

DIER OECOLOGIE

zoologisch laboratorium
rijksuniversiteit
 groningen



rijksdienst voor de
ijsselmeerpolders



De broedvogels van
het Lauwerszeegebied

1979

Wibe Altenburg

verslag

92
1980

DE BROEDVOGELS VAN HET LAUWERSZEEGEBIED IN 1979

door

- WIBE ALTENBURG -

Doctoraalverslag Dieroecologie nr. 92
Zoölogisch Laboratorium van de
Rijksuniversiteit Groningen

augustus 1980

Tevens verschenen als werkdocument bij
de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders

<u>INHOUD</u>	<u>Blz.</u>	
I.	INLEIDING	5
II.	MATERIAAL & METHODE	6
II.1.	Plaats van onderzoek	6
II.2.	Materiaal	6
II.3.	Methode	6
III.	GEBIEDSBESCHRIJVING + VEGETATIETYOLOGIE	11
III.1.	Gebiedsbeschrijving	11
III.2.	Vegetatietyologie	18
IV.	VEGETATIETYPE EN BROEDVOGELSAMENSTELLING	24
IV.1.	Verwerkingsmethode	24
IV.2.	Beschrijving van de verschillende vogelgemeenschappen	26
V.	RESULTATEN VAN DE INVENTARISATIES	32
V.1.	Resultaten van de intensief geïntariseerde proefgebieden	32
V.2.	Overzicht der waargenomen soorten	34
V.2.1.	Inleiding	34
V.2.2.	Broedvogeloverzicht	35
V.2.3.	Mogelijke broedvogels, overzomeraars, bijzondere waarnemingen	61
V.2.4.	Broedvogellijkst 1978 + 1979	65
VI.	DISCUSSIE	67
VI.1.	Inleiding	67
VI.2.	De broedvogels in 1978 en 1979	71
VII.	SAMENVATTING	77
VIII.	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	78

I. INLEIDING

Nadat er sinds de afsluiting van de Lauwerszee in mei 1969 jaarlijks (1969 t/m 1976) broedvogeltellingen in het gebied gehouden zijn door medewerkers van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (R.I.J.P.), deed zich allengs de behoefte voelen om de ontwikkelingen in de broedvogelsamenstelling wat nauwkeuriger te volgen. Immers, bovengenoemde inventarisaties betroffen veelal éénmalige bezoeken aan bepaalde gebieden, zodat de getelde aantallen uiterste minima vertegenwoordigen. Via de Werkgroep Onderzoek Lauwerszeegebied (W.O.L.) is in 1978 een inventarisatieprogramma gestart om aan deze behoefte tegemoet te komen. Dit programma, in 1978 uitgevoerd door Peter Esselink, behelst het intensief inventariseren van een viertal proefgebieden, alsmede een integrale telling over het hele Lauwerszeegebied van een aantal, jaarlijks vooraf vastgestelde, soorten. Daarbij zijn de proefgebieden zo gekozen, dat ze een redelijke steekproef vormen, of, met andere woorden, dat ze min of meer representatief geacht kunnen worden voor de verscheidenheid aan vegetatietypen in het Lauwerszeegebied, uitgezonderd de bosgebieden en de landbouwgronden.

Aangezien één der proefgebieden, de Ezumakeeg, op de nominatie staat als plaats voor een toekomstig recreatie-object, is dit in verband met de noodzakelijk geachte continuïteit van het onderzoek in 1979 vervangen door een deel van de Marnewaard. Door de hier optredende zoute kwel doen zich vooral in botanisch opzicht boeiende ontwikkelingen voor, zodat het zinvol leek ook de broedvogelsamenstelling te volgen. Bij de vogels die in het hele Lauwerszeegebied zijn geteld, betreft het over het algemeen soorten, die in nationaal of zelfs internationaal verband niet algemeen zijn en/of een bepaalde indicatiewaarde hebben voor de "natuurlijke" ontwikkelingen in het gebied.

