

DE NOORDSE WOELMUIS IN FRYSLÂN: POMPEN OF VERZUIPEN?

Maurice La Haye, Frank Mertens & Wim Nieuwenhuizen

De FFF wist in het najaar van 2000 de aandacht van de gehele landelijke media op zichzelf en op de Noordse woelmuis te vestigen, toen het bij de Arrondissementsrechtbank te Leeuwarden een schorsingsverzoek afdwong tegen de bouw van een pannenkoekenpaviljoen aan het Sneekermeer bij Terherne. Hierin speelden het voorkomen en het behoud van de Noordse woelmuis in het Sneekermeergebied een centrale rol. Geen ambtelijk stuk betreffende de Europese Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn kan opengeslagen worden of het 'Woelmuisarrest' komt erin aan bod. Net zoals de Korenwolf, Rugstreepad en Korenslak is de Noordse woelmuis inmiddels een begrip geworden en dat is geen overbodige luxe, want in heel Nederland gaat de Noordse woelmuis achteruit en in Fryslân lijkt die achteruitgang het sterkst. Recente inventarisaties hebben aangetoond dat de Noordse woelmuis nog slechts in een handjevol gebieden voorkomt. De toekomst voor de Noordse woelmuis in Fryslân ziet er dan ook somber uit als nu geen maatregelen worden genomen voor het behoud van deze soort.

INLEIDING

Naar aanleiding van signalen dat de Noordse woelmuis *Microtus oeconomus* in Fryslân sterk achteruitgaat (Martens 1995; Bergers & La Haye 1997; Bergers 1998), hebben de Provincie Fryslân en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer & Visserij een onderzoek laten uitvoeren naar het voorkomen van de Noordse woelmuis in Fryslân. Dit onderzoek is uitgevoerd door de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) in samenwerking met Alterra (Research Instituut voor de Groene Ruimte). In dit onderzoek is gekeken naar de bedreigingen waaraan de Noordse woelmuis blootstaat en de mogelijke oplossingen om de soort duurzaam voor Fryslân te behouden (Nieuwenhuizen *et al.* 2000).



Noordse Woelmuis

foto: archief Alterra

BIOTOOP

De Noordse woelmuis is een vrij forse woelmuis, met een brede kop, donkere poten met lichte nageltjes, een warm bruine bovenzijde en een in verhouding lange staart die tot 40% van de kop-romplengte beslaat. De Noordse woelmuis wordt met name aangetroffen in vochtige riet- en ruigtevegetaties, maar soms worden ook graslanden bewoond. In Fryslân is de Noordse woelmuis bekend uit het Lage Midden van de provincie en van de Friese IJsselmeerkust (van Wijngaarden 1969; Lange *et al.* 1994).

CONCURRENTIE

De keuze in leefgebied van de Noordse woelmuis wordt in belangrijke mate bepaald door de aanwezigheid van andere woelmuissoorten (figuur 1). In gebieden waar de Noordse woelmuis de enige woelmuissoort is, kan de

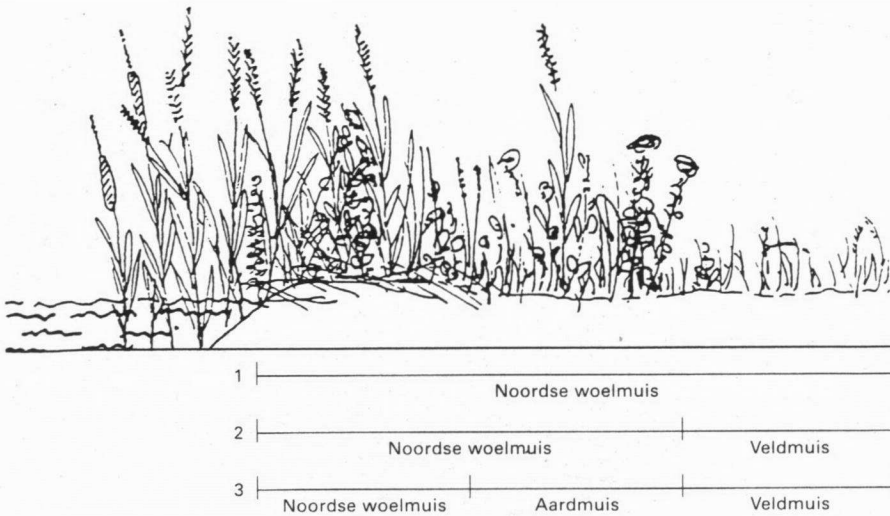
soort in uiteenlopende typen leefgebied gevonden worden (Roos & Endeldijk 1982; Ligtvoet & van Wijngaarden 1994): van droge dijken met gras tot zelfs in naaldbos aan toe. In gebieden waarin ook de Veldmuis *Microtus arvalis* leeft, verliest de Noordse woelmuis de concurrentieslag en wordt de soort alleen nog aangetroffen in ruigte- en rietvegetaties. Komt ook nog eens de Aardmuis *Microtus agrestis* voor in een gebied, dan wordt de Noordse woelmuis teruggedrongen tot de meest natte delen van ruigte- en rietvegetaties (Bergers & La Haye 1997) (figuur 1).

