

Een Steenmarter op autobezoek

Gerard Müskens, Alterra, Postbus 47, 6700 AA Wageningen

Sinds een tiental jaren neemt het aantal meldingen van schade aan auto's door Steenmarters (*Martes foina*) in Nederland toe. Het betreft vrijwel uitsluitend schade onder de motorkap aan koelwaterslangen en kabels, waaronder vaak bougiekabels. De eerste gevallen van dit soort schades werden gemeld uit Zuid-Limburg. Inmiddels zijn ook schadegevallen uit Nijmegen en omgeving bekend (BROEKHUIZEN & MÜSKENS, 1995). In Duitsland is een soortgelijk patroon vastgesteld: de eerste meldingen van marterschade waren afkomstig uit het zuiden, daarna volgde een uitbreiding naar het noorden (KUGELSCHAFER *et al.*, 1984). In de wijk Borgharen in Maastricht was dit type overlast van Steenmarters eind jaren negentig zo groot, dat het woon- en verkeerstoestand onder de lokale bevolking sterk was gedaald. Een enquête van de lokale buurtraad gaf inzicht in de omvang van het probleem. De Provincie Limburg en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gaven daarop Alterra opdracht een nader onderzoek naar de overlast van Steenmarters uit te voeren.

TERRITORIUM

Steenmarters zijn territoriale dieren die zich vrijwel uitsluitend ophouden in gebieden met veel dekking. Deze dekking bestaat niet alleen uit een dichte vegetatie van bomen en struiken, maar nog veel meer uit een combinatie van gebouwen en vegetatie. Het zijn goede klimmers die hun leefgebieden driemensionaal benutten. Ze zijn altijd op zoek naar kleine donkere hoekjes, die droog en in de winter ook warm zijn, waarin ze overdag kunnen slapen. Op de beste en veiligste plaatsen maken ze in het voorjaar hun nest. Bij hun nieuwsgierigheid hoort logischerwijs ook het bezoek aan de auto, waar

de ruimte onder de motorkap meestal vrij toegankelijk is en voldoet aan de geschetste voorwaarden.

Vanwege hun sterk territoriale gedrag besteden ze erg veel tijd aan het markeren van hun territoria. Overal worden geurmerken gemaakt, met name op hun slaapplaatsen, om aan soortgenoten aan te geven dat de betreffende plaats bezet is. Indringers van gelijk geslacht worden hardhandig verwijderd.

De grootte van de territoria varieert van soms nog geen 10 ha bij vrouwtjes en 40 ha bij mannetjes, tot respectievelijk meer dan 150 en 350 ha. De omvang hangt samen met de geschiktheid van het gebied en de dichtheid aan Steenmarters. Mannetjes en vrouwtjes leven apart van elkaar. Het territorium van het mannetje overlapt met minimaal één, maar meestal met enkele, tot maximaal vier territoria van vrouwtjes (HERRMANN, 2004; SKIRNISSON, 1986; MÜSKENS & BROEKHUIZEN, in prep.).

