

BOOMMARTERMONITORING IN NEDERLAND?

Lieselotte Veen

De boommarter *Martes martes* is een dier met een verborgen leefwijze. Bepaalde kennis is van groot belang om aan te kunnen tonen of beschermingsmaatregelen nodig zijn en welk effect ze hebben. Waar komt de boommarter voor en hoeveel boommarters telt Nederland? Hoe ontwikkelt dit aantal zich? Het zijn vragen waar niet gemakkelijk een antwoord op te vinden is. Met name het volgen van aantalsontwikkelingen levert problemen op. Kan dat wel, monitoring van de boommarter in Nederland?



Het project Boommarter Inventarisatie Nederland (BIN) van de Boommarterwerkgroep van de VZZ, heeft veel duidelijk gemaakt over de boommarter in Nederland. Door het inventariseren van nestholten is een goed beeld van de verspreiding ontstaan; de soort komt vooral voor op de Veluwe, de Utrechtse Heuvelrug en in de Drents-Friese Wouden. In heel Nederland leven zo'n drie- tot vijfhonderd boommarters. Om aantalsontwikkelingen vast te stellen is het tellen van nestholten echter niet zo geschikt. De methode is te arbeidsintensief om vele jaren vol te kunnen houden. Ook is de kans een nest te missen niet ondenkbaar, omdat boommarters naast de vrij opvallende holten van de zwarte specht ook de kleinere holten van de groene specht gebruiken.

Sneeuw?

Kortom, nestholten zijn minder geschikt als basis voor grootschalige monitoring. Dat geldt ook voor zichtwaarnemingen van levende boommarters. Zulke waarnemingen zijn te zeldzaam, terwijl ook verwarring met steenmarters mogelijk is. Er moet dus gezocht worden naar een andere

Hoe leuk en interessant het ook is, het zoeken en tellen van boommarternesten en de bijbehorende latrines is geen goede methode om populaties over vele jaren te monitoren. Foto Ad van Rosendaal



meet-methode, die goedkoop en minder arbeidsintensief is en tevens een goed beeld oplevert van de werkelijkheid. Er zijn landen die zich kunnen beroemen op jaarlijks terugkerende witte winters. Sneeuwsporen! Leg elk jaar een vaste route af, tel het aantal kruisingen met boommartersporen, corrigeer voor het aantal dagen sinds de laatste sneeuwval en voilà, een meetnet is daar. Helaas kunnen wij in ons kikkerlandje alleen maar jaloers toekijken en verder zoeken...

Spoorzoeken

Een boommarter laat sporen achter in zijn leefgebied waaraan zijn aanwezigheid af te lezen is. Uitwerpselen worden, behalve in latrines in en onder nestbomen, vaak gevonden op wegen en paden, met name op kruisingen. Een directe relatie met boommarteraantallen lijkt echter niet te bestaan, omdat variabelen als inrichting van het landschap en territoriaal gedrag invloed hebben op de vindkans van uitwerpselen. Haren zijn te vinden rond de ingang van nestholten en, met name in perioden van verharing, in uitwerpselen. Hoewel dekharen soortidentificatie mogelijk maken, blijven de bij uitwerpselen en nestholten genoemde bezwaren bestaan. We moeten dus zoeken naar andere sporen. Prooi-resten? Nauwelijks te vinden en moeilijk vast te stellen van welk roofdier ze afkomstig zijn. Krabsporen op bomen? Niet goed te determineren en te veel variabelen. De aanwezigheid en duurzaamheid van een krabspoor hangen van te veel factoren af: boomsoort, stambegroeiing, boomzijde enzovoort. Bovendien is de trefkans klein.

Verkeersslachtoffers

Een ruwe schatting van aantalsontwikkelingen kan wel verkregen worden op basis van verkeersslachtoffers. Het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO, sinds kort 'Alterra' geheten)

Helaas valt er te weinig sneeuw in ons land om op een makkelijke manier boommarters te monitoren. Hier een (boom-marter) spoor op Landgoed Singraven, februari 1991. Foto Jaap Mulder

ontvangt jaarlijks zo'n 30 tot 40 meldingen. Het aantal zou wellicht opgeschroefd kunnen worden als er meer energie wordt gestoken in de organisatie van de inzameling en door de vaste medewerking van wegininspecteurs of forenzen te realiseren. Ook preparateurs horen bij die doelgroep, omdat gave boommarters soms meegenomen worden om op te laten zetten. Bij monitoring moet men wel rekening houden met veranderingen in het landschap, zoals nieuwe wegen en bosuitbreiding, en verkeersintensiteit.