NETWERKPOPULATIES

Kenmerkend voor de Noordse woelmuis is het voorkomen in netwerkpopulaties. Doordat de Noordse woelmuis zo sterk gebonden is aan riet- en ruigtevegetaties is het aantal plekken en gebieden waar de soort kan leven

beperkt. Zelfs binnen een groot moerasgebied als de Alde Feanen met grote oppervlakten riet en ruigte, is het voorkomen van de Noordse woelmuis beperkt tot kleine plekjes geschikt leefgebied waarin her en der kleinere en grotere populaties Noordse woelmuizen leven.

Op regionale of provinciale schaal vormen tal van moerasgebieden een groot netwerk met allemaal kleinere en grotere plekjes geschikt leefgebied. De populatie Noordse woelmuizen in zo'n netwerk van gebieden wordt een 'metapopulatie' genoemd. Het voordeel van een metapopulatie is dat als een lokale populatie uitsterft (een gebied 'leeg' raakt), dit 'lege' gebied vanuit andere delen van het netwerk weer geherkoloniseerd kan worden. Voor het voortbestaan van een populatie Noordse woelmuizen op regionale of provinciale schaal is het dan ook van levensbelang dat Noordse woelmuizen in staat zijn vanuit het ene naar het andere gebied te migreren (La Haye *et al.* 2001).



Figuur 1. Voorkomen van de Noordse woelmuis in riet- en grasvegetatie: Scenario 1. De Noordse woelmuis in riet- en grasvegetatie: situatie wanneer de Noordse woelmuis als enige woelmuissoort in het leefgebied voorkomt. Scenario 2. De Noordse woelmuis in rietvegetatie: situatie wanneer er concurrentie optreedt met de Veldmuis. Deze laatste soort is een sterkere concurrent in de korte vegetatie. Scenario 3. De Noordse woelmuis teruggedrongen naar de uiterste rand van de rietvegetatie: situatie wanneer ook nog de Aardmuis aanwezig is in het leefgebied. Hierdoor verliest de Noordse woelmuis nog meer terrein.

VOORKOMEN IN FRYSLÂN

In Fryslân zijn slechts zes netwerkpopulaties van de Noordse woelmuis te vinden (figuur 2), die onderling niet of nauwelijks meer verbonden zijn (Nieuwenhuizen *et al.* 2000). In het noorden van Fryslân bevindt zich een netwerkpopulatie in en rond het Groote Wieleengebied. Ten zuiden daarvan bevindt zich een tweede netwerkpopulatie in de Alde Feanen. De derde netwerkpopulatie bevindt zich in en rond het Sneekermeergebied en staat mogelijk nog in contact met de vierde netwerkpopulaties in de Witte en Zwarte Brek-

ken. De vijfde en meest uitgebreide netwerkpopulatie bevindt zich in en rond het merengebied van de Fluessen en de Oudegaasterbrekken. De zesde netwerkpopulatie bevindt zich in en rond de Makkumer Noardwaard.

NOORDSE WOELMUIS EN AARDMUIS

De belangrijkste bedreiging voor de Noordse woelmuis in Fryslân is op dit moment het stabiele waterpeil, waardoor de Aardmuis is toegenomen. In de Friese boezem kon het waterpeil vroeger ettelijke decimeters stijgen of

