

KERKUILEN EN MUIZEN. ECOLOGIE IN DE PRAKTIJK

Frank Mertens & Albert Fopma

Door zijn leefwijze in de directe nabijheid van mensen geniet de kerkuil veel belangstelling. Onder andere door intensivering van de landbouw is de soort echter in aantal sterk teruggelopen. Mede doordat ruim duizend vrijwilligers van de kerkuilenwerkgroep zich inspannen om meer nestplaatsen te creëren, zit de soort alweer een tijdje in de lift. In 1995 is het 'Soortbeschermingsplan Kerkuil' van start gegaan, met als doel de kerkuil en het landschap waarin hij leeft te beschermen en te onderzoeken hoe de aantalstoename gestimuleerd kan worden. Vogelbescherming Nederland voert het soortbeschermingsplan uit.

Een van de onderdelen van het plan betreft een biotoopproef. In deze proef wordt aan boeren, die broedende kerkuilen op hun erf hebben, gevraagd om een klein deel van hun grasland op een andere manier te beheren. Het aange-

paste beheer bestaat uit het minder maaien en niet bemesten en beweiden van grasstroken. De boeren ontvangen hiervoor een vergoeding.

Ruig gras = meer muizen?

Door dit aangepaste beheer ontstaat een ruige vegetatie, die - in theorie - voor muizen aantrekkelijker is om in te leven dan het intensief beheerde grasland. Het verhogen van de muizendichtheid is dus het doel van deze proef. In agrarische gebieden vormen veldmuizen *Microtus arvalis* en bosspitsmuizen *Sorex araneus* het stapelvoedsel van kerkuilen. Respectievelijk 30% en 40% van de 90.313 prooieresten die De Bruijn (1979, 1994) in kerkuilbraakballen aantrof, waren van deze twee soorten. Veldmuizen worden in agrarische gebieden vooral aan de randen van weilanden en akkers aangetroffen, met name in de wat ruigere vegetaties (zie bijvoorbeeld Remmelzwaal & Voslamber, 1996). Door binnen het territorium van een kerkuil zulke ruige vegetaties te creëren hoopt Vogelbescherming Nederland het voedselaanbod voor de kerkuil te bevorderen, zodat deze meer jongen kan groot brengen en de kerkuilpopulatie uiteindelijk zal toenemen.

Om te controleren of het aangepaste beheer inderdaad leidt tot een toename van het aantal (veld)muizen, is de Vereniging voor Zoogdierkunde en

Holletjes van veldmuizen vind je vooral langs de randen van weilanden. Foto Frank Mertens



Voor de kerkuil is een soortbeschermingsplan in werking gezet. Foto Albert Fopma



blijken na twee jaar nog steeds soortenrijker dan de proeflocaties.

In de Achterhoek en de Liemers is het precies omgekeerd. Hier werden in het eerste jaar al meteen veldmuizen gevangen, zowel in de blanco's als op de proeflocaties.

Toch is er op sommige proeflocaties in Friesland al een (op het oog) ideaal veldmuisbiotoop ontstaan, in de vorm van een ruige vegetatie. Dit had dus al tot meer veldmuisvangsten moeten leiden.

Zoogdierbescherming (VZZ) gevraagd om dat te onderzoeken. In drie proefgebieden, in Friesland, de Liemers en de Achterhoek, werden zestien locaties gekozen. Daarvan worden er acht op bovengenoemde manier beheerd, de proeflocaties. De andere acht worden op de gangbare manier beheerd en dienen als vergelijking, de blanco's. Alle locaties worden twee keer per jaar bemonsterd met behulp van inloopvallen van het type Longworth. Het onderzoek begon in het voorjaar van 1995.

Het bleek niet zo gemakkelijk boeren te vinden die bereid waren een stukje van hun weiland voor de proef op te offeren. Het is daarom niet vanaf het begin gelukt om in alle gebieden zestien locaties te bemonsteren.

De eerste resultaten

In Friesland zijn tot nu toe op de proeflocaties geen veldmuizen gevangen, maar wel veel bosmuizen *Apodemus sylvaticus* (tabel 1). In de Liemers en in de Achterhoek zijn op de proeflocaties wél veldmuizen gevangen. Tevens werden hier bosmuizen, twee rosse woelmuizen *Clethrionomys glareolus*, een bosspitsmuis en een huisspitsmuis *Crocidura russula* gevangen.

Ondanks een intensief vangprogramma zijn de aantallen gevangen muizen erg laag. Vooral de vangsten in de Friese graslanden vallen tegen. De blanco's

Overwinteringsplaatsen

Hoewel het nog wat vroeg is om conclusies te trekken, denken wij dat de lage vangsten in Friesland er op duiden dat in de directe omgeving van de proeflocaties weinig of helemaal geen veldmuizen leven. Het zal daarom enige tijd duren voordat de Friese veldmuizen de ruige vegetaties gevonden hebben. Het landschap op de locaties in Friesland bestaat uit monotone grootschalige graslanden, zonder noemenswaardige kleine landschapselementen (houtwallen, overhoekjes, bosjes e.d.). In de Achterhoek is het landschap veel kleinschaliger en daardoor afwisselender; vermoedelijk zijn daar de diverse soorten kleine zoogdieren altijd wel in de buurt van de proeflocaties aanwezig.

