

Sei

DE NOORDSE WOELMUIS, MICROTUS OECONOMUS (PALLAS),
OP DE HOMPELVOET

W. Ligtvoet & P.A. Slim

Excursie-rapport

Rijksinstituut voor Natuurbeheer
Leersum

31-08-1984

EXCURSIERAPPORT

Object : Noordse woelmuis Datum : 23 en 24-08-1984
Locatie : Hompelvoet (Grevelingen) Waarnemers : Ing. P.A. Slim
Kaartblad : 42 Oost Drs. W. Ligtvoet

In mei 1971 werd de Grevelingen afgesloten door middel van de Brouwersdam. Hierdoor veranderde deze zeearm van een zout getijdebekken in een zout meer met een vast peil. Grote delen van de getijdezone vielen permanent droog met als gevolg dat de bestaande levensgemeenschappen verdwenen en door andere werden vervangen.

Vanaf 1972 is door de Deltadienst, hoofdafdeling Milieu en Inrichting, de wetenschappelijke afdeling van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders en het Rijksinstituut voor Natuurbeheer onderzoek gedaan naar onder meer de ontwikkelingen die zich hier voordeden in de populaties van kleine zoogdieren. De Kogel (1984) beschrijft de veranderingen in de zoogdierfauna op de slikken van Flakkee en Slim (in prep.) beschrijft de kolonisatie van de nieuwe eilandjes in de Grevelingen door zoogdieren.

Tot nu toe was op het eiland de Hompelvoet (oppervlakte ca. 300 ha.) alleen de bruine rat, *Rattus norvegicus*, vastgesteld, maar sinds de zomer van 1983 werden sporen aangetroffen van woelmuizen, vermoedelijk noordse woelmuizen, *Microtus oeconomus*, (med. P.A. Slim). Het doel van deze korte excursie was om vast te stellen of, en zo ja welke, muize(n)-soort(en) dit eiland had(den) weten te bereiken. Hiertoe is op een vijftal locaties een inventarisatie met klapvallen uitgevoerd. In totaal zijn 110 vallen uitgezet, geaasd met peen.

Resultaten:

locatie	atlas- blok	km., hok	aantal valnachten	vangsten		vallen af, zonder vangst
				noordse woelmuis	overige soorten	
1	42 - 17	55 - 421	30	1	-	67%
2	42 - 17	55 - 421	30	4	-	46%
3	42 - 17	55 - 421	20	2	-	75%
4	42 - 17	54 - 422	20	2	-	15%
5	42 - 17	55 - 422	10	4	-	20%

De beschrijving van de locaties is opgenomen in Bijlage 1.

De meetgegevens van de gevangen noordse woelmuizen zijn opgenomen in Bijlage 2.

De noordse woelmuis is op alle vijf locaties als enige soort gevangen. De soort werd aangetroffen op zowel het (extensief) begraasde als het onbegraasde schor (loc. 1, 2, 3), op het extensief begraasde ingezaaide voormalige slik (loc. 5) en op de zandige stuifrug (loc. 4). Sporen (loopgangen, graafsporen, keutels, vraatresten) wezen uit dat de soort over het gehele eiland voorkomt.

In de begraasde gedeelten werden alleen sporen van muizenactiviteit aangetroffen in stukken die weinig door de schapen werden gebruikt en waar zich een dichte en hoge vegetatie heeft ontwikkeld. Dit geeft aan dat de noordse woelmuis begrazing kan verdragen zolang deze maar extensief is en plaatselijk ruimte laat voor de ontwikkeling van dichtere vegetaties.

De soort bereikt op de Hompelvoet hoge tot zeer hoge dichtheden (tot 40 individuen per 100 valnachten op loc. 5; gemiddeld over de vijf locaties 11,8 individuen per 100 valnachten). In vergelijking hiermee, ligt de relatieve dichtheid van de noordse woelmuis op Noord-Beveland zeer laag (3,9 individuen per 100 valnachten), zoals tijdens een onlangs uitgevoerde inventarisatie bleek (Ligtvoet en Van Wijngaarden 1984). Mogelijk vormt dit een aanwijzing dat het droge grasrijke biotoop op de Hompelvoet een gunstiger biotoop is dan de vochtige rietvegetaties waarin de noordse woelmuis op Noord-Beveland wordt aangetroffen. Rietvegetaties zijn doorgaans niet grasrijk, waardoor in deze biotopen voor woelmuizen (hoofdzakelijk gras- en bladgroen-eters) een minder gunstige voedsel situatie heerst dan in de grasrijke biotopen. In dit verband echter, speelt op Noord-Beveland de concurrentie die de noordse woelmuis ondervindt van de veldmuis, *M. arvalis*, waarschijnlijk ook een rol van betekenis (Ligtvoet en Van Wijngaarden in prep.).

