

R.A. Glin

EEN VERKENNEND ONDERZOEK
NAAR HET VOORKOMEN VAN DE
NOORDSE WOELMUIS (MICROTUS
OECONOMUS) OP DE SCHORREN
LANGS DE OOSTERSCHELDE, KRAMMER
EN VOLKERAK.

NOTA 79-21

1664017

Middelburg, februari 1980
Deltadienst, Hoofdafdeling
Milieu en Inrichting
T.J. de Kogel

titel : Een verkennend onderzoek naar het voorkomen van de Noordse woelmuis (Microtus oeconomus) op de schorren langs de Oosterschelde, Krammer en Volkerak.

auteur(s) : T.J. de Kogel

datum : 11-2-1980

bijlagen : 3

samenvatting :

INHOUD

1. SAMENVATTING
2. INLEIDING
3. RESULTATEN
4. VERGELIJKING MET DE LITERATUUR
5. GEVOLGEN VAN DE OOSTERSCHELDEWERKEN
6. LITERATUUR

BIJLAGEN

1. Overzicht van de vangstresultaten
2. Situering vangstplekken op de schorren
3. Het voorkomen van de Noordse woelmuis in Nederland.

1. SAMENVATTING

In november en december 1979 is m.b.v. klapvallen een verkennend onderzoek verricht naar de verspreiding van de voor Nederland zeldzame Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) op de schorren langs de Oosterschelde, Krammer en Volkerak. Uit dit onderzoek bleek dat de Noordse woelmuis alleen voorkomt op een aantal schorren op Schouwen-Duiveland en Goeree-Overflakkee.

Bij de voltooiing van de Philipsdam en Oesterdam in het kader van de Oosterscheldewerken zullen na 1985 in het Krammer/Volkerak en Markiezaat van Bergen op Zoom uitgestrekte oeverlanden permanent drooggevallen gronden langs de kust van Goeree-Overflakkee zal vestigen.

Op de overige droogvallende gronden langs de Brabantse kust zal van de woelmuissoorten de Veldmuis (*Microtus arvalis*) zich waarschijnlijk vestigen.

In het toekomstige gedempt getijde-gebied van de Oosterschelde kan de noordse woelmuis zich wellicht uitbreiden of vestigen op de schorren langs Schouwen-Duiveland en Noord-Beveland.

2. INLEIDING

In de inventarisatie-nota van het oosterscheldegebied (ANONYMUS, 1978) kwam naar voren dat er zeer weinig bekend is over het voorkomen van zoogdieren op de schorren langs de Oosterschelde. Gesteld werd dat de schorren mogelijk een biotoop vormen voor de in Nederland zeldzame Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*). (Voor een beschrijving van de biotoopeisen en het voorkomen van de Noordse woelmuis in Nederland zie bijlage 3). Teneinde hierover meer kennis te verkrijgen is in november en december 1979 een verkennend onderzoek verricht naar het voorkomen van deze soort op de schorren langs de Oosterschelde, Krammer en Volkerak. Deze informatie kan gebruikt worden bij de inrichting en het beheer van de schorgebieden in het toekomstige gedempt getijdegebied van de Oosterschelde en de drooggevallen gebieden in het na 1985 te vormen Zoommeer (Krammer/Volkerak en Markiezaat van Bergen op Zoom).

3. METHODE

Het onderzoek is verricht met klapvallen in november en begin december 1979 (met nog enkele aanvullende vangsten in januari 1980). In totaal zijn 19 van de 38 schorren langs de Oosterschelde en Krammer/Volkerak onderzocht (fig. 1). Alleen die schorren zijn onderzocht waar gezien de hoogteligging het voorkomen van muizen waarschijnlijk is. De vallen zijn voornamelijk geplaatst in vegetaties die nog maar weinig overspoeld worden (meestal slechts in de winter) met soorten als Strandkweek (*Elytrigia pungens*) en Roodzwenkgras (*Festuca rubra*). Per schor zijn tussen de 30 en 60 vallen geplaatst die in de meeste gevallen na één dag weer werden weggehaald. In sommige gevallen zijn de vallen langer blijven staan omdat er na één dag nog niets gevangen was.

De periode waarin is gevangen was minder gunstig omdat de hoogste delen van de schorren al enkele weken tengevolge van storm en springtij waren overspoeld. De muizen waren hierdoor meestal naar de dijk uitgeweken waardoor er vaak nog wel sporen in de vorm van gangen en holen te zien waren, maar geen muizen zelf meer. In veel gevallen zijn de klapvallen dan ook aan de dijkvoet gezet. De vangsten hier kunnen dus ook dieren betreffen die permanent op de dijk "wonen", zodat het voorkomen op het schor niet zeker is. Van de Noordse woelmuis kan echter aangenomen worden, dat een vangst aan de dijkvoet betekent, dat deze soort op het schor voorkomt. Deze soort komt nl. normaliter niet voor in droge milieu's, waar hij concurrentie van de Veldmuis heeft te vrezen (zie bijlage 3) en zal dan ook slechts tijdelijk, in perioden waarin het schor vaak geheel onder water komt, naar de dijk uitwijken. Om een indruk te krijgen van welke overige soorten op de schorren voorkomen, is een aanvullend onderzoek nodig in de maanden augustus en september.

De klapvallen werden geaast met kaas en peen. Determinatie van de meeste soorten gebeurde met handkenmerken (VAN DEN BRINK, 1972). Alleen de Veldmuis (*Microtus arvalis*) en de Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) werden op gebitskenmerken gedetermineerd (HUSSON, 1962).

Het vangen en determineren is gedaan door de heer K. Hoek. De muizen zijn opgestuurd naar het Centraal Diergeneeskundig Instituut, waar ze gebruikt zijn voor een onderzoek naar *Pasteurella multocida* (een bacterie die vogelcholera veroorzaakt), dat door hen in samenwerking met de Provinciale Waterstaat voor Zeeland wordt uitgevoerd.

RESULTATEN

In bijlage 1 staan de resultaten van de vangsten weergegeven. In bijlage 2 is aangegeven waar per schor de klapvallen zijn gezet.

Uit de vangsten blijkt, dat de Noordse woelmuis voorkomt op de schorren op Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland; hier zijn geen veldmuizen gevangen.

Op het schor in de Haven van Oude Tonge en bij Zijpe zijn Noordse woelmuizen op het schor zelf gevangen, bij de Galathese haven, de Krammerse Slikken-West en het Hellegat zijn de noordse woelmuizen aan de dijkvoet gevangen.

Op Tholen, St. Philipsland, Noord-Brabant, Zuid-Beveland en Noord-Beveland zijn geen noordse woelmuizen maar wel veldmuizen gevangen. Van de overige soorten is vooral de Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*) regelmatig in de vallen aangetroffen. Op de Schorren van de Heen en voor de Stroodorpepolder was dit op het schor zelf, bij de overige schorren aan de dijkvoet.

Verder werden nog enkele exemplaren gevangen van: Bruine rat (*Rattus norvegicus*), Dwergmuis (*Micromys minutus*), Huismuis (*Mus musculus*), Bosspitsmuis (*Sorex araneus*) en Huisspitsmuis (*Crocidura russula*). Van de Bruine rat werden op de Schorren van de Heen, St. Annaland en Hellegat veel sporen in de vorm van holen, keutels en prooiresten waargenomen.

