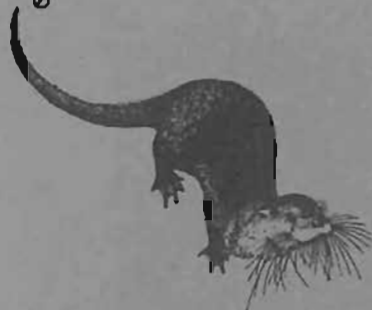


Vereniging voor Zoogdierkunde
en Zoogdierbescherming



MARTERPASSEN III

*Jaarbrief over 1994 van de
Werkgroep Boommarter Nederland*

Maart 1995

Uitgave van de Werkgroep Boommarter Nederland van de
Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming



INHOUD (1)

A OPENINGSZETTEN

De toestand van de boomarter in Nederland?	7
<i>Redactie</i>	
Van het bestuur	9
<i>Bestuur WBN</i>	
Grensoverschrijdend	11
<i>Annemarie van Diepenbeek</i>	

B EXCURSIEVERSLAGEN

Een boomartermiddag in Zuid-Limburg op 26 maart	13
<i>Leo Backbier</i>	
De excursie in boswachterij Chaam op 1 oktober	15
<i>Teun Baarsput</i>	

C BOOMARTER INVENTARISATIE NEDERLAND

Het BIN-project na het eerste jaar: er kan nog meer bij!	17
<i>Ad van Rosendaal en Kees Canters</i>	
Het inventarisatie-weekend in de Drents-Friese Wouden	21
<i>Peter van der Leer en Kees Canters</i>	
Opnieuw een boomarternest in het noorden van Nederland	25
<i>Hans Kleef (samenvatting voordracht)</i>	
Een arter omsingeld door merels	28
<i>Rienk Noordhuis</i>	
Bericht van een regio-coördinator aan een regio-coördinator	29
<i>Frans van der Helm</i>	
Douglassen en berken als eet- en slaapbomen voor arters	31
<i>Rienk Noordhuis</i>	

D OVERIG VELDONDERZOEK

Het boomarteronderzoek op de Imbosch	37
<i>Vilmar Dijkstra</i>	
Raadselachtige val van boomartertje uit nestholte	39
<i>Peter van der Leer</i>	
Het onderzoek te Rozendaal: het vangen is begonnen!	40
<i>Peter van der Leer</i>	
Bosuil valt boomarter aan	41
<i>Peter van der Leer</i>	

INHOUD (2)

E ANDERE ERVARINGEN

Boommartervondsten in 1993 en 1994: opnieuw... zeker weten!	43
<i>Gerard Mùskens en Sim Broekhuizen</i>	
Boommarters en wetenschappers	47
<i>Adrie van Nieuwenhuizen</i>	
Het 13e Mardercolloquium, 16-18 september, Berg en Dal	50
<i>Sim Broekhuizen en Gerard Mùskens</i>	
De boommarter in relatie tot... andere roofdieren in Zuid-Limburg	52
<i>Leo Backbier (samenvatting voordracht)</i>	

F VERLEDEN

Boommarters op de Sallandse Heuvelrug in het verleden	57
<i>Sim Broekhuizen en Gerard Mùskens</i>	
De geschiedenis van de Werkgroep Marterachtigen Noord-Nederland	59
<i>Bob Portegies</i>	

G LITERATUUR EN MEDIA

Literatuur waarnaar in Marterpassen III wordt verwezen en literatuur over de boommarter ontvangen in 1994	61
De boommarter in de Nederlandse tijdschriften en andere media in 1994	63
"In het Rijk der Marters"	64
<i>Kees Canters</i>	

H HUISHOUDELIJKE ZAKEN

Jaarverslag WBN	67
<i>Dick Klees</i>	
Financieel verslag, Balans per 31 december en Begroting 1995 WBN	69
<i>Peter van der Leer</i>	
Ledenlijst WBN	70
Tentoonstelling over de boommarter	71
Oproep: "Tellen van eekhoornnesten"	72
<i>Rombout de Wijs</i>	

COLOFON

A OPENINGSZETTEN

De toestand van de boommarter in Nederland?

In deze nieuwe Marterpassen valt een aantal zaken op. In de eerste plaats is dat het definitief van de grond komen van twee WBN-onderzoeksprojecten: het BIN-project en het zender-onderzoek. Over de meest recente ontwikkelingen wordt uitvoerig gerapporteerd. In de tweede plaats blijkt dat er door de leden van de WBN, maar ook door anderen die zich bezighouden met de boommarter, veel nieuwe ervaringen worden opgedaan. Hierover wordt ook uitvoerig bericht. Deze ervaringen en berichten blijken regelmatig hun weg te vinden naar de media, waar de interesse voor de boommarter nog steeds groot is en zelfs nog lijkt toe te nemen, zoals blijkt uit recente afleveringen van Natuurbehoud en Zoogdier. Allemaal goede berichten. Maar hoe maakt de boommarter het zelf? Naar mijn idee zijn er zowel negatieve als positieve geluiden.

Negatief: het aantal verkeersslachtoffers blijft gelijk. Wanneer er geen gerichte maatregelen genomen worden, zal bij toenemend autoverkeer - en dat is een reële verwachting; helaas! - het aantal verkeersslachtoffers onder de boommarter ook toenemen. Een oplossing zou misschien kunnen zijn: 'boommarterbruggen' (= smalle hangende constructies van staaldraad met takken er tussendoor of eenvoudig gemaakt van boomstammen?) Bij eekhoorns zijn hiermee in België reeds goede ervaringen opgedaan. Wie heeft er andere ideeën? Of moet er ter gelegenheid van het vijfjarig bestaan van de WBN in 1996 een prijsvraag worden uitgeschreven - met alleen de eer als prijs?

Positief: het aantal gebieden waar krabsporen worden gevonden neemt alleen maar toe. Dit is op zich niet zo gek (het BIN-project is nog maar net van start gegaan), maar de nieuwe waarnemingen in het noorden van het land en die in Noord-Brabant geven wel aan dat ons waarschijnlijk nog de nodige verrassingen te wachten staan. Wie had gedacht dat de bewijsvoering voor de aanwezigheid van

een zich voortplantende populatie in Drenthe en omgeving zo duidelijk zou worden bevestigd: een nestboom, overal krabsporen en een aantal doodgevonden dieren. Is dit herhaalbaar voor bij voorbeeld Noord-Brabant of Twente?

Een verrassing in het afgelopen jaar was de ontdekking dat de reeds bekende overlap in leefgebied tussen boommarter en steenmarter mogelijk nog groter aan het worden is: de boommarter wordt steeds vaker bij woningen waargenomen en voor steenmarter geldt mogelijk het omgekeerde, namelijk dat hij de bossen aan het koloniseren is. Hoe dit zal uitpakken is niet te voorzien. Wat zal er gebeuren wanneer de steenmarter definitief over de IJssel is en wellicht de Veluwe optrekt? Het is een interessant proces dat voortdurend onze aandacht zal vragen. In dit verband zijn ook de waarnemingen van mannetjes bij boommarternesten de moeite waard. Dat was een andere verrassing in het afgelopen jaar.

Verder nog dit. Er blijkt een grote hoeveelheid losse, soms anekdotische informatie bij de leden aanwezig te zijn. Marterpassen is nadrukkelijk ook bedoeld voor het aan elkaar doorgeven van dit soort gegevens. Op zich zijn deze ervaringen niet zo schokkend, maar ik denk dat we er veel aan kunnen hebben: als puzzel-stukjes van het beeld van het leefgebied en de leefwijze van de boommarter in Nederland.

De rubriek "Elders verschenen publicaties in Nederland" is komen te vervallen. De opgenomen bijdragen bevatten vaak informatie die de WBN-leden al via andere kanalen bereikt had of uit eigen koker afkomstig was. Voor deze rubriek in de plaats is een overzicht gekomen, waarin kort staat aangegeven waar en op welke wijze in tijdschriften en andere Nederlandse media aan de boommarter aandacht werd gegeven.

De WBN wordt steeds vaker gevraagd om informatie te geven over de boommarter. Vooral nog komen de antwoorden vaak neer op het zo zorgvuldig mogelijk doseren van de beperkte kennis die we op dit moment hebben. De toestand van de boommarter in Nederland is nog niet bekend! Maar er wordt hard gewerkt om daar verandering in aan te brengen. De kring van WBN-leden en vrijwilligers die meedoen aan het BIN-project breidt zich steeds verder uit. Dit is ook merkbaar bij het maken van Marterpassen. Steeds meer mensen willen zich inzetten voor het leveren van een toonbaar produkt

(met bepaalde restricties ook buiten de WBN te gebruiken - niet alles is wetenschappelijk getoetst!): bestuursleden en Sim Broekhuizen lazen over mijn schouder mee, Machteld Klees gaf adviezen over de opmaak en, *last but not least*, de 'auteurs' waren bereid om hun bijdragen te leveren en mijn commentaar aan te horen of te lezen en naar mogelijkheid te verwerken. Allen daarvoor dank!

Kees J Canters,
(eind)redacteur Marterpassen III.

In Marterpassen I werd op deze plaats reeds aangegeven dat de marter-onderzoeker zowel "slim" als "aanhoudend" dient te zijn. En gaandeweg ontdekken we de diepere betekenis van deze stelling. Pogingen om slim te zijn levert altijd stof op voor discussie en amusement. Daar beleven we zelf plezier aan en we dragen de uitkomsten ook graag uit. Daarbij vertonen wij soms de karakteristieken van een nutsbedrijf: "Scheutig met adviezen om energie te sparen en rendement te verhogen." Dat kan op een buitenstaander een slimme indruk maken, het stoelt meestal slechts op spaarzame ervaring. Ervaring die vooral is opgedaan door aanhoudend te zijn!

Het onderzoek te Rozendaal is begonnen en eerste, belangrijke bevinding is: de boom-marters zijn ons te slim af! Zoals toen er een in slaagde een val een eitje lichter te maken zonder daarvoor (met zijn vrijheid) te betalen. Hierin schuilt een competitie-element. Aldus uitgedaagd beraden de onderzoekers zich op de volgende zet. De techniek wordt verfijnd, de strategie aangepast. Kortom, een spel met bijbehorende spanning, verlies en uiteindelijk de overwinning!(?) Dat motiveert de spelers, zelfs tot het nachtelijk rondlopen in een regenachtig bos. Slimmigheid wordt de inzet van dit spel. Dat is leuk als het resultaat maar niet te lang op zich laat wachten. Want anders komt het toch weer neer op dat aanhoudend, dat taaie, saaie volhouden!

We moeten er daarom voor zorgen dat niet alleen slim-zijn maar ook aanhoudend-zijn leuk blijft voor de beoefenaars. De feitelijke bulk van inventarisatie-werk komt toch vooral neer op stug doorzetten. Plannen zijn gemaakt, procedures ontwikkeld en officieel hebben we het BIN-project gestart. Nu wordt het serieus oppassen! Want in ons land dreigt de planningsfase tot een cultuur verheven te worden. Het smeden van telkens slimmere plannen verdringt soms zelfs de feitelijke uitvoering en wordt doel op zich.

Hoewel het doen van zichtwaarnemingen voor ons 'marterlui' de brandstof is waarop wij lopen, doet zich - helaas! - maar zelden een gelegenheid voor om bij te tanken. Het is zaak om, ook als de tank niet helemaal vol is, enthousiast te blijven voor: "Alwéér een ôf alwéér geen krabspoor of keutel!" Dát is nodig om het jaar rond en jarenlang gemotiveerd aan de slag te blijven. Toch getuigt ook deze Marterpassen van de stelling: de aanhouder wint. Hij krijgt haar of zijn zichtwaarnemingen wel [zie, in *deze Marterpassen, de bijdragen van Rienk Noordhuis en van Vilmar Dijkstra*].

Alle deelnemers aan het inventarisatie-weekend in de Drents-Friese Wouden hadden ook graag alvast tot de winnende aanhouders willen behoren - met de veel belovende verhalen over Drentse nestbomen nog steeds alleen maar in het achterhoofd en dus niet op het netvlies. Tegen beter weten in werd geprobeerd de geschiedenis te herhalen. Uiteindelijk is de verwachte boom wel gevonden maar zo anders als we ons dat hadden voorgesteld [zie, in *deze Marterpassen, de bijdrage van Hans Kleef*]. Het illustreert wel hoe grillig de praktijk is.

Meer grip op deze praktijk kunnen we alleen verkrijgen wanneer de nadruk binnen het WBN vooral op de "W" van WERK blijft liggen van aanhouders, doordrongen van de wetenschap dat er voor de boommarter nog wat te winnen valt door het tijdig bijeenbrengen van gegevens. Daar pikken we zelf dan wel sporadisch een graantje van mee.

Met de publiciteit rond de start van het BIN-project hebben we ervaren dat de boommarter op veel sympathie mag rekenen. Voor ons is belangrijk om daar gepast mee om te gaan en goed gebruik van te maken. Bekendheid bij het grote publiek moet worden opgebouwd, maar ook worden onderhouden - als je van die bekendheid tenminste de vruchten wilt plukken.

Die vruchten kunnen bestaan uit het politiek makkelijker verwezenlijken van maatregelen op de lange termijn. Op de korte termijn kunnen we daar vooral zelf van profiteren in de vorm van soepele medewerking van instanties en terreineigenaren en, niet in de laatste plaats, het verkrijgen van subsidies. Maar ook vruchten in de vorm van het binnenkrijgen en kanaliseren van toevallige waarnemingen en doodvondsten die anders verloren zouden zijn gegaan. Voor goede bereikbaarheid en consequente correcte afhandeling is de WBN dan zelf verantwoordelijk.

We hebben als betrekkelijk kleine groep WBN-ers laten zien dat we heel wat kunnen opstarten, het komt nu neer op afmaken. In 1995 zullen wij vooral de ingeslagen weg ijverig en vasthoudend moeten blijven bewandelen. Dat zal niet zwaar vallen zolang er zo af en toe een martertje ons pad kruist.

Het WBN-bestuur.

Als een vod lag het in de late middagzon langs de weg, het arme dier. De bromvliegen zoemden in hun macabere dodendans al druk om hem heen. Maar je hoeft echt geen lijkenpikker te zijn, om bij het kadaver van zo'n mooi en zeldzaam dier stil te staan. Zeldzaam-zijn gaat vaak gepaard met beschermd-zijn. Door nationale wetten en internationale afspraken. Inmiddels is de boomarter liefdevol in mijn collectie opgenomen, met Permissie van de Minister. Maar eenvoudig was dat niet. Het had, zogezegd, enige voeten in de aarde om de vereiste funeraire documenten te krijgen. De grensformaliteiten zouden met het ingaan van Europese Unie dan wel vereenvoudigd worden, hoe prettig zou het zijn, als de douaneambtenaren daar zelf ook enige weet van hadden.

Samen met een vriendin rijdend door Frankrijk, met als bestemming een zoogdierkampje, zag ik de doodgereden boomarter in de wegberm liggen. Ik nam het dode dier mee en 's avonds werd het postuum uitvoerig bewonderd door de leden van de zoogdiervereniging. Hij werd gemeten, gewogen en gevild. Het huidje werd onder de vermomming van een mooie ijsverpakking in het diepvriesvak van de koelkast gestopt, dit om hysterie-aanvallen van niet-bezielde medebewoners te voorkomen. Op de terugweg zou ik, volgens de regels, bij de Franse douane een Bewijs van Oorsprong of een Grensoverschrijdend Document halen om het dier legaal in Nederland te kunnen laten prepareren... Tja, dat had ik gedacht! Wat een naïviteit om te denken dat dat zomaar kon, en dan nog wel op een zaterdag!

Achter de burelen van de Franse douane zat een brede man met dikke lippen en een zware bril. Hij had zelfs bij de heersende temperatuur van meer dan 30°C achter zijn bureau zijn pet nog op. "Quoi?", vroeg de man geërgerd, omdat hij zich in zijn rustige weekenddienst gestoord voelde. Nauwelijks



bereid van zijn krantje op te kijken zei hij afgemeten: "Non, non, le bureau est fermé. U kunt maandag terugkomen." Mijn argumenten dat ik dan helemaal van Nederland terug moest komen, maakten geen enkele indruk. Niks te versieren. Maandag terugkomen of niet. Dan maar bij de Belgische Douane, een gebouw verder. De Belgische douanier leed ook al aan een weekenddienst-humeur: "...une Quoi???... une Martre?!" Hij kotste het woord er bijna uit. "Madame, wij houden hier ons met Omzetbelasting en andere douanezaken bezig, pas d'animaux! Wat denkt U wel...?!" Nee, hij had geen document, men deed daar zoiets eenvoudig niet, en dáár was het gat van de deur.

En zo reden we, zonder invoerpapieren voor het martervelletje door België, richting Nederland. En toen gebeurde er iets ongelooflijks: op de terugweg, even ten zuiden van Bastogne, zag ik nog een dode boomarter aan de kant van de weg liggen. Twee dode boomarters in één week tijd! Gelukkig heb ik te goeder naam en faam bekend staande getuigen, anders zou ik mijn eigen verhaal achteraf nauwelijks geloofd hebben en gemeend hebben dat ik een zonnesteek had opgelopen. Dan proberen we het toch met deze nieuwe vondst, aan de Belgisch-Nederlandse grens? Ik begon de humor van deze Burecratische Proeve in te zien. Om toch vooral maar geen noodzakelijk station over

te slaan, zocht ik eerst de Gendarmerie in het plaatsje Nives op, dat het dichtst bij de vindplaats lag.

Verbaasde gezichten, gefronste voorhoofden: ik werd verwezen naar het hoofdbureau in Vaux-sur-Sûre. Daar trof ik zowaar een goedgemutste dienstdoende agent aan. Helaas, hij kon me niet helpen met een attest, document of wat dan ook. Nee, daar had de politie geen formulieren voor. Hij wist niet hoe dat in Nederland zat, maar hier in België behandelde de politie criminele toestanden en zo, maar geen formulieren voor doolie marters. "Trouwens," schoot hem opeens te binnen, "U mag zo'n beschermd beest niet eens meenemen! Dat moet U samen met de politie ophalen." Ik stelde hem voor de marter terug te leggen langs de weg en deze dan samen met hem op te gaan halen. Nee, daar zag hij toch ook wel het zotte van in. "Madame, waarom neemt U hem niet gewoon mee naar Nederland, en zegt U dat U hem dáár gevonden hebt? En daarbij, Madame, 't is er maar een in zomervacht. De winterpels is toch veel mooier om te laten prepareren?" Nee Monsieur, ik had iets anders dan een bontkraagje op 't oog. Toch jammer, hield hij vol, een winterpels was veel beter geweest... Hij verwees me naar de hoofd-boswachter van Bossen en Waters, twee dorpen verderop. De man bleek echter niet thuis, zijn geweren wel. Als voor een etalageruit hingen ze in zijn hal uitgestald.

Het volgende station: de Nederlandse douane aan de Belgische grens. Ik ving weer bot. De laatste mogelijkheid die nu nog resteerde, was de Belgische douane aan de Nederlandse grens. Daar trof ik een vriendelijke veertiger, die haastig zijn blikje bier onder de balie schoof, geschrokken van de onverwachte klandizie op deze bloedhete, lome zaterdag. Het zweet liep van zijn gezicht, een thermometer wees 37°C aan. Nee, ook hij kon me niet helpen. Een Bewijs van Origine? Nee, helaas, hij zou niet weten hoe. Daarvoor bestonden geen formulieren; non, hij had zelfs nog nooit een echte marter gezien. Ik greep mijn kans om deze te tonen - en zo

op zijn kantoor te komen - en kletste hem in mijn beste Frans de oren van de kop. Drie kwartier duurde het, toen schreef hij een verklaring dat ik me vrijwillig bij de douane gemeld had met een dode boommarter. Na elke zin ijsbeerde hij zwetend in de rondte om de volgende te formuleren. Dit was ongetwijfeld een van de zwaarste beproevingen uit zijn carrière. Het uitzoeken van de juiste stempels duurde ook nog een kwartier. Maar uiteindelijk had ik mijn formulier. Met stempel en handtekening. Driewerf Hoera!

Via een cirkelroute weer terug naar de autoweg, waar we opnieuw de douane moesten passeren. En daar sprongen de stoplichten op rood bij onze nadering. Op de middenberm stond onze goedmoedige douanier. De schrik vloog me om het hart. Toch weer iets niet in orde? Moest ik mijn document weer inleveren? Werd mijn dode boommarter in beslag genomen? Nee, excusez Madame, hij had één regeltje vergeten door te halen. Het verzuim werd vlot hersteld en met een diepe zucht reden we vaderlands grondgebied binnen. Mijn passagiers feliciteerden mij van harte "met het behalen van dit certificaat" en ik hen met het getoonde geduld. Nu de bureaucratie nog aan Nederlandse zijde. Maar zoals U al begrepen hebt, hebben de marter en ook ik die beproeving met goed gevolg doorstaan...

Annemarie van Dicpenbeck.

B EXCURSIEVERSLAGEN

mensen niet beschermd? De hoge heren hebben mooi praten. Leg dat maar eens uit aan mensen met problemen en die van, in hun ogen onacceptabele, overlast willen worden verlost.

Een dassenburcht in de helling. Nog meer aan de overkant van het dal. Daar is löss, optimaal geschikt voor het graven van burchten en andere holen. Een dassengebied bij uitstek. Holen in de grond, ja, die zijn ook in gebruik bij de boomarter. Soms, evenals andere holen. Moet je in de sneeuw sporen gaan zoeken. Ook holen in de mergelwanden. Beschutting in de winter is alles, minder warmteverlies. Droogte is dan vaak geen natte pels hebben. Rustplaatsen in mergelgroeven. Krabsporen op mergelwanden kunnen van de steenarter zijn. Hoeft natuurlijk niet. Konijnen springen ook ver en meters hoog, als het moet.

Löss en vruchten. Meidoorn, sleedoorn. De lijsterbes doet het ook altijd goed bij arterachtigen. Kersen en appels en peren. Bosmuizenholletjes. Konijnenkeutels. Eikelmuisen, nog zo'n vreemde bandiet. Groeven bij de vleet om in de wintermaanden zoet te zijn met tellen en determineren van vleermuisen.

Een sprookjesbos voor de ware zoogdierenmens. Eikelmuisen, die met die gepluimde staarten, in een typisch eikelmuisgebied. Hazelmuisen komen hier ook voor, maar weinig. Zuid-Limburg is een fuik voor jonge dieren die, vanuit Eifel en Ardennen gekomen, op zoek zijn naar een woonplek. Maar welke diersoort leeft in dergelijke aantallen op een kluitje? Bijna 700 per vierkante km over het gehele gebied, maar wel slecht verdeeld. En slecht voor de mens is wel beter voor de natuur, voor restnatuur.

Vroedmeesterpadden, maar geen muurhagedissen op de mergel en ook levendbarende hagedissen. Hellingen op het noorden zijn over het algemeen natter, minder zon en meer schaduw. Dat hangt samen met de hellingshoek, let er maar op, en net in de wintermaanden komt er weinig en zeker geen krachtige zon op sommige plekken. Waarom

zijn in Zuid-Limburg zoveel woelratten en in het noorden zo weinig? Waarom zijn hier wel veldmuisplagen (plaatselijk dan wel)? Wintergroen langs bomen. Zou de boomarter daar in kunnen verblijven? Probeer zelf maar eens een boomarter te zijn in dit landschap en in je eigen landschap. Probeer eens te kijken met de ogen van een boomarter. Welk deel van wat we zouden kunnen horen, horen we. Welk deel zien we. Welk deel ruiken we. En ga zo maar door. Dat zegt zich zo gemakkelijk.

Vossen worden hier overal gevonden. Vooral met lood - onder de grond - en soms ook zonder lood - en dan boven de grond. Wasberen en wasbeerhonden zijn moeilijker waar te nemen. Soms lukt het, maar je hebt er steeds een lumineuze inval voor nodig. Dieren zien ons vrijwel altijd eerder dan wij de dieren. Zoogdieren, wij leren ze nooit helemaal kennen. Je blijft je over hen verbazen. Je moet altijd goed blijven opletten.

Afdalen naar de Geul. Een snelle goot. Voor de vuiligheid zijn niet alleen Belgen verantwoordelijk. Opgeloste vuiligheid gaat de goot af, op weg naar het noorden. Ottersporen in Nederland? Waarom ook niet. Je mist hier verkeerswegen.

Een nieuw boomarterjaar is ingezet. Sporen zoeken. De boomarter, de speld in een reuzegrote hooiberg van vossen, steenarters en wat er al zo rondstruint in dit kleine gebiedje met zo weinig echte bossen als ranke gotische kathedralen of stoere romaanse baselieken, zonder zwarte spechteholten, hopen op het geluk, dat nodig is om er iets van te kunnen brouwen. Maar daarnaast het zoeken van sporen (zoolafdrukken) langs beken, rond poelen, in karresporen. Iets voor de aanhouder. Een lekker biertje na afloop. Goed voor keel en mens, en even nog wat bijpraten. Dat hoort bij een vergadering. Afscheid. Tot de volgende ontmoeting, elders in den lande. Als het begint te winteren met een gekleurde herfst.

Leo. AM Backbier.

De excursie in boswachterij Chaam op 1 oktober

De boswachterij Chaam (ruim 1300 ha; Noord-Brabant) is in het bezit van Staatsbos-beheer. Het bos bestaat voornamelijk uit naalddhout (o.a. grove den en Corsicaanse den). Her en der bevinden zich kleine percelen gemengd bos en loofbos (Amerikaanse eik, tamme kastanje, beuk). Het huidige beheer is erop gericht alle niet-inheemse bomen te verwijderen en er inlandse voor in de plaats te zetten; hier en daar zullen een paar tamme kastanjes blijven staan.

In de boswachterij zijn mogelijk martersporen gevonden. Bovendien is uit het gebied een boommarter als verkeersslachtoffer gemeld. Reden voor de WBN om er dit keer de halfjaarlijkse excursie met de voorafgaande werkvergadering te houden.

