



Jonge kerkuil met woelmuis. Foto: André Eijkenaar.

Verspreidingsonderzoek van kleine zoogdieren in Nederland met behulp van braakballen

Dick Bekker (Zoogdiervereeniging)

Dat uilen jagers zijn en braakballen produceren weten de meeste mensen waarschijnlijk wel. Maar dat die braakballen enorm belangrijk zijn voor ons inzicht in de verspreiding van kleine zoogdieren (muizen en spitsmuizen) in ons land, is vaak minder bekend.



Al jaren verzamelt de Zoogdiervereeniging verspreidingsgegevens van onze inheemse soorten muizen en spitsmuizen aan de hand van de inhoud van braakballen. Sinds 2005 gebeurt dit binnen het meetprogramma ‘Verspreidingsonderzoek Muizen’, als onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Het braakbalonderzoek levert data aangaande de landelijke verspreiding van alle soorten spitsmuizen, woelmuisen (zoals de veldmuis) en ware muizen (zoals de dwergmuis). Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) kan met behulp van deze verzamelde verspreidingsdata voor alle soorten trends berekenen: of deze voor- of achteruit gaan.

Dit artikel bespreekt een beperkt aantal soorten, zoals noordse woelmuis (*Alexandromys oeconomus arenicola*), waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) en grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*), die interessant zijn voor het beleid wegens hun zeldzaamheid.

Braakballen

Het onderzoek is geheel afhankelijk van de informatie uit braakballen. Deze bestaan uit in de maag samengeknede onverteerde resten van geconsumeerde prooien: botten, haren en nagels en worden door de bek naar buiten gewerkt; uitgebraakt dus. Alle niet verteerbare delen van een zoogdiertje blijven dus bewaard in zo’n braakbal, maar alleen de bovenschedel en de onderkaken zijn te determineren

tot op soort en daarmee relevant voor het onderzoek. Hoewel alle soorten uilen braakballen produceren, leveren kerkuilen ons verreweg de meeste data (ongeveer 95%), aangevuld met ransuil en een klein aandeel bosuil. Kerkuilen komen in principe in heel Nederland voor en broeden bijna zonder uitzondering in uilenkasten die in stallen en schuren van vooral boerderijen hangen. Die kasten zijn daar geplaatst en worden onderhouden door een groot netwerk van kerkuilbeschermers, die precies weten dat er ergens gebroed wordt en daarmee dus kunnen helpen bij het verkrijgen van braakballen van een locatie. Het feit dat kerkuilen uitgebreid in de kasten braken maakt dat het verzamelen van dit braakbalmateriaal, in vergelijking met andere uilen, relatief simpel is. Een ander groot voordeel van kerkuilen is dat ze alle soorten muizen en spitsmuizen eten, waardoor hun braakballen een goed beeld geven van wat er aan die kleine zoogdieren in hun jachtgebied leeft. Spitsmuizen worden vaak niet of minder door andere soorten uilen gegeten.

De gepresenteerde kaarten geven informatie verkregen vanuit het braakbalonderzoek: gele stippen geven de locaties aan waar braakballen (in een bepaalde periode) zijn verzameld, de zwarte stippen de locaties waar de doelsoort is aangetroffen.



Veldspitsmuis. Foto: Wesley Overman.

Resultaten

Noordse woelmuis

In Nederland leeft een ondersoort van de noordse woelmuis (*Alexandromys oeconomus arenicola*), die nergens anders voorkomt. Het is daarmee onze enige endemische zoogdier(onder)soort. Deze Nederlandse populatie is een overblijfsel uit de laatste ijstijd (10.000 jaar geleden). De noordse woelmuis leeft in hogere vegetaties met vooral grasachtige planten en kan in Nederland vooral in natte terreinen, zoals rietland, moeras, zeer extensief gebruikte weilanden, drassige hooilanden, vochtige duinvalleien en periodiek overstroomde terreinen gevonden worden. De aardmuis (*Microtus agrestis*) heeft ook een voorkeur voor dit soort vegetaties en is daarmee de grootste concurrent van de noordse woelmuis. In praktijk betekent het dat waar de aardmuis verschijnt (door het opheffen van isolatie), de noordse woelmuis verdwijnt. De ruige oermoerassen van Nederland met veel waterdynamiek, waar de noordse woelmuis het wint van de concurrentie, bestaan niet meer. Alleen op locaties als in de Biesbosch en op de Kwade Hoek (Kop van Goeree Overflakkee) zijn dit soort aspecten nog aanwezig en daardoor van groot belang voor noordse woelmuizen.

