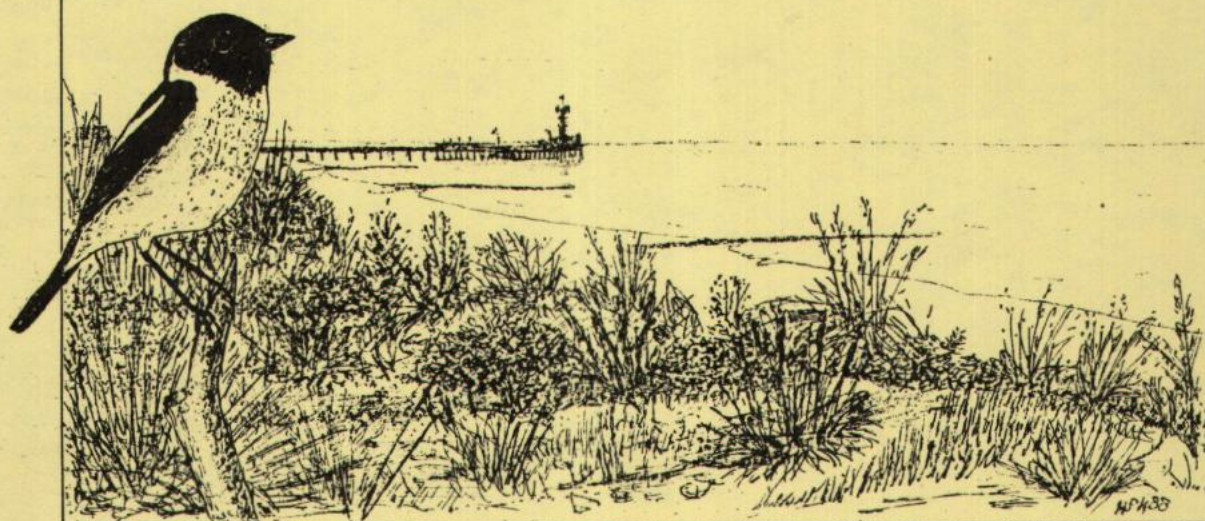


VOGELONDERZOEK IN MEIJENDEL.

JAARVERSLAG 1987

VOGELWERKGROEP MEIJENDEL

MEEUWENGROEP MEIJENDEL



INHOUD

JAARVERSLAG 1987 VOGELWERKGROEP MEIJENDEL

Het werkgebied	5
Het weer in de verslagperiode	8
Broedvogels	9
Overzichtstabel	14
Samenvatting van de veldwaarnemingen	25
Overige diersoorten	28
Planten	33
Slot	34
Literatuur	35

JAARVERSLAG 1987 MEEUWENGROEP MEIJENDEL

Inleiding	38
Telmethode	40
Zilvermeeuw	41
Kleine Mantelmeeuw	45
Stormmeeuw	49
Overzicht 1963 - 1987	51
Vossen en meeuwen	52
Ringgegevens	54
Samenvatting en besluit	55
 Verspreidingskaarten broedvogels	 56

"Daar stond ik dan eindelijk voor 't eerst op een duintop heel boven op een Schevenings zeeduin. Nooit zal ik dat oogenblik vergeten (...) ik sloeg de armen omhoog en moest juichen en het uitschreeuwen, overstelpt van aandoening, maar kon geen geluid geven en mijn oogen werden vochtig; ik liet mij vallen, sloot ze en deed het hoofd rusten in de hand. Neen, zoo iets had ik mij niet voorgesteld; dat was te veel, te machtig, om op eens te worden genoten (...) die plotseling geopenbaarde schoonheid."

E. Heimans, 1899

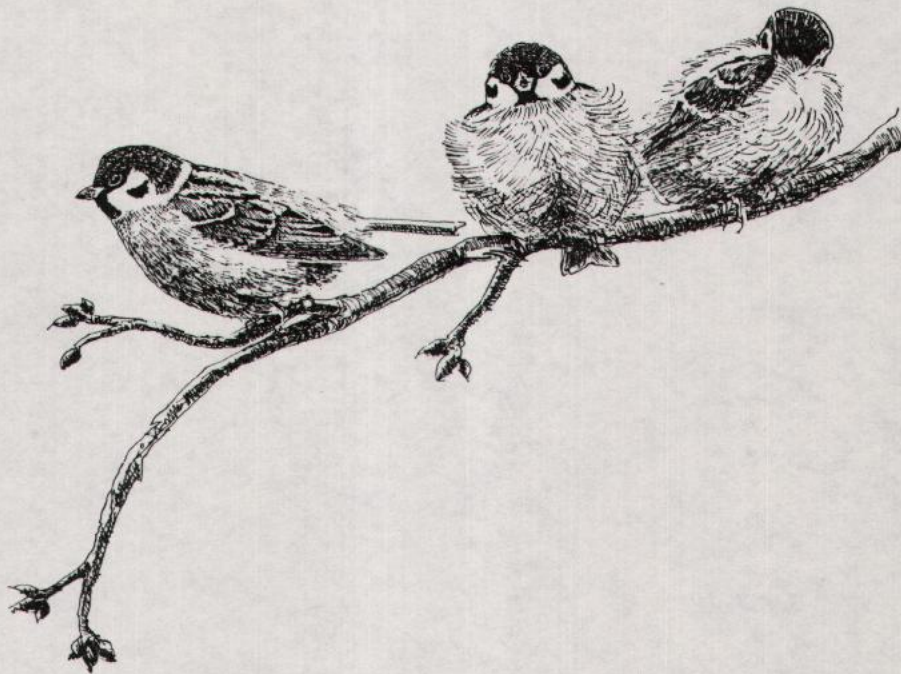
(C) Vogelwerkgroep Meijendel & Meeuwengroep Meijendel, Juni 1988

Tekstverwerking:	H.P. van der Meer
Kaarten en grafieken:	H. Wanders en H.P. van der Meer
Pentekeningen:	H.P. van der Meer: omslag, blz 12, 13, 20, 24, 29, 31, 33 F. van der Meer: blz 3, 32, 36
Vermenigvuldiging:	Duinwaterleiding van 's Gravenhage

VOGELWERKGROEP MEIJENDEL

J AARVERSLAG 1987

H.P. v.d. Meer (red.), J.P. Oppentocht, H. Wanders, G.F. Wilmink



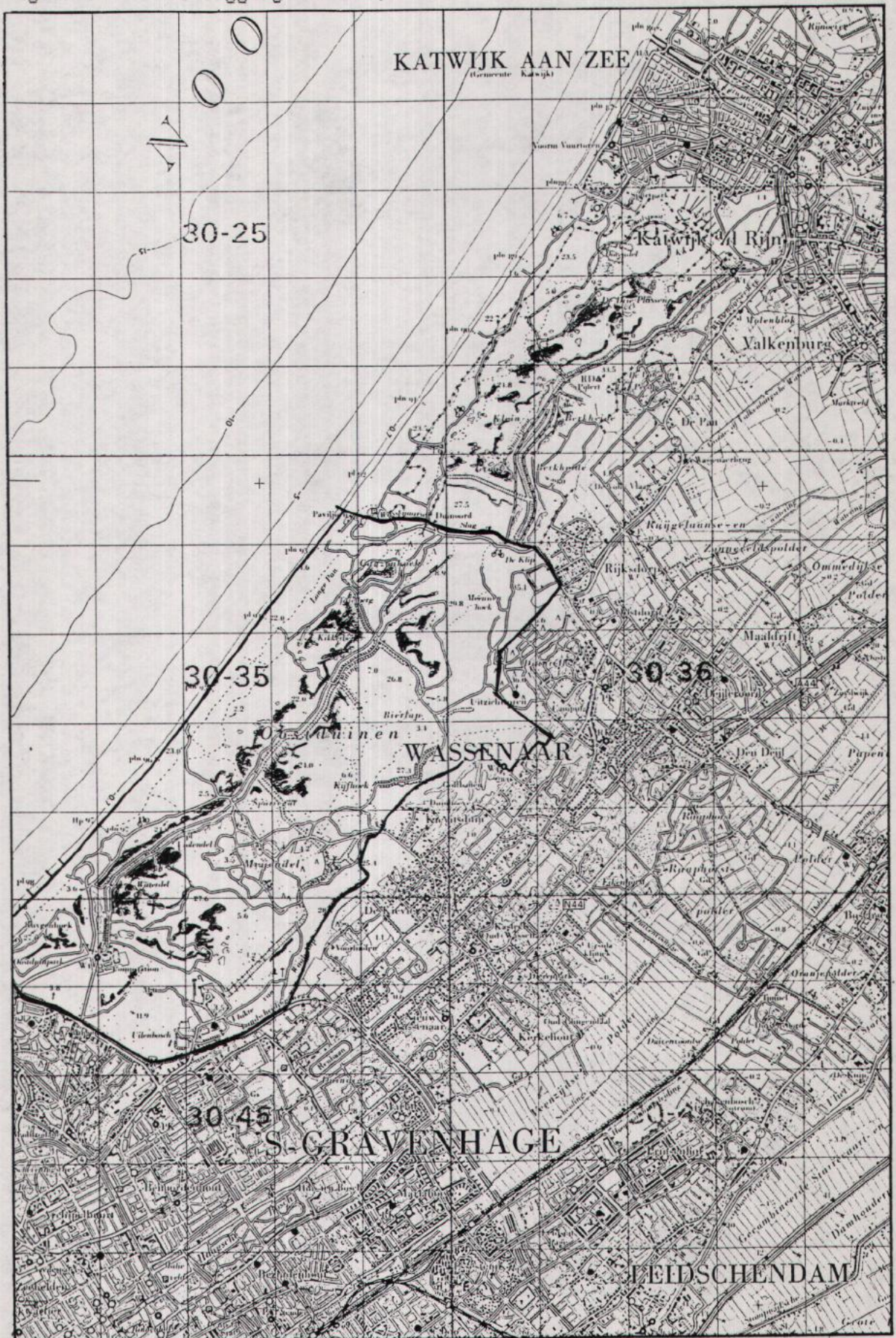
VOGELWERKGROEP MEIJENDEL

Chopinlaan 30

2253 BV Voorschoten

071-619057 → leo

Figuur 1 De ligging van Meijndel



HET WERKGEBIED

Het werkgebied van de Vogelwerkgroep Meijndel is een ongeveer 2000 hectare (3.5 x 5.5 km) groot duingebied ten noorden van Den Haag. Het is gelegen in de gemeenten Wassenaar en Den Haag en strekt zich uit tussen de stedelijke bebouwing van Den Haag en het Wassenaarse Slag, met ten noorden daarvan het duingebied Berkheide. In het oosten wordt het gebied begrensd door de Landscheidingsweg en een reeks Wassenaarse buitenplaatsen (figuur 1). Op de topografische kaart is Meijndel te vinden op blad 30 oost, in de uurhokken 35, 36 en 45.

Het gebied is voor het grootste deel in beheer bij de Duinwaterleiding van 's-Gravenhage (DWL) als natuur- en waterwingebied. De Zeereep is in beheer bij de Hoogheemraadschappen Rijnland en Delfland.

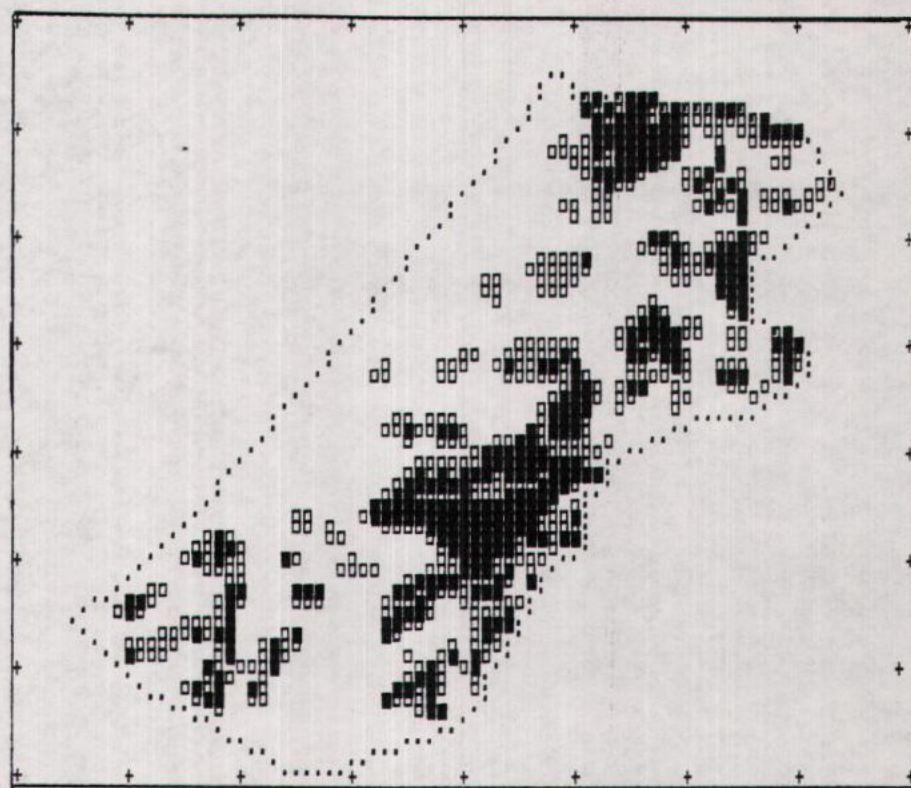
Ongeveer 500 hectare van Meijndel is geheel of gedeeltelijk voor publiek toegankelijk.

Geologisch gezien behoort Meijndel tot de kalkrijke Jonge Duinen, hoewel de kalkarme Oude Duinen in het binnenduin plaatselijk dicht aan de oppervlakte liggen. De zeereep bestaat uit enkele evenwijdig lopende ruggen en paraboolduinen. Het middenduin wordt gekenmerkt door paraboolduincomplexen met bijbehorende valleien. Het binnenduin bestaat uit een vrij hoge strook met een steil aflopende binnenduinrand. De hoogste toppen liggen in het noordelijke binnenduin, waar zij hoogten bereiken tot 35 meter.

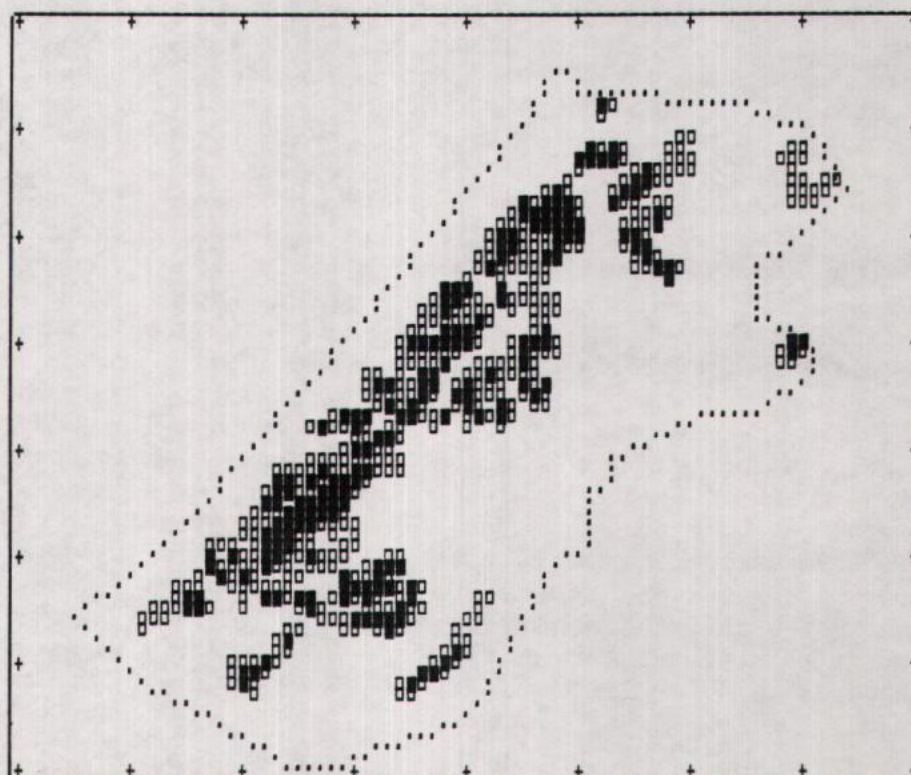
In de vorige eeuw zijn er mislukte pogingen gedaan om de grootste valleien (Meijndel, Kijfhoek, Bierlap) in cultuur te brengen. Dit heeft zijn sporen in het landschap achtergelaten in de vorm van houtwallen, greppels en afwijkende vegetatie.

Sinds 1874 wordt Meijndel door de DWL gebruikt als waterwingebied voor de regio Den Haag. Ten behoeve daarvan werd het gebied doorsneden met een stelsel van z.g. sprangen. Dit zijn vaak diep uitgegraven kanalen, die tegenwoordig vrijwel droog staan en nog slechts fungeren als leidingstraten. Sinds 1955 wordt de watervoorraad aangevuld met voorgezuiverd rivierwater. Dit water wordt ingelaten in natuurlijk aandoende infiltratieplassen. In de meeste gevallen zijn hiertoe valleien onder water gezet, maar in het hoge noordelijk deel zijn ze veelal speciaal gegraven. Vooral de oudere plassen zijn omzoomd geraakt met riet en ruigte, terwijl kwel gezorgd heeft voor moerasgebieden in enkele lage valleien. Het belang van de waterwinning en van de natuurwaarden worden in Meijndel in principe als gelijkwaardig erkend. De begroeiing van Meijndel is zeer gevarieerd. Het aanzien van de vegetatie wordt vooral bepaald door gemeenschappen van het droge duin, vooral gras- en mosvegetaties, en door rijk ontwikkelde Duindoorn- en Meidoornstruwelen. Van groot belang zijn ook de dichtbeboste grote valleien en de infiltratieplassen met bijbehorende moerassen. De figuren 2 t/m 5 geven een indruk van de verspreiding van deze elementen. De zwarte blokjes geven hectareblokken aan waarin het type relatief de grootste oppervlakte inneemt. In de open blokjes is het type minder belangrijk. De grote witte plek in het zuiden is het militair terrein 'Waalddorp'. Hiervan zijn geen gegevens bekend. De gegevens zijn gebaseerd op de Duinlandschapskaart van Meijndel (v.d Meulen & v. Huis 1985).

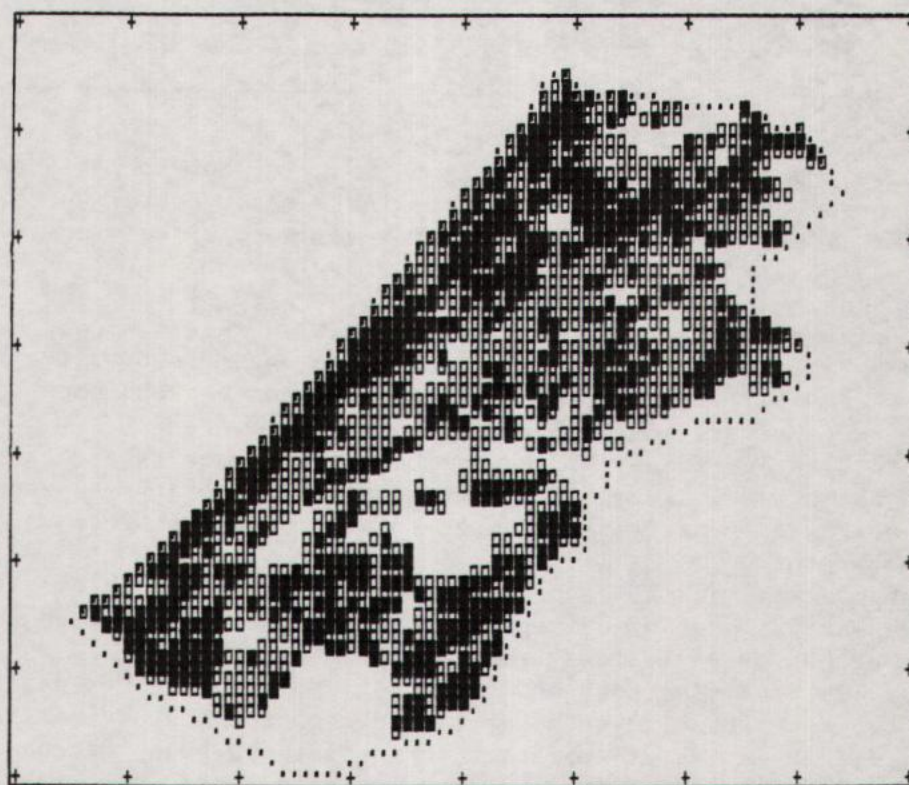
Figuur 2 Verspreiding van bos in Meijendel



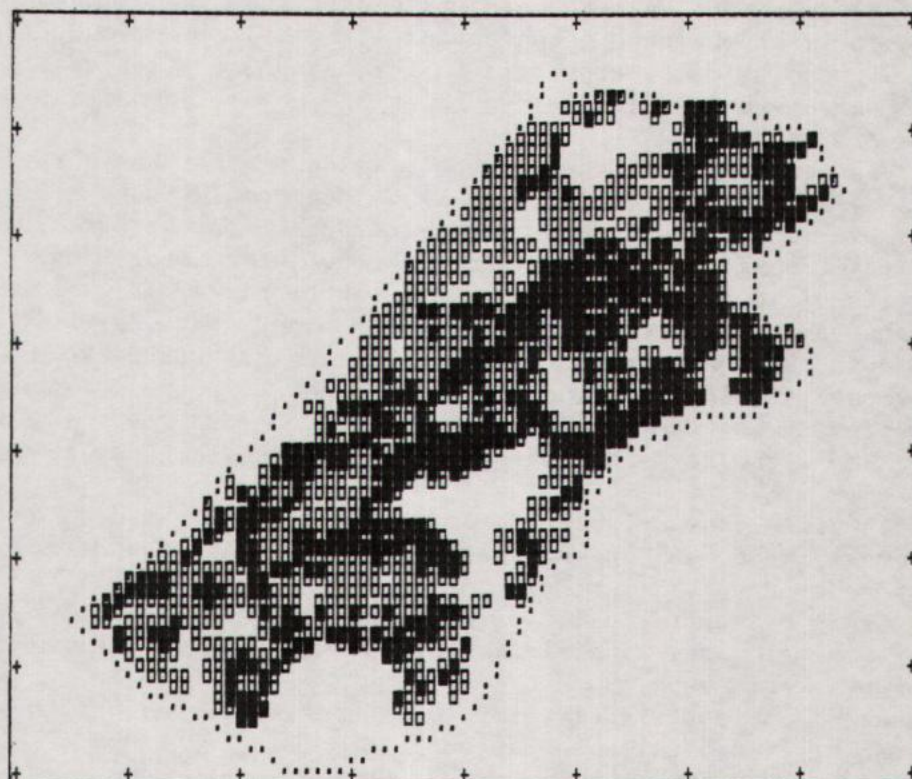
Figuur 3 Open water en hygrofiele vegetaties



Figuur 4 Gras en mosland



Figuur 5 Duindoorn- Meidoorn- en Vlierstruwelen



HET WEER IN DE VERSLAGPERIODE

September 1986 was droog en het was de koudste september sinds 1912. De maand begon met buien en vrij harde wind. Er zat echter verbetering in. Het werd redelijk mooi herfstweer met vaak noordelijke winden. Tegen het einde van de maand werd het aangenaam en vrij warm.

Oktober was een zachte en natte maand met vrij veel zon. De eerste 17 dagen van de maand brachten rustig, zacht en meestal droog herfstweer, met vrij veel zon. Daarna volgde een periode van wisselvallig weer, met veel regen en vrijwel dagelijks windkrachten van 7 of meer. Op de 20e woedde er een zware westerstorm.

November was zeer zacht. Na een periode slecht weer, was de eerste helft van de maand tamelijk zonnig en droog met dagtemperaturen van rond de 10°. De tweede helft was somber en nat met harde wind. Op de 19e een zuidwesterstorm.

December was zeer zacht en zeer nat. Vooral de tweede helft van de maand werd gekenmerkt door wind, regen en (natte) sneeuw. Op 18 en 19 december woedde er een zware westerstorm.

Januari 1987 was zeer koud en droog, met een gemiddelde dagtemperatuur rond het vriespunt. Vooral de tweede decade bracht extreme koude (tot -13°), met af en toe stormachtige noord-oosten winden. Daarna volgde een korte periode van zeer rustig, maar somber weer met veel mist en motregen. In de laatste week werd het opnieuw zeer koud (tot -7°).

Februari was een koude, droge en sombere maand. De maand begon met stralend winterweer met dagtemperaturen rond 7°, echter al snel gevolgd door een periode met stormachtige winden en vrij veel regen. Daarna werd het weer kouder, maar het bleef windiger. In de laatste week werd het zacht en regenachtig.

Maart was zeer koud en nat, maar wel zonnig. De maand begon met veel regen en ijzel. De twee weken daarna waren bijzonder koud, maar het was droog en zonnig. De tweede helft van de maand was wisselvallig, met veel regen- sneeuw- en hagelbuien. Op 27 en 28 maart woedde er een zware zuid-westerstorm.

April was een droge en extreem zachte maand. In het begin waren er dagen met zonnige perioden, waarin het Klein Hoefblad uithundig bloeide en de eerste overwinterde vlinders te voorschijn kwamen. In het midden van de maand viel enige neerslag. Daarna werd het weer droog, zonnig en zacht, met zelfs een dag met een temperatuur van bijna 24°.

Mei was een zeer koude, natte en sombere maand, met veel buien en vaak harde wind. Het was kouder dan in april en het was de koudste meimaand in 100 jaar. Alleen in de derde week was het korte tijd aangenaam, maar die ervaring was van korte duur. In deze voor de broedvogelinventarisaties zo belangrijke maand, waren er maar zeer weinig dagen met gunstig weer.

Juni was zeer koud, vrij nat en de somberste juni van deze eeuw.

Vaak veel wind en buien. Pas aan het einde van de maand leek het zomerweer er aan te komen, met enkele dagen boven de 25°.

Juli was in de eerste helft van de maand heel aangenaam. De zomer leek stevig in het zadel te zitten, maar de tweede helft stelde weer teleur. Kouder met veel regen.

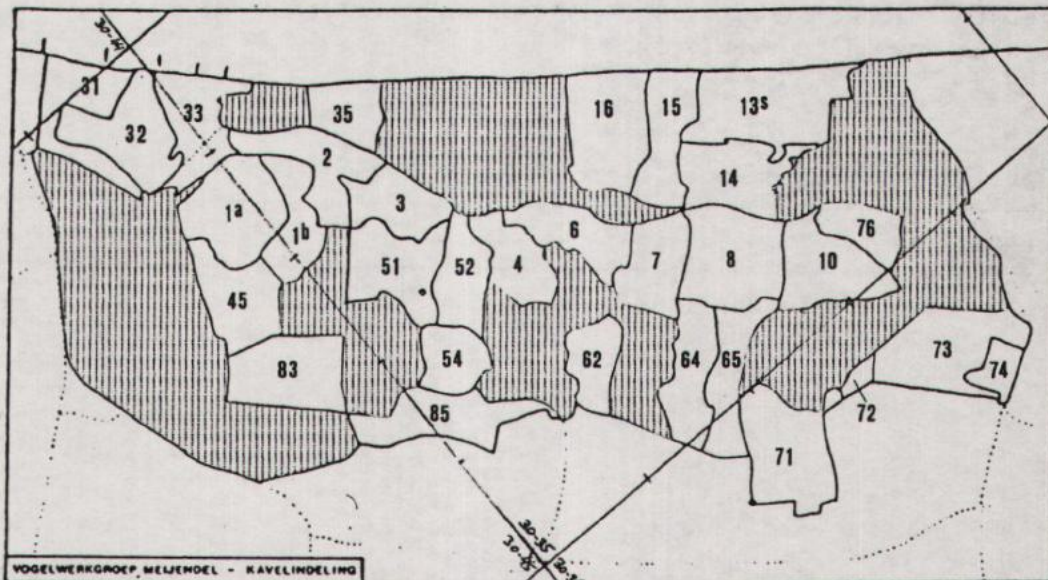
Augustus begon zeer wisselvallig. De tweede helft van de maand bracht verbetering en had zelfs een zomers slot.

BROEDVOGELS

De broedvogelinventarisaties in Meijndel vinden mede plaats in het kader van het landelijk Broedvogel-Monitoring-Project (BMP) van SOVON. De methode van onderzoek voldoet dan ook aan de door SOVON gestelde eisen. Voor een beschrijving van deze methode kan worden verwezen naar ons vorige verslag en naar van Dijk (1985) en Hustings (1985).

In 1987 werden 30 kavels op broedvogels geïnventariseerd, met een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 1050 hectare. (figuur 6 en tabel 1). De kavels 31, 54 en 85 werden voor het eerst in het onderzoek intensief onderzocht. Deze kavels werden alleen in 1981 globaal onderzocht in het kader van het Integraal Onderzoek Drinkwatervoorziening Zuid-Holland (IODZH).

Figuur 6 De in 1987 geïnventariseerde kavels



De dreigende uitbreiding van Scheveningen (o.a project Zwolsestraat) was aanleiding om kavel 31 te inventariseren. Het blijkt vooral een belangrijk gebied te zijn voor de sterk afnemende Roodborsttapuiten en Kuifleeuweriken.

Kavel 54 leverde een groot aantal typische bosvogels op, terwijl in kavel 85 een van de zeer weinig overgebleven Boomleeuweriken werd vastgesteld. Dit laatste kavel heeft ernstig te lijden van de recreatie.

In 1984 is het bijzonder grote kavel 16 in twee delen gesplitst. Hiermee werd in feite de toestand van voor 1965 in ere hersteld. Toen werden namelijk de kavels 15 en 16 samengevoegd. Sinds 1984 wordt het zuidelijk deel (kavel 16) geïnventariseerd voor het BMP. In 1987 is ook het andere deel (kavel 15) weer geïnventariseerd.

Het in de tabellen genoemde kavel 10/76 bestaat uit de oude kavels 10, 12 en 76. Het is als geheel geïnventariseerd en is ook niet bij de uitwerking gesplitst. Het zal waarschijnlijk praktischer zijn om dit kavel in de toekomst gewoon kavel 10 te noemen.

De data van de inventarisatiebezoeken staan in tabel 2. De namen van de medewerkers en de oppervlakte van de geïnventariseerde kavels zijn te vinden in tabel 1. De in deze tabel gegeven oppervlakten moeten niet te letterlijk worden opgevat. Metingen aan de hand van het bestaande kaartmateriaal hebben namelijk bij verschillende kavels oppervlakten opgeleverd die nogal afwijken van hetgeen in eerdere verslagen is vermeld en/of door de waarnemers is opgegeven. In meerdere gevallen bedroeg de afwijking meer dan 10% naar boven of beneden. Dit kan onder andere een gevolg zijn van het gebruik van verouderd kaartmateriaal. Al eerder was vastgesteld dat de kavelgrenzen op de kaart niet altijd overeenkomen met de in het veld gehanteerde grenzen. Er wordt dan ook al geruime tijd gewerkt aan nieuwe kavelkaarten. Mogelijk zal dit in 1988 rond komen. Er zullen dan nieuwe oppervlakten berekend kunnen worden. Een illustratie van de gevolgen van onduidelijke of onpractische grenzen is de situatie in de kavels 14, 13 en 13s. De grens tussen kavel 14 en de beide andere wordt op de kaart gevormd door de plasrand. In de loop der jaren heeft zich langs deze plasrand een rietkraag ontwikkeld, waardoor de grens vervaagde. In 1987 ging zowel de waarnemer in kavel 14 als die in kavel 13s ervan uit dat deze rietkraag tot zijn kavel behoorde. Dit heeft tot een dubbeltelling van enkele Kleine Karekieten geleid. De betrokken waarnemers hebben ondertussen afspraken gemaakt om deze situatie te vermijden.

Tabel 1 Geinventariseerde kavels, oppervlakte en medewerkers

kavel	ha	waarnemer	kavel	ha	waarnemer
1a	41	L. Snellink	33	30	W. Kooy
1b	29	C. Fonhof	35	21	J. Bosland
2	35	H. van der Meer	45	41	G. Rozeboom ¹
3	31	G. Wilmink	51	41	B. Jacobs
4	28	H. Wilmink-de Wijs	52	30	G. Wilmink
6	27	H. Wanders	54	22	R. Kwak ¹
7	32	C. Fonhof	62	21	J. Bosland
8	48	R. Wanders	64	29	A. Matthijsen
10/76	64	L. van Dam	65	32	A. van der Niet ²
13s	55	A. Dijkstra	71	49	G. Drost
14	38	F. Hooymans ¹	72	7	A. Remeus
15	30	A. Oppentocht-Schouten ¹	73	50	A. Remeus
16	37	J. Oppentocht	74	10	A. Remeus
31	30	C. Fonhof ²	83	47	L. Snellink
32	42	P. Korstanje ²	85	39	R. Kwak ¹

¹ Nieuw in het onderzoek

² Nieuw in dit kavel

Tabel 2 Bezoekdata BMP 1987

kavel	MAART		APRIL		MEI	
	datum	1111111122222222233	0000000001111111112222222223	00000000011111111122222222233	1234567890123456789012345678901	123456789012345678901
1a						
1b						
2						
3						
4						
6						
7						
8						
10/76						
13s						
14						
15						
16						
31						
32						
33						
35						
45						
51						
52						
54						
62						
64						
65						
71						
72/73/74						
83						
85						

||--|| = 2 halve bezoeken.

		JUNI				JULI				AANTAL BEZOEKEN					
kavel	datum	0000000001111111112222222223	123456789012345678901234567890	0000000001111111112222222223	1234567890123	kavel	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	TOT			
1a				1a	1	3	4	4	-	12					
1b				1b	1	5	3	4	1	14					
2				2	-	4	4	3	2	13					
3				3	1	3	3	3	-	10					
4				4	2	3	3	2	1	(11)					
6				6	1	3	3	4	2	13					
7				7	1	3	4	4	-	12					
8				8	1	3	4	4	-	12					
10/76				10/76	1	2	3	2	-	8					
13s				13s	2	3	3	3	-	11					
14				14	2	3	5	4	-	14					
15				15	-	4	6	3	-	13					
16				16	-	4	6	3	-	13					
31				31	-	2	3	2	-	7					
32				32	1	4	2	2	-	10					
33				33	-	3	3	2	1	9					
35				35	-	2	1	3	1	7					
45				45	1	2	3	3	-	9					
51				51	2	3	3	3	-	11					
52				52	1	3	4	3	-	11					
54				54	1	3	2	2	-	8					
62				62	-	3	2	3	-	8					
64				64	2	3	4	4	-	13					
65				65	-	4	4	1	-	9					
71				71	3	5	3	3	-	14					
72/73/74				72-74	2	3	5	2	-	12					
83				83	1	2	3	3	1	10					
85				85	1	3	2	2	-	8					
Totaal						28	90	95	82	9	304				

RESULTATEN

In tabel 3 staan de aantallen vastgestelde territoria per kavel. De verspreiding van de territoria is weergegeven op de kaarten in de bijlage. Deze geven een beter ruimtelijk beeld dan de tabel.

De tien meest talrijke soorten zijn: Zilvermeeuw (3098 terr.), Kleine Mantelmeeuw(1422), Fitis(1369), Heggemus(519), Nachtegaal(418), Kleine Karekiet(355), Houtduif(344), Koolmees(322), Grasmus(234) en Merel(198). Slechts twee soorten kwamen in alle 30 kavels voor: Houtduif en Fitis. Drie soorten ontbraken in 1 kavel: Heggemus, Nachtegaal en Ekster.

OPMERKINGEN BIJ ENKELE SOORTEN

In het verslag van vorig jaar werd melding gemaakt van het geheel onverwacht vinden van 30 nesten van de *Aalscholver* in een kavel waar deze soort met een vestigingspoging bezig leek. Ondertussen is het raadsel opgelost. Bij toeval kwam ons ter ore dat door een afdeling van de DWL 30 kunstnesten waren geplaatst. De werkgroep heeft daarover aan de DWL haar ongenoegen kenbaar gemaakt. Ook in 1987 is het niet tot broeden gekomen.

De twee *Boerenzwaluwen* in het telgebied hebben gebroed op de enige plaats die voor een echte Boerenzwaluw mogelijk is, namelijk in de paardestallen bij de Boerderij Meijendel. De soort wordt ook nog wel eens waargenomen rond de bunkers in de zeereep, maar in tegenstelling tot vroeger lijkt het daar niet meer tot broeden te komen.



De *Witte Kwikstaarten* broeden vrijwel uitsluitend in enkele pomp- en transformatorhuisjes van de DWL.

Het hoogst vastgestelde aantal was 10 in 1978.

De *Nachtegaal* is de op twee na meest talrijke zangvogel in het onderzochte gebied. Als hij het huidige tempo van toename weet vol te houden, zal deze soort misschien al volgend jaar de Heggemus van de tweede plaats verdringen. In de Atlas van de Nederlandse Vogels (Bekhuis et al 1987) worden voor de duinen dichtheden genoemd van meer dan 100 Nachtegalen per atlasblok van 5x5 km. In Meijendel is dat inderdaad meer. Alleen al in blok 30/35 komen ongeveer 300 Nachtegalen voor. In geheel Meijendel broedt ongeveer 5% van de totale Nederlandse Nachtegalenpopulatie.

De *Kuifmees* en de *Zwarte Mees* zijn sterk gebonden aan naaldbos. Aangezien dit slechts in beperkte mate in het duin voorkomt (figuur 7), is ook de verspreiding van deze soorten beperkt en zullen de aantallen nooit hoog kunnen worden. De Zwarte Mees is een vaste gast in kavel 72, terwijl ook de Kuifmees daar regelmatig wordt vastgesteld. De Kuifmees is eerder ook vastgesteld in de kavels 71 en 78 en de Zwarte Mees in kavel 77. De laatste twee kavels liggen in de Ganzenhoek, waar ongeveer 50 ha dennenaanplant aanwezig is. Het is jammer dat hier zo weinig wordt geteld.

Van de *Kauw* werden 83 territoria vastgesteld. Daarvan bevonden er zich 59 in de kavels 51, 52 en 54 in de vallei Meijendel. Ook de 3 territoria in kavel 85 lagen in de vallei. Bovendien leven er in de niet getelde kavels 53 en 55 ook nog Kauwen. In totaal zal het hier om tegen de honderd paar gaan. Het voorkomen is afhankelijk van de aanwezigheid van geschikte holten. In Meijendel zijn dat vooral oude nestholten van spechten. Waar veel van deze holten bijeen liggen -zoals in groepen oude populieren-, zullen de Kauwen zich graag bij elkaar in de buurt vestigen. Hierdoor krijgt de verspreiding een kolonieachtig voorkomen. Tussen deze kolonies is echter een druk sociaal verkeer. Daarom kunnen de Kauwen van de Vallei als een populatie opgevat worden. Waarschijnlijk

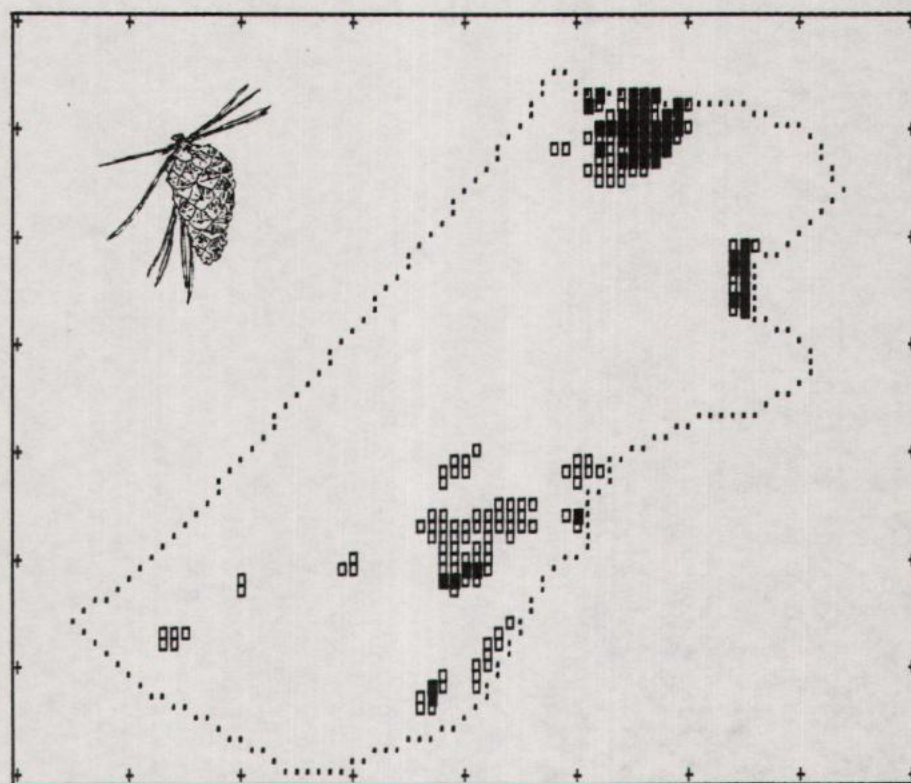
moeten ook de Kauwen van de Oude Rijs en het landgoed Voorlinden hierbij gerekend worden, want ook daarmee wordt veel contact onderhouden.