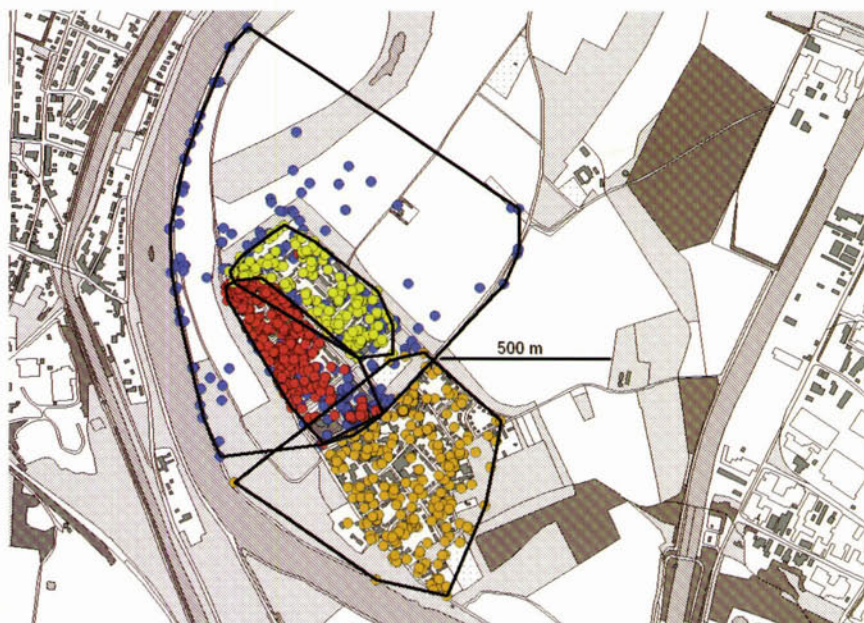
ONDERZOEK

Vanaf de zomer van 2001 tot en met de zomer van 2002 is een onderzoek verricht naar het aantal Steenmarters dat zich in het geïsoleerde dorp Borgharen (intussen een wijk van Maastricht) zou ophouden en naar de overlast die zij zouden veroorzaken. In het onderzoeksjaar werden Steenmarters gevangen en van een zender voorzien [figuur 1]. Hiermee konden de dieren op elk gewenst moment worden opgespoord, zowel overdag als ze op hun slaapplaatsen aanwezig waren als 's nachts als ze actief in hun territorium rondscharrelden. Ook was het mogelijk om vast te stellen of ze zich onder de motorkap van een auto bevonden.



FIGUUR 1

Steenmarter (*Martes foina*) met zender bij het verlaten van de schuilplaats (foto: J. van Osch).



FIGUUR 2

Ligging van de vier territoria (met zwarte lijn omgeven) van de gevolgde Steenmarters (*Martes foina*) in Borgharen in de periode zomer 2001 tot en met zomer 2002. De blauwe stippen betreffen peilpunten van het mannetje, de overige kleuren van de vrouwtjes.

SCHADE AAN AUTO'S

De enquête leverde 19 meldingen op van schade aan auto's. In één geval betrof dat zelfs meerdere schades in één jaar. De schadegevallen kwamen verspreid over het gehele dorp voor. Er leek geen verband te zijn met een bepaalde Steenmarter. Vrijwel alle schades waren ontstaan door het bijten van marters in kabels (bougie- en elektriciteitskabels) en koelsslangen of door het krabben

aan isolatiematerialen in de motorruimte. In geld uitgedrukt bedroegen de schades maximaal enkele honderden euro's per auto. De ongemakken bestaan vooral uit het feit dat de auto's niet meer willen starten of onderweg zonder koelwater komen te staan. Loshangende en weggekrabde isolatie geeft het beeld van een enorme ravage onder de motorkap.

aan isolatiematerialen in de motorruimte. In geld uitgedrukt bedroegen de schades maximaal enkele honderden euro's per auto. De ongemakken bestaan vooral uit het feit dat de auto's niet meer willen starten of onderweg zonder koelwater komen te staan. Loshangende en weggekrabde isolatie geeft het beeld van een enorme ravage onder de motorkap.

AANWEZIGE STEENMARTERS

Aan het begin van de onderzoeksperiode werden in totaal vier Steenmarters gevangen: één mannetje en drie vrouwtjes. Het mannetje was nog een vrij jong dier, één vrouwtje was een jong uit hetzelfde jaar en twee vrouwtjes waren volwassen. Van deze dieren konden ruim voldoende peilpunten worden bepaald om een beeld te krijgen van de grootte van hun leefgebied. Uit de ligging van deze leefgebieden was het mogelijk om een schatting te maken van het aantal dieren dat zich binnen de dorpsgrenzen zou kunnen bevinden. In figuur 2 zijn de territoria van de met zenders uitgeruste Steenmarters aangegeven. De drie vrouwtjes bezetten samen het gehele dorp binnen de bebouwingsgrenzen. Opvallend is dat twee vrouwtjes een leefgebied hadden van nog geen 10 ha. Deze territoria behoren daarmee tot de kleinst vastgestelde leefgebieden bij Steenmarters (HERRMANN, 2004; SKIRNISON, 1986; MÜSKENS & BROEKHUIZEN, in prep.). Het derde vrouwtje had een leefgebied van 25 ha. Deze oppervlakten zijn berekend met de Minimum Convex Polygoon methode van 95% (KENWARD, 2001). Daarbij worden eerst de 5% van de peilpunten die het verst liggen van het berekende centrum verwijderd (gevolg van 'uitstapjes'), en vervolgens de buitenste punten met elkaar verbonden en de oppervlakte van het ingesloten gebied berekend. Het leefgebied van het mannetje bestreek een oppervlakte van 60 ha en lag voor een deel buiten het dorp, vooral aan de oeverstrook van de Maas. Het overlapt de leefgebieden van twee vrouwtjes geheel, hetgeen gebruikelijk is bij Steenmarters. Op grond van de ligging van deze leefgebieden is het zeer aannemelijk dat zich in het zuidelijk deel van het dorp nog een mannetje heeft opgehouden.