4. VERGELIJKING MET DE LITERATUUR

De bij dit onderzoek geconstateerde verspreiding van de Noordse woelmuis komt overeen met de gegevens die in de literatuur bekend zijn. Volgens VAN WIJNGAARDEN (1967, 1969) komt de Noordse woelmuis in het Deltagebied alleen voor op Voorne-Putten, Goeree-Overflakkee, Schouwen-Duiveland en Noord-Beveland en ontbreekt op Zuid-Beveland, Tholen, St. Philipsland en Noord-Brabant.

Van Goeree-Overflakkee zijn de drie bij dit onderzoek ontdekte Noordse woelmuisbiotopen nog niet bekend. Volgens VAN WIJNGAARDEN (1969) was de Noordse woelmuis wel binnendijks bekend van het Grote Gat (vlak bij het Hellegat) en buitendijks van de schorren van de Krammerse slikken - midden bij paal 300.

Het voorkomen van de Noordse woelmuis op het schor bij Zijpe was ook niet bekend. Wel was de noordse woelmuis hier bekend van het bij Bruinisse

gelegen, (inmiddels met vuilnis dichtgestorte) Keersweel (VAN WIJNGAARDEN, 1969).

Van het schor bij Vianen en bij Zierikzee zijn in de literatuur geen vangsten van muizen bekend. Wel zijn vangsten van de Noordse woelmuis bekend van in de buurt gelegen binnendijkse gebieden, o.a. de Maire ten zuiden van Oosterland.

Het krekengebied van Ouwerkerk en de Gouweveerse polder (VAN KASTEEL, 1962). Op Noord-Beveland was de Noordse woelmuis tot de afsluiting van het Veerse Meer de enige woelmuizensoort. In de jaren na de afsluiting trok de Veldmuis het eiland binnen en werd de Noordse woelmuis langzamerhand verdrongen (VAN KASTEEL, 1962, HORN en TINS, 1969, VAN NOORT en VAN DE HOEVEN, 1970, POELEN, 1974, ABRAHAMS & DE RIDDER, 1979). In 1974 was de Noordse woelmuis van de gehele Oosterscheldedijk verdreven en hield hij zich alleen nog in stand in zeer vochtige biotopen en in zeer ruige vegetaties (POELEN, 1974). Het is dus niet verwonderlijk dat er hier tijdens dit onderzoek alleen veldmuizen zijn gevangen.

In binnendijks gelegen vochtige gebieden, (o.a. inlagen) komt de Noordse woelmuis echter nog wel voor (ABRAHAMS & DE RIDDER 1979).

5. GEVOLGEN VAN DE OOSTERSCHELDEWERKEN

Door de aanleg van de Compartimenteringsdammen (Philipsdam en Oesterdam) zullen het Krammer/Volkerak en het Verdronken Land van het Markiezaat van Bergen op Zoom veranderen van zoute getijdebekken in zoete meren met een vast peil. Dit heeft tot gevolg, dat uitgestrekte schorren en slikken permanent boven water komen te liggen. Net als in de Grevelingen zullen zich op deze drooggevallen gebieden zoogdieren vestigen. Op de slikken van Flakkee in de Grevelingen, breidde de Noordse woelmuis zich direct na de afsluiting explosief uit (DE KOGEL, 1975).

Verwacht mag worden, dat dit na 1985 in het Zoommeer ook het geval zal zijn op de dan droogvallende gronden langs Flakkee. In de Grevelingen heeft de Noordse woelmuis zich ook weten te vestigen op een aantal drooggevallen platen (ANONYMUS, 1979). Het is de vraag of deze soort in het Zoommeer ook in staat zal zijn de schorren en slikken aan de Brabantse zijde te bereiken. Het is onwaarschijnlijk, dat de Noordse woelmuis zich (spontaan) ook in het Markiezaat zal vestigen, gezien de grote afstand van de dichtst-

bijzijnde populaties op Noord-Beveland of Schouwen Duiveland. Waarschijnlijk zal van de woelmuizen alleen de Veldmuis hier een rol spelen.

De aanleg van de stormvloedkering in de monding van de Oosterschelde zal tot gevolg hebben, dat de overspoelingsfrequentie van de hoogste schordelen afneemt. Hierdoor wordt een groter deel van de schorren geschikt voor bewoning door muizen. De bestaande muizenpopulaties op de schorren zullen zich dan ook waarschijnlijk uitbreiden en op schorren die tot nu toe te vaak overspoeld worden kunnen zich muizen gaan vestigen. T.a.v. de Noordse woelmuis kan verwacht worden, dat deze zich op het schor bij Zijpe kan handhaven en mogelijk uitbreiden. Verder bieden alleen de schorren op Schouwen-Duiveland en Noord-Beveland vestigingsmogelijkheden. Dit zijn dan de schorren van Vianen (22), Zierikzee (23), Kats (35) en Oesterput (36). Westnol (38) zal in het kader van de dijkverhoging worden ingedijkt tot inlaag. De schorren van Vianen en Kats worden nu echter vrij intensief beweid, waardoor vestiging onwaarschijnlijk is, aangezien de Noordse woelmuis vrijwel geen beweiding verdraagt. (VAN WIJNGAARDEN, 1969, POELEN, 1974).

Op de overige schorren zullen waarschijnlijk alleen de algemene soorten zoals Veldmuis en Bosmuis zich uitbreiden.


6. LITERATUUR

- Abrahams, M. en M. de Ridder, 1979. De achteruitgang en *Microtus oeconomus* op Noord-Beveland sinds de invasie van *Microtus arvalis* in 1967, rapport RIN-Leersum.
- Anonymus, 1978. Inrichting Oosterschelde Deelrapport inventarisatie 1978. Coördinatiegroep Oosterschelde.
- Anonymus, 1979. Basisinformatie ten behoeve van het beheersplan voor de Grevelingen. Staatsbosbeheer Goes.
- Brink, F.H. van den, 1972. Zoogdierengids. Elsevier, Amsterdam-Brussel.
- Horn, H. en G. Tins, 1969. Het binnendringen van de veldmuis op Noord-Beveland. RIVON rapport Z 377.
- Husson, A.M., 1962. Het determineren van schedelresten van zoogdieren in braakballen van uilen. Zoölogische bijdragen nr. 5, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.

rijkswaterstaat

behoort bij: nota
bladnr: 7

nr. DDMI-79.21

- Kasteel, J. van, 1962. Een onderzoek naar *Microtus oeconomus* op Noord-Beveland en Schouwen-Duiveland. RIVON-rapport Z 252.
- Kogel, T.J. de, 1975. Braakballenonderzoek op de Slikken van Flakkee.  Praktikantenrapport Deltadienst afd. Milieu-onderzoek, Middelburg.
- Noort, G.J. van en F.A. van der Hoeven, 1970. Het verdere binnendringen van de Veldmuis (*micr. arvalis pall.*) op Noord-Beveland. RIN Leersum.
- Poelen, M.A.J., 1974. De verdringing van de Noordse woelmuis door de Veldmuis op Noord-Beveland. rapport RIN Leersum.
- Wijngaarden, A. van, 1959. De zoogdieren van Noord-Beveland. De levende Natuur Gz (1959) pp. 211-216 en 237-239.
- Wijngaarden, A. van, 1961. De zoogdierfauna van Goeree-Overflakkee. RIVON mededeling no. 110.
- Wijngaarden, A. van, 1965. Zur Kenntnis von *Microtus oeconomus arenicola* (de Sélys Longchamps, 1841). RIVON communication no. 168.
- Wijngaarden, A. van, 1967. Rapport over de verspreiding van de noordse woelmuis, *Microtus oeconomus arenicola* de Sélys Longchamps 1841, in Nederland. Rapport RIVON, 1967.
- Wijngaarden, A. van, 1969. De noordse woelmuis, *Microtus oeconomus Pall.* in Nederland. Rapport RIVON, 1969.