Op 24-08-1984 is het kleine opgespoten recreatie-eiland ('Archipel') ten zuiden van de Hompelvoet bezocht en onderzocht op de aanwezigheid van muizensporen. Het eilandje bestaat voornamelijk uit kaal zand met een open helmbegroeiing en plaatselijk enkele kruipwilgstruiken. We troffen enkele sporen aan van vermoedelijk de bruine rat (looppaden,

keutels) en vrij veel sporen van woelmuizen (looppaden, keutels, gangen; vooral onder de kruipwilgstruiken). De sporen leken niet vers, maar een zichtwaarneming van een -donkere- woelmuis bewees dat het eiland op dit moment wordt bewoond door woelmuizen. Vermoedelijk gaat het hier ook om de noordse woelmuis.

De noordse woelmuis blijkt een snel koloniserende soort te zijn: naast de Hompelvoet is de soort ook al vastgesteld op de andere eilanden in de afgesloten zeearmen (Grevelingen: Veermansplaat, Stampersplaat, Dwars in de Weg, zie Slim in prep.; Veerse Meer: Haringvreter, Mosselplaat, Schutteplaat, zie Bodar en Van der Werf 1981). Meestal wordt de noordse woelmuis als enige soort op deze eilanden aangetroffen, soms samen met de bosmuis, *Apodemus sylvaticus*. Het is niet duidelijk of dit gezien moet worden als een aanwijzing dat de noordse woelmuis een relatief (in vergelijking met andere muizensoorten) groot verbreidingsvermogen heeft via water, mogelijk verband houdend met zijn vermogen om in zeer natte terreinen te leven. In de Biesbosch is zelfs vastgesteld dat deze soort op drijvende (!) massa's dood plantenmateriaal voorkomt (Van Wijngaarden en Zimmerman 1965).

Mogelijk kunnen de nieuw ontstane eilanden in de vroegere getijdzone in het gebied van de zeeuwse en zuidhollandse eilanden belangrijke refugia vormen voor de noordse woelmuis, die elders in Nederland sterk wordt bedreigd (Smit en Van Wijngaarden 1981). Hiervoor is echter wel noodzakelijk dat de isolatie van deze eilanden intact blijft, opdat voorkomen wordt dat de veldmuis de eilanden bereikt. De veldmuis is in staat om de noordse woelmuis vrijwel volledig te verdringen (cf. Van Wijngaarden 1969, Ligtvoet en Van Wijngaarden in prep.). Bovendien zal op de eilanden een extensief begrazingsbeheer moeten (blijven) worden uitgevoerd, opdat er voldoende oppervlakte aan dichte vegetaties beschikbaar blijft. Intensieve begrazing zal de noordse woelmuis vrijwel zeker doen verdwijnen.

Literatuur

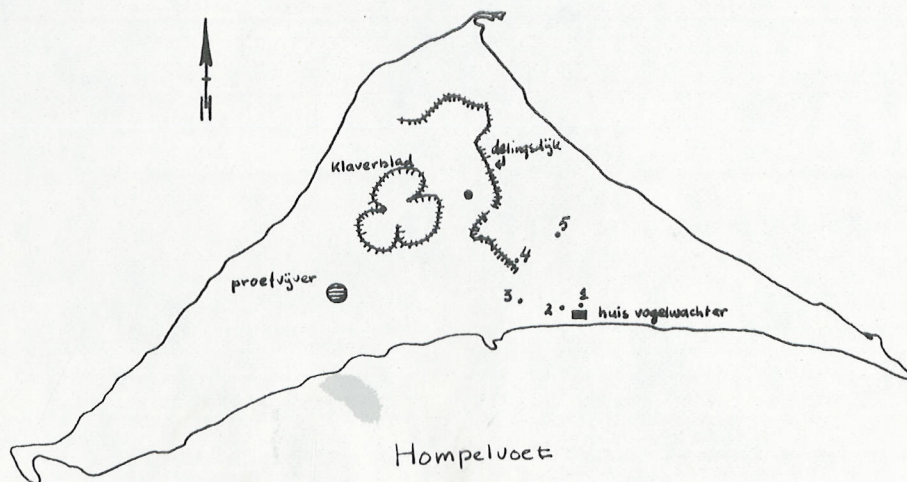
- Bodar, C. en A. van der Werf 1981. Micromammalia op recentelijk ontstane eilanden; doctoraalscriptie. Verslag RIN Leersum, 50 p.
- Kogel, T.J. de 1984. Veranderingen in de kleine-zoogdierfauna van de Slikken van Flakkee na de afsluiting van de Grevelingen in 1971. Lutra, 26 : 93-105.
- Ligtvoet, W. en A. van Wijngaarden 1984. Inventarisaties van de noordse woelmuis op Noord-Beveland, zeventien jaar na de veldmuis-invasie. Excursierapport RIN Leersum, 3 p.
- Ligtvoet, W. & A. van Wijngaarden, in prep. (Influence of the common vole, *Microtus arvalis* (Pallas), upon the habitat selection of the root vole, *M. oeconomus* (Pallas), on Noord-Beveland, The Netherlands).
- Slim, P.A., in prep. (Van bruinvis tot noordse woelmuis; de zoogdieren van de eilanden in de Grevelingen.
- Smit, C.J. en A. van Wijngaarden 1981. Threatened mammals in Europe. Supplementary volume of Handbuch des Säugetiere Europas, Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden; 259 p.
- Wijngaarden, A. van 1969. De Noordse woelmuis, *Microtus oeconomus* (Pallas), in Nederland; RIVON-rapport. RIVON, Zeist. 59 p.
- Wijngaarden, A. van en K. Zimmerman 1965. Zur Kenntnis von *Microtus oeconomus arenicola* (de Selys Longchamps, 1841). Zeitschrift für Säugetierkunde, vol. 30 : 129-136.