Arie Rouwhof, boswachter in dit gebied, leidde ons rond in het bos, waarbij speciaal gelet werd op percelen waar de boommarter zich thuis zou kunnen voelen.

Ons eerste doel vormde een bestand Amerikaanse eiken. Op de stammen van deze eiken vonden we enkele krabsporen. Gezien de breedte tussen de nagelkrassen waren het mogelijk sporen van een marter. Een van de aanwezigen, Meggelina Kam, zei het verschil tussen eekhoorn-, katten- en marterkrabsporen te kennen: doordat de eerste twee scherpe nagels bezitten, laten ze veel diepere kerven achter in de boombast dan de boommarter met minder scherpe nagels. Bovendien zou de afstand tussen de krassen bij een eekhoorn hooguit zeven millimeter bedragen. Deze inzicht ontleende Meggelina aan eigen observaties aan katten en tamme eekhoorns. De afstand tussen de krassen die we hier aantreffen, bedroeg ongeveer tien millimeter. In sommige bomen bevonden zich zwarte spechteholten waarvan enkele met duidelijke krabsporen rond de opening.

De tweede plek betrof ook een bosje met Amerikaanse eiken (<1 ha). Enkele bomen hadden holten die onderling met elkaar in verbinding stonden, zogenoemde flatwoningen. Hoewel het perceel, door aanwezigheid van deze holten, uitermate geschikt leek voor boommarters, troffen we in de opstand nauwelijks sporen aan.

Ook de volgende plek, een kleine beukenopstand, leverde weinig op. Volgens Peter van der Leer zou het best zo kunnen zijn, dat in grotere beukenopstanden alleen krabsporen te vinden zijn op de beuken aan de rand van de opstand. Peter verwacht namelijk niet dat boommarters, in zo'n opstand zonder bodembedekkende vegetatie, naar de grond zullen afdalen om zich te verplaatsen, laat staan om er te foerageren. Hoe dit ook zij, ook aan de rand van dit beukenbosje werden geen krabsporen gevonden.

Peter vond de hardheid van de bast van de beuken opmerkelijk. Zo'n harde bast kan betekenen dat er *überhaupt* geen krabsporen achterblijven. Wanneer je met deze mogelijkheid geen rekening houdt bij het inventariseren zou je tot verkeerde conclusies kunnen komen.

Hierna keerden we terug naar de werkschuur, alwaar de halfjaarlijkse WBN-dag werd afgesloten. Hoewel er geen harde bewijzen zijn gevonden voor de aanwezigheid van (boom)marters, zoals keutels en prooiresten, mag het resultaat van de excursie toch bemoedigend worden genoemd.

Teun Baarspul.

C BOOMMARTER INVENTARISATIE NEDERLAND (BIN-PROJECT WBN)

Het BIN-project na het eerste jaar: er kan nog meer bij!¹

In Zuid-Limburg werd op 26 maart het startschot gegeven voor de Boomarter Inventarisatie Nederland, het BIN-project. WBN-leden, vrijwilligers en andere geïnteresseerden waren naar Geulhem (Zuid-Limburg) getrokken om, onder het toezicht van de regionale pers en het radioprogramma "Vroege Vogels", mee te maken hoe de voorzitter van de VZZ, Sim Broekhuizen, aan de voorzitter van het Natuur-Historisch Genootschap in Limburg, Ton Lenders, een grote kaart van Nederland overhandigde.

Op deze kaart, gemaakt door Dick Klees, wordt het BIN-project gesymboliseerd door een boomarter die op één van de atlasblokken, weergegeven als stemhokjes, zijn stem uitbrengt. Er stonden toen net drie verkiezingen voor de deur. De overhandiging was tevens bedoeld om de noodzakelijke en gewenste samenwerking te symboliseren tussen de verschillende organisaties die in Nederland actief zijn op het gebied van het inventariseren van planten en dieren, in dit geval vooral zoogdieren.

's Middags was er aansluitend, als eerste echte inventarisatie-activiteit van het BIN-project, een excursie door de hellingbossen van het Geuldal. Daarbij werden op verschillende plaatsen fraaie krabsporen van (boom?)marters gevonden [zie ook elders in *deze Marterpassen: de impressie van Leo Backbier*].

BIN-project

Het BIN-project van de WBN heeft tot doel de organisatie van een landelijke inventarisatie van de boomarter in Nederland. De WBN wil dit doel bereiken door het zoeken van de meest uiteenlopende sporen van de boomarter - variërend van krabsporen tot nestbomen - en de waargenomen sporen

systematisch te verzamelen. De WBN hoopt zodoende na een aantal jaren meer inzicht te verkrijgen in het voorkomen van de boomarter in Nederland. Over de tussentijdse stand zal worden gerapporteerd, zoals onder andere op deze plek.

Na een voorbereiding in het voorafgaande jaar kwamen er, nog net op tijd, een gedetailleerde inventarisatie-handleiding [1] en inventarisatie-formulier gereed. Bij het ontwerpen van het formulier is gebruik gemaakt van het formulier, zoals dat door de Contactgroep Zoogdierinventarisatie in de jaren tachtig werd gebruikt voor het op gestandaardiseerde wijze vastleggen van zoogdierwaarnemingen. De blanco-zijde van dit formulier wordt in het kader van het BIN-project gebruikt voor extra-rubrieken, zoals informatie over 'zichtwaarneming', 'keutels', 'krabsporen per boom' en 'holten per boom'. Handleiding en formulieren zijn voor serieuze geïnteresseerden op aanvraag verkrijgbaar bij het landelijk coördinatie-punt van het BIN-project (**nieuw adres:** Ad van Roosendaal, Groenloseweg 43, 7261 RM Ruurlo; tel: 05739 1480).

Tussenstand aan het einde van 1994

Het aantal vrijwilligers dat zich in de loop der tijd heeft opgegeven bedraagt ongeveer zeventig. Aan het einde van het jaar waren er een klein gros (142) formulieren en andere meldingen binnengekomen afkomstig uit ruim 50 verschillende atlasblokken. Tijdens het inventarisatie-weekend in het Drents-Friese Wouden is er een twintigtal ingevuld [voor meer informatie over dit weekend, zie elders in *deze Marterpassen*]. De overige waarnemingen betreffen voor het merendeel de Veluwe. Verder zijn de waarnemingen

¹ De gepresenteerde kaarten van Nederland zijn aangemaakt met behulp van het pc-programma 'STIPT' van het IKC-Natuurbeheer te Wageningen (auteur: P Frigge).

uit de regio Noord-Nederland van het BIN-project, verzameld door Hans Kleef - waarnemingen van krabsporen op atlasblokniveau -, en de waarnemingen die via het IBN zijn binnengekomen [zie ook elders in deze *Marterpassen*: "Boommartervondsten in 1993 en 1994: opnieuw... zeker weten!"] in het kader van het BIN-project opgenomen.

Kaartjes

Van de waarnemingen is een drietal kaartjes op atlasblok-niveau gemaakt (de meeste waarnemingen zijn overigens tot minstens op km-hok nauwkeurig doorgegeven). Opgemerkt moet worden dat in een bepaald atlasblok zowel meerdere van hetzelfde type waarnemingen kunnen zijn gedaan, als waarnemingen van meerdere typen tegelijk. Bij de kaartjes kan het volgende kan worden opgemerkt:



Figuur 1. Onzekere waarnemingen in 1994: krabsporen, prooiresten en/of keutels

Onzekere waarnemingen

Figuur 1 geeft een overzicht van de onzekere waarnemingen: krabsporen, keutels en prooiresten. De onzekerheid zit hem natuurlijk

vooral in de twijfel over herkomst van de sporen: ze kunnen alle op zijn minst ook van de steenmarter zijn.

Krabsporen zijn in veel gebieden gevonden, vooral in de Fries-Drentse Wouden en de regio Noord-Nederland en op de Veluwe. Op een aantal plaatsen zijn keutels van de boom(?)marter gevonden. De waarnemingen komen uit de Drents-Friese Wouden en de noordwestelijke en zuidoostelijke Veluwe. Afgebeten veren, de meest duidelijke prooiresten van de boommarter, zijn op iets minder dan tien plaatsen gevonden.

Met de nadrukkelijke kanttekening dat het hier onzekere waarnemingen betreft, komt het verkregen beeld redelijk overeen met het reeds bestaande [6]: Veluwe en omgeving als kerngebied aangevuld met verspreide waarnemingen elders in het land. Nieuw is wel het grote aantal hokken met (krab)sporen in Drenthe. De vondsten van (krab)sporen in de omgeving van Staphorst, bij Chaam en in Zuid-Limburg en Twente staan vooralsnog op zichzelf. Ook het ontbreken van waarnemingen uit de Noordhollandse duinstreek in een opvallend gegeven.

Zekere waarnemingen

Figuur 2 geeft een overzicht van de waarnemingen waarbij het zeker is dat het een of meerdere boommarters betrof. Hierbij zitten natuurlijk ook de waarnemingen van WBN-leden, zoals in Drenthe, op de Imbosch en in boswachterij Rosendaal gedaan [zie ook op diverse plaatsen elders in deze *Marterpassen*]. Voor een bespreking van de in 1994 gevonden bewoonde nesten en doodgevonden exemplaren wordt naar elders in deze *Marterpassen* verwezen [de bijdrage: "Boommartervondsten in 1993 en 1994: opnieuw... zeker weten!"]. Aan deze waarnemingen is een klein aantal zichtwaarnemingen toegevoegd - hoofdzakelijk afkomstig uit een boswachterij op de Veluwe, waar al jarenlang consequent alle waarnemingen van boommarters worden geregistreerd.

De waarnemingen buiten de Veluwe zijn frappant: een viertal in of bij Drenthe en één



Figuur 2. Zekere waarnemingen in 1994: bewoonde nest(bom)en, zichtwaarnemingen en/of doodgevonden exemplaren

in westelijk Noord-Brabant. In deze laatste regio werden tijdens de WBN-herfstvergadering ook voor het eerst krabsporen aangetroffen (zie Fig. 1) [zie ook elders in deze *Marterpassen*: "De excursie in boswachterij Chaam op 1 oktober"].

Negatieve waarnemingen

Negatieve waarnemingen hebben betrekking op gebieden die wel onderzocht zijn op boommartersporen, maar waar tot nu toe geen sporen zijn gevonden. Het betreft vooral een aantal km-hokken in de omgeving van Apeldoorn waar tot op heden geen krabsporen werden gevonden.

Resumé

Samenvattend kan worden vastgesteld dat het aantal onderzochte atlasblokken (zie Fig. 3) en ingezonden formulieren vooralsnog beperkt is (maar geldt dat ook voor het aantal waarnemingen? stuur je waarnemingen op!!). Veel waarnemingen zijn er binnengekomen van de Veluwe en uit Drenthe. Het totale

beeld is echter nog verre van volledig. De voortgang van het BIN-project is daarom zonder meer gewenst. Vooral gegevens uit de witte (bosrijke) gebieden, zoals die in Twente, Noord-Brabant en Limburg en uit de duinen van Noord-Holland (en het Gooi? wie gaat daar eens kijken?) zijn zeer welkom. Een verhoogde inzet van de vrijwilligers in deze gebieden is zeer welkom.



Figuur 3. Atlasblokken van waaruit in 1994 meldingen zijn doorgegeven

Perspectief

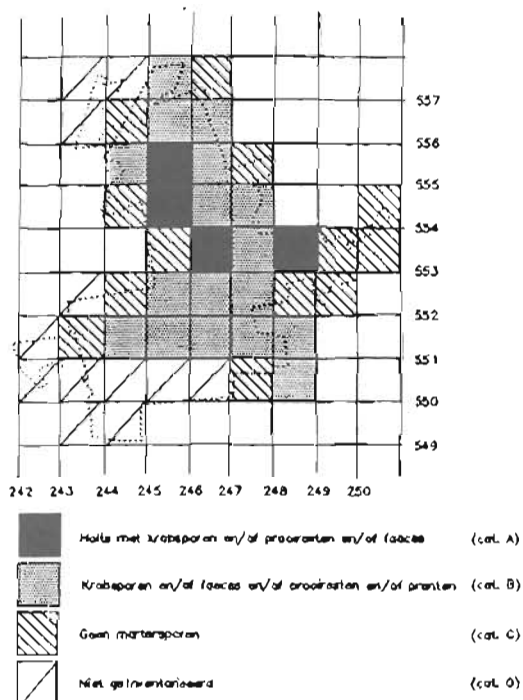
Vooruitlopend op het komende veldseizoen wordt op dit moment gezocht naar mogelijkheden om de inventarisatie-methodiek te vereenvoudigen. Het idee is nu om de inventarisatie-gebieden op kaartjes aan te geven, met duidelijke contouren - en opgedeeld in km-hokken. De kaartjes vertegenwoordigen dus bij voorbeeld een bepaald boscomplex dat een aantal km-hokken beslaat. Ze geven precies aan welk gebied er door een vrijwilliger onderzocht moet worden. De kaartjes worden naar de vrijwilligers opgestuurd en worden door hen worden gebruikt om hun waarnemingen op in te tekenen: tekens in de

inventarisatie-gebieden - en, zo mogelijk, per km-hok - die een bepaald type waarneming symboliseren, bij voorbeeld: krabsporen = "#", prooi-resten = "«", keutels = "o" en latrine = "∞".

Ook kan een arcering gebruikt worden (zie Fig. 4), waarbij de mate van zwarting overeenkomt met de mate van zekerheid omtrent het voorkomen van de boomarter.

De verwerking van deze kaartjes door de regionale en landelijke coördinatoren is betrekkelijk eenvoudig, aangezien de coördinaten zijn vastgelegd in een PC-systeem. Vrijwilligers die over een eigen PC beschikken kunnen natuurlijk ook zelf hun gegevens 'automatiseren'.

GEBIED: GELTEN/BORGER
 SCHALE: 1:10.000 (Amersfoortse coördinaten)
 WAARNEMER: Boom-Marter
 OPNAME: 1992-1994



Figuur 4. Fictief voorbeeld van een kaart zoals die door deelnemers aan het BIN-project gebruikt kan worden voor het weergeven van waarnemingen (zie ook tekst)

Figuur 4 laat een fictief voorbeeld zien van een kaart die door Hans Kleef is aangemaakt volgens de beschreven procedure.

Het voorgestelde systeem heeft diverse voordelen:

- er wordt een gedetailleerd overzicht per boscomplex verkregen van wat waar werd gevonden
- duidelijk is steeds wat er nog moet gebeuren
- de bewerking kan eenvoudig met de hand geschieden voor hen die niet beschikken over een PC of de benodigde software
- de weergave van de resultaten is direct beschikbaar en gestandaardiseerd
- het is gemakkelijk de gegevens over te brengen op een landelijke verspreidingskaart.

Hoe mooi deze hulpmiddelen ook zijn - en ze zullen ons zeker helpen bij het doorgeven en verwerken van de waarnemingen -, het BIN-project kan alleen een succes worden en blijven met de inzet van vele vrijwilligers. Deze vrijwilligers moeten bereid zijn om hun veldgegevens te noteren en op te sturen naar het landelijk coördinatiepunt - help(t) mee!:

BIN-project WBN-VZZ
Ad van Roosendaal, 05739 1480 (+ fax!)
Groenloseweg 43
7261 RM RUURLO

Ad van Roosendaal en Kees J Canters.

BOOMMARTER INVENTARISATIE NEDERLAND
Het inventarisatie-weekend in de Drents-Friese Wouden

Op 27, 28 en 29 mei werd, in het kader van het BIN-project, in de Drents-Friese Wouden een inventarisatie-weekend georganiseerd door de WBN (zie ook Fig. 1). Een uitgebreid verslag van dit weekend is inmiddels verschenen [15]. Hier worden de gehanteerde werkwijze en de belangrijkste resultaten samengevat weergegeven.

Aanleiding en opzet

De aanleiding om dit inventarisatie-weekend van de WBN te organiseren in de Drents-Friese Wouden te houden was eigenlijk de nestboom op Berkenheuvel in 1993 [8,11]. Nu eenmaal bekend is dat de boomarter hier regelmatig tot voortplanting komt [4,13], wilden we wel eens iets meer weten over de omvang van deze populatie in de Drents-Friese Wouden.

Zevenentwintig vrijwilligers, waaronder ook medewerkers van Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en de Algemene Inspectie Dienst (AID), zochten enthousiast naar krabsporen, prooiresten en keutels van boommarters. Ook Radio Fryslân gaf aandacht aan de boomarter (in Friesland wordt de boomarter ook boomotter genoemd).

Het inventarisatie-weekend werd mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage uit algemene VZZ-middelen, van zijde van Natuurmonumenten en van de Stichting Maatschappij van Weldadigheid.

Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, It Fryske Gea, de Stichting Maatschappij van Weldadigheid en de Levensverzekeringsmaatschappij AMEV zijn inmiddels bedankt voor de verleende toestemming om ook buiten de paden en na zonsondergang hun terreinen in de Drents-Friese Wouden te betreden.

Werkwijze

Tijdens het inventarisatie-weekend zijn de belangrijkste boscomplexen in de Drents-



Figuur 1. Het omslag van het door Peter van der Leer bedachte en gemaakte programma

Friese Wouden (voor de ligging van de complexen, zie Fig. 2) op de aanwezigheid van de boomarter geïnventariseerd.

Vooraf was er met de terreineigenaren/beheerders contact gezocht en waren zij geïnformeerd over onze plannen. Per boscomplex was steeds een groepje van drie of vier waarnemers actief, gedurende minimaal één dag. De boscomplexen werden als volgt doorzocht:

- Er werd gezocht naar boommartersporen in opstanden waar groene en zwarte spechten in de regel hun hol uithakken: met name opstanden van beuk, zomer- en wintereik en Amerikaanse eik en lanen met dezelfde boomsoorten.
- Bij de lanen is er ook aan het begin en op kruisingen naar krabsporen gezocht, omdat

boommarters vaak deze plekken kiezen om naar de kruinen te klimmen.

- De marterkasten die in de jaren tachtig door de Werkgroep Marterachtigen Noord-Nederland zijn geplaatst, werden - voor zover nog aanwezig en terug te vinden - gecontroleerd op bewoning door boommarters.

Alle waarnemingen werden vastgelegd op inventarisatie-formulieren, waarbij volgens de Handleiding van het BIN-project werd gewerkt [1]. In de avonduren werden de bevindingen van overdag besproken, werden de taken voor de volgende dag verdeeld en werden nieuwe groepjes samengesteld.

Resultaten

De onderzochte terreinen

In het esdorpenlandschap rond Norg werd bij het Tonckensbos een keutel gevonden die mogelijk van een boommarter afkomstig was. Gezien het karakter van het omliggende, kleinschalige landschap kunnen de keutel en de tevens gevonden krabsporen ook van steenmarters zijn.

Tot op heden zijn er geen overtuigende bewijzen gevonden dat er in het voor het publiek toegankelijke deel van de boswachterij Norg boommarters voorkomen, ook nu niet. Toch geven de gevonden de krabsporen een positieve indicatie, zeker nu er in het Bankenbos bij Veenhuizen een nestboom met drie jonge boommarters is gevonden [zie ook *elders in deze Marterpassen: de bijdrage van Hans Kleef*]. Dit is de eerste zekere waarneming van boommarters uit de omgeving Norg sinds 1980, toen het RIN weer startte met het verzamelen van steen- en boommarterwaarnemingen.

In de Compagnonsbossen werden wel krabsporen gevonden maar er kon geen uitsluitel gegeven worden of het hier om boom- of steenmarter ging, aangezien er geen aanvullende sporen werden gevonden. Gezien de

afstand tussen de Compagnonsbossen en het Bankenbos bij Veenhuizen, is de aanwezigheid van de boommarter hier zeker niet ondenkbaar. In welke mate het open landschap van het Fochteloër veen hierbij een barrière vormt, is onbekend.

In de boswachterijen Appelscha en Smilde zijn tijdens het inventarisatie-weekend krabsporen, prooiresten en keutels gevonden die de aanwezigheid van de boommarter zeer waarschijnlijk maken. Het horst van de buizerd waarop Rob Bijlsma en Frank de Roder in 1993 een jonge boommarter vonden [4], lag op de grens van de boswachterijen Appelscha en Smilde. Het is, gezien de afstand tussen het buizerdhorst en Berkenheuvel, niet waarschijnlijk dat de jonge boommarter uit een niet opgemerkt boommarternest van Berkenheuvel zou zijn gekomen, aangezien een buizerd tot maximaal 750 meter van zijn nest jaagt (mnd.med. Rob Bijlsma). Derhalve mag worden aangenomen dat in beide boswachterijen de boommarter voorkomt.

Zoals gezegd stond voor het deel van Berkenheuvel van Natuurmonumenten al vast dat er boommarters voorkomen en er zich voortplanten. Het deel van Berkenheuvel dat binnen de boswachterij Smilde valt, lijkt minder geschikt voor boommarters: het aantal gevonden sporen is hier beduidend lager dan in de omringende boscomplexen.

In Boschoord zijn geen echte bewijzen gevonden voor het voorkomen van de boommarter. De gevonden krabsporen en prooiresten bij een beuk met zwarte spechtegaten vormen echter wel een goed teken. Gezien de ligging van het gebied ten opzichte van Berkenheuvel en de geschiktheid van het bos als boommarterbiotoop is het aannemelijk dat de boommarter hier regelmatig aanwezig is.

De geïsoleerde bossen bij Bakkeveen (boswachterij Bakkeveen en Bakkeveensterduinen) zijn tijdens het inventarisatie-weekend

uitvoerig onderzocht. Dat hier van tijd tot tijd marters aanwezig zijn, is waarschijnlijk, maar of er hier ook sprake is van permanente bewoning is nog onduidelijk. Bovendien is zeker niet uitgesloten dat het hier alleen of tevens om steenmarters gaat.

De waarnemingen van de afgelopen jaren en de meldingen van verkeersslachtoffers uit de omgeving van Beetsterzwaag tonen aan dat beide martersoorten hier regelmatig present zijn. Een nestboom kon tot op heden helaas niet worden gevonden.

Keutelonderzoek

Tijdens het weekend zijn onder een dode fijnspaar in Berkenheuvel (boswachterij Smilde) prooi-resten en keutels van een boom-marter verzameld, die later door Rienk Noordhuis zijn onderzocht. Tussen de prooi-resten konden resten van een houtsnip en van een koperwiek worden herkend; in beide gevallen waren sommige pennen uitgerukt en andere afgebeten.

In de keutels werden overblijfselen gevonden van vogels (eend, grote bonte specht, spreeuw, Vlaamse Gaai, kool- of pimpelmees en stukjes eischaal), zoogdieren (woelmuisen, bosmuizen en konijn of haas), ongewervelden (spin, wesp, tuinschallebijter, mestkever en oorwurm), planten (naalden van Douglas en grove den) en een plastic vezeltje.

Toets inventarisatie-methode

Bij een arbeidsintensief onderzoek naar het voorkomen van de boom-marter met een relatief gering aantal mensen zou het mooi zijn om de inventarisatie-methode te kennen en te kunnen gebruiken die het hoogste rendement oplevert per bestede tijdseenheid. Het zou daarom ideaal zijn als voor een boscomplex steekproefsgewijs de aan- of afwezigheid van marters vastgesteld zou kunnen worden. De methode die hiertoe binnen de WBN werd gehanteerd - en gebaseerd op ervaring - omvat, op voorstel van Dick Klees, vijf stappen:

- 1 zoek in een bos de lanen op met oude bomen die een gladde stam hebben (meestal beuk of Amerikaanse eik)
- 2 selecteer vervolgens die bomen waarin geschikte holten aanwezig zijn (meestal spechtenesten, formaat "groene specht" of groter)
- 3 zoek op deze bomen de onderste twee meter nauwkeurig af op krabsporen
- 4 onderzoek van de lanen ook de eerste vijf en de laatste vijf bomen ter weerszij
- 5 zoek in de directe omgeving van bomen met krabsporen de directe omgeving van de stamvoet af naar keutels of prooi-resten.

Wanneer geschikte laanbomen ontbreken - of wanneer men iets meer tijd heeft en verder wil zoeken - kunnen op dezelfde wijze oudere opstanden worden onderzocht.

Overigens komen geschikte laanbomen vrijwel altijd wel voor, zeker in de wat grotere boscomplexen in Nederland. En de "vijf punten"-methode is ook niet bedoeld ter vervanging van het zorgvuldig afzoeken van een boscomplex. Het is alleen een methode waarmee met een minimum aan tijd een zo hoog mogelijk rendement kan worden bereikt: "in dit boscomplex wel sporen aanwezig (of [nog?] niet gevonden)!".

Tijdens het inventarisatie-weekend kon, door de aanwezigheid van veel waarnemers, de effectiviteit van deze methode worden beproefd. Op Berkenheuvel werden daartoe eerst twee haaks op elkaar staande lanen volgens de "vijf punten"-methode afgezocht op mogelijke martersporen. Vervolgens werden door de andere deelnemers de ter weerszij van de lanen liggende stroken en de lanen zelf afgezocht. Daarbij liepen deze speurders in linie en met een onderlinge afstand van 5-10 meter. Op deze wijze werd een strook met een breedte van 100-150 meter afgedekt.

De verschillen in uitkomsten tussen de beide methodes waren niet groot. Opvallend was

dat er alleen maar sporadisch krabsporen in de bospercelen naast de lanen werden gevonden. Slechts op één plaats - in een donker sparrenperceel - werd, als aanvullend spoor, een keutel gevonden. Daartegenover staat dat in de laan, die nu boom voor boom werd afgekeken - en dus niet alleen de laatste vijf en de eerste vijf aan weerszijde aangevuld met de bomen waarin een geschikte holte aanwezig waren - geen aanvullende sporen werden gevonden, met uitzondering van twee keutels die midden op het pad lagen bij een kruising van wegen ('s ochtends blijkbaar over het hoofd gezien,; hetgeen overigens wel aangeeft dat je weliswaar selectief door een boscomplex kunt lopen, maar wel op alles moet blijven letten!).