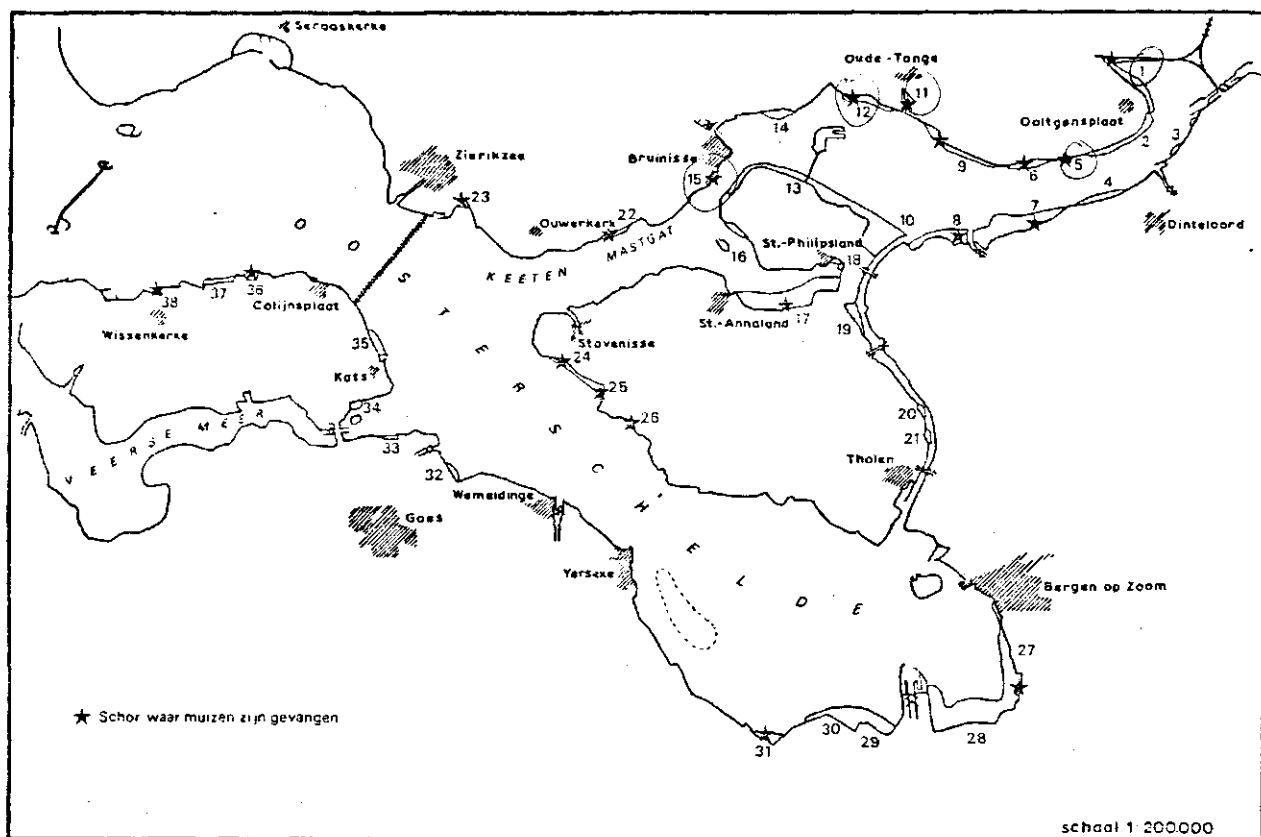


Fig.1 Ligging schorren Oosterschelde, Krammer en Volkerak

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Hellegat | 19. Schor Schelde-Rijnkanaal bij Krabbenkreek |
| 2. Schor bij Ooltgensplaat | 20. Schor Schelde-Rijnkanaal bij Botshoofd |
| 3. Schor voor de Henrica-Sabinapolder | 21. Schor Schelde-Rijnkanaal ten zuiden van Botshoofd |
| 4. Schor van Dinteloord-oost | 22. Schor bij Vianen |
| 5. Schor bij de Galathese haven | 23. Schor bij Zierikzee |
| 6. Schor Krammerse slikken-oost | 24. Schor van den Dortsman-west |
| 7. Schor van Dinteloord-west | 25. Schor van den Dortsman-midden |
| 8. Schorren van de Heen-oost | 26. Schor van den Dortsman-oost |
| 9. Schor Krammerse slikken midden | 27. Schorren bij Bergen op Zoom |
| 10. Schorren van de Heen-west | 28. Schor voor de Hoogerwaardpolder |
| 11. Schor in haven Oude Tonge | 29. Schor bij Rattekaai - oost |
| 12. Schor Krammerse slikken west | 30. Schor bij Rattekaai - west |
| 13. Schorren van Anna-Jacobapolder | 31. Schor voor de Stroodorppepolder |
| 14. Plaat van Oude Tonge | 32. Schor bij Kattendijke |
| 15. Schor bij Zijpe | 33. Schor bij Wilhelminadorp |
| 16. Dwars in de Weg | 34. Katsplaat |
| 17. Schorren van St. Annaland | 35. Schor bij Kats |
| 18. Schor bij St. Philipsland. | 36. Oosterput |
| | 37. Doortbroken inlaag voor de Nieuw-Noord Bevelandpolder |
| | 38. Westoel |

Bijlage 1.

Overzicht van de vangsten.

