

De opmars van de aardmuis in Nederland

In het Meeprogramma Muizen worden sinds 2005 verspreidingsgegevens van kleine zoogdieren (muizen en spitsmuizen) verzameld aan de hand van braakballen. Er worden uiteraard al veel langer braakballen verzameld en geplozen, maar toen nog niet zo massaal als in de afgelopen 15 jaar.

Eén van de soorten waarvan we weten dat hij zich steeds verder weet uit te breiden is de aardmuis. Zien we die uitbreiding terug in de braakbaldata? En komen de beelden uit het braakbalonderzoek overeen met gegevens uit andere onderzoeken?

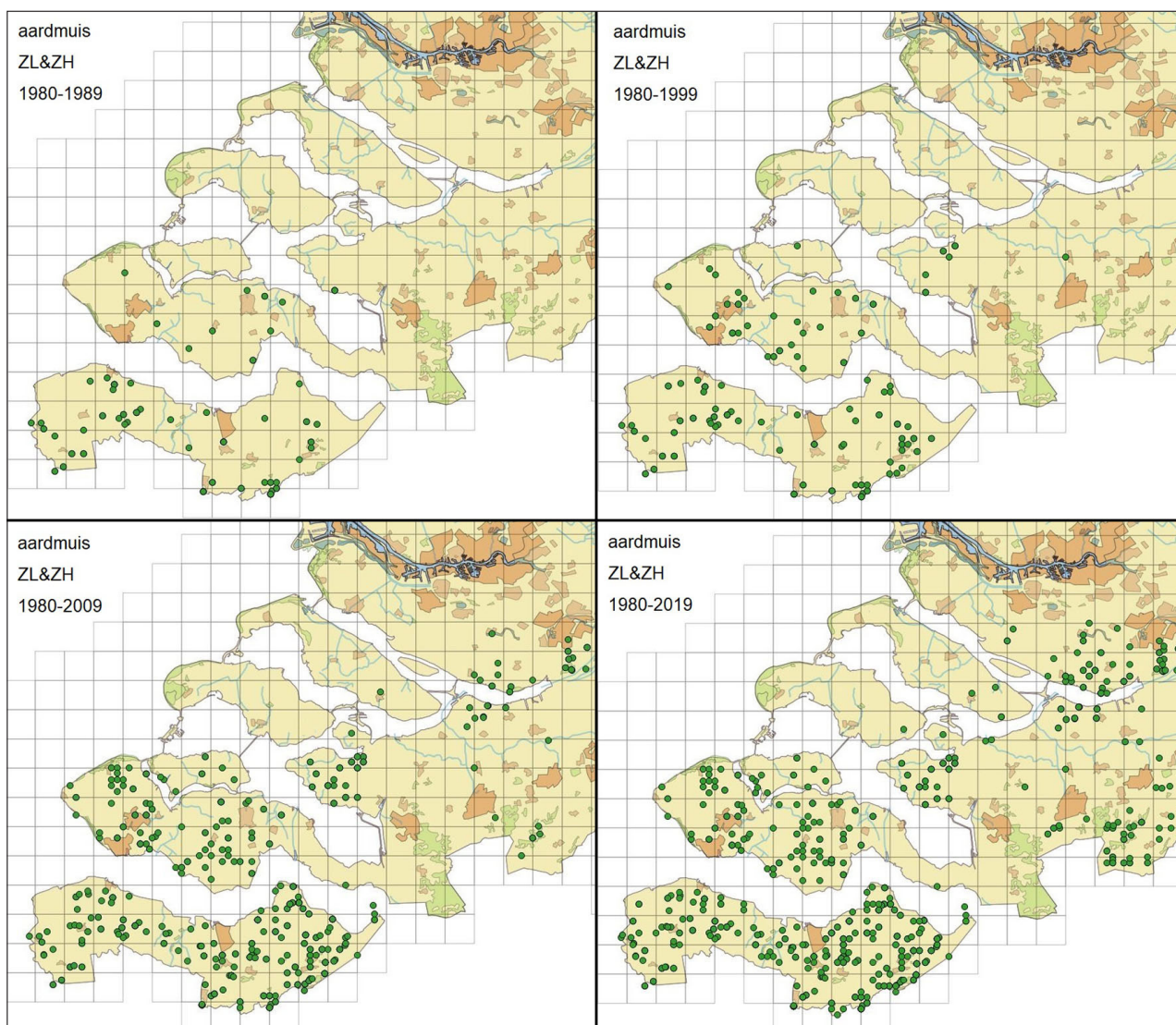
Uitbreiding van aardmuis = bedreiging voor de noordse woelmuis

In Nederland is de aardmuis de grootste bedreiging voor het voortbestaan van de noordse woelmuis, onze enige endemische zoogdier(onder)soort. Waar de aardmuis verschijnt zien we de noordse woelmuis meestal vrij snel verdwijnen. Alleen in de sterk dynamische Biesbosch blijken beide soorten al langdurig naast elkaar te kunnen leven. Maar in andere gebieden, zoals in Friesland en in het deltagebied, verdwijnt de noordse woelmuis zodra de aardmuis verschijnt. Zie de Telganger van april 2019 voor de ontwikkeling van de verspreiding van de noordse woelmuis.