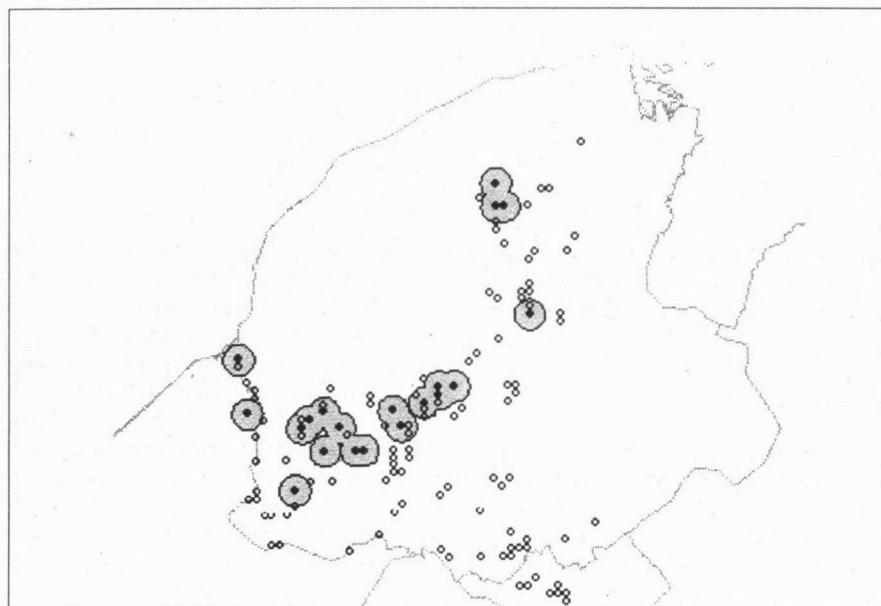
dalen, afhankelijk van het jaargetijde. Tegenwoordig is het waterpeil zeer constant of zelfs tegennatuurlijk: 's zomers hoog en 's winters laag.

De Noordse woelmuis is beter dan de Aardmuis in staat wisselende waterstanden te weerstaan. Daardoor kan de Noordse woelmuis in gebieden leven die voor de Aardmuis te dynamisch zijn. In Fryslân is het aantal gebieden met een dynamisch waterpeil sterk teruggelopen, waardoor de Aardmuis nu in veel meer gebieden kan overleven en de Noordse woelmuis in veel gebieden 'verdrongen' is. Uit het door de VZZ en Alterra uitgevoerde onderzoek blijkt inderdaad dat de kans op het aantreffen van de Noordse woelmuis veel groter is in gebieden met een wisselende waterstand, dan in gebieden met een stabiel waterpeil.

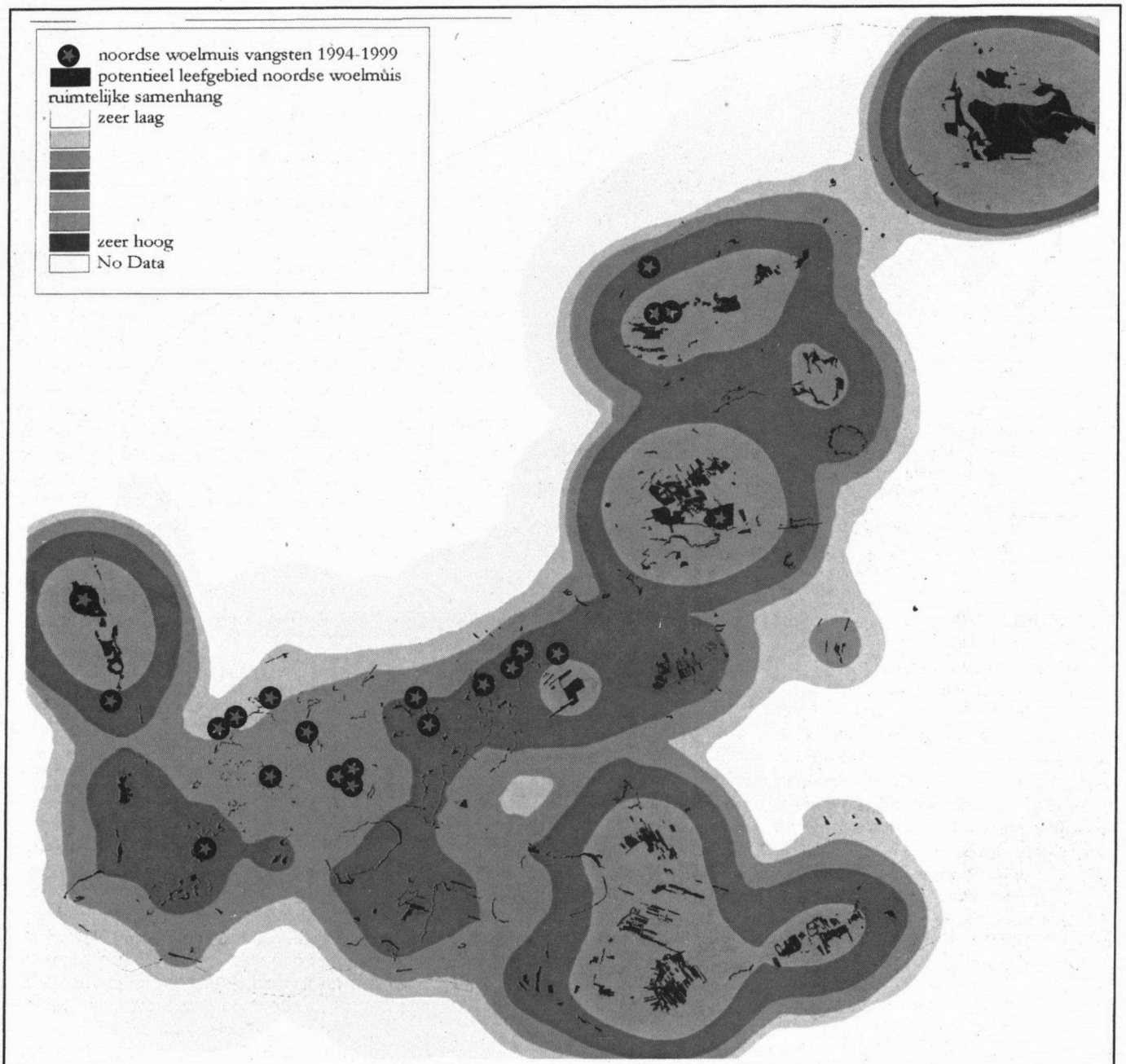
De aanwezigheid van de Veldmuis in een gebied is veel minder een probleem voor de Noordse woelmuis, omdat de Veldmuis en de Noordse woelmuis een duidelijk gescheiden voorkeur in leefgebied hebben. De Veldmuis is daardoor alleen in uitzonderlijke situaties in staat de Noordse woelmuis volledig te verdringen.