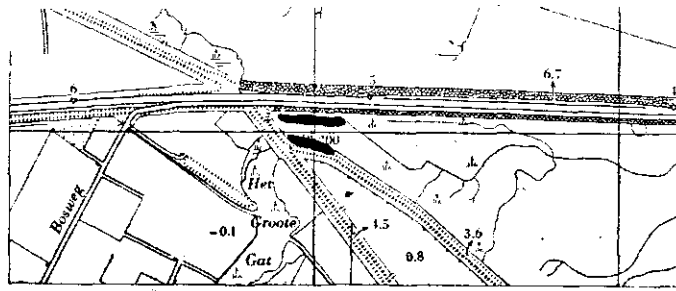
1. Hellegat. 1 Noordse woelmuis aan de dijkvoet. Op een met Strandkweek (*Elytrigia pungens*) begroeide rug op het schor zijn activiteiten (gangen, vraatsporen) van Bruine rat en woelmuizen waargenomen.
5. Galatheese haven. 1 Noordse woelmuis aan de dijkvoet.
6. Krammerse slikken-oost. Niets gevangen. Geen activiteiten waargenomen.
7. Dinteloord-west. 1 Huisspitsmuis aan de dijkvoet. De hier voorkomende met Strandkweek begroeide schorrand en lage kade vormen mogelijk een geschikt muizenbiotop. Hier echter geen activiteiten waargenomen.
8. De Heen oost. 1 Veldmuis en 1 Bosmuis op lage kade op het schor. Over de gehele kade veel activiteiten van de Bruine rat (holen, keutels, prooiresten). Op het hoogste deel van de kade ook muizenactiviteiten.
9. Krammerse slikken midden. 1 Bosspitsmuis op de dijk. Op schor geen activiteiten waargenomen.
11. Haven van Oude Tonge. 3 Noordse woelmuizen en 1 Spitsmuis, op het schor in Strandkweekvegetaties.
12. Krammerse slikken-west. 1 Noordse woelmuis en 1 Bosspitsmuis op brede teen van de dijk. Op schor zelf gangen van muizen waargenomen.
15. Zijpe. 1 Noordse woelmuis op een rug van het schor.
17. St. Annaland. 2 Veldmuizen, 1 Bruine rat, 1 Bosmuis, 1 Huisspitsmuis en 1 Bosspitsmuis aan de dijkvoet. Op een lage kade en een pad op het schor zijn veel activiteiten van Bruine rat en muizen waargenomen (holen, keutels).
1 Bruine rat en 1 muis zijn waargenomen, 1 dode Bosmuis gevonden.
22. Vianen. 3 Bosmuizen aan de dijkvoet. Mogelijk vormen de Roodzwenkgrasvegetaties een muizenbiotop. De beweiding van het schor is echter waarschijnlijk te intensief voor Noordse woelmuizen.
23. Zierikzee. 1 Bosmuis aan dijkvoet. Het schor zelf is waarschijnlijk te laag voor muizen.
24. Dortsman-west. Niets gevangen. Mogelijk vormen de Roodzwenkgrasvegetaties op het schor een muizenbiotop. Geen activiteiten waargenomen.
25. Dortsman-midden. 1 Veldmuis aan de dijkvoet. Mogelijk vormen de Roodzwenkgrasvegetaties op het schor een biotop. Geen activiteiten waargenomen.
26. Dortsman-oost. 2 Veldmuizen, 1 Bosmuis en 1 Bosspitsmuis aan de dijkvoet. Mogelijk vormen de Roodzwenkgrasvegetaties op het schor een muizenbiotop. Geen activiteiten waargenomen.
27. Bergen op Zoom. 4 Veldmuizen, 6 Bosmuizen, 2 Dwergmuizen en 1 Huisspitsmuis aan de voet van de spoordijk en langs de Duintjes.
31. Stroodorpepolder. 5 Veldmuizen, 2 Bosmuizen en 2 Huismuizen op een kade op het schor en langs de dijkvoet.
36. Oesterput. 1 Veldmuis, 1 Bruine rat en 1 Bosmuis aan de dijkvoet.
Lage kade op het schor met Strandkweekbegroeiing vormt mogelijk muizenbiotop.
38. Westnol. 2 Veldmuizen, 1 Bosmuis en 1 Huisspitsmuis op lage duintjes.

(vervolg bijlage 1)

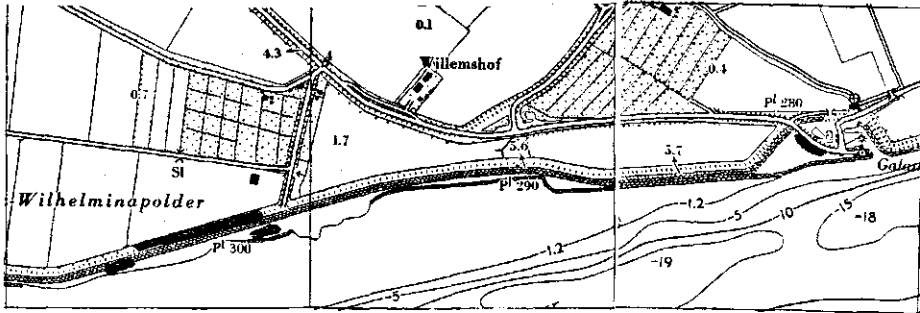
TABEL 1 Overzicht van de op de schorren gevangen muizen

	Noordse woelmuis	Veldmuis	Bruine rat	Bosmuis	Huismuis	Dwergmuis	Huisspitsmuis	Bosspitsmuis	Spitsmuis spec	Datum
1. Hellegat	1									28-11-79
5. Galatheese haven	1									13-11-79
6. Krammerse slikken-oost										18, 19, 20 en 21-1-1980
7. Dinteloord-west							1			11-12-79
8. de Heen-oost		1*		1*						8-11 en 11-12-79
9. Krammerse slikken -midden								1		18, 19, 20 en 21-1-1980
11. Haven Oude Tonge	3*							1*		13-11-79
12. Krammerse slikken-west	1							1		9, 10, 18, 19, 20 en 21-1-1980
15. Zijpe	1*									21-11-79
17. St. Annaland		2	1	1			1	1		8 en 27-11-79
22. Vianen										21-11-79, 8, 9, 10-1-1980
23. Zierikzee				1						4-12-79
24. Dortsman-west										27-11-79
25. Dortsman-midden		1								27-11-79
26. Dortsman-zuid		2		1				1		27-11-79
27. Bergen op Zoom		4		6		2	1			7-11, 4-12 en 5-12-79
31. Stroodorpepolder		5*		2*	2*					6-11-79
36. Oesterput		1	1	1						20 en 21-11-79
38. Westnol		2		1			1			20 en 21-11-79
Totaal	7	18	2	14	2	2	4	4	1	

* op schor zelf gevangen, overigen aan de dijkvoet.