De *Huismus*, die zich overal zo praktisch heeft aangepast aan de menselijke bewoning, heeft ook in Meijndel zijn natuur niet verloochend. Huismussen leven het gehele jaar in de omgeving van de Boerderij Meijndel. De Boerderij ligt in kavel 51 en bestaat uit een restaurant, een paardenstal en een woonhuis. De mussen profiteren daar van wat het publiek en de paarden hun verschaffen en bouwen hun nesten in de gaten en onder de pannen van de oude gebouwen. Er is ook altijd een twintigtal

mussen aanwezig in het niet getelde kavel 55, waar enkele dienstgebouwen (Meijenhof) van de DWL staan, terwijl ook bij het Pompstation veel mussen leven. Gezien deze sterke gebondenheid aan de menselijke omgeving, lijkt het vreemd dat er in 1987 een paartje Huismussen werd opgegeven voor kavel 6. Dit kavel ligt midden in het duin en er is geen menselijke bewoning. Er staat echter wel een schaftwagen van de duinbewaking. Het is tekenend voor de soort dat zij zich vlak bij deze wagen gevestigd hebben. Omdat de wagen zelf geen nestelgelegenheid bood, hebben de mussen een nest gebouwd in een kluwen van oude stengels van een Hondсроos. Ze hebben daar een legsel grootgebracht in een vrij stevig, kogelvormig nest met zeer veel zaadpluis en veertjes. Afgezien van dit geval, is de *Huismus* zeldzaam te noemen midden in het duin. Alleen vlak na de broedtijd, wanneer ze rondzwerven met hun jongen, worden ze nog wel eens gezien.

figuur 7 De verspreiding van dennenbos in Meijndel



Tabel 3 Het aantal territoria per kavel in 1987

Kavel	1a	1b	2	3	4	6	7	8	10/76	13s	14	15	16	31	32	33
003 Dodaars	.	.	.	.	2	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
004 Fuut	6	4	11	3	2	2	2	.	1	.	4	1	1	.	2	.
007 Geoorde Fuut	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
016 Knobbelzwaan	1	1	.	.	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	2
446 Nijlgans	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
025 Bergeend	.	1	1	3	3	3	2	.	2	1	2	1	2	.	3	.
027 Krakeend	3	7	5	2	3	2	2	.	2	1	7	1	3	.	3	.
029 Wilde Eend	11	5	10	6	6	7	4	.	4	3	9	2	3	.	6	4
032 Slobeend	2	.	.	.	2	1	2	.	1	.	5	1	2	.	.	.
033 Krooneend	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
034 Tafeleend	9	10	14	4	6	4	6	.	.	.	12	4	4	.	.	3
035 Kuifeend	31	12	15	5	10	8	5	.	3	.	20	1	12	.	6	17
056 Torenvalk	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
058 Boomvalk	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
063 Fazant	4	9	9	5	6	7	11	3	9	1	1	2	3	6	8	5
064 Waterral	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
067 Waterhoen	2	2	2	.	.	1	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.
068 Meerkoe	21	13	19	8	19	21	10	.	4	1	19	5	8	.	6	8
070 Scholekster	.	1	1	1	.	.	.	1	3	2	2	1	1	.	.	.
078 Kievit	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
089 Houtsnip	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
093 Wulp	1	1	2	1	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	1	.
105 Stormmeeuw	.	.	.	.	.	.	.	1	.	94	7	20	15	.	.	.
107 Zilvermeeuw	.	.	.	.	.	.	.	28	.	1429	429	670	480	.	.	.
108 Kleine Mantelmeeuw	.	.	.	.	.	.	.	38	.	689	183	300	210	.	.	.
114 Holenduif	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
115 Houtduif	9	15	15	6	7	13	21	22	15	13	5	9	11	17	7	8
116 Turkse Tortel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
117 Tortelduif	6	3	5	2	1	6	1	4	1	1	2	.	1	.	.	1
118 Koekoek	4	2	3	2	2	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	2
121 Bosuil	2	.	1	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
129 Groene Specht	1	1	.	.	1	1	1	3	1	.	.	.	.	1	.	1
130 Zwarte Specht	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
131 Grote Bonte Specht	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	1	.	.
132 Kleine Bonte Specht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
133 Kuifleeuwerik	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
134 Boomleeuwerik	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
135 Veldleeuwerik	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6
138 Boerenzwaluw	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
141 Boompieper	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
142 Graspieper	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	1	.	1	2
148 Witte Kwikstaart	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
152 Winterkoning	13	5	2	5	4	11	4	4	1	.	2	1	1	1	.	3
153 Heggenus	34	15	36	18	12	33	14	41	15	26	14	12	13	10	10	14
154 Roodborst	3	3	.	.	.	5	3	8	.	.	.	.	.	.	.	2

Kavel	35	45	51	52	54	62	64	65	71	72	73	74	83	85	Totaal	Aantal kavels
003 Dodaars	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	3
004 Fuut	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	43	13
007 Geoorde Fuut	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1
016 Knobbelswaan	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	8
446 Nijlgans	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	4
025 Bergeend	1	1	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	28	16
027 Kraakeend	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	44	15
029 Wilde Eend	.	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.	5	1	.	90	18
032 Slobeend	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	8
033 Krooneend	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
034 Tafeleend	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	86	12
035 Kuifeend	.	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	162	14
056 Torenvalk	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	7	7
058 Boomvalk	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	3	3
063 Fazant	.	4	16	10	18	.	5	8	7	3	6	.	3	15	184	27
064 Waterral	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2
067 Waterhoen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	14	8
068 Meerkoe	.	12	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	2	.	179	17
070 Scholekster	1	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	19	15
078 Kievit	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	7	4
089 Houtsnip	.	.	2	.	2	1	1	2	1	.	.	.	.	2	14	10
093 Wulp	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	9
105 Stormmeeuw	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	141	6
107 Zilvermeeuw	62	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3098	6
108 Kleine Mantelmeeuw	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1422	6
114 Holenduif	1	.	.	.	2	.	.	.	2	4	.	.	.	.	11	11
115 Houtduif	2	8	10	5	7	44	6	17	7	11	21	1	10	2	344	30
116 Turkse Turtel	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
117 Turtelduif	.	2	3	1	.	7	3	2	1	3	1	.	1	1	59	24
118 Koekoek	1	2	1	1	4	3	3	2	.	.	4	.	2	2	58	27
121 Bosuil	.	.	2	.	2	1	1	1	2	1	.	.	.	.	16	11
129 Groene Specht	.	1	2	1	8	3	1	4	3	2	1	.	2	4	43	21
130 Zwarte Specht	.	.	.	.	1	1	.	1	.	1	.	.	.	.	5	5
131 Grote Bonte Specht	.	.	4	2	7	1	1	2	2	4	.	.	1	1	29	14
132 Kleine Bonte Specht	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1
133 Kuifleeuwerik	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1
134 Boomleeuwerik	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	3	2
135 Veldleeuwerik	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	2
138 Boerenwaluw	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1
141 Boompieper	.	.	1	1	1	2	.	7	4	6	8	1	.	6	39	11
142 Graspieper	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	6
148 Witte Kwikstaart	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	3	3
152 Winterkoning	.	6	5	3	6	12	2	5	5	.	3	.	6	1	111	25
153 Heggenus	10	22	16	13	11	17	15	18	11	3	36	.	15	15	519	29
154 Roodborst	.	2	14	13	27	21	2	11	13	6	7	.	10	8	158	18

>>>

Tabel 3 (vervolg)

Kavel	1a	1b	2	3	4	6	7	8	10/76	13s	14	15	16	31	32	33
155 Nachtegaal	34	20	18	18	16	25	16	20	8	4	9	6	6	9	10	13
158 Gekraagde Roodstaart	3	1	.	1	.	1	3	5	5	.	.	.	.	.	.	.
160 Roodborsttapuit	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.
161 Tapuit	.	2	3	.	.	2	1	1	11	.	1	6	3	.	2	1
163 Merel	20	11	3	3	5	10	6	8	3	.	.	1	.	3	3	9
165 Zanglijster	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
169 Sprinkhaanrietzanger	1	1	5	2	.	.	.	1	2	2	1	1	1	1	1	.
171 Rietzanger	1	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	3	.	.	1
172 Bosrietzanger	4	3	15	5	2	8	.	.	.	5	8	.	2	1	.	1
173 Kleine Karekiet	65	30	64	29	19	35	18	.	2	17	39	15	20	.	1	.
176 Braamsluiper	6	3	7	1	4	7	2	6	2	1	2	1	1	1	.	1
177 Grasmus	5	8	11	9	6	11	6	7	12	10	7	6	8	11	10	2
178 Tuinfluiter	2	1	1	2	.	6	1	4	1	.	.	.	.	.	.	.
179 Zwartkop	5	.	1	1	1	7	4	13	2	.	1	.	.	.	.	4
180 Fluiter	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
181 Tjiftjaf	4	1	.	.	1	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	3
182 Fitis	105	54	56	57	52	89	54	80	43	32	28	18	36	20	16	35
185 Grauwe Vliegenvanger	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
188 Staartmees	2	2	4	2	2	2	2	4	.	.	1	.	1	.	.	.
189 Glanskop	.	.	.	.	1	1	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.
190 Matkop	1	1	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
191 Kuifmees	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
192 Zwarte Mees	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
193 Pimpelmees	4	3	1	1	4	4	4	8	4	.	.	.	.	1	.	.
194 Koolmees	10	5	3	6	7	13	7	16	11	.	1	1	1	5	3	3
196 Boomkruiper	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
197 Wielewaal	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
200 Vlaamse Gaai	2	3	3	2	3	4	3	5	3	.	1	1	1	1	.	1
201 Ekster	2	3	9	2	4	3	3	18	3	4	3	2	4	5	8	2
203 Kauw	4	.	.	.	1	.	.	1	5	.	.	.	.	1	1	.
205 Zwarte Kraai	1	2	4	2	.	1	.	1	.	.	.	.	1	2	1	.
208 Spreeuw	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1
209 Huismus	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
210 Ringmus	.	1	.	1	1	.	1	6	3	.	.	2	.	.	.	.
211 Vink	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
214 Groenling	2	.	2	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	1	.	1
215 Putter	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
217 Kneu	1	1	5	.	.	.	1	.	3	4	1	2	3	5	5	1
219 Barmsejjs	4	2	5	.	.	3	1	7	.	.	1	.	.	.	.	.
221 Goudvink	6	3	4	3	.	6	1	5	1	.	2	.	1	.	.	.
227 Rietgors	8	3	12	4	1	8	2	1	5	3	8	3	6	.	2	.
TOTAAL AANTAL TERRITORIA	470	277	390	223	217	390	235	383	200	2349	842	1100	875	110	118	159
Totaal zonder meeuwen								316		137	223	110	170			
AANTAL SOORTEN	49	46	42	36	35	49	44	41	38	27	38	34	40	25	26	32

Kavel	35	45	51	52	54	62	64	65	71	72	73	74	83	85	Totaal	Aantal kavels
155 Nachtegaal	.	15	21	13	8	24	15	18	15	2	28	1	12	14	418	29
158 Gekraagde Roodstaart	.	.	7	4	13	7	4	11	5	4	4	.	4	9	91	18
160 Roodborsttapuit	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	6	5
161 Tapuit	3	5	.	.	.	.	2	3	3	.	2	.	9	2	62	19
163 Merel	.	4	19	9	4	19	6	6	10	.	15	1	9	11	198	25
165 Zanglijster	.	.	1	.	.	2	.	2	.	.	.	.	1	1	10	7
169 Sprinkhaanrietzanger	.	.	1	.	.	.	3	1	4	.	2	.	.	.	30	17
171 Rietzanger	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	6
172 Bosrietzanger	.	1	.	.	.	.	.	.	2	.	3	.	.	.	60	14
173 Kleine Karekiet	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	355	14
176 Braamsluiper	.	6	.	.	.	2	1	1	3	.	6	.	4	1	69	23
177 Grasmus	8	14	1	3	1	2	7	6	10	.	33	2	4	14	234	29
178 Tuinfluiter	.	.	2	2	2	3	3	7	1	.	7	.	3	.	48	17
179 Zwartkop	.	1	8	3	7	10	4	4	7	2	3	1	6	1	96	23
180 Fluiter	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
181 Tjiftjaf	.	.	8	2	7	6	.	1	3	.	3	.	1	1	46	15
182 Fitis	11	48	68	37	27	64	40	50	44	16	101	2	50	36	1369	30
185 Grauwe Vliegenvanger	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	2
188 Staartmees	.	3	4	2	5	3	3	5	1	.	2	.	1	3	54	21
189 Glanskop	.	.	3	4	5	3	.	1	1	.	2	.	.	3	27	12
190 Matkop	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	2	1	1	2	14	11
191 Kuifmees	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	1
192 Zwarte Mees	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	3	2
193 Piapelmee	.	1	15	8	11	7	2	7	2	1	2	.	4	4	98	22
194 Koolmees	.	7	32	18	45	21	9	21	13	13	20	1	6	24	322	28
196 Boomkruiper	.	.	6	.	7	1	.	1	.	.	.	.	.	.	15	4
197 Wielewaal	.	.	1	1	.	1	.	1	.	.	1	.	.	1	7	7
200 Vlaamse Gaai	.	1	3	2	2	2	3	3	3	2	4	.	.	2	60	25
201 Ekster	2	3	9	2	2	5	3	5	3	1	10	.	1	3	124	29
203 Kauw	.	.	32	18	9	.	.	3	1	.	.	.	4	3	83	13
205 Zwarte Kraai	.	.	2	3	4	2	1	3	.	1	1	.	1	1	34	19
208 Spreeuw	.	.	15	9	13	.	.	3	10	.	.	.	3	4	62	10
209 Huismus	.	.	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	23	2
210 Ringmus	.	.	.	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	22	9
211 Vink	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	3
214 Groenling	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	11	8
215 Putter	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1
217 Kneu	2	.	.	.	.	1	1	.	2	.	4	2	1	.	45	19
219 Barmsijs	.	3	.	.	3	2	2	1	.	1	.	.	3	.	38	14
221 Goudvink	.	.	1	1	1	2	2	2	.	.	3	.	2	3	49	19
227 Rietgors	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	66	14
TOTAAL AANTAL TERRITORIA	116	214	362	193	279	303	155	255	208	93	351	24	188	202	11281	30
Totaal zonder meeuwen	48														6620	
AANTAL SOORTEN	18	33	39	31	39	35	34	42	37	25	37	14	37	35	86	

NIEUWE SOORTEN TEN OPZICHTE VAN 1986

De **Krooneend** werd in 1987 voor de tweede keer in het onderzoek vastgesteld. De eerste keer was in 1983 in kavel 2. In kavel 6 werd de soort in de hele maand april en mei waargenomen. Het mannetje was steeds vergezeld van een wijfje met de snavel en het postuur van een Tafeleend, maar de kop was afwijkend van kleur en had enkele lichte vlekken. Men kan het de waarnemers niet kwalijk nemen dat ze niet wisten of ze met een raszuivere Tafeleend of met een niet-raszuivere Krooneend te doen hadden. Het mannetje moest namelijk zijn wijfje steeds fel verdedigen tegen meerdere mannetjes van de Tafeleend, die avances maakten in de richting van dat vreemde wijfje. Hij werd dan zeer aggressief en met opstaande kuif en veel geblaas verjoeg hij dan zijn rivalen. Ook bij hen was er kennelijk twijfel: Krooneend of Tafeleend?

Het vreemde paar is in dezelfde maanden ook enkele keren waargenomen in de kavels 7, 14 en 15, waaruit blijkt dat zijn rayon groter was dan de plassen in kavel 6. Uit juni werden geen waarnemingen bekend, maar er was wel een melding van een paartje Krooneenden op 2 juli in kavel 2.

De **Kleine Bonte Specht** is een schaarse en onregelmatige broedvogel. Hij werd eerder vastgesteld in de kavels 8, 65 en 71.

Het verschijnen van de **Kuifleeuwerik** is te danken aan het inventariseren van kavel 31. In de laatste 15 jaar werd deze soort vastgesteld in de kavels 31, 32, 33, 34 en 36. Deze kavels bevatten typische Kuifleeuwerikbiotopen: Zeereep met parkeerplaatsen en/of fietsenstallingen. Ze eten daar zelfs door de strandgangers gemorste zoutjes.

De **Fluiter** is nieuw voor het onderzoek, hoewel bekend was dat de soort tenminste incidenteel als broedvogel in de vallei Meijendel voorkwam. (bijvoorbeeld in het nooit getelde kavel 53).

De **Grauwe Vliegenvanger** is een schaarse broedvogel. Eerder vastgesteld in de kavels 2, 8, 43, 53, 54, 62, 65, 71, 72, 78 en 85. Door de onopvallende zang wordt de soort mogelijk wel eens over het hoofd gezien.

VERDWENEN SOORTEN TEN OPZICHTE VAN 1986

Het territorium van de **Sperwer** in 1986 was het eerste sinds de start van het onderzoek.

De **Buizerd** werd tot nu toe alleen vastgesteld in 1985 en 1986. In 1985 werd de helft van het paar doodgeschoten aangetroffen.

De **Ransuil** is de laatste jaren zeer sterk achteruit gegaan. Het is nog slechts een incidentele broedvogel, terwijl er in 1975 nog 12 werden vastgesteld.

De **Kramsvogel** werd tot nu toe vastgesteld in 1980, '81 en '86. Telkens in kavel 8.

Territoria van de **Snor** werden vastgesteld in kavel 2 in 1984 en 1986 en in kavel 1a in 1972 en 1973

De **Grote Karekiet** werd tot nu toe alleen vastgesteld in 1986 in kavel 14 en in 1976 in kavel 1a.

De **Sijts** werd alleen vastgesteld in 1986: een paar in kavel 71.

In het vorige verslag werden 7 Sijzen vermeld voor kavel 64. Dit hadden Barmsijzen moeten zijn. Deze fout werkte ook door in de soorttotalen.

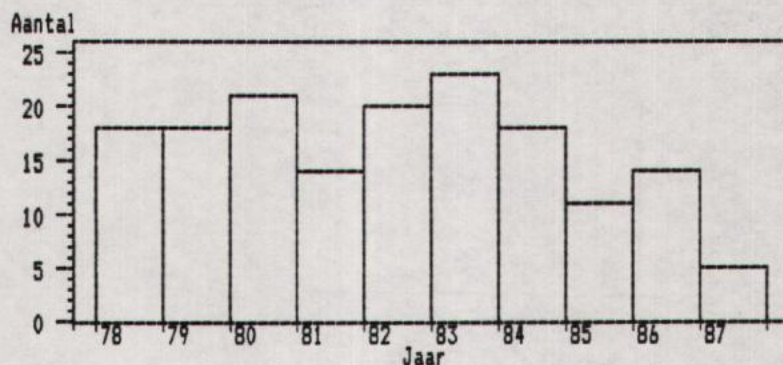
EEN VERGELIJKING MET EERDERE JAREN

Het ieder jaar weer inventariseren van de broedvogels wordt pas echt leuk als er vergelijkingen gemaakt worden. De tellers kunnen dit natuurlijk voor hun eigen kavel doen, maar het is interessanter om te zien of hetgeen zij constateren een meer algemene geldigheid heeft. Een probleem is dat we op dit moment een gebrek hebben aan direct vergelijkbare gegevens. Van 1958 t/m 1983 werd er door de medewerkers van het Vogelpopulatie-onderzoek geen gestandaardiseerde telmethode gebruikt. Deze gegevens zijn daardoor beperkt bruikbaar. Ze worden op dit moment door het bureau Duin en Kust bewerkt. Doordat in 1984 is overgeschakeld op de BMP-methode, zijn de gegevens sindsdien ook niet zonder meer vergelijkbaar met die uit de voorafgaande 26 jaar.

In tabel 5 worden de aantallen vergeleken in de kavels die zowel in 1986 als in 1987 zijn geïnventariseerd. Het gaat hierbij om de volgende 22 kavels: 1a, 1b, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 14, 16, 35, 45, 51, 52, 62, 64, 65, 71, 72, 73, 74 en 83. Ze hebben een totale oppervlakte van ruim 700 ha. Opvallend toegenomen zijn o.a. Nachtegaal (+66%), Kleine Karekiet (+38%) en Grasmus (+22%). Sterk afgenomen zijn o.a. Kneu (-58%) en Tortelduif (-35%). Even opmerkelijk is natuurlijk het precies gelijk blijven van enkele soorten.

De Kneu nam al een jaar of tien gestaag af, maar het is nu plotseling wel erg hard gegaan. Niet alleen stortten een paar bolwerken van de Kneu (de kavels 2, 16 en 73) volkomen in, er werden ook 5 kavels minder bezet dan vorig jaar. Het huidige aantal Kneuen is nog slechts een kwart van het aantal dat halverwege de jaren 70 werd geteld in een gebied dat slechts weinig groter was dan het dit jaar getelde. Ter illustratie van de neergang geeft figuur 8 het verloop weer van de Kneu in kavel 2.

figuur 8 De Kneu in kavel 2



Een volgende vergelijking kunnen we maken aan de hand van 11 kavels die sinds 1984 door dezelfde waarnemer volgens de BMP-methode geïnventariseerd zijn. In het jaarverslag 1986 werden enkele van deze gegevens gebruikt om te kijken naar de invloed van twee strenge winters op enkele in Europa overwinterende vogelsoorten. Omdat de winter 86/87 opnieuw streng was, kunnen we nu weer een jaar verder kijken. Hoewel deze laatste winter iets minder streng was dan de beide voorgaande, waren de omstandigheden korte tijd tot ver in Frankrijk voor veel vogelsoorten ongunstig. In tabel 4 staan de aantallen broedterritoria van enkele soorten vanaf 1984, met tussen haakjes de indexcijfers (1984 = 100%). De gegevens zijn afkomstig uit de kavels 2, 4, 6, 7, 16, 35, 52, 71, 72, 73 en 74. Een uitzondering is gemaakt voor de Houtsnip in kavel 65, waar in 1985 en '87 een wisseling van waarnemer plaatsvond.

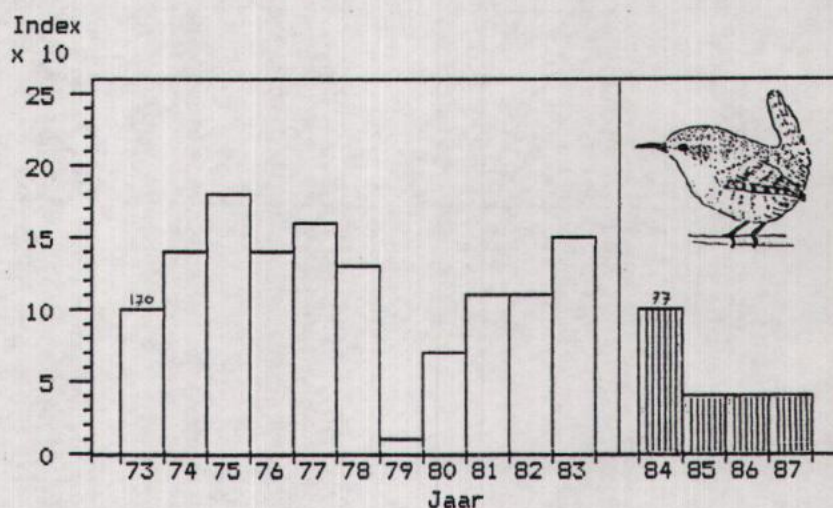
tabel 4

Territoria van enkele in Europa overwinterende soorten

	1984 %	1985 %	1986 %	1987 %
Dodaars	14 (100)	8 (57)	7 (50)	6 (43)
Waterhoen	14 (100)	8 (57)	8 (57)	8 (57)
Houtsnip	12 (100)	8 (75)	5 (42)	5 (42)
Winterkoning	77 (100)	29 (38)	29 (38)	33 (43)
Heggemus	202 (100)	163 (81)	169 (84)	181 (90)
Rietgors	34 (100)	25 (74)	27 (79)	29 (85)
Staartmees	8 (100)	9 (113)	13 (163)	16 (200)
Graspieper	5 (100)	7 (140)	6 (120)	3 (60)

Bij de meeste soorten valt op dat eigenlijk alleen de eerste winter een duidelijke invloed had, terwijl in de jaren daarna een stabilisatie of zelfs een toename te zien is. Dat bij de Graspieper geen invloed te bespeuren is kan, naast de kleine aantallen, als oorzaak hebben dat deze soort vooral rond de Middellandse Zee (Iberie, N-Italië, Marokko) overwintert (Zink 1975). Merkwaardig is dat de Staartmees zelfs van de strenge winters lijkt te profiteren. Figuur 9 geeft het verloop van de Winterkoning van 1973-83 in 35 kavels en in de bovengenoemde kavels en jaren. De twee reeksen zijn *niet* met elkaar vergelijkbaar, maar de sterke invloed van de winters 78/79 en 84/85 is duidelijk zichtbaar.

figuur 9 Winterkoning 1973-83 en 1984-87



De enige langere reeks volledig vergelijkbare gegevens die ons op dit moment ter beschikking staat is afkomstig uit kavel 2. Dat kavel wordt sinds 1978 geïnventariseerd door dezelfde waarnemer. De overgang in 1985 op de BMP-methode, bracht geen verandering in de manier waarop de gegevens in het veld verzameld worden. Het verschil zat in de normen die werden gehanteerd om de verzamelde gegevens tot territoria samen te voegen. Bij deze criteria werd slechts beperkt rekening gehouden met verschillen tussen soorten, iets wat bij het BMP wel gedaan wordt.

Door de verandering van methode waren ineens de cijfers uit de voorgaande zeven jaar minder waardevol geworden. Daarom werden alle verzamelde gegevens opnieuw bekeken. In de meeste jaren waren er meer bezoeken gebracht dan nu gebruikelijk, terwijl deze bezoeken voor enkele soorten vaak doorgingen tot half augustus. Dit werd opgelost door alleen

bezoeken te gebruiken die vielen in de periode half maart-half juli. Om het aantal bezoeken ieder jaar ongeveer gelijk te houden werden soms enkele tussenliggende bezoeken uitgesloten. Daarna werden de gegevens geheel opnieuw geïnterpreteerd volgens de BMP-criteria. De verkregen aantallen weken over het algemeen niet erg af van de oude cijfers. De in sommige gevallen milde criteria van het BMP leverde wel enkele nieuwe soorten op.

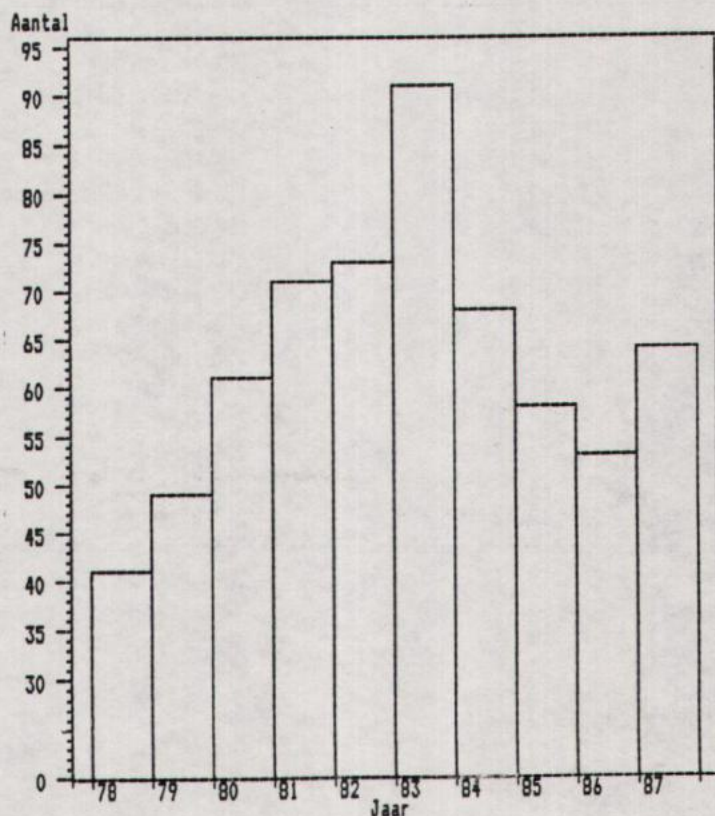
Naast de afgelopen drie echte winters, vielen in deze periode nog twee strenge winters: 1978/79 en in mindere mate 81/82. Het effect daarvan is in tabel 6 zichtbaar. De meeste soorten blijken te schommelen rond een bepaald niveau of hebben een top rond 1983. Die golfbeweging maakt nog eens duidelijk hoe riskant het is om conclusies te verbinden aan een trend over een klein aantal jaren. Het resultaat is dan afhankelijk van aan welke kant van de top men zich bevindt. Als voorbeeld wordt in figuur 10 de reeks voor de Kleine Karekiet gegeven.

Opmerkelijk is het verdwijnen van o.a. de Roodborsttapuit, het verschijnen van Tuinfluiter, Zwartkop en Zwarte Kraai en de sterke toename van de Nachtegaal.

Als bijzondere soorten kunnen genoemd worden: Woudaapje, Snor, Krooneend en een gemengd paar Tafeleend/ Witooogend. Het Woudaapje werd in 1981 ook in kavel 1a vastgesteld.

De trends van verschillende soorten kunnen waarschijnlijk niet los gezien worden van ontwikkelingen in de vegetatie. Er is op veel plaatsen sprake van verruiging, toename van struweel (vooral van duindoorn) en een sterke toename van rietgroei langs de plassen en in de moerassen. In kavel 2 zijn in de afgelopen tien jaar enkele kwelplasjes volledig dichtgegroeid met riet en wilgen. Het een en ander brengt een afname van het open duin met zich mee.

figuur 10 De Kleine Karekiet in kavel 2



Tabel 5 Vergelijking tussen 1986 en '87 in dezelfde kavels

	1986	1987	+/-		1986	1987	+/-
[AFNAME]							
003 Dodaars	8	6	-2	117 Tortelduif	84	55	-29
004 Fuut	47	39	-8	118 Koekoek	44	42	-2
007 Geoorde Fuut	5	2	-3	134 Boomleeuwerik	4	2	-2
016 Knobbelswaan	11	7	-4	135 Veldleeuwerik	2	0	-2
025 Bergeend	25	21	-4	142 Graspieper	7	3	-4
446 Nijlgans	15	5	-10	158 Gekraagde Roodstaart	66	64	-2
029 Wilde Eend	75	71	-4	163 Merel	177	165	-12
032 Slobeend	16	14	-2	165 Zanglijster	9	7	-2
035 Kuifeend	151	125	-26	174 Grote Karekiet	1	0	-1
052 Sperwer	1	0	-1	179 Zwartkop	93	82	-11
053 Buizerd	1	0	-1	181 Tjiftjaf	38	35	-3
063 Fazant	140	120	-20	189 Glanskop	20	19	-1
067 Waterhoen	21	13	-8	191 Kuifmees	3	2	-1
070 Scholekster	14	12	-2	194 Koolmees	259	213	-46
089 Houtsnip	11	10	-1	200 Vlaamse Gaai	51	50	-1
093 Wulp	10	9	-1	201 Ekster	99	95	-4
107 Zilvermeeuw	1068	999	-69	208 Spreeuw	52	42	-10
115 Houtduif	268	266	-2	211 Vink	5	1	-1
116 Turkse Tortel	2	1	-1	217 Kneu	60	25	-35
[GELIJK]							
034 Tafeleend	81	81	=	160 Roodborsttapuit	3	3	=
064 Waterral	2	2	=	196 Boomkruiper	8	8	=
068 Meerkoot	155	155	=	203 Kauw	64	64	=
114 Holenduif	8	8	=	205 Zwarte Kraai	26	26	=
130 Zwarte Specht	4	4	=	215 Putter	1	1	=
138 Boerenwaluw	2	2	=	221 Goudvink	45	45	=
[TOENAME]							
027 Krakeend	24	37	+13	171 Rietzanger	3	6	+3
033 Krooneend	0	1	+1	172 Bosrietzanger	43	58	+15
056 Torenavalk	1	6	+5	173 Kleine Karekiet	243	335	+92
058 Boomvalk	1	3	+2	176 Braamsluiper	50	62	+12
078 Kievit	3	6	+3	177 Grasmus	138	168	+120
105 Stormmeeuw	15	27	+12	178 Tuinfluiter	30	45	+15
108 Kleine Mantelmeeuw	374	433	+59	180 Fluiter	0	1	+1
121 Bosuil	12	14	+2	182 Fitis	1051	1142	+91
129 Groene Specht	23	28	+5	185 Grauwe Vliegenvanger	0	1	+1
131 Grote Bonte Specht	11	20	+9	188 Staartmees	34	46	+12
132 Kleine Bonte Specht	0	1	+1	190 Matkop	9	10	+1
141 Boompieper	26	30	+4	192 Zwarte Mees	2	3	+1
148 Witte Kwikstaart	1	2	+1	193 Pimpelmees	72	78	+6
152 Winterkoning	96	98	+2	197 Wielewaal	4	6	+2
153 Heggemus	391	406	+15	209 Huisemus	21	23	+2
154 Roodborst	118	121	+3	210 Ringmus	13	17	+2
155 Nachtegaal	209	346	+137	214 Groenling	6	9	+3
161 Tapuit	38	46	+8	219 Barmsijs	34	35	+2
169 Sprinkhaanrietzanger	20	24	+4	227 Rietgors	55	56	+1
TOTAAL AANTAL TERRITORIA 6633 6764 +2%							
Totaal zonder meeuwen 5176 5449 +5%							
AANTAL SOORTEN 88 84 84							

38 achteruit, 38 vooruit, 12 gelijk

Tabel 6

Tien jaar kavel 2

	1978	79	80	81	82	83	84	85	86	87	gemiddeld	
											78-82	83-87
003 Dodaars	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	0.2	0.4
004 Fuut	12	11	13	11	13	11	10	12	11	11	12.0	11.0
010 Woudaapje	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	0.6	0.0
016 Knobbelzwaan	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	0.0	0.4
446 Nijlgans	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1.4	1.6
025 Bergeend	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2.8	2.0
027 Krakeend	3	5	6	6	5	4	4	1	4	5	5.0	3.6
028 Wintertaling	2	-	1	1	1	1	1	-	-	-	1.0	0.4
029 Wilde Eend	12	16	14	16	18	17	8	6	8	10	15.2	9.8
032 Slobeend	3	3	2	4	3	3	1	-	1	-	3.0	1.0
033 Krooneend	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0.0	0.2
034 Tafeleend	6	4	6	7	3	8	7	7	12	14	5.2	9.6
035 Kuifeend	12	12	13	11	10	14	10	8	15	15	11.6	12.4
... Tafel-/Witoozeend	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0.0	0.2
063 Fazant	9	10	8	6	7	10	10	9	13	9	8.0	10.2
064 Waterral	-	-	1	1	1	1	2	1	1	-	0.6	1.0
067 Waterhoen	5	1	-	1	3	4	1	1	2	2	2.0	2.0
068 Meerkooit	7	12	18	23	17	24	20	22	20	19	15.4	21.0
070 Schalekster	-	-	1	1	1	1	-	-	1	1	0.6	0.6
078 Kievit	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	0.8	0.2
093 Wulp	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2.0	1.8
107 Zilvermeeuw	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	0.0
115 Houtduif	14	18	18	15	20	19	26	18	14	15	17.0	18.4
117 Tortelduif	5	2	3	2	5	6	9	10	6	5	3.4	7.2
118 Koekoek	2	3	3	2	3	4	2	4	2	3	2.6	3.0
121 Bosuil	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	0.4	0.2
122 Ransuil	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0.0	0.2
135 Veldleeuwerik	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0.0	0.2
141 Boompieper	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	0.0
142 Graspieper	3	1	1	-	1	-	-	-	1	-	1.2	0.2
148 Witte Kwikstaart	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	0.4	0.0
152 Winterkoning	5	1	2	3	5	11	10	1	2	2	3.2	5.2
153 Heggeus	24	37	34	40	33	51	46	27	36	36	33.6	39.2
154 Roodborst	1	-	-	1	-	2	-	1	1	-	0.4	0.8
155 Nachtegaal	5	4	3	4	7	9	10	12	18	18	4.6	13.4
159 Paapje	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	0.2	0.4
160 Roodborsttapuit	4	2	2	1	1	-	-	-	1	-	2.0	0.2
161 Tapuit	3	3	4	3	3	3	2	2	1	3	3.2	2.2
163 Merel	6	6	6	1	10	11	6	5	6	3	5.8	6.2
165 Zanglijster	2	-	2	-	1	1	2	-	1	-	1.0	0.8
169 Sprinkhaanrietzanger	3	4	2	5	4	6	6	3	2	5	3.6	4.4
170 Snor	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	0.0	0.4
171 Rietzanger	3	1	-	4	4	4	-	-	2	1	2.4	1.4
172 Bosrietzanger	15	26	25	21	24	25	26	19	19	15	22.2	20.8
173 Kleine Kerket	41	49	61	71	73	91	68	58	53	64	59.0	66.8
176 Braamsluiper	4	4	3	4	5	6	6	5	5	7	4.0	5.8
177 Grasmus	13	9	12	5	9	13	11	4	7	11	9.6	9.2
178 Tuinfluit	-	-	-	2	4	4	2	2	1	1	1.2	2.0
179 Zwartkop	-	-	-	-	1	3	3	1	2	1	0.2	2.0
181 Tjiftjaf	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	0.4	0.2
182 Fitis	43	51	53	55	59	60	64	57	59	56	52.2	59.2
185 Grauwe Vliegenvanger	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	0.4	0.2
188 Staartmees	-	1	2	2	2	3	3	1	4	4	1.4	3.0
190 Matkopmees	-	1	1	1	-	-	-	1	1	1	0.6	0.6
193 Pimpelmees	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	0.0	0.6
194 Koolmees	2	2	3	4	3	5	5	5	6	3	2.8	4.8
197 Wielewaal	-	1	1	-	-	-	1	1	1	-	0.4	0.6
200 Vlaamse Gaai	3	3	2	3	1	3	3	3	4	3	2.4	3.2
201 Ekster	5	5	5	4	5	9	7	7	7	9	4.8	7.8
205 Zwarte Kraai	-	-	-	-	1	2	1	2	3	4	0.2	2.4
210 Ringmus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	0.0
214 Groenling	1	1	1	-	-	-	-	-	1	2	0.6	0.6
217 Kneu	18	18	21	14	20	23	18	11	14	5	18.2	14.2
219 Kleine Barmstij	2	5	6	2	2	5	2	2	1	5	3.4	3.0
221 Goudvink	1	2	2	3	2	4	3	3	4	4	2.0	3.6
227 Rietgors	7	11	9	11	13	14	13	11	10	12	10.2	12.0
Totaal	316	358	380	381	412	506	436	351	396	391	369.4	416
Aantal soorten	45	46	46	45	47	47	43	43	54	42	45.8	45.8

Totaal aantal soorten: 66



40488

SAMENVATTING VAN VELDWAARNEMINGEN

Ook buiten het broedseizoen worden de vogels geteld. Van september tot en met februari gebeurt dit door middel van maandelijkse punt-transecttellingen (PTT). Het systematisch tellen beperkt zich daar tot een aantal vaste telpunten gedurende een vastgestelde tijd (VWG-Meijndel 1986). In deze periode werden maandelijks gegevens verzameld op 200 - 300 telpunten. Het is jammer dat er nog niemand is gevonden die de verwerking van de grote hoeveelheid gegevens op zich wil nemen. Daarom moeten we ons ook dit jaar weer beperken tot een tabel waarin staat welke soort in welke maand is waargenomen (tabel 8). De tabel bestrijkt de periode september 1986 tot en met augustus 1987 en is gebaseerd op de resultaten van PTT-tellingen in de kavels 1a, 1b, 2, 3, 4, 6, 13s, 14, 16, 52, 71, 72, 73, 74 en 75. Bovendien werden de gegevens verwerkt van een 'grote' PTT route in augustus, november, december en februari door de kavels 53, 54, 55, 84 en 85. Ook werden alle waarnemingen verwerkt die gedaan zijn tijdens de broedvogelinventarisaties, ook de 'losse'. De rest van de gegevens is van minder systematische aard. Ze bestaan uit:

- de waarnemingen die gedaan zijn tussen de PTT-punten in
- de vogels die ten behoeve van het ringonderzoek in mistnetten zijn gevangen in de kavels 4, 8, 14 en 71. Alleen de soorten die werden gevangen, werden geregistreerd
- de veldwaarnemingen die gedaan zijn vanaf de Vinkenbaan in kavel 4 van september tot en met begin december. De vangsten zijn in de meeste gevallen niet als 'verblijvend' aangemerkt.
- alle binnengekomen losse waarnemingen.

Niet-systematische waarnemingen kwamen uit de kavels: 1a, 1b, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 12a, 13, 13s, 14, 15, 16, 17, 33, 34, 35, 42, 45, 46, 52, 54, 62, 63, 65, 71, 72, 73, 74, 75, en 85.

Bedacht moet worden dat niet in elke maand even vaak werd waargenomen. De bezoekfrequentie is het hoogst in de broedtijd. Van half juli tot en met augustus wordt er eigenlijk veel te weinig waargenomen. Hierdoor kan het ontbreken van waarnemingen in enkele maanden van enkele jaarvogels verklaard worden. Een vergelijking tussen tabel 7 en tabel 8a kan nog meer helpen verduidelijken.

tabel 7 Het aantal systematische bezoeken per maand

	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug
BMP	-	-	-	-	-	-	28	90	95	82	9	-
PTT	13	14	15	15	13	12	-	-	-	-	-	1
Mistnetten	10	6	2	2	1	-	3	5	1	3	10	11
Vinkenbaan	+++++											

Tabel 8 Soorten per maand.