In dit rapport worden achtereenvolgens behandeld de gevolgde werkwijze, een beschrijving van de vier proefgebieden en hun vegetatietypen, de relatie tussen vegetatietype en broedvogelsamenstelling, een overzicht van alle soorten, die in 1979 in het Lauwerszeegebied als broedvogel zijn aangetroffen en ten slotte een vergelijking tussen de situatie in 1979 en die in 1978. De in de tekst genoemde kaarten zijn achterin het verslag te vinden.

Bij mijn werkzaamheden in het Lauwerszeegebied heb ik van veel kanten steun ontvangen. Zeer erkentelijk ben ik de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders die voor de nodige vergunningen zorg droeg en werkruimte verschaftte in de bosschuur. Van de R.I.J.P.-medewerkers, die mij met materiaal, waarnemingen en vervoer geholpen hebben wil ik met name noemen de heer Keuning, de heren Onderdijk en Schuldink (jachttoezicht) en Leo Zwarts. Jos Steggerda was de onvermoeibare kaartenleverancier, Peter Esselink gaf nuttige aanwijzingen bij de inwerkfase. Dank ook aan de vele mensen die waarnemingen hebben doorgegeven, vooral Johan van Rhijn, Jan Veen en Adri Verkaik, die een aantal eilanden voor me geteld hebben, en niet te vergeten Piet Wildschut, die de kiekendieven inventariseerde en daarnaast vele belangrijke waarnemingen en suggesties doorgaf in het bijzonder voor wat betreft de vegetatietypologie. Serge Daan zorgde voor een fijn onderdak in Morra; Leo Zwarts nam, evenals de heer De Glopper, een eerdere versie van de tekst kritisch door.

II. MATERIAAL EN METHODE

II.1. Plaats van onderzoek

Over het werkterrein, het Lauwerszeegebied, zijn de laatste jaren een aantal publikaties verschenen, zodat ik hier wil volstaan met te verwijzen naar enkele hiervan: van Eerden et.al. (1979), Joenje (1979), Slager (1977). Ten overvloede zijn de kaarten 1 t/m 3 bijgevoegd, die achtereenvolgens een beeld geven van het Lauwerszeegebied zelf, de bodemgesteldheid van het gebied en de hoogte (resp. diepte) van de platen (resp. geulen) t.o.v. N.A.P.

II.1.1. Proefgebieden

In de kaarten 1 t/m 3 zijn de proefgebieden die in 1979 zijn geïnventreerd, ingetekend. Zoals opgemerkt in de inleiding is de Ezumakeeg in 1979 vervangen door een deel van de Marnewaard. De vier gebieden, die in hoofdstuk III gedetailleerd worden beschreven, zijn:

1. Voormalige landaanwinningsvakken op de Pompsterplaat (34 ha)
2. Zuidwestelijk deel van de Sennerplaat (140 ha)
3. Schildhoek (188 ha)
4. Westelijk deel van de Marnewaard (200 ha)

II.1.2. Integrale telling

Systematische gegevens zijn alleen verzameld binnen het telgebied, waarvan de grenzen in kaart 1 zijn aangegeven. Alle landbouwgronden en een deel van het weidegebied vielen daar buiten.

II.2. Materiaal

Voor de zichtwaarnemingen is gebruik gemaakt van een verrekijker 8 x 40 en een zoomtelescoop 15-60 x, voor de nachtelijke waarnemingen van een draagbare bandrecorder (Uher). In de proefgebieden is gewerkt met luchtfoto's 1:5.000 (gevlogen in oktober 1978), die een uitstekende oriëntatie in het veld waarborgden. Voor het hele Lauwerszeegebied waren kaarten beschikbaar op de schalen 1:25.000, 1:50.000 en 1:75.000. Geschiedde het vervoer van en naar de te inventariseren gebieden per auto, in het veld zelf moest alles te voet gebeuren, gezien de uiterst vochtige toestand, waarin de platen het gehele voorjaar van 1979 verkeerd hebben. Een aantal eilanden is per boot bezocht (medewerking jachttoezicht R.I.J.P.).