Uit de literatuur (o.a. Boyce, 1988) is bekend dat veldmuizen beter in staat zijn de winter te overleven in dichte vegetatie, zoals overhoekjes, dan in het open veld. Daarentegen kunnen ze zich beter voortplanten in het open veld dan

Tabel 1. Gemiddeld aantal (per raai van tien vallen) gevangen (spits)muizen tijdens de biotoopproef in Friesland, en in de Achterhoek en Liemers gezamenlijk. In Friesland is in twee jaren, gedurende twee seizoenen (voor- en najaar) gevangen, in de Achterhoek/Liemers is in één jaar, gedurende twee seizoenen gevangen.

(n) = aantal bemonsteringen (raai x seizoen x jaar).

	bos- muis	huis- muis	dwerg- muis	veld- muis	rosse woelmuis	bos- spitsmuis	huis- spitsmuis
Friesland							
blanco (41)	0.20	0.05	0.02	0	0	0	0.12
proef (22)	0.36	0	0	0	0	0	0
Achterhoek/Liemers							
blanco (16)	0.63	0	0	0.19	0	0.13	0
proef (13)	1.15	0	0	0.85	0.15	0	0.08



Mogelijk heeft de toename van de kerkuil te maken met de opmars van de huisspitsmuis in Nederland.
Foto Frank Mertens

in de overhoekjes. Er trad in het onderzoek van Boyce in het voorjaar dan ook vaak een verplaatsing op van deze overhoekjes naar de weilanden.

In Friesland is het aanbod aan dichte vegetaties, waarin de veldmuizen zich 's winters kunnen terugtrekken, laag, zeker in de omgeving van de onderzoekslocaties. Hoewel de proefstroken voor veldmuizen geschikt lijken, worden ze mogelijk niet bezet omdat er geen veldmuizen in de directe omgeving aanwezig zijn. Dit voorjaar willen we daarom wat meer aandacht besteden aan mogelijke overwinteringsplaatsen, door niet alleen de vegetatie op de vanglocaties te beschrijven, maar ook die binnen een straal van 100 meter rond de onderzoekslocaties.

Huisspitsmuis

Door schade en schande wijs geworden, weten we nu dat de praktijk niet altijd zo simpel is als de theorie wil doen geloven. Om te voorkomen dat we achter de feiten aan blijven lopen, zullen ook de braakballen van de kerkuilen in de

proefgebieden verzameld worden. Analyse van de braakballen zal moeten uitwijzen welke prooien de kerkuilen nu eten en of er een verschuiving in hun voedsel optreedt in de loop van het onderzoek. De Bruin (1979) merkte bijvoorbeeld op dat de huisspitsmuis plaatselijk een belangrijke voedselbron voor de kerkuil kan zijn. De huisspitsmuis, die oorspronkelijk meer in het oosten en zuiden van het land voorkwam, heeft zich nu nagenoeg over heel Nederland verspreid. Ook in zeer intensief beheerd agrarisch gebied komt de huisspitsmuis nu voor; hij kan daar zelfs talrijk zijn. Zo werd in Petten (Noord-Holland), in zeer intensief beheerd agrarisch bollenland, de eerste huisspitsmuis in 1988 waargenomen (Koning, 1988). In 1992 vestigde de kerkuil zich hier (Koning, 1992). De huisspitsmuis maakt tegenwoordig 70% van het voedsel van de kerkuil uit.

Het is zeer goed mogelijk dat ook de Friese kerkuilen momenteel vooral huisspitsmuizen eten. Het is dan ook de vraag of een aangepast beheer gericht op het verhogen van de veldmuizenstand wel leidt tot een toename van het broedsucces van de Friese kerkuilen. Mogelijk is er voor het verhogen van het broed-



succes van de kerkuilen geen algemene beheersmaatregel, maar moet die afgestemd worden op de lokale situatie.

Nog drie jaar te gaan

Het 'Soortbeschermingsplan Kerkuil' zal nog tot het jaar 1999 lopen. Tegen die tijd moet de invloed van beheer op de prooidieren bekend zijn en moet de relatie prooidier-kerkuil duidelijk zijn. De resultaten zullen te zijner tijd in Zoogdier gepubliceerd worden. 🦉

Literatuur

- Boyce, C.K. & J.K. Boyce, 1988. Population biology of *Microtus arvalis*. 1-3. J. Animal Ecol. 57: 711-754.
- Bruin, O. de, 1979. Voedseloecologie van de Kerkuil *Tyto alba* in Nederland. Limosa 52(3-4): 91-154.
- Bruin, O. de, 1994. Population ecology and conservation of the Barn Owl *Tyto alba* in farmland habitats in Liemers and Achterhoek (The Netherlands). Ardea 82(1): 1-109.
- Koning, F.J., 1988. Een nieuwe zoogdiersoort in de duinen bij Petten! De Windbreker 12: 5-6.

Eén van de proeflocaties in de Liemers. Duidelijk is het verschil te zien tussen de rand van het grasland (rechts), dat op de alternatieve manier beheerd wordt, en de rest van het grasland (links) dat nog op de gangbare manier beheerd wordt. Foto Albert Fopma

- Koning, F.J., 1992. Het voedsel van de Kerkuil *Tyto alba* in de Zijpe. De Graspieper 12: 105-106.
- Rommelzwaal, A.J. & B. Voslammer, 1996. In de Marge. Een onderzoek naar ruimte voor natuur op landbouwbedrijven. Flevobericht nr. 390. RWS, dir. IJsselmeergebied, Lelystad.

Frank Mertens, Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Emmalaan 41, 3581 HP Utrecht. Albert Fopma, Vogelbescherming Nederland, Driebergseweg 16c, 3708 JB Zeist.