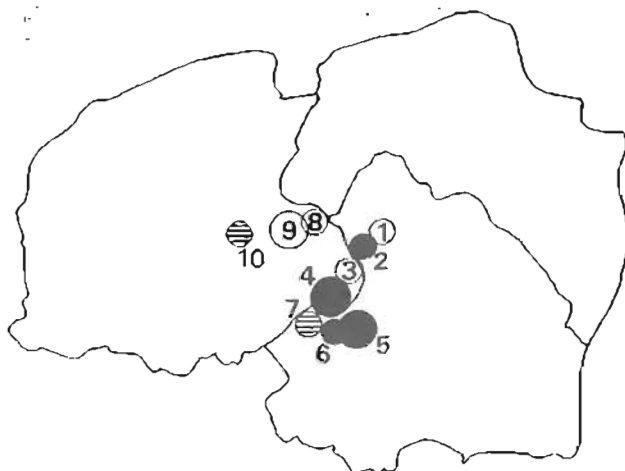
Conclusies

Ook na drie dagen intensief zoeken blijft het moeilijk een betrouwbaar beeld te schetsen van de verspreiding en het voorkomen van de boomarter in de Drents-Friese Wouden. De mogelijke aanwezigheid van de steenarter vormt daarbij het grootste struikelblok. Een groot deel van de gevonden sporen kon niet met zekerheid aan de boomarter worden toegeschreven. Dit geldt met name voor de krabsporen, die het meest en vrijwel overal wel werden gevonden.

Voor een groot deel van de overige onderzochte terreinen geldt dat de boomarter hier, net als de steenarter, waarschijnlijk wel voorkomt, maar of de aanwezigheid al dan niet permanent is, is nog onduidelijk. En of er in de onderzochte gebieden verschil in de niches van beide soorten bestaat, is eveneens nog niet duidelijk. Het meest interessante resultaat is ongetwijfeld, dat nu ook in de omgeving van Veenhuizen de presentie en voortplanting van de boomarter kon worden vastgesteld.

Een voorlopige conclusie is dat er geen reden is om de "vijf punten"-methode bij te stellen, laat staan los te laten. Met deze methode was in elk geval de aanwezigheid van

arteren vastgesteld (krabsporen en keutels). Dit werd via de arbeidsintensieve methode alleen maar bevestigd: (iets meer van) dezelfde uitkomsten; geen aanvullingen, zoals mogelijke prooi-resten.



Figuur 1. Ligging van de onderzochte boscomplexen in de Drents-Friese Wouden en aanwezigheid van de boomarter in de Drents-Friese Wouden op basis van de uitkomsten van het inventarisatie-weekend en gevonden verkeersslachtoffers uit de jaren tachtig en negentig (wit = mogelijk voorkomend; gearceerd = waarschijnlijk voorkomend; zwart = zeker voorkomend; 1 = esdorpenlandschap rond Norg; 2 = boswachterij Norg; 3 = Compagnonsbossen; 4 = boswachterij Appelscha; 5 = boswachterij Smilde; 6 = Berkenheuvel-NM; 7 = Boschoord; 8 = Bakkeveensterduinen; 9 = boswachterij Bakkeveen; 10 = boswachterij Beetsterzwaag)

Afsluitend kan het huidige beeld omtrent het voorkomen van de boomarter in de Drents-Friese Wouden als volgt worden omschreven (zie ook Fig. 1):

- mogelijk voorkomend in het esdorpenlandschap rond Norg, de Compagnonsbossen, de Bakkeveensterduinen en de boswachterij Bakkeveen
- waarschijnlijk voorkomend op Boschoord en in de boswachterij Beetsterzwaag
- zeker voorkomend in de boswachterijen Norg, Appelscha en Smilde en op Berkenheuvel-NM.

Peter A van der Leer en Kees J Canters.

Opnieuw een boommarternest in het noorden van Nederland

Samenvatting van een voordracht gehouden voor de Werkgroep Boommarter Nederland op 1 oktober

Inleiding

De boommarter is een zeldzame soort in Nederland. Onderzoek naar de verspreiding van de boommarter in Nederland laat zien dat de laatste decennia min of meer permanente bewoning beperkt was tot de Veluwe, Twente en de Utrechtse Heuvelrug. Tot 1989 werden er slechts incidentele waarnemingen gedaan in Limburg, Noord-Brabant, Noord-Holland, noordwest-Overijssel, de Achterhoek, Friesland en Drenthe [20,22,23].

In 1989, 1990 en 1991 werden in het noorden van het land voor het eerst aanwijzingen gevonden van een zich voortplantende populatie boommarters. In de Drents-Friese Wouden werden vondsten gedaan van door boommarters bewoonde boomholten en nestkasten [13,25]. In 1992 en 1993 werd bevestigd wat al werd vermoed: de Drents-Friese Wouden herbergen een populatie van zich voortplantende boommarters. Bijlsma [4] ontdekte in 1992 een gepredeerde jonge boommarter van ongeveer negen weken oud op een buizerd-nest en in 1993 werd in de omgeving van Diever een boommarternest met vier jongen aangetroffen [8,11,29].

Dat de voortplanting van de boommarter in Friesland en Drenthe niet beperkt bleef tot alleen het woudengebied werd in 1994 geconstateerd. Op 27 mei werd in de boswachterij Norg een boommarternest met drie jongen ontdekt.

De boswachterij Norg

De boswachterij Norg, ongeveer 950 hectare groot, ligt ten zuidwesten van Norg. Het complex wordt aan de noordzijde begrensd door het beekdal van de Slokkert en in het zuiden door het Fochtelooër veen. Het Veenhuizerkanaal met, in het verlengde daarvan, de Kolonievvaart delen het gebied in tweeën. Het noordelijk deel bestaat uit kleinschalig cultuurlandschap afgewisseld met gevarieerde

boscomplexen en een lanenstelsel waarlangs eiken en beuken staan. Ten zuiden van het Veenhuizerkanaal bevindt zich hoofdzakelijk aaneengesloten bos. Ongeveer driekwart van de boswachterij bestaat uit bos met een gemiddelde leeftijd van 50 jaar, waarvan 33% loofbos (voor het overgrote deel eik). De eikenopstanden vormen tevens het leeuwedeel van het bos dat ouder is dan 90 jaar. Het naaldbos beslaat 61%, terwijl ongeveer 2,5% van het bos bestaat uit gemengde opstanden.

De boswachterij is eigendom van het ministerie van Justitie en is in beheer bij Staatsbosbeheer. In het Beheersplan van Staatsbosbeheer, uit 1985, staat aangegeven dat het beheer gericht is op een multifunctionaliteit met als elementen: houtproductie, natuurbehoud, landschap en wat recreatie.

Het nest

Het nest werd aangetroffen in een open beukenopstand van ongeveer een halve hectare met een leeftijd van ongeveer 100 jaar. Deze opstand maakte deel uit van een in leeftijd en samenstelling zeer gevarieerd deel van de boswachterij. Sitka-, Douglas- en fijnspar, grove den en Japanse lariks met in mindere mate eik en beuk, in leeftijd variërend van 15 tot ongeveer 120 jaar, vormen de omgeving van de bewuste beukenopstand. Het nest bevond zich in een door zwarte spechten uitgehakte holle beuk, waarvan de omtrek, gemeten op 1½ meter hoogte, 140 centimeter bedroeg.

De toegang tot de holte werd gevormd door twee gaten, loodrecht boven elkaar en op een onderlinge afstand van 52 centimeter. Het onderste gat bevond zich op een hoogte van drie meter. De gaten hadden een afmeting van 6½x9½ centimeter (onder) en 6x11 centimeter (boven). De beuk was uitgehold over een lengte van ongeveer 120 centimeter en had ter plaatse een inwendige diameter

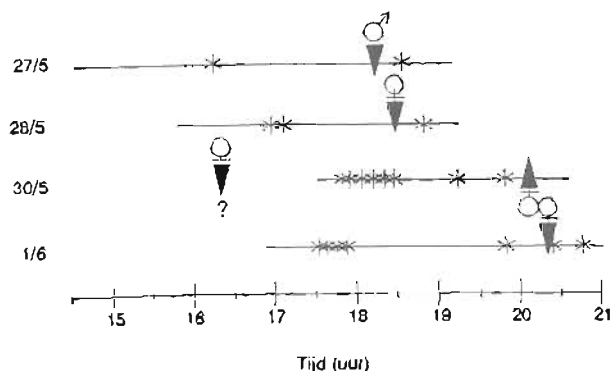
van 27 tot 29 centimeter. (De maten werden genomen, enkele dagen nadat het nest was verlaten.)

Aan de voet van de boom lag een groot aantal uitwerpselen, afkomstig van een 'overlopende' latrine in een vork van de stam op ongeveer 8½ meter hoogte. Recht onder de holopeningen lag naast een stuk konijneleer een aantal afgebeten vleugels van jonge koolmezen. Er waren hoegenaamd geen krabsporen te vinden op het deel van de stam onder de holte.

De bewoners

Na de ontdekking werden, over een periode van vier dagen en een aantal uren per dag, waarnemingen verricht bij het nest. Er werd gepost in de dekking van jonge Sitkasparren op een afstand van c. 40 meter met goed zicht op de nestholte en directe omgeving.

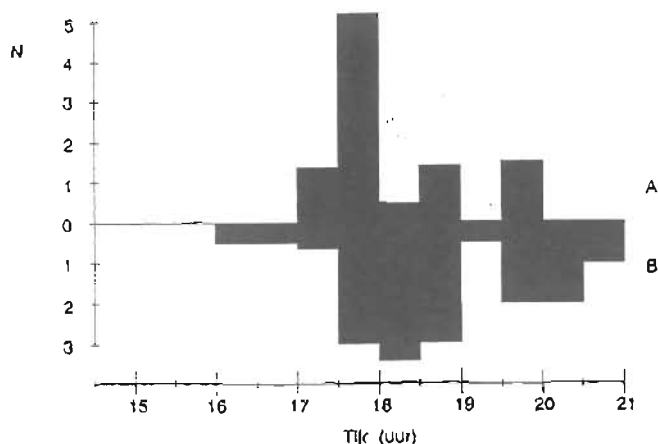
Al na twee dagen kon worden geconstateerd dat zich in het nest drie jonge boomkruipers bevonden, met een geschatte leeftijd van ongeveer twee tot tweeënhalf maand. Gedurende de gehele waarnemingsperiode hebben de jongen niet eenmaal de holte verlaten. De frequentie waarmee de jongen zich buiten een holopening vertoonden werd genoteerd en uitgedrukt in aantal minuten per half uur gemiddeld per waarnemingsdag.



Figuur 1. De verdeling van de activiteit () over de observatieperiode (---); ▼ = adult arriveert, ▲ = adult vertrekt*

In Figuur 1 is geen duidelijk verband te zien tussen de activiteit van de jongen en de

aanwezigheid van een ouderdier. Vermoedelijk hangt dit samen met het gering aantal waarnemingen en onvoldoende overlap van waarnemingsperiodes.



Figuur 2. Aantal minuten activiteit van de jongen (N) gemiddeld per waarnemingsdag; A = bovenste opening, B = onderste opening

Figuur 2 laat zien dat de onderste opening (B) iets vaker werd gebruikt dan de bovenste opening (A). De adulte dieren maakten alleen gebruik van de bovenste opening.

De vertoonde activiteiten van de jongen hielden niet meer in dan buiten de holopeningen hangen, waarbij maximaal de helft van het lichaam naar buiten kwam; soms één, dan weer alle drie waarbij ze elkaar verdrongen. Daarbij hadden ze over het algemeen meer interesse voor elkaar dan voor de omgeving. Dit betekende dat, althans gedurende de waarnemingsperiodes, buiten het hol niet werd gedefaceerd. Eenmaal werd waargenomen dat prooi werd verorberd. Met de koppen buiten de holopeningen werden door het maken van kauwbewegingen, veerresten van een koolmees buiten de bek gewerkt.

Een keer verscheen er een volwassen mannetje. Het geslacht kon worden afgeleid uit de grootte van het dier dat in vergelijking met het vrouwtje veel kleiner was. Opvallend was de 'soepele' snelheid waarmee het dier langs de stam naar beneden afdaalde, om daarna zonder een moment te pauzeren het

bovenste hol in te glijden. Gedurende het daarop volgende uur, tot het moment dat het waarnemen die dag werd afgebroken, heeft het mannetje zich niet meer laten zien. Het mannetje verbleef dus tenminste een uur in het nest.

Tweemaal werd de aankomst van vrouwtje bij het hol waargenomen en eenmaal het vertrek. Bij het vertrek werd eerst uitgebreid toilet gemaakt in een vork van een tak boven het nest, gevolgd door enkele strekoefeningen. Na een poosje op haar gemak de omgeving te hebben verkend verdween het vrouwtje geruisloos in het bladerdak. Eenmaal was ze reeds in het hol op het moment dat het waarnemen begon. Het was de enige keer dat prooi was aangebracht. Dat laatste werd afgeleid uit het gedrag van de jongen (zie hierboven).

Het gedrag van het vrouwtje was anders dan van het mannetje. In tegenstelling tot het mannetje werd het nest omzichtig en in etappes benaderd, waarbij de omgeving zorgvuldig werd geobserveerd. Aan de komst van een ouderdier ging geen waarschuwing, in welke vorm dan ook, vooraf. Plotseling was het dier er. Met uitzondering van de laatste waarnemingsdag. Die dag werd het vrouwtje bij het naderen van het nest door de beukekronen al waargenomen op een afstand van ongeveer 60 meter. Ze deed geen enkele poging haar komst te verbergen tot op ongeveer 25 meter van de nestboom. Daar pauzeerde ze, gedurende ruim 20 minuten in volkomen stilte, onzichtbaar in het bladerdek van een naburige beuk. Daarna werd het nest omzichtig en vrijwel geruisloos benaderd.

Dat de jongen, ondanks een ver gevorderd ontwikkelingsstadium, de nestboom niet hebben verlaten gedurende de waarnemingsperiodes kan verband hebben met de periode van de dag - tussen 14:30 en 21:00 uur - waarbinnen de waarnemingen werden verricht. Uit eerdere waarnemingen aan nestbomen is gebleken dat jonge boommarters overwegend overdag, tussen elf en twee uur buiten de nestboom hun activiteiten ontplooiën, op een moment dat grondpredatoren het

minst actief zijn; zie ook [11]. Dat ook hier de jongen op een ander tijdstip dan in de waarnemingsperiodes het hol verlaten moesten hebben, kan worden afgeleid uit het gedrag. Immers, tijdens de waarnemingsperiodes werd nimmer gezien dat er een keutel werd geproduceerd; ook in het hol gebeurde dit niet, zoals bleek tijdens inspectie toen het hol eenmaal verlaten was. De ruimte was schoon met uitzondering van de vleugel van een jonge koolmees. Ook ontbrak elk spoor van nest-materiaal. Het is zeer wel mogelijk dat het hier een tijdelijke verblijfplaats betrof, passend in de laatste fase van de ontwikkeling naar een losser familieverband.

De jongen zwerven uit

Op 2 juni was het nest permanent verlaten. Medewerkers van Staatsbosbeheer deden de volgende waarnemingen in de omgeving van het verlaten nest. Op 23 juni werden er vier exemplaren waargenomen, spelend in de kroon van een grove den op een afstand van ongeveer 400 meter afstand van de nestholte, in noordoostelijke richting. Op 4 juli werd er een exemplaar gezien op ongeveer 900 meter noordwestelijk van het hol en op 9 augustus werden er twee exemplaren waargenomen op ongeveer 300 meter in zuidoostelijke richting. Voor de laatste keer, op 29 augustus, werd er nog een dier gezien op een afstand van ongeveer 500 meter van het voormalig nest, in noordelijke richting.

Tenslotte werd er op 23 augustus een jong boommartervrouwtje slachtoffer van het verkeer. Dat was bij Fochtelerverlaat op een afstand van ongeveer zes kilometer van de nestboom. Het is niet uitgesloten dat het een der jongen betrof uit het nest in de boswachterij Norg.

Met dank aan de heer P. Cnossen en de medewerkers van Staatsbosbeheer: Bauke Roelevink, Kor Huiting, Patrick Huiting en Henk Mulder.

Hans L. Kleef, regio-coördinator Noord-Nederland van BIN-project WBN.

BOOMMARTER INVENTARISATIE NEDERLAND
Een marter omsingeld door merels
opnieuw een eerste ontmoeting

Het was inmiddels vijf uur 's middags (juni) en ik besloot mijn zoektocht naar marter-sporen in de bossen bij Quadenoord, ten noorden van Renkum, te staken. Juist op dat moment werd mijn aandacht getrokken door het geluid van fel alarmerende merels. Het lawaai kwam uit een dicht fijnsparrenbosje. Ik besloot nog even te gaan kijken, je weet maar nooit...

Een eindje het bosje binnengedrongen, trof ik een groep van zo'n zes merels aan die wild heen en weer vlogen. Ik dacht dat het om een sperwer ging. Maar bij de boom staande, waarin de merels zo tekeer gingen, zag ik in het duister een harige rug en een pluizige pluimstaart langs de stam omhoog gaan. Het was moeilijk om nog *cool* te blijven, maar ik slaagde er toch in mezelf in bedwang te houden. De marter klom over naar een naburige spar - nog wist ik niet of het een boom- of steenmarter was.

Het viel me op hoe makkelijk het is om een marter in een spar over het hoofd te zien. De marter klom zo hoog in de spar dat hij bijna in de top was en het zonlicht hem bescheen. Het dier werd letterlijk omsingeld door merels, waarvan de vrouwtjes het felst waren. Eén keer voerde een merel een duikvlucht uit, die de marter ineen deed duiken. Mogelijk werd de marter daarbij geraakt.

De merels bleven gedurig de marter belagen en trokken zich daarbij van mij niets aan. Ongemakkelijk draaide de marter maar wat om de stam heen. Onder de boom staande trok ik af en toe de aandacht: het dier keek me benauwd aan.

Het werd me duidelijk dat het om een boommarter ging. Het was een volwassen dier, getuige de goed ontwikkelde pluimstaart. Verder vertoonde het dier de juiste kenmerken: de donkere snuit, lichtgerande grote oren, gele bef enz. Het leek me een vrij jong, gezond dier met een mooie vacht. Het was me niet duidelijk waarom hij/zij niet naar een naburige spar sprong. Ook al was die wat ver - door de hoogte waarop het dier zat -, de sprong leek haalbaar te zijn.

Aangezien ik de indruk had dat er in deze situatie geen verandering op zou treden, zolang ik bleef waar ik was, besloot ik na enige tijd te vertrekken.

Het was mijn eerste echte waarneming van het bijna mythische dier.

Rienk Noordhuis

Bericht van een regio-coördinator aan een regio-coördinator

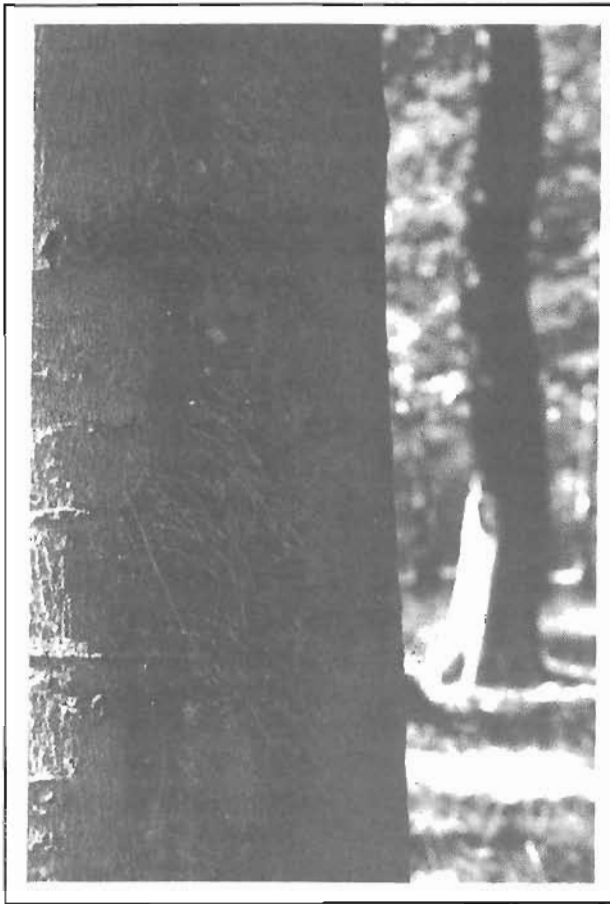
Een verblijf op de Veluwe bleek vanzelfsprekend een stuk boeiender dan mijn royaal betaalde, maar wat voortkabbelende regio-coördinatorschap voor Zuid-Holland. Beheerders van Zuidhollandse natuurterreinen zijn het met elkaar eens, blijkt uit een telefonische ronde - boommarters zijn welkom ("stuur ze maar"), maar nog nooit gezien.

In oktober had ik de gelegenheid om een wat meerbelovender gebied te verkennen, tijdens een verblijf op een particulier Veluws landgoed tussen Epe en Nunspeet. De formulieren vind je bijgesloten. Martersporen waren daar volop te vinden. Ik heb het voor elkaar gekregen om in die twee weken dat ik uitvoerig op het landgoed rondliep of in een schuilhut zat, de dieren geen enkele maal te zien. De laatste zekere waarneming van boommarters, door een boswachter, was alweer enkele jaren oud.

Maar ze waren er wel degelijk, ook in de periode dat ik er was. Krabsporen breidden zich uit, en er verschenen verse uitwerpselen. Veelbetekenend was het verschijnen van nieuwe prooi-resten, van een groene specht. De rode en groene veertjes hingen nog aan de stam geplakt onder de nestholte waar de vogel die nacht was verrast. Ik heb er glimlachend naar staan kijken, met weinig piëteit. Want dit was nu net de boom waar ik de vorige avond - terughoudend, op grote afstand - bij volle maan had staan posten, en besloten had dat er weinig te gebeuren stond. (En ook had vastgesteld dat oktober nachten aardig koud kunnen zijn als je niet kunt bewegen). Andere, al wat oudere prooi-resten, leken verdacht veel op die van een zwarte specht. Die vondst gaf stof voor ongeremde speculatie tijdens wandelingen waarbij weinig te zien viel. In hoeverre doden boommarters hun architect? Mogelijk ondergraven ze daarmee hun vooruitzichten op woonruimte.

Voor boommarters ziet de toekomst er op dit landgoed helemaal niet slecht uit. Naast de gezichtsbepalende productie-bossen (Douglas) en heidevelden komt er steeds meer ruimte voor kleine 'natuurlijke' opstanden, en de betrekkelijk jonge beukenlanen beginnen toch al op een aantrekkelijke leeftijd te raken. Ook hier wordt de landelijke trend gevolgd om iets meer dood hout te laten liggen of te laten staan dan vroeger gebruikelijk was. En de recente afsluiting voor avontuurlijk autoverkeer op de bospaden heeft de rust in het gebied enorm verhoogd. Met de geleidelijke verandering van het bos lijkt, na ongetwijfeld wat magere jaren, nu niets meer een uitbreiding van de boommarterstand tot maximale dichtheden in de weg te staan. Tenminste... als er voldoende nestgelegenheid is. En mogelijk schort het daar nog aan.

Net als die beukenlanen, vormen de spaarzame opstanden met beuken en eiken waardevol en druk bezocht boommartergebied. Daar lijken de slaapplaatsen zich te concentreren, hoewel er op de open zandgronden ook konijneholten voorhanden zijn. Mogelijk heerst er in de strakker vormgegeven terreinen woningnood. Een aanduiding daarvoor is dat je werkelijk geen boom met geschikt spechtegat of andere aantrekkelijke holte kunt vinden die niet intensief door marters bezocht is. De stammen van zulke bomen zijn ware martersnelwegen, gezien de krabsporen (zie b.v. Fig. 1). En een blik op de boomkruinen leert dat het daarbij niet gaat om de verbindingsfunctie, de kruinen staan vaak los van andere kruinen. Met de opkomst van 'dood' hout lijkt de zwarte specht het redelijk goed te doen. Voor nestruimte lijken de boommarters in een situatie als deze juist van die zwarte specht afhankelijk. Betrekkelijk nieuwe spechtegaten weten ze snel te vinden, zo blijkt. Misschien inclusief de bewoners daarvan? Mogelijk ondergraven ze tijdelijk hun uitbreiding in gebieden waar



Figuur 1. Krabsporen van boomarter op beuk

tegenwoordig weer geschikte bomen te vinden zijn, maar nog wel nestgaten moeten worden uitgehakt.

Naast zulke speculaties, waar de boomarters zelf weinig mee opschieten, was er tijdens het verblijf gelukkig ook ruimte voor wat praktisch werk. Een van de eigenaars van het landgoed is op de hoogte gesteld van de marterbezoekingen. Dat lijkt te leiden tot een prettige samenwerking. Juist het favoriete boomartergebied - een beperkt stuk oud gemengd bos met veel gehavende beuken - blijkt uitgedund te gaan worden. Tegenstrijdig genoeg gebeurt dit om de natuurwaarde te verhogen, door de natuurlijke verjonging te stimuleren. Nu men van de boomarter afweet, wil men graag belangrijke marterbomen handhaven. Hetzelfde geldt voor de meest interessante beukenlaan: die blijkt bekend te staan als de 'zieke' laan, en zal voor de bijl gaan. Maar ook daar zijn bomen

aan te wijzen die, wat de marters betreft, bij voorkeur zouden moeten blijven staan. Daar zitten natuurlijk wel wat haken en ogen aan. Boomarters hebben waarschijnlijk een stuk minder aan een oude beuk als nest- of slaapplaats als de verbindingen via boomkruinen zijn weggefallen. Maar daar is mogelijk wel wat op te verzinnen - advies is welkom.