De noordse woelmuis is het zoogdier met de hoogste beschermingsstatus in Nederland. De soort staat op de Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland en op de lijst van beschermde diersoorten behorend bij de Conventie van Bern. Bovendien is de noordse woelmuis als enige prioritaire soort van ons land genoemd in de Habitatrichtlijn; de Staat van Instandhouding wordt als zeer ongunstig beoordeeld. De soort wordt in Nederland voornamelijk aangetroffen binnen de Natura 2000-gebieden die voor de soort zijn aangewezen. Maar vooral in Noord-Holland kunnen er nog dieren buiten deze beschermde gebieden gevonden worden. Tegelijkertijd zijn er meerdere Natura 2000-gebieden die voor de soort zijn aangewezen, maar waar al langere tijd geen noordse woelmuizen meer zijn waargenomen en waar de soort met zekerheid verdwenen is. Eén voorbeeld is het Natura 2000-gebied de Groote Wielen in Fryslân, een ander de Natura 2000-gebieden langs het Hollands Diep in Zuid-Holland.

Figuur 1A geeft een goed beeld van de verspreiding van waar de soort tot nu toe gevonden kon worden: Friesland, Texel, Noord-Holland midden, het veenweidegebied Holland-Utrecht en het Deltagebied. Hoewel er in de periode vanaf 2013 met name de gebieden waar noordse woelmuizen kunnen worden verwacht erg goed bemonsterd zijn, maakt figuur 1B duidelijk dat het aantal locaties met de soort sterk is afgenomen. Vooral Friesland laat een enorme achteruitgang zien. En dan ziet het beeld er nog rooskleuriger uit dan het in werkelijkheid is. Omdat het over een langere periode (van 10 jaar) gaat, zien we in deze figuur nog stippen op locaties waarvan we weten dat er daar inmiddels geen noordse woelmuizen meer voorkomen. Zo staan er nog rode stippen in het oosten van de Hoeksche Waard in Zuid-Holland, waarvan bekend is dat de soort er inmiddels verdwenen is. Ook is het de vraag of er momenteel op de locatie van de rode stip in het Veerse Meer (op het eiland de Haringvreter) nog noordse woelmuizen voorkomen. Het is de enige en laatste locatie ten zuiden van de Oosterschelde waar de noordse woelmuis nog recent is aangetoond. Overal in deze omgeving is alleen de grote concurrent, de aardmuis, aanwezig. Ook op de Haringvreter zelf.

Onderzoek met behulp van eDNA

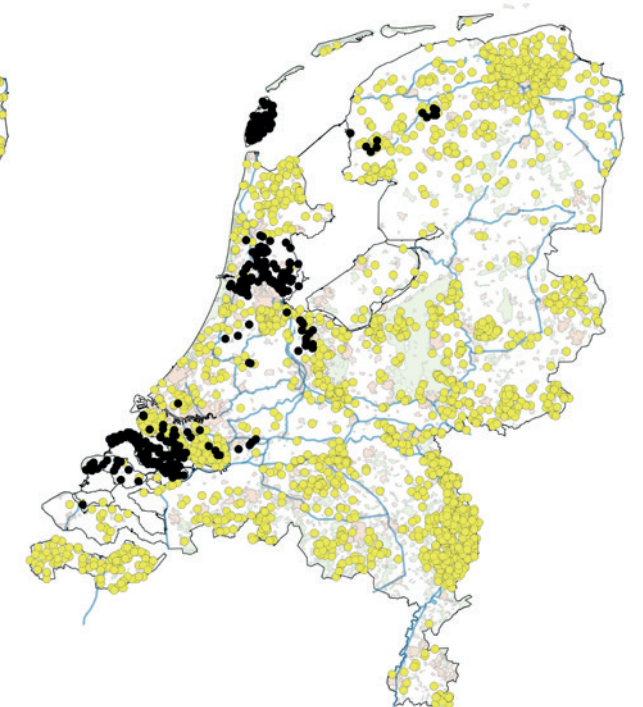
De verspreiding van de noordse woelmuis met behulp van braakballen kan alleen gerelateerd worden aan de bredere omgeving rond nestlocaties. Het vangen van muizen met behulp van inlooppallen daarentegen levert informatie op over de aanwezigheid van alle soorten muizen en spitsmuizen op puntlocaties. Sinds een paar jaar is het specifiek vangen van noordse woelmuizen vervangen door het zoeken naar keutels van de soort. Het analyseren van deze keutels levert DNA op dat is achtergelaten door de producent: environmental DNA (eDNA). Alleen de woelmuissoorten noordse woelmuis, aardmuis en veldmuis produceren keutelhoopjes, waar dus gericht naar gezocht kan worden. Het eDNA-onderzoek levert dan ook informatie over de eventuele aanwezigheid van deze concurrerende woelmuizen aardmuis en veldmuis. Voor alle andere soorten muizen en spitsmuizen is deze methodiek niet geschikt. Het voordeel van eDNA is tevens dat er geen dieren hoeven te worden gehanteerd, wat stress en ander leed voorkomt.