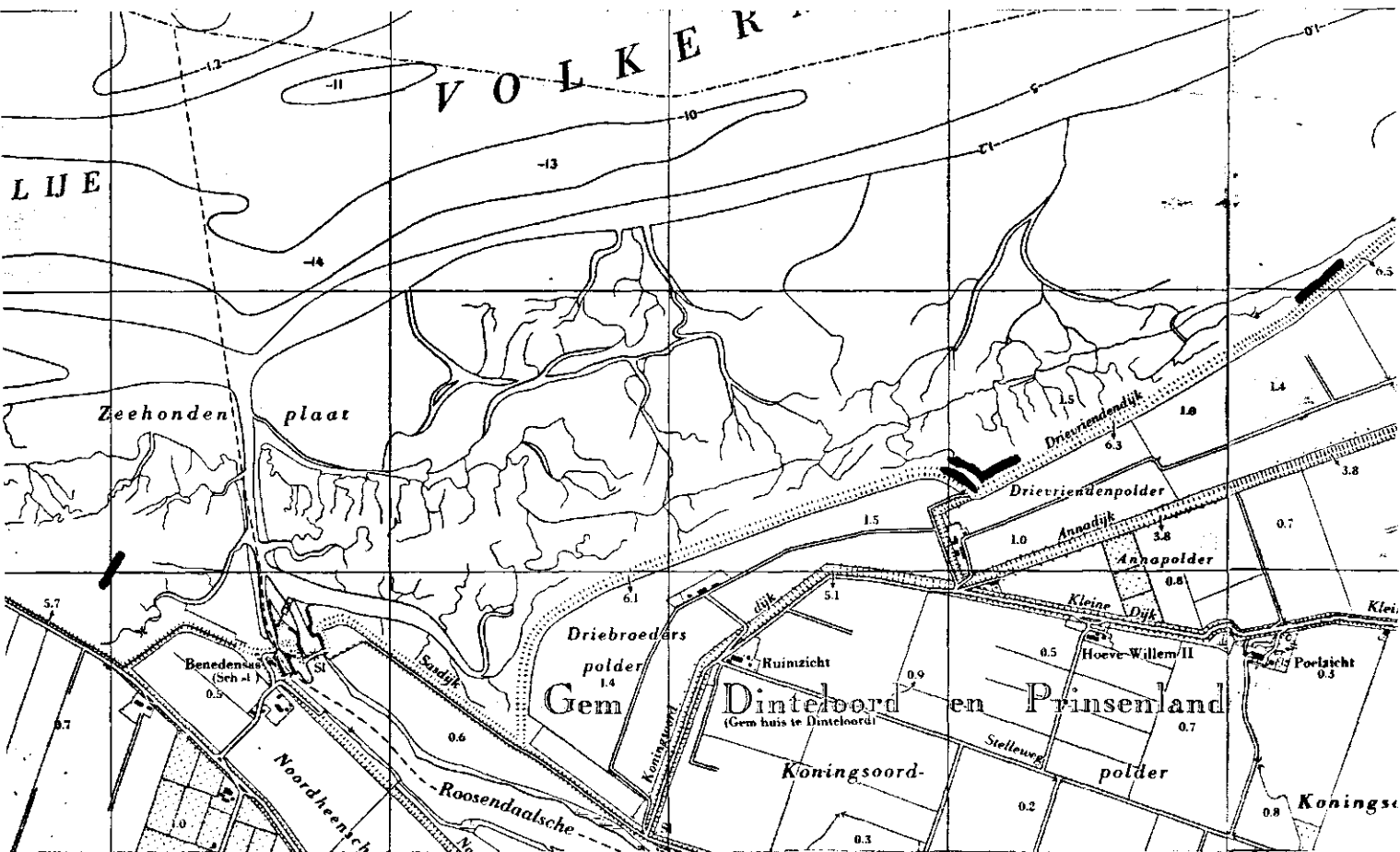


1. Hellegat



6. Krammerse slikken-oost

5. Galatheese haven

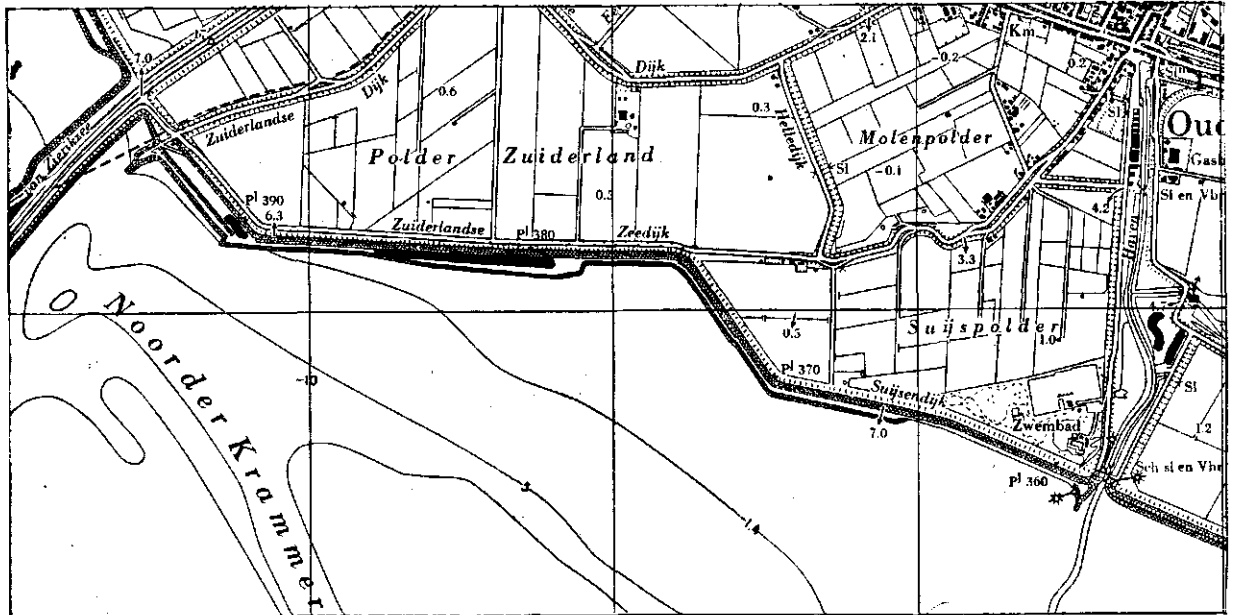


8. De Heen -oost

7. Dinteloord-west

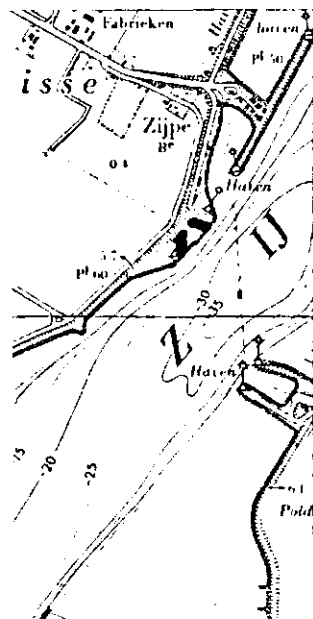