Het deltagebied van Zuid-Holland en Zeeland

Wanneer we naar de verspreidingsontwikkeling van aardmuis in het deltagebied kijken (m.b.v. braakbaldata), zien we dat de soort tot 1990 alleen op Walcheren, Zuid-Beveland en Tholen wordt gevonden (figuur 1). In de 10 jaar daarna weet de soort zich uit te breiden binnen deze gebieden en wordt in 1999 de eerste vondst gedaan in Noord-Beveland. Het grote aantal aardmuisprooien (16) in deze partij wijst er op dat de dieren op Noord-Beveland zelf zijn gevangen en niet uit Zuid-Beveland komen. Dit wordt bevestigd door vangsten op Noord-Beveland in dezelfde periode.

In de daarop volgende 10 jaar verspreidt de aardmuis zich verder binnen de reeds bezette gebieden en weet vanuit de Biesbosch ook de Hoeksche Waard te bereiken. De aanwezigheid van de soort in dit gebied kan echter niet bevestigd



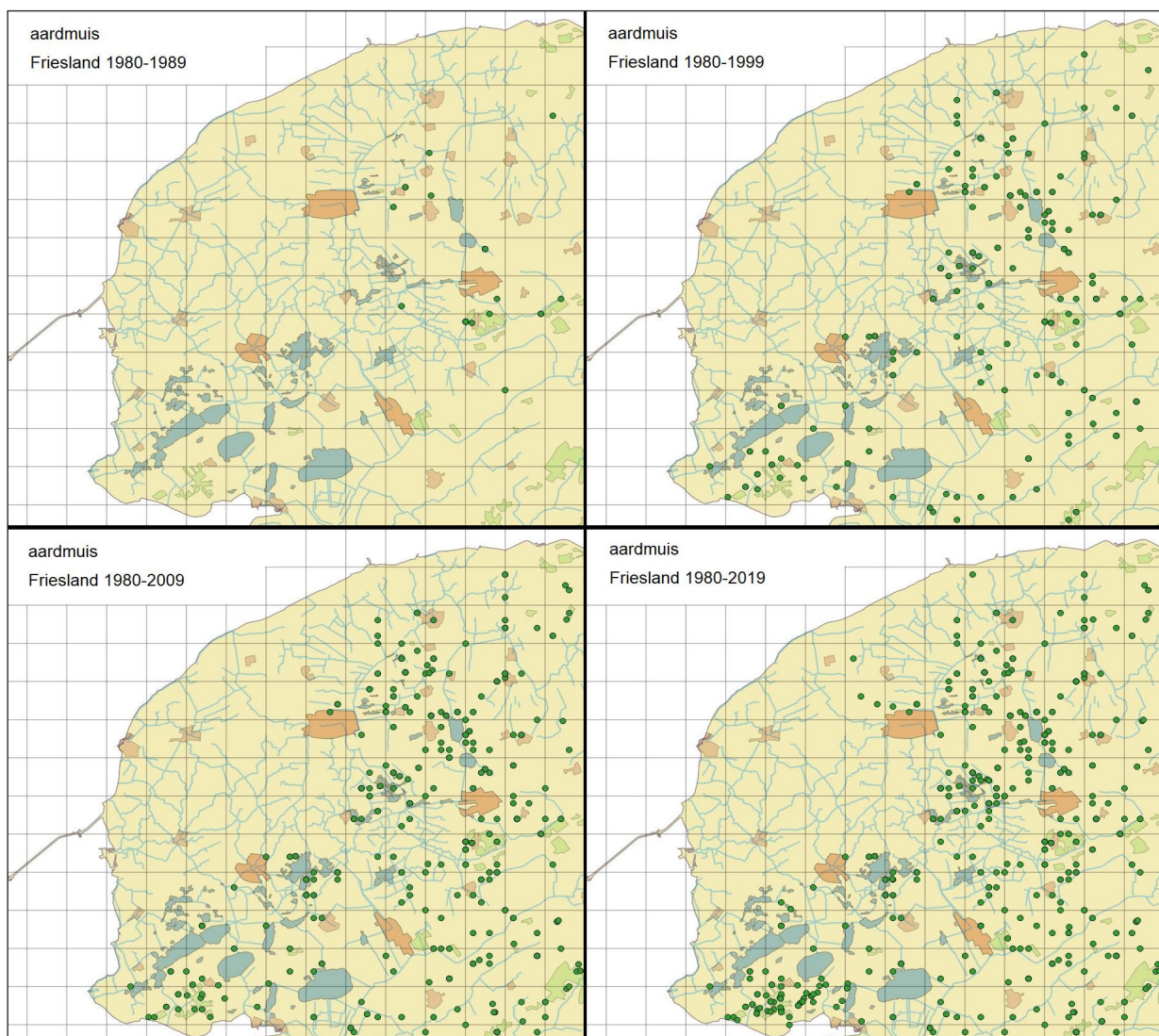
Figuur 1: Veranderingen in de verspreiding van aardmuis uit braakbalonderzoek in het delta-gebied in de afgelopen 40 jaar per 10-jaarlijkse periode.