Noordse woelmuis. Foto: Wesley Overman.



Figuur 1A. Noordse woelmuis gevonden in alle braakballen tot nu toe.



Figuur 1B. De vondsten van de laatste 10 jaar.



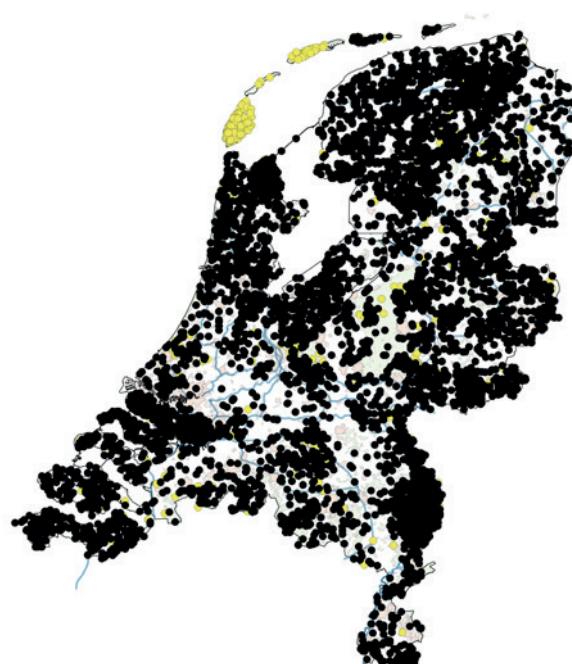
Veldmuis. Foto: Wesley Overman.

Veldmuis

De veldmuis (*Microtus arvalis*) is verreweg de belangrijkste prooi voor de kerkuil. Zijn er veel veldmuizen, dan wordt het een goed kerkuiljaar met veel uitgevlogen jongen. In Nederland komt de soort zo goed als overal voor, behalve op de meeste Waddeneilanden (wel op Ameland en Schiermonnikoog). De veldmuis moet het vooral hebben van open gebieden met grasachtige vegetaties, zoals (graan)akkers, wegbermen, dijken, spoorwegtaluds, slootkanten, boomgaarden en graslanden. Ze hebben een voorkeur voor drogere gebieden met kort gras. Ze ontbreken in drassige streken, bossen en in gebieden met hoge begroeiing.

In een braakbalpartij vormen veldmuizen meestal verreweg de hoofdmoot van het voedsel van een kerkuil. In ideale veldmuisgebieden, zoals op de Groninger klei, wordt er weinig anders gegeten. Hier ziet een kerkuilpartij van 150 prooidieren er voor een gemiddeld jaar als volgt uit: 140 veldmuizen, 7 bosspitsmuizen, 2 bosmuizen en mogelijk een enkele waterspitsmuis.

Bij de witte vlekken in figuur 2 (buiten Texel, Vlieland en Terschelling) gaat het bijna alleen maar om onbemonsterde plekken. Alleen op de Veluwe zijn er gebieden te vinden waar met zekerheid geen veldmuizen voorkomen.



Figuur 2. Veldmuis gevonden in alle braakballen tot nu toe verzameld.

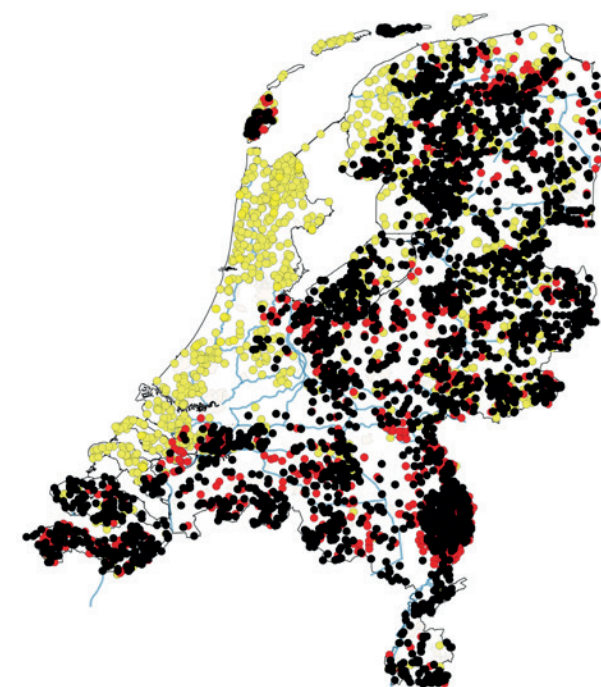


Aardmuis. Foto: Bas Dielen.