■ Verblijvend

O Alleen overvliegend

I Geen waarnemingen

	1986				1987							1986				1987						
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
Gele Kwikstaart	O	I	I	I	I	I	I	O	O	I	I											
Grote Gele Kwikstaart	O	I	I																			
Witte Kwikstaart	O	I	I																			
Winterkoning																						
Heggenus																						
Roodborst																						
Nachtegaal																						
Zwarte Roodstaart	I																					
Gekraagde Roodstaart																						
Paapje																						
Roodborsttapuit																						
Tapuit																						
Beflijster																						
Merel																						
Kraamvogel																						
Zanglijster																						
Koperwiek																						
Grote Lijster																						
Sprinkhaanrietzanger																						
Snor																						
Rietzanger																						
Bosrietzanger																						
Kleine Karekiet																						
Braamsluiper																						
Grasmus																						
Tuinfluit																						
Zwartkop																						
Fluiter																						
Tjiftjaf																						
Fitis																						
Goudhaantje																						
Vuurgoudhaantje																						
Grauwe Vliegenvanger																						
Bonte Vliegenvanger																						
Baardmannetje																						
Staatnees																						
Glanskop																						
Matkop																						
Kuifnees																						
Zwarte Mees																						
Pimpelnees																						
Koolnees																						
Boonklever																						
Boonkruiper																						
Wielewaal																						
Grauwe Klauwier																						
Vlaamse Gaai																						
Ekster																						
Kauw																						
Roek																						
Zwarte Kraai																						
Bonte Kraai																						
Zwarte x Bonte kraai																						
Spreeuw																						
Roze Spreeuw																						
Huismus																						
Ringmus																						
Vink																						
Keep																						
Europese Kanarie																						
Groenling																						
Putter																						
Sijs																						
Kneu																						
Frater																						
Barmsijs																						
Grote Barmsijs																						
Kruisbek																						
Roodmus																						
Goudvink																						
Appelvink																						
Ijsgors																						
Sneeuwgors																						
Geelgors																						
Rietgors																						

Totaal 187 soorten

Tabel 8a

Het aantal soorten per maand

	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	Totaal	Gem.
verblijvend	82	80	76	66	68	52	79	113	102	93	77	72	164	80
alleen overvliegend	20	20	14	18	15	7	13	16	12	13	9	19	23	15
Totaal	102	100	90	84	83	59	92	129	114	106	86	91	187	95

OVERIGE DIERSOORTEN

INSECTEN

Het wachten op de lente duurde lang. Pas in de eerste helft van april liep de dagtemperatuur op tot boven 10 graden en werden de eerste Kleine Vossen, Dagpauwogen en Citroenvlinders gezien.

De eerste *Jacobsvlinders* werden op 23 april in kavel 3 opgemerkt en op 6 mei in het aangrenzende kavel 2. In mei kwamen er meer uit de pop en van half mei tot in de eerste helft van juni werden copulaties en eierleggende wijfjes gezien.

In de tweede helft van juni zorgden de rupsen van de *Stippelmotten* er voor dat de Kardinaalsmutsen weer volhingen met zilvergrijze spinsels. Pas begin juli werden de *Bruine Zandoogjes* in wat grotere aantallen gezien. Zoals gebruikelijk waren het eerst mannetjes. In de tweede helft van augustus was de soort algemeen.

In juli waren er ook weer *Kleine Vossen*. Groot werd hun aantal pas in de volgende generatie, die begin september verscheen.

Heidevlinders werden maar weinig gezien. Ze waren ook later dan de *Bruine Zandoogjes*.

Ook de *Dagpauwoog* was deze zomer niet bepaald algemeen. Pas in de tweede helft van augustus werden ze in redelijke aantallen gezien.

Het late voorjaar en de teleurstellende zomer hebben ook hun invloed doen gelden op de trekvlinders. Voor de *Distelvlinder* was het een zeer slecht jaar. Pas eind augustus werd een exemplaar in het duin waargenomen.

De *Atalanta* zorgde in zekere mate voor een verrassing. De immigratie in april en mei moet zeer gering zijn geweest. Slechts een enkel exemplaar werd in de eerste dagen van mei waargenomen. Het duurde tot in de tweede week van juli eer de eerste exemplaren van de zomergeneratie in het duin werden gezien. Het bleef tot de eerste helft van augustus bij waarnemingen van enkele exemplaren. Daarna werden er meer gezien. Het lijkt erop dat elders de ontwikkeling aanmerkelijk beter is geweest, want tot ver in september namen de waargenomen aantallen toe. In oktober werd er duidelijk trek in zuidelijke richting waargenomen. Dit was onder andere het geval bij de Vinkenbaan, waar nog op 2 november een exemplaar de hut binnenvloog.

Ook het *Gamma-uiltje* was deze zomer schaars in het duin. In juli en augustus werden slechts enkele exemplaren gezien. Hetzelfde kan gezegd worden van enkele dagvlinders. Van de *Kleine Parelmoervlinder* bijvoorbeeld werd slechts een waarneming bekend: op 30 augustus in kavel 71. Deze soort is in Nederland vrijwel beperkt tot het duingebied.

Bijzonder was de waarneming op 1 juli van een exemplaar van het trekkende uiltje *Heliothis peltigera*.

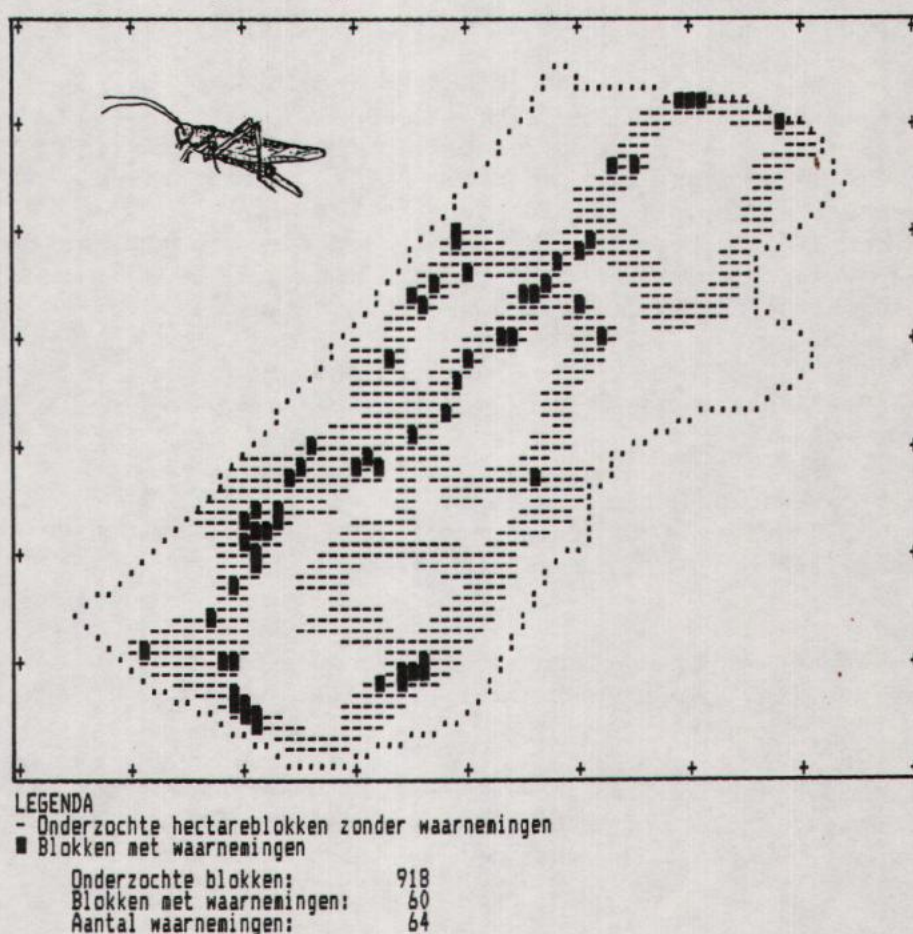
Van de *Hermelijnvlinder* kwamen twee waarnemingen binnen. Een rups in kavel 6 op 13 juni en een vlinder in kavel 4 op 25 juni.

In het vorige verslag werd reeds melding gemaakt van het voorkomen van de *Grote Groene Sabelsprinkhaan* en de *Duinsabelsprinkhaan* in Meijendel. Op dat moment was er nog zeer weinig bekend was over het voorkomen van deze soorten in Meijendel. Op bekende verspreidingskaarten (Duijm en Kruseman) lijkt de Grote Groene zelfs in Meijendel te ontbreken. Daarom werd in 1987 door Herman van der Meer een poging gedaan meer gegevens over deze soorten te verzamelen. Eerdere ervaringen hadden al geleerd dat met name de Grote Groenen eigenlijk net als zangvogels zijn te inventariseren. Ze zijn zeer honkvast en hebben een luide zang. De

toptijd is in augustus en ze zingen optimaal na zonsondergang. In augustus werden een aantal zwoele avonden uitgezocht voor de inventarisatie. Omdat het duin in het donker nogal moeilijk begaanbaar is, werd tevoren een aantal strategisch gelegen routes uitgezet langs gebaande paden. Naast een onverwacht groot aantal sabelsprinkhanen, leverde deze inventarisaties een paar onvergetelijke avonden op. Uilen, egels, glimwormen en luidruchtige trek van Oeverlopers en Witgatjes.

In totaal werd ruim 900 hectare onderzocht. Dit leverde 64 Grote Groene Sabelsprinkhanen op. In figuur 11 is de verspreiding te zien. Opvallend is de grote dichtheid langs de hoofdader en dan vooral in de kavels 1a, 2, 7 en 8. Even opvallend is het vrijwel ontbreken in het midden- en binnenduin. Omdat zoveel mogelijk biotoopgegevens werden genoteerd, kan gezegd worden dat de soort een voorkeur lijkt te hebben voor natte tot vrij vochtige situaties. Vooral struweelrijk grasland. Een analyse op basis van de Duinlandschapskaart leverde hetzelfde beeld op. Het voorkomen in het binnenduin van Waalsdorp valt uit deze voorkeur te verklaren. Behalve in de al genoemde kavels werd de soort waargenomen in de kavels 1b, 3, 4, 6, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 31, 32, 35, 42, 43, 62, 64, 73, 77, 79, 80 en 84. Hij blijkt dus voor te komen in alle drie de atlasblokken van Meijndel nl. 30/35, 30/36 en 30/45.

Figuur 11 De verspreiding van de Grote Groene Sabelsprinkhaan



De Duinsabelsprinkhaan bleek beduidend moeilijker te inventariseren. Het geluid is slechts van korte afstand waar te nemen. Daardoor kan de inventarisatie slechts zeer onvolledig genoemd worden. Desondanks werden 19 exemplaren geteld. Deze soort is waarschijnlijk talrijker dan de

Grote Groene. Hoewel de soort op enkele plaatsen voorkwam naast de Grote Groene, lijkt hij toch meer een voorkeur te hebben voor droog grasland. Meer dan de helft van de waarnemingen werd in het middenduin gedaan. Waargenomen in de uurhokken 30/35 en 30/45 en wel in de kavels 1a, 4, 6, 8, 14, 15, 16, 43, 45, 52, 62, 63, en 64.

In kavel 4 werden van september tot diep in oktober enkele *Struiksprinkhanen* waargenomen. (blok 30/35).

Glinwormen werden in juli gemeld uit kavel 6 en in augustus uit kavel 76. Vooral in juni worden er veel *Rozenkevertjes* gezien. Ze worden graag gegeten door de dan rondzwermende spreeuwen. Een *Julikever* werd inderdaad in juli gemeld uit kavel 33. Doordat deze soort vooral in de avond en nacht actief is, zal hij tijdens de gewone inventarisatie van vogels weinig worden waargenomen.

In de voorzomer komen de *haften* massaal uit het water om te paren. Vooral boven het door de zon verwarmde dienstdpad vormen zich dan enorme 'zuilen' van dansende haften. Op de omringende vegetatie, op hekpalen of op een passerende vogelaar strijken ze neer om te vervellen. Alles zit dan vol met de achtergelaten huidjes. De rondvliegende exemplaren worden een prooi van de Gierzwaluwen en de zittende van allerlei andere vogels. Uit de kavels 73 en 74 werden drie minder algemene *Zweefvliegsoorten* gemeld: Hommelzweefvlieg, Dubbelbandzweefvlieg en *Volucella zonaria*. De laatste soort is een zeldzame trekker uit zuidelijke landen.

AMFIBIEËN EN REPTIELEN

De *Gewone Pad* en de *Bruine Kikker* werden in april gemeld uit de kavels 2, 6 en 71. In de slootjes bij het laatste kavel ligt een belangrijk paargebied voor deze twee soorten. De DWL doet daar veel moeite om te zorgen dat ze in veilig water terecht komen.

Voor het eerst werden in 1987 *Rugstreeppadden* gehoord in kavel 3.

Kleine Watersalamanders werden gemeld uit kavel 6.

Meldingen van de *Duinhagedis* kwamen uit de kavels 4, 6, en 16.

ZOOGDIEREN

Uit kavel 14 kwam een melding van een *Watervleermuis* op 14 oktober.

EGEL

Meldingen kwamen uit de kavels 16, 62 en 78.

Zowel bij deze als de vorige soort moet bedacht worden dat het veldwerk voornamelijk bij daglicht plaats heeft.

REE

Op 7 januari werd een exemplaar waargenomen in kavel 1a. Sporen werden in mei en juni waargenomen in kavel 1b en in oktober in kavel 12a.

EEKHOORN

Deze soort werd de gehele periode waargenomen in kavels 72 en incidenteel in de kavels 52, 54, 73 en 84. Steeds in de buurt van naaldhout. De indruk bestaat dat de soort iets toeneemt.

WEZEL

De wezel werd gemeld uit kavel 6 op 25 mei. Bij de Vinkenbaan in kavel 4 verbleven in het najaar meerdere exemplaren.

BUNZING

Begin april werd de soort gemeld uit de kavels 6 en 8. In juni een exemplaar uit kavel 45 en in september uit kavel 4.



De konijnen hebben het in de afgelopen strenge winter moeilijk gehad. Om te kunnen overleven moesten zij veel bast eten. Niet alleen zoals elke winter van Kardinaalsmuts, maar ook van Meidoorn, Duindoorn, Esdoorn, Wilg en Eik. Sommige Meidoorns werden zowel van boven als van onder aangevreten. Het is overigens altijd weer een merkwaardig gezicht om een konijn boven in een Meidoorn te zien zitten. Met al die doorns zal het daarboven toch niet echt aangenaam zijn.

Meldingen van zwarte konijnen kwamen uit de kavels 3, 51 en 52.

MYXOMATOSE

In tegenstelling tot 1986 was myxomatose in 1987 zeer algemeen. Half augustus werden de eerste zieke exemplaren gezien. Vooral de eerstejaars dieren leken aangetast. Om een indruk te krijgen van het effect van deze epidemie, werden in kavel 2 vanaf september tijdens elke

vogeltelling ook de konijnen geteld. In tabel 9 staan de resultaten. Hieruit blijkt dat in september in dit gebied tenmiste 84% van de waargenomen levende konijnen aangetast was. De werkelijke aantasting is moeilijk te bepalen, omdat verwacht mag worden dat zieke konijnen gemakkelijker zullen worden waargenomen dan gezonde exemplaren. Er zijn helaas geen vergelijkbare najaarsgegevens uit vorige jaren beschikbaar. In januari en februari 1987 werden echter in hetzelfde gebied resp. 15 en 16 levende exemplaren geteld. Ook dit wijst dus op een sterfte van rond de 85%.

In oktober werden er bijna geen prenten en wissels meer gezien. Holen waren geheel of vrijwel onbetreden. De begrazingsdruk was duidelijk waarneembaar afgenomen. Op voorheen sterk begraasde plekken had bijvoorbeeld zandzegge ongeschonden blad van 15 cm, terwijl de afgebeten stompjes daaronder nog zichtbaar waren.

Een dergelijke epidemie kan verstrekkende gevolgen hebben voor het duin.

Tabel 9. Het aantal in kavel 2 waargenomen konijnen

	teldatum: 17/9	11/10	18/11	10/12	17/1/88
Gezond	5	5	5	1	2
Ziek	27	0	0	0	0
Vers dood (<2 weken)	24	0	0	0	0
Oud dood	20	0	0	0	0

VOS

Hoewel er gedurende de winter 86/87 in een deel van Meijndel tenminste 60 vossen werden geschoten, lijkt het de vos nog steeds niet echt slecht te gaan. Meldingen kwamen binnen uit de kavels 1a, 1b, 2, 3, 4, 6, 8, 13, 13s, 14, 15, 16, 17, 34, 45, 52, 71 en 73.

De meldingen waren als volgt over de maanden verdeeld:

sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug
5	4	2	1	3	0	1	3	9	7	3	0

Gezien de grote verschillen in waarnemingsintensiteit, kunnen uit deze verdeling moeilijk conclusies getrokken worden. Het lijkt er wel op dat de vos in mei en juni vaker overdag actief is.

Als prooidieren werden gemeld: Zilvermeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Stormmeeuw, Konijn, Bergeend, Krakeend, Nijlgans en Fazant. Het is echter meestal niet te bepalen of de aangetroffen dieren ook daadwerkelijk door vossen gedood zijn. Vossen eten ook kadavers.

In augustus en september hadden de vossen de konijnen voor het oprapen. Daarna werd de spoeling dun. Uit de waarnemingen en uit de sporen kon opgemaakt worden dat de vossen toen meer moesten lopen om aan eten te komen. Ze bleven er echter weldoorvoed uitzien.

De uitwerpselen bestaan het grootste deel van het jaar vooral uit zoogdierharen (konijn). Vaak worden ook dekschilden van kevers aangetroffen en in de meeuwenkolonies veren. In het najaar zijn de keutels vaak sterk gekleurd door bramen of duindoornbessen.

Dat de vos geen (koud)watervrees heeft kan blijken uit een waarneming op 23 december van een vos die spontaan een plas tussen de kavels 16 en 17 overzwom.



Heropvoeding van vossen is dringend gewenst!

PLANTEN

Door het koude voorjaar liepen veel planten erg laat uit.

In de voorgaande strenge winter werden veel Meidoorns door Konijnen aangevreten. Dit beperkte zich niet tot het gebruikelijke kaalknagen van twijgen in de kruin, maar ook werd van veel struiken de schors van de stamvoet weggevreten. Toen de

Meidoorns eindelijk aan het uitlopen waren, kregen zij in de tweede week van mei een

stormachtige noordenwind met hagel over zich heen. Een gevolg was dat het jonge blad kapot geslagen werd, waardoor de struiken lange tijd aan de noordkant bruin bleven. Half juni werd plaatselijk een sterke aantasting door stippelmotten zichtbaar. De Meidoorns hadden het dit jaar dus moeilijk.



Het Jacobs-Kruiskruid was dit jaar bepaald zeldzaam te noemen. De toch al schaarse kiemplanten werden snel opgegeten door de zebrarupsen.

De zeer weinig planten die bloeiden deden dat twee maanden later dan normaal, nl van half augustus tot begin oktober, waarschijnlijk geholpen door de natte zomer. Ze hadden toen ook geen last meer van Zebrarupsen.

In tegenstelling tot het Jacobskruiskruid, was het Boskruiskruid zeer algemeen en talrijk. De opvallende geur die bij kneuzing vrijkomt, was in het hele duin te ruiken. Op plaatsen waar in andere jaren slechts een enkel schraal plantje groeide, stonden nu velden met weelderig bloeiende planten.

Ook andere planten waren dit jaar talrijker dan anders. Bijvoorbeeld Hondstong, Kromhals, Guichelheil, Hongaarse Raket en Driebloemige Nachtschade. De laatste soort lijkt overigens de laatste jaren toe te nemen. Vroeger kwam hij, evenals bv. Rode Aardbeispinazie, voornamelijk voor in de meeuwenkolonies. De talrijkheid van de Hondstong bleef lang merkbaar, want in het najaar waren tweehonderd zaden aan een broekspijp geen uitzondering.

De Vlasleeuwebekken waren dit jaar waarschijnlijk niet talrijker dan anders, maar ze bloeiden zeer goed met grote, dikke trossen en vormden daarom vaak opvallende gele plekken tegen de hellingen.

Aangezien het hier om allemaal ruderaale soorten gaat, is het eveneens opmerkelijk dat soorten als Slangekruid, Teunisbloem en Toorts niet opvallend talrijker waren dan anders.

Niet alleen waren veel planten talrijker dan anders, sommige soorten bloeiden ook zeer lang door. In september en oktober bloeiden de Duinviooltjes bijvoorbeeld nog zeer uitbundig, terwijl in die tijd ook de Muurpeper nog bloeide. Waarschijnlijk was dit een gevolg van de natte zomer, samen met het wegvallen van de begrazing door de konijnen. De natte zomer had ook andere gevolgen. Het fraaie kwelgebied langs het Meijendelse Slag was veranderd in een watervlakte. Waar normaal de Parnassia uitbundig bloeide, zwommen nu zeer veel jonge Rugstreeppadden.

DE RIETORCHISSEN VAN DE KLIP

Sinds 1983 worden door Adri Remeeus en Frank van der Meer in kavel 74 (De Klip) de daar groeiende Rietorchissen geteld. Er komen zowel exemplaren met gevlekte als met ongevlekte bladeren voor. Over de juiste benaming voor deze soort bestaat enige verwarring. Soms wordt hij *Dactylorhiza preatermissa* genoemd met de ondersoort *D.p. junialis*. Door anderen wordt hij *Dactylorhiza majalis* genoemd met de ondersoort *praetermissa*.

De aantalsontwikkeling was als volgt:

Jaar	teldatum	aantal	index
1983	3 juli	17.028	100%
1984	1 juli	29.937	176
1985	30 juni	32.311	190
1986	28 juni	36.075	212
1987	28 juni	46.587	274

Hoewel de soort zich geleidelijk over het terrein uitbreidt, is de toename vooral toe te schrijven aan plaatselijke verdichting. Dit doet zich vooral voor nabij de proeftuin van Leiden en tussen het kanaal en de beek. In 1987 werd een afname (zowel kwantitatief als kwalitatief) geconstateerd nabij de schietbaan. Waarschijnlijk is dit veroorzaakt door een verdichting van de grond als gevolg van het rijden met auto's. Zelfs een enkel autospoor bleek al een nadelig effect te hebben.

De soort komt ook voor in de kavels 15, 16s, 17a en 71, maar in veel kleinere aantallen. In het laatste kavel werd de soort voor het eerst in 1986 waargenomen, nadat de tuinderij was omgezet in grasland. Op de meeste groeiplaatsen is de soort pas verschenen nadat de DWL was overgegaan tot het jaarlijks maaien van geschikte gebieden.

SLOT

Wij danken alle waarnemers voor het vele werk dat zij in hun vrije tijd hebben gedaan. Het inventariseren van vogels is geen gemakkelijke taak. De ongenoegelijke kanten van dit werk worden echter goedgemaakt door de mogelijkheid om dit werk te doen in een van de mooiste en rijkste natuurgebieden van Nederland. Wij zijn de Duinwaterleiding van 's-Gravenhage, en in het bijzonder de Hoofdafdeling Terreinbeheer, dan ook zeer dankbaar voor de grote gastvrijheid en de vele verleende faciliteiten.

Wij hopen dat de door ons aangedragen gegevens een bijdrage kunnen leveren aan een zo goed mogelijk beheer en behoud van het ons allen zo dierbare Meijendel.

LITERATUUR

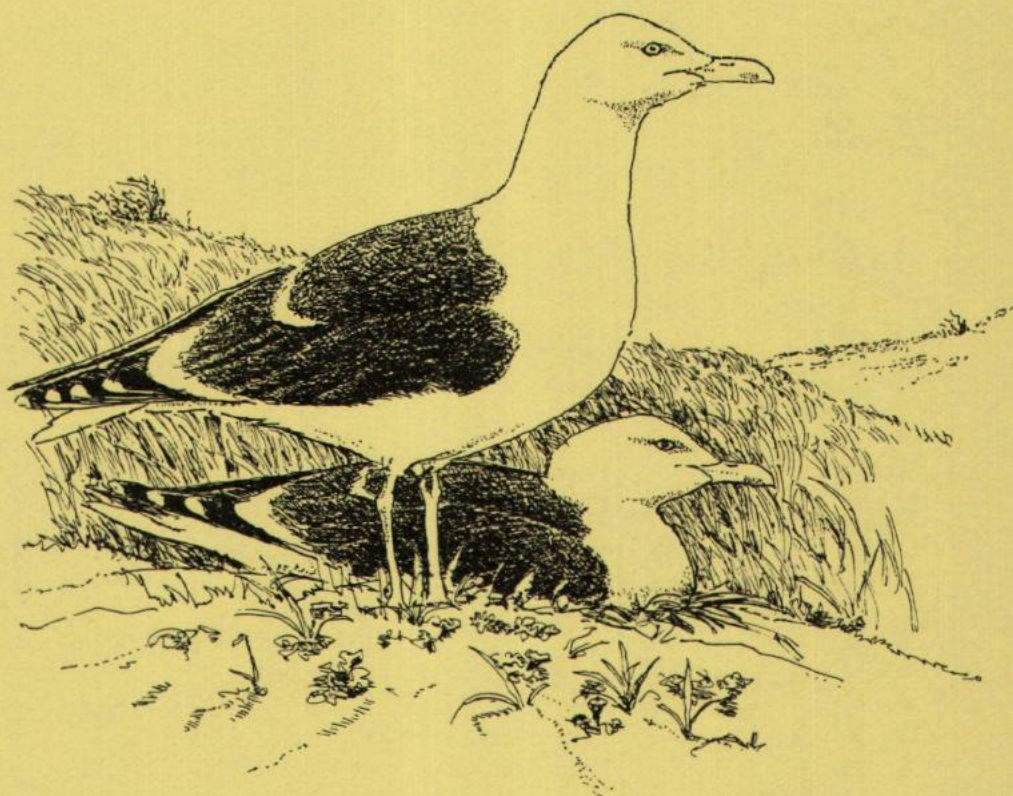
- DIJK, A.J. van, 1985. Handleiding Broedvogel-monitoringproject.
SOVON, Arnhem.
- DUIJM, M & G. KRUSEMAN, 1983. De krekels en sprinkhanen in de Benelux,
KNNV, Hoogwoud.
- HUSTINGS et al, 1985. Natuurbeheer in Nederland deel 3, Vogelinventarisatie. Pudoc, Wageningen.
- VOGELWERKGROEP MEIJENDEL, 1986. Handleiding PTT-project voor wintervogels in Meijendel. Den Haag.
- ZINK, G. 1975. Der Zug Europaischer Singvogel, *Ein Atlas der wiedertunde Beringter Vogel*, lief. 2. Vogelwarte Radolfzell, Moggingen

MEEUWENGROEP MEIJENDEL

J AARVERSLAG 1987

H. Wanders

H.P. v.d. Meer



MEEUWENGROEP MEIJENDEL
Van Weede van Dijkveldstraat 31
2582 KR Den Haag

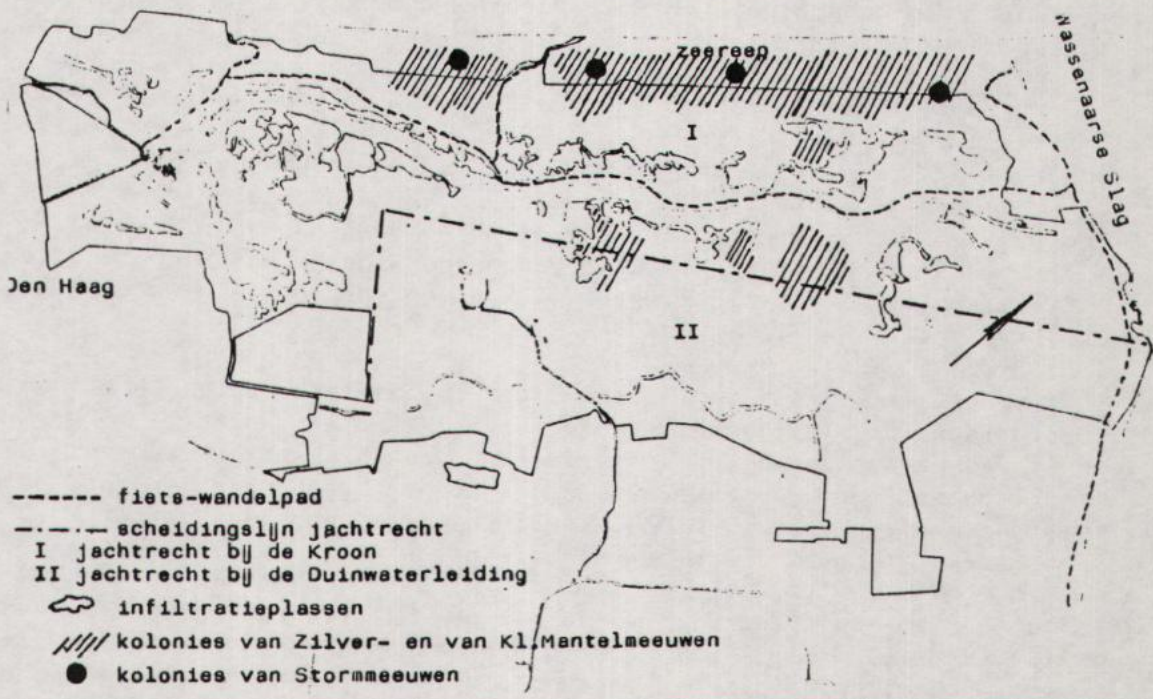
INLEIDING

Het gebied waar de meeuwen zijn geteld is ongeveer 2000 ha groot en omvat het duingebied tussen Den Haag en het Wassenaarse Slag. Het wordt Meijndel genoemd, naar het meest bekende gedeelte, de Vallei Meijndel. Het gebied bestaat geologisch gezien uit zogenaamde Jonge Duinen, waarvan de wordingsgeschiedenis teruggaat tot ongeveer 1100 na Chr. Meijndel wordt grotendeels als natuur- en waterwingebied beheerd door de Duinwaterleiding van 's-Gravenhage (DWL). De kuststrook, die als zeewering dient, is in beheer bij het Hoogheemraadschap van Rijnland. Behalve voor natuurbehoud, waterwinning en zeewering, heeft het gebied ook een functie voor de recreatie.

Het gebied is voor een deel vrij toegankelijk, o.a. de vallei Meijndel. Voor een ander deel is het toegankelijk op wegen en paden of met een jaarkaart. Het overige deel is afgesloten voor het publiek, met name het gebied waar plassen zijn ontstaan door infiltratie met rivierwater uit de Maas. Het is juist dit laatste gedeelte waar de meeuwenkolonies liggen.

Dwars door het waterwingebied loopt een scheidingslijn van het jachtrecht (zie fig. 1). Aan de zee kant van die lijn is het jachtrecht in handen van de Kroon en aan de landkant hiervan is het jachtrecht in handen van de Duinwaterleiding. Waar het jachtrecht in handen is van de DWL, wordt niet op de vos gejaagd; in het overige deel wel.

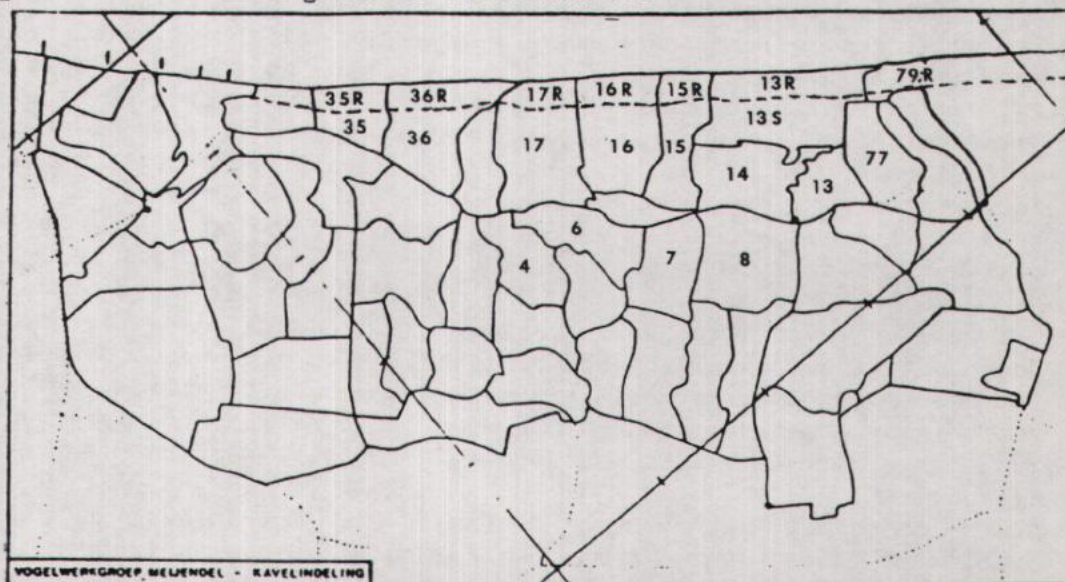
Figuur 1



Bij de tellingen van de meeuwen wordt dezelfde gebiedsindeling gebruikt als bij de vogelpopulatie-tellingen van de Vogelwerkgroep Meijndel. Daarbij is het terrein verdeeld in zogenaamde kavels met elk een vast nummer. (fig 2). In 1987 is kavel 16 gesplitst in 15 en 16.

De grens tussen zeezijde-kavels en landzijde-kavels wordt gevormd door een fiets-wandelpad van de watertoren naar het Wassenaarse Slag. In de zeezijdekavels ligt de zeereep of kuststrook. Dit deel van de kavels wordt afzonderlijk vermeld met de letter 'R'.

Figuur 2 De nummering van de meeuwenkavels



Evenals in 1986 heeft de Kokmeeuw (*Larus ridibundus*) dit jaar in het geheel geen pogingen meer gedaan om zich als broedvogel te vestigen. Daarom is deze soort niet meer apart in dit verslag opgenomen. De opkomst en ondergang van de Kokmeeuwenkolonie is wel te zien in tabel 6, waarin een overzicht wordt gegeven van de aantallen broedparen van de vier meeuwensoorten sinds 1963. Hierbij dient er wel rekening mee te worden gehouden dat de meeuwen niet in deze gehele periode door de Meeuwigroep Meijendel werden geteld. Door de Meeuwigroep werden de Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen vanaf 1963 geteld in kavel 8 en vanaf 1974 in het gehele gebied. Vanaf 1973 werden de Stormmeeuwen in het gehele gebied geteld. De Kokmeeuwen werden vanaf de eerste vestiging door de Meeuwigroep geteld. Voor de genoemde jaren werden de gegevens verstrekt door het Vogelpopulatieonderzoek Meijendel en berustten de cijfers vaak op schattingen. Bovendien werd ook niet altijd het hele gebied geteld.

Om specifieke vegetatie te beschermen is, evenals vorig jaar, door de beheerder de vestiging van meeuwen in een deel van kavel 16 verstoord. Dit gebeurde door het verwijderen van nesten en eieren; in de verwachting dat de meeuwen zich zouden gaan vestigen in bestaande kolonies of op andere, minder kwetsbare plaatsen. Het betrof dit jaar zes paren van de Zilvermeeuw en drie paren van de Kleine Mantelmeeuw.

Societeiten bevinden zich verspreid over het gehele gebied. Societeiten zijn vaste plaatsen, waar onder andere ongepaarde en nog niet volwassen meeuwen het hele seizoen samenscholen. Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen zitten daar in kleine of grote groepjes bijeen.

Net als vorig jaar verschenen er later in het broedseizoen op meer plaatsen dan voorheen samenscholingen van meeuwen. Waarschijnlijk ging het hier om de vele meeuwen die van hun eieren of jongen beroofd waren en daarom geen taak meer hadden in de kolonie.

TELMETHODE

Voor het tellen van Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen worden twee methoden gebruikt:

Methode A

In gebieden met een hoge dichtheid aan broedparen, wordt bij elk nest een stokje geplaatst. Hiertoef wordt het gebied systematisch afgezocht. Dit is de meest nauwkeurige methode.

In verband met eier-predatie door vossen, wordt sinds 1986 ook bij lege nesten een stokje geplaatst.

Omdat de Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen meestal door elkaar broeden en de nesten en eieren van deze soorten niet van elkaar zijn te onderscheiden, moet het zetten van stokjes aangevuld worden met veldwaarnemingen om de aantallen per soort te kunnen bepalen. Dit gebeurt op de volgende manieren:

- A1 Bij elk nest een stokje zetten en de Kleine Mantelmeeuwen tellen.
- A2 Bij elk nest een stokje zetten en de Zilvermeeuwen tellen.
- A12 Bij elk nest een stokje zetten en zowel de Zilvermeeuwen als de Kleine Mantelmeeuwen tellen.
Deze methode wordt gebruikt wanneer een van beide soorten een kwart of meer van het totaal uitmaakt. De aantallen per soort worden dan gebaseerd op de getelde verhouding. Als er bijvoorbeeld 105 paar Zilvermeeuwen worden geteld en 70 paar Kleine Mantelmeeuwen, dan is de verhouding 3 : 2. Bij een totaal van 200 gezette stokjes wordt het aantal Zilvermeeuwen dan $\frac{3}{5} \times 200 = 120$ en het aantal Mantelmeeuwen $\frac{2}{5} \times 200 = 80$.

De tellingen volgens methode A gebeuren in de laatste week van mei en de eerste week van juni.

Methode B

In gebieden met een lage dichtheid is het veel moeilijker om de nesten te vinden. Daarom wordt in die gebieden alleen het aantal aanwezige paren geteld. Dit tellen gebeurt van enige afstand en incidenteel vanuit een schuiltent. De Stormmeeuwen worden vrijwel uitsluitend volgens deze methode geteld.

De tellingen volgens methode B gebeuren vanaf 30 april. Controle-tellingen worden gehouden in de laatste week van mei en eventueel in de eerste week van juni. Bij twee volledige tellingen wordt het hoogst getelde aantal aangehouden. Bij drie tellingen wordt het gemiddelde van de twee hoogste tellingen aangehouden.

De telmethode hang dus zowel af van de dichtheid waarin de meeuwen voorkomen als van de verhouding tussen de verschillende soorten.

ZILVERMEEUW

Larus argentatus Pont.

Uit de jaren voor de tweede wereldoorlog zijn over de meeuwen in Meijendel weinig exacte gegevens bekend. In de twintiger jaren broedden er een paar honderd Zilvermeeuwen en mogelijk enkele Stormmeeuwen.

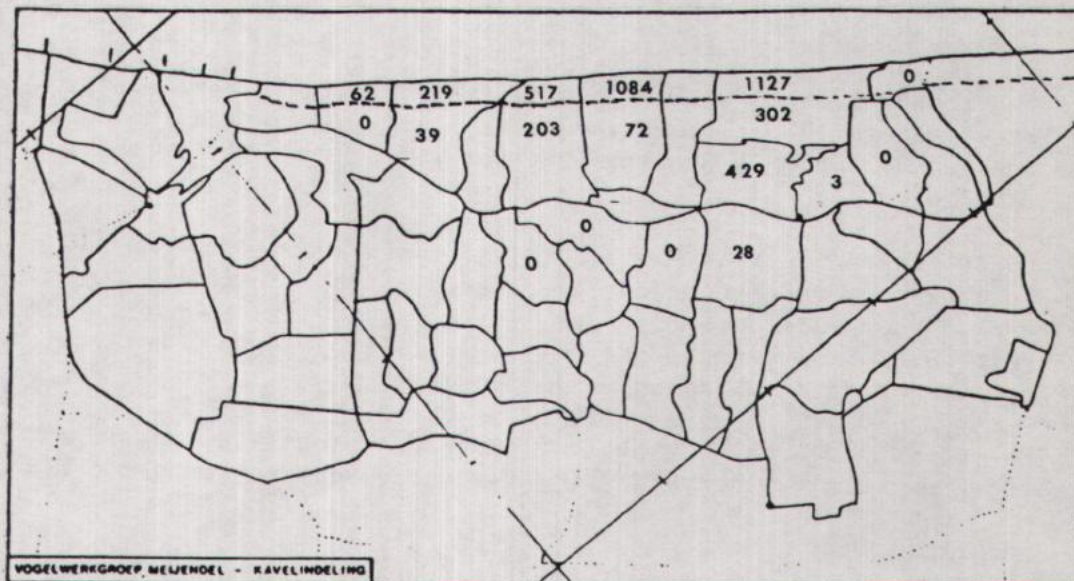
In 1945 bleek er van de hele kolonie niet veel meer over te zijn dan ongeveer 40 paar Zilvermeeuwen, in wat nu nog steeds de "Meeuwenkolonie" heet (kavel 8). Na de oorlog nam het aantal broedende meeuwen weer toe. In 1965 was er echter een zeer grote terugval als gevolg van vergiftiging door lozingen van insectenbestrijdingsmiddelen in het Botlekgebied bij Rotterdam. Vele zeevogels in het hele kustgebied waren hiervan de dupe. In kavel 8, dat toen reeds geteld werd, viel de Zilvermeeuw terug van 550 naar 70 broedparen. Tegenwoordig zijn de meeuwen verspreid over een groot deel van het duin.

Vanaf 1950 heeft men met verschillende methoden getracht het aantal Zilvermeeuwen in ons land te beperken. In verband hiermee werden ook zeer globale tellingen gehouden. Deze bestrijding werd in 1973 beëindigd. Om de mogelijke gevolgen van deze stopzetting te kunnen volgen, is vanaf 1974 door de "Meeuengroep Meijendel" het gehele gebied nauwkeurig geteld. Met de toename van de meeuwen, groeide ook het ledental van deze werkgroep.

Omdat kavel 8 al vanaf 1963 nauwkeurig geteld wordt, is dit kavel verdeeld in secties. Daardoor zijn veranderingen nauwkeuriger te volgen. In tabel 2 zijn voor dit kavel de aantallen territoria per sectie gegeven. (zie ook figuur 4)

De situatie in kavel 8 verschilde aanmerkelijk van die in de voorgaande jaren. De aanwezige meeuwen zaten zeer verspreid en vlogen snel op bij het betreden van de kolonie. Het was daarom moeilijk om per sectie vast te stellen of ze een territorium hadden en zo ja, waar. Bovendien werden er bijna geen nestkuiltjes of nesten gevonden. In de tabellen 2 en 4 zijn dan ook voor het eerst enkele bijeenliggende secties als groep bij elkaar geplaatst. Er zijn, evenals vorig jaar, in kavel 8 ook geen stokjes meer gezet, maar er is alleen telmethode B gebruikt.

