

Vereniging voor Zoogdierkunde
en Zoogdierbescherming



MARTERPASSEN II

*Jaarbrief over 1993 van de
Werkgroep Boomarter Nederland*



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

MARTERPASSEN II

MARTERPASSEN II

Jaarbrief over 1993 van de
Werkgroep Boomarter Nederland
van de
Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming

Apeldoorn, maart 1994

INHOUDSOPGAVE

A. OPENINGSZETTEN

De ontdekking van een paradox	7
<i>Redactie MPII</i>	
Stand van zaken: hoe ver zijn we met de WBN?	9
<i>WBN-bestuur</i>	
Mijn eerste ontmoetingen	10
<i>Peter Bloemhard</i>	

B. EXCURSIES

De Drentse bossen-excursie op 27 maart	11
<i>Leo Backbier</i>	
De excursie in het Noordhollands Duinreservaat op 2 oktober	12
<i>Johan Metselaar en Kees Canters</i>	

C. BOOMMARTER INVENTARISATIE NEDERLAND (BIN-PROJECT WBN)

De opzet en organisatie van het BIN-project in het kort	13
<i>Ad van Roosendaal en Peter Bloemhard</i>	
De stand van zaken in Groningen en Drenthe	15
<i>Hans Kleef (samenvatting voordracht)</i>	
De eerste keer	21
<i>Kees Canters</i>	

D. OVERIG VELDONDERZOEK

Het mysterie van de boommarter ten westen van Amsterdam	23
<i>Geert Timmermans en Martin Melchers</i>	
Boommarters in het Noordhollands Duinreservaat: niet langer ongeloofwaardig	27
<i>Arie Swaan</i>	
De nestboom op Berkenheuvel:	
a) de ontdekking <i>Hans Kleef</i>	30
b) de ontwikkeling van de jongen <i>Dick Klees</i>	31
c) het vertrek <i>Meindert Swart</i>	39
Waar kiest de boommarter zijn nest- en dagrustplaatsen?	40
<i>Peter van der Leer</i>	
Verschillende typen nestkasten voor boommarters	41
<i>Peter van der Leer</i>	

E. LABORATORIUM-ONDERZOEK

PCB's in boommarters	49
<i>Pim Leonards</i>	

F. BESCHERMING EN BELEID

De wettelijke status van de boommarter in Nederland	51
<i>Andri Binsbergen</i>	

G. ERVARINGEN EN WAARNEMINGEN VAN ANDEREN

Boommarters, zeker weten! Vondsten en waarnemingen uit de periode 1989-1993	53
<i>Gerard Müskens (samenvatting voordracht)</i>	
Vijftig jaar boommarters op Leuvenhorst	56
<i>Sim Broekhuizen</i>	
De boommarter in relatie tot... de vos	59
<i>Jaap Mulder</i>	
Impressies van het Marderkolloquium 1993	61
<i>Dick Klees</i>	
Boommarter achtervolgt huiskat	63
<i>Peter van der Leer</i>	

H. ELDERS IN 1993 VERSCHENEN PUBLICATIES IN NEDERLAND

Kopjes	65
<i>Koos van Zomeren [bron: 'NRC Handelsblad' 24 (42): 1]</i>	
Marters mysterieuze medebewoners	66
<i>Sim Broekhuizen [bron: 'Dieren' 10 (1): 4-8]</i>	
Boommarters onder dak	71
<i>Dick Klees [bron: 'Zoogdier' 4 (3): 35]</i>	
De rollen omgekeerd: Buizerd Buteo buteo pakt boommarter Martes martes	72
<i>Rob Bijlsma [bron: 'Limosa' 66 (3): 124-5]</i>	
De vondst van een jonge boommarter als prooi op een buizerdnest	73
<i>Maria Quist [bron: 'De Takkeling' 1 (1): 21-2]</i>	

I. LITERATUUR

Literatuur waarnaar in Marterpassen II wordt verwezen	74
Literatuur over de boommarter verschenen in Nederland (aanvullingen t/m 1992)	75
Literatuur over de boommarter verschenen in het buitenland (ontvangen in 1993)	75

J. HUISHOUDELIJKE ZAKEN

Jaarverslag over 1993 WBN	78
<i>Dick Klees</i>	
Financieel verslag 1993, balans per 31 december 1993 en begroting 1994 WBN	79
<i>Ton van der Spek</i>	
Ledenlijst WBN	80
Oproep: Studentenonderwerp "De voortplanting van de boommarter"!?	81

COLOFON

A. OPENINGSZETTEN

DE ONTDEKKING VAN EEN PARADOX?

De boommarter is in opmars, althans in de media. Ook in de tijdschriften van bij voorbeeld Natuurmonumenten en het Geldersch Landschap en het Jaarboek Natuur 1993 over Flora en Fauna van de Particuliere Gegevensleverende Organisaties - waartoe ook de VZZ behoort - duikt de boommarter nadrukkelijk op. Het ministerie LNV meende zeer recent zelfs een lichtpuntje te ontwaren in de diepe duisternis waarin de Nederlandse natuur zich thans bevindt: "Met de boommarter lijkt het na 1990 beter te gaan..." (citaat uit "De toestand van de Natuur 2" [1994]: blz. 88). Hoewel voorzichtig geformuleerd wordt twee bladzijden daarvoor over dezelfde boommarter opgemerkt dat de soort achteruitgaat. Illustratief voor de wijze waarop NBLF haar gegevens kent die ze gebruikt bij het opstellen van haar Natuurbeleid? Ik hoop in ieder geval dat NBLF kennis neemt van de inhoud van deze Marterpassen, waarvan ook nu weer een exemplaar naar Den Haag zal worden opgestuurd. Tevens hoop ik oprecht dat het Ministerie gelijk heeft met de hier geciteerde uitspraak.

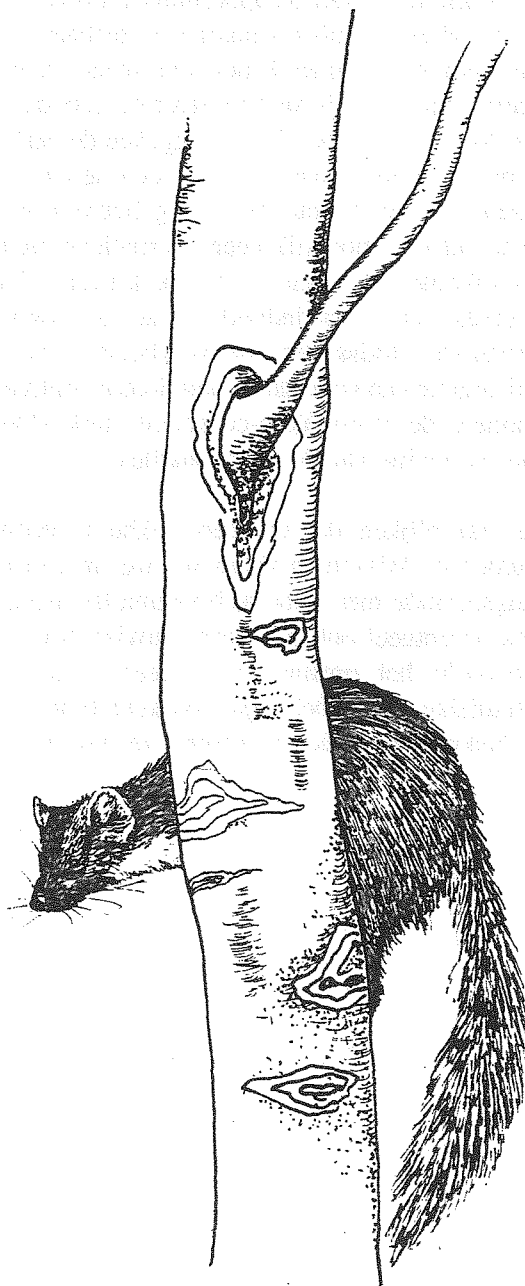
De aandacht voor de boommarter is overigens wel te begrijpen. Je kunt je moeilijk een meer aabare soort voorstellen en bovendien nog "zo geheimzinnig en teruggetrokken levend". Hoewel...

In deze tweede Marterpassen wordt duidelijk dat ook in Nederland er meer en meer bekend raakt omtrent deze soepele schorsschuiver. Je zou zelfs kunnen stellen dat de interesse die gewekt wordt doordat er nog zoveel onbekend is, verandert in een interesse juist omdat er iets meer bekend wordt. Zoals het voorkomen in de Kennemerduinen, de plekken waar de verkeersslachtoffers vallen en de aanwezigheid in het noorden des lands.

Allemaal onderwerpen die in deze Marterpassen de revue passeren. Daarnaast is er de sterke toename van het aantal de gevonden nesten (één in 1991, drie in 1992 en zes in 1993) de eerste gegevens over de onverwacht hoge belasting met PCB's en de mogelijke risico's daarvan. Tegenover de vele verkeersslachtoffers staat wellicht een geringere gevoeligheid voor verstoring door recreanten en andere bosgebruikers, dan we aanvankelijk dachten.

Kortom: de mogelijke bedreigingen krijgen langzaam contouren, maar ook blijkt dat de boom-

marter op wat meer plaatsen voorkomt en anders reageert op wat "de mens tot stand brengt", dan we een paar jaar geleden dachten. Een paradox (= ogenschijnlijke tegenstrijdigheid)? Waarschijnlijk wel, want hoewel het (mogelijke) voorkomen van de boommarter in de omgeving van Haarlem/Velzen/



Castricum en in de Drentse boswachterijen verrassende uitkomsten zijn van onderzoeken die pas in de laatste jaren systematisch ter hand genomen zijn, duiden de gemelde verkeersslachtoffers waarschijnlijk op een reële bedreiging. En misschien zijn de bange vermoedens omtrent de effecten van PCB's onverhoopt maar al te waar. Ik denk dat we ons beeld van een in Nederland op de rand van uitsterven staande soort toch iets moeten bijstellen. Het is mogelijk subtieler - en daarmee kritieker? -, het beeld is wellicht veel minder statisch.

De boommarter kan als opportunist en generalist (= hij eet alles wat hij tegenkomt en eetbaar is) wel tegen een stootje maar is ook kwetsbaar. De boommarter kan mogelijk snel reageren op geboden kansen. Maar dit kan ook in het omgekeerde verkeren: wanneer er iets misgaat en er een serieuze ontregeling optreedt, kan het snel gebeurd zijn, aangezien er dan mogelijk geen alternatieve biotopen beschikbaar zijn (een ruimtelijk aspect) of geen reserves, zowel op individueel als op populatieniveau (een tijdsaspect). Bij voorbeeld wanneer er een afname van geschikt 'broedbiotoop' optreedt of wanneer de reproductie-capaciteit sterk afneemt, door verlaging van de vruchtbaarheid.

Het zal blijken dat de werkelijkheid gecompliceerder is. Misschien zitten we wel in een overgangperiode met, voor de boommarter, negatieve maar eventueel ook positieve ontwikkelingen: bij voorbeeld het ontstaan van meer of ouder en natuurlijker bos, toch zijn voorkeursbiotoop? Of hebben we inderdaad - en alleen? - te maken met een

waarnemerseffect (= meer aandacht = meer waarnemingen). Het laatste zal sowieso wel optreden, met ruim 40 mensen verspreid over het hele land, die zich intensief - de een wat meer de ander wat minder - bezig houden met de boommarter. Vooralsnog zijn ook complete mysteries, zoals op het landgoed Leuvenhorst, niet langs de gangbare discussielijnen te plaatsen. Waarom is de dichtheid van eekhoorn en konijn daar zo laag of herstelt die zich langzamerhand toch wel? Heeft de bosbrand in de vorige eeuw of het eenzijdig beheer rond de eeuwwisseling mogelijk desastreuze gevolgen gehad en het ecosysteem ontregeld?

Materiaal voor discussie en speculatie te over.

Het is in ieder geval leuk om te merken - en dat is op zich al de moeite van het vaststellen waard - dat het werk van de WBN, waaronder "voor intern gebruik" ook de Marterpassen, aanslaat. Marterpassen II vormt daarvan opnieuw het bewijs: weer een divers en gedetailleerd aanbod aan waarnemingen, ervaringen en speculaties.

Ik ben benieuwd hoe de zaken er bij de volgende Marterpassen voor zullen staan. Misschien een eerste landelijk krabsporenkaartje en al een stapje verder dan alleen gegevens verzamelen? Iets meer inzicht en verklaring? Mogelijk wat meer aanbevelingen voor het beheer? De aandacht voor de nestkasten geeft aan dat er ook in die richting vooruitgang is te verwachten.

Wij houden u op de hoogte van wat uzelf en anderen aandragen.

Kees J Canters, (eind)redacteur Marterpassen II.

DE STAND VAN ZAKEN: HOE VER ZIJN WE MET DE WBN?

Het tweede jaar van het bestaan van de WBN heeft een sterk groeiend aantal leden te zien gegeven. De boommarter kan zich derhalve verheugen in een snel groeiende belangstelling. Of de soort hier direct iets van zal merken is niet waarschijnlijk. Door hun heimelijke levenswijze blijven de dieren voor velen onzichtbaar. Maar misschien is dit juist wel de aantrekkingskracht van de boommarter. Het zoeken naar sporen en een teken van leven van iets dat onbekend is, heeft immers iets spannends.

Toch kan de waar te nemen groei van de belangstelling wel degelijk gunstige gevolgen hebben voor de boommarter. Bij een breed maatschappelijk draagvlak is het immers een stuk eenvoudiger om bepaalde zaken gedaan te krijgen.

Het aantal meldingen van boommarterwaarnemingen groeide eveneens sterk. Omdat het aantal doorgereden dieren de laatste jaren gelijk blijft [*zie elders in deze Marterpassen, de bijdrage van Gerard Müskens*] lijkt het voor de hand te liggen dat juist het toegenomen - en nog steeds toenemende - inventarisatiewerk sinds de oprichting van de WBN, gepaard gaande met een vergroting van het informanten-circuit, van invloed zal zijn geweest.

Twee meldingen van verkeersslachtoffers betroffen lacterende wijfjes. Een wijfje werd dood aangetroffen op de Utrechtse Heuvelrug en een ander wijfje werd dood gevonden op de Dellenweg bij Epe (Boswachterij Vierhouten). De snel door de WBN gestarte zoekacties naar eventuele boommarterweesjes leverden in beide gevallen niets op. Ook een overnachting in het bos, in de hoop de om voedsel bedelende jongen te horen, had geen resultaat. De nestboom van het wijfje uit de Boswachterij Vierhouten is vermoedelijk wel gevonden, maar de jongen waren waarschijnlijk al

zo groot dat ze het nest zelfstandig hebben kunnen verlaten. Aan het nest in een boom op Berkenheuvel bij Diever is elders aandacht gegeven [*en dat wordt in deze Marterpassen nog eens dunnetjes overgedaan*].

In 1993 zijn er ook plannen gemaakt voor het samenstellen van een educatieve diaserie die met behulp van een daglichtprojector vertoond kan worden. De projector zal door Peter van der Leer aan de werkgroep in bruikleen worden gegeven. De diaserie zal in 1994 gereed komen.

De toezegging van het Fonds voor Onderzoek der Natuur het onderzoek van de WBN op Rozendaal voor minimaal één jaar te willen financieren, maakt het waarschijnlijk mogelijk om in 1994 daadwerkelijk met het zenderen en volgen van boommarters te beginnen [*zie ook elders in deze Marterpassen, de bijdrage van Peter van der Leer*]. Een moed gevende ontwikkeling en een kans om ook hier te laten zien waartoe de WBN in staat is.

Het bestuur is bijzonder verheugd met de toezegging van Peter Bloemhard en Ad van Roosendaal dat zij de coördinatie van de "Boommarter Inventarisatie Nederland" (het BIN-project van de WBN) op zich nemen. Daarmee is nu ook dit project van de WBN van de grond gekomen. Als onderdeel van het BIN-project zijn er onder meer plannen om in de loop van het seizoen 1994 een paar dagen een bepaald gebied door de werkgroepsleden te laten 'uitkammen'.

Al met al meer dan voldoende stimulans om op de ingeslagen weg voort te gaan.

Het WBN-bestuur.

MIJN EERSTE ONTMOETINGEN

Aanleiding om lid te worden van de WBN was een observatie van een boommarter op Corsica tijdens mijn vakantie in 1992. Dit beest liet zich op een relatief korte afstand (ongeveer 8 meter) langdurig bekijken. Haarscherp had ik hem door mijn kijker in beeld. Duidelijk zichtbaar waren de karakteristieke kenmerken, zoals de licht omrande oortjes en de eidooiergele bef. Deze marter toonde zich nauwelijks schuw, zoals zo vaak beschreven wordt, maar eerder nieuwsgierig! Vanuit een lage plataan, die rijkelijk voorzien was van holten, keek hij op mij neer. Hij kwam telkens weer uit een ander gat te voorschijn om te kijken of ik er nog stond. Na enige minuten verdween hij in de boom en liet zich verder niet meer zien. Om hem niet langer te storen besloot ik om ook maar te verdwijnen.

Terug in Nederland liet de gedachte aan deze ontmoeting mij niet meer los en ik besloot mij meer in de boommarter te gaan verdiepen. Eventuele onderzoeken naar het voorkomen van de boommarter op de Veluwe leken mij goed te combineren met mijn grootste hobby: rondstruinen over de Veluwe en het observeren en fotograferen van zoogdieren in dit gebied. Het was haast een logisch gevolg dat ik uiteindelijk bij de WBN terecht kwam.

Op vrijdag 26 maart liep ik door een bosperceel ten noorden van Ellecom, mijn foto-expeditie zat er op. Niets bijzonders gezien, hoewel het een mooie avond was geweest. Geritsel in een dicht dennenbos trok mijn aandacht, vast een ree. Ik zette mijn statief neer en wachtte af. Een lange

stilte volgde en ik zag hoe kleine vogeltjes zich in een dennenbosje lieten zakken voor hun nachtrust. In deze lage boompjes vormen ze een gemakkelijke prooi voor de boommarter. Terwijl ik daar in gedachten verzonken stond, verscheen als vanuit het niets een boommarter! Met twee grote sprongen schoot hij onder de boompjes vandaan en stond ineens op vijf meter afstand vlak voor me. Beduusd door deze onverwachte ontmoeting keken we elkaar gedurende enkele seconden aan. Ondanks de plotselinge confrontatie toonde ook deze boommarter zich niet echt schuw of angstig. Half opgericht staarde hij mij onderzoekend aan om me vervolgens met een ruime boog te passeren. Voordat hij in het tegenoverliggende bosperceel verdween keek hij een keer om alsof hij zich er van wilde verzekeren dat ik echt geen bedreiging voor hem vormde.

De volgende dag was de halfjaarlijkse bijeenkomst van de WBN die ik voor het eerst zou bijwonen. De enthousiaste reacties op mijn relaas deden mij vermoeden dat ik iets heel bijzonders had gezien. Toch twijfelde ik aan de uniekheid, want ik had toch in relatief korte tijd al twee boommarters gezien? Na drie maanden intensief sjouwen over de Veluwe heb ik het enkel moeten stellen met krabsporen en uitwerpselen van de boommarter, gezien heb ik hem niet meer. Nu ben ik er wel van overtuigd: het was een ontmoeting met een heimelijk levend wezen dat zich niet al te vaak laat zien!

Peter Bloemhard.

B. EXCURSIES

Half elf was de groep boommarter-enthousiastelingen eindelijk compleet (met dank aan de anderen voor het wachten op de man uit Limburg). Het eerste bezoek gold, na een gezamenlijke autotocht, het informatiecentrum van de Boswachterij Schoonloo voor een nadere kennismaking en bespreking en voor koffie en Drentse koek. Vervolgens ging de tocht verder door het land van wijlen Bartje naar de Boswachterij Odoorn met als gids en gastheer voor deze dag, Hans Kleef.

In het bosgebied bij Odoorn zijn in ieder geval steenmarters met zekerheid waargenomen [zie ook elders in deze Marterpassen, de bijdrage van Hans Kleef]. Steenmarters en bij voorbeeld ook wasberen kunnen net als de boommarter krabsporen op bomen achterlaten. Het was vooral de bedoeling van Hans ons een aantal bomen met spechteholten te laten zien. De nadruk lag op de combinatie tussen holen en krabsporen. We kregen metterdaad een groot aantal krabsporen van boommarters (gezien de breedte van de sporen) en krabsporen van...? Het konden jonge marters geweest zijn, die hun mogelijkheden als klimmers en klauteraars nog moesten ontdekken en verder ontwikkelen of ook eekhoortjes. Dat eekhoortjes deze sporen achtergelaten konden hebben, bleek al discussiërend minder waarschijnlijk. In Zuid-Limburg komt een dergelijke hoeveelheid krabsporen op bomen en struiken wel voor, wanneer er vlak in de buurt een nest van steenmarters is. Op deze plaats in Drenthe is het nog niet duidelijk of hier in de directe nabijheid steenmarters dan wel boommarters hun jeugd hebben doorgebracht. Verder waren er bomen die in meer of minder sterke mate op grond van het veronderstelde gebruik door de boommarter waren te rubriceren als slaapboom, als nestboom of als bijzonder-geschikt-voor-uitkijk-post of -luisterplaats en ook als boom vaak bezocht

door mogelijke prooidieren, dus als jachtgebied. Al met al leken deze bomen de boommarter vooral als jachtgebied een gevarieerd aanbod op te leveren en een aantrekkelijk leefgebied te bieden.

Op zandige bodems blijven, ook tijdens natte periodes, pootafdrukken van de relatief lichte boommarters nauwelijks achter. Krabsporen lijken daarom een betere en betrouwbare methode een deel van de leefwijze van boommarters in zulke gebieden te achterhalen - en dus ook hier in Drenthe. Zolang er maar geen steenmarters in de buurt voorkomen - en dat doen ze wel [zie elders in deze Marterpassen, de bijdrage van Hans Kleef]. Steenmarters kunnen namelijk diep in bossen voorkomen, terwijl boommarters ook bosranden frequenteren.

Opvallend was dat in vergelijking met Zuid-Limburg, in het door ons bezochte deel van Drenthe zo weinig besdragende bomen en struiken aanwezig zijn. Vooral lijsterbes, meidoorn en sleedoorn zijn zeer in trek bij de boommarter. Deze struiken geven de boommarter maar ook andere diersoorten meer kansen, door een gevarieerd voedselaanbod, een zware winter levend door te komen. Ook de grote rust en verlatenheid van deze streken werd weer als een opvallend gegeven ervaren (naast de sterke verdroging!).

Op de terugweg, treinend door het zuidelijke deel van Drenthe, zag ik veel gebieden die geschikt leken voor de bunzing. Daardoor kwam de vraag bij me op in hoeverre in dit Drentse landschap de bunzing een grote concurrent is voor de boommarter. Ik heb de indruk dat in Limburg de bunzing vooral een concurrent voor de steenmarter is.

Leo Backbier.

DE EXCURSIE IN HET NOORDHOLLANDS DUINRESERVAAT OP 2 OKTOBER

Deze zaterdag werd onder de leiding van Arie Swaan, die werkzaam is bij het Provinciaal Waterleidingbedrijf van Noord-Holland (PWN), een excursie gehouden met als thema de boommarter in het duingebied bij Castricum. Het PWN heeft een groot deel van het Noordhollands duingebied in beheer. Ruim 20 oude en nieuwe leden van de werkgroep verzamelden zich rond 10.00 uur bij het station van Castricum en gingen vervolgens op de fiets in twee groepen naar het bezoekerscentrum "De Hoep". Na hernieuwde kennismaking, koffie en een korte inleiding over de ligging en geschiedenis van dit gebied stapten we weer op de fiets. Daarbij raakten we elkaar voor de tweede keer deze dag kwijt, maar uiteindelijk kwamen we ook dit keer zonder verliezen bij het bezoekerscentrum terug.

Sporen van de boommarter hebben we niet gezien. Het overwegend jonge bos met onder andere esdoorn, abeel en eik, biedt op dit moment nog geen optimaal boommarterbiotoop, zoals wij dat althans als optimaal voor ogen hebben; maar wij weten (nog) niet alles. Het gebied zal in de toekomst nog veranderen: meer oudere en dikkere bomen. Aangezien het huidig beheer gericht is op bevordering van zwarte en groene specht, zullen er mettertijd ook meer, voor de boommarter geschikte holten ontstaan [*zie ook elders in deze Marterpassen, de bijdrage van Arie Swaan*].

De enige holte waarbij door een toezichthouder van de PWN een "boommarter" werdesignaleerd, het kon helaas - om een voor de hand liggende reden: mogelijke verstoring! - niet van dichtbij bekeken worden. Het voorkomen van de boommarter in de duinstreek van Noord-Holland is echter wel al

bewezen: aan de hand van verkeersslachtoffers aan beide zijden van het Noordzeekanaal [*zie ook elders in deze Marterpassen, de bijdrage van Geert Timmermans*] en zichtmeldingen, keutels en krabsporen. Het vinden van een nestboom is in deze streek een heel ander verhaal. Misschien is er meer kans in oudere bosgedeelten, zoals in de omgeving Bergen. Daarbij is het raadzaam ook op andere mogelijke nestplaatsen te letten, bij voorbeeld eksternesten. Ook speuren naar sporen in de sneeuw blijft een goede mogelijkheid.

Na aan de westkant van het gebied genoten te hebben van het vergezicht over zee gingen wij terug naar het bezoekerscentrum voor het verdere programma, waarbij we onderweg nog een kleine pech met Leo's fiets hadden. In het vergaderdeel van deze dag was er onder andere aandacht voor een verhaal door Hans Kleef over zijn vorderingen in Noord-Nederland [*zie ook elders in deze Marterpassen, de bijdrage van Hans Kleef*], een klein 'veldonderzoek' naar geurverschillen tussen marterkeutels uit Drenthe en een videofilm van Dick Klees over de nestboom op Berkenheuvel met vier jongen die totaal niet schuw waren en door de moeder overdag gevoerd werden (dit in tegenstelling met de waarnemingen bij de nestboom op de Imbosch vorig jaar) [*zie ook elders in deze Marterpassen, o.a. de bijdrage van Dick Klees over de waarnemingen bij dit nest*].

Na nog een laatste kop koffie gedronken te hebben, stapten wij een illusie rijker weer op de fiets richting station.

Johan Metselaar en Kees J Canters.

C. BOOMMARTER INVENTARISATIE NEDERLAND
(BIN - project WBN)

BOOMMARTER INVENTARISATIE NEDERLAND
DE OPZET EN ORGANISATIE VAN HET BIN-PROJECT IN HET KORT

Aangezien er nog (te) weinig bekend is over de verspreiding van de boommarter in Nederland, is bij de oprichting van de WBN een van de doelstellingen als volgt geformuleerd: "...het uitvoeren van onderzoek naar voorkomen, leefwijze en mortaliteits-oorzaken..." Eén van de manieren om deze doelstelling te realiseren is het verrichten van een landelijke inventarisatie. Hoe een dergelijke inventarisatie zou kunnen worden georganiseerd, is in de afgelopen twee jaar op de werkgroepvergaderingen regelmatig punt van bespreking geweest. Daarbij is onder meer gebruik gemaakt van een notitie van de hand van Hans Kleef. In Marterpassen I is door Gerard Müskens en Peter van der Leer een concept "Waarnemingenformulier Boommarter" gepresenteerd met bijbehorende toelichting. Bij het begin van de besprekingen is direct besloten de inventarisatie in overleg en in nauwe samenwerking met het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN) - vertegenwoordigd in de personen van Sim Broekhuizen en Gerard Müskens- te organiseren. Tijdens de afgelopen najaarsvergadering van de werkgroep in Noord-Holland is een korte toelichting gegeven op de huidige stand van zaken van het project Boommarter Inventarisatie Nederland (het BIN-project).

De landelijke inventarisatie van krabsporen zal in 1994 definitief van start gaan. Wij denken dat het project in 3-4 jaar uitgevoerd kan worden. Om de inventarisatie te laten slagen is de medewerking van zoveel mogelijk werkgroepsleden noodzakelijk. We willen bovendien proberen andere vrijwilligers bij de inventarisatie in te schakelen (vogelaars, terreinopzichters e.d.). Daartoe hebben we een aankondiging naar de bekende natuurtijdschriften gestuurd in de hoop dat die een oproep voor medewerking willen opnemen.

Naar analogie van soortgelijke inventarisaties hebben we Nederland verdeeld in 15 regio's (zie kaartje van Nederland). De uitvoering van de inventarisatie is op plaatselijk niveau in handen van de regionale contactpersoon. De (voorlopige) regionale contactpersonen staan onder het kaartje vermeld. In iedere regio zullen één of meerdere

boswachterijen of anderszins voor boommarters geschikt geachte (natuur)gebieden het onderzoeksgebied van een vrijwilliger vormen. Het is de bedoeling - zeker in eerste instantie - om deelname aan de inventarisatie zo gemakkelijk mogelijk te maken en de uitvoerder niet met allerlei gecompliceerde details te belasten.

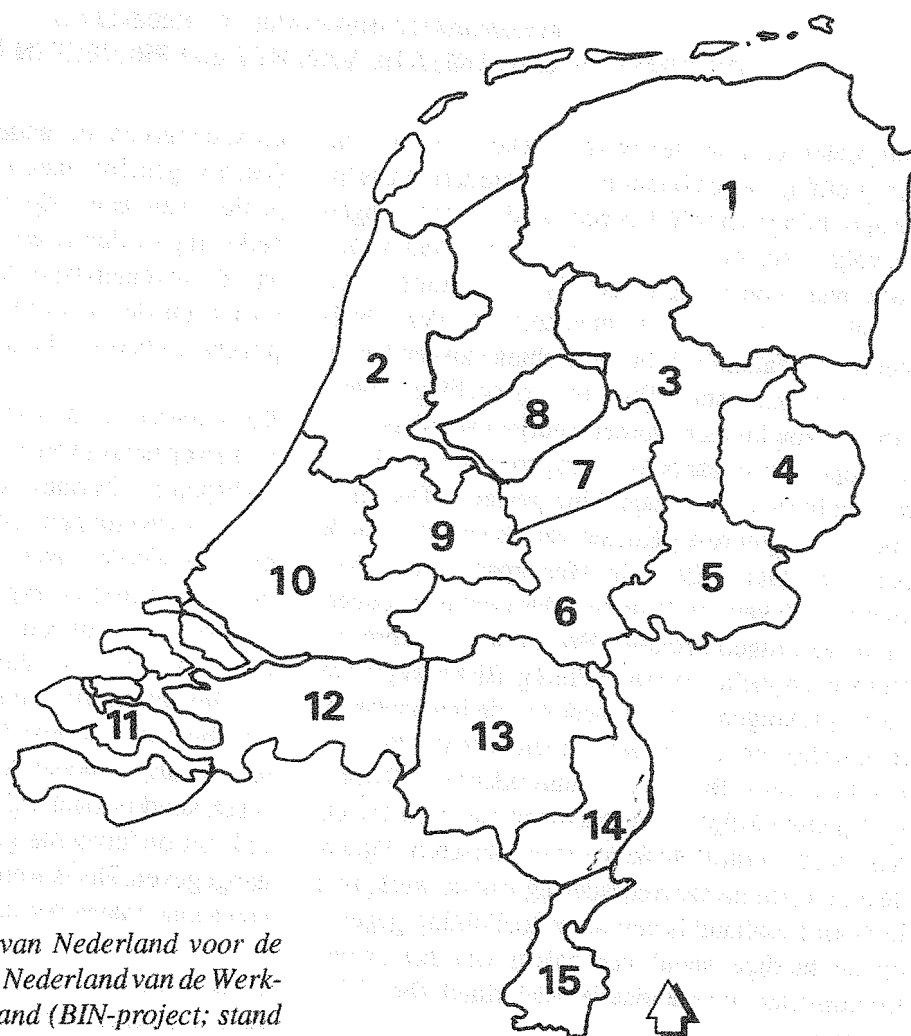
Het onderzoek zal zich in eerste instantie vooral richten op het zoeken, vinden en in kaart brengen van krabsporen, latrines en potentiële nestbomen. Zichtwaarnemingen zijn natuurlijk altijd welkom, maar ze worden over het algemeen worden als te incidenteel en te weinig betrouwbaar beschouwd om als basis te kunnen dienen voor een gebiedsdekkende inventarisatie. De waarnemingen moeten op inventarisatieformulieren worden verwerkt, waarbij onder andere de plaats van waarneming zo nauwkeurig mogelijk op een kaartje wordt ingetekend (schaal 1:25.000). Op dit kaartje wordt ook het onderzochte gebied en de afgelegde route aangegeven. Het is wenselijk een onderzoeksgebied een aantal malen per jaar te bezoeken.

Op het moment van verschijnen van Marterpassen II zal een beknopte inventarisatie-handleiding gereed zijn. De benodigde inventarisatieformulieren, inclusief (copieën van) kaartmateriaal, worden door het IBN beschikbaar gesteld en door de landelijke coördinatoren -al of niet via de regionale contactpersonen- verspreid onder de vrijwilligers.

De kosten die door de regionale contactpersonen worden gemaakt worden, zullen voor (een deel) worden vergoed. Voor een eventuele (!) vergoeding van kosten gemaakt bij het eigenlijke inventariseren (b.v. een tegemoetkoming in reiskosten), kan met ons van tevoren contact worden opgenomen. Wij willen echter benadrukken dat de financiële middelen zeer beperkt tot nihil zijn en gaan er vanuit dat deelname in principe 'Liefdewerk-nieuwe-natuur' betekent.

Ad van Roosendaal en Peter Bloemhard,
landelijke coördinatoren van het BIN-project.

**Regio-indeling
BIN-project WBN**



Figuur 1. Regio-indeling van Nederland voor de Boommarter Inventarisatie Nederland van de Werkgroep Boommarter Nederland (BIN-project; stand voorjaar 1994); voor regionale contactpersonen, zie onderstaand overzicht.

regio	reg. contactpersoon	regio	reg. contactpersoon
Gron./Friesl./Drenthe:		9 Utrecht	Ronald Ridder
1 Noord-Nederland	Hans Kleef	10 Zuid-Holland	Ton van der Spek
2 Noord-Holland	Arie Swaan	11 Zeeland?	
Overijssel:		Noord-Brabant:	
3 Overijssel (- Twente)	Roel Hoeve	12 o-Noord-Brabant	Sergé Joosten
4 Twente	Rienk Noordhuis	13 w-Noord-Brabant	?
Gelderland:		Limburg:	
5 Achterhoek	Dick Klees	14 n-Limburg + RvNijm.	Luc Meuwissen
6 z-Veluwe + rivieren	Peter van der Leer	15 Zuid-Limburg	Leo Backbier
7 noordelijke Veluwe	Kees Canters		
8 Flevoland	?		

BOOMMARTER INVENTARISATIE NEDERLAND STAND VAN ZAKEN IN DE PROVINCIES GRONINGEN EN DRENTHE

Samenvatting van een voordracht voor de Werkgroep Boommarker Nederland op 2 oktober te Castricum

Inleiding

Op de bijeenkomst van de Werkgroep Boommarker Nederland op 27 maart 1993 is het voorstel ingebracht over hoe de landelijke inventarisatie, het project Boommarker Inventarisatie Nederland (BIN-project), naar het voorkomen van de boommarker kan worden uitgevoerd. De vraagstelling daarbij luidde als volgt:

- i) in welke terreinen in Nederland worden sporen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van de boommarker;
- ii) waar en in welke mate vindt voortplanting plaats en wat is daarin de variatie in ruimte en tijd; welke eisen stelt de boommarker aan zijn voortplantingshabitat?

Vooruitlopend op deze vraagstelling werd in de winter van 1991/92 een aanvang gemaakt met de inventarisatie van de boscomplexen in Groningen en Drenthe. De aandacht was daarbij vooral gericht op het vinden van boomholten die als nestplaats en/of dagrustplaats kunnen functioneren of als zodanig in gebruik zijn geweest. Ook de markerkasten die in een flink aantal in Drenthe zijn opgehangen, werden op gebruik door markers geïnspecteerd. Daarnaast werden speuracties uitgevoerd naar krabsporen, prenten, uitwerpselen en prooiresten van boom- en steenmarker.

Staatsbosbeheer verleende niet alleen meerjarige vergunningen voor het uitvoeren van het onderzoek, maar verschaftte ook gegevens over het aantal en de ligging van havik- en buizerdhorsten in de verschillende boscomplexen. Daarnaast kon worden beschikt over de computerbestanden met gegevens over de opstandsamenstelling en kiemjaarvariatie van alle boscomplexen. Boswachters en opzichters maakten melding van zichtwaarnemingen van markers en doodgevonden exemplaren. Waar mogelijk werden deze meldingen geverifieerd.