Aardmuis

Eén van de soorten waarvan we weten dat hij zich steeds verder weet uit te breiden is de aardmuis (*Microtus agrestis*). De uitbreiding van deze soort is met name van belang, omdat het een bedreiging is voor de zeldzame noordse woelmuis. Waar de aardmuis verschijnt zien we de noordse woelmuis meestal vrij snel verdwijnen. Alleen in sterk dynamische gebieden, zoals de Biesbosch, blijken beide soorten langdurig naast elkaar te kunnen leven. Maar in andere gebieden, zoals in Friesland en in het Deltagebied, verdwijnt de noordse woelmuis zodra de aardmuis er opduikt.

Figuur 3 laat zien dat de aardmuis inmiddels in het grootste deel van Nederland aanwezig is en dat er met name een doorgaande uitbreiding plaats vindt aan de westelijke randen van het verspreidingsgebied (de rode punten buiten de zwarte punten). In de afgelopen 10 jaar zien we een sterke uitbreiding en verdichting 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.



Figuur 3. Aardmuis gevonden in alle braakballen tot nu toe, gesplitst in twee perioden: tot en met 2012 (zwart) en de extra locaties vanaf die periode (rood).

Inmiddels weten we vanuit het eDNA-onderzoek dat de aardmuis daadwerkelijk 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. Schouwen-Duiveland is momenteel het enige (voormalige) eiland dat nog niet bereikt is door aardmuizen en waar de noordse woelmuis dus nog veilig is.

In Friesland zien we in de afgelopen 10 jaar een verdichting van het aantal locaties met aardmuis, maar lijkt er vanuit het braakbalonderzoek geen sprake van een uitbreiding naar het noordwesten. Vanuit het eDNA-onderzoek weten we echter dat de aardmuis intussen wel degelijk verder is opgerukt dan het braakbalbeeld laat zien. De soort heeft de IJsselmeerkust in het westen van de provincie weten te bereiken, met Stoenckherne (boven Hindeloopen) als voorlopig noordelijkste locatie. Ondertussen zijn in het Natura-2000 gebied de Groote Wielen, een moerasgebied ten noordoosten van Leeuwarden en aangewezen

voor de noordse woelmuis, geen noordse woelmuizen meer te vinden; het gehele gebied is overgenomen door de aardmuis.

Op Texel werd in 1985 de eerste aardmuis gevonden, waardoor de angst ontstond dat de noordse woelmuis snel van het eiland zou verdwijnen. Bijna 40 jaar later lijkt dit echter absoluut niet aan de orde. Het unieke van Texel is dat er hier geen veldmuizen voorkomen. Het lijkt er nu op dat noordse woelmuizen zich op Texel niet alleen weten te handhaven in de nattere gebieden, maar ook in de drogere biotopen waar normaliter veldmuizen zouden worden aangetroffen. Het gevolg is dat er buiten de duinen nog nergens aardmuizen zijn aangetroffen. Wanneer we naar figuur 6A kijken lijken aardmuizen op heel Texel voor te komen, maar op de locaties in het agrarisch gebied en de daarbinnen gelegen natte natuurgebieden, zijn deze dus allemaal door de kerkuilen 'ingevlogen'. Uit het eDNA-onderzoek blijkt namelijk dat alle monsters uit de gebieden buiten de duinen van noordse woelmuis afkomstig zijn.



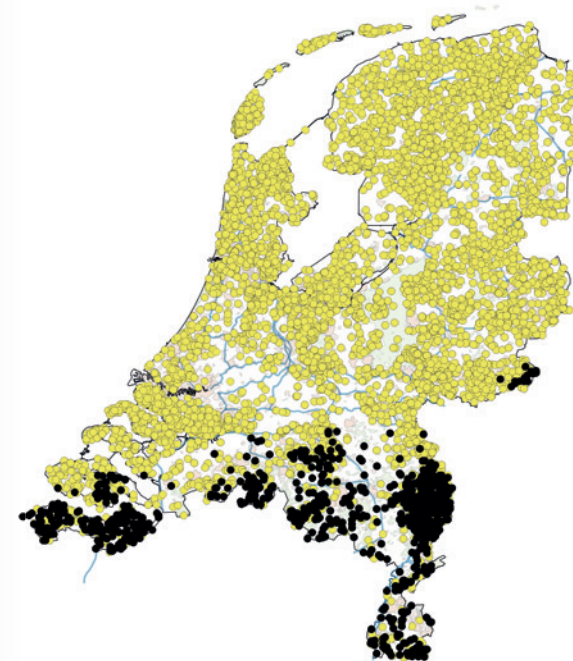
Braakballen in de maak. Foto: André Eijkenaar.



Ondergrondse woelmuis. Foto: Wesley Overman.