SAMENHANG VAN DE LEEFGEBIEDEN

Het is opvallend dat de netwerkpopulaties van de Noordse woelmuis in Fryslân onderling nauwelijks of niet verbonden zijn, terwijl het potentiële leefgebied (riet- en ruigtevegetaties) voor de Noordse woelmuis wel een grote ruimtelijke samenhang laat zien (figuur 3). De netwerkpopulatie rond de Fluessen en de Oudegaasterbrekken ligt zelfs in een gebied met een lage ruimtelijke samenhang. Blijkbaar is de ruimtelijke samenhang van gebieden in grote delen van Fryslân niet het belangrijkste probleem voor de Noordse woelmuis, maar is er een ander knelpunt wat (mede) zorgt voor de huidige versnipperde verspreiding. Dat knelpunt is zeer waarschijnlijk het niet meer schommelen van het waterpeil in de Friese boezem. Door het ontbreken van voldoende gegevens kon echter niet doorgerekend worden wat de gecombineerde effecten van de ruimtelijke samenhang en het waterpeil waren op populaties van de Noordse woelmuis (Nieuwenhuizen *et al.* 2000).



Figuur 2. Overzicht van de kilometerhokken (1 x 1 km) in Fryslân waarin gedurende de periode 1990-2000 bij inventarisaties de Noordse woelmuis is aangetroffen (•) of niet is aangetroffen (o). Daar waar grijze bufferzones in elkaar overgaan kunnen de populaties uitwisselen en is er sprake van een netwerkpopulatie.



Figuur 3. Ruimtelijke samenhang van het potentiële leefgebied van de Noordse woelmuis in Fryslân als daar geen Aardmuizen aanwezig zouden zijn. De weergegeven potentiële leefgebieden betreffen overwegend moerassen, hooilanden en meeroevers en worden getypeerd door de volgende vegetatietypen: basenrijke grote zeggenbegroeiingen, blauwgrasland, rijk weinig rietland, rijk kleilig rietland en veenmosrietland. Aangegeven zijn locaties waar in de periode 1994-1999 Noordse woelmuizen gevangen werden.