9. Krammerse slikken-midden

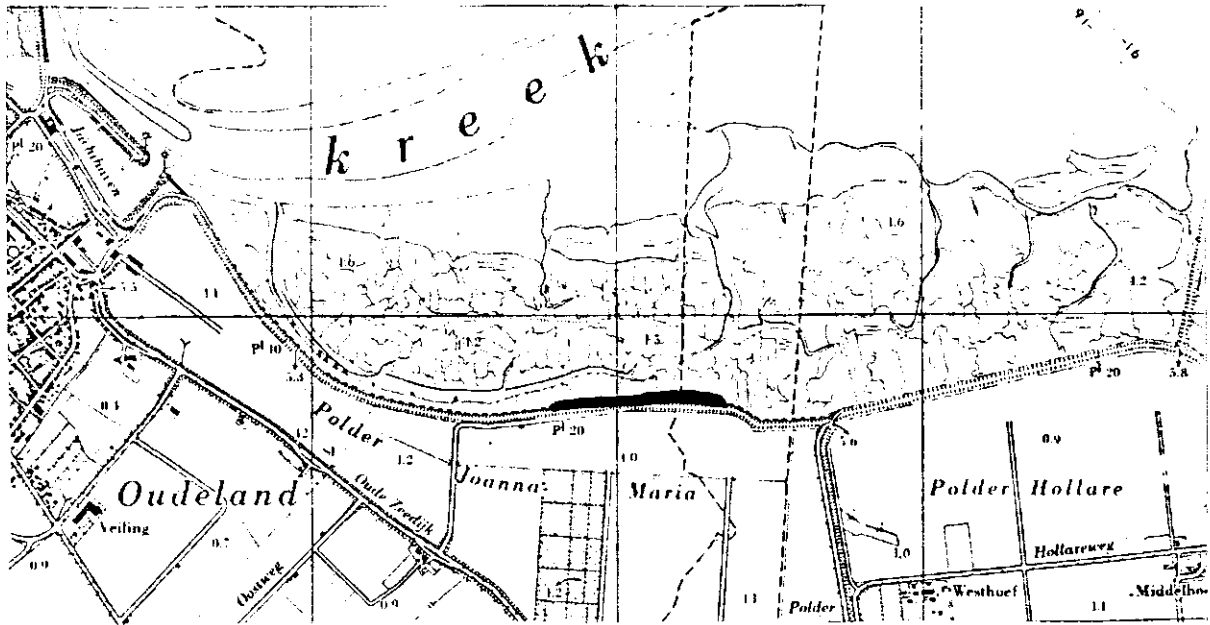


12. Krammerse Slikken - west

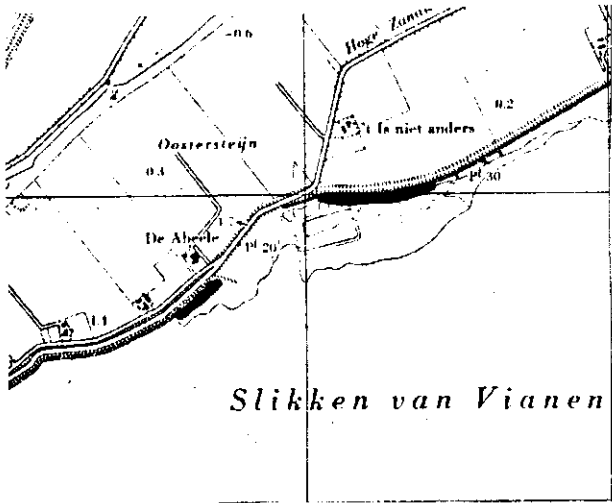
11. Haven Oude Tonge



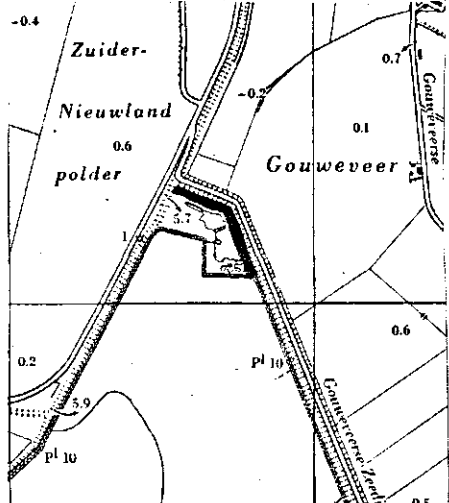
15. Zijpe.