Ondergrondse woelmuis

Een soort die veel mensen niet kennen is de ondergrondse woelmuis (*Microtus subterraneus*). De ondergrondse woelmuis is door zijn levenswijze moeilijk te vangen met inloopvallen, maar kerkuilen hebben er minder problemen mee de soort te pakken te krijgen. Verreweg de meeste ondergrondse woelmuisdata zijn dan ook afkomstig vanuit het braakbalonderzoek.



Figuur 4. Ondergrondse woelmuis gevonden in alle braakballen tot nu toe.

De ondergrondse woelmuis is een voornamelijk Europese soort, die in Nederland de noordwestelijke grens van zijn areaal bereikt. De soort moet het met name hebben van het kleinschalige landschap, met een voorkeur voor overgangen in dichte vegetaties van grassen en kruiden. In de veelal kleine territoria speelt het grootste deel van het leven (zoals de naam al suggereert) zich ondergronds af. De soort graaft eigen gangen, maar kan ook die van mollen of andere woelmuizen gebruiken. Dat ondergrondse woelmuizen duidelijk zijn aangepast aan het ondergrondse leven is ook te zien aan het kleine formaat en de duidelijk afgeplatte schedel.

Ondergrondse woelmuizen worden in het algemeen niet boven de grote rivieren aangetroffen. Alleen in de Achterhoek, en met name rond Winterswijk, komt de soort ten noorden van de Rijn voor (figuur 4). Dit gebied sluit aan bij het verspreidingsgebied richting het oosten in Duitsland.

In Nederland zitten nog flinke gaten in het verspreidingsgebied van de ondergrondse woelmuis, veroorzaakt doordat gebieden ongeschikte biotopen bevatten, maar ongetwijfeld ook omdat er uit een aantal gebieden nog niet voldoende braakbalmateriaal verzameld is. Een opgave om ook daar in de toekomst te verzamelen.



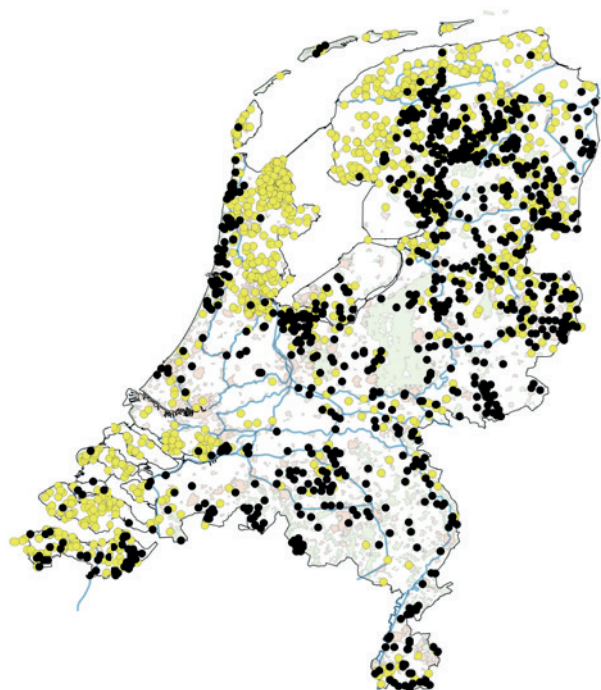
Rosse woelmuis. Foto: Wesley Overman.

Rosse woelmuis

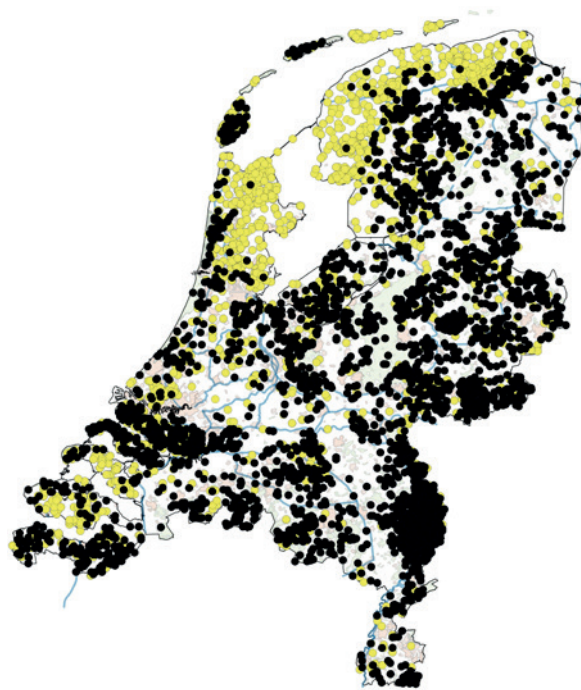
De rosse woelmuis (*Myodes glareolus*) is één van de weinige muizensoorten die je in Nederland ook overdag kunt tegenkomen. Rosse woelmuizen tref je aan in verschillende bostypen, maar ook in allerlei andere structuren met bomen en struiken, zoals parken, tuinen en houtwallen. Daarnaast kan het leefgebied bestaan uit heiden, ruige kruidenvegetaties en veraarde rietlanden. Het voorkomen van een soort als de rosse woelmuis wordt sterk beïnvloed door de veranderingen die wij in het landschap aanbrengen. Zo zorgt bijvoorbeeld het beplanten van dijken met struiken en bomen voor nieuw leefgebied voor de soort, die dergelijke structuren kan gebruiken om zich verder te verspreiden en nieuwe leefgebieden te bereiken.

