

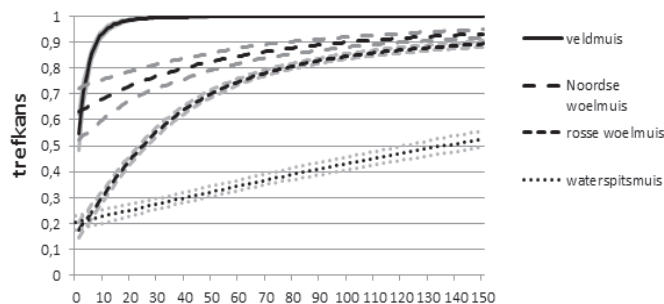
# NEM Verspreidingsonderzoek Muizen

## Braakballen, slechte muizenjaren en broedsucces

Nederland heeft een lange traditie als het gaat om het analyseren van braakballen. Pas vanaf 2005 wordt er grootschalig materiaal verzameld binnen het meetnet VO Muizen ten einde inzicht te krijgen in de verspreidingsgegevens van kleine zoogdieren. Onze zuiderburen zijn op eenzelfde manier bezig, maar daar worden braakballen pas de laatste zeven jaar systematisch verzameld. De Vlaamse braakbal-databank (ruim 14.000 prooidieren) is nog lang niet zo groot als de onze (inmiddels meer dan 1 miljoen prooidieren). Maar onlangs publiceerden Johan Lefebvre en Diemer Vercayie enkele interessante analyses, die we hier nog graag een keer samenvatten.

Net als bij ons staan de Vlamingen voor het dilemma hoe groot een braakbalpartij moet zijn. Niet alleen de vraag hoeveel prooidieren je moet analyseren om te kunnen zeggen wat er in de omgeving van de betreffende uil aan kleine zoogdieren rondloopt. Maar ook om te kunnen zeggen wat er op dat moment niet aan soorten aanwezig is (het bepalen van nulpunten). Na uitgebreid onderzoek is er destijds bepaald dat we een minimum aantal van 150 prooidieren per partij noodzakelijk achten om te kunnen zeggen welke soorten er op dat moment op die locatie wel of niet aanwezig zijn. Dit is een maat die voor de meeste soorten goed opgaat (zie figuur 1),

maar voor zeldzame soorten zoals de waterspitsmuis, die veelal in kleine dichtheden voorkomt, zal het ongetwijfeld zo zijn dat bij een grote partij braakballen doorpluizen na het 150-ste prooidier de soort soms toch nog aangetroffen zal kunnen worden. De grens van 150 prooien is dan ook mede een praktische grens. In Vlaanderen hanteren ze deze 150-prooidieren-grens ook voor het bepalen van nulpunten, maar ze hebben ook gekeken wat kleinere partijen aan extra informatie kunnen opleveren.



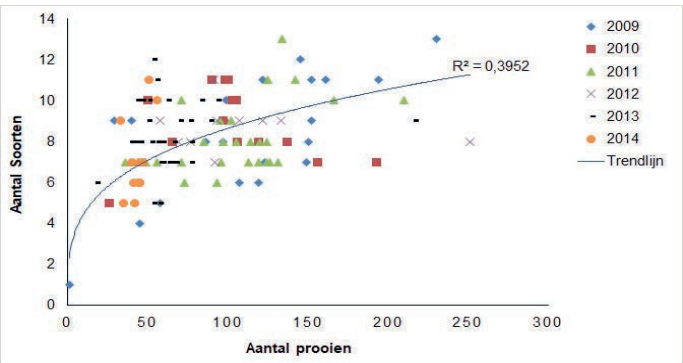
aantal prooien in partij

Figuur 1. De trefkans om een bepaalde soort aan te treffen in een partij van een bepaalde grootte is sterk verschillend per soort. Bron: Telganger oktober 2014.

Figuur 2 laat zien dat over het algemeen genomen het aantal gevonden prooi-soorten per partij braakballen stijgt naarmate er meer braakballen worden geplozen. De best passende curve stijgt in het begin snel, maar vlakkt daarna af.

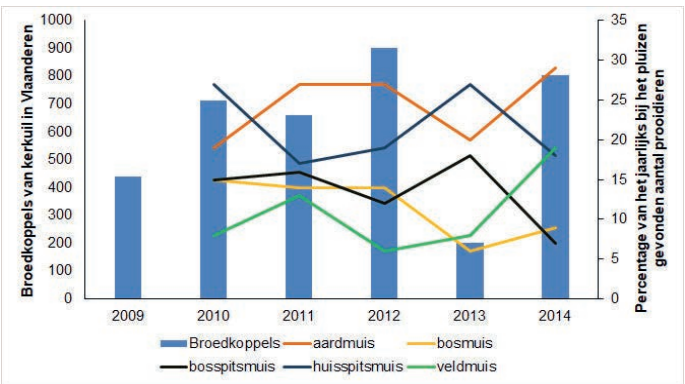
# NEM Verspreidingsonderzoek Muizen

Bij de eerste geplozen braakballen worden er snel een aantal verschillende soorten gevonden, maar er moeten steeds meer braakballen worden geplozen om er nog een extra soort bij te vinden.