Figuur 3 De verspreiding van de Zilvermeeuw



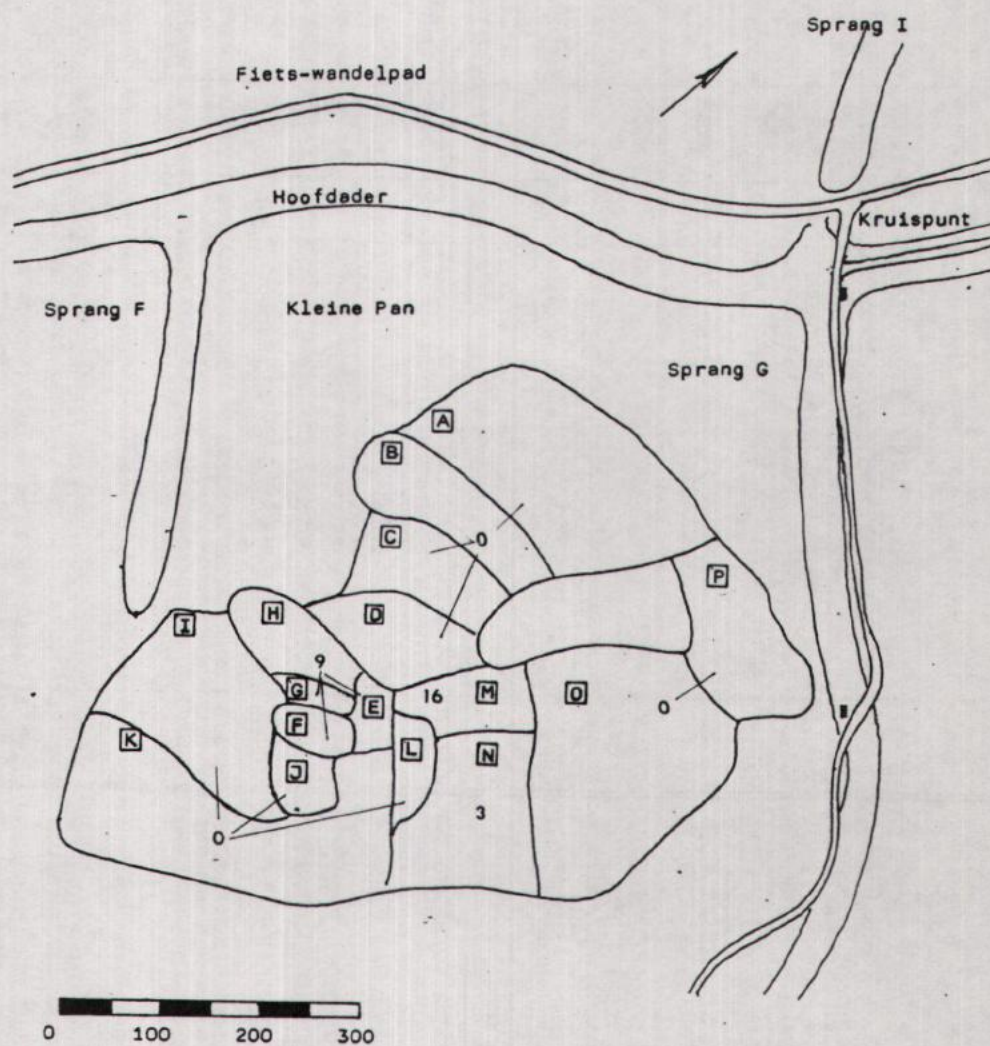
Tabel 1 Het aantal territoria van de Zilvermeeuw per kavel

kavel	1986	1987	telmethode
4	8	0	B
6	0	0	B
7	6	0	B
8	43	28	B
Totaal landzijde	57	28	
kavel	1986	1987	telmethode
13	0	3	B
13S	265	302	A12+B
13R	942	1127	A1
14	447	429	A1
15/16	77	72	A12+B
15/16R	1037	1084	A1
17	366	203	A12+B
17R	760	517	A1
35	2	2	A1
35R	104	62	A1
36	41	39	A1
36R	480	219	A1
77	0	0	B
Totaal zeezijde	4521	4057	
TOTAAL GENERAAL	4578	4085 4087	

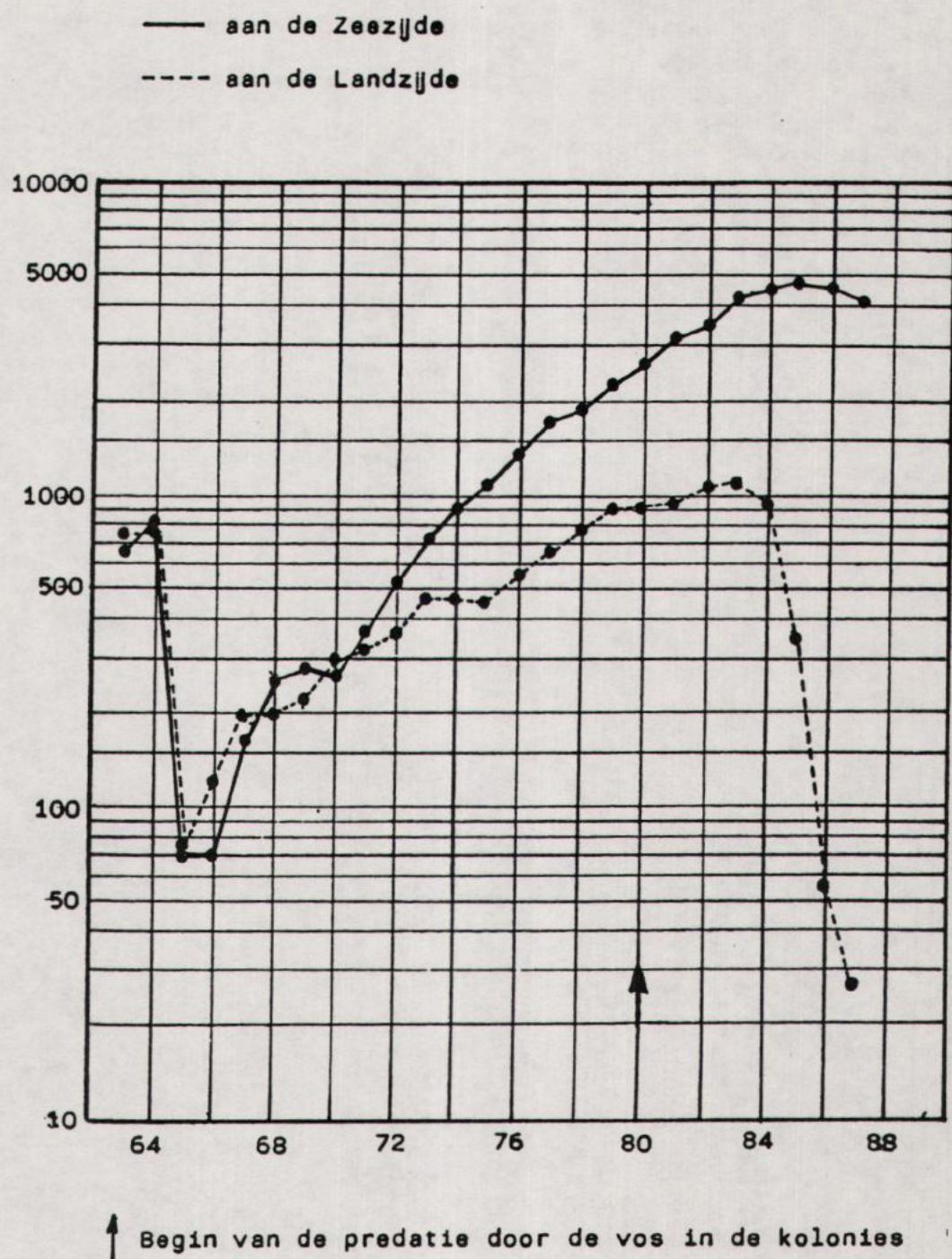
Tabel 2 Aantal territoria van de Zilvermeeuw per sectie in kavel 8

sectie	1986	1987
A+B+C+D	0	0
E+F+G+H	18	9
I+J+K+L	16	0
M	4	16
N	4	3
O+P	1	0
Totaal	43	28

Figuur 4 Sectieverdeling van kavel 8 en verdeling van de Zilvermeeuwen



Figuur 5 Verloop van het aantal Zilvermeeuwen



KLEINE MANTELMEEUW

Larus fuscus L.

Ongeveer in 1950 vestigden zich in kavel 8 de eerste Kleine Mantelmeeuwen. Aanvankelijk bleef het bij slechts enkele paren. In 1963 was het aantal aangegroeid tot 26 paren. Ook hier was in 1965 een sterke terugval van 26 naar 15 territoria.

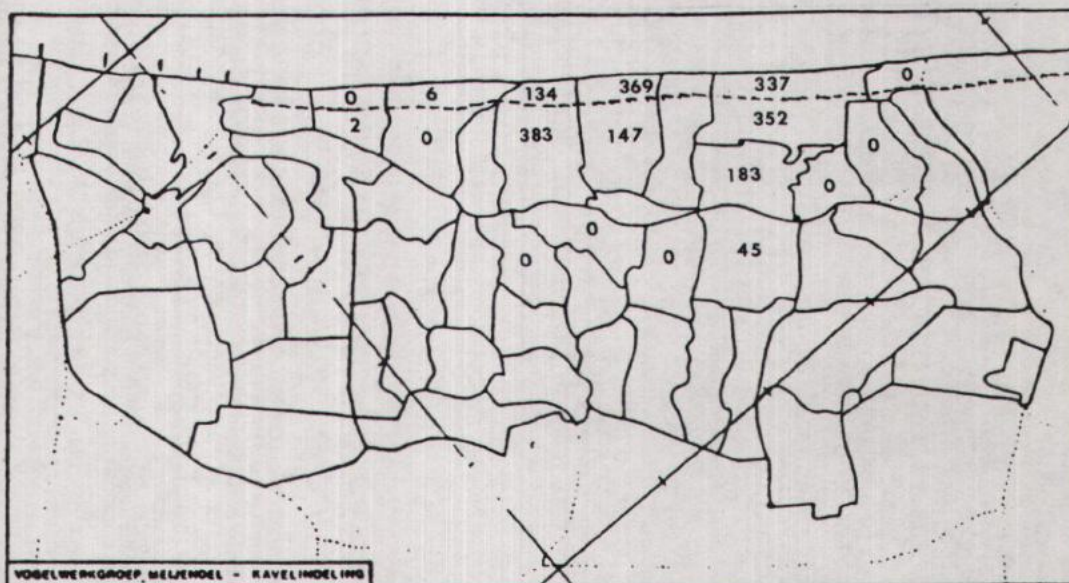
Buiten kavel 8 vond de eerste vestiging van deze soort plaats in 1963 met slechts 3 paren. In 1965 en 1966 bleef het zelfs beperkt tot een paar. Daarna breidden ze zich echter in snel tempo uit over het gehele duinterrein.

Evenals de Zilvermeeuwen zijn de Kleine Mantelmeeuwen vanaf 1963 nauwkeurig geteld in kavel 8 en vanaf 1974 in het gehele terrein. Hierdoor is de ontwikkeling te volgen van deze beide meeuwensoorten, die in gemeenschappelijke kolonies broeden.

Vaak is het voorgekomen dat in een nieuw gebied, de Kleine Mantelmeeuwen zich vestigden als eenling of in heel kleine groepjes, verspreid tussen reeds gevestigde Zilvermeeuwen. Na enige jaren echter hadden deze nieuwkomers de Zilvermeeuwen naar elders verdreven en zich in grote, aaneengesloten kolonies een plaats veroverd in de reeds lang bestaande nederzettingen van Zilvermeeuwen.

In tabel 4 zijn voor de Kleine Mantelmeeuw de aantallen territoria van de secties in kavel 8 gegeven. (zie ook figuur 7). Evenals bij de Zilvermeeuw, is dit jaar daar alleen telmethode B gebruikt en zijn enkele secties samengenomen.

Figuur 6 De verspreiding van de Kleine Mantelmeeuw



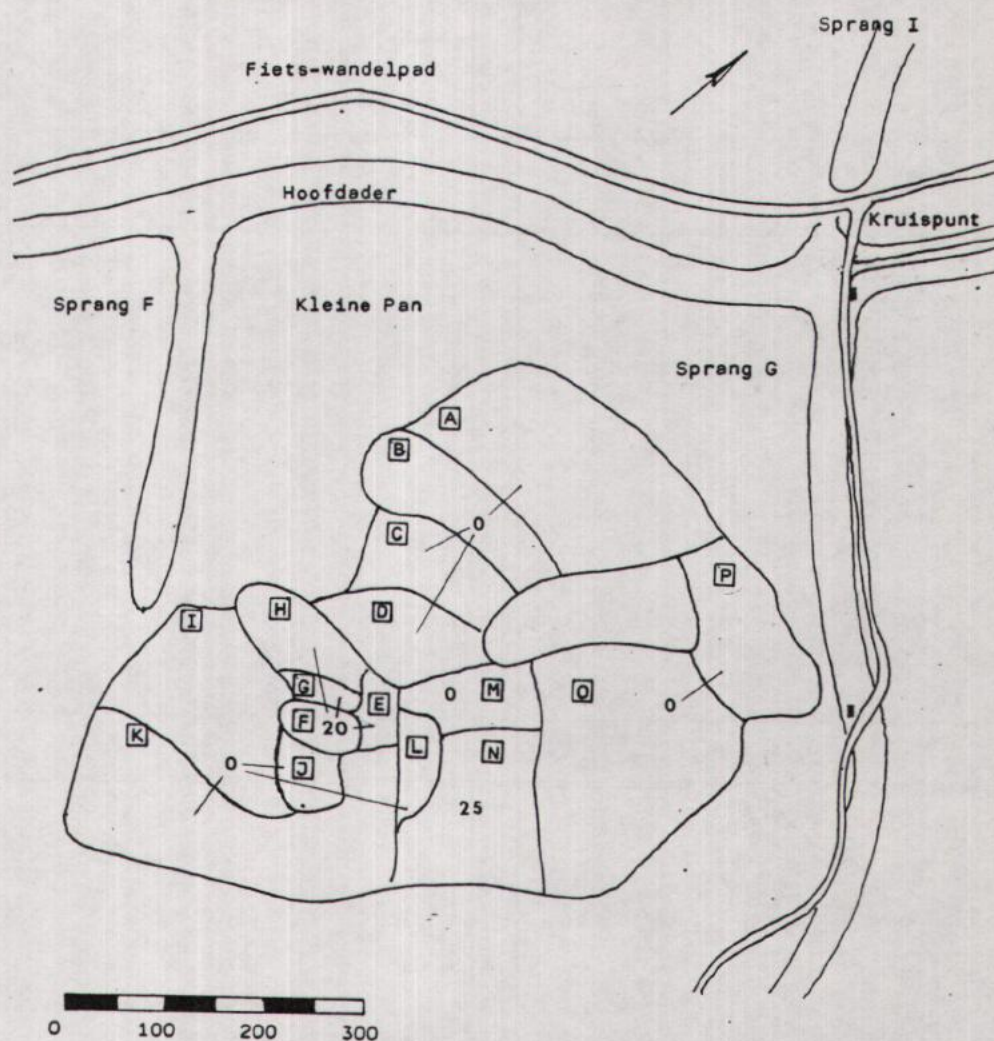
Tabel 3 Het aantal territoria van de Kleine Mantelmeeuw per kavel

kavel	1986	1987	telmethode
4	0	0	B
6	0	0	B
7	0	0	B
8	88	45	B
Totaal landzijde	88	45	
kavel	1986	1987	telmethode
13	1	0	B
13S	235	352	A12+B
13R	270	337	A1
14	146	183	A1
15/16	173	147	A12+B
15/16R	344	369	A1
17	522	383	A12+B
17R	174	134	A1
35	0	2	A1
35R	4	0	A1
36	2	0	A1
36 R	4	6	A1
Totaal zeezijde	1875	1913	
TOTAAL GENERAAL	1963	1958	

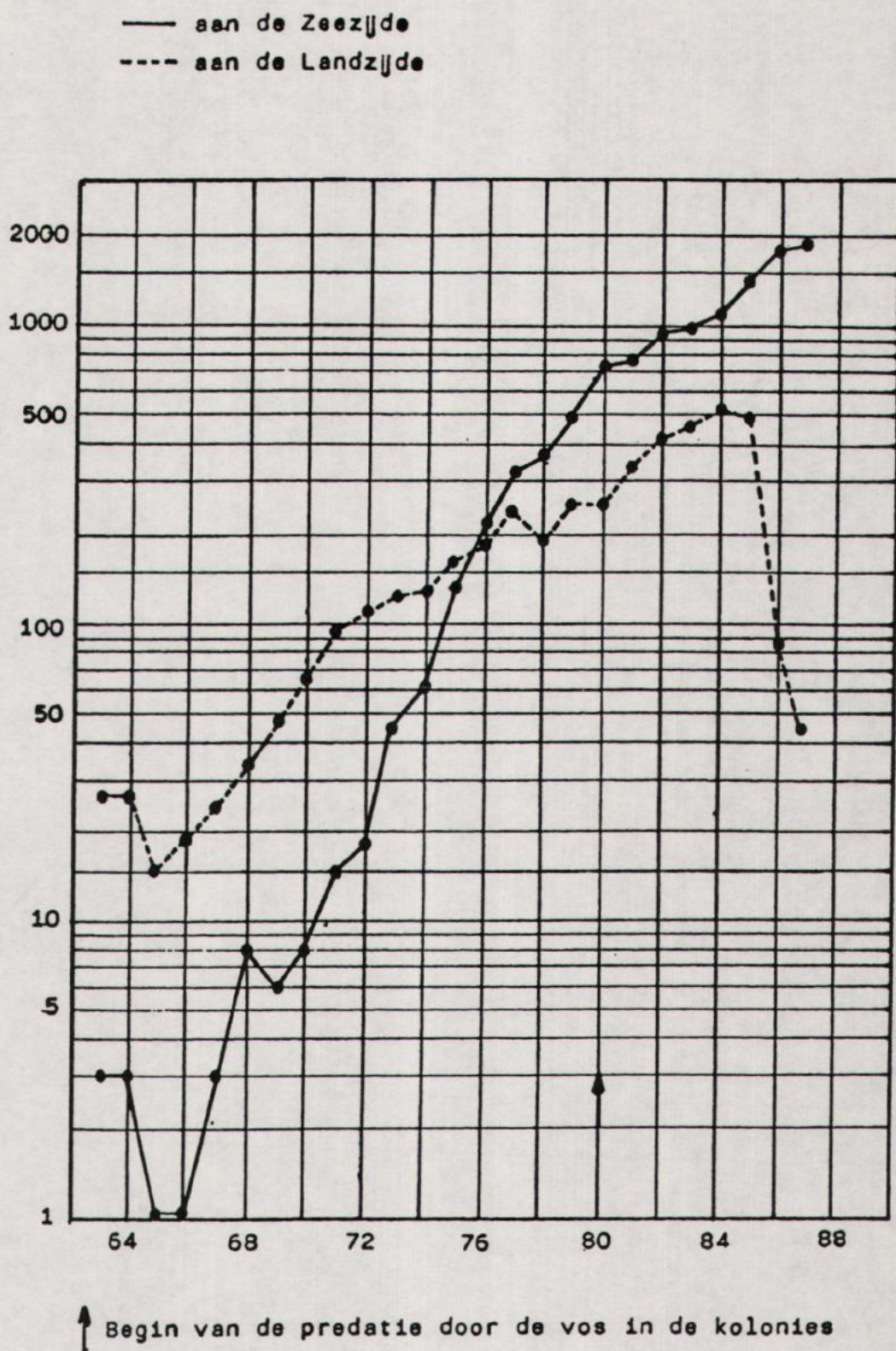
Tabel 4 Aantal territoria van de Kleine Mantelmeeuw in kavel 8

sectie	1985	1986
A+B+C+D	0	0
E+F+G+H	43	20
I+J+K+L	5	0
M	0	0
N	37	25
O+P	3	0
TOTAAL	477	88

Figuur 7 Sectieverdeling van kavel 8 en de verdeling van de aantallen Kleine Mantelmeeuwen



Figuur 9 Het verloop van het aantal Kleine Mantelmeeuwen

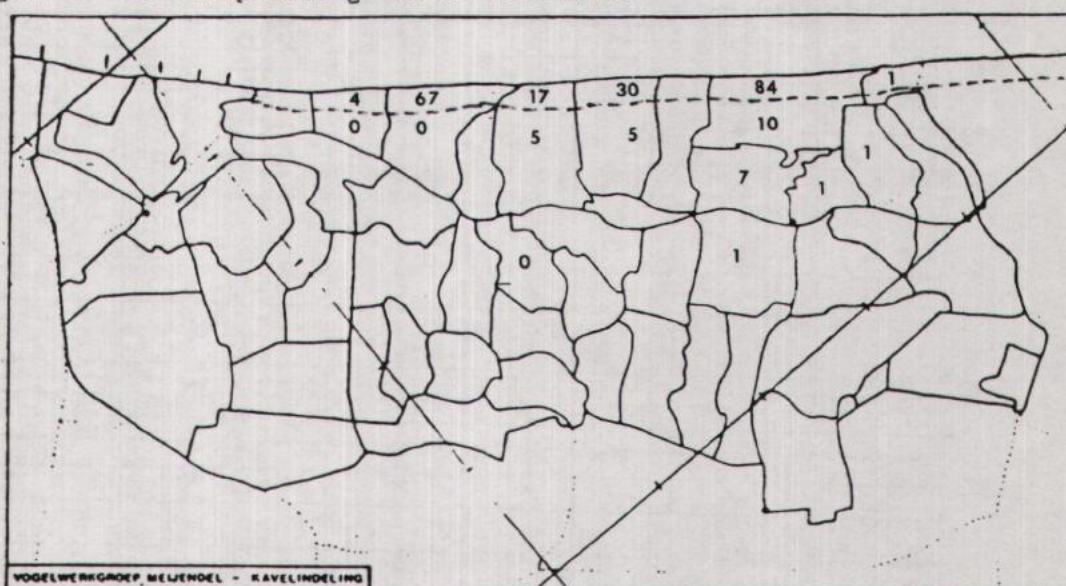


STORMMEEUW

Larus canus L.

Sinds de start van het "Vogelpopulatieonderzoek Meijndel" in 1958, werd in hun rapporten melding gemaakt van broedgevallen van de Stormmeeuw. Hoewel elk jaar aantallen werden vermeld, is het aantalsverloop van deze soort in die periode niet voor het gehele terrein bekend, omdat niet alle kavels werden geteld. Sedert 1981 wordt echter ook de Stormmeeuw in het gehele gebied geteld door de Meeuwengroep. Pas sinds die tijd kunnen de gegevens dus betrouwbaar en volledig genoemd worden. De Stormmeeuwen zijn geteld volgens methode B (aanwezige paren).

Figuur 9 De verspreiding van de Stormmeeuw

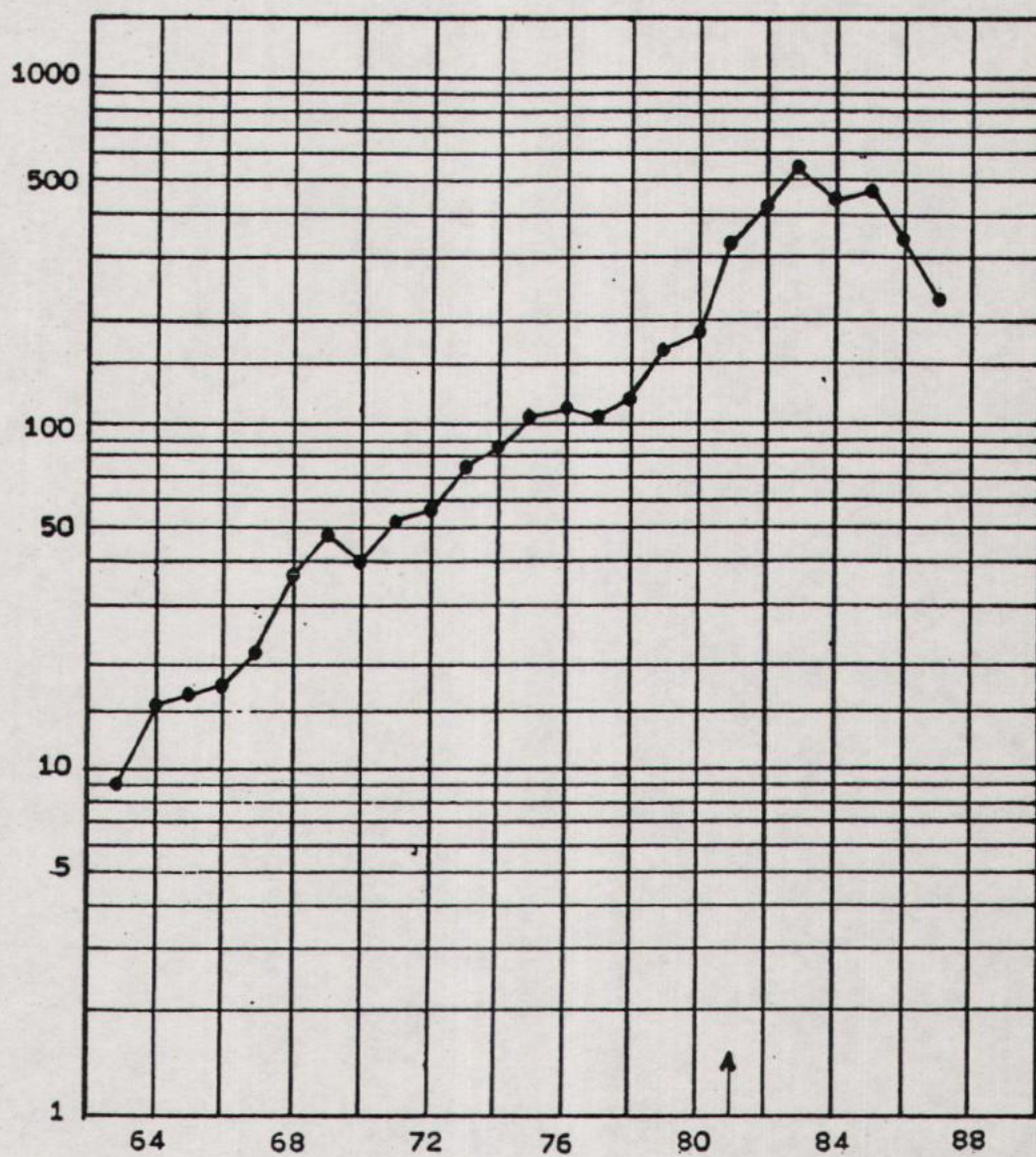


Op enkele paren na, zitten alle Stormmeeuwen in de zeezijdekavels, en dan nog grotendeels in de eerste duinenrijen langs de kust, de z.g. Zeereep (zie figuur 9). De nesten liggen meestal in kleine kolonies verspreid tussen die van de andere meeuwen. Regelmatig worden nesten gevonden die bovenop lage meidoorn- en ligusterstruikjes gelegen zijn. De sterke achteruitgang is mogelijk ook een gevolg van de predatie door de vos en de onrust die daaruit voortvloeit.

Tabel 5 Aantal territoria van de Stormmeeuw

Kavel	1986	1987	Kavel	1986	1987
4	2	0	17	4	5
8	2	1	17R	10	17
13	3	1	35	2	0
13S	32	10	35R	0	4
13R	99	84	36	0	0
14	7	7	36R	105	67
15/16	11	5	77	0	1
15/16R	66	30	79R	1	1
			Totaal	344	233

Figuur 10 Het verloop van het aantal Stormmeeuwen



↑ Begin van de tellingen in het gehele gebied.

Tabel 6 AANTAL BROEDPAREN VAN MEEUWEN IN DE WASSENAARSE DUINEN 1963 - 1987

JAAR	ZILVERMEEUW			KLEINE MANTELMEEUW			STORMMEEUW			KOKMEEUW
	zee	land	tot	zee	land	tot	zee	land	tot	
1963	681	753	1434	3	26	29	9	0	9	0
1964	821	765	1586	3	26	29	16	0	16	0
1965	72	78	150	1	15	16	17	0	17	0
1966	72	143	215	1	19	20	18	0	18	0
1967	166	200	366	3	24	27	22	0	22	0
1968	262	201	463	8	34	42	37	0	37	0
1969	282	233	515	6	48	54	47	1	48	0
1970	264	298	562	8	66	74	40	0	40	0
1971	372	319	691	15	95	110	52	0	52	0
1972	515	368	883	18	115	133	56	0	56	0
1973	705	480	1185	45	127	172	77	1	78	7
1974	909	470	1379	61	130	191	87	1	88	2
1975	1119	469	1588	136	161	297	109	0	109	0
1976	1440	565	2005	221	185	406	114	1	115	2
1977	1773	657	2448	314	241	555	109	1	110	5
1978	1912	790	2702	377	197	571	120	2	122	158
1979	2364	902	3266	499	251	750	160	3	163	102
1980	2664	938	3602	744	251	995	184	2	186	552
1981	3092	963	4055	769	336	1105	332	4	336	1004
1982	3523	1034	4557	944	408	1352	414	3	417	1680
1983	4278	1101	5379	990	452	1442	537	5	542	1780
1984	4404	942	5346	1177	503	1680	445	2	447	1264
1985	4722	352	5074	1487	479	1966	466	2	468	0
1986	4521	57	4578	1875	88	1963	340	4	344	0
1987	4057	28	4085	1913	45	1958	232	1	233	0

VOSSSEN EN MEEUWEN

De vos werd voor het eerst in 1976 in Meijendel gesignaleerd. Aanvankelijk ging de uitbreiding van de vos traag, waarschijnlijk mede als gevolg van afschot in het gebied waar de Kroon het jachtrecht heeft. In de jaren tachtig hebben zich echter geleidelijk verscheidene families weten te vestigen. Dit gebeurde vooral aan de landkant, waar ze niet systematisch vervolgd worden.

De eerste meldingen van predatie op de meeuwen door de vos dateren van 1980. In de jaren 1980, '81 en '82 bleef dit voornamelijk beperkt tot de uiterste randen van de kolonies aan de landzijde. Vooral in de schemertijd werden er regelmatig vossen gezien die de nodige onrust onder de meeuwen veroorzaakten. In de jaren na 1983 nam de predatiedruk sterk toe. De kokmeeuwenkolonie, die sedert 1978 in kavel 76 gevestigd was, is in 1985 geheel verdwenen.

De predatiedruk in de landzijdekavels was groter dan in de zeezijdekavels. We zien na 1983 het aantal meeuwen aan de zee kant nog stijgen, terwijl het aantal aan de landzijde meer en meer daalde.

Oorzaken hiervoor kunnen zijn dat de kavels aan de landzijde veel dichter begroeid zijn met hoog struikgewas, dat veel meer bescherming biedt aan de vos dan de relatief kale buitenduinen.

Op de tweede plaats wordt er aan de landzijde niet op de vos gejaagd, waardoor hij zich in dit deel veel veiliger kon voelen.

De Kleine Mantelmeeuwen begonnen later in aantal af te nemen dan de Zilvermeeuwen. Dat kan veroorzaakt zijn door het feit dat de nesten van de eerste voornamelijk in de centrale delen van de kolonie lagen, terwijl de predatie aanvankelijk de randgebieden betrof.

Waarnemingen gedaan aan de landzijde

In de kavels 6 en 7 is geen enkele poging tot vestiging meer ondernomen, terwijl daar vroeger enige tientallen territoria werden vastgesteld.

Hoewel gewoonlijk veel meeuwen reeds in februari terugkomen in de broedgebieden, was er in de kavels 4 en 8 in die tijd nog geen enkele meeuw te zien. Op datzelfde moment hadden zich aan de zee kant reeds honderden paren zilvermeeuwen en enkele paren Kleine Mantelmeeuwen gevestigd. Ook in maart was in de landkavels van enige bedrijvigheid nog niet veel te bespeuren.

In kavel 4 zaten eind maart wel een honderdtal Zilvers en een tiental Mantels op de aangrenzende plassen. Van pogingen tot vestiging is in dit kavel het gehele seizoen niets waargenomen.

In kavel 8 (de oude kolonie) kwam iets meer leven, al was dat erg laat. In maart vloog zo nu en dan een groepje meeuwen boven de kolonie, maar ze verdwenen vaak spoedig weer naar elders.

2 april: 12 paar Zilvers en 8 paar Mantels zijn enigszins territoriaal gebonden.

12 april: Tussen 18 en 20 uur geen enkele meeuw te zien.

21 april: Verspreid in het centrale deel van de kolonie staan 15 paar Zilvers en 22 paar Mantels.

23 april: 50 territoria bezet een stuk of vijftig meeuwen vliegen boven de kolonie rond. Voor het grootste deel Mantels. Twee uur later gaat alles de lucht in en verdwijnt richting zee.

6 mei: 60 stuks hoog rondvliegend. 13 mei: Nog geen nestkuiltjes te vinden en geen agressiviteit.

26 mei: Totaal tien lege nestkuiltjes en een nest van een Mantelmeeuw met een ei. Geen verdediging, geen agressiviteit. Alle meeuwen vliegen hoog wat doelloos rond. De helft verlaat de kolonie en vliegt richting zee.

In juni geleidelijk steeds minder meeuwen in de kolonie.

11 juni: nog maar 6 paar Zilvermeeuwen en 18 paar Kleine Mantelmeeuwen zitten of staan verspreid op de grond. Enkele in paren. Geen binding meer met een territorium. Een ei ligt ergens buiten een nest.

26 juni: De meeuwen die nog aanwezig zijn, gaan zeer vlug de lucht in en verlaten de kolonie.

11 juli: De laatste 15 meeuwen verlaten de kolonie. Na half juli zijn er geen meeuwen meer die enige binding vertonen met de kolonie.

Waarnemingen gedaan aan de zeezijde

Terwijl aan de landzijde de meeuwen als broedvogel praktisch verdwenen zijn, is de toestand aan de zeezijde aanvankelijk vrijwel normaal.

In februari vestigden zich geleidelijk een paar duizend meeuwen. Enkele Kleine Mantelmeeuwen worden op 13 februari gesignaleerd. Geleidelijk stijgen de aantallen, en eind maart is het grootste deel van de Mantelmeeuwen in het broedgebied aanwezig.

In de kavels 13s en 14 is de bouw van de nesten en de komst van de eieren zeer traag op gang gekomen. Op 6 mei zijn er in deze kavels nog geen eieren, terwijl in de kavels 16 en 17 al meerdere nesten gevonden werden met een of meerdere eieren.

Tegen de schemertijd wordt de vos regelmatig waargenomen en de meeuwen worden dan ook vaak verstoord en vele nesten worden geplunderd.

Een andere bron van verstoring was het massaal planten van helm in de zeereep. Er werd van zuid naar noord gewerkt en het werk was pas begin juni in kavel 13R gedaan. Het kan de planters niet verweten worden dat door de werkzaamheden vele nesten verloren gingen.

Door deze verstoringen is het niet te verwonderen dat in de kavels 13s en 14 de eerste pulli pas na 11 juli werden gezien. In deze twee kavels zijn er bijna geen jongen groot geworden en er werden ook vele volwassen exemplaren met afgebeten kop gevonden. In een duinpannetje in kavel 13s werd bijvoorbeeld een verzamelplaats gevonden met negen dode zilvermeeuwen, waarvan enkele getooid met een vossekeutel.

Een globale telling op 11 juli leverde het volgende beeld op:

In de kavels 13 en 14 werden bijna geen jongen gezien. Verspreid in het terrein enkele gebroken eieren. In de kavels 16 viel het op dat er meer jongen werden gezien, naarmate men zuidelijker kwam. In de kavels 17 leek de toestand normaal; er werden vele jongen gezien. Ten zuiden van het Meijendelse Slag, in de kavels 35 en 36, bleken de meeuwen veel meer dan in de voorgaande jaren last te hebben gehad van predatie door de vos. Ook daar zijn weinig jongen groot geworden. Merkwaardig is dat in de gebieden waar de grooste predatie werd vastgesteld het aantal territoria is gestegen en andersom.

RINGGEGEVENS

Door het Vogelringstation Meijndel worden al vele jaren nestjongen van meeuwen geringd. Hieronder staan de aantallen geringde Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen sinds 1980.

Jaar	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	Totaal
Zilvermeeuw	189	428	427	111	132	186	140	0	1613
Kleine Mantelmeeuw	45	360	145	91	124	272	271	30	1338
Kl. Mant. x Zilver	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Totaal	532	1118	572	202	256	458	412	30	3580

Sinds enkele jaren worden in het kader van het meeuwenproject van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (RIN) ook in Meijndel veel meeuwen van kleurringen voorzien. Daarom werden dit jaar door VRS Meijndel in bepaalde subkolonies geen meeuwen meer geringd. Doordat in de overige gebieden maar zeer weinig jongen opgroeiden, werden er dit seizoen slechts 30 Kleine Mantelmeeuwen geringd en helemaal geen Zilvermeeuwen. De volgende gegevens hebben betrekking op in 1986 ontvangen meldingen.

ZILVERMEEUW

In 1986 werden 81 terugmeldingen verkregen van in Meijndel geringde Zilvermeeuwen. De plaatsen van terugmelding waren als volgt:

Kuststook Nederland	51	Harlingen	1
Markthallen en vuilstort Amsterdam	21	Breda	1
Waddeneilanden	3	West Vlaanderen	1
Afsluitdijk	2	Wilhelmshaven	1

Hiervan werden er 35 levend gevangen en weer losgelaten. De overige 46 werden dood gevonden. De oudste was 12 jaar.

De teruggemelde exemplaren hadden zich over de volgende afstanden verplaatst:

afstand	aantal	afstand	aantal
0 - 10 Km	24	100 - 150 Km	6
10 - 50 Km	39	150 - 200 Km	2
50 - 100 Km	9	>200 Km	1

KLEINE MANTELMEEUW

Er werden in 1986 vijf Kleine Mantelmeeuwen teruggemeld. De meldingen kwamen uit Rozenburg, Maasvlakte, IJmuiden, Marokko en Spanje. De eerste twee werden in het broedseizoen dood gevonden, terwijl de andere in na- en voorjaar werden gecontroleerd.

Er werden in 1986 twee meeuwen dood gevonden, die elders waren geringd. Een Stormmeeuw was op 27/12/1981 in Castricum (NH) geringd en een Zilvermeeuw op 18/10/1978 in West-Vlaanderen.

SAMENVATTING EN BESLUIT

De meeuwen zijn in de laatste jaren in enkele subkolonies geheel verdwenen. In totaal is het aantal broedparen van de Zilvermeeuw sinds het topjaar 1983 met bijna 1300 broedparen (25%) afgenomen. Dit komt vrijwel geheel voor rekening van de landzijde, waar de soort nagenoeg is verdwenen. De Kleine Mantelmeeuwen zijn pas na 1985 vooral aan de landzijde gaan afnemen, hoewel ze tot nu toe aan de zee kant nog toenemen. De Stormmeeuwen zijn sinds 1983 met bijna 60% afgenomen, terwijl de Kokmeeuwenkolonie, die in 1973 in Meijendel gevestigd werd, in 1985 geheel verdwenen was.

Langzamerhand ziet men gebeuren wat menigeen, al dan niet beargumenteerd, zo gaarne wilde: De meeuwen nemen in aantal af. De meeuwen zijn echter onverbrekkelijk met het landschap van zee en duin verbonden. Het zou dan ook een groot verlies betekenen als deze virtuoze vliegers uit het duin zouden verdwijnen.

Op het ogenblik is de voornaamste oorzaak van de achteruitgang de wederkomst van de vos in het duin. De vos is geen exoot die hier door de mens is gebracht, maar deze predator hoort van oudsher in dit milieu thuis om een evenwicht in de fauna te handhaven. Zal dit evenwicht tussen predator en prooi hier ooit kunnen ontstaan? Door de invloed die de mens in deze terreinen heeft, is dat moeilijk te voorspellen.

De mens is hier al vele eeuwen aanwezig om op allerlei manieren in te grijpen in het natuurlijk proces.

De recreanten willen er, met of zonder viervoeters, gaarne bezit van nemen.

De sportieve lieden willen sportgelegenheden in dit gezonde milieu.

De wetenschappers willen onder en boven de grond alle details onderzoeken.

De Duinwaterleiding wil voor goed drinkwater zorgen voor vele mensen.

De jager wil, met of zonder plezier, de fauna regelen.

De waterschappen willen Nederland behoeden voor overstroming.

Voor projectontwikkelaars is het zelfs een mooie streek om villa's, hotels en parkeerplaatsen te bouwen.

Het is voor de beheerder beslist geen gemakkelijke taak om in dit duingebied, waar zoveel menselijke invloeden en zoveel belangengroepen zijn, zodanig op te treden, dat het natuurlijk milieu en de flora en fauna evenwichtig gehandhaafd blijven. Hierbij moeten we wel bedenken dat de natuur de voorrang heeft, omdat deze onontbeerlijk is voor iedereen.

Wij hopen dat men erin zal slagen om, in samenhang met de vele andere belangen, Meijendel te bewaren als een van onze mooiste duingebieden.

DANKWOORD

Veel dank aan de medewerkers, die al jarenlang met veel enthousiasme de gegevens verzameld hebben: L. Batist, J. van Eijnsbergen, H. Francino, H. Lucas, H. van der Meer, L. Vogelenzang, J. Vons, E. Wanders, H. Wanders, M. Wanders-v.d. Sande en R. Wanders.