Wanneer we de braakbaldata uit de periode tot en met 2000 vergelijken met de periode daarna (figuren 5A en 5B), zien we dat het aantal

bemonsterde locaties enorm is toegenomen, maar ook dat de rosse woelmuis zich steeds verder over Nederland heeft weten te verspreiden. Op de zandgronden lijkt sprake van een forse toename, maar dit is vooral het effect van een verdichting van het aantal bemonsterde locaties. In Noord-Holland heeft uitbreiding vanuit het duingebied plaatsgevonden, maar rosse woelmuizen hebben zich vooral steeds verder uitgebreid in Groningen en Friesland, terwijl Zeeuws-Vlaanderen inmiddels helemaal gevuld is. In Zuid-Holland heeft de soort de Hoeksche waard en Voorne Putten geheel ingenomen en is het ook gelukt via de dammen in het deltagebied Goeree-Overflakkee, Walcheren en Schouwen-Duivenland te bereiken, voormalige eilanden die voorheen voor rosse woelmuizen totaal onbereikbaar waren. De noordse woelmuis, die hier tot recent het alleenrecht had op de natte ruigten en rietlanden, wordt door de komst van de rosse woelmuis sterk negatief beïnvloed.



Figuur 5A. Rosse woelmuis gevonden in alle braakballen t/m 2000.



Figuur 5B. De vondsten vanaf 2000.



Volle bak. Foto: André Eijkenaar.



Dwergmuis. Foto: Joris Verhees.

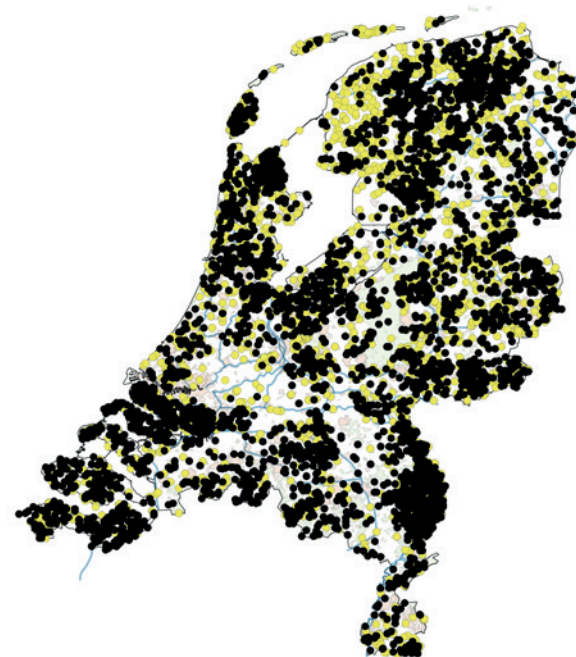
Dwergmuis

De dwergmuis (*Micromys minutus*) is ons, maar ook Europa's, kleinste knaagdiertje. Hij is bekend van zijn tennisbal-grootte nestjes die veelal hoog in de

vegetatie aangetroffen kunnen worden. De soort is aan het klimmen aangepast met grijphandjes en een grijpstaart, die als extra hand kan worden ingezet. Dwergmuizen konden oorspronkelijk vooral gevonden worden in moerassen en voedselrijke verlandingszones met een gesloten hoge vegetatie, maar door het creëren van alternatieve biotopen, zoals graanakkers en hooilanden, heeft de mens de mogelijkheden voor de soort sterk uitgebreid. Ook heggen, braamstruwelen en zoomvegetaties van bossen vormen leefgebied.

De dwergmuis komt in vrijwel geheel Nederland voor, behalve binnen uitgestrekte bosgebieden. De verspreiding van de soort is sinds 1950 niet of nauwelijks veranderd. In de Rode Lijst (2020) staat de dwergmuis dan ook in de categorie 'Thans niet bedreigd' en is de Nederlandse populatie als geheel stabiel of toegenomen.

