



MARTERPASSEN XVIII

*Jaarbrief over 2011 van de
Werkgroep Boomarter Nederland*

Maart 2012

Uitgave van de Werkgroep Boomarter Nederland van de
Zoogdiervereniging

www.werkgroepboomarter.nl

MARTERPASSEN XVIII



Het moertje van landgoed Het Hek vertrekt in de avondschemering om op jacht te gaan. Ze hoort de sluiters van de camera (Foto: Bram Achterberg).

MARTERPASSEN XVIII

Jaarbrief over 2011 van de
Werkgroep Boomarter Nederland
van de
Zoogdiervereniging

Aaldrik Pot
Tim R. Hofmeester
Ben A. van den Horn

Redactie



Norg, maart 2012

INHOUD

OPENING

Voorwoord	7
<i>Hugh Jansman</i>	

FAUNISTIEK

Boommarters en een 'boomsteenmarter' in Noord-Nederland: jaaroverzicht 2011	8
<i>Aaldrik Pot</i>	
Boommarteronderzoek in Oost-Gelderland in 2011: bevestiging en verbreding	12
<i>Projectgroep Boommarteronderzoek Achterhoek en Liemers</i>	
Quo vadis, Martes	16
<i>Henri Wijsman</i>	
Ruim tien jaar boommarteronderzoek op de Centraal Utrechtse Heuvelrug	21
<i>Ben van den Horn</i>	
Boommarters op de zuidoostelijke Utrechtse Heuvelrug: inventarisatieresultaten 2011	26
<i>Bram Achterberg</i>	
Territoria van boommarters	32
<i>Henri Wijsman</i>	
Inventarisatie Bylaer, Roekelsche Bos & Boswachterij Kootwijk 2011	36
<i>Mark Ottens</i>	
Belevenissen bij de marterkast op Kamp van Zeist	39
<i>Bert van 't Holt</i>	
Reproductie van boommarters in het Noord Hollands Duinreservaat	41
<i>Leo Heemskerk</i>	
Boommarters in het Hol in 2011	42
<i>Caroline Hoff</i>	

ZIJPASSEN

Onderzoek naar Marterachtigen in de IJsselvallei in 2011	46
<i>Erwin van Manen & Fokko Bilijam</i>	
Marternieuws uit Iran	57
<i>Erwin van Manen</i>	
Zeven jaren tellingen van jonge boommarters	60
<i>Henri Wijsman</i>	
Field guide to the Carnivores of the World	59
<i>Erwin van Maanen</i>	

BELEVING

Brazen Thief	66
<i>Ben van den Horn</i>	
Mijn eerste boommarter	67
<i>Walther Eijndhoven</i>	

METHODEN EN ONDERZOEK

Beter gebruik van cameravallen in onderzoek naar marterachtigen <i>Erwin van Manen & Fokko Bilijam</i>	68
Het 29ste Mustelid Colloquium: A bunch of weasels <i>Tim Hofmeester</i>	77

HUISHOUDELIJK

Werkgroepbijeenkomst op Zaterdag 12 maart 2011 bij Natuurmonumenten te Vorden <i>Gerrit Visscher</i>	79
Werkgroepbijeenkomst op Zaterdag 29 oktober 2011 bij Gooisch Natuurreservaat bij Crailo <i>Gerrit Visscher</i>	80
Jaarverslag 2011 <i>Gerrit Visscher</i>	81
Begroting Werkgroep Boommarter Nederland 2012 <i>Walther Bakker</i>	82
Financieel Verslag 2011 Werkgroep Boommarter Nederland <i>Walther Bakker</i>	82
Financieel Verslag 2011 Boommarterstichting <i>Walther Bakker</i>	83
Ledenlijst Werkgroep Boommarter Nederland <i>Ben van den Horn</i>	84

COLOFON

Voor giften ten bate van het boommarteronderzoek is er
Bankrekening: 344938
t.n.v Penningmeester WBN te Hoorn



Fotoprimeur: een zwemmende boommarter in Wanneperveen (Foto Erwin de Lange, 30 januari 2012).

OPENING

Voorwoord

Het jaar 2012 is bijzonder te noemen om meerdere redenen: het jaar van de Bever, het zestigjarig jubileum van de Zoogdiervereniging, waarschijnlijk ook het jaar van de nieuwe Wet Natuur en het twintigjarig jubileum van de Werkgroep Boommarter Nederland (WBN). Wat een jaar zijn we in beland!

Soort van dit jaar is de bever die zich onder andere graag ophoudt in moerasbos. En moerasbossen blijken boommarters ook erg interessant te vinden getuige de recente studies in de Nationaal park Weerribben-Wieden en het Utrechts- en Noord Hollands vechtplassengebied. Kortom, als het jaar van de bever in meer habitat voor de soort resulteert kunnen boommarters mogelijk mee profiteren. Ik ben benieuwd hoelang het vervolgens duurt voordat we een artikel in MARTERPASSEN krijgen met de titel: “mislukte voortplantingsgeval als gevolg van omknagen nestboom door bever”.

En dan bestaat onze moederorganisatie, de Zoogdiervereniging, dit jaar zestig jaar. Zij is opgericht in 1952 als Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ), en heeft in de afgelopen decennia al menig zware storm op natuurgebied doorstaan. De VZZ is ooit begonnen als een enthousiaste groep vrijwilligers en is als Zoogdiervereniging inmiddels aangevuld met een professionele werkorganisatie die nu steeds intensiever samenwerkt met vele partners onder de soort beschermende organisaties. Alleen via deze integratie is het mogelijk om de duurzame instandhouding van onze natuur veilig te stellen. En dat laatste blijkt noodzakelijk nu natuur gestigmatiseerd wordt als een “linkse lobby” en het budget voor natuur navenant met ruim 70% wordt afgeknepen. Duurzaamheid en een levensvatbare leefomgeving zijn in deze tijden van crises ver te zoeken.

En dan komen we automatisch op de nieuwe Wet Natuur die mogelijk dit jaar nog het licht gaat

zien. Minder regels, minder handhaving en meer eigen verantwoordelijkheid voor de maatschappij. Wat kunnen de waarschijnlijke gevolgen voor de natuur zijn? Tsja, ... in tijden van crisis valt de mens graag terug op zijn primitieve overlevingsstrategie gericht op overleving op de korte termijn, dus nauwelijks duurzaam voor de toekomst. De bewoners van Paaseiland, de Vikingen op Groenland, de Maya's; allemaal voorbeelden van oude culturen die in tijden van crisis hun laatste natuur vernielden met uitsterven als gevolg. Onder de nieuwe Wet Natuur lijkt het erop dat het kappen van bos aan minder regels gebonden zal zijn, en dat heeft ongetwijfeld consequenties voor de boomarterpopulatie in Nederland.

En dan bestaat de WBN dit jaar twintig jaar! Veel is in die tijd bereikt op het gebied van kennisvermeerdering van de ecologie en de verspreiding van de soort. De laatste jaren leek het met de toekomstkansen voor de soort de goede kant op te gaan als gevolg van o.a. het afronden van de Ecologische Hoofdstructuur, uitbreiding verspreidingsgebied, gereguleerd bosbeheer en het mitigeren van knelpunten vanuit het Meerjarenprogramma Ontsnippering. Echter juist nu wordt een aantal van die verworvenheden teruggedraaid en is het dus maar afwachten hoe het nieuwe beleid zal uitpakken voor de boomarter. Kortom, we bestaan twintig jaar, maar zijn nog lang niet overbodig!

Positief is dat ons ledental weer is gegroeid met vele actieve en betrokken leden en ook dit jaar heeft dat weer geleid tot een inhoudelijk prima MARTERPASSEN dankzij het enthousiasme de van vele auteurs en de redactie. Veel leesplezier!

Hugh Jansman

Voorzitter Werkgroep Boommarter Nederland

Boommarters en een ‘boomsteenmarter’ in Noord-Nederland: jaaroverzicht 2011

Aaldrik Pot

1. Inleiding

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van (zich voortplantende) boommarters in Noord-Nederland in het jaar 2011. Op de resultaten van mijn eigen veldwerk ga ik, indien interessant, wat dieper in. Daarnaast is er een uitgebreide bespreking van een boombewonende steenmarter in de boswachterij Hooghalen. Daarmee is dit verslag een, hopelijk jaarlijkse, update van het artikel zoals dat verscheen in MARTERPASSEN XVII (Pot, 2011).

2. Resultaten

Hieronder worden per provincie de opmerkelijke waarnemingen en voortplantingsgevallen besproken.

2.1. Groningen

Ook in 2011 zijn door Nico de Vries en anderen weer boommarters waargenomen in de bossen bij Ter Apel en Sellinger (Westerwolde). In de Sellinger bossen werd op 15 mei door Nico een foto gemaakt van een boommarter op een mezenestkast (zie Foto 1). Het feit dat de waarneming midden op de dag plaatsvond, zou een aanwijzing kunnen zijn voor een moertje dat op dat moment jongen verzorgd en veel prooidieren moet aanslepen.



Foto 1 *Boommarter op mezenkast in de bossen van Sellinger (foto Nico de Vries).*

Bij een gezamenlijke inspectie van de bossen rond Sellinger eerder dit jaar vonden Nico en ik op diverse plaatsen mogelijke boommarter-sporen zoals plukresten en uitwerpselen. Er zijn in de

bossen van Sellinger weinig geschikte holle bomen en nagenoeg alle marterkasten die ooit zijn opgehangen zijn kapot of verdwenen. Vooral nog blijft het dus een raadsel of er zich in Westerwolde boommarters voortplanten.

In de overige delen van de provincie zijn geen betrouwbare waarnemingen van boommarters gedaan.

2.2. Drenthe

2.2.1. Vaste voortplantingsgebieden

Drents-Friesche Wold

Hans Kleef kon dit jaar zes nesten melden uit de bossen van het Drents-Friesche Wold. Daarmee lijkt er een einde gekomen aan de toenemende trend vanaf 2007 met als topjaar 2010 (zie Foto 2).



Foto 2 *Een van de succesvolle boommartermoertjes uit het Drents-Friesche Wold (foto Hans Kleef).*

Boswachterij Veenhuizen

In de boswachterij Veenhuizen werd door Hans Kleef in een van de twee gebruikelijke territoria een nest gevonden. Op 13 mei viel mij, tijdens een korte inspectie van de betreffende nestboom op, dat over grote lengte van de stam kleine stukjes schors waren afgeknapt. Het hol bleek, na controle met de hengcam door Hans, leeg. Het vermoeden bestaat dat de ‘beschadiging’ aan de boom is ontstaan doordat de moeder haar jongen heeft verhuisd. Half juni leek de nestboom weer bezet. Vanuit het hol waren piepgeluiden te horen. Na enig posten bleek echter dat het ging om een kleine kolonie rosse vleermuizen die de nestboom had ‘gekraakt’.

Minder goed nieuws: in juni werden op de weg van Veenhuizen richting Huis ter Heide, kort na elkaar, twee boommarters doodgereden, in beide gevallen ging het om een mannetje.

Boswachterij Gieten/Borger

Deze boswachterij mag nu wel worden aange-merkt als permanent voortplantingsgebied. Jaarlijks vindt Hans hier een of twee nesten. Dit jaar bleef het bij een.

Dwingelderveld

Voor het tweede achtereenvolgende jaar werd een boommarternest aangetroffen in een zomerhuisje aan de westelijke rand van het gebied. Er werden drie jongen geboren. De eigenaren van het huisje zijn buitengewoon gastvrij richting de marters en nemen de stank- en geluidsoverlast op de koop toe. Wel heeft de zoon des huizes getracht op het zoldertje van het huisje een nestkast te maken zodat de overlast wat geconcentreerd zou kunnen worden. De marters beloonden deze inspanning met een verhuizing naar het aanrechtblok beneden. Half juni waren de marters vertrokken. Een van de jongen bleek bij inspectie van de 'nestplaats' dood te zijn.

In de omliggende boswachterij kon geen voortplanting worden vastgesteld.

2.2.2. Overige gebieden

Hart van Drenthe (Schoonloo, Grolloo, Hooghalen, Heuvingerzand)

In 2011 hebben Pauline Arends en ondergetekende het zoeken naar zich voortplantende boommarters in de drie grote boswachterijen in het Hart van Drenthe geïntensiveerd. In totaal zijn in de winter 180 potentiële nestgelegenheden in kaart gebracht in circa 3450 hectare potentieel boommarter leefgebied. In de maand april en mei zijn deze bomen (sommige bomen meerdere keren) in vier rondes onderzocht op bewoningssporen van marters. Hoewel in alle boswachterijen hoopvolle sporen werden gevonden zoals latrines op een bosuilenkast en een woud aan prooiresten onder diverse bomen, kon geen voortplanting van boommarters worden vastgesteld.

Wel werd door Hans Kleef op 3 mei een rond-scharrelende boommarter gezien in het noordwestelijke deel van de boswachterij Schoonloo. Tussen 27 juli en 31 juli werden door Pauline Arends en een Staatsbosbeheer-collega meerdere keren twee boommarters gezien in een ander deel van de boswachterij Schoonloo. Ze leken in deze dagen gebonden aan een specifieke boom. De boom heeft verder geen bijzonderheden in de vorm van

een oud roofvogelnest of iets dergelijks. Er is een cameraval opgehangen, maar dit leverde door een verkeerde instelling van de camera verder geen bruikbaar beeldmateriaal op. Het voorval doet mij denken aan de waarneming van juli 2007 van het Steenbergerveld (Noordwest-Drenthe) waar zich ook twee boommarters een paar dagen ophielden rond een specifieke boom. Hier werd wel een oud buizerdnest gebruikt als dagrustplaats.

2.2.3 De 'boomsteenmarter' van Hooghalen

Al het gesjouw, zoek en geloer leverde wel een interessante bijvangst op: een boombewonende steenmarter. De betreffende Amerikaanse eik staat in een klein vakje, grenzend aan het voormalig kamp Westerbork (boswachterij Hooghalen). In de boom zit één zwarte spechten-gat op circa zes meter hoogte. De boom heeft krooncontact met meerdere bomen rondom.

Op 29 april lagen onder de boom de prooiresten van een zwarte specht en een houtduif. Ik kon geen latrine in de boom ontdekken en ook direct rond de nestboom kon ik geen uitwerpselen vinden. In de rand van de nestholte waren met de verrekijker enkele haren te zien. Na langdurig posten zonder resultaat besloot ik tot een snelle controle met de hengcam. In de holte lag een marter die ik determineerde als steenmarter (op basis van de platte kop, de kleine oortjes en een zeer wit opschijnende ondervacht). De marter reageerde gelaten op de camera.

Op 17 mei werd de nestholte weer gecontroleerd. Er waren toen drie jongen aanwezig van naar schatting een week of vijf oud. Daarna werd het nest door mij verder met rust gelaten. De natuurfilmers Henk Bos en Janette Veenhoven hebben daarentegen vanaf 23 mei circa drie weken continu een of twee camera's laten draaien bij de boom. Dit heeft een groot aantal fascinerende beelden opgeleverd.

De steenmarter bleek geregeld overdag actief, onder meer voor toiletbezoek. Dit deed ze twee tot drie keer per dag en niet in de nestboom zelf, maar in een boom even verderop die ze via de boomkruinen benaderde. Hier maakt ze geen duidelijke latrine op een tak maar liet de uitwerpselen vanuit de boomkruin op de grond vallen. Die uitwerpselen op circa tien meter van de nestboom heb ik totaal gemist.

De dagactiviteit van de marter leek niet gebonden aan de weersomstandigheden. De ene warme dag bleef ze de hele dag binnen, de volgende warme dag was een groot deel van de tijd op stap. Dit kon worden vastgesteld omdat vertrek en aankomst werden vastgelegd. Bij geen van de 'thuiskomsten' werd prooi meegebracht. Enkele malen is op

de beelden te zien dat de marter met haar achterlijf uit het nesthol hangt. Opmerkelijk genoeg werden de jongen niet een keer op film vastgelegd.

Het moertje werd voor het laatst gefilmd op 15 juni. Er vanuit gaande dat ze met haar jongen vertrokken is, waren die op dat moment een week of negen oud.

Eerlijk gezegd begon ik enigszins te twijfelen toen ik Henk en Janetta sprak over de beelden, maar ze zelf nog niet had gezien. Het beschreven gedrag deed me erg aan boommarter denken. Had ik me vergist in de waarneming? Uit de door hen opgestuurde videostills bleek echter dat het toch om een steenmarter ging (Foto 3). Te zien zijn een vleeskleurige neus, relatief kleine oortjes aan de zijkant van de kop, een gevorkte witte bef (op bijgevoegde foto is dat minder goed te zien) en een wittige ondervacht. Op de filmbeelden valt ook het contrast op tussen de donkere poten en het lichter gekleurde lijf. Het dier vertoont echter gedrag dat mij niet bekend was van steenmarters. Vooral de soms langdurige dagactiviteit vond ik erg opmerkelijk.



Foto 3 *De boomsteenmarter van Hooghalen (foto Henk Bos en Janetta Steenhoven).*

Die mening wordt gedeeld door Hans Kleef die midden jaren negentig waarnemingen deed aan een boombewonende steenmarter in de boswachterij Odoorn (Kleef, 1997). Deze steenmarter deed alles zeer behoedzaam, zowel het zekeren als de verplaatsing door de boomkruinen. Meestal verliet deze marter de nestboom via de grond. De Westerborkmarter rausde daarentegen door de bomen alsof het niets was en zekerde soms slechts enkele seconden voordat ze vertrok.

Ook andere door Hans gevonden boombewonende steenmarters vertoonden ‘terughoudend’ gedrag (Kleef, 2008). Controle van het nest op het moment dat de jongen aanwezig waren, leidde steevast tot verhuizing van de jongen. Het is aanne-

melijk dat de Westerborkmarter op 29 april al jongen had, alhoewel ik ze in de gauwigheid niet heb waargenomen. Ze heeft haar jongen dus niet verhuisd. Ook bijzonder is het feit dat de marter zich niets heeft aangetrokken van de activiteiten rond dodenherdenking die jaarlijks op het voormalige kampterrein worden gehouden. De luidsprekers staan op nog geen vijftig meter van de nestboom. Op de plechtigheden komen bovendien honderden mensen af...Hoe dan ook, de steenmarter van voormalig kamp Westerbork mag met recht een bijzonder beest worden genoemd.

Zuidoost-Drenthe, Kop van Drenthe en boswachterij Ruinen

Uit deze gebieden zijn dit jaar geen voortplantingsgevallen gevonden of gemeld. Zuidoost-Drenthe en Ruinen zijn niet intensief onderzocht. Voor de Kop van Drenthe geldt dat de bossen rond Norg en Roden wel onderzocht zijn. In het bosgebied de Molenduinen (Norg) werden op meerdere plekken ‘verdachte’ sporen aangetroffen. Op basis van de geur (zoet en aarde-achtig) meende ik op te kunnen maken dat het om boommarter-uitwerpselen ging.

Holte-onderzoek in het gebied (circa 100 hectare) leverde echter niets op.

Daarom zijn op drie plekken waar concentraties van uitwerpselen werden aangetroffen, camera-vallen geïnstalleerd. De camera’s hebben per locatie ongeveer veertien dagen gehangen. De camera’s werden aan het eind van de middag opgehangen en de volgende ochtend weer opgehaald. De plekken werden aantrekkelijker gemaakt door het aanbrengen van pindakaas en visolie op boomstronken. Op twee van de drie plekken werd een steenmarter op film vastgelegd. Deze twee plekken liggen hemelsbreed ongeveer 500 meter uit elkaar. Aan de hand van de befpatroon is op te maken dat het om twee verschillende steenmarters gaat. Je mag er dus vanuit gaan dat de ‘keutelgeurdeterminatie-methode’, of preciezer gezegd die van mij, hiermee naar de prullenbak kan worden verwezen.

2.3 Friesland

2.3.1. Vaste voortplantingsgebieden

Gaasterland

Gaasterland lijkt vooralsnog het enige Friese bolwerk dat zich jaarlijks op meerdere boommarternesten mag verheugen. Durk Jelle Venema vond er dit jaar vier. Alle nesten werden geworpen in een bosuilenkast. In totaal werden 10 jongen geteld, wat een gemiddelde van 2,5 jong per nest

betekent. Durk vermoedt dat er verspreid over Gaasterland nog minstens een of twee nesten te vinden zouden moeten zijn.

Opvallend was verder de vondst van de kop van een roerdomp in een van de kasten (Foto 4). Durk had al vastgesteld dat blauwe reiger op het menu van de boommarter stond, maar roerdomp kwam nog niet op de prooilijst voor.

Ravenswoud en Blauwe Bos

Het dorp Ravenswoud mocht dit jaar een paartje broedende raven verwelkomen (voor het eerst na vele jaren), maar qua boommarters was het stil. Geen nest dit jaar. Datzelfde geldt voor het Blauwe Bos bij Haulerwijk. Ook hier, na drie jaar, geen voortplanting.

Bakkeveen

In de bossen rond Bakkeveen (Slotplaats) vond Hans Kleef dit jaar wel weer een nest. Hier vindt nu voor het vijfde achtereenvolgende jaar voortplanting plaats.

2.3.2. Overige gebieden

Beetsterzwaag, Oranjewoud, Lippenhuister heide en Alde Feanen

Ondanks dat de voortekenen gunstig waren (veel sporen in het vroege voorjaar) en het feit dat in Oranjewoud vorig jaar voortplanting werd vastgesteld, werden dit jaar geen nesten gevonden. Ook uit de Alde Feanen kwamen geen positieve berichten,

Ketliker Schar en de Lindevallei

Wel verheugend nieuws is te melden uit het Ketliker Schar, een bos- en heidegebied ten zuidoosten van Heerenveen. Hier werd eind juni een boommarter-moertje met drie jongen gezien terwijl ze een wandelpad overstaken. Dit gebied staat in verbinding met de bossen rond Oranjewoud.

Verder opmerkelijk is nog een foto van Tom Jager uit november 2010 (Foto 5). Op de foto is een boommarter te zien die toegang had weten te krijgen tot zijn kippenhok. Tom is beheerder bij It Fryske Gea en woont midden in de Lindevallei. Dit gebied staat via de Rottige Meente in verbinding met de Weerribben.

3. Losse waarnemingen en verkeersslachtoffers op opmerkelijke plaatsen

Ook in 2011 zijn op diverse plekken in Noord-Nederland weer de nodige verkeersslachtoffers gevallen en interessante waarnemingen gedaan. De gevallen uit bekende voortplantingsgebieden laat ik hier even buiten beschouwing. Opmerkelijk was de boommarter die op 17 februari door Robert Pater werd gevonden in hartje Meppel. De Wieden-Weerribben zijn natuurlijk niet ver vanuit het centrum van Meppel gerekend, maar het tussenliggende gebied is niet echt een optimaal 'migratielandschap'. Van het dier is in ieder geval de tong bewaard zodat eventueel DNA-onderzoek nog mogelijk is.

In navolging van de hierboven genoemde 'kippenhok-marter' meldt Tom Jager op 31 oktober een doodgereden boommarter op de A32, nabij de Lindevallei. Op 25 juli fotografeerde Greetje Sibon twee boommarters in de boswachterij Odoorn.



Foto 4 Kop van een roerdomp als prooi in een van door een boommarter bezette bosuilenkast (foto Durk Jelle Venema).



Foto 5 Boommarter in kippenhok, Lindevallei november 2010 (foto Tom Jager).

Dit lijkt weer verdacht veel op het voorval in de boswachterij Schoonloo en Steenberg.

Je zou geneigd zijn te zeggen dat het hier gaat om een moeder en man die zich in voortplantingstijd enige dagen met elkaar optrekken. De boswachterij Odoorn wordt nu niet structureel onderzocht op boommarters.

Datzelfde geldt voor de boswachterij Sleenerzand. Hier werd op 29 juni een op de grond rondscharrelende boommarter gezien door Leo Goudzwaard.

In februari werd door A.J. van der Meche een marter gezien in de buurt van Tjalleberd. Dit ligt in de buurt van het eerder in dit artikel aangehaalde Ketliker Schar en de bossen rond Oranjewoud waar al jaren een stevig vermoeden van zich voortplantende boommarters is. In 2007 werd in De Knipe, een paar kilometer zuidelijker, ook al eens een boommarter doodgedren.

4. Conclusie

Over het algemeen bleek 2011 geen topjaar voor de boommarter in Noord-Nederland met in totaal 15 voortplantingsgevallen (21 in 2010). Dat strookt overigens met een landelijke beeld. Zoals Henri Wijsman ook al in de Boommarter Nieuwsbrief (2011-14) aangeeft, is het niet eenvoudig de reden achter deze daling of schommeling te achterhalen. Het beeld is verspreid over het land ook niet overal hetzelfde. Voedselaanbod zal daarin ongetwijfeld een belangrijke rol spelen. 2011 was wat dat betreft op veel plekken een beroerd muisjaar. In Drenthe bleek de activiteit van bosmuisen pas laat in september toe te nemen (mond. med. Rob Bijlsma, Werkgroep Roofvogels Nederland en eigen waarnemingen).

De extra zoekinspanning in Friesland (Oranjewoud en Beetsterzwaag) leverde geen voortplantingsgevallen op. In Gaasterland lijkt daarentegen

het eind nog niet in zicht en zouden zich zomaar zes territoria kunnen bevinden. In Drenthe werd de inspanning in de boswachterijen in Midden-Drenthe niet beloond. Maar wellicht zou de blik ook gericht moeten worden op Sleen en Odoorn. In het zuidoosten van de provincie Groningen zijn wederom boommarters gezien, maar voortplanting werd hier nog niet vastgesteld. Er moet echter ook iets te wensen overblijven...

Dankwoord

Met dank aan alle waarnemers: Tom Jager, Florian Bijmold, Tjitskje Wiersma, Peter en Wyke de Boer, Wender Bil, Hans Kleef, Familie van der Klaauw, Peter Tydeman, Pauline Arends, Tonnie Sterken, Nico de Vries, Robert Pater en Durk Jelle Venema. Henk Bos en Janetta Steenhoven worden bedankt voor het mogen bekijken van de video-beelden en het beschikbaar stellen van de 'stills'. De filmbeelden van deze steenmarter zijn opgenomen in de film *De groene horizon* die in het voorjaar van 2012 in meerdere Drentse zalen is te zien.

Literatuur

Kleef, H.L., 1996. Een korte notitie over twee zogende moertjes: boommarter en steenmarter, onder vergelijkbare omstandigheden. In: *MARTERPASSEN XII* 38-39. Werkgroep Boommarter Nederland.

Kleef, H.L., 2008. Steenmarters in het habitat van de boommarter. In: *MARTERPASSEN XIV* 33-55. Werkgroep Boommarter Nederland.

Pot, A., 2011. Boommarters in Noord-Nederland. In: *MARTERPASSEN XVII* 39-44. Werkgroep Boommarter Nederland.

Boommarteronderzoek in Oost-Gelderland in 2011: bevestiging en verbreding

Projectgroep Boommarteronderzoek Achterhoek en Liemers

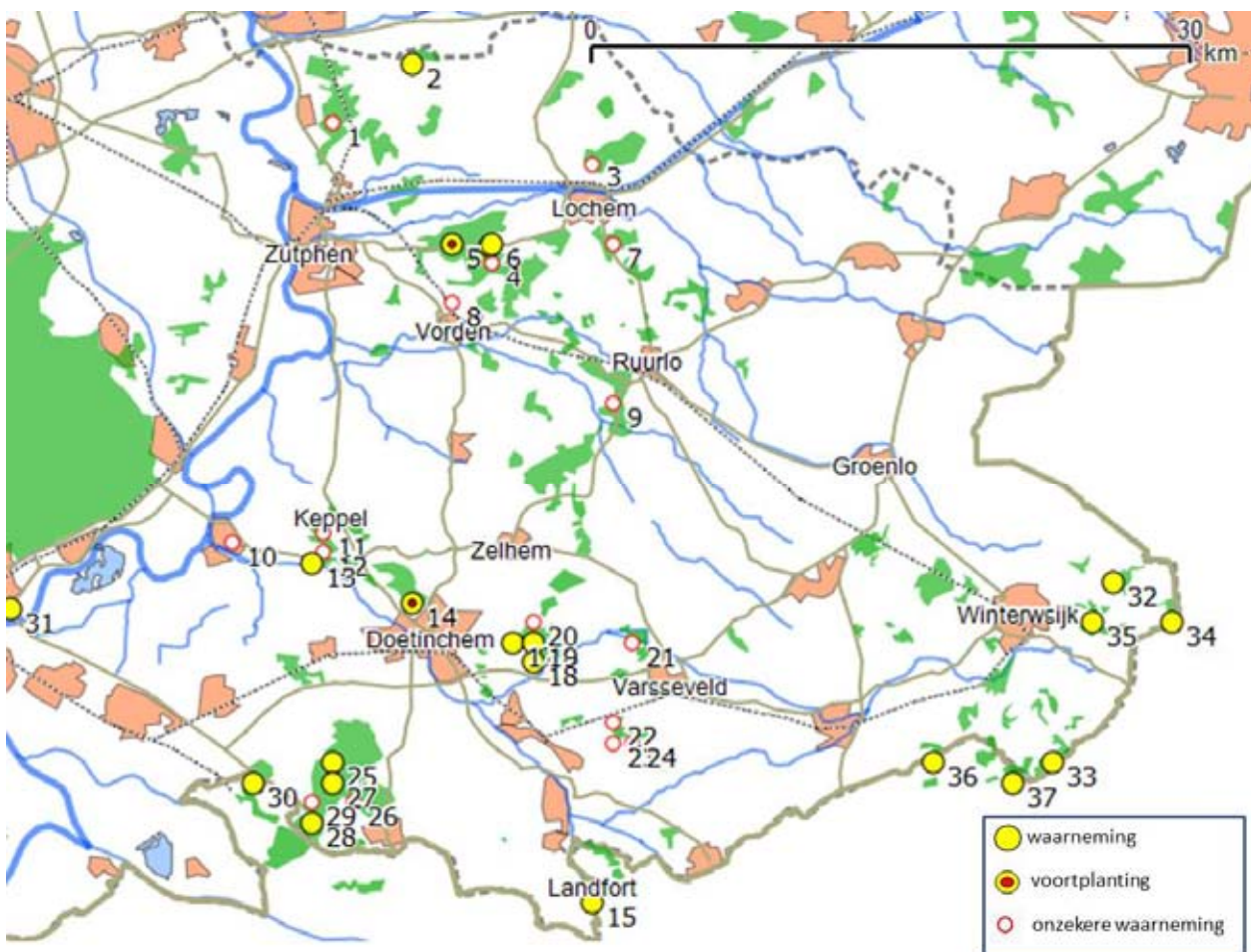
1. Inleiding

Nadat per 2 januari 2009 het project "Boommarters in de Achterhoek" van start ging, verslaat dit verslag het derde jaar van de activiteiten van de Projectgroep Boommarteronderzoek Achterhoek en Liemers. De eerste twee jaren waren spannend, doordat er van meer plaatsen waarnemingen werden verzameld dan we hadden verwacht. De vraag of er nog boommarters waren is veranderd in de vraag waar boommarters zijn. Dat vraagt een meer gestructureerde aanpak en meer routinewerk. Voor

een projectgroep die op vrijwillige basis functioneert is dat niet eenvoudig, maar de uitdaging is er. 2011 stond vooral in het teken van bevestiging en verbreding van de in de voorgaande jaren vergaarde kennis over de aanwezigheid van boommarters in het onderzoekgebied.

2. Het onderzoekgebied

In de voorgaande jaren besloeg het onderzoekgebied de gebieden Achterhoek en Liemers. In het noordwesten vormde het Twentekanaal de noord



Figuur 1 Onderzoeksgebied

grens. Door de samenwerking met de Projectgroep Marteronderzoek IJsselvallei, die ook het gebied ten noordwesten van het Twentekanaal bestrijkt (zie pagina 46 van deze MARTERPASSEN), betreft dit verslag het hele gebied van Gelderland ten oosten van de IJssel, aangeduid als "Oost-Gelderland". Hiermee worden de onduidelijkheden vermeden die kleven aan de oude benamingen van Achterhoek en Liemers, gebieden waarvan de grenzen in de loop der tijden herhaaldelijk veranderden en nu niet formeel zijn vastgelegd.

3. Waarnemingen

3.1 Gemeente Lochem ten noorden van het Twentekanaal

In de bossen ten oosten van Gorssel, rond Joppe (gebied 1 op de kaart, zie Figuur 1), is wel een beuk gevonden met een holte en oude marterkeutels aan de voet gevonden, maar de aanwezigheid van de boommarter is (nog) niet met zekerheid vastgesteld.

In het bos rond Huize Dorth (gebied nr. 2), werd op 20 juni 2011 met een cameraval een boom-

martervrouwtje gefotografeerd. Haar gehavende staart suggereerde dat ze jongen had.

In het Ampsense Veld, ten noorden van Lochem (nr. 3), waar in 2010 twee maal een boommarter was waargenomen, is in 2011 geen waarneming gedaan.

3.1 De bossen tussen Zutphen, Vorden, Lochem en Ruurlo

Op de N 346 tussen Zutphen en Lochem, werden op 16 juli de restanten van een kapot en leeg gereden boommarter verzameld (4). Het betrof een volgroeid mannetje. Op bijna dezelfde plaats werd in februari 2010 ook al een verder ongedetermineerde boommarter doodgereden.

In het wat westelijker gelegen deel van het boscomplex (Waliën/Warkense Veld, 5), waar in 2010 zowel een mannetje als een vrouwtje was gefotografeerd, werd eind mei 2011 bij de nestboom het vrouwtje uit 2010 ("Vlekje") gezien, samen met een jong. Op 12 juni werd het vrouwtje gezien met drie jongen, een paar honderd meter vanaf de nestboom. Later zijn ook drie jongen gefilmd op het oostelijk deel van het bosgebied

(Velhost-West, 6). Waarschijnlijk gaat het om dezelfde jongen. Daarnaast werden nog drie of vier andere marters gefotografeerd met camera-vallen, zodat we mogen hopen dat, ondanks het sneuvelen van het volwassen mannetje op de N 346, er ook volgend jaar weer voortplanting zal plaatsvinden.

Op de Lochemse Berg (7) zijn met een drietal camera's gedurende een aantal maanden een flink aantal filmpjes gemaakt, maar de opgenomen marters waren allen steenmarters.

Hetzelfde geldt voor het landgoed Het Enzerinck ten noorden van Vorden (8)

In de boswachterij Ruurlo (9) heeft op twee plaatsen enige tijd een cameraval gestaan. Er werden wel steenmarters, maar geen boommarters gefotografeerd.

3.2 Bossen tussen Doesburg en Doetinchem, ten noorden van de Oude IJssel

Bij de Hoge Linie van Doesburg (10) is, na de waarneming in 2009 met een cameraval, geen boommarter meer waargenomen. De in 2010 gestolen camera is (nog) niet vervangen.

Ook in het drieënhalve kilometer oostelijker gelegen bosgebied Het Heekenbroek (NM, 11) werd, anders dan in 2010, in 2011 geen boommarter waargenomen. Er is echter ook maar een korte periode met camera's gewerkt.

Tussen Hoog- en Laag-Keppel werd in 2011 gedurende enige maanden een cameraval opgesteld, niet ver van de plaats (12) waar in 2010 een zogend vrouwtje was overreden. Er werden geen beelden van een boommarter verkregen. In het bos even ten noordoosten van Hoog-Keppel, globaal halverwege de plaats waar het vrouwtje was doodgerekend en het Heekenbroek (13), is wel door een vogelaar een boommarter gezien. De waarneming lijkt betrouwbaar.

De nestboom in het oostelijke deel van de Kruisbergse Bossen (14) was ook in 2011 weer in gebruik. Met Henri Wijsman's hengcam werd het moertje met ten minste twee, mogelijk drie jongen gezien. Later werd het moertje met twee jongen nog van dichtbij bij daglicht door een cameraval gefotografeerd. Ook het mannetje werd herhaaldelijk gefotografeerd.

Een bijzondere waarneming van een boommarter werd op 27 september 2011 gedaan door een wan-

delaarster in het bos rond Huize Landfort, waar de Oude IJssel vanuit Duitsland grensrivier met Nederland wordt (15). De waarneemster kon het dier langere tijd observeren.

3.3 Centrale Achterhoek: Slangenburg, Nibbelinkbos en Idinkbos

Nadat in 2010 in de bossen van Slangenburg met fotovallen op enkele plaatsen boommarters waren waargenomen en met de vondst van een dood jong ook voortplanting was vastgesteld (nr. 16), werd daar in 2011 geen boommarter waargenomen. Wel echter op drie andere plaatsen in het boscomplex (17, 18 en 19), werd een boommarter met een fotoval gesnapt. Voortplanting kon dit jaar niet worden vastgesteld.

In de eerste maanden van 2011 werd ook een cameraval geplaatst in een naaldhoutbos net ten noorden van Slangenburg (nr. 20). Dit bos is het zuidelijkste van een rij van bosjes die ten oosten van Zelhem en Hengelo naar het noorden toe potentiële 'stepping stones' vormen van de bossen bij Slangenburg naar de bossen tussen Vorden, Lochem en Ruurlo. Er werden alleen muizen en mezen gefotografeerd.

Drie kilometer oostelijk van Slangenburg ligt het Noorderbroek (21). Met een hier geplaatste cameraval werden dit jaar geen foto's van marters verkregen.

Vijf kilometer zuidoostelijk van Slangenburg liggen het complex van het Nibbelinkbos (22) en Idinkbos west (23) en oost (24). Ruim tien jaar geleden werden door André Westendorp in een holte van een eik in het Nibbelinkbos haren verzameld die als boommarterharen werden gedetermineerd. In de loop van 2011 heeft een camera op vier verschillende plaatsen in deze bossen gestaan, maar er werd geen boommarter waargenomen.

3.4 Liemers en Montferland

In het noordelijke deel van het Bergherbos, nabij de Keurvorstenheuvel (25), zag Ad van Roosendaal op 8 april een boommarter over een pad lopen.

Twee camera's die vanaf eind maart tot eind april waren opgesteld in het zuidoostelijke deel van het Bergherbos dat wordt aangeduid als 'Montferland' (26), leverden, anders dan in 2010, geen boommarterbeelden op.