worden met behulp van onderzoek met inloopvallen. De vondst in 2008 van twee aardmuizen in een braakbalpartij op Goeree-Overflakkee wordt geïnterpreteerd als 'ingevlogen', dus afkomstig uit een ander gebied.

In de afgelopen 10 jaar zien we een sterke uitbreiding en verdichting in het verspreidingsbeeld van de aardmuis in het deltagebied. De soort wordt inmiddels aangetroffen in braakbalpartijen in de gehele Hoeksche Waard en ook zijn er meerdere vondsten in het oostelijk deel van Goeree-Overflakkee. Inmiddels weten we middels eDNA-onderzoek (onderzoek waarbij keutels worden verzameld en het DNA daarin wordt geanalyseerd) dat de aardmuis de gehele oostelijke helft van de Hoeksche Waard heeft weten te koloniseren en inmiddels ook via de Hellegatsdam het oosten van Goeree-Overflakkee heeft bereikt. In het oosten van Schouwen-Duiveland werden in 2015 vijf aardmuizen aangetroffen in een partij kerkuilbraakballen: ingevlogen?

Friesland

Wanneer we naar de veranderingen in de verspreiding van aardmuis in Friesland kijken, zien we een groot verschil tussen de periode 1980-1989 en de daarop volgende 10 jaar. In dit geval is dat puur het gevolg van een sterke opkomst in het verzamelen van braakballen in de provincie in de periode 1990-1999. In de daarop volgende 10 jaar, zien we een verdichting van het aantal locaties met aardmuis, maar geen echte uitbreiding. En ook in de afgelopen 10 jaar verdicht zich het aantal locaties met aardmuis, maar is er geen sprake van een duidelijke uitbreiding naar het noordwesten. Intussen weten we vanuit het eDNA-onderzoek dat de aardmuis wel degelijk iets verder is opgerukt dan het braakbalbeeld laat zien. De soort heeft inmiddels de IJsselmeerkust in het westen van de provincie weten te bereiken, met Stoenckherne (boven Hindeloopen) als voorlopig noordelijkste locatie. Ook zijn er meerdere vondsten aan de noordzijde van de Fluessen, maar de verspreidingsgrens van de aardmuis blijft voorlopig globaal de lijn Leeuwarden-Sneek. In het daar achter liggende gebied wordt de noordse woelmuis langzaam in het nauw gebracht door de aardmuis. Zo werden in 2017 in de Groote Wielen, een moerasgebied ten noordoosten van Leeuwarden, alleen nog maar keutels van aardmuizen aangetroffen en lijkt de noordse woelmuis er geheel te zijn verdwenen.