Dank ook aan de Duinwaterleiding van 's-Gravenhage voor de toegang tot de terreinen en de zeer prettige samenwerking.

Verder dank aan G.F. Wilmink voor het ter beschikking stellen van de ringgegevens.

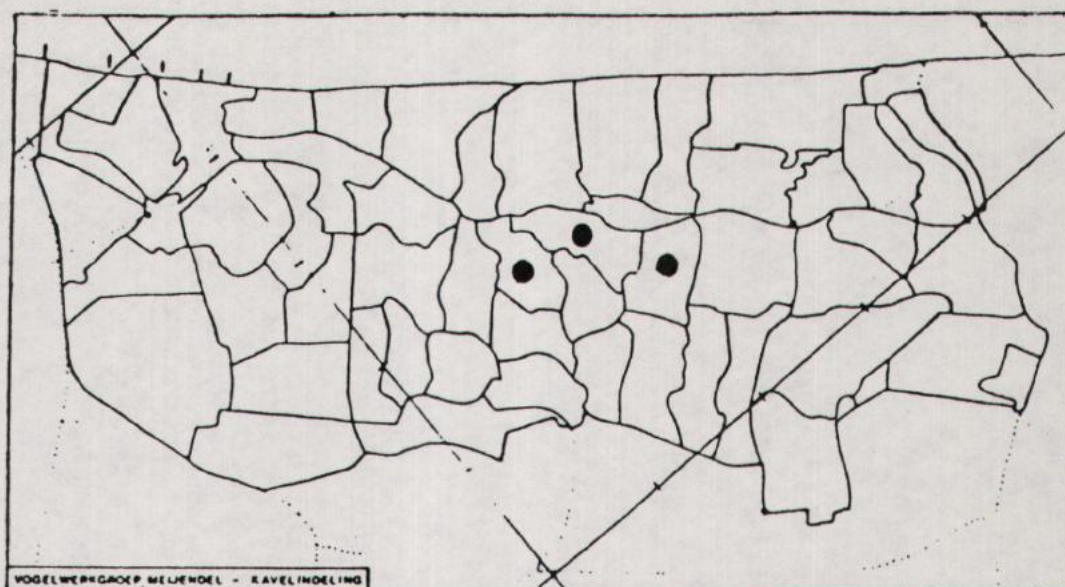
BIJLAGEN

Verspreidingskaarten broedvogels

003 Dodaars

Aantal territoria 6

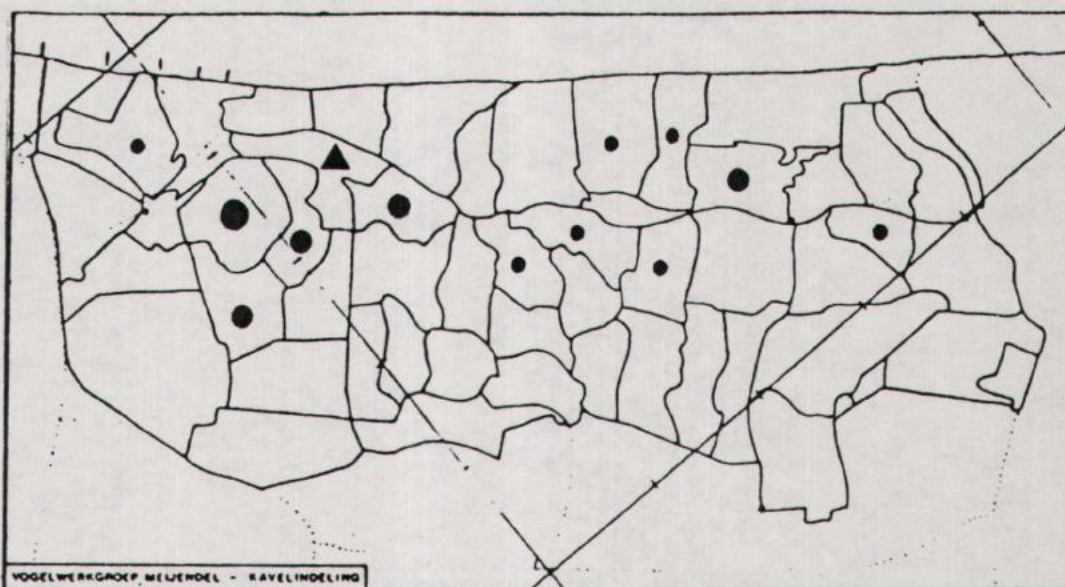
2



004 Fuut

Aantal territoria 43

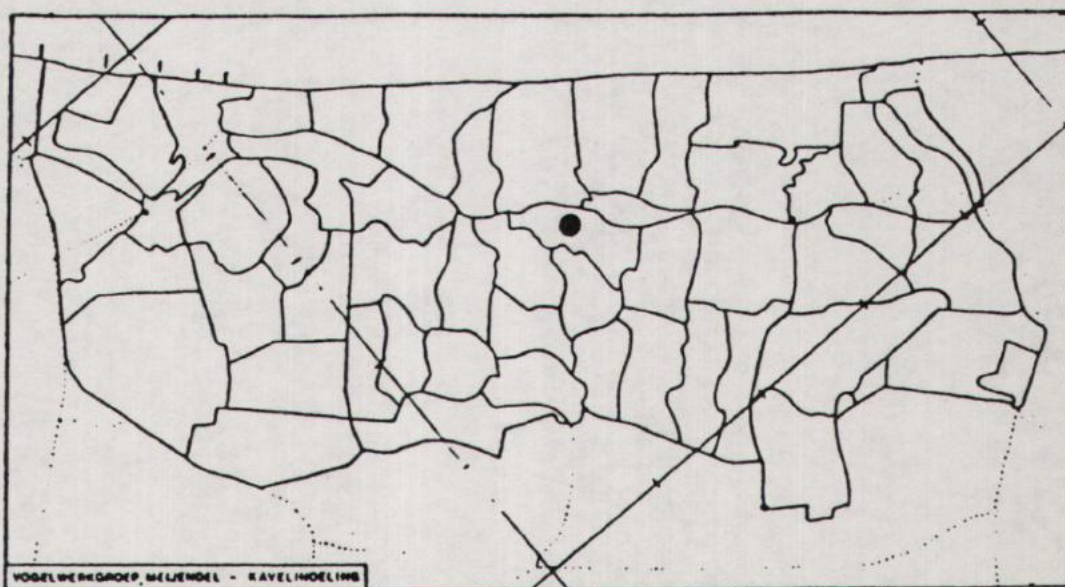
- 1-2
- 3-4
- 5-6
- ▲ 11



007 Geoorde Fuut

Aantal territoria 2

2



016 Knobbelzwaan

Aantal territoria 9

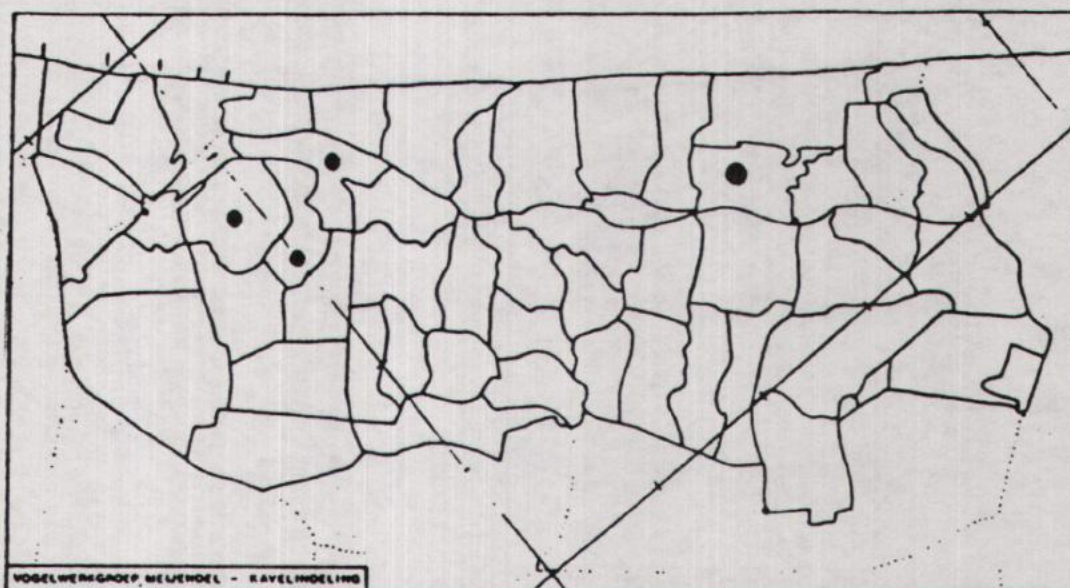
• 1
2



446 Nijlgans

Aantal territoria 5

• 1
2



025 Bergeend

Aantal territoria 28

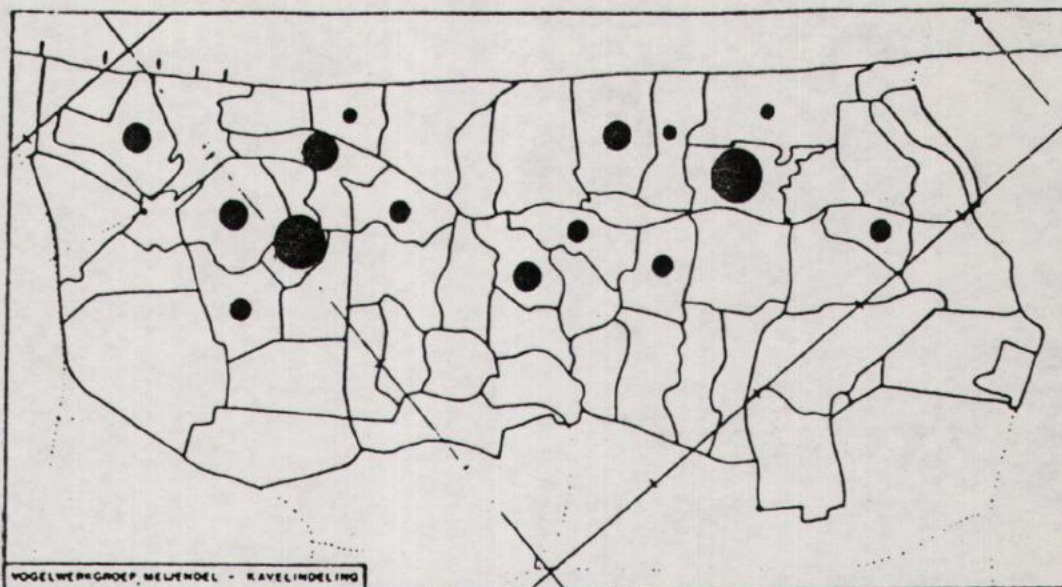
• 1
2
3



027 Krakeend

Aantal territoria 44

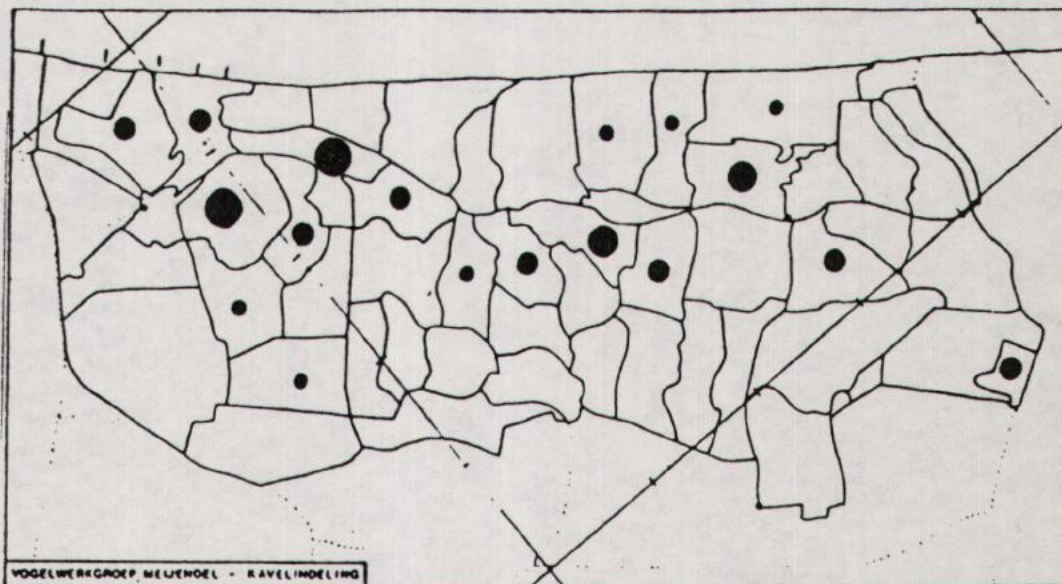
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 7



029 Wilde Eend

Aantal territoria 90

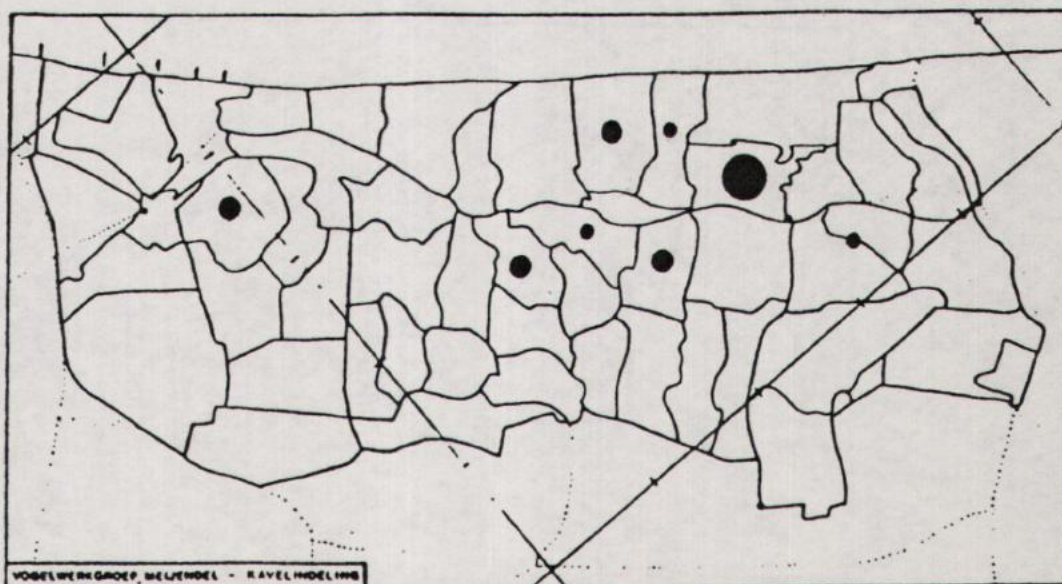
- 1-3
- 4-6
- 7-9
- 10-12



032 Slobeend

Aantal territoria 16

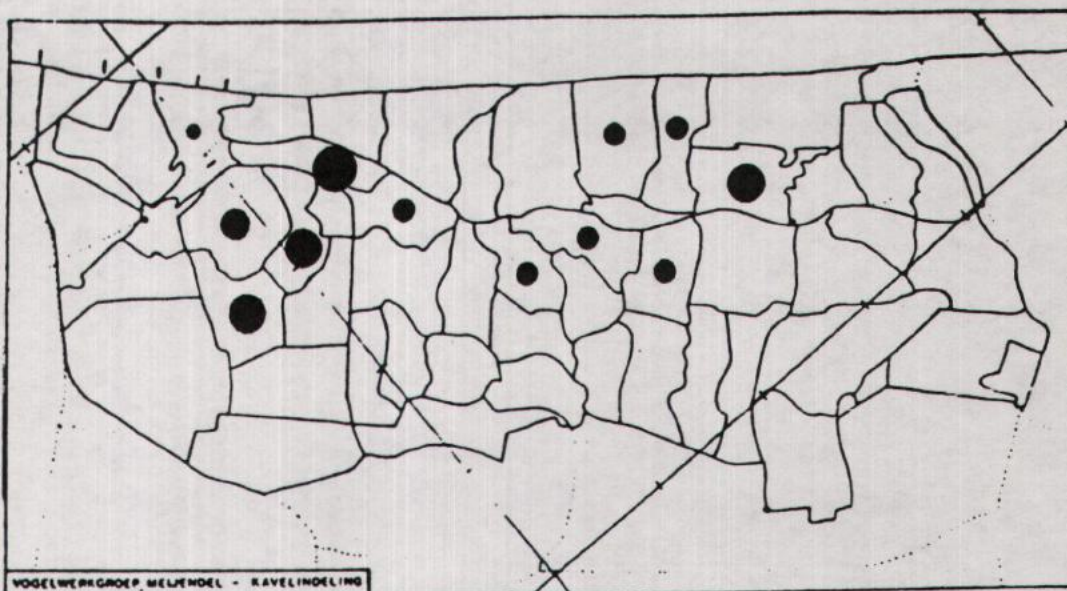
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



034 Tafeleend

Aantal territoria 86

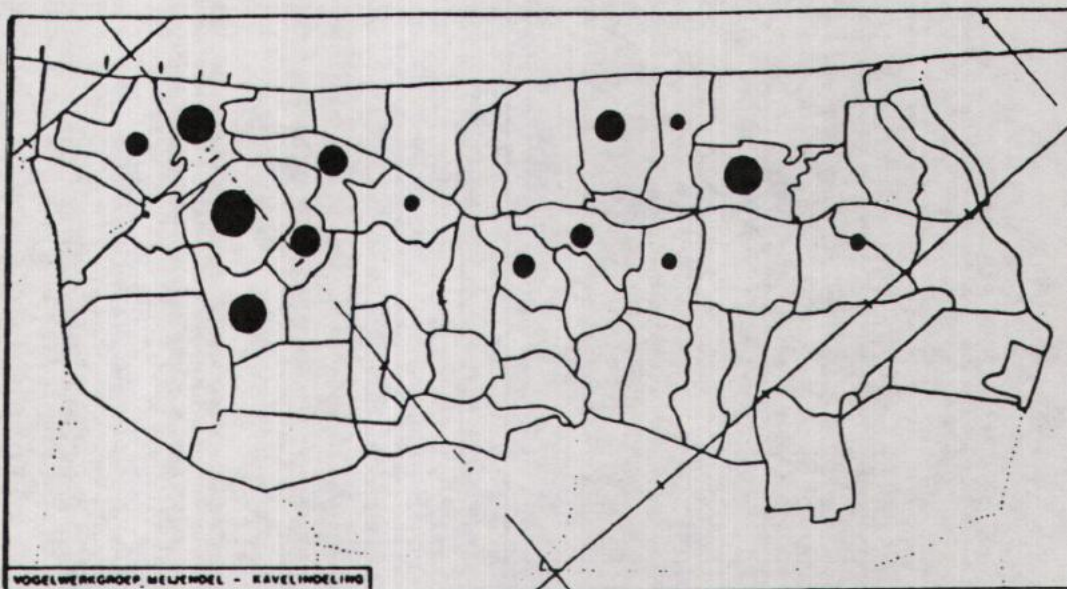
- 1-3
- 4-6
- 7-9
- 10-12
- 13-15



035 Kuifeend

Aantal territoria 162

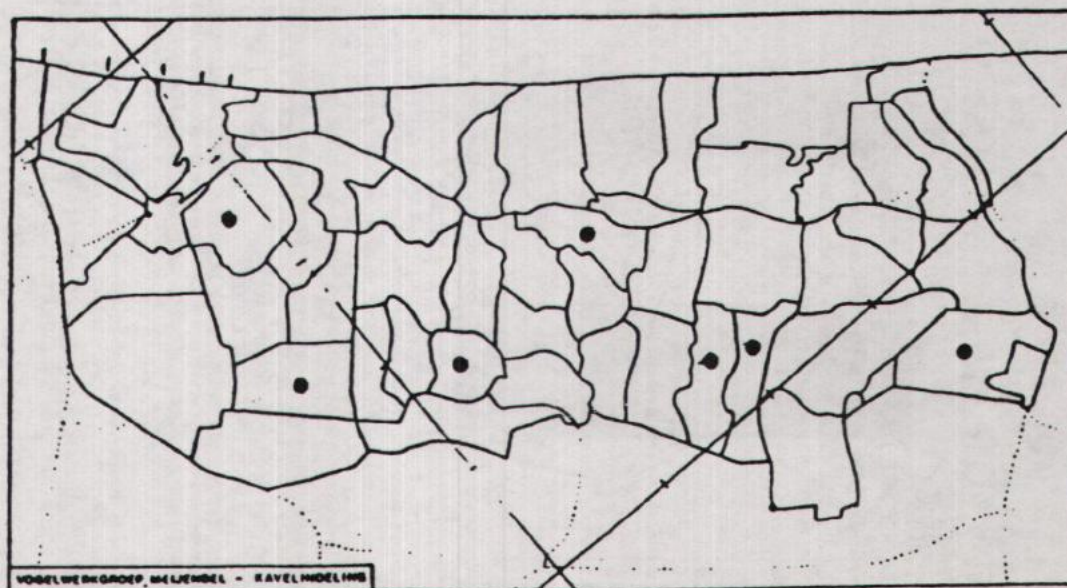
- 1-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- 31