In ieder geval blijkt de boomarter, via het voorlichtingsmateriaal van de WBN, veel sympathie op te roepen - ook bij mensen die hun achtertuin of oprijlaan leuterlijk met hem delen zonder daar ooit iets van gemerkt te hebben. En wat het pleidooi voor het behoud van 'overbodige' dode bomen betreft: onderstaand stukje uit de *National Geographic* (juli '94) kan daar welkome diensten bij bewijzen. Het gaat over een Amerikaans initiatief dat misschien Nederlandse navolging verdient! Ik zat alweer in het kantoor van de 'Regio-coördinator Zuid-Holland' nutteloos naast de telefoon te wachten toen deze aflevering in de bus viel.

Vriendelijke groet, Frans van der Helm.

When a Tree Falls in the Forest, Wildlife Hears

"There's life in dead trees," says Melanie Lupien-Payer, a volunteer for an unusual wildlife real estate partnership - Animal Inn. The "inns" promoted by the partnership are dead or dying trees that birds and animals, such as this marten [verwijzing naar foto], need for shelter and to raise their young.

Animal Inn, which began as a U.S. Forest Service project in 1988, now has eight private and public partners. The goal: Make a landowner think twice before felling that stately old snag, unless it's a hazard to people. Lupien-Payer points out that such trees benefit more than 1,300 species of birds, mammals, reptiles, and amphibians.

John L. Eliot

Douglassen en berken als eet- en slaapbomen voor marters

Inmiddels weten we dat boommarters in Nederland veel gebruik maken van (holle) beuken en eiken. Weinig weten we nog van het gebruik van andere boomsoorten, zoals sparren en berken, door boommarters. Uit het onderstaande verslag van enkele waarnemingen blijkt dat deze bomen betekenis kunnen hebben voor de boommarter.

Berken

In het najaar van 1993 liep ik in drie ten noord-oosten van Hengelo (O.) gelegen gebieden holle berken langs op zoek naar martersporen. Op een tiental dode berken, vaak met een spechtenest, vond ik inderdaad krassen die aan marters toe te schrijven waren. Het criterium dat ik voor het gemak hierbij aanhoud, is dat in een spoor met vijf krassen de grootste afstand tussen twee krassen minstens twee centimeter moet zijn en de krassen zelf ongeveer twee millimeter breed. Berkebomen zijn in Twente met veel algen begroeid en daarom zijn krabsporen erop duidelijk zichtbaar.

Een dode berk met een vrij groot spechtegat was omgevallen en daardoor makkelijk te onderzoeken. In het gat aan het hout gekleefd bevonden zich meerdere haren - later door mij met de microscoop gedetermineerd als steenmarterharen [30]. Ook zaten er eekhoornharen aan het hout (met name staartharen zijn makkelijk herkenbaar). Het spechtegat was van binnen net groot genoeg voor een steenmarter. Een tweede, op de plaats van een spechtegat stukgewaaide, berk werd op dezelfde manier bekeken. Het gat bevatte niet determineerbaar marterhaar (uit de staart) en eveneens eekhoornhaar. Op de bodem van het gat lag een pas door een roofdier geplukte mees. Een derde nog levende berk, met een opening aan de zuidkant, stond langs een heideveld niet ver van een drukke provinciale weg. Het grote gat zat op ongeveer twee meter hoogte en na

enig klimmen kon ik erin kijken. In het gat lag een forse, volledig afgekloven achterpoot van een haas. Rondom het gat zaten zo'n zes haren gekleefd die door mij konden worden gedetermineerd als boommarterharen. Een naburige grote levende berk met twee middelgrote spechteholten bevatte eveneens verscheidene marterkrassen.

Al dan niet dode berken met spechtegaten hebben dus de speciale aandacht van marters en worden tijdens het jagen beklommen. Mogelijk worden ze ook gebruikt als eet- of slaapboom. Tijdens de inventarisatie kan het dus nuttig zijn ook berken te onderzoeken, met name dode exemplaren.

Douglassen

Naast berken richtte ik mijn aandacht op de prachtige Douglas, verguisd door de exotenuitbanner maar geliefd door de marters. Daarover nu eerst twee waarnemingen uit Twente (bij Hengelo en op het landgoed "het Stroot") en vervolgens een drietal van de Veluwe.

Hengelo (O)

Ten noordoosten van Hengelo vond ik in de winter van 1990 een vijftal verse marterkeutels aan de voet van een matig grote Douglas. Het was onduidelijk of de keutels uit de boom waren gekomen of ter plekke waren gedeponerd. Bovenin de boom bevond zich een nest van duif, kraaiachtige of sperwer. Het was onduidelijk om welke martersoort het ging.

Het Stroot

Op 2 april vond ik op het landgoed "Het Stroot", bij Boekelo, sporen van marters. Onder een vrij jonge Douglas, met daarin een 'heksenbezem' in de vorm van een klein horst en begroeid met haarmos, lagen drie marterkeutels waarvan één vers en zoetruikend was (voor de inhoud, zie de bijlage).

De boom stond aan de rand van het pad, niet ver van een grote houthakkersschuur. Aan de andere kant van die schuur lag onder een grote Douglas een oude marterkeutel. In een landgoed bij Enschede had ik jaren terug al eens martermest gevonden, onder een heksenbezem, in een grove den. Helaas kon in beide gevallen de soort marter niet worden vastgesteld.

Dat steenmarters ook in Douglassen rusten werd waargenomen door Onno de Bruijn, die eens een steenmarter uit een Douglas zag klimmen.

Quadenoord

In maart van 1994 vond ik in een beukenlaan bij Quadenoord, ten noorden van Renkum, een beuk met een 'flatwoning'. Op de beuk stonden meerdere grote krabsporen. Onder de beuk lagen enkele marterkeutels waarvan er één vers was. Later vond ik alleen oude keutels, die vermoedelijk uit de boom gewaaid waren (voor de inhoud, zie de bijlage). De boom werd helaas geen nestboom voor marters maar wel voor een grote bonte specht en een boomklever. Tien beuken verderop stond een beuk met een spechtegat en eronder door een marter afgebeten houtduiveveren, voor vele leden van de WBN een bekend verschijnsel.

Ik doorzocht een Douglas- en een grove dennen-opstand - aangrenzend aan de beukenlaan - en vond een marterkeutel onder een Douglas. De keutel was uiteengevallen en lag onder wat takjes. Een nabijgelegen konijnehol was gemarkeerd met een marterkeutel; een verschijnsel dat ik ook wel op de Utrechtse Heuvelrug heb waargenomen. De inhoud: haar van konijn of haas, resten van enkele oorwormen, de ondersnavel van een boomklever en een aantal stukgebeten bruine Douglasnaalden. Twee bospercelen verderop vond ik opnieuw sporen, onder een aantal ongeveer twintig jaar oude Douglassen die, als vreemde eenden in een bijt, in een grove dennen-opstand stonden.

Op 5 maart vond ik onder zo'n Douglas vrij vers afgebeten veren van een houtduif, terwijl nog wat donsveertjes aan zijtakken bungelden. Aan de voet van de boom drie oude keutels (voor inhoud, zie de bijlage). Gezien de huidige kennis omtrent de verspreiding van de steenmarter, concludeerde ik dat het om een boommarter ging. Onder een Douglas een eindje verderop lag nog een marterkeutel. Onder een derde boom, vlak bij de eerste twee, vond ik op 10 april opnieuw verse afgebeten slagpennen van houtduif verspreid onder de boom. Gedurende de rest van het voorjaar en het begin van de zomer geen verdere levenstekens van de boommarter.

De Douglasbomen die in dit gebied door boommarters gebruikt werden waren 15 tot 20 jaar oud. Ze waren meestal wat vitaler dan de gemiddelde Douglas en hadden zijtakken tot op de grond en bovenin veel zijtakken. De Douglasbomen in het dennenopstand staken met ongeveer één derde van hun lengte boven de dennen uit (gunstig voor uitzicht en zonlicht?).

De Oostereng

In een perceel van het bosgebied "de Oostereng", omringd door wegen en tegen Wageningen-Hoog aan gelegen, vond ik op 27 maart weer martersporen. Onder een vijftig jaar oude Douglas met een doorsnede van 70 centimeter lagen verspreid de afgebeten pennen van een houtduif. De eveneens afgebeten grote dekveren, in één van de onder de reus staande Sitkasparretjes, verraadden dat de duif in de grote boom geplukt was. De veren lagen aan de zuidkant van de boom, terwijl op een meter van de stam aan de noordkant een oude marterkeutel lag.

Op 8 mei vond ik op dezelfde plek weer een oude marterkeutel, die vermoedelijk uit de boom was gewaaid (voor de inhoud van beide oude keutels, zie de bijlage). De Douglas had op de onderste meters geen zijtakken meer, maar bovenin zaten armdikke takken aan alle kanten van de stam.



Alhoewel het takkenstelsel niet zeer dicht was, maakte de boom een vitale indruk. Door zijn grootte en doordat de naburige Sitkasparen en lariksen kleiner waren, ving de boom veel zonlicht. Op ongeveer twintig meter afstand van deze Douglas stond een wat jonger exemplaar, eveneens min of meer geïsoleerd met daarin een buizerdhorst dat in maart bewoond was. In juli, toen de buizerdjongen ruimschoots vliegvlug waren, ging ik eens grondig onder deze boom zoeken. Aan de nestkant vond ik, behalve buizerdbraakballen, zeer oude martermest, uit het vorig najaar (voor de inhoud, zie de bijlage). Een verser teken van de boomarter op 24 april was een keutel op het pad aan de rand van het perceel met haar konijn/haas en twee eigen haren (determinatie volgens [30]).

Opmerkelijk was de aanwezigheid van een bewoonde vosseburcht op tien tot twintig meter van de bovengenoemde Douglassen.

Vaak tref ik diverse soorten roofdieren en roofvogels min of meer geclusterd in een beperkt deel van een bosgebied aan. Mogelijk weegt de geschiktheid van de plek op tegen het gevaar van de overige roofdieren of vogels.

Wageningen

In een Douglasbosje niet ver van de Wageningse Eng op 20 meter van een druk bereiden fietspad vond ik in juli de oude sporen van een daar in de winter of vroege voorjaar bivakkerende marter. In een vrij beperkt deel van het perceel (ongeveer 20x20 meter) lagen onder verschillende bomen verspreid de afgebeten slagpennen van vijf duiven (post/holenduif en houtduif) en een Vlaamse gaai. In één Douglas hing nog de afgebeten staartpen van een hollen- of postduif, weer het bewijs dat de duif in de boom was geplukt. De rest van de veren lag verspreid onder de boom. De boom was ongeveer 15

jaar oud en wat vitaler dan de rest van de bomen in het perceel, bovendien was het één van de weinigen exemplaren met zijtakken tot op de grond. Door een kleine open plek ving de kroon veel licht aan de zuidkant. Er bevond zich een sperwernest, dat dit jaar bewoond was, op ongeveer tien meter afstand. Het bewuste deel van het perceel overlapte deels met een zeer uitgebreide konijneburcht. Oude marterkeutels, die daar lagen op een hoopje aarde, bevatten resten van duif en mees, alsook één staarthaar van een eekhoorn (uit prooi of uit nest?). Een opmerkelijke vondst op de bosbodem ter plekke was een paars met geel plastic speelgoedautootje met duidelijk de tandafdrukken van een klein roofdier.

Alle in het bovenstaande behandelde sporen werden gevonden in de winter of het vroege voorjaar. Echter op deze locatie, maar dan twee bospercelen verder, vond ik in juli onder twee dicht bij elkaar staande Douglasen een twintigtal verse marterkeutels. Ze waren mogelijk afkomstig van meerdere dieren. De voornaamste inhoud was bospissebedden, oprollers, uiltjes, loopkevers (*Carabus* sp.), enkele resten van (kippe)eieren, een enkele muis en regelmatig een groene al dan niet stukgebeten grove denne- of Douglasnaald. Alhoewel bunzing niet uit te sluiten valt en de keutels mogelijk gewoon aan de voet van beide bomen gedeponneerd waren, hadden enkele keutels toch een duidelijke martergeur.

Nog enkele opmerkingen

Wat betreft de duiveveren die door de marter waren afgebeten: het snijvlak was doorgaans gaafrandig en schuin (45 graden). De duiveveren die ik bij een vosseburcht vond waren recht en rafelig afgebeten.

In de keutels van boommarters vind ik regelmatig groene, al dan niet stukgekauwde, Douglas- of grove dennenaalden. Het verschijnsel valt op, omdat groene naalden minder gemakkelijk dan bruine toevallig

door de marters kunnen worden opgenomen. Groene naalden vind ik ook met regelmaat in de braakballen van havik, buizerd en bosuil. Af en toe tref ik groene naalden aan in keutels van de steenmarter (en vos). Bij de grote roofvogels zijn soms snavelindrukken te zien in de uitgebraakte naalden.

Iedereen weet dat huiskatten zo nu en dan gras eten. De functie hiervan is nog onduidelijk, maar vaak worden de volgende functies gesuggereerd: i) uitbraken van onverwerkbare prooi-resten (m.n. haren; ook de tijdens het schoonlikken van de vacht binnengektregen haren, vooral in de ruiperiode), ii) aanvulling van sporenelementen of vitaminen en/of iii) betugeling van darmparasieten. Mogelijk worden de naalden ook opgegeten in verband met een rol bij de spijsvertering. Met een boommarter in gevangenschap zou kunnen worden nagegaan of de dieren inderdaad naalden eten en, zo ja, onder welke omstandigheden.

Conclusies

Geconcludeerd mag worden dat Douglasbomen regelmatig door marters gebruikt worden als rust- of eetbomen. Dit verschijnsel is ook uit het buitenland bekend (mnd.med. Dick Klees). Ook geïsoleerd staande sparren zouden door de dieren gebruikt worden.

Op basis van mijn eigen waarnemingen heb ik hieronder een aantal factoren genoemd die van belang lijken te zijn bij de keuze van de boom:

- gemakkelijk met een prooi te beklimmen
- veel zijtakken rondom de stam of de aanwezigheid van grote zijtakken; de marter kan zowel op meerdere zijtakken langs de stam alsook op een enkele grote zijtak rusten (ook een horst, nest of heksenbezem kan als rustplek dienen; in dat geval spelen zijtakken wellicht een minder belangrijke rol)
- toegankelijkheid van het (zon)licht (→ na de maaltijd luieren in de zon?)
- voldoende overzicht op de omgeving; de marter zou vanaf zijn rustplek kunnen zien waar, bij voorbeeld, duiven landen.

Douglasbomen die gekozen worden hebben vaak zijtakken tot op de grond of zijn zo oud dat de schors ruw is. Het zijn meestal de wat vitalere bomen uit het perceel, die aan alle kanten veel takken hebben. Natuurlijk kan een marter ook met prooi en al een kale stam van bijvoorbeeld een beuk beklimmen [9], maar observatie van Dick Klees bij de nestboom van Berkenheuvel toont aan dat marters toch het liefst van zijtakken gebruik maken.

Grote roofvogels, zoals buizerd en havik, lijken meer de voorkeur te hebben voor Douglassen die bovenin flink open of aan één kant kaal zijn, in verband met het af en aan vliegen en het uitzicht. Bosuilen daaren-

tegen lijken dezelfde bomen te kiezen als de boomarter: bomen die bovenin rondom takken hebben. Dit laatste kan mogelijk ook wat bescherming bieden tegen het weer en aanvallen van roofvogels.

De bovenstaande conclusies zijn gebaseerd op een beperkt aantal waarnemingen. Maar gericht zoeken onder dit soort bomen in Douglaspercelen en gemengde percelen kan een aanvullende methode zijn bij het inventariseren van boomarters. Zeker op die plaatsen waar geen beukenlanen zijn.

Rienk Noordhuis.

Bijlage bij "Douglassen en berken...":

Inhoud van boomarterkeutels op enkele van de genoemde locaties

Het Stroot (Twente)

- onder Douglas met heksenbezem drie keutels (vers) met: haar van konijn of haas (= k/h): 3x; groene Douglasnaald: 1x.

Quadenoord (zuidelijke Veluwe)

- onder beuk met flatwoning zeven keutels (verzameld op 5/3; 10/4 en 24/4) waarvan de inhoud was: haar k/h: 3x (= in drie van de zeven keutels); veren duif: 1x; zangvogelveren: 3x; mestkeverresten: 1x; gras: 1x; stukgekauwde Douglasnaalden (groene en bruine): 2x; stukgekauwde groene grove dennenaalden: 1x.
- onder twee verschillende Douglassen in de grove dennenopstand vijf oude keutels (5 maart verzameld) met: haar k/h: 1x; rosse woelmuis (haar en schedelresten): 2x; haar woelmuis: 1x; resten driedoornige mestkever: 1x; gras met zand: 1x; setae van regenwormen: 1x; bruine Douglasnaalden: 2x.

De Oostereng (zuidelijke Veluwe)

- onder oude Douglas twee keutels met: haar en schedelresten *Microtus* sp.: 1x en haar en schedelresten rosse woelmuis: 1x.
- onder buizerdhorst in Douglas enkele zeer oude keutels van het najaar '93 met haar k/h; pitje braam; resten *Microtus* sp., *Carabus* sp. en een groene sparrenaald.

D OVERIG VELDONDERZOEK

specht, grote bonte specht en Vlaamse gaai gevonden (bij één beuk zowel holeduif als grote bonte specht). Aangenomen is dat dit de prooiresten zijn van boommarters. Bij één van deze beuken lagen tevens keutels onder de boom. Ze waren echter niet vers (waarschijnlijk geproduceerd in december 1993).

Nestboom

Op 14 mei 1994 werd in een kleine beukenopstand een verse latrine gevonden (keutels op zijtakken en op de grond). Prooiresten werden toen niet aangetroffen. De betreffende beuk (omtrek: 176 cm op 130 cm hoogte) had vier openingen:

op 10 m hoogte, 4 cm ϕ , expositie: zuid

op 11 m h, 10 x 13 cm, exp.: zuid

op 14 m h, 9 x 13 cm, exp.: zuid

op 17 m h, 11 x 15 cm, exp.: noord-west.

De volgende dag postte ik 's middags (15:15-17:40 uur) bij de boom op ongeveer 30 meter afstand. Uit de onderste holte stak toen een keutel. Omstreeks vier uur steekt een boommarter zijn kop uit de tweede holte (11 m), kijkt om zich heen en trekt zich weer terug. Even na half vijf kijkt een boommarter wederom uit de holte, geeuwt, likt zijn bek af en verlaat de holte. Hij klimt naar een zijtak, een meter boven het hol, en rent erlangs naar boven, springt naar een hogere tak en gaat terug naar de stam van de boom, om vervolgens in de kroon te verdwijnen.

Op 21 mei observeerde ik opnieuw (15:15-18:00 uur). De keutel in de onderste holte was verdwenen, een boommarter werd echter niet waargenomen.

Op 29 mei werd korte tijd geobserveerd (15:20-16:50 uur), wederom werd geen boommarter waargenomen. Uit de onderste holte stak echter weer een keutel en onder de boom werd een jonge vogel zonder poten aangetroffen (appelvink?) en een afgebeten staartpen van een zwarte specht. De volgende dag werd vanaf tien over drie gepost. De keutel in de onderste holte was verdwenen. Om vier uur steekt plotseling een slagpen uit

deze holte, pas omstreeks tien over vier kijkt een boommarter naar buiten (zelfde gat als op 15 mei) en ziet de waarnemer. De boommarter trekt zich daarop in de holte terug. Om kwart over vier kijkt wederom een boommarter uit het hol in mijn richting en laat zich weer zakken. Om vijf over vijf besluit ik om de afstand tussen de boom en mij te vergroten tot 60 meter, de boommarter kwam echter tot het eind van de observatie, kwart over zes, niet meer tevoorschijn. Onder de boom liggen verschillende slagpen van een holeduif en tevens het volkomen afgekloven borststuk.

Wegens verblijf in het buitenland was ik niet in staat om verdere waarnemingen te verrichten. Een bezoek van Peter van der Leer, Dick Klees en Dennis Wansink in juni leverde geen nieuwe bewoningssporen op. Onder een beuk 100 meter van deze plek vandaan werden evenwel wat prooiresten gevonden. Waarschijnlijk was dit geen nestboom, maar een dagrustplaats van een mannetje of een vrouwtje, dat dit jaar niet aan de voortplanting deelnam. In hoeverre de boommarter dagelijks van deze boom gebruik maakte is niet duidelijk geworden. Als het wel een nestboom was, verhuisde het vrouwtje met de jongen. Interessant is echter wel dat die keren dat de boommarter zich liet zien, dit rond vier uur in de middag was. Mogelijk speelden de weersomstandigheden daarbij een rol. Op de dagen dat de boommarter werd gezien was het namelijk zonnig tot half bewolkt en droog. Op de beide andere dagen was het weer beduidend slechter: half bewolkt met flinke buien (onweer) en zwaar bewolkt. In de literatuur [26] staat beschreven dat boommarters graag op een tak in de zon liggen. Het kan zijn dat deze boommarter hetzelfde deed. Een andere mogelijkheid is dat hij in de zomerperiode, mits het weer geschikt is, al vroeg op jacht gaat. Waarnemingen, hier op de Imbosch of elders (o.a. aan gezenderde boommarters?), kunnen hier misschien licht op werpen.

Vilmar Dijkstra.

Raadselachtige val van boommartertje uit nestholte

Tijdens een wandeling met familie op 24 mei vond ik bij toeval een dood boommartertje, onder een nestboom in de Middachter bosschen (zuidoostelijke Veluwe). Ik ontdekte de nestboom door de vele krabsporen op het onderste deel van de stam. Op de grond vlak naast de stam lagen enkele keutels en iets verder, op ongeveer tweeëneenhalve meter van de stam, lag het dode jong. Het voelde nog enigszins warm aan, het moet dus kort voor onze komst zijn dood gegaan. De vondst werd gedaan rond vier uur namiddags.

De nestboom was de eerste boom van een laan met aan beide kanten drie rijen beuken in de Middachter bosschen. De laan loopt parallel aan een fiets- en zandpad, die veel worden gebruikt door mensen die naar de Carolinahoeve (een pannekoekrestaurant van Natuurmonumenten) gaan in het Onzalige Bosch, dat onderdeel uitmaakt van het Nationaal Park Veluwezoom.

De nestboom is een zeer hoge beuk met een kale onderstam van ongeveer 16 meter. In de beuk zitten twee gaten. De nestboom is voor een deel bereikbaar via het kronendak (vanuit zuidelijke en zuidwestelijke richting), zoals Dick Klees en ik later op de dag konden waarnemen [zie ook elders in deze *Marterpassen*: "Uil valt boommarter aan", ook van Peter van der Leer].

Enkele dagen na de vondst is er door Sim Broekhuizen en Gerard Müskens op het IBN sectie verricht op de jonge boommarter. Hieruit bleek dat het mannetje was van ongeveer tien dagen oud. Het totale lichaamsgewicht was 117,2 gram. De lengte bedroeg van neus tot staartpunt 21,2 centimeter. De lengte van het staartje was 5,2 centimeter. Het meest opvallende aan het martertje was de zeer fraaie zwarte neuspunt, verder had hij een kortharig blauwgrijze vacht en ook het staartje was licht behaard. Het diertje had nog geen tanden en de ogen en oren waren nog helemaal gesloten. De conditie en gezondheid van het diertje waren goed. Er was redelijk veel

nier- en onderhuids vet aanwezig. De maag en darmen waren goed gevuld met melk. De doodsoorzaak zal zeer waarschijnlijk een val uit het nest zijn geweest. Aan de nagels van de voorpoten zaten enkele bloedkorsten en ook werden er kleine bloedsporen gevonden aan hals en kop. Er werden echter geen verwondingen aangetroffen. Evenmin werden er botbreuken, verwondingen of andere kwetsuren gevonden. Na de aanval van de bosuil op het boommarterwifje later op de dag [zie, *opnieuw*, die andere bijdrage in deze *Marterpassen*] vroegen we ons af of het jong door toedoen van de uil uit het nest was gevallen. Het jong vertoonde echter geen sporen van predatie, waardoor deze mogelijkheid uitermate klein is. Ook het tijd-stip waarop het jong is doodgegaan maakt het on-waarschijnlijk dat de bosuil er bij betrokken is geweest.

Omdat de oorzaak van de val raadselachtig bleef, is Johan Metselaar in de boom geklommen om de nestholte van binnen te kunnen inspecteren. Daarbij stelde hij het vast. Het onderste gat zat op een hoogte van 13½ meter, de opening mat 4½x5 centimeter - en is daarmee waarschijnlijk net iets te klein voor een boommarter, zeker wanneer een prooi als konijn of holeduif naar binnen moeten worden gebracht. Bij dit gat werden geen krabsporen gevonden. Het bovenste bevond zich op een hoogte 15,6 meter en de opening bedroeg 7x9½ centimeter. Dit gat is waarschijnlijk uitgehakt door een zwarte specht. Rond deze opening waren veel krabsporen te zien. De omtrek van de boom, ter hoogte van het nest, bedroeg 155 centimeter. De kom van het nest was 15 centimeter diep en de doorsnede 25 centimeter, naar boven toe liep de nestholte uit in een punt. Opmerkelijk was dat de binnenkant van het nest helemaal schoon was. Omdat het jong geen sporen van predatie vertoonde, neem ik aan dat het jong op eigen kracht door de opening is gekropen en daarna de fatale val heeft gemaakt.

Peter A van de Leer.

Het onderzoek te Rozendaal: het vangen is begonnen!

Op 30 september werden er door Casper van de Bos (SBB), Gerard Müskens (IBN) en mijzelf vijf vangkasten geplaatst in de boswachterij Rozendaal. Daarmee was een eind gekomen aan een lange periode van voorbereidingen en het onderzoek in het veld dan toch eindelijk begonnen. Nadat in de loop van het jaar ook het Prins Bernhard Fonds subsidie had gegeven (de Stichting Fonds voor Onderzoek ten behoeve van het Natuurbehoud [FONA] was in het najaar van 1993 over de brug gekomen), was besloten om na de zomervakantie met het veldwerk te starten. Nu was het zover!