II.3. Methode

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 29 maart - 17 juli.

II.3.1. Proefgebieden

Tabel 1 laat zien hoe vaak en wanneer de vier proefgebieden, die volgens de karteringsmethode op alle soorten zijn geïnventreerd, bezocht zijn.

Tabel 1. Aantal bezoeken per maand aan de vier proefgebieden

maand \ gebied	Pompsterplaat + Sennerplaat			Schildhoek			Marnewaard		
	ochtend	dag	nacht	ochtend	dag	nacht	ochtend	dag	nacht
maart	-	1	-	-	-	-	-	-	-
april	2	1	-	2	-	-	1	2	-
mei	3	3	1	3	2	1	3	2	1
juni	1	2	-	2	1	-	2	-	-
juli	2	-	1	1	1	1	1	-	1
Totaal	8	7	2	8	4	2	7	4	2

Ochtendbezoek: 1 à 2 uur voor zonopkomst tot 1 à 2 uur daarna

Dagbezoek: kortere of langere periode tussen 2 uur na zonsopkomst en zonsondergang

Nachtbezoek: + 1 uur na zonsondergang tot + 1 uur voor zonopkomst.

Bij de ochtendbezoeken was het soms wenselijk de weidevogels niet mee te tellen om alle aandacht aan zangvogels en eenden te geven. Mede om die leemte op te vullen zijn aan elk gebied nog een aantal dag bezoeken gebracht; bovendien zijn overdag van de koloniebroeders (meeuwen, sterns, kluut) de nesten geteld. De nachtelijke inventarisaties, uitgevoerd met de bandrecorder, waren op de volgende soorten gericht: roerdomp, kwartel, waterral, porseleinhoen, klein waterhoen, kleinst waterhoen, kwartelkoning, waterhoen, blauwborst.

De waarnemingen werden in het veld genoteerd op de 1:5.000 luchtfoto, zodat een vrijwel exacte plaatsbepaling mogelijk was. Meteen na de inventarisatie-ochtend/dag werden de gegevens verwerkt en overgebracht op soortenkaarten.

II.3.2. Integrale telling

Hierbij ging het om de volgende soorten: roofvogels plevieren, kluut, meeuwen, (uitgezonderd kapmeeuw), sterns, uilen en kraai-achtigen. Deze zijn grotendeels geteld in de voor de verschillende vogels bekende optimale inventarisatieperiode (zie vogelwerkgroep Grote Rivieren, 1973) binnen de grenzen, zoals die in kaart 1 zijn aangegeven. Overigens moeten deze richtlijnen ruim opgevat worden: in Noord-Nederland liggen de eerste broedgevallen van ten minste een aantal soorten gemiddeld zeker twee weken later in het seizoen. Al deze soorten zijn geïnventariseerd volgens de karteringsmethode, die ook door Peter Esselink (1980) is toegepast. Dit impliceert, dat van de koloniebroeders zoveel mogelijk de nesten zijn geteld. Enkele kleinere zilvermeeuwkolonies zijn geschat door een herhaalde telling van het aantal alarmerende paren. De gemengde visdief- en noordse sternkolonies zijn bepaald aan de hand van telescoop waarnemingen.

