

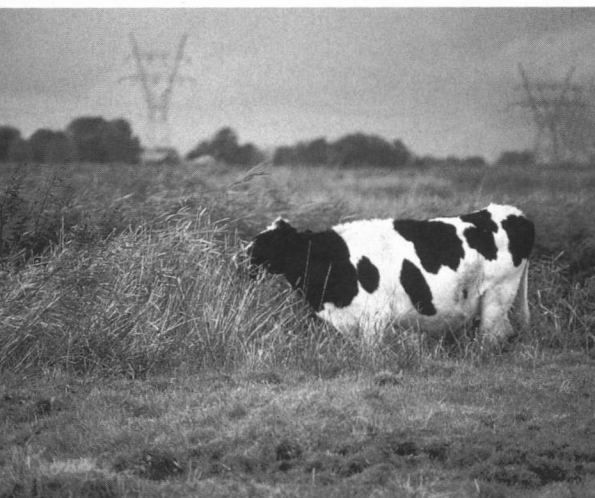
# FORUM

---

## MEER DYNAMIEK KAN HET TIJ KEREN VOOR DE NOORDSE WOELMUIS

Piet Bergers & Wim Nieuwenhuizen

Het gaat niet goed met de noordse woelmuis in Nederland in het algemeen, en in Friesland en Overijssel in het bijzonder. Over deze uitspraak zal niet veel discussie ontstaan. De achteruitgang van het aantal gebieden waarin nog noordse woelmuizen worden aangetroffen is immers een duidelijk teken dat het voortbestaan van deze soort in Nederland sterk wordt bedreigd. In Zoogdier 10(4) pleit Vincent van Laar voor herstel van natuurlijke peilfluctuaties. Centraal in zijn betoog staat de lage voorkeurstemperatuur van de noordse woelmuis. Vroeger bleven leefgebieden langer nat en waren daardoor kouder dan tegenwoordig. Volgens Vincent van Laar is dit de oorzaak dat de andere soorten de concurrentieslag verliezen met de noordse woelmuis in de natte gebieden.



Aan enkele andere belangrijke factoren besteedt van Laar echter geen aandacht. In deze bijdrage aan de discussie staat het duurzaam voortbestaan van de noordse woelmuis centraal. Onze centrale vraag is: onder welke omstandigheden kan de soort voor Nederland behouden blijven?

Anne van Wijngaarden heeft vanaf de jaren zestig veel werk verzet om meer zicht te krijgen op de leefwijze van de noordse woelmuis. Dit werk is voortge-

De noordse woelmuis verdraagt begrazing en vertrapping van oevers slecht. In de Noordhollandse veenweidegebieden zijn oevers echter vaak zo breed en drassig dat vee er niet bij kan. Foto Floor van der Vliet



In dynamische landschappen, zoals op eilandjes en slikken (Slikken van Flakkee op de foto), kan de noordse woelmuizen zich goed handhaven. Foto Floor van der Vliet

zet in de jaren negentig op de instituten waaruit recent Alterra is gevormd. Alterra heeft veel veldwerk verricht, maar ook de VZZ heeft in vele regio's noordse woelmuizen geïnventariseerd. Hierbij is niet, zoals Van Laar suggereert, alleen naar de aan- en afwezigheid van de dieren gekeken. Noordse woelmuizen zijn gezenderd, genetisch onderzoek en populatiestudies zijn verricht en ook relaties met concurrenten, vegetatie en beheer zijn gelegd. Het gaat te ver om in dit stuk alle relevante literatuur op te sommen. Bergers et al. (1998) is echter een goede ingang.

### Optima

In Nederland leven vier *MICROTUS*-soorten, waarvan de ondergrondse woelmuizen niet relevant is voor ons verhaal. Overeenkomend met hun voorkeur voor bodemtemperaturen, aflopend van veldmuis via aardmuis naar noordse woelmuizen, hebben deze drie soorten ook verschillende ecologische optima. Van droge, korte vegetaties bij de veldmuis tot natte, structuurrijke vegetaties bij de noordse woelmuizen.

Als de noordse woelmuizen de enige *Microtus*-soort in een gebied is, blijkt hij een grote verscheidenheid aan vegetatietypen (habitats) te kunnen bewonen, variërend van natte (en dus koude), korte schorren- of hoogopgaande rietvegetaties, tot warme, droge bossen of wegbermen. In deze situatie is het oppervlak van het leefgebied niet snel een probleem en is er slechts in beperkte mate sprake van versnippering van populaties. Dergelijke situaties zijn zeer duurzaam, gezien het voorkomen van de soort op Texel waar hij tot voor kort als enige *Microtus*-soort aanwezig was. Er zou alleen een probleem zijn als de aanwezige habitats voornamelijk als 'put' fungeren. Hiermee wordt bedoeld

dat de gemiddelde sterfte hoger is dan de gemiddelde aanwas. Deze situatie lijkt in Nederland niet op te treden, hoewel de landschappelijke veranderingen voor het moderne menselijk gebruik de kwaliteit van het landschap voor de noordse woelmuizen zeker hebben verminderd.

### Met veldmuis

Als de veldmuis naast de noordse woelmuizen voorkomt, kan de veldmuis de noordse woelmuizen niet uit de natte en vochtige habitats verdringen. Dit blijkt uit het voorkomen van de noordse woelmuizen in Noord-Holland. Hier leven al decennia lang beide soorten binnen dezelfde regio. Het gevolg is dat het oppervlak van het 'noordse woelmuizenleefgebied' sterk afneemt. Ook de ruimtelijke samenhang neemt af, omdat meer onbewoond gebied tussen de noordse woelmuizenpopulaties ligt. Zo ontstaan in moerasgebieden netwerkpopulaties die verschillen in omvang en onderlinge afstand. Volgens de huidige inzichten is het duurzaam voorkomen in dergelijke situaties goed mogelijk.