Vangkasten

De kasten zijn geplaatst op korte afstand van plekken waar de afgelopen jaren veel boommarteractiviteit is gesignaleerd. Vier kasten staan relatief laag, dat wil zeggen, niet hoger dan 120 cm boven de grond. De vijfde kast staat op een dikke zijtak van een oude, solitaire beuk op ongeveer tweeëneenhalve meter boven de grond. In elke kast werden twee eieren gelegd en minimaal tweemaal per week zouden de kasten worden gecontroleerd, waarbij zonodig verse eieren konden worden gelegd. In één van de vijf kasten waren de eerste eieren al op 7 oktober verdwenen. Eerst stonden we nog wat argwanend tegenover dit snelle succes. Al snel waren we echter overtuigd - een marterkeutel op de grond vlak voor de kast: het ging om een boommarter die dankbaar gebruik maakte van het aanbod van vier eieren per week. Aan de Technische Dienst van het IBN werd daarom gevraagd haast te maken met vervaardigen van de halsbandzenders.

Vanaf medio december werden ook de andere kasten regelmatig door de boommarter(s) bezocht, hetgeen af te leiden viel uit het ook daar regelmatig verdwijnen van eieren. We besloten met het vangen te beginnen en op 19 december werden de noodzakelijke maatregelen getroffen. Drie kasten die op scherp

gezet en uitgerust met zenders. In een gebouwtje van het Gelders Landschap (GL) werd een alarmontvanger geplaatst die verbonden is met een autotelefoon - voor automatische doorgave van het ontvangen signaal. Verder werd de ruimte in dit gebouwtje geschikt gemaakt voor het zenderen: de gevangen marter verdoven, meten, wegen en, tot slot, van een halsband met zender voorzien.

Verbinding

Via een slim systeem van zenders en ontvangers en een autotelefoon zou thuis bij Gerard, na het dichtklappen van de val, de telefoon over moeten gaan. Toen Gerard de volgende ochtend - 20 december - de kasten ging controleren, steeg de spanning hem ten top: het klepje van de meest belopen kast was namelijk dicht geslagen. Hoewel er 's nachts geen telefoon overgegaan was, bestond er altijd een kans dat er toch een boommarter in de kast zou zitten. Al snel werd echter duidelijk dat de kast leeg was, zelfs de eieren waren verdwenen?! De boommarter bleek dus slimmer dan de mens. Het dier heeft misschien al vroeg in de avond de kast bezocht, toen Gerard enige tijd aan het telefoneren was en het signaal niet worden doorgegeven.

Ook de volgende avond was de boommarter ons te snel af. Wederom was de kast dicht en zat er geen boommarter in. Hierna hebben Gerard en de Technische Dienst van het IBN zich beraden: de kasten gaan nu, na een aanpassing van het vangmechaniek, sneller dicht.

Tijdens de feestdagen van Kerst en Oud en Nieuw zijn alle kasten weer op safe gezet en zal er pas in het nieuwe jaar weer worden gevangen.

Doodvondst

Op 30 oktober vond Frans Duermeijer (GL) op een pad van het landgoed Rozendaal (eveneens GL) een dode boommarter. Bij

sectie, verricht door Sim Broekhuizen, Gerard Müskens en Dick Klees, bleek het volgende.

Het betrof hier een ouder, drachtig vrouwtje, dat in de afgelopen zomer vier jongen had gekregen en dat op het moment van doodgaan mager (gewicht: 1030 g) was en ook ziek. Maag en darmen waren nagenoeg leeg. De combinatie van slechte conditie en lichte longontsteking is waarschijnlijk de doodsoorzaak geweest. Er werden geen botbreuken, verwondingen of andere kwetsuren aangetroffen. De plaats waar het dode dier werd gevonden was op ongeveer 300 meter afstand van de kast die op dat moment als

enige werd belopen. Er werden echter geen eiresten (b.v. eischilfers!) in de maag aangetroffen.

De boomarters zijn dus met zekerheid aanwezig op Rozendaal, alleen het aanbrengen van zenders is tot op heden nog niet gelukt. We verwachten echter in de komende maanden meer succes te hebben en Dick Klees en ik hopen binnenkort met het vervolgen van gezenderde boomarters te kunnen starten.

Peter A van der Leer,
projectleider WBN-onderzoek Rozendaal.

Bosuil valt boomarter aan

Op 25 april stond ik tegen de avond, samen met Dick Klees, bij een nestboom van een boomarter in het Nationale Park Veluwezoom. 's Middags had ik onder diezelfde boom een dood boomarterjong gevonden van ongeveer twee weken oud. Het jong was zeer waarschijnlijk uit het nest gevallen [zie ook elders in deze *Marterpassen*: "*Raadselachtige val...* (enz.)]. We wilden nagaan of het vrouwtje nog bij de boom zou komen, om daaruit de aanwezigheid van nog meer jongen af te leiden. De nestboom stond aan het begin van een laan met aan beide kanten drie rijen beuken. In de verte hoorden we een bosuil roepen.

Om tien over negen kwam de boomarter via de kruinen van een aangrenzende opstand van fijnsparren tevoorschijn. Het was een klein slank vrouwtje. Enkele minuten lang liep ze - ogenschijnlijk doelloos - van tak naar tak door de toppen van de beukebomen. Uiteindelijk stapte ze over naar de beuk waarin zich de nestholte bevond. Via een dikke zijtak daalde ze af naar het nest.

Plotseling vloog er een bosuil op haar af. Op het moment dat de uil zijn klauwen uitsloeg, zagen we het boomarterwiltje ineenduiken en hoorden we dat ze haar klauwen stevig in de bast van de beuk sloeg. Meteen daarna ver-

dween ze in de nestholte. De bosuil ging een klein stukje verderop zitten en liet krachtig haar territoriumroep horen. Wat er op het moment van de aanval nu precies gebeurde, is ons niet duidelijk geworden. We hebben niet kunnen vaststellen of de bosuil de boomarter daadwerkelijk met de klauwen heeft geraakt. Mogelijk heeft het boomarterwiltje de aanval nog op het laatste moment weten te ontwijken. Van bosuilen is bekend dat ze hun territorium fel tegen indringers kunnen verdedigen en sommige individuen vallen daarbij zelfs mensen aan [19].

Het is duidelijk dat het voor bosuilen van groot belang is om boomarters ver verwijderd te houden van hun nest. In Nederland zijn verscheidene gevallen bekend (o.a. in de omgeving van Beetsterzwaag en van Bennekom) van boomarters die jonge bosuilen vingen en opvraten om vervolgens de nestholte van de bosuil te kraken.

Gevalen van predatie van bosuilen op volwassen of jonge boomarters zijn, voor zover mij bekend, echter nog nooit waargenomen. Dat het hier een poging betrof, acht ik ook in dit geval niet waarschijnlijk.

Peter A van der Leer.

E ANDERE ERVARINGEN

Boommartervondsten in 1993 en 1994: opnieuw... zeker weten!

Inleiding

Hoeveel boommarters er begin 1994 in Nederland leefden weten we niet en hoeveel er in de loop van dat bijgekomen zijn weten we ook niet, maar dat er minstens 28 zijn doodgegaan is een zeker gegeven. Dankzij de medewerking van diverse preparateurs, kennissen, collega's en natuurlijk de leden van de Werkgroep Boommarter Nederland (WBN) was het mogelijk om vrijwel alle boommarters, die dood werden gemeld, te onderzoeken op het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO). Van de meeste dieren konden de gegevens over geslacht, leeftijd en voortplantingsstatus worden verzameld. Ook werden er nog enkele boommarters onderzocht uit 1993, die door diverse omstandigheden pas in 1994 bij het IBN of de WBN werden gemeld.

Dit overzicht behandelt de vondsten van dode dieren uit 1994. Voor het jaar 1993 is een bijgewerkt kaartje opgenomen, waarmee het kaartje van 1994 wordt vergeleken. Voor een gedetailleerde bespreking van de waarnemingen van 1993 kan worden verwezen naar het betreffende overzicht in *Marterpassen II* [21]. Ook wordt een kort overzicht gegeven van plaatsen waar nesten met jongen zijn vastgesteld of met een vrij grote mate van zekerheid werden vermoed.

Doodgevonden dieren

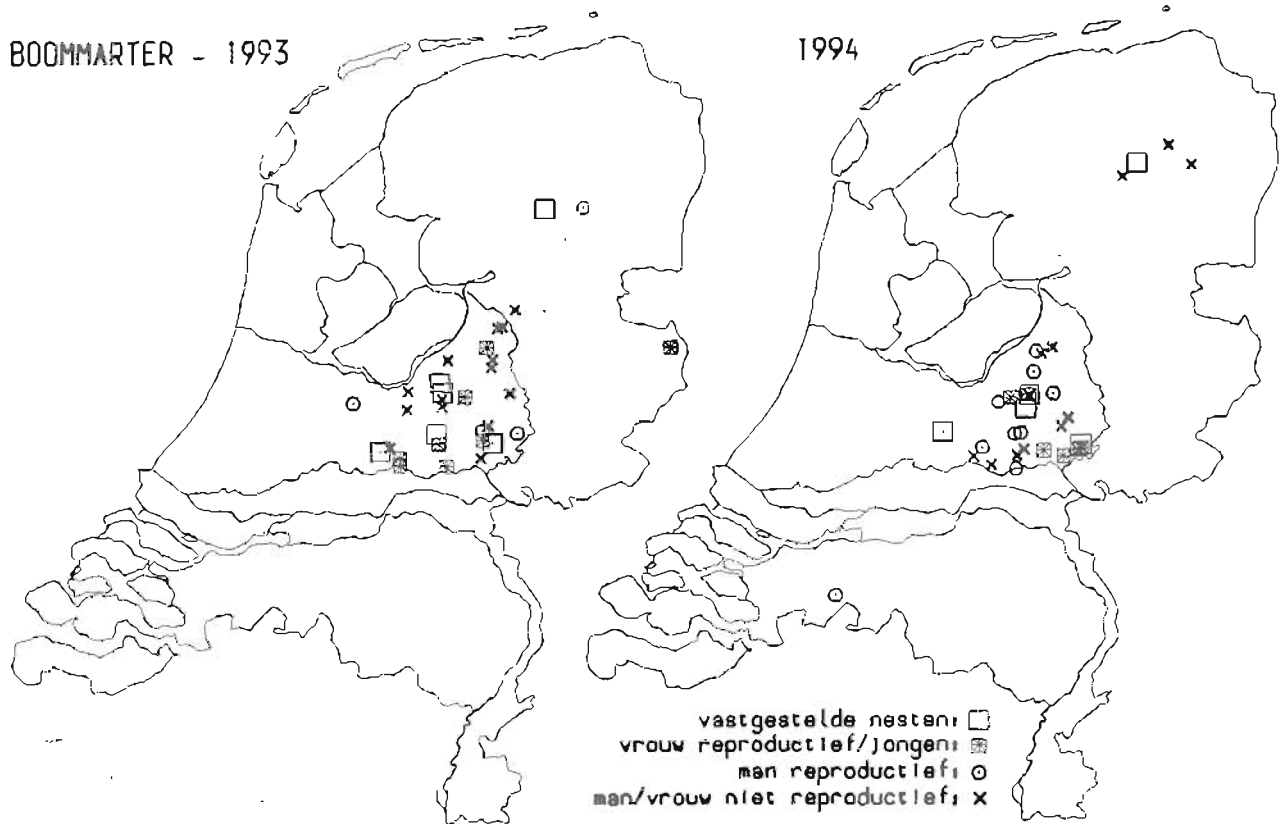
In Tabel 1 zijn de gegevens samengevat over de leeftijd, het geslacht en de voortplantingsstatus van de onderzochte boommarters uit 1993 en 1994 voor zover deze tot 1 januari 1994 zijn gemeld en onderzocht. Het betrof 27 dieren in 1993 en 28 in 1994. Meestal worden er meer mannetjes gemeld. In 1994 was het aandeel mannetjes (22 van de 28 = 79%) hoog, in 1993 daarentegen laag (11 van de 27 = 41%). Aan dit verschil dragen de aantallen van beide geslachten in alle leeftijdsgroepen bij. De verhoudingen tussen de leeftijdsgroepen adult, juveniel en subadult liggen in beide jaren vrijwel gelijk.

Het enige zogende vrouwtje dat in 1994 doodgereden werd gevonden, was het dier dat huide tussen het dakbeschot van een permanent bewoond huis. Een dag voor het fatale ongeluk werd hier een videocamera opgesteld om het wel en wee van dit nest te registreren. Dankzij de zorgen van de vrouw des huizes hebben de vier jongen het verlies van de moeder overleefd [*zie ook elders in deze Marterpassen: de bijdrage van Adrie van Nieuwenhuizen*]. Een van de jongen is helaas in september op dezelfde weg ook doodgereden in een fase dat het al vrijwel zelfstandig was.

	1993	1994
adult	11	11
♂	4	9
♀	7	2
(waarvan zogend)	(2)	(1)
juv.(afhank.)	2	4
♂	0	3
♀	2	1
juv./subad.	14	13
♂	7	10
♀	7	3
totaal	27	28

Tabel 1. Leeftijdssamenstelling van de in 1993 en 1994 onderzochte, doodgevonden boommarters

In Figuur 1 zijn de vindplaatsen weergegeven van de doodgevonden boommarters uit 1993 en 1994. Het zal niemand verbazen dat, net als in 1993, ook in 1994 de meeste meldingen van dode boommarters afkomstig waren van de Veluwe (21 exx.). Op het zuidelijk deel van de Utrechtse Heuvelrug werden in 1994 drie boommarters gevonden. Buiten deze 'bolwerken' werden er nog drie boommarters gevonden in Noord-Nederland



Figuur 1. Vindplaatsen van doodgevonden boommarters en van vastgestelde nesten in 1993 en 1994

en één in Noord-Brabant. Bij het laatste dier kan worden opgemerkt dat het een volwassen, geslachtsrijp mannetje betrof. Hoewel de vinddatum (april) anders zou doen verwachten, was het opmerkelijk dat er geen vrij sperma in de bijbal werd aangetroffen. Normaal is dat voor deze tijd van het jaar wel het geval. De vondsten in Noord-Nederland betroffen niet-geslachtsrijpe dieren, waarvan twee mannetjes uit het voorjaar en een vrouwtje uit augustus. Dit laatste dier was zeker ook in 1994 geboren en bevond zich mogelijk nog dichtbij haar geboorteplaats.

Zogende vrouwtjes en nog afhankelijke jongen, waarvan het vrijwel zeker is dat ze in 1994 in hun voortplantingsgebied zijn verongelukt, werden alleen op de Veluwe gevonden. Geslachtsrijpe mannen werden aangetroffen op de Veluwe (8 exx.), in het zuidelijk deel van de Utrechtse Heuvelrug (1 ex.) en bij Rijsbergen (NB).

Vergelijken we deze verspreiding met de vindplaatsen uit 1993, dan verschilt het beeld niet zo veel. De vondsten in Noord-Nederland liggen in 1994 iets noordelijker dan in 1993. Uit het oosten van het land werden in 1994 géén vondsten gemeld, tegen één in 1993. Uit het westen werd in geen van beide jaren een vondst gemeld en uit het zuiden was er alleen in 1994 één vondst. Net als in 1993 kwamen van de Utrechtse Heuvelrug in 1994 de meeste vondsten uit het zuidelijke deel. Op de Veluwe waren de vondsten in beide jaren vrij gelijkmatig verspreid.

Nestplaatsen

Dat de afwezigheid van verkeersslachtoffers gelukkig niet altijd betekent dat er geen boommarters meer voorkomen, wordt in 1994 geïllustreerd door de situatie op het noordelijke deel van de Utrechtse Heuvelrug. Daar werden géén slachtoffers gevonden, maar wel werd in de bossen tussen Zeist en

Austerlitz een boom met een nest met een of meerdere jongen gevonden. De andere nesten die werden gevonden, waren in de boswachterij Norg [zie ook elders in deze *Marterpassen: de bijdrage van Hans Kleef*] en op de Veluwe. Het nest in de boswachterij Norg zat in een holle boom. Er werden hier drie jongen waargenomen. Het is mogelijk dat het jonge vrouwtje dat in augustus bij Fochteler-verlaat werd doodgereden van deze nestplaats afkomstig is, maar er is hier geen enkele zekerheid over. In de boswachterij Kootwijk werd in een holle boom een nest met twee jongen waargenomen. In Nieuw-Milligen had een boommarter het al eerder genoemde woonhuis als nestplaats uitgezocht. In het Nationaal Park Veluwezoom werd ten noorden van de Carolinahoeve al vroeg in het jaar vastgesteld dat een boommarter een bepaalde holle boom bezocht. In juni werd vlak bij deze plaats een jonge boommarter op een pad waargenomen. Ten zuiden van de Carolinahoeve werd eind april een heel klein jong dood gevonden onder een boom met holten [zie ook elders in deze *Marterpassen: "Bosuil valt boommarter aan" van Peter van de Leer*]. Later werd hier geen activiteit van boommarters meer vastgesteld. Het kan zijn dat dit nest maar ten dele verstoord is en dat het vrouwtje met het andere deel van het kroost verhuist is naar de eerder genoemde plaats ten noorden van de Carolinahoeve. Maar het is ook niet uitgesloten dat het hier twee verschillende nesten betrof waarvan er maar één succesvol is geweest. In de boswachterij Garderen werd een nog lang niet zelfstandig jong boommartertje door een hond doodgebeten bij een houtopslagplaats vlak achter een woonhuis. Het kan zijn dat het hier niet om de eigenlijke nestplaats ging maar al om een plek waar het wijfje met de jongen zich tijdelijk ophielden na het verlaten van het geboortenest. De echte nestplaats zal waarschijnlijk wel zeer dichtbij zijn geweest.

Conclusie

Het beeld van de verspreiding lijkt al met al

redelijk stabiel, hoewel er geen meldingen meer uit Twente en West-Nederland bekend zijn geworden en dat is jammer. Voor deze beide regio's geldt, evenals voor het zuiden van Nederland, dat de populatie boommarters, voor zover nog aanwezig, waarschijnlijk een zeer kleine omvang heeft. In Noord-Nederland lijkt de boommarter zich te kunnen handhaven, evenals op de Utrechtse Heuvelrug. Maar de Veluwe blijft toch het boommarterbolwerk van Nederland, ook in 1994.

Gerard JDM Müskens en Sim Broekhuizen.



De opening van een boommarternest en een latrine in een beuk in de buurt van de Carolinahoeve (de lichte vochtstreep is waarschijnlijk meer het gevolg van de 'kleefoksel' van de beuk zelf dan van de latrine)

Zomer 1994 zullen wij niet snel vergeten. Kennismaken met marters en wetenschappers is zeer enerverend. Het begon eind april toen ik nogal vreemde dingen ontdekte bij mijn kinderboerderijtje, een hobby van mij die ik met liefde bedrijf. Nesten van mijn duiven werden geplunderd, maar daar bleef het niet bij. Er werden ook vogels verwond en zelfs doodgebeten.

Dan gaat er op een gegeven moment een lichtje branden: een roofdiertje, maar wat voor een? Hermelijn, wezel en zelfs een fret zijn hier niet vreemd, dus: wacht lopen. En dan ontdek je een bruin beest dat op een eekhoorn lijkt, maar dan groter. De boeken er op naslaand lees je iets over boommarters en steenmarters. Boommarters kan niet, want niet in een huis, maar in een boom. Steenmarters misschien? De volgende avond nog een keer posten. En, ja hoor, tegen negen uur springt er een marter, via de pruimeboom, op het platte dakje aan de achterkant van ons huis om vervolgens in ons huis te verdwijnen.

Dan ga je actie ondernemen: eerst aan je huisgenoten vertellen en daarna allerlei instanties bellen. Via, via kreeg ik uiteindelijk een telefoonnummer in Arnhem en daar begon het...

Aardig

Een aardige meneer vertelt je dat het steenmarters kunnen zijn en dat ze - het is inmiddels 25 mei geworden - binnen vijf dagen zijn vertrokken met jongen en al. Heel laconiek en gewoon, mens waar maak je je druk om, daarbij de angst in mijn stem voor mijn dieren niet opmerkend. Enfin, ik leg ietwat gerustgesteld de telefoon weer neer. 's Middags echter, om vier uur, diezelfde meneer weer aan de telefoon: waar ik precies woon. Nadat ik vertel heb Nieuw-Milligen en hij tot de conclusie komt dat dit tegen de Kroondomeinen op de Veluwe is, vertrouwt hij het zaakje niet meer en vraagt of het goed is dat er 's avonds wat mensen komen luiste-

ren naar het lawaai in het dak en het een en ander komen observeren. Daarbij blijkt dat hij er al vrijwel zeker van is dat we met boommarters van doen hebben. Nou ja, weet ik veel en argeloos zeg ik: dat is prima!

En dat is dan het begin van iets waarvan het einde niet direct zichtbaar was. De gevolgen van dit ene avondje observeren door de wetenschap waren, op zijn zachtst gezegd, overdonderend.

Apparatuur in de tuin

De volgende dag worden er kabels tussen de planten uitgerold. Het zweet breekt me uit, want ook op mijn tuin ben ik verzot. Een caravan wordt er neer gezet, dicht tegen een coniferenhaag aan. Dat is voor drie weken niet zo erg, maar wel als het veel langer gaat duren. Apparatuur wordt op het dak geïnstalleerd en, ja hoor, daar zit je dan als leek samen met je schoondochter en vele instructies over wat je wel moet doen en wat niet voor het observeren van boommarters. Na wat aanloopprobleempjes had ik het snel onder de knie en val ik van de ene in de andere verbazing. Nu blijkt pas dat die ene marter niet alleen het dak bewoont, maar ook nog moeder is van vier nog zeer jonge marterkindertjes en echtgenote van een stevig mannetje.

Ondertussen gaat het leven op mijn kinderboerderijtje gewoon door. Eendjes worden geboren, nog wat kuikentjes erbij en natuurlijk jonge duiven. Weten wetenschappers veel: marters en nog eens marters, en man-lief maar timmeren en zagen om alle hokken marterdicht te krijgen.

En dan, wat niemand had kunnen voorzien... Ma marter wordt doodgereden en Pa marter laat zijn jongen in de steek. En wij zitten met vier jonge boommarters in huis. Wat gaan die diertjes doen? Komen ze naar buiten of blijven ze binnen en wat eten ze? Allemaal vragen waar niemand het antwoord op weet. Iedereen in mineurstemming, obser-

veren dat is het enige.

En, ja hoor, op zondagmorgen 29 mei komt er één naar buiten. Ik heb, ondertussen, een schaal water neergezet en een bakje kattevoer met wat magere ham. Heel voorzichtig wordt er van gedronken en dan volgt de rest ook. Het gaat die dag prima.

De volgende dag naar de slager en dat zal ik deze zomer nog vele malen doen: magere ham, kipfilet, speklapjes met kraakbeen, tartaar, een kippepootje, tussendoor een eitje, wat Gistocal ["stimuleert groei en levenskracht van het jonge dier en verhoogt de weerstand tegen ziekten"] en het dagelijks diner is compleet. Ze doen het er prima op. Maar ook de wetenschappers worden verzorgd: koffie, lekkers en dergelijke.

Voeren en verkennen

Ze keken, evenals mijn echtgenoot, met jaloerse blikken naar de boommarters. Toen er aan het diner ook nog een klein ontworingskuurtje werd toegevoegd, deed dat de deur dicht. Vele discussies waren het gevolg: wel doen, niet doen, iets anders doen enz. enz. Maar vanaf het begin heb ik het met gevoel gedaan en me verzet tegen de aanwezige overmacht aan verstand.

En de martertjes maar groeien en groeien. Het platte dakje werd ze op een gegeven moment te klein, ondanks al het speeltuig dat ze daar inmiddels hadden gekregen. En het begint:

Via de vuurdoorn die tegen de gevel groeit naar beneden de tuin in. En dat is nog erger dan het gesleep met caravans, apparatuur en dergelijke. Bloembakken worden leeggehaald, kledjes van de tafel op het terras getrokken en kapot gescheurd, poep op het terras en daar tussendoor wetenschappers, fotografen en véél flitslicht.

Daarmee is een nieuwe periode aangebroken. Het is inmiddels juli geworden - een extreem warme maand -, dus wat is er mooier dan een moerasje om pootje te baden en een vijver met waterlelies. Ik durfde 's morgens haast de tuin niet meer in vanwege de ver-

wachte ravage, maar was toch weer vreselijk blij ze allevier weer te zien. Want, ondanks alles, ik was verliefd op ze geworden.

Ook de stank, waar iedere huisgenoot wat meende over op te moeten merken, nam ik op de koop toe, nadat de wetenschappers me er van overtuigd hadden dat het hier om een heerlijk marterparfum ging en niet om aan bederf onderhevige lijken, hetgeen mijn echtgenoot vermoedde.

De nieuwsgierigheid van de marters naar alles dat ik deed rond het huis en in de tuin groeide met de dag. Ze observeerden mij vanaf het platte dakje wanneer ik de auto waste of de plantjes in de tuin reviseerde; ze vonden het allemaal prachtig.

Advertentie

OPROEP:
Aan een ieder die
een gewonde of
dode
BOOM-
MARTER
vindt
heel graag melden bij
Mevr. Nieuwenhuizen
tel. 05775-6466

Inmiddels hadden we ze namen gegeven om ze te kunnen onderscheiden: Tweevlekje, Tripeltje, Tweebandje en het Kleintje. Naarmate de reislust bij de martertjes vorderde, namen ook mijn angsten toe. We wonen vrij dicht tegen een provinciale weg aan en, met het schrikbeeld van moedermarter nog voor ogen, gebeurde het dat er één marter het fietspad opging en doodleuk 's morgens al

huppelend de weg verkende. Ik heb toen, bij afwezigheid van de andere huisgenoten, de hulp in moeten roepen van Dick Klees - de fotograaf - en samen met hem de marter het bos weer ingestuurd. Later heb ik uit voorzorg de kranten in onze buurt een advertentie (zie hierboven) laten plaatsen, waarop ik tot mijn grote genoegen een paar reacties heb gekregen, die soms waardevol bleken te zijn.

