De terugkeer van de steenmarter in Vlaanderen: een genetisch spoor door het landschap

Aan het begin van de 20ste eeuw was de steenmarter zo goed als verdwenen uit Vlaanderen. Pas na de Tweede Wereldoorlog begon de soort zich opnieuw te vestigen, vooral in oostelijk Vlaams-Brabant en zuidelijk Limburg. Dit gebied werd het 'historisch **bolwerk**' genoemd. Tot aan het einde van de jaren 1990 kwam de steenmarter elders in Vlaanderen slechts sporadisch voor. Maar sindsdien begon de soort zich **razendsnel uit te breiden**. Het was toen nog onduidelijk waar al die nieuwe dieren vandaan kwamen.

Om die verspreiding beter in kaart te brengen, werd een **genetische studie** uitgevoerd (zie de publicatie in Ecology and Evolution). Dankzij het marternetwerk waren er gegevens beschikbaar van steenmarters die tussen 1995 en 2013 als verkeersslachtoffer ingezameld werden. Aan de hand van het genetisch profiel van 376 steenmarters konden we niet alleen in kaart brengen waar de dieren naartoe trokken, maar ook of er meerdere bronpopulaties verantwoordelijk waren voor de uitbreiding, en of het landschap daarbij een rol speelde.

Drie verschillende bronnen

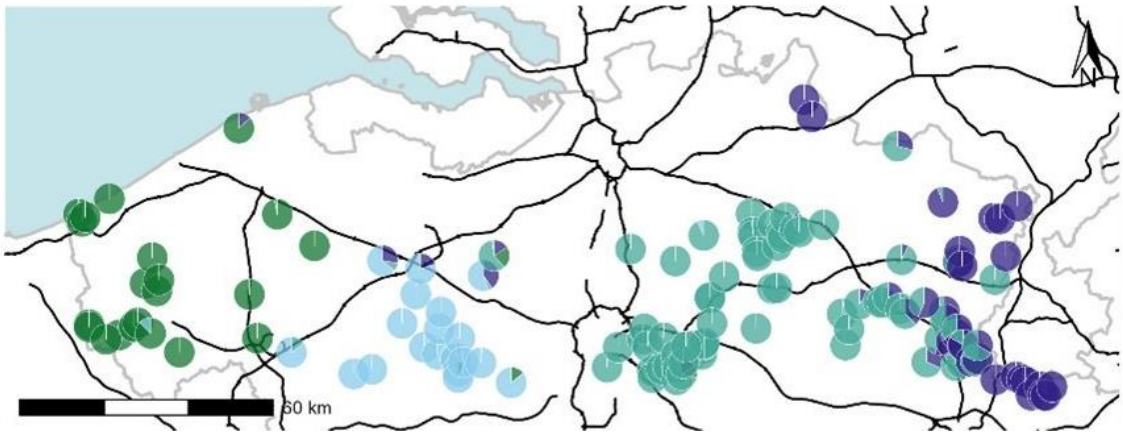
Uit het genetisch onderzoek bleek dat er **drie belangrijke bronnen** waren voor de uitbreiding:

1. Het historisch bolwerk in Vlaams-Brabant en Limburg.
2. Een oostelijke populatie aan de Belgische grens die de Maas overstak.
3. Een zuidelijke bron vanuit Wallonië en/of Noord-Frankrijk.

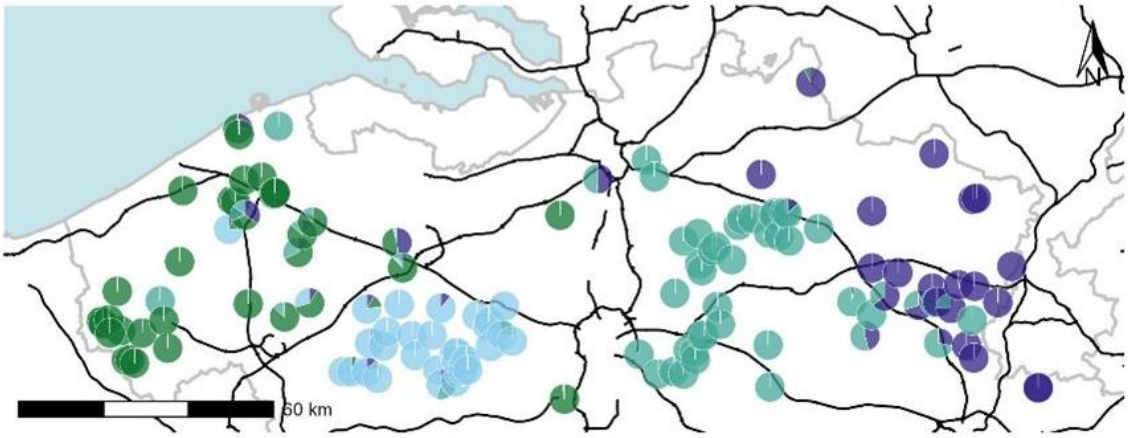
De populatie uit het bolwerk breidde zich beperkt uit naar het noorden. De oostelijke groep trok richting het westen en kwam uiteindelijk de bolwerkpopulatie tegen in een contactzone tussen de E313 en het Albertkanaal. Ondertussen trok de zuidelijke groep naar het noorden en koloniseerde westelijk Vlaams-Brabant, Oost- en West-Vlaanderen. De resultaten bevestigen en versterken de bevindingen in de studie van Van Den Berge et al. (2012) waarin, op basis van autopsieresultaten (o.a. voorplantingsstatus, leeftijdsverdeling), de ontwikkeling van deze populatiestructuur kon vooropgesteld worden.