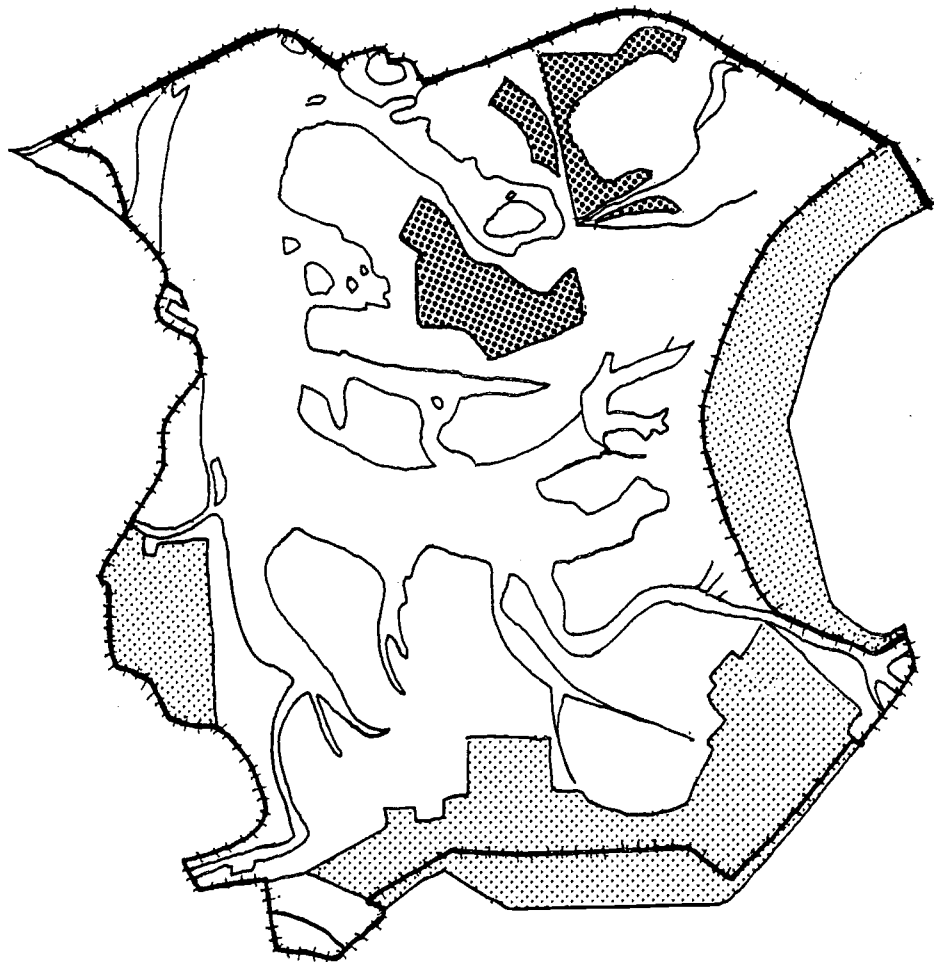
Een aantal van genoemde soorten was betrokken bij lopend onderzoek, zodat van die kant aantalsschattingen beschikbaar kwamen.




Dit zijn:

1. Kiekendieven, complete telling; (Piet Wildschut)
2. Torenvalk, complete telling; (Fred de Haas & Dirk Jan Masman)
3. Dwergmeeuw, gedeeltelijke telling; (Johan van Rhijn, Jan Veen & Adri Verkaik).

Naast deze tevoren vastgestelde, over het gehele gebied te inventariseren soorten (die ook in 1978 alle geteld zijn), is van een aantal andere een goede indruk van het aantal broedparen ontstaan door in het veld zoveel mogelijk aantallen en plaatsaanduiding te vermelden. In het broedvogeloverzicht (hoofdstuk V) komen deze soorten nader aan de orde. De totaalschattingen van de verschillende broedvogels zijn evenals in 1978 gemaakt over het inventarisatiegebied (3870 ha) een aantal weilanden (+ 225 ha) en de R.I.J.P.-landbouwgronden (1096 ha). De grenzen van dit schattingsgebied staan weergegeven in kaart 1 a.