BEBOUWING EN WEGENAANLEG

Naast het verlies van dynamiek en de slechte onderlinge samenhang van netwerkpopulaties, wordt de Noordse woelmuis bedreigd door 'klassieke' problemen als aanleg van jachthavens, woonwijken, permanente verblijfsrecreatie (met als recent voorbeeld het pannenkoekenpaviljoen bij Terherne) en wegen. Al deze ingrepen in of nabij leefgebieden van de Noordse woelmuis hebben een direct (verlies van leefgebied en verbindingzones tussen netwerkpopulaties) of indirect negatief effect (toename recreatie met

degradatie van rietvegetaties tot gevolg of daling van het waterpeil) op een populatie Noordse woelmuizen.

OPLOSSINGEN

De bovenstaande bedreigingen kunnen niet los van elkaar gezien worden en ook niet onafhankelijk van elkaar worden opgelost. De ene bedreiging (verdwijnen van dynamiek) heeft de andere bedreiging (toename Aardmuis) tot gevolg, waardoor het lastig is de achteruitgang van de Noordse woelmuis te stoppen.

De beste kansen voor de Noordse woelmuis liggen in de gebieden waar de soort recent nog is aangetroffen en in hun omgeving. In de regio's rond deze gebieden moet kritisch gekeken worden naar de mogelijkheden voor verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van de Noordse woelmuis. De belangrijkste maatregel daarvoor is het herstellen van een natuurlijk peilbeheer in boezemlanden.

Op de korte termijn kan ook de aanleg van eilandjes (die de Veldmuis en Aardmuis niet kunnen bereiken) helpen.

Voor de middellange en lange termijn

zal gestreefd moeten worden naar het duurzaam herstellen van dynamische waterpeilschommelingen in de gehele Friese boezem, het vergroten van de oppervlakte riet, het verbeteren van het beheer en het verbinden van de netwerkpopulaties.

POMPEN OF VERZUIPEN?

Het behouden van de Noordse woelmuis als uniek element van de Friese fauna is geen gemakkelijke klus. De belangrijkste beschermingsmaatregel, het herstellen van een natuurlijk peil-

beheer in de boezemlanden, is ook de moeilijkste. De Noordse woelmuis in Fryslân heeft echter alleen een kans als de natuurlijke waterpeildynamiek in de boezemlanden en moerasgebieden zoveel mogelijk wordt hersteld. Kortom: pompen of (de Aardmuis) verzuipen!

LITERATUUR

- BERGERS, P. & M. LA HAYE 1997. Noordse woelmuis sterker bedreigd dan gedacht. Soortbeschermingsplan op maat nodig. Zoogdier 8 (1): 3-6.
- BERGERS, P.J.M. 1998. Verdwijnt de Noordse woelmuis uit Friesland? Twirre 9 (3): 13-15.
- LA HAYE, M., P. BERGERS & W. NIEUWENHUIZEN 2001. Beschermingsplan Noordse woelmuis: maatwerk vereist! Zoogdier 12 (2): 3-8.
- LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNNV/VZZ, Utrecht.
- LIGTVOET, W. & A. VAN WIJNGAARDEN 1994. The colonization of the island of Noord-Beveland (the Netherlands) by the common vole *Microtus arvalis*, and its consequences for the root vole *M. oeconomus*. Lutra 37: 1-28.
- MARTENS, V. 1995. De Noordse woelmuis *Microtus oeconomus*, de Waterspitsmuis *Neomys fodiens* en de Dwergmuis *Micromys minutus* in moerasgebieden in Friesland. Mededeling 25 VZZ, Utrecht.
- NIEUWENHUIZEN, W., M.J.J. LA HAYE & F. MERTENS 2000. De Noordse woelmuis in Fryslân. Naar een duurzame instandhouding. Alterra-rapport 149, Wageningen.
- ROOS R.J. & G.J. ENDEDIJK 1982. Concurrentie tussen de Bosmuis *Apodemus sylvaticus* en de Noordse woelmuis *Microtus oeconomus* op Texel. Lutra 25: 81-94.
- WIJNGAARDEN, A. VAN 1969. De Noordse woelmuis *Microtus oeconomus* Pall. in Nederland. Rapport Rijksinstituut voor Veldbiologisch Onderzoek ten behoeve van Natuurbehoud, Zeist.

Maurice La Haye & Frank Mertens/VZZ (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming), Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem (m.lahaye@vzz.nl of mertens_frank@hotmail.com)
Wim Nieuwenhuizen/Alterra, Postbus 47, 6700 AA Wageningen (w.nieuwenhuizen@alterra.wag-ur.nl)