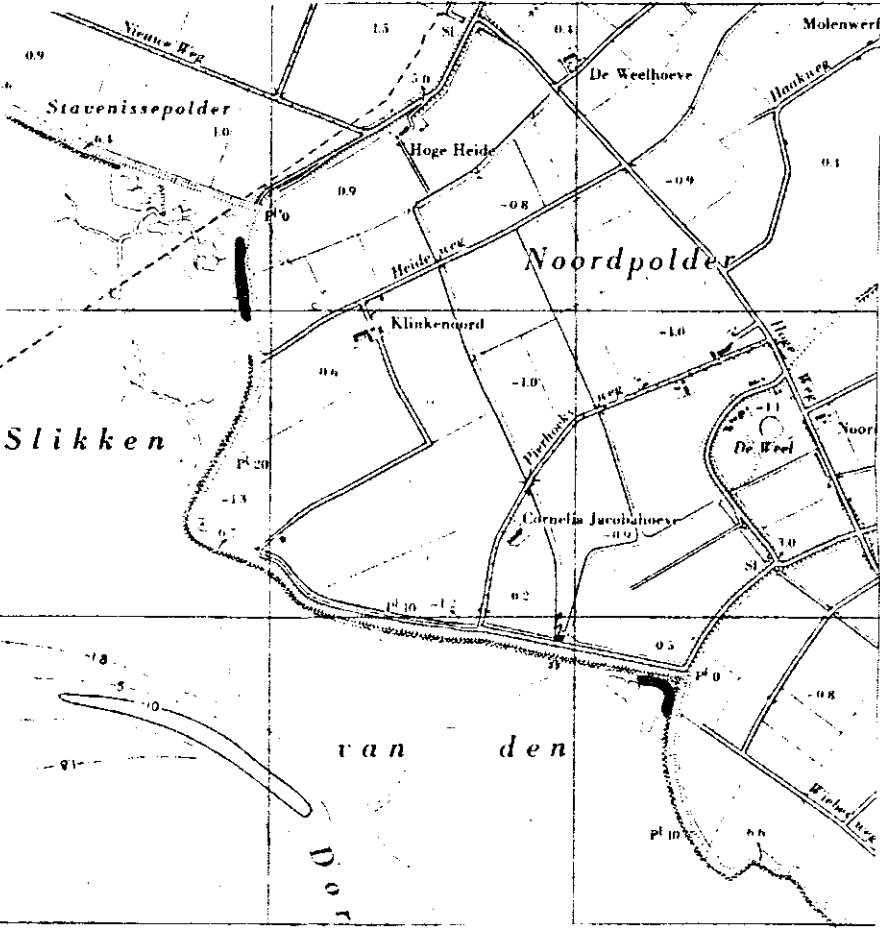
17. St-Annaland



22. Vianen

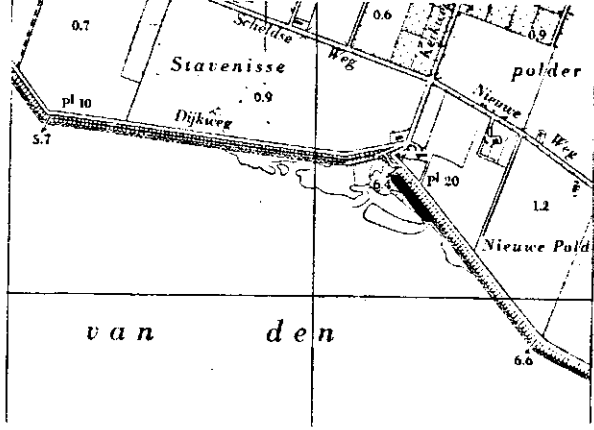


23. Zierikzee

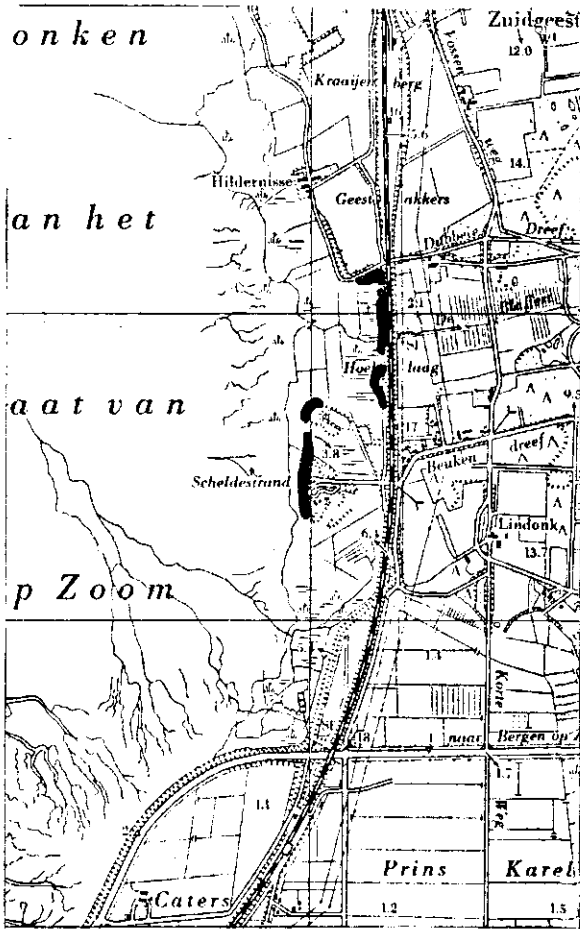


4. Dortsman-west

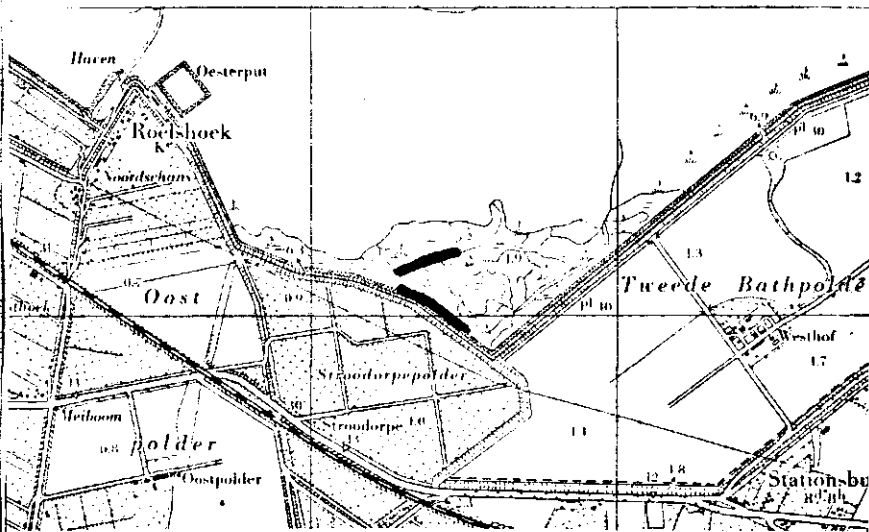
25. Dortsman-midden



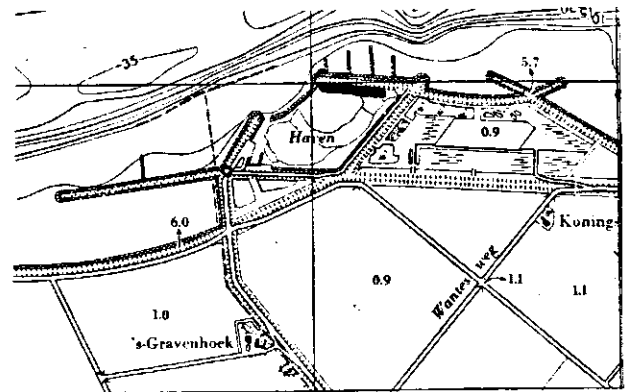
26. Dortsman-oost



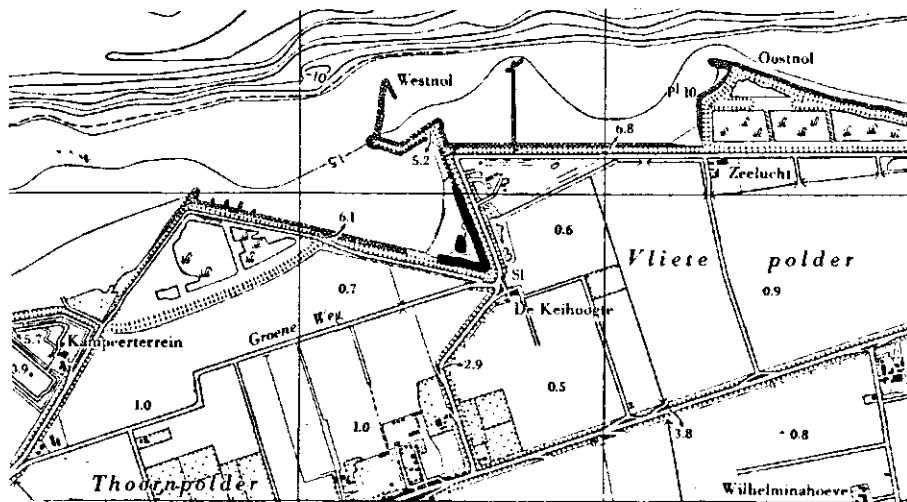
27. Bergen op Zoom



31. Stroomdorpepolder



36. Oesterput



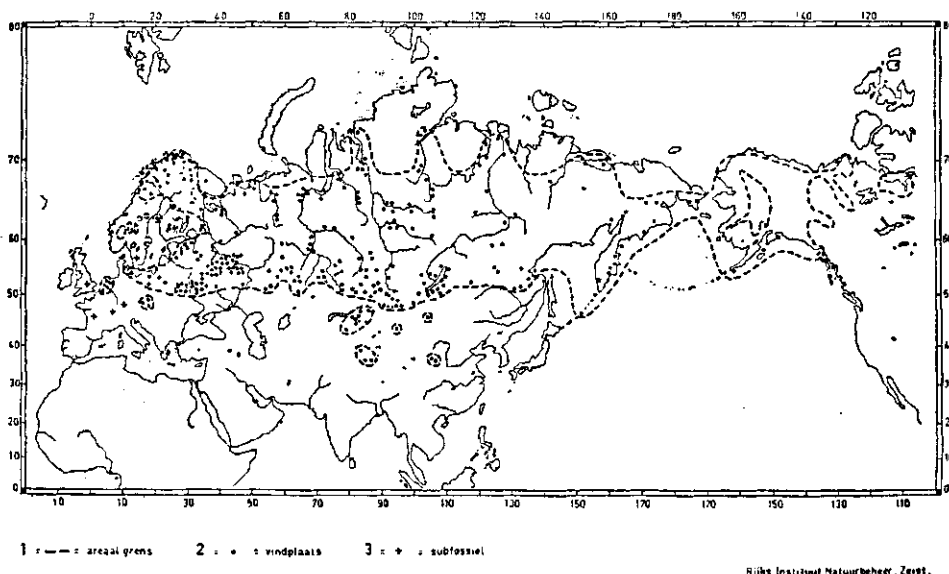
38. Westnol

Bijlage 3. Het voorkomen van de Noordse woelmuis in Nederland.

De in het navolgende vermelde gegevens over de Noordse woelmuis zijn, voorzover niet anders vermeld, ontleent aan VAN WIJNGAARDEN, 1969.