In de buurt van de westelijk van Montferland gelegen Rijsberg (27) was er meer succes. Nadat op een boomstam een marterkeutel was gevonden en op dezelfde stam een week later nog weer drie

keutels, bevestigde een nabij geplaatste cameraval de aanwezigheid van zowel boom- als steenmarter. In het voorjaar werden cameravallen opgesteld in de Keulse Slagen (28). In de periode van 10-27 maart leverde dat vijf maal een foto op van dezelfde boommarter. Twee cameravallen die hier vanaf half augustus tot begin november waren opgesteld leverden echter geen resultaat, evenmin als de camera's die in dezelfde periode in het westelijk aangrenzende Korterbos (29) waren geplaatst.

In het bos rond Huize de Bijvank (30), twee kilometer westelijk van het Bergherbos gelegen, werd in april 2011, net als in 2010, een boommarter waargenomen. Of het om hetzelfde dier ging kon niet worden vastgesteld. In het najaar werden in dit gebied drie cameravallen geplaatst, waarmee twee maal een marter werd gefotografeerd. In beide gevallen stond het dier zo dicht bij de camera, dat soortdeterminatie niet mogelijk was.

Op zestien kilometer westnoordwestelijk van de Bijvank werd op 10 mei 2011 door Jeroen Mos een doodgereden volgroeid boommartermannetje gevonden op de parallelbaan van de A12 van Arnhem naar Westervoort, bij het begin van de oprit naar de brug over de IJssel (31). Hoewel dus nog buiten het onderzoekgebied Achterhoek/Liemers, illustreert deze vondst wel de potentiële migratie vanuit de Veluwe naar de Liemers. In dat licht is het niet verwonderlijk dat uit genetisch onderzoek bleek dat de boommarters uit het Bergherbos sterk verwant zijn aan de boommarters van de Veluwe. Ook van dit dier is weefsel bewaard voor DNA-onderzoek.

3.5 Oostelijke Achterhoek: bossen rond Winterswijk e.o.

Het blijft lastig om een goed beeld te krijgen van de bewoning door boommarters van de vele kleine en wat grotere bossen rond Winterswijk. Veel van deze bosjes lijken te klein voor zelfstandige bewoning, zodat eventueel aanwezige boommarters steeds tussen een aantal bosjes wisselen. Zo is er in 2009 een boommarterman gefotografeerd in Beerninkhoek (32) en in 2010 in het Wooldse Veen (33). In het Tenkinkbos (34) werd een keutel verzameld die op grond van genetisch onderzoek door Tim Hofmeester aan een boommarter kon worden toegewezen. Voortplanting werd echter niet vastgesteld.

Om een beter zicht op de situatie te krijgen werd van 15 t/m 18 april een inventarisatieweekend georganiseerd, waarin met de inzet van achtentertig cameravallen vijftien verschillende bosgebieden werden geïnventariseerd. Het vooruitzicht

leek gunstig, want op 12 april werd met een cameraval een boommarter gefotografeerd op Willink Weust (35), twee kilometer oostelijk van de bebouwde kom van Winterswijk. Door het koude weer met temperaturen 's nachts onder het vriespunt, werkten verschillende camera's slecht. Er werd slechts één zekere boommarterwaarneming gedaan: in het Tenkinkbos (34), vier kilometer oostelijk van Willink Weust, waar, zoals hierboven vermeld, in 2010 een boommarterkeutel was gevonden.

In september werd weer een inventarisatie met cameravallen uitgevoerd, nu met tien cameravallen in negen gebieden. Het leverde op 23 september een opname op van een boommarter in het Wooldse Veen (33) ten zuiden van Winterswijk, tegen de grens met Duitsland, waar begin april 2010 ook al een boommarter was gefotografeerd.

Twee dagen later werd een boommarter gefotografeerd in een bosje bij Lammers (36), circa een kilometer ten noorden van het Wooldse Veen (33). Op 30 sept. werd een boommarter gefotografeerd in het een paar kilometer westelijker gelegen bosje De Kulve (37). Het kan niet worden uitgesloten dat het hier om één en hetzelfde dier gaat, maar zeker is dat ook niet.

Een bijzondere aanvulling leverde de moleculair-genetische analyse door Tim Hofmeester van een keutel die op 23 maart op Beerninkhoek (31) was verzameld en die van een boommarterman afkomstig bleek te zijn. Of het daarbij gaat om dezelfde man die daar in 2009 was gefotografeerd is onbekend.

3. Conclusies

Op basis van de dit jaar en voorgaande jaren gedane waarnemingen kunnen we concluderen dat er in het onderzoekgebied ten minste vijf terreinen zijn met een min of meer permanente bewoning door boommarters: het complex Warkense Veld-Grote Veld tussen Zutphen en Lochem, de Kruisbergse Bossen ten noordwesten van Doetinchem, Slangenburg ten zuidoosten van Doetinchem en het complex van het Bergherbos-Montferland. Mogelijk is dat ook het geval voor het Ampsense Veld ten noorden van Lochem, Het Heekenbroek ten noorden van Hoog-Keppel, de Bijvank ten westen van het Bergherbos en enkele terreinen rond Winterswijk: het complex Korenburgerveen-Meddose Veen, de bosjes rond Beernink en het Wooldse Veen met aangrenzende bosjes. Voor deze gebieden is echter nog geen of slechts incidenteel voortplanting vastgesteld.

Voor alle terreinen lijkt te gelden dat het aantal aanwezige boommarters te klein is om zelfstandig een duurzame populatie te vormen. Het op lange

termijn voortbestaan van de bewoningen lijkt daarom in sterke mate afhankelijk van onderlinge uitwisseling. Wat dat betreft zijn er een groot aantal knelpunten. Zo loopt tussen het Ampsense Veld en het Warkense Veld/Groote Veld het Twentekanaal. Op de N346 door het Warkense Veld zijn de afgelopen jaren al meerdere boommarters overreden, wat ook geldt voor de A18 die ten zuiden van Doetinchem loopt. Barrières worden ook gevormd door stedelijke bebouwingen, zoals Lochem en Doetinchem. Wellicht geldt dat ook voor de open agrarische gebieden tussen de bewoonde boscomplexen.

In bijna alle gebieden waar boommarters werden waargenomen zitten ook steenmarters. Voor zover bekend heeft dat weinig invloed op de boommarters, maar het maakt wel dat men zeer alert moet zijn bij de determinatie van zowel fotobeelden als van sporen als keutels en haren.

4. Haarvallen

Het is tegenwoordig mogelijk om op basis van moleculair-genetisch onderzoek vast te stellen of haren en keutels van boom- dan wel steenmarters zijn, mits het materiaal van voldoende kwaliteit is. Er is de laatste jaren dan ook ingezet op de ontwikkeling van goedwerkende haarvallen. Prototypes werden geplaatst bij cameravallen, zodat gelijk kon worden gezien van welke martersoort de achtergelaten haren waren. Deze methode heeft jammer genoeg nog weinig succes.

5. Plannen

Ook in 2012 zal worden voortgegaan met het verzamelen van boommarterwaarnemingen, vooral ook door de inzet van cameravallen. Daarnaast zal geprobeerd worden om zicht te krijgen op mogelijke uitwisseling van boommarters tussen het Bergherbos en de Bijvank, door enkele dieren uit beide gebieden te vangen en van een zender te voorzien. Doel is om ook inzicht te krijgen in de manier waarop boommarters het tussenliggende agrarische land oversteken.

6. Fondswerving

De aanschaf van camera's en toebehoren voor de cameravallen, haarvallen en genetische analyse van haren en keutels kost geld. Er zijn bij enkele gemeenten subsidie voor het onderzoek aangevraagd. Van de gemeente Oude IJsselstreek mocht € 500,- worden ontvangen en van de gemeente Montferland een toezegging van € 1700,- voor de komende vijf jaar, ingaande 2012. De beheerseenheden Winterswijk en Montferland van Natuurmonumenten zegden beiden een bijdrage van € 300,- toe. Van de bijdrage van Montferland is inmiddels een cameraval met toebehoren aangeschaft.

De beheerseenheid De Graafschap van Natuurmonumenten zegde voor 2012 een bijdrage van € 250,- toe.

Quo vadis, Martes

Henri Wijsman

1. Inleiding

In de laatste zestien jaar is de kennis van de Nederlandse boommarter met sprongen vooruit gegaan. Onderstaand een poging dat vanuit het perspectief van de schrijver te belichten.

2. Eerste jaren

De WBN is ooit opgericht met de bedoeling dat men niet langer zou doorgaan dan zeven jaren en dat er een periodiek, 'MARTERPASSEN' zou verschijnen gedurende de eerste vier jaren daarvan. Men stelde zich immers voor dat de boommarter best eens bezig zou kunnen zijn met uitsterven; het ging er dus om te zien of dat waar was met behulp van een methode om te inventariseren. Die leek zich eerst aan te dienen in de vorm van krabsporen. De voorzitter van de VZZ, Kees de Lange, schreef echter ooit een raillerend stukje dat hij op elke boom die hij onderzocht wel krabsporen vond, hetgeen overigens alleen maar wilde zeggen

dat men de krabben van eekhoorn, kat en marters niet goed onderscheiden kon. Centraal stond het project Boommarter Inventarisatie Nederland (BIN), gerund door Vilmar Dijkstra, Ad van Roozendaal en mij, waarvan de eindstand, die dus niet meer op krabsporen was gebaseerd maar op enigszins goed beschreven waarnemingen, verscheen in MARTERPASSEN VII. Toen MARTERPASSEN vier jaar had bestaan, en klaar was om na een dubbeldik nummer op te houden, vond ik het veel te leuk om zomaar te stoppen. Ik werd redacteur en MARTERPASSEN tekende nog drie jaar bij. Na zeven jaar werd de WBN door de toenmalige voorzitter opgeheven, maar de kleine groep van werkelijk geïnteresseerden ging verder onder de werktitel Boommarterwerkgroep. Ik werd daar voorzitter van en na twee jaren keerden we terug naar de oude naam Werkgroep Boommarter Nederland, mede omdat we MARTERPASSEN wilden voortzet-

ten. Deze bijdrage beoogt na te gaan wat voor vraagstellingen er sindsdien zijn aangepakt.

3. Aantalsbepaling

Ik was in 1996 in het debat gevallen of er een 'soortbeschermsplan' voor de boommarter zou moeten komen, zoals het al bestond voor de Lepelaar en dergelijke. De toenmalige Vereniging Das en Boom wilde zo een soortbeschermsplan best uitbrengen! Want commercie ligt altijd op de loer. Ik stond daar heel sceptisch tegenover, omdat zo een plan uitgaat van het huidige (kleine) aantal van zo een soort en hoe groot dat aantal kan worden als je bepaalde maatregelen neemt. Maar hoe kun je er nu achter komen hoeveel boommarters er in Nederland rondlopen? Die vraag heeft me sedertdien achtervolgd en in enige MARTERPASSEN achtereen heb ik getracht te schatten hoe het er mee stond, en dan met name gebaseerd op de aantallen nesten. Op de Veluwe bleek dat de marters eigenlijk in elk atlasblok rondlopen en zich daar dus ook wel zullen voortplanten. Veel van die nesten werden dan ook gevonden. Buiten de Veluwe waren kleinere aantallen nesten bekend van de Utrechtse Heuvelrug en uit Drenthe, waar Hans Kleef indrukwekkende aantallen nesten vond en trouwens nog altijd vindt.

Vanaf 1995 waren er regelmatig nesten in het Cronebos. Ik kreeg de tip van Johan Metselaar om daar te gaan zoeken en die was weer gebaseerd op waarnemingen in het naburige Smithuizer bos, waar in de jaren 1988-1992 herhaaldelijk honden- en vossenkoppen zonder kop gevonden waren in bosuilkasten... In 1998 werd het residente moertje overreden en moesten Willemien en ik er enige jaren op uit naar andere gebieden: Austerlitz, Amerongen, Smilde, Wageningen, Treek, Imbos, Kaapse bossen. In 2001 veranderde Natuurmonumenten van strategie. Eerder was daar aan een aantal van de eigen boswachters gevraagd om nesten van boommarters op te sporen; dat bleek een moeizaam karwei en ik bood aan om als boommartergroep alle terreinen van Natuurmonumenten te gaan inventariseren.

Een argument dat ik hanteerde was dat wij de tijd zouden kunnen nemen om net zolang bij een nest te gaan zitten totdat je de bef van de moeder goed had getekend, om aldus de individuele moertjes te kunnen herkennen. Inderdaad leerden we er een aantal kennen en daarover heb ik enige malen gerapporteerd (MARTERPASSEN IX, ook in MARTERPASSEN XIV met kaartjes van hun nesten in achtereenvolgende jaren). Een aparte rapportage van de terreinen van Natuurmonumenten is voortgezet vanaf MARTERPASSEN IX (2003) tot MARTERPASSEN XIV (2008).

Om aantallen marters te kunnen bepalen bleek al gauw dat het nodig zou zijn om een groot aantal aangrenzende territoria op uitgestrekte terreinen vast te stellen, wat je een idee zou geven van de gemiddelde grootte van zo een territorium. Ken je die, dan kunnen waarnemingen gerelateerd worden aan het totale oppervlakte bos dat beschikbaar is. Onderliggende gedachte was nog steeds dat de boommarter een strikt bosdier was dat alleen kon gedijen als hij een grote uitgestrektheid bos kon bewonen. Aldus kon je uitkomen bij een getal boommarters in de klassieke kerngebieden Utrechtse Heuvelrug, Veluwe en Drenthe van ruwweg 300 dieren, een getal dat vaak is geciteerd. Een heel oude en achterhaalde versie van dit 'model' staat in MARTERPASSEN VIII (2002).

4. In het heggenlandschap

Dit idee is bij mij pas gaan wankelen door het onderzoek waar ik aan mee kon werken in de Gelderse Vallei, een coulisselandschap van verspreide boerderijen en kleine bossen met veel heggen. Dat gebied werd agrarisch 'geherstructureerd' en daarbij mocht ook de boommarter een rol spelen - als er tenminste marters zaten. Ik begon volkomen sceptisch. Maar nadat ik de eerste middag op pad al uitwerpselen had gevonden bij holle bomen, bleek onweerlegbaar dat ook in dit gebied met alleen maar kleine bossen wel degelijk boommarters voorkwamen, denkkelijk zelfs meer dan in onze voorzichtig geformuleerde conclusies (in MARTERPASSEN XII en XIII).

In mijn opvattingen van hoe boommarters leven betekende dit een Copernicaanse wending. Immers, uit dit gebied waren tevoren een klein aantal slachtoffers in het verkeer bekend. En nu bleken ze er zich voort te planten en dolven wij uit de overlevering op dat dat bij de plaatselijke bevolking al heel lang bekend was! Het gebied had als groot voordeel dat er geen steenmarters zaten. Dit bracht mij op het idee dat in gebieden waar in die tijd ook (bijna) alleen een enkel verkeersslachtoffer bekend was, zoals Achterhoek en Salland, eveneens best boommarters zouden kunnen huizen, listig verborgen tussen de horden steenmarters. Dit idee lanceerde ik in voorjaar 2004 toen we in de prachtige jachtkamer in het Boshuis van Gortel bijeen mochten komen. Destijds was er veel kritiek. Maar inmiddels zijn de nestbomen in deze en dergelijke gebieden gevonden. Het komt er op neer dat de aantallen boommarters bepaald kunnen worden in diepte en in breedte. In de grote bosgebieden van het centrale verspreidingsgebied kun je benaderen hoeveel bos er is en hoe groot een gemiddeld territorium is en hoeveel marters er



Foto 1 Een huisbewonende boommarter, 2010 (foto Henri Wijsman).



Foto 2 Pimpelmees op latrine boommarter Vuurse Bossen, 2010. (foto Henri Wijsman)

normaal met nest worden aangetroffen, en concluderen hoeveel nesten er zitten.

In MARTERPASSEN XIII staat een schatting van de zuidelijke Veluwe die ik met Robert Keizer maakte, en die sterk werd bijgesteld door Olga van der Klis in MARTERPASSEN XVI. Het was de bedoeling dat in MARTERPASSEN XVII een afsluitend overzicht zou komen te staan met de territoria in enige bosgebieden modelmatig beschreven als cirkeltjes in het bos. Door een ongeluk verscheen slechts de helft van het stuk als een onmachtig torso, maar gelukkig kan het worden herplaatst in MARTERPASSEN XVIII.

Aan de drie centrale gebieden bovengenoemd had zich inmiddels de provincie Flevoland toegevoegd, waar de ene na de andere waarneming gedaan werd. Ook in die jonge bossen had voortplanting dus een kans, en enige malen werden boommarters op een roofvogelhorst aangetroffen. Nestkasten voor boommarters werden daar veel gebruikt, op zijn minst voor slapen, maar soms ook voor een nest. Elders in Nederland omvat het territorium ook heel veel niet-bos, en blijken spinnewebconstructies belangrijk, bosjes die verbonden zijn door heggen, ook in het agrarische gebied. Daar gaat het er dus om op welke plekken marters daadwerkelijk worden vastgesteld in relatie tot de kleine hoeveelheid bos, en de schatting is minder nauwkeurig. Omstreeks de tijd dat ik het voorzitterschap verruilde voor het secretariaat had ik behoefte aan afsluiting en schreef ik een serie artikelen met speciale aandacht voor die lijstjes waarnemingen, waar voorkomen op te baseren zou zijn buiten de drie centrale gebieden. Over de andere delen van Nederland, die ik de “perifere” gebieden noem, schreef ik in MARTERPASSEN XI (Noordwest-Overijssel, Salland, Achterhoek, Oostelijk Friesland, beide Hollanden) alles grotelijks verouderd! En in MARTERPASSEN XII (Kromme Rijn).

5. Boommarter Nieuwsbrief

Vanaf 1999 heb ik de digitale Boommarter Nieuwsbrief laten verschijnen, oorspronkelijk vooral bedoeld om elkaar te attenderen op nesten, zoals die toen immers nog niet zo vaak gevonden werden. Het is tot op heden mijn privé-initiatief gebleven. Later, toen MARTERPASSEN weer verscheen, zijn de interessantste waarnemingen gebundeld in de rubriek Veldwaarnemingen (acht afleveringen, 2002-2010, MARTERPASSEN VIII-XVI). Wat de aardigste waarnemingen waren? Neem nu die van Rob van 't Zelfde die eieren neerlegde als prooi en in een holle boom, waar de eierschalen later onder gevonden werden, de jon-

gen aantrof (MARTERPASSEN VIII); gebruik van de plek onder de nestboom op de grond om als een kat op de grond te poepen (MARTERPASSEN VIII) of een drol te deponeren boven op die van een andere marter die was neergelegd in zijn territorium (MARTERPASSEN XVI); een stok die uit de holle boom steekt en door jongen als stokpaard gebruikt wordt (MARTERPASSEN XI en XII); de boomklever die martermest komt halen als metselspecie voor zijn eigen nestopening (MARTERPASSEN XII en XIII). Et cetera.

In die tijd werd er nagedacht over het naar buiten brengen van de gegevens zoals vergaard door de WBN. Restjes van het verzamelwerk vind je in de mededelingen over de oecologie in MARTERPASSEN XIV, met tabellen over roofvogels door marters gepredeerd, aanvallen van een roofvogel op (jonge) marters, jonge boommarters geworpen op horsten of adulte marters slapend op horsten; aanvallen door een uil dan wel predatie op bosuilen; of het doden van een marter zonder die op te eten door honden en vossen. Er zijn overigens nog veel aanvullingen later bekend geworden, te beginnen in diezelfde MARTERPASSEN XIV.

6. ‘Hengcammen’

In de Nieuwsbrief werden steeds meer nesten gemeld, ook steeds meer in dode bomen, en er kwam nu een nieuwe techniek naar voren om de nesten te onderzoeken: de boomcamera! Chris Achterberg had al enige malen geopperd dat we de Amerikanen achterna moesten gaan en zo een camera aan een hengel gebruiken. Wat zou je dat een tijd schelen als je direct kon kijken of er jongen aanwezig waren! Martin Nieuwenhuizen bouwde de eerste drie boomcamera's en Robert Keizer vond het woord ‘hengcam’ uit. Net in mei 2004 kwamen ze ter beschikking. Inmiddels was de Flora- en faunawet van kracht geworden die (tot nu toe) gluren in de leefomgeving van het diertje verbiedt, maar gelukkig de mogelijkheid van ontheffing open laat. De eerste paar jaar verliepen vlekkeloos. Daarna werd de ontheffing gekoppeld aan een protocol van uitvoering dat uit de koude duisternis zomaar een voorwaarde werd. Dit resulteerde in veel ellende. In elk geval resulteerde het hengcammen ook in iets, namelijk een artikel voor Lutra (in voorbereiding).

7. Mast, muis, marter, mees

In het Lutra-artikel blijkt dat, als de beukenmast gering is, de muizen in het bos door voedselgebrek ook gering in aantal worden, zowel in februari, wanneer binnen in de martermoertjes het vruchtje aanhechting zoekt in de uteruswand, als in mei

daaraanvolgend, wanneer er prooi moet worden aangesleept voor de jongen. Gevolg: de worpen worden iets kleiner en als prooi wordt overgeschaald op vogeltjes, onder andere uit nestkasten. Een en ander werd al aangekondigd in MARTERPASSEN XIII (2007) en opgepakt in MARTERPASSEN XVI (2010). Geboorten in maart treden alleen op in muizenjaren. Kennelijk prefereren marters muizen en stappen ze pas noodgedwongen over op mezen.

Voor de toekomst moeten we tal van verschijnselen kwantitatief gaan inventariseren. We moeten er op letten of bekende territoria ieder jaar bezet zijn. Let daarbij goed op individuele moertjes. Naast worpgrootte en geboortedatum moeten ook het overschakelen op vogelprooi, de structuur van uitwerpselen, de eventuele afwezigheid van een latrine in de nestboom, het optreden van dode jongen, de frequentie van verhuizen vóór 20 mei en de predatiedruk op nestkastjes kwantitatief uitgedrukt worden. (Wat dat laatste betreft: algemeen worden nu bij de kastjes marterwerende maatregelen genomen die ons onderzoek dus danig frustreren!). Wat is de betekenis van weggetjes vol uitwerpselen, of bomen vol krabsporen? En blijf verdacht op late nesten. En op andere nesten dan die in de vertrouwde beukenbomen.

8. Witte plekken

Een grote stap in de oecologie van de boommarter was de vaststelling van boommarters in veengebieden: ‘beamotters’ in Noordwest-Overijssel (MARTERPASSEN XIII en XIV, en Levende Natuur 109/4), en in de Vechtstreek. Daar werden er in 2006 drie overreden op de weg van Hilversum door Kortenhoef naar Vreeland. Onderzoek met veel camera’s in 2009 in Overijssel stimuleerde me om iets dergelijks te initiëren in de Vechtplas- sen in 2010, met veel succes. Ook knipperlicht- situaties in het Gooi (in het Spanderswoud verdwenen ze soms, maar kwamen daarna weer terug) deden al vermoeden dat er boommarters ‘ergens vandaan’ kwamen; ooit via het zand naar het veen gekomen en nu af en toe weer terug naar het zand. Ik beschreef de situatie in het Gooi in MARTERPASSEN VI en XI, alsmede in MARTERPASSEN XVI (2010). Dat speelt al ver voor de totstandko- ming van de Natuurbrug. Want landgoed Einde-

gooi was altijd al decennialang een schakel tussen hoog en laag.

Tot ongeveer 2008 vorderde het verspreidingson- derzoek, ofwel de aantalsbepaling in de breedte, verder moeizaam, waarneming voor waarneming. Vanaf dien zijn er echter veel witte plekken op de kaart ingevuld met behulp van cameravallen, MARTERPASSEN XV, XVI en XVII. In de eerder als perifeer aangeduide landstreken werden steeds meer boommarters vastgesteld, zoals op grond van de gegevens uit de Boommarter Nieuwsbrief be- schreven werd in MARTERPASSEN XVI.

9. Conclusie

Boommarters komen voor in grote bossen, maar ook in kleine bosjes in een versnipperd landschap en zelfs in de veenmoerassen. Hun aantallen zijn te bepalen op tweeërlei wijze; via de territorium- grootte in bosstreken en via waarnemingen in po- tentieel martergebied in de perifere gebieden. Her- kenning van bepaalde individuen kan leiden tot een levensgeschiedenis van één bepaald dier; van mannetjes weten we nog weinig. De muis is het hoofdvoedsel en daljaren voor muizen leiden tot een gedeeltelijk nog nader te bestuderen ‘syn- droom’ van verschijnselen.

10. Slot

Nee, de boommarter staat helemaal niet op het punt om uit te sterven en is wijd verbreid in Ne- derland, al zal hij nooit algemeen worden, want hij houdt zich zeldzaam door de grote territoria. Op lokaal niveau heeft hij eventueel bescherming nodig (per nest), zodat de ons individueel bekende boommarters in hun levensloop gevolgd kunnen worden, maar landelijk zullen we moeten wennen aan het feit dat bij deze langlevende toppredatoren slechts weinig jongen het zullen brengen tot terri- toriumhouder/-ster, waarbij veel jongen jammer- lijk omkomen in het verkeer. Als zelfs territori- umhoudsters in muizendaljaren slechts moeizaam aan voldoende prooi komen, dan kun je wel raden dat de uitgestoten buiten de territoria vaak de hongerdood zullen sterven. Per saldo blijft het een nachtdier dat zich in de zomer echter ook overdag laat zien en dan keer op keer ons verrukt door het snelle en elegante optreden, waarvan nog velen zullen kunnen genieten.

Ruim tien jaar boomarteronderzoek op de Centraal Utrechtse Heuvelrug

Ben van den Horn

met medewerking van Wilco Busstra, Elise Schokker, Bert van't Holt en Henk E. Groenewoud.

1. Inleiding

Het team op de Centraal Utrechtse Heuvelrug heeft zich weer met één teamlid, Bert van't Holt, uitgebreid (zie pagina 39 van deze MARTERPASSEN). Alle inspanningen van het team hebben geresulteerd in twee gevallen van voortplanting in het inventarisatiegebied Landgoed Den Treek-Henschoten en Boswachterij Austerlitz in het seizoen 2011. Ook zijn er sterke aanwijzingen van een gemist geval van voortplanting op Treek-Noord.

Na ruim tien jaar systematisch inventariseren, grijp ik ook de gelegenheid aan om te beschrijven hoe de diverse onderzochte deelgebieden in de eerste decade van deze eeuw bezet zijn en welke vondsten dat heeft opgeleverd.

2. Deelgebieden.

Figuur 1 en Tabel 1 tonen de deelgebieden met de inventarisatoren in de Centraal Utrechtse Heuvelrug die op dit moment in meer of mindere mate worden geïnventariseerd.



Figuur 1. Deelgebieden van het studiegebied (in 2011 voortplanting in deelgebieden 1 en 7).

Tabel 1. Inventarisatoren in de deelgebieden

N	Deelgebied	Inventarisatoren	Opmerkingen
1	Rusthof e.o.	Belise, Wilco Busstra	1999-2011 2010-2011
2	Treek-Noord		
3	Loevesseijn		
4	Pyramide e.o.	Belise	1999-2011
5	De Hoogt	Belise	1999-2011
5	Franse Put e.o.	Belise	2000-2011
6	Kamp Zeist/Wallenburg	Bert van 't Holt	2011
7	Hoge Kleij	Belise	2001-2011
9	Birkhoven	Hugh Jansman	Zijdelings en onregelmatig
10	Vlasakkers		

2.1 Rusthof e.o

Op 30 april vond Ben van den Horn aan de zeer drukke parkeerplaats bij de loopbrug A28 (een nieuwe locatie) een grote verse latrine in de vork van een Amerikaanse eik. Het betrof de boom waar in juni 2009 door de familie De Jong gezien is hoe een boommartermoer een jong verstopte in een grote holte. Ook WBN-lid Wilco Busstra was destijds een toevallige passant en heeft hier zijn eerste boommarter gezien (zie *MARTERPASSEN XVI*). Op dat moment dachten we nog aan een verhuizing van de Rusthof. Met de kennis van nu zouden we kunnen denken dat deze boom ook in 2009 gebruikt is en dat we de latrine destijds gemist hebben, omdat er niets op de grond zichtbaar was. Mogelijk gaat het om de Don Boscomarter van 2010, wier nestboom later in het seizoen is verwoest door een storm. Omdat er weinig geschikte bomen in deze omgeving zijn, is er altijd geanticipeerd op de mogelijkheid dat deze plek uitgekozen zou worden als nestboom. En inderdaad...dat leek nu te zijn gebeurd.

De familie de Jong wandelde hier destijds dagelijks en dat deden ze ook afgelopen seizoen. Het was dus onmogelijk om op een discrete manier te observeren, zonder aan de praat te raken.

Dagenlang werd verondersteld dat de boom voorzien was van twee rottingsgaten: één grote op hoogte en één laag in de stam. Op de grond lag geen enkel keuteltje. De latrine was vrijwel geheel door blad aan het gezicht onttrokken en slechts vanuit enkele posities zichtbaar vanaf de grond. In deze eerste week van mei zag Ben van den Horn vier avonden op rij hoe de boommarter rondom 21.00 uur naar buiten kwam. Op 2 mei zag hij hoe de marter om 21.00 uur in een flits de boom verliet. Het was onduidelijk door welke opening. Op een zeer warme 3 mei bleek de omgeving van de nestboom omgetoverd tot de start- en finishlocatie van een mountainbiketocht op Den Treek, inclusief een ijscoke met Italiaans ijs in de smaken vanille, aardbeien en chocolade (zie Foto 1).’s Avonds werd de marter weer gezien. Onopvallend observeren zonder mee kijkende hardlopers, nordic-walkers, mountainbikers gaat nog het makkelijkst vanuit een geparkeerde auto, als je een vrije plek kunt vinden tenminste. De eerste drie waarnemingen bestonden uit het bruine flitsen en beweging in het gebladerte; het was niet mogelijk vast te stellen uit welk van de twee openingen de



Foto 1. Start- en finishlocatie van een mountainbiketocht bij de nestboom (foto Ben van den Horn).



Foto 2 *Boommartermoer (foto Wilco Busstra).*

marter kwam. Op de vierde dag kon de puzzel worden opgelost. De boom bleek ook voorzien van een derde opening; een rottingsgat in een omhooggerichte stomp, nauwelijks zichtbaar vanaf de grond. Uit dit gat kwam de marter naar buiten, mijn aandacht was al dagenlang op de verkeerde openingen gefocust.

In die eerste weken van mei is regelmatig geobserveerd zonder iets te zien (tussen 20.30 uur en 21.15 uur). Op 21 mei hebben Elise Schokker en Ben van den Horn gehengcamd maar helaas niets in de boom kunnen zien, vanwege de complexe geometrie van de holte in de boom.

Op 8 juni is er toch weer activiteit waargenomen door Wilco Busstra rond 21.15 uur. Er zijn toen ook voor het eerst foto's gemaakt van de marter (zie foto 2).

Het moertje kwam een half uur na de eerste waargenomen activiteit uit de stomp naar buiten en begaf zich vervolgens naar de grote opening in de boom. Ze ging even naar binnen, keerde zich weer om, klom nog verder omhoog en ontlastte zich op de latrine. Na korte tijd verdween het moertje door de boomtoppen voor de jacht, de beweging door de takken was nog een poosje te volgen. Op basis van de foto's kon niet met zekerheid worden vastgesteld of dit de Don Boscomarter uit 2010 was.

De familie de Jong uit de inleiding heeft ons in deze periode geassisteerd en zij beweren op enig moment twee jongen te hebben gezien. Het inventarisatieteam twijfelt of er inderdaad twee jongen



Foto 3 *“Tafeltje-dekje-martertje-strek-je” (foto Ben van den Horn).*

zichtbaar zijn geweest, of dat het toch een moeder met een jong geweest is.

Op 10 juni zag Elise Schokker in de middag rond 15.00 uur de moeder met een jong. Er werd flink geblazen en gegromd. Op 11 juni heeft Henk E. Groenewoud een jong gefilmd¹. 's Avonds is het jong ook gezien door Wilco Busstra. Uiteindelijk is op zaterdag en zondag vrijwel continu iemand op locatie geweest en is er geen moertje meer gezien.

Op 12 juni zag Ben van den Horn rond een uur of half zeven het jong nog twee keer naar buiten komen. Ook is er een specht gefotografeerd, die zich kwam aanbieden als voer (foto 3).

Na een dagwake door Henk en Ben was de hypothese dat de moeder vrijdagmiddag is vertrokken. Elise heeft dat naar alle waarschijnlijkheid vanuit haar ooghoeken waargenomen en het verklaart mogelijk de herrie die het jong vrijdagmiddag maakte en het geblaas van de moeder op dat moment.

's Avonds is gezien hoe van kwart voor tien tot kwart over tien één en slechts een jonge boommarter door de boom klauterde en tot op de grond afdaalde tot een meter of twee van de twee passanten. Tijdens het klimmen werd af en toe een bescheiden krijsgeluidje gemaakt.

Op 13 juni in de ochtend heeft Elise Schokker met haar Ipod gefilmd hoe het jong als een salamander onderste boven tegen de boom gekleefd zat en er tegelijkertijd een groep mountainbikers passeerde over het ruiterspad waaraan de boom gelegen is. In de middag maakt Ben van den Horn foto's van een

¹ De filmbeelden zijn op Youtube beschikbaar (<http://www.youtube.com/user/HenkEGroenewoud?feature=mhum>).



Foto 4 *Boommarterjong mogelijk op zoek naar water in de scheur van de boom (foto Ben van den Horn).*

identieke situatie terwijl er een hardloper meekeek op deze recreatieve toplocatie en er vervolgens al snel een samenscholing volgde. Het jong maakt blijkbaar de gehele dag uitstapjes (met alle risico's van dien). Ook mijn buurman met zijn drie loslopende Berner Sennen-honden passeerde de nestboom en vroeg zich af wat ik aan het doen was. Opvallend op foto's en filmopnamen is het likken van het jong aan het vocht dat uit een scheur van de beuk kwam (zie Foto 4).

Op 14 juni heeft Henk Groenewoud uiteindelijk om 21.59 uur de laatste opnamen kunnen maken in het laatste straaltje daglicht van het jong dat naar beneden klom. Het moertje was al dagen lang niet gezien. Niet uit te sluiten is dat de moeder 's nachts

Tabel 2.1.1 *Vondsten op Rusthof e.o. (2000-2011).*

Bezette nestbomen	Jaar	Jongen
1. Boom met begroeiing ("Ooievaarsnest")	2004	Ten minste een
3. Nestkast op Rusthof	2008	Ten minste een
4. Don Bosco-eik (inmiddels gesneuveld)	2010	Ten minste twee

langs kwam met prooi. Tabel 2.1.1 toont de vondsten in de periode 2000-2011 in dit deelgebied.

2.2 Treek-Noord

Op 22 januari 2011 vond Wilco Busstra een latrine onder een beuk, die ook in 2010 in de winter als rustplaats werd gebruikt. Op 7 maart vond Ben van den Horn ook vele verse uitwerpselen in de directe omgeving en ook een tweede grote latrine op een tak van de nestboom 2002-2004. Ondanks de hoopvolle vooruitzichten op dat moment, is de boom weer verlaten en is er in dit gebied geen voortplanting vastgesteld in 2011. Er is wel een sterk vermoeden dat er een nestboom gemist is. Want zeer recentelijk (begin februari 2012) meldde boswachter Henk Ketelaar drie spelende boommarters te hebben zien spelen in de sneeuw aan de Houtlaan.

Tabel 2.2.1 toont de vondsten in de periode 2000-2011 in dit deelgebied.

Tabel 2.2.1 *Vondsten op Treek N (2000-2011).*

Bezette nestboomen	Jaar	Aantal jongen
Beuk 1	2002	Twee jongen
Beuk 1	2004	Onbekend
Grove Den 1	2005	Drie jongen
Beuk 1	2006	Niet gezien of gehoord
Beuk 2	2010	Drie jongen
Amerikaanse Eik 1	2011	Ten minste een jong

2.3 Loeveseijn (3)

Ook in Loeveseijn werd half maart een verse latrine gevonden onder een beuk op een nieuwe plek. Helaas is de plek slechts kortstondig bezet geweest en er kon geen boommarter worden gevonden.

Alleen in 2008 is in dit deelgebied een nestboom gevonden.

2.4 Pyramide e.o. (4)

In dit territorium zijn door de terreinbeheerder met enige regelmaat zichtwaarnemingen gedaan van boommarters die aan het jagen waren bij de Leusderheide. Er is nooit een latrine gevonden of sporen van langdurige bewoning van een nestboom.

2.5 De Hoogt (5)

Op 7 maart ontdekte Elise Schokker op een nieuwe plek een grote verse latrine in een boom op zo'n vierhonderd meter afstand van de bekende regelmatig bezette nestboom op De Hoogt. Net als in het territorium Treek Noord en Loeveseijn leek dit weer een veelbelovende ontdekking. In de we-

ken die volgden droogde de latrine echter op en hier is geen voortplanting vastgesteld.

Tabel 2.5.1 toont de vondsten in de periode 2000-2011 in dit deelgebied.

Tabel 2.5.1 *Vondsten op De Hoogt (2000-2011).*

Bezette bomen	Jaar	Aantal jongen
Beuk 1	2000	Ten minste één
Beuk 1	2002	Ten minste één
Beuk 1	2003	Niet gehoord of gezien
Beuk 1	2004	Niet gehoord of gezien
Beuk 1	2005	Niet gehoord of gezien
Beuk 1	2006	Ten minste één
Beuk 2	2006	Ten minste één
Beuk 1	2009	Ten minste één
Beuk 1	2010	Ten minste één

2.6 Franse Put e.o. (6)

In dit territorium zijn al vijf jaar lang geen bezette bomen meer gevonden. Tabel 2.6.1 toont de vondsten in de periode 2000-2011 is er in dit deelgebied.