Tussendoor nog even oma worden, hetgeen door mij heel lang op de achtergrond werd

geduwd. Dit tot groot ongenoegen van mijn jongste dochter. Maar ja, ook ik heb inmiddels een marter-tic opgelopen en mijn echtgenoot een marter-fobie. Per slot, gesteund door de wetenschappers, heb ik hem verboden de geplande onderhoudsreparaties aan de dakgoot, het beslag en het platte dak uit te voeren. Volgens hem wordt het huis een ruïne. Maar wat wil je, hij zeurt wel vaker. Toch bouwde hij een steiger op het pad, in plaats van tegen het huis, voor het opstellen van de wetenschappelijk apparatuur. Dat was een grote verbetering!

Helaas sneuvelt er in september één van de, inmiddels als huisgenoot beschouwde, marters in het verkeer. Dagen van haast nationale rouw. Toen bleek wel dat ze een goede (op)voeding genoten hadden: het dier bleek maar liefst 1925 gram te wegen. Zo gingen de dagen, wat zeg ik, de maanden voorbij, en uiteindelijk vond ook de laatste marter zijn weg in de natuur. Het liep toen al tegen november.

Ik hoop dat ik met dit verhaal veel mensen een plezier heb gedaan. Ook hoop ik op de boommarter en op de wetenschapper een andere kijk gegeven te hebben dan wat er al bekend is. Vertrouw nooit een wetenschapper, als hij zegt: "Met hooguit een weekje zijn ze weg!".

Tot slot nog een woordje tot de wetenschappers. Ik ben één keer boos geweest. Toen het eigenlijk een beetje een gezinsdag voor ons was: Vaderdag! Ik dacht ook voor jullie, maar nee, het werd ook die zondag: Marterdag! Jullie weten wel waar ik op doel!

Iedereen die mij bijgestaan heeft, alsnog hartelijk dank, in het bijzonder Sim Broekhuizen, Dick Klees en Gerard Mùskens.

Adrie G Nieuwenhuizen-Lucas.

Sinds 1982 komen onderzoekers van marterachtigen uit Duitsland en een aantal aangrenzende landen jaarlijks bijeen om elkaar op de hoogte te houden van de voortgang van hun onderzoek en om hun onderzoekplannen te bespreken. Het gaat op deze colloquia dus niet in eerste instantie om het presenteren van onderzoekresultaten, maar om de mogelijkheid onderzoek af te stemmen op wat andere doen of willen gaan doen. Het aantal deelnemende studenten en *Diplomanten* (≈ doctoraalstudenten) is dan ook relatief groot. In de loop van de jaren is het gelukt bij de colloquia een informele, kameraadschappelijke sfeer op te bouwen. Een vaste organisatie is er niet: elk jaar meldt zich echter weer een groep voor de organisatie van een volgende bijeenkomst.

Dit jaar werd het colloquium in Nederland georganiseerd. Van 16-18 september troffen 68 deelnemers uit Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Nederland, Oostenrijk en Zweden elkaar in het voor dit doel voortreffelijke conferentie- en cursuscentrum 'Ons Erf' in Berg en Dal bij Nijmegen, om te praten over onderzoek en beheer van wezel, hermelijn, bunzing, nerts, marters, das en otter. Een groep verwante dieren met toch grote verschillen in levensstrategieën, die uit zeer verschillende invalshoeken werd benaderd.

Verwantschap en sociale organisatie

Verwantschapsonderzoek, zowel genetisch-morfologisch als op basis van gedrag, brengt nog steeds verrassende uitkomsten. Zo lijkt het erop dat de zo zeer bedreigde Europese nerts veel dichter bij onze bunzing staat dan bij de Amerikaanse nerts of *mink*. Ook lijkt de wezel meer verwant te zijn aan de bunzing dan met de hermelijn, hoewel deze laatste toch door de meeste mensen beschouwd wordt als een wat grotere wezel.

De sociale structuren bij de marterachtigen kregen dit jaar een extra accent, mede door

een inleidend thema-referaat van prof R Schröpfer uit Osnabrück. Op de das na lijken alle inheemse marterachtigen een zeer solitaire levenswijze te hebben. Toch blijkt uit onderzoek in gevangenschap dat steenmarters socialer (kunnen) zijn dan de zo op hen gelijkende boommarter, die echt een *Einzelgänger* lijkt te zijn. Veldonderzoek wijst er echter op dat, net als bij de steenmarter, de paarvorming bij de boommarter een groter deel van het jaar in beslag neemt dan tot nu toe werd aangenomen.

Dassen leven in voedselrijke gebieden meestal in groepen. Hierbinnen ontstaan sociale rangorden, die er toe kunnen leiden dat laag geplaatste wijfjes hun zwangerschappen afbreken. Welke factoren daarbij het meest van belang zijn, was nog niet duidelijk.

Terreingebruik en populaties

De beschikbaarheid van kleine zendertjes leidt tot een nog steeds toenemend inzicht in het terreingebruik van de diverse marterachtigen. Zo blijken jonge bunzingen zich 's nachts al over kilometerslange afstanden te kunnen verplaatsen. Het oriëntatievermogen van marterachtigen blijkt steeds weer verbluffend. Dit komt ook naar voren uit onderzoek door het IBN aan uitgezette dassen.

Onderzoek naar verschillen in terreingebruik door boommarter, steenmarter en bunzing in een parklandschap met gemengd bos, waar deze soorten met een overlap in hun leefgebied voorkomen, liet zien dat deze soorten, die ook een overlappende voedselkeuze hebben, hun activiteit in verschillende delen van het gebied concentreren. Zo hield de boommarter zich vooral op in sparrenbos, de steenmarter in eikenbos en de bunzing in de randzone van sparren-beukenbos, waar dit grenst aan weilanden. Het zou boeiend zijn te weten of deze voorkeuren in dezelfde mate bestaan als één van de soorten ontbreekt.

Voor het onderzoek naar de structuur van populaties dienen zich steeds weer nieuwe

technieken aan. Verwantschapsbepaling aan de hand van genetische *fingerprinting*-technieken wordt op enkele plekken al met vrucht bij marters gebruikt.

Aan de hand van de verhouding tussen geslachtshormonen in de mest blijkt het mogelijk te zijn het geslacht en de eventuele drachtigheid van otters vast te stellen. Deze technieken kunnen vooral voor de studie van zeldzame en zeer schuwe dieren een belangrijke ondersteuning zijn.

Sinds bekend is dat in verschillende Europese landen otterpopulaties sterk zijn achteruitgegaan of geheel zijn verdwenen door toedoen van belasting met PCB's, is er nog steeds belangstelling voor de aanwezigheid en de effecten van deze groep stoffen. Dit hangt natuurlijk direct samen met het feit dat een deel van de congeneren, waaronder zeer giftige, in de natuur slecht tot nauwelijks afbreekbaar zijn. Dit wrekt zich bij het maken van plannen voor biotoopverbetering. Inmiddels worden ook bij andere marterachtigen soms verrassend hoge concentraties PCB's aangetroffen. Deze concentraties liggen soms boven het kritische niveau, waarbij voor otters en Amerikaanse nertsen wordt aangenomen dat er verlaging van de voortplanting op-treedt. Zulke concentraties zijn nu bekend van boommarter, steenmarter en bunzing. Vooral voor de marters is dit verrassend, omdat zij in het algemeen nauwelijks aquatisch voedsel tot zich nemen. Welke effecten deze - naar men moet aannemen chronische - belasting bij deze soorten hebben, is tot nu toe onbekend.

Toekomst onderzoek

De blijmoedigheid van de deelnemers werd bij het slot van het colloquium wat getemperd bij het afsluitende overzicht van de toekomstverwachtingen van de verschillende onderzoeksgroepen voor het musteliden-onderzoek op de middellange termijn (2-3 jaar). Alleen in Saksen is een breed, meerjarig onderzoekprogramma gestart voor de bescherming van de daar nog aanwezige otter-

populaties, waarvan de financiering voor de komende jaren vrij zeker is. Voor de rest is er veel ongewisheid, waar de een wat optimistischer mee omging dan de ander. Al met al lijkt het perspectief voor ecologisch veldonderzoek aan moeilijk te observeren dieren als de marterachtigen zijn, niet rooskleurig. Niettemin is al voorzien in de organisatie van het *Mardercolloquium* voor de komende drie jaar.

Evaluatie

Het bovenstaande is slechts een greep uit de onderwerpen die tijdens het colloquium ter sprake kwamen. Iedere deelnemer zal er het zijne uit geplukt hebben. Overigens is, naast de stimulans die ervan uitgaat om met directe vakcollega's te spreken (in hun eigen omgeving hebben veel deelnemers toch maar een zeer kleine klankbodem voor vragen over hun onderzoek), het toch ook wel weer teleurstellend te ervaren dat veel bestuurders en beheerders vaak weinig genegen zijn zich tijdig te laten leiden door ervaringen die elders zijn opgedaan. Vaak wil men toch weer zelf het wiel (laten) uitvinden. Alle maatregelen die bij voorbeeld inmiddels in Nederland zijn uitgedacht om de kans op verkeersslachtoffers onder otters te verminderen, moeten blijkbaar elders weer opnieuw worden ontdekt en onderzocht. Daar staat tegenover dat er weer een enthousiast uitruilen van overdrukken en rapporten te zien was, terwijl over en weer afspraken over toezending van informatie werden gemaakt.

Sim Broekhuizen en Gerard JDM Müskens.

De boomarter in relatie tot... de andere roofdieren in Zuid-Limburg¹

Samenvatting van een voordracht gehouden voor de Werkgroep Boomarter Nederland op 26 maart te Geulhem

Wanneer men verspreidingskaartjes van zoogdieren in Nederland voor ogen krijgt, lijkt Zuid-Limburg een schiereiland van het bewoonde vaste land, Nederland. Voor de Zuidlimburgers het een gegeven dat vooral de zoogdierrijke Eifel - en, zij het in mindere mate, ook de Ardennen - op een steenworp afstand liggen. Dit geldt ook voor de grotere dieren. Het gevolg hiervan is dat in Zuid-Limburg roofdieren voorkomen die concurrenten van de boomarter (kunnen) zijn.

Wat er in de rest van Nederland aan roofdieren voorkomt, is voor Zuid-Limburg van ondergeschikt belang. Het enige roofdier dat in het noorden in grotere aantallen zou moeten kunnen voorkomen, de otter, is daar voorzichtig gesteld gereduceerd tot dicht bij nul.

Zuid-Limburg en omgeving

De geomorfologie en het plantendek van het Zuidlimburgse landschap zijn gunstig voor de aanwezigheid van grotere zoogdieren: beboste hellingen, holle wegen met opgaande begroeiing, graften en wegbermen met vruchtdragende struiken en bomen; dit alles temidden van een verder overwegend agrarisch landschap. De grondsoort in grote delen van Zuid-Limburg is löss, zeer geschikt voor het graven van holen. De stabiliteit van de eenmaal gegraven holen is groot. Naast de boomarter gebruiken ook andere grotere zoogdieren dergelijke holen [vgl. 24]. De lage grondwaterstand geeft dieren in het wild bij slecht weer meer beschutting en bescherming tegen te grote afkoeling. De aanwezigheid van poelen heeft een positieve invloed op de aanwezigheid van (grotere) zoogdieren. Geen dier kan immers langere tijd zonder water.

In Zuid-Limburg zijn grote delen van het agrarisch gebied, naast voor veeteelt en akkerbouw, in gebruik voor de fruitteelt, momenteel veelal laagstam. Vruchtdragende bomen, struiken en valfruit zorgen tot in het voorjaar voor een goede voedselsituatie, ook voor de roofdieren. Direct en indirect. Ook de voederbietenmijten worden door veel zoogdieren in de wintermaanden benut.

De noord- en westzijde van Zuid-Limburg heeft, na de Randstad, de grootste bevolkings- en industrieconcentraties van Nederland. Bovendien is de oppervlakte van Zuid-Limburg dermate klein (ruwweg 25x35 km) dat zelfstandige populaties van grotere roofdieren er nauwelijks of niet kunnen voortbestaan. Steeds zal er uitwisseling en aanvulling moeten plaatshebben met en vanuit de omringende gebieden, "het buitenland". Zo wordt inteelt met als gevolg een verhoogde kans tot regionaal uitsterven van diersoorten voorkomen. En plaatselijk uitsterven kan steeds weer worden gevolgd door herkolonisatie.

Zuidelijk Zuid-Limburg is relatief dun bevolkt. Daar zijn nog vrijwel intacte ecologische verbindingen aanwezig naar Eifel en vandaar naar het *Herzogenwald*, de Hoge Venen en de overige delen van de Ardennen. Gebieden met een grote variatie in grotere zoogdieren. Niet alleen een gebied met roodwild, reewild, damwild, moeflons en wilde zwijnen - in de ogen van sommigen, het bejaagbaar wild bij uitstek -, maar ook een gebied met vossen, wilde katten, otters, wasberen, wasbeerhonden, steenmarters en boommarters. Met één uitzondering: de das.

Bekijkt men een kaart van Eifel en Ardennen, dan is duidelijk dat voor die wildrijke

¹ In deze rubriek wordt jaarlijks een soort behandeld die een bijzondere relatie heeft met de boomarter; dit maal een aantal soorten tegelijk en in een bijzondere regio.

gebieden Zuid-Limburg slechts een overloopgebied is. Een gebied dat gewoonlijk slechts bevolkt wordt wanneer er in zuid-oostelijke richting sprake is van een populatie-overschot. Dit wordt anders wanneer men er in zou slagen in Zuid-Limburg deze grotere zoogdieren een aantrekkelijk en voldoende groot leefgebied te bieden.

Inventarisatiemethode

De inventarisaties werden uitgevoerd aan de hand van prenten op vochtige plekken in het landschap. Löss is bij dergelijke inventarisaties op sporen een uitstekende bodemmateriaal. Inventarisaties op krabsporen op bomen konden bij de inventarisatie niet worden gebruikt. Deze krabsporen zijn voor Zuid-Limburg te weinig soortspecifiek. Ze geven ook weinig exacte informatie over het tijdstip waarop ze zijn ontstaan.

Voor keutels geldt dat sommige roofdieren op elkaar lijkende keutels produceren. Tevens kan, afhankelijk van de voedselsamenstelling, de vormenrijkdom nogal variëren. De geur en het uitdrogingsproces kunnen een indicatie geven voor de ouderdom. De geur kan ook een aanwijzing geven voor de deponeerder. Het gebruik van de vorm van de keutel is mijns inziens een te onzekere basis voor determinaties. Het is een aanwijzing, een reden om meer inspanning te steken in het zoeken naar andere sporen, zoals prenten en prooi-resten.

Haren op ruwere boomstammen werden soms geanalyseerd om te achterhalen welke grotere roofdieren in welke bomen (kunnen) klimmen en natuurlijk ook om de aanwezigheid vast te stellen.

De hieronder besproken roofdieren zijn in gewicht groter of gelijk aan de boommarter. De inventarisaties werden uitgevoerd in de jaren 1984-1994. Alleen die roofdieren worden besproken waarvan het voorkomen in Zuid-Limburg vanuit de literatuur bekend is.

Gewezen moet worden op het gegeven dat het aantal vondsten van sporen van de boom-

marter ten opzichte van dat van sommige van de hier besproken concurrenten zeer beperkt is. Het onderstaande is gebaseerd op waarnemingen tijdens inventarisaties waarbij steeds gelet werd op het al dan niet gelijktijdig voorkomen van de genoemde zoogdieren.

Resultaten

De das

Zuidelijk Zuid-Limburg is voor dassen een favoriet type landschap. Gezien de biotoop-eisen van de das en de kenmerken van het gebied is dit geen opmerkelijke gegeven. Nog steeds verdwijnen er op uiterst raadselachtige wijze dassenburchten; opgeruimd of leeggehaald? In ieder geval is onduidelijk of de betrokken dieren zich in de directe omgeving hebben gevestigd, bij voorbeeld in bijburchten, of als verkeersslachtoffers te boek staan. De verspreiding van belopen dassenburchten in geschikte biotopen is niet gelijkmatig.

In Noordrijn-Westfalen behoort de das nog steeds tot het bejaagbaar wild. De laatste jaren was de jacht op de das echter gesloten. In Belgisch Limburg is het aantal dassen kleiner dan in Nederlands Limburg. Belgisch Limburg wordt deels van Nederlands Limburg gescheiden door drie kanalen, een rivier, door verkeers- en autosnelwegen en een spoorweg. De dassen populaties ter weerszij van de Maas staan daardoor waarschijnlijk nauwelijks met elkaar in verbinding. In Wallonië is eerst onlangs een precieze inventarisatie van dassenburchten in het land van Herve met zijn vele nog bewoonde dassenburchten door plaatselijke natuurverenigingen ter hand genomen. In de Ardennen heeft de populatie dassen na de burchtvergassing tijdens de eerste hondsdolheidsbestrijding na de WO II, met Zyclon-B, zich niet meer hersteld [16,17].

Dassen vormen voor de boommarter waarschijnlijk geen enkel probleem. Er bestaan tussen beide marterachtigen grote verschillen

in grootte en in voedselkeuze. Vrijwel overal, waar boommarters aanwezig zijn, blijken eveneens dassen voor te komen. Sporen van jonge boommarters zijn meermaals op enkele meters afstand van een door dassen met hun jongen bewoonde burcht gevonden.

Veelal wordt in Nederland de vos genoemd als medebewoner van dassenburchten. Wasberen, wasbeerhonden, konijnen en marterachtigen maken ook van dassenburchten gebruik; zeker wanneer het bijburchten betreft, die slechts tijdelijk worden bewoond door de das.

De vos

Het aantal vossen is de laatste jaren in Zuid-Limburg nogal verminderd ondermeer door een verhoogd afschot in verband met honds-dolheid. Dit ondanks het uitleggen van vaccins in ruigten, waar de vos vermoed werd. De structuur van het Zuidlimburgse landschap is geschikt voor de vos [vgl. 3]. De vos is vrijwel in geheel Zuid-Limburg aangetroffen. Het aantal vossen is echter lager dan de potenties van het gebied doen vermoeden. In het verleden was in Zuid-Limburg meer toevloed van vossen uit Eifel en Ardennen bemerkbaar.

Waar in Zuid-Limburg uitgesproken weinig vossen zijn, is de wasbeerhond vaak aanwezig. De wasbeerhond lijkt daarmee de plaats van de vos in te nemen [vgl. 28]. Een verklaring zou kunnen zijn dat moeilijker te bejagen en meer nachttactieve nieuwkomers onder de zoogdieren, zoals wasbeer en wasbeerhond, meer mogelijkheden krijgen.

Tijdens de inventarisaties werden de vos en de boommarter nooit tegelijkertijd opgemerkt. Dit is ook vastgesteld in het gebied tussen Limburg en Luxemburg (mnd.med. Letocart) [zie ook: 2,12,27]). Men mag aannemen dat de boommarter gemakkelijker wijkt als ruimte aanwezig is om te wijken of dat hij verkiest zijn mogelijkheden meer uit te buiten in zijn optimale biotoop: een rijk

gestructureerd bos. De boommarter heeft daar de beste voedselbronnen en ook zijn veiligheid is daar beter gewaarborgd. Maar in die bossen is inventarisatie van deze dieren het moeilijkst. De in Zuid-Limburg voorkomende mergelgroeven met hun soms vele moeilijk bereikbare plekken zouden ook een veilige uitwijkmogelijkheid voor de boommarter kunnen zijn! Wat voor een steenmarter geldt, is in deze evenzeer voor een boommarter van toepassing.

De steenmarter

Buiten de sterk door mensen benutte ruimte is het in Zuid-Limburg niet mogelijk zonder meer te zeggen of er een steenmarter of een boommarter aanwezig is. Wel is het een gegeven dat er vanaf 1980 in vrijwel alle atlasblokken van Zuid-Limburg steenmarters zijn waargenomen, gespoord of als verkeersslachtoffer gemeld.

De steenmarter en de boommarter zijn vrijwel even groot, kennen een zeer grote overeenkomst in voedselkeuze, maar delen zelden dezelfde ruimte. Hun verschillen in biotoopvoordeur zijn daarom voor Zuid-Limburg niet te geven. De steenmarter is meer aanwezig nabij menselijke bewoning, in tuinen, garages, schuurtjes en zelfs in woonhuizen en soortgelijke gebouwen. Hij verkiest een landschap met heggen, kleinere bosjes en groeven. En dat is in Zuid-Limburg allemaal rijkelijk voorhanden. De boommarter lijkt eerder een voorkeur te hebben voor hoog opgaande vegetaties. Hij is slanker, klimt voortreffelijk, is in staat tussen boomkruinen en takken te springen en heeft daardoor in bossen veel meer mogelijkheden. Alleen, de steenmarter kan dat allemaal ook. Toch lijkt het Zuidlimburgse landschap momenteel geschikter voor de steenmarter. Deze laatste heeft, meer verzamelaar zijnde en momenteel zeer dicht bij menselijke bewoning verblijvend, mogelijk ook minder last van de vos dan een jager als de boommarter, die net als de vos graag bosranden en het daarbij behorende weide- en landbouwgebied als jachtter-

rein gebruikt. Wel dient men daarbij steeds te bedenken dat waar de boommarter in (delen van) bossen niet voorkomt, de steenmarter vaak aanwezig is. Daarentegen kunnen ook boommarters menselijke bewoning - en dan niet alleen afgelegen boerderijen of alleenstaande woningen op slechts een geringe afstand van bos - wel degelijk met een bezoek vereren.

De bunzing

De vraag of boommarter en bunzing concurrenten van elkaar zijn, is niet te beantwoorden omdat daarvoor te weinig gegevens verkregen zijn. Hun biotoopeisen en hun voedsel vertonen een zekere mate van overlap. Zo zijn er series keutels van de boommarter langs de Gulp gevonden, een biotoop, evenzeer geschikt voor de bunzing. De bunzing kon daar toen niet worden gespoord. Aannemelijk is dat bunzing en steenmarter meer concurrenten van elkaar zijn.

De wasbeer en de wasbeerhond

De wasbeer en de wasbeerhond hebben, mede door de vervolging van de vos, gemakkelijk voet kunnen vatten in Zuid-Limburg. Beide lijken in de Eifel en Ardennen een kerngebied in hun voorkomen te hebben. Iedere gerichte bejaging is daar volstrekt ondoenlijk. Beide nieuwkomers kwamen eerst in deze gebieden voor, alvorens hun aanwezigheid in Zuid-Limburg kon worden vastgesteld.

Enige invloed van wasbeer of wasbeerhond op het voorkomen van boommarters kon niet worden vastgesteld. Wel is het voorstelbaar dat er concurrentie optreedt tussen de boommarter en de veel grotere wasbeer bij het vinden van geschikte holten in bomen. Het aantal oude bomen met holten in de Zuidlimburgse bossen is zeer beperkt. De indruk is vaak dat een bepaalde mate van toeristische infrastructuur (→ aantasting van het landschap) en menselijke bewoning in of in de directe nabijheid van bossen de aanwezigheid van de wasbeer bevordert. Dit is ook in Eifel en Ardennen waargenomen. Zichtwaarnemin-

gen van de wasbeer, uitgevoerd ter controle van eerder waargenomen voetsporen, wroetsporen en weinig specifieke keutels, konden alle gedaan worden in bossen, die qua vegetatiestructuur zeer geschikt leken te zijn voor de boommarter. Sporen van boommarters en wasberen zijn nergens tegelijkertijd waargenomen.

De wasbeerhond is tot nu toe te sporen geweest in de rustiger gebieden op een niet te grote afstand van water [31]. De boommarter bleek daar plaatselijk aanwezig. Op een plaats rondom de Belgisch-Nederlandse grens met waarnemingen van de wasbeerhond gedurende meerdere jaren is de boommarter steeds present geweest. Worpen van boommarters zijn uit dat bosgebied vrijwel ieder jaar bekend. De vos wordt ter plaatse door middel van bejaging in aantal gereduceerd tot ongeveer één exemplaar per 500 ha, maar wordt daar hoogst zelden gespoord. Hoewel de wasbeerhond in staat is in bomen te klimmen, moeten deze capaciteiten als geringer dan die van de boommarter aanmerkt worden. Verschil in gewicht en lichaamsbouw lijken doorslaggevend. Tevens lijkt de wasbeerhond meer gebonden aan bomen met een uitgesproken ruwe schors en een voldoende stamomvang. Wij vonden dat dit in mindere mate geldt voor de wasbeer.

Conclusie

Inventarisaties gedurende de jaren 1984-1994 geven een duidelijke aanwijzing dat de boommarter geduchte concurrentie ondervindt van de vos. De aanwezigheid van das en wasbeerhond lijkt de boommarter geen of minder problemen op te leveren. De verhoudingen tussen boommarter enerzijds en anderzijds steenmarter of bunzing bleven onduidelijk.

Leo. AM Backbier.

F VERLEDEN

boommarter wel 200 tot 250 gulden op, en daarnaast was de boommarter als predator van jachtwild toch al niet geliefd. Dat de boommarter er nu weer kan voorkomen, komt naar zijn mening mede doordat geleidelijk een nieuwe generatie van jachtopzieners is aangetreden.

Steenmarters en andere roofdieren

Het verdwijnen van de boommarter op de Sallandse Heuvelrug liep volgens de heer Kollenstart bijna parallel met het verdwijnen van de steenmarter. Ook die verdween zo rond 1975. Daaraan zou, volgens de heer Kollenstart, ook de vervuiling van het oppervlaktewater hebben bijgedragen. Steenmarters hebben ook een voorkeur voor oevers en slootkanten, zoals wij zelf ook vaststelden [5]. Zo zouden ze, via hun prooien, veel verontreiniging binnen hebben gekregen. Het water is nu weer een stuk schoner door de waterzuivering en de steenmarter, die naar zijn waarneming sinds het eind van de jaren tachtig weer aanwezig is, kan zich uitstekend handhaven. Het is overigens opvallend dat het verdwijnen van de steenmarter op en rond de Sallandse Heuvelrug rond 1975 plaatsvindt zo'n 15-20 jaar nadat de soort ten westen van de IJssel was verdwenen. Bij het verdwijnen hebben dus zeker ook andere factoren dan waterverontreiniging een rol gespeeld.