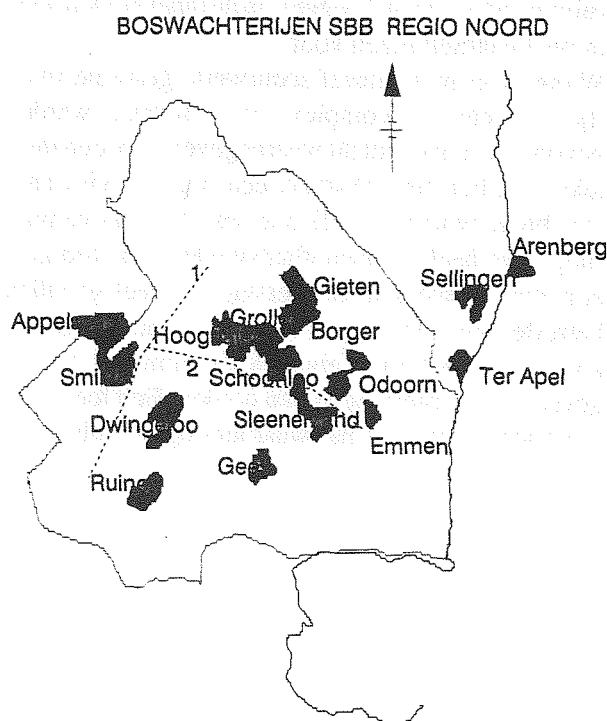
W. van Manen (SOVON) stelde gegevens beschikbaar over de positie van nesten van hollenbroeders zoals zwarte specht, grote bonte specht en holeduif. Tijdens zijn broedvogelinventarisaties vond hij markerlatrines op en onder eekhoornnesten en op horsten.

Preparateurs werden bezocht met het verzoek binnengekomen steen- dan wel boommarkers te melden. Zonder voorbehoud waren zij allen bereid hun medewerking te verlenen.

Hier wordt verslag gedaan van hetgeen tot eind 1993 is bereikt. Daarbij beperk ik me tot het weergeven van de stand van zaken, dat wil zeggen, een opsomming van resultaten met hier en daar een verklarend element. Daarbij wordt geen gebruik gemaakt van literatuurgegevens. Verwijzing naar literatuurbronnen vindt dan ook niet plaats.

Sporen van boom- en steenmarker

Figuur 1 geeft een overzicht van de in oppervlakte belangrijkste boscomplexen. Verreweg het grootste deel bestaat uit staatsbossen in Drenthe. Niet afgebeeld, echter wel van belang voor de inventarisatie, zijn de kleinere bossen, zoals in de omgeving van Bakkeveen, Norg en Anloo.



Figuur 1. Ligging van de grote onderzochte boscomplexen in Drenthe en omgeving.

In zuidoost-Groningen ligt de as Arenberg, Sellingen en Ter Apel. Arenberg (BRD) is in het onderzoek opgenomen omdat er tussen dit boscomplex en de beide andere goede migratiemogelijkheden lijken te bestaan: een gevarieerd aanbod van houtwallen en kleine bosjes van hoge leeftijd.

Tussen de bossen in oost-Groningen en de bossen op de Hondsrug in Drenthe ligt een veenkoloniale vlakte. Deze vlakte en de Drentse Hoofdvaart (met "1" aangegeven in fig. 1) en het Oranjekanaal ("2") kunnen mogelijk van negatieve invloed zijn op de verspreiding en abundantie van de boommarter in de regio Noord-Nederland.

Tabel 1 geeft een samenvatting van de resultaten. Daarbij zijn sporen die wijzen op de aanwezigheid van boommarter, steenmarter of, indien een nadere determinatie niet mogelijk was, alleen "marter" ondergebracht in verschillende categorieën. De categorieën p, ke, kr, pr, z en v betreffen op zichzelf staande waarnemingen, terwijl h+ een holte (ook evt. kast) weergeeft in combinatie met één of meer andere categorieën. Tenslotte staat "nest" voor de ultieme vondst: een nest met juvenielen en/of adult. Tussen de codes in de tabel bestaat geen relatie in ruimte en tijd, dat wil zeggen, in de tabel komen geen dubbelwaarnemingen voor.

Wanneer er na intensief speurwerk, gespreid in de tijd, in een boscomplex geen sporen werden gevonden, dan wordt dit weergegeven door een minteken (-). Een ster (*) achter een code verwijst naar een bron, waarbij verificatie van de waarneming (nog) niet heeft kunnen plaatsvinden. (De bronnen zijn niet vermeld in dit verslag; in veel gevallen betreffen het meldingen van boswachters.) Codes zonder ster betreffen eigen waarnemingen of zijn geverifieerde meldingen van derden. Een leeg veld in de tabel betekent dat waarnemingen ontbreken.

Daarbij kan ter beoordeling van de betrouwbaarheid het aantal-malen-bezocht (n) worden gehanteerd: vaak of minder vaak bezocht en wel of (nog) geen waarnemingen of niet bezocht en daarom dus geen waarnemingen.

Uit tabel 1 blijkt dat in vrijwel alle bezochte boscomplexen krabsporen dan wel keutels werden gevonden. Alleen in de bossen van Bakkeveen, Hijken, Ter Apel en Arenberg ontbreken deze vondsten. Dat dit niet alleen samenhangt met het geringe aantal bezoeken, mag blijken uit de vondsten in Borger, Grolloo, Hooghalen en Sleenerzand, alle grote boscomplexen die ook slechts enkele keren werden bezocht en waar wel een positief resultaat werd geboekt. Mogelijk speelt het geringe oppervlak van Hijken, Ter Apel en Arenberg en het versnipperde karakter van Bakkeveen hierin een rol.

Vooral de categorie "holte met" (h+) is van groot belang voor het inventarisatie-onderzoek. Ze wijst op een intensiever gebruik van het biotoop dan kan worden afgeleid uit de losse vondsten van krabsporen, keutels, prenten en prooiresten. Deze categorie werd in alle bezochte boscomplexen gescoord, uitgezonderd Bakkeveen, Ter Apel en Arenberg. Arenberg bestaat voornamelijk uit relatief jong naaldbos. Holten in bomen werden niet gevonden. In Bakkeveen en Ter Apel werden beukenb gevonden met gaten van de zwarte specht. Opvallend daarbij was het volledig ontbreken van recente krabsporen.

In tabel 1 is het relatief grote aantal steenmarter-waarnemingen verspreid over het hele gebied van Sellingen tot Appelscha een opvallend gegeven. Het voorkomen van de steenmarter, toenemend in ruimte en tijd, vormt een probleem bij de inventarisatie van de boommarter in deze regio (zie ook verderop in dit verslag).

Tabel 1. Inventarisatie boom- en steenmarter, regio Noord-Nederland.

Boswachterij	ha	p	ke	kr	pr	z	v	h+	nest	n
Gieten	1111	m	m	m			s	m*m		14
Borger	1261		m	m				m	s*	4
Grolloo	1105			m	m		s	m		5
Schoonloo	1553	m	m	m				m		8
Hooghalen	1274	m	m	m	m			m		3
Odoorn	1642	m	m	m	m	s/m		m		40
Sleenerzand	1469		m	m				m		2
Gees	841		m			m*	s*	m	m	3
Emmen	747					m*				0
Ruinen	1127									0
Dwingeloo	3500		m	m		s*	s*	m		1
Smilde	3186		m	m	m*	m*		m	b	6
Appelscha	1828		m*	m*	m*	m*	s			0
Norg	972									0
Bakkeveen	926									1
Hijken	249							m		3
Sellingen	676	m	m	m	m	s*	s	s		11
Ter Apel	179					s*				4
Arenberg	350									1
Noordlaarderbos	110		m	m				m		4

Toelichting bij tabel 1:

p = prenten ke = keutels kr = krabsporen pr = prooi-resten z = zichtwaarneming

v = vondst h+ = holte met p en/of ke en/of kr en/of pr

nest = nest met juvenielen en/of adult n = aantal malen bezocht

m = marter s = steenmarter b = boommarter * = bron nog niet nagetrokken

- De steenmarter in Gieten (s in kolom V) betreft een vrouwtje, leeftijd ca. 9 mnd, gevonden in december 1991.

- In Borger (s* in kolom N) werd in 1990 een steenmarter met jong aangetroffen in een holle eik.

- De steenmarter in Grolloo (s in kolom v) betreft een mannetje, gevonden in de boswachterij in april, geen verkeersslachtoffer.

- De marterwaarnemingen in Odoorn (s/m in kolom z) betreffen waarnemingen van steenmarters en niet nader gedetermineerde exemplaren gedurende de avonduren in de periode juni/juli 1993 (zie ook verderop in dit verslag).

- In Gees (m in kolom "nest") werd een marterkast aangetroffen waarin een nestkom was gevormd in een zeer grote hoeveelheid prooi-resten en keutels. Hiervan is een monster verzameld. Er vanuit gaande dat dagrustplaatsen afwisselend en niet langer dan enkele dagen achtereenvolgend worden gebruikt dan is deze kast hoogstwaarschijnlijk in 1992 als nest in gebruik geweest.

- De b in kolom "nest" van Smilde: het boommarternest van Berkenheuvel in 1993 [zie ook op diverse plaatsen elders in deze Marterpassen, o.a. de bijdrage van Dick Klees].

- De steenmarter (s in kolom v) in Appelscha werd gevonden in de boswachterij in augustus 1993, een verkeersslachtoffer.

- Sellingen: a) de steenmarter (s in kolom v) betreft een verkeersslachtoffer, gevonden bij Alteveer in mei 1992; het dier is verloren gegaan; b) in februari 1993 werd onder een houtstapel een door een steenmarter bezette holte gevonden (s in kolom h+), in de opening zaten verse prooi-resten van een fazantehaan en in de directe omgeving werden drie latrines met verse keutels gevonden.

Tabel 2. De marterkasten en het gebruik in 1993.

Boswachterij	n	?	l	ka	ko	h	b	e	m
Gieten	17	1	1	1	10	2	1	1	
Borger	1	1							
Grolloo	13				10	2			1
Hooghalen	8				7	1			
Odoorn	4			3					1
Sleener-z.	4				2	2			
Gees	5				2		1	1	1
Ruinen	16	16							
Dwingeloo	10	10							
Smilde	9	7			2				
Appelscha	8	8							
Hijken	1								1
Sellingen	4								

Toelichting bij tabel 2:

n = aantal kasten

? = niet geïnspecteerd

l = leeg

ka = kauw

ko = koolmees

h = holeduif

b = bosuil

e = eekhoorn

m = marter

Marterkasten

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van het gebruik van de marterkasten, voor zover ze tot op heden zijn gelokaliseerd in de diverse boswachterijen. Het overzicht is vooralsnog niet volledig, er hangen meer kasten in Drenthe dan in de tabel staat aangegeven.

Uit tabel 2 valt op te maken dat van de onderzochte kasten er slechts een gering aantal door marters werd gebruikt. De kast in Gees was zeer waarschijnlijk in 1992 als nestplaats in gebruik geweest (zie toelichting bij tabel 1). In Grolloo en Hijken ging het

om dagrustplaatsen. Welke soort er gebruik van de kasten had gemaakt kon niet worden nagegaan. In Odoorn werd een kast meerdere dagen achtereen gebruikt als dagrustplaats. Dit kon worden afgeleid aan een groeiend aantal keutels onder de kast. Van de vier door marters gebruikte kasten was er een van het type "Müskens", de drie andere waren van het type "ruigpootuilekast" [zie ook elders in deze *Marterpassen*, de bijdrage van Peter van der Leer over nestkasten].

In april 1993 werden er vier kasten opgehangen in Sellingen. Deze kasten zullen voor het eerst worden geïnspecteerd in 1994.

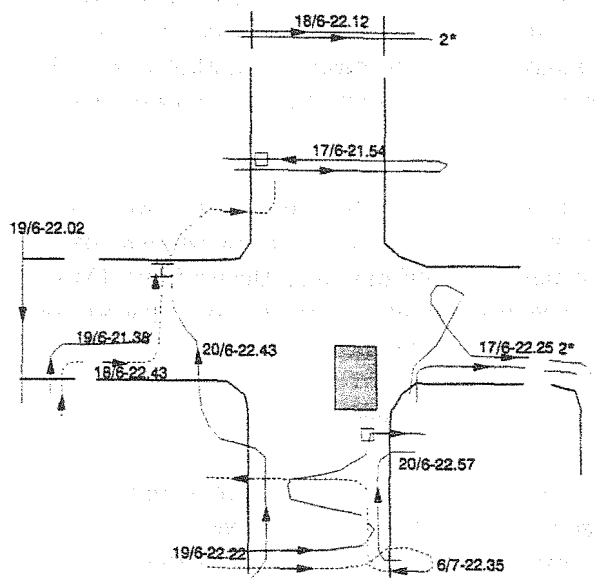
Marterwaarnemingen in Odoorn

De Boswachterij Odoorn werd in 1992 en 1993 intensiever onderzocht dan de andere boscomplexen in de regio. Met name in een bepaald deel van deze boswachterij werden aanwijzingen gevonden voor het bestaan van een hoge marterdichtheid. De aanwijzingen bestonden enerzijds uit de grote frequentie waarmee gedurende het hele jaar verse prenten en keutels langs een aantal vaste routes werden gevonden, anderzijds uit een relatief groot aantal boomholten waarbij krabsporen, prooiresten en keutels werden aangetroffen.

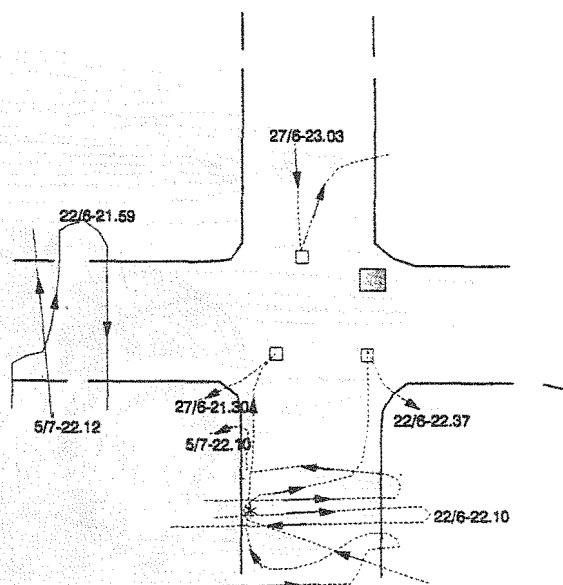
De boomholten in combinatie met de andere sporen wijzen op de aanwezigheid van de boommarter. Echter, de veelvuldig gevonden verse prenten en keutels vertoonden, op een enkele onzekere uitzondering na, alle kenmerken van steenmarter. De voor de hand liggende vraag deed zich toen voor of hier beide martersoorten naast elkaar voorkomen of dat het hier alleen de steenmarter betreft. Hoe het antwoord op deze vraag ook moge luiden, de aanwezigheid van de steenmarter is een factor waarmee, ook in dit gebied, ernstig rekening gehouden moet worden bij de inventarisatie van de boommarter.

In mei/juni 1993 bezocht ik alle boomholten een aantal keren. Aanwijzingen van gebruik werden gevonden, maar tot zichtwaarnemingen kwam het niet. Wel heb ik marters waargenomen vanaf een observatiepost op een kruising van bospaden. Deze waarnemingen deed ik op een achttal dagen in juni en juli 1993 van ca. 20.30 tot ongeveer 23.30. In de figuren 2 en 3 zijn de wegkruising en de waargenomen marterbewegingen schematisch in beeld gebracht. De tekeningen zijn niet op schaal. De grootste afstand waarop ik een dier nog kon zien bedroeg ongeveer 90 meter. Verreweg de meeste waarnemingen vonden echter plaats binnen een afstand van ca. 40 meter. Vier keer kwam een dier tot binnen een afstand van 7 meter. De gearceerde rechthoek geeft steeds mijn positie weer. De buiten de paden gevolgde routes (niet zichtbaar voor de waarnemer) werden, voor zover mogelijk, geïnterpoleerd. Stippellijnen geven de route van een steenmarter weer.

Rekening houdend met eventuele dubbeltellingen per waarnemingsavond werden gedurende acht avonden 16 marters waargenomen. Van deze 16



Figuur 2. Situatieschets marterwaarnemingen in Boswachterij Odoorn; waarnemingen vanuit auto (= gearceerde rechthoek).



Figuur 3. Situatieschets marterwaarnemingen in Boswachterij Odoorn; waarnemingen vanuit greppel (= gearceerde rechthoek).

marters konden er 7 met zekerheid worden gedetermineerd als steenmarter. Bij de overigen kon zekerheid over boom- dan wel steenmarter niet worden verkregen. Zeven keer zekerde een dier door het maken van kegel (open ruit in fig. 2 en 3), en eenmaal werd een graspol gemarkeerd waar kort tevoren een ander exemplaar was gepasseerd (ster in fig. 3).

Alhoewel het dier tot dusver niet werd waargenomen zijn er sterke aanwijzingen dat de boommarter voorkomt in de Boswachterij Odoorn. De steenmarter is een veelvuldig voorkomende soort in deze boswachterij.

Vervolg van het onderzoek

Het vervolg van het onderzoek in de regio Noord-Nederland kent de volgende onderdelen:

1) inspectie van alle bekende boomholten op het

gebruik door (boom)marters, met name in het seizoen (= april-juni);

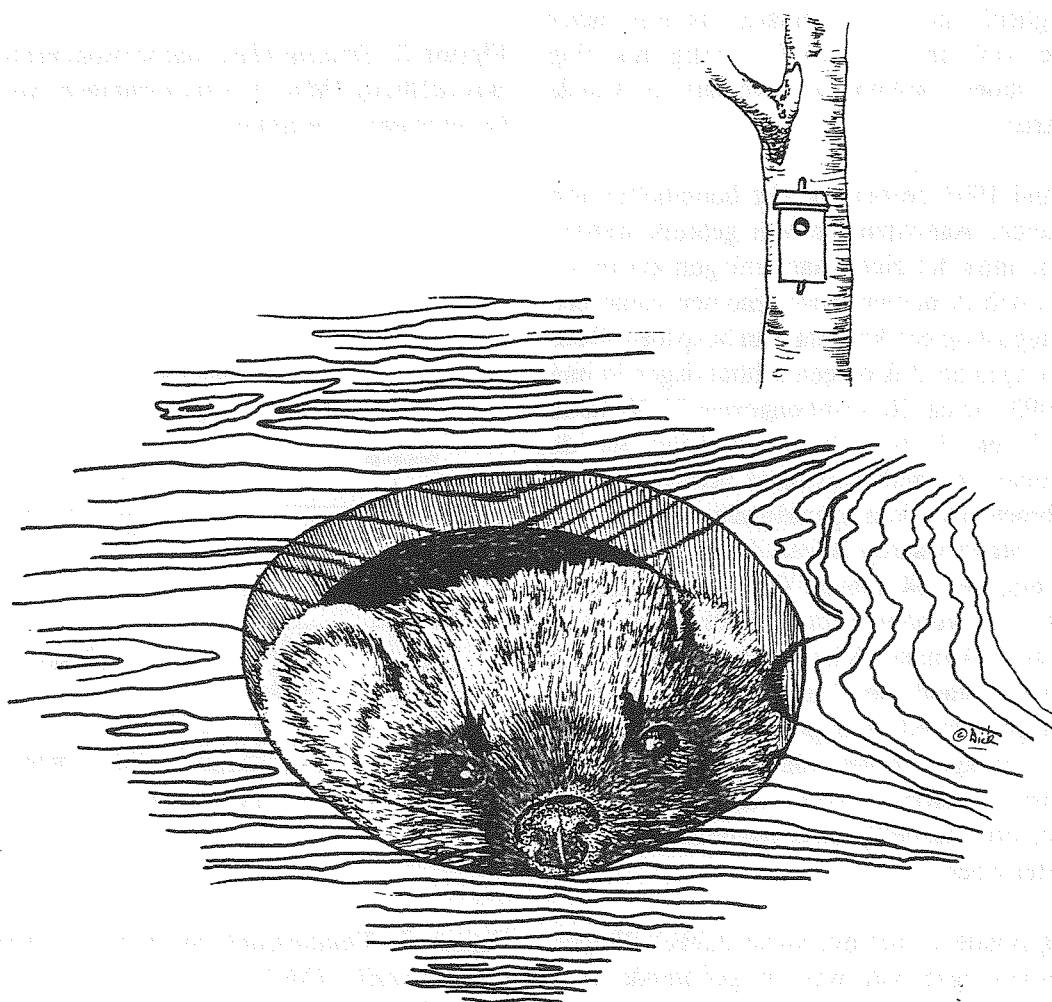
2) inventarisatie van holten in de boscomplexen die nog niet volledig zijn doorzocht, waarbij de kanttekening geldt dat inmiddels bekend geworden is dat de Boswachterijen Appelscha en Smilde een boommarterpopulatie herbergen, die zich reeds meerdere jaren achtereen voortplant; de inventarisatie zal zich daarom vooral richten op de overige boscomplexen in de regio Noord-Nederland;

3) onderzoek naar het gebruik van roefvogelhorsten en eekhoornnesten door boom- dan wel steenmarter;

4) opsporen van de relaties tussen biotoop/habitat en beide marterachtigen;

5) in kaart brengen van het 'probleem steenmarter' en de eventuele invloed daarvan op het voorkomen van de boommarter.

Hans Kleef.



Vlakbij de plek waar ik woon, in Apeldoorn, ligt het Orderbosch (atlasblok 33-13). Het Orderbosch behoort tot de weinige Veluwe gebieden in de omgeving van Apeldoorn die in de afgelopen eeuwen permanent bebost zijn geweest. Toen aan het einde van de 17e eeuw Stadhouder Willem III het landgoed 't Loo kocht en een nieuw jachtslot liet bouwen (het tegenwoordige Rijksmuseum 't Loo), was een van zijn eerste daden de aanleg van een rechtdoorgaande weg in richting van het Orderbosch, ongeveer op vier kilometer afstand van 't Loo. Hij kon zodoende als hij op jacht ging, tezamen met zijn gasten en de verdere jachtstoet, het Orderbosch makkelijk en snel bereiken.

In latere tijden was het Orderbosch zeer in trek bij oudgasten. Ook zij gingen er, tijdens hun verlof of na het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd. Dit valt op te maken uit het regelmatig opduiken in de correspondentie vanuit Nederlands-Indië van (de omgeving van) Apeldoorn - waar vroeger veel oud-Indiëgangers woonden - als een goed bekend staand gebied voor de jacht. Naast het Orderbosch is er bij voorbeeld ook sprake van de omgeving van Beekbergen.

Sinds 1 januari 1993 heeft de eigenaar van het gebied, de gemeente Apeldoorn, het beheer in handen gegeven van het Geldersch Landschap.

Tegenwoordig heeft de hele Veluwe, waaronder de bossen in de omgeving van Apeldoorn ressorteren, samen met de Utrechtse Heuvelrug de naam van "boomartergebied bij uitstek van Nederland". In het recente verleden zijn er bij voorbeeld boomartervondsten bij de 'groene' medewerkers van de gemeente Apeldoorn binnengekomen. Mijn hoop op eigen waarnemingen van boomarter(sporen) in het Orderbosch leek daarom reëel en was één van de redenen dat ik graag wilde meedoen aan een inventarisatie van de boomarter in Nederland. Wat bleek echter bij een nadere kennismaking met het huidige Orderbosch?

Op dit moment bestaat het Orderbosch overwegend uit jonge dennenopstanden en doorgeschoten eikehakhout. Niet echt het voorkeursbiotoop van de boomarter, tenzij er hier en daar wat oudere (loof?)bomen of opstanden aanwezig zijn. In het Orderbosch is er zo'n plek, weliswaar maar enige

hectare groot, maar wel met flinke beuken (50-100 jaar oud), die bovendien tot op een hoogte van ongeveer tien meter geen zijtakken hebben en, wat nog meer hoopgevend was, met flink wat zwarte spechteholen. Bij opmeten van deze beuken bleek dat de spechtegaten alleen in exemplaren zitten met een minimale stamomtrek van 120 centimeter (op borsthoogte gemeten), dat wil zeggen, ca. 55 centimeter in diameter. Bij een totale hoogte van deze bomen van ongeveer 20 meter bedraagt de doorsnee op tien meter hoogte minder dan 25 centimeter; niet veel om een nest in uit te hakken, om nog maar te zwijgen over de ruimte voor een nest met jonge boomarters. Ik ben alle beuken in dat vak langsgelopen, maar ik heb geen enkel krabspoor gevonden, laat staan prooiresten onder aan de voet van een 'spechtebeuk'. Jammer!

Er was echter nog een mogelijkheid. Door de vroegere eigenaren zijn er door het hele Orderbosch langs de paden beuken aangeplant, waardoor het bos nu bekend staat om zijn "zeer fraaie, oude beukenlanen". Deze beuken zijn echter zover van elkaar afstaand aangeplant dat ze geen hoge stammen hebben ontwikkeld (zoals geprefereerd door spechten en in hun kielzog door de boomarter). Juist het tegendeel is gebeurd: op hooguit vijf meter hoogte vertakken de beuken zich in een breed uitwaaierende kroon met relatief dunne takken. Door de bomen minder op te schonen - en daarmee de vorming van een lage kroon bevorderend - zal ook het beheer in vroegere tijden hieraan wel bijgedragen hebben. Tot nu toe heb ik in deze beuken geen spechteholen gevonden.

Ik sloot echter niet uit dat er op deze beuken wel krabsporen te vinden zouden zijn en heb daarom vele paden afgelopen en beuken afgetuurd. Daarbij kregen met name de één na laatste beuk van een rij extra aandacht - sommigen menen dat het vooral om de derde tot vijfde gaat, die heb ik daarom ook maar extra zorgvuldig onderzocht. Echter opnieuw, geen sporen!

Langzaamaan begon ik aan mezelf te twijfelen, maar ook aan hetgeen ik op de halfjaarlijkse excursies van de WBN had gezien - en steeds weer te zien krijg - aan krabsporen, keutels en prooiresten. Was één en ander misschien steeds in scene gezet of was hetgeen we te zien kregen direct alles dat er op die plek te zien

was en waren alle verhalen "overal in de rest van het gebied dezelfde sporen aanwezig" verzonnen; was het vinden van sporen wellicht veel moeilijker dan het op de excursies leek te zijn?

Na enige tijd was ik door mijn tweede dip heen en besloot ik opnieuw een poging te wagen. Ik wilde me met nu meer op het achterste deel van het Orderbosch concentreren. Daar was ik nog niet zo vaak geweest en had er minder systematisch gezocht.

In de herfstvakantie op de fiets het bos in. Al gauw bleek daar het beeld anders te zijn: nog meer jonge dennenaanplant en nog minder beukenlanen, dus ik dacht al: nóg minder geschikt. De eerste afgezochte laan leverde inderdaad niets op. Aan het eind van een tweede laan kwam ik op een T-kruising uit. Langs de kruisende weg stond hier en daar een geïsoleerde beuk, als restant van een vroeger aaneengesloten laanbeplanting. Voor de zekerheid toch maar even gekeken en... jawel hoor, op het tweede bekeken exemplaar onmiskenbaar krabsporen: over een breedte van 3-5 centimeter een paar oppervlakkige krassen naast elkaar, zowel schuin als dwars op de stam; hier en daar ook een meer geïsoleerde kras!

Die dag heb ik geen verdere krabsporen gevonden, maar later wel op andere plaatsen achterin het Orderbosch. Aan de voet van een boom met krabsporen vond ik bovendien een keer een 'vruchtenkeutel' - waarschijnlijk vruchten van de rode bosbes gegeten. Tot nu toe echter niets dat ook maar in de verte wijst op een verblijfplaats, laat staan concretere bewijzen voor het voorkomen van de boommarter. Maar nu ik beet denk te hebben, houd ik vast en blijf zoeken naar meer aanwijzingen voor de aanwezigheid van de boommarter in 'mijn achtertuin', het Orderbosch.

Inmiddels is me door de beide landelijke coördinatoren van het BIN-project gevraagd of ik contact persoon voor de noordelijke Veluwe wil zijn. Ik heb dat toegezegd, maar ik heb me wel gerealiseerd dat het Orderbosch een paar 100 hectare omvat en de noordelijke Veluwe enkele 10.000-en. Ik hoop daarom dat er wat te 'contacten' valt en dat de noordelijke Veluwe niet alleen veel waarnemingen van (sporen van) boommarters oplevert maar eerst en vooral veel vrijwilligers.

Kees J Canters.

D. OVERIG VELDONDERZOEK

HET MYSTERIE VAN DE BOOMMARTER TEN WESTEN VAN AMSTERDAM EEN ONOPGEMERKTE POPULATIE IN DE BINNENDUINRAND!

Inleiding

Op 21 juni 1992 vond de heer J. Boender een doodgereden marter op de A9. Het dier lag aan de zuidzijde in de Velzertunnel, iets voor de plaats waar het dak van de oostelijke tunnelbuis begint (km-blok 25-12-31). Op 13 juli 1992 werd door dezelfde heer Boender en in hetzelfde atlasblok een tweede doodgereden marter gevonden. Het dier lag op de Amsterdamseweg (N202) tussen hectometerpaal 1,2 en 1,3, een paar honderd meter westelijk van de zuidelijke inrit van de Velzertunnel. De heer Boender is kantonnier bij Rijkswaterstaat en schouwt de A9 tussen het klaverblad Badhoevedorp en Alkmaar. Hij is een natuurliefhebber die we hebben leren kennen bij de zoogdierinventarisatie van Groot Amsterdam [18].

Onze determinatie - in beide gevallen een boommarter - werd door Sim Broekhuizen en Gerard Müskens van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN) bevestigd. Zij hebben de beide boommarters ook nader onderzocht. Daarbij bleek het volgende. Beide dieren waren van het mannelijk geslacht. Het dier van 21 juni (RIN 92/074) was zwaar beschadigd en "leeggereden". De leeftijd werd op 1 à 2 jaar geschat. De boommarter van 13 juli (RIN 92/078) was "redelijk gaaf" en werd op 2 à 3 jaar oud geschat. In de maag van dit dier werd hommelbroed aangetroffen.

Met deze twee vondsten komt het aantal gedocumenteerde vondsten ten westen van Amsterdam op vijf (zie ook onderstaand). Er is ook nog een groot aantal (mogelijke) waarnemingen. Deze zullen nu tezamen met de drie andere vondsten worden besproken.

Andere vondsten en (mogelijke) waarnemingen (zie fig. 1)

Door de heer W. Zwart werd in 1964, na herhaald stelen van cavia's bij zijn woonhuis in Nauerna (km-blok 25-23-12), een marter geklemd. Het nog levende dier wordt doodgeslagen en vervolgens door de heer A. Smit uit Westzaan geprepareerd. De heer A. van Wijngaarden determineerde het dier indertijd als steenmarter. Later trok hij de stelligheid van deze determinatie in en liet de mogelijkheid open dat het ook een boommarter geweest kon zijn

(mond.med. Sim Broekhuizen). Een juiste determinatie is helaas onmogelijk geworden: het dier is zoekgeraakt.

In september 1965 ziet mevrouw M.R. Paulis-Drost bij het kampeerterrein bij Bakkum (km-blok 19-41-24) een marter. Het dier probeert een eekhoorn te bemachtigen, hetgeen echter niet lukt.

In 1983 ziet de heer N. Dekker, beheerder van het natuurgebied Ilperveld, in een schuur aan de Kanaaldijk bij Ilpendam (km-blok 25-16-11) een marter.

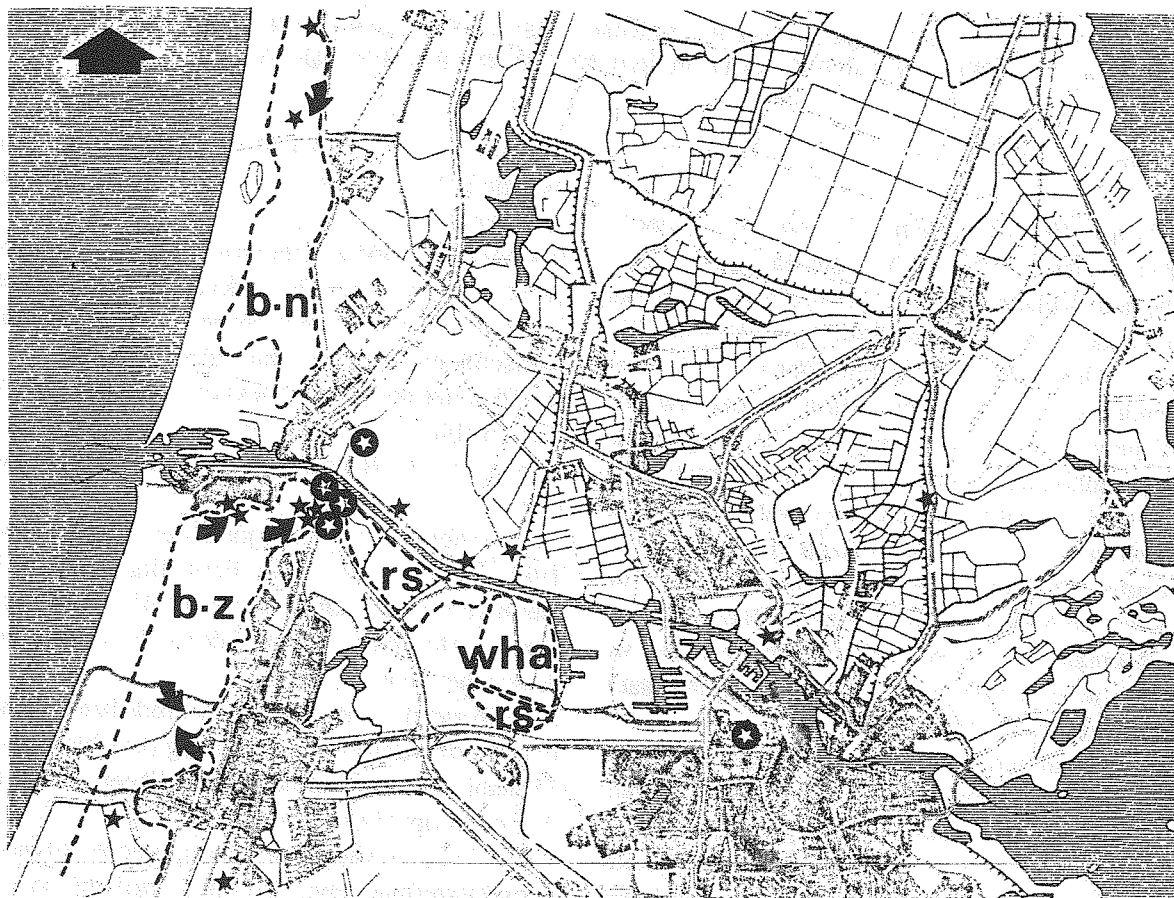
Door de heer Kolen werd tijdens het jagen in 1984 of 1985 in het fort "De Eersteling" langs het Noordzeekanaal (km-blok 25-12-43), een marter gezien. Het dier vluchtte door de openstaande deuren het gebouw uit.

In 1986 ziet de reeds eerder genoemde heer Boender in het terrein langs de Kanaalweg (km-blok 25-22-15) nabij het Zuideinde te Assendelft een marter. Het dier heeft opvallend grote oren.

In 1987 vinden wij zelf een doodgereden volwassen boommartermannetje, bij de kruising van de Transformatorweg en de Contactweg in Amsterdam (km-blok 25-34-14) [32]. Het dier is onderzocht (RIN 87/91) en opgenomen in de collectie van het Instituut voor Taxonomische Zoölogie (ITZ) te Amsterdam (ZMA 23.414).

In 1988 vond de heer Boender op de A9 ter hoogte van het fietstunneltje bij "Het Huis 't Spyk" (km-blok 25-12-51) de resten van een doodgereden marter. Het dier had een duidelijke gelige keelvlak en zijn latere vondsten maakten hem duidelijk dat het hier een boommarter betrof. Van het dier zijn helaas geen resten bewaard gebleven.

Op 6 mei 1989 werd door de heer F.G. Smidt bij de kruising van de Noorderweg en de St. Aagtendijk ten zuidwesten van Beverwijk (km-blok 25-12-23) een doodgereden jong mannetje gevonden dat waarschijnlijk bijna één jaar oud was (RIN 89/79). Van het dier zijn de huid en het skelet opgenomen in de collectie van het ITZ te Amsterdam (ZMA 24.100). Op de avond van 1 oktober 1991 ziet de heer Schoonderwoerd een marter ter hoogte van het sportpark Melkweg (km-blok 25-25-31) het Coentunnelcircuit oversteken. De heer Schoonderwoerd, een kennis van Gerard Müskens, is vertrouwd met nachtelijke marterbeelden door medewerking met het steenmarteronderzoek in Nijmegen.



Figuur 1. Vondsten van boommarters [], (mogelijke) zichtwaarnemingen van marters [] en krabsporen - mogelijk van (boom)marters - [], in de omgeving van het Noordzeekanaal in de periode 1964-93 (b-z = binnenduיןrand ten noorden Noordzeekanaal; b-z = binnenduיןrand ten zuiden Noordzeekanaal/ten westen van Haarlem; rs = recreatiegebied Spaarnwoude (twee gebieden!); wha = westelijk havengebied Amsterdam, ruderaal).