Figuur 2. De grootte van de braakbalpartij uitgezet ten opzichte van het aantal soorten dat erin gevonden werd, opgedeeld per jaar.

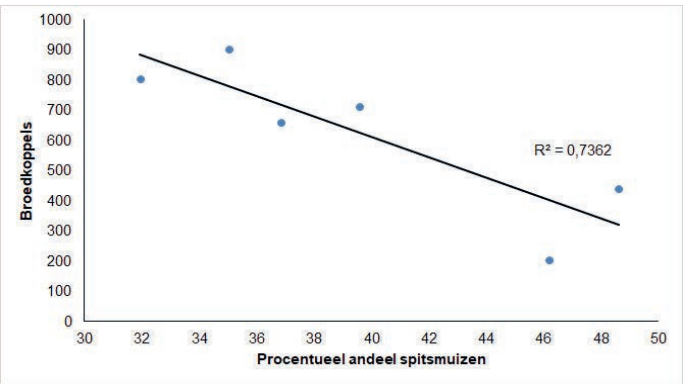
De Vlamingen echter, vonden dat er in sommige jaren veel minder braakballen geplozen hoefden te worden om toch veel verschillende soorten te vinden. In die jaren bleek het stapelvoedsel (veelal veldmuis) minder aanwezig te zijn en richtten de kerkuilen zich op een brede waaier van soorten. Ook uit eerder onderzoek was al bekend dat er minder soortendiversiteit zit in het kerkuildeet in jaren dat er veel veldmuizen zijn. In jaren met een goed broedsucces, bleken de kerkuilen in Vlaanderen vooral grote soorten als aardmuis, veldmuis en bosmuis te vangen (figuur 3).



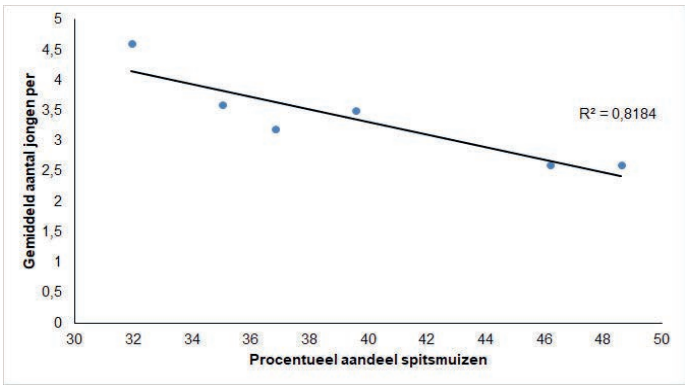
Figuur 3. Relatie tussen de 5 belangrijkste prooi-soorten en het broedsucces van kerkuilen in Vlaanderen.

In jaren met relatief slechte broedsuccessen werden er in Vlaanderen van veld-, aard- en bosmuizen juist kleinere aantallen teruggevonden, terwijl er veel meer huisspitsmuizen, bosspitsmuizen, rosse woelmuizen en zelfs dwergspitsmuizen werden gegeten; uitgedrukt in een laag aantal broedkoppels (figuur 4) en een laag aantal jongen per broedkoppel (figuur 5). Dat kerkuilen de voorkeur geven aan veld-, aard- en bosmuizen is logisch gezien het veel grotere gewicht van die soorten.

Het moeten overstappen op kleinere prooien kost meer energie en heeft logischerwijs invloed op het broedsucces.



Figuur 4. Het aandeel spitsmuizen in de voedselsamenstelling van kerkuilen is negatief gecorreleerd met het aantal broedkoppels.



Figuur 5. Het aandeel spitsmuizen in de voedselsamenstelling van kerkuilen is negatief gecorreleerd met het aantal jongen per koppel.

Om het voorkomen van andere soorten dan veld-, aard- en bosmuis (zoals de spitsmuizen) te bepalen, is het dus efficiënt om vooral braakballen te pluizen in de jaren dat het broedsucces bij de kerkuilen laag ligt. Het percentage van onder andere spitsmuizen in de braakballen is dan relatief hoog en het aantal prooi-soorten om tot een nulpunt voor een soort te komen zou in dat soort gevallen lager kunnen liggen dan de nu gehanteerde 150-prooidieren-grens. Interessant om hier verder in te duiken en te bezien of met het broedsucces in het achterhoofd kleinere partijen in Nederland soms toch ook nulpunten kunnen genereren...

Auteur: Dick Bekker (Zoogdiervereniging).  
Team Verspreidingsonderzoek Muizen: [Dick Bekker](#) (landelijk coördinator), Neeltje Huizenga en Martijn van Oene.