Met de otter is het helaas anders gegaan. Vanaf zijn jongensjaren tot ongeveer zo'n vijftig jaar geleden zag de heer Kollenstart otters scharrelen in het riet langs de oevers van de Regge, als hij daar, vaak met zijn vader, stil zat bij de eendejacht. Maar sindsdien zijn de otters verdwenen. Wel zag hij in 1990 in een aardappelveld tot zijn stomme verbazing een wasbeer, terwijl een jaar eerder een kennis van hem ten noordoosten van Nijverdal, bij de Regge, een wasbeer met jongen had gezien. Dit zijn aardige aanvullingen op wat er in de Atlas van de Nederlandse Zoogdieren over de wasbeer in Salland is geschreven.

Toekomst?

Het is te hopen dat de boommarterwaarneming van de heer Kollenstart snel gevolgd zal worden door meer waarnemingen. Het zou mooi zijn als ook de Sallandse Heuvelrug weer tot het areaal van de boommarter zou kunnen worden gerekend!

Sim Broekhuizen en Gerard Mùskens.

De geschiedenis van de Werkgroep Marterachtigen Noord-Nederland - Hoe het begon, afliep en toch verder ging -

Begin jaren tachtig: De vereniging Natuurwacht Roden, een afdeling van het IVN, bestond uit ongeveer 50 leden, waarvan een aantal voornamelijk actief was in de werkgroepen "Nestkasten voor hollenbroeders" en "Weidevogelbeheer". Het ging om circa 400 zelfgemaakte, opgehangen en gecontroleerde nestkasten en om geïnventariseerde percelen rond het Leekstermeer, inclusief nestbescherming en uitgezette wildredders (waarmee is aangegeven dat er boeren bereid bleken om de schade aan nesten zoveel mogelijk te beperken).

Uilen en marters

Het was in die periode, dat een zekere Peter van der Leer zich nu en dan op een vergadering liet zien. Ik kan me herinneren dat zijn belangstelling voor de min of meer traditionele activiteiten niet bijster groot was. Hij liet duidelijk merken dat uilen en marterachtigen veel interessanter dieren waren om je energie in te steken.

Overgekomen van Boerakker, in het Westerkwartier, bestempelde hem dat nog niet tot noordeling; dat zou nooit anders worden, gelet alleen al op zijn Dordtse tongval. Het was wellicht daardoor dat hij aanvankelijk niet al te veel respons kreeg. Dit veranderde toen hij, samen met nog een paar IVN-ers uit onze regio, een lezing over marters hoorde van Sim Broekhuizen. Daarmee werd Peters keus definitief: er moest in onze regio een onderzoek worden gestart naar de mogelijke aanwezigheid van een 'beperkte' boommarterpopulatie.

Zijn enthousiasme nam de scepsis van het bestuur tegen zijn plannen geheel weg en hij 'versierde' een startsubsidie van tweehonderd gulden. Bovendien kreeg hij voor het veldwerk steun van Jan Eitens en Wim Niemeyer: twee mannen die, als het maar eventjes kon, "de bos" boven thuiszitten verkozen.

Peter was inmiddels in het bezit gekomen van een werktekening van Gerard Müskens voor een (boom)marterkast en als etaleur bij de HEMA in Groningen wist hij wat materiaal voor nestkasten te regelen. Het maken

van ongeveer 30 kasten werd afgewisseld met het bezoeken van een aantal boscomplexen, vooral in het Drents-Friese Woudengebied. Tijdens die tochten werd er gezocht naar geschikte percelen waar de kasten zouden kunnen worden opgehangen.

Ondertussen was duidelijk geworden dat de omgeving van Roden marterloos was. Het IVN-bestuur besloot daarom Peters activiteiten niet langer als onderdeel van het afdelingswerk te beschouwen. Peter ging echter onverdroten door met zijn pionierswerk: het benaderen van terreineigenaren voor toestemming tot het plaatsen van kasten en het aanboren van subsidie-kanalen. Sim en Gerard werden zijn referenties en steunpunt.

Geld en medewerking

In augustus 1987 startte het eigenlijke veldonderzoek met het plaatsen van zes, met eigen middelen gemaakte kasten. In het voorjaar van 1988 werd zijn doorzettingsvermogen beloond: met een subsidie van de Stichting Fonds voor Onderzoek ten behoeve van het Natuurbehoud (FONA) ter grootte van duizend gulden. Vervolgens werden achtereenvolgens kasten geplaatst in Westervelde (Norgerholt) en Berkenheuvel (beide van Natuurmonumenten), Boschoord (Mij. van Weldadigheid) en de boswachterijen Bakkeveen (incl. het Blauwe Bos bij Haule) en Appelscha (beide van Staatsbosbeheer). Natuurmonumenten gaf ook toestemming om een kast in de Marke van Een te plaatsen. Het landgoed Olterterp-Lauswolt stond ook op het lijstje, vanwege de krabsporen en keutels die daar werden gevonden, maar de afstand Roden-Beetsterzwaag vormde helaas een belemmering. Om bekend te raken met de zoekbeelden werd regelmatig de Imbosch op de Veluwe bezocht. De fase van het creëren van gunstige voorwaarden was hiermee afgesloten en de fase van het min of meer systematisch waarnemen kon beginnen.

G LITERATUUR EN MEDIA

Volhouden

Echter, in het najaar van 1988, sloeg voor Noord-Nederland het noodlot toe: de HEMA had in haar grote wijsheid besloten Peter over te plaatsen naar Breda. Daarmee kwam het onderzoek op de tocht te staan. Peter was niet voor één gat te vangen: dankzij de heer Deetman, de toenmalige minister van Onderwijs, kon ik op dat kritieke moment vervroegd van de VUT-regeling gebruik maken. Mijn fysieke status beziend was ik nog wel in staat om positief op Peters verzoek - zijn aandeel in het onderzoek over te nemen - te reageren. Zo gezegd, zo gedaan.

FONA honoreerde in november 1989 nog eens een verzoek voor f 1000 subsidie en Natuurmonumenten 'beloonde' in december 1990 onze inspanningen met een subsidie van f 250. In datzelfde jaar schaften we een 15-sports ladder aan.

Resultaten

De resultaten waren voor Bakkeveen, Westervelde en de Marke van Een (zeer) matig - de kasten werden niet door marters gebruikt -, met één uitzondering. Bij de kast in de Marke vonden we keutels en prooiresten die waarschijnlijk afkomstig waren van een hoogzwanger (steen?)marterwijfje, dat zich uit de kast liet vallen toen Wim deze kast controleerde. In 1994 vonden we in de omgeving van deze kast weer redelijk verse krabsporen [zie ook elders in deze *Marterpassen: het verslag van het inventarisatie-weekend in de Drents-Friese Wouden*]. Aanvankelijk vonden we in Boschoord op verspreid liggende plaatsen krabsporen en keutels, maar de laatste jaren liep dat sterk terug.

Resteren Berkenheuvel en Appelscha. Appelscha leek tamelijk positief, met name in de omgeving van de Oude Willem, een ontginningssloot. Daar plaatsten we onder meer een grondkast, in een oude beukenopstand waar we veel krabsporen en ook veel (zwarte) spechtegaten hadden ontdekt. Alle gecontroleerde kasten boden helaas slechts alleen

huisvesting aan uiteenlopende soorten broedvogels, die de kasten blijkbaar zeer geschikt vonden. Berkenheuvel bleek echter 100% positief: de nestboom uit 1993 is inmiddels een publiek geheim geworden (zie onder meer de verschillende bijdragen daarover in *Marterpassen II*). Daarvoor vonden we, helaas ná het gebruik, aanwijzingen voor de aanwezigheid bij en in een kast: onder andere krabsporen van jonge marters. Harm van de Veen, die er toen bij was, schoot een heel filmrolletje vol. Verder vonden we op en bij kasten karakteristieke (boom)marterkeutels en een schitterende latrine onder een beuk met een zwarte spechtegat, redelijk in de buurt van de nestboom. De resultaten in Berkenheuvel rechtvaardigen de conclusie dat er inderdaad sprake is van een boommarterpopulatie in dit gedeelte van Nederland.

In de loop van het onderzoek ontdekten we dat ook op berken goed herkenbare krabsporen zijn te vinden. Het dateren van krabsporen met behulp van een krukketrekker of een ander scherp voorwerp - door het maken van een putje in de bast - leverde de indruk op dat krabsporen ongeveer een jaar goed zichtbaar blijven, vooral aan de noordzijde van de stam.

Afloop en vervolg

In de loop van 1993 traden er communicatiestoringen op tussen Jan, Wim en mij, hetgeen er uiteindelijk toe leidde dat de Werkgroep Marters Noord-Nederland werd opgeheven. Het werk wordt echter voortgezet binnen de Werkgroep Boommarter Nederland (WBN), zoals de reeds genoemde inventarisatie eind mei 1994 van het Drents-Friese Woudengebied, en het werk van Hans Kleef en de zijnen in de regio Noord-Nederland als onderdeel van het project Boommarter Inventarisatie Nederland, het BIN-project van de WBN. Want ondanks het geleverde bewijs van het bestaan van een populatie is er nog weinig bekend over de boommarter in deze regio.

Bob Portegies.

Literatuur waarnaar in Marterpassen III wordt verwezen en literatuur over de boomarter ontvangen in 1994 (n!)

- 1 Anonymus 1994. Handleiding Boomarter Inventarisatie Nederland (BIN-project). WBN.
- 2 Artois M 1989. Le Renard roux (*Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758). SFEPM, Nort s/Erdre. 90 p.
- 3 Artois M et Le Gall A 1988. Le Renard. Hatier, Paris. 187 p.
- 4 Bijlsma RG 1993. De rollen omgekeerd: Buizerd *Buteo buteo* pakt boomarter *Martes martes*. - *Limosa* 66 (3): 124-5. [overgenomen in *Marterpassen II*]
- 5 Broekhuizen S 1983. Habitat use of beech marten (*Martes foina*) in relation to landscape elements in a Dutch agricultural area. In: Proceedings from XVI Congress of the International Union of Game Biologists, September 1993, Vysoké Tatry, Štrbské Pleso, CSSR: 614-24.
- 6 Müskens GJDM en Broekhuizen S 1992. Boomarter *Martes martes* (L., 1758). In: Broekhuizen S, Hoekstra B, Laar V van, Smeenk C en Thissen JBM (red.), Atlas van de Nederlandse zoogdieren, 3e herziene druk: 165-71. - Natuurhistorische Bibliotheek van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging 56. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- n! Buskirk S(teven)W, Harestad A(lton)S, Raphael M(artin)G and Powell R(oger)A 1994. Martens, sables and fishers: Biology and conservation. Cornell University Press, Ithaca/London. [c. 500 blz.; de inhoudsopgave alleen al belooft veel: Part I: Evolution and biogeography; Part II: Population ecology; Part III: Management of populations; Part IV: Status and conservation of holarctic *Martes*; Part V: Habitat ecology; Part VI: Managed habitats; Part VII: Physiology and reproduction; *natuurlijk ook aandacht voor de bm; o.m. bijdragen van de vaak opduikende onderzoekers, zoals Erik Lindström en Anthony P Clevenger; "fishers" = nertsen; geen verdere informatie beschikbaar bij red. MPJ*
- n! Clevenger AP 1994. Habitat characteristics of Eurasian pine martens *Martes martes* in an insular Mediterranean environment. - *Eco-graphy* 17: 257-63. [onderzocht is of de bm een habitatspecialist is; de plaats van gevonden keutels op Minorca indiceert geen uitgesproken voorkeur voor bepaalde bostypen; ook de kroonbedekking is niet differentiërend; de bm komt (door afwezigheid van predators?) ook voor buiten bossen, d.w.z. gebieden met een relatief hoge muizendichtheid (dus bm, naast voedselgeneralist, op Minorca ook habitatgeneralist - KJC)]
- 7 Eyckman C 1937. De Nederlandse Zoogdieren, deel 2. De Vereniging tot Oprichting en Instandhouding van een Natuurhistorisch Museum te Rotterdam, Rotterdam. 83 p.
- n! Gurnell J, Venning T, MacCaskill C and MacCaskill D 1994. The food of pine martens (*Martes martes*) in West Scotland. Communications from the Mammal Society 69. - *Journal of Zoology* 234: 680-3. [gedetailleerde figuur met procentuele voedselsamenstelling in periode mei '84/april '85 (o.a.: gehele jaar door veel aardmuizen en in najaar veel vruchten en bessen; ook vaak kevers en plantaardig materiaal) a.d.h.v. keutels die vooral op wissels over perceelsscheidingen van gestapelde stenen worden gevonden; scheidingen gebruikt om van ene naar ander bos te komen]
- 8 Kleef H 1993. De nestboom op Berkenheuvel: De ontdekking. - *Marterpassen II*: 30.
- 9 Klees D 1993. Waarnemingen bij een nestboom. - *Marterpassen I*: 21-6.
- 10 Klees D 1993. Boommarters onder dak. - *Zoogdier* 4 (3): 35. [overgenomen in *Marterpassen II*].
- 11 Klees DJC 1994. De nestboom op Berkenheuvel: De ontwikkeling van de jongen. - *Marterpassen II*: 31-8.
- 12 Labrid M 1986. La Martre (*Martes martes* Linnaeus, 1758). SFEPM, Nort s/Erdre. 22 p.
- 13 Leer PA van der 1990. Zwervers of autochtonen? Boommarters in Friesland. - *Zoogdier* 1 (4): 3-8.

- 14 Leer PA van der 1992. De boommarter op de Imbos. *Martes martes*. - Huid en Haar 11 (1): 15-21. [overgenomen in *Marterpassen I*]
- 15 Leer P(eter)A van der (red) 1995. Boommarters in de Drents-Friese Wouden. Verslag van het inventarisatieweekend 26-28 mei 1994. Rapport Werkgroep Boommarter Nederland - Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Duiven. 29p. + 4bijl.
- 16 Libois RM (et Kalpers J) 1982. Atlas provisoire des mammifères en Wallonie. Cahiers d'éthologie appliquée 2, supplément 1-2, Liège. 207 p.
- 17 Libois R 1983. Protéger nos mammifères. Duculot-Région Wallonne. Paris-Gembloux. 176 p.
- 18 Maitland RT 1898. Notices sur les animaux rares des Pays-Bas et de la Belgique flamande (Mammifères). Martinus Nijhoff, La Haye. xx p., 34 p.
- 19 Mooij J(ohan)H 1982. De bosuil. Kosmos Vogelmonografieën. Kosmos, Utrecht/Antwerpen. 100 p.
- 20 Müskens G 1992. Boommarters in Nederland in 1991. - Zoogdier 3 (1): 19-21. [overgenomen in *Marterpassen I*]
- 21 Müskens GJDM 1994. Boommarters zeker weten! Vondsten en waarnemingen uit de periode 1989-1993. - *Marterpassen II*: 53-8.
- 22 Müskens GJDM en Broekhuizen S 1986. De verspreiding van de boommarter *Martes martes* (L., 1758) in Nederland. - *Lutra* 29 (1): 81-98.
- 23 Müskens GJDM en Broekhuizen S 1992. Boommarter *Martes martes* (L., 1758). In: Broekhuizen S, Hoekstra B, Laar V van, Smeenk C en Thissen JBM (red.), Atlas van de Nederlandse zoogdieren, 3e herziene druk: 165-71. - *Natuurhistorische Bibliotheek van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging* 56. St. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- 24 Plesak T 1989. Die Verstecke und das Verhalten des Baumarders *Martes martes* (L., 1758) in der Winterperiode. In: Stubbe M (Herausg.), Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 443-9. - *Wissenschaftliche Beiträge* 1989/37 (P39). Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg.
- 25 Portegies B 1993. Uit het Drents-Friese Woudengebied: Waarnemingen en berichten. - *Marterpassen I*: 30-1.
- 26 Spencer WD 1987. Seasonal rest-site preferences of pine martens in the Northern Sierra Nevada. - *Journal of Wildlife Management* 51 (3): 616-21.
- n! Spijkerboer C(hris) en Westeneng T(om)R 1990. Verdient de boommarter aandacht? Een kwantitatieve inventarisatie op de Noord-Veluwe. Christelijke Hogeschool Windesheim, Zwolle. 52 p. [aan de hand van waarnemingen van derden wordt - nauwelijks verrassend - geconcludeerd dat het voorkeursbiotop "oude bossen" is; bevat ook aanbevelingen voor het beheer]
- 27 Storch I, Lindström E and Joung I de 1990. Diet and habitat selection of the pine marten in relation to competition with the red fox. - *Acta Theriologica* 35 (3-4): 311-20.
- 28 Stubbe M 1990. Baum- und Steinmarder *Martes martes* (L.), *Martes foina* (Erxleben). In: Buch der Hege, Band 1: Haarwild (4. Auflage): 478-502. Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- 29 Swart MJ 1994. De nestboom op Berkenheuvel: Het vertrek. - *Marterpassen II*: 39.
- 30 Teerink BJ 1991. Hair of West-European mammals. Atlas and identification key. Cambridge University Press, Cambridge. 1-224.
- 31 Vergoossen WG en Backbier LAM, 1993. Waarnemingen van de wasbeerhond in Limburg. - *Natuurhist. Maandblad* 82 (2): 36-41.
- 32 Willems JTJM 1968. De boommarter, *Martes martes* (L) in Nederland. Rijksinstituut voor Veldbiologisch Onderzoek ten behoeve van het Natuurbehoud (R.I.V.O.N.), zonder plaats van uitgave. 1-75 + 9 blz. literatuuropgaven (incl: Willems JTJM (m.m.v. Nijhoff-Rombach F - inventarisatie Veluwe - en Jansen GC, Eefde - inventarisatie Achterhoek) 1967 [verschenen in 1969]. Rapport over de verspreiding van de bm, *Martes martes* (L) in Nederland. Ongepagineerd [1-247].

De boomarter in de Nederlandse media in 1994

In deze rubriek wordt een overzicht gegeven van de artikelen over en de publiciteit rond de boomarter in Nederland gedurende het afgelopen jaar. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen tijdschriften, kranten en radio.

Tijdschriften

- Broekhuizen S(im). Boomarters in de houtschuur. - Zoogdier 5 (4): 3-6. [beschrijving van waarnemingen bij boomarternest in Deelerwoud]
- Bloemhard P(eter) en Roosendaal A(d) van. Boomarters inventariseren. - Zoogdier 5 (1): 30. [oproep voor vrijwilligers BIN-project, incl. aankondiging inventarisatie-weekend op 27, 28 en 29 mei 1994]
- Canters K(ees)J. De Boomarter, één van onze zeldzaamste roofdieren. - Dier 74 (2): 34-5. [korte, wervende karakteristiek met het oog op het begin van het BIN-project]
- Leer P(eter)A van der. Bosuil valt boomarter aan. - Zoogdier 5 (2): 35. [zie ook in deze MP]
- Müskens G(erard). Boomarters, zeker weten! - Zoogdier 5 (1): 15-9. [waarnemingen van bm's in 1993; overgenomen uit MP II]
- Mulder J(aap). Marterpassen II. - Zoogdier 5 (1): 36. [korte bespreking van MP II]
- Roosendaal A(d) van. Waarnemingen Boomarters. - Zoogdier 5 (3): 28. [tussenstand van BIN-project en oproep vrijwilligers]
- Overskaug K, Brøseth and Knudsen B. Area and habitat use of pine marten *Martes martes* in Mid-Norway. - Lutra 37 (2): 81-8. [zenderonderzoek met twee mannetjes en een wijfje in een naaldbosgebied: komen vooral in oud bos voor; jonge bossen dienen als corridors tussen oude bospercelen; home-ranges: 2,5-10 km²; grootte home-range wellicht door habitatkwaliteit bepaald: kleiner in oud bos, het voorkeurshabitat]

Kranten

- Anonymus. Vrijwilligers op zoek naar boomarters. - Limburgs Dagblad, 24 maart, 1/2 kolom. [vooraankondiging van de start BIN-project Geulhem + oproep]
- Anonymus. Vrijwilligers gaan verspreiding boomarter in kaart brengen: Start van landelijke inventarisatie in Geulhem. - De Limburger, 29 maart, 1/4 blz. [de excursie bij begin van BIN-project wordt verslaan]
- Brink H(arry). "Weinig bekend over gedrag boomarter"; Ad van Roosendaal uit Twello coördineert landelijk onderzoek. - Apeldoornse Courant, 4 maart, 1/2 blz. [interview waarin doel en werkwijze van het BIN-project worden beschreven; met foto]
- Coenradie K(irsten). In de huid van de boomarter: Landelijke speurtocht naar zeldzaam geworden roofdiertje. - De Telegraaf, 26 maart, T23, 3/4 blz. [interview en excursie met Sim Broekhuizen en Ad van Roosendaal: boomarter wordt geïntroduceerd en doel en werkwijze BIN-project worden uiteengezet; met drie kleurenfoto's]
- Eikelboom W(im). Geheime bosbewoner ontmaskerd; bewijzen voor aanwezigheid boomarters in Zuidoost-Friesland. - Friesch Dagblad, 6 september, p. 7, 1/4 blz. [interview met Peter van der Leer als uitvloeisel van inventarisatie-weekend in mei: enige resultaten worden genoemd en verder algemene informatie over boomarter; ook otter en das komen aan de orde]

Radio

Verder kan vermeld worden dat in diverse radioprogramma's aandacht is gegeven aan de boomarter, in het bijzonder rond de start van het BIN-project, zoals in het VARA-radioprogramma "Vroege Vogels" (27 maart) en door Radio 538, Radio Oost (22 oktober) en Radio Fryslân (2x).

"In het Rijk der Marters"

Sim Broekhuizen liet me halverwege het vorige jaar een leuke vondst zien. Nee, geen beuk met een boommarternest, daarboven een broedende zwarte specht en in de kruin een buizerdnest. En ook geen foto van een plek met een marterkeutel naast een egelkeutel en een bunzingkeutel bij een prooi waar ze alle drie zichtbaar van hadden genoten. Neen! Het was een boekje.

Uitgave

"In het Rijk der Marters" is een uitgave van J. Greeve & Zoon uit Amsterdam en verschenen bij Drukkerij M. Lindenbaum & Co. eveneens te Amsterdam. In het boekje staat geen jaar van verschijnen vermeld, maar gezien de wijze van uitgeven (*lay-out* en gebruikte lettertypen), mag worden aangenomen dat het ergens in de jaren dertig of veertig is gedrukt.

Een schrijver staat ook niet vermeld of het zouden de heren Greeve moeten zijn, maar dat lijken toch de uitgevers geest te zijn. Aangezien de tekst in de wij-vorm is geschreven ga ik er van uit dat er sprake is van meer dan één auteur. Aan het begin van het boekje geven de schrijvers meteen hun visitekaartje af: een goed bezorgde kleurenplaat van een bundel fraai geprepareerde martervellen ("Kleinodiën uit het rijk der marters") gaat het eerste hoofdstuk vooraf. De interesse voor "het Rijk" is namelijk gestoeld op de betekenis van de marters voor de bonthandel, in de vorm van vellen.

Het boekje heeft 72 pagina's en omvat de volgende hoofdstukken: Namen en Soorten, Qualiteiten en Quantiteiten, Vangst en Uitroeijing, Marters in de Geschiedenis en, tot slot, Echt en Onecht. Naast de reeds genoemde kleurenplaat bevat het boekje ook drie verspreidingskaarten en een aantal tekeningen en foto's.

"Namen en soorten"

In het eerste hoofdstuk worden de overeenkomsten en verschillen, zowel in uiterlijk en variëteiten als in verspreiding en leefgewoonten, tussen vier soorten behandeld [*de in het boekje gehanteerde schrijfwijze wordt gehandhaafd*]: i) het sabeldier of Aziatische sabel *Mustela Zibelina*, ii) de Amerikaansche sabel *Mustela martes* (ook wel *Mustela Americana* of *Mustela Canadensis*), iii) edel- of boommarter *Mustela martes* en iv) steenmarter *Mustela folina*, waarin respectievelijk de 'huidige' soorten sabelmarter *Martes zibellina*, Amerikaanse marter *Martes americana*, boommarter *Martes martes* en steenmarter *Martes folina* zijn te herkennen.

Over de boommarter melden de schrijvers onder meer: "... Hun lichaam is langer, niet zoo gedrongen als dat van sabeldieren. Ze bewonen geheel Europa, Klein-Azië en noordelijk Azië en vormen de typische vertegenwoordigers der marters. Hunne golvende bewegingen zijn uiterst vlug en sierlijk, waarvan het effect ten eerste verhoogd wordt door hunne glanzend bruine vacht met oranjekleurige bef en hun zwartglinsterende oogen. Wordt hij door honden vervolgd, dan beklimt hij een boom als een eekhoorn, springt van tak tot tak en van boom tot boom, maar vervolgt hij zijn prooi, dan beweegt hij zich met de grootste omzichtigheid: door de scherpe klauwen heeft hij een stevig houvast in de boomschors en met zijn pluimstaart als balanceerstok beweegt hij zich op de dunste takken. Een enkel exemplaar wordt hier te lande nog aangetroffen in de boschachtige streken van Overijssel en Gelderland, maar hun vacht is in den regel van veel geringer waarde dan zelfs die van den gewonen Duitschen marter [= de steenmarter? - KJC]. In Engeland, Schotland en Ierland worden [zij] ook nu nog tamelijk veel gevangen; in vroegere eeuwen echter moeten zij daar zeer talrijk zijn geweest. ..."