Laat ze maar komen

In plaats van sporen te zoeken kunnen we ook sporen 'vangen' (of de hele boommarter zelf, met live-traps, maar dan heb je te maken met lage vangstcijfers en hoge arbeids- en materiaalkosten). Bij zogenaamde sporenvallen wordt een dier met aas en een lokstof naar de val gelokt, waar het een spoor achterlaat. De 'val' kan bestaan uit een tunneltje of kist, waar het dier via een stempelkussen en wit papier bij het aas kan komen en zo zijn pootafdrukken achterlaat. Deze methode is in Nederland al toegepast bij egels en wordt momenteel ook voor boommarters uitgetest. Een andere mogelijkheid is de 'haarval', waarvan de opzet ongeveer gelijk is, maar waarbij het dier wat haren achterlaat. Dit kan gebeuren met kleverig materiaal of met een mechanisme waarbij een gespannen veer ontspant als een dier door de val loopt, zodat een paar haren worden weggesnaaid (Messenger & Birks, 1999). De dieren kunnen ook worden vastgelegd op de gevoelige plaat, maar dat is erg kostbaar. De prijs van één cameraopstelling varieert van ongeveer 50 tot 1500 gulden,

afhankelijk van de mogelijkheden en het doe-het-zelf-gehalte. Er zijn wél goede ervaringen met cameradetectie van marters in Amerika (Jones & Raphael, 1993).

Trefkans

Het grootste nadeel van het gebruik van zulke detectiestations is de geringe kans de aanwezigheid van een boomarter daadwerkelijk vast te stellen. Om die kans te vergroten zijn lokmiddelen noodzakelijk. In Californië zijn goede resultaten bereikt met sporenvallen (Zielinski & Kucera, 1995), die bestaan uit houten boxen met beroete aluminiumplaten. Het goedkopere 'Nederlandse model' (voor egels) bestaat uit een kunststof plaat met een gebogen golfplaten dakje erover, die met twee tentharingen aan elkaar en in de grond worden bevestigd. Of deze sporenval een goed resultaat met boommarters oplevert moet nog blijken. Dit geldt ook voor de haarval. Buitenlandse ervaringen daarmee zijn eerder negatief dan positief. De haarval met veerconstructie is met succes uitgetest in Ierland, maar deze val moet wel steeds opnieuw gespannen worden na een 'vangst', waardoor de invloed van ongewenste bijvangsten groter is.

Steenarterprobleem

De steenarter lijkt op de boomarter en zijn sporen ook. De haren kunnen wel, na training en met behulp van een microscoop, van elkaar onderscheiden worden. Pootafdrukken determineren wordt lastiger. Uit onderzoek naar determinatie van prenten van de Amerikaanse boomarter *Martes ameri-*



Mooie krabsporen op de bast van een beuk. Maar zijn ze wel van een boomarter? Of van een specht of eekhoorn? Foto Dennis Wansink

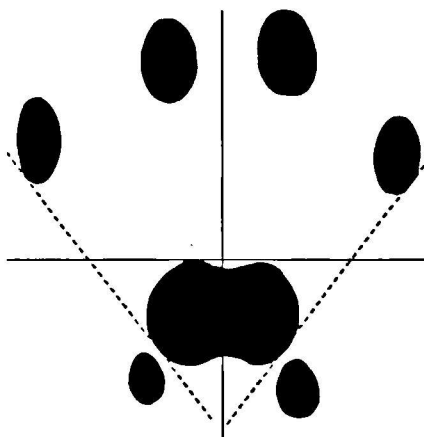
cana en de nauw verwante maar grotere 'Fisher' *Martes pennanti*, bleek het maken van onderscheid goed mogelijk. Met name de pootafdrukken van Fishervrouwjes en boomartermannetjes leverden problemen op door overlap in grootte. Een eenvoudige formule (discriminant-analyse) bracht uitkomst, op basis van drie variabelen: lengte en breedte van de 'hoofdvoetzool' en de lengte van het zoeltje direct daarachter en -buiten (zie figuur). Een vervolgonderzoek zou zelfs kunnen leiden tot het maken van onderscheid tussen ondersoorten, geslacht en misschien zelfs individuen (Zielinski & Truex, 1994). Wellicht kan een soortgelijk onderzoek het steenarterprobleem oplossen. Een goede afdruk of een juiste combinatie van afdrukken van iets mindere kwaliteit is echter beslist nodig.