AUTOBEZOEK DOOR STEENMARTERS

Tijdens de perioden dat de Steenmarters 's nachts in hun territoria werden gevolgd, bleken ze zich regelmatig onder de motorkap van een auto te bevinden. Deze bezoeken duurden over het algemeen vrij kort, van ongeveer tien minuten tot een half uur [figuur 3]. Volgens de enquête bleek geen van de bezochte auto's schade te hebben opgelopen. Het aantal bezoeken dat elk van de vier gevolgde Steenmarters bracht aan auto's verschilde vrij veel. Omgerekend was het aantal bezoeken aan auto's bij de verschillende marters respectievelijk éénmaal per 14, 18, 28 en 42 uur dat de marters actief waren. Gemiddeld zijn Steenmarters per dag zes tot acht uur actief,

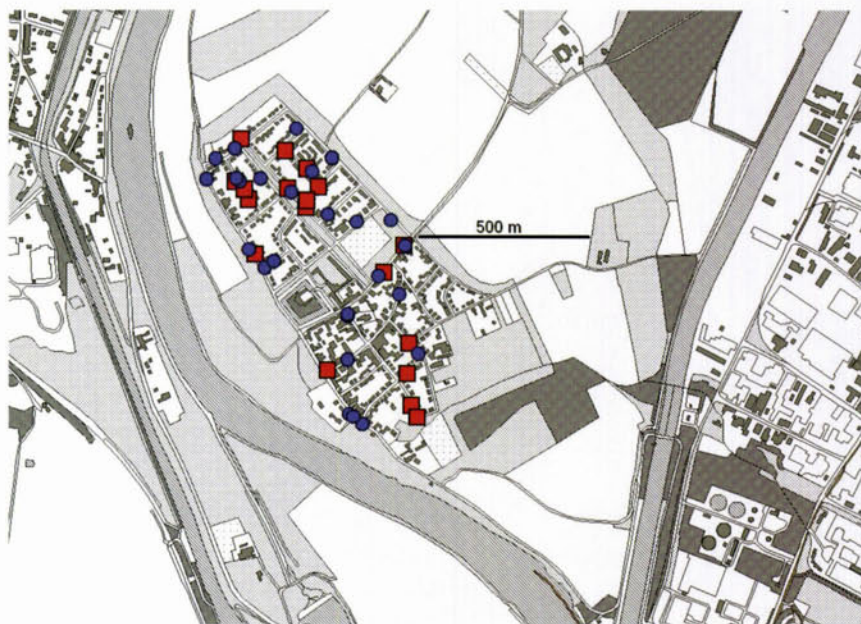


FIGUUR 3

Steenmarter (*Martes foina*) in diepe slaap in klein open plekje onder de motorkap van een Nissan Micra (foto: G. Müskens).

FIGUUR 4

Plaatsen met autoschade (vierkant) en met bezoeken (rond) van Steenmarters (*Martes foina*) aan auto's in het onderzoeksjaar 2001-2002 in Borgharen.



zodat elke Steenmarter grofweg éénmaal per drie etmalen een auto bezoekt. Op jaarbasis zijn dat ongeveer 120 autobezoeken, maar er kunnen grote individuele verschillen optreden.

In het dorp bevonden zich 's nachts ongeveer 550 auto's waar de marters een bezoek aan konden brengen. Er waren zeker vijf Steenmarters in het dorp aanwezig. Deze vijf marters samen bezochten ruwweg $5 \times 120 = 600$ maal per jaar een auto. Gemiddeld werd elke auto dus ruim éénmaal per jaar bezocht. Van 19 auto's werd gemeld dat ze schade hadden

opgelopen, bijna één op de 30 auto's had dus daadwerkelijk jaarlijks marterschade. Bij gemiddeld ruim één op de dertig autobezoeken van een Steenmarter werd schade veroorzaakt. Anderzijds was er in het onderhavige onderzoek slechts een kans op schade aan een individuele auto van éénmaal per 30 jaar.

