



Boommarters.
Foto Jelmer Reyntjes

HOE EEN NIEUWE ONDERZOEKSMETHODE
EEN SCHAT AAN GEGEVENS OPLEVERT

Cameravalonderzoek aan een deelpopulatie boommarters

Op de Veluwezoom wordt al decennialang onderzoek gedaan naar boommarters.¹ De start daarvan was heel basaal met het in kaart brengen van bomen met holten en vervolgens kijken of daar sporen van boommarters te vinden waren. Het onderzoek is in de loop der jaren geëvolueerd en uitgebreid met andere methoden. Eén daarvan is het gebruik van cameravallen om individuele boommarters te kunnen volgen. Wat leren we daarvan?



TEKST VILMAR DIJKSTRA

Het boommarteronderzoek op Veluwezoom is tegenwoordig vooral gericht op het in kaart brengen van de reproductie. Welke factoren spelen een rol en hoe groot is die rol? Het hele onderzoek staat of valt met het opsporen van de nesten. Daarvoor worden in het voorjaar alle bekende bomen met ogenschijnlijk geschikte holten bezocht en bekeken op sporen van boom-

marters (uitwerpselen en prooi-resten). In de loop der jaren is het aantal bomen met dergelijke holten toegenomen naar ruim 2.250 bomen in 2021, op 1.775 hectare bos. Bij bomen zonder prooi-resten of uitwerpselen, maar die in het verleden in gebruik zijn geweest als dagrustplaats of nestplaats, wordt daarnaast met een telescoop gekeken of er ruiharen aan de rand van de holte aanwezig zijn. Het ge-

beurt namelijk met enige regelmaat dat er een nest aanwezig is zonder dat er andere sporen dan ruiharen worden aangetroffen.

INZET VAN CAMERAVALLEN

Boommarters hebben een individueel herkenbare beftekening. Deze kan met cameravallen worden vastgelegd, waardoor de verschillende individuen over meerdere

jaren zijn te volgen. Dankzij het toepassen van cameravallen in het voorjaar, wordt in beeld gebracht welke territoriale vrouwen jongen hebben (aangezogen tepels in de buikstreek) en welke niet, zodat er gericht naar die nesten kan worden gezocht om de worpgrootte en geboortedatum te kunnen bepalen. Met het gebruik van cameravallen wordt ook duidelijk welke territoriale vrouwen aanwezig zijn en wanneer ze worden opgevolgd door een andere vrouw. In de zomer worden de cameravallen vervolgens gebruikt om de territoriale vrouwen met hun jongen vast te leggen, waarbij de beftekening van de jongen wordt vastgelegd. Daardoor wordt ook duidelijk welke jongen het lukt om in het onderzoeksgebied een eigen territorium te veroveren. In de zomer wordt daarnaast duidelijk welke mannen seksueel actief zijn (duidelijk zichtbaar scrotum). Zo ontstaat een steeds beter beeld van de boommarters die in het onderzoeksgebied aanwezig zijn, en in toenemende mate ook wat hun herkomst en leeftijd is.

OPSTELLING MET CAMERAVALLEN

In juni 2014 werd in deelgebied Imbosch met twee proefopstellingen gestart. De opstelling bestaat uit een combinatie van een houten raamwerk, waarin wat lokvoer wordt aangeboden, en een cameraval. De constructie van het raamwerk is dusdanig dat de boommarters het gemakkelijkst bij het lokvoer kunnen komen (aanvankelijk jam, later pindakaas), als ze met de beft en buik richting de cameraval staan. Het raamwerk wordt op borsthoogte aan een boom bevestigd en de cameraval wordt aan een tegenoverstaande boom op ongeveer twee meter afstand bevestigd.

TRAGE START

Bij de twee proefopstellingen duurde het lang voordat de boommarters in het raamwerk durfden te komen. Op de twee locaties hing als proef een cameraval van 12 juni 2014 tot 24 februari 2015 en van 30 juni tot 15 november 2015 met jam als lokvoer en visolie. De eerste boommarter kwam op locatie 1 op 30 juli 2014 in beeld, maar niet binnen het raamwerk. Uiteindelijk kwam de eerste boommarter goed in het raamwerk staan op 27 oktober 2015. Op locatie 2 kwam de eerste boommarter op 7 februari 2015 in het raamwerk staan. Daarna werd het systeem volledig geaccepteerd en werden de raamwerken regelmatig door meerdere individuen bezocht.