De witte vlekken in figuur 6 komen grotendeels overeen met gebieden die niet of nauwelijks bemonsterd zijn. Meestal maken dwergmuizen maar een gering onderdeel uit van het voedselpakket van een kerkuil; gemiddeld niet meer dan enkele individuen in een partij.



Figuur 6. Dwergmuis gevonden in alle braakballen verzameld tot nu toe.



Grote bosmuis. Foto: Wesley Overman.

Grote bosmuis

De grote bosmuis is de grotere versie van de gewone bosmuis, waarvan de vacht op de rug (bij volwassen dieren) meer oranje, de buik witter en de grens daartussen scherper is dan bij de gewone bosmuis. De grote bosmuis heeft ook een relatief langere staart en grotere oren, maar het meest onderscheidende kenmerk is de oranje band op de hals die tussen de voorpoten te zien is. Bij de gewone bosmuis is deze band afwezig of alleen te zien als een in de lengterichting georiënteerde vlek.



Figuur 7. Grote bosmuis gevonden in alle braakballen tot nu toe.

Vroeger was de grote bosmuis in Nederland puur en alleen bekend van de Vijlenerbossen in het zuidelijkste deel van Zuid-Limburg, maar de soort heeft een spectaculaire ontwikkeling doorgemaakt en kan tegenwoordig langs een groot deel van het grensgebied met Duitsland worden aangetroffen.

In 1997 werd in Duitsland al gerapporteerd over de westelijke uitbreiding van de grote bosmuis in Münsterland, dat aan Nederland grenst ter hoogte van Enschede en Winterswijk. Dat in Nederland de eerste waarneming buiten Limburg in de Achterhoek wordt gedaan (Winterswijk 2006) zou dus eigenlijk geen verrassing moeten zijn. Daarna gaat het gestaag verder. In 2009 wordt in Oost-Groningen het eerste exemplaar in een muizenval gevangen, net als in het oosten van Overijssel. En de westelijke verspreiding gaat ook binnen Nederland verder. In Drenthe wordt Exloo (Noordoost) bereikt in 2012 en Zeegse (centraal Noord) in 2018. Inmiddels zijn de eerste grote bosmuizen in Friesland gearriveerd, waar de soort al weer enige jaren bekend is van het Fochteloërveen (2019). Er is geen reden om aan te nemen dat deze expansie zich niet verder zal doorzetten.

De verspreiding van de grote bosmuis vanuit het braakbalonderzoek (figuur 7) laat eenzelfde beeld zien, alleen met nog vele gaten door het lage aantal braakbalpartijen dat de laatste 10 jaar verzameld is in met name Drenthe en Overijssel.



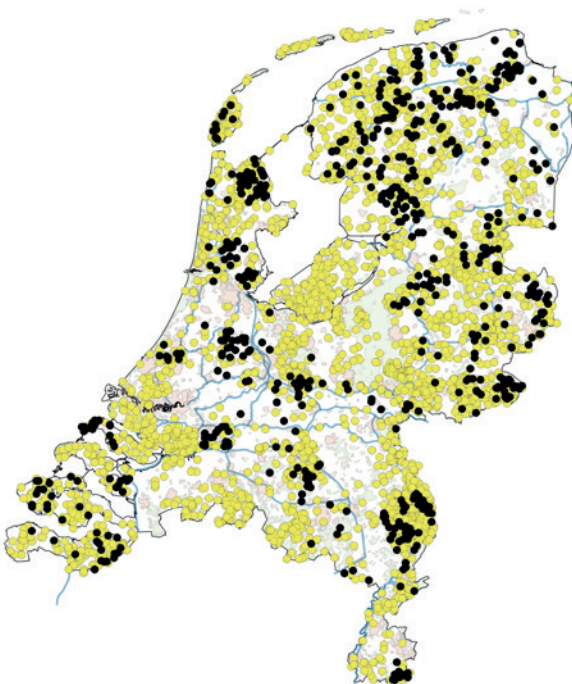
Waterspitsmuis. Foto: Wesley Overman.