In Schoorl wordt op 13 juni 1992 door de heer B. de Boer ten westen van Egmond-Binnen (km-blok 19-31-35) een marter gezien. Het dier vluchtte een konijnehol in. De enige andere waarneming nabij Schoorl stamt uit 1950 [33]. Door de heer Boender wordt op 19 januari 1993 bijna een marter doodgereden. Het dier stak de invoegstrook richting Haarlem bij de Velzertunnel over (km-blok 25-12-41).

Een op zichzelf staande populatie?

Sinds 1987 beschikken we thans over vier gedocumenteerde vondsten en een ongedocumenteerde vondst. De waarnemingen van marters kunnen betrekking hebben op boommarters. Er zijn vanaf 1900 geen zekere waarnemingen van steenmarters uit dit gebied bekend [7].

Is er nu ten westen van Amsterdam een boommarter-

populatie aanwezig? Het antwoord moet "ja" luiden. Het aantal vondsten en waarnemingen is te groot om deze aan toevallig passerende zwervers toe te schrijven. Deze zouden immers uit de zeer kleine populatie van het Gooi en de Utrechtse Heuvelrug afkomstig moeten zijn. Een frequente westwaartse trek vanuit deze gebieden zou dan in het tussengelegen gebied meer waarnemingen en verkeersslachtoffers hebben moeten opleveren. De verspreidingskaart van de boommarter tussen 1970-1988 [22] en de vondsten in Nederland uit 1991 [20] wijzen hier niet op.

De vier vondsten van mannetjes als verkeersslachtoffer in de maanden mei (1x), juni (2x) en juli (1x) duiden mogelijk op seksuele activiteit. In deze maanden zijn de mannelijke dieren ten gevolge van de rans- of paartijd zeer actief en onrustig. Er worden grote afstanden afgelegd om vrouwelijke dieren te

ontmoeten en er wordt minder op het verkeer gelet [20].

Op dit moment is het onduidelijk hoe groot de populatie is en waar het kerngebied ervan te vinden is. Boommarters hebben volgens de literatuur [13,28] vrij grote home ranges. Voor vrouwelijke dieren 200-1.000 ha en voor mannelijke dieren 1.000-2.000 ha. Beide sexen zijn territoriaal. Omdat boommarters niet altijd op uitgestrekte bossen zijn aangewezen, maar ook in landschappen met struiken, bosjes en verspreide boomgroepen kunnen leven [6] zijn er hier in principe twee mogelijkheden (zie fig. 1):

1) Het recreatiegebied Spaarnwoude: een jong bosgebied (ca. 850 ha) voornamelijk uit loofhout bestaand dat bij Velzen grenst aan de binnenduinrand met de oude landgoederen Waterland, Beeckesteyn en Velzerbeek. Aan de oostzijde gaat dit gebied over in de westelijke havens van Amsterdam, een ruderaal omgeving met veel bosjes en struwelen (ca. 900 ha)

2) De binnenduinrand: een groot gebied (direct ten westen van Haarlem enkele 1.000-en ha omvattend) dat bestaat uit een aaneenschakeling van oude landgoederen, parken en begraafplaatsen. In het gebied zijn bossen met zeer oude loofhoutopstanden, jonger naalddhout en duindoornstruwelen te vinden.

Natuurlijk is ook de mogelijkheid van één leefgebied dat wordt gevormd door beide gebieden, zeker niet uit te sluiten.

Nader onderzoek begonnen

Nieuwsgierig geworden door de recente vondsten zijn wij begonnen met gericht onderzoek. In eerste instantie hebben we het onderzoek beperkt tot de binnenduinrand tussen het Noordzeekanaal en Bennebroek, halverwege Haarlem en Hillegom.

Het onderzoek bestaat uit drie elementen. Het eerste is het afnemen van interviews met de eigenaars en beheerders van de verschillende landgoederen. Het tweede is het zelf speuren naar allerlei soorten sporen van de boommarter. Het derde onderdeel is het plaatsen van een foto en een artikel over de boommarter en een oproep - in het Haarlems Dagblad van 21 oktober 1992 - om zichtwaarnemingen aan ons door te geven. Het onderzoek heeft tot en met 1993 het volgende concrete materiaal opgeleverd (zie ook fig. 1).

Interviews: zichtwaarnemingen

Mevrouw Fopma, eigenaresse van het landgoed Waterland, zag begin juli 1992 een marter het gazon oversteken (km-blok 25-11-45). Mevrouw Y. Jansen, een medewerkster van het landgoed Waterland, zag in 1988 een marter voor het landhuis het gras overrennen (km-blok 25-11-45). Op 30 september 1992 zag mevrouw M. Voorn om circa 19.30 uur op het landgoed Beeckesteyn een marter. Het dier zat bij de bosvijver in de kroon van een beuk.

Sporen

Wij hebben zelf krabsporen gevonden, op beuk en berk, op de landgoederen Waterland en het direct aangrenzende Beeckesteyn (km-blok 25-11-45), Heerenduinen (km-blok 25-11-43), Middenduin (km-blok 25-31-11) en Elswout (km-blok 25-31-22). De sporen hebben een breedte die varieert van 2,5 tot 3,5 centimeter en een maximale lengte van 20 centimeter. Een aantal van de gevonden krabsporen lijkt overeen te komen met de krabsporen van boommarters op de Imbosch in het Nationaal Park Veluwezoom [15]. Verwisseling met krabsporen van eekhoorn, verwilderde kat, wasbeer of jonge bosuil, moet echter niet worden uitgesloten. Krabsporen zijn ook gemeld van een bosgebied ten oosten van het Uitzichtduin (km-blok 19-41-14) ten westen van Bakkum.

Tot op heden zijn er door onszelf geen prenten, uitwerpselen of latrines gevonden (voor latrines, zie ook onderstaand). Wel zijn er op alle landgoederen bomen aangetroffen met gaten en hollen die geschikt lijken als rust- of nestplaats voor de boommarter. We zetten het zoeken naar sporen voort.

Reacties op oproep

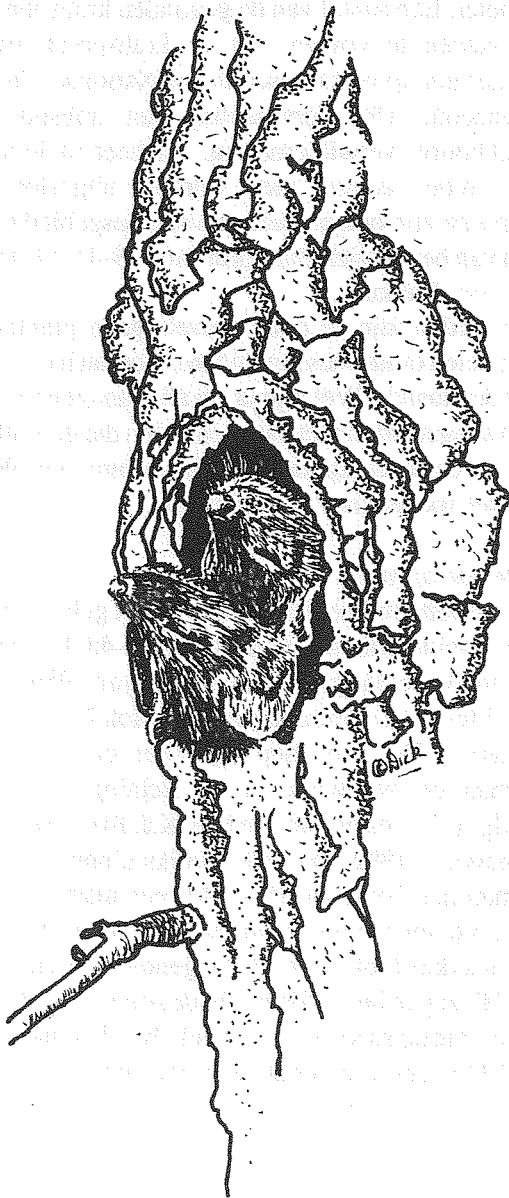
In 1988 stootte de heer Molenberg in het gebied van de Waterleidingduinen (km-blok 24-48-14) een marter uit de dekking op. In de winter van 1989 zag de heer Menco in Heerenduinen (km-blok 25-11-53) een marter. Het dier liep door het open duinlandschap en verdween in de richting van de begraafplaats Westerveld. De heer K.J. Bruin zag op 19 oktober 1992 bij zijn volkstuinhuisje in Heerenduinen (km-blok 25-11-43) een marter.

De heer Veldmaat vindt al enkele jaren lang latrines in een bos (km-blok 25-41-32) tegenover De Hartekamp. Hij zag in hetzelfde bos in de zomer van 1990 een marter in de kroon van een beuk. Het dier maakte geluid! Opmerkelijk is dat ruim een eeuw geleden Van Bemmelen (1864) in de buurt van dit gebied het

voorkomen van twee steenmarters meldt. De dieren leefden in 1854 in het slot Heemstede (km-blok 25-41-24). In het verleden zijn er veel determinatiefouten gemaakt [19]. Verwisseling moet daarom ook in dit geval niet worden uitgesloten.

Hoelang al en waar vandaan?

Of de boommarterpopulatie altijd over het hoofd is gezien of zich recent (na 1960?) heeft gevestigd, is onduidelijk. Wij hebben eerder het vermoeden uitgesproken dat bij hout import uit de Scandinavische (boommarter)landen verstekelingen zijn meegevoerd [18]. Na de oorlog is er uit deze landen veel ongezaagd hout naar de Amsterdamse havens, de houtfabrieken in de Zaanstreek en de Van Gelder Papierfabriek in Beverwijk aangevoerd. Vanuit deze punten zouden verstekelingen in de loop van de jaren een populatie hebben kunnen ontwikkelen.



DNA-onderzoek, gel-elektroforese of eiwit-analyse zouden de hypothese dat we hier met Scandinavische dieren te maken hebben, kunnen bevestigen of weerleggen.

Eén of twee populaties?

Het is onduidelijk of er sprake is twee gescheiden populaties: één ten noorden en één ten zuiden van het Noordzeekanaal, of dat er, bij voorbeeld via de Hemspoor- en Velzertunnel, uitwisseling tussen beide plaats vindt. Machinisten en baanwerkers hebben zichtmeldingen van vossen in de Velzertunnel doorgegeven. Onderzoek met gezenderde dieren zou op deze vraag misschien een antwoord kunnen geven.

Oplettendheid blijft geboden

Door de recente vondsten en waarnemingen staat het wel haast vast dat er in het gebeid van de binnenduinrand tussen het Noordzeekanaal en Bennebroek een (kleine?) populatie aanwezig is. Van belang is dat alle toekomstige vondsten, waarnemingen, aanwijzingen in de vorm van loopsporen, krabsporen op bomen, uitwerpselen, vraatresten, haren [31] en gegevens uit interviews, centraal worden verzameld (via de schrijvers en/of het IBN en/of de WBN [in het kader van het project "Boommarter Inventarisatie Nederland"!]). Op die manier kan er waarschijnlijk een duidelijk verspreidingsbeeld zichtbaar worden.

Mogelijk kan dit leiden tot de aanleg van wildpassages en martertunnels tussen de binnenduinrand en recreatiegebied Spaarnwoude, waar-tussen de A9/A208 nu nog als een cirkelzaag dag en nacht doordraait [cf. 25]. Op korte termijn komt hier bovendien nog de snelweg naar de te realiseren Wijkertunnel bij.

Het werkelijk aantal doodgereden boommarters zal nooit bekend worden. Als je ziet wat er van een doodgereden boommarter binnen een uur op een autosnelweg overblijft, dan weet je dat de huid spoedig als een krant zal wegwaaien, naar... wie weet, één van de verblijfplaatsen van de boommarter ten westen van Amsterdam.

[wordt vervolgd!]

Geert Timmermans & Martin Melchers.

BOOMMARTERS IN HET NOORDHOLLANDS DUINRESERVAAT: NIET LANGER ONGELOOFWAARDIG

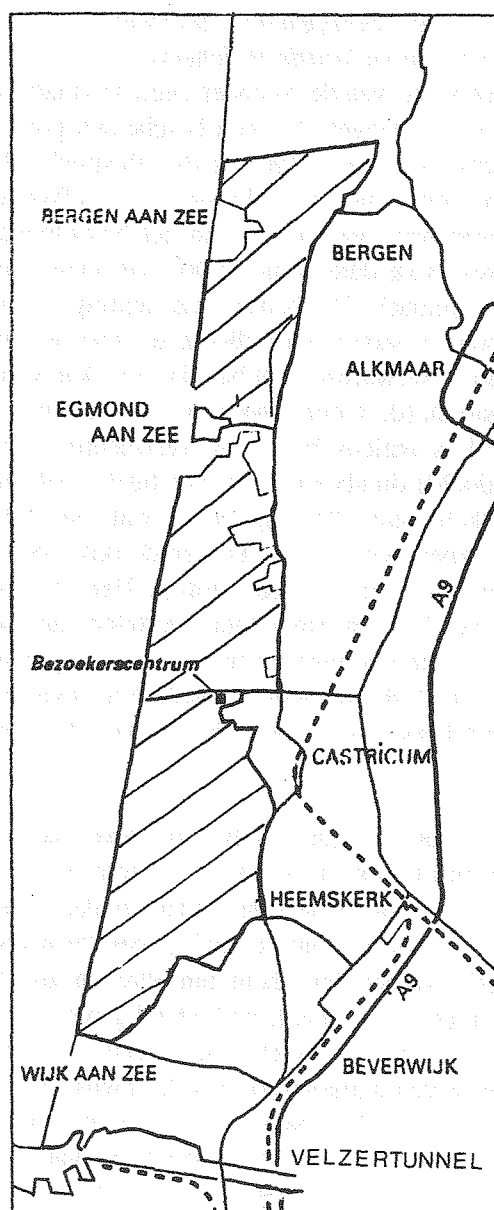
Het Noordhollands Duinreservaat beslaat met ongeveer 20 kilometer lengte en maximaal 3,5 kilometer breedte een belangrijk deel van het Noordhollandse kustgebied (fig. 1). Ondanks de verhoudingsgewijs geringe breedte bestaat het reservaat uit een zeer gevarieerd landschap. Zowel het schaars begroeid nog stuivend open duinlandschap als hoog opgaand bos zijn er te vinden. Naast de invloed van de zee in heden en verleden speelde de 'scheppende' mens - vaak ook letterlijk - een belangrijke rol in het ontstaan van het huidige landschap. Zo is bos niet alleen beperkt tot de luwe en aan minder dynamiek onderhevige oostzijde maar zijn er ook aangeplante naaldboutpercelen tot dicht bij de zee aan te treffen. Deze worden mede in stand gehouden door vastlegging van wat ooit de belangrijkste zandhoop van Nederland was: de zeereep.

Van de marterachtigen wordt momenteel de bunzing regelmatig in het duin waargenomen. Hermelijn en wezel - vroeger talrijk aanwezig, zo blijkt bij voorbeeld uit de jachtstatistieken in het archief van de NV PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland (PWN), de beheerder van het duinreservaat - worden nog maar zelden waargenomen. De daling van het aantal hermelijnen ging, mogelijk niet geheel toevallig, samen met de vestiging van een andere predator in het reservaat eind jaren zestig: de vos (zie ook [23]). Van de overig aanwezige zoogdieren manifesteert het konijn zich het meest zichtbaar. Het konijn speelt al tijden een belangrijke rol in het duin. Naast een belangrijke rol als prooi voor aanwezige predatoren heeft het konijn ook een directe invloed op het landschap, namelijk door begrazing en vergraving. Bovendien waren voorheen konijnen tezamen met herten, die momenteel niet meer in het reservaat voorkomen, belangrijk jachtwild. De exploitatie van het duin ten behoeve van de jacht drukte vroeger een belangrijke stempel op beheer. Momenteel geven drinkwaterwinning, recreatie en in steeds belangrijker mate de natuurwaarde richting aan het beheer.

Boommarters?

Waarnemingen, zelfs mogelijke waarnemingen van boommarters in het westen van Nederland waren tot

voor kort dun gezaaid. Het Noordhollands Duinreservaat vormt hierop geen uitzondering. In de eerste uitgebreide rapportage over de fauna van het duinreservaat in 1964 [2], waarin een uitgebreide opsomming wordt gegeven van de in het reservaat voorkomende zoogdiersoorten, wordt dan ook geen melding gemaakt van het voorkomen van boommarters. En tot op heden komt de boommarter niet voor in officiële en minder officiële rapportages over het duinreservaat. Geen boommarters dus... ?



Figuur 1. Ligging van het Noordhollands Duinreservaat (= gearceerd gebied).

M.R. Paulis-Drost, op bezoek in het duin, dacht daar in 1965 reeds anders over. Zij nam een donkerbruin dier met een lange staart waar, dat rond een dikke stam achter een eekhoorn aanzat. Deze waarneming komt uit het archief van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek en staat vermeld op een zoogdier-inventarisatie-formulier waarvan een copie tezamen met nog drie ingestuurde waarnemingen van marters in het Noordhollands Duinreservaat mij werd toegestuurd door Sim Broekhuizen. Zijn belangstelling voor oude en toen "minder plaatsbare" waarnemingen van marters uit deze streek was gewekt door recente vondsten van boommarters rond de Velzertunnel [zie elders in deze *Marterpassen, de voorafgaande bijdrage van Geert Timmermans en Martin Melchers*].

De frequentie van de vondsten deed de vraag rijzen of er niet al langere tijd een bescheiden populatie aanwezig is geweest ergens in de duinstreek [6]. De andere drie uit het IBN-archief afkomstige waarnemingen van marters in het Noordhollands Duinreservaat dateren uit 1990 (tweemaal) en uit 1992 (eenmaal). Het betreft waarnemingen van op de grond waargenomen dieren en hoewel, mede daardoor, verwarring met bunzing niet kan worden uitgesloten (de grootte van een forse bunzing-man ligt mijns inziens boven de verwachting die de gemiddelde duinbezoeker er van heeft), hebben ze na enkele jaren "rijping" toch wat aan geloofwaardigheid gewonnen. Dat geldt ook voor een waarneming uit de jaren vijftig. Een toenmalig opzichter (A. van Amersfoort) vertelde nabij Wijk aan Zee een boommarter te hebben waargenomen (mond.med. Rienk Slings). Verdere navraag bij de desbetreffende opzichter is helaas niet meer mogelijk.

In het vroege voorjaar van het afgelopen jaar, 1993, kwam mij ter ore dat Cees van Veldhuizen, werkzaam in het duinreservaat, tijdens onderhoud aan (vogel)nestkasten, naar eigen zeggen "een boommarter" (verder door hem omschreven als: "een bruin dier, lange staart, beduidend groter dan een eekhoorn") zag wegvlugten langs een stam. Enkele weken na de waarneming heb ik de bewuste plek met Cees bezocht. Cees bleek nog niet op de hoogte te zijn van de daadwerkelijke vondsten van boommarters in dit deel van Nederland en deed door het ongeloof waarmee zijn waarneming door anderen was ontvangen reeds wat minder uitbundig over de bijzondere ontmoeting. Op enkele tientallen meters

van de plaats waar het dier was waargenomen bevond zich in een esdoorn een door een zwarte specht uitgehakte holte. Op enkele tientallen meters van de plaats waar het dier was waargenomen bevond zich in een esdoorn een door een zwarte specht uitgehakte holte. De stam van de boom vertoonde veel krabsporen in zowel horizontale als verticale richting, enkele over een lengte van 10-15 centimeter. Mogelijk is het een dagrustplaats geweest van het dier. Een avond observeren leverde geen verdere bewijzen op.

Duin, landschap in beweging

Hoewel het duin momenteel voor een belangrijk deel bebost is, bestaat deze situatie zeker nog niet zo lang. Vanaf eind vorige eeuw tot aan de jaren vijftig heeft er op grote schaal bosaanplant plaatsgevonden. Vóór die tijd was het terrein nagenoeg boomloos en vonden er tot eind vorige eeuw grote verstuiwingen plaats [11]. Nog verder terug in de geschiedenis is dit deel van Nederland eveneens veelvuldig aan grote veranderingen onderhevig geweest. Stijging van de zeespiegel vanaf zo'n 7.000 jaar geleden heeft eeuwenlang gezorgd voor zowel vorming als af- en doorbraak van de strandwallen, waartussen en waarachter veenvorming plaatsvond. Plaatsen waar de oudere strandwallen nog aan de oppervlakte komen en dus niet overstoven zijn door de Jonge Duinen (waar het reservaat nu uit bestaat) liggen in het oostelijk gelegen polderland. Deze strandwallen vormen door uitloging van de bodem al lange tijd een geschikt milieu voor natuurlijke bosontwikkeling, maar zijn ze nu alle in cultuur gebracht. In het verre verleden waren delen van de strandwallen wel bebost.

Naar alle waarschijnlijkheid hebben de bossen in het noordelijk deel van Noord-Holland nooit grote oppervlakken ingenomen, daarvoor was de situatie door de vele doorbraken van de zee niet stabiel genoeg. Daar waar zich langs de Hollandse kust wel op relatief grote schaal wel bos ontwikkelde (b.v. in Zuid-Kennemerland) verdween dit echter omstreeks het einde van de Middeleeuwen. Door toedoen van de mens werden deze bossen nagenoeg volledig gerooid, voornamelijk om landbouwgrond te verkrijgen [1].

Huidige ontwikkelingen

Momenteel zijn er twee aan elkaar tegengestelde ontwikkelingen waar te nemen betreffende bos in het duinreservaat. De PWN streeft naar een 'inrichting' door de van oudsher aanwezige landschapvormende processen. Het terugbrengen en verhogen van de dynamiek in het duin en het achterwege laten van actieve bosbouw (o.a. aanplant) is hier het gevolg van. Het aandeel bos kan hierdoor afnemen. Anderzijds ontstaat daar waar de bodem langer ongemoeid blijft, een geschikter milieu voor bos, hetgeen een vergroting van het natuurlijke bos-areaal kan betekenen. Waar deze twee ontwikkelingen elkaar zullen kruisen is nu nog moeilijk voorspellen. De grenzen tussen open duin, struweel en bos zullen naar verwachting geen statisch karakter krijgen. Dat aan de oostzijde van het reservaat bos zal blijven bestaan, is vrijwel zeker. De veroudering van dit bos heeft gevolgen voor de soortensamenstelling en de vegetatie van de structuur; een ontwikkeling die al enige tijd gaande is en zo zijn effect heeft op de samenstelling van de fauna. De avifauna bij voorbeeld doet met de aanwezigheid en dichtheid van soorten als boomkruiper, grote bonte specht, grauwe vliegenvanger en havik al denken aan de rijkere bossen in het midden en oosten van het land. Ook de zwarte specht en groene specht, voor de boommarter interessante soorten [16], zijn als broedvogel aanwezig.

Toekomstperspectief

Het lijkt wel zeker te zijn dat, als het Noordhollands Duinreservaat ooit door boommarters bevolkt is

geweest, deze de afgelopen decennia geen hoge dichtheden hebben bereikt. Waarnemingen binnen het duin en ook die van jonge uitzwermende dieren buiten het duin (verkeersslachtoffers!) zouden dan eerder een grotere frequentie hebben moeten gehad. Dat er mogelijk wel (periodiek) dieren hebben rondgelopen is met de vondsten van de bovenstaand genoemde verkeersslachtoffers, zowel ten zuiden als ten noorden van het Noordzeekanaal, aannemelijk geworden.

Indien het biotoop een beperkende factor is geweest voor het "aanslaan" van een boommarterpopulatie dan ziet met het ouder worden van de bebossing de toekomst er voor deze soort gunstig uit. Maar ook als de geïsoleerde ligging de achterliggende oorzaak is geweest voor het uitblijven van een reproductieve populatie (één immigrant is zeker niet genoeg) dan lijkt in de toekomst definitieve vestiging een zeer reële mogelijkheid. Hoewel een over-land-verbinding met de zuidelijk van het Noordzeekanaal gelegen duinen slechts een sluisdeur dan wel een spoor- of autotunnel breed is, tonen vondsten aan beide zijden aan dat contact en migratie tot de mogelijkheden behoren. Als de zekere vondsten van boommarters inderdaad staan voor een reproductieve populatie zuidelijk van het Noordzeekanaal dan lijkt het Noordhollands Duinreservaat tezamen met de noordelijk aangrenzende Boswachterij Schoorl in de toekomst voor meer betrouwbare waarnemingen te kunnen gaan zorgen, waarmee de zone voor "minder goed plaatsbare waarnemingen" verlegd is naar... ja, naar waar?

Arie Swaan.

DE ONTDEKKING

Op 29 mei had ik afgesproken. 's Ochtends, bij de uitkijktoren. De toren die, naar later bleek, alleen nog maar bestaat als symbool op de topografische kaart. Met Peter, die iets speciaals heeft met Berkenheuvel, en niet ten onrechte, zoals zal blijken. En met Dick, die begeleid wordt door zijn zoon, een natuurvorser in de dop.

We bezoeken de marterkasten, we vinden de boomholtes, en erop en eronder speuren we naar sporen. Een verse teckelkeutel is een tussentijds onderwerp van deliberatie. De jonge vorser vorst een heidekikker. Ook zien we de beuk, met in de vork de latrine. En als we dan besluiten de expeditie maar te beëindigen wegens dapper gedragen vermoeidheid van het jongste lid, en we ons met z'n tweeën afscheiden om de laatste kast nog even te doen, gebeurt het.

Tegelijk staan we stil; als lamgeslagen. Een kluts van tegenstrijdige emoties expandeert naar top en teen. Want wat we nu zien is niet waar. Een boom! En in die boom een gat, en uit dat gat hangt zo maar een boommarter. Volstrekt levenloos...., dood..., overleden, gepredeerd, vergiftigd, gestroopt!!!. Maar zeker niet bezig aan z'n siësta! De kluts zakt tot beneden de knieën. Hier moet

worden opgetreden! Dat dier moet er uit! Naarstig speurwerk naar dit verscheiden is dringend gewenst. Vergelding is hier op zijn plaats. En terwijl we tot actie overgaan komt het dode dier tot leven. Een oor reageert op een irritante vlieg. Zwaar van slaap wordt traag de kop geheven, onze richting op gedraaid. Een lodderig oog worstelt met de vraag waar al die ophef nou voor nodig is. Dan, bewust van de inherente retoriek, haalt het dier de schouder op, vleit de kin tegen de stam en pit gewoon weer verder. Volledig paf trekken we ons terug. En als we elkaar aankijken lezen we hetzelfde. Dit was uniek!

Nog één keer ben ik teruggeweest en zag die avond het moederdier. Hoog tegen de lichtgevendende avondlucht, een vluchtig en ijl, maar o zo aantrekkelijk silhouet. De vier jongen reageren enthousiast. Wat doe je dan? Gewoon, je adopteert de hele familie. En het mooiste van zo'n adoptie is dat het de familie geen lor kan schelen. Met gemak geef je ze daarom de vrijheid en wenst ze het beste.

Hans Kleef.

DE NESTBOOM OP BERKENHEUVEL DE ONTWIKKELING VAN DE JONGEN

Het eerste contact

Na de eerste ogenblikken van intense vreugde over de ontdekking van zo iets bijzonders, probeer je je te realiseren hoe er van de geboden kansen zo optimaal mogelijk gebruik kan worden gemaakt. Tegenover de wens tot observeren, leren en vastleggen, staat het belang van de boommarter. Geen enkele partij is gebaat bij verstoring. Gezien de locatie - een eik die onderdeel uitmaakt van een bommenrij langs een regelmatig belopen wandelpad - lijkt menselijke aanwezigheid op zichzelf geen kritische factor. De mate waarin speelt natuurlijk wel een rol. De jonge marters zelf overtuigen ons er snel van dat mensen niet veel indruk op hen maakten. Ze blijven slapend uit de nestholte hangen zonder veel nota te nemen van bezoekers, mits deze zich tenminste rustig houden. Op luidruchtige wandelaars werd soms 'korzelig' gereageerd, ze trokken zich dan terug in de nestholte. Dit duurde echter meestal niet langer dan voor het laten passeren nodig was.

Dat jonge dieren soms zo 'wereldvreemd' reageren, komt naar ons gevoel, "omdat ze nog zoveel moeten leren". Ik ben dan ook het meest benieuwd naar de reactie van de moeder. Net als ik zo met mezelf zit te overleggen, rondkijkend naar een observatieplaats met meer afstand tot de nestboom en toch een goed overzicht, zie ik in een ooghoek takken zwiepen.

Dit alles speelt zich overigens nog steeds af op de dag van ontdekking (29 mei), inmiddels vroeg in de avond, even na half acht, en de rust is weergekeerd. Zelf ben ik om half zes alleen achtergebleven, nadat wij (Peter van der Leer en ik) onze wederzijdse gezinsleden, waarmee we de pinksterdagen in Drenthe kamperen, een blik op de boom gegund hebben.

Van mijn observaties op de Imbosch heb ik al geleerd gedegen acht te slaan op zwiepende takken. En ja, het blijkt een boommarter te zijn. Het dier koerst door de boomkruinen met fikse snelheid regelrecht op mij en de nestboom af. Het is te laat om mij nog te verplaatsen. Ik besluit daarom de gebeurtenissen maar af te wachten en voor zover mogelijk vast te leggen. Zij stopt pas als ze via het kronendak overgestoken is naar de top van de nestboom. Daar blijft ze geruime tijd, kop vooruit,

tegen een tak gedrukt liggen. Ze heeft mij, vermoedelijk door het geluid van mijn camera, inmiddels ontdekt en kijkt naar mij. Door de telelens zie ik duidelijk dat ze hijgt en ook zie ik dat ze een jong, dood konijntje in haar bek heeft. Aldus 'betrapt' overweeg ik om alsnog weg te lopen, tot ze plotseling de afdaling naar de nestholte toch maar doorzet. Ze neemt verder geen nota van mij, roetsjt snel de stam af, dropt het konijntje in - naar ik later zal leren - de bovenste verdieping.

De jonge marters reageren op haar komst. Eén jong klimt alvast naar buiten en omhoog. Zelf komt ze, nu zonder prooi, buitenom naar beneden en haalt een van de jongen, waarbij ze het jong in zijn nekvel pakt, door het gat naar buiten trekt en buitenom naar boven tilt. Op het moment dat ze daar mee klaar is zijn de overige jongen, die duidelijk niet kunnen wachten op deze vorm van 'transport', door de beide uitgangen naar buiten en langs de stam naar boven geklommen. De grommende en brommende geluiden leren dat ze goed raad weten met het konijn.

Inmiddels ben ik zelf naar enkele mensen gelopen die kennelijk al op de hoogte zijn van de aanwezigheid van de marters en speciaal komen kijken. Gezamenlijk staan we nu op veel grotere afstand toe te kijken en zien hoe de jongen zich na de maaltijd aan een spelletje 'klauteren-rond-de-boom' wagen. Met de moeder in de nestboom vertonen de jongen zich vaak buiten. Een beeld dat zich de volgende dagen wordt bevestigd. Ik vertrek die avond als laatste, om tien over half negen. De jongen speelden toen al een klein half uur rond de stam.



De volgende dagen

Zondag 30 mei

Eerste pinksterdag, mooi weer en daardoor druk in het bos. We zijn om half vier begonnen met observeren. De jongen vertoonden zich af en toe buiten op de stam. De moeder was aanwezig, hetgeen bleek toen er een marter (omstreeks half acht) plotseling reageerde op het geluid van de camera. Tot nu toe reageerden de jongen helemaal niet op het geluid van de camera. De betreffende marter keek aandachtig rond, doch liet zich niet weerhouden het gat uit te komen en via de zijtakken omhoog te verdwijnen aan de achterkant van de stam. De lange fors behaarde staart en haar grootte, samen met haar snelheid bevestigden dat dit een volwassen marter was. Af en toe om de stam heen kijkend, verliet ze de boom door de top - een vaste route, naar later bleek - naar een boom op ongeveer 50 meter afstand aan de overzijde van het pad. Daar voltooide ze de afdaling tot op de grond en verdween uit het zicht. Ik introduceer deze marter nu al als vrouwtje, doch het onomstotelijk bewijs daarvoor werd pas twee dagen later geleverd. Toen waren de goed ontwikkelde tepels kort zichtbaar bij het omhoog klimmen (èn kon ik daarvan een foto maken). Opmerkelijk aan dit vertrek was wellicht dat het plaatsvond ongeveer tien minuten na het vertrek van enkele mensen aan de zijde van de 'afdaal-boom', maar het was nog wel zo vroeg dat er nog wandelaars in het bos waren. Enkele minuten na het vertrek van de moeder viel de activiteit van de jongen stil. Tot ons vertrek - het werd te duister voor verdere waarneming - is er verder niets gebeurd.

Maandag 31 mei

De tweede pinksterdag (door ons aanstaande vertrek naar huis en de slechte weersomstandigheden, heb ik zelf niet geobserveerd) is het vrouwtje om half vijf teruggekomen in de nestboom (mond.med. Bob Portegies). 's Avonds werd door anderen voor het eerst vastgesteld dat het vier - in plaats van de tot dan toe veronderstelde drie - jongen betreft. Uiteraard kan dat alleen bij gelijktijdige waarneming van alle jongen vastgesteld worden. Hoewel er best individuele kleurverschillen te zien waren, bleef het moeilijk - en in ieder geval niet 100% betrouwbaar - om op grond daarvan de aanwezige marters te tellen. Ze speelden die dag in de boom, de stam open afklauterend. Omhoog met kleine sprongen, waarbij de voor- en achterpoten gelijktijdig ver-



plaatst werden. Afdalen met wijd gespreide poten, de kop vooruit en (nog) niet sprongsgewijs.

Dinsdag 1 juni

Vandaag ben ik weer present en verneem van André Donker (de opzichter van Natuurmonumenten) dat de moeder die ochtend omstreeks kwart over acht een prooi heeft aangebracht. Daarbij kwam ze aanlopen over de grond! Drie jongen klommen uit de boom en kwamen op haar toelopen. De jongen stoeiden wat met de prooi, een bonte vliegenvanger. Nummer 4 bleef achter in de boom. De jongen liepen toen dus al op de grond. Vanaf half tien tot tien uur geen activiteit. Dan komt er een jong naar buiten, gaat naar de grond en vervolgens weer terug de boom in. Om ongeveer kwart over elf opnieuw: een jong naar de grond, steekt de weg over en begint een verkenningstochtje. Na vier minuten gevolgd door een tweede jong. Beide spelen in een jong dennenvak naast het pad, dat voldoende dicht lijkt te zijn om bescherming te bieden tegen stootvogels. Ze klimmen in een boompje en met een 'koprol'-sprong er weer uit. Dit wordt eindeloos herhaald, soms samen soms alleen.

Na een half uur vertrekt de het wijfje: in de nestboom omhoog, oversteek via de boomtoppen en aan de rand van het vak waar de jongen spelen naar beneden. Eén jong loopt op haar toe, maar ze verdwijnt zonder contact. De jongen spelen nog buiten tot ongeveer twaalf uur. Daarna rust tot mijn vertrek om tien over half één. (Films en video moeten geregeld worden!) Om kwart over drie ben ik weer present bij de boom. Een jong is buiten op de stam zichtbaar als ik voorzichtig nader. Het neemt mijn verschijnen voor kennisgeving aan en vervolgt zijn uitstapje. Na enige tijd verdwijnt het in het bovenste gat van de eerste verdieping. Rust...

De boom en het nest

Nu het even rustig is, wat nadere informatie over de nestboom, een levende eik. De stam is in de top gesplitst: een dode en een levende tak. De dode tak wordt door het vrouwtje gebruikt voor de oversteek via de kroon naar de volgende boom langs het pad. De andere, levende tak buigt over het pad heen. Hierop heeft ze de plaats voor haar latrine gekozen. De tak is echter zo smal dat de meeste van haar keutels direct naar beneden vallen.

De hoofdstam van de eik is voor een groot deel hol en voorzien van meerdere spechtgaten. Alleen de gaten van de groene specht zijn hier voor de marters van belang. De stam bestaat over een lengte van enkele meters uit holle ruimten die niet allemaal met elkaar in verbinding staan. We hebben zelf, door het gedrag van de marters, in ieder geval drie etages kunnen onderscheiden. De bovenste verdieping beschikt over een hele rij gaten. De onderste verdieping heeft één gat. De feitelijke woonverdieping, de tussenverdieping, heeft twee uitgangen. De verschillende verdiepingen kunnen slechts van buitenaf bereikt worden. Het vrouwtje heb ik nooit waargenomen in de onderste verdieping. De jongen kropen alle drie de verdiepingen in en uit.