Er zijn echter ook auto's die zelfs binnen het tijdsbestek van één jaar al meer dan één keer schade hadden opgelopen. In figuur 4 zijn de plaatsen aangegeven waarvan schades werden gemeld in het onderzoeksjaar en de plaatsen waar bezoeken aan auto's werden vastgesteld tijdens de perioden dat de Steenmarters werden gevolgd.

MOGELIJKE REDENEN VOOR BIJTGEDRAG

Welke factoren verantwoordelijk zijn voor het bijtgedrag is niet helemaal duidelijk. Een mogelijke reden kan zijn dat er geursporen van een vreemde Steenmarter onder de motorkap aanwezig zijn. Vooral in het voorjaar, kort voor de ranstijd, zijn met name de mannetjes zeer alert op rivalen in hun territorium. Geursporen van een mogelijke rivaal zouden een gedrag kunnen veroorzaken waarbij de territoriumhouder probeert zijn eigendomsrechten te doen gelden. Uit

onderzoek in Duitsland is bekend dat er in de maanden april en mei een piek is in het aantal schadegevallen (KUGELSCHAFTER, 1984). Een andere reden voor het bijten in kabels kan een soort speels gedrag zijn van wat jongere dieren, die het bijten in rubber en plastic prettig vinden. Als laatste kan men nog denken aan pogingen om een gemakkelijkere doorgang te maken onder de motorkap om tussen alle kabels en slangen door beter in de kleine ruimten te kunnen komen. In de weg zittende bedrading wordt dan gewoonweg stuk gebeten.

OVERLAST

De dichtheid aan Steenmarters in Borgharen is hoog, al gaat het om een klein aantal dieren. Omdat de leefgebieden extreem klein zijn en het dorp geïsoleerd is gelegen, zullen alle mogelijke schuilplaatsen worden opgespoord en voor zover geschikt ook worden gebruikt. Het daarmee gepaard gaande bijt- en krabgedrag in auto's, maar ook geluidsoverlast en uitwerpselen in huizen, kunnen voor veel woonproblemen zorgen. De relatief hoge populatiedichtheid in Borgharen zorgt ervoor dat het aantal klachten in verhouding ook hoog is.

Summary

BEECH MARTEN DAMAGING CARS

In recent years, there have been increasing reports in the Netherlands of damage to cars caused by Beech marten (*Martes foina*). The main components damaged by the animals are cooling water tubes and electric cables under the bonnet. A 2001-2002 research project in Borgharen, a small village in the south of the province of Limburg, used radio-tagging to track individual Beech marten, supplementing the information by interviews with

local people. Four territories were identified, and 19 cases of damage to cars were reported. The cases of damage were distributed across the entire village, but it was not possible to link them to particular animals.

Literatuur

- BROEKHUIZEN, S. & G.J.D.M. MÜSKENS, 1995. 'Automarters', nu ook in Nederland! Zoogdier 6 (4): 22-25.
- HERRMANN, M., 2004. Steinmarder in unterschiedlichen Lebensräumen, Ressourcen, räumliche

und soziale Organisation. Laurinti Verlag, Bielefeld.

- KENWARD, R.E., 2001. A manual for wildlife radio tagging. Academic Press, San Diego.
- KUGELSCHAFTER, K., S. DEEG, W. KÜMMERLE & H. REHM., 1984. Steinmarderschäden [*Martes foina* (Erleben, 1777)] an Kraftfahrzeugen: Schadenanalyse und verhaltensbiologische Untersuchungsmethodik. Säugetierkunde Mitteilungen 32 (1984/85): 35-48.
- MÜSKENS, G.J.D.M. & S. BROEKHUIZEN, in prep. De steenmarter (*Martes foina*) in Borgharen: aantal, overlast, schade. Alterra, Wageningen.
- SKIRNISSON, K., 1986. Der Steinmarder. M+K Hansa Verlag, Hamburg.