Waterspitsmuis

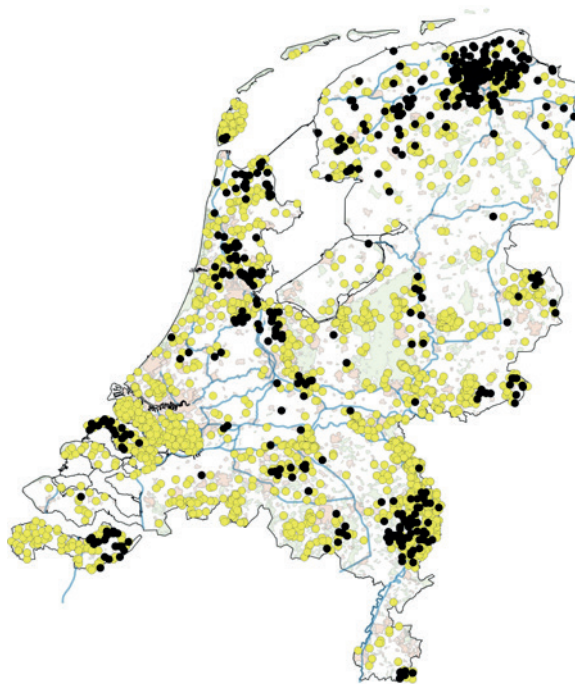
De waterspitsmuis is een vrij zeldzame soort die in een groot deel van Nederland voorkomt, maar vaak verspreid en in lage dichtheden. Het is de grootste spitsmuis van Europa. De vacht op de rug is zwart tot donkerbruin en op de buik meestal wit. Vaak zit er ook een wit vlekje achter de oren en/of ogen. Hij komt voor langs stromend tot stilstaand water, liefst met een behoorlijk

ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hij vangt zijn voedsel zowel onder als boven water.

De waterspitsmuis kent een algemene verspreiding in Nederland, maar is in het algemeen een schaarse soort. De soort wordt in de braakballen van kerkuil goed aangetroffen binnen voor waterspitsmuis geschikte gebieden.



Figuur 8A. Waterspitsmuis gevonden in alle braakballen in de periode 2000-2012.



Figuur 8B. Vondsten in de laatste 10 jaar (vanaf 2013).

Wanneer we naar de gegevens vanuit het braakbalonderzoek uit de periode 2000-2012 (figuur 8A) kijken, zien we dat er voor heel Nederland een prima spreiding is van het aantal bemonsterde locaties en dat er duidelijk gebieden zijn met en zonder waterspitsmuizen. Een groot deel van die betere natte gebieden, zoals het lage midden van Friesland, de Vechtplassen en de natte gebieden van Noord-Holland boven het Noordzeekanaal, komen er goed uit. Maar wanneer we deze periode vergelijken met de laatste 10 jaar (vanaf 2013; figuur 8B) zien we veel gebieden met waterspitsmuis terugkomen, maar zijn er ook meerdere die verdwenen zijn. Het lijkt of de soort daar niet meer voor zou komen, maar wat vooral speelt is dat er in een flink aantal gebieden minder gemonsterd is. Dit is met name aan de orde in Drenthe, Overijssel, delen van Gelderland, Zeeland (Walcheren en Zuid-Beveland) en rond Nieuwkoop. Hierdoor wordt het lastiger een goede vergelijking met andere perioden te maken en trends te berekenen.

Meehelpen met het onderzoek

Het blijft voor ons inzicht in de verspreiding van onze muizen en spitsmuizen van groot belang dat er op zoveel mogelijk locaties gemonsterd blijft worden en er geen regio's onderbelicht raken. We roepen dan ook een ieder op om de Zoogdiervereniging bij het braakbalonderzoek te steunen door van zoveel mogelijk kerkuillocaties braakballen te verzamelen. Om iets zinnigs te kunnen zeggen over het voorkomen van de muizensoorten binnen

het jachtgebied van een kerkuilpaartje hebben we een minimum aantal van 150 prooien nodig, wat neerkomt op ongeveer 50 tot 60 braakballen per locatie. Omdat veel kerkuilwerkgroepen verzamelen voor educatie op scholen, verdwijnt er nu nog veel informatie voor ons onderzoek. Om dit materiaal beschikbaar te krijgen voor analyse, maar de scholen tegelijkertijd toch te kunnen blijven voorzien van braakballen, heeft de Zoogdiervereniging een grote voorraad zogenaamde 'ruilballen'. Dit is surplusmateriaal dat geruild kan worden tegen braakballen van locaties die voor het verspreidingsonderzoek van belang zijn.

Van de braakballen die bij de Zoogdiervereniging binnen komen worden unieke partijen gemaakt, die vervolgens worden aangeboden aan onze groep vrijwilligers (pluizers). Zij analyseren het materiaal en sturen de resultaten (de schedels en onderkaken) retour naar de Zoogdiervereniging voor controle. De gecheckte gegevens worden ingebracht in de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna), waarmee ze voor een ieder beschikbaar zijn. De resultaten van elke partij worden tevens direct na analyse gedeeld met de braakballeverancier.

Braakbalmateriaal kan gratis naar de Zoogdiervereniging opgestuurd worden door gebruik te maken van ons antwoordnummer: Zoogdiervereniging, Antwoordnummer 98198, 6500 VA Nijmegen. Voor vragen kan een ieder op werkdagen van maandag tot en met donderdag terecht op ons secretariaat (024-7410502).



Kerkuil op weg naar het nest. Foto: André Eijkenaar.