De onderste ruimte, met één ingang, werd door de jongen alleen gebruikt tijdens het spelen. De vier jongen konden hier tegelijk in, uiteraard gestapeld. De eerste verdieping, de feitelijke verblijfplaats, werd altijd gebruikt om te slapen. In deze ruimte (binnenmaten: ca. 70 centimeter hoog en krap 30 centimeter in dwarsdoorsnee; totale doorsnee van de boom op die hoogte 40 centimeter) verbleven meestal de moeder plus haar vier jongen. Met het groter worden van de jongen leverde dit steeds meer problemen op. Ze losten dit op door tijdens het

slapen gedeeltelijk uit de boom te gaan hangen. Zo kon er één kop met voorpoten, één paar achterpoten en drie staarten gelijktijdig uit een gat hangend worden waargenomen. Hoewel ze zo een fiks deel van de dag konden liggen dromen, was dit niet zonder gevaar, getuige de bijzondere belangstelling van een buizerd. Deze passant scheerde, na een kwartier eerder eerst op enige afstand langs gevlogen te zijn, dwars over het pad tussen de nestboom en de eerstvolgende boom door op nog geen twee meter afstand van de marters, die toevallig net even binnen waren. Gezien de vondst van de resten van een jonge boommarter op het nest van een buizerd door Rob Bijlsma, is het niet onaannemelijk dat een 'marterdroom' op deze wijze kan overgaan in een 'nachtmerrie' [zie ook het artikel in *Limosa van Rob, elders in deze Marterpassen integraal overgenomen*].

De twee tegenover elkaar liggende openingen bevinden zich op ongeveer dezelfde hoogte als de 'vloer' en het 'plafond' van de ruimte. Ze liggen, diagonaal gemeten, 90 centimeter uiteen; de onderste bevindt zich op 3,10 meter boven de grond. Dit gat meet 9x11 centimeter (breedte x hoogte), het bovenste komt daarmee overeen (geschat). Omdat het nest van een specht zich altijd bevindt onder de ingang, is het aannemelijk dat een laag houtmoolm, prooiresten en dergelijke de holte gevuld heeft tot aan het niveau van het onderste gat. () Al het overige - voornamelijk resten van prooien - werd er door de beweeglijke marters uitgewerkt.

Van marters in gevangenschap is het niet bekend dat ze aan de aankleding van het nest iets doen. De enige 'stofferings' kan bestaan uit prooiresten. Deze kunnen in ieder geval enkele dagen lang nog in het nest aanwezig zijn. Dit is af te leiden uit de sporadische waarnemingen van bij het aanslepen goed te determineren prooi en het tijdstip waarop de eerste herkenbare restjes daarvan op de grond verschenen [ook reeds bekend van de nestboom op de Imbosch, zie *Marterpassen I*]. Daarmee is echter nog niets bewezen, daar de waarnemingsperiode de activiteiten van het wijfje onvolledig afdekte en het niet uitgesloten is dat er meerdere prooien van dezelfde soort aangevoerd zijn.

[Uiteraard hebben we onze nieuwsgierigheid om de nestholte nader te onderzoeken nog enkele maanden bedwongen. Prooiresten waren toen niet meer terug

te vinden. Wel hebben we wat houtmoolm vermengd met haren verzameld en bewaard voor nader onderzoek.]

Prooien

In eerste instantie werden jonge konijntjes als prooi aangevoerd. Naderhand werden nestjongen, voornamelijk van hollenbroeders: bonte vliegenvanger, grote bonte specht en spreeuw) en een jonge zanglijster (afgeleid uit de gevonden veerspoelen door Rob Bijlsma). Dit menu illustreert dat de boomarter door zijn gespecialiseerd zijn in klimmen waarschijnlijk een voedselbron tot zijn beschikking heeft - jonge vogels in boomholten -, waar andere predatoren niet zo makkelijk bij kunnen.

De laatste twee dagen verschenen jonge vlaamse gaaien op het menu. Wellicht dat aanvullende waarnemingen nog eens een patroon opleveren van wat er zoal 'geoogst' wordt. Wij hebben alleen (jonge) zoogdieren en vogels aangesleept zien worden.

Ontwikkeling en activiteiten van de jongen

Spelen en exploraties

Enkele uren rust, dat wil zeggen hazeslaapjes, onderbroken door gapen, omrollen, rondkijken, geeuwen, staart van broer of zus proberen te pakken, omdraaien naar binnen en weer naar buiten gaan, werden afgewisseld met perioden waarin de jongen actiever waren. Dat begon er meestal mee dat één jong door een gat naar buiten kroop. En wanneer dat jong niet direct terugkeerde, doch rond de boom verder kroop of tot op de grond afdaalde dan liet een tweede zelden lang op zich wachten: vijf seconden tot vier minuten tussenruimte, met uitzondering van 'eigenwijsje' (zie onderstaand).

Gedurende de periode van waarnemen - in totaal een week - zagen we de motorische vaardigheden sterk toenemen. Het traject langs de stam werd gedurende de eerste dagen nog in een groot aantal afzonderlijke stappen dan wel sprongetjes (gelijktijdige verplaatsing van voor- en/of achterpoten) afgelegd en helemaal tot aan de grond. Het pad werd toen lopend dan wel in zes à zeven huppelsprongetjes overgestoken.

Halverwege de week verplaatsten de jongen zich al veel sneller langs de boom en sloegen de voet van de boom tot op ongeveer 40 centimeter hoogte over. Ze

sprongen zowel in als uit de boom. Deze hoogte nam haast bij elke volgende speelsessie toe, tot ongeveer 70 centimeter op de laatste dag. Ze klommen vervolgens in een verticale sprongen-galop naar de gaten. Voor de oversteek van het pad hadden ze aan het einde van de week niet meer dan drie sprongen nodig.

Op de dindagochtend werden de jongen voor het eerst op de grond waargenomen, toen nog duidelijk een stuntelige indruk makend. Maar al wél drie kwartier buiten. Afhankelijk van de rust in het bos heb ik vooral een toename in de frequentie van de speelsessies gezien en niet van de lengte ervan. Een dergelijke sessie bleef meestal beperkt tot een half uur, waarin de jongen op de grond speelden. Dit spelen op de grond werd soms voorafgegaan door een half uur spelen in de boom. Er was echter steeds een jong, 'eigenwijsje', dat het presteerde een kwartier tot wel een half uur eerder de boom te verlaten en eenzelfde tijd langer weg te blijven. Er van uitgaande dat de boommartertjes elkaar niet aflosten, bracht een en ander zijn totale speeltijd op ongeveer anderhalf uur. Het alleen spelen verschilde niet veel van het met elkaar spelen. Er werd wat geklommen, gesnuffeld en een veer of iets dergelijks in de bek genomen en een paar meter meegenomen.

Huppelen, springen en klimmen deden ze gesynchroniseerd waarbij ze elkaar vaak imiteerden en achtereenvolgens, telkens afgewisseld met even stil zitten. Deze tochtjes besloegen hooguit enkele tientallen meters. Tijdens een van deze speelsessies viel het mij op dat er één in staat was om over een niet al te dunne, polsdikke, horizontale tak te lopen. Aan de stam van de nestboom zaten alleen een paar vingerdikke zijtakken, waarschijnlijk te dun om het balanceren op te oefenen. Tot en met de laatste dag klommen ze alleen in verticale richting langs de stam. In tegenstelling tot het moederdier dat van tak naar tak sprong en alleen daar waar takken ontbraken langs de stam zelf klom.

Op de laatste dag maakte één martertje voor de eerste keer de oversteek naar de belendende boom, via dezelfde route als het vrouwtje, feitelijk pogend haar te volgen. Hiertoe moet vanuit de nestboom vanaf een dode omhoog lopende tak, die de laatste vier meter geen schors meer heeft, worden overgestoken naar een tak die de dode tak horizontaal en ongeveer 50 centimeter hoger kruist. Een hele toer, waarin het



jong de eerste keer toch slaagde. Alleen, het raakte na deze prestatie te ver achterop om het vrouwtje, dat onverdroten haar oversteek via de dunne buitenste takken van de top voortzette, te kunnen blijven volgen. Het jong liep de horizontale tak nog wel af, richting stam. Toen koos het echter een verkeerde tak terug. Na twee nieuwe pogingen - daarbij langs een horizontale tak heen en weer lopend - vond het de juiste tak voor de terugweg naar de nestboom. Het maakte de oversteek met, naar het leek, meer geluk dan wijsheid/vaardigheid en had er duidelijk moeite mee zich aan de ontschorste tak vast te houden. Maar het klom en gleed wel goed terug.

Het spelen op de grond verschilde enigszins van het spelen in de boom. Op de grond was er slechts sporadisch direct contact tussen de jongen; hooguit imiteerden ze hier elkaar, hetgeen echter op elk moment kon worden afgewisseld door iets dat op eigen initiatief werd ondernomen. Ze wekten in ieder geval niet de indruk sterk van elkaar afhankelijk te zijn.

In de boom was er meer interactie. Het elkaar met opengesperde beletten een gat in te klimmen en ook op andere momenten elkaar met open bekken weggagen. Het bleef altijd beperkt tot dreigen en ging nooit over in bijten. Bijten en kluiven op elkaars oren, staarten of poten kwam wel voor en maar zelden was aan de reactie van de ander te zien dat dit irriteerde. Ook de oren en neus van moeder was een gewild sabbelobject. In het algemeen kan ik dan ook zeggen dat de onderlinge tolerantie bij de jongen in deze fase bijzonder groot is. Echte ruzies heb ik nooit waargenomen. Zelfs het van elkaar afpakken van prooi: een zelf 'gevangen' prooiestje, dat van de grond de boom in meegenomen was en op een knoest liggend lekker werd opgeknaagd, werd door een

familielid misgund; na wat afwerende brom- en gromgeluiden en een standvastig wegduwen van de belager, verwisselde dit restje toch zonder een werkelijke knokpartij van eigenaar.

Leeftijd en geslacht

De jongen schatte ik, door vergelijking met jongen in gevangenschap (bij Anja Seidl in Giessen), op ongeveer tien weken oud. Omdat ze soms wijdbeens op hun rug lagen te slapen en daarbij voor de helft uit een gat hingen - dit echter nooit allemaal tegelijk deden -, kon ik alleen vaststellen dat er minstens één mannetje (scrotum en teeltballen zichtbaar) en één vrouwtje (een en ander duidelijk afwezig) aanwezig waren.

De zintuigen

Ik wil ook nog wat indrukken weergeven over het gebruik van de zintuigen - althans voor zover we dat heb kunnen waarnemen. Vergeleken met de eerste dagen kreeg ik het idee dat de jongen later meer nota begonnen te nemen van hun omgeving. Zo wekten ze de indruk gericht naar ons te kijken. De eerste dagen konden we er geen hoogte van krijgen of ze, wanneer ze in onze richting keken, ons überhaupt wel zagen: er was geen echt 'oogcontact'. Onduidelijk is of de ogen zich nog verder moesten ontwikkelen om voorwerpen verder weg te kunnen waarnemen, of dat ze niet in staat waren de verbinding te leggen tussen hetgeen hun ogen registreerden en de betekenis ervan. Een ander voorbeeld: langskomende vogels. Ondanks het feit dat de jonge marters met hun kopjes uit de gaten hingen, waren er regelmatig zangvogeltjes (veel mezen en ook wel vinken) die het presteerden om in takken op enkele decimeters afstand van de jongen te gaan zitten, gewoon doorgaand met voedsel zoeken en meestal zonder een enkel teken van paniek (geen alarmroep of iets dergelijks). De marters op hun beurt keken alleen geïnteresseerd toe, maar deden verder niets. Ik kreeg de indruk dat het voor hen niet meer was dan een vrijblijvende verandering in het beeld die welwillend werd aanvaard.

Hun gehoor daarentegen was al duidelijk wel goed ontwikkeld: op onverwachte geluiden werd direct gereageerd. Niet met onmiddellijk terugtrekken, maar ze namen er wel goed nota van. Ik kreeg de indruk dat ook de terugkomst van het vrouwtje meestal op het gehoor werd ontdekt, nog vóórdat mogelijke trillingen van takken van de nestboom haar komst konden aankondigen.

Ook hun neus konden ze al goed gebruiken, zoals ik een aantal malen hebben kunnen zien wanneer ze het pad overstaken. Er sprong bij voorbeeld een jong de boom uit, het pad op. Het was al halverwege toen het met een ruk stil hield, zich omdraaide en snuffelend terugliep. Na enige ogenblikken had het in het hoge gras een restje van een prooi ontdekt, pakte dat op en droeg het in de bek met zich mee. Enkele ogenblikken later kwam er een ander martertje naar beneden en ook deze is de bewuste plek al voorbij wanneer het zich omdraait en op dezelfde plaats gaat snuffelen en warempel, ook nog iets vindt waarop het uitgebreid gaat zitten kauwen.

Een andere aanwijzing voor de al ontwikkelde reukzin leverde het poepen van de jongen op. Ik heb nooit waargenoemen dat de jongen dit in de boom deden, ze deden dit altijd aan de overzijde van het pad: 1 à 1,5 meter van de plaats waar de keutels van de moeder afkomstig uit de latrine in het rond lagen (en dus niet precies met die plaats samenvallend). Deze plaats werd zowel op de heen- als op de terugweg van een uitstapje, besnuffeld en bedeed met een pinkdik, zwart en kleverig keuteltje (als nat geworden drop). De belangstelling voor deze plek bestond alleen maar als er ook iets 'gedaan' moest worden. In andere gevallen liepen ze hier gewoon aan voorbij.

Het moederdier

De moeder verschilt uiterlijk van haar jongen vooral in lengte: lichaam en staart zijn langer. De laatste is bezet met lange afstaande haren en doet sterk denken aan die van een eekhoorn. Haar pels glanst meer dan het enigszins doffe haren van de jongen. Alle zijn bruin gekleurd en hebben een lichtgele bef. De intensiteit van het bruin verschilt duidelijk per individu. Ook de vorm van de bef vertoont variatie. De oren zijn in verhouding tot de kop groot, zowel bij de jongen als het vrouwtje. Ze hebben allemaal lichtgele oorranden. Zoals reeds gezegd klimt het vrouwtje langs de stam van de nestboom naar boven door van tak naar tak te springen en alleen daar waar geen takken zijn en de stam te steil is om er overheen te lopen wordt met wijduitstaande poten langs de stam zelf geklommen. Veel bemoeienis met de jongen heeft het vrouwtje niet. Ingrijpen, leiden of iets dergelijks nam ik niet waar. Het ophalen en dragen van een jong zoals na het aanslepen van het konijn (zie bovenstaand) was het enige dat ik in deze heb kunnen waarnemen [zie ook "*Het Vertrek*", direct aansluitend opgenomen in deze *Marterpassen*].

Zonder uitzondering bracht de moeder elke dag grotendeels bij de jongen in het nest door. Naar mijn idee verliet ze de jongen alleen om voor enkele uren te gaan jagen. Dat jagen zelf heb ik overigens niet kunnen waarnemen. Wel heb ik een aantal malen gezien dat het vrouwtje zonder prooi terugkwam. Over haar werkelijke jachtsucces kan ik niet meer zeggen dan dat het toereikend bleek voor vier halfwassen jongen. (De gemiddelde worpgrootte bedroeg bij een onderzoek overigens 2,92 [n = 100]; mond.med. R. Schröpfer.) Zorgvuldigheidshalve heb ik haar elke ochtend, tot ongeveer negen uur, de tijd gegund om ongestoord prooien aan te kunnen slepen. Ik heb haar zowel midden op de dag (tien over half één) weg zien gaan, als zien terugkomen. Toch waren dit uitzonderingen. Meestal was ze de hele dag in de boom en verliet ze die pas na vier uur. Vaak kwam ze dan tussen zevenen en negenen, al of niet met prooi, terug. Het jachtsucces speelt natuurlijk een doorslaggevende rol voor de tijdsduur dat ze wegblijft. Naar mijn mening werden de meeste prooien 's ochtends aangebracht. 's Nachts is er niet geobserveerd.



Een opmerkelijk verhaal hoorde ik nog van een paar wandelaars. Terwijl ik voor de boom zit waarin het wijfje zich bevond, vertelden ze me dat ze "net toen ze aankwamen een eekhoorn in een boom hadden gezien". Bij nauwkeurig navragen blijkt het precies om de boom naast de afdaalboom te gaan. (Uit later ingewonnen informatie bij de opzichter blijkt dat eekhoorns hier al heel lang niet meer gezien zijn.) Of een mannetje boommarter wellicht in de buurt geweest is en is aangezien voor een eekhoorn? Het is niet meer te achterhalen. Mij is niets bekend van man-vrouwcontact in de periode dat het vrouwtje jongen heeft. Begin juni is in ieder geval wel vroeg voor de ranstijd. Zo bleven en blijven er altijd nieuwe vragen opduiken.

Mensen

De invloed van passerende mensen op de marters is niet helemaal duidelijk; in ieder geval hebben wandelaars geen grote invloed. De meeste wandelaars merkten zelf niets op wanneer ze op nog geen twee meter afstand langs één of meerdere, uit een boomgat bungelende marters liepen. Maar zelfs bij ontdekking viel de reactie van de natuurgenieters nog al mee. Ik was zelf een keer getuige van een groep van ongeveer acht mensen. Men kwam hard pratend aanlopen; vlakbij de boom gekomen zag een van hen de voor de helft uit de boom bungelende marters. Ik ben nog door niemand opgemerkt en zit op dat moment misschien zeven meter van hen vandaan. De waarnemer roept uit, met een onmiskenbaar hoofdstedelijk accent: "Hé, kijk nou eens, apies!", waarop iedereen zich vergaapt aan de marters en er naar gaat staan wijzen. Dit wordt de marters echt even teveel en ze trekken zich terug. De groep gaat verder en bij mij in de buurt gekomen vertellen ze luidruchtig aan elkaar dat ze "stil moeten wezen omdat daar een meneer zit te filmen". Onder-tussen zie ik vanuit mijn ooghoeken dat de eerste marter al weer plaats neemt in de zon.

Donderdagmiddag zijn de jongen duidelijk hongerig, eerder op de middag waren ze alle vier het vrouwtje al door de boom achterna geklommen toen ze haar latrine in de top bezocht. Daarna zijn ze met zijn alle weer teruggedaan naar de nestholte. De moeder verlaat het nest omstreeks half vijf, poept voor de tweede maal die middag op haar vaste plaats in de boomtop en vertrekt. De jongen blijven nog ongeveer tien minuten in de weer en gaan dan liggen

voor een korte slaap. Deze keer kost het ze echter duidelijk meer moeite dan anders de rust te bewaren.

Normaal maakt de boom bij afwezigheid van het vrouwtje een uitgestorven indruk. Deze middag worden de nu zeer alerte marters enkele malen door loos alarm (of inbeelding?) de holte uitgelokt. Eén keer door een trimmer die de nestboom kort na vijf uur niets vermoedend voorbij holt. De geluiden die hij maakt brengen bij de jongen onmiddellijk een reactie teweeg. Van binnenuit de boom klinkt er een brommen en direct daarop worden de koppen naar buiten gestoken om te zien wat er aan de hand is. Meteen tuimelen vier marters door de twee beschikbare gaten de boom uit, roetsjen de stam rond en klimmen een eindje naar boven. Echter, binnen een minuut is ook de laatste zich zijn vergissing bewust en óók al weer binnen.

Bij een andere gelegenheid, op vrijdag, spelen alle jongen rond elf uur 's morgens buiten, de eerste keer na tien minuten terug. Nummer 2 en 3 volgen na een klein half uur. Resteert eigenwijsje, zoals gebruikelijk. Deze gaat nog volkomen op in de ontdekking van zijn wereld. Vijf minuten later wordt het echter overvallen door een geluid dat hem zichtbaar doet besluiten terug te keren. (Tijdens speelsessies op de grond is het wat mensen betreft altijd volkomen rustig in het bos.) Deze keer zijn het fietsers die veel lawaai maken en ook veel sneller naderbij komen dan verwacht. Duidelijk zie ik dat het jong de run terug naar het nest afbreekt op het moment dat het in de gaten krijgt dat het de boom niet meer op tijd zal halen. Het draait zich om, rent in tegenovergestelde richting weg en verdwijnt uit mijn gezichtsveld. Nadat de fietsers voorbij zijn komt het jong weer tevoorschijn en 'treedt' tien minuten later dan de andere de nestboom binnen.

Om kwart over twaalf gaat er weer een jong op onderzoek uit. Het komt kort na half een weer terug. Enkele minuten later steekt het vrouwtje haar kop naar buiten, kijkt een paar keer in het rond en verlaat dan in één vloeiende beweging het gat, de boom in omhoog, maakt de oversteek en weg is ze. De jongen worden na enkele minuten rustig en tot één uur vertonen ze zich niet meer, het moment waarop ik weg moet om de accu's van de video op te laden.

Gesprekken met de opzichters leveren nog aanvullende informatie op over de gevoeligheid voor verstoring. Op slechts 25 meter afstand is omstreeks

februari/maart een heel vak larix omgezaagd en, nog geen twee maanden geleden, vlak vóór de nestboom langs afgevoerd met tractoren en bijkomende bedrijvigheid. Gezien de huidige leeftijd van de jongen (ca. tien weken, zie boven) moet de boom toen al bewoond zijn geweest.

Op basis van de incidentele waarnemingen tot nu toe mogen natuurlijk nog geen conclusies getrokken worden over het meer of minder gevoelig zijn van boommarters voor verstoring door recreanten. Er zullen zeer waarschijnlijk forse individuele verschillen zijn. Echter aan de hand van vier nesten, twee in gebouwen en twee in bomen, wordt langzamerhand wel duidelijk dat de aanwezigheid van mensen in de omgeving voor boommarters best aanvaardbaar kan zijn.

Aanbevelingen voor het beheer?!

Hoewel we veel geleerd hebben door de observaties bij deze nestboom is het te vroeg om daaruit bepaalde aanbevelingen voor het beheer af te leiden. Daarop wil ik echter twee uitzonderingen maken. De eerste is dat ik het belang van holle bomen wil benadrukken, zeker als daar reeds meerdere gaten inzitten (liefst binnendoor met elkaar in verbinding staand). Dit soort bomen vervullen zeer waarschijnlijk een essentiële rol bij het veilig en succesvol grootbrengen van boommarters gedurende de nestperiode. Er dient dus altijd een ruim aanbod van dit soort bomen gehandhaafd te blijven. Ten tweede concludeer ik uit mijn observaties dat jonge boommarters in de periode dat ze de eerste verkenningen buiten de nestboom op de grond gaan



ondernemen, door hun nog onvolledig ontwikkelde motoriek en het gebrek aan inzicht en ervaring, een gemakkelijke prooi vormen voor niet-aangelijnde honden. Uiteraard geldt dit ook voor natuurlijke grondpredatoren, maar daartoe kan de hond absoluut niet gerekend worden. Het weren van loslopende honden is te meer van belang, gezien de periode waarin de jonge marters op de grond spelen - overwegend overdag, tussen elf en twee uur - juist als de natuurlijke grondpredatoren weinig actief zijn.

Dankwoord

Mijn dank gaat uit naar: Natuurmonumenten en haar opzichters, die mij hun vertrouwen hebben geschonken en geen strobreed in de weg hebben gelegd; Rob Bijlsma, die mij méér dan gastvrij onderdak heeft geboden; Jan Veen (IBN), voor het organiseren, uitlenen en bezorgen van een video-camera; en mijn familie, die mij wéér een week heeft moeten missen.

Dick JC Klees.

HET VERTREK

17.00

De marterwerkgroep is vertrokken; samen met drie andere waarnemers ga ik zitten op de plek van waar Dick steeds videofilmde; we zitten dus alle vier aan dezelfde kant.

17.10

Het wijfje komt terug zonder prooi, langs de gebruikelijke route; de vier jongen klimmen haar tegemoet, zij gaat aan de (van ons uit gezien) achterkant de boom binnen, de jongen volgen snel; de kop van het wijfje ligt ondersteboven in het linker gat, waarbij de neus net niet buiten de boom steekt; de jongen klimmen over haar heen, spelen op stam en op takjes; één gaat er naar de grond en plast daar; later alle binnen; lange tijd rust.

17.50

Plots, als op bevel, tuimelen alle jongen door het rechter gat naar buiten (kop van het wijfje nog steeds in dezelfde houding), spelen eventjes onder de boom, dan alle weg in het bosje rechts van het pad.

18.00

Het wijfje wordt alert en kijkt met 'open ogen en oren' uit het linker gat, wordt ineens zéér alert en kijkt dan door het rechter gat: achter ons blijkt een jongen met loslopende hond te naderen (alle jongen bevinden zich nog steeds in het bosje); het wijfje verlaat het nest via het rechter gat, steekt bovenlangs het pad over en daalt af naar het bosje rechts van het pad; we vragen de jongen de hond aan te lijnen, hij doet dit en loopt door.

18.10

Twee jongen gaan de boom binnen; dan rust, slapen, zoals gebruikelijk; om 18.20 gevolgd door een derde jong; dan hetzelfde beeld: rust en slapen; het vierde jong is niet meer teruggeweest.

19.30

Het wijfje komt terug zonder prooi, de drie jongen gaan haar tegemoet en alle verdwijnen in de boom; alles is rustig.

20.20

Het wijfje komt uit het rechter gat, alle drie jongen volgen haar naar boven; na enkele meters klimmen draait het wijfje zich om, daalt ietsje af en pakt een jong onder gepiep in het nekvel en draagt het naar boven gevolgd door de beide andere, wijkt af van de normale pad-oversteekroute via de kruinen en gaat door tot in de hoogste top van een grote eik; dan blijkt dat bij het bankje bij de vijver twee mensen staan te kijken; als die ook aan onze kant staan, dalen de marters af uit de top (daar hadden ze een poosje 'gewacht', de drie jongen buiteland over de oude); de drie jongen gaan langs de stam naar beneden, het wijfje steekt via de kruinen het pad over; de jongen volgen haar over de grond; zij daalt ook af en alle verdwijnen in de bosjes rechts van het pad, waar de jongen steeds speelden.

EINDE

Meindert J Swart, Raai 186, 9202 HX Drachten.

WAAR KIEST DE BOOMMARTER ZIJN NEST- EN DAGRUSTPLAATSEN?

EEN VOORUITBLIK OP HET WBN-ONDERZOEK TE ROZENDAAL

In het afgelopen najaar zijn de vergunning- en subsidieaanvragen verstuurd voor een oriënterend onderzoek met gezenderde boommarters. Het geplande onderzoek is er opgericht meer inzicht te krijgen in de nest- en dagrustplaatsen van boommarters. Dergelijke plaatsen vormen een belangrijk element in het biotoop van nachttactieve dieren zoals de boommarter. Belangrijke vragen die we zullen trachten te beantwoorden zijn:

- hoe kunnen deze plaatsen worden omschreven?
- hoe kan de directe en de bredere omgeving van nest- en dagrustplaatsen worden gekenschetst?
- welke speciale eisen stellen boommarters aan nestplaatsen?
- hoeveel dagrustplaatsen gebruikt een boommarter over een bepaalde periode?
- in hoeverre is er sprake van overlap of scheiding in ruimte bij verschillende individuen en/of mannetjes en wijfjes?

Het onderzoek zal worden uitgevoerd met behulp van radio-telemetrie. In principe zullen drie boommarters gevangen worden en van een halsband met zender worden voorzien. Na gewogen en gemeten te zijn zullen de dieren weer in vrijheid worden gesteld. In drie achtereenvolgende jaren zullen de gezenderde dieren gedurende minimaal één dag per week worden gepeild. In de rans-, zoog- en uitzwermperiode zal worden geprobeerd dit op te voeren tot twee dagen per week.

Het aantal peildagen per jaar zal daarmee minimaal 50 zijn, doch in de praktijk wellicht het dubbele bedragen. Bezien over de totale onderzoeksperiode hopen we minimaal 500 peilingen te kunnen doen (drie dieren op 50 dagen per jaar). Op basis van de aldus te verkrijgen informatie verwachten we een goede indruk te verkrijgen van de keuze en het gebruik van nest- en dagrustplaatsen door boommarters.

Het onderzoek zal plaats vinden in de boswachterij Oostereng van Staatsbosbeheer, gelegen ten noorden van Arnhem. De aangrenzende terreinen van het onderzoeksgebied zijn, o.a. het Nationaalpark Veluwezoom, de landgoederen Valkenhuizen en Rosendaal, het Rozendaalse Veld en de Beekhuizen Bossen. De Boswachterij Oostereng ligt in de gelijknamige gemeente Rozendaal (Gld) en heeft een oppervlakte van ca 450 ha, d.w.z. 4,5 km². Het noordelijk deel bestaat uit ontginningsbos met voornamelijk grove dennen en een heideterrein. Het zuidelijk deel van de boswachterij heeft het karakter van een landgoed, met oude grove dennen, eiken en beuken en karakteristieke oude beukenlanen. Het centrale deel bevat veel voormalig eikehakhout, dat nu als spaartelgenbos wordt beheerd. De oude beuken, in zowel de opstanden als de lanen, herbergen een groot aantal zwarte spechteholten. Daarnaast is er een voldoende potentieel aan alternatieve nest- en dagrustplaatsen aanwezig. Het gebied is bovendien weinig geaccidenteerd waardoor het voor onderzoek met zenders goed geschikt is. De vondst van krabsporen, prooi-resten en een latrine met een groot aantal keutels heeft de aanwezigheid van de boommarter op Rozendaal inmiddels bevestigd.

De verwachting is dat we in de komende zomer kunnen beginnen met het onderzoek. Om te voorzien in de materiële kosten is subsidie aangevraagd bij de Stichting Fonds voor Onderzoek ten behoeve van het Natuurbehoud (FONA) en bij het Prins Bernhard Fonds.

Peter A van der Leer, projectleider.

VERSCHILLENDE TYPEN NESTKASTEN VOOR BOOMMARTERS WORDEN ZE OOK GEBRUIKT?

Inleiding

In 1986 ben ik in samenwerking met Jan Eitens en Wim Niemeyer (van de inmiddels opgeheven Werkgroep Marterachtigen Noord-Nederland) gestart met een onderzoek aan boommarters in het gebied van het Drents-Friese bosgebied. Aanleiding tot dit onderzoek waren vier verkeersslachtoffers uit die omgeving in de periode 1981-86. De vraag die we ons toen stelden - en wilden beantwoorden - was: maakten deze verkeersslachtoffers deel uit van een kleine autochtone populatie of betrof het zwervende exemplaren? Op het gebied van het inventariseren van boommarters was echter nog niets bekend. Bovendien moesten we rekening houden met de kans op verwisseling met de uit het oosten oprukkende steenmarters. Na overleg met Sim Broekhuizen en Gerard Müskens werd besloten te beginnen met nestkasten [14].

Typen nestkasten

Sinds enkele jaren hangen er nu in verschillende boscomplexen in Nederland verschillende soorten nestkasten voor onderzoek aan boommarters. De toepassing van nestkasten voor boommarters bevindt zich nog in een experimenteel stadium. Op deze plaats wil ik ingaan op de verschillende motieven voor het plaatsen van boommarter-nestkasten en het gebruik dat er tot dusver door boommarters van werd gemaakt.

Voor zover mij bekend is, zijn er op het ogenblik vier verschillende typen boommarternestkasten in gebruik, te weten de typen: 'Müskens', 'Ruigpootuil-gewoon', 'Ruigpootuil-diep' en 'Grondkast'. Ik bespreek nu eerst deze typen, waarbij ik tevens inga op de ervaringen die er tot nu toe in Nederland mee zijn opgedaan.

'Müskens' (fig. 1)

Het type Müskens (naar een ontwerp van door Gerard Müskens) is afgeleid van de nertsenkasten zoals die op fokkerijen worden gebruikt. De idee was om, door de opening aan te brengen in het gaas aan de onderkant vogels buiten de deur te houden. In de praktijk bleek dit echter anders uit te pakken. Met name koolmees en pimpelmees, maar ook kauwen maken veelvuldig gebruik van deze kasten.

Een belangrijk voordeel van dit type kast (hetgeen overigens pas achteraf bleek) is de vrijwel horizontale positie van het dak. Boommarters maken hier dankbaar gebruik van om op te defeceren, waardoor aan de hand van de zo ontstane latrines gemakkelijk te zien is of de nestkast gebruikt wordt, tenminste als latrine.

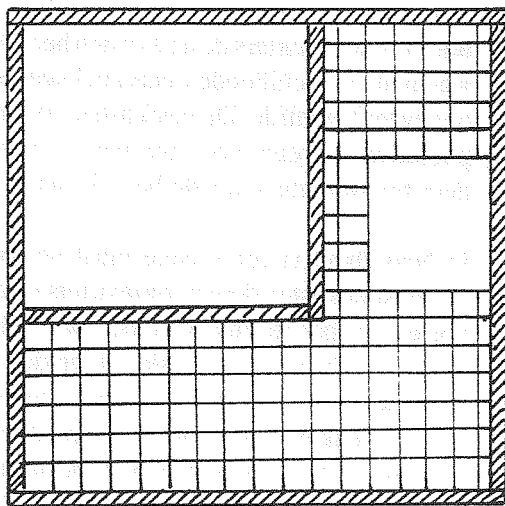
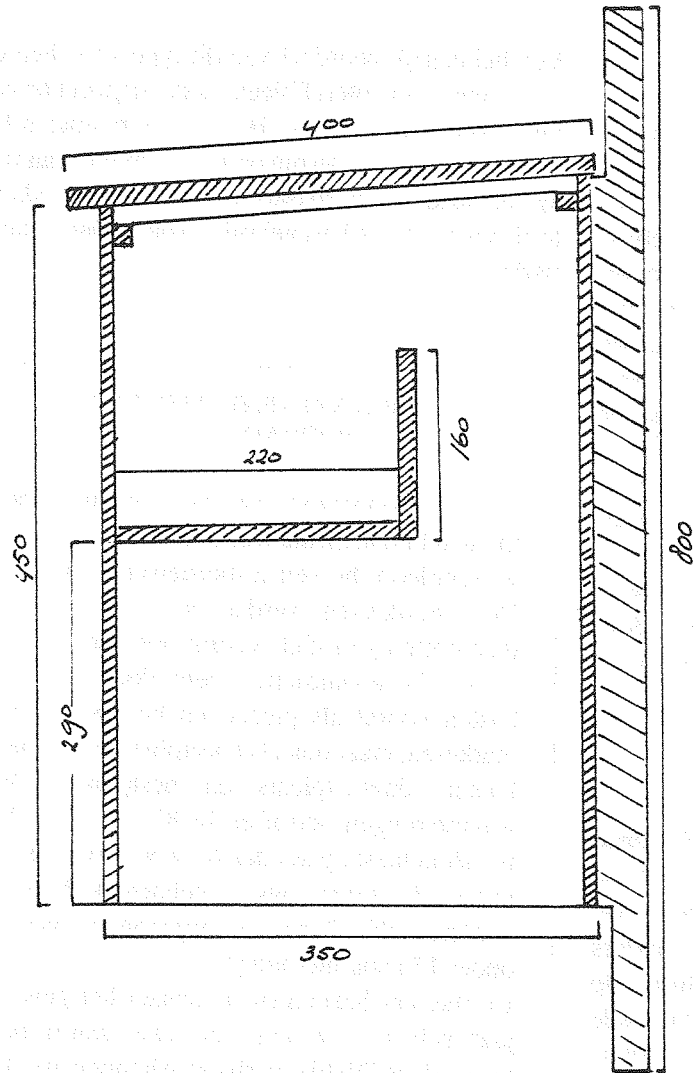
GEBRUIK VAN UILEKASTEN DOOR BOOMMARTERS

Voor een onderzoek aan bos- en ruigpootuilen in Frankrijk hadden Baudvin et al. [4] in verschillende bossen nestkasten opgehangen. Deze nestkasten werden ook door andere diersoorten gebruikt, vooral door de boommarter. De boommarters gebruikten de nestkasten vooral als plaats om hun gebied te markeren, maar ook als speelplaats, provisiekamer, dagrustplaats en nestplaats. De waarnemingen betroffen in 80-85% van de gevallen mest op het dak of prooi-resten in de kasten. De onderzoekers hebben de boommarters zelf 27 keer waargenomen, waaronder 17 maal met jongen.

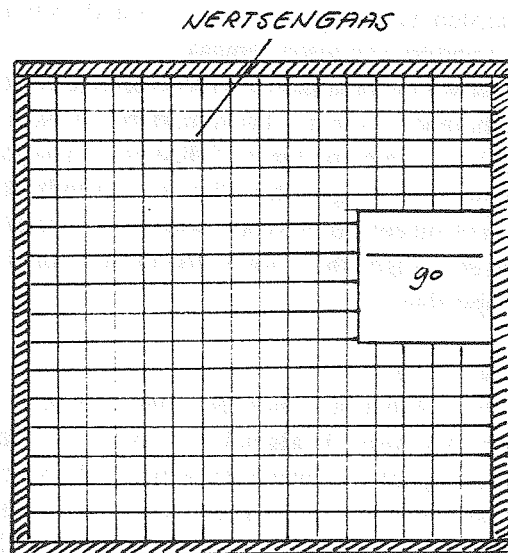
De marters bezochten de kasten het gehele jaar, echter in het ene jaar vaker dan in het andere jaar. Dit lijkt verband te houden met de weersgesteldheid, de toegankelijkheid en het aanbod van prooidieren. De frequentie waarmee de boommarters de nestkasten bezochten was in de verschillende onderzoeksgebieden ongeveer hetzelfde. De nestkasten voor ruigpootuilen werden veel frequenter bezocht door boommarters dan de bosuilekasten.