Kaart 1 a.:



-  grens van het "schattings"gebied
-  landbouwgebied
-  bosgebied



Kaart 2:

De bodemgesteldheid van de Lauwerszee

(0 - 0,25 m -mv)

schaal 1 : 70.000

	lutumarm zand	(0 - 3% lutum)		zware zavel	(12 - 25% lutum)
	lutumhoudend zand	(3 - 5% lutum)		klei	(>25% lutum)
	lichte zavel	(5 - 12% lutum)		klei of zanddepot	

1 = Pompsterplaat

3 = Schildhoek

2 = Sennerplaat

4 = Marnewaard

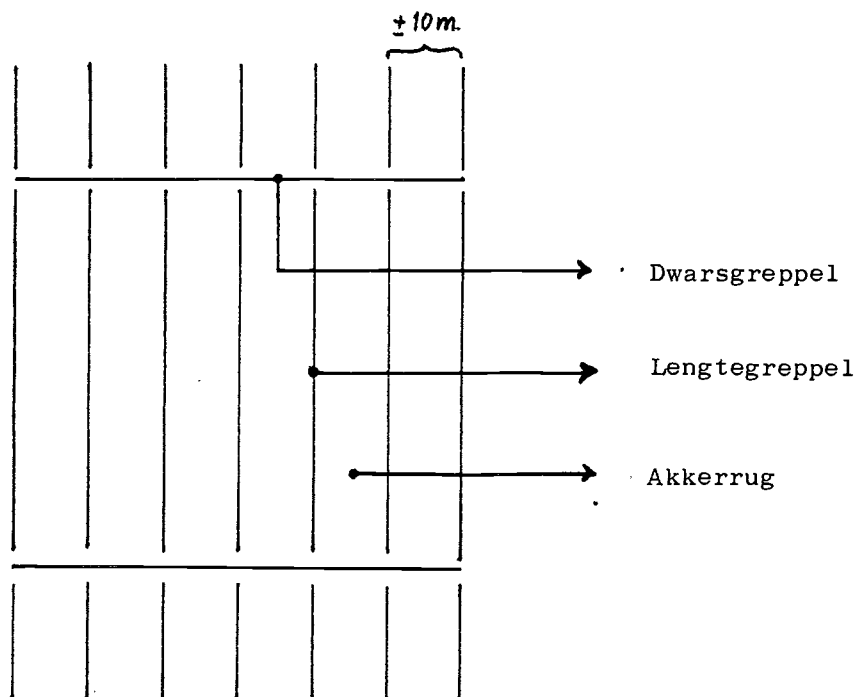
III. GEBIEDSBESCHRIJVING EN VEGETATIETIPOLOGIE

III.1. Gebiedsbeschrijving

Op basis van de eerder genoemde luchtfoto's, gegevens van Slager uit 1977 (Marnewaard), 1978 (Schildhoek) en 1979 (Pompsterplaat, Sennerplaat en Schildhoek) en eigen waarnemingen van begin juli 1979 kon een vrij gedetailleerde beschrijving van de vier proefgebieden worden gemaakt.

III.1.1. Landaanwinningsvakken op de Pompsterplaat (zie kaart 4)

Tot aan de afsluiting van de Lauwerszee in 1969 werden er vooral in het zuidelijke deel van het gebied landaanwinningswerken uitgevoerd. Het proefvak op de Pompsterplaat behoorde hiertoe en wordt daarom gekenmerkt door een uitgebreid begreppelingssysteem met hoge akkerruggen daartussen.