056 Torenvalk

Aantal territoria 7

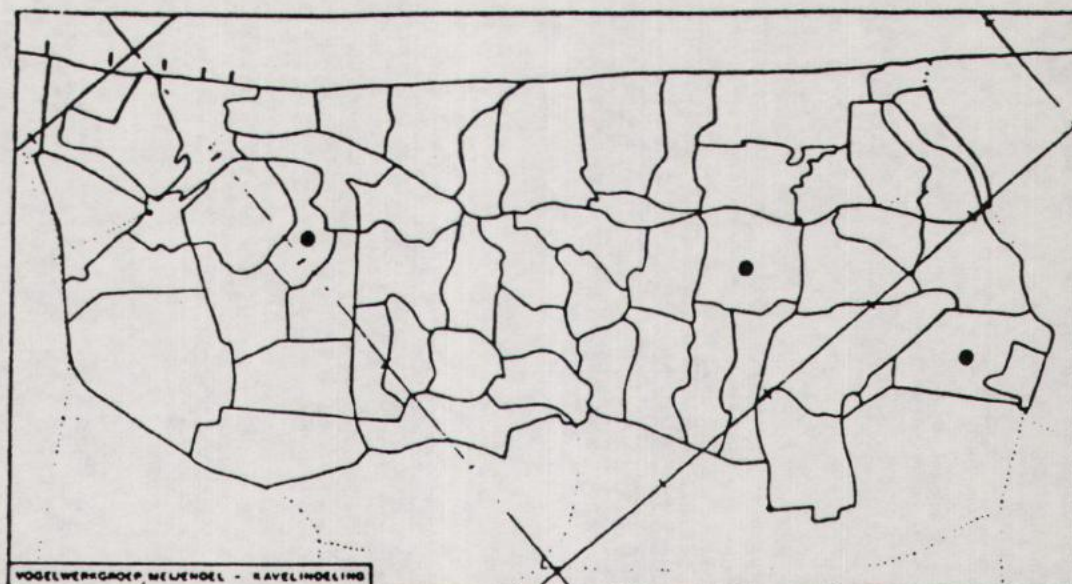
- 1



058 Boomvalk

Aantal territoria 3

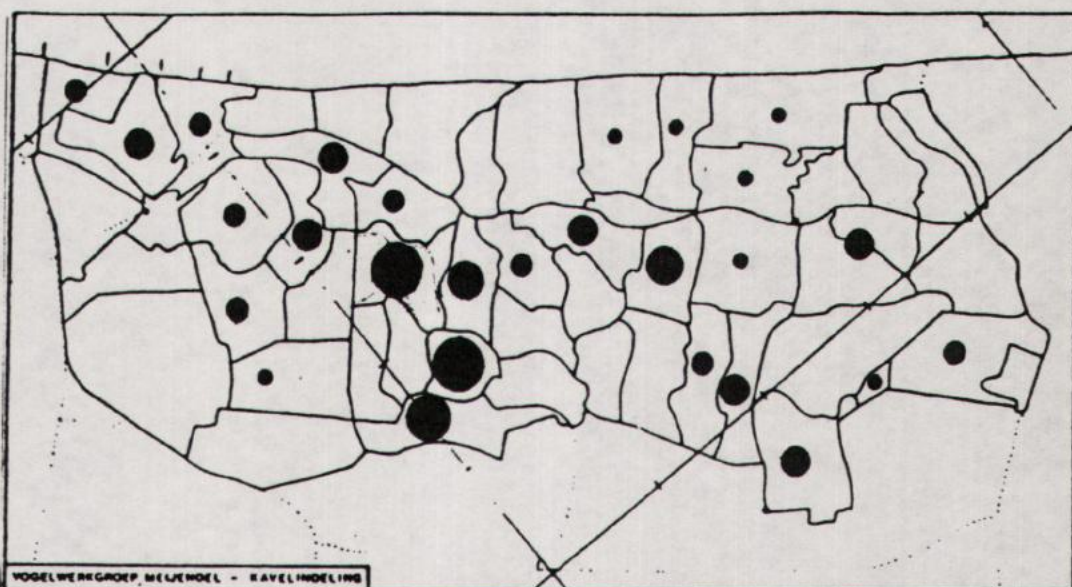
• 1



063 Fazant

Aantal territoria 184

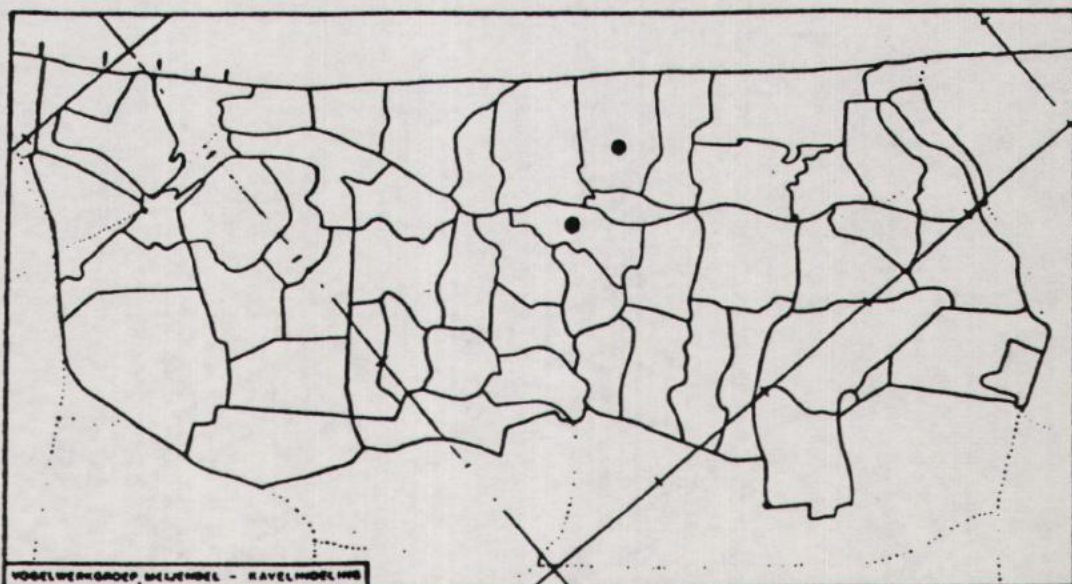
• 1-3
• 4-6
• 7-9
• 10-12
• 13-15
> 15



064 Waterral

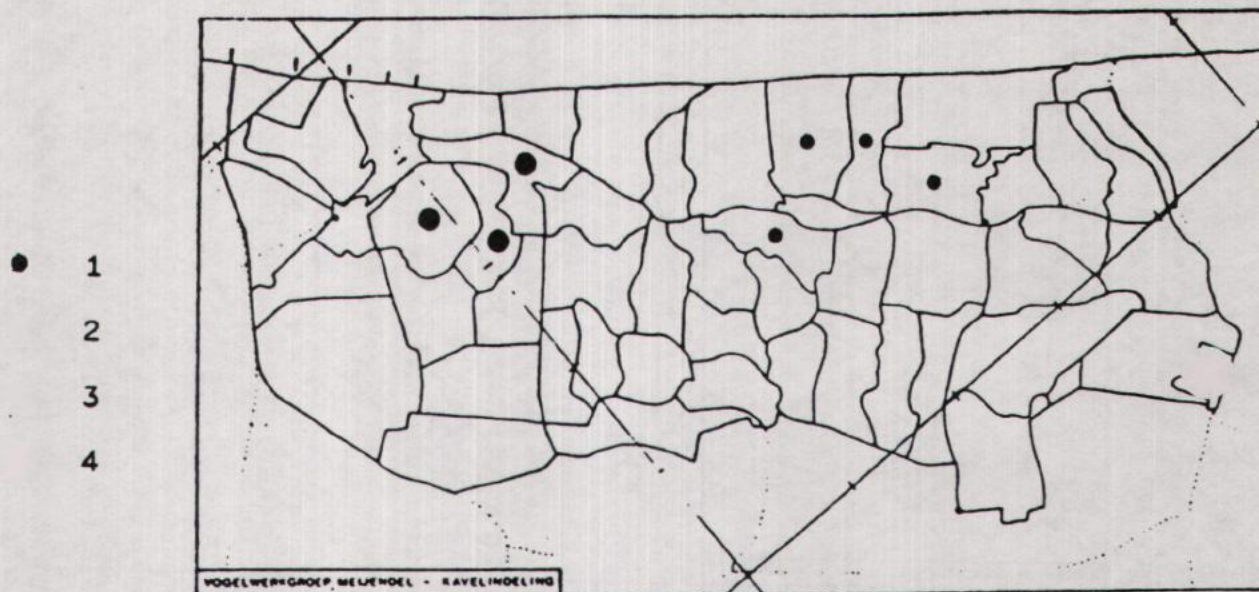
Aantal territoria 2

• 1



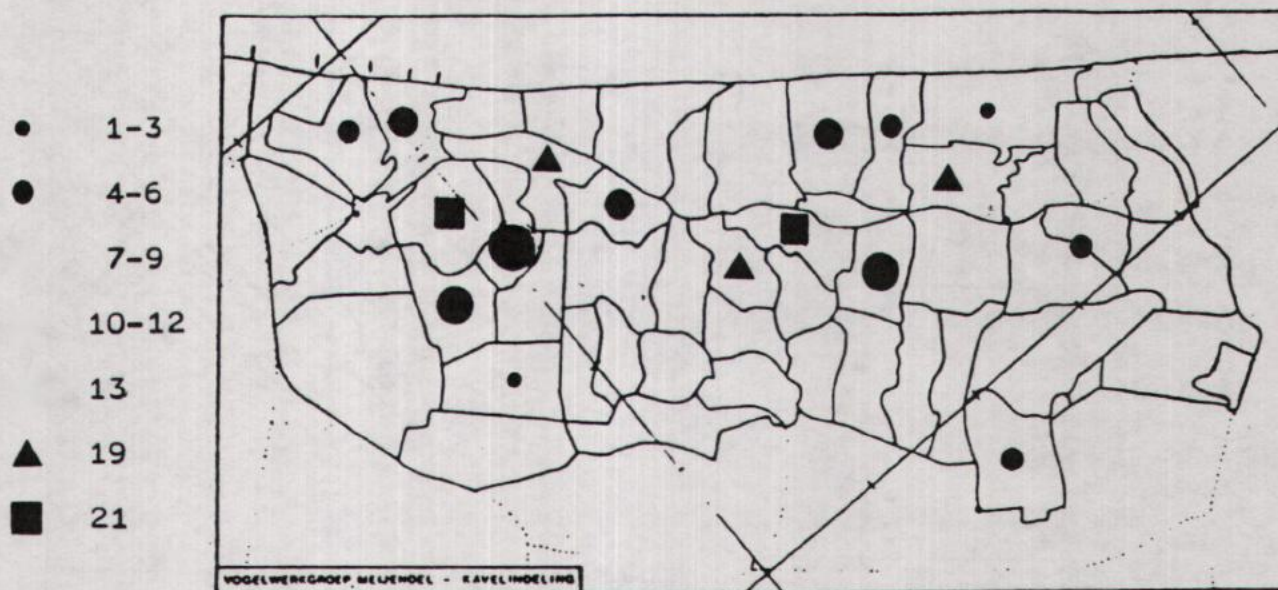
067 Waterhoen

Aantal territoria 14



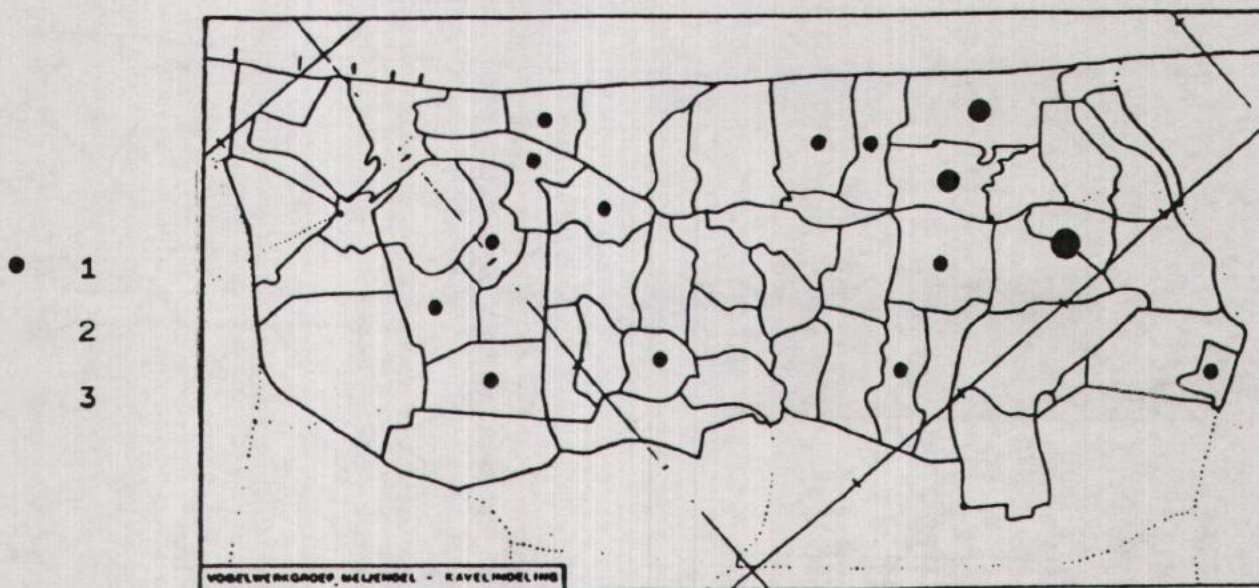
068 Meerkoet

Aantal territoria 179



070 Scholekster

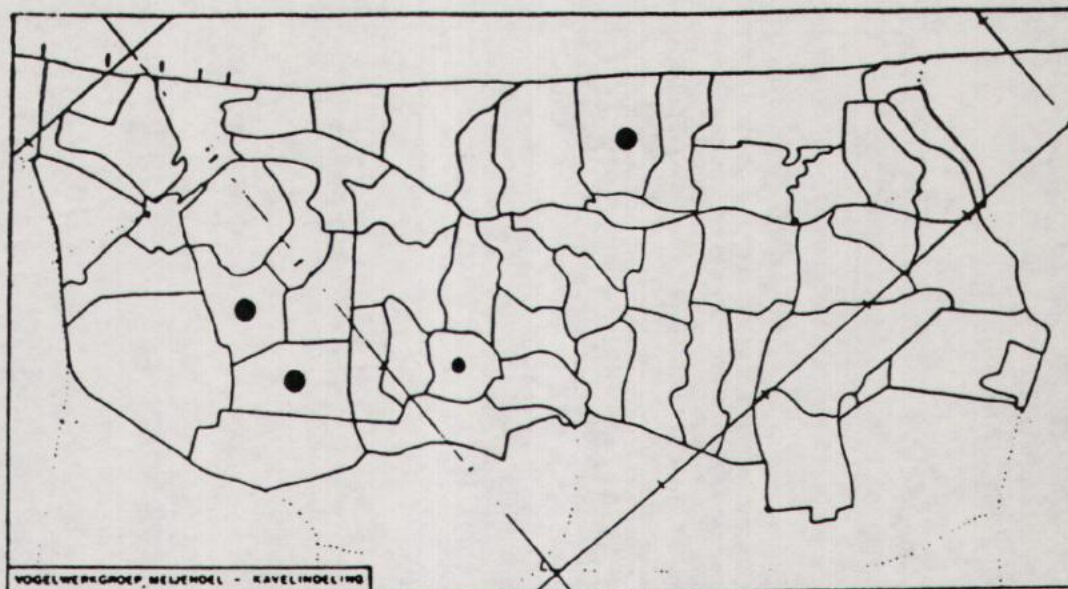
Aantal territoria 19



078 Kievit

Aantal territoria 7

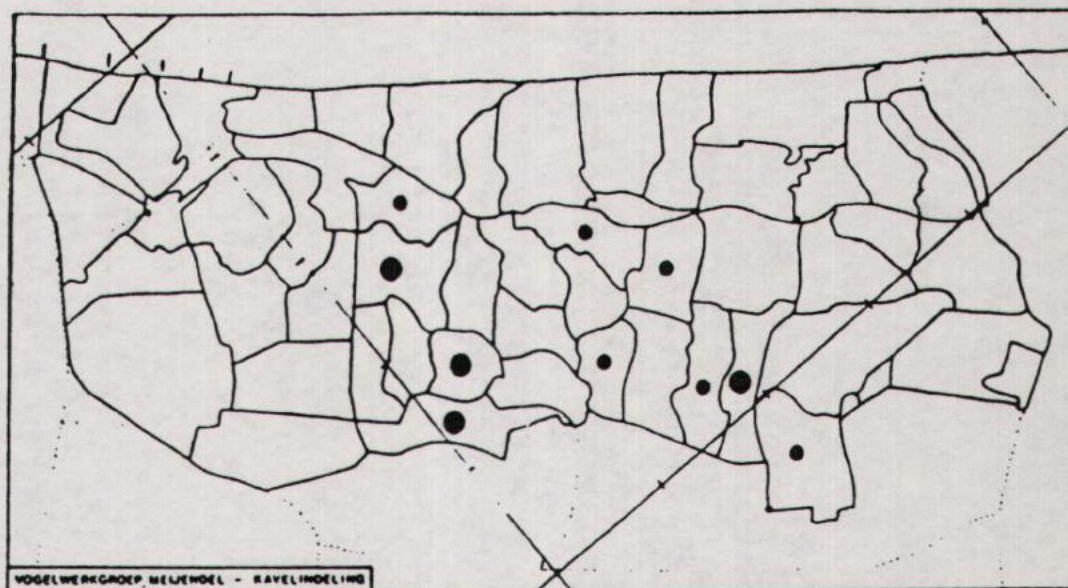
• 1
2



089 Houtsnip

Aantal territoria 14

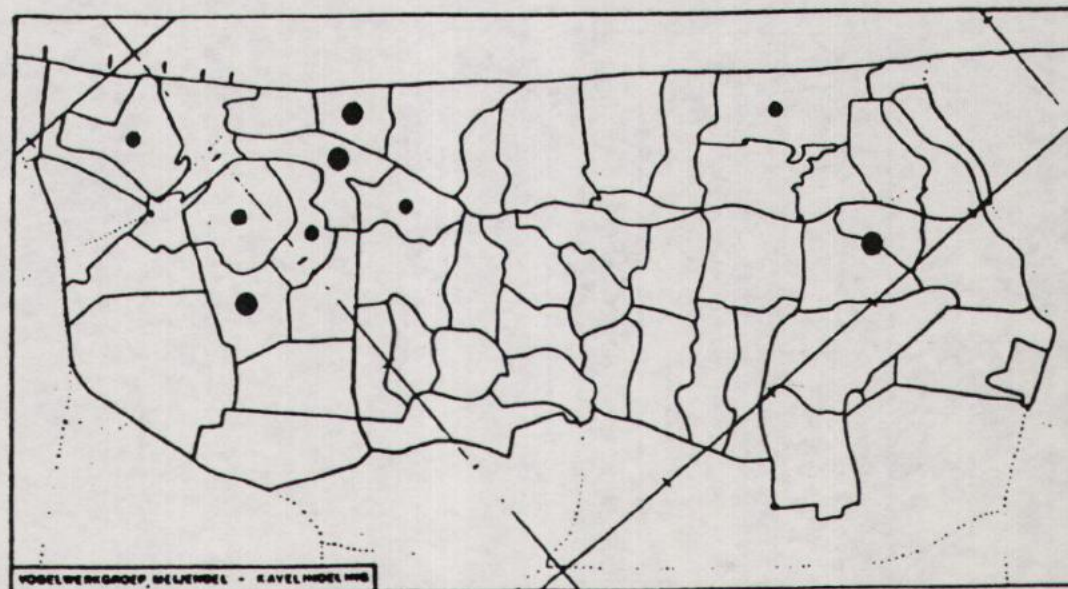
• 1
2



093 Wulp

Aantal territoria 13

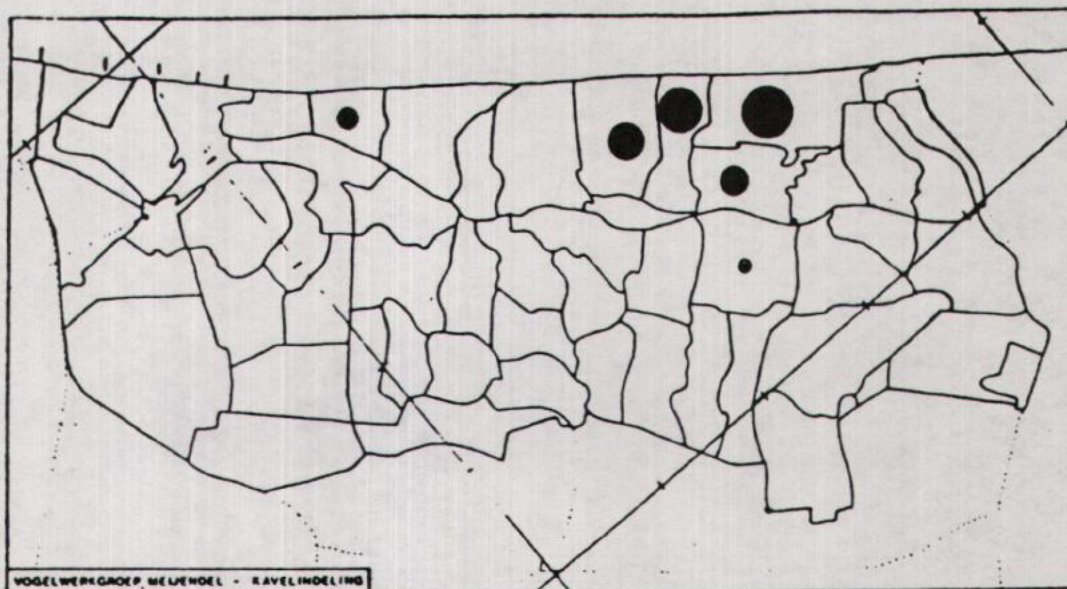
• 1
2



105 Stormmeeuw

Aantal territoria 141

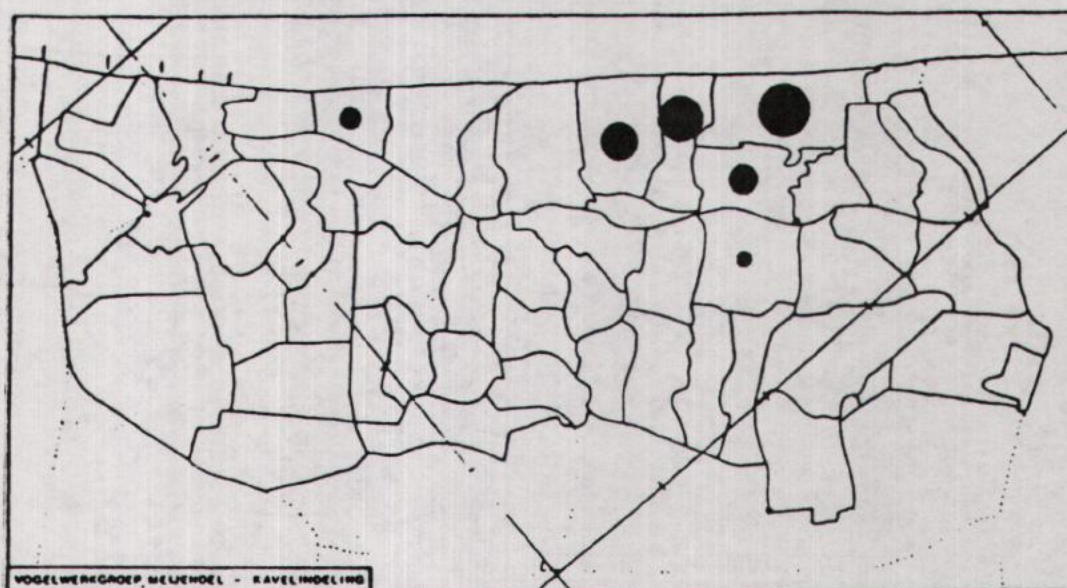
- 1
- 4
- 7
- 15
- 20
- 94



107 Zilvermeeuw

Aantal territoria 3098

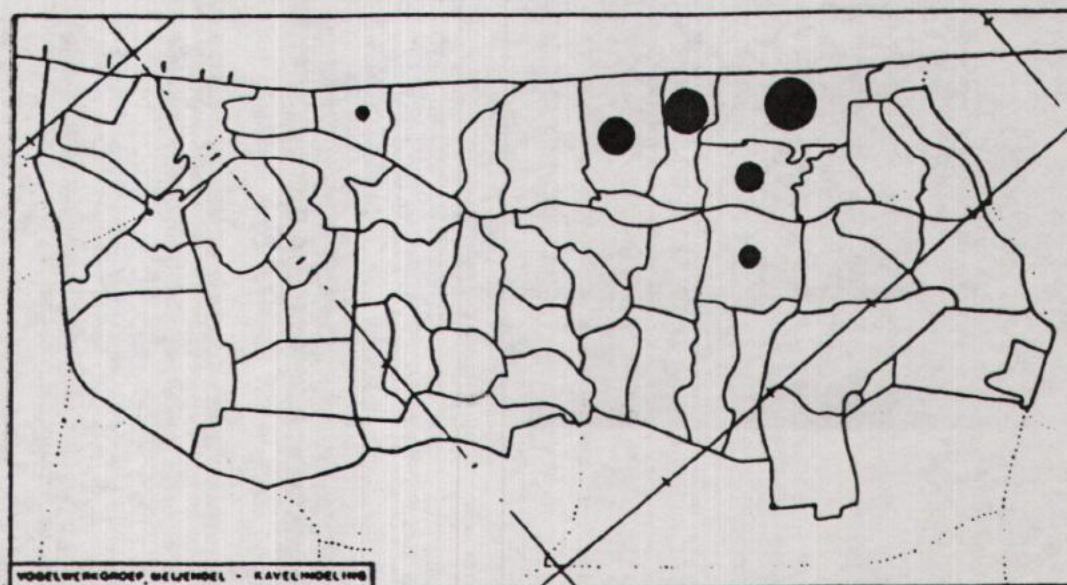
- 28
- 62
- 429
- 480
- 670
- 1429



108 Kleine Mantelmeeuw

Aantal territoria 1422

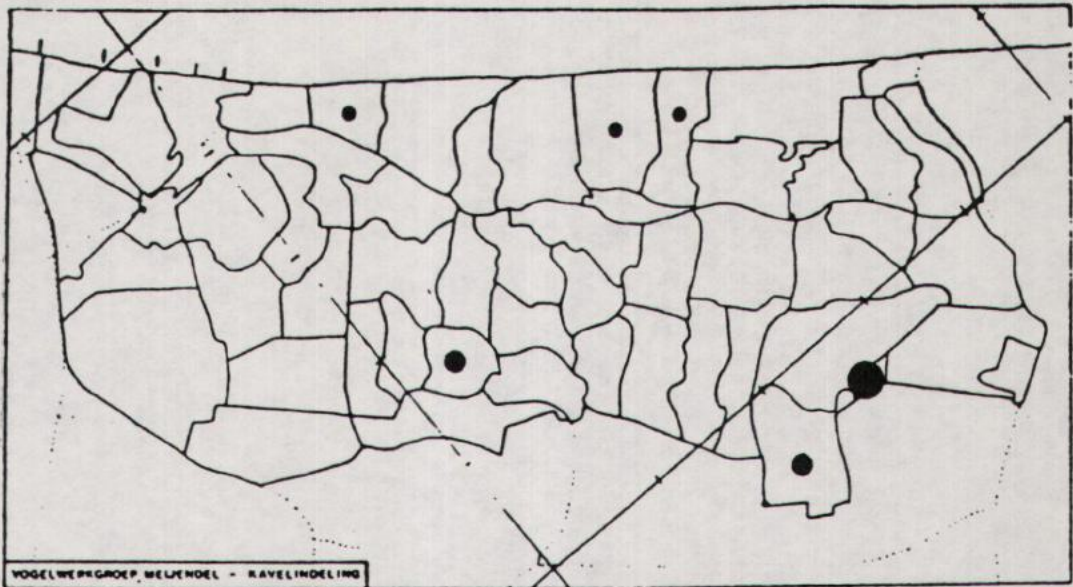
- 2
- 38
- 183
- 210
- 300
- 689



114 Holenduif

Aantal territoria 11

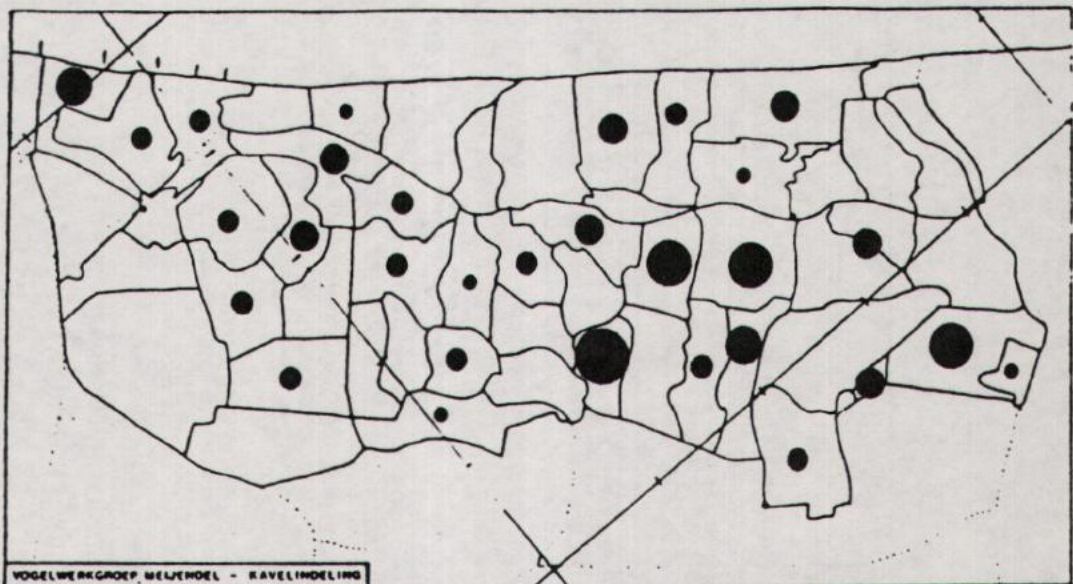
- 1
- 2
- 3
- 4



115 Houtduif

Aantal territoria 344

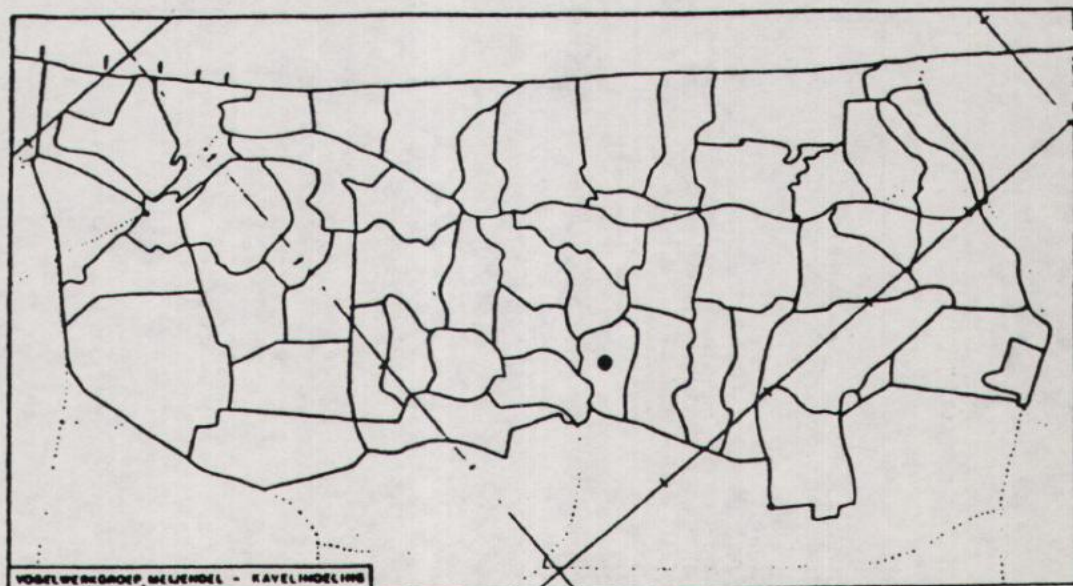
- 1-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- 21-25
- 44



116 Turkse Tortel

Aantal territoria 1

- 1



117 Tortelduif

Aantal territoria 59

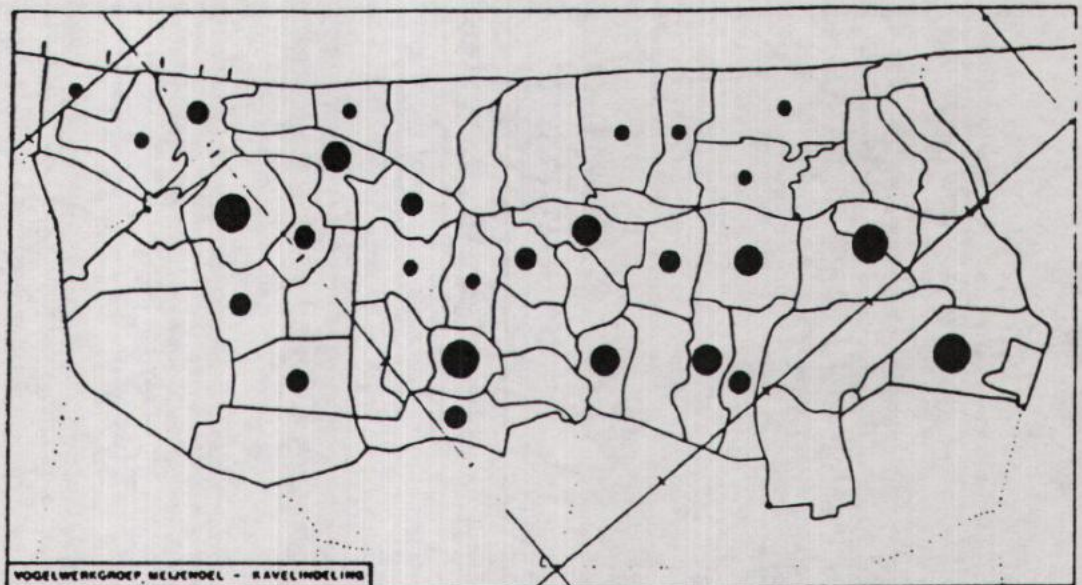
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- ▲ 7



118 Koekoek

Aantal territoria 58

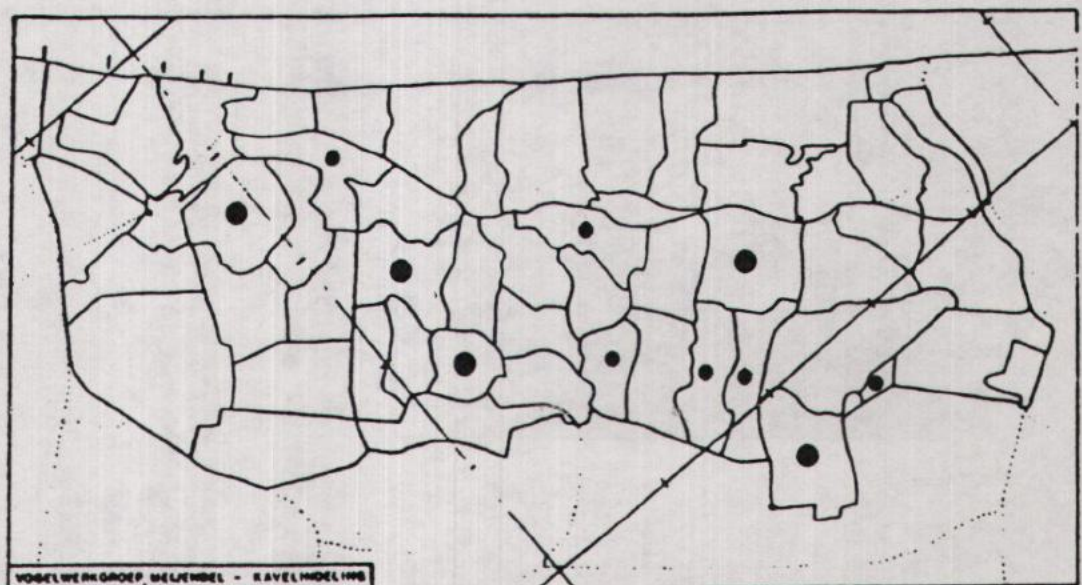
- 1
- 2
- 3
- 4



121 Bosuil

Aantal territoria 16

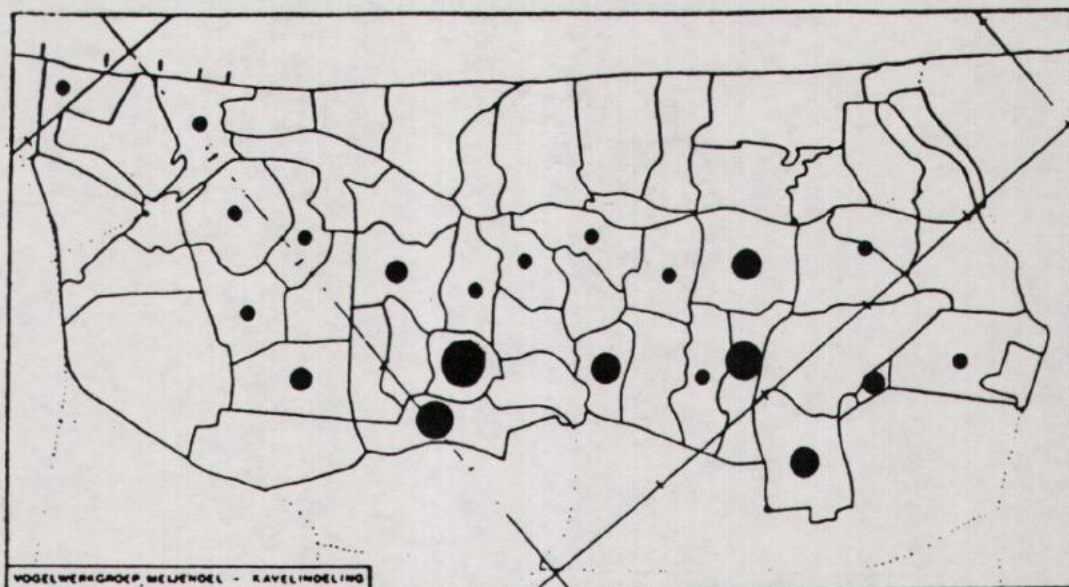
- 1
- 2



129 Groene Specht

Aantal territoria 43

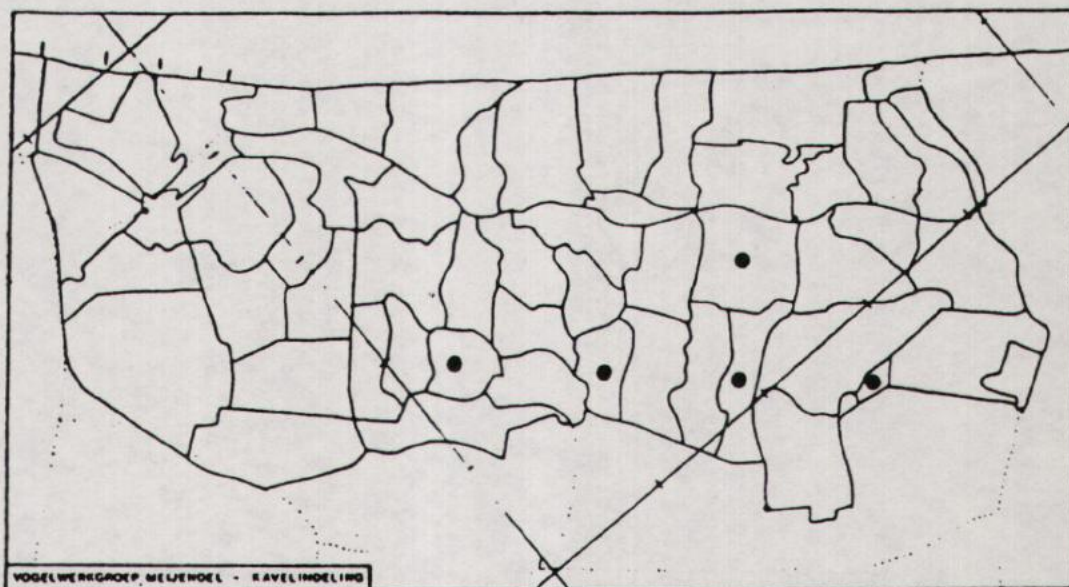
• 1
2
3
4
8



130 Zwarte Specht

Aantal territoria 5

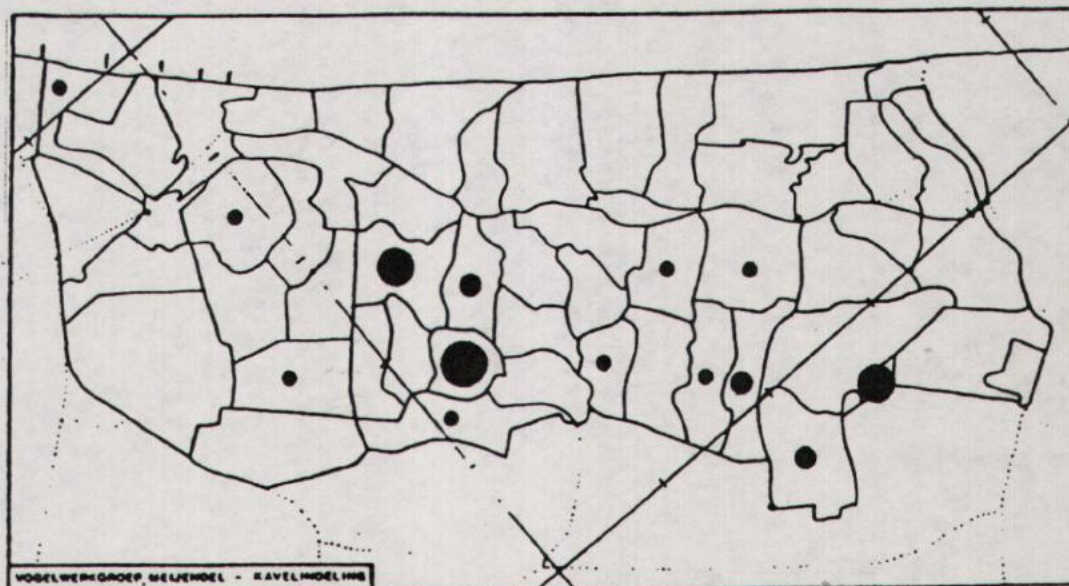
• 1



131 Grote Bonte Specht

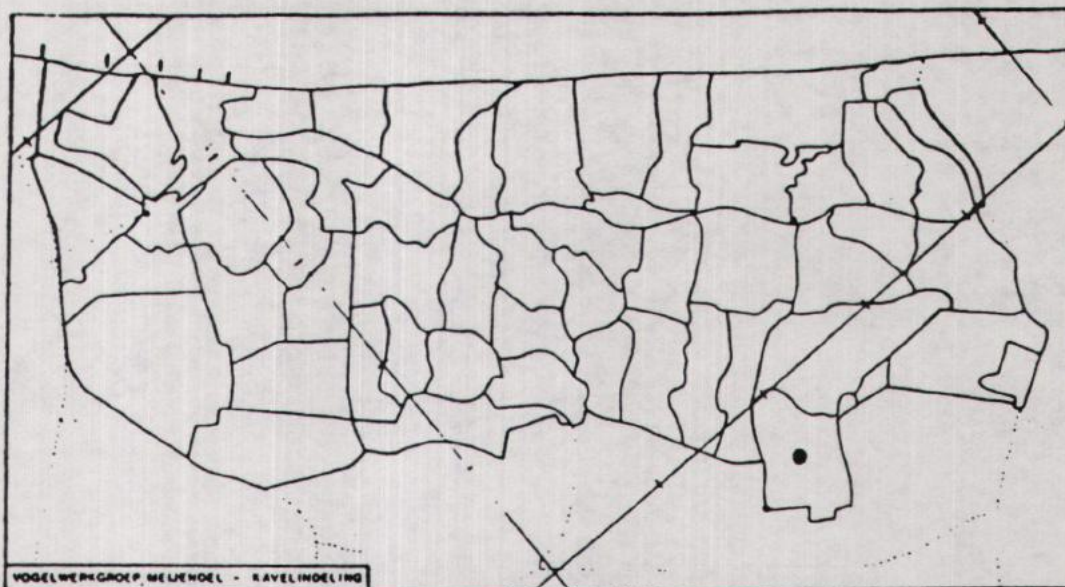
Aantal territoria 29

• 1
2
3
4
7



132 Kleine Bonte Specht Aantal territoria 1

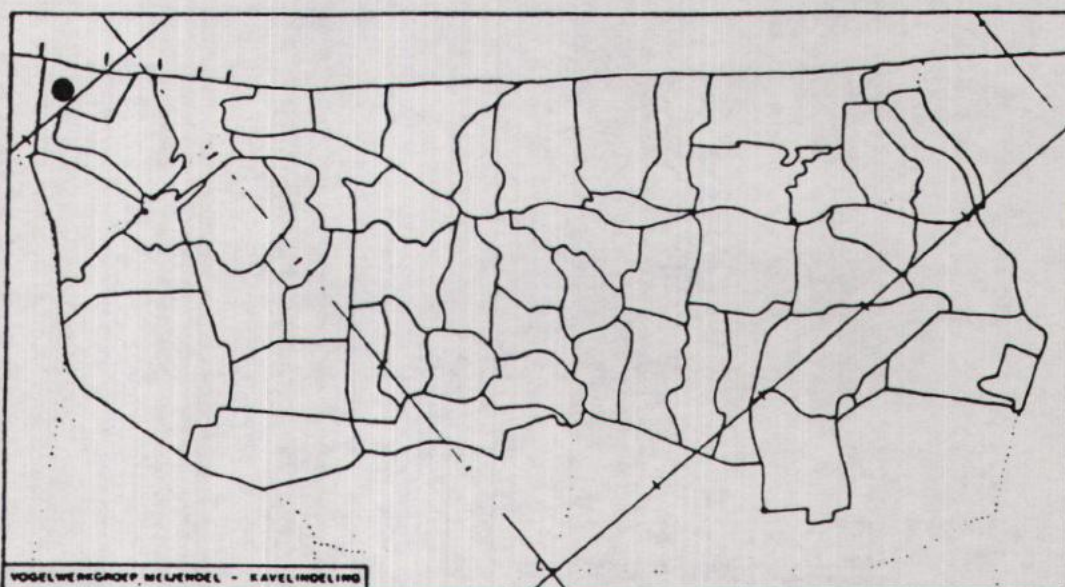
• 1



133 Kuifleeuwerik

Aantal territoria 2

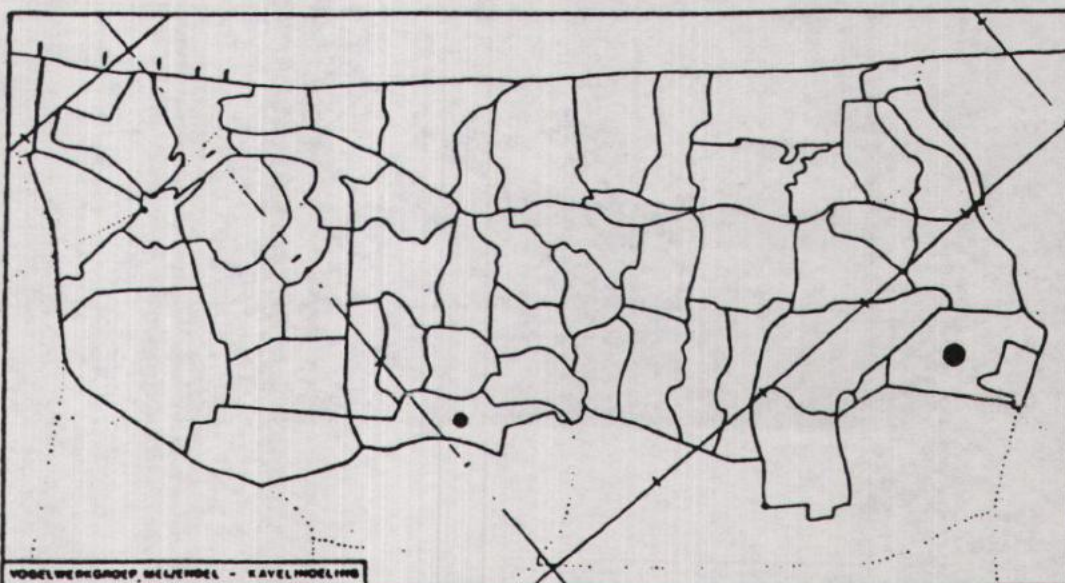
• 2



134 Boomleeuwerik

Aantal territoria 3

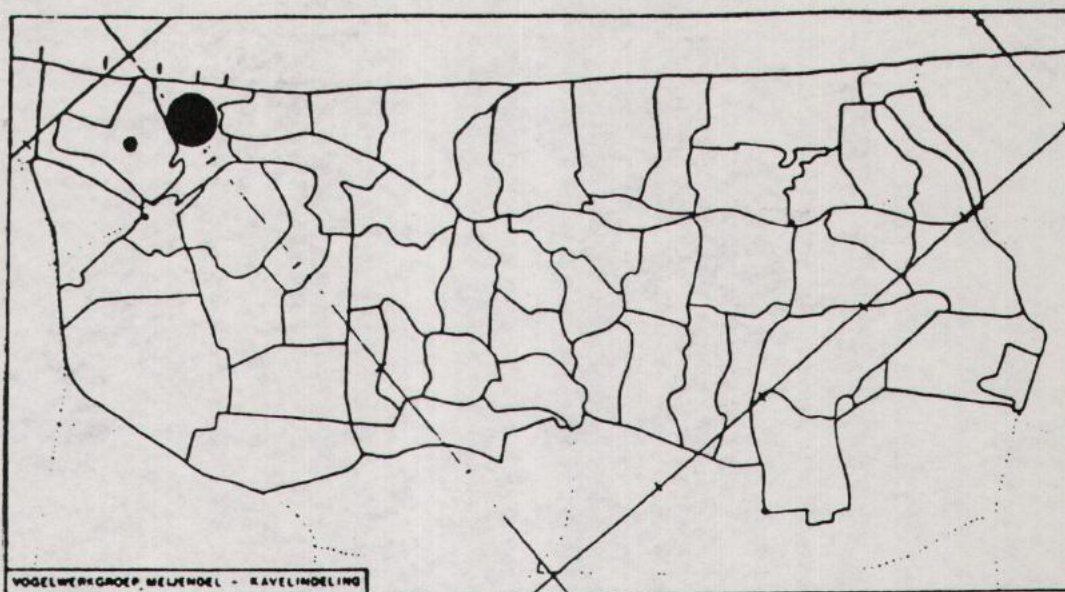
• 1
• 2



135 Veldleeuwerik

Aantal territoria 7

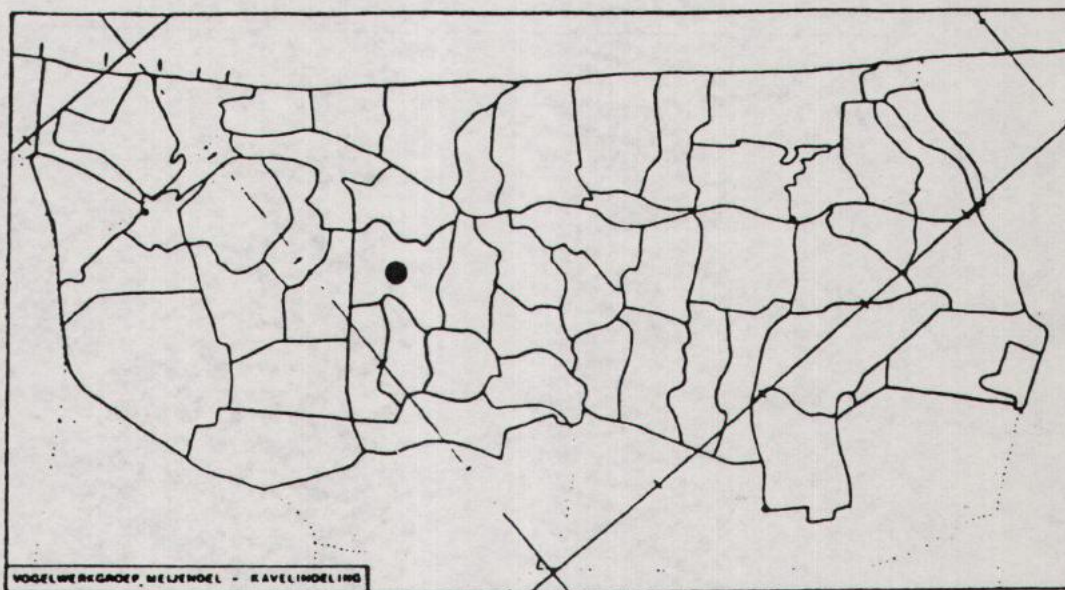
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



138 Boerenzwaluw

Aantal territoria 2

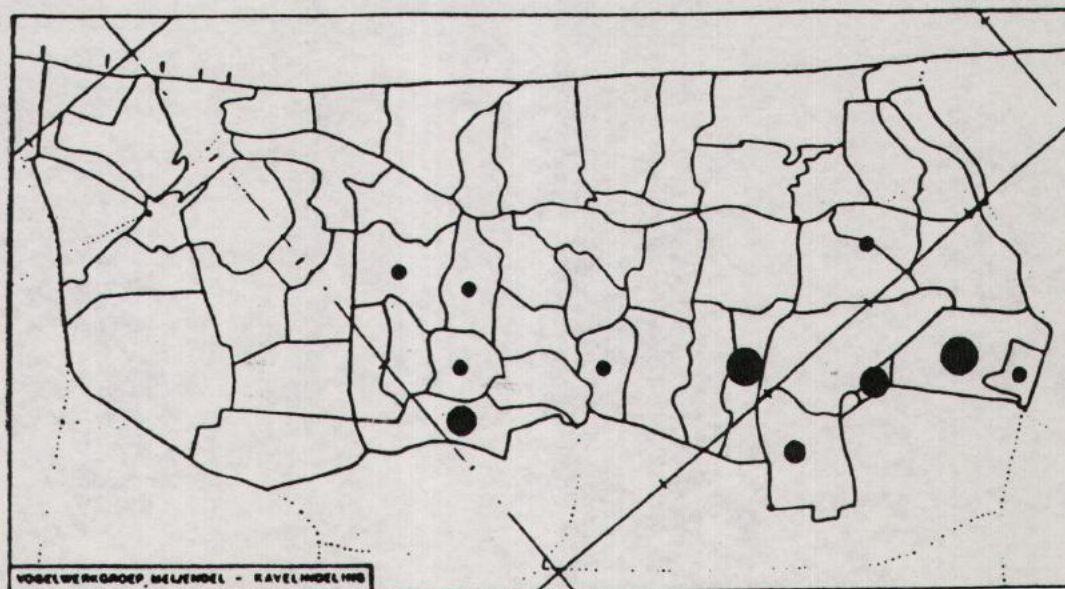
- 2



141 Boompieper

Aantal territoria 39

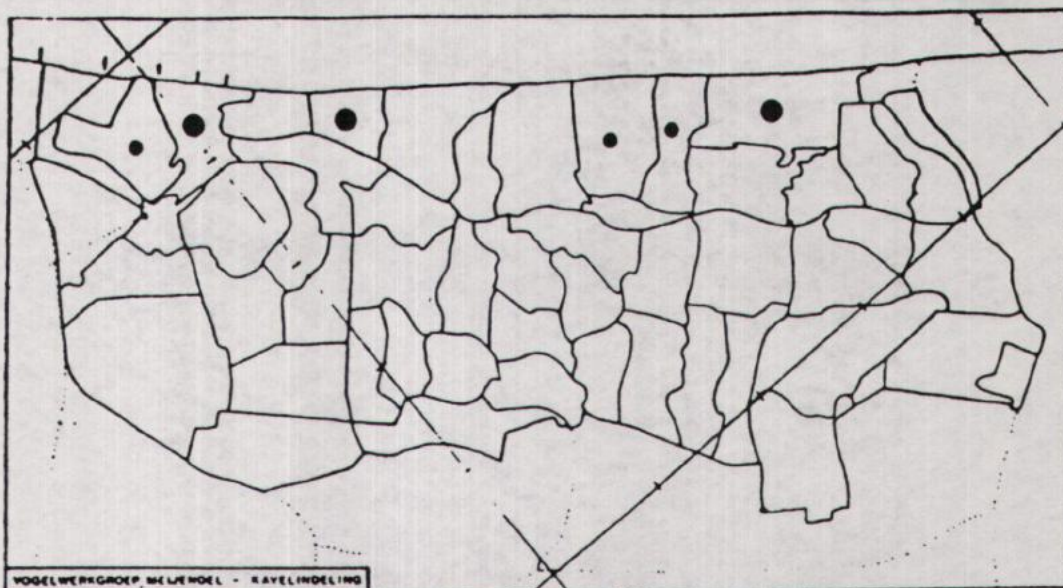
- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8



142 Graspieper

Aantal territoria 9

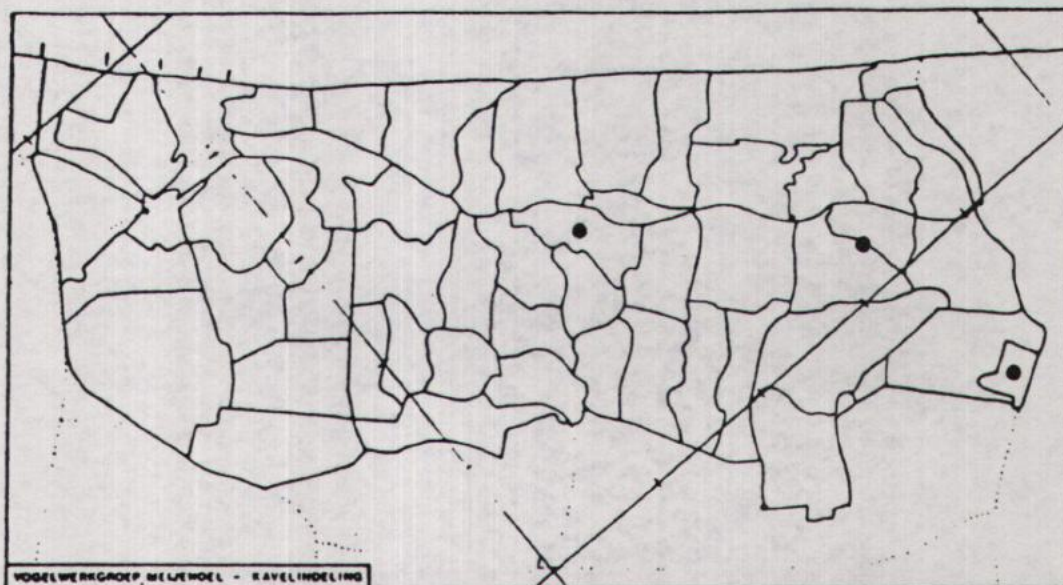
- 1
- 2



148 Witte Kwikstaart

Aantal territoria 3

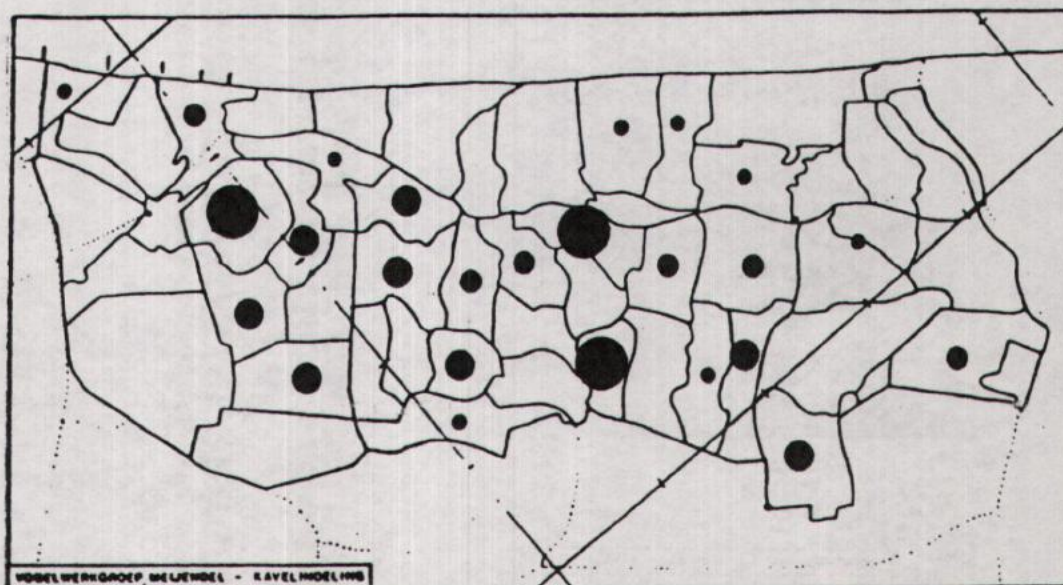
- 1



152 Winterkoning

Aantal territoria 111

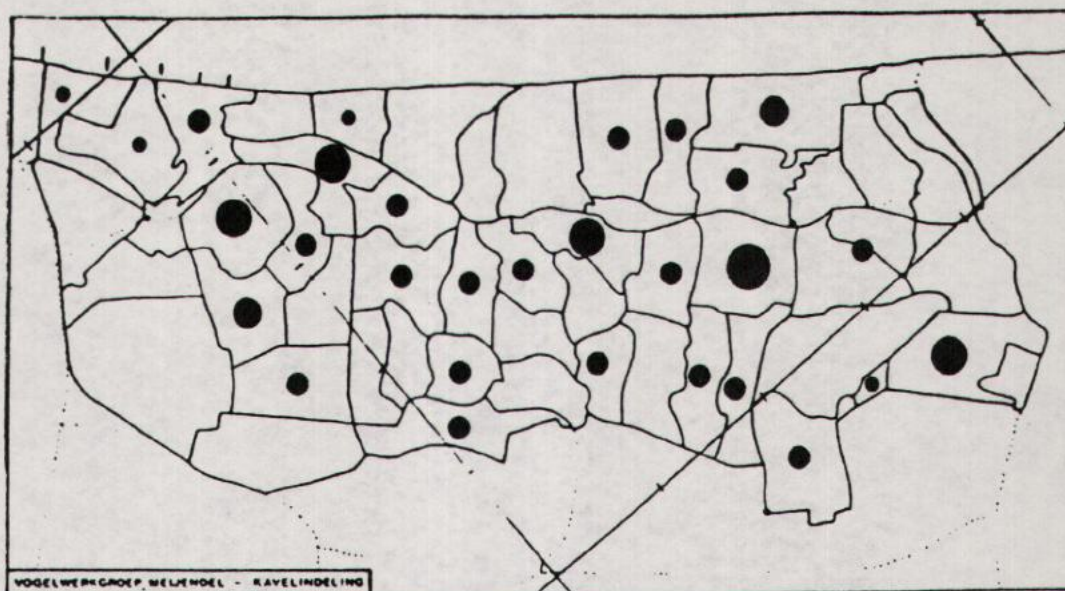
- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8
- 9-10
- > 10