Tabel 2.6.1 *Vondsten bij de Franse Put (2000-2011).*

Bezette bomen	Jaar	Aantal jongen
Beuk 1	2001	Onbekend
Beuk 2 (Kerst-boom)	2002	Ten minste een
Beuk 3	2006	Drie jongen

2.7 Kamp Zeist/Wallenburg (7)

Op 6 maart 2011 meldde Bert van 't Holt de twaalf kasten op de Leusderheide te hebben geïnspiceerd. In kast 8 waren prooiresten in de vorm van veertjes zichtbaar door het toegangsgat in de bodem van de kast. Verder zijn geen verse sporen van boommarters aangetroffen.

Op 9 april werden de eerste aanwijzingen gevonden dat de marterkast op Kamp Zeist weer bezet was; er lag een verse keutel op het dak. Op 14 april was de voorraad al behoorlijk aangegroeid.

Op 10 april zag Ben van den Horn om 18:00 uur hoe de boommarter even uit de kast naar buiten kwam en onmiddellijk de dikke tak aan de linkerzijde op rende (onder hoek van 45 graden omhoog stekend), even ging gapen en krabben, vervolgens weer afdaalde, even snuffelde aan haar keutels en weer terug de kast in ging. De eerste waarneming. Voor meer informatie omtrent dit geval zie pagina 39 van deze MARTERPASSEN.

Tot slot valt op dat het zicht vanaf het openbare pad naar de kast op het afgesloten terrein steeds minder wordt door de aangroei van de vele takken in de zichtlijn naar de ingang van de kast. Wellicht dat we afspraken kunnen maken met de terreinbeheerder om een 'zichtcorridor' vrij te houden.

Tabel 2.7.1 toont de vondsten in de periode 2000-2011 in dit deelgebied.

Tabel 2.7.1 *Vondsten bij de Kamp Zeist (2000-2011).*

Bezette bomen	Jaar	Aantal jongen
Marterkast Kamp Zeist	2002	Ten minste een
Beuk 1997	2003	Ten minste twee
Marterkast Kamp Zeist	2004	Ten minste een
Eik 1	2007	Onbekend
Eik 1	2008	Onbekend
Marterkast Kamp Zeist	2008	Ten minste een

2.8 Hoge Kleij (8)

In dit territorium zijn op het golfterrein zichtwaarnemingen gedaan van boommarters en in een huis nabij de Stichtse Ronde heeft de bewoner een boommarter in de tuin gehad. Het golfterrein bevat enkele zeer geschikte beuken en er is een groot voedselaanbod in de vorm van konijnen. Er is nooit een latrine gevonden of sporen van langdurige bewoning van een nestboom.

2.9 Birkhoven (9)

Dit gebied wordt af en toe bezocht door Hugh Jansman, maar er zijn nooit aanwijzingen geweest voor voortplanting.

2.10 Vlasakkers (10)

Ook dit gebied wordt af en toe beroepsmatig bezocht door Hugh Jansman, maar er zijn nooit aanwijzingen geweest voor voortplanting.

3. Tot slot

Het aantal gedetecteerde gevallen in 2011 van voortplanting in het totale studiegebied is met twee relatief laag in vergelijking tot andere jaren. En dat terwijl het aantal zoekuren is toegenomen dankzij de versterking in het inventarisatieteam. Het is in lijn met de omvang van de vondsten in andere gebieden. De vraag rijst wat er aan de hand kan zijn, is er een mogelijke relatie met het voedselaanbod en de strenge winter in 2010-2011? Naar verwachting zal hier in de volgende seizoenen nog op terug worden gekomen op basis van een analyse van alle inventaristoren.

Boommarters op de zuidoostelijke Utrechtse Heuvelrug: inventarisatieresultaten 2011

Bram Achterberg

mede namen Chris Achterberg, Monique Achterberg-vd Horst, Monique Bestman, Wim Bomhof & Kees de Kroon.

Samenvatting

In 2011 zijn in totaal tien nestbomen van boommarter aangetroffen op de ZO-Utrechtse Heuvelrug. Bij negen nesten kon door middel van camera-inspectie de worpgrootte en de geboortedatum worden vastgesteld resp. geschat. In deze nesten bevonden zich in totaal vijftientig jonge boommarters, met een gemiddelde worpgrootte van $25/9 \approx 2,8$ jong per worp. De worpgrootte is iets kleiner dan in 2010 (3,25 jong/worp), een uitzonderlijk vruchtbaar jaar. Helaas zijn in de verslagperiode ook twee jongen door calamiteiten om het leven gekomen. In Tabel 1 staan de bijzonderheden voor iedere nestboom samengevat.

Tabel 1 Bijzonderheden van iedere nestboom in 2011

Volgnummer en locatie	Vinddatum	Terreineigenaar	Nestboom	Aantal jongen
2011-01: Landgoed <i>Het Hek</i>	11/04/2011	privé	Beuk	3
2011-02: Amerongse Berg Oost	22/04/2011	Staatsbosbeheer	Beuk	3 (1 jong †)
2011-03: Noordhout	30/04/2011	Utrechts Landschap	Beuk	3
2011-04: Landgoed <i>Remmerstein</i>	05/05/2011	privé	Beuk	2
2011-05: Darthuizen	14/05/2011	privé	Beuk	3
2011-06: Leersumse Veld 1	20/05/2011	Staatsbosbeheer	Beuk	1
2011-07: Leersumse Veld 2	20/05/2011	Staatsbosbeheer	Beuk	3 (1 jong †)
2011-08: Landgoed <i>Maarsbergen</i>	23/05/2011	privé	Beuk	2
2011-09: Kaapse Bossen	23/05/2011	Natuurmonumenten	Beuk	Ten minste 1
2011-10: Amerongse Berg West	30/05/2011	Staatsbosbeheer	Beuk	3

1. Inventarisatieresultaten

1.1 Landgoed *Het Hek* (2011-01)

Bram Achterberg vond deze nestboom (beuk) op 11 april aan de hand van een kleine latrine op een tak. Posten nog diezelfde avond leverde een zichtwaarneming van het moertje op. Zaterdagavond 16 april werd met behulp van een gevoelige microfoon de aanwezigheid van jongen vastgesteld. Hun piepen was duidelijk hoorbaar in de koptelefoon.

In de vroege avond van 25 april is de nestholte geïnspecteerd met de boomcamera. Van te voren was door posten zeker gesteld dat het moertje was vertrokken. In het nest bevond zich een drietal jongen van ongeveer twee weken oud. Geschatte geboortedatum van dit nest: 11 april.

Dit is het eerste vastgestelde geval van voortplanting op *Het Hek* sinds 2005. Toen bevond er zich een boommarter met drie jongen in dezelfde beuk. Aan de hand van foto's die Bram heeft gemaakt van het moertje lijkt het toch om een andere boommarter te gaan dan het dier dat in 2005 werd aangetroffen. Gezien de verlopen periode (6 jaar) is dat ook redelijk waarschijnlijk: de gemiddelde

levensduur van boommarters in het wild is 5-6 jaar, alhoewel dieren in gevangenschap tot 14-17 jaar oud kunnen worden.

Deze boommarter (zie foto op pagina 2 van deze MARTERPASSEN) en haar jongen hebben in ieder geval tot en met 8 mei in deze boom verkeerd. Kort daarna is het nest verhuisd, en niet meer teruggevonden.

1.2 Amerongse Berg Oost (2011-02)

Op 10 april merkte Bram Achterberg op dat er een boommarter verbleef in de beuk die ook in 2010 als nestboom is gebruikt. Bij een aantal bezoeken in de daarop volgende week leek de marter niet meer aanwezig te zijn: de holte is zo ondiep dat een slapende volwassen boommarter vaak goed zichtbaar is met een telescoop. Op 22 april was zij echter terug, en werd de aanwezigheid van piepende jongen vastgesteld met behulp van gevoelige richtmicrofoons gekoppeld aan een videocamera. Video-opnamen van dit nest laten duidelijk zien dat dit het moertje is van 2010.

In de vroege avond van 25 april is, na vertrek van de moeder, de nestholte geïnspecteerd met de boomcamera. In het nest bevonden zich een drietal jon-

gen van ongeveer een week oud. De geschatte geboortedatum van dit nest is 18 april.

Deze marter is regelmatig geobserveerd. Zij nam (net zoals vorig jaar) van de vaste waarnemers weinig of geen nota. Helaas is op 6 mei een van de jongen uit de boom gevallen. Het martertje was op moeder's rug gekropen, en viel ruggelings uit de holte toen de moeder zich oprichtte. Het martertje was op slag dood na een val van ongeveer 16 meter hoogte. Omdat het martertje geen geluid meer maakte, heeft de moeder de val waarschijnlijk niet direct opgemerkt: zij keek niet verontrust uit de boom, en ging diezelfde avond gewoon op jacht. Op 7 mei 's middags waren de marter en de twee overgebleven jongen nog steeds aanwezig (zichtwaarneming Chris & Monique Achterberg), maar het viel die avond wel op dat ze veel met de jongen in de weer was, en niet op de gebruikelijke tijd (tussen 19.00 uur en 20.00 uur) vertrok om te gaan jagen. De volgende morgen was de nestboom verlaten.

Op 11 juni vonden Chris en Monique A. de verhuisboom van dit moertje aan de hand van een latrine. Bram zag het moertje de volgende morgen rond 11.00 uur terugkomen van de jacht. Een paar dagen later is het nest rond middernacht nogmaals geïnspecteerd met de boomcamera. De twee overgebleven jongen waren in goede gezondheid. Deze verhuisboom is al twee maal eerder door dit moertje gebruikt: als verblijfsboom in het vroege voorjaar van 2006 en als verhuisboom in 2007. Rond 18 juni zijn jongen en moeder verhuisd, en niet meer teruggevonden.

1.3 Noordhout (2011-03)

Wim Bomhof vond op 30 april een latrine in een beukje dat ook in 2009 al eens als nestboom had gediend. Posten leverde al snel een zichtwaarneming van deze boommarter op. In de avond van 9 mei hebben Wim, Chris en Bram het nest bekeken met de boomcamera. Het moertje had het nest kort daarvoren (rond 21.00 uur) verlaten. In het nest bevonden zich een drietal jongen, de oren al open, met goed zichtbare bef maar met de ogen nog gesloten. De geschatte leeftijd: vier weken, corresponderend met een geboortedatum rond 11 april. Op het oog is dit de marter die al sinds 2008 op Noordhout wordt gevolgd door Wim. Eind mei is dit nest verhuisd, en niet meer teruggevonden.

1.4 Landgoed Remmerstein (2011-04)

Op 5 mei merkte Bram marterhaar op aan de rand van een spechtengat in een beuk op Landgoed Remmerstein. De betrokken boom heeft al een aantal malen als nestboom of verhuisboom ge-

diend van de daar residente boommarter. Rond middernacht op 7 mei is de boom bekeken met de boomcamera. De holte was leeg. Op ongeveer 50 meter afstand staat echter nog een beuk die regelmatig door deze marter is gebruikt, het laatst in 2008. Bram had op 5 mei ook deze boom gecontroleerd en toen geen martersporen aangetroffen. Bovendien ging die dag een koolmees de holte binnen en kwam er (ongedeerd) weer uit, zodat mag worden aangenomen dat de holte op dat moment leeg was. Toch werd voor alle zekerheid ook deze boom met de boomcamera geïnspecteerd, en ziedaar: in de holte lagen twee jonge boommarters van ongeveer drieënhalve à vier weken oud. De geschatte geboortedatum van dit nest is 12 april.

Vermoedelijk heeft het moertje het nest tussen 5 en 7 mei verhuisd van de eerder genoemde beuk naar deze boom. Dit moertje (dat al sinds 2003 wordt gevolgd!) houdt erg van verhuizen: ook in eerdere jaren versleepte ze het nest binnen één à twee weken van de eerste boom naar de tweede, en soms weer terug. Eind mei was de holte leeg. Daarna is het nest niet meer teruggevonden.

1.5 Darthuizen (2011-05)

Op 14 mei trof Bram een nestboom (beuk) van een boommarter aan op de Wildeman, nabij Darthuizen. De boom werd gevonden aan de hand van overvloedig marterhaar aan één van de spechtengaten. In dit gebied worden al jaren bij inventarisatierondes martersporen aangetroffen, met name afgebeten veren, maar dit is de eerste keer dat er een nestboom wordt gevonden.

Bram Achterberg heeft diezelfde nacht nog de boom geïnspecteerd met de camera. In het nest lagen een drietal jongen van (toen) ongeveer vier weken oud. De moeder was (zoals verwacht) op het moment van inspectie al op jacht. Deze jongen zijn rond 17 april geboren. Op 15 mei waren de marters nog aanwezig, maar op zaterdag 21 mei bleken ze te zijn verhuisd.

Mogelijk is dit het moertje dat in eerdere jaren (het laatst in 2010) op het naastgelegen Landgoed Broekhuizen werd aangetroffen, maar dit is niet zeker omdat de moeder niet is gezien.

De nestboom (beuk) staat ongeveer zestig meter van de provinciale weg N225, een voor marters gevaarlijke locatie, zoals geïllustreerd door het tragisch lot van nest 2010-12 (moeder en jong †) op een vergelijkbare afstand tot de N225 bij het Doornse Gat, zie MARTERPASSEN XVII, p. 38.



Foto 1 *Het moertje van de nestboom 2011-06 in het Leersumse Veld verkent minutenlang de omgeving vlak voordat ze de boom verlaat om die avond op jacht te gaan. Dit is typisch boommartergedrag in deze situatie (Foto: Bram Achterberg).*

1.6 Leersumse Veld (2011-06 & 2011-07)

Op 20 mei vonden Bram Achterberg 's morgens, en Wim Bomhof (toevallig) dezelfde middag, twee nestbomen (beide beuken) met martersporen. Bij 2011-06 was marterhaar zichtbaar aan een aantal spechtengaten in de boom, en bij 2011-07 lag een grote latrine in de kruin van de boom. Na overleg met Rein Zwaan (boswachter monitoring *Staatsbosbeheer*) zijn beide bomen in de late nacht van 21 mei geïnspecteerd met de camera. In beide gevallen was het moertje niet op het nest aanwezig.

2011-06: in deze boom bevond zich een enkel jong van zo'n drieënhalve à vier weken oud. Geschatte geboortedatum: 27 april. Deze boom werd (voor zover bekend) niet eerder gebruikt, maar ligt in een beukenvak waar in de winter 2009/2010 een marter langere tijd heeft geïnvakkeerd.

Deze moeder is een aantal malen geobserveerd en gefilmd (zie Foto 1). Opmerkelijk was dat deze boom ook als slaapboom werd gebruikt door één van de zwarte spechten die in die periode in hetzelfde beukenvak twee jongen hebben grootgebracht. Bram heeft twee keer waargenomen dat de specht rond negen uur 's avonds (toen het moertje al op jacht was) de boom in ging bij het hoogste

spechtengat. Deze beuk is over een grote lengte hol: een soort kachelpijp. Overigens: het moertje gebruikte hetzelfde gat als zij de boom verliet of weer terug kwam. Hoe die twee dat bij terugkeer van de marter onderling oplosten is niet bekend. Wel is de specht nog een aantal malen (in het bezit van al zijn veren) gezien.

In de week van 13 juni heeft dit moertje haar jong verhuisd naar een boomlijk (beuk) op zo'n twintig meter van de nestboom. Op maandag 20 juni bleek zij met haar jong opnieuw te zijn verhuisd, ditmaal met onbekende bestemming.

2011-07: deze boom werd al eerder als nestboom gebruikt in 2008. In de boom lag nu een drietal jongen van (bij inspectie) vijf weken oud, de ogen waren net open. Geschatte geboortedatum: 15 april.

Jammer genoeg is het met één van de drie jongen van nest 2011-07 niet goed afgelopen. Via Ben van den Horn (WBN) kregen wij op 14 juni bericht dat een wandelaar op zondag 13 juni 's middags rond 16.00 uur een dode boommarter had aangetroffen op het ruiterspad dat langs de nestboom loopt. Uit de bijgesloten foto bleek dat het

een jong van zo'n negen weken oud betrof. Toevalligerwijze hadden Chris en Bram het nest op 14 juni nogmaals bekeken met de camera. In het nest lagen toen het moertje en slechts twee (in plaats van drie) jongen. Door de melding de volgende dag werd duidelijk waarom.

Na contact met de melder hebben wij het dode jong de volgende maandag alsnog kunnen bergen. Hij had het diertje provisorisch begraven langs het ruiterspad. Het jong vertoonde geen uitwendige wonden zoals bijtsporen/tandgaten, zodat een aanval door hond, vos of das waarschijnlijk kan worden uitgesloten. Wel was het schedeldak volledig is verbrijzeld. Het lijkt onwaarschijnlijk dat een val uit de nestboom op het rulle zand van het ruiterspad een dergelijke kwetsuur als gevolg kan hebben. Dit, samen met het feit dat het jong midden op het ruiterspad is aangetroffen, doet ons vermoeden dat het martertje is vertrappt door een paard, of is overreden door een paardenbuggy/kar. Het ruiterspad wordt, met name in het weekend, intensief gebruikt. Sectie zal moeten uitwijzen of de verbrijzeling van het schedel *ante-mortem* of *post-mortem* is. Overigens: op 14 juni bevond het nest met de twee overgebleven jongen zich nog steeds in de nestboom. Een week later bleken moeder en de jongen te zijn verhuisd.

Opmerkelijk is dat deze twee nestbomen maar 550 meter uit elkaar liggen. Meestal zit er (althans op de Heuvelrug) ten minste één à twee kilometer tussen nestbomen. Het feit dat nest 2011-06 maar een enkel jong telt en het moertje erg klein is suggereert dat dit moertje in 2011 haar eerste nest had, en mogelijk een dochter is van de moeder van nest 2011-07. Deze laatste marter hebben wij eerder in 2008 en 2009 aangetroffen. Naar wordt aangenomen dulden moeder en dochter boommarter elkaar wel vaker op korte afstand. Verder zijn boommarters in het algemeen behoorlijk territoriaal.

1.7 Landgoed Maarsbergen (2011-08)

Wim Bomhof en Chris Achterberg vonden deze nestboom op 23 mei aan de hand van een latrine en haren aan het gat dat toegang biedt aan de holte. Bram en Chris hebben de boom in de nacht van 21 mei geïnspecteerd met de camera. In de nest bevonden zich twee jongen van vijfenhalf à zes weken oud: de ogen en oren waren volledig open. Geschatte geboortedatum: 12 april.

1.8 Kaapse Bossen (2011-09)

Wim Bomhof en Chris Achterberg troffen op 23 mei een beuk met latrine aan in de Kaapse Bossen, vlak bij de in marterkringen beroemde beuk vol spechtengaten die al meer dan vijftien jaar door

boommarters is gebruikt. Een paar dagen later zag Wim het moertje. Boswachter M. Reukers van Natuurmonumenten zag op 30 mei zowel de moeder als een jong toen beide gelijktijdig uit de boomholte keken.

1.9 Amerongse Berg West (2011-10)

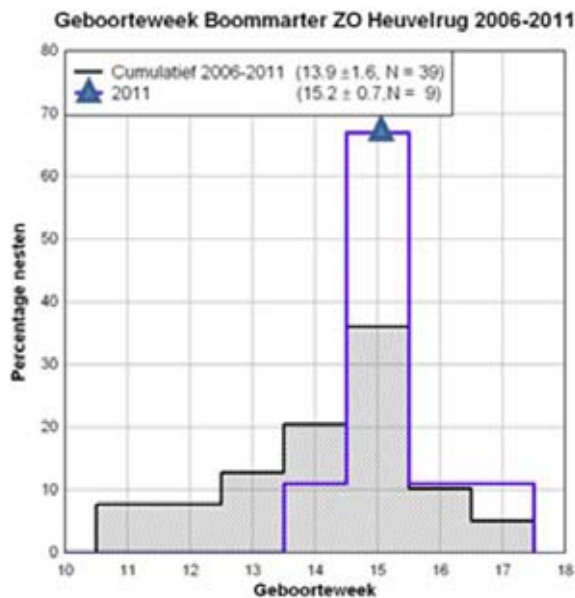
Bram Achterberg trof op 30 mei wat boommarterkeutels en afgebeten veren aan onder een beuk aan de rand van het grote beukenvak ten westen van het dierenpension De Hazenberg in Amerongen. Deze boom was in 2010 ook al 'verdacht', maar toen kon de aanwezigheid van een nest niet onomstotelijk worden vastgesteld. Chris is de volgende dag (31 mei) ook even gaan kijken. Hij hoorde (en zag!) twee schreeuwende jonge boommarters boven in de kruin van deze sterk in verval zijnde beuk. Waarschijnlijk waren de martertjes de moeder een eindje gevolgd toen zij vertrok om op jacht te gaan: in het beukenvak alarmeerden op dat moment allerlei vogels, waarschijnlijk door de aanwezigheid van het moertje. Hiermee komt het aantal nestbomen op Staatsbosbeheer terrein in het complex Leersum/Amerongen in 2011 op vier: een record. Nestboom 2011-10 is ook al in 2000 en 2003 als nest/verhuisboom gebruikt door twee andere moertjes.

Er is op 31 mei nog getracht om de nestboom te inspecteren met de boomcamera. Het bleek niet mogelijk de holte te zien waarin de marters liggen: er loopt een meters lange, kromme tunnel van het hoge toegangsgat naar beneden. Een lager gat is sinds 2003 weer dichtgegroeid. Op de (voor de zekerheid) gemaakte video-opname is echter te zien dat één van de jongen even door de tunnel omhoog komt klimmen om te kijken wat er gebeurt. Vermoedelijk hoorde het martertje de camera langs de boom schrapen.

Op 15 juni kreeg Chris via boswachter Hugo Spitzen (*Utrechts Landschap*) de melding dat een wandelaar een boommarter met jongen had gezien in een afgebroken beuk aan de zuidkant van de Hoge Ginkel, grenzend aan het gebied van Staatsbosbeheer. Op de opgegeven locatie vond Chris een moertje met drie jongen. De jongen lagen min of meer onbeschermd in een ondiepe kom, boven in de afgebroken boom op zo'n vijf meter hoogte. Het moertje ging na enige tijd lager in de boom een spechtengat in om te gaan slapen. In de nacht van 15 op 16 juni ging het stevig regenen. De volgende morgen waren moeder en jongen verhuisd. Deze locatie ligt ongeveer 700 meter van nestboom 2011-10. Het lijkt ons waarschijnlijk dat het hier om hetzelfde nest gaat, temeer daar er meer noordelijk op de Hoge Ginkel bij eerdere zoek-



Foto 2 *Eén van de drie jongen van nestboom 2011-10 kijkt slaperig om zich heen vanuit de afgebroken boom waarin zij met haar broertjes/zusjes door de moeder tijdelijk is achtergelaten (Foto: Bram Achterberg).*



Figuur 1 Geboorteweek 2006-2011.

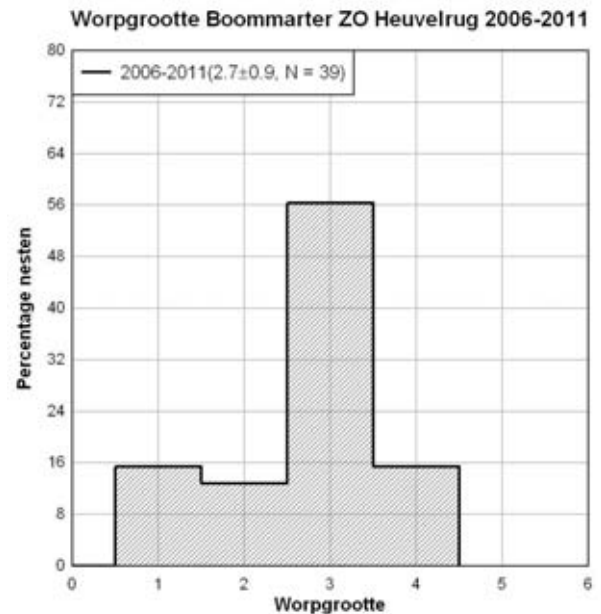
tochten geen nestbomen (of andere sporen van boommarter) zijn aangetroffen. De drie jonge marters zijn bij deze gelegenheid goed gezien, en leken negen à tien weken oud. Geschatte geboortedatum: 10 april.

2. Overige gebieden

Monique Bestman heeft de Grebbeberg/Laarsenberg en Landgoed Prattenburg afgelopen zonder resultaat: geen martersporen. Bram Achterberg zocht het landgoed Broekhuizen (oostelijk van de Broekhuizerlaan/Langbroeker weg), Prinsenveld/omgeving Galgenberg en de Hoge Ginkel enkele malen af zonder resultaat.

3. Korte analyse en conclusies

Het aantal gevonden nesten op de ZO Utechtse Heuvelrug ligt al een aantal jaren stabiel rond de 10 (2008: 9, 2009: 10, 2010: 12, 2011: 10). Wel moet worden opgemerkt dat een 'vaste' boommarter, die op het landgoed *Beverweert*, voor het eerst sinds 2007 niet is aangetroffen. Het lot van dit dier is onbekend. Ook de marter langs het Prinsenveld (Amerongse Berg O., gevonden in 2009 & 2010) en het moertje van de Galgenberg (2005, 2006, 2007 & 2010) zijn in 2011 niet teruggevonden. Opvallend in 2011 is de geringe spreiding van de geschatte geboortedata: alle jongen waarbij de geboortedatum op grond van uiterlijke kenmerken kon worden vastgesteld (nauwkeurigheid: ruwweg één week rond de geschatte datum) zijn geboren tussen 10 april en 20 april, met een sterke piek in week 15, zie figuur 1.



Figuur 2 Worpgrootte 2006-2011.

Het aantal jongen per worp wijkt niet noemenswaardig af van het langjarig gemiddelde over de periode 2006-2011: 2,7 jongen/worp, zie figuur 2.

In 2011 zijn in totaal 12 inspecties met de boomcamera uitgevoerd bij bezette nestholtes, steeds na 22.00 uur in die gevallen dat er niet eerst was gepost om zeker te stellen dat de moeder was vertrokken. In slechts één geval (nestboom 2011-07, inspectie van 14 juni) was de moeder op het nest aanwezig. Zij stoorde zich niet aan de camera. Geen van deze inspecties heeft geleid tot het verhuizen van het nest: de marters waren vaak weken later nog aanwezig.

Territoria van boommarters

Henri Wijsman

Woord vooraf

Ik hoop niet dat iemand zal denken met behulp van de bijgaande kaartjes met cirkels zelf nesten van een boommarter te kunnen vinden. Het middelpunt van de cirkeltjes staat echt nergens op de plek van een nestboom en gelet op het oppervlak van 314 hectare, lijkt het mij onmogelijk dat de cirkels een nestvondst zullen bespoedigen.

1. Inleiding

In MARTERPASSEN XVI heeft Olga van der Klis beschreven hoe zij op het terrein van de Hoge Veluwe zes permanente territoria meent te kunnen onderscheiden en vier af en toe bewoonde. Sommige van die plekken tonen een patroon van jarenlange bewoning. Haar artikel inspireerde mij om eens te kijken of ik in de door mij onderzochte gebieden ook zo een regelmatig patroon kon onderscheiden.

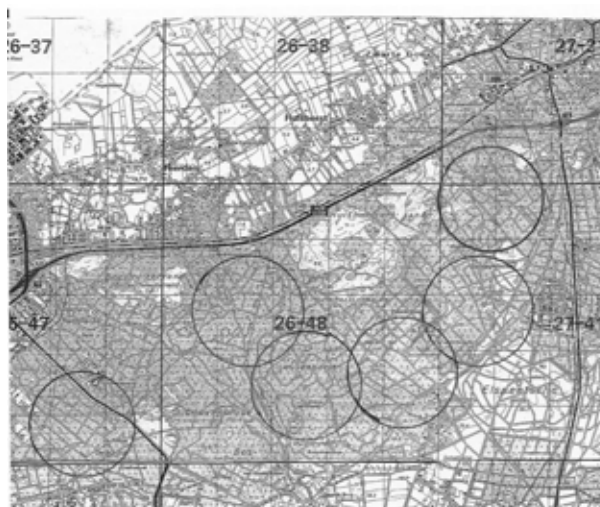
2. Leuvenumse Bossen en omstreken.

In de Leuvenumse Bossen zijn er plekken waar elk jaar activiteit van marters aan het licht komt. Ik vat het gebied ruim op, aan het terrein van Natuurmonumenten sluiten de gemeentebossen Nunspeet (Zuiderbos) en het Willemsbos (particulier) aan en die zijn dus mede bekeken.

In het noorden van de Leuvenumse Bossen staan veel holle bomen, er waren altijd wel sporen maar pas in 2010 is een nestboom gevonden. 1600 meter hiervandaan staan rond de kruising Hekkenweg/ Poolse weg enige holle bomen (nest 2006), alwaar latrines in verscheidene jaren; het is verleidelijk om te denken dat deze plek één territorium vormt met de beschreven noordelijke plek. Iets zuidelijker zien we de merkwaardige afwisseling tussen nesten bij de Paardestal in het ene jaar (2004, 2007, latrines 2002, 2003) en bij de Heinekendam in het andere (nesten in 2005, 2006, 2008, 2010); de afstand is 1060 meter. Geen nest dus in 2009. Ik neem aan dat het hier gaat om één territorium.

Volgt in het oosten terrein met vrij veel holle bomen, nesten in 2007 en 2008, veel uitwerpselen en prooi-resten in andere jaren.

En als vierde het gebied Zuiderbos/ Horstmeer met een flink aantal holle bomen; twee bomen staan



Figuur 1 Kaart Leuvenumse bossen met cirkels met straal 1 km, ieder voorstellend het territorium van één moertje boommarter; Beekhuizen en Zandmolen zijn weggelaten..

900 meter uiteen, in de ene zat een nest in 2007 en 2009, in de andere mogelijk in 2004, zeker in 2008 en waarschijnlijk in 2010. Ook hier dus weer die afwisseling in gebruik van de beide centra.

Dan zijn er ook nog vier territoria die veel zwakker gefundeerd zijn. In het Willemsbos staan weinig holle bomen, maar in 2005 zat er een nest in. Rondom Beekhuizen staan veel holle bomen, vele malen werden uitwerpselen gevonden en in 2005 tekende zich in het veld in een laantje een opeenhoping van uitwerpselen af tussen Heinekensdam en hier, net alsof er sprake was van een territoriumgrens. Inderdaad leek een boom met latrine wel bewoond, maar verder onderzoek liep toen dood omdat het gat in de boom te hoog lag. Het is nog niet uit te sluiten dat de marteractiviteit rondom Hekkenweg/ Poolse weg te maken heeft met Beekhuizen en niet met het noorden. Ook bestaat de mogelijkheid dat een boommarter die rondom Beekhuizen een nest heeft, jaagt in het gemeentebos Harderwijk. Op de A28, net ten noorden van het Beekhuizerzand, zijn regelmatig marters overreden. Verder onderzoek is nodig.

Een volgend geval is bij de Zandmolen waar in 2004 een nest was. In dat jaar lag in het territorium Paardestal/Heinekensdam het nest bij de Paardestal; de afstand Heinekensdam naar Zandmolen is maar klein, 680 m, en misschien is sindsdien het

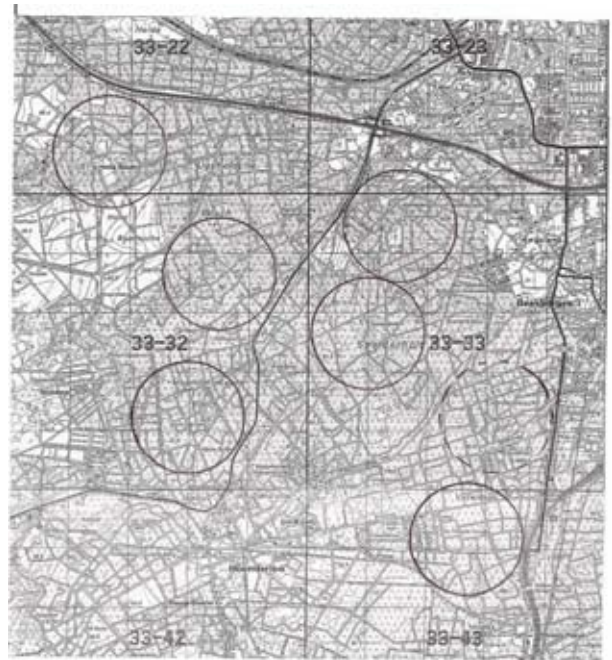
territorium Paardestal/ Heinekensdam helemaal volwassen geworden en maakt dit een extra territorium bij de Zandmolen onmogelijk. Er lopen daar nog wel boommarters rond, maar dat is in het hele bos het geval. Ten slotte is er in 2008 buiten de Leuvenumse Bossen in het huisjesterrein de Haspelberg een nest in een huisje gevonden.

Het is niet zo dat moertjes boommarter elk jaar een nest hebben. Ook hoeven de grenzen van territoria niet van jaar op jaar vast te liggen. Maar allicht kan men het systeem van territoria beschouwen als een soort dambord; als er eens ergens een moertje omkomt, dan is er wel ergens een subadult die de vacature opvult en dan blijven in grote lijnen de territoria toch wel op hun plaats. Op dit moment ziet het er naar uit dat in de Leuvenumse bossen en aangrenzende bossen sprake is van vier à zeven territoria. Grote open plekken zullen nader onderzocht worden.

Het is redelijk aan te nemen dat de territoria van boommarters een oppervlakte hebben zo tussen de 200 en 600 hectare. Als men het voorstelt als een cirkel met een doorsnede van twee kilometer, dan is het oppervlak van die cirkel 314 hectare. Ik teken hierbij wel aan dat er wel eens nestbomen voorkomen die veel dicht bij elkaar staan dan een afstand van twee kilometer; ik heb zelf wel eens een afstand van 300 meter gevonden, en evenzo was het op de Veluwezoom (Vilmar Dijkstra).

3. Boswachterij Ugchelen-Hoenderloo (SBB)

Samen met Jan ten Böhmer heb ik enige jaren de bossen ten noorden van Hoenderloo geïnventariseerd. Op en om Hoog Buurlo zijn veel holle bomen en is typische activiteit te vinden (latrines bij diverse dode holle bomen, zie het artikel dat heten moet: 'Dodeboom-marters' in MARTERPASSEN XVI). Daarnaast is er enige malen voortplanting vastgesteld; er werden jongen gezien (2003, 2007) of er werd een nest gevonden (2009). Ook werden er marters overreden op de A1 (in 2008 tweemaal). Het is het eenvoudigste aan te nemen dat het hier gaat om één groot territorium. Een tweede is te vinden nabij de Eikelhut, waar al jaren activiteit is vastgesteld en nesten zijn gevonden in 2006, 2007 en 2008. In 2009 was in de nabijheid een grote latrine onder een boom die leeg bleek. In het Hoenderlose Bos werden in 2000, 2006, 2007, 2008 (waarschijnlijk) en 2009 nesten gevonden. Het Spelderholt is vol van activiteit van marters en er zijn nesten vastgesteld. In 2004 was een jonge



Figuur 2 Kaartje van de Ugchelse-Hoenderlose bossen met zes cirkelvormige territoria met straal 1 km, plus gestippeld een theoretisch territorium in het Lierderbos.

boommarter gevonden in het Spelderholt en Jan ten Böhmer vond een latrine op en onder een haviksnest in 2006. In 2008 ontdekte hij twee bomen die A en B zijn genoemd en 500 meter van elkaar staan. De marter met haar jongen pendelde heen en weer tussen deze twee bomen, zowel in 2008 als in 2009. In 2010 zat er een bosuil in boom A en bleef de moeder in boom B.

In bos nabij Het Leesten staan enkele holle bomen, maar slechts weinig, wel af en toe, met aanwezigheidssporen. Het door een marter bewoonde havikshorst uit 2006 is erg dichtbij, dus wellicht maakt dit deel uit van het territorium Spelderholt.

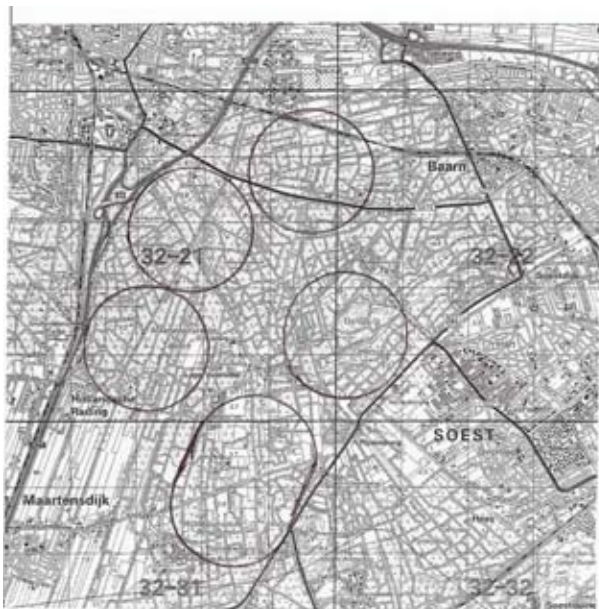
In Varenna is in 2007 een nest vastgesteld. Nadien zijn daar enige holle bomen steeds gemonitord, maar er is vrijwel niets meer gevonden dan wat sporen. Behalve deze vijf territoria is er nog extra ruimte. Van het bos van de grote boswachterij zijn de terreinen Van der Huchtbos (particulier) en Bruggelen (Gelders Landschap) niet los te maken; ze zijn dus mede bekeken. In Bruggelen zijn ooit jongen gezien en een verkeersslachtoffer op de A1 (hmp 82,8) zou bij dit territorium in te delen kunnen zijn. Enige verkeersslachtoffers zouden bij een theoretisch territorium Kooiberg/van der Huchtbos kunnen behoren:

Datum	Hm-paal A1	Opmerking
18/06/2007	78,8 (78,9) ;	jong
20/12/2007	78,8, zuid	Robert Keizer
25/08/2009	78,4 (78,6)	
15/08/2009	78,1.	

Meer evidentie is er niet, maar er is in dit terrein ook niet gezocht. Het bos lijkt niet erg geschikt. Ten slotte zou men wat afstand betreft denken dat de holle bomen in het Lierderbos een apart marternest zouden kunnen huisvesten, maar er is nooit iets gevonden.