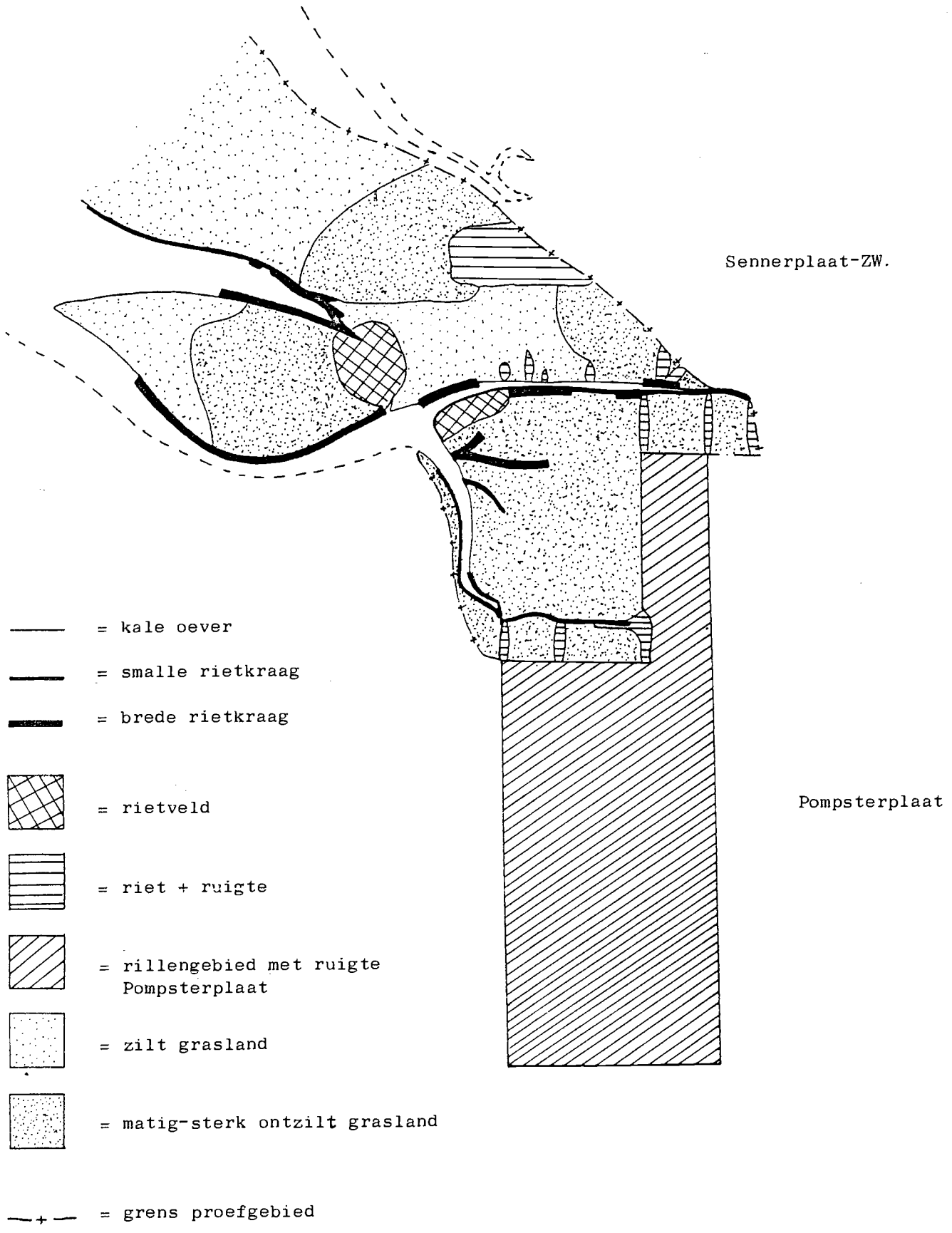
Schematisch overzicht van de landaanwinningsvakken op de Pompsterplaat.

Door de grote slibaanvoer in het verleden is er een voedselrijke situatie ontstaan. Het vegetatie-aspect wordt dan ook bepaald door stikstofminnende ruigtkruiden en een aantal, meestal hoogopgaande grassen. Hier en daar komt wat houtopslag voor, van voornamelijk wilg (*Salix spec.*). De plantengroei is over het algemeen weelderig met een bodembedekking van 50-90% en een gemiddelde hoogte van zo'n 50-100 cm van de bovenetage van riet en ruigtkruiden. Tabel 2 laat de aspectbepalende planten zien.