153 Heggemus

Aantal territoria 519

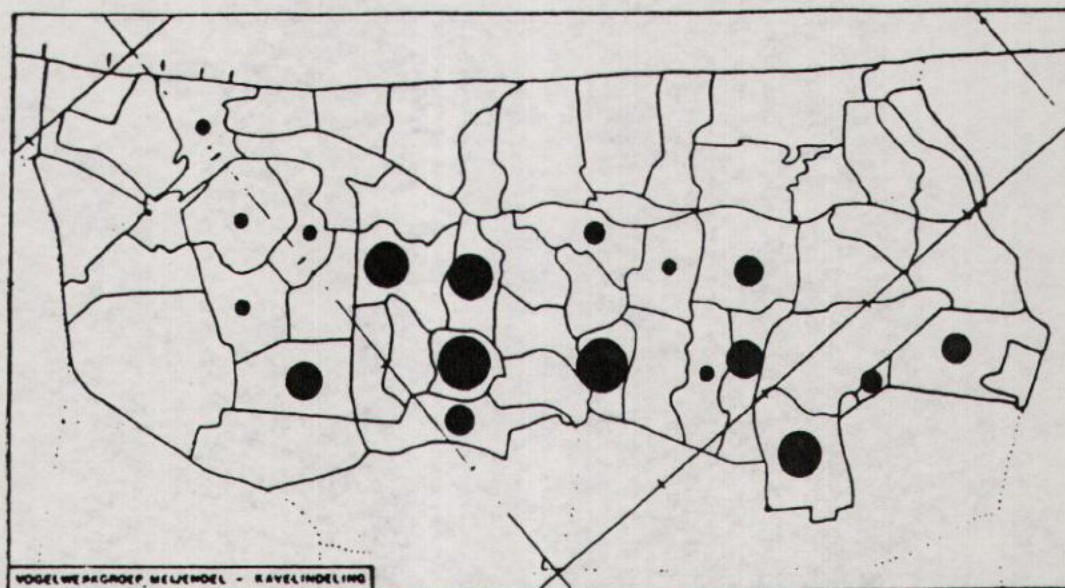
- 1-10
- 11-20
- 21-30
- 31-40
- 41-50



154 Roodborst

Aantal territoria 158

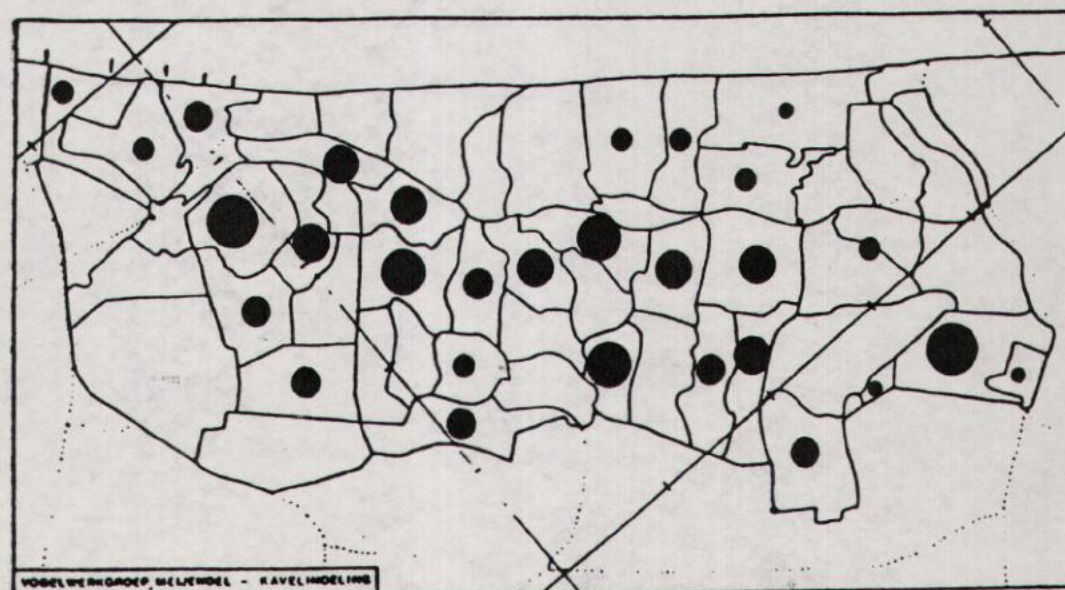
- 1-3
- 4-6
- 7-9
- 10-12
- 13-15
- > 15



155 Nachtegaal

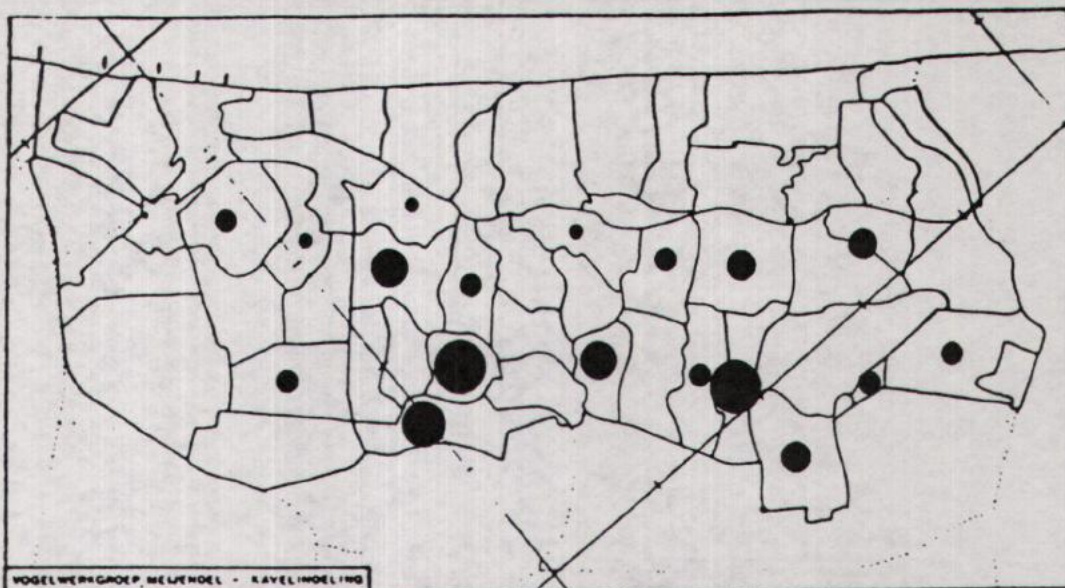
Aantal territoria 418

- 1-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- 21-25
- > 25



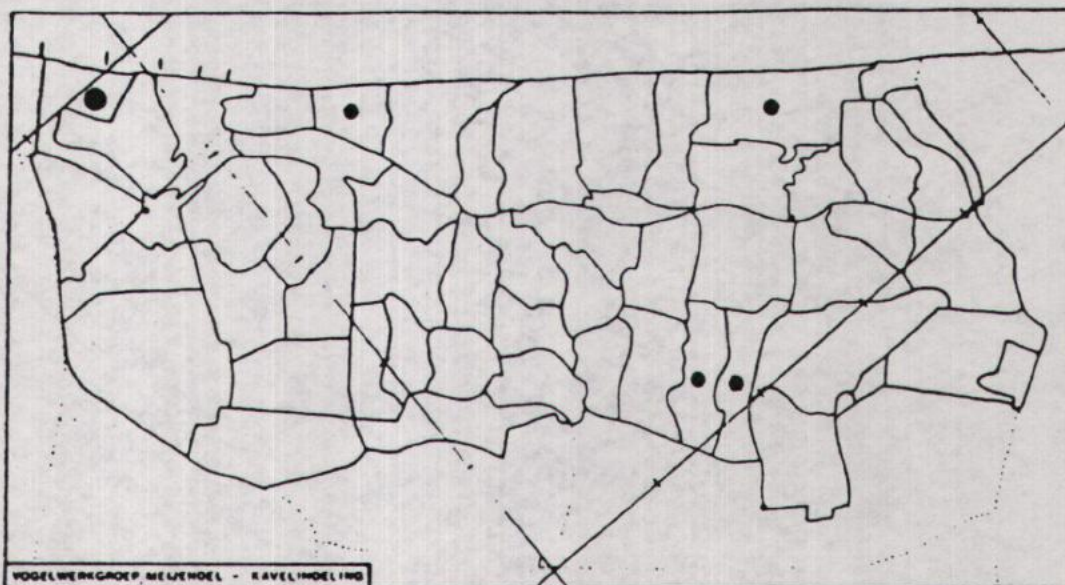
158 Gekraagde Roodstaart Aantal territoria 91

- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8
- 9-10
- > 10



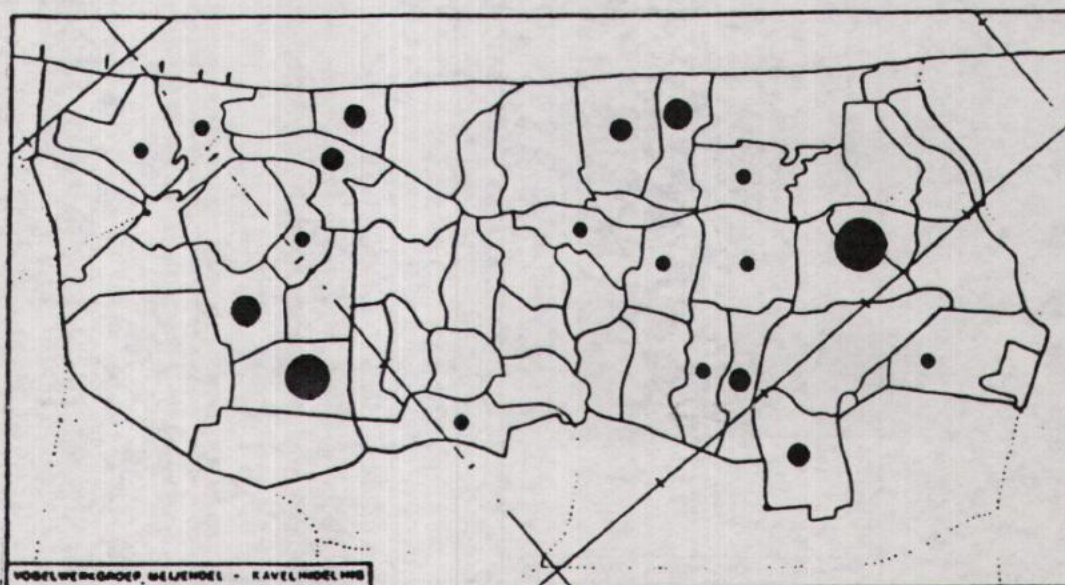
160 Roodborsttapuit Aantal territoria 6

- 1
- 2



161 Tapuit Aantal territoria 62

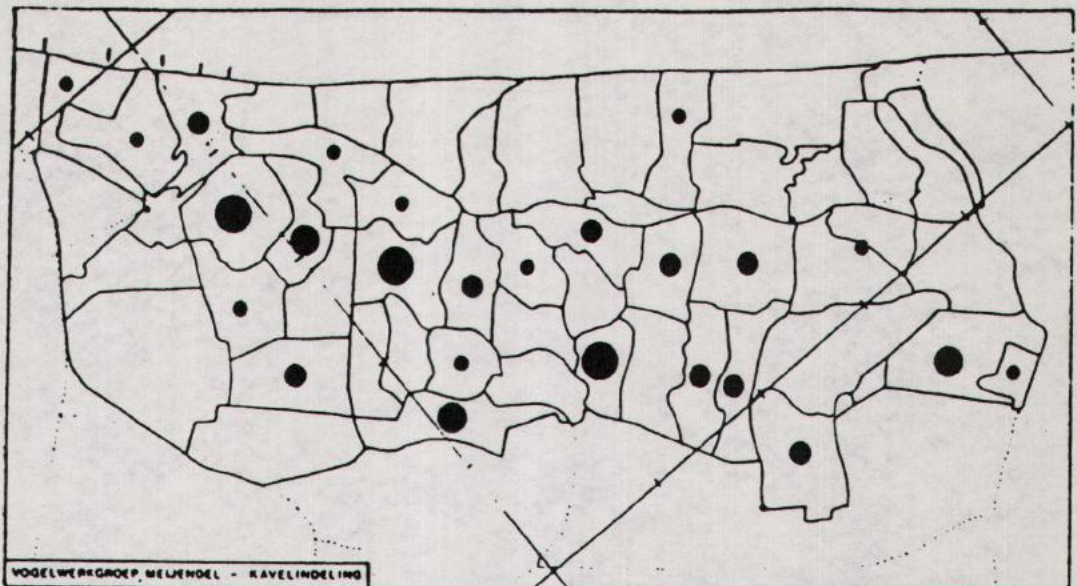
- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8
- 9-10
- 11



163 Merel

Aantal territoria 198

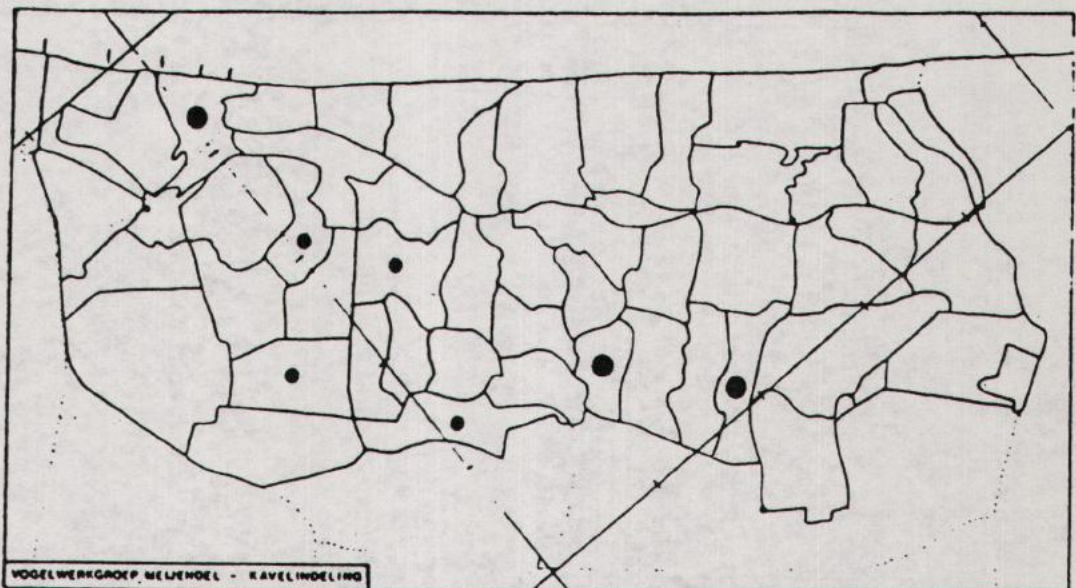
- 1-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- 21-25
- > 25



165 Zanglijster

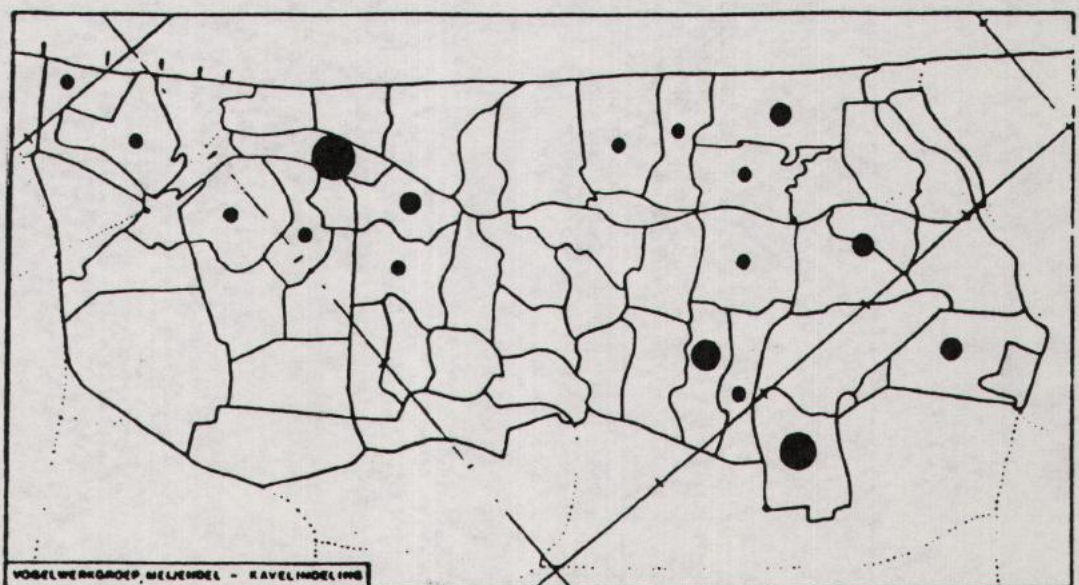
Aantal territoria 10

- 1
- 2



169 Sprinkhaanrietzanger Aantal territoria 30

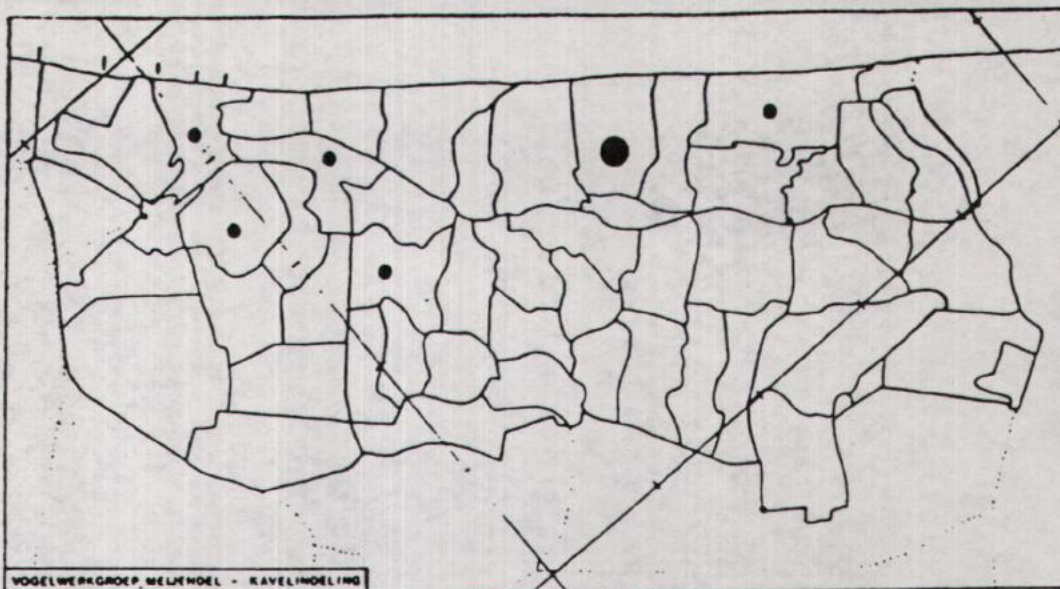
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



171 Rietzanger

Aantal territoria 8

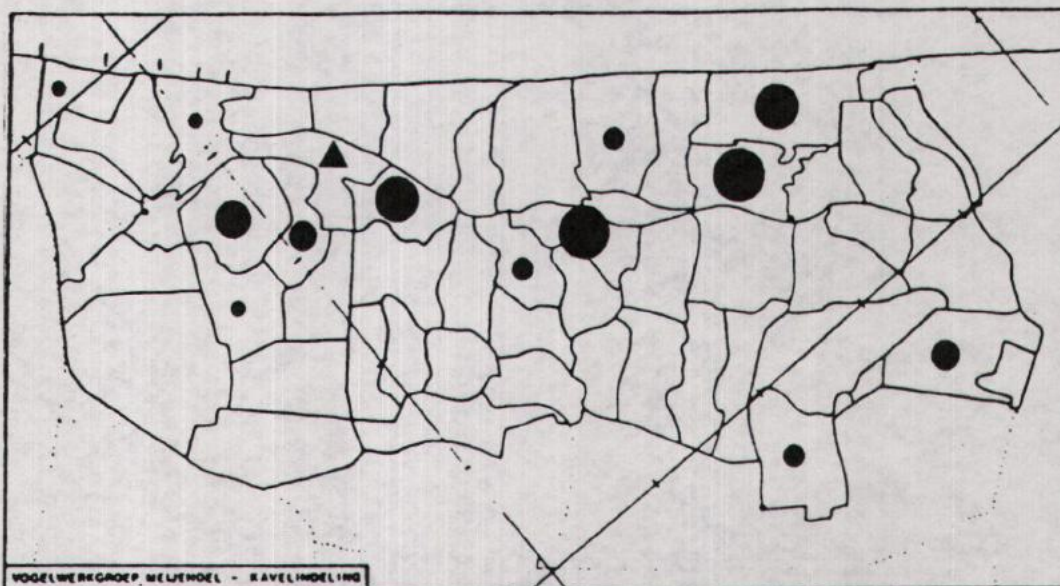
- 1
- 2
- 3



172 Bosrietzanger

Aantal territoria 60

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 8
- ▲ 15



173 Kleine Karekiet

Aantal territoria 355

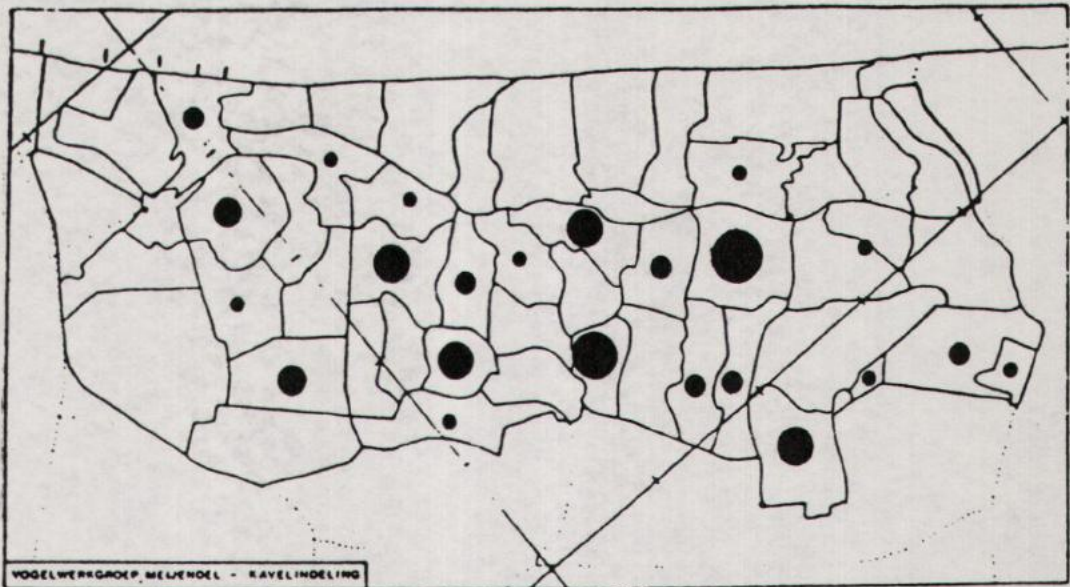
- 1-10
- 11-20
- 21-30
- 31-40
- 41-50
- > 50



179 Zwartkop

Aantal territoria 96

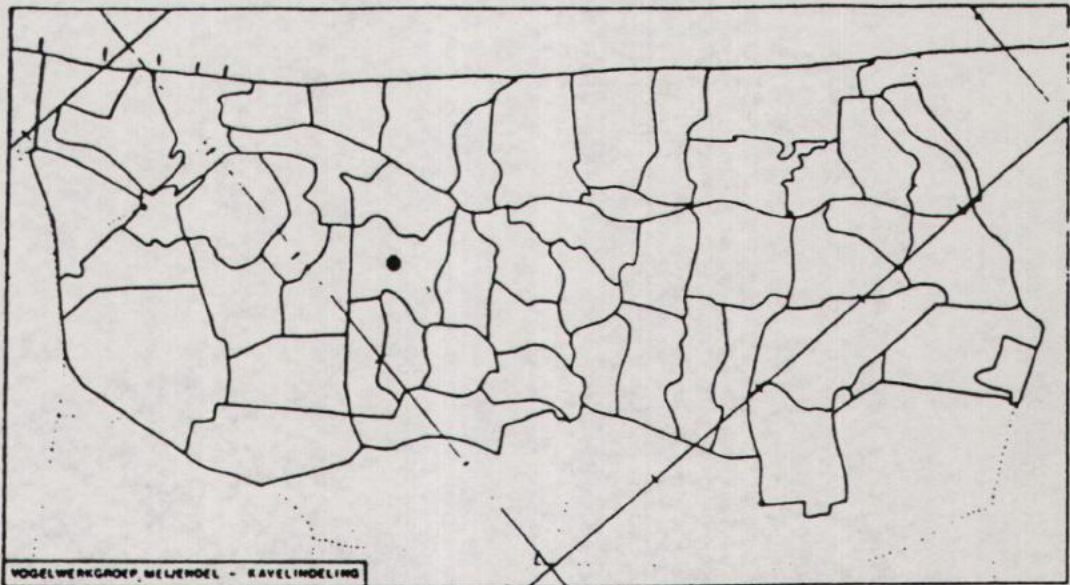
- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8
- 9-10
- 13



180 Fluiter

Aantal territoria 1

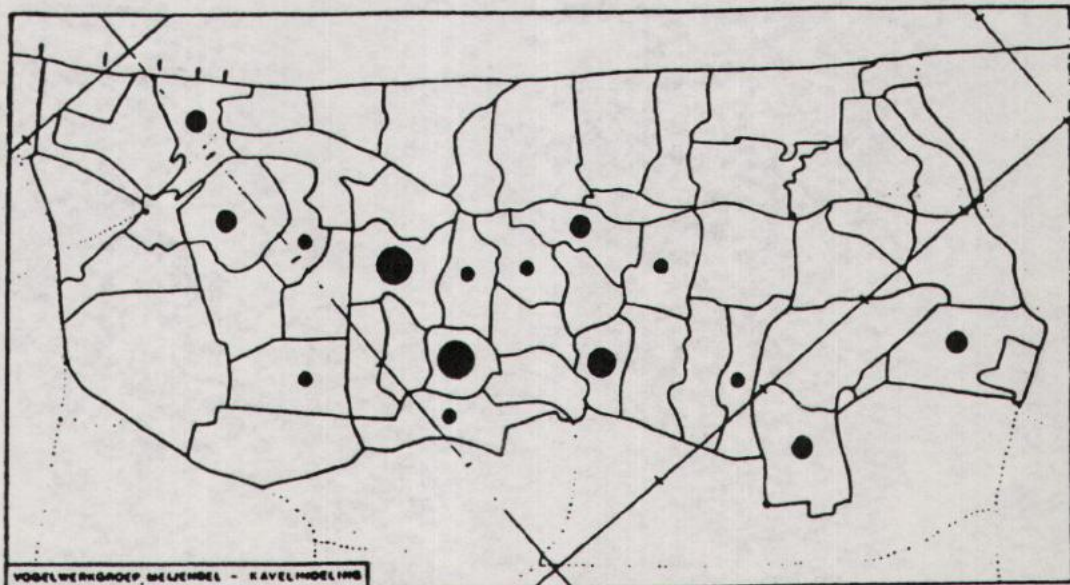
- 1



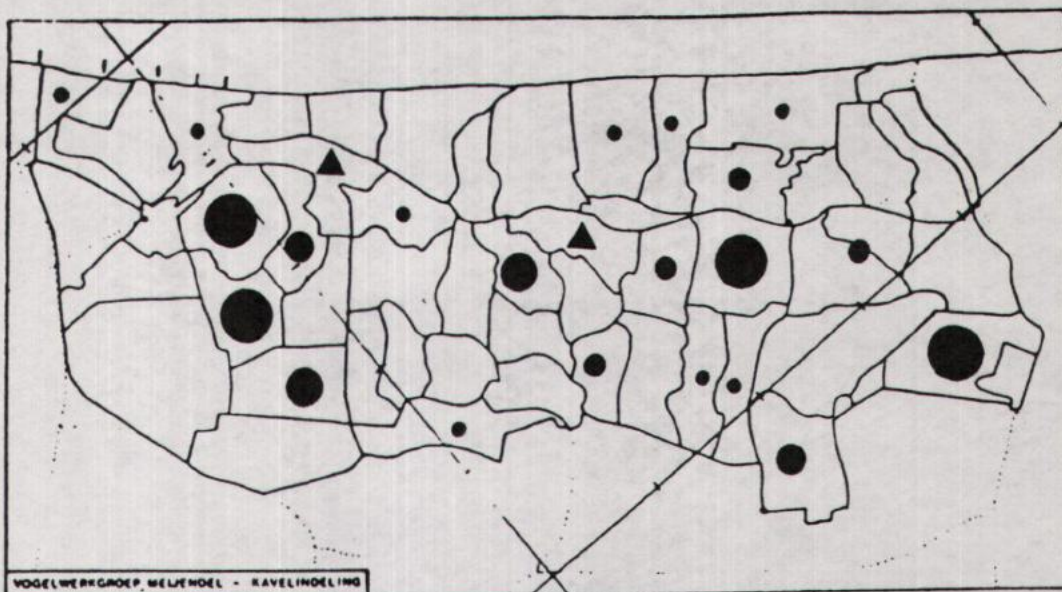
181 Tjiftjaf

Aantal territoria 46

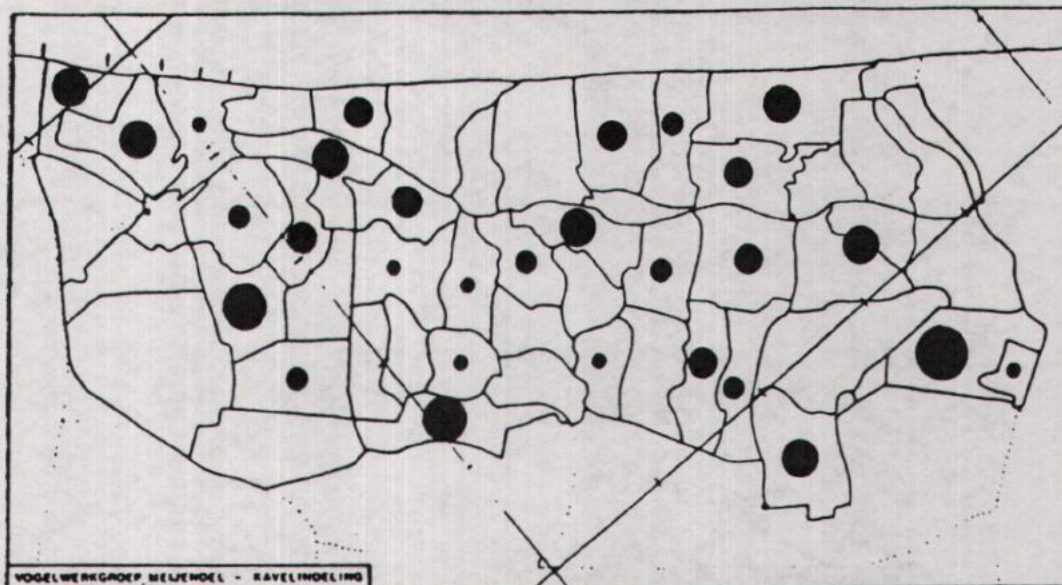
- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8



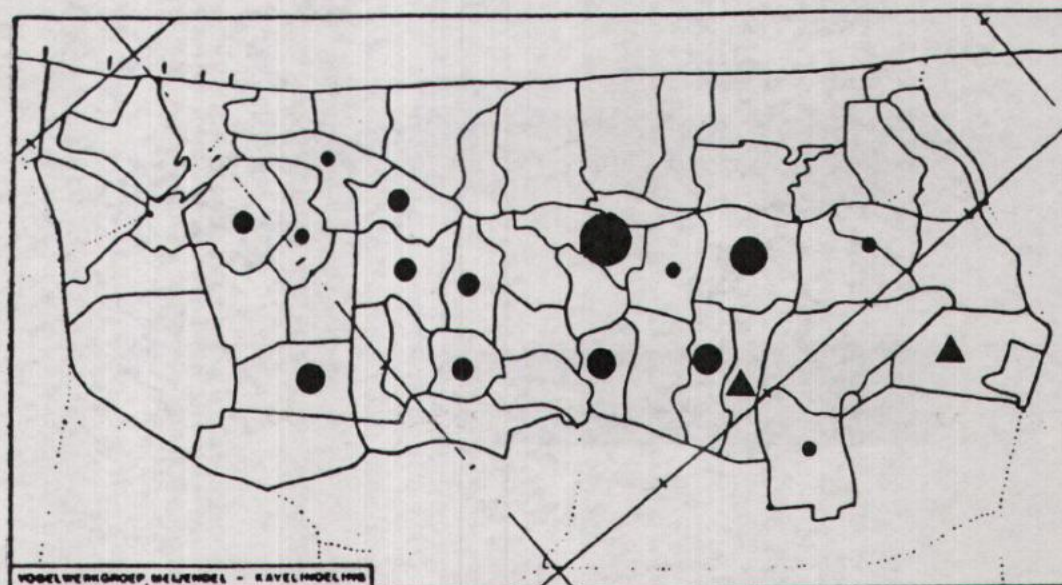
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- ▲ 7



- 1-3
- 4-6
- 7-9
- 10-12
- 13-15
- 33



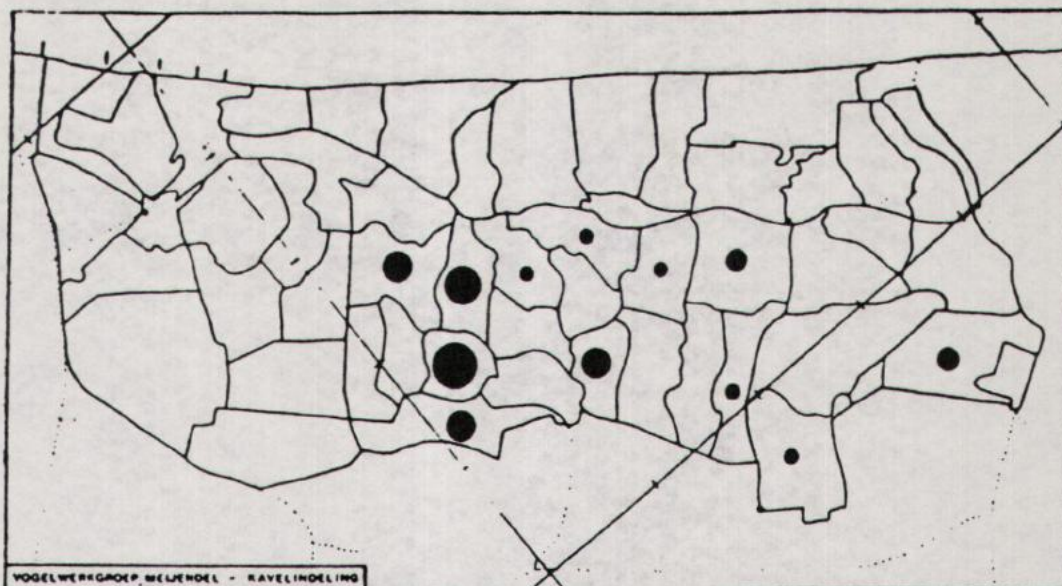
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- ▲ 7



189 Glanskop

Aantal territoria 27

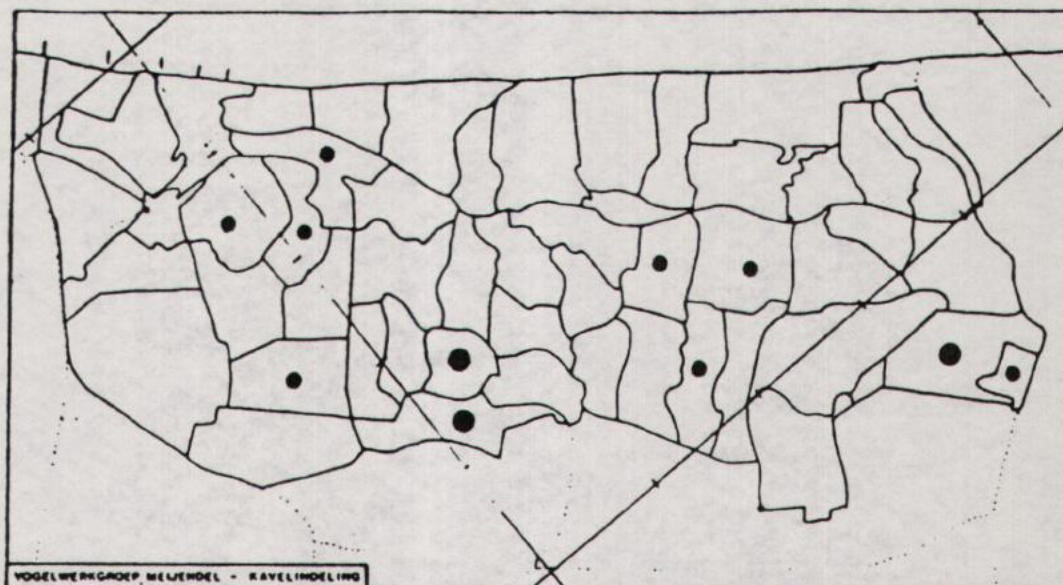
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