4. Vuurse Bossen e.o.

Het gaat hier om de Vuurse Bossen van Staatsbos-beheer, Maartensdijkse Bos (Utrechts Landschap), Pijnenburg, Venwoude en Splinterenburg (particulier) en Cronebos (Natuurmonumenten). In het Cronebos hebben drie moertjes achtereenvolgens jongen geworpen, in 1995/1998, 2002/2008 en 2010. Van daaruit naar het territorium Hoge Vuurse (SBB) is een afstand van meer dan 1 km: in 1995 zat er een nest op 1250 m afstand (aan de Pannekoekvijver); in 2007 op 2000 m, in 2009 op 2400 en in 2008 en 2010 op 2500 m. In 2008 was er ook een boom met heel wat mest er onder dicht bij de Pannekoekvijver. Kennelijk vormen deze plekken nog steeds één territorium.



Figuur 3 Kaartje Vuurse Bossen met vijf cirkelvormige territoria met straal 1 km

In het Maartensdijkse Bos waren jarenlang sporen van aanwezigheid van boommarters te vinden. In 2004 werd hier een latrine gevonden. Er is ook een nest gevonden in 2005, van waaruit de moeder ver-

huisde naar een haviksnest 600 m verder op. Ook in 2006 waren er in het voorjaar bewoningssporen. Deze boom staat op 2,3 kilometer van die in het Cronebos en op 3300 m van de nestboom Hoge Vuurse 2008. Even ten zuiden van het dorp Lage Vuurse ligt op de grens van landgoed Venwoude een strook bos van SBB met een beukeboom waar Margriet Hartman in 2008 en 2009 lang bewoning door een boomarter heeft geconstateerd. In 2010 was er wel een latrine in het vroege voorjaar bij deze boom. De boom is niet toegankelijk voor een boomcamera. Van hier naar de nestbomen Cronebos en HogeVuurse 2008 was in beide gevallen 3750 m. In 2009 zijn er in de voorzomer drie jongen gesignaleerd op 500 m van de boom.

Ten zuiden van Venwoude ligt het bos van Splinterenburg. Daar, bijna tegen de N234 aan, is een terrein dat al jaren bij boommarters in trek is (latrines in 2001, 2002, 2005), maar niet ieder jaar bewoond. In 2010 was de boom weer bewoond. Deze afwisseling met de boom van Lage Vuurse/Venwoude, en het begin in 2010 in Venwoude gevolgd door (latere) bewoning in Splinterenburg, doen vermoeden dat Venwoude en Splinterenburg één territorium vormen, hoewel de afstand van de boom bij Venwoude tot die in Splinterenburg wel 2050 m is. Zekerheid hieromtrent is er niet. Nabij Venwoude (Lage Vuurse) is in 2002 een boomarter gevonden; dit was volgens de preparateur een jong.

In 2005, 2006, 2007 zijn door Margriet Hartman en Ruud van den Akker nesten gevonden op landgoed Pijnenburg en in 2010 heb ik er zelf met de boomcamera in dezelfde boom jongen gezien. Volgens Margriet Hartman in MARTERPASSEN XV : 34 v.v. verhuisde deze marter haar jongen naar een eik 50 verderop, zowel in 2005 als 2006 en 2007. In 2008 is een moeder met twee jongen gezien in het afgesloten deel van het landgoed. Het nest Pijnenburg ligt 3100 m van het Maartensdijkse Bos en 2000 m van de beuk bij Venwoude. In juni 2002 zijn twee boommarters gezien in het Pijnenburgbos. Op 28 juni 2003 werd er op de N234 (Biltse weg) tussen Pijnenburg en Paleis Soestdijk een jonge boomarter overreden. Het was bijna dezelfde plek als van een overreden marter van 25 september 2001.

Behalve de vier duidelijke territoria en het misschien tot het verleden behorende territorium Maartensdijkse Bos is er ruimte voor meer: Paardebos en paleisbos Paleis Soestdijk en Baarnse Bos. Op 16 mei 2002 werd een boomarter overreden voor Paleis Soestdijk. Net voor Paleis Soestdijk

werd op 11 september 2003 wederom een boommarter, die naar het Baarnse Bos wilde oversteken, overreden. Op min of meer dezelfde plek is ook al op 16 mei 2001 een boommarter overreden. Het is verleidelijk deze gevallen te combineren met de overreden boommarters op de Biltse weg bij Pijnenburg (zie boven). In het Baarnse Bos zijn uitwerpselen gevonden in 2007. In 2008 zat er een marter in een tuin bij het bos. Ook is op Groeneveld een dode buizerd gevonden zonder kop (2010).

5. Hoge Veluwe

Ter vergelijking heb ik de gegevens van Olga van der Klis (l.c.) vertaald in een kaartje op dezelfde schaal en met cirkelvormige territoria met dezelfde straal. Inmiddels valt op te merken dat de drie noordoostelijke territoria in 2010 alle drie bewoond zijn geweest. Het 'Vijfwoningen-territorium' is dus een echt bewoond territorium. Ik denk overigens niet dat dat territorium zich ook zou uitstrekken ten noorden van de Otterlose weg. Ik neem namelijk aan dat gevaarlijke autowegen (A1, Otterlose weg) vrijwel automatisch territoriumgrenzen worden. Immers, als het territorium aan beide kanten ligt, zal de moeder de weg vaak oversteken en op een keer gaat dat mis en sterft de groep daar uit.

Het lijkt er dus op dat in de noordoostelijke hoek van het park de territoria aan de kleine kant zijn. Elders lijken ze juist weer groot. Het is interessant om te zien dat het grootste deel van het oppervlakte bos door territoria wordt ingenomen.

6. Conclusies

Het is niet mogelijk het oppervlak bos precies te schatten, omdat er in alle gebieden ten dele sprake is van 'dennensavannebos' in heide. Ook kunnen, in ruimte die als bos geboekt en bedoeld is, kapvlaktes een aanzienlijk gebied beslaan. Ruwweg echter zijn de vier gebieden ongeveer even groot wat hun bosoppervlakte betreft; ik summeerde het als 9600 ha totaal. De sterk onderbouwde territoria vormen een totaal van twintig, waar eventueel nog zeven zwak onderbouwde bij kunnen komen. Marterterritoria zijn niet ieder jaar bewoond. In het Cronebos was na het overrijden van de residente moeder in 1998 drie jaar lang geen spoor van marteractiviteit te vinden; in het 'zuidelijke' territorium genoemd in het artikel van Olga van der Klis was in 2007 geen nest te vinden. Wat men in één jaar zou kunnen vinden aan bewoonde territoria zou dus schommelen rond de twintig. Natuurlijk kun je nooit geheel zeker zijn dat er tussen twee marternesten in niet nog eentje zit.

Toch kan het hier in een goed onderzocht gebied niet om grote aantallen gaan. De mogelijkheid om extra nesten te vinden buiten de klassieke holle boom wordt al jaren lang besproken, maar het blijft bij een weekendhuisje hier en daar.

Ik meen dat er geen reden is om in het model dat ik enige jaren geleden lanceerde

(Wijsman 2005) de omvang van het territorium te veranderen. Ik ging toen uit van 1000 ha voor twee territoria in een aansluitend bosgebied, bewoond door twee moertjes, één man, en één subadult. Als het bos niet aaneensluitend is, zal er vaak een associatie zijn van één vrouw en één man, en kan men van 2,5 marter uitgaan. Als het bos geïragmenteerd is, zal er sprake zijn van een spaarzame verspreiding met veel water of hei of wei en akker tussen bos en heg, en moet men de notie van een gemiddelde grootte van een territorium loslaten. De vier nu onderzochte gebieden betreffen voor een groot deel bossen, waar een gemiddelde van 500 ha aangehouden kan worden. Met alle fouten die er in de beschreven benadering zitten, stelt zij ons niettemin in staat om na extrapolatie voor gans Nederland te komen tot een schatting van 340 marters in typische bosgebieden. Daar kan men met enig nattevingerwerk eventueel aan toevoegen nog eens 260 verspreid in de periferie: duinen, Gelderse Vallei, Oost-Veluwe, Salland, Achterhoek, Twente, Oost-Drenthe, Oostelijk Friesland, Noord-Brabant, veengebieden. Het zou best eens kunnen zijn dat de veengebieden rijker zijn aan voedsel en dat territoria daar kleiner zijn. Er is alle reden om het beschreven onderzoek voort te zetten en te intensiveren; de beschreven resultaten moeten worden beschouwd als een tussenstand.

Ik wil graag Margriet, Jan en Olga bedanken voor hun medewerking.

Bronnen:

Olga van der Klis, Zeven jaar boommarters inventariseren op De Hoge Veluwe, MARTERPASSEN XVI:41-43.

Henri Wijsman, De aantallen boommarters in Nederland, pp. 59-62, in Fred Alleijn e.a., Boommarters in de Gelderse Vallei 2000-2004. VZZ rapport 2005.14.

Inventarisatie Bylaer, Roekelsche Bos & Boswachterij Kootwijk 2011

Mark Ottens

1. Inleiding

In 2011 zijn de vaste onderzoeksgebieden Bylaer, Roekelsche Bosch (gemeente Ede) en boswachterij Kootwijk (SBB) geïnventariseerd op aanwezigheid en wellicht voortplanting van boommarters. Ook het nabij Scherpenzeel gelegen Breeschoten is doorzocht alsmede, gezamenlijk met Robert Keizer, het aan de Hoge Veluwe grenzende 's-Konigsjaght.

Afgezien van Breeschoten is het in elk gebied gelukt om voortplanting vast te stellen. In Bylaer en in het Roekelsche bos werden de bekende moertjes teruggevonden. In het laatstgenoemde bos werd voor het eerst in vijf jaar tevens een tweede geval van voortplanting gevonden. In Kootwijk werden twee nesten gevonden waarvan één een bekend moertje betrof.

2. Bylaer

De eerste zichtwaarneming in Bylaer was al vroeg in het jaar. Op 12 februari werd in een eik, die in het verleden als verhuisboom diende, gezien hoe een marter naar buiten uit het gat keek. Twee weken later bleek uit de vondst van een verse latrine dat de nestboom van 2009 en 2010 weer in gebruik was.

Op 11 april bleek de latrine in de kruin van de nestboom nog steeds vers te zijn. Diezelfde avond is er gepost, waarbij de jongen werden gehoord en het moertje werd gezien. Bij hengcam-inspectie met Henri Wijsman drie dagen later, werden echter geen jongen gezien in de met veel nestmateriaal gevulde holte. Op 20 april is de holte nogmaals bekeken en hierbij zijn drie jongen geteld (geboren rond 7 april). Op 5 mei kon worden vastgesteld dat dit het bekende moertje betrof dat voor de derde keer in dezelfde beuk haar nest had. De weken hierop laat ze zich liggend in de opening regelmatig zien.

Net als in voorgaande jaren vertrok het moertje elke avond rond negen uur om te jagen. Op de avond van 16 mei ging het moertje echter niet op jacht. Wel kwam ze via de bovenste opening even naar buiten om onmiddellijk weer naar binnen te gaan. Hierbij oogde het moertje erg onrustig. Ik vermoedde dat het moertje haar jongen verhuisd had, en daarom besloten we de volgende dag opnieuw met de camera in de holte te kijken. Bij

aankomst om 23.00 uur bleek een nog levend jong onder de beuk te liggen. Gezien de lage lichaamstemperatuur van het jong, concludeerden wij dat het hier al enige tijd lag en vermoedelijk uit de holte is gevallen. Bij inspectie met de camera bleek de holte te zijn verlaten. Op de terugweg hoorden we echter op enige afstand van de nestboom een tweede krijsend boommarter jong. Na telefonisch overleg besloten we het jong bij de nestboom te laten liggen in de hoop dat deze nog door de moeder zou worden opgepikt. De volgende ochtend om 6.00 bleek de marter er nog te liggen. Hierop hebben we het jonge martertje, gewikkeld in een handdoek en naar Adri Nieuwenhuizen gebracht waar het ondanks intensieve zorg helaas toch overleed.

Als verhuisboom bleek het moertje de bekende beuk uit 2010 te hebben gekozen. Op 30 mei is tevergeefs bij deze verhuisboom gepost. Een week later vonden we in de omgeving opnieuw een dood jong helaas. Op 27 juni bleek dat de verhuisboom toch nog door het moertje en het overgebleven jong werd gebruikt. Hier wordt een kletsnat moertje gezien gezamenlijk met een gezond ogend jong, welke bezig is met een aangebrachte eekhoorn. Op 6 september werden moertje en jong samen in de omgeving van de verhuisboom foeragerend gezien.

3. Roekelsche Bos

In het Roekelsche bos is van 2007 tot en met 2010 elk jaar hetzelfde moertje aangetroffen. Dit moertje gebruikt al deze jaren dezelfde twee beukenlanen. Op 21 maart vond ik in een van deze lanen een beuk met aangeknaagde openingen en haren aan de randen van de openingen. Een maand later bleek het moertje, in tegenstelling tot voorgaande jaren, de voorbereidingsboom 2010 als nestboom te hebben gekozen. Uit de lage opening op circa tweeënhalve meter hoogte zijn jongen te horen. Door omstandigheden lukte het niet eerder dan 4 mei de holte met de camera te inspecteren. Ondanks de zeer diepe holte is duidelijk dat deze leeg is. Als verhuisboom heeft de moeder de nestboom van de afgelopen drie jaar gekozen. Hier werden op 8 mei wederom piepende jongen gehoord.

Dezelfde dag werd in de beukenlaan grenzend aan de Noord Ginkel een verse latrine en prooi-resten gevonden. Deze beuk werd in voorgaande jaren

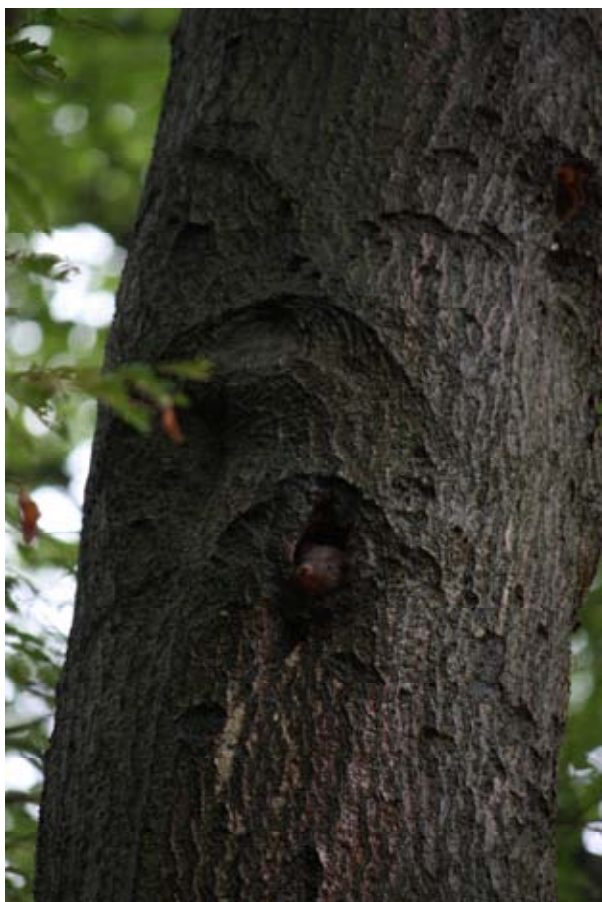


Foto 1 *Jongen boommarter in de Noord-Ginkellaan.*



Foto 2 *Jongen boommarter in de verhuisboom Noord-Ginkellaan.*

met name in de winter gebruikt als verblijfplaats. Op 10 mei heb ik met Robert Keizer de holte van deze beuk geïnspecteerd met de camera waarbij drie jongen konden worden geteld. De jongen zijn ongeveer vierenhalve week oud (geboren rond 8 april).

Dit is voor het eerst in vijf jaar dat in Roekel een tweede geval van voortplanting is gevonden. De afstand tussen de twee nesten bedraagt ongeveer 1300 meter. Dezelfde avond wordt ook de op 8

mei gevonden verhuisboom met de camera bekeken. Hier in liggen vier jongen die circa vier weken oud (geboren rond 11 april).

Op 13 mei werd een moertje van de Noord Ginkel laan gezien. Om 20.30 uur ging zij op jacht waarbij uit de beuk duidelijk is dat dit een ander moertje betreft dan het bekende moertje. Vijf dagen later werd voor het eerst in 2011 het bekende moertje gezien. Zij verliet om 20.38 uur de verhuisboom. Voor vertrek van het moertje zag ik in de sparren achter de verhuisboom een andere jagende marter. Ook op 23 mei ging het bekende moertje rond dezelfde tijd op jacht.

Op 29 mei zijn beide nesten gecontroleerd. Beide nesten bleken nog bezet en de jongen hebben hun ogen open. Twee dagen later werden 's avonds in de verhuisboom twee jongen gezien. Vlak daarna ging het moertje op jacht en ze werd nadat ze de boom verlaten had belaagd door een Vlaamse gaai die stootaanvallen op haar uitvoerde. Dezelfde avond worden in de nestboom in de Noord Ginkel laan gezien hoe de jongen uit de opening hangen. Ook op 5 juni worden overdag in beide bomen de jongen gezien (zie foto 1). Het is de laatste waarneming van de marterfamilie in de Noord Ginkel laan.

Op 7 juni werd in de verhuisboom van het bekende moertje geen activiteit meer waargenomen. Onder de nestboom ligt echter wel een vers afgebeten vogelpoot en al na een paar minuten laten de jongen zich weer horen. Het moertje heeft de jongen in de nacht van 5 of 6 juni blijkbaar terugverhuisd naar de nestboom. Drie dagen later zijn 's ochtends in het bos achter deze beuk krijsende jongen te horen en kijkt er nog een jong naar buiten (zie foto 2). Deze dag heeft de marterfamilie de boom verlaten.

4. Boswachterij Kootwijk.

4.1 Garderen Oost

In 2009 is voor het eerst in Garderen Oost geïnventariseerd en is één nest gevonden. Hierbij was het tevens mogelijk een befsignalement van het moertje vast te stellen. De nestkeuze van dit moertje was opmerkelijk. In een laan van zeer geschikte beuken met meerdere openingen en krooncontact koos zij een alleenstaande dode staak.

In 2010 werd het moertje niet teruggevonden en tevens geen nest aangetroffen. Wel is in december 2010, in de laan waarin de nestboom staat, een verblijfplaats gevonden.

Op 26 februari 2011 werd op een afstand van circa tweehonderd meter van deze beuk een nieuwe verblijfplaats gevonden. Onder deze beuk lag een verse latrine. Op 14 april bleek de beuk niet meer in gebruik te zijn. Anderhalve week later ligt er echter wel weer verse mest onder de boom en op 1 mei wordt duidelijk dat de boom nog steeds in gebruik is.

Dezelfde dag wordt op de N302 nabij Rabbit Hill een dood gereden boommarter gevonden. Gezien de afstand van circa 2100 meter tot aan de bewoonde beuk lijkt het niet aannemelijk dat dit het moertje betreft.

De volgende avond wordt de holte van de beuk met de camera bekeken. Door het vele nestmateriaal en het vele bewegen zijn de jongen lastig te tellen. Het zijn er ten minste twee met een leeftijd van ongeveer twee weken (geboorte datum rond 17 april). Op het scherm is duidelijk te zien dat er een groot aantal vlooiën op de jongen zitten. De volgende avond is gepost maar het moertje liet zich niet zien.

Op 6 mei werd de holte nogmaals bekeken en wordt definitief vastgesteld dat het twee jongen zijn. Een dag later wordt weer gepost. Om 19.40 uur verschijnt het moertje in de opening en bleek het mogelijk vast te stellen dat het hetzelfde moertje als in 2009 betreft.

Het verlaten van het nest doet het moertje op spectaculaire wijze. Vanuit de opening, op een hoogte van bijna vijf meter, springt ze in een vrije val naar de grond. Iets wat wellicht tevens haar nestkeuze in 2009 verklaart. Net als in 2009 wordt het moertje slechts een keer gezien.

Op 23 mei is deze nestboom leeg en een verhuisboom is niet gevonden.

4.2 Boveneinde

In 2010 werd voor de eerst keer in dit gedeelte van de boswachterij voortplanting vastgesteld. In de twee hieraan voorafgaande jaren was gezien de gevonden sporen wel duidelijk geworden dat zich hier een boommarter territorium moest ophouden. Op 20 februari 2011 lagen onder de in 2010 gevonden verhuisboom afgebeten veren en de schedel van een bonte specht. Op 18 april bleek een nabij gelegen beuk door een marter te zijn bezocht. Hier lagen een afgebeten konijnenpoot en haar in de opening. Na deze datum zijn geen nieuwe sporen aangetroffen en naar alle waarschijnlijkheid is er in dit gebied geen voortplanting geweest.

4.3 Loobosch

Vlakbij de N310, welke aan de zuidzijde de boswachterij Kootwijk begrenst, werd op 29 januari een langdurig gebruikte verblijfplaats gevonden. De stam van de beuk was volledig bedekt met krabsporen. Bij inspectie met de camera bleek de marter niet aanwezig te zijn.

In het territorium bij de Hoog Buurlose weg worden dezelfde dag ook aanwezigheidssporen gevonden bij twee beuken. Hier liggen uitwerpselen en afgebeten veren van een bonte specht. Op 13 april worden wederom uitwerpselen gevonden en op 26 april liggen onder de nestboom 2009 afgebeten veren van een bonte specht. Andere sporen worden niet meer aangetroffen. Ondanks de duidelijke aanwezigheid van een boommarter is hier naar alle waarschijnlijkheid geen voortplanting geweest.

Dat het nabij de Heetweg gelegen territorium bezet was werd duidelijk op 21 februari. Hier was door een marter een compleet slagveld gemaakt. Onder een beuk, gelegen naast de verhuisboom 2009, lagen afgebeten veren van duif, bonte- en groene specht en een bijna complete vleugel van een kauw. Op 25 april liggen onder de verhuisboom 2009 afgebeten veren maar is de beuk bezet door een bosuil.

Op 11 mei is de stam van deze verhuisboom bedekt met houtmoolm. Ook ligt er onder een spar, op een afstand van vijftien meter een verse latrine. De volgende avond is de holte met camera bekeken waarbij drie jongen worden geteld van ongeveer v weken (geboren rond 17 april). Gezien de leeftijd van de jongen zijn deze dus in een andere boom geboren en betreft het wederom een verhuisboom. Op 13 mei is gepost maar liet het moertje zich, ondanks de piepende jongen, niet zien. Twee weken later is de beuk weer bezet door een bosuil en het moertje dus verhuist. Een vervolg boom wordt echter niet gevonden.

Laat in het seizoen, op 23 juni, wordt de marterfamilie in de verhuisboom gezien. Hierbij zijn de drie jongen erg actief en worden in en buiten de holte klimmend gezien (zie foto 3).



Foto 3 *Jongen boommarter in de verhuisboom in territorium Loobosch.*

Het moertje bezocht om 18.00 de latrine. Twintig minuten later ging ze op jacht waarna in het sparrenbos een bosuil (met twee jongen) alarm slaat. De volgende dag is de boom weer verlaten.

5. Overige gebieden.

5.1 Breeschoten

Op 10 februari zijn in Breeschoten onder de verhuisboom 2010 prooiresten van een duif gevonden. Onder de nestboom 2010 lag op 10 maart een vleermuis met afgebeten kop. Op 22 april werd in

de opening van de verhuisboom de vacht van een konijn gezien. Een week later worden samen met Govert (boswachter), Alex Bos en Robert Keizer zowel de nestboom als verhuisboom met de camera bekeken. Hierbij worden geen jongen aangetroffen. Wel lag er in holte van de nestboom 2010 een gepredeerde spreeuw. De rondes hierop blijven sporen uit maar op 17 juli wordt onder de verhuisboom een grote verse latrine gevonden. Ondanks intensief zoeken en het kleine aantal geschikte bomen is hier waarschijnlijk toch een nest gemist.

5.2 's-Konigsjaght

Tijdens een ronde op 19 maart, samen met Robert Keizer, bleek de in 2010 gevonden nestboom te zijn omgezaagd. Op 16 april vond Robert onder een beuk enkele keutels gevonden. Vier dagen later is deze boom met de camera bekeken. Door aanwezigheid van de moeder in de zeer diepe holte wordt het cammen gestaakt. Hierdoor worden de jongen niet gezien maar deze zijn piepend van buitenaf wel te horen. Om het aantal jongen vast te stellen is op 26 april (gestaakt wegens zware regen) en 28 april de holte weer bekeken. Door de diepte en kromming van de holte zijn de jongen niet te zien. Op 1 mei is met de camera ten minste een jong maar zeer vermoedelijk twee jongen waargenomen. Het moertje is bij twee keer posten niet gezien waardoor niet bekend is of dit hetzelfde moertje was als in 2010.

6 Slot

In totaal zijn in de bezochte gebieden zes nesten met ten minste zestien jongen aangetroffen. Hierbij was het mogelijk van drie marters met zekerheid vast te stellen dat dit bekende moertjes betrof als in voorgaande jaren.

Belevenissen bij de marterkast op Kamp van Zeist

Bert van 't Holt

1. Inleiding

In 2002 hoorde Johan Metselaar voor het eerst geluid als van 'jonge poesjes' uit een marterkast op Kamp van Zeist (nabij Soesterberg). Ben van den Horn zag op 4 mei 2002 een boommarter uit de kast klimmen en vervolgens verse mest deponeeren op het dak. Daar lag toen al een grote berg, de onderste mest oud en grijs en de bovenste zwart en

vers. Op aanwijzing van Ben zag ik zelf op 22 juni twee hopen keutels op de betreffende kast liggen. De kast is onderin de kruin bevestigd aan de stam van een grove den van naar schatting 120 jaar oud. De boom staat in een bosperceel van voornamelijk oude grove dennen.

De kast werd opnieuw bewoond door de boommarter in het voorjaar van 2004, 2006 en 2008

(informatie van Ben van den Horn en eigen waarnemingen). Gezien deze serie ligt bewoning in 2010 voor de hand. Maar dat jaar bleef het dak van de kast brandschoon en werden geen marters of martersporen gezien. In 2011 was het wel raak!

2. Eerste waarnemingen van 2011

Op 2 maart 2011 ligt er nog geen mest op het dak van de kast. Maar op 14 april prijken er enkele kakelverse, zwarte, glimmende keutels. Zes dagen later (20 april, 15.10 uur) steekt de kop van de marter uit de ingang van de kast. Eerst houdt het dier alert de neus schuin omhoog, later hangt de neus recht omlaag en lijkt de marter te slapen. Op 23 april omstreeks 15 uur steekt een paar keer kort een harig uitsteeksel, zeer waarschijnlijk een poot, uit de ingang. Op 7 mei, 16.30 uur, is de poot beter zichtbaar. Hij steekt eerst half uit de kast en wat later helemaal tot aan de oksel. Door de telescoop kunnen we zelfs de nagels zien. De hoop keutels op het dak is duidelijk gegroeid.

3. Het wordt spectaculair

Op 10 mei arriveer ik om 16.10 uur bij de kast. Er lijken geen verse keutels op de latrine te liggen. Door de telescoop zijn wel plukken haar bij de ingang te zien. Om 16.14 uur klimt de marter soepel uit de kast op het dak en loopt vervolgens schuin omhoog over een dikke zijtak. Op 3 tot 4 meter van de kast gaat het dier liggen op de tak. Soms is zij (ik ga uit van een moeder) alert en soms doezelt ze weg. Om 16.54 uur (dus na 40 minuten rust) loopt ze terug, snuffelt aan de keutels op het dak en klimt behendig in de kast, mij met een zeer voldaan gevoel achterlatend.

4. Marter lijkt vertrokken

Op 26 mei zijn de keutels op het dak weg, op één klein stukje na. Is de marter vertrokken? Als we op een avond (3 juni, 21:00 uur) langs het bos met de kast fietsen, hebben we de neiging om niet te stoppen, want de kast zal wel verlaten zijn. Tegen beter weten in stoppen we toch nog even. Nauwelijks hebben we onze kijkers gericht of de boom-marter klimt vlak boven de kast omlaag tot op het dak en gaat naar binnen. De hele waarneming duurt minder dan een halve minuut en het scheelde dus maar een haar of we hadden helemaal niets gezien.

5. Nieuwe latrine en schichtigheid

Op 10 juni (15.00 uur) start ik een observatie van de kast. Opvallend is dat er enkele verse keutels op het dak liggen. Om 15.25 uur komt de marter naar buiten, klimt op het dak, poept, loopt daarna over de dikke zijtak schuin omhoog en gaat liggen op circa 5 meter van de kast. Het dier is zeer alert, kijkt naar mij, schrikt van een schreeuw in de verte en kijkt in de richting van het geluid. Even later weer geschreeuw in de verte en opnieuw een schrikkende en kijkende marter. Om 15.30 uur (dus na 5 minuten) loopt zij over de zijtak terug en verdwijnt in de kast.

Er rezen bij mij 2 vragen: waarom poept zij sinds enige dagen weer op het dak en waarom maakt zij zo'n zenuwachtige/schichtige indruk, vergeleken met het gedrag van 10 mei. Mijn indruk is dat het te maken heeft met een demonstratie bij Kamp van Zeist op 5 juni. Er werd geprotesteerd tegen de detentie van asielzoekers, waarbij de demonstranten de marterboom tot ongeveer 50 meter naderden en een oordverdovende herrie maakten met toeters en sirenes (eigen waarneming). Dit heeft mogelijk stress veroorzaakt bij de moeder, wat zich uitte in schichtig gedrag. Vóór de demonstratie poepte zij al een tijd niet meer op de kast (zie waarn. 26 mei), maar ongetwijfeld wat verder weg. Na de demonstratie durfde zij mogelijk niet te ver weg te gaan en gebruikte het dak weer als latrine.

6. De finale

Op de avond van 12 juni (20.45 uur) sta ik op mijn bekende observatieplek. Na 10 minuten komt de marter aanlopen over de dikke zijtak schuin omlaag met een prooi in haar bek. De prooi lijkt donker, compact en zo lang als de diameter van de marterkop. Zij neemt plaats op het dak van de kast met haar rug naar mij toe. Zij lijkt iets met de prooi te doen. Maar wat? Ik kan het niet zien... Tegelijkertijd steekt een jong zijn kop uit de ingang van de kast. Hij heeft waarschijnlijk het gerommel van zijn moeder op het dak gehoord. De volwassen boom-marter gaat nu half de kast in. Achterlijf en pluimstaart steken er nog uit. Dan komt zij er, zonder prooi, weer uit, neemt op het dak plaats en gaat ten slotte naar binnen. Deze hele marterwaarneming duurt niet langer dan 5 minuten en was tevens mijn laatste van dit seizoen op die plek.

Reproductie van boommarters in het Noord Hollands Duinreservaat

Leo Heemskerk

Het duinterrein tussen Wijk aan Zee en Camperduin bestaat grofweg uit drie gebieden: zeereep met zeeduin, middenduin met struweel en binnenduinbossen. Vanaf 2006 ben ik begonnen het middenduingebed van Heemskerk/Castricum te inventariseren op boommarters. In onderstaand artikel heb ik de resultaten tot nu toe op een rij gezet.

De binnenduinbossen vormen een afwisselend bosgebied bestaand uit loofbossen, naald- en gemengde bossen. De bossen bestaan uit onder andere zomereik, beuk, es, esdoorn, iep, abeel, meidoorn, lariksen en sparren. De stammen van de bomen zijn gemiddeld 30 cm in doorsnee. Er komen verspreid ook dikkere bomen voor. Meestal abelen. Zwarte spechten broeden er al jaren niet meer. Gaten in bomen zijn meestal uitgehakt door grote bonte specht of door schimmel gevormd. In deze gebieden zijn afgelopen jaren echter verschillende waarnemingen gedaan van boommarters.

Het inventariseren bestaat uit het zoeken naar geschikte nestholtes en verlaten roofvogelnesten. Dit vindt plaats in de winter tot het voorjaar. Hierna controleerde ik die plekken op sporen. Helaas heeft dit tot 2010 niet veel opgeleverd. Anderen hadden meer succes. Deze meldingen verzamelde ik. Ruim 30 meldingen voor het gebied van Wijk aan Zee tot Camperduin waren begin 2010 binnen. Zeker de helft hiervan was bruikbaar. Allemaal gedaan door oplettende waarnemers. Dit leverde mij weer input voor mijn inventarisatie.

In 2009 zijn de eerste waarnemingen gedaan van meerdere boommarters bij elkaar. Een waarneming van twee en zelfs één van drie boommarters. Hier zijn alleen geen foto's en goede beschrijvingen van gemaakt. Toch bestaat het vermoeden dat er al in 2009 reproductie van boommarters in het duin was. De vondst van een aangereden jong vrouwtje bewees in ieder geval dat er in 2010 jonge boommarters in het Noord Hollands Duinreservaat geboren waren.

Uit de verzamelde meldingen kreeg ik het sterke vermoeden dat er op drie plekken een potentieel territorium bestond. In 2011 ben ik frequenter gaan speuren in deze gebieden. Na het lezen van

een onderzoek naar boommarters in Schotland waar een speurhond werd ingezet heb ik mijn eigen hond ingezet. Het is dan wel geen getrainde speurhond maar een goede neus heeft ze wel. Verast was ik dat ik nu op verschillende plekken keutels vond. Enkele keutels waren volgens mij zeker van boommarter. Deze vondsten brachten mij op het spoor van een zeker boommarterterritorium. In een boom die ik van af 2007 controleerde vond ik een latrine. Deze abeel bevat enkele potentiële nestgaten. Na enkele avonden posten zag ik af en toe kort de boommarter. De waarnemingen waren steeds kort, vaak maar enkele seconden. De marter klom vanuit het hol snel hoog de boom in om zo via de boomkruinen van tak naar tak, uit zicht te springen. Door het toenemende blad aan de bomen in begin mei was ik de boommarter direct kwijt. Half mei vermoedde ik dat de boommarter vertrokken was. Na drie avonden posten had ik geen nieuwe waarnemingen gedaan en vond ook geen nieuwe keutels meer op de latrine. Er was nu tijd om op de andere plekken te zoeken. Op een tweede locatie vond ik ook 'verse' keutels van zeer waarschijnlijk een boommarter.

Op eerste pinksterdag liet ik de hond weer uit en besloot langs de 'nestboom' te gaan. Ik was verbaasd toen ik constateerde dat de latrine sterk gegroeid was. Helemaal verbaasd was ik toen ik zag dat vlak daarboven een jonge boommarter over een tak liep. Kort hierna liet een tweede jonge boommarter zich zien. Op 21 juni heb ik hier voor het laatst boommarters in de boom gezien. Het is me gelukt om een paar foto's te maken en een jong te filmen. Van de jongen en de moeder heb ik een redelijk keelpatroon kunnen vastleggen. Komende jaren ga ik verder met mijn onderzoek en hoop ik meer nestbomen te vinden.

Aan de hand van sporen en waarnemingen ben ik van mening dat er dit jaar in het duingebed bij Castricum en Heemskerk drie territoria zijn. Ten noorden van de zeeweg zijn vermoedelijk twee territoria. Een daarvan is in de Schoorlse duinen. Daar zijn in 2010 spelende jongen gezien. Alleen de beschrijving is summier.

Het aangereden jonge mannetje bij het Woud in 2010 (vier kilometer van de Schoorlse duinen) kan een van de twee jongen zijn. Er zitten tien dagen verschil tussen de waarnemingen en de vondst.

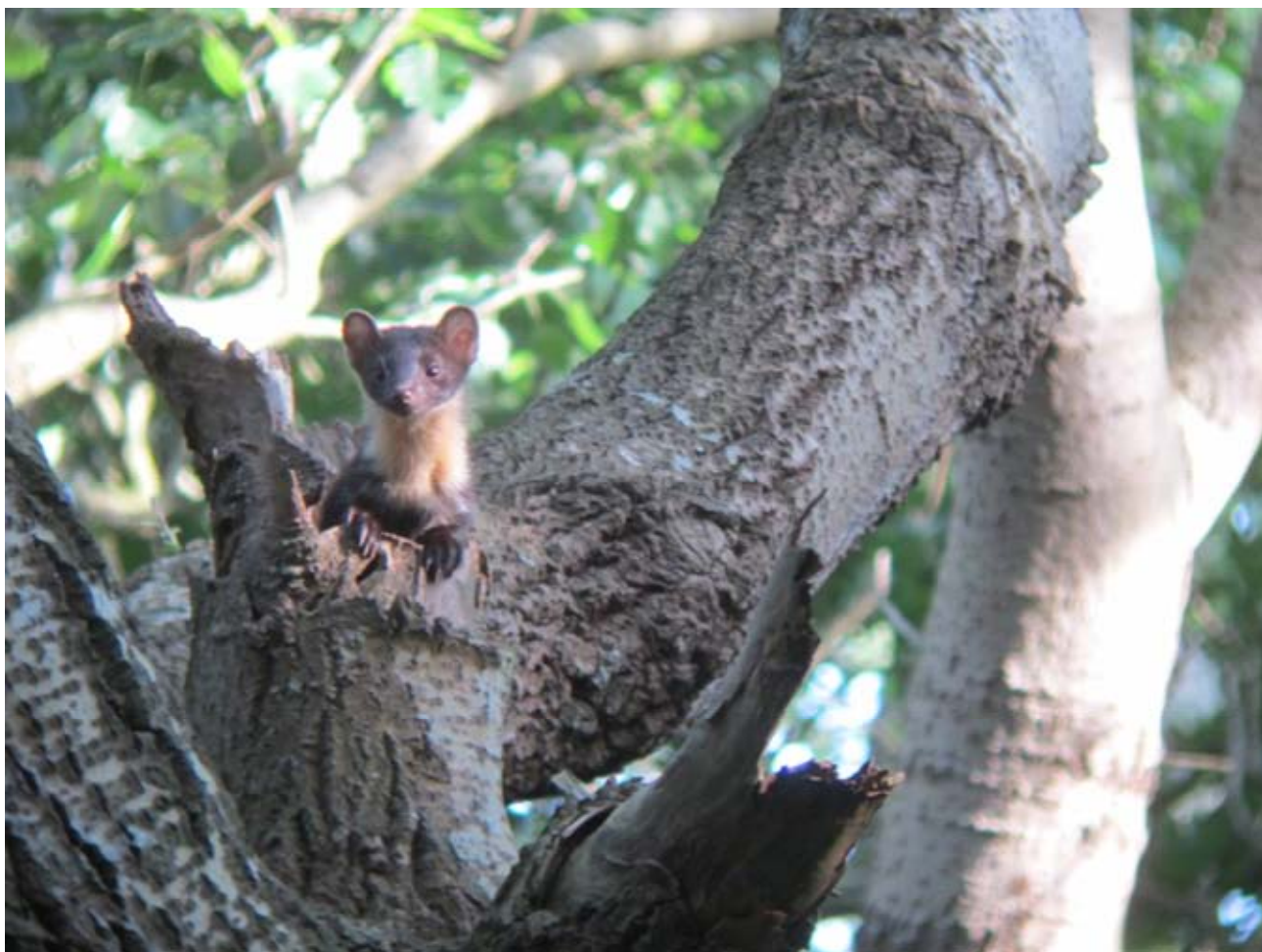


Foto 1 Een van de jongen, vanwege het specifieke befpatroon al snel 'Streep' gedoopt, in de nestboom. (foto Leo Heemskerk)

Boommarters in het Hol in 2011

Caroline Hoff

mede namens Marten van Bracht, Jan Wester en Rombout de Wijs

1. Inleiding

In 2010 is door Landschap Noord-Holland een oriënterend onderzoek gedaan naar het voorkomen van boommarters in de Oostelijke Vechtstreek door middel van zogenaamde fotovallen, infrarood camera's, opgesteld in natuurgebieden. Deze werden gecontroleerd door vrijwilligers van de Marterwerkgroep Gooi en Vechtstreek (MGV). Hiermee is vastgesteld dat de boommarter deze streek gekoloniseerd heeft met 12-16 verschillende individuen (Van den Akker & Harder, 2010 Van den Akker 2011).