KAART 4 :

Pompsterplaat en Sennerplaat-ZW.
(zuidelijke deel)



Tabel 2. Aspectbepalende plantesoorten van het proefvlak op de Pompsterplaat

voornaamste ruigtkruiden	voornaamste grassen
Harig wilgeroosje (<i>Epilobium hirsutum</i>)	Rood zwenkgras (<i>Festuca rubra</i>)
Wilgeroosje (<i>Chamaenerion augustifolium</i>)	Ruw beemdgras (<i>Poa trivialis</i>)
Klein hoefblad (<i>Tussilago farfara</i>)	Engels raaigras (<i>Lolium perenne</i>)
Akkerdistel (<i>Cirsium arvense</i>)	Riet (<i>Phragmites australis</i>)
Biggekruid (<i>Hypochaeris radicata</i>)	Echte witbol (<i>Holcus lanatus</i>)
Paardebloem (<i>Taraxum spec.</i>)	Duinriet (<i>Calamagrostis epigejos</i>)
Akkermelkdistel (<i>Sonchus arvensis</i>)	Fioringras (<i>Agrostis stolonifera</i>)

III.1.2. Zuidwestelijk deel van de Sennerplaat (zie kaart 4/5)

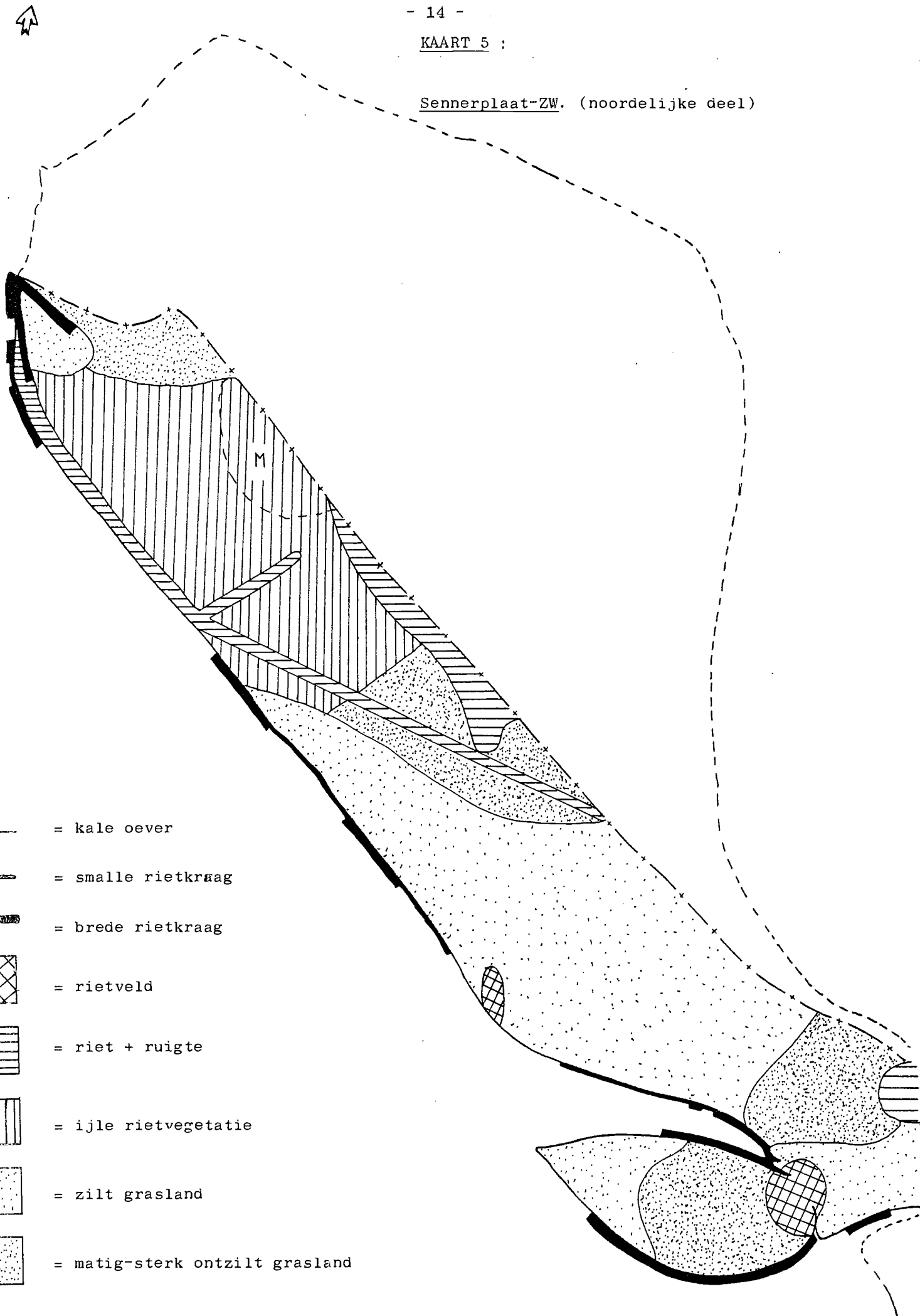
Aan de oeverzone van dit deel van de Sennerplaat kan een aantal vegetatietypes worden onderscheiden:









- in de eerste plaats komt over een behoorlijke lengte een vrijwel kale oever voor, schaars begroeid met pollen riet (*Phragmites australis*) en mattenbies (*Scirpus lacustris*). Op enkele plaatsen grenst aan deze oever een smal onbegroeid schelpen- of zandstrand, het eerste hier en daar met een ijle ruigtkruidenvegetatie.
 - in de tweede plaats treffen we een smalle (< 2 m) of brede (2-10 m) rietkraag aan en op drie plaatsen (het duidelijkst aan de zuidelijke uitloper van het Blikplaatgat) een rietveld (> 10 m breed), alle op vaste bodem. Het betreft hier aangeplant riet waardoor de kraag erg éénvormig is. Riet en mattenbies zijn vrijwel de enige plantesoorten. In het rietveld komt ook veel zeebies (*Scirpus maritimus*) voor.
 - Op enkele hoger gelegen delen van de Sennerplaat heeft zich een ruigtkruidenvegetatie kunnen ontwikkelen op wat voedselrijkere gronden. In het zuiden is dat geval op een oude mosselbank. Langs de oever is voedsel vrijgekomen, doordat daar destijds een vloeival is opgeschoven, die nog als een verhoging in het terrein te herkennen is. Verder loopt er diagonaal over het gebied een stuk ruigte, waar de rupsbandsporen van jaren geleden nog te zien zijn. Aspectbepalende soorten zijn: harig wilgeroosje, watermunt (*Mentha aquatica*), ruw beemdgras, riet en struisgras (*Agrostis spec.*).
 - Op het hoogst gelegen deel van de plaat, althans van dat gedeelte wat in het proefgebied ligt, heeft zich over een grote oppervlakte een ijle rietvegetatie ontwikkeld, waarin naast riet soorten als zeeaster (*Aster tripolium*), herfstleuwetand (*Leontodon autumnalis*) en fioringras (*Agrostis stolonifera*) domineren.
- Al deze ruigtevegetaties hebben een hoge bedekking (gem. 80%) en een vegetatiehoogte van gemiddeld zo'n 20 (onderlaag) tot 50 cm (bovenlaag).

De vlakke delen van de plaat worden gekenmerkt door vegetaties, die meer of minder zouttolerant zijn. Op de laagste stukken vinden we een vochtig zilt grasland waarin kweldergras (*Puccinellia maritima*) overheerst met op de zoutste plaatsen andere halofieten als zeekraal (*Salicornia europea*), schijnspurrie (*Spergularia spec.*) en schorrekruid (*Suaeda maritima*). Waar in dit zilte grasland de zoutconcentratie lager wordt (verzoeting), rukt het fioringras op vanuit grote pollen met lange uitlopers. De bedekking is laag (20-40%); de hoogte komt niet boven de 15 à 20 cm uit. Op stukken die meer verzoet zijn, neemt het aandeel van de halofieten snel af. Op dit matig tot sterk ontzilte vochtige grasland treffen we als aspectbepalers aan fioringras en geknikte vossestaart (*Alopecurus geniculatus*) met