De Noordse woelmuis is een soort die ten tijde van de laatste ijstijd over een groot deel van Europa voorkwam. Toen het klimaat milder werd, werd hij echter steeds meer naar het noorden verdrongen door andere woelmuissorten (vooral Veldmuis). Zijn huidige woongebied ligt dan ook voornamelijk in Scandinavië en Siberië. (fig. 2)

In Nederland heeft zich echter een relictpopulatie staande weten te houden. Dit dankzij het feit dat Nederland altijd rijk is geweest aan zeer vochtige gebieden, waarin de Noordse woelmuis zich goed kan handhaven tegenover de hem beconcurrerende Veldmuis, die in drogere gebieden voorkomt.



figuur 2. Areaal van de Noordse woelmuis (uit: VAN WIJNGAARDEN 1969)

In Nederland zijn twee soorten gebieden te onderscheiden waarin de Noordse woelmuis voorkomt:

- Gebieden zonder concurrentie met andere woelmuissorten.

Deze toestand doet zich voor op Texel en tot ongeveer 1945 op Schokland en tot 1967 op Noord-Beveland. In deze gebieden is (was) de Noordse woelmuis de enige woelmuizensoort.

Uit onderzoekingen op Noord-Beveland bleek dat ze behalve in de voor de soort kenmerkende vochtige gebieden, die hierna besproken zullen worden, ook voorkwamen in gebieden waar ze elders in Nederland niet voorkomen, zoals onbemaalde dijkellingen, wegbermen en schorren die niet meer overspoeld worden.

Bijlage 3 blad 2

Dit zijn gebieden die een ideaal biotoop vormen voor de Veldmuis. De Noordse woelmuispopulatie bleek hier twee tot vier maal zo hoog te zijn als in de vochtige gebieden.

Hieruit blijkt wel dat de Noordse woelmuis in Nederland leeft in gebieden die voor de soort eigenlijk niet optimaal zijn, maar waarin hij door de concurrentie met andere woelmuissoorten is teruggedrongen.

- Gebieden met concurrentie van andere woelmuissoorten.

In deze gebieden zijn de Noordse woelmuizen teruggedrongen in:

- A. Drassige hooilanden en zeer extensieve weilanden en legakkers.
- B. Oevers van binnendijkse kreken, wielen en kleiputten.
- C. Binnendijkse gebieden met sterk wisselende waterstand, b.v. de boezemlanden en natte duinvalleien.
- D. Buitendijkse gebieden met sterk wisselende waterstand, b.v. de Biesboschgorzen, schorren, rietvelden en grienden.

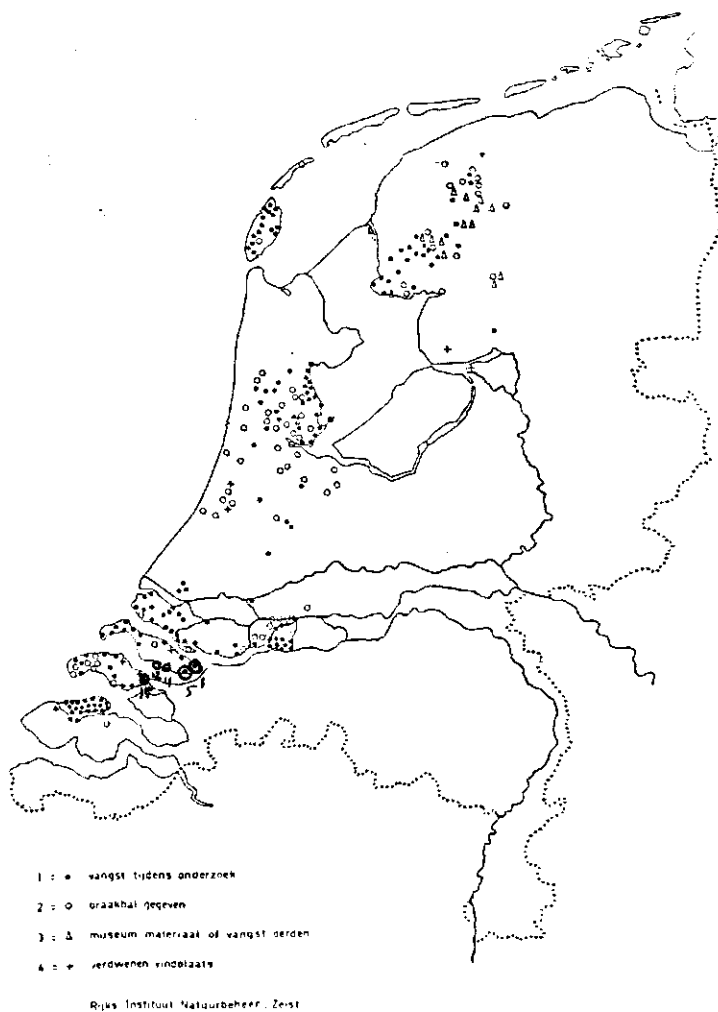
De biotopen A en B hebben gemeen dat ze beiden doorlopend een zeer vochtige bodem hebben, zodat de muizen steeds door de modder lopen.

De biotopen C en D kenmerken zich door een steeds weer (meestal 's winters) terugkerende noodzaak om tijdelijk te verhuizen naar dichtbijgelegen hogere terreingedeelten, omdat hun woongebied onder water loopt. Hierbij maken ze gebruik van de eigenschap dat ze uitstekende zwemmers zijn. Door deze eigenschap zijn het meestal ook de eerste zoogdieren die zich op een drooggevalen eiland vestigen (b.v. drooggevalen platen in de Grevelingen, ANONYMUS, 1979).

De huidige verspreiding van de Noordse woelmuis over Nederland kenmerkt zich door een sterke versnippering en verkleining van het aantal gebieden waarin hij voorkomt (zie fig. 3). Deze gebieden zijn dan ook slechts een overblijfsel van het vroegere areaal. Het optimum was te vinden in de vorige eeuw toen door de ontwikkeling van de landbouw grote oppervlakten "woeste grond" werden omgezet in blauwgraslanden die een ideaal biotoop voor de Noordse woelmuis vormen. Aan deze ontwikkeling kwam echter een einde door de toepassing van de kunstmest in het begin van deze eeuw. Er werden toen grote oppervlakten blauwgraslanden omgezet in voedselrijke, extensief gebruikte weilanden. Hierdoor ontstond een gunstig biotoop voor de Veldmuis die de Noordse woelmuis (die vrijwel geen beweiding verdraagt) dan ook verdreef.

Behalve door het gebruik van kunstmest zijn er ook grote gebieden voor de Noordse woelmuis verloren gegaan doordat, in het kader van ruilverkavelingen, de afwatering werd verbeterd waardoor drogere gebieden ontstonden waarin de Veldmuis zijn kans kreeg. Bij ruilverkavelingen gaan verder ook vaak allerlei vochtige overhoekjes, moerasjes, kleiputten, kreekjes en wieltjes verloren waardoor de Noordse woelmuis steeds verder wordt teruggedrongen.

Door deze ontwikkelingen verdween de Noordse woelmuis vrijwel geheel uit het agrarische landschap en is hij alleen nog te vinden in verspreid liggende vochtige biotopen.



figuur 3. De verspreiding van de Noordse woelmuis in Nederland (uit: VAN WIJNGAARDEN 1969)