Tijdens dit onderzoek bleek tot ieders verrassing een otter op een van de foto's te staan, een intrigerend gegeven, aangezien deze al 30 jaar niet meer was waargenomen in de Gooi en Vechtstreek. Was

dit een zwervend dier of had de otter zich hier inmiddels weer gevestigd? Om daar meer duidelijkheid over te krijgen en ook om het boommarteronderzoek voort te zetten om meer gegevens te verkrijgen over de actieradius en voortplanting in het laagveengebied, werden er in 2011 weer fotovallen uitgezet. Nu in één natuurgebied, Het Hol van Natuurmonumenten.

2. Gebied

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de Oostelijke Vechtstreek, een voormalig laagveenwin gebied. Het bestaat uit legakkers met moerasbos en stukken open water. Het wordt aan de noord-oostzijde begrensd door de Vreelandseweg (N201, zie figuur 1). Dit is een drukke, doorgaande weg, die een hindernis vormt voor marters gezien het



Figuur 1 Het onderzoeksgebied.

aantal verkeersslachtoffers de laatste paar jaar. Dat is minder het geval aan de overige zijden. De dijk aan de westzijde is niet druk en die aan de zuidzijde is een wandelpad.

3. Werkwijze

Er werd gewerkt met dezelfde methode als gebruikt tijdens het onderzoek van 2010 (Van den Akker & Harder, 2010).

De gebruikte fotovallen waren de zogenaamde Boly camera's (Doerr BolyGuard 5.0 IR) die aan een boom of paal werden bevestigd. Op een afstand van anderhalf á twee meter daarvoor werd een blok opgehangen, een stuk hout van ongeveer 18-20 cm lengte. Hiermee kon soms ook de lichaamslengte van de marters worden geschat, dus in sommige gevallen ook het geslacht. Dit blok werd ingesmeerd met pindakaas en voorzien van wat visolie en/of anijsolie. Bovendien werd er vaak een stuk bokking aan bevestigd. Dit alles was bedoeld om de marters te lokken en wel zodanig dat ze even opgehouden werden en zich moesten oprichten om het aas te bemachtigen. Hierdoor werd het mogelijk gemaakt verschillende individuen te onderscheiden aan de vorm van de lichte keelvlek. Wekelijks werd het geheugenkaartje gewisseld en het aas opnieuw aangebracht.

De camera's werden vrijwel steeds ingesteld op het maken van filmpjes van ongeveer tien seconden, om de trefkans zo groot mogelijk te maken.

Met vier camera's werden zes locaties 'bemonsterd'. De locaties 1 t/m 5 lagen slechts enkele honderden meters van elkaar verwijderd. Locatie 6 lag ruim anderhalve kilometer verderop (zie figuur 1).

Van half februari t/m half september (wegens ziekte tamelijk abrupt gestopt) zijn de camera's wekelijks gecontroleerd door vier vrijwilligers van

de MGV: Marten van Bracht, Caroline Hoff, Jan Wester en Rombout de Wijs.

4. Resultaten

Tijdens ons onderzoek is van de otter helaas niets meer vernomen, wel werd in september in Loosdrecht een otter doodgereden, niet ver van het Hol. De boommarter gaf echter wel meteen 'acte de presence'.

Op twee van de drie locaties (2 en 3) waar aanvankelijk de camera's geplaatst waren, liet een boommarter zich het aas al tijdens de tweede week na plaatsing goed smaken. Op de derde locatie (1) werd pas na drie weken een boommarter op de foto vastgelegd. Later bleek dit ook meer een wissel, de camera stond gericht op een dammetje over een tocht. Het aas werd nauwelijks aangeraakt. Er zijn wel uitwerpselen op de dam gevonden.

De boommarter van locatie 2 en 3 bleek hetzelfde exemplaar dat heerlijk heen en weer pendelde en iedere keer met de prachtigste capriolen het aas (een stuk bokking) wist los te rukken en daarna de pindakaas tot op de laatste molecuul van het blok likte. Wij noemden dit waarschijnlijke vrouwtje Tweevlek, vanwege de twee kleine vlekjes op haar kin (zie foto 1).



Foto 1 Vrouwtje Tweevlek

Met zo'n fantastisch voedselaanbod hoopten wij natuurlijk beloond te worden met veel jonge boommarters. Wij hebben uiteindelijk niet met zekerheid nakomelingen van Tweevlek kunnen vaststellen. Enerzijds komt dit misschien door verplaatsing van de vallen 2 en 3 begin april en anderzijds zou het kunnen zijn dat een doodgereden marter op de Vreelandseweg op 20 mei Tweevlek was. Door allerlei omstandigheden is uiterlijk en dus identiteit van deze marter niet bij ons bekend.

Feit is dat van de boommarters die zijn waargenomen op de nieuwe locaties 4 en 5 van een aantal

opnamen niet met zekerheid was te zeggen of het Tweevlek was of een ander dier. Locatie 5 was in principe goed bereikbaar voor Tweevlek (zie figuur 1).

De reden voor het opheffen van locaties 2 en 3 was respectievelijk de broedtijd van zwarte sterns en bezoek door meerdere grote honden.

Op locatie 5 zijn in ieder geval twee zekere andere boommarters waargenomen, een volwassen exemplaar en een jong (zie foto 2). Op één foto zijn een volwassen exemplaar en een jong tegelijkertijd te zien, maar het is niet duidelijk welk individu (foto 3). Voortplanting is dus wel vastgesteld.



Foto 2 *Boommarterjong op locatie 5*



Foto 3 *Boommarterjong en volwassen exemplaar op locatie 5*

Locatie 1 is de hele periode gehandhaafd en op 24 juni is hier nog een boommarter op de film gezet die mogelijk Tweevlek zou kunnen zijn. Dit zou betekenen dat de doodgereden marter niet Tweevlek is.

Eind mei is er nog een camera geplaatst op een locatie 6 (Suikerpot) die wat verder weg ligt van de andere. Hier is verschillende keren een zekere

andere boommarter dan Tweevlek vastgesteld, namelijk. Linkslobje (foto 4) en een aantal keren een ver en/of onherkenbaar exemplaar.

De boommarters waren overwegend in het donker actief. Slechts drie van de circa 40 waarnemingen waren overdag.



Foto 4 *Boommarter Linkslobje*

5. Actieradius

De hier gebruikte methode was maar weinig succesvol om de actieradius van boommarters in dit gebied te kunnen bepalen. Vrouwtje Tweevlek konden we wel constateren op locaties 1 t/m 3 (met een onderlinge afstand van 335 - 510 m). Maar van veel waarnemingen op de andere locaties konden we niet met zekerheid zeggen dat het altijd om een ander individu ging. Dat kon soms wel. Zo konden we op locatie 5 (op een afstand van 280 - 660 m van de eerste drie locaties) een dier zien dat zeker een ander individu was (miste de twee vlekjes) en op locatie 6 (die meer dan 1400 m verderop lag) weer een ander dier (Linkslobje). Maar op de meeste opnamen konden we het individu niet goed genoeg herkennen om bekende individuen uit te sluiten. Zo weten we dus ook niet welke marter er eenmaal kort te zien was op locatie 4, die door waterpartijen enigszins geïsoleerd lag. Om dergelijke informatie te kunnen krijgen zal toch een andere methode moeten worden gebruikt, bijvoorbeeld met zenders.

6. Bijvangsten

Behalve boommarters zijn er natuurlijk ook andere dieren 'betrapt' tijdens hun al dan niet nachtelijke escapades. De meest voorkomende beelden waren die van bruine rat, die natuurlijk ook op het aas af kwam en vooral bij locatie 4 domineerde.

De blauwe reiger (meerdere exemplaren) had een voorkeur voor het dammetje van locatie 1, een plaats die hij af en toe moest afstaan aan purperreiger, nijlgans, Canadese gans, wilde eend en zwarte kraai. Net als de boommarter gebruikten hazen de dam om over te steken.

Natuurlijk waren vos en ree ook regelmatig van de partij, evenals bosmuizen. mieren en eikenprocessierupsen vonden de camera's heel geschikt als behuizing.

Locatie 6 gaf de grootste verrassingen prijs, zoals een das en, geloof het of niet, een edelhert! De waarheid gebiedt te zeggen dat dit exemplaar waarschijnlijk ontsnapt is van een in de buurt liggende buitenplaats waar deze dieren gehouden worden.

7. Camera's

Opmerkelijk was dat ondanks het gebruik van filmpjes in plaats van foto's en het aanpassen van de afstand blok-camera, het aas en de pinda-kaas regelmatig geheel verdwenen waren terwijl er geen mogelijke dader was vastgelegd. Eén van de camera's was niet te benaderen zonder zelf in beeld te komen en toch stonden wij er soms wel op en soms niet.

Verder blijkt het lastig een compromis te vinden tussen een mierenest in je camera (sluitdopje open) of vochtigheid (sluitdopje dicht).

8. Conclusie

De otter is helaas niet waargenomen.

Er zijn minimaal drie verschillende volwassen boommarters waargenomen, waarvan een exemplaar, een vrouwtje, zich op minimaal drie locaties ophield, die 335 - 510 m van elkaar verwijderd waren. Op een andere locatie is minimaal een jong vastgesteld, dus sprake van voortplanting.

Voor meer informatie wordt verwezen naar de Marterwerkgroep Gooi en Vechtstreek martergroep@gmail.com

9. Literatuur

Akker, Ruud van den en Jelle Harder, 2010. Oriënterend onderzoek naar het voorkomen van boommarters in de Oostelijke Vechtstreek. Land-schap Noord-Holland, Castricum

Akker, Ruud van den, 2011. Boommarters in de Oostelijke Vechtstreek, MARTERPASSEN XVII: 55-57

ZIJPASSEN

Onderzoek naar Marterachtigen in de IJsselvallei in 2011

Erwin van Manen & Fokko Bilijam

Projectgroep Marteronderzoek IJsselvallei

1. Aanleiding en doel

Het onderzoek in de zuidelijke IJsselvallei gaat voort. Weer zijn er veel marters in beeld ‘gevangen’ met cameravallen en dit leverde onder meer drie nieuwe locaties met boommarters op. We geven hier verslag van de bevindingen met beschrijvingen en (voorlopige) interpretaties van bijzondere waarnemingen en mogelijke relaties binnen martergemeenschappen.

2. Oprichting Projectgroep Marteronderzoek IJsselvallei

Aangezien het een steeds omvangrijkere en intensieve klus wordt om marters en andere roofdieren in de zuidelijke IJsselvallei beter en diepgaander in kaart te brengen, stellen we hier de nieuwe Projectgroep Marteronderzoek IJsselvallei voor in aansluiting op de Projectgroep Boommarteronderzoek Achterhoek-Liemers, waarin we ook vertegenwoordigd zijn. We zijn thans twee man sterk.

3. Voortgang onderzoek

De eerste fase van het in 2009 gestarte onderzoek en de contouren van het onderzoeksgebied zijn in de MARTERPASSEN XVII al beschreven (Van Maanen 2011). De zuidelijke IJsselvallei is van dusdanige omvang en wisselende toegankelijkheid dat lang niet alle mogelijke marterhabitats gelijktijdig en gelijkmatig of überhaupt gescand kunnen worden. Daarom kregen niet alle gebieden die vorig jaar zijn onderzocht in 2011 (even veel) aandacht; zoals we graag zouden willen. Prioriteit lag dit jaar

bij het scouten van de meest potentiële gebieden voor boommarter, waaronder de landgoederen Hengforden-‘t Nijendal bij Diepenveen, Joppe en Dorth tussen Gorssel en Zutphen, en De Poll bij Voorst. Het aantal cameravaluren was dit jaar iets minder ten opzichte van 2010: circa 6590 uren.

Dit najaar hebben we vier nieuwe cameravallen van het merk Bushnell Trophy Cam kunnen aanschaffen als aanvulling op de ‘BolyGuards’. We zijn benieuwd of we met de Bushnell Black LED, met deels uitgefilterd IR-licht, meer rendement behalen en vooral schuwe dieren beter kunnen vastleggen. Duidelijk is wel dat je nooit genoeg camera’s kan bezitten en inzetten, en dat het onderzoek veel meer kan opleveren met een ‘representatieve’ set goed werkende camera’s en andere middelen. Een hogere dekkingsgraad en gesynchroniseerde monitoring van focus-gebieden in tijd en ruimte is nodig voor een volledig beeld van roofdiergemeenschappen in verscheidene landschappen (Van Maanen 2011; zie ook artikel over cameravallen en marteronderzoek in dit nummer).

4. Resultaten

Alle in 2011 verzamelde waarnemingen en vondsten zijn per bezocht gebied uiteengezet in tabel 1. Daaruit zijn enkele bijzonderheden uitgelicht en navolgend beschreven, met nadruk op de boom- en steenmarter.

Tabel 1 *Waarnemingen van marterachtigen in de IJsselvallei in 2011. Datus geven het eerste moment van vastlegging van een individueel dier voor het jaar aan. Een liggend streepje geeft aan dat we in 2011 niets marterachtigs hebben kunnen vastleggen. Codes voor herkenbare individuen komen uit het marterregistratiesysteem.*

Gebied	Soort	Datum 2011	Bijzonderheden
Spijkerbos (Olst-Boskamp)	Das	Mei	Burcht met drie jongen (nieuw!) (geen camera geplaatst); 1 das doodgeleden op Steunenbergerweg rond half mei
Lankhorsterkamp (Olst-Boskamp)	Das	Juni	Diverse sporen. 1 camera-sessie zonder resultaat; malfunctie camera
Molenweg - De Hei (Nijendal Oost bij Diepenveen)	Steenmarter (♂) Steenmarter (♀) met 2 jongen	30/06 30/06	♂ dezelfde als in 2010 (code: SM0003)

Gebied	Soort	Datum 2011	Bijzonderheden
Hengforden-Nijendal West (Olst-Diepenveen)	Steenmarter (♀) met 2 jongen	01/07	♀ dezelfde als in 2010 (SM0001)
	Steenmarter (subadult)	22/11	Mogelijk een jong van SM0001
	Steenmarter (♂)	26/11	Nieuw vastgelegd individu
	Wezel /hermelijn	26/11	Sporen Hanzebos-Zandwetering
Dorp Diepenveen	Steenmarters		Meerdere individuen over het dorp verspreid; ook bij Erwin en Fokko in de tuin en onder de motorkap
Deventer – Hogeschool Saxion	Steenmarter (♀)	18/03	Drachtig moertje op verlaten zolder; hier al eerder voortplanting in 2010
Kolkbos - Kranenkamp (Diepenveen)	Das	Half juli	Burcht (nieuw!); helaas kort geleden verlaten als gevolg van verkeerslachtoffers op Raalterweg (4 dassen dood in zomerhalfjaar!)
	Steenmarter	14/06	Gezien en sporen; geen camera geplaatst
Steenbrugge (Diepenveen)	Steenmarter	Mei	2 x gezien
Landgoed Frieswijk (westhelft) (Diepenveen)	Steenmarter (♂)	07/03	Nieuw individu met duidelijke keelvlak
	Steenmarter (♀)	13/06	Idem
	Das	Juli	Sporen
Landgoed Frieswijk (noord- en zuidhelft) bij Diepenveen	–		Geen videobeelden van marters
Wechelerveld	Steenmarter (♀)	24/05	Nieuw individu en nieuwe locatie
De Kranekamp (Diepenveen)	Das	Jan	Sporen; na intensieve boswerkzaamheden in voorjaar geen aanwezigheidssporen meer gevonden. Geen camera geplaatst
			Tamelijk veel sporen van steen- en/of boommarters en dassen, maar helaas geen videobeelden (3 camerasessies in April-Mei)
Landgoed Dorth (Bathmen-Kring van Dorth)	Das	12/05	Video & sporen
	Boommarter	20/06	Nieuwe vastlegging! Mogelijk voortplanting
Joppe Noord (Gorssel)	Steenmarter (♂)	17/06	♂ dezelfde als in 2010 (SM0005)
	Boommarter?	06/05	Holteboom met keutels
Joppe Zuid (Eefde-Gorsselsche Heide)	Steenmarter (♂)	18/06	Mist zijn staart
	Marter	18/06	Te zien op achtergrond in video met voorgaande steenmarter
Tondense Heide (Tonden)	Boommarter	Mei	Sporen; geen videobeeld
	Das	Mei	Sporen; bekende burcht
Empense Heide (Tonden)	Boommarter	21/05	Hier voor het eerst videoregistratie na waarneming van een boommarter door R. Vermeulen op 19/04
Landgoed Voorstonden (Tonden)	Boommarter (♀)	04/06	♀ dezelfde als in 2010 (BM0004; blind aan rechteroog). Tepelveld goed zichtbaar (mogelijk voortplanting)
	Boommarter (jong ♀)	29/06	Waarschijnlijk een jong van BM0004 uit 2010.
	Steenmarter (♀)	01/06	
	Das	11/06	
	Bunzing	09/06	Eerste bunzing die met video in dit onderzoek is vastgelegd

Gebied	Soort	Datum 2011	Bijzonderheden
Het Leusveld (Brummen)	Boommarter (♂)	29/05	Passeert lokstation zonder interesse voor aas
	Boommarter (♀) met minstens 1 jong	21/05	Nestbeuk gevonden; 1 jong kunnen observeren; jonge grote bonte specht als prooi
	Das		Grote bekende burcht; veel sporen; video; nieuwe bijburcht gevonden, maar deze is in najaar verlaten
Landgoed Leuvenheim	Boommarter; nestboom met 1 jong zichtbaar	Begin juni	Nesteik gevonden en gemeld door W. Kapel; kort daarna bleek de nestboom verlaten te zijn
Landgoed De Poll (Voorst)	Boommarter	30/05	Hier voor het eerst zekere vaststelling aanwezigheid van boommarter met video-registratie
	Steenmarter (♂)	31/05	Nieuw dier in het systeem
	Das		Sporen; bekende burcht
Appense Bos-Beekzicht (Voorst)	Boommarter	21/07	♀ dezelfde als in 2010 (BM0002; weer verzot op pindakaas); mogelijk voortplanting.
	Boommarter	26/07	
	Das	25/07	Nieuw individu midden in het bos Veel dassensporen; grote burcht
Totaal aantal vastgestelde dieren per soort	Boommarter (<i>Martes martes</i>)		10
	Steenmarter (<i>Martes foina</i>)		20
	Bunzing (<i>Mustela putorius</i>)		1
	Wezel/hermelijn		1
	Das (<i>Meles meles</i>)		Meerdere burchten

4.1 Boommarter

4.1.1 Voorkomen en lacunes

Dit jaar werden boommarters op zeven locaties met zekerheid vastgesteld (zie Figuur 1). Hieronder zitten ook gebieden die al in voorgaande jaren als leefgebied bekend stonden, namelijk: Leuvenheim, Voorstonden, Leusveld en het Appense Bos-Beekzicht. In het 't Oostermaet en op de Tondense Heide lukte het dit jaar niet om marters vast te leggen, ondanks een tweetal sessies met meerdere camera's opgesteld in beide gebieden. Wel werden er sporen van 'marters' gevonden.

Op drie locaties zijn voor zover bekend voor het eerst boommarters gefilmd, namelijk op landgoederen Dorth en De Poll, en op de Empense Heide (zie Foto 1 en 2). Op Dorth en de Empense heide werd voor het tweede jaar gemonitord. Het kostte moeite om de boommarter op Dorth uiteindelijk te 'vangen'; zeker na twee jaar roulerend scannen met in totaal 6 sessies. Regelmatig gevonden keutels op wandelpaden duidde in die periode op mogelijke aanwezigheid van boommarters, naast de verhalen van 'marters' die uit boomholten kwamen of nestkastjes roofden. Het vermoeden werd dus bewaarheid. Volharding kan in sommige gevallen dus toch boommarters aan het licht brengen, ook al lijken ze in eerste instantie afwezig te zijn door gebrek aan duidelijke aanwijzingen. Op

de Empense Heide is alleen in het voorjaar een cameraval opgesteld en daarmee is meteen een boommarter vastgelegd. Dit was kort nadat (19 april) Rob Vermeulen er eentje over 'de hei zag sprinten'. In voorgaande jaren zijn hier ook al 'boommarters' gezien - ook met jongen. Vorig jaar vonden we er echter geheel geen aanwijzingen en verscheen een vos dominant in beeld. Vermelenswaardig is dat dezelfde vos ook dit jaar is gefilmd en dat is bijzonder met betrekking tot de kleinschaligheid (vijfentwintig hectare) van de Empense Heide, liggend als natuureilandje in een tamelijk groot-open landbouwgebied. Het is daarom interessant om te leren hoe vos en boommarter in dat bosje samen kunnen leven, oftewel hoe de boommarter zich daar veilig kan handhaven en de vos uit de weg kan gaan.

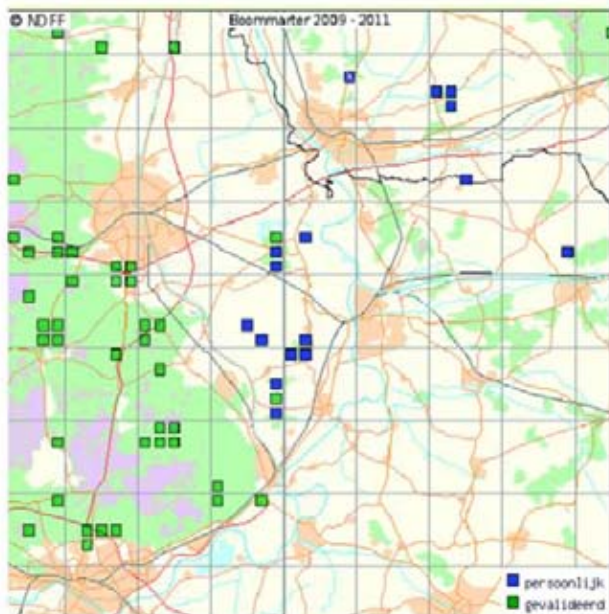
Opmerkelijk is dat er nog geen boommarters onderschept zijn in het ogenschijnlijk geschikte landgoederengebied tussen Olst en Deventer en tussen de IJssel en Bathmen, ondanks verspreide en meerdere camerasessies, hoewel nog niet gebiedsdekkend. Dit omvangrijke gebied met verspreide bossen en bosjes lijkt thans nog steeds het gedeelde rijk van de vos en steenmarter te zijn. Wel kregen we achteraf de bewering binnen dat drie boommarters zouden zijn waargenomen in 2009 en tijdens vossenjacht met lichtbakken net



Foto 1 Enkele frames uit videobeelden van boomarmaters in de IJsselvallei in 2011. Met de klok mee: moertje van landgoed Dorth, mogelijk met een gehavende staart door speels knauwende jongen (voortplanting?); boomarmater (subadult?) diep in het Appense Bos – Beekzicht; moertje BM0002 voor het tweede jaar gefilmd in het Appense Bos; aan de lokplek voorbij snellende ram op landgoed Leusveld.

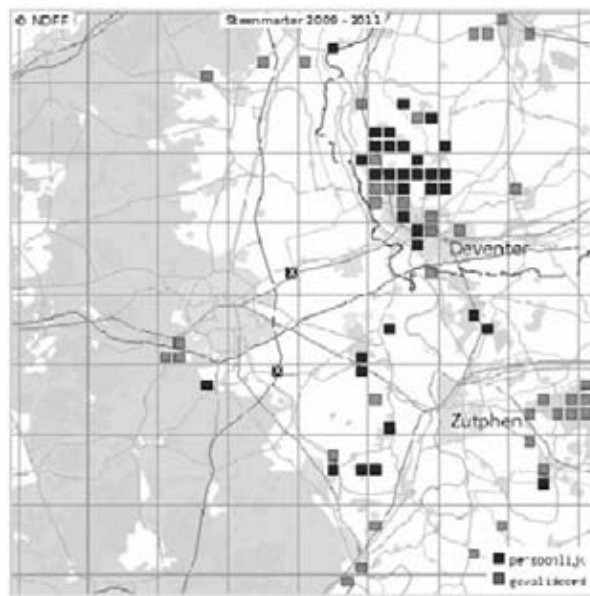


Foto 2 Het voorkomen van boomarmater op landgoed De Poll bij Voorst en pal aan de IJssel is voor zover bekend hiermee voor het eerst op beeld vastgelegd (30 mei 2011).



Figuur 1 *Overzicht van boommartervoorkomen in de IJsselvallei en aangrenzende gebieden, vastgesteld (zwarte blokjes) met het onderhavige onderzoek in de periode 2009-2011. Zwart blokje met wit kruisje is een verkeersslachtoffer die genetisch verwant is aan de Veluwe-Populatie. Kaartje uit Telmee.nl.*

benoorden Diepenveen (med. A. Heinen). Omdat er geen beelden zijn valt verwarring met steenmarter helaas niet uit te sluiten. Mogelijk is er een relatie met de boommarter die op de Raalterweg in september 2009 is doodgereden. Interessant is het om hier te vermelden dat dit dier volgens het genetisch onderzoek van Tim Hofmeester (2011) mogelijk verwantschap heeft met de ‘Veluwe-populatie’. Er zijn dit jaar ondanks vier camerasesies weer geen boommarters vastgelegd in de relatief omvangrijke landgoedbossen rond Joppe tussen Gorssel en Eefde. Wel werd dit jaar op landgoed Joppe een holtebeuk gevonden met oudere keutels aan de voet. Dit duidt mogelijk op boommarter-voorkomen, maar ook hier zaaien steenmarters twijfel. Het blijft dus voorlopig bij een sterk vermoeden, gevoed door het feit dat boommarters wel zeker voorkomen in nabijgelegen bosgebieden, zoals op Landgoed Dorth bij Bathmen en in het Ampsense Veld net benoorden Lochem. Zo werd dit jaar ook voor het eerst door Michiel Schaap en André Westendorp voortplanting van boommarters aangetoond op het Waliën, even ten zuidoosten van landgoederengebied Joppe.



Figuur 2 *Overzicht van steenmartervoorkomen in de IJsselvallei en aangrenzende gebieden, vastgesteld (zwarte blokjes) met het onderhavige onderzoek in de periode 2009-2011. Zwarte blokjes met wit kruisje zijn verkeersslachtoffers. Kaartje uit Telmee.nl*

4.1.2 Individuele herkenning

De dit jaar verkregen videobeelden leverde nog meer informatie op van individuele marters, zowel van eerder vastgelegde als nieuwe dieren voor het marterpassysteem. Hiermee ontstaat groeiend inzicht in het leven van de dieren en hun lotgevallen. Zo kunnen contouren van hun omzwervingen (dispersiebewegingen, vestiging in een leefgebied en vervolgens home ranges) worden geschetst. Verder zijn er interessante beelden van interacties onderling en met andere roofdieren. Al puzzelend zie je verbindende patronen ontstaan en kan als het ware een podium voor marter-verhoudingen worden opgebouwd. Zie figuur 2 met een lokale populatie van steenmarters als voorbeeld. Zo was het dit jaar al redelijk mogelijk om onderscheid te maken tussen geslachten en levensfasen met een onderverdeling in juveniele, subadulte en residente dieren op leeftijd. Hopelijk kunnen we toekomstig met behulp van meer cameravallen (hogere dekingsgraad) een vollediger beeld opbouwen van onder meer de samenstelling, overleving of leeftijdsopbouw binnen lokale populaties. Het wel en wee van een populatie komt op deze manier naar voren en stimuleert verder onderzoek; vergelijkbaar met bijvoorbeeld populatieonderzoek bij roofvogels (vooral bij havik en sperwer; zie o.a. Opdam 1978; Bijlsma 1997), waarin ruiveren ge-

bruikt worden om individuele vogels te herkennen en volgen.

Uit de filmbeelden vielen tevens interessante en verrassende gedragingen of gebeurtenissen af te leiden. Op landgoed Voorstonden van Natuurmonumenten werd het residente boommartermoertje genaamd Izolda (code in het marterpaspoortstelsel = BM0004) weer uitgebreid snoepend aan de uitgesmeerde pindakaas vastgelegd. Nu bleek dat ze een blind rechteroog heeft. Dit was op de beelden uit 2010 niet opgevallen. Opmerkelijk is dat op 29 juni 2011 ook een andere en solitaire boommarter met een gezond paar ogen op de lokplaats kwam. Aan de lichaamsverhoudingen te zien is dit zeer waarschijnlijk een moertje. Er zijn aanwijzingen die er op duiden dat ze niet in 2011 geboren kan zijn. Haar lichaamsbouw, vacht en 'zelfverzekerd' gedrag komen namelijk niet overeen met een ouderafhankelijk jong dat eind juni net het nest heeft verlaten en dan nog enige tijd aan de zijde van moeders blijft. Juveniele marters van die leeftijd ogen ook plomper en 'wolliger' en speelser; zie ter vergelijking foto 3 van het boommarterjong op Voorstonden rond dezelfde tijd



Foto 3 Twee boommartermoertjes eind juni vastgelegd (hier met een overlay in Photoshop geïllustreerd) op landgoed Voorstonden. Het residente moertje gecodeerd BM0004 ('Izolda') met blind rechteroog staat op de voorgrond. Daarachter een ander vreemd wijfje, mogelijk een nakomeling van BM0004 uit 2010. Zwarte pijlen wijzen op overeenkomst in de positie van het keelvlakje.

(Van Maanen 2011). Het vreemde wijfje markeerde tevens de lokplek met een keutel, een dag nadat BM0004 op bijna dezelfde plek markeerde. Markering zou je van een heel jong dier niet verwachten. Opmerkelijk is ook de overeenkomst in de tekening van de keelvlak van beide wijfjes; vooral een vlakje linksonder op de keel. Duidt dit mogelijk op een dochter van Izolda uit 2010? En zouden dochters dan langer kunnen of mogen rondhangen in het ouderlijk territorium? Of betreft dit toch een niet verwante vrouwelijke indringer en is de overeenkomst in keelvlak louter toeval? Genetische analyse van de keutels had hier uitkomst kunnen bieden.

Het moertje Jelly (BM0002) van het Appense Bos – Beekzicht werd vorig jaar ook al gefilmd en is goed herkenbaar aan haar keelvlak en gedrag. Ze is net als Izolda niet weg te slaan van pindakaas. Meer centraal in dit relatief grote en merendeels 'oud' naaldbos, werd dit jaar ook een andere boommarter vastgelegd; waarschijnlijk ook een jong dier (♂?) van vorig jaar. De ram Sim (BM0001) die vorig jaar op de lokplek werd gefilmd, kwam dit jaar echter niet in beeld. Boommartermannen komen trouwens tot dusver weinig in beeld in vergelijking met de moertjes: de verhouding van ♂♂ versus ♀♀ die gefilmd zijn in dit onderzoek is voornamelijk 1:4. Verklaring hiervoor ligt mogelijk in het feit dat residente mannetjes aanzienlijk grotere territoria beslaan dan vrouwtjes en dat er meestal meerdere vrouwtjes binnen het mannelijk territorium leven. De trefkans voor mannelijke dieren met cameravallen lijkt mede daarom dus veel lager uit te vallen. Het blijft een uitdaging om uit te zoeken wat de mannen zoal doen en hoe we ze beter en meer in beeld kunnen krijgen; juist door meer camera's roulerend over een groter gebied en voor langere duur te plaatsen.

Moertje Lucy (BM0003) werd dit jaar niet vastgelegd op centraal Leusveld, zodat niet kon worden bepaald of zij de moeder van ten minste één jong was (zie direct beneden). Wel werd voor het eerst een ram op Leusveld in een enkele opname gefilmd; een vluchtige passant met blijkbaar weinig interesse voor de pindakaas. We merken steeds weer dat boommarters niet even verzot zijn op pindakaas en te verleiden zijn, terwijl een subset aan boommarters 'de besmeerde boom' er zowat bij opeten en regelmatig terugkomen. Er zijn dus duidelijk individuele verschillen in de mate waarin marters in beeld komen, wat onder meer de trefkans en 'vangst-hervangst' bepaald en dus een 'uitputtende' populatie-schatting bemoeilijkt.

4.1.3 Voortplanting

Voortplanting kon dit jaar alleen worden vastgesteld op landgoed Leuvenheim en Leusveld.



Foto 4 *Krijssend boommarterjong op landgoed Leuvenheim in juni 2011 (foto: W. Kapel)*

Willem Kapel uit Doesburg meldde begin juni via Sim Broekhuizen een nestboom in een forse zomereik op Leuvenheim. Hij fotografeerde daar op 6 juni een krijssend jong dat voortdurend uit de nestholte keek (zie foto 4). Een avondbezoek halverwege juni leverde helaas geen nadere informatie op, en de nestholte leek toen te zijn verlaten. In een oksel van de nestboom - circa twee meter boven de nestholte - lag een forse latrine.

Vroeg in de ochtend op 21 mei werd ook voortplanting vastgesteld op Leusveld. Uit de nestholte (rottingsgat) in een beuk hing een nieuwsgierig jong. De nestboom was al in 2009 gemerkt als rustplaats (Van Maanen 2010). Op 4 maart lagen werden eerst keutels onder een andere holtebeuk gevonden, op een vier meter van de huidige nestboom; een kleine verhuizing had dus tussentijds plaatsgevonden. De actuele nestboom ligt op vijfhonderd meter van de holteboom waarin in 2009 het moertje Lucy meermaals is vastgelegd en toen mogelijk als kraamkamer fungeerde, hoewel er toen geen jongen in of bij die boom zijn gezien.

Mogelijk was er ook voortplanting in het Appense Bos – Beekzicht en op landgoed Dorth en Voorstonden. Dit is mogelijk af te leiden uit de geha-

vende staarten van moertjes die duidelijk daar zijn gefilmd. Andre Westendorp suggereerde namelijk dat een deels kale staart indicatief zou kunnen zijn voor het speels knauwen van de jongen aan de staart van het moertje. Dit is dan goed zichtbaar rond de tijd dat de jongen het nest verlaten. Het is meestal ook zichtbaar op beelden van steenmartermoertjes met jongen bij ons in het bestand. De indicatieve waarde van een gehavende staart voor bepaling van voortplanting, wanneer het niet lukt om vooraf de nestplaats met jongen te lokaliseren, vergt nog echter meer vergelijkingsmateriaal en ook aandacht voor de lichaamsconditie van de moertjes tegen het einde van de kraamtijd.

4.2 Steenmarter

4.2.1 Voorkomen en bezetting

Steenmarters zijn in vrijwel elk tot dusver onderzocht bosgebied vastgesteld, met uitzondering van de Empense en Tondese Heide. Dit betreft zowel kleine - waaronder bijvoorbeeld ook meer geïsoleerde natuurlijke overhoekjes en oude schuurtjes - als relatief grote bosgebieden. Indien aanwezig zijn steenmarters – slechts enkele schuwe individuen daargelaten - vrij snel of gemakkelijk te lokken met pindakaas, in tegenstelling tot boommarters. Alle steenmarters die we tot dusver in het buitengebied hebben kunnen vastleggen en volgen zien er gezond en actief uit, wat wellicht iets zegt over de voedselrijkdom in de leefgebieden. De soort kan zich blijkbaar uitstekend handhaven in het buitengebied, net als vroeger.

4.2.2. Individuele herkenning

Met de redelijk betrouwbare herkenning van individuele dieren in een jaarlijks opbouwende reeks kunnen we nu al concluderen dat er in de kleinschalige landschappen van de IJsselvallei lokaal vrij hoge dichtheden van de steenmarter voorkomen. Ook kunnen we aan de hand van het marterpassysteem het leven van een subset dieren redelijk volgen, weliswaar opgebouwd uit fragmentopnamen. Figuur 3 geeft een voorbeeld van zo'n voortschrijdend populatie-beeld van steenmarters in het natuurgebied Hengforden – 't Nijendal van Staatsbosbeheer net benoorden Diepenveen. Het moertje SM0001 of 'Spotty' speelt hierin de hoofdrol. Zij werd voor het eerst in voorjaar 2010 aan de oostkant van Diepenveen gefilmd. In december 2010 dook ze op in Nijendal, circa drieënhalve m ten noordoosten van de vorige plek. Ze is goed herkenbaar aan het ronde lichte vlekje rechtsboven op de verder blanco en ondiep en gelijk gegaffelde keelvlak, en aan haar typisch nerveuze zigzaggende bewegingen op de lokplek.

De steenmarterman Samson (SM0003), een mar-
kant en mooi ogend dier, werd net als vorig jaar
weer vastgelegd in het gebied De Hei, ten zuiden
van Nijendal, en was waarschijnlijk vader van
twee jongen, pas dit jaar.