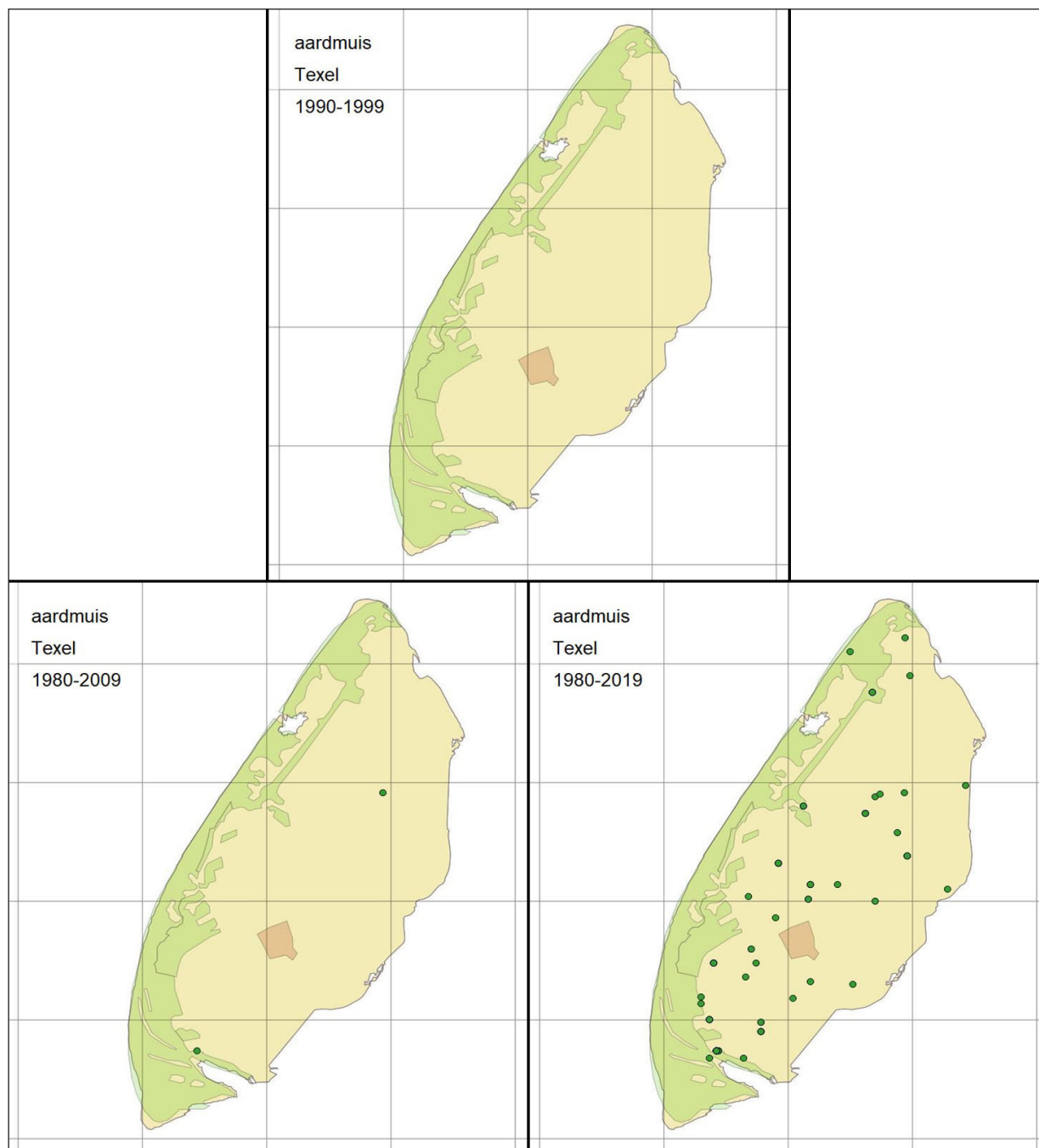


Figuur 2: Veranderingen in de verspreiding van aardmuis uit braakbalonderzoek in Friesland in de afgelopen 40 jaar per 10-jarlijkse periode.

Texel

Op Texel kwamen oorspronkelijk alleen noordse woelmuizen, waterspitsmuizen en bosmuizen voor en zijn er in de loop van de jaren meerdere soorten muizen en spitsmuizen bij gekomen, allemaal door menselijk toedoen. Na dwergmuis (1956) volgden aardmuis (1985), rosse woelmuis (1998) en huisspitsmuis (2006). Omdat kerkuilen in de tachtiger jaren nog niet op Texel broedden is de aankomst van aardmuis in die periode niet door braakbalonderzoek waargenomen. Pas in de periode 2000-2009 duiken de eerste aardmuizen op in braakballen van pleisterende kerkuilen. Na de komst van de huisspitsmuis op Texel zijn er kerkuilen op Texel gaan broeden en duiken er ook op steeds meer plaatsen aardmuizen op. Uit onderzoek met inloopvallen in de periode 2000-2009 leken de aardmuizen zich tot het duingebied te beperken en zouden de noordse woelmuizen zich als enige woelmuis in het polders weten te handhaven, terwijl de soort ook stand leek te houden naast de aardmuis in de duinen.

Uit het verspreidingsbeeld van de aardmuis van de afgelopen 10 jaar vanuit het braakbalonderzoek lijkt de soort echter opgerukt over het gehele eiland. eDNA-onderzoek dat in de periode 2019-2021 wordt uitgevoerd, moet antwoord geven op de vraag of de noordse woelmuis nog steeds stand houdt in de gebieden buiten de duinen, of dat de aardmuis inmiddels ook hier heeft weten binnen te dringen.



Figuur 3: Veranderingen in de verspreiding van aardmuis uit braakbalonderzoek op Texel in de afgelopen 30 jaar per 10-jarlijkse periode.

Team NEM Verspreidingsonderzoek Muizen:

[Dick Bekker](#) (landelijk coördinator), Elze Polman en Martijn van Oene