Hoewel de informatie over het voorkomen wellicht wat speculatief is, komen de opmerkingen over het gedrag redelijk overeen met het beeld dat wij op dit moment van de boommarter hebben.

De steenmarter, ook wel huismarter of fluwijn genoemd, wordt als een ware plaag (huisdieren en vruchten!) afgeschilderd en "petroleum en tabakswater, waarvan hem de lucht onaangenaam schijnt aan te doen, worden dikwijls aangewend om hem te weren".

"Qualiteiten en quantiteiten"

Het tweede hoofdstuk gaat in op de hoeveelheden die er gevangen worden en wat per soort de betere exemplaren zijn, let wel: voor de bonthandel. De rangorde in kwaliteit is in oplopende volgorde: steenmarter, boommarter, Amerikaansche sabel en Aziatische sabel, waarbij de minste kwaliteit van de ene soort vaak minder waard is dan de beste van een lager staande soort. Daarbij komen ook oude (ruil)handelspijzen boven water, zoals, in de achttiende eeuw in Canada, drie sabelvellen voor één berevel. Zo'n berevel was bij voorbeeld een half pond witte kralen waard of twee pond suiker of twaalf naalden. "O! *tempi passati* van den pelterijenhandel!", roepen de schrijvers dan ook uit. De schrijvers noemen recente recordprijzen voor de Aziatische sabel van f 650-1.750 per vel. De aantallen en kwaliteit van de Nederlandse marters zijn niet van grote betekenis; "... een fluwijn in ons land gevangen ... [is] met een tientje wel betaald...". Afgezien van deze summier vermelding geven de schrijvers helaas geen verdere informatie over de prijzen van steenen boommartervellen in Nederland. De boommarters in Scandinavië zijn "buitengewoon groot, heerlijk ruig van haar zonder grof te zijn en zeer donker van kleur. [...] In Schotland vinden we [...] kleine vellen, maar van een goede kleur en waarvoor we nog wel een goeden prijs zouden kunnen betalen, ofschoon lang niet zoo veel als voor de Noorsche." "De laatste jaren heeft Duitschland in door-

snede van honderd- tot honderdttwintig duizend steenmarters opgeleverd en ongeveer half zo-veel edelmarters." In de Balkanstaten blijken jaarlijks ongeveer 50.000 vellen van de "keu-rigste" steenmarters verzameld te worden. En ook voor andere regio's lopen de aantallen in de 10.000-den, ook voor de boommarter. Voor de beide sabels worden vergelijkbare aantallen genoemd: jaarlijks in totaal 70.000 Aziatische en 120-130.000 Amerikaansche sabels!

Vangen

De beide eerste hoofdstukken bevatten nog veel meer details over de dieren en de pelterijenhandel. Het hoofdstuk over de vangst en uitroeiing behandelt de verschillende wijzen waarop de marters gevangen kunnen worden. Voor de handel is vooral de vangst met vallen van belang. Uitvoerig wordt ingegaan op de voorbereiding, de beste tijd van het jaar (i.v.m. de kwaliteit), het gebruik van honden, de *Koerkawka* en nog veel meer interessante zaken. Voor de koerkawka heb je een boom langs een beek nodig. Deze hak je om waarbij je er voor zorgt dat hij precies over de beek komt te liggen. De zijtakken haal je er af en in het midden van deze 'brug' maak je met een twijg een poortje, dat je afdekt met loof met daaromheen de strik. Aangezien de beken tijdens de vangtijd veel water voeren en de sabel hier een hekel aan heeft, zal hij bij het over-steken van de beek van elke gelegenheid gebruik waarbij hij niet hoeft te zwemmen, het-geen hem in dit geval noodlottig zal worden.

Aangezien de schrijvers er van doordrongen zijn dat zij voor hun handel afhankelijk zijn van het voortbestaan van de marters, zijn ze ook ware "rentmeesters" en pleiten ze er voor wat tegenwoordig heet 'oogsten naar draagkracht'. Wanneer uitroeiing dreigt zijn ze voorstander van overheidsingrijpen, bij voorbeeld een algeheel verbod van de jacht op de bedreigde soort(en) gedurende een aantal jaren of een bepaalde periode van het jaar.

Bont voor edelen

In het hoofdstuk Marters en de Geschiedenis wordt ingegaan op het gebruik van martervellen door de mens als kleding, tegen de kou, maar ook als sieraad. Marco Polo verschijnt ten tonele en bekende geschilderde portretten van beroemdheden uit de 16e en 17e eeuw met marterjassen en dergelijke passeren de revue. Ook van de Romeinen en de Byzantijnse vorsten wordt hun voorkeur voor marterbont besproken. De vorstenhuisen van Europa worden genoemd - kleding voor plechtige gelegenheden -, waarbij met name de Tsaren in Rusland veel aandacht krijgen, bij voorbeeld een rand van sabelbont rond de kroon van de Romanows: "Kroonsabel".

Het laatste hoofdstuk behandelt het probleem van echt-of-onecht, waarbij ook het verven van mindere exemplaren of soorten aan de orde komt: "*Where nature fails, art steps in*". Vanwege de inferieure kwaliteit van de vellen van gekweekte beesten, wordt het fokken afgeraden. De discussie hierover hebben we de afgelopen maanden - met andere argumenten - via advertenties in de media weer terug zien komen.

Een leuke vondst

Het boekje verschaft ons meer inzicht in de vooroorlogse stand en geschiedenis van en opvattingen binnen een branche die alles van doen had met wilde marters. In beperkte mate geeft het boekje ook enige informatie over de ecologie van marters en sabels.

Kees J Canters.

H HUISHOUDELIJKE ZAKEN

in deze aflevering weer gedetailleerde verslagen over en resultaten van de in 1993 ondernomen WBN-activiteiten.

De twee WBN-werkvergaderingen vonden ook weer plaats, in maart en oktober. De voorjaarsbijeenkomst stond geheel in het teken van het BIN-project (zie bovenstaand). De najaarsbijeenkomst bestond uit een vergadering met onder meer lezingen en een oriënterende inventarisatie in de boswachterij Chaam van SBB. Overal waar de WBN verschijnt is het onthaal zonder meer gastvrij!

Voorlichting en publiciteit

Een folder over de boommarter en de WBN kwam gereed. De uitgave van een sticker, waarvoor reeds een zeer aansprekend ontwerp bestaat, is nog niet gelukt bij gebrek aan een financierder.

Er werd in samenwerking met de Werkgroep Marterachtigen (óók VZZ!) een informatieve vitrine ingericht in het natuurmuseum "Het Aardhuis" in de bossen bij Apeldoorn. In DIER, het tijdschrift van de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren ('Dierenbescherming'), verscheen een artikel van de WBN over de boommarter. In ZOOGDIER verschenen aankondigingen van en oproepen voor deelname aan de activiteiten van de WBN.

Plannen voor 1995

De volgende WBN-activiteiten staan in ieder geval gepland om te worden gerealiseerd:

- * uitgeven van Marterpassen III
- * BIN-project: positief/negatief-kaarten van voorkomen van boommarter in Nederland, als een eerste tussenstand
- * uitvoeren van het zenderonderzoek te Rozendaal
- * WBN-werkvergaderingen, in voor- en najaar
- * een WBN-tentoonstelling - met o.a. nieuwe foto's en een blik in een nestboom - in het bezoekerscentrum "De Heurne" (NM) in het Nationaal Park Veluwezoom
- * deelname aan expo's en dergelijke
- * publiciteit zoeken en genereren.

Dick JC Klees, secretaris

Werkgroep Boommarter Nederland - VZZ.

Financieel verslag, Balans per 31 december, Begroting 1995 Werkgroep Boommarter Nederland - VZZ

<u>VERSLAG 1994:</u>	<u>BEGROTING 1994</u>		<u>GEREALISEERD 1994</u>	
	<u>inkomsten</u>	<u>uitgaven</u>	<u>inkomsten</u>	<u>uitgaven</u>
girosaldo '93	475,00		471,70	
subsidie VZZ	400,00		400,00	
verkoop MP II	200,00		315,00	
afdracht MP I&II	325,00		-,-	
extra porti MP II	75,00		390,00	
reg. ondersteuning/kamp		100,00		130,83
secretaris		200,00		426,25
overig bestuur		200,00		131,30
MP II		100,00		104,85
onvoorzien		75,00		-,-
voorlichting/PR		-,-		134,76
invent. weekend Dr/Fr			1290,00	1271,69
Rozendaal-onderzoek			2000,00	-,-
rente			2,79	5,20
saldo			-,-	1884,61 +
Totaal:	<u>1075,00</u>	<u>1075,00</u> +	<u>4479,49</u>	<u>4479,49</u>

<u>BALANS 31 december 1994:</u>	<u>positief</u>	<u>negatief</u>		
giro 311294	1914,41			
tegoed VZZ	660,00			
Rozendaal-onderzoek		2000,00		
afdracht aan VZZ (= MP I&II)		325,00		
BIN-project '94		+ 250,00		
nakomende bestuursdecl. '94		+ 150,00 +		
Totaal:	<u>2574,41</u> -	<u>+ 2725,00</u>	=	<u>± - 150,00</u>

<u>BEGROTING 1995:</u>	<u>inkomsten</u>	<u>uitgaven</u>
girosaldo '92	1915	
tegoed VZZ	660	
subsidie VZZ '94	1060	
FONA (restant 1994)	500	
verkoop MP III	500	
redactie MP III		100
extra porti MP III		100
afdracht MP I&II		325
afdracht MP III		200
secretaris		310
overig bestuur		200
BIN-project '94		250
BIN-project '95		350
Rozendaal-onderzoek		2500
voorlichting/PR		50
saldo		150
onvoorzien		100 +
Totaal:	<u>4635</u>	<u>4635</u>

NB1. 'Secretaris' en 'overig bestuur', incl. f 150 over 1994

NB2. 'Rozendaal-onderzoek' excl. verwachte subsidie van FONA (voor 1995 2.500 en voor 1996 2.500).

Peter A van der Leer, penningmeester Werkgroep Boommarter Nederland - VZZ.

Ledenlijst Werkgroep Boommarter Nederland (WBN-VZZ)

(per 15 februari 1995)

Teun Baarspul	Westersingel 34	9718 CM	Groningen	050	189274
Leo. AM Backbier	Van Galenstraat 64	6163 XW	Geleen	046	747938
Peter Bloemhard	De Vaandeldrager 13	6921 TK	Duiven	08367	64591
Sim Broekhuizen	landelijk coördinator (met Ad vR) BIN-project				
	Eltersehof 24	6721 ZZ	Bennekom	08389	16402
	(boom)marteronderzoeker IBN (adres, zie onderstaand)				
Onno de Bruijn	Morshoekweg 39	7552 PE	Hengelo	074	432452
Zomer Bruyn	Nieuwstraat 23	3811 JX	Amersfoort	033	622974
Gerard van de Burgh	Meerdijk 2	5151 RN	Drunen	04163	80402
Kees J Canters	P de Hoochlaan 112	7312 PN	Apeldoorn	055	553250
	voorzitter WBN				
Jo van der Coelen	Kremersdreef 5a	6216 SV	Maastricht	043	475825
M Annemarie J Diepenbeek	Vaarsenhof 180	5403 TA	Uden	04132	65753
Vilmar Dijkstra	Dijkstraat 68	6828 JS	Arnhem	085	431826
Ed Gubbels	Eijkerstraat 42	6269 BN	Margraten	04458	1330
Bauke Hoekstra	Bornsestraat 118	7601 GK	Almelo	0546	11294
Roel Hoeve	Bourgondiëstraat 57	8325 GG	Vollenhove	05274 [+fax]	3001
Sergé Joosten	Aldenhof 14-71	6537 CH	Nijmegen	080	430606
Meggelina Kam	Rapsodiestraat 130	6544 RC	Nijmegen	080	731492
Hans L Kleef	Hoofdweg 225	9621 AJ	Slochteren	05982	2193
Dick JC Klees	Zadelmakerstraat 58	6921 JE	Duiven	08367 [+fax]	64335
	secretaris WBN				
Wibo Lamain	Bekemaheerd 62	9737 PV	Groningen	050	424759
Peter A van der Leer	Capella 10	6922 LG	Duiven	08367	81061
	penningmeester WBN en projectleider onderzoek 'Rozendaal'				
Pim Leonards	Olympiaweg 53 b	1076 VP	Amsterdam	020	6761867
Marjan van Lieshout	Rozendaalsestraat 166-12	6824 CN	Arnhem	085	427533
Adrie G van Nieuwenhuizen-Lucas	Meervelderweg 22	3888 NK	Uddel	05775	6466
Martin Melchers	Laplacestraat 65 hs	1098 HS	Amsterdam	020	6650925
Johan Metselaar	Boomstede 422	3608 BE	Maarssen	03465	67812
Luc Meuwissen	Groesbeeksedwarsweg 280	6521 DV	Nijmegen	080	230714
Gerard JDM Müskens	Papenbergseweg 25	6585 KV	Mook	08891	76343
	(boom)marteronderzoeker IBN (adres, zie onderstaand)				
Rienk Noordhuis	Asterstraat 163	7608 DM	Wageningen	08370	17725
Dhr F van Ommen	Dommel 32	3961 HT	Wijk bij Duurstede	03435	77119
Marjan van Oosten	Melkweg 16	9718 ES	Groningen	050	144605
Aad van Pasen	Ruys de Beerenbrouck 44	1181 XT	Amstelveen	020	6412548
Bob Portegies	Postemastraat 10	9301 EN	Roden	05908	17836
Ronald Ridder	Planetenlaan 52	3951 EK	Maarn	03432	2770
Ad van Roosendaal	Groenloseweg 43	7261 RM	Ruurlo	05739 [+fax]	1480
	landelijk coördinator (met Peter B) BIN project				
Jan de Ruiter	Spechtenkamp 144	3607 KH	Maarssen	03465	72496
Ton(A)J van der Spek	Fivelingo 49	2716 BA	Zoetermeer	079	210956
Nico MP Steijnen	Couwenhoven 52-05	3703 ER	Zeist	03404	56561
Arie Swaan	Torresstraat 33-3	1056 RR	Amsterdam	020	6642453

Geert Timmermans	Laplacestraat 50 hs	1098 HX	Amsterdam	020	6630237
Grete Verhoeven	Jan Luykenlaan 17	6881 MB	Velp	085	614155
Hans (J) Vink	Boterhoeve 5	3992 NB	Houten	03403	74917
Peter Vincken	Eburonenweg 57	6224 HV	Maastricht	043	634229
Dennis Wansink	Annastraat 3	6821 EK	Arnhem	085	439346
Bas Weetink	Gaffeldreef 57	7006 KP	Doetinchem	08340	60527
WJ Rombout de Wijs	Pimpernelstraat 6	1314 JL	Almere	036	5346338
Henri JW Wijsman	Tony Offermansweg 6	1251 KJ	Laren	02153	89031
Kees Zoon	Witharenweg 10	7738 PG	Witharen	05237	6470

DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO)

(= Sim Broekhuizen en Gerard Müskens)

Bezoekadres: Kemperbergerweg 67, Arnhem; 085-546800/548636/546807

Postadres: Postbus 23, 6700 AA Wageningen.

Tentoonstelling over de boommarter

Van 1 maart tot 14 mei 1995 presenteert de WBN de tentoonstelling "Het geheime leven van de boommarter". Plaats: het bezoekerscentrum van Natuurmonumenten "De Heurne" aan de rand van het Nationaal Park Veluwezoom, bij Rheden: gelegen in prachtige (wandel)omgeving, goed bereikbaar met fiets en openbaar vervoer, dagelijks geopend en met een educatieve tuin.

De tentoonstelling is ontworpen en gemaakt door Peter van der Leer en Dick Klees, terwijl het IBN-DLO medewerking heeft verleend. Aan bod komen: biotoop, nest- en slaapplekken, voedsel, bedreigingen en verschillen in uiterlijk met de steenmarter.

Er wordt ook aandacht gegeven aan (de activiteiten van) de WBN... **Zegt het voort!**

OPROEP

"Tellen van eekhoornnesten"

ZOOGDIERMONITORING VZZ/VLEN

Onlangs is een project gestart om eekhoorns te monitoren aan de hand van hun nesten. Dit gebeurt in het kader van het landelijke Zoogdiermonitoringproject. Dit project heeft tot doel het volgen van ontwikkelingen in aantallen en verspreiding van zoogdiersoorten. Dit gebeurt door het inrichten en onderhouden van een Meetnet Zoogdieren en een Zoogdierdatabank met losse waarnemingen.

Eekhoorns

Hoewel eekhoorns niet op korte termijn in hun voortbestaan lijken te worden bedreigd, komt het toch eens in de zoveel tijd voor dat hun aantallen sterk teruglopen door ziekten en strenge winters. Ook worden eekhoorns door veel mensen als leuk en boeiend ervaren, mede omdat ze dagactief zijn. Bovendien dienen zij geregeld tot voedsel voor boomkruipers. Omdat hun aantalontwikkelingen op betrekkelijk eenvoudige wijze zijn te volgen, willen we dit project uitvoeren. Het zou mooi zijn als hieraan ook door geïnteresseerde leden van de WBN wordt deelgenomen. De meest doeltreffende telmethode is het tellen van hun *winternesten*.

Nesten van eekhoorns

Elke eekhoorn heeft naast een hoofdnest ook enkele andere nesten tegelijkertijd in gebruik. De nesten in loofbomen zijn meestal bolvormig, met een doorsnee van 30-50 cm. Ze bestaan uit losse twijgen, meestal met bladeren eraan, die van binnen zijn bekleed met repen bast (van dode bomen), gras, mos, wol en dergelijke. De ingang is doorgaans niet zichtbaar. In naaldbomen zijn de nesten vaak wat minder bolvormig, maar meer ovaal of wat afgeplat. Ook zijn in deze nesten geen bladeren, maar takken met naalden verwerkt.

Eekhoornnesten zitten meestal vrij hoog in de boom (doorgaans hoger dan 6 m) en vaak

dicht tegen de stam aan of in de vork van een tak.

Sommige vogels bouwen ook flinke nesten, maar die zijn in de regel wel goed van die van eekhoorns te onderscheiden. De nesten van roofvogels (horsten) zijn niet bolvormig. Eksters bouwen nesten die vaak wel min of meer bolvormig zijn, maar deze zijn veel grover van bouw, met dikkere twijgen die meestal ook geen blad hebben. Bovendien zitten eksternesten meestal in of net onder de top van een boomkruin op een plaats die een eekhoorn zelden zal kiezen.

Omdat het aantal nesten per eekhoorn betrekkelijk constant is, meestal ± 4 maar soms tot wel 7, is het aantal nesten een redelijke maat voor de populatie-omvang. De hoofdnesten zijn in de regel wat groter dan de andere nesten. Vooral in de winter wordt het hoofdnest degelijker uitgevoerd en wordt dan wel winternest genoemd. Daarom is het tellen van de winternesten in februari - begin maart waarschijnlijk de beste methode om de ontwikkelingen in de aantallen eekhoorns te volgen.

Telmethode

De nesten van eekhoorns worden elk jaar geteld in steeds het zelfde gebied, het *telgebied*. Dit is 10-25 ha groot en mag elke vorm hebben. Het heeft een begroeiing van één bepaald hoofdtype: alleen naaldbomen, alleen loofbomen of met naald- en loofbomen door elkaar heen. Als u denkt een groter oppervlak aan te kunnen, kunt u beter meer dan één telgebied kiezen, bijv. drie telgebieden van elk hoofdtype één.

Hoewel eekhoorns het in naaldbossen het beste doen, willen we toch ook graag tellingen in loofbossen, omdat daar de grootste jaarlijkse verschillen verwacht kunnen wor-

den.

Kies de telgebieden zo uit dat u de begrenzing ervan elk jaar goed kunt terugvinden, zodat u ook echt steeds hetzelfde gebied telt. Teken die begrenzing dan ook in op een duidelijke kaart met een schaal van 1:2500 en stuur een kopie daarvan in met het formulier (zie verder).

Hoe vaak tellen en wanneer?

Elk telgebied wordt elk jaar steeds tenminste één keer geteld, bij voorkeur in de maand februari. Doe dit bij helder weer, zodat de nesten ook goed te zien en te herkennen zijn.

Nesten zoeken

Het is aan te bevelen om met meerdere personen tegelijk te tellen, maar het kan ook wel door één persoon. U moet er goed aan denken dat het de bedoeling is om elk jaar op precies dezelfde manier te werk te gaan. Dat heeft betrekking op de af te leggen route, de manier van bomen afkijken, etc. Het betekent ook dat u liever niet het ene jaar met 5 personen het bos gaat afzoeken en vervolgens steeds in uw eentje.

Bij de nesten maken we onderscheid tussen grote (doorsnede tenminste 40 cm) en kleinere en of ze wel of niet goed onderhouden zijn. Voor dat laatste gebruiken we het criterium doorzicht. Als men door een nest heen kan kijken (er lichtpunten doorheen ziet) geldt dat als een verlaten of vervallen nest.

De gevonden nesten, bewoonde nestkasten of boomholten worden zo goed mogelijk op een kaart ingetekend, liefst op een schaal van 1:2500, vergezeld van een code die het nesttype aangeeft.

Telformulier

De resultaten worden op een telformulier ingevuld. Mocht u tijdens de telling ook levende eekhoorns waarnemen, dan kan dat ook worden ingevuld, evenals knaagsporen, zoals afgeknaagde denne- of sparappels. Let u bij waargenomen eekhoorns ook eens op verschillen in vachtkleur, die kunt u bij de bijzonderheden invullen, onderaan het formulier.

Het is belangrijk om een kaart mee te sturen met de exacte begrenzing van het telgebied. Op die kaart kunnen dan tevens de gegevens van de in het veld ingetekende nesten worden overgezet. U kunt alle resultaten insturen naar:

ZOOGDIERMONITORING
Antwoordnummer 8847
3500 ZK UTRECHT

Nadere inlichtingen over de methode of organisatie kunt u krijgen bij Rombout de Wijs, telefoon 036 5346338, iedere avond tussen 20:00 en 21:00 uur, maar ook vaak overdag. Hier zijn ook een handleiding en formulieren verkrijgbaar.

WJ Rombout de Wijs.

Aantekeningen

Aantekeningen

COLOFON

Marterpassen

Marterpassen is de jaarbrief van de Werkgroep Boomarter Nederland (WBN) van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ), een combinatie van een jaarverslag en een nieuwsbrief. Marterpassen is vooral bedoeld voor intern gebruik door de werkgroepsleden.

(Eind)redactie en vormgeving

Kees J. Canters, Apeldoorn

Foto's

Annemarie van Diepenbeek, Uden (blz. 11)
Frans A. van der Helm, Rotterdam (blz. 30)
Rienk Noordhuis, Wageningen (blz. 33)
Dennis Wansink, Arnhem (blz. 46)

WBN-logo

Dick J.C. Klees, Duiven

Ontwerp voorkant

Koen Sandifort, Utrecht

Reproductie en bindwerk

IBN-DLO, Arnhem

Oplage

200, waarvan 125 genummerd (voor gebruik binnen de WBN); dit is nummer ____.

WBN

Secretariaat/opgave als actief lid:
Zadelmakerstraat 58, 6921 JE DUIVEN
telefoon (tevens fax!): 08367-64335;
f 25,-, incl. Marterpassen [*WBN-leden die lid zijn van de VZZ betalen alleen voor Marterpassen, t.w. f 12,50 incl. portokosten*];
postgiro 0344938 t.n.v. Penningmeester WBN, Duiven.

VZZ

Emmalaan 41, 3581 HP UTRECHT
telefoon: 030-544642; postgiro 0203737;
België en Luxemburg: postgiro 000-1486269-35 t.n.v. Penningmeester VZZ,
Utrecht, Nederland; lidmaatschap f 55 of
1000 BF per jaar, incl. de abonnementen op
de tijdschriften "Lutra" en "Zoogdier".

Verschijningsdatum

maart 1995

Verkrijgbaarheid

Bestellen - zolang de voorraad strekt! - bij het VZZ-bureau (adres zie bovenstaand), à f 10 per stuk (excl. porto- en overige kosten); een rekening wordt meegestuurd.

Verantwoording

De redactie streeft niet naar uniformiteit in schrijfstijl of "niveau". Wel wordt getracht een uniforme spelling en schrijfwijze te hanteren, zijnde de voorkeurspelling. Daarbij is voor een aantal extra regels gekozen, zoals de schrijfwijze van namen van soorten: steeds met een kleine letter. Ook topografische aanduidingen zijn op uniforme en consequente wijze gespeld, namelijk volgens de Topografische Kaart van Nederland. Alle literatuurverwijzingen zijn in één lijst verzameld, die apart is weergegeven.

Citaten staan tussen "..." en 'vreemde' woorden tussen '...'. Woorden uit andere talen dan het Nederlands zijn cursief geschreven. Data zonder jaartal hebben steeds betrekking op 1994.

De vermelding van wetenschappelijke namen is over het algemeen achterwege gelaten met een, hier gemaakte, uitzondering de boomarter die de wetenschappelijke naam *Martes martes* (Linnaeus, 1758) draagt.

Overname en gebruik van gegevens

Citeren van of refereren naar artikelen uit Marterpassen III is toegestaan (zelfs in de vorm van fotocopiëren) mits duidelijke bronvermelding plaatsvindt. [*Toezending aan het WBN-secretariaat van een exemplaar van de publicatie(s) waarin van Marterpassen gebruik gemaakt is, wordt op prijs gesteld.*]

Wel wordt bij dit gebruik de volgende kanttekening geplaatst. Aangezien Marterpassen vooral is bedoeld voor intern gebruik, kunnen en mogen niet alle vermelde gegevens als wetenschappelijk bewezen feiten worden beschouwd. De redactie is, mede daarom, niet aansprakelijk voor de juistheid van de in de verschillende bijdragen geleverde informatie, weergegeven inzichten en/of meningen. Het gebruik van de in Marterpassen gepresenteerde informatie is dan ook geheel voor rekening van degene die dat doet.