BIJLAGE I

Korte beschrijving van de bemonsterde locaties

- Locatie 1 Voormalig schor. Hoge ruige vegetatie met als aspectbepalende soorten: *Crepis capillaris*, *Festuca rubra*, *Bromus mollis* en *Trifolium repens*; overige soorten: *Hordeum murinum*, *Poa pratensis*, *Calamagrostis epigejos*, *Cirsium arvense*, *Agrostis stolonifera*. Het bemonsterde gedeelte is een onbegraasd stuk in een overigens extensief beweide, korte vegetatie. Er werd veel muizenactiviteit vastgesteld.
- Locatie 2 Voormalig schor. Hoge vegetatie met als aspect bepalende soort *C. epigejos*; overige soorten: *C. arvense*, *P. pratense*, *F. rubra*, *T. repens* en *C. capillaris*. Veel muizenactiviteit vastgesteld. Extensief begraasd door schapen.
- Locatie 3 Voormalig schor onbegraasd. Dichte hoge vegetatie met als aspectbepalende soorten *C. arvense* en *Sonchus arvensis maritima*; overige soorten: *F. rubra*, *P. pratense*, *Dactylis glomerata*, *C. epigejos*. Relatief minder muizenactiviteit vastgesteld dan in de voorgaande twee locaties.
- Locatie 4 Stuifrug, extensief begraasd door schapen. Hoge open vegetatie vanhelm met open plekken met een andere vegetatie. Aspectbepalende soorten: *Ammophila arenaria* (aangeplant); overige soorten: *C. arvense*, *F. rubra*, *D. glomerata*, *C. capillaris*, *Arenaria serpyllifolia*, *Holcus lanatus*, *Hypochaeris radicata*, *Taraxacum* sp., *Erigeron canadensis*. Zeer veel muizenactiviteit (zandhopen).
- Locatie 5 Voormalig slik, ingezaaid, extensief begraasd door schapen. Hoge grazige vegetatie met *F. rubra*, *H. lanatus*, *P. pratense*, *T. repens*, *Trifolium dubium*, *Parentucellia viscosa*, *Centaureum pulchellum*. Veel muizenactiviteit.

0 100 500 m.



BIJLAGE II

Meetgegevens van de gevangen M. oeconomus exemplaren

nr.	locatie	sexe	G	Ll	ST	AV	embryonen
1'	-	♀	36,0	114,1	44,6	16,8	5
2	2	♀	35,0	101,9	44,9	17,9	- (tv)
4	2	♂	13,0	78,0	30,3	16,9	-
-	2	♂	24,5	103,7	43,3	18,7	-
-	2	♀	19,0	95,3	38,2	17,3	-
-	3	♀	40,5	106,4	46,9	18,3	- (tv)
-	3	♂	20,0	94,8	33,8	17,0	-
3	4	♀	19,5	93,3	36,6	17,5	-
-	4	♂	21,5	94,2	42,5	18,2	-
-	5	♂	18,0	86,0	38,1	17,3	-
-	5	♂	33,0	106,7	47,4	18,6	-
5	5	♂	11,0	74,1	31,5	17,0	-
6	5	♂	19,5	95,2	38,8	17,4	-
-	1	♀	20,5	92,8	35,7	18,1	- (tv)

'nr. 1 is op 25-08-84 met de hand gevangen.

G : gewicht in grammen

Ll : lichaamslengte in mm.

ST : staartlengte in mm.

AV : achtervoetlengte (excl. teennagels) in mm.

tv : tepelvlekken duidelijk zichtbaar.