BEPERKTE UITBREIDING

Vanwege mogelijke verstoring bij het faunabeheer van hoefdieren, werd er in 2016 verzocht om de twee raamwerken op andere locaties te hangen en dan dicht langs het pad. Om diefstal en vernieling tegen te gaan, werden de onbehandelde houten raamwerken groen geverfd, zodat ze minder opvallen. Er werd in het najaar van 2016 door de terreineigenaar toestemming gegeven om in het onderzoeksgebied negen locaties met raamwerken in te richten. Daarna kon tot 2020 nog twee keer een locatie worden toegevoegd. De raamwerken op de nieuwe locaties werden veel sneller door de lokale territoriumhouders in gebruik genomen, dan die op de twee proeflocaties. Meestal al na enkele dagen of weken in plaats van maanden. Dit had waarschijnlijk te maken met het overstappen op pindakaas als lokvoer, in combinatie met de zeer sterke geur van de gebruikte verf die de boommarters van verre aantrok. Toch waren



▲ Vrouwje boommarter in het raamwerk waardoor zowel de beftekening waar te nemen is, als de aangezogen tepels in de buikstreek. De beftekening is in het voorjaar vaak wat onduidelijk vanwege de rui. Foto Vilmar Dijkstra



▲ Soms lukt het andere soorten toch om bij het lokvoer te komen. Hier heeft een klimmende vos de pot, waar lokvoer in wordt aangebracht uit de houder getrokken. Foto Vilmar Dijkstra

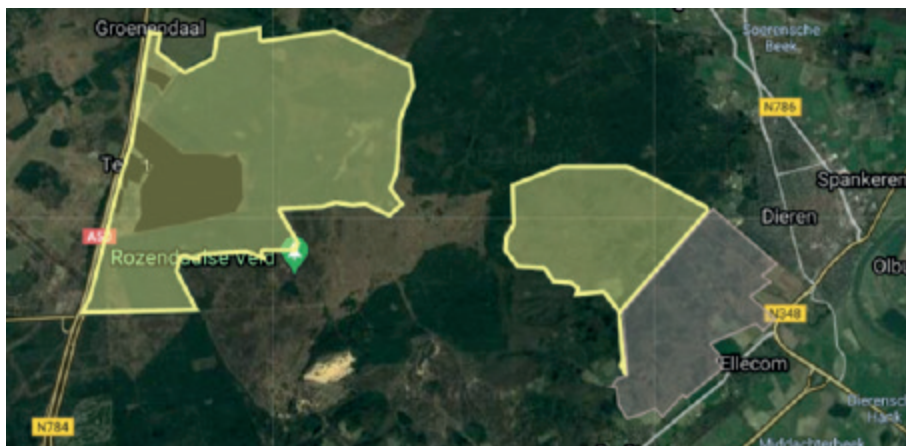
er ook enkele schuwere individuen die er ongeveer een jaar over deden voordat ze in beeld kwamen.

VERDERE UITBREIDING

Begin 2020 werd toestemming verkregen om het aantal locaties met cameravallen te vergroten, waardoor beter in beeld kon worden gebracht hoeveel territoriale boommarters werkelijk in het onderzoeksgebied aanwezig waren. Het aantal locaties werd vanaf 2020 uitgebreid, naar 26 in 2021. Daarmee wordt een groot deel van het gebied vanaf de Imbosch (ten oosten van de A50) tot aan Dieren vlak dekkend met cameravallen bekeken.



▲ Boommarter. Foto Amber de Jongh



▲ Ligging van de onderzoeksgebieden van de auteur op Veluwezoom (gele gebieden) en het deel waar aanvullend met cameravallen wordt gewerkt (grijs gebied).

AANTAL TERRITORIALE BOOMMARTERS

De uitbreiding van het aantal locaties met cameravallen heeft tot gevolg dat er in het onderzoeksgebied meer territoriale vrouwen zijn aangetoond dan voorheen bekend (van 7 naar 11 vrouwen). Wel was er voor 2020 al een sterk vermoeden dat er meer territoriale vrouwen aanwezig waren. Daarnaast is nu veel beter bekend welke individuele vrouwen in welke jaren reproduceren en met welke worpgrootte. Dat is voor het beantwoorden van verschillende onderzoeksvragen van groot belang. Van het aantal territoriale mannen was voor het gebruik van cameravallen helemaal niets bekend. Dankzij de cameravallen is ook daar een enorme stap gezet. Er worden in het hele door cameravallen gedekte gebied inmiddels 13 tot 14 territoriale vrouwen en ook 13 tot 14 territoriale mannen gevolgd (het aantal verschilt soms per jaar). Daar komen dan met enige regelmaat nog wat jongvolwassen boommarters bij (zowel man als vrouw), die een jaar in het territorium van hun moeder en territoriale man (de mogelijke vader) blijven hangen, hopen op het veroveren van een eigen territorium in de omgeving, en soms lukt dat.