1995-2002

2003-2007



2008-2013

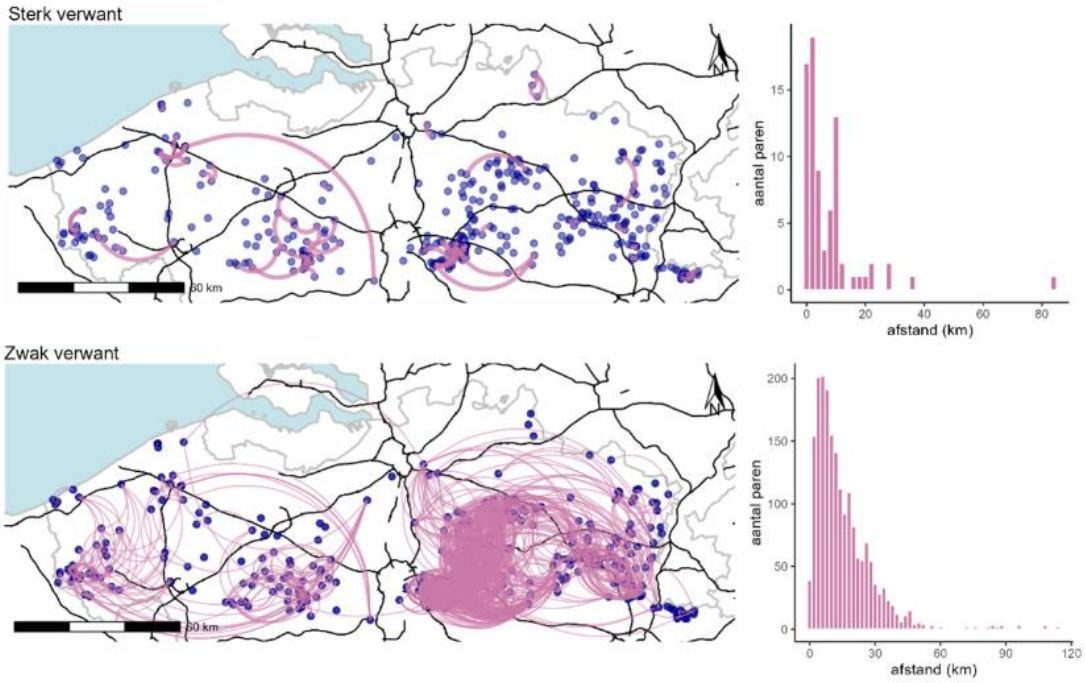


De genetische structuur van steenmarter van 1995 tot 2013. Elk taartdiagram is een steenmarter en elke kleur is een genetische groep. In de periode 1995-2002 zie je drie verschillende genetische groepen die elk een andere bron vertegenwoordigen. De landsgrenzen zijn in het grijs aangeduid en de snelwegen in het zwart.

Belemmeringen en aparte groepen

Hoewel er genetische uitwisseling was tussen de groepen, bleek de **as Antwerpen-Brussel** een soort scheidingslijn te vormen: steenmarters uit oostelijk en westelijk Vlaanderen bleven grotendeels van elkaar gescheiden. In westelijk Vlaanderen ontstonden er zelfs twee genetisch verschillende groepen.

We gingen ook na welke landschapselementen de verspreiding beïnvloeden. Vooral **snelwegen** bleken hierbij een belangrijke rol te spelen. Het was niet alleen de afstand tussen twee dieren die bepaalde of ze verwant (of genetisch gelijkaardig) waren, maar ook of er snelwegen tussen hen lagen. Zulke barrières beperken de uitwisseling tussen groepen, wat ervoor zorgt dat sommige populaties genetisch van elkaar gaan verschillen.



Verwante paren steenmarters. Op de kaartjes wordt elke steenmarter als een blauw punt weergegeven en de verwantschappen als de roze lijnen die paren steenmarters verbinden. De landsgrenzen zijn in het grijs aangeduid en de snelwegen in het zwart. De grafieken rechts geven het aantal verwante paren ten opzichte van de geografische afstand ertussen weer. Sterk verwante paren worden bovenaan getoond, zwak verwante paren onderaan.

Beperkte rol van het historische bolwerk

Het bolwerk speelde wel een rol in de herkolonisatie, maar slechts **in beperkte mate**. Opvallend genoeg was de genetische diversiteit in het bolwerk het laagst, en nam die in de loop der tijd nog verder af. Er kwamen nauwelijks nieuwe dieren bij. Of dat komt doordat deze steenmarters minder goed aangepast zijn aan stedelijke gebieden, of omdat ze gehinderd worden door obstakels in het landschap, is nog niet duidelijk en is een mogelijke piste voor verder onderzoek.

INSTITUUT
NATUUR- EN
BOSONDERZOEK