In Nederland is een enkele maal bewoning van bosuilekasten door boommarters waargenomen. In het recente verleden was dat het geval in Twente en in de omgeving van Bennekom. De boommarter bij Bennekom had eerst enkele jonge bosuilen gepredeerd en vervolgens bezit genomen van de nestkast. Dat bleek uit de prooi-resten en de grote hoeveelheid boommarterkeutels die bij controle van de nestkast werden aangetroffen.

FIG. 1 TYPE MÜSKENS



BOVENAANZICHT



ONDERAANZICHT

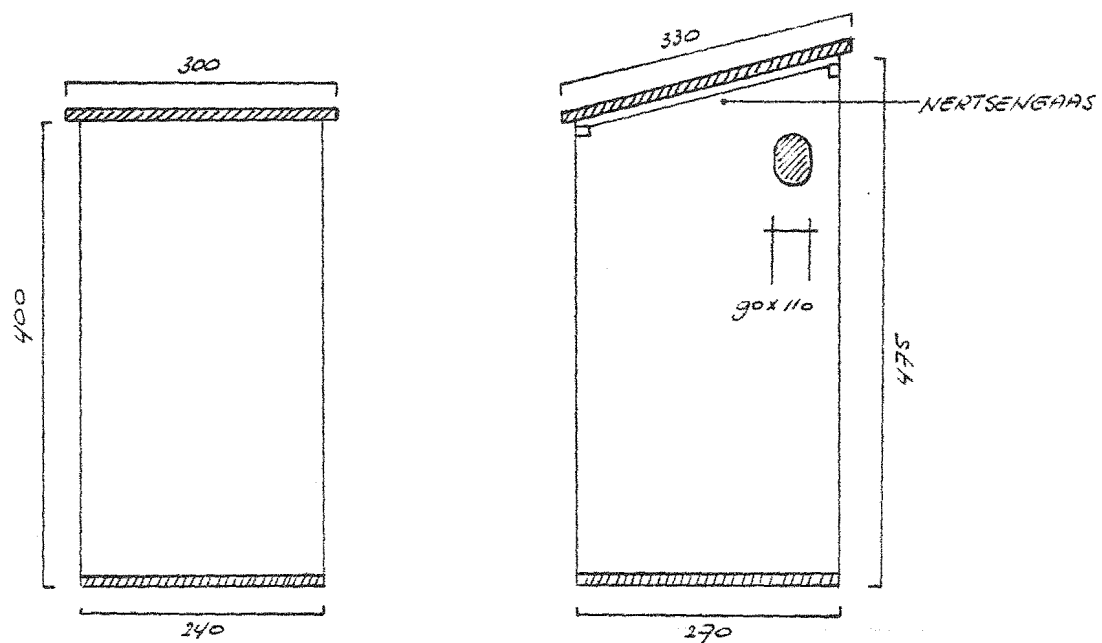


FIG. 2 RUIGPOOTLILKAST

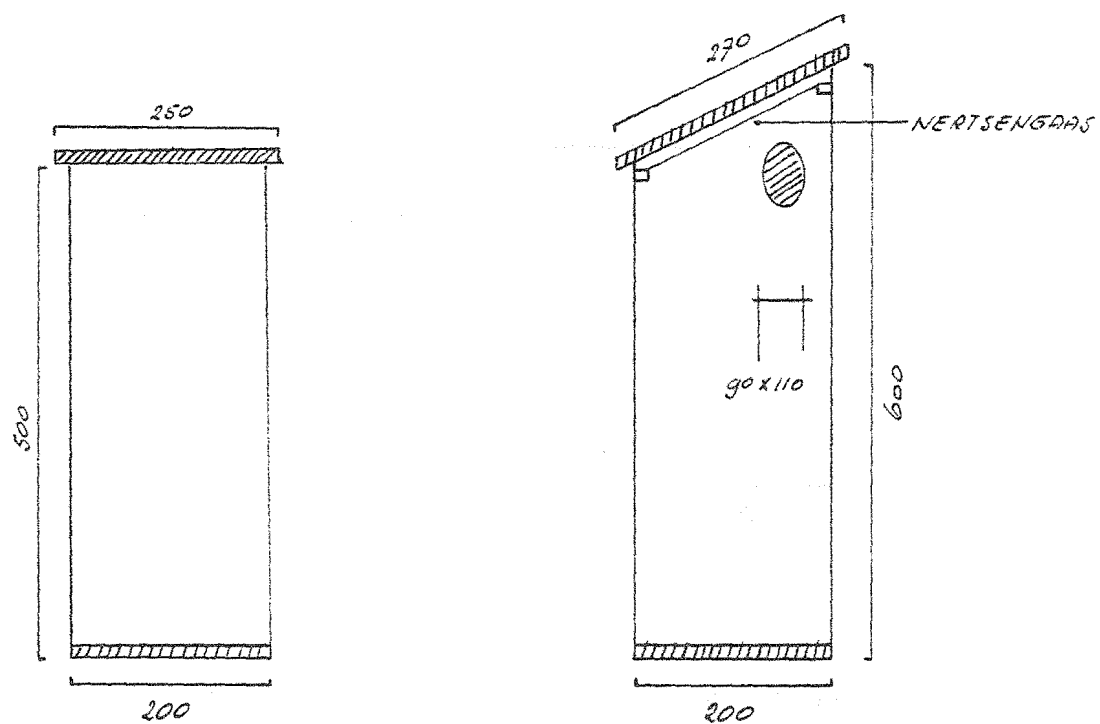


FIG. 3 RUIGPOOTLILKAST (EXTRA DIEP)

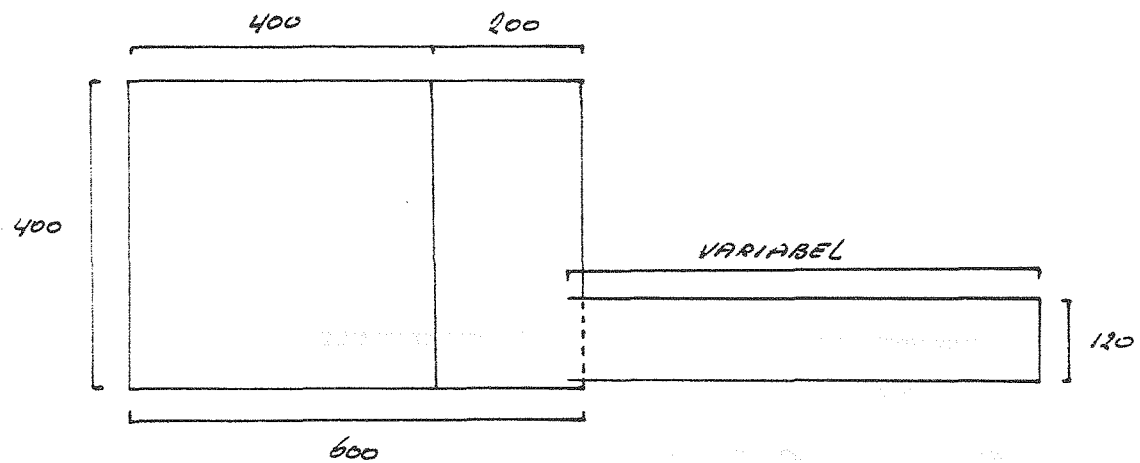


FIG. 4 GRONDKAST (ZY AANZICHT)

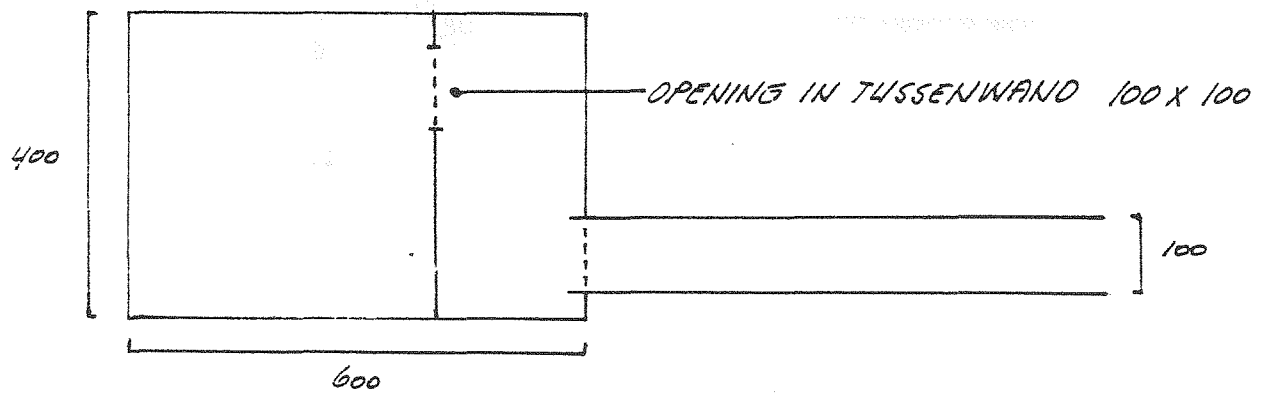


FIG. 4 GRONDKAST (BOVEN AANZICHT)

Na kennis genomen te hebben van een onderzoek aan bos- en ruigpootuilen in Frankrijk [4] leek het ons een goed idee om bij een op stapel staand onderzoek op de Imbosch eens te experimenteren met ruigpootuilekasten (zie ook kader).

Helaas vermelden Baudvin en zijn collega's niets over het voor de nestkast gebruikte model. Maar er vanuit gaande dat het aantal modellen ruigpootuilekasten gering is en dat het verschil in de diverse modellen beperkt is, hoopten we dat ook het model van de werktekeningen van Vogelbescherming zou voldoen en dat boommarters ook deze kasten zouden gebruiken.

De ruigpootuilekasten die we op de Imbosch gebruiken bestaan uit twee verschillende typen: een normaal model en een diep model. Beide modellen hebben een grote ovale opening (ca. 9x6 centimeter). Ook hebben beide modellen een sterk aflopend dak hetgeen, zoals reeds gemeld, de kasten waarschijnlijk minder aantrekkelijk voor boommarters maakt.

'Grondkast' (fig. 4)

Bij het steenmarteronderzoek in Nijmegen is gebleken dat steenmarters graag een nest- of dagrustplaats kiezen onder houtstapels of takkenbossen (mond.med. Gerard Müskens). Het is zeer goed mogelijk dat ook boommarters een dergelijke voorkeur hebben. Hierdoor is de idee ontstaan een kast te ontwikkelen die onder een houtstapel of takkenbos kan worden geplaatst. De inlooppijp zorgt ervoor dat ook onder grote houtstapels of takkenbossen de opening van de kast gemakkelijk gevonden kan worden. Een tweede argument om met grondkasten te experimenteren is gelegen in het feit dat boommarters zich het meest over de grond verplaatsen. De kans dat grondkasten hierdoor eerder worden ontdekt dan boomkasten lijkt daarmee reëel. De controle van de grondkasten vormde aanvankelijk een probleem. Het is echter mogelijk met een endoscoop in de kast te kijken zonder dat de takkenbos of houtstapel wordt aangetast.

Ervaringen tot nu toe

In het Drents-Friese bosgebied hangen tegenwoordig zes nestkasten van het type Müskens en er staan twee grondkasten. Op Berkenheuvel worden sinds 1989 drie nestkasten (type Müskens) regelmatig als dagrustplaats door boommarters gebruikt, getuige de sporen in de nestkast en de latrines op het dak van

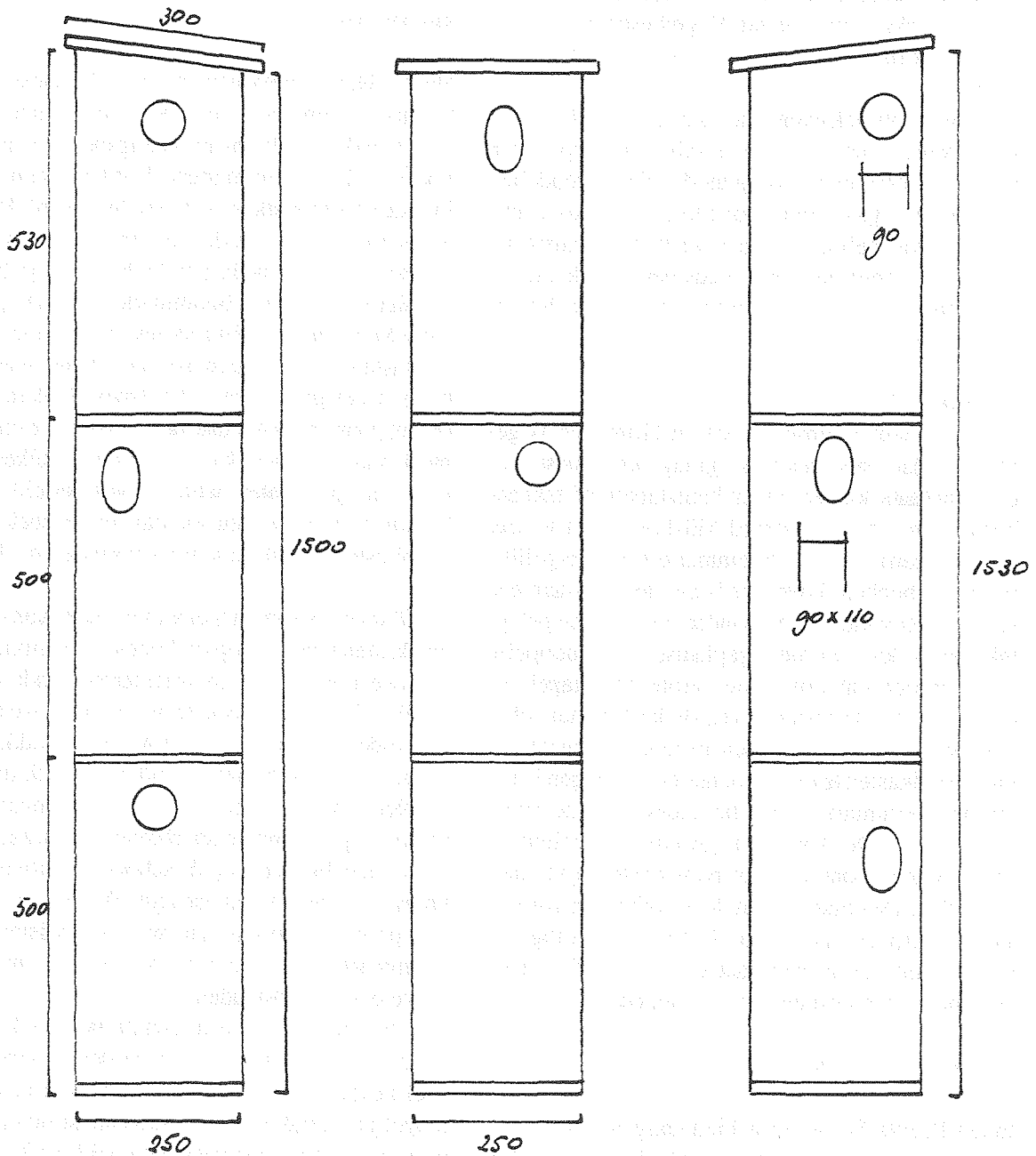
de nestkast. In 1990 werd zelfs een van de nestkasten als nestplaats gebruikt [14]. In 1991 is op de Marke van Een (gemeente Norg) tijdens een controle een marter uit een nestkast gesprongen. Helaas was het door de ontstane consternatie niet mogelijk om vast te stellen of het een boom- of steenmarter was. Gezien de verspreiding en het biotoop van beide soorten, kan geen van beide soorten worden uitgesloten. De grondkasten zijn tot dusver nog niet door marters bezocht - althans voor zover we hebben kunnen nagaan.

Harry Hees (boswachter van de Boswachterij Garderen) ontdekte in 1987 op verschillende vogelnestkasten krab- en knaagsporen van boommarters. De boommarters hadden kennelijk de inhoud van de nestkasten willen 'proeven'. Hierdoor gefascineerd en omdat er in de boswachterij Garderen relatief weinig holle bomen zijn besloten we hier in 1988 twee boommarterkasten te plaatsen (type Müskens). In 1990 ontdekten we onder een van de kasten, die aan een solitaire beuk was opgehangen, een grote hoeveelheid mest. Ook in de kast, op het gaas en op het dak lagen grote hoeveelheden mest. Van de andere kast, die in een rij eiken hangt, kon een jaar later worden vastgesteld dat de boommarter er zo nu en dan op bezoek kwam. Prooiersten en enkele keutels vormden het bewijs.

In 1990 heb ik samen met wijlen Harm van de Veen nestkasten geplaatst op de Imbosch (Nationaal Park Veluwezoom). Na een oriënterend onderzoek in 1989 en 1990 [15] bleek dat we uit de grove dennen-opstanden - aldaar over grote oppervlakken aanwezig - geen informatie konden bemachtigen. Het probleem was dat er in de grove dennen op de Imbosch geen zwarte spechteholten aanwezig zijn. Bovendien bleek dat op de schors van grove dennen krabsporen niet zichtbaar zijn. We bleven dus met het probleem zitten dat we niet wisten of de boommarter geen, weinig of veel gebruik maakt van grove dennen-opstanden.

We besloten toen een twintigtal nestkasten te plaatsen, overwegend in grove dennen-opstanden. Wel hebben we gezocht naar plaatsen met zoveel mogelijk variatie in de vegetatiestructuur (aanwezigheid van ondergroei, dichtheid, leeftijd). In het totaal hangen er op de Imbosch nu 20 kasten, waarvan twaalf ruigpootuilekasten, zes grondkasten en twee kasten van het type Müskens. Eén grondkast is inmiddels spoorloos verdwenen. Tot op heden is er

FIG. 5 BOOMMARTERKAST TYPE FLAT



geen enkele kast voor een langere periode zichtbaar bewoond geweest. Het onderzoek is nog niet afgerond en zal ook in 1994 worden voortgezet.

Nieuwe ontwikkelingen

De afgelopen jaren hebben we een groot aantal nestbomen en bomen met frequent bezochte dagrustplaatsen kunnen bekijken. Het viel ons daarbij op dat een groot aantal van deze bomen meerdere openingen (meestal zwarte spechtegaten) heeft. Tijdens onze waarnemingen aan de nestboom op Berkenheuvel ontstond al snel de indruk dat de holle ruimte in de boom uit meerdere etages bestond. Na nauwkeurig onderzoek - in een later stadium toen de boom inmiddels door de boommarters verlaten was - werd dit vermoeden bevestigd. De bovenste etage was de provisiekamer en de onderste etages werden gebruikt als speelruimte en slaapplek.

Op grond van deze kennis en de reeds opgedane ervaring heb ik een nieuw type nestkast ontworpen. Bij het ontwikkelen van dit nieuwe type heb ik de volgende aspecten als uitgangspunt genomen:

- zwak aflopend dak
- meerdere openingen in de kast (minimaal vier)
- minimaal twee openingen dichtbij (en makkelijk bereikbaar vanaf) de stam van de boom
- meerdere etages per kast.

In figuur 5 heb ik de uitwendige contouren van een dergelijke kast geschetst. Het is de bedoeling dat in 1994 dit type kast op een aantal plaatsen in Nederland zal worden geprobeerd.

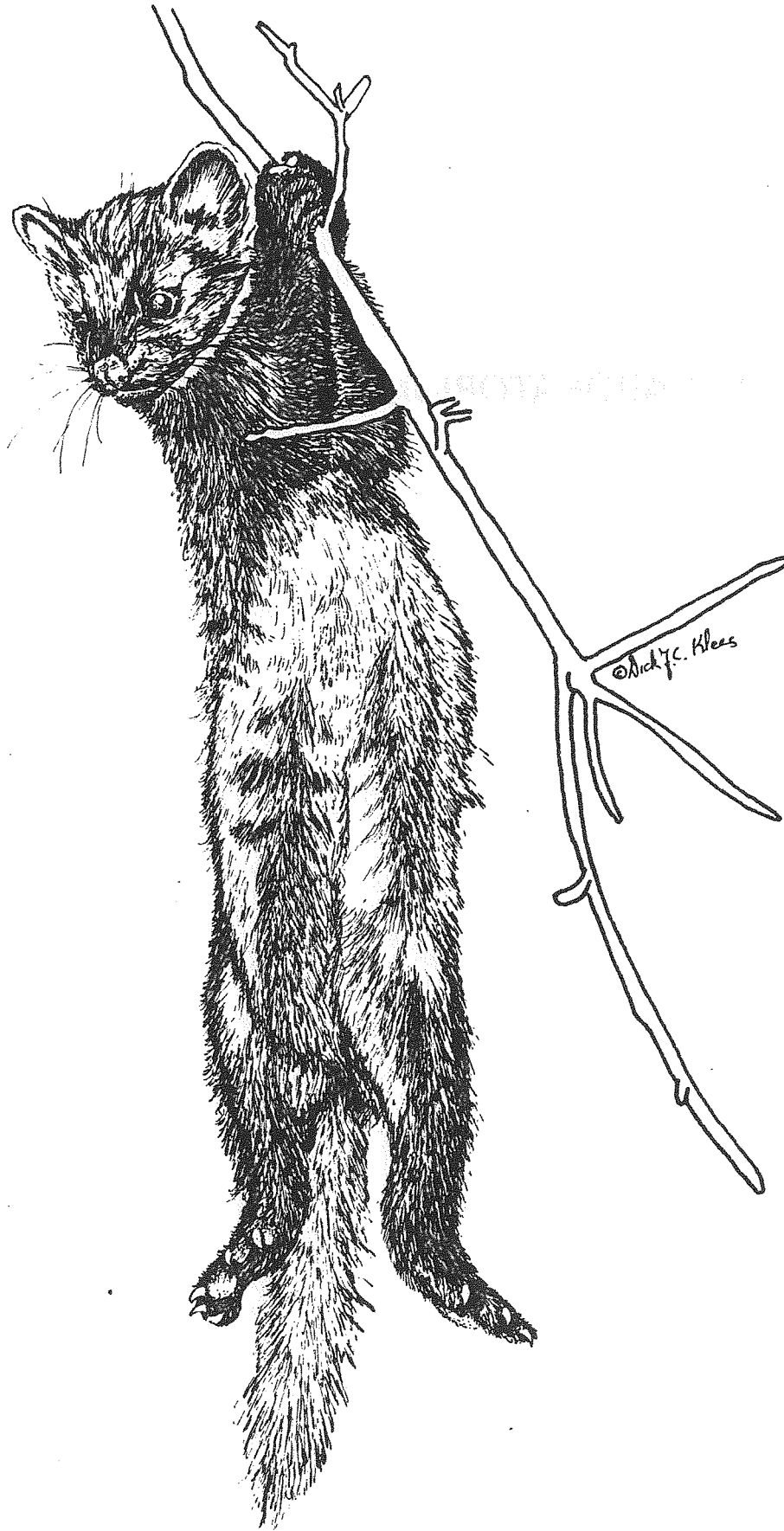
Enkele voorlopige conclusies

Van de gebruikte nestkasten in Nederland is het type Müskens tot dusver het meest succesvol gebleken. De bereikbaarheid van de opening van de nestkasten zou wel eens van doorslaggevend belang kunnen zijn voor de mate waarin de nestkasten worden geaccepteerd. Met name voor jonge boommarters kan het in- en uitklimmen bij een opening aan de voorkant van de kast een grote handicap opleveren. Om over de geschiktheid van de door ons gebruikte modellen ruigpootuilekasten en de grondkast wat te zeggen is het nog wat te vroeg. In zijn algemeenheid durf ik echter wel te stellen dat het belang van nestkasten in boscomplexen met voldoende holle bomen niet overschat moet worden. Zowel op de Imbosch (in 1992) als op Berkenheuvel (in 1993) konden we vaststellen dat holle bomen, die naar ons idee ook nog op een slechte lokatie stonden, toch de voorkeur genoten boven in de directe nabijheid aanwezige nestkasten.

Tot slot nog een tip: het is waarschijnlijk raadzaam om in de toekomst nestkasten te maken van ongeschaafd hout en niet van gladde multiplexplaten, ook al is dit materiaal nog zo duurzaam. De gladheid van deze platen levert mogelijk te veel problemen op voor jonge boommarters die goed grip moeten hebben tijdens het klauteren.

Peter A van der Leer.

E. LABORATORIUM-ONDERZOEK



PCB'S IN BOOMMARTERS

Polychloorbifenylen (PCB's) vormen een groep van chemische verbindingen die door de mens gemaakt zijn en dus ook door de mens in het milieu terecht komen. PCB's zijn moeilijk afbreekbaar en verblijven daardoor zeer lang in het milieu. In de jaren zeventig bleek op nerts-kwekerijen in Noord-Amerika, waar aan de dieren vis werd gevoerd die afkomstig was uit de Great Lakes, dat de reproductie afnam. In sommige gevallen bleken er helemaal geen jongen meer geboren te worden. Men kreeg het vermoeden dat PCB's die zich in de vis bevonden hieraan schuld waren. Dit vermoeden kon later via experimenteel onderzoek worden bevestigd.

Dit bewijs zou kunnen betekenen dat ook andere organismen, met name andere marterachtigen, nadelig worden beïnvloed door PCB's die via hun voedsel worden opgenomen. Men neemt aan dat vooral de aquatische top-predatoren (viseters!), zoals de otter, door PCB's het gevaar lopen minder jongen te kunnen grootbrengen. Het is een bekend gegeven dat de otter op veel plaatsen in Europa in aantal afneemt en soms zelfs al uitgestorven is, zoals in Nederland. Als één van de mogelijke oorzaken wordt daarbij gedacht aan PCB's.

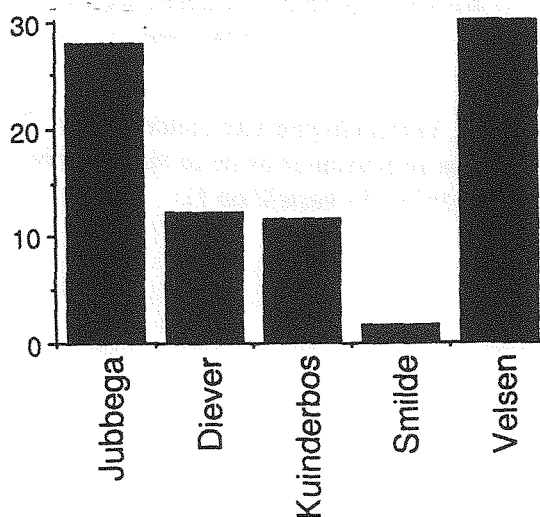
Op het land levende roofdieren zouden minder last hebben, omdat zij vooral blootgesteld zijn aan PCB's vanuit de lucht (atmosferische depositie) en daarmee aan veel lagere concentraties.

Mijn onderzoek richt zich op verschillen in gehalten aan PCB's tussen aquatisch- en terrestrisch-levende roofdieren. Daartoe heb ik onder andere enkele boommarters onderzocht op de aanwezigheid van PCB's, te weten uit het Friese Wouden-gebied en uit de omgeving van Velzen. Dit onderzoek werd uitgevoerd in samenwerking met Sim Broekhuizen van het IBN, die ook het onderzoeksmateriaal beschikbaar stelde. De gehalten aan PCB's werden bij vier boommarters bepaald in de lever en bij het vijfde dier in het vetweefsel dat op de darmvliezen zit.

Het totale gehalte aan PCB's van de individuele dieren is weergegeven in figuur 1. De gemeten concentraties liggen tussen de 1,6 en 30 mg PCB/kg vetgewicht. Voor een op het land levend roofdier zijn de waarden tegen de 30 mg/kg (Jubbega en Velzen) verrassend hoog. Dergelijke waarden

liggen in de buurt van de concentratie waarboven bij de Amerikaanse nerts (zie boven) een reproductie-vermindering werd geconstateerd: bij 50 mg PCB/kg vetgewicht werd een vermindering van de reproductie met 50% vastgesteld (hetgeen overigens betekent dat de geen-waar-te-nemen-effect-concentratie lager ligt).

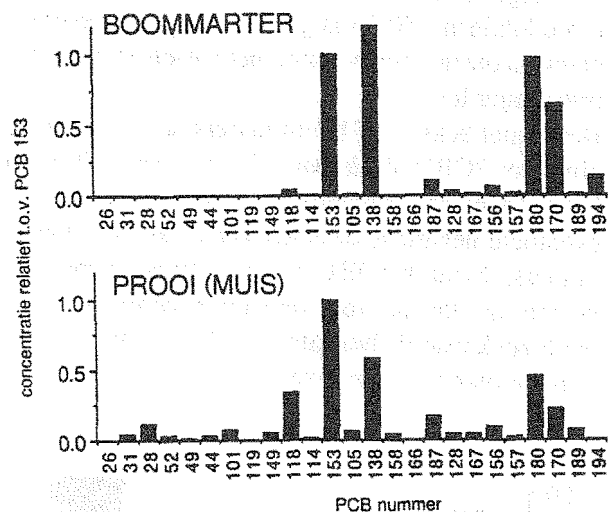
Het is niet bekend of boommarters net zo gevoelig zijn voor PCB's als de Amerikaanse nerts. Daarom is het (nog) niet mogelijk uitspraken te doen over eventuele negatieve effecten van PCB's op boommarters. Maar het lijkt op zijn minst wenselijk, gezien de tot nu toe verkregen resultaten, het onderzoek naar de belasting en effecten van PCB's in boommarters voor te zetten.



Figuur 1. Totaal PCB-gehalte (mg/kg vetgewicht) in boommarters van verschillende locaties uit Nederland; noot: de gehalten zijn weergegeven op basis van het aangetroffen vet in het onderzochte orgaan, in dit geval dus vier levers en eenmaal vetweefsel.

Ik heb ook nog meer in detail naar de onderzochte boommarters gekeken. Daartoe heb ik de gemeten concentraties van 27 verschillende PCB's (zgn. congenen; de posities van de chloor-atomen aan het skelet van het PCB-molecuul bestaande uit twee fenyl-ringen bepalen de naam, 'het nummer', van het congeener) gebruikt voor een vergelijking met ook door mij gemeten concentraties in muizen, potentiële prooidieren van de boommarter. Door de

relatieve concentraties (relatief t.o.v. congeener 153) in de boommarter en in de prooidieren met elkaar te vergelijken kan namelijk mogelijk iets gezegd worden over de afbraak van de verschillende PCB's in het lichaam van de boommarter.



Figuur 2. Verhoudingen van concentraties PCB-congeneren in boommarter en in muizen (concentratie van PCB 153 gesteld op 1).

Figuur 2 geeft een beeld van deze verhoudingen tussen de PCB-concentraties bij de boommarter en bij de muizen. De beelden verschillen van elkaar. Vooral de zogenoemde laaggechloreerde PCB's, dat wil zeggen, met weinig chloor-atomen, zijn bij de boommarter niet terug te vinden. Dit kan veroorzaakt worden doordat het menu van de boommarter ook andere onderdelen bevat die minder of andere PCB's bevatten. Maar ook kan het er op duiden dat de laaggechloreerde PCB's door de boommarter worden afgebroken. Dit hoeft nog niet te betekenen dat de giftigheid van de PCB's voor de boommarter afneemt; de afbraakprodukten van PCB's zijn soms zelfs nog giftiger dan de oorspronkelijke verbinding zelf.

Ik ga de komende jaren op het Instituut voor Milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit te Amsterdam verder met het onderzoek. Daarbij zullen ook enkele boommarters uit de populatie op de Veluwe worden onderzocht op de aanwezigheid van PCB's. Tevens zal ik onderzoek gaan doen naar de mogelijke rol van de afbraakprodukten van PCB's in de boommarter.

Pim Leonards.

F. BESCHERMING EN BELEID

DE WETTELIJKE STATUS VAN DE BOOMMARTER IN NEDERLAND

Wie uitzoekt hoe de status van de boommarter in de Nederlandse wetgeving is, zal ontdekken dat deze - in ons land schaarse - soort tot het "overig wild" van de Jachtwet behoort. Dat is nú het geval en dat zal het ook nog zijn nadat de zogenoemde reparatiewet begin 1994 in werking zal zijn getreden. Deze reparatiewet is nodig om de Vogelwet, de Jachtwet en hoofdstuk V van de Natuurbeschermingswet aan internationale regelingen aan te passen.

De jacht op boommarters is, voor zover ik heb kunnen nagaan, in recente tijden nooit geopend geweest en ook op dit moment bestaan er geen plannen om deze jacht te openen. Waarom is deze soort dan toch "wild" gebleven? Wordt het niet eens tijd de boommarter op grond van de Natuurbeschermingswet aan te wijzen als beschermde inheemse diersoort?

Laat mij beginnen met een historisch overzichtje. De boommarter wordt al genoemd in de Jagtwet van 1852, namelijk als schadelijk gedierte waarvoor een premieregeling geldt. Voor de steen- en boommarter werd een premie van f 0,30 betaald. Op grond van de Jachtwet van 1923, die de Jagtwet van 1852 verving, werden beide martersoorten aangewezen als "schadelijk gedierte". Dat betekende dat alleen de grondgebruiker het recht had boommarters op te sporen, te bemachtigen of te doden; hij kon echter aan anderen toestemming geven schadelijk gedierte op zijn grond te doden of te bemachtigen.

In de loop der jaren bleek dat door de langdurige status van "schadelijk gedierte" een aantal soorten met de ondergang werd bedreigd. Om die reden werd in 1942 onder andere de boommarter onder het "wild (pelswild)" van de Jachtwet gebracht. Dat betekende dat de jacht op boommarters kon worden geopend. Dat is echter nooit gebeurd.

Na de oorlog werden alle in de bezettingstijd ingevoerde wettelijke bepalingen ongeldig verklaard. In 1947 werd deze wijziging van de Jachtwet echter opnieuw, maar nu langs democratische weg, ingevoerd. In de Jachtwet van 1954, die de Jachtwet van 1923 verving, werd de boommarter onder het "klein wild" opgenomen, hetgeen de feitelijke status van de soort niet veranderde. Ook op grond van de Jachtwet van 1954 is de jacht op boommarters nooit geopend geweest.

In de Benelux-overeenkomst op het gebied van de jacht en de vogelbescherming van 10 juni 1970 is de boommarter opgenomen onder het "overig wild" en niet onder het "klein wild". Waarom dat toen gebeurd is weet ik niet zeker, maar ik meen me te herinneren dat dat verband houdt met de Belgische en Luxemburgse wens de mogelijkheid tot "verdelging" in verband met schade open te houden ("overig wild" was vroeger "schadelijk gedierte", hetgeen in 1954 in "schadelijk wild" veranderde). Hoe dit ook zij, in 1977 werd de opsomming van het wild in de Nederlandse Jachtwet aan de Benelux-overeenkomst aangepast. Zodoende verhuisde de boommarter van de categorie "klein wild" naar die van "overig wild". Dat had echter opnieuw geen verdere consequenties, in de praktijk veranderde er voor de boommarter niets.

Al in 1971 gaven de Natuurwetenschappelijke Commissie en de Commissie voor de Faunabescherming - beide ressorterend onder de Natuurbeschermingsraad - in een (pre-)advies ten aanzien van de aanwijzing van beschermde inheemse diersoorten (met als resultaat het Koninklijk Besluit van 1973) als hun mening dat overbrenging van steen- en boommarter naar de NB-wet "ware te overwegen". In 1984 adviseerde de Natuurbeschermingsraad, in verband met de beoogde herziening van het genoemde Koninklijk Besluit, beide soorten aan te wijzen als beschermde inheemse diersoort. Daarbij gaf de raad aan het niet eens te zijn met de vaak geponeerde stelling dat soorten onder de Jachtwet reeds afdoende beschermd zijn. De Jachtwet is bedoeld voor de regeling van de jacht en schade en de NB-wet treft voorzieningen in het belang van de bescherming der natuur, zo vond de Raad. Het advies van de Raad is echter ook toen niet door het Ministerie van LNV overgenomen. Argument daarvoor was niet anders dan dat voorlopig alleen uitvoering werd gegeven aan wijzigingen die noodzakelijk waren geworden op grond van aangegane internationale verplichtingen.

Een integrale herziening van beschermde inheemse diersoorten zal plaats vinden in het kader van de Flora- en Faunawet.

Het ontwerp voor de Flora- en Faunawet, die de

bestaande wetgeving op het gebied van flora en fauna in één wettelijk kader moet integreren, is op 12 mei 1993 aan de Tweede Kamer ter behandeling toegestuurd. Het kan echter nog jaren duren voordat deze veelomvattende wet in werking treedt. Eerlijk gezegd vind ik, als 'supporter' van de NB-wet, dat een gemiste kans. De Benelux-overeenkomst verplicht namelijk niet tot het onder de Jachtwet houden van deze martersoort, maar laat de mogelijkheid tot aanwijzing als beschermde diersoort open.