190 Matkop

Aantal territoria 14

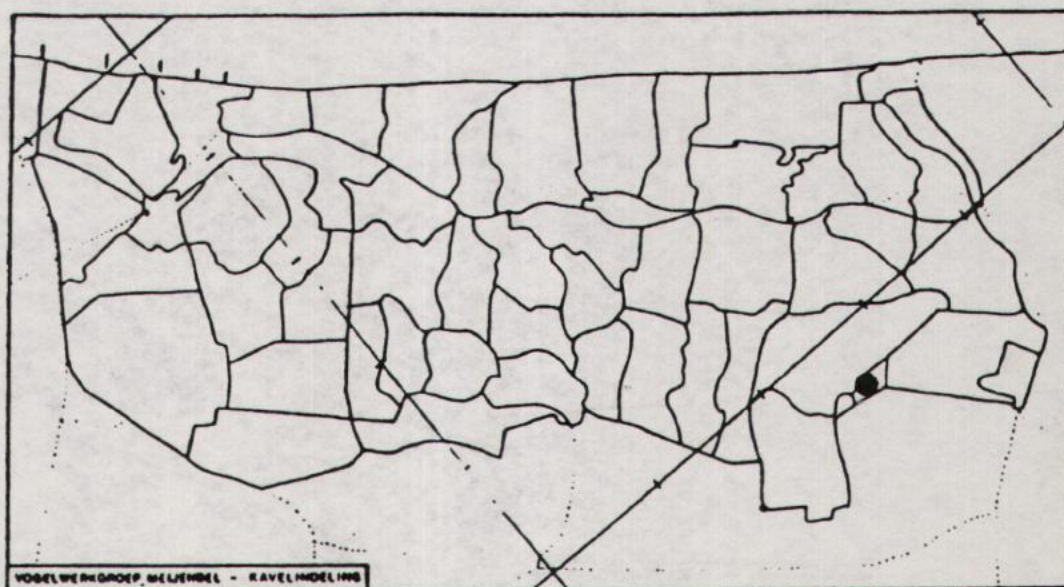
- 1
- 2



191 Kuifmees

Aantal territoria 2

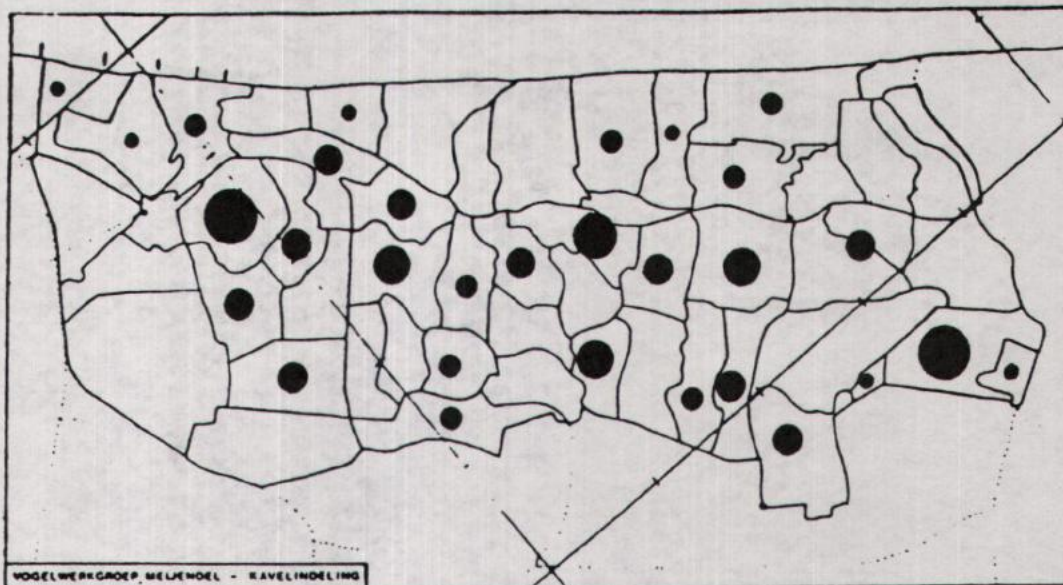
- 2



182 Fitis

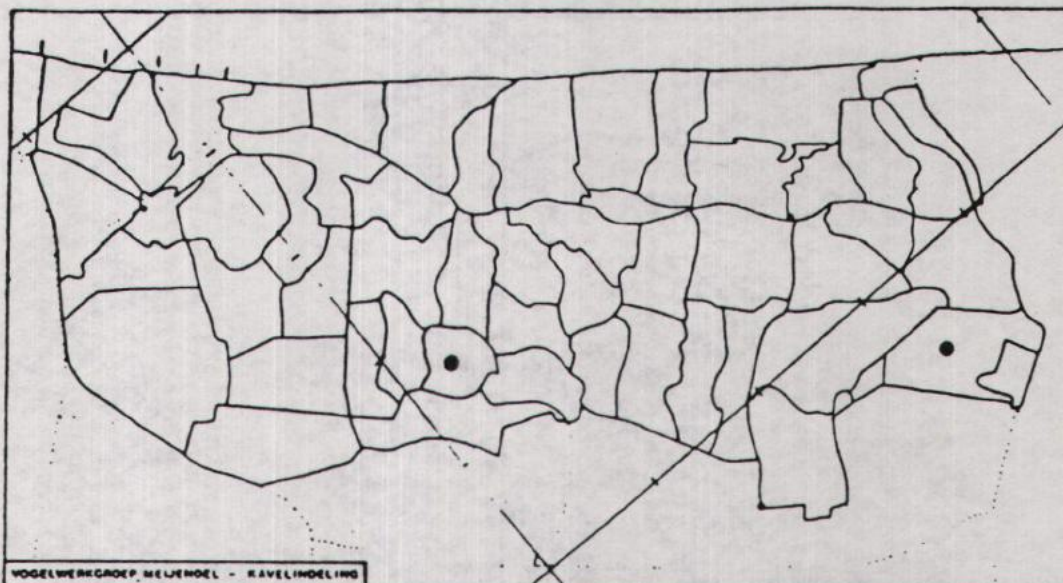
Aantal territoria 1369

- 1-20
- 21-40
- 41-60
- 61-80
- 81-100
- > 100



185 Grauwe Vliegenvanger Aantal territoria 2

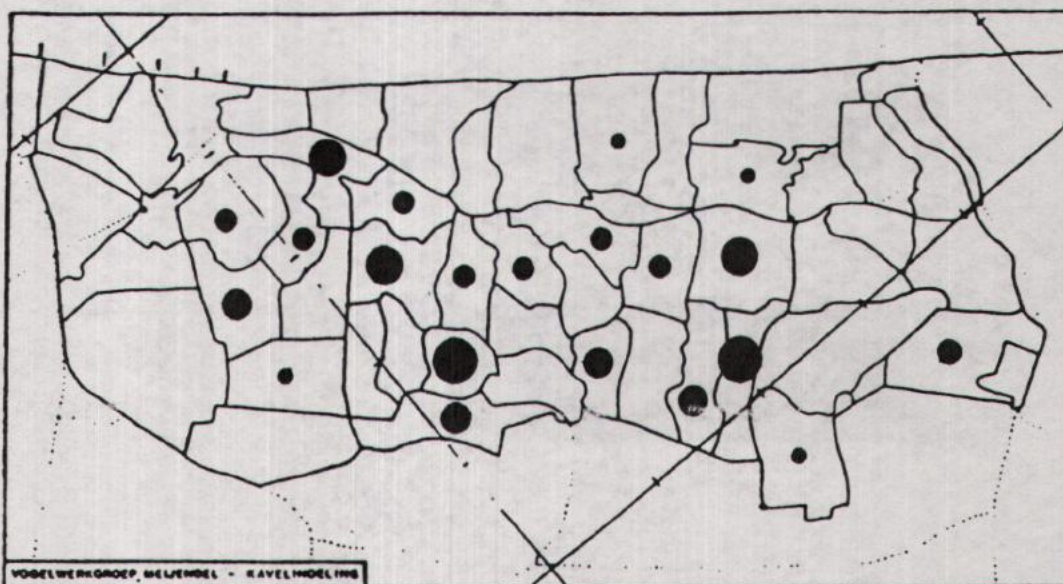
- 1



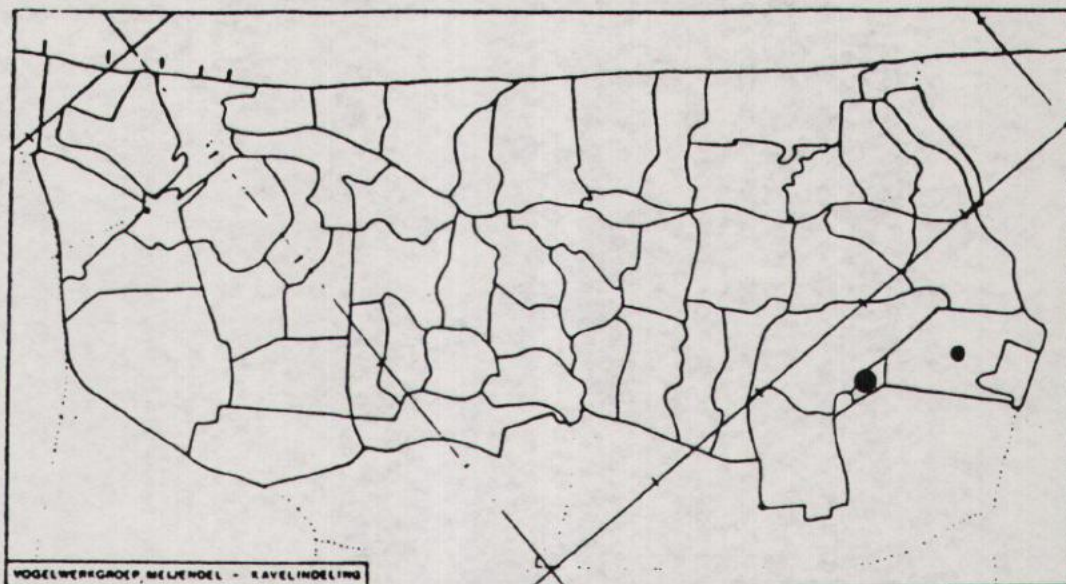
188 Staartmees

Aantal territoria 54

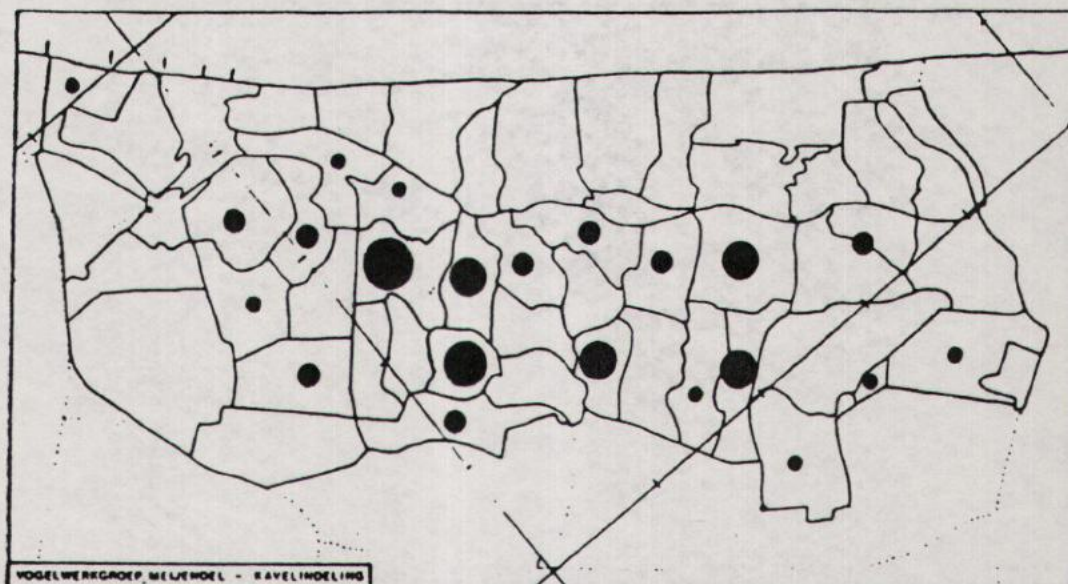
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



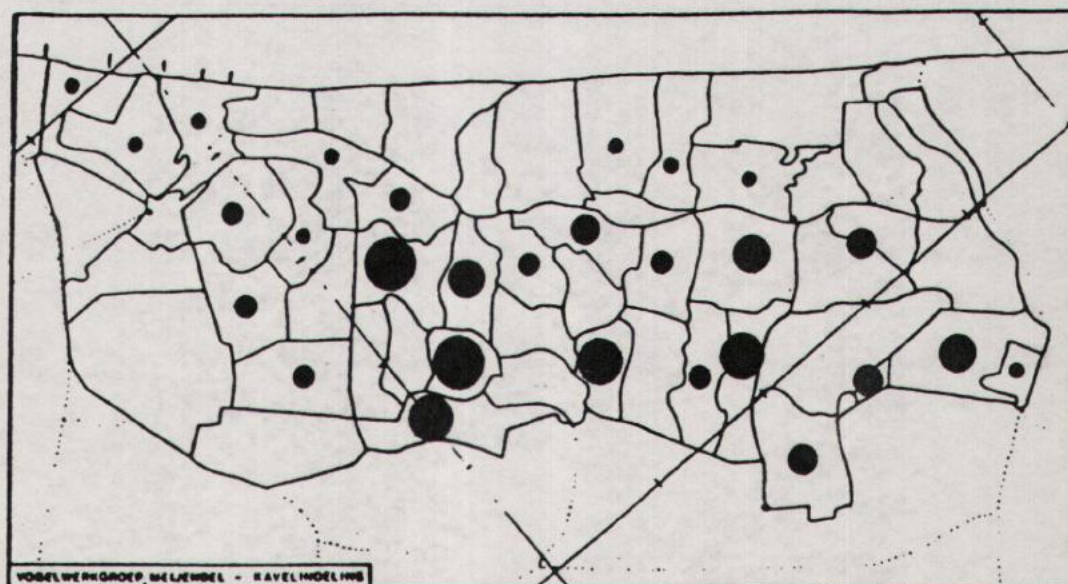
- 1
- 2



- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8
- 11
- 15



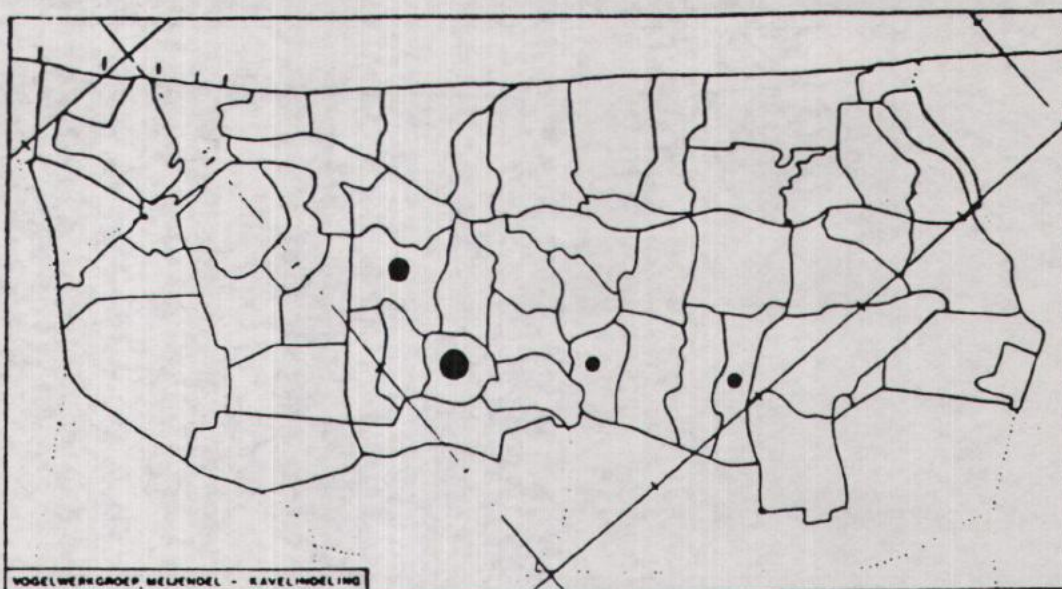
- 1-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- 21-25
- > 25



196 Boomkruiper

Aantal territoria 15

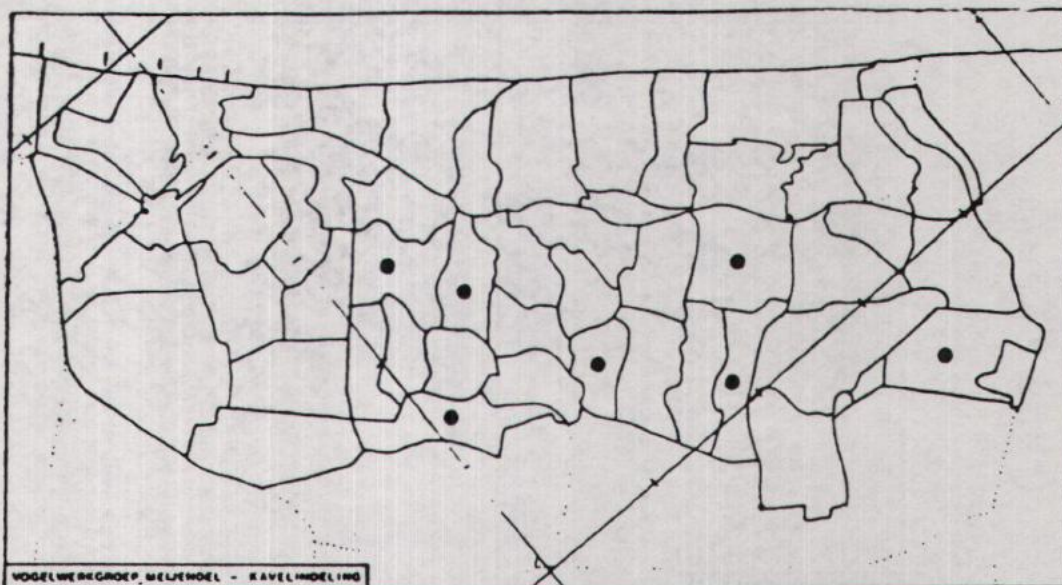
- 1
- 6
- 7



197 Wielewaal

Aantal territoria 7

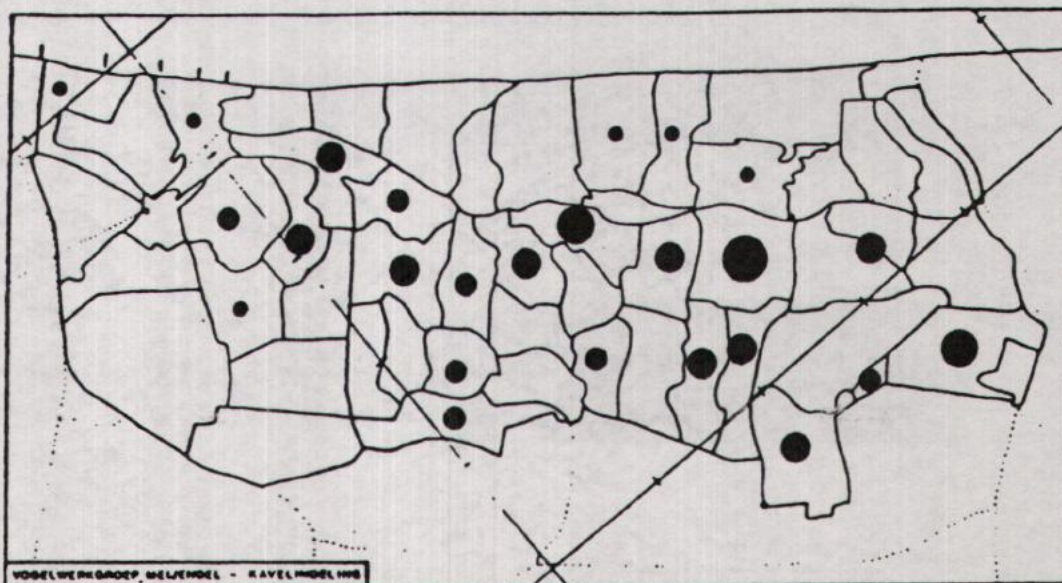
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



200 Vlaamse Gaai

Aantal territoria 60

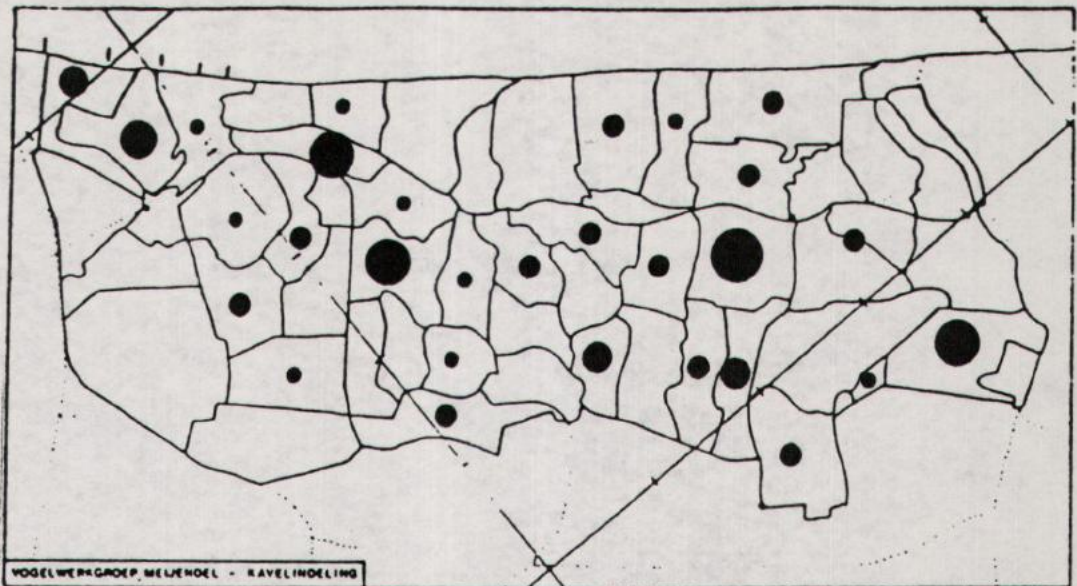
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



201 Ekster

Aantal territoria 124

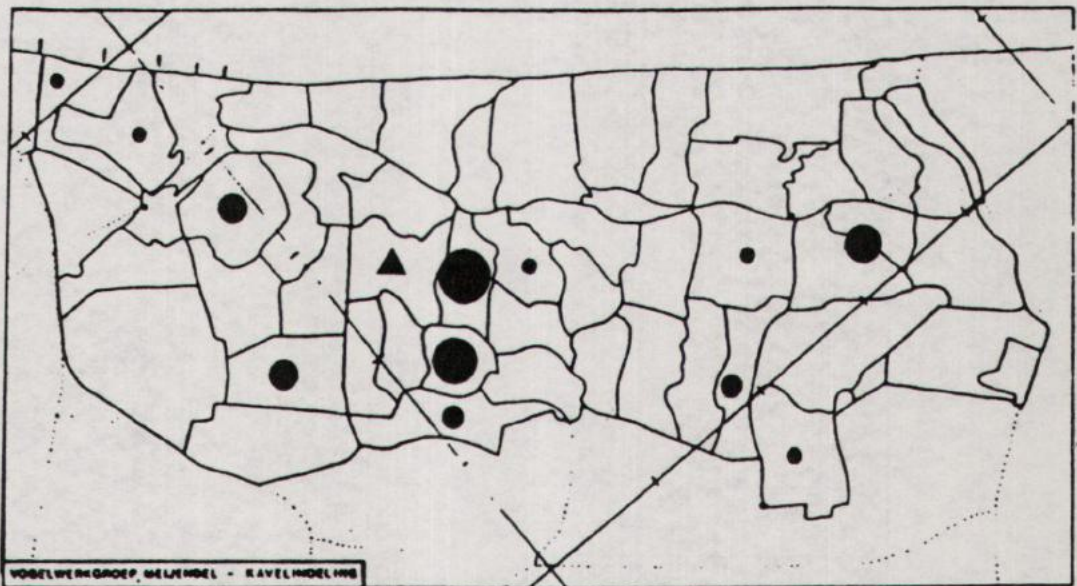
- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8
- 9-10
- 18



203 Kauw

Aantal territoria 83

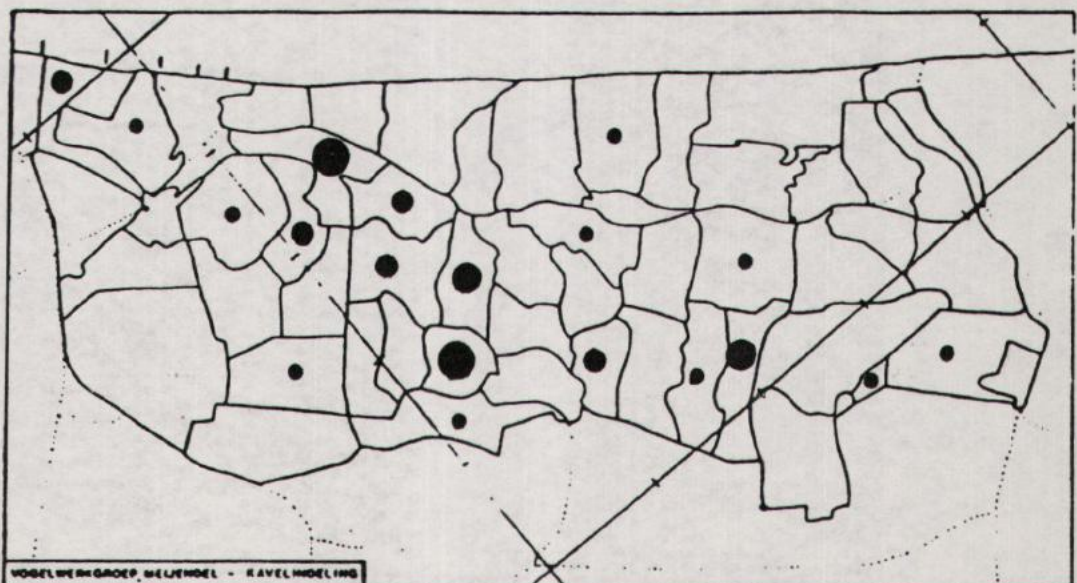
- 1
- 3
- 4
- 5
- 9
- 18
- ▲ 32



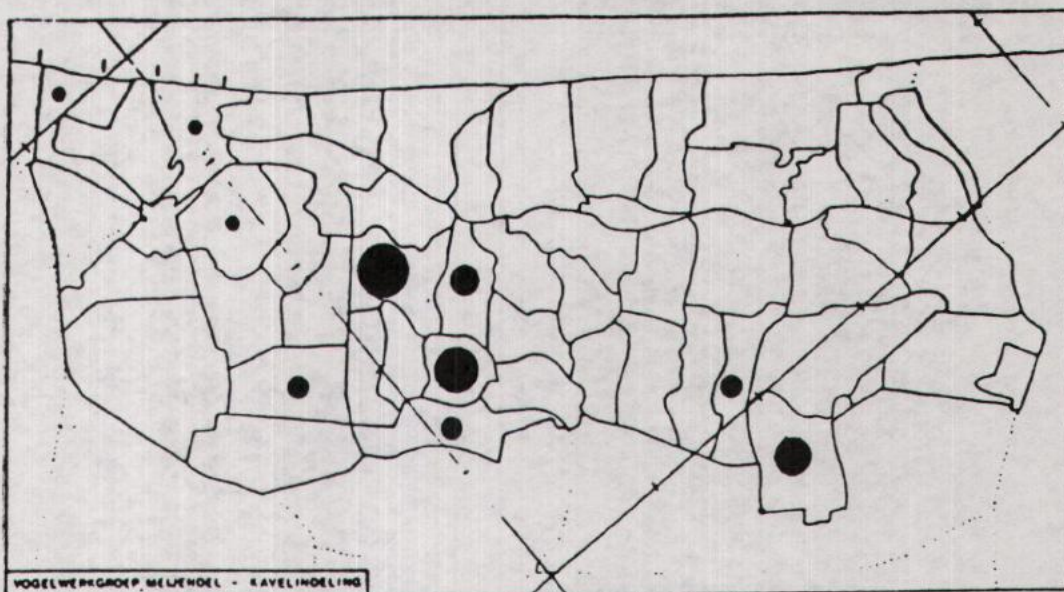
205 Zwarte Kraai

Aantal territoria 34

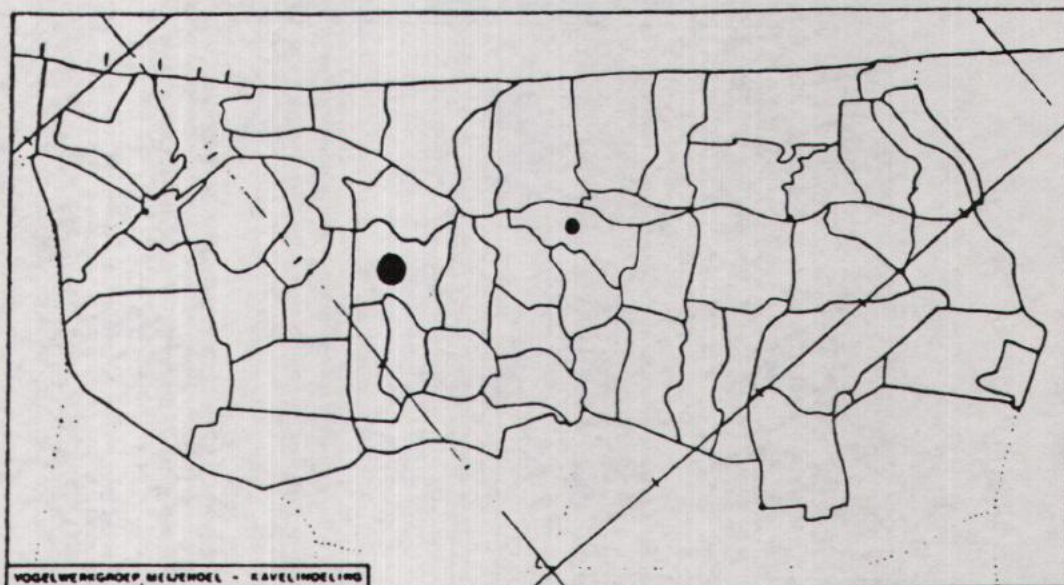
- 1
- 2
- 3
- 4



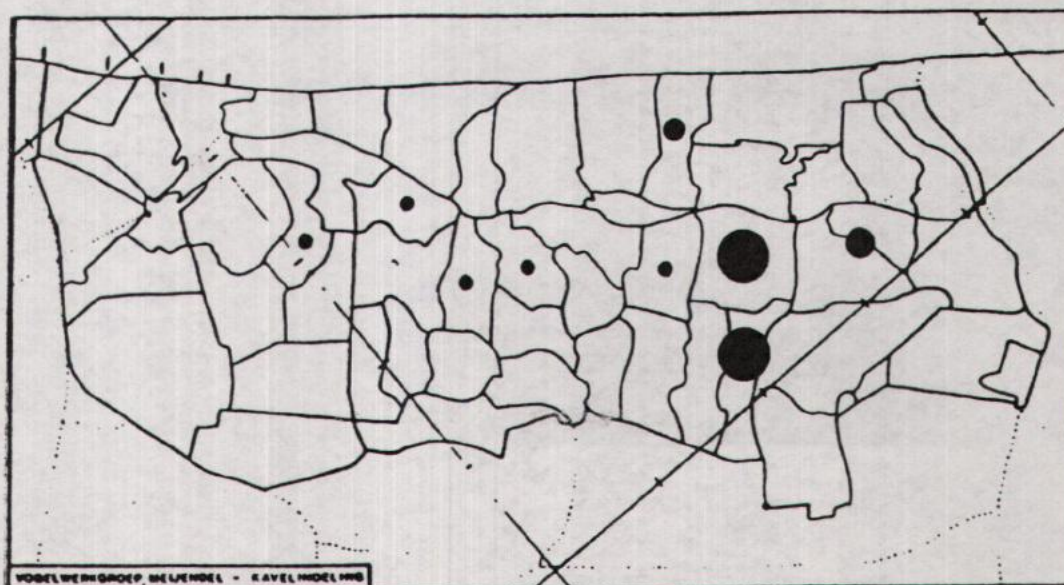
- 1-2
- 3-4
- 9
- 10
- 13
- 15



- 1
- 22



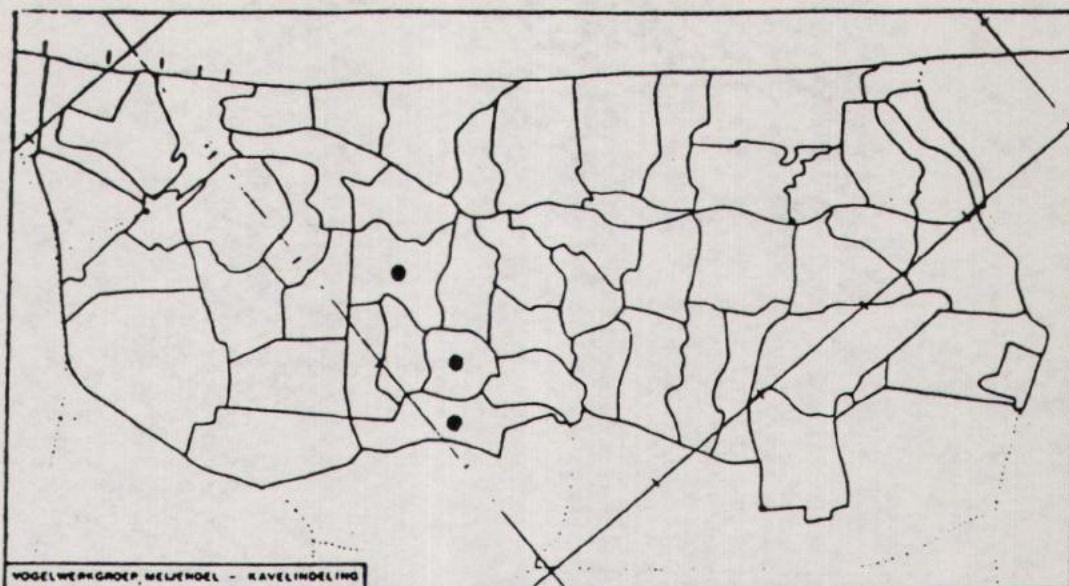
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



211 Vink

Aantal territoria 3

• 1

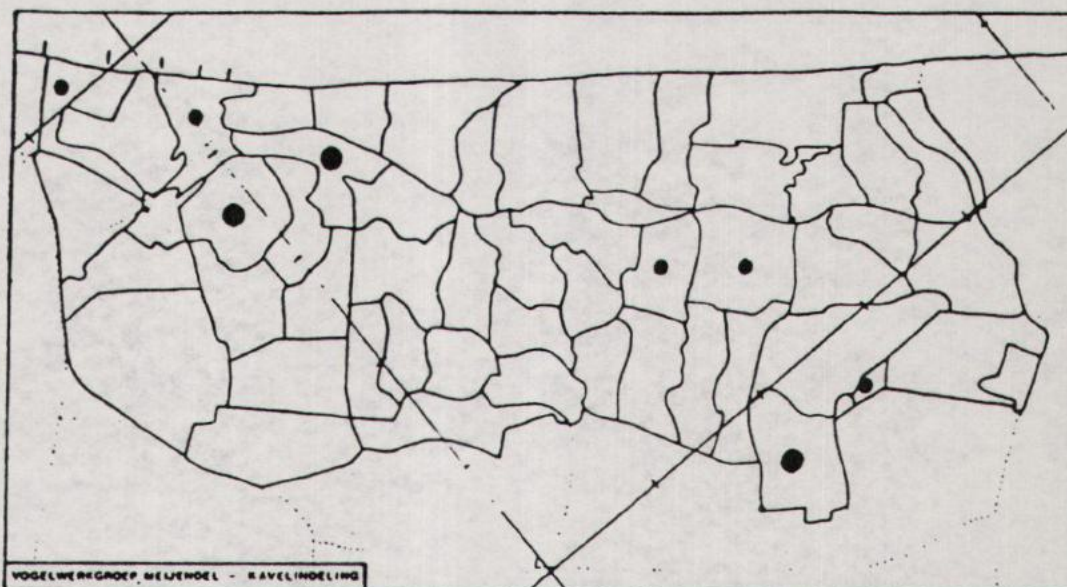


214 Groenling

Aantal territoria 11

• 1

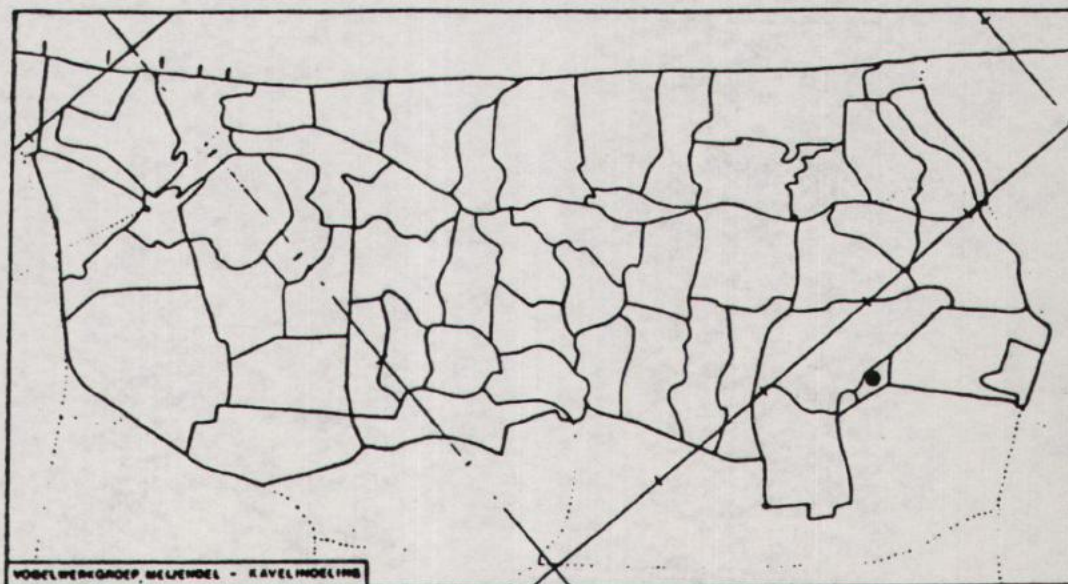
• 2



215 Putter

Aantal territoria 1

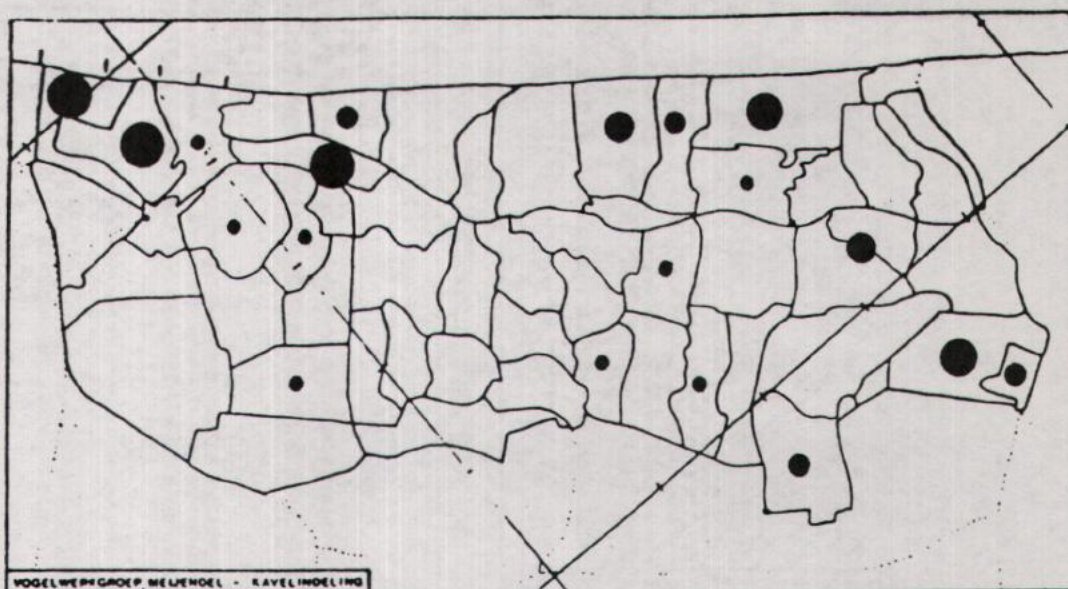
• 1



217 Kneu

Aantal territoria 45

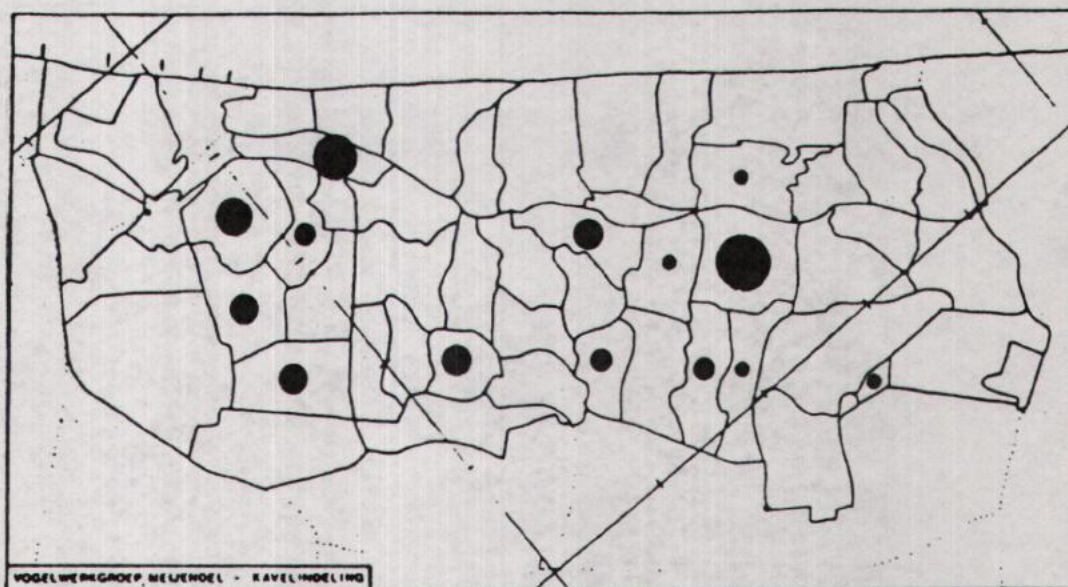
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



219 Barmsijs

Aantal territoria 38

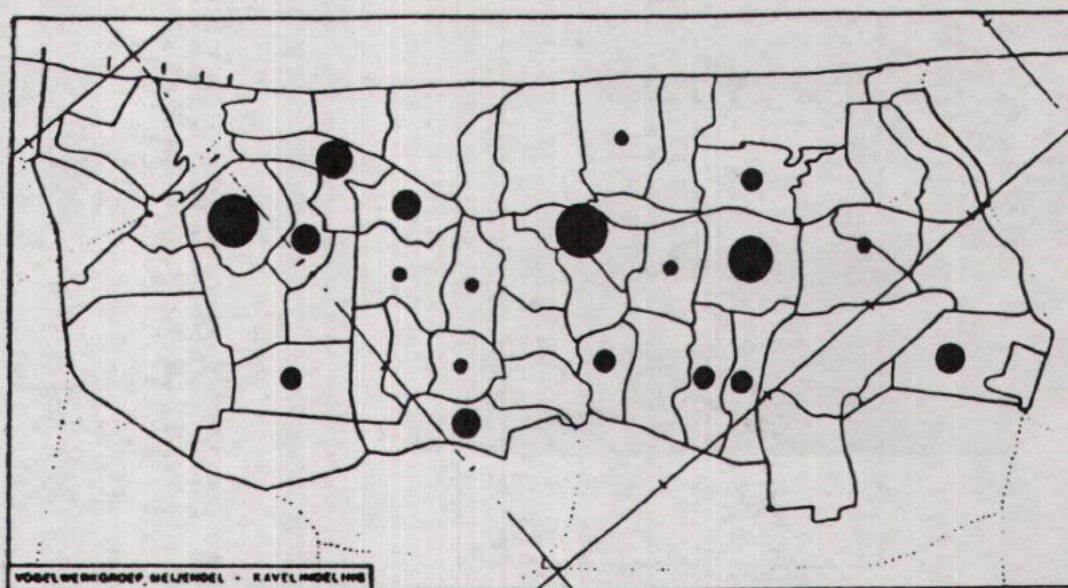
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 7



221 Goudvink

Aantal territoria 49

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



227 Rietgors

Aantal territoria 66

- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8
- 12



Krooneend

Aantal territoria 1

- 1