TERRITORIUMGROOTTE

Dankzij het gebruik van de cameravallen zijn er opvallende gegevens verzameld, die de gangbare literatuur² tegenspreken. Zo wordt daarin weergegeven dat een territorium van een man veel groter is dan een territorium van een vrouw en dat er



▲ Boommarter.
Foto Alex en Annette Hagenbeek

in het territorium van een man doorgaans twee tot drie vrouwtjes verblijven. Dat eerste klopt dus niet altijd op Veluwezoom. Als de mannen al grotere territoria hebben, dan is dat doorgaans niet veel groter. Dat in het territorium van een man meerdere vrouwen verblijven, klopt soms wel, maar dat heeft er mee te maken dat de territoria van man en vrouw soms niet geheel overlappen. Je kunt dus in enkele gevallen ook zeggen dat in een territorium van een vrouw meerdere mannen leven, al is dat dan deels buiten het territorium van die vrouw. Een ander verschil met de gangbare literatuur over boommarters in grotere bosgebieden is dat de territoriumgrootte van mannen en vrouwen op Veluwezoom überhaupt klein is. Globaal lijkt het erop dat dit op Veluwezoom ongeveer tussen de 100 tot 250 hectare is (zowel voor de mannen als de vrouwen). Dit betekent dat de dichtheid aan boommarters hoger is

dan aanvankelijk werd aangenomen. Dat heeft ook gevolgen voor uitspraken over populatiegroottes en daarmee op de (provinciale of regionale) Gunstige Staat van Instandhouding. Dit wordt overigens niet alleen op de Veluwezoom gevonden. Ook elders in Nederland wordt onderzoek met cameravallen naar boommarters gedaan en het opvallende is dat ze daar vergelijkbare resultaten krijgen.

OPVALLEND GEDRAG

Daarnaast zijn er dankzij het gebruik van cameravallen interessante situaties waar te nemen, zoals twee seksueel actieve mannen waarvan het territorium in 2021 in voorjaar en zomer grotendeels lijkt te overlappen. Het gaat daarbij hoogstwaarschijnlijk om een vader en zoon (in 2019 in het territorium van de 'vader' geboren), die elkaar daarom tolereren. Ook is waargenomen dat een (waarschijnlijk) jonge man in 2018 in een territorium blijft hangen bij een territoriale man (de vader?) om vervolgens een jaar later zelf de territoriale man te worden. In de periode dat ze samen in het territorium verbleven, kwamen ze soms samen in het raamwerk. De oorspronkelijke territoriale man bezocht steeds minder vaak het raamwerk, wat erop kan wijzen dat hij uiteindelijk (vrijwillig, dan wel gedwongen) is opgeschoven om ruimte te maken voor zijn zoon. Iets vergelijkbaars werd waargenomen bij twee vrouwen. Een jonge vrouw (in 2019 geboren) bleef in het territorium van haar moeder hangen. In het voorjaar van 2020 werd die moeder maar één keer in het territorium vastgelegd (met aangezogen tepels). In 2021 had de jonge vrouw zelf jongen in dit territorium en werd de moeder (met jongen) in een gebied ernaast teruggevonden, dankzij de uitbreiding in het aantal locaties met cameravallen. Mogelijk proberen ouders hun nakomelingen zo een beetje op weg te helpen. Het kan natuurlijk ook zo zijn dat een ouder verhuist omdat er een betere plek is vrijgekomen. Het lijkt erop dat dergelijke verplaatsingen plaatsvinden als er ruimte komt door het overlijden van een territoriumhouder in de directe omgeving.

VILMAR DIJKSTRA is senior projectmedewerker bij de Zoogdiervereniging en houdt zich in zijn vrije tijd intensief bezig met langjarig boommarteronderzoek.



▲ Boommarter. Foto Aldrik Pot