De bescherming op grond van de Jachtwet houdt in dat het verboden is boommarters te bejagen (d.w.z. op te sporen, te bemachtigen of te doden). Bovendien is er voor het onder zich hebben van huiden en opgezette exemplaren een ontheffing nodig. Dat geldt echter niet voor boommarters waarvan kan worden aangetoond dat ze in een ander land zijn bemachtigd. Daarnaast is het houden van boom-

marters toegestaan omdat gehouden dieren niet tot het "wild" worden gerekend - op grond van jurisprudentie daterend uit 1941!. De betreffende uitspraak van de Hoge Raad houdt in dat bij "wild" slechts te denken valt aan die exemplaren die aan niemand toebehoren en in de voor hun aard natuurlijke vrijheid leven.

Ik heb geen idee of er, en zo ja hoeveel, boommarters in gevangenschap worden gehouden, maar dat mag dus.

Tot zover deze uiteenzetting over de wettelijke status van de boommarter. Wordt (hopelijk spoedig) vervolgd!

Andri Binsbergen, beleidsmedewerker inheemse flora en fauna,
ministerie LNV, directie NBLF, Postbus 20.401,
2500 EK Den Haag.

G. ERVARINGEN EN WAARNEMINGEN VAN ANDEREN

BOOMMARTERS, ZEKER WETEN!

VONDSTEN EN WAARNEMINGEN UIT DE PERIODE 1989-1993

Samenvatting van een voordracht voor de Werkgroep Boommarter Nederland op 2 oktober te Castricum (bijgewerkt tot en met 31 december 1993)

Sinds 1981 worden door het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN; tot augustus 1991 Rijksinstituut voor Natuurbeheer) waarnemingen van boommarters verzameld. Enerzijds is dit bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele verspreiding van de boommarter in Nederland, anderzijds om meer te weten te komen over de levenswijze van de boommarter. Vooral om laatstgenoemde reden is het ook van belang dood aangetroffen dieren (meestal verkeersslachtoffers) te onderzoeken. Tot nu toe is dit door ons gedaan bij bijna 150 dieren, waarbij onder meer is gelet op geslacht, leeftijd en voortplanting. De laatste jaren kon zodoende op bijna alle dood gevonden boommarters die werden gemeld, sectie worden verricht.

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de vondsten, vangsten en waarnemingen van 'zekere' boommarters uit de periode 1989-1993 en van alle boommarters uit 1992 en 1993 waarvan ook de voortplantingsstatus bekend is. Het betreft hier de meldingen die voor 15 januari 1994 bij ons bekend waren. Met 'zekere' boommarters worden vondsten bedoeld die zijn gecontroleerd door mensen die de boommarter goed kennen (meestal is er ook sectie verricht) en vangsten en waarnemingen van dieren waarvan de soortspecifieke kenmerken konden worden vastgelegd op foto of film.

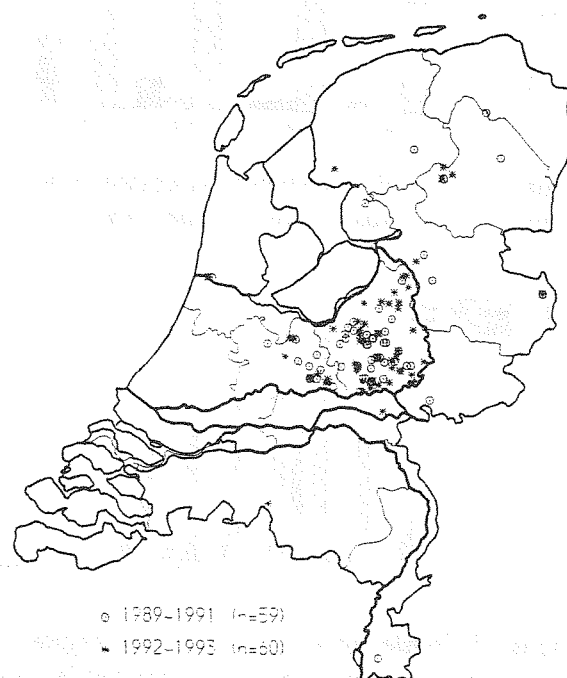
Meldingen

In figuur 1 zijn alle vindplaatsen van 'zekere' boommarters uit de periode 1989-1993 aangegeven. Het lijkt geen twijfel dat in Nederland het boomartergebied bij uitstek wordt gevormd door de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Vooral in dit laatste gebied is een flinke uitbreiding vastgesteld in vergelijking met de periode vóór 1989 (zie ook de verspreidingskaartjes van de boommarter in de Atlas van de Nederlandse Zoogdieren [22]).

In het noorden van Nederland, waarbij in dit geval ook het gebied oostelijk van de IJssel bij Zwolle wordt gerekend, komen de meldingen uit de jaren 1992-1993 vooral uit de omgeving van Diever in Drenthe. In de drie voorgaande jaren waren de vind-

plaatsen meer verspreid over dit gebied, hetgeen waarschijnlijk op toeval zal berusten. Ten zuiden van de Rijn wordt maar incidenteel een boommarter gemeld. Het is niet waarschijnlijk dat zich hier de laatste jaren nog een populatie boommarters handhaaft. De vondsten in de oostelijke Betuwe en Montferland hebben mogelijk betrekking op zwervers vanuit de Veluwe. Voor de dieren gevonden bij Valkenburg en Goirle ligt het meer voor de hand dat ze vanuit de Ardennen kwamen, maar zeker is dat niet.

Uit het oosten van Nederland werden alleen enkele boommarters gemeld uit een klein gebied in het noordoosten van Twente. Hetzelfde geldt voor enkele meldingen uit het westen van Nederland: Kennemerland. Klaarblijkelijk betreft het hier in beide gevallen kleine populaties.

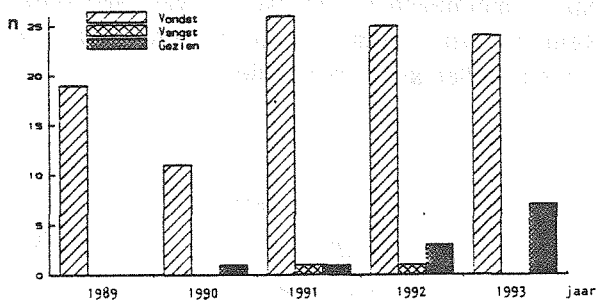


Figuur 1. Vindplaatsen van alle 'zekere' boommarters uit de periode 1989-1993.

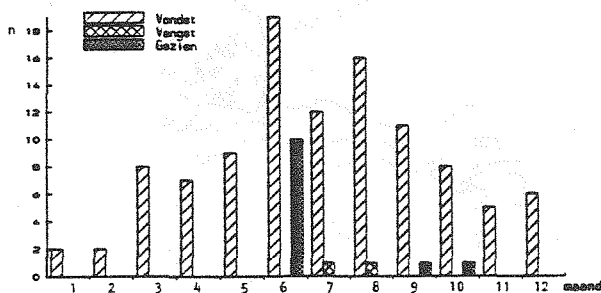
Aantallen meldingen

In figuur 2 zijn voor de jaren 1989-1993 het aantal vondsten, vangsten en waarnemingen weergegeven. Het totale aantal vers dood gevonden dieren bedraagt 105, tweemaal werd er een boommarter ge-

vangen, eenmaal werd een passerend volgroeid exemplaar gezien, eenmaal lag een boommarter te slapen in het leghok van enkele door hem doodgebeten kippen en tienmaal werd er een nest met jongen gevonden. Van deze nestvondsten werd er één in 1991 en werden er drie in 1992 en zes in 1993 gedaan. Deze plotselinge toename van meldingen van nesten is voornamelijk het gevolg van de activiteiten van de Werkgroep Boommarter Nederland! Het aantal dode boommarters dat per jaar wordt gevonden schommelt nogal. Het lijken er de laatste jaren meer te worden, maar waarschijnlijk is ook deze toename een gevolg van de toegenomen belangstelling voor dit geheimzinnige dier en de bekendheid met het onderzoek van het IBN en de WBN.



Figuur 2. Aantallen vondsten, vangsten en waarnemingen van boommarters uit de periode 1989-1993.



Figuur 3. Verdeling van de vondsten, vangsten en waarnemingen over de maanden van het jaar uit de periode 1989-1993.

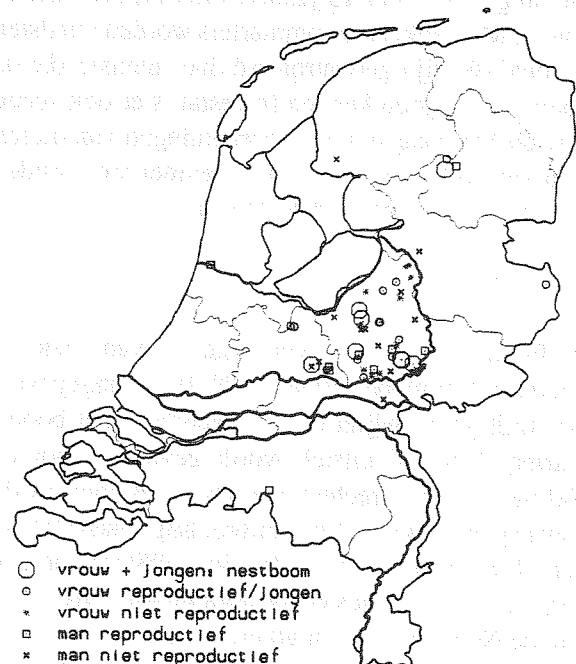
Figuur 3 laat zien hoe de vondsten, vangsten en waarnemingen zijn verdeeld over de maanden van het jaar. De nestvondsten met jonge dieren werden alle in juni gedaan. Van de dood gevonden dieren werd bijna de helft (45%) in de maanden juni, juli en augustus gevonden. In januari en februari werden er vrijwel geen boommarters dood gevonden (4%).

Voortplanting

Van de 60 'zekere' boommarters die werden gemeld uit 1992 en 1993, is van 57 dieren de voortplantingsstatus bekend. Of een doodgevonden vrouwtje al eens jongen heeft gehad kan men vaak aan de tepels, maar altijd aan de baarmoeder zien. Door een dracht wordt de baarmoeder groter en gespierder. Meestal kan men aan de placenta-littekens ook zien hoeveel jongen er bij de laatste dracht zijn geweest.

Mannetjes die geen vrij sperma hadden en testikels die nog niet 'op gewicht' waren, worden als niet-reproductief beschouwd. In het veld kan de voortplantingsstatus soms ook uit de waarnemingssituatie worden afgeleid. Wanneer men een nestboom met jongen vindt, mag men aannemen dat het volwassen dier dat in dezelfde holte leeft en de prooien aanbrengt een reproducerend vrouwtje is. Als men jonge, nog niet of maar nauwelijks volgroeide boommarters vindt in een periode dat ze zich zeker nog in het leefgebied van de moeder ophouden (maart tot en met juli), dan kan men aannemen dat in het betreffende gebied ook een reproducerend vrouwtje aanwezig is, of tenminste is geweest.

Figuur 4 geeft de plaatsen weer van de gemelde boommarters uit 1992 en 1993, waarvan de voortplantingsstatus bekend was.



Figuur 4. Vindplaatsen van gemelde boommarters uit 1992 en 1993 waarvan de voortplantingsstatus bekend is.

De Veluwe

Voor de Veluwe werd in de jaren 1992 en 1993 op twaalf verschillende plaatsen de aanwezigheid van jongen of van (doodgereden) reproductieve vrouwtjes vastgesteld. Het ligt voor de hand dat er, naast de vijf gelokaliseerde zekere nestplaatsen (één nestplaats lag zowel in 1992 als 1993 op vrijwel dezelfde locatie) en een zevental waarschijnlijke voortplantingsplaatsen, nog veel meer nesten zijn geweest. Verder werd op vier plaatsen een dood mannetje met spermatogenese gevonden. Toch had van alle dood gevonden dieren van de Veluwe en nabije omgeving (n=32) ongeveer 60% nog niet aan de reproductie bijgedragen.

De Utrechtse Heuvelrug

Ook op de Utrechtse Heuvelrug heeft in 1992 en 1993 op diverse plaatsen met zekerheid voortplanting plaatsgevonden. Nabij Baarn werd in 1992 een nog niet zelfstandig jong doodgereden en op dezelfde plaats in 1993 een oud, geslachtsrijp mannetje. Nabij Doorn werd zowel in 1992 als in 1993 een nestboom met één vrouwtje en minstens twee jongen vastgesteld. Op het zuidoostelijk deel van de Utrechtse Heuvelrug werd tussen Overberg en Amerongen in juni 1993 een zogend vrouwtje doodgereden, op vrijwel dezelfde plaats als waar in augustus 1992 al een eerstejaars vrouwtje verongelukte. In de omgeving van de Amerongse Berg werden verder twee geslachtsrijpe mannetjes doodgereden en twee niet geslachtsrijpe mannen nabij Doorn en Maarsbergen. Uit al deze gegevens blijkt dat zich thans ook op de Utrechtse Heuvelrug een zich voortplantende populatie boommarters ophoudt, die waarschijnlijk in verbinding staat met die op de Veluwe [8].

Noord- en Oost-Nederland

Voor de populatie in het noorden van Nederland bestaat weer enige hoop, nu er herhaaldelijk voortplanting is geconstateerd. In 1992 werd in de omgeving van Diever een jonge, nog niet zelfstandige boommarter als prooi op een buizerdnest gevonden [9,10]. Daar werd ook een geslachtsrijp mannetje gevonden, doodgebeten door een hond of een vos. In 1993 werd ook bij Diever een vrouwtje met vier jongen waargenomen [27; integraal overgenomen in deze Marterpassen; en zie ook elders in deze Marterpassen, o.a. de bijdrage van Dick Klees

over dit nest]. De boommarters die in Gaasterland (Elahuizen) en bij Zwolle werden gevonden waren jonge, nog niet geslachtsrijpe mannetjes en vermoedelijk zwervers. In Twente werd bij Denekamp in 1993 een vrouwtje doodgereden, dat al eens jongen had geworpen. Vrijwel op dezelfde plaats werd bijna één week later een onvolwassen dier doodgevonden. Het lijkt voor de hand te liggen dat beide dieren tot één gezin behoorden. Tevens kan het moederdier de moeder zijn geweest van het jong dat in 1991 op vrijwel dezelfde plaats werd doodgereden [20]. Daarmee is het wel de grote vraag of er hier nog wel voldoende boommarters aanwezig zijn voor een uitbreiding van de populatie.

Zuid- en West-Nederland

Hoewel in Noord-Brabant bij Goirle een geslachtsrijp mannetje werd doodgereden, zijn er geen verdere aanwijzingen voor de aanwezigheid van een zich voortplantende populatie in deze provincie. Datzelfde geldt voor Limburg. Ook voor West-Nederland geldt dat er nog steeds geen waterdicht bewijs is dat de boommarters zich hier ook werkelijk voortplanten. De vondst van twee nog vrij jonge, maar toch al geslachtsrijpe mannetjes en een aantal veldwaarnemingen van boommarterachtige dieren doen de hoop hierop echter wel toenemen [zie ook elders in deze Marterpassen, m.n. de bijdrage van Geert Timmermans en Martin Melchers].

Conclusie

Hoewel de vondsten van zowel omgekomen reproductieve als jonge boommarters enerzijds een hoopvol teken zijn voor de aanwezigheid van populaties die zich voortplanten, betekent iedere vondst wel dat deze dieren aanwezig waren. Doordat we eigenlijk geen flauw idee hebben van de aantallen boommarters die in de verschillende delen van het land werkelijk aanwezig zijn, is het ook moeilijk om de ernst van het verlies aan boommarters door het verkeer goed in te schatten. Het lijkt echter niet overdreven om te stellen dat buiten de grote bosgebieden van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug de boommarterstand uitermate kwetsbaar is en dat we voor het voortbestaan daar tot nu toe geen enkele garantie hebben.

Gerard JDM Müskens.

Verslag van een vraaggesprek met de heer M. van den Hoorn, opzichter bij Natuurmonumenten, onder meer op het landgoed Leuvenhorst

Boommarterwaarnemingen worden meestal bij toeval gedaan. Ze geven dan ook maar een beperkt beeld van het voorkomen van de soort. Dat geldt nog sterker voor de geregistreerde waarnemingen. Naast de oplettendheid van de waarnemer komt daar ook nog de min of meer toevallige aanwezigheid van de in de waarneming geïnteresseerde noteerder bij. Een en ander leidt er toe dat er naar verhouding meer bekend is van waarnemingen in gebieden waar de boommarter niet verwacht wordt, dan van waarnemingen uit gebieden waar de boommarter vanouds tot het standwild wordt gerekend. Gegevens die op min of meer gelijke manier over een lange reeks van jaren zijn verzameld, zijn al helemaal schaars. Mensen verhuizen, krijgen ander werk of een andere invulling van hun werk en veranderen hun gedrag, ook ten aanzien van het buitenzijn.

M. van den Hoorn

Op 8 april 1993 werd op het landgoed Leuvenhorst een dood boommarterwifje gevonden. Dit bracht me in gesprek met de heer M. van den Hoorn over boommarters op en rond Leuvenhorst. Van den Hoorn is geboren en getogen op Leuvenhorst en kent het gebied als geen ander. Hij werd er in 1932 geboren. Zijn vader was er eerst hulpjachttopzichter geweest en later gedurende 40 jaar boswachter. Ook zijn grootvader was jachttopzichter, zodat de jonge Van den Hoorn al vroeg met de belangstelling voor wild en jacht werd geconfronteerd. Zijn betrouwbare herinneringen gaan terug tot in de Tweede Wereldoorlog. In het begin van de jaren zestig werd hij zelf bosbaas op Leuvenhorst en in 1978 opzichter. Hij overziet dus bijna 50 jaar geschiedenis van het terrein uit eigen ervaring, inclusief het voorkomen van de boommarter. Het onderstaande is een neerslag van de informatie die ik van hem kreeg.

Leuvenhorst

Het bijna 1500 ha grote landgoed Leuvenhorst ligt ten zuidoosten van Hulshorst, op de noordwestelijk rand van het Veluwemassief (atlasblokken 26-48 en 27-41). Hoewel het gebied nu, samen met het

westelijk aangrenzende Leuvenumse Bos, deel uitmaakt van het grote bosgebied van de noordwestelijk Veluwe, bestond het in de vorige eeuw vooral uit heide en zandverstuivingen. Het nu nog aanwezige Hulshorsterzand is een van de weinige gebieden in ons land waar zandverstuiving nog actief optreedt. Alleen langs de Hierdense Beek, die aan de westzijde door het landgoed stroomt, was er al vroeg - zeker sinds de 17de eeuw - opgaand loofbos. Wat er verder aan bos was, ging eind vorige eeuw verloren ten gevolge van een grote bosbrand. Het geblakerde hout werd afgevoerd. Zo rond 1910 was de bebossing van de 'woeste gronden' in volle gang, zoals op veel plaatsen op de Veluwe. Het toen aangeplante bos bestond hoofdzakelijk uit grove den en had een zeer eenzijdige leeftijdsopbouw. Vanaf 1935 werd de tweede generatie bos aangeplant, die veel gevarieerder van samenstelling was, met nieuwe exoten als larix, douglas en fijnspar, die in het begin van de jaren dertig in ons land waren geïntroduceerd. Ook de leeftijdsopbouw werd zodoende gevarieerder. Het bos is, door dunningen, nu wel veel holler geworden. Laanbeplantingen van loofhout waren al van begin af aan aangelegd, omdat deze ook fungeerden als brandsingels. Het landgoed kwam in 1978 in het bezit van Natuurmonumenten.

Boommarters

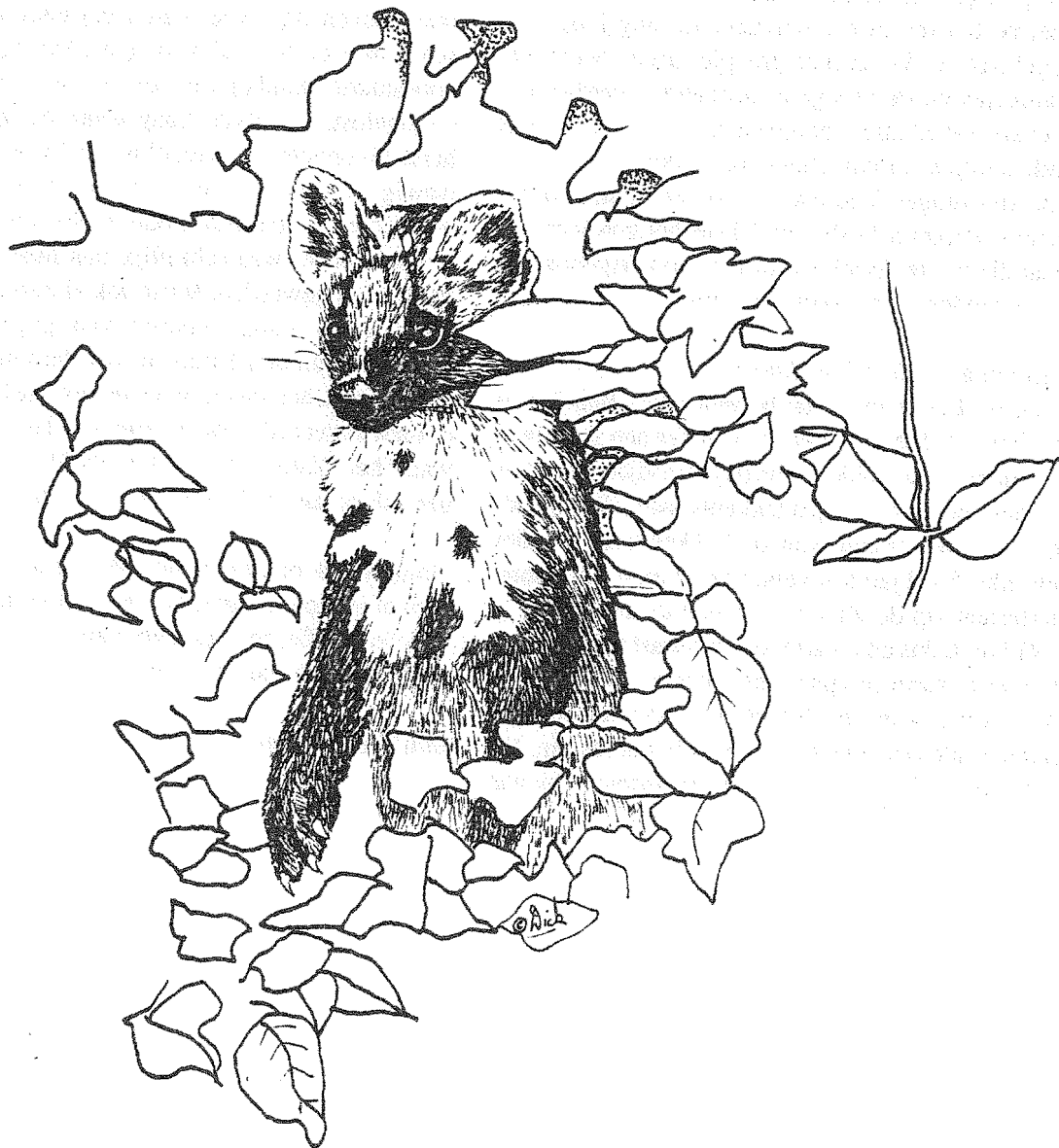
In de Tweede Wereldoorlog en de eerste tien jaar daarna was de boommarter geen grote zeldzaamheid op Leuvenhorst. In de oorlog werden er soms wel 3 à 4 per jaar geschoten. Dat gebeurde vooral bij een grote boomgaard, waar veel eekhoorns kwamen foerageren, die weer een gewilde prooi vormden voor de boommarter. Vanaf het begin van de jaren zestig liep het aantal waarnemingen echter geleidelijk aan terug. Zag Van den Hoorn aanvankelijk elk jaar wel een paar keer een boommarter, vanaf het begin van de jaren zeventig was dat nog maar eenmaal in de twee à drie jaar het geval. Vaak duurde het ook een paar jaar voor er weer eens een waarneming door een ander werd gemeld. Zo ontdekten medewerkers van het waterschap in 1991 een boommarter in een uilekast die op korte afstand van de Hierdense Beek was opgehangen. Daarna werden in 1993 pas weer boommarters gemeld: in april het dood gevonden wijfje en in juli werd tweemaal een boommarter gezien. Volgens opgave betrof het een

volwassen en een eerstejaars dier. Ondanks deze plotselinge toename van de waarnemingen, heeft Van den Hoorn niet de indruk dat het aantal boommarters op Leuvenhorst en in het Leuvenumse Bos de laatste jaren toeneemt, zoals dat voor andere delen van de Veluwe soms wel wordt verondersteld.

Voedsel

Wat de oorzaak is van de teruggang van de boommarter op Leuvenhorst, is onduidelijk. Met het gevarieerder worden van het bos lijkt de hoeveelheid voedsel niet minder te zijn geworden. Een prooi-soort die echter duidelijk achteruit is gegaan, is de eekhoorn. In de jaren veertig en vijftig "miegelde" het volgens Van den Hoorn van de eekhoorns. Ze

werden, vooral door de jeugd, fanatiek achterna gezeten en met de katapult gedood. In één winter werden er eens uit één bosperceel 150 geschoten en op een havikshorst werden eens tien gedode eekhoorns gevonden. Toch leek dit alles geen invloed op de stand te hebben. In de jaren zestig stortte de eekhoornstand echter vrij abrupt in, veel abrupter dan de boommarterstand. De oorzaak daarvan is onbekend. Gedacht werd wel aan een virus-ziekte die mogelijk afkomstig was van ontsnapte nertsen. Hoe dan ook, in enkele jaren tijd werd de eekhoorn een zeldzame verschijning op Leuvenhorst. Naar de inschatting van Van den Hoorn leven er nu wellicht nog maar tien eekhoorns in het hele terrein. Er gaat nu wel eens een jaar



voorbij dat hij er helemaal geen ziet. Van een herstel van de eekhoornstand, zoals bij voorbeeld op de zuidelijke Veluwe wel wordt waargenomen, merkt Van den Hoorn nog niets.

Een prooi-soort die ook op Leuvenhorst achteruit is gegaan, is het konijn. Tot in de jaren zeventig waren er meer konijnen dan nu, vooral op kaalkap-percelen. Opmerkelijk is dat er zich na 1954, toen de myxomatose in ons land kwam, op Leuvenhorst geen massale sterfte onder de konijnen voordeed. Mogelijk leefden de populaties op de kaalkap-percelen daarvoor te geïsoleerd. De ziekte manifesteerde zich na 1954 eerst alleen in de nazomer, later ook in januari en nu weer alleen rond augustus.

Van andere prooi-soorten is geen achteruitgang bekend. Al sinds de jaren twintig werden door de vorige eigenaar van het landgoed, de heer Juriaanse, veel nestkasten in het aanvankelijk nog jonge bos opgehangen. Wel zijn de groepjes jonge bergeend-mannetjes uit de vroegere stuifzanden verdwenen, evenals broedparen bergeenden die vroeger wel oude konijne- of vossenhollen betrokken.

Veel bes-dragende struiken en bomen zijn er in het terrein niet, op de bosbes na. Lijsterbes groeit er wel, maar die wordt door het roodwild zo kortgehouden, dat ze zelden tot besvorming komt.

Nestgelegenheid en predatoren

Waar op Leuvenhorst de boommarters huisden, is niet bekend. Slechts af en toe werd er een nestplaats gevonden. In het midden van de jaren vijftig trof men een nest aan in een stapel takkenbossen, die destijds nog voor het stoken van de bakkersoven werden gebruikt. Eind jaren zeventig vond men een boom-marternest op de vliering van een theehuisje en in 1991 bleek dus een marter een uilekast te bewonen. Hij werd daarin een paar keer gezien.

Voor zover Van den Hoorn zich kan herinneren, waren er altijd al zwarte spechten in het terrein. Hij heeft wel de indruk dat het aantal broedparen nu wat

groter is dan vijftig jaar geleden. Dat de teruggang van het aantal boommarters aan een vermindering van het aantal boomholten moet worden geweten, ligt dus niet voor de hand.

Het aantal haviken op Leuvenhorst is zeker niet toegenomen. In de jaren zeventig broedden er op het landgoed wel tien paren. Nu, in de gehele beheers-eenheid van ca. 2250 ha, nog maar ca. zeven. Dit in tegenstelling tot het landelijke beeld, dat een herstel laat zien en op veel plaatsen zelfs een aanzienlijke toename.

De vossenstand is, nadat sinds 1960 jonge vossen niet meer worden uitgegraven, maar heel weinig toegenomen.

Vragen

Ook nadat de verschillende aspecten van het boom-marterleven de revue waren gepasseerd, blijft de vraag naar de oorzaak van de achteruitgang van de boommarterstand op Leuvenhorst in de jaren zestig onopgelost, evenals de vraag waarom er nadien geen herstel is opgetreden. Het illustreert eens te meer hoe weinig we weten en begrijpen van dit roofdier, dat, nu de in het wild levende otter praktisch uit ons land is verdwenen, waarschijnlijk ons meest zeldzame roofdier is geworden. Maar ook al zijn er nog geen antwoorden, lange reeksen van gegevens zoals opzichter van den Hoorn in zijn herinnering heeft opgeslagen, helpen ons in ieder geval te beseffen dat er onbeantwoorde vragen zijn. En dat is wel nodig, want het Natuurbeleidsplan (NBP) gaat vrijwel geruisloos aan de boommarter voorbij.

Graag wil ik op deze plaats de heer Van den Hoorn bedanken voor de gesprekken met hem, de daarbij genoten koffie, en vooral voor zijn correctie van een eerdere versie van dit verslag.

Sim Broekhuizen.

DE VOS

In deze rubriek wordt jaarlijks een soort behandeld die een bijzondere relatie heeft met de boommarter.

Als we een boommarter en een vos naast elkaar zetten, zien we nogal wat overeenkomsten in lichaamsbouw: spitse snuit, grote oren, lange en langbehaarde staart en een gelijksoortig gebit. Natuurlijk zijn er ook verschillen: de boommarter heeft kortere poten met scherpere nagels, in de vorm van haken voor het klimmen, en is kleiner. De overeenkomsten in lichaamsbouw zijn echter groot genoeg om je af te vragen of boommarter en vos ook in leefwijze zoveel op elkaar lijken dat ze elkaar beconcurreren.

Er zijn verschillende manieren te bedenken waarop roofdieren elkaar negatief kunnen beïnvloeden, bij voorbeeld: elkaar uit favoriete schuilplaatsen verjagen, elkaar beconcurreren om voedsel en elkaar opeten of althans doodmaken: predatie. Tussen boommarter en vos treedt weinig concurrentie op waar het verblijfplaatsen betreft. Als de boommarter wel eens in een hol in de grond verblijft (hetgeen in elk geval in Zweden wel is vastgesteld), dan is dat altijd een tamelijk klein hol, waar de vos niet eens inpast. Voedselconcurrentie zou zo kunnen werken, dat de ene soort zóveel van de prooidieren eet die ook voor de andere soort een belangrijke voedselbron vormen, dat laatstgenoemde zijn optimale populatiedichtheid niet kan bereiken. Uiteraard kunnen twee of meer soorten elkaar over en weer op deze manier beïnvloeden. In het geval van onderlinge predatie pakt de ene soort de andere zó vaak, dat dit invloed heeft op de populatiedichtheid van de gepredeerde soort. Eventueel zou het ook kunnen gebeuren dat de één stelselmatig wordt weggejaagd door de ander, zonder dat het tot doden komt.

Zijn er nu gegevens beschikbaar waaruit we kunnen opmaken of er in Nederland sprake is van voedselconcurrentie en/of onderlinge predatie bij boommarter en vos? Nee, die zijn er niet. Uit het buitenland zijn er echter wel sterke aanwijzingen dat vossen invloed kunnen hebben op boommarters, met name de gegevens uit Zweden wijzen daarop. In dat land worden de afschotcijfers van allerlei dieren nauwkeurig bijgehouden. Toen de vossenpopulatie aan het einde van de jaren zeventig door een schurft-

epidemie minstens werd gehalveerd, begon het jaarlijks aantal gevangen boommarters opeens sterk te stijgen [17]. Na enige jaren namen de vossen weer in aantal toe, en prompt verminderde de omvang van de jachtbuit aan boommarters weer. Ook systematische tellingen van sneeuwsporen lieten zien dat de boommarters toenamen met het verminderen van de aantallen vossen (mond.med. Lindström).

In hoeverre speelde voedselconcurrentie hierbij een rol? Uiteraard bemachtigen boommarters een deel van hun voedsel in de bomen, waar vossen niet komen: eekhoorns en verschillende vogelsoorten en hun eieren bij voorbeeld. Maar verder komt hun voedselkeuze in midden-Zweden behoorlijk overeen, met kleine zoogdieren als belangrijkste aandeel [12]. De meeste daarvan zijn woelmuizen, die een drie- tot vierjarige cyclus doormaken. Het effect van deze fluctuaties is het grootst bij de vos, die zich in muizenarme jaren niet of nauwelijks kan voortplanten. Boommarters schakelen in zulke jaren deels over op spitsmuizen en deels op eekhoorns.

Voor Nederland is, in principe, een vergelijking mogelijk tussen het voedsel van boommarters en vossen op de Veluwe in voorjaar en zomer. In 54 boommartermagen van de Veluwe werden resten van 97 'prooien' gevonden door Gerard Müskens en Sim Broekhuizen (hierover publiceerde Müskens in de vorige Marterpassen [21]). Van deze prooien waren 17,5% vogels; tenminste de helft daarvan (9,3 tot 13,4%) was hoogstwaarschijnlijk in de bomen bemachtigd. Dat geldt vermoedelijk ook voor de buitgemaakte eieren en nestjongen (samen 8,2%). Mogelijk stamt dus ongeveer 20% van het voedsel van boommarters uit de 'boomlaag'. Hierbij zijn de gegeten bosvruchten en het fruit niet meegerekend. Die kunnen ook gegeten zijn nadat ze op de grond waren gevallen.

Op de Veluwe zou dus zo'n 80% van het boommarter-voedsel ook voor vossen 'bereikbaar' zijn, genoeg om mogelijke voedselconcurrentie tussen de twee soorten te veronderstellen. Helaas is een nauwkeurige vergelijking niet mogelijk, omdat de vele gegevens die er over het voedsel van de vos op de Veluwe zijn verzameld (274 magen met inhoud, uit de jaren zeventig) niet in bruikbare vorm gepubliceerd zijn, en de basisgegevens zich niet lenen voor een snelle interpretatie. Wel is duidelijk

dat het voedsel van beide predatoren (voor zover op de grond bemachtigd) hetzelfde soortenspectrum vertoont. Een grove vergelijking leert echter dat boommarters duidelijk méér muizen, méér wespen- en/of hommelmot - eventueel toch ook uit (holle) bomen afkomstig - en méér bosvruchten en fruit eten dan vossen. Vossen daarentegen eten méér (grond)-vogels, konijnen, (mest)kevers en afval (veelal voer voor wilde zwijnen) dan boommarters. Daarmee bestaat er toch weer zo'n sterke specialisatie (boommarters vooral kleine soorten, vossen vooral grote) dat het bestaan van voedselconcurrentie onwaarschijnlijk geacht mag worden.

Voor wat betreft onderlinge predatie zijn er weinig gegevens beschikbaar. Het is bekend dat vossen de kleinere marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) af en toe te pakken nemen, ook al eten ze hen niet op: ze lusten ze gewoon niet. In de duinstreek is dat waarschijnlijk één van de belangrijkste oorzaken voor het verdwijnen van de hermelijn [23]. Andersom is er, uit het oosten van Frankrijk, een waarneming bekend van een boommarter die een ander roofdier predeerde: twee jonge wilde katten [3]. Of vossen boommarters 'aankunnen' is, althans in Nederland, niet bekend. Onder 168 prooiresten bij vosseburchten op de Veluwe bevonden zich geen resten van boommarters [24]. Er is echter op het IBN één dode boommarter onderzocht die door een ander roofdier was gedood (Boswachterij Smilde, Drenthe). De gaten in de huid die door de hoektanden waren achtergelaten zaten op 2 tot 3 centimeter van elkaar, hetgeen duidt op een kleine hond of een vos (mond.med. Müskens).

Het onderzoek met gezenderde boommarters in Zweden levert sterke aanwijzingen op dat boommarters het risico van predatie door vossen (en roof-

vogels) zoveel mogelijk vermijden, door steeds in de buurt te blijven van dekking (rotsblokken) of bomen (om in te vluchten). Grotere open vlaktes met een lage plantengroei, zoals heidevelden, steken ze niet over; ook niet als daar veel voedsel aanwezig is [29,30] (mond.med. Lindström).

In Scandinavië is echter diverse malen daadwerkelijk vastgesteld, dat boommarters door vossen werden gedood, zowel bij onderzoek met gezenderde marters als bij toevallige waarnemingen van jagers en anderen. Zo merkte Pulliainen [26], die in Finland zeer veel sneeuwsporen volgde, dat vossen af en toe boommarters achterna zaten. Een mooi geval betrof een jager in Zweden die er op uittrok om een ree te schieten. Bij gebrek aan reeën schoot hij uiteindelijk op een langslappende vos (met iets in de bek), maar miste. Toch kwam de jager met buit thuis: een boommarter! Die had de vos blijkbaar net gedood en laten vallen toen hij vluchtte voor de jager (mond.med. Lindström). De belangrijkste natuurlijke doodsoorzaak van gezenderde boommarters in midden-Zweden was predatie door vossen (mond.med. Lindström).

Het lijkt er dus op, dat als vossen al een negatieve invloed uitoefenen op boommarters, die invloed vooral via predatie gaat. Er zijn echter nauwelijks aanwijzingen dat er in ons land sprake is van een dergelijke beïnvloeding. Wordt er niet overal geklaagd over het grote aantal vossen, en zien we niet tegelijkertijd dat er aanwijzingen zijn voor een uitbreiding van de boommarter, zoals op de Utrechtse Heuvelrug [zie elders in deze *Marterpassen*, de bijdrage van Gerard Müskens]

Jaap Mulder, De Holle Bilt 17, 3732 HM De Bilt.

IMPRESSIES VAN HET MARDERCOLLOQUIUM 1993

GEHOUDEN VAN 16 - 19 SEPTEMBER IN CHARMHEY, ZWITSERLAND

Het jaarlijkse internationale *Mardercolloquium* is een platform voor de actieve marteronderzoeker in het (van oorsprong) Duitstalige gebied. Dit gebied is inmiddels uitgebreid met andere landen, waarbij ook het Engels als voertaal dienst kan doen. Het doel van de *Mardercolloquia* is om in korte voordrachten gepland en lopend onderzoek onder de aandacht te brengen en te bespreken. Resultaten van reeds afgesloten onderzoek kunnen via posters worden gepresenteerd.

Ongeveer 85 personen, uit zes verschillende landen, met ruim 30 voordrachten en daarnaast posters en dia- en video-presentaties waren naar Charmey afgereisd. Duidelijk werd ook deze keer dat een marter er goed aan doet zeldzaam en/of groot te zijn, indien hij furore wil maken op het *Mardercolloquium*. De otter (zeldzaam en groot) was met zeven lezingen en een dia-presentatie vertegenwoordigd; de das, groot, deelde de tweede plaats met de steenmarter, elk vijf voordrachten. De boommarter volgde met twee voordrachten, een dia- en een video-presentatie (over de bekende nestboom uit Drenthe); bunzing en wezel waren elk met slechts één verhaal vertegenwoordigd. (Over de veelvraat, te groot en te zeldzaam, was er helemaal niets.) Daarnaast werden er natuurlijk meerdere soorten tegelijk, in één voordracht, behandeld, waarbij de betreffende soorten met elkaar werden vergeleken, bij voorbeeld voor wat betreft de voedselsamenstelling, ontwikkeling van de jongen, schedelkenmerken, belasting met PCB's of parasieten en de aanleg voor het ontwikkelen van bewegingsstereotypen in gevangenschap. Tevens kwam de jacht als beheersinstrument (bestandsregulatie) ter sprake. Tot zover de statistiek.

Ik wil iets over de inhoud van de voordrachten vertellen aangezien ik denk dat dat voor de werkgroepsleden interessant kan zijn. Daarbij heb ik een selectie gemaakt (bijdragen van landgenoten (in totaal vijf stuks) laat ik gemakshalve buiten beschouwing daar deze informatie ook op andere wijzen bereikbaar is).

Het is altijd goed om je te realiseren dat soorten zich niet overal in hun verspreidingsgebied op dezelfde wijze gedragen. Een voorbeeld daarvan werd

gegeven door Hermann Ansorge. Hij heeft in de voormalige DDR geconstateerd dat bunzingwijfjes een groter aandeel kleine zoogdieren (45%) op hun menu hebben staan dan in Zwitserland. Verder bestaat hun voedsel onder meer voor 35% uit huisafval, 6% egels (!), 4% vis en 2% insecten.

Astrid Weckert bestudeert te Giessen (Duitsland) opgroeiende jonge steenmarters: met een infrarood-camera in de nestkast en via directe observaties daarbuiten. De nestfase (d.w.z. het ononderbroken verblijf in de nestkast) duurt ongeveer acht weken. Op dat moment beginnen ze ook vast voedsel te eten. De ogen gaan in de vijfde week open en na ruim negen weken komen het eerste jong naar buiten. Twee weken later zijn alle jongen voor het eerst buiten geweest. In de periode van de 13e tot 17e week worden de eerste verkenningen uitgevoerd. Het wijfje is direct betrokken bij deze excursies. Ze pakt een jong beet, vervoert dat, terwijl ze niet door andere jongen gevolgd wordt, naar één van haar schuilplaatsen (op de grond) en laat het daar slapen. Ook lokt ze haar jongen mee door geluid te maken en voedsel aan te bieden dat in schuilplaatsen is verstopt.

Ter vergelijking een paar gegevens van Sybille Eck, over de ontwikkeling van de jongen bij enkele andere martersoorten. Boommarter: 4 1/2 week ogen open en na 7 1/2 week naar buiten kijken. In het algemeen begint het spelen bij de meeste marters in vierde tot vijfde week. Vergelijken we Martesoorten (boommarter en steenmarter) met Mustelasoorten (bunzing, hermelijn en wezel) dan wordt duidelijk dat er verschillen zijn:

Mustela: vast voedsel in de derde tot vierde week (jonge hermelijnen eten al vast voedsel voordat de ogen zijn geopend, eigen waarneming); snelle ontwikkeling en vroeg zelfstandig;

Martes: vast voedsel in de zevende tot achtste week; ontwikkelen zich trager en blijven langer afhankelijk van het wijfje.

Beate Ludwig kijkt naar de ontwikkeling en het voorkomen van stereotiep gedrag bij marters in gevangenschap. Het lijkt er op dat er naast individuele verschillen, ook geslachts- en seizoensgebonden verschillen zijn. De meeste stereotiep gedragingen werden waargenomen in de periode

kort vóór en ná de rans. Boommarter, steenmarter en hermelijn neigen meer tot dit soort gedrag, dan Amerikaanse nerts, bunzing en wezel die dit gedrag nauwelijks of zelfs helemaal niet vertonen.

Thomas Mölich onderzoekt de verschillen in de samenstelling van het voedsel bij boom- en steenmarter. Er zijn duidelijke verschillen, al zegt de frequentie van voorkomen natuurlijk nog niets over het volume-aandeel in het voedselpakket (tabel 1).

Tabel 1. Frequentie-percentages waarmee bepaald voedsel bij boommarter en steenmarter voorkomt (bron: Thomas Mölich).

	boommarter	steenmarter
vruchten	30	65
kl.zoogdieren	55	40
vogels	15	30

Rüdiger Schröpfer houdt zich bezig met boom-marters in de omgeving van Osnabrück. Het parings-systeem, de territorialiteit, de habitatkwaliteit, familieverbanden en sociale structuren hebben zijn aandacht. Hij heeft goede argumenten om aan te nemen dat het boommartermannetje polygaam is. Eén mannetje controleert maximaal de territoria van drie wijfjes. Daarbij tekent hij aan dat het mannetje,

door zijn grote mobiliteit nog méér paringsresultaten kan behalen, waartegenover staat dat het wijfje haar gebied beter kent en optimaal kan exploiteren, hetgeen mogelijk het groot brengen van de jongen positief beïnvloed. Een aardige uitkomst is dat Thomas voor een subadult wijfje een territorium van 609 ha kon vaststellen. Dit bleek voor een wijfje met juvenielen slechts 230 ha.

De territoria van de mannetjes zijn 's winters belangrijk kleiner dan 's zomers. De territoria blijven echter steeds ruimtelijk van elkaar gescheiden. Mannetjes zoeken de territoria van de wijfjes regelmatig op, ook als ze - verspreid over geïsoleerd liggende bos-percelen - niet dicht bij elkaar liggen. De wijfjes zijn volgens hem plaatsgebonden en de mannetjes lopen tussen de verschillende wijfjes (en dus in dit geval tussen de bosfragmenten) heen en weer. Al met al voor onze werkgroep zeer interessant onderzoek.

Uit Zweden heb ik de toegezegde extra informatie (over een mogelijke cyclus bij de boommarter in de populatie-omvang, als respons op een dergelijke cyclus bij woelmuizen, in het boreale gebied) helaas nog niet ontvangen. Wellicht iets voor een volgende keer.

Ook in 1994 wordt er weer een *Mardercolloquium* gehouden, ditmaal in ons land.

Dick JC Klees.

BOOMMARTER ACHTERVOLGT HUISKAT

Het is de eerste week van oktober 1993. Terreinopzichter W. van den Born loopt 's morgens, even voor zevenen, met zijn honden van zijn huis naar de ernaast gelegen werkschuur de Imbosch. Bij de werkschuur aangekomen worden hij en de honden opgeschrikt door een hoop kabaal in de boomkruinen. Het eerste dat hij ziet zijn zwiepende en afbrekende takken. Dan ziet hij zijn kat hoog in de bomen. Op ongeveer vijf meter afstand wordt het huisdier achtervolgd door een boommarter.

Tot Van den Born's grote verbazing komt de kat uiteindelijk met grote snelheid naar beneden in de richting van hem en zijn honden. De boom-

marter verdwijnt dan bliksemsnel uit het zicht. De verbazing van Van den Born betrof het feit dat de kat in de richting van de honden ging, terwijl ze in elke andere situatie ver uit de buurt van de honden blijft. De boommarter moet de kat zodanig de stuipen op het lijf hebben gejaagd dat ze haar aversie jegens de honden even opzij zette. Alles bij elkaar duurde het hooguit zes à zeven minuten, maar voor de heer Van den Born, en waarschijnlijk ook voor zijn kat, een ervaring om niet snel te vergeten.

Peter A van der Leer.

H. ELDERS IN 1993 VERSCHENEN PUBLICATIES (NEDERLAND)

KOPJES

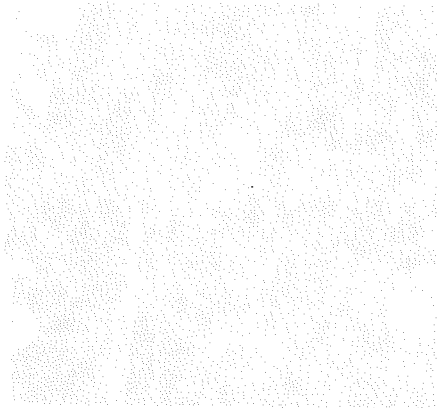
Twee schaapachtige jonge buizerds. De ene zit over-eind en kijkt in de camera. De andere is net voor de zoveelste keer voorovergeduikeld. Achter hun rug zie je de stoffelijke resten van een boommarter. Een foto van 30 mei 1992. Rob Bijlsma heeft hem zelf gemaakt en opgenomen in zijn roofvogelboek.

Vorig voorjaar heb ik in deze rubriek beschreven hoe liefhebbers in Nederland naar boommarters speuren. Dat was vooral een kwestie van spoor-zoeken: nagelkrassen aan een boom, uitwerpselen op een wissel, pootafdrukken in de modder. Al doende werd het dier in feite steeds vluchtiger. Het was dan ook een waanzinnig geluk, zowel in de zin van welbevinden als toeval, dat we op maandag-avond 18 mei in de Imbos boommarters te zien kregen.

Tien dagen later zag een buizerd een boommarter in de buurt van Smilde. Hij zag hem niet alleen, hij had hem ook! En daar zat echt geen toeval bij. Ik denk: als je iets over boommarters te weten wil komen, moet je een enquête onder buizerds houden.

Het geslagen dier was ongeveer negen weken oud. 'De schedel bestond geheel uit kraakbeen en het melkgebit was nog niet volgroeid.' De kop (oogjes open, bekje op een kier) is gescheiden van de romp en ligt los op het nest. Dat kom je in de natuur wel meer tegen. Ik herinner me losse kopjes van veld-muis, spreeuw en koperwiek. Ze maken een merkwaardige gave en alledaagse, je zou haast zeggen bruikbare indruk.

Koos van Zomeren



Uit: NRC Handelsblad, 18 november 1993.

In Nederland leeft een relatief grote verscheidenheid aan marterachtigen. Als we nieuwkomers als wasbeer en wasbeerhond buiten beschouwing laten, behoren al onze in het wild levende landroofdiersoorten, op de vos na, tot de marterachtigen. Er zijn kleintjes, zoals de wezel en de hermelijn, wat grotere als de bunzing en de ingevoerde Amerikaanse nerts, en ook ons grootste landroofdier, de das, is een marterachtige. De otter kunnen we eigenlijk nauwelijks meer een inlandse soort noemen: deskundigen strijden nog over de vraag of het uitsterven al heeft plaatsgevonden of nog net niet. In ieder geval is het ook een marterachtige. En dan leven hier van oudsher twee echte marters: de boommarter en de steenmarter.



FOTO: DICK KLEES

art ers ysterieuze medebewoners

door Sim Broekhuizen

DLO-INSTITUUT VOOR BOS- EN NATUURONDERZOEK

FOTO'S VAN DE SCHRIJVER, TENZIJ ANDERS VERMELD

Boommarter en steenmarter lijken erg veel op elkaar. Ze hebben ongeveer de lengte van een poes, maar ze zijn een stuk slanker en staan lager op de poten. Het meest opvallend is wel de relatief grote, langbehaarde staart: bunzing en nerts kunnen daar niet aan tippen. De staart dient zowel voor het evenwicht bij het springen als voor steun bij het klimmen. Klimmen kunnen beide martersoorten als de beste, maar in het springen is de boommarter de baas.

In het veld is het vaak niet gemakkelijk om boom- en steenmarter goed uit elkaar te houden. Natuurlijk zijn er verschillen: de boommarter heeft wat grotere oren, de neus is wat kleiner en de snuit wat spits en donkerder. Verder zijn de kiezen in de bovenkaak en de voetzoien wat anders van vorm; allemaal kenmerken waar je niet erg veel aan hebt als je in het veld het geluk hebt een glimp van een marter te kunnen opvangen. De kleur van de grote keelvlek geeft soms uitsluitsel: bij een boommarter is deze soms oranje-geel. Bij de steenmarter komt dat niet voor; zijn keelvlak is altijd wit. Maar soms is dat bij de boommarter ook het geval.

Doordat het zo moeilijk is de marters in het veld goed op hun uiterlijk te determineren, valt men vaak terug op de omgeving waar de dieren werden gezien: marters in bossen zijn boommarters en marters buiten de bossen zijn steenmarters. Zo eenvoudig is het echter niet. Steenmarters kunnen in een bosgebied ver doordringen en bovendien zijn het uitstekende klimmers. Boomholten worden wel als dagrustplaats gekozen en steenmarternesten zijn zelfs in uilekasten aangetroffen.

Boommarters kunnen op hun beurt soms ver buiten het bosgebied geraken en worden soms waargenomen op plaatsen waar je dat absoluut niet zou verwachten. Zo zijn er de laatste jaren boommarters aangetroffen bij Leeuwarden, Zwartsluis, Breukeleveen en bij Elst in de Betuwe. Deze dieren waren alle



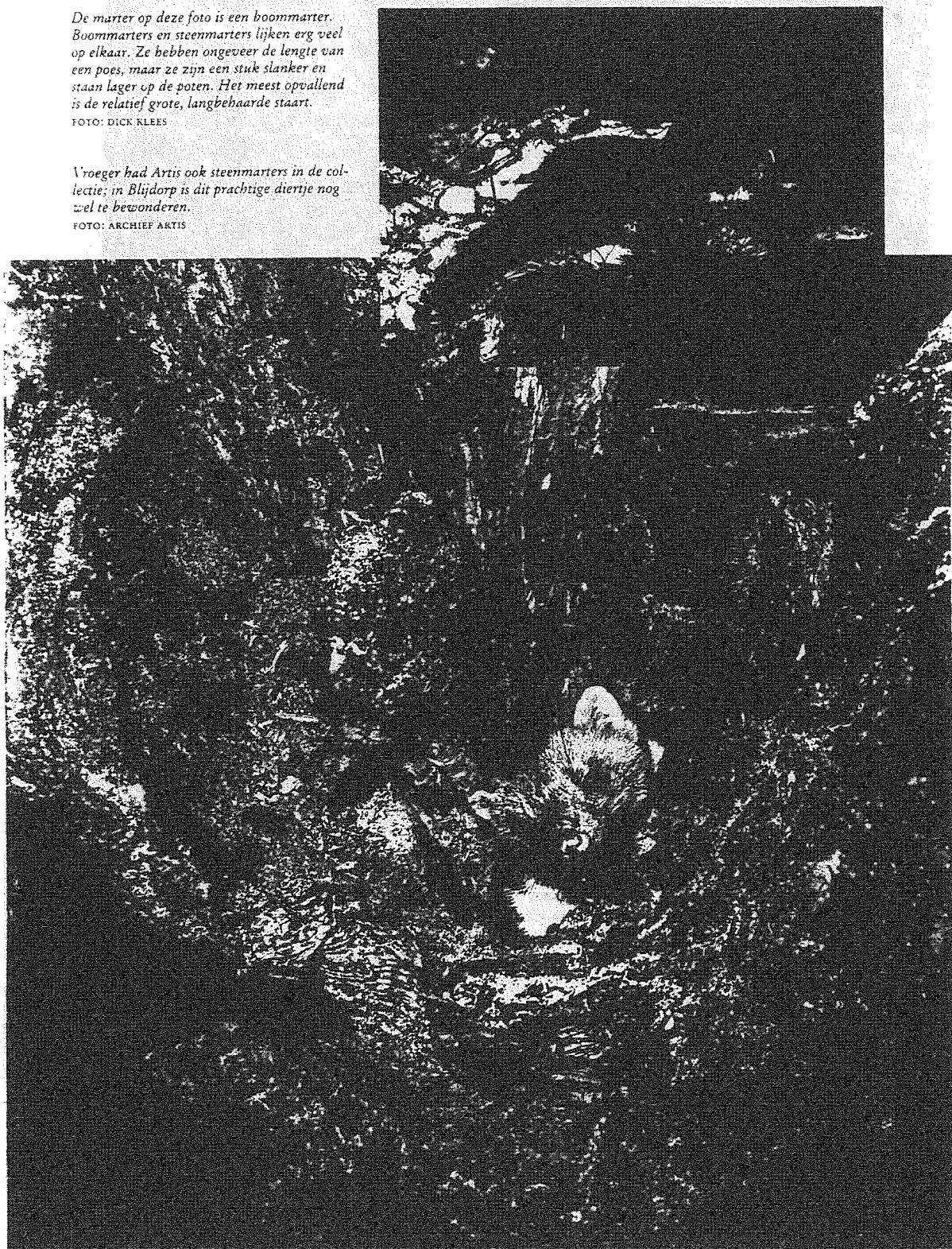
Door in Nijmegen een aantal steenmarters met een zendertje uit te rusten, heeft men kunnen zien hoe bebedig ze zich door zo'n stad bewegen.

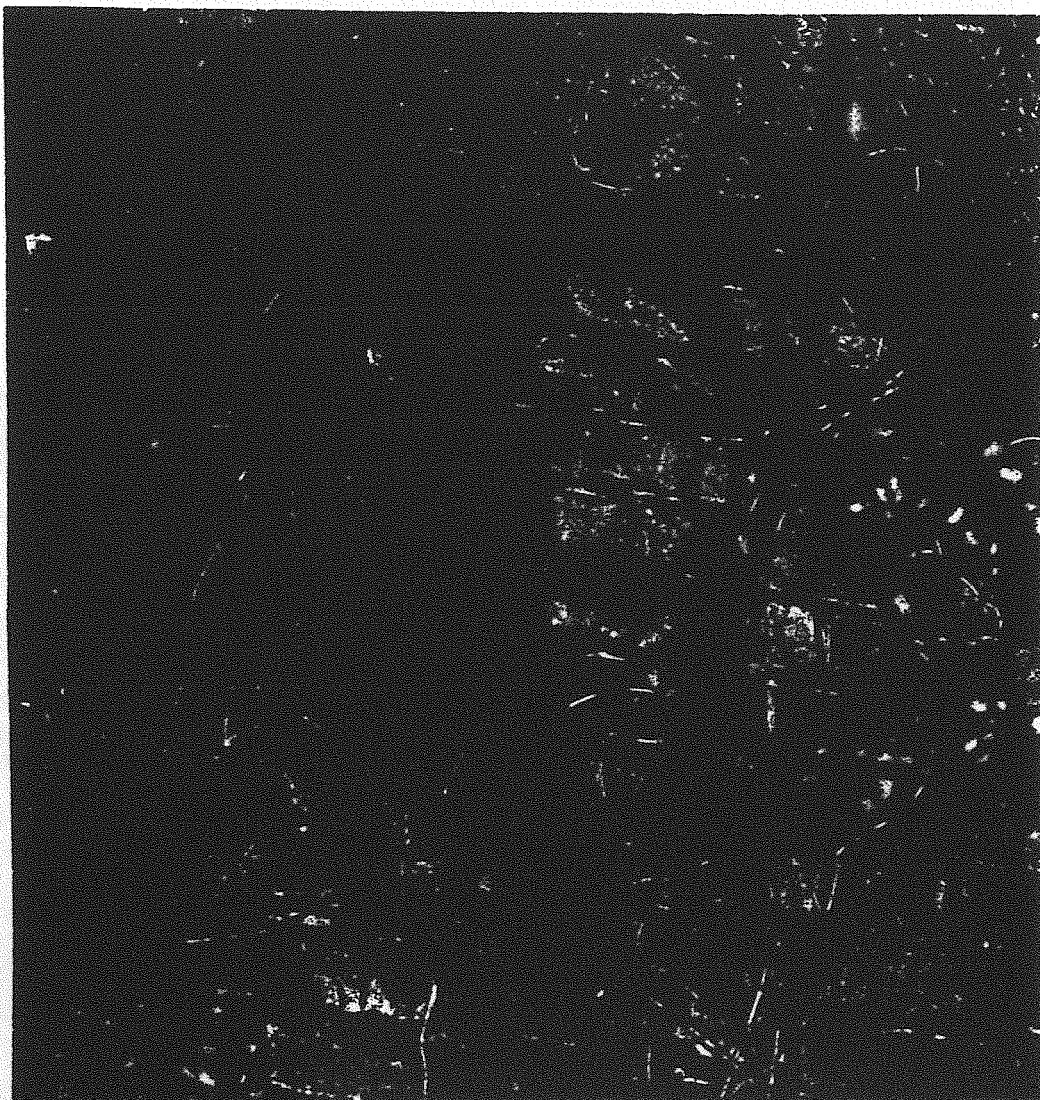
De marter op deze foto is een boommarter. Boommarters en steenmarters lijken erg veel op elkaar. Ze hebben ongeveer de lengte van een poes, maar ze zijn een stuk slanker en staan lager op de poten. Het meest opvallend is de relatief grote, langbehaarde staart.

FOTO: DICK KLEES

Vroeger had Artis ook steenmarters in de collectie; in Blijdorp is dit prachtige diertje nog wel te bewonderen.

FOTO: ARCHIEF ARTIS





verongelukt, zodat ze goed konden worden gedetermineerd. Hoe boommarters in het open landschap leven, is nog onduidelijk. Niet verwonderlijk, want hoe ze in de bossen leven, is ook nog allerminst goed bekend. We weten dat ze graag gebruik maken van de wat grotere gaten die vooral zwarte spechten in oudere beuken maken. Langs de gladde stammen kunnen weinig andere dieren omhoog klimmen, zeker niet als er geen zijtakken zijn. Bomen met verscheidene gaten die met elkaar in verbinding staan, lijken de voorkeur te hebben. Die zijn relatief makkelijk op te sporen, te meer omdat beuken vaak als laanbomen zijn geplant. Verblijfplaatsen in konijnholen, onder takkenhopen of stobben of in verlaten vogelnesten zijn moeilijker te vinden, wat al snel een vertekend beeld geeft van de voorkeur van de boommarter.

In Nederland is alleen van de Utrechtse Heuvelrug, de Veluwe, het noordoostelijke deel van Twente en het Fries-Drentse Woudengebied bekend dat de boommarter er zich nog voortplant. De weinige vondsten van boommarters in de Achterhoek, Noord-Brabant en Limburg doen vermoeden dat daar alleen af en toe zwervers voorkomen, maar zeker is dat beslist niet.

Boommarters in Noord-Holland? Iets nieuws zijn de vondsten en waarnemingen van boommarters die sinds 1987 zijn gedaan rond het Noordzeekanaal. Het betreft vijf verkeersslachtoffers bij Sloterdijk, Velzen-Zuid (3x) en Beverwijk, en veldwaarnemingen en vondsten van krabsporen uit het gebied tussen IJmuiden en Heemstede. Of het werkelijk iets nieuws is, is niet echt zeker. We weten dat er vele, en soms zelfs tientallen jaren kunnen verstrijken tussen meldingen van een boommarterwaarneming in een gebied waar de soort waarschijnlijk toch wel steeds is voorgekomen. Het geeft aan hoe obscuur boommarters kunnen leven. Anderzijds is het onwaarschijnlijk dat in dit gebied vóór 1987 nooit een slachtoffer werd gemeld, als de soort er wel zou zijn voorgekomen. Als we hier wel met iets nieuws te maken hebben, dan rijst natuurlijk direct de vraag waar de dieren vandaan zijn gekomen. Dat zwervers vanaf de Utrechtse Heuvelrug in staat zouden zijn geweest alle hindernissen tussen dat gebied en Kennemerland te overwinnen, lijkt een onhaalbare prestatie. Zelfs als we weten dat boommarters zich soms dichtbij menselijke bewoning kunnen ophouden, lijkt alleen al het Amsterdam-Rijnkanaal een voldoende grote barrière om spontane vestiging ten westen van Amsterdam uit het oosten uit te sluiten. Clandestien losgelaten boommarters? Het zou kunnen, maar tot nu toe hebben we daarvoor geen aanwijzingen. Het blijft dus een mysterieuze zaak.

Steenmarters in de stad Anders dan de boommarter, is het voor de steenmarter een gewone zaak dichtbij de mensen te leven. De soort heeft een wat zuidelijker verspreiding dan de boommarter, en vooral 's winters zoekt hij graag de beschutting en warmte van de bebouwing. Dit werd vroeger niet altijd gewaardeerd. Hoewel hij soms als muizenvanger welkom was, werd er toen intensief op hem gejaagd. Vooral in de winter was de opbrengst van de pels een welkome aanvulling op de vaak schrale verdienste. Ook het feit dat steenmarters graag eieren weghalen en de kippen doodbijten als deze in paniek raken, maakte hen niet geliefd. In de vorige eeuw stond er zelfs een premie op het doden van marters. Zo intensief was de jacht, dat de steenmarter in grote delen van het land zeldzaam werd en daarna geheel uitstierf. Na de Tweede Wereldoorlog werd de jacht op boom- en steenmarter verboden, maar dit leidde niet tot een snel herstel. In de jaren zeventig kwam de steenmarter als standwild alleen nog voor in Twente, het oostelijke deel van het Rijk van Nijmegen en in Zuid-Limburg.

Aan het einde van de jaren zeventig kwam er een einde aan de achteruitgang. In het noordoosten van het land verschenen weer steenmarters, na er enkele decennia afwezig te zijn geweest. De herbevolking van het oosten van Groningen en Drenthe, en later ook van de Achterhoek en van Noord- en Midden-Limburg, vond plaats vanuit Duitsland, waar de toename van de steenmarterstand al eerder was begonnen. Dit ondanks het feit dat de jacht op marters daar niet was verboden. De oorzaak van de toename is onduidelijk. Het meest waarschijnlijk is dat er in Midden-Europa een steenmarter is gevormd die nog beter is aangepast aan de menselijke bewoning. Wat je je daar precies bij moet voorstellen, is niet duidelijk, maar een feit is dat steenmarters steeds vaker wordenesignaleerd in grote steden. In het noorden van Nederland is de verbreiding nu gevorderd tot in het oosten van Friesland. In 1991 werd de eerste steenmarter in de Noordoostpolder gevonden. Steenmarters hebben echter een grote hekel aan zwemmen, en IJssel, Rijn en Waal zijn dan ook nog steeds niet 'genomen'. Bij de Maas lijkt dit anders te liggen. Steenmarters komen nu niet alleen in heel Limburg ten oosten van de Maas voor, maar ook in het westen van Limburg. De verbreiding lijkt daar echter maar heel traag te verlopen.



Een boommarter verlaat zijn schuuilplaats. Hij laat zijn staart en wat andere delen van zijn lichaam zien. Hij beweegt zich voort op zijn voorpoten. Langs de glatte stam kunnen andere dieren onopgemerkt langslopen.



De toename van het aantal steenmarters gaat natuurlijk ook gepaard met meer confrontaties met de mens. Zolders zijn vaak een geliefde dagschuilplaats voor steenmarters.

Gestommel op zolder De toename van het aantal steenmarters gaat natuurlijk ook gepaard met meer confrontaties met de mens. Niet iedereen is gediend van nachtelijk gestommel van een steenmarter boven het plafond van de slaapkamer en vooral bij rietdaken wil een steenmarter nog wel eens een extra toegang tot holten onder het dakbeschot maken. En juist omdat steenmarters zulke goede klimmers zijn, ontgaan hen weinig mogelijkheden om de beschutting en de warmte van een huis te benutten.

Door in Nijmegen een aantal steenmarters met een zendertje uit te rusten, hebben we kunnen zien hoe behendig ze zich door zo'n stad bewegen, hoe voorzichtig ze meestal zijn voor ze een straat oversteken, en hoe zeer ze kunnen wennen aan geluiden. Een van de marters sliep overdag geregeld op het plafond van een schoolklas, een ander boven een kast naast de werkplaats van een garagebedrijf. Meestal was het gebruik van een dagrustplaats in een gebouw bij de bewoners niet bekend. Als dat wel het geval was, waren er nog wel eens problemen. Het bleek soms moeilijk daar goede oplossingen voor te vinden. De steenmarter is tenslotte beschermd en wegvangen mag niet zonder daarvoor een vergunning te hebben. Overigens weten andere steenmarters een vrijgekomen steenmartergebied snel te vinden, zodat het effect van het wegvangen vaak maar kortstondig is. Het dichtmaken van de martertoegangen is het beste, maar dat moet wel 's nachts gebeuren, als de steenmarters buiten zijn. Soms kan het echter lang duren voor het duidelijk is hoe en waar het dier naar binnen gaat. En hoewel steenmarters alleen in donkere ruimten komen en we nog nooit hebben gehoord dat iemand in huis een steenmarter tegenkwam, is de roep om 'bestrijding' soms indringend. Omdat we weten hoe ongecontroleerde bejaging vóór de oorlog in Nederland op veel plaatsen leidde tot het uitsterven van de steenmarter, is het niet alleen spannend om te zien hoe de verbreiding van de steenmarter verder zal verlopen, maar ook hoe wij mensen daarmee zullen omgaan!

Boommarters onder dak

Boommarters maken hun nesten in bomen. Tot voor kort dachten de leden van de Werkgroep Boommarter Nederland (WBN) van de VZZ dat ook. Sinds afgelopen zomer weten we echter beter. Bij de WBN kwamen twee meldingen binnen van boommarters die als nestplaats een gebouw gekozen hadden.

De meldingen kwamen van de noord-westelijke Veluwe. In beide gevallen zat het nest in de ruimte tussen een schuin plafond en de afdekkende golfplaat van, respectievelijk een tuinschuurtje (op een druk erf) en een (gedeeltelijk bewoond) zomerhuisje op een camping. Eerder een locatie voor steenmarters. Helaas kwamen de meldingen pas binnen nadat de dieren de nestplaats verlaten hadden. Aan de hand van foto's en getuigenverklaringen hebben we echter kunnen vaststellen dat het wel degelijk om boommarters ging. In totaal zijn vijf jongen op deze ongebruikelijke plaatsen groot geworden.

Dit jaar had nog een verras-



Het ging weldegelijk om boommarters. Foto Dick Klees

sing voor ons in petto: tijdens de controle van speciaal opgehangen "marterkasten" in Drenthe ontdekten we een marternest op ruim drie meter hoogte in een eik. Dit was het begin van een volle week observeren, waarin duidelijk werd dat het hier een nestboom met vier jongen betrof. Gedurende deze periode hebben we het aanslepen van voedsel door het wijfje, de eerste klimtochtjes van de jongen in de nestboom en hun eerste verkenningstochten in de nabije omgeving kunnen volgen, fotograferen en filmen.

Evenals vorig jaar werd in 1993 een nestboom gevonden op de Imbosch. In totaal werden dus vier nestplaatsen gemeld bij de WBN, tegen drie in 1992. Ondanks gerichte zoekacties van WBN-leden blijft het vinden van nestplaatsen erg afhankelijk van toeval. Waarnemingen van derden zijn daarom altijd van harte welkom.

Dick Klees
Zadelmakersstraat 58
6921 JE Duiven

De rollen omgekeerd: Buizerd *Buteo buteo* pakt boommarter *Martes martes*

De boommarter is een mannetjesputter, die behendig en met grote snelheid in bomen kan klimmen. Het gewicht van een volwassen boommarter loopt uiteen van 484 tot 1418 gram, afhankelijk van geografische breedte en sexe (het mannetje is gemiddeld 12% zwaarder dan het vrouwtje). Het voedsel bestaat uit zoogdieren (vooral muizen), vogels, insecten, vissen en bessen (Corbet & Southern 1977). In ons land is de boommarter als permanente bewoner bekend van de Veluwe, Twente en de Utrechtse Heuvelrug. Daarnaast zijn er incidentele waarnemingen gedaan in Friesland, Drenthe, NW-Overijssel, de Achterhoek, Noord-Holland, Noord-Brabant en Limburg (Muskens & Broekhuizen 1992).

Boommarters zijn niet vies van roofvogels. In een studiegebied bij Ascherleben (Duitsland) werden bijvoorbeeld talloze legfels en jongen van Rode Wouw *Milvus milvus*, Zwarte Wouw *Milvus migrans* en Buizerd door boommarters opgevreten (Stubbe 1961). Zelfs in het boommarterarme Nederland is vraat van marters bij roofvogels geconstateerd. Zes van de 478 nesten van Haviken *Accipiter gentilis*, die in 1974-90 op de ZW-Veluwe werden gecontroleerd, gingen op die manier verloren (R. G. Bijlsma).

Omgekeerd lijken boommarters weinig van roofvogels te vrezen te hebben. De Steenarend

Aquila chrysaetos is de enige roofvogelsoort die geregeld een boommarter verschalkt (Sulkava & Rajala 1966, Mathieu & Choisy 1982, Ragni, Magrini & Armentano 1986). Predatie van Buizerden op boommarters is onbekend.

Wie schetst dus mijn verbazing toen ik op 30 mei 1992 in Boswachterij Smilde (Drenthe) mijn hoofd over de rand van een buizerdnest stak en daar naast twee viefte jongen van 17 en 18 dagen oud – de kop en het achterlijf van een marter ontwaarde. Na wat foto's en video-opnames te hebben gemaakt, zijn de marterresten voor nader onderzoek meegenomen. In eerste instantie werd vermoed dat het buizerdpaar een boommarter als verkeersslachtoffer had gevonden. Vrijwel alle grote prooien (>600 gram) worden dood gevonden, vaak langs de weg maar ook als maaislachtoffer in bermen en weilanden en als prooi rest bij een vossehol. In dit geval is echter een ander scenario waarschijnlijk. Bij sectie bleek namelijk dat het om een jong mannetje ging (c. negen weken oud). De schedel bestond nog grotendeels uit kraakbeen en het melkgebit was niet geheel volgroeid. Aan de linkerzijde van de schedel werden drie gaten tussen oog en oor gevonden. Deze gaten waren vermoedelijk veroorzaakt door de klauwen van een roofvogel. Jonge boommarters vertonen zich vanaf de achtste levensweek buiten het hol (Corbet & Southern 1977), maar zijn dan nog onbeholpen. Het is niet uitgesloten dat zo'n stuntelaar door één van de Buizerden is gegrepen en zijn einde heeft gevonden in de magen van de jongen. Dat met deze boommarter het bewijs geleverd werd van voortplanting

van deze soort in Drenthe, is een pikante bijzonderheid.

Dankwoord Frank de Roder leverde het fototoestel, Maria Quist de videocamera. Gerard Muskens en Sim Broekhuizen (IBN-DLO) verrichtten de sectie op de boommarter. De schedel is in de collectie van het IBN-DLO (Arnhem) opgenomen onder sectienummer 92/072.

Summary *Roles reversed: Common Buzzard Buteo buteo catches pine marten Martes martes.*

On May 30, 1992 a young pine marten was found dead in the nest of a Common Buzzard in the forestry of Smilde, province of Drenthe. The age of the marten was estimated at nine weeks, the milk teeth not being fully developed yet. The skull was punctured between ear and eye, presumably by the claw of a raptor.

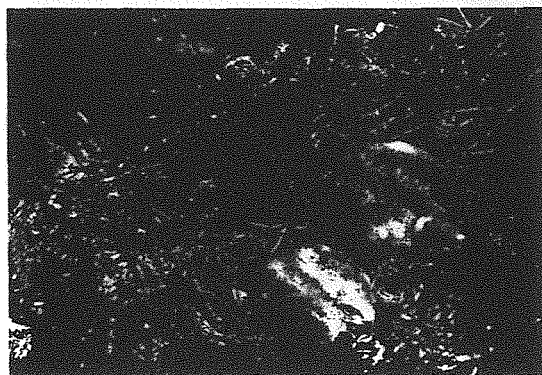
Literatuur

- MUSKENS G. J. D. M. & BROEKHUIZEN S. 1992. Boommarter *Martes martes*. In S. BROEKHUIZEN, B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J. B. M. THISSEN (red.), Atlas van de Nederlandse zoogdieren, derde herziene druk, p. 165-171. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- CORBET G. B. & SOUTHERN H. N. 1977. The handbook of British Mammals. Second edition. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- MATHIEU R. & CHOISY J.-P. 1982. L'Aigle Royal (*Aquila chrysaetos*) dans les Alpes méridionales françaises de 1964 à 1980. *Bievre* 4(1): 1-32.
- RAGNI B., MAGRINI M. & ARMENTANO L. 1986. Aspetti della biologia dell' Aquila reale *Aquila chrysaetos* nell' Appennino umbro-marchigiano. *Avocetta* 10: 71-85.
- STUBBE C. 1961. Die Besiedelungsichte eines abgeschlossenen Waldgebietes (Hake) mit Greifvögeln im Jahre 1957. *Beitr. Vogelk.* 7: 157-224.
- SULKAVA S. & RAJALA P. 1966. Diet of the Golden Eagle *Aquila chrysaetos* during the nesting period in the Finnish reindeer husbandry area. *Suomen Riista* 19: 7-19.

Rob G. Bijlsma, Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse

Limosa 66 (1993) 3

125



Nest met twee jonge Buizerds (17 en 18 dagen oud) en jonge boommarter als prooi, 30 mei 1992, Boswachterij Smilde, Drenthe (R. G. Bijlsma). Nest of Common Buzzard *Buteo buteo* containing two young birds and one pine marten *Martes martes*.

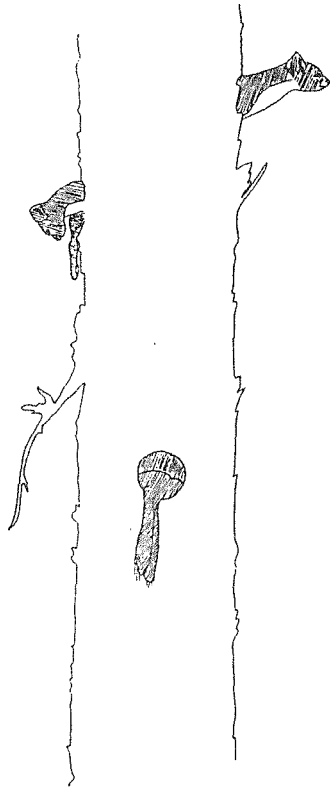
Limosa 66 (1993) 3

124

De vondst van een jonge boommarter als prooi op een buizerdnest

Op 30 mei 1992 werden door Rob Bijlsma en Frank de Roder in een buizerdnest in Smilde de verse resten aangetroffen van een marterachtige (*Limosa* 66 (1993): 124-125). Het vermoeden (en de hoop) dat het een boommarter betrof werd bevestigd door Gerard Müskens van het IBN-DLO. En nog mooier werd het toen bleek dat het ging om een jong exemplaar van ten hoogste negen weken. Hiermee werd deze vondst het eerste bewijs voor een geslaagde reproductie van de boommarter in Drenthe. Hoewel de boommarter sporadisch in Drenthe werd waargenomen (meestal als verkeersslachtoffer) en door de actieve boommarterwerkgroep regelmatig krabsporen en uitwerpselen van (vermoedelijk) boommarters werden aangetroffen, bleef het bij veronderstellingen. Totdat de vondst op het buizerdnest de gewenste zekerheid verschaftte. In 1993 werd met extra aandacht gezocht naar bewoonde boommarterholen, met name in en rond bomen met spechtegaten. Eind mei j.l. kwamen van drie verschillende kanten meldingen binnen. Door passerende vakantiegangers waren in een holle boom bruine "aapachtige" beestjes gezien; enkele gasten van een nabijgelegen camping hielden het op jonge eekhoorns en Peter van der Leer van de boommarterwerkgroep ontdekte op zijn

zoveelste speurtocht eveneens de uit de spechtegaten hangende jonge diertjes en zag onmiddellijk dat het boommarters waren. Victorie! Als een lopend vuurtje ging het bericht rond. Hoewel we het er allemaal over eens waren dat dit slechts in kleine kring bekend mocht worden in verband met



verstoring, kenden we allemaal wel enkele natuurvrienden die we dit heugelijke gebeuren niet wilden onthouden. Want een uniek schouwspel was het. In de nestboom zaten rondom de stam een stuk of acht spechteholen. Het laagste en meest gebruikte hol zat op plm. 3 m hoogte. Uit dit hol hingen vrijwel voortdurend een of meerdere staarten, poten, snuitjes en soms een heel boven- of onderlichaam in diverse standen. Met heldere kraalogen keken ze om zich heen, gaapten veelvuldig, haptten naar elkaar en dit alles zonder dat ze zich ook maar iets aantrokken van de ademloze toeschouwers en de nietsvermoedende wandelaars die op enkele meters afstand (!) passeerden. Een paar dagen later kropen ze hun hol uit, stumperden rond over de boom en zaten elkaar, hol in hol uit, achterna. Weer wat later verlieten ze de nestboom, scharrelden wat rond, stoeiden met elkaar in de nabijgelegen rhododendrons en kropen weer in hun hol. Af en toe begonnen de merels te tjukken (alarm voor grondpredatoren) en zagen we het vrouwtje voorzichtig via de boomkruinen naderen en langs de stam naar beneden komen. Als bij toverslag doken uit de diverse gaten de vier jongen tevoorschijn en vlogen het moederdier, boven in de stam nog en meestal met prooi, tegemoet. Kort daarop was de boom leeg; het tjuk tjuk van de merels rechtvaardigde de veronderstelling dat ze nog ergens in de buurt rondhingen.

Het was een belevenis om dit van zo dicht bij te mogen meemaken. Wat eveneens de moeite van het observeren waard was, waren het gedrag en de reacties van de toeschouwers. Vrijwel voortdurend schoolden op zo'n 10 tot 20 meter van de nestboom belangstellende samen. Men kwam op de tenen aangelopen en in de buurt van het nest ging het fluisteren over in zwijgen. Urenlang zaten we ademloos de capriolen van die kleine wezentjes te volgen. Slechts 'n onderdrukt gvd (muggen) en het geklik van de camera's verstoorde de stilte. Tot zover het verhaal van de jonge boommarters dat begon met de vondst op een nest. Dat vondsten van prooien op roofvogelnesten meer tot verrassingen kunnen leiden, blijkt uit het verhaal van Rob Bijlsma, elders in dit nummer.

Maria Quist



I. LITERATUUR

LITERATUUR WAARNAAR IN MARTERPASSEN II WORDT VERWEZEN

- [1] Adriani MJ, Gonggrijp GP, Nijkamp JA & Regteren-Altena JF 1981. Ontdek de Duinen. - Nederlandse Landschappen 4. Instituut voor Natuurbeschermingseducatie (IVN) i.s.m. VARA en PWN, Amsterdam. 1-288.
- [2] Adviescommissie Noordhollands Duinreservaat 1964. Recreatie en Natuurbescherming in het Noorhollands Duinreservaat. - Mededeling 69. Instituut voor Toegepast Biologisch Onderzoek in de Natuur (ITBON), Arnhem. 1-50 + 4 supplementen: 1. Recreatiestijlen, 1-61; 2. Vegetatie, 1-52; 3. Fauna, 1-72; 4. *Summary* 1-8.
- [3] Baudvin H, Dessolin J-L, Barabant G & Olivier G 1984. La martre (*Martes martes*) prédateur du chat sauvage (*Felis sylvestris*). - *Arvicola* 1 (2): 7.
- [4] Baudvin H, Dessolin J-L & Riols C 1985. L'utilisation par la martre (*Martes martes*) des nichoirs a chouettes dans quelques forets bourguignonnes. - *Ciconia* 9 (2): 61-104.
- [5] Bemmelen AA van 1864. Lijst der zoogdieren, tot heden in den wilden staat in Nederland waargenomen. - *Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland* 3: 228-54.
- [6] Broekhuizen S, Melchers MP & Müskens GJDM 1990. Boommarters *Martes martes* in het westen van Nederland: een nieuwe ontwikkeling of steeds over het hoofd gezien? - *Lutra* 33 (1): 23-9.
- [7] Broekhuizen S & Müskens GJDM 1992. Steenmarter *Martes foina* (Erxleben, 1777). In: Broekhuizen S, Hoekstra B, Laar V van, Smeenk C & Thissen JBM (red), *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*: 155-64. - *Natuurhistorische Bibliotheek van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging* 56. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- [8] Broekhuizen S, Müskens G & Swart J 1989. Verbindingswegen voor dassen en boommarters in de Gelderse Vallei. - *Natuur en Milieu* 13 (5): 4-7.
- [9] Bijlsma RG 1993. De rollen omgekeerd: Buizerd *Buteo buteo* pakt boommarter *Martes martes*. - *Limosa* 66 (3): 124-5. [*overgenomen in deze Marterpassen*]
- [10] Bijlsma RG 1993. De Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co, Haarlem. 1-350.
- [11] Jelles JGG 1968. Geschiedenis van beheer en gebruik van het Noordhollands Duinreservaat. Instituut voor Toegepast Biologisch Onderzoek in de Natuur (ITBON), Arnhem. 1-143.
- [12] Helldin JO 1992. Die Nahrung des Baum-marders (*Martes martes*) im borealen Schweden zu verschiedenen Jahreszeiten. Vortrag 11, Marderkolloquium, Lindow, 1.-4. Oktober 1992.
- [13] Krüger HH 1989. Home ranges and patterns of distribution of stone and pine martens. Transactions of the 19th International Union of Game Biologists Congress, Trondheim: 348-9.
- [14] Leer PA van der 1990. Zwervers of autochtonen? Boommarters in Friesland. - *ZOOGDIER* 1 (4): 3-8.
- [15] Leer PA van der 1992. De boommarter op de Imbos. *Martes martes*. - *Huid en Haar* 11 (1): 15-21. [*overgenomen in Marterpassen I*]
- [16] Leer P van der & K Canters 1993. De Boommarter in relatie tot... de zwarte specht. - *Marterpassen* 1: 53-56.
- [17] Lindström E 1989. The role of medium-sized carnivores in the Nordic boreal forest. - *Finnish Game Research* 46: 53-63.
- [18] Melchers MP & Timmermans G 1991. Haring in het IJ. De verborgen dierenwereld van Amsterdam. Stadsuitgeverij, Amsterdam. 1-234
- [19] Müskens GJDM 1984. Uiterlijke kenmerken van boommarter *Martes martes* (L., 1758) en steenmarter *M. foina* (Erxleben, 1777). - *Lutra* 27 (3): 274-86.
- [20] Müskens GJDM 1992. Boommarters in Nederland in 1991. - *Zoogdier* 3 (1): 19-21. [*overgenomen in Marterpassen I*]
- [21] Müskens G 1993. Voedsel van de boommarter in Nederland op grond van maaginhouden. - *Marterpassen* I: 46-50.
- [22] Müskens GJDM & Broekhuizen S 1992. Boommarter *Martes martes* (L., 1758). In: Broekhuizen S, Hoekstra B, Laar V van, Smeenk C & 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.
- [23] Mulder JL 1990. The stoat (*Mustela erminea*) in the dutch dune region, its local extinction, and a possible cause: the arrival of the red fox *Vulpes vulpes*. - *Lutra* 33: 1-21.
- [24] Niewold FJJ 1976. De bestudering van de

ecologie van de vos (*Vulpes vulpes*) in verband met zijn rol bij de verspreiding van de rabies. Intern rapport. Rijksinstituut voor Natuurbeheer (RIN), Arnhem. 1-119 + bijlagen.

[25] Provoost AC & Zonneveld EB 1993. Theorie en praktijk van ontsnipperende maatregelen; een studie naar mitigerende en compenserende maatregelen voor de doorsnijding van het kern- en natuurontwikkelingsgebied Spaarnwoude door rijksweg 9. Afstudeeronderzoek Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein Velp, Ede/Wageningen. 1-58 + 14 bijlagen.

[26] Pulliainen E 1981. Winter habitat selection, home range, and movements of the pine marten (*Martes martes*) in a Finnish Lapland Forest. In: Chapman JA & Pursley D (eds), Proceedings Worldwide Furbearers Conference: 1068-87. Frostburg, Maryland.

[27] Quist M 1993. De vondst van een jonge boommarter als prooi op een buizerdnest. - De Takkeling 1 (1): 21-2 [overgenomen in deze Marterpassen].

[28] Schröpfer R, Biedermann W & Szczesniak H 1989. Saisonale Aktionsraumveränderungen beim Baummarter *Martes martes* L. 1758. In: Stubbe M (Herausg.), Populationsökologie marderartiger Säugetiere 2: 433-41. - Wissenschaftliche Beiträge 1989/37 (P39). Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg.

[29] Storch I 1988. Zur Raumnutzung von Baummartern. - Zeitschrift für Jagdwissenschaft 34: 115-9.

[30] Storch I, Lindström E & Joune J 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.

[31] Teerink BJ 1991. Hair of West-European mammals. Atlas and identification key. Cambridge University Press, Cambridge. 1-224.

[32] Timmermans G 1988. Eerste vondst van de boommarter *Martes martes* ten westen van Amsterdam. - Lutra 31 (1): 93.

[33] 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. literaturopgaven.

LITERATUUR OVER DE BOOMMARTER VERSCHENEN IN NEDERLAND

(aanvullingen, tot en met 1992, op de lijst zoals gepubliceerd in Marterpassen I)

Anonymus 1986. Boommarter *Martes martes*. In: Vergoossen W & Coelen W van der (red.), Zoogdieren in Limburg: 119-21. Zoogdierenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht. [over voorkomen in Limburg]

Gautschi A 1983. Invloed van bosstructuur op het vóórkomen van Boommarters. - Huid en Haar 2(3): 134-6. [titel dekt lading]

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. literaturopgaven (incl: Willems JTJM (m.m.v. Nijhoff-Rombach F - inventarisatie Veluwe - & Jansen [Jansen werd later: Brantas] GC, Eefde - inventarisatie Achterhoek) 1967 [verschenen in 1969]. Rapport over de verspreiding van de boommarter, *Martes martes* (L) in Nederland. Ongepagineerd [1-247]. ["geografisch-oecologische" inventarisatie in de jaren zestig; het tweede rapport bevat tientallen korte, maar gedetailleerde excursieverslagen, per provincie gerangschikt, uit de tweede helft van de jaren zestig; leuk historisch materiaal])

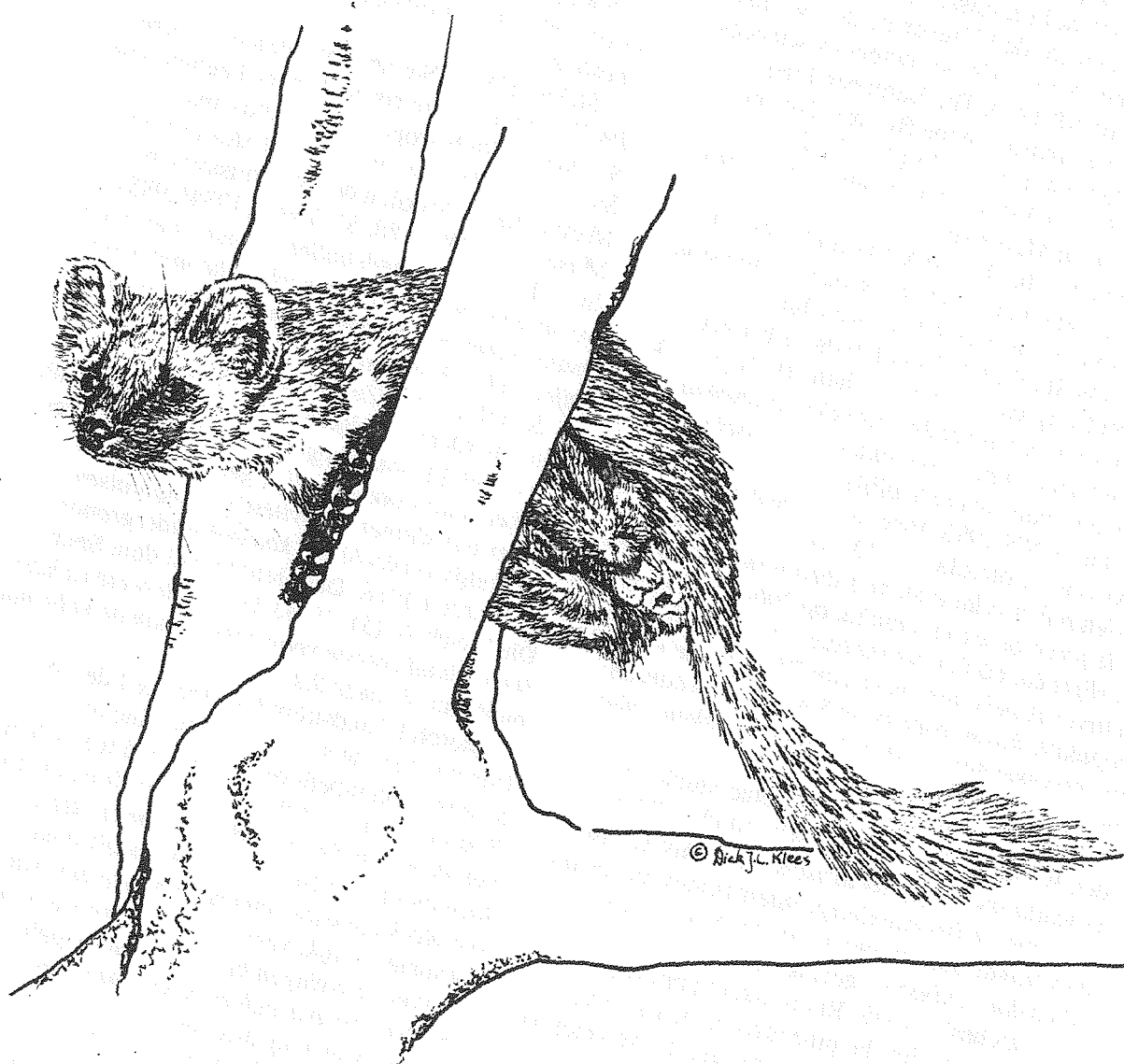
LITERATUUR OVER DE BOOMMARTER VERSCHENEN IN HET BUITENLAND

(ontvangen in 1993; voornamelijk van Hans Vink [NWA-SBB, Zeist] en Sim Broekhuizen [IBN-DLO, Arnhem])

Balharay D 1993. Social organisation in martens: an inflexible system? In: Dunstone N & Gorman ML (eds), "Mammals as Predators": 321-54. - Proceedings of Symposia of The Zoological Society of London 65. Clarendon Press, Oxford. [uitgebreide verhandeling over sociale organisatie bij marters]

Balharay L 1992. Pine Martens in Scotland. - British Wildlife 4 (1): 35-41. [overzicht van de ecologie, gebaseerd op recent onderzoek in Schotland en Noord-Amerika]

- Baumgartner H & Sievers H 1992. Der Baum-
marder im Schweizer Jura. - Wildtiere [jaargang
?] (2): Doppelbeilage, 22 S. [een uitgebreide
behandeling, in de vorm van een samenvatting,
van het onderzoek van: P Marchesi 1989.
Ecologie et comportement de la martre (*Martes
martes* L.) dans la Jura suisse. Thèse présentée à la
faculté des sciences de l'Université de Neuchâtel
pour l'obtention du grade de docteur ès sciences.]
- Clevenger AP 1993. The European Pine
Marten *Martes martes* in the Balearic Islands,
Spain. - Mammal Review 23 (2): 65-72.
[onderzoek naar het voorkomen en habitatkeuze
op Minorca en Majorca]
- Debieve P, Marchesi P & Merod C 1987. Food
habitats of pine marten (*Martes martes*) and stone
marten (*Martes foina*) in the Swiss Jura
Mountains. In: Bobek B et al. (eds), Abstracts
XVIIIth Congress Int. Union Game Biologists: 42-
3. Jagiellonian University, Kraków. [samenvatting
van onderzoek naar verschillen in voedsel (die er
overigens maar ten dele blijken te zijn)]
- Grakov NN 1993. Pine marten and its harvest
in Russia. - Lutra 2: 7-13. [verspreiding in de
Sovjetunie in relatie tot de sabelmarter; aantallen,
in de jaren zeventig, geschat op 200-220.000; toen
jaarlijks ca. 60.000 bemachtigd; nog steeds een
belangrijk pelsdier; meer dan 75% van de wereld-
populatie kwam voor in de Sovjetunie, waarvan
het grootste deel nu in het huidige Rusland; niet
bedreigd]
- Herzog G 1993. Goldhals - eine Studie über
den Baum-*marder*. - Biologische Studien 22: 93-8.
[kwalitatieve, fragmentarische beschrijving van
ecologie, in Brandenburg; interessante suggesties
en veronderstellingen; nagelaten manuscript
(daardoor enigszins gedateerd)]
- Marchesi P 1989. Roles and importance of
passage ways for the pine marten (*Martes martes*
L.) in heterogenous environments. In: Abstracts of
papers and posters Vth Int. Theriological
Congress, Volume II: 708. Roma. [functie en
belang van houtwallen e.d. voor verplaatsingen in
'agrarische' landschappen wordt voor de bescher-
ming benadrukt]
- Marchesi P & Merod C 1989. Régime
alimentaire de la martre (*Martes martes* L.) dans
le Jura suisse (Mammalia: Mustelidae). - Revue
suisse Zool. 96 (1): 127-46. [keutel- en
maaganalyses _ hoofdzakelijk zoogdieren,
vruchten en insecten; verschillen per seizoen,
gebied, geslacht en individu: bevestiging bestaan-
de beeld: generalist en opportunist]
- Müller F 1992. Sind alle Baum-*marder*
"Gelbknechtchen"? - Fauna 2 (3): 29-31. [nog eens
de keel bekeken: haren zijn wit, gele kleur ontstaat
door wrijven over plaatsen waar geurmerken met
een gele buikklierafscheiding zijn aangebracht;
ook andere kenmerken komen aan bod]
- Sgeulaiche L 1993. House martens. - Wildlife
11 (9): 20-6. [ervaringen met boom-*marters* als
huisdier]
- Steiner HM & Steiner FM 1986 [verschenen in
1987]. Die nicht-metrische Unterscheidung von
Schädeln mitteleuropäischer Baum- und
Stein-*marder* (*Martes martes* und *Martes foina*,
Mammalia). - Annalen des Naturhistorischen
Museums in Wien 88./89. Band (1984/1985),
Serie B: 267-80. [gedetailleerd onderzoek naar elf
verschillen in schedelkenmerken die niet gemeten
maar alleen beschreven kunnen worden bepaald;
bijna 500 schedels onderzocht]
- Storch I 1988. Zur Raumnutzung von
Baum-*mardern*. - Zeitschrift für Jagdwissenschaft
34: 115-9. [grootte en gebruik van home-ranges:
het hele jaar door hetzelfde gebied, 's zomers
echter iets kleiner; activiteit en rustplaatsen
gelijkelijk verdeeld, bij kou ook ondergronds]
- Storch I 1988. Dem Marder auf dem Spur. -
Die Pirsch 40 (5): 28-33. [populair-wetenschappe-
lijk verhaal (versie voorafgaand aan de volgende
publicatie in deze lijst)]
- Storch I, Lindström E & Joune J 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. [vóór en na afname
van de vos in Zweden (door schurft) - terwijl bm
toenam - is voedsel en ruimtegebruik onderzocht;
bm bleek opnieuw opportunistische generalist;
toename bm lijkt verband te houden met afname
vos (verschuivingen bij bm in ruimte-gebruik en
voedsel); zie ook elders in deze Marterpassen, de
bijdrage van Jaap Mulder]
- Storch I 1992. Waldgeist. - Fauna 2 (3): 27-
8. [kort populair-wetenschappelijk verhaal over
ecologie met accenten op gebonden zijn aan bos
en op geschikt zijn voor versnipperingsonderzoek]
- Tester U 1992. Baum-*marder*: Heimlich and
unheimlich flink. - Schweizer Naturschutz 58 (8):
22-3. [oppervlakkige 'karakterschets' met de
bekende clichés en onnauwkeurigheden]



J. HUISHOUDELIJKE ZAKEN

JAARVERSLAG OVER 1993 WERKGROEP BOOMMARTER NEDERLAND - VZZ

In het tweede jaar van haar bestaan heeft de Werkgroep Boommarker Nederland een flinke groei doorgemaakt: van 25 leden (december 1992) naar 43 (december 1993).

Doelstelling en realisatie

Aan de uitwerking en realisatie van de doelstellingen van de werkgroep - i) een landelijke inventarisatie en ii) het bijeenbrengen van ecologische basisgegevens - is in 1993 de volgende vorm gegeven.

De individuele leden hebben op oriënterende wijze geïnventariseerd en hun ervaringen samengebracht voor de landelijke inventarisatie die in maart 1994 van start gaat: het project Boommarker Inventarisatie Nederland (het BIN-project van de WBN). Peter Bloemhard en Ad van Roosendaal hebben inmiddels de coördinatie op zich te nemen.

De formulering van het onderzoek naar nest- en rustplaatsen met gezenderde boommarkers is gereed gekomen en de subsidie- en vergunningaanvragen zijn naar de betrokken instanties verstuurd.

Communicatie en activiteiten

Marterpassen I - een jaarbrief als bundeling van jaarverslag, nieuws en informatie - werd uitgebracht en is goed ontvangen.

Extra communicatie met de werkgroepsleden vond plaats via bijlagen bij de halfjaarlijkse convocaties en notulen van de voor- en najaarsbijeenkomst van de werkgroep. Beide werkvergaderingen, respectievelijk in de omgeving van Schoonloo en van Castricum, werden goed bezocht en waren, zoals te doen gebruikelijk verdeeld in een werkvergadering en een excursie.

Voorlichting en Publiciteit

Er werden twee voordrachten gehouden: door Sim Broekhuizen - voor medewerkers van SBB en Natuurmonumenten in de regio Gelderland - en de andere door Peter van der Leer en Dick Klees - voor medewerkers van Natuurmonumenten in Drenthe. Op een "Groene markt" in het bezoekerscentrum "De Heurne" (Natuurmonumenten, Rheden) werd een stand verzorgd. Het wachten is op (gedrukte) realisatie van een folier, waarvan de tekst samen met een sticker gereed kwam.

In "Zoogdier" verscheen een korte mededeling over gevonden nestplaatsen van boommarkers en er verscheen een artikel over de boommarker in DIEREN, een gezamenlijke uitgave van de dierenruinen Artis en Blijdorp, geschreven door Sim Broekhuizen.

Samenwerking

Tot slot kan gemeld worden dat de samenwerking met het Instituut voor Bos en Natuuronderzoek (IBN) naar verwachting - en dus volle tevredenheid - verloopt. Ook in het veld komen er goede contacten tot stand en wordt er allereerste medewerking verleend.

Bestuur

Het bestuur, bestaande uit vier personen, bleef ongewijzigd qua samenstelling en kwam, samen met de vertegenwoordiging van het IBN, tweemaal voltallig bijeen. Daarnaast waren er frequent bilaterale contacten om plannen verder te ontwikkelen en realisatie daarvan doorgang te laten vinden.

Dick JC Klees, secretaris

Werkgroep Boommarker Nederland - VZZ.

**FINANCIEEL VERSLAG 1993,
BALANS PER 311293 EN BEGROTING 1994
VAN DE WERKGROEP BOOMMARTER NEDERLAND - VZZ**

Overzicht van inkomsten en uitgaven 1993

	BEGROTING 1993		GEREALISEERD 1993	
	<u>inkomsten</u>	<u>uitgaven</u>	<u>inkomsten</u>	<u>uitgaven</u>
girosaldo '92	100,00		97,15	
subsidie VZZ	400,00		450,00	
verkoop MPI	125,00		169,90	
afdracht MPI		125,00		
extra porti MPI		50,00		50,00
reg. ondersteuning		100,00		
secretaris		100,00		104,35
voorzitter		50,00		39,95
overig bestuur		100,00		
diversen, o.a. MPI		50,00		50,00
onvoorzien		50,00		
rente			0,61	1,66
girosaldo '93				471,70
				+
Totaal:	625,00	625,00	717,66	717,66

Balans

	<u>positief</u>	<u>negatief</u>	
giro 311293	417,70		
schuld aan VZZ (= MPI)		125,00	
bestuursdecl. '93		± 250,00 (geschat)	+
Balans per 311293:	417,70	- ± 375,00	= ± 42,70

Begroting 1994

	<u>inkomsten</u>	<u>uitgaven</u>
girosaldo '93	475,00	
subsidie VZZ	400,00	
verkoop MPII	200,00	
afdracht MPI + MPII		325,00
extra porti MPII		75,00
reg. ondersteuning/kamp		100,00
secretaris		200,00
overig bestuur		200,00
MPII		100,00
onvoorzien		75,00
Totaal:	1075,00	1075,00

Ton van der Spek, penningmeester Werkgroep Boommarter Nederland - VZZ.

LEDENLIJST WERKGROEP BOOMMARTER NEDERLAND (WBN-VZZ)

(per 15 februari 1994)

Teun Baarspul	Rozenveldlaan 95_	1079 AG Amsterdam	020 -6422558
Leo Backbier	Van Galenstraat 64	6163 XW Geleen	046 - 747938
Peter Bloemhard	De Vaandeldrager 13	6921 TK Duiven	08367 - 64591
	coördinator (met Ad vR) Boommarker Inventarisatie Nederland (BIN-project)		
Sim Broekhuizen	Eltersehof 24	6721 ZZ Bennekom	08389 - 16402
	(boom)markeronderzoeker IBN (adres, zie onderstaand)		
Onno de Bruijn	Morshoekweg 39	7552 PE Hengelo	074 - 432452
Zomer Bruyn	Nieuwstraat 23	3811 JX Amersfoort	033 - 622974
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
Vilmar Dijkstra	Dijkstraat 68	6828 JS Arnhem	085 - 431826
Hendrik Erkenbosch	Victor Stuersstraat	6217 KR Maastricht	043 - 437545
Ed Gubbels	Eijkerstraat 42	6269 BN Margraten	04458 - 1330
Henk Heller	Torenstraat 5	9636 CR Zuidbroek	05985 - 3156
Bauke Hoekstra	Bornsestraat 118	7601 GK Almelo	05490 - 11294
Roel Hoeve	D van Bourgondiëstraat 57	8325 GG Vollenhove	05274 - 3001
Sergé Joosten	Aldenhof 14-71	6537 CH Nijmegen	080 - 430606
Hans Kleef	Hoofdweg 225	9621 AJ Slochteren	05982 - 2193
Dick JC Klees	Zadelmakerstraat 58	6921 JE Duiven	08367 - 64335 (66k fax)
	secretaris WBN		
Peter A van der Leer	Capella 10	6922 LG Duiven	08367 - 81061
	bestuurslid 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
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	Van Nispenstraat 4	6561 BG Groesbeek	08891 - 76343
	(boom)markeronderzoeker IBN (adres, zie onderstaand)		
Rienk Noordhuis	Oude Diedenweg 18	6704 AD Wageningen	08370 - 24009
Dhr F van Ommen	Dommel 32	3961 HT WijkbDuurstede	03435 - 77119
Marjan van Oosten	Melkweg 16	9718 ES Groningen	050 - 144605
Aad van Pasen	Ruys de Beerenbroucklaan 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	Molenveld 53	7391 ZB Twello	05712 - 75185
	coördinator (met Peter B) Boommarker Inventarisatie Nederland (BIN project)		
Jan de Ruiter	Spechtenkamp 144	3607 KH Maarssen	03465 - 72496
Hans Slabbekoorn	Havikstraat 52 bis	3514 TS Utrecht	030 - 710093
Ton (A) J van der Spek	Fivelingo 49	2716 BA Zoetermeer	079 - 210956
	penningmeester WBN		
M Annemarie J Steeman	Vaarsenhof 180	5403 TA Uden	04132 - 65753
Nico MP Steijnen	Couwenhoven 52-05	3703 ER Zeist	03404 - 56561
HL Kats	Zanderijweg 52	7312 LG Apeldoorn	055 - 558686
	namens de St. Behoud Dierenwereld Veluwe, Postbus 103, 7300 AC Apeldoorn		
Arie Swaan	Torresstraat 33-3	1056 RR Amsterdam	020-6832420/6642453
Geert Timmermans	Laplacestraat 50 hs	1098 HX Amsterdam	020 -6630237
Hans (J) Vink	Boterhoeve 5	3992 NB Houten	03403 - 74917
Dennis Wansink	Annastraat 3	6821 EK Arnhem	085 - 439346
L Webbink	Hoenlo 15	7608EA Almelo	05490 - 70478

DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO) (= Sim Broekhuizen & Gerard Müskens)

Bezoekadres: Kemperbergerweg 67, Arnhem; 085-452991; Postadres: Postbus 23, 6700 AA Wageningen.

OPROEP

STUDENTENONDERWERP "VOORTPLANTING BIJ DE BOOMMARTER"

De Werkgroep Boommarter Nederland (WBN) van de VZZ wil, in samenwerking met de afdeling Dierecologie van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN), een onderzoek starten naar het gebruik van rustplaatsen door boommarters. Daarbij zal ook het gebruik van nestplaatsen aan de orde komen.

Over het gebruik van nestplaatsen door boommarters in Nederland is tot nu toe weinig bekend. In het buitenland heeft al wel enig onderzoek plaatsgevonden. De WBN en het IBN hebben behoefte aan een goede inventarisatie van lacunes in de kennis, vooral wat betreft de keuze en het gebruik van nestplaatsen en voortplantingsbiotopen, de sociale organisatie gedurende het voortplantingsperiode, de samenstelling van het voor de jongen meegebrachte voedsel enz.

Dit literatuur-onderzoek zal worden begeleid door

Sim Broekhuizen,
IBN, afdeling Dierecologie, Arnhem
Postbus 23
6700 AA Wageningen
telefoon: 085-452991,

bij wie ook nadere inlichtingen zijn te verkrijgen.

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

Kees J Canters, Apeldoorn

Opmaak

Machteld Klees, Dieren

Foto's

Dick JC Klees, Duiven

Tekeningen

Rob Bijlsma, Wapse (blz. 73)

Dick JC Klees, Duiven (overige blzn)

WBN-logo

Dick JC Klees, Duiven

Ontwerp voorkant

Koen Sandifort, Utrecht

Reproductie en bindwerk

IBN, Arnhem

Oplage

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

Verschijningsdatum

maart 1994

WBN

Secretariaat/opgave als actief lid:

Zadelmakerstraat 58, 6921 JE Duiven

telefoon (tevens fax!): 08367-64335

postgiro 0344938 (spontane financiële bijdragen worden zeer op prijs gesteld!) t.n.v. Penningmeester WBN, Zoetermeer

VZZ

Secretariaat/opgave als lid:

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 55/1000 BF per jaar,

incl. de abonnementen op de verenigings-tijdschriften "Lutra" en "Zoogdier"

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 heeft niet gestreefd naar uniformiteit in schrijfstijl of "niveau". Wel is getracht een uniforme spelling en schrijfwijze te hanteren, zijnde de voorkeurspelling, en 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 en deze lijst is apart 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 1993.

De vermelding van wetenschappelijke namen is achterwege gelaten met een eenmalige, 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 is toegestaan*) (zelfs in de vorm van fotocopieren) 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.

*) Met de volgende uitzonderingen:

Het copyright van de uit andere periodieken overgenomen artikelen berust bij de respectieve auteur(s) en redacties. (De overname van deze artikelen is geschied na verkregen toestemming van de auteurs en, indien nodig, de redacties.)