Onderzoek

Bij vergelijking van de verschillende methoden voor wat betreft kwaliteit, bewerkbaarheid en kosten (tabel 1)

Tabel 1. Overzicht en eindwaardering van de verschillende mogelijkheden voor monitoring van boomarter-aantallen. De kwaliteit van de meetmethode weegt bij de eindwaardering driemaal zo zwaar als de andere twee criteria. Een vraagteken geeft aan dat de trefkans onvoldoende bekend is. Bij 'kosten' betekent een positieve waardering (++) een lage prijs.

criteria	kwaliteit	bewerk- baarheid	kosten	eindwaar- dering
zichtwaarnemingen	-	++	++	--
camera-stations	++	--	--	--
live-traps	++	--	--	--
sneeuwsporen	+	++	++	+/-
sporenvallen	++?	++	+	++?
haarvallen	++?	+	+	++?
uitwerpselen	-	++	++	-
nestholten	+	+	++	+
verkeersslachtoffers	++	++	++	++



Prent van de voorvoet van een marter, met daaroverheen een assenstelsel dat het mogelijk maakt nauwkeurige metingen te doen, nodig voor een ondubbelzinnige vergelijking tussen verschillende prenten. De y-as is de bisectrice ('halveerder') van de hoek die de stippellijnen maken, de x-as is daar loodrecht op getrokken, rakend aan de voorkant van de voetzool. Naar Zielinski & Truex, 1995.

komen sporenvallen en verkeersslachtoffers het beste uit de bus. Sporenvallen bieden de grootste kans snel resultaten op te leveren, maar de vallen moeten wel eerst goed getest worden op trefkans en kwaliteit van de prenten. Ook de mogelijkheid steen- en boommarterprenten te onderscheiden moet worden nagegaan. Een alternatief is het gebruik van haarvallen in steenmartergebieden (ten oosten van de IJssel en de Maas en sinds kort ook op de Veluwe).

Daarnaast is het belangrijk dat de invloed van individueel gedrag wordt onderzocht. Het individuele gedrag kan wel eens een te grote invloed op het telresultaat hebben, als detectiestations zo dicht bij elkaar worden geplaatst dat één individu meer dan één station kan bezoeken, of als één station vaak bezocht wordt door één boommarter. Als individuen zouden kunnen worden onderscheiden, bijvoorbeeld op basis van beftekening bij het gebruik van camera's, zou dat een oplossing zijn. Dit vraagt echter meer geld, arbeid en nader onderzoek. Een andere oplossing is werken met onafhankelijke meetstations. Wanneer de stations maar ver genoeg uit elkaar worden geplaatst vertegenwoordigen de detecties van alle stations zeker verschillende marters. Nadeel is het gering aantal meetstations dat dan gebruikt kan worden. Dit gaat dan ten

koste van de gevoeligheid van een systeem om met statistische zekerheid aantalsveranderingen te kunnen waarnemen.

Wat nu?

Aanbevolen wordt om nader onderzoek te doen. Hieruit kan naar voren komen dat aantalsmonitoring alleen op basis van verkeersslachtoffers haalbaar is, als bij de andere methoden sprake blijkt te zijn van een te lage trefkans of te hoge kosten. Met andere methoden kan men dan nog wel verspreidingsmonitoring doen, waarbij alleen gekeken wordt naar veranderingen in de grootte van het verspreidingsgebied. Ook dan moet men eerst uitzoeken welke (combinatie van) detectiestations de grootste kans hebben de aanwezigheid van een boommarter vast te stellen. Aangezien de boommarter een territoriaal dier is, zal dat zeker nuttige informatie opleveren. Als zulk onderzoek ook meer inzicht oplevert in de relatie tussen kwaliteit van leefgebieden en de grootte van territoria, kan zelfs het maken van nauwkeuriger aantalschattingen in het verschiet liggen. 

Met dank aan Monique Bestman, Sim Broekhuizen en Henri Wijsman. Dit artikel is een samenvatting van een afstudeerscriptie in het kader van mijn opleiding Dieren- en Veehouderij aan de Hogeschool Delft, in opdracht van de VZZ.

Literatuur

- Jones, L.L.C., M.G. Raphael, 1993. Inexpensive camera systems for detecting martens, fishers and other animals: guidelines for use and standardization, US Forest Service Technical Report PWN 306, 22 pp.
- Messenger, J.E. & J.D.S. Birks, 1999. New approaches to monitor sparse marten populations in England and Wales. Ongepubliceerd concept.
- Stubbe, M., 1993. Baum-, Edelmarder. In: Niethammer, J. & F. Krapp, 1993, Handbuch der Säugetiere Europas, Band 5, Teil 1: Canidae, Ursidae, Procyonidae, Mustelidae 1: 374-426, Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Zielinski, W.J. & R.L. Truex, 1994. Distinguishing tracks of martens and fisher at track plate stations, J. of Wildlife Management 59(3): 571-579.
- Zielinski, W.J. & T.E. Kucera (editors), 1995. American marten, fisher, lynx, and wolverine: survey methods for their detection. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-157, Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Dep. of Agric., 163 pp.

Lieselotte Veen, Laan van Overvest 36, 2613 DM Delft, 015-2126712 (NL)