Tot dusver bevestigen de fragmentopnamen van
steenmarters veel van wat er over de ecologie van
deze soort bekend is (o.a. Skirnisson 1986; Her-
mann 2004; Broekhuizen et al. 2010); dus wat dat
betreft weinig nieuws onder de zon. Maar de film-
beelden zijn wellicht ook waardevol voor het in
een beter daglicht en voor het voetlicht zetten van
heimelijke dieren als marterachtigen aan het Ne-
derlandse publiek; bijvoorbeeld in de trend van
Beleef de Lente of BBC's Autumn en Spring
Watch. Zo zijn er spannende en intrigerende ge-
beurtenissen. Op 18 juni werd bijvoorbeeld een
steenmarterman die een groot deel van zijn staart
mist op landgoed Joppe gefilmd. Op een gegeven
ogenblik verschijnt er op de achtergrond een an-
dere marter die zich in het voorbij gaan even 'ze-
kerend' opricht. 'Shorttail' heeft echter helemaal
niets in de gaten. Was deze vreemdeling een an-
dere steenmarter of een boommarter? Dit is een
detectiveverhaal dat wellicht nog wordt vervolgd;
stay tuned (zie foto 5)!

4.2.3. Voortplanting

gesteld. In totaal dus nog maar twee gevallen van
voortplanting in het onderzoeksgebied, en in het
buitengebied van de IJsselvallei. Op 1 juni 2011
kwam Spotty op Nijendal, na eerst de vorige
avond in haar uppie de lokplek te hebben verkend,
in beeld met twee langdurig ravottende jongen.
Kort daarna werd het drietal weer op een andere
plek in de buurt gefilmd. Intrigerend is verder dat



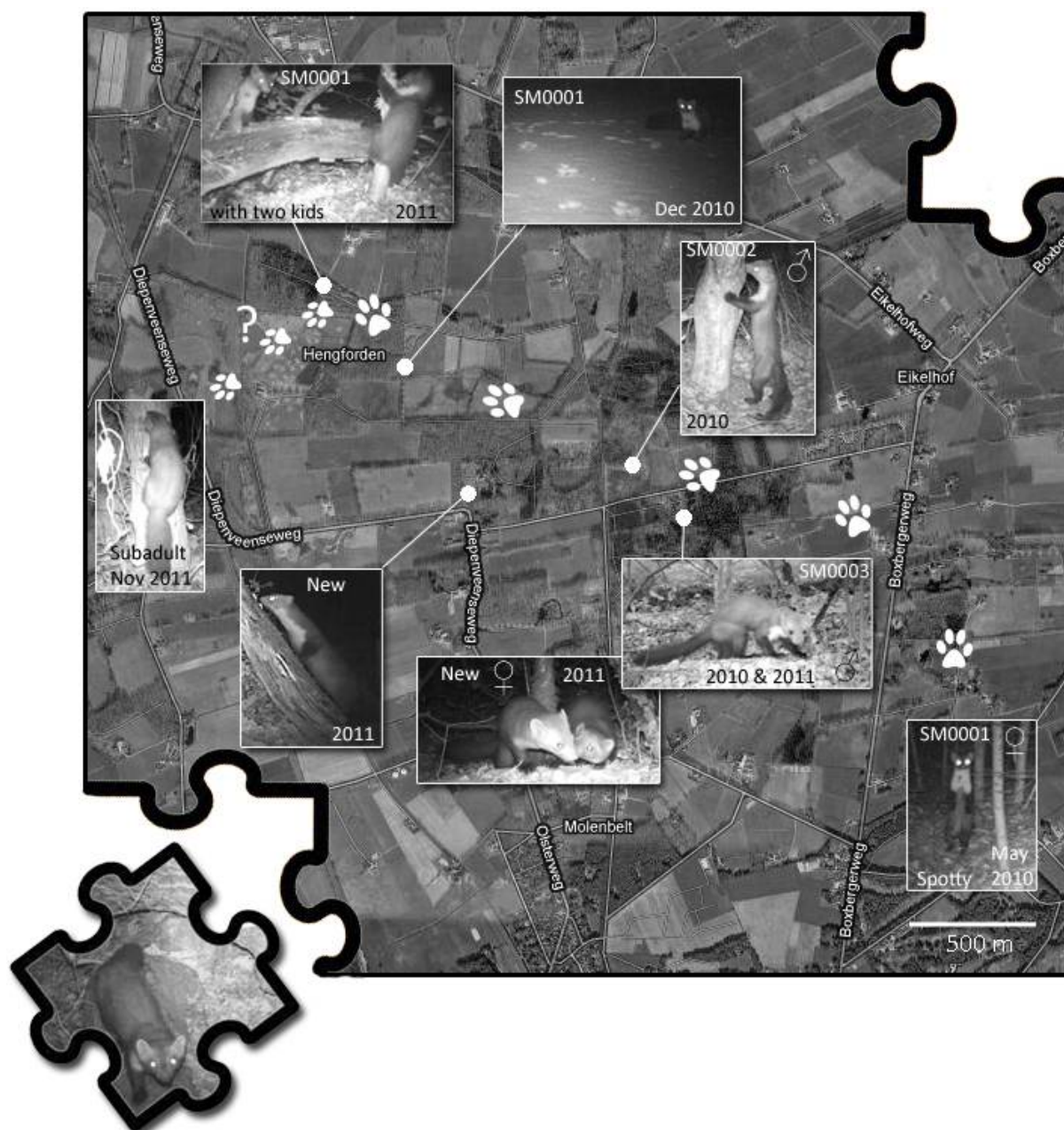
Foto 5 Soms worden spannende situaties vast-
gelegd, zoals hier in een bos benoorden
Eefde. De steenmarterman op de voor-
grond die een groot deel van zijn staart
mist (deze krijgt de naam 'Shorttail'),
weet niet dat er een vreemde snuiter
(linksachter in beeld met oplichtende
ogen) voorbij komt. Als in een thriller is
deze scene voorlopig een cliffhanger!

eind november op circa 500 meter ten zuidwesten
van de vorige plek een jonge steenmarter werd
gefilmd. Het is verleidelijk om te concluderen dat
is dit één van de twee jongen is; nu op eigen be-
nen. Een ram die zuidelijker in het gebied dit jaar
voor het eerst werd gefilmd is mogelijk de vader
(figuur 3). Naast de voortplanting rondom steen-
marterman Samson in gebied De Hei, werd ook
elders op Nijendal de voortplanting van steen-
marters in bosgebied en voor het eerst in dit on-
derzoek vast. Verder werd en op vraag van Henri
Jonker en als side-project op 17 maart een steen-
marter vastgelegd op de zolder van Hogeschool
Saxion in Deventer. Aan de gezwollen buikstreek
te zien was dit een drachtig moertje. De verspreide
bevuiling van de zolder met keutels, prooiresten
(o.a. merels) en kleine vernielingen duidde ook op
aanwezigheid en mogelijke voortplanting in voor-
gaande jaren.

4.3. Overige marterachtigen

Dit jaar zijn twee nieuwe belopen dassenburchten
vastgesteld tussen Diepenveen en Olst. Dat dassen
hier de wind tegen hadden bleek uit het volgende.
In de zomer zijn er vier doodgereden op de Raal-
terweg ten oosten van Diepenveen. Twee daarvan
sneuvelden eind juni kort na elkaar op hetzelfde
stuk weg langs landgoed Frieswijk. Kort daarna
vonden we een redelijk grote burcht vlakbij de
weg. Deze bleek helaas kortgeleden verlaten te
zijn, mogelijk door het uiteenvallen van de kleine
dassenfamilie. Een van de dode dassen bleek aan
de hand van het gebit een ouder dier te zijn, en
waarschijnlijk een matriarch. Op de Raalterweg
sneuvelde in 2007 ook al een das (bron:
Das&Boom). Daarnaast in voorgaande jaren
meerdere steenmarters en zeker één boommarter
in 2009 (Van Maanen 2011). Deze tragedie was
(uit)eindelijk doorslaggevend voor de Gemeente
Deventer om mitigerende maatregelen in gang te
zetten, mede omdat de das een 'ambassadeursoort'
voor de gemeente is. In een bos bij Boskamp was
er beter nieuws met een nieuwe kleine burcht
waaruit dit jaar drie jongen voortkwamen. De das
breidt zich dus met horten en stoten verder uit
richting de IJssel.

De kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en
bunzing) lijken weer te schitteren in afwezigheid.
Of deze soorten daadwerkelijk zeldzamer voor-
komen dan vroeger moet nog steeds blijken. Het
zijn nu eenmaal cryptische soorten met een zeer
complexe (meta)populatiebiologie. Slechts door
toevallige waarnemingen komen ze zeer inciden-
teel en plaatselijk in beeld (zie foto 6). Op de web-
site van natuurmonumenten is in het najaar een



Figuur 3 *Beginnende puzzel of impressie van een populatie steenmarters op landgoed Nijendal benoorden Diepenveen. Het moertje Spotty (codenaam: SM0001) werd sinds voorjaar 2010 meerdere malen al zoekende naar een leefplek op uiteengelegen locaties in het gebied vastgelegd. In juni 2011 werd ze gesetteld met twee jongen gefilmd. Toekomstig kunnen we wellicht met verdergaande monitoring en meer vastleggingen (puzzelstukjes) van individuele dieren meer te weten komen over de samenstelling, onderlinge relaties of verhoudingen, en verloop binnen deze lokale populatie; ook in relatie met aangrenzende populaties.*

oproep geplaatst voor waarnemingen in de zuidelijke IJsselvallei en dat heeft tot dusver een vijftal waarnemingen van wezel/hermelijn voor zomer 2011 opgeleverd. Een zekere waarneming van een wezel is beneden beschreven. Het onderhavige onderzoek richt zich namelijk tot dusver voornamelijk op bosgebieden, en wellicht is dit niet het geschikte habitat. Verheugend nieuws is dat Vereniging Natuurmonumenten (met veel dank aan

Rob Vermeulen) een serie pilot-onderzoeken naar kleine marterachtigen in de IJsselvallei financieel steunt. Komend seizoen gaan we eindelijk aan de slag met sporenbuizen en wipwap-vallen, in een eerste poging om weer vat te krijgen op deze



Foto 6 *Toch nog wezels in de IJsselvallei! Een tegenwoordig zeldzaam wordende verschijning van een wezel in het Veldese Bos (Warnsveld) op 13 mei 2011. (Foto: Swanhilde de Jong).*

waarschijnlijke ‘zorgenkindjes’ van de natuur in Nederland, en wat ze aan habitatkwaliteiten nodig hebben. Dit zal tevens onder de vlag van de Werkgroep Kleine Marterachtigen gaan plaatsvinden. Op 9 juni werd wel voor het eerst in dit onderzoek een bunzing met een cameraval vastgelegd, centraal in het oude loofbos van landgoed Voorstonden. Dit was op een lokplek waar rond dezelfde

tijd ook de twee boommartermoertjes, een steenmarter en een das werden gefilmd (zie foto 7).

4.4. Overig nieuws en informatie van derden

4.4.1 Steenmarters en mensen

Voor de gemeente Olst-Wijhe gaven we op 21 juni in een volle zaal met bezorgde burgers een lezing over de steenmarter en omgang met overlast. Leuke anekdote daarbij is dat Fokko na de lezing toch maar even zijn auto ging checken. Tot zijn grote schrik hing de isolatiepakking er aan flarden bij. Later filmde hij met zijn nieuwe Bushnell een steenmarterman onder de appelboom in de tuin. Onlangs vond hij nog een balletschoentje in de motor als teken dat de steenmarter nog steeds zijn auto bezoekt; het wordt dus tijd om de ‘marder-schreck’ te monteren Fokko!

4.4.2 Marters en bevers

Interessant zijn de beelden van een steenmarter en een das bij een beverburcht in IJsseluiterwaard de Wilpse Klei bij Wilp, met een cameraval opgenomen door de Zoogdierwerkgroep IVN-Deventer (zie foto 8).



Foto 7 *Een gemeenschap van marterachtigen (met de klok mee in de compositiefoto: bunzing, steenmarter, das en boommarter) vastgelegd op landgoed Voorstonden, juni 2011.*



Foto 8 Een das (links) en steenmarter (rechts) bij een beverburcht in de IJsseluiterwaarden bij Wilp. Inzet: latrine van een steenmarter bij de ingang van de beverburcht. Uit video-opnamen van Jeroen Kloppenburg.

Bij de ingang van de burcht werd een steenmarterlatrine gevonden. In Noord-Amerika is wel bekend

dat marterachtigen - vooral otters - door beverburchten worden aangetrokken. Pelsdierjagers gebruiken daar beverolie of castor om marterachtigen te lokken. Mogelijk oefenen bevers dus een ook speciale aantrekkingskracht uit op onze marters; iets om in de gaten te houden.

4.3. Belang van oude schuurtjes voor fauna

Voor Natuurmonumenten wordt een oude vee-schuur gemonitord, om het belang van oude schuurtjes voor dieren vast te leggen (o.a. een steenmarter aanwezig).

4.4.4 Muizen en nog eens muizen

Hoewel anderen spreken van een matige muizen-zomer, werden onze lokplekken weer geplaagd door 'hordes' bosmuizen en in mindere mate ook rosse woelmuizen. Marterkeutels bleken over het algemeen goed gevuld te zijn met muizenhaar. Mogelijk zijn er regionale verschillen in of asynchroon lopende muizenstanden. We zijn voornemens om, parallel aan het onderzoek naar kleine marters, ook muizen te gaan monitoren.

4.4.5 Oproep waarnemingen kleine marterachtigen

Kort na publicatie half december van een oproep voor waarnemingen van kleine marterachtigen in de zuidelijke IJsselvallei op de website van Natuurmonumenten, op initiatief van Rob Vermeulen, kwamen tot dusver zes waarnemingen van wezel/hermelijn voor zomer 2011 binnen.

4.4.6 Houtoogst en marters

Het laatste nieuws is dat het bos van boommarter Izolda op landgoed Voorstonden in het najaar drastisch omgevormd of gerestaureerd is naar een parkbos of 'kamerbos' gebaseerd op de Van Lunterenstijl. Hierdoor is een groot deel van de bomen en lagere vegetatie verdwenen en zijn wandelpaden hersteld. Het bos is erg open geworden en een aanzienlijk deel van de kroonvegetatie is door kandelaberen verdwenen. Het is nu de vraag of de martergemeenschap dit heeft geaccepteerd. We gaan voor Natuurmonumenten evalueren; wellicht ook relevant ten aanzien van de actueel hoogmatige houtoogst in andere bosgebieden.

5. Conclusies en de weg vooruit

We puzzelen verder met de middelen voorhanden. Met de projectgroep pogen we systematischer, diepgaander en fijnmaziger te gaan werken aan onderbelichte en nieuwe zaken. Dit betekent nog meer aandacht voor bepaalde gebieden en terreindelen en het intensiever zoeken naar nestplaatsen van marters. Daarnaast besteden we komende jaren aandacht aan de vergeten kleine marters.

Genoemde literatuur

- Bijlsma, R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Broekhuizen, S., D. Klees en G. Müskens 2010. De Steenmarter. De Zoogdiervereniging (Nijmegen) en KNNV Uitgeverij (Zeist).
- Herrmann, M. 2004. Steinmarder in unterschiedlichen Lebensräumen - Ressourcen, räumliche und soziale Organisation. Laurenti Verlag, Bielefeld.

- Hofmeester, T. 2011. Pine marten CSI: Gaining knowledge from tongues and faeces. Afstudeerscriptie, Alterra-Wageningen Universiteit.
- Maanen, E. van 2010. Aristocratische snuiters: De marters van de landgoederen benoorden Brummen, Oost-Veluwe. MARTERPASSEN XVI: 32-40.
- Maanen, E. van 2011. Onderzoek naar boommarters en andere marterachtigen in kleinschalige landschappen van de IJsselvallei in 2010. MARTERPASSEN XVII: 8 - 21.
- Opdam, P. 1978. De Havik. Het Spectrum, Utrecht.
- Skirnisson, K., 1986. Der Steinmarder. M+K Hansa Verlag, Hamburg.

Dankwoord

Vereniging Natuurmonumenten; speciaal Rob Vermeulen en Andre Westendorp. Gerben Visser

(IJssellandschap) en Ton Klomphaar (Staatsbosbeheer) voor terreintoestemming. Projectgroep Boommarteronderzoek Achterhoek-Liemers, Werkgroep Kleine Marterachtigen (WKM) voor continue samenwerking en gezamenlijke initiatieven. Henri Jonker van Hogeschool Saxion Deventer voor de 'steenmarter op zolder'. Sim Broekhuizen die waarnemingen van derden door gaf. Willem Kapel, Jeroen Kloppenburg en Swanhilde de Jong stelde informatie- en beeldmateriaal beschikbaar.

Alle overige foto's en illustraties zijn door Erwin van Maanen gemaakt.

Meer informatie en contact:

Projectgroep Marteronderzoek IJsselvallei I EcoNatura – Science for Nature & People (e.v.m.shaman@home.nl of fokkob@gmail.com)

Marternieuws uit Iran

Erwin van Manen

Onlangs ontvingen we nieuws van de PlanfortheLand Society uit Iran over het voorkomen van marters in dit land. Daarover willen we kort berichten. In verscheidene delen van Iran en door meerdere vooruitstrevende natuurbeschermingsorganisaties wordt beschermingsonderzoek met cameravallen naar grote roofdieren gedaan; waaronder het Perzisch luipaard en de Aziatische zwarte beer. Zo werd onlangs een nieuwe populatie zwarte beren in de provincie Hormozgan vastgesteld, met ondersteuning van de nieuwe Nederlandse stichting Anatolian Leopard Foundation. Met de natuurverkenningen van onbekende afgelegen gebieden komen ook andere en minder spectaculaire roofdieren in beeld, zoals kleine katachtigen en marterachtigen. De Iranen zijn ook steeds meer geïnteresseerd in de laatste soortgroep; onderbelicht in Iran en ook wijder in Klein Azië, Perzië en in de Kaukasus. Ze willen er graag meer over leren. De Anatolian Leopard Foundation initieert, stimuleert en ondersteunt onderzoek naar roofdiergemeenschappen - waaronder dus ook marterachtigen - in onverkende gebieden zoals in Iran. Het is trouwens aardig te vermelden hoe bijzonder goed de samenwerking met de voortvarende Iranese natuurbeschermingsorgani-

saties verloopt; momenteel met de PlanfortheLand Society en de Iranian Cheetah Society. Dit overstijgt politieke en culturele of religieuze verschillen.

Het onderzoek bracht diverse keren steenmarters in beeld, in uiteenlopende habitats. Arash Ghodousi van PlanfortheLand vertelde bijvoorbeeld dat steenmarters algemeen voorkomen in de hoofdstad Teheran, en dus daar ook een stedelijke soort is geworden. Ik vond dit bijvoorbeeld ook al op Kreta en in Tbilisi, Georgië. Tijdens het onderzoek naar het voorkomen van luipaard en zwarte beer in de regio Hormozgan in Zuid-Iran werden ook steenmarters vastgelegd. Deze provincie bestaat merendeels uit rotsige en hete woestijn met een sterk reliëf en met verspreide palmoasen. In vergelijkbaar terrein in Hindu Kush (Afghanistan) werd onlangs door de Wildlife Conservation Society ook een steenmarter gefotografeerd. De steenmarter voelt zich blijkbaar ook prima thuis in woestijngebieden en is waarschijnlijk de meest veelzijdige martersoort op aarde. Interessant detail is dat steenmarters daar regelmatig keutels deponeren op die van luipaarden.



Foto 1 Steenmarter (zomer 2011) in woestijngebied van Hormozgan in zuid Iran. Foto's: Plan4theLand Society.



Foto 2 Steenmarter in Golestan National Park, noordoost Iran. Foto's: Plan4theLand Society.



Foto 3 *Marter (mogelijk een boommarter?) als verkeerslachtoffer gevonden in Golestan National Park op 13 december 2011 (Foto's: Plan4theLand Society).*

Dit is wederom een voorbeeld van het 'onderling in de gaten houden' en 'elkaar ontlopen' van carnivoren in een roofdierengemeenschap, waarbij top-down-regulatie (grote roofdieren doden of verjagen kleinere) en concurrentie-verlaging ongetwijfeld een rol spelen. Dit fenomeen ziet men bijvoorbeeld ook tussen marters, das en vos in Nederland (eigen observaties en med. Ruud van den Akker). Er werden er ook steenmarters vastgelegd in de Hyrcanische bossen (gematigde tot subtropische beuken- en eikenbossen) in het bergachtige gebied van Golestan National Park, in Noordoost-Iran.

In december 2011 werd langs de weg door Golestan National Park een dode marter aangetroffen die moeilijk te plaatsen was. Foto's van het verkeerslachtoffer werden ons voorgelegd (zie foto's). Het is een twijfelgeval met de volgende karakteristieken: dichte en overwegend kastanjebruine vacht met fijne dekharen en weinig door-

schemering van de ondervacht, verder een bruine neus maar kale voetzolen. Zonder nadere informatie zou men geneigd zijn dit een boommarter te noemen. Een geschikt item voor een quiz.

Voor meer informatie over natuurbeschermingsonderzoek naar roofdieren bezoek de website van de Anatolian Leopard Foundation². Uw ondersteuning van deze stichting voor het bevorderen van de bescherming van natuurgebieden met carnivoren door integraal onderzoek, educatie en op basis van rewilding en ecologisch duurzame ontwikkeling wordt zeer op prijs gesteld!

De Iranianan Cheetah Society heeft een programma opgezet voor onderzoek naar marterachtigen in hun land³.

² www.anatolianleopardfoundation.org

³ <http://www.wildlife.ir/ShowInfo.aspx?Lang=2&InfoId=328>

Field guide to the Carnivores of the World

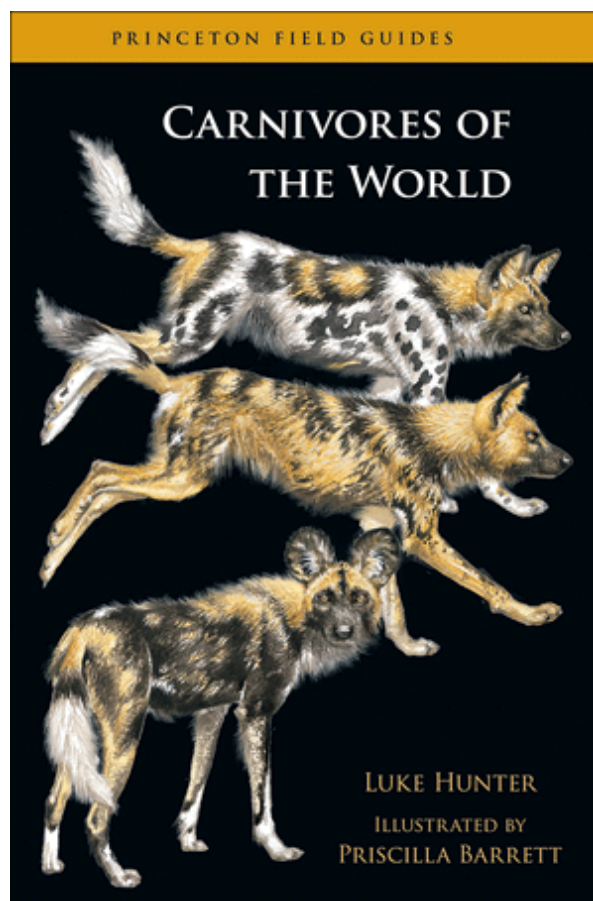
Erwin van Manen

Eerste gedachte die bij me op kwam toen ik onlangs verheugd en dankbaar een gesigneerd exemplaar van de auteur ontving: "dit is eigenlijk een

onhandige veldgids!" Als gemiddelde natuurreiziger neem je namelijk eerder een vogel- of zoogdiergids - *or whatever your fancy* - voor het betref-

fende reisgebied en in je al gauw te kleine rugzak mee. Maar daarmee is ook alle kritiek gegeven. Al lezend kom je erachter dat dit een bijzondere compilatie is van informatie over alle zogende roofdieren van de wereld. Aangezien de Australiër Luke Hunter - tevens directeur van de prestigieuze internationale natuurbeschermingsorganisatie voor katachtigen *Panthera* - specialist is op het gebied van grote katten zoals het luipaard en jachtluipaard, bladerde ik snel naar 'onze' marters om te zien of het allemaal wel klopt. *Indeed it did!* Dit handzame en bondige naslagwerk geeft een bijzonder accuraat overzicht met belangrijke aspecten van de biologie, ecologie, gedrag, beschermingsstatus en verspreiding van roofdieren. Ook de illustraties mogen er zijn, hoewel niet alle subspecies en ecotypen afgebeeld (kunnen) worden. Conclusie: dit boek is vooral geschikt voor de wereldreiziger die specifiek op zoek gaat naar roofdieren en niets anders zou willen zien. Het is tevens een prima compagnon naast het in Marterpassen 16 besproken *Handbook of the Mammals of the World* - Deel 1 *Carnivores* (Lynx Ediciones). Dan toch nog een minpuntje; jammer dat er geen ruimte was voor verspreidingskaartjes.

Hunter, L. & P. Barrett 2011. *Carnivores of the World*. Princeton University Press, New Jersey.



Zeven jaren tellingen van jonge boommarters

Henri Wijsman

Met medewerking van Bram Achterberg, Chris Achterberg, Ruud van den Akker, Harry van Diepen, Vilmar Dijkstra, Ben van den Horn, Robert Keizer, Olga van der Klis, Mark Ottens, Daniel Tuitert.

Van 2005 tot 2011 zijn er in 193 nesten de jongen geteld. Van jaar op jaar blijkt het gemiddelde aantal te fluctueren. In een ingestuurde publicatie voor het tijdschrift Lutra wordt geconcludeerd dat er invloed is van de hoeveelheid beukenmast; als die gering is, worden de muizen in het bos door voedselgebrek ook gering in aantal, zowel in februari, wanneer bij de martermoertjes het vruchtje aanhechting zoekt in de uteruswand, als in mei

daaraanvolgend, wanneer er prooi moet worden aangesleept voor de jongen. Gevolg: de worpen worden iets kleiner en als prooi wordt overgeschakeld op vogeltjes, onder andere uit nestkasten. Geboorten in maart, en worpen van vijf, treden alleen op in muizenjaren. Kennelijk prefereren marters muizen en stappen ze alleen over op zangvogeltjes als de muizen ontbreken.

Tabel 1 Nestgegevens boommarter in de periode 2005 – 2011.

Plek	Waarnemer of vergunning houder	Hengcammer	Aantal jongen	Geboortedatum
2005				
Hek	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris berg	Achter- 2	
Remmerstein	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris berg	Achter- 2	
Amerongse Galgenberg	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris berg	Achter- 3	

Plek	Waarnemer of vergunning houder	Hengcammer	Aantal jongen	Geboortedatum
Cronebos	Henri Wijsman	Henri Wijsman	4	
Pijnenburg	Ruud van den Akker	Ruud van den Akker	3	
Austerlitz	Ben van den Horn	Ben van den Horn	2	
Treek Noord	Ben van den Horn	Ben van den Horn	4	
AmerBerg	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	
Zuylestein	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	2	
Maartensdijkse Bos	Ruud van den Akker	Ruud van den Akker	4	
Kouwerik	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	3	
Velperweg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	5	
Imboschberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	1	
Beerenberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	
Hagenau	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	4	
Geitenberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	4	
Louisakamp	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	5	
Weversbergen	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	
Tongeren	Harry van Diepen	Harry van Diepen	3	
Dellen	Harry van Diepen	Harry van Diepen	4	
Nunspeet Pasopweg	Harry van Diepen	Harry van Diepen	4	
Hoge Veluwe re	René van Lopik	Henri Wijsman	4	
Hoge Veluwe ca	René van Lopik	Henri Wijsman	2	
Planken Wambuis	Robert Keizer	Robert Keizer	2	
Planken Wambuis	Robert Keizer	Robert Keizer	3	
Wageningse berg	Robert Keizer	Robert Keizer	2 dood	
Roekelse Bos	Robert Keizer	Robert Keizer	3	
Bylaer	Mark Ottens	.	5	

2006

Galgenberg	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	
Broekhuizen	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	
Cronebos	Henri Wijsman	Henri Wijsman	1	
Treek Noord	Ben van den Horn	Ben van den Horn	1	
Treek Ultra Zuid	Wim Bomhof	Ben van den Horn	3	
Austerlitz Oost	Ben van den Horn	Ben van den Horn	1	
Ridderoordse bossen	Ruud van den Akker	Ruud van den Akker	3	
Pijnenburg	Ruud van den Akker	Ruud van den Akker	3	
Planken Wambuis Reemsterlaan	Robert Keizer	Robert Keizer	3	
Planken Wambuis mosssel	Robert Keizer	Robert Keizer	4	
Hazeleger	Robert Keizer	Robert Keizer	3	
Westerbergen	Robert Keizer	Robert Keizer	4	
Veluwezoom Beerenberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	1	
Veluwezoom Imbosberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	3	
Veluwezoom Velperweg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	
Veluwezoom Kouwerik	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	3	
Veluwezoom Geitenberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	3	
Leuvenumse Bossen Heineken-dam	Henri Wijsman	Henri Wijsman	2	
Leuvenumse Bossen hoog	Henri Wijsman	Henri Wijsman	1	
Ugchelse-Hoenderlose bossen	Henri Wijsman	Henri Wijsman	1	
Hoge Veluwe zuid	René van Lopik	Henri Wijsman		14-4
Hoge Veluwe Faz	Olga van der Klis	.	2	
Kootwijk bosuilkast	Gerrit de Graaff	.	4	
Vaassen	Harry van Diepen	.	2	

Plek	Waarnemer of vergunning houder	Hengcammer	Aantal jongen	Geboortedatum
2007				
Amerongen Galgenberg	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	4	
Remmerstein	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	4	
Amerongen Slenk	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	1	
Hoge Ginkel	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	2	
Maarsbergen	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	
Laag Hees	Ruud van den Akker	Ruud van den Akker	1	
Pijnenburg	Ruud van den Akker	Ruud van den Akker	4	
Cronebos	Henri Wijsman	Henri Wijsman	1	
Leuvenumse bossen	Henri Wijsman	Henri Wijsman	2	
Kijkuit				
Zuiderbos	Henri Wijsman	Henri Wijsman	3	
Leuvenumse bossen Paardestal	Henri Wijsman	Henri Wijsman	4	
Hoog Soeren	Henri Wijsman	Henri Wijsman/A	2	
Hoge Veluwe hb	Olga van der Klis	Olga van der Klis	1	
Hoge Veluwe ge	Olga van der Klis	Olga van der Klis	3	
Hoge Veluwe pl	Olga van der Klis	Olga van der Klis	3	
Hoge Veluwe vij	Olga van der Klis	Olga van der Klis	4	
Planken Wambuis nr	Robert Keizer	Robert Keizer	4	
Veluwezoom Imbosberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	
Veluwezoom Velperweg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	
Veluwezoom Hagenau	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	
Veluwezoom Weversberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	
Veluwezoom Beerenberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	1	
Roekel	Robert Keizer	Robert Keizer	1	
Kroondomein	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	
2008				
Austerlitz	Ben van den Horn	Ben van den Horn	1	-
Treeknoord	Ben van den Horn		5	
Austerlitz	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	10-4
Cronebos	Henri Wijsman	Henri Wijsman	3	7-4
Vuurse bossen	Henri Wijsman	Henri Wijsman	2	2-4
Noordhout	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	8-4
Maarsbergen	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	6-4
Beverweert	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	21-3
Leersumse bossen	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	1	12-4
Laag Hees	Margriet Hartman	Ruud van den Akker	2	
Beerschoten	Margriet Hartman	Ruud van den Akker	2	
Hoge Ginkel	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	5-4
Remmerstein	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	4	20-3
Kootwijk	Mark Ottens	Henri Wijsman	4	30-3
Veluwezoom Imbos	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	3	
Veluwezoom Imbosberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	4	
Veluwezoom Velperweg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	4	
Veluwezoom Geitenberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	11-4

Plek	Waarnemer of vergunning houder	Hengcammer	Aantal jongen	Geboortedatum
Veluwezoom Louisakamp	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	11-4
Ugchelse-Hoenderlose bossen	Jan ten Böhmer	Henri Wijsman	3	10-4
Spelderholt				
Leuvenumse bossen	Henri Wijsman	Henri Wijsman	3	7-4
Roekelse bos	Mark Ottens	Robert Keizer	4	6-4
Planken Wambuis kr	Robert Keizer	Robert Keizer	2	10-4
Planken Wambuis ree	Robert Keizer	Robert Keizer	4	10-4
Planken Wambuis mo	Robert Keizer	Robert Keizer	2	2-4
Hoge Veluwe tui	Olga van der Klis	Olga van der Klis	4	
Planken Wambuis s	Olga van der Klis	Olga van der Klis	4	
Planken Wambuis re	Olga van der Klis	Olga van der Klis	3	
Epe	Harry van Diepen	Harry van Diepen	4	
Heerde	Harry van Diepen	Harry van Diepen	3	
Petrea	Harry van Diepen	Harry van Diepen	2	
Leuvenheim	Dick Klees/Peter van der Leer	Dick Klees/Peter van der Leer	4	
Ommen	Daniël Tuitert	Daniël Tuitert	2	
2009				
Treek	Ben van den Horn	Ben van den Horn	3	
Beverweert	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	2	8-4
Leersumse bossen	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	16-4
Maarsbergen	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	20-4
Noordhout	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	25-4
Remmerstein	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	4	5-4
Amerongen Prinsenveld	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	1	15-4
Spelderholt	Jan ten Böhmer	Henri Wijsman	3	18-4
Ugchelse-Hoenderlose bossen	Jan ten Böhmer	Henri Wijsman	3	10-4
Grindweg				
Ugchelse-Hoenderlose bossen	Jan ten Böhmer	Henri Wijsman	2	18-4
Hoogbuurlose weg				
Bylaer	Mark Ottens	Henri Wijsman	3	4-4
Roekel	Mark Ottens	Henri Wijsman	4	13-4
Gardenen Oost	Mark Ottens	Henri Wijsman	-	11-4
Veluwezoom Beerenberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	4	14-4
Veluwezoom Geitenberg	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	
Veluwezoom Weversbergen	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	1	30-4
Hoge Veluwe sch	Olga van der Klis	Olga van der Klis	2	
Hoge Veluwe st	Olga van der Klis	Olga van der Klis	3	
Hoge Veluwe ko	Rick van Kesteren	Olga van der Klis	2	
Hoge Veluwe re	René van Lopik	Olga van der Klis	3	
Planken Wambuis mo	Robert Keizer	Robert Keizer	3	20-4
Hoge Veluwe nr	Robert Keizer	Robert Keizer	4	9-4
Hoge Veluwe or	Robert Keizer	Robert Keizer	3	18-4
Hoge Veluwe gr	Robert Keizer	Robert Keizer	3	12-4
Oranje Nassau Oord	Robert Keizer	Robert Keizer	3	17-4
Zuiderbos	Henri Wijsman	Henri Wijsman	-	28-4
Kootwijk	Henri Wijsman	Henri Wijsman	2	20-4
Petrea	Daniël Tuitert	Daniël Tuitert	2	
JunneEerde	Daniël Tuitert	Daniël Tuitert	2	
Hardenberg	Daniël Tuitert	Daniël Tuitert	2	
Dalfsen	Daniël Tuitert	Daniël Tuitert	3	

2010

Plek	Waarnemer of vergunning houder	Hengcammer	Aantal jongen	Geboortedatum
Treek-Zuid	Ben van den Horn	Ben van den Horn	3	8-4
Vuurse bossen	Henri Wijsman	Henri Wijsman	4	29-3
Cronebos	Henri Wijsman	Henri Wijsman	2	28-3
Beverweert	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	1-4
Ridderoord	Ruud van den Akker	Ruud van den Akker	1	.
Ridderoord	Ruud van den Akker	Ruud van den Akker	5	.
Op Hees	Margriet Hartman	Henri Wijsman	2	13-4
Pijnenburg	Margriet Hartman	Henri Wijsman	4	7-4
Austerlitz KNVB	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	16-4
Hoog Moersbergen	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	4	14-4
Noordhout	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	9-4
Treek Bosco	Wilco Bustra	Ben van den Horn	5	.
Amerongse Berg Oost	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	11-4
Amerongen Galgenberg	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	8-4
Amerongse Berg Prinsenveld	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	7-4
Broekhuizen	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	4	4-4
Leuvenumse bossen	Henri Wijsman	Henri Wijsman	2	6-4
Speulder en Sprielder Bos Hessenweg	Hans Teunissen	Henri Wijsman	4	25-3
Speulder en Sprielder Bos Nieuw Groevenbeek	Hans Teunissen	Henri Wijsman	4	5-4
Koningsjagt	Robert Keizer	Robert Keizer	3	9-4
Planten Wambuis nr	Robert Keizer	Robert Keizer	3	17-4
Hoge Veluwe	Rick van Kesteren	Henri Wijsman	.	9-4
Roekel	Mark Ottens	Mark Ottens	3	14-4
Ugchelse-Hoenderlose bossen	Henri Wijsman	Henri Wijsman	.	3-4
Spelderholt				
Bylaer	Mark Ottens	Mark Ottens	3	1-4
Breeschoten	Mark Ottens	Mark Ottens	4	3-4
Veluwezoom	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	4	.
Petrea	Daniël Tuitert	Daniël Tuitert	3	.
Hardenberg A	Daniël Tuitert	Daniël Tuitert	2	.
Hardenberg B	Daniël Tuitert	Daniël Tuitert	3	.
Eerderveld	Daniël Tuitert	Daniël Tuitert	3	.
Rechteren	Daniël Tuitert	Daniël Tuitert	2	.
2011				
Pijnenburg	Margriet Hartman	Henri Wijsman	3	12-4
Hek	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	11-4
Amerongse Berg Oost	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	18-4
Noordhout	Wim Bomhof	Bram&Chris Achterberg	3	11-4
Remmerstein	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	2	12-4
Darhuizen	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	3	17-4
Leersum I	Bram&Chris Achterberg	Bram&Chris Achterberg	1	27-4

Plek	Waarnemer of vergunning houder	Hengcammer	Aantal jongen	Geboortedatum
Leersum II	Wim Bomhof	Bram&Chris berg	Achter- 3	15-4
Maarsbergen	Wim Bomhof	Bram&Chris berg	Achter- 2	12-4
Amerongse Berg West	Bram&Chris	Achterberg	Achter- 2	10-4
Emst	Ben van den Horn	-	3	17-4
Ermelo	Harry Hees	-	1	
Bylaer	Mark Ottens	Mark Ottens	3	3-4
Garderen Oost	Mark Ottens	Mark Ottens	2	17-4
Roekel	Mark Ottens	Mark Ottens	4	12-4
Roekel Valenberg	Mark Ottens	Mark Ottens	3	9-4
Kootwijk	Mark Ottens	Mark Ottens	4	13-4
Planken Wambuis Reemsterlaan	Robert Keizer	Robert Keizer	3	8-4
Oranje Nassau Oord bij Renkum	Tim Hofmeester	Robert Keizer	2	6-4
Veluwezoom Imbos	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	4	14-4
Veluwezoom Beerenbos	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	.
Veluwezoom Kouwerik	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	3	.
Veluwezoom Louisakamp	Vilmar Dijkstra	Vilmar Dijkstra	2	.
Zuiderbos	Henri Wijsman	Henri Wijsman	3	16-4
Leuvenumse bossen	Henri Wijsman	Henri Wijsman	2	.
Hoge Veluwe h	Olga van der Klis	Olga van der Klis	4	12-4
Hoge Veluwe s	Olga van der Klis	Olga van der Klis	1	21-4

BELEVING

Brazen Thief

Ben van den Horn

In the light of the rising frequency of human/pine marten conflicts, the Caledonian Department of Fish and Game is advising tourists, hikers and fishermen to take extra precautions and keep alert for pine martens while travelling this summer. We advise that people wear little bells on their clothing so as not to startle pine martens that are not expecting them. We also advise everyone to carry pepper spray with them in case of an encounter with a pine marten. It is also a good idea to watch out for fresh signs of pine marten activity...

In de maand juli van de afgelopen zomer cabrio-leerden wij een maand onder gunstige omstandig-heden door de Schotse Riviera. Het was vakantie, aanhoudend zonnig en we waren in een opperbste stemming, niet gehinderd door enige kennis van de evacuatie op de Franse campings in verband met storm en wateroverlast of van schietpartijen in Noorwegen.

Naast mooi weer heeft Schotland veel te bieden op het gebied van natuurbeleving. Wij hebben vier verschillende soorten van de marterfamilie mogen aanschouwen en twee van de vier soorten zelfs meer dan eens. Zo zagen we drie keer een herme-lijn, waarvan één met prooi in de bek en maar liefst zeven maal een otterwaarneming. Ook had-den we een avond succesvol gepost bij een das-senburcht. De lezer mist nog één soort, inder-daad...

Aan het eind van de middag van 26 juli 2011 re-den we in de richting van het Schotse dorp Apple-cross. Dit fraaie dorpje tussen de bergen van de Scottish Mainland en het eiland Skye wordt be-woond door een handjevol mensen en is ontsloten door twee wegen, tenzij je een caravan trekt. Laat ik tot de kern komen en niet te lang stil staan bij het eten, de zonsondergangen, de mooie stranden en baaien met otters die zich ook hier weer aan ons lieten zien.

Wij waren het dorp tot zo'n tweehonderd meter genaderd en we zagen, althans dat dachten we, een donkerbruine hond onbeweeglijk midden op het asfalt zitten, achterpoten ingehouwen, voorpoten gestrekt, zoals dat bij een hond in de rede ligt. Het hondje veranderde langzaam in een door de lage zon fraai aangelichte boommarter en we brachten de auto tot stilstand op een meter of zes. De boommarter keek ons voor ons gevoel lang aan met een blik van *What are you doing in my terri-tory?*

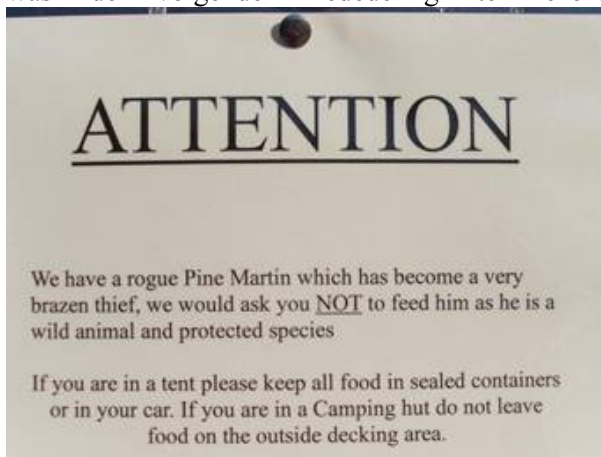
Je ben WBN-er, je hebt vele boommarter gezien in je leven en toch voel je een behoorlijke stoot adre-naline bij een toevallige passant, geheel buiten de context van al je waarnemingen in het verleden. Koortsachtig probeerde ik mijn camera te pakken die ergens de tussen de kampeerattributen op ach-terbank moest liggen. Na een halve minuut stond de marter op, liep een beetje "lui en loom" de berm in, sprong over een stenen muurtje en was nog een tijdje te zien op een open veld, lopend in de richting van een klein bosperceel. Ondertussen greep ik een van mijn drie camera's (de minst gunstige) om het moment met een plaatje te pak-ken, zonder enige ambitie een prijswinnende foto te maken.

Even later kwam er een tegenliggende auto aanrij-den en de chauffeur vroeg of we pech hadden. Wat



kan anders de reden zijn dat er een auto zonder chauffeur midden op de weg stil staat. Met een brede glimlach stapte ik weer in de auto en passeerde de hulpvaardige Schot.

Vierhonderd meter verderop was de Applecross Camp Site, de eindbestemming van vandaag. Een plezierige camping op een plek waar je weinig buitenlandse kampeers tegenkomt. Een goed restaurant, "outstanding beauty, marvellous views" en maar één nadeel. Op de deuren van de toiletten, van de winkel en bij de vuilnisbakken was de volgende mededeling te lezen:



Wij zijn een dag of drie op de camping geweest en raakten aan de praat met verschillende mensen. Een van hen was een Spaanse studente in de bediening van het restaurant. Zij had geen idee wat ze zag, toen ze de Brazen Thief achter de keuken tussen de containers zag rondscharrelen. En ook spraken we Schotse kampeers, die hier al twintig jaar elke zomer drie weken kampeerden en nog nooit een boommarter hadden gezien. Ook wij hebben geen Brazen Thief meer gezien op de camping, ondanks alle uitgestalde lokstoffen in de voortent.

Mijn eerste boommarter

Walther Eijndhoven

Al mijn hele leven ben ik geïnteresseerd in zoogdieren en dan met name in roofdieren en hoefdieren. In de loop der jaren ga je dan veel de natuur in en zie je, naast herten, zwijnen, gemzen, elanden e.d. ook wel eens roofdieren, behalve die ene: de boommarter!

Twee jaar geleden ben ik dan ook lid geworden van de Werkgroep Boommarter Nederland. Een van de leden van onze werkgroep wist een nestboom, iets ten noorden van Bilthoven. Zij had hier al een paar keer een boommarter gesignaleerd en raadde mij aan om in de buurt van de nestboom te gaan zitten en rustig af te wachten of de bewoner zich ook aan mij zou laten zien.

Vol goede moed wilde ik dan ook een poging wagen, op een mooie avond in april. Bij de bewuste boom aangekomen verstopte ik mij tussen de bomen, op ongeveer 30 meter afstand, en wachtte rustig af...

Ondertussen vermaakte ik mij met allerlei vogels: zwarte specht, grote bonte specht, buizerd en di-

verse soorten zangvogels lieten zich aan mij zien. Het krioelde van de muggen, maar dat had ik er wel voor over. Na een uur te hebben gezeten keek ik weer naar de holte en dacht een verandering te zien. Heel voorzichtig pakte ik mijn kijker en bracht hem voor mijn ogen. Ik keek recht in de ogen van een boommarter. Ook zij keek mij recht aan. Opwinding maakte zich van mij meester!

Het moertje observeerde de directe omgeving van de boom en sprong toen ineens tegen de stam. Zij klauterde omhoog en klom naar een grote zijtak met latrine. Na daar even te hebben gezeten sprong zij richting kroon. Een tijdje kon ik haar nog volgen. Helaas verwijderde zij zich steeds verder, tot ik uiteindelijk niets meer zag of hoorde...

Opgetogen pakte ik mijn fiets en ging huiswaarts. Een ervaring rijker, en mijn eerste (levende) boommarter!

Ben wel benieuwd of ik haar dit jaar weer zal zien!

METHODEN EN ONDERZOEK

Beter gebruik van cameravallen in onderzoek naar marterachtigen

Erwin van Manen & Fokko Bilijam

Projectgroep Marteronderzoek IJsselvallei

1. Aanleiding en doel

Sinds enkele jaren is het redelijk goed mogelijk om met relatief goedkope 'cameravallen' heimelijke diersoorten 'onverstoord' in hun habitat in beeld vast te leggen. De Engelse term cameratrapping is hiervoor mainstream geworden. Maar tegelijkertijd kleven er naast de vele mogelijkheden ook nog beperkingen aan cameravallen, zeker ten aanzien van meer diepgaand ecologisch onderzoek en het effectief vastleggen van marterachtigen. Een belangrijke vraag is dan ook: hoe kan cameratrapping resultaatgerichter worden ingezet en wat zijn belangrijke verbeterpunten? Naar aanleiding van een internationaal onderzoek (zie kader-tekst) naar ecologische toepassingen van camera-vallen geven we hier ook een overzicht van de huidige mogelijkheden en verbeteringen van cameratrapping voor zoogdierenonderzoek en -monitoring in Nederland, met de ecologie van marterachtigen als uitdagend onderwerp.

Paul Meek's journey

Dit artikel is deels gebaseerd op samenwerking met de Australische onderzoeker Paul Meek. Paul doet in Australië onderzoek naar het indammen van invasieve zoogdieren, vooral de vos. Hij won een Churchill Fellowship voor een onderzoek naar het gebruik en verbetering van camervallen voor fauna-onderzoek en natuurbescherming. Hij reisde daarvoor naar Engeland, Zwitserland, Nederland en Noord-Amerika. Zijn bevindingen worden in een handboek en internationale conferentie gepresenteerd. In Nederland bezocht hij in oktober onze projectgroep. Erwin nam hem vervolgens mee naar Jaap Mulder, Chris Achterberg en een bijeenkomst van de Projectgroep Achterhoek-Liemers om toepassingen en bevindingen te delen, waaronder het marterpaspoort-systeem. Voor meer informatie:

<http://www.anatolianleopardfoundation.org/2011/11/28/paul-meeks-journey/>

<http://foxandberry.blogspot.com/>

2. Korte ontwikkelingsgeschiedenis

De eerste prototypen van de cameraval stammen uit halverwege vorige eeuw. Cameravallen werden bijvoorbeeld al ingezet bij het vinden van de vermoedelijk laatste buidelwolven in Tasmanië in de jaren vijftig (Guiler 1985). De eerste generatie

camervallen gingen af met een trip of pull mechanisme (figuur 1).

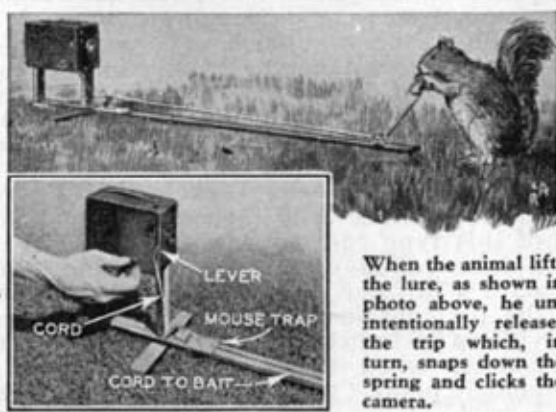
De 2e generatie bestond uit een analoge spiegelreflex- of videocamera verbonden aan een infraroodstraalzender en -ontvanger. Dit active infrared systeem was tot eind vorige eeuw echter beperkt in gebruik. Het bracht veel bijzondere of zeldzame diersoorten in afgelegen en moeilijk begaanbare wildernisgebieden aan het licht; zelfs met prijswinnende foto's en boeiende natuurdocumentaires. De Trailmaster is een goed voorbeeld van dit systeem, later ook met passieve motion detector. De Amerikaanse ecooloog Zielinski gebruikte deze bijvoorbeeld in zijn pionierende en veelzijdige marteronderzoek (Zielinski & Kucera 1995; Zielinski et al. 1997) (zie Foto 1). Hoewel tamelijk effectief of betrouwbaar, was dit systeem kostbaar, kwetsbaar en onhandig om op te zetten in het veld.



Foto 1 *You're on candid camera! Een kiekje van een vismarter uit Noord Amerika met pull-trigger systeem (uit Zielinski & Kucera 1995).*

Vanaf begin deze eeuw kwam er een nieuwe, op zichzelf staande, en handzame cameraval op de markt. De meeste gangbare modellen die hieruit voortkwamen worden goedkoop in China geproduceerd en zijn vooral bedoeld voor de Amerikaanse jager die zijn trofee graag - voordat het dier geschoten is - in beeld wil hebben. Ze worden ook

Camera Trap Catches Unusual Poses of Smaller Forms of Wild Life



When the animal lifts the lure, as shown in photo above, he unintentionally releases the trip which, in turn, snaps down the spring and clicks the camera.

AN ORDINARY mouse trap and a few feet of $\frac{1}{2}$ "x $\frac{1}{4}$ " stock are all the parts required to make this automatic shutter release for your box camera. The device, which should be painted green, is unique in catching unusual poses of small forms of wild life.

At one end of the 51-in. base, construct a mount for the camera. The rear of the mount is $5\frac{1}{4}$ " and the front is $5\frac{1}{2}$ " to allow the lens to point down into the camera field. Screw the trap to the base of the device directly below the lens. A short length of wire connects the camera lever to the trap spring. Another length runs from the trigger through wire screw-eyes in the base to the opposite end where a nut or morsel of food is fastened as bait.

Figuur 1. Een van de eerste prototypen van de cameraval met pull-shutter-release, uitgevonden door Gysel & Davis in 1956.

wel trail camera, remote camera of motion trap genoemd. Daarnaast functioneren deze standaard met Passive Infrared (Motion) Detector (PID) uitgeruste camera's ook als goedkope bewakingscamera's. Verder groeit momenteel het gebruik en de toepassingen in wetenschappelijk onderzoek, samen met het besef dat de huidige modellen daarvoor nog niet optimaal zijn. Cameravallen slaan ook aan bij een toenemende groep citizen scientists, die onder meer willen weten wat er 'in de achtertuin leeft'.

3. Tekortkomingen van gangbare cameravallen

Voor diegene die veel met cameravallen werken is naast wellicht de vele 'voltreffers' ook de volgende lijst met malfunctions of 'missers' die hoofdbrekens geven vast niet onbekend:

- Er zijn geen opnamen maar wel aanwijzing dat dieren voor de camera verschenen (false negative).
- Camera sloeg pas aan nadat een dier al langer aanwezig was (delayed trigger).
- Wel opnames, maar er is 'geen dier' te zien (false positive). Dit komt vaak voor bij wind (bewegende takken of grashalmen), neerslag, zoninstraling, of door grote vliegende insecten.
- Zwarte, trillende of overbelichte beelden; onverklaarbare storingen.

Uit gedeelde ervaringen wordt duidelijk dat cameravallen uit de huidige range van merken en modellen lang niet 'feilloos' opereren. Zelfs het duurste en door TrailCampro als best geteste merk Reconyx kent gebreken, hoewel minder dan camera's van goedkopere merken. Ieder merk heeft voor- en nadelen. Zo zijn er belangrijke verschillen in:

- Sensorgevoeligheid.
- Beeldkwaliteit (video en/of foto; nu ook HD video)
- Emissie van waarneembaar IR-licht (glow, low-glow of no-glow) en geluid, dat verstrend kan zijn voor schuwe dieren met gevoelige zintuigen.
- Algemeen gebruikersgemak (groot of klein, vierkant of rond; gemakkelijk of moeilijk in te stellen, te bevestigen, aan en uit te schakelen, e.d.).
- Energieverbruik.
- Gecamoufleerdheid.
- Waterdichtheid (bijv. belangrijk in een regenwoud).

Consistent of betrouwbaar en effectief vastleggen van wilde dieren met cameravallen is echter combinatie afhankelijk van:

1. Het ontwikkelingsniveau en de kwaliteit van de gebruikte technologie, die thans nog niet is uitgekristalliseerd. Hoogwaardige technische snufjes uit bijvoorbeeld de militaire sector en voor surveillance zijn al langer in gebruik, maar deze zijn te duur voor een nog beperkte markt of worden niet beschikbaar gesteld.
2. Velerlei externe factoren (ecologie, gedrag, omgevingsfactoren, ervaring van de gebruiker, doelstelling, etc.).

Navolgend gaan we iets dieper in op factoren die van belang zijn voor het vastleggen en volgen van wilde (roof)dieren met cameravallen, in het bijzonder marterachtigen. In deze eerste handreiking worden de technologische mogelijkheden (+ beperkingen) naast de diverse variabelen die in het veld meespelen belicht. Vandaaruit bieden we een (concept) checklist met praktische tips waarmee

de trefkans van marterachtigen met cameratraping kan worden verhoogd. Een selectie aanbevolen informatie voor meer diepgang van dit onderwerp en aanverwante kennisvelden geven we in de literatuurlijst.

4. Het functioneren van cameravallen

Hier volgt eerst een beknopte uitleg van een paar belangrijke eigenschappen van de gangbare technologie waarmee de huidige generatie cameravallen zijn uitgerust, en die de variabele opnameresultaten voor een deel verklaren, vooral het optreden van false negatives.

4.1 Optimaal gebruik van de PID sensor en het detectieveld

Wellicht het meest cruciale standaard onderdeel van gangbare cameravallen is de Passive Infrared Detector. De PID met PIR-sensor wordt al langer voor diverse toepassingen gebruikt; bijvoorbeeld in buitenlampen. De sensor detecteert het contrast (rT) tussen een bewegende warmtebron (proxy) en de omgeving, waaronder lucht en achtergrondobjecten. Dit verklaart meteen het verschijnsel dat onder bepaalde omstandigheden de gevoeligheid van de sensor afneemt naarmate rT lager wordt; met een minimum detecteerbaar verschil van 0,5 °C voor de meeste PID's (Porter 2008). In een koel loofbos is het bijvoorbeeld makkelijker om warmbloedige vogels en zoogdieren te detecteren dan in een hete woestijn, waar de trefkans lager is door hoge infrarood-instraling overdag en -uitstraling vanuit gesteente gedurende het begin van de nacht (gemiddeld een lage rT).

Naast de hoeveelheid warmte-uitstraling speelt ook de omvang van een dier en de snelheid waarmee het de sensor passeert een bepalende rol in de detectie. De PIR-sensor reageert bijvoorbeeld veel beter en met langer bereik op een rustig langs sjokkende 'kachel' als een tijger, dan op een voorbijschietende wezel. Door de kleine omvang en afkoelende luchtverplaatsing van een vaak maar kort aanwezige wezel is het warmte-contrast te laag. En dan maakt het ook nog uit of het nat of droog is. Door damp, mist, regen of vallende sneeuw neemt detectie af (interferentie). De lagere sensorgevoeligheid bij lage rT – waarden is deels te verhelpen door de gevoeligheidsstand van de camera op 'hoog' te zetten, wat dan mogelijk in meer false positives resulteert.

Tevens is het vooral in verband met false negatives van belang om te weten dat de PIR-sensor uit detectiebanen bestaat, in plaats van een geheel

dekkend detectieveld. De banen zijn opgebouwd uit pyro-elektrische kristallen die verandering in rT opvangen en als pulsen doorgeven aan het cameracircuit (Porter 2008). De opbouw van het detectieveld verschilt tussen merken. Figuur 2 geeft als voorbeeld een detectieveld van een Reconyx en illustreert hoe dit ranke marterachtigen kan 'vangen en missen'. Kleine, langwerpige en snelle dieren – met de wezel als extreem voorbeeld – kunnen gemakkelijk door de detectiebanen heen schieten, waardoor de camera niet of te laat afgaat. Meerdere bewegingen over de detectiebanen en langere stilstand van het dier voor de camera kunnen er dan voor zorgen dat met voldoende pulsen de camera aanslaat. Het is daarom zaak om te weten hoe het detectieveld van je camera is opgebouwd en met die kennis zo doeltreffend mogelijk te richten.

Figuur 3 laat zien dat de detectiebanen en lege tussenruimten (detectiehoek) wijder worden op grotere afstand van de camera. Tevens is er verschil in bereik tussen het verticale (portret) en horizontale (landschap) detectieveld. Voor marters is het dus belangrijk om de camera zo dicht en zuiver mogelijk op de verwachte plek te richten (bijv. met een laserpen), maar ook niet te dicht op ter voorkoming van overbelichting en scherpteverlies. Het aantal pulsen op de sensor is voor een klein dier te verhogen door het lang genoeg binnen de detectiebanen te laten bewegen of 'bevriezen'; bijvoorbeeld door het te laten klimmen, oprichten, of met aangeboden voedsel bezig te laten gaan (bijv. dikke laag pindakaas of vastgebonden aas). Verder is het zo dat er tussen cameravalmerken behoorlijke verschillen zijn in bereik van het detectieveld. Een Moultrie heeft bijvoorbeeld een tot 70% kleiner opnameveld dan de veel duurdere Reconyx camera!

Overbelichting kan trouwens verminderd worden door de LED-lampjes met stevig ondoorzichtig groen plastic af te plakken (Van den Akker, 2011). Als beter alternatief zijn we op zoek naar een goedkope longpass IR filter. Een strip ontwikkelde maar onbelichte diafilm komt aardig in de buurt, met als nadeel de watergevoelige emulsie.

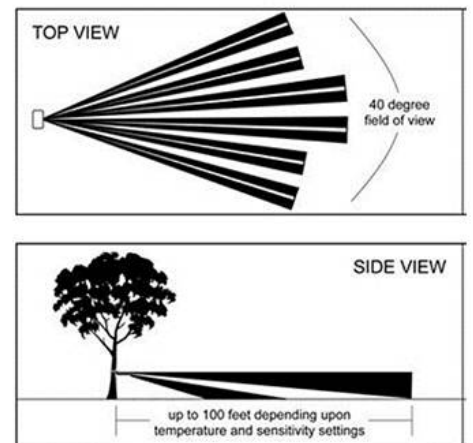
4.2 Verminderde trefkans in koude omstandigheden en met zwakke batterijen

Onder zeer koude omstandigheden kan, ondanks een groot warmteverschil tussen een dier en omgeving (rT), de trefkans afnemen met gebruik van alkaline (AA) batterijen. Te koude batterijen worden 'sloomp', waardoor het reactie- of opnamevermogen van de camera afneemt. Dit is ook het geval bij batterijen die ongeveer driekwart leeg zijn

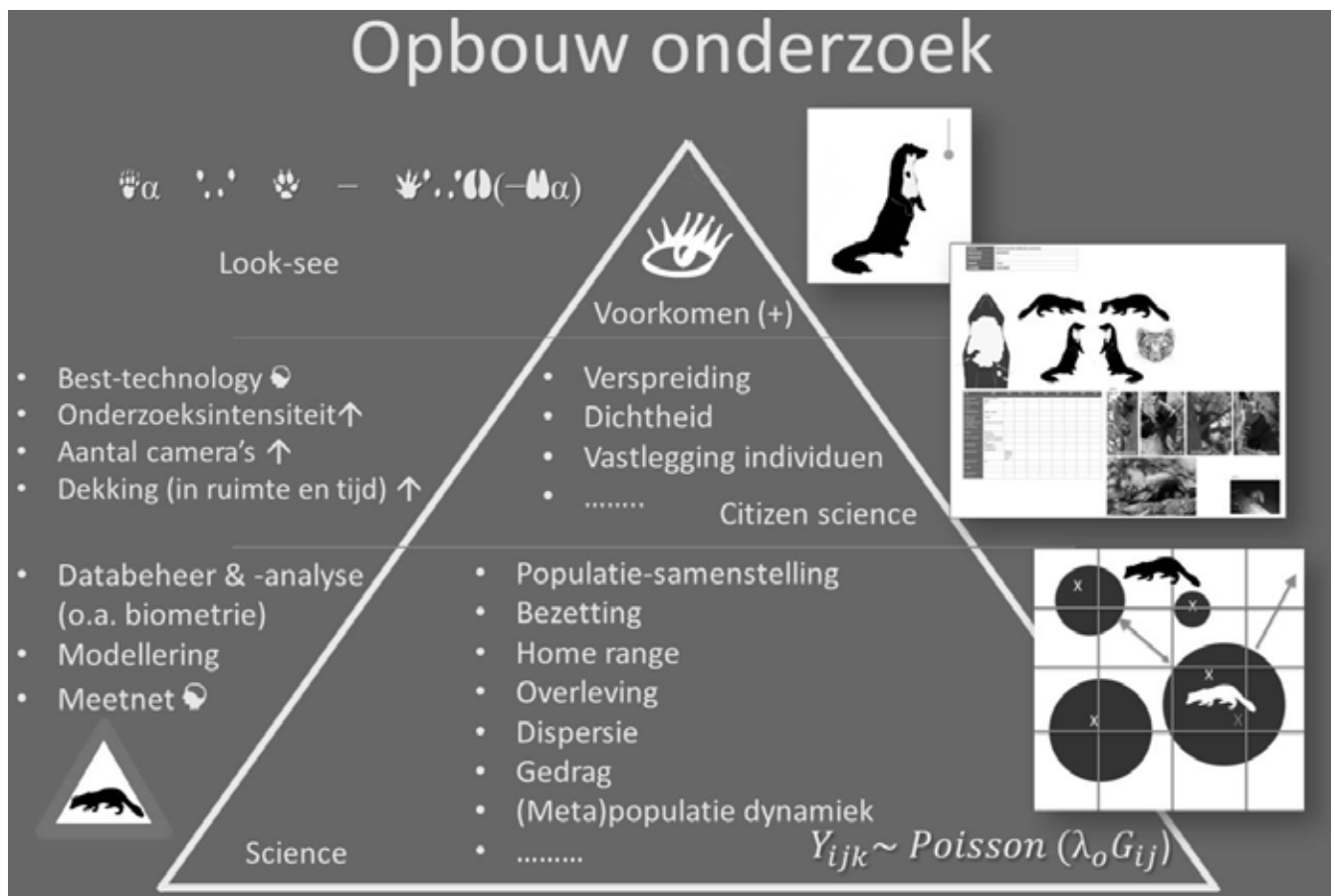


Figuur 2 Ranke marters vallen gemakkelijk door 'de mazen' van de banen in het detectieveld van een cameraal (aangepaste illustratie van Reconyx).

PIR MOTION DETECTOR COVERAGE AREA



Figuur 3 Verticale en horizontale detectieveld van een cameraal (bron onbekend).



Figuur 4 Van fragmentarisch kwalitatief naar integraal kwantitatief onderzoek voor bevordering van ecologisch en natuurbeschermingsonderzoek van marterachtigen en andere zoogdieren. Dit is onder meer te verankeren in een voorgesteld cameratrapping-meetnet voor zoogdieren. Kolom links: Vereisten met intensivering, synchronisatie en innovatie voor meer rendabel onderzoek. Midden: toenemende informatiesynthese. Rechts: huidige ideeën, resultaten en uitwerkingen.

of waarvan de houdbaarheid is verlopen. In de kou functioneert een cameraval consistent met duurdere (tevens oplaadbare) Lithium-batterijen. Onder optimale koele omstandigheden kan men het beste long-life batterijen van kwaliteitsmerken als Duracell gebruiken. Wanneer de camera langdurig niet wordt gebruikt, haal dan de batterijen er uit en bewaar ze koel. Begin het seizoen altijd met nieuwe batterijen en check de lading halverwege zomer. Na veel opnamen (bijvoorbeeld door hoge bosmuisactiviteit) en na langdurig warme perioden neemt het reactievermogen van de camera namelijk af.

4.3 Foto versus video

Voor bewegelijke en ranke dieren als marterachtigen is het beter om ze met video dan met foto's vast te leggen. Nachtfoto's laten vooral bij marterachtigen vaak een uitgesmeerd beeld (blur) zien, wat herkenning moeilijk of onmogelijk maakt. Een duidelijk voordeel van video is dat veel meer informatie kan worden gewonnen, waaronder gedrag. Onderscheidene kenmerken worden beter vastgelegd met verschillende poses van een dier. Gratis video-viewing of bewerkingssoftware bieden de mogelijkheid om scherpe frames uit te nemen (o.a. VLC Media Player van <http://www.videolan.org/>). Foto's kunnen vervolgens geanalyseerd en vergeleken worden met Adobe Photoshop (zie bijv. Reis 2007). Het naast en over elkaar leggen van foto's maakt vergelijking beter mogelijk en kan in een oogopslag interessante zaken bloot te leggen.

4.4 Flits versus IR-belichting

De eerste 'passieve' camervallen waren uitgerust met conventionele flits voor nachtopnamen in

kleur. Kleurenfoto's kunnen in sommige gevallen doorslaggevend zijn voor het onderscheiden van sterk op elkaar lijkende soorten; bijvoorbeeld steenmarter versus boommarter. Vrijwel alle nieuwe modellen hebben geen gewone flits meer, maar zijn uitgerust met een set IR - LED lampjes, zodat 's nachts alleen zwart-wit beelden gemaakt kunnen worden. Zeker voor de leek is determinatie van steenmarter en boommarter hiermee lastiger. IR-flits is voor sommige dieren echter minder verstorend dan witflits en veel minder opvallend voor mensen in verband met surveillance en diefstalpreventie. Mogelijk bieden toekomstige modellen een instelbare keuze van beide flits-mogelijkheden.

5. Verschillen in dier-camera-interactie

De doeltreffendheid van cameratrapping wordt ook bepaald door een combinatie van dierspecifieke, ecologische en omgevingsfactoren. Navolgend stippen we een aantal belangrijke factoren aan.

5.1 Verschillen in gedrag en leefwijze

Uit het onderzoek in de IJsselvallei en dat van anderen is gebleken dat net als bij mensen er een duidelijk verschil is tussen individuele roofdieren (zie Foto 2). In onderzoek met cameravallen met de lok-methode speelt de bereidheid van individuen om langdurig op de lokplek te blijven 'plakken' door lokaas te eten een belangrijke rol. Onverschillige dieren laten zich vaak herhaaldelijk en met soms bijna voorspelbare regelmaat op dezelfde wijze lokken en vastleggen. Er kan zelfs gedragsconditionering optreden. Deze dieren noemen we trap happy.



Foto 2 *Gedragingen van individuele dieren voor de camera variëren van camera-shy tot camera-happy. Het effect van het IR-licht op dieren is op deze foto's goed te zien.*

Met enig geluk, volharding en gemiddeld goed functioneren van de camera(s), komen ook schuwe individuen in eerste instantie nieuwsgierig in beeld. Zeer schuwe of geschrokken dieren blijken echter moeilijk weer te lokken. Wanneer een first encounter niet wordt vastgelegd en het betreft een schuw dier, is de kans groot dat deze onbekend blijft. Deze individuen noemen we trap-shy. Schuwe dieren worden waarschijnlijk onderbelicht en trap happy dieren kunnen oververtegenwoordigd zijn (bias). De bereidheid om op bepaalde wijze gelokt te worden kan ook verschillen tussen soorten. Zo zijn steenmarters in de IJsselvallei tot dusver als ‘minder schuw’ geregistreerd dan boommarters, maar dit kan ook liggen aan het feit dat steenmarters hier aanzienlijk algemener zijn. In vergelijking met andere roofdieren lijken vossen hier weer schuwer te zijn dan marters

5.2 Ecologische factoren

De trefkans van dieren wordt tevens bepaald door een combinatie van ecologische, fenologische en demografische factoren. Zo is er zeer mogelijk verschil tussen de vangkans van jonge dieren en oude dieren, niet alleen door individueel gedrag maar ook door tijdgebonden verschillen in abundantie. Onbevange jonge dieren zijn een ‘gemakkelijke prooi’ tijdens nieuwe aanwas in het najaar, die dan door sterfte (vooral in de winter) en dispersie afneemt tot de volgende aanwas. Doorgewinterde dieren die uit ervaring hebben geleerd om mensen te vermijden zullen niet zo snel gevangen worden. We lokten al een paar keer jonge vossen met pindakaas en oudere (mensenschuw geworden) vossen bleken tot dusver argwanend te zijn. Ook bij marters lijken jonge dieren bereidwilliger te zijn. Verder zijn foerageergedrag, grond- versus boomgebondenheid (van belang voor marters), home range (ook sekse-bepaald), residentie (gevestigde versus dispergerende of zwervende dieren) vast ook bepalend voor een trefzekere en meermalige vastlegging (vangst-terugvangst).

Gevaar bestaat dus dat er zonder een stevige onderbouwing of experimentele (lees ook statistische) opzet van faunaonderzoek met cameravallen een onvolledig of vertekend beeld van de populatiesamenstelling en gebiedsbezetting van roofdieren kan ontstaan. Ook afwezigheid van dieren, in geschikt habitat en met een open demografisch systeem en flux, valt dan niet te concluderen (zie o.a. Gardner et al. 2010).

5.3 Detectieverschillen tussen marterachtigen

In vergelijking met andere roofdieren zijn middelgrote marters redelijk goed vast te leggen. Met de das wellicht als uitzondering, maken steen- en boommarter routinematige tochten door hun leefgebied en bewegen ‘zigzaggend’ door het terrein om prooidieren te verrassen (Powell 1982). We vinden dit ook op diverse plaatsen in de IJsselvallei aan de hand van sneeuwsporen (zie Foto 3). Volgens Powell duidt dit op voldoende voedselbeschikbaarheid en dat een zigzag-strategie loont om snel bewegend en zoekend in veel hoeken en gaten een prooi te verrassen. Marters moeten ook veel eten om hun snelle stofwisseling op peil te houden. Daarom hebben ze een andere vorm van terreingebruik en foerageerstrategie dan de das en hond- en katachtigen. Deze foerageren voornamelijk lineair via min of meer vaste routes en/of locatiegericht. Naarmate voedsel afneemt wordt overgeschakeld naar foerageren gericht op kansrijke plekken met meer lineaire verplaatsing er naar toe. Kruislingse (random) bewegingen die vooral boom- en steenmarters door hun territorium maken bevorderen waarschijnlijk hun detectiekans. Detectie is een heel ander verhaal voor kleine marterachtigen, vooral wezel en hermelijn. Niet alleen zijn deze hyperbewegelijke en razendsnelle dieren moeilijk op te vangen door de PID (zie onderdeel 2), maar ook hun verborgen leefwijze en zeer lokaal of diffuus voorkomen speelt parten. Ze bewegen zich meestal door dichte lage vegetatie, holenstelsels en andere dekking biedende structuren. Daarnaast zijn ze in tegenstelling tot marters in de bossen moeilijk te lokaliseren en komen zeer plaatselijk in jaarlijks wisselend dichtheden en in ‘zwak’ territoriaal verband voor, afhankelijk van de hoeveelheid prooidieren (muisen of konijnen). Cameratrapping van kleine marters is dus beslist geen sinecure. Van de overige marterachtigen in Nederland is de otter door zijn aquatische leefwijze trouwens ook niet gemakkelijk met een cameraval te vangen.

6. Verstorende werking van cameravallen

Acceptatie van de camera als vreemd element in het leefgebied blijkt sterk bepalend te zijn bij het voor de camera lokken van wilde dieren. Uit het onderzoek van Paul Meek, van anderen (o.a. Schipper 2007; Newbold & King 2009; Kays et al 2009) en het onderhavige onderzoek is gebleken dat cameravallen wel degelijk een verstorende werking kunnen uitoefenen. Paul Meek onderzocht de geluidsemisatie van verschillende merken cameravallen in een geluidsvrije (anechoïsche) meetruimte. Deze lieten duidelijke piekverschillen



Foto 3. *Bewegingen van marterachtigen gevolgd aan de hand van sneeuwsporen. Links: lineair spoor van een das (foto: Jeroen Mos). Rechts: zigzag-beweging van een steenmarter (sm) met op de voorgrond achtervolging van een eekhoorn (eh) en op de achtergrond pendelbeweging van een steenmarter over een bevroren sloot (foto: Erwin van Maanen).*

zien binnen het bereik van zowel infra- als ultrageluid, geproduceerd door de elektronica in zowel passieve als aangeslagen stand. Bijvoorbeeld, een Moultrie heeft tamelijk veel uitschieters (=luidruchtig), terwijl een Bushnell (middenmoot) en vooral een Reconyx (high-end) meer vlakke of gedempte geluidsspectra laten zien. De spectra vallen ruimschoots binnen het gevoelige hoorbereik van roofdieren. Daarnaast is het mechanisch klikken van de sluiters zeer goed hoorbaar voor dieren.

Dan is er ook nog de versturende werking van de IR LED – lampjes. Infrarood heeft een golflengte van rond de 900 nm en roofdieren kunnen dit goed zien (Newbold & King 2009). Dit verklaart voor een deel het voorzichtige, schrik- en/of vluchtgedrag van dieren wanneer de IR-lamp aan gaat (zie foto's). Daarnaast zijn wilde dieren waarschijnlijk ook op hun qui-vive door de vreemde geur van de camera en de mensengeur die onvermijdelijk rond de lokplek wordt aangebracht.

7. Trefzekere vastlegging van marters

De trefkans van boom- en steenmarter kan grofweg verhoogd worden door:

- Regelmatige afwisseling van een combinatie van lokaas en aantrekkelijke geurstof kan schuwe of kieskeurige dieren uiteindelijk overhalen en hun nieuwsgierigheid frequent blijven prikkelen. Niet alle roofdieren zijn bijvoorbeeld verzot op pindakaas, wat standaard wordt gebruikt en vooral voor 'omnivore' steenmarters goed werkt. Een combinatie van pindakaas en visolie als extra attractor werkt wellicht beter. Schakel dus regelmatig over naar bijvoorbeeld gerookte vis of ingewanden van een konijn. Een lijst met lokmiddelen kan bij ons worden aangevraagd.
- Gebruik in moeilijke gevallen meerdere cameravallen voor een groter en dichter vangnet. Plaats dus meer camera's verspreid over een geschikt terrein en op de meest kansrijke plekken. Om detectiekans verder te verhogen zouden twee camera's kruislings gericht op de lokplek kunnen worden opgesteld. Idealiter zou men een camera met meerdere (losse) sensoren willen opstellen.
- Vooral met een of enkele camera's tot beschikking is het belangrijk om lokstations regelmatig op plekken te herhalen en binnen een bepaald gebied te rouleren.

- Gebruik de cameraval verder onder de best mogelijke en controleerbare omstandigheden. Zie checklist met praktische tips.

We zouden verder graag willen weten hoe dieren reageren op verschillende lokmiddelen, en daarmee mogelijk een gemiddeld beste attractor bepalen. Daarnaast willen we testen of we ze met nieuwe cameravallen uitgerust met een longpass filter beter en vaker kunnen vastleggen.

8. Verder dan het tipje van de ijsberg en marters in de samenhang der dingen

8.1 Onderzoeksmogelijkheden in groter verband

Met cameratrapping kun je in eerst instantie de aanwezigheid van bepaalde diersoorten aantonen. Maar wat kun je er vervolgens verder mee doen, of, hoe kun je meerwaarde en meer betekenis aan faunaonderzoek geven? Diepgaander en vraaggestuurd onderzoek met cameravallen kan namelijk veel meer informatie opleveren over de leefwijze en ecologie van marterachtigen, hun interacties met het landschap en factoren die van belang zijn voor hun bescherming.

Figuur 4 illustreert verschillende onderzoeksniveaus en voorbeelden van informatie die uit ecologische studie van marterachtigen en andere carnivoren in Nederland gewonnen kan worden in een groter (samenwerkings)verband.

8.2 Individuele herkenning van marters

Het bij sommige diersoorten kunnen vastleggen van onderscheidende kenmerken maakt het mogelijk om individuele dieren in bepaalde mate en duur in ruimte en tijd te volgen. Herkenning van individuen op videobeelden kan een goed alternatief zijn voor traditionele en intensievere onderzoeksmethoden, zoals fysieke vangst-hervangst (De Bondi et al. 2010; MacKenzie et al. 2006). Bij boom- en steenmarter kunnen keelvlakpatronen als goed op beeld onderscheidend kenmerk al redelijk goed met cameravallen worden vastgelegd. Voor meer betrouwbare bepaling van soort, sekse en leeftijd is een betere vastlegging echter noodzakelijk. Komend seizoen werken we aan een nieuwe variant van de Pijnenburgmethode (Van den akker 2009). Dit maakt wellicht een betere invulling mogelijk van het door Peter van der Leer bedachte registratiesysteem met 'paspoorten' voor boom- en steenmarter (Van Maanen 2011).

8.3 Digitale biometrie

Tevens spelen we in op de ontwikkeling van nieuwe software waarmee onderscheidende ken-

merken van dieren digitaal beheert en geanalyseerd kunnen worden. Er is een nieuw onderzoeksveld in ontwikkeling dat animal biometrics heet (o.a. Burghardt 2008), voortkomend uit het al ver ontwikkelde human biometrics (denk aan iris-scans e.d.). Op dit terrein zijn in Nederland al enkele initiatieven gaande voor andere soortgroepen. Zo werkt bijvoorbeeld de RAVON momenteel aan een database op Internet voor adders, die aan hun kopschilden herkent kunnen worden. We zouden zo iets ook graag voor marters willen realiseren.

9. Naar een nationaal cameratrapping-meetnet?

Wereldwijd ontstaan momenteel netwerken met meetnetten voor cameratrapping ten behoeve van meer samenhangend en effectiever natuur(beschermings)onderzoek (bijv. Ahumada 2011; Smithsonian WILD). In Nederland is cameratrapping in opkomst. Dit wordt in hoge mate bevordert door actieve leden van de Werkgroep Boomarter Nederland. Naast onderzoek naar marterachtigen worden camera's gericht op bijvoorbeeld slaapmuizen en invasieve eekhoorns, en kunnen tevens ingezet worden om binnendruppelende wilde kat, lynx en wolf te monitoren.

Het ligt voor de hand om ook in Nederland een gecoördineerd en gestandaardiseerd cameratrapping-meetnet voor zoogdieren te ontwikkelen, wellicht geïnspireerd op het enthousiasmerende initiatief van Paul Meek voor Australië. We nemen hier graag het voortouw, mocht er animo voor zijn.

10. Verdere ontwikkeling van cameravallen

De ultieme cameraval is er voorlopig nog niet. Hopelijk wordt de prijskwaliteitsverhouding toekomstig verbeterd en zullen producenten zich meer richten op het betere toesnijden van cameravallen voor ecologisch onderzoek. Grote gewenste verbeteringen op dit vlak zijn:

- een 'slimmere' sensor (active pixel sensor; CMOS) die ook afstelbaar is op doel en situatie;
- meerdere sensoren los of ingebouwd;
- betere beeldkwaliteit (HD);
- remote bediening en dataoverdracht;
- duurzamere oplaadbare accu's.

Bronnen en aanvullende informatie

- Ahumada, J.A., C.E.F. Silva, K. Gajapersad, C. Hallam, J. Hurtado, E. Martin, A. McWilliam, B. Mugerwa, T. O'Brien, F. Rovero, D. Sheil, W.R. Spironello, N. Winarni & S.J. Andelman 2011. Community structure and diversity of

- tropical forest mammals: data from a global camera trap network. *Phil. Trans. R. Soc.* 366 (1578): 2703-2711.
- Akker, R. van den 2009. Permanente fotoval-observaties van boommarters in het Ridderoordse bos. *MARTERPASSEN XVI*: 48-56.
 - Akker, R. van den 2011. Evaluatie van de “Boly” fotoval voor de inventarisatie van boommarters. *MARTERPASSEN XVII*: 73-74.
 - Burghardt, T. 2008. Visual animal biometrics. Automatic detection and individual identification by coat pattern. PhD-thesis, University of Bristol.
 - Claridge, A.W., G. Mifsud, J. Dawson C, M.J. Saxon 2003. Use of infrared digital cameras to investigate the behaviour of cryptic species. *Wildlife Research* 31(6): 645-650.
 - Claridge, A.W., D.J. Paull & S.C. Barry 2010. Detection of medium-sized ground-dwelling mammals using infrared digital cameras: an alternative way forward? *Australian Mammalogy* 32: 165-171.
 - Cutler, T.L., & D.E. Swann 1999. Using remote photography in wildlife ecology: a review. *Wildlife Society Bulletin* 27(3): 571-581.
 - De Bondi, N., J.G. White, M. Stevens & Raylene Cooke 2010. A comparison of the effectiveness of camera trapping and live trapping for sampling terrestrial small-mammal communities. *Wildlife Research* 37:456-465.
 - Gardner, B., J. Repucci, M. Lucherini & J. Andrew Royle 2010. Spatially explicit inference for open populations: estimating demographic parameters from camera-trap studies. *Ecology* 91(11):3376-3383.
 - Gese, E. M. 2001. Monitoring of terrestrial carnivore populations. USDA National Wildlife Research Center - Staff publications. University of Nebraska - Lincoln.
 - Guiler, E. 1985. Thylacine. The tragedy of the Tasmanian tiger. Oxford University Press, Melbourne.
 - Gysel, L.W. and E.M. Davis 1956. A Simple automatic photographic unit for wildlife research. *The Journal of Wildlife Management* 20(4):451-453.
 - Gompper, M.E., R.W. Kays, J.C. Ray, S.D. Lapoint, D.A. Bogan & J.R. Cryan 2010. A comparison of noninvasive techniques to survey carnivore communities in Northeastern North America. *Wildlife Society Bulletin* 34(4): 1142 - 1151.
 - Kelly, M.J. 2008. Design, evaluate, refine: camera trap studies for elusive species. *Animal Conservation* 11:182-184.
 - Long, R.A., P. MacKay, W. J. Zielinski & J.C. Ray 2008. Noninvasive survey methods for carnivores. Island Press, Washington.
 - Maanen, E. van 2011. Onderzoek naar boommarters en andere marterachtigen in kleinschalige landschappen van de IJsselvallei in 2010. *MARTERPASSEN XVII*: 8-21.
 - MacKenzie, D.I. & J. D. Nichols 2004. Occupancy as a surrogate for abundance estimation. *Animal Biodiversity and Conservation* 27:461-467.
 - MacKenzie, D.I., J.D. Nichols, J. Andrew Royle, K. H. Pollock, L.L. Bailey & J.E. Hines 2006. Occupancy estimation and modeling. Inferring patterns and dynamics of species occurrence. Academic Press. Elsevier, London.
 - Nelson, J.L. & M.P. Scroggie 2009. Remote cameras as a mammal survey tool – survey design and practical considerations. Report No. 2009/36. Arthur Rylah Institute for Environmental Research, Victoria (Australië)
 - Newbold, H.G. & C.M. King 2009. Can a predator see ‘invisible’ light? Infrared vision in ferrets (*Mustela furo*). *Wildlife Research* 36: 309-318.
 - O'Connell, A.F., J.D. Nichols & K. Ullas Karanth (red.) 2011. Camera traps in animal ecology. Methods and analyses. Springer, Heidelberg.
 - Kays, R. B. Kranstauber, P.A. Jansen, C. Carbone, M. Rowcliffe, T. Fountain & S. Tilak 2009. Camera traps as sensor networks for monitoring animal communities. The 34th IEEE Conference on Local Computer Networks, Swissôtel Zürich.
 - Porter, W.R. 2008. An Evaluation of a Passive Infrared Motion Detector (PID) for Biological Applications. <http://blueplanettechnics.com>
 - Powell, R.A. 1982. The Fisher. Life history, ecology and behavior. University of Minnesota Press, Minneapolis.
 - Porter 2008. An Evaluation of a Passive Infrared Motion Detector (PID) for Biological Applications. Web publication. <http://blueplanettechnics.com>.
 - Reis, G. 2007. Photoshop CS3 for Forensics Professionals. Wiley, Indiana.
 - Robley, A., A. Gormley, L. Woodford, M. Lindeman, B. Whitehead, R. Albert, M. Bowd & A. Smith 2010. Evaluation of camera trap sampling designs used to determine change in occupancy rate and abundance of feral cats. Technical Report Series No. 201. Arthur Rylah Institute for Environmental Research, Victoria (Australië).

- Roemer, G.W., M.E. Gompper & B. van Valkenburgh 2009. The ecological role of the mammalian mesocarnivores. *BioScience* 59(2):165-173.
- Schipper, J. 2007. Camera-trap avoidance by Kinkajous *Potos flavus*: rethinking the “non-invasive” paradigm. *Small Carnivore Conservation* 36: 38-41.
- Silveira, L., A.T.A. Ja'comoa & J-A.F. Diniz-Filho 2003. Camera trap, line transect census and track surveys: a comparative evaluation. *Biological Conservation* 114:351-355.
- Spencer, J. 2007. Guide to trapping. Stackpole Books, Mechanicsburg.
- Terborgh, J. & J.A. Estes 2010. Trophic cascades. Predators prey and the changing dynamics of nature. Island Press, Washington.
- Zielinski, W.J. & T.E. Kucera (red.) 1995. American marten, fisher, lynx and wolverine: Survey methods for their detection. General Technical Report, USDA Forest Service.
- Zielinski, W.J., R.L. Treux, C.V. Ogan & K. Busse 1997. Detection surveys for fishers and American martens in California, 1989-1994: summary and interpretations. In: G. Proulx, H.N. Bryant & P.M. Woodard (red.). *Martes: taxonomy, ecology, techniques, and management*. Provincial Museum of Alberta, Edmonton, Canada.

Internet

- <http://uk.groups.yahoo.com/group/cameratraps/>
- <http://www.cameratrapping.com/>
- <http://www.anatolianleopardfoundation.org/projects/mesocarnivore-mustelid-conservation-research-in-the-netherlands/>
- <http://www.trailcampro.com/>
- <http://blueplanettechnics.com/PIDproject.html>
- <http://burghardt.co.uk/>

Met dank aan:

Paul Meek for the inspiring discussions on camera trapping with scope for a down unda & top down alliance; cheers mate! Projectgroep Boomarteronderzoek Achterhoek-Liemers, Werkgroep Kleine Marterachtigen, Peter van der Leer, Jaap Mulder en Chris Achterberg. Jasja Dekker las het artikel door voor verbetering. Jeroen Mos voor het mogen gebruiken van de foto met sneeuwspoor van een das.

Indien ander vermeld zijn de foto's door Erwin van Maanen gemaakt.

Meer informatie en contact:

Projectgroep Marteronderzoek IJsselvallei I
EcoNatura – Science for Nature & People
(e.v.m.shaman@home.nl en/of fokkob@gmail.com)

Het 29ste Mustelid Colloquium: A bunch of weasels

Tim Hofmeester

Op 3 en 4 december 2011 vond het 29^{ste} Mustelid colloquium plaats in Southampton, Engeland. Dit jaar werd het Mustelid colloquium georganiseerd door the Mammal society, het Britse equivalent van onze zoogdiervereniging. Er waren weer veel deelnemers uit verschillende Europese landen en er waren zelfs sprekers uit Japan en Brazilië. Het merendeel van de lezingen ging zoals voorgaande jaren over dassen en boommarters. Boommarters worden in veel Europese landen bestudeerd en zo waren er bijdragen uit Wales, Engeland, Ierland, Italië, Spanje, Frankrijk en Nederland. Ook waren er bijdragen over hermelijnen, wezels, steenmarters, otters, bunzings en Amerikaanse nertsen.

Wat mij opviel is dat er momenteel twee hypes zijn in het onderzoek naar marterachtigen, namelijk onderzoek met behulp van cameravallen en populatiegenetisch onderzoek. Hierdoor waren verschillende onderzoeken goed met elkaar te vergelijken, omdat dezelfde methoden gebruikt zijn, wat de onderlinge discussie ten goede kwam. Een mooi voorbeeld hiervan was een blok met drie voordrachten over boomartergenetica door verschillende onderzoekers waar ik er één van was. De andere twee kwamen uit Spanje en Frankrijk. Doordat we dezelfde methoden hebben gebruikt zijn de resultaten goed te vergelijken. Uit de vergelijking bleek dat de genetische situatie van de

Nederlandse boommarters perfect past binnen het 'Europese' plaatje.

Wat betreft onderzoek met cameravallen viel mij op dat we in Nederland redelijk voorop lopen. In veel Europese landen is men nog in een beginstadium vergeleken met het Nederlandse onderzoek. Daarom zou internationale samenwerking fantastisch zijn, zodat buitenlandse onderzoekers snel de stap kunnen maken naar het lokken van boommarters en het zichtbaar maken van de keelvlek met behulp van de binnen de WBN gebruikte 'Pijnenburg'-methode. Dankzij de WBN hebben we ook een extreem goed beeld van het wel en wee van de Nederlandse boommarters, iets waar de buitenlandse collega's jaloers op zijn. Onze situatie staat in sterk contrast met de situatie in Mediterrane en voormalig Oostbloklanden, waar enkel door een handjevol onderzoekers naar marterach-

tigen wordt gekeken, waardoor er weinig bekend is over voorkomen en populatiestatus.

Er was ook nog een aantal interessante bijdragen over andere soorten, bijvoorbeeld over de populatiestatus van wezels in een stad in Spanje (Urban Weasels), een bijdrage over het voorkomen van Anticoagulante rodenticiden in wezels en hermelijnen uit Denemarken (waar bizar hoge concentraties geconstateerd werden!) en een bijdrage over dassen in de Karpaten in Polen, die hun burcht hebben op meer dan 1000m hoogte in grotten, en die iedere dag zo'n 500 meter klimmen en dalen om te foerageren op de in het dal gelegen akkers en weilanden.

Kortom, het Mustelid Colloquium blijft een erg leuke en interessante bijeenkomst van marterliefhebbers uit heel Europa (en daarbuiten) waarbij veel inspiratie en nieuwe ideeën worden opgedaan. Dus voor iedereen een aanrader om eens naar toe te gaan!

HUISHOUDELIJK

Werkgroepbijeenkomst op Zaterdag 12 maart 2011 bij Natuurmonumenten te Vorden

Gerrit Visscher

Op 12 maart 2011 was de WBN te gast bij Natuurmonumenten te Vorden. Onze voorzitter Hugh Jansman heeft goede contacten in deze regio en tevens geboortegrond. Onze gastheer boswachter Andre Westendorp is ook al vele jaren lid van de WBN. De huisvesting was prima, de aangeboden koffie en thee van goede kwaliteit en Florian Bijmold zorgde voor cake bij de koffie. Er zijn vele nieuwe leden aanwezig, die door de regionale initiatieven enthousiast gemaakt zijn om ook het landelijke netwerk te leren kennen.

Tijdens de huishoudelijke vergadering is stilgestaan bij het jubileum in 2012. De werkgroep bestaat dan twintig jaar en een aantal te ontplooiën extra activiteiten zijn besproken, bijvoorbeeld een excursieweekend in juni 2012. Afgesproken is ook om twee maal per jaar bijeen te blijven komen en in het voorjaar meer buiten te vertoeven. Aangekondigd werd de digitale Boommarternieuwsbrief vanaf dat moment mede worden verzorgd door Florian Bijmold. Hij zal Henri Wijsman ondersteunen en tevens bewaken dat de nieuwsbrief neutrale informatie bevat. Ook is hij de intermediair tussen het bestuur van de WBN en het echtpaar Wijsman, waarvan Willemien de verspreiding onder de leden en overige belangstellenden verzorgt.

Het bestuur heeft besloten de boommarter-stichting op te heffen met ingang van 1 januari 2012. Reden voor de oprichting in 2006 was het feit dat we als werkgroep een behoorlijke financiële arm-slag hadden. De destijds bestaande angst dat de slechte liquiditeit van de Zoogdierverseniging mogelijk aanspraak zou kunnen maken op onze middelen is inmiddels achterhaald. Verder levert instandhouding vooralsnog alleen maar kosten op voor onder andere afdracht aan de Kamer van Koophandel.

Na de huishoudelijke vergadering volgende een boeiende wetenschappelijke vergadering.

Peter van de Leer geeft een uitvoerige toelichting op het sinds enkele jaren bestaande onderzoek in de Achterhoek en Liemers, beiden in oost Gelderland. Voor informatie over dit onderzoek wordt

verwezen naar pagina 51 van MARTERPASSEN XVII.

Hetzelfde geldt voor de presentatie van Erwin van Maanen, die op bijna veertien bladzijden van MARTERPASSEN XVII zeer uitvoerig ingaat op zijn onderzoeken in de IJsselvallei en Salland.

Jaap vult aan dat bij beoordelen van zwart-wit opnames het lijkt alsof steenmarters donkerder poten hebben dan boommarters. Ruud vult aan dat hij aan de hand van opnames de indruk heeft dat het bepatroon soms ook iets zegt over de moeder-kind relatie.

Tot slot vertelt Erwin in 2011 door te gaan met zijn onderzoek en ook aandacht te willen geven aan kleine marterachtigen. Jaap tipt hiervoor ook gebruik te maken van geluid als lokmiddel.

Tim Hofmeester vertelt over zijn vier maanden genetisch laboratoriumonderzoek in het kader van zijn studie. Succesvol onderzoek bij otters lag hieraan ten grondslag. Door het beoordelen van zogenaamde bandjes komt het genetisch verschil tussen boom- en steenmarter er gemakkelijk uit. Er zijn 108 keutelextracties onderzocht. Het type keutel is belangrijk voor de kwaliteit. Bessen in keutels scoren beter dan haarresten en nog beter dan alleen veerresten. Achttien uit de Achterhoek afkomstige keutels leverden met zekerheid drie steenmarters en verder vijf tot acht boommarters op als producent. De vraag van Aaldrik Pot of een afgesneden tong ook voldoende is om met succes onderzoek te doen naar de soort wordt bevestigend beantwoord. Ruud van den Akker adviseert om onder de nestboom te verzamelen, waarbij alleen supervers materiaal geschikt is voor onderzoek.

Hugh introduceert een qua benaming nieuwe materie, namelijk put of bron. Kent Nederland een metapopulatie boommarters of bestaan er drie zelfstandige populaties van waaruit trekkende exemplaren zich in overige gebieden vestigen. Voor een metapopulatie moet er onderlinge verbinding zijn, waarbij als ondergrens geldt dat toch ten minste een keer per vijf jaar uitwisseling plaats

vindt. Een populatie moet uit zo'n 500 tot 1000 dieren bestaan wil deze levensvatbaar zijn.

Florian vraagt naar de invloed van mortaliteit, hoofdzakelijk via het verkeer, waarop Hugh antwoordt dat zulks genetische erosie oplevert. Sim vraagt zich af hoe de snelheid van die erosie in kaart wordt gebracht. Hugh geeft aan dat het helaas toenemende aantal verkeerslachtoffers genoeg materiaal oplevert voor analyse van dit probleem.

Andre Westendorp vertelt ten slotte het een en ander over zijn werkgebied De Graafschap en de excursiegebieden voor die middag. Voor Natuurmonumenten is hier behoud van het zogenaamde coulissenlandschap belangrijk. Natuurmonumenten kwam hier in 1981 en kreeg te maken met

ruim vijftig boeren, die sinds jaar en dag een pachtcontract hadden met een baron als grondeigenaar. Dat aantal pachters is inmiddels verkleind tot zeven, waarbij zogenaamd ILG-geld (Inrichting Landelijk Gebied) het mogelijk maakte om bedrijven te verplaatsen. Waarnemingen van boommarter waren tot voor kort zeldzaam. In 1964 op het Enzerinck bij Vorden en juni vorig jaar bij Lochem (Daniël Tuitert).

Na de lunchpauze bezoeken we onder leiding van Andre de bosgebieden van Waliën en Velhorst tussen Lochem en Warnsveld. Het mooie weer en waarschijnlijk de onbekendheid met het gebied zorgt er voor dat bijna iedereen meegaat met de excursies.

Werkgroepbijeenkomst op Zaterdag 29 oktober 2011 bij Gooisch Natuurreservaat bij Crailo

Gerrit Visscher

Op 29 oktober 2011 was de WBN te gast bij Gooisch Natuurreservaat bij Crailo. Boswachter John Didden was onze gastheer.

In de huishoudelijke vergadering werd medege-deeld dat er kruisbestuiving aan het plaatsvinden is met de Werkgroep Kleine Marterachtigen, een verheugende ontwikkeling. Minder plezierig is de slechte financiële situatie bij de Zoogdiervereniging, waardoor een aantal medewerkers de organisatie moesten verlaten, waaronder werkgroeplid Chris Achterberg. Het organiseren van snijssessies aan boommarterkadavers blijft lastig te organiseren, vanwege de tijdrovende administratieve lasten die hier aan ten grondslag liggen. In de vergadering wordt afgesproken dat de WBN een schriftelijke reactie zal geven op het voorstel voor een nieuwe Natuurwet van november 2011 en dat leden ook op individuele titel zullen reageren.

De wetenschappelijke vergadering bevatte weer veel noviteiten. Dankzij het gebruik van camera-vallen bij boommarteronderzoek is het nu mogelijk om het hele jaar door nieuwsfeiten te verzamelen.

Ruud van den Akker ging in op de interactie tussen boommarters en dassen. Een dode boommarter op de storthoop van een dassenburcht bleek doodgebeten door een das. Een kunstburcht voor dassen in de Ridderoordse Bossen wordt niet meer bezocht door das maar wel door boommarter en vos, zo bleek uit filmbeelden.

Jaap Mulder vertoonde een “wrap-up” van het Brabantse herintroductieproject van boommarter in de Mortelen. Uit de beelden bleek dat bomen met klimop een favoriete verblijfplek vormen.

Peter van der Leer deed verslag van het boommarteronderzoek in de Achterhoek. In de Achterhoek blijkt sprake te zijn van versturende boswerkzaamheden in de nabijheid van Winterswijk. Peter vraagt zich af wat een individu kan doen om invloed aan te wenden dat een en ander binnen de Gedragscode Bosbeheer plaatsvindt of om handhaving te bewerkstelligen. Gerrit Visscher draagt een aantal oplossingsrichtingen aan: kern is dat inventariseerders hun kennis van kwetsbare flora en fauna kenbaar maken aan de terreineigenaren. (Noot redactie: inmiddels zijn er door toevalligheden contacten gelegd tussen WBN en een waardevolle bondgenoot te weten de Achterhoekse Bomenstichting).

Tim Hofmeester presenteert een follow-up van zijn afstudeerproject ondersteund met veel beeldmateriaal en conclusies. Het voert te ver om hier op de details in te gaan. Tim zal ongetwijfeld een podium kiezen om de in's en outs van zijn werk te publiceren.

Na afloop van de wetenschappelijke vergadering gaan we onder leiding van John Didden de natuurbrug Crailo bezoeken. Ook boommarters hebben de passage weten te vinden.

Jaarverslag 2011

Gerrit Visscher

Na de gestage groei van het ledental in voorgaande jaren bleef het in 2011 op peil. Twee leden bedankten en een nieuw lid meldde zich aan. Begin 2012 bestaat de ledenlijst uit 97 personen.

Het bestuur bleef ongewijzigd: Hugh Jansman (voorzitter), Gerrit Visscher (secretaris), Walther Bakker (penningmr.), Ben van den Horn (externe contacten) en Ruud van den Akker (technisch adviseur). We vergaderden in januari en augustus, met name ter voorbereiding van de ledenvergaderingen, maar uiteraard ook ter bespreking van lopende zaken en nieuwe ontwikkelingen.

Lopende zaken

Dit jaar zijn de contacten met Henri Wijsman gestabiliseerd op basis van afspraken. Florian Bijmold assisteert Henri bij de uitgifte van zijn nieuwsbrieven en de voorzitter heeft overwegend mailcontact over initiatieven van zowel Henri als het bestuur.

De voorzitter heeft een voorstel geschreven om op een gestandaardiseerde wijze de jaarlijkse inventarisatiegegevens te verzamelen, inclusief de verkeerslachtoffers. Hierop is door diverse betrokkenen op diverse wijze gereageerd. Mogelijk komen de 2011-gegevens komend jaar in vernieuwde vorm beschikbaar. Het is de bedoeling op termijn trends in de populatieontwikkeling te ontdekken. Het houden van zogenaamde snijssessies, waarbij dode boommarters worden onderzocht, is met name om administratieve redenen dit jaar stilgevallen. Een doorstart in 2012 wordt beoogd.

Financiën

Een in gang gezette opheffing van de Boommarterstichting kreeg, na instemming van de leden, einde dit jaar zijn beslag.

Nieuwe ontwikkelingen

hier moet allereerst worden genoemd de voorinspraak vrijgegeven conceptversie van de Wet natuur. Deze wet voorziet in verminderde bescherming van veel soorten, waaronder boommarter. In overleg met de leden is op de najaarsvergadering besloten tot een scherpe reactie. Zowel namens onze werkgroep als door de Zoogdiervereniging in samenwerking met andere organisaties zijn 'brandbrieven' naar het ministerie gestuurd. Dit deden ook individuele leden.

Een andere ontwikkeling (die in 2012 zijn beslag krijgt) is de wettelijke opvang van inheemse dieren. Opvangcentra zullen gecertificeerd moeten zijn. In het verslagjaar is gepoogd inzage te krijgen in de potentiële opvangadressen, teneinde via expertiseaanbod te garanderen dat boommarters op een correcte manier worden opgevangen. Helaas verloopt het proces moeizaam.

Het op zich afgeronde onderzoek naar het voorkomen van boommarters in het gebied van de oostelijke Vechtstreek (Noord-Holland) kreeg dit jaar een vervolg in het duingebied van Kennerland (Noord-Holland).

In de Vechtstreek hebben de vrijwilligers zich verbreed tot een marterwerkgroep. Enkel zijn WBN-lid geworden en vormen daardoor onze contacten met dit interessante gebied. Soortgelijke ontwikkeling betreft de nog verse werkgroep Kleine marterachtigen. Twee van de actieve bestuursleden zijn ook actief binnen de WBN, waardoor 'kruisbestuiving' min of meer verzekerd is.

Onderzoek

Helaas lukte het ook in 2011 niet om een geschikt gebied te vinden waar het al zo lang gewenste zenderonderzoek aan boommarter(s) kan starten. Montferland (Gelderland) lijkt een optie te zijn. De activiteiten van de in 2008 opgerichte projectgroep boommarteronderzoek Achterhoek/Liemers (Gelderland) vorderen gestaag. Vijfenzeventig procent van hun gebied is inmiddels onderzocht. De aantallen gevonden nest-bomen blijven beperkt, maar foto's tonen het voorkomen van de soort op veel locaties aan. Dit geldt ook voor het aansluitende gebied aan beide zijden van de IJssel, globaal tussen Dieren en Zutphen. Ook hier laten cameravallen zien wat tot voor kort als uitzonderlijk werd beschouwd.

De traditionele onderzoeksgebieden in Drenthe, Overijssel, Veluwe en Utrechtse Heuvelrug zijn ook in 2011 behoorlijk onderzocht. U leest daarover in deze MARTERPASSEN

Marterpassen

Veel, zo niet alles van de hiervoor genoemde onderzoeken worden verkort gepubliceerd in onze jaarbrief, die al lang geen brief meer is. Ook in 2011 verscheen een kloek rapport, met steeds meer opnames in kleurendruk. De 18^e uitgave al

weer! (*Overigens leest u dit waarschijnlijk in uitgave 19*)

Ledenvergaderingen

Zoals te doen gebruikelijk werd voor de leden een voor- en najaars bijeenkomst georganiseerd. Op 12 maart waren we te gast bij Natuurmonumenten te Vorden en op 29 oktober bij het Gooisch natuurservaat te Hilversum. De opkomst van leden en belangstellenden was telkens goed: 29 respectievelijk 27 personen, exclusief bestuur. Ook de gastheren waren goed, maar nu ik dit schrijf: hadden we al eens een gastvrouw namens een ons onderdak biedende organisatie? Op de laatste vergadering is min of meer besloten volgend jaar ons 20-jarige bestaan meerdaags te vieren! Zuid Limburg lijkt een uitdaging.

Tijdens de wetenschappelijke delen van de vergadering kwamen de volgende onderwerpen aan bod:

- Voortgang onderzoek Achterhoek;
- voortgang onderzoek IJsselvallei;
- genetisch onderzoek (2x);
- metapopulatie;
- filmimpressie boommarteruitzet in Brabant;
- relatie das en boommarter op burcht;
- gedragscode bosbeheer.

Afsluitend aan de vergaderingen werd een excursie gehouden. In de Graafschap bij Vorden werden bosgebieden bezocht die voor velen nog onbekend waren. In het Gooi werd de 800m lange natuurbrug Zanderij Crailoo bewandeld, die voor velen waarschijnlijk totaal onbekend was. Ook al werd de aanwezigheid van boommarter niet vastgesteld, wel kon worden vastgesteld dat het elkaar ontmoeten en uitwisselen van expertise een belangrijke bijdrage levert. Op beide locaties leverde ook het weer een zeer positieve bijdrage.

Begroting Werkgroep Boommarter Nederland 2012

Walther Bakker

	Inkomsten (€)	Uitgaven (€)
Rente	50,00	
Subsidie Zoogdiervereniging	250,00	
Marterpassen XVIII		850,00
Bestuur		50,00
Contributie leden	850,00	
Webhosting		125,00
Projecten	12500,00	15000,00
Onderzoek boommarter		300,00
Reserve apparatuur		300,00
Winkelinkomsten	25,00	
Vergaderingen		25,00
Nadelig saldo	2975,00	
Balans	16650,00	16650,00

Financieel Verslag 2011 Werkgroep Boommarter Nederland

Walther Bakker

	Inkomsten (€)		Uitgaven (€)	
	Begroot	Gerealiseerd	Begroot	Gerealiseerd
Rente	25,00	82,87		0,00
Subsidie Zoogdiervereniging	250,00	250,00		
Contributie WBN-leden (incl. MP XVII)	650,00	840,00		

	Inkomsten (€)		Uitgaven (€)	
	Begroot	Gerealiseerd	Begroot	Gerealiseerd
MARTERPASSEN XVII			650,00	895,46
Bestuur		1088,19	50,00	718,30
Recette winkel	50,00	16,62		0,00
Debiteuren WBN 2010 (inkomsten) en 2011 (uitgaven)	298,00	286,00		22,50
Crediteuren 2012	0,00	34,50		
Vergadering najaar 2010			25,00	0,00
Vergadering voorjaar 2010			25,00	0,00
Batig saldo		0,00	225,00	961,92
Balans	1273,00	2598,18	975,00	2598,18
Saldo Giro	1-1-2011	100,00	31-12-2011	1491,55
Kas	1-1-2011	0,00	31-12-2011	10,00
Saldo Rentemeer	1-1-2011	4088,89	31-12-2011	3671,76
		4188,89		5173,31

Toelichting: De rente-inkomsten zijn onderschat. De hoge bestuursinkomsten en uitgaven hangen samen met de opheffing van de Boommarterstichting (inkomsten 432,56 €) en het tijdelijk parkeren van inkomsten (500 €) van de Achterhoekse boommarterwerkgroep. De uitgaven voor MARTERPASSEN XVII zijn onderschat, de inkomsten aan contributie ook. De 250 € subsidie van de Zoogdiervereniging (debiteuren WBN 2009) in januari 2011 betaald. De crediteuren 2011 zijn die leden die hun contributie vooruit betaald hebben. Vandaar de hoge post Debiteuren 2010 (296 €). Uiteindelijk is het resultaat een batig saldo van 961,92 €.

Financieel Verslag 2011 Boommarterstichting

Walther Bakker

	Inkomsten (€)		Uitgaven (€)	
	Begroot	Gerealiseerd	Begroot	Gerealiseerd
Rente	25,00	20,24		
Giften	100,00	13,00		
Onderzoek boommarter			300,00	0,00
Advies	100,00			
Projecten	12500,00		15000,00	
Reserve apparatuur			300,00	56,50
Brochure		0,00		
Bestuurskosten (waaronder KvK en Webhosting)			75,00	170,46
Storting naar WBN-rekening I.v.m. opheffing				432,56
Verkoop posters, kaarten, stickers				
Debiteuren				0,00
Nadelig saldo	2950,00	626,28		0,00
Balans	15675,00	659,52	15675,00	659,52
Saldo Giro	1-1-2011	50,00	31-12-2011	0,00
Kas	1-1-2011	0,00	31-12-2011	0,00
Saldo Rentemeer	1-1-2011	576,28	31-12-2011	0,00
		626,28		0,00

Toelichting: De rente-inkomsten zijn licht overschat. Er zijn dit jaar wat minder giften binnengekomen. Er zijn geen uitgaven gedaan aan onderzoek. Evenmin zijn er betaalde adviezen uitgebracht. De uitgaven voor het project Zenderonderzoek zijn dit jaar nog niet gerealiseerd en deze post is doorgeschoven naar 2012. De uitgaven voor KvK, betalingsverkeer en webhosting zijn onderschat (alleen webhosting is al 124 €). De gelden van de op te heffen Boommarterstichting zijn overgemaakt op de WBN-rekening. Met ingang van 1 januari 2012 is de Boommarterstichting opgeheven.

Ledenlijst Werkgroep Boommarter Nederland

Ben van den Horn

Bram Achterberg

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

COLOFON

MARTERPASSEN is een uitgave van de Werkgroep Boommarter Nederland (WBN) van de Zoogdierverseniging en vooral bedoeld voor interne communicatie tussen de leden.

Redactie

Aaldrik Pot
Tim R. Hofmeester
Ben A. van den Horn

Vormgeving

Ben A. van den Horn

WBN-logo en alle illustraties

Dick J.C. Klees

Ontwerp voorkant

Koen Sandifort

Reproductie en Bindwerk

Drukkerij Zuidam & Uithof

Oplage

160

Contributie WBN

EUR 10,- inclusief MARTERPASSEN

Bank: 344938

Ten name van:

Penningmeester

Werkgroep Boommarter Nederland
te Hoorn

Zoogdierverseniging

Radboud Universiteit

Natuurplaza (Mercator III)

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

Tel: 024-7410500

Website: www.zoogdierverseniging.nl

Rekening: 203737

België en Luxemburg

Postgiro 000-1486269-35

Ten name van:

Penningmeester Zoogdierverseniging Nijmegen
Nederland;

lidmaatschap €30 per jaar, inclusief de abonnementen op de verenigingstijdschriften Lutra en Zoogdier.

Verschijningsdatum

Maart 2012

Verkrijgbaarheid

Bestellen - zolang de voorraad strekt!- bij de Zoogdierverseniging (adres zie bovenstaand), de kosten worden gebaseerd op de verzend- en administratiekosten (een verdere vrijwillige bijdrage wordt op prijs gesteld); een rekening wordt mee- gestuurd.

Verantwoording

Redactie streeft niet naar uniformiteit in schrijfstijl of niveau. Wel wordt getracht een uniforme spelling en schrijfwijze te hanteren. Er is voor gekozen om namen van soorten met een kleine letter te schrijven. Topografische namen worden volgens de Topografische kaart van Nederland gespeld.

De vermelding van wetenschappelijke namen wordt in het algemeen achterwege gelaten, met een uitzondering, hier gemaakt, voor de boommarter, die de wetenschappelijke naam *Martes martes* (Linnaeus, 1758) draagt.

Overname en gebruik van gegevens.

Citeren van of verwijzen naar artikelen uit MARTERPASSEN is toegestaan mits duidelijke bronvermelding plaatsvindt. De volgende kanttekening wordt hierbij gemaakt. Omdat MARTERPASSEN vooral is bedoeld voor intern gebruik, kunnen en mogen niet alle vermelde gegevens als wetenschappelijk bewezen feiten worden beschouwd. De redactie is dan ook niet aansprakelijk voor de juistheid van de in de verschillende bijdragen beschreven informatie, inzichten of meningen. Het gebruik van de in MARTERPASSEN gepresenteerde informatie is voor eigen verantwoordelijkheid.

Inlichtingen WBN

Ben van den Horn

Celsiusstraat 4

3817 XG Amersfoort

Telefoon: 033-4625970

E-mail: info@werkgroepboommarter.nl

Web-site : www.werkgroepboommarter.nl