### Met aardmuis

Als aardmuizen stabiel in een gebied voorkomen zal de overlevingskans voor de noordse woelmuizen drastisch afnemen. Dit is aangetoond in een studie waarbij alle recente onderzoeken zijn betrokken naar kleine zoogdieren met life-traps binnen het noordse woelmuizenareaal in Nederland. De voornaamste reden is waarschijnlijk dat de aardmuis, in tegenstelling tot de veldmuis, beter in staat is om in hogere (riet)vegetaties te overleven. Dit heeft als gevolg dat het geschikte leefgebied voor de noordse woelmuizen nog kleiner wordt en sterker versnipperd.

Deze afname in oppervlak en verminderde ruimtelijke samenhang is een belangrijke bedreiging voor het voortbestaan van de noordse woelmuizen. Een

soort kan namelijk alleen in een netwerk van leefgebieden overleven als de oppervlaktes groot genoeg zijn en er bovendien voldoende uitwisseling is tussen de leefgebieden. De vraag is in welke leefgebieden de noordse woelmuis is opgewassen tegen de aardmuis. Indien het voor aardmuizen ongeschikt (of marginaal) leefgebied voorkomt in een ruimtelijk netwerk van voldoende omvang en samenhang, dan moet het mogelijk zijn om de noordse woelmuis te behouden in gebieden waar de aardmuis leeft.

### Verstarring

De noordse woelmuis is een zeer mobiele soort die grote afstanden kan afleggen. Dit blijkt onder meer uit de kolonisatie van nieuwe eilandjes in het Deltagebied. Ook is bekend dat de soort vroeger juist voorkwam in de hoogdynamische landschappen. De dynamiek in het huidige landschap is echter nog slechts een schaduw van wat deze vroeger was. Hiervoor is zelfs al een naam uitgevonden: verstarring. Meestal was de dynamiek door de hydrologie bepaald, door het water dus, hoge waterstanden in de winter, of getijdebeweging. Soms zal de dynamiek het gevolg van menselijk beheer zijn geweest. In ieder geval is de noordse woelmuis steeds in staat geweest tijdelijk geschikte of nieuwe plekken snel te bevolken. Waarschijnlijk overleefden ook veel dieren het verdwijnen van hun leefgebied, juist omdat ze zo mobiel zijn.

De aardmuis aan de andere kant lijkt daarentegen een zeer plaatstrouwe soort te zijn die een hoge mate van dynamiek niet kan bijbenen. Pas sinds de verstarring heeft toegeslagen kan hij langzaam steeds meer gebieden koloniseren en daarmee de noordse woelmuis verdrijven naar kleine, marginale stukjes resterend habitat. De problemen die de noordse woelmuis in een dergelijke situatie tegenkomt hebben we al besproken.

### Dynamiek vergroten

De oplossing voor de achteruitgang van de noordse woelmuis moet volgens ons gezocht worden in een vergroting van de dynamiek in de leefgebieden van de noordse woelmuis. Zo blijkt de aanleg van nieuwe eilandjes in het Volkerak een prima manier om leefgebieden zonder concurrenten te maken. De hydrodynamiek vergroten ligt echter in Nederland het meest voor de hand. De

aardmuis wordt zo sterk teruggedrongen en de oppervlakte en de kwaliteit van de leefgebieden voor de noordse woelmuis nemen toe. Deze ontwikkeling is ook gunstig voor bijvoorbeeld de kwaliteit van het riet en de moerasvogels in Nederland.

Het is belangrijk om te beseffen dat het type leefgebieden waar de noordse woelmuis zich kan handhaven ten opzichte van de aardmuis, mogelijk niet het meest optimale voor de noordse woelmuis is. Dit betekent dat voorzichtigheid geboden is bij het beheer van leefgebieden in regio's waar de aardmuis niet voorkomt. In deze regio's is het de vraag of meer hydrodynamiek gunstig uitwerkt.

### Nader onderzoek!

De kennis over de ecologie van de noordse woelmuis is sinds 1970 enorm toegenomen. Zo is het belang van de landschappelijke samenhang pas recent onderkend. Wel heeft Vincent van Laar gelijk als hij constateert dat de uitvoering van een onderzoeksprogramma naar de biologie van de noordse woelmuis in Nederland met de huidige onderzoeksmogelijkheden vanuit de natuurbeheerssector onmogelijk is.

Voor het behoud van de noordse woelmuis in Nederland is het inderdaad hard nodig om de *aanwijzingen* die wij gebruikten, om te zetten in *harde feiten*, gezien de dreiging van het verder opdringen van de aardmuis. De belangrijkste vraag is nu of het mogelijk is om een ruimtelijk samenhangend netwerk van leefgebieden voor de noordse woelmuis te creëren waar de aardmuis geen voet aan de grond krijgt. Hiervoor is onder andere meer inzicht nodig in de rol van de hydrodynamiek in gebieden waar zowel noordse woelmuizen als aardmuizen leven. Ook wij pleiten dus voor nader onderzoek. Uiteraard kan de academische wereld daarin een belangrijke rol spelen.

### Literatuur

Bergers, P.J.M., B. van den Boogaard, D.P.E.M. Frissen & W. Nieuwenhuizen, 1998. De noordse woelmuis in het Deltagebied: richtlijnen voor beheer en inrichting. IBN-rapport 365, Wageningen.

P.J.M. Bergers, Diedenweg 9,  
6717 KR Ede. W. Nieuwenhuizen,  
Alterra, Postbus 23, 6700 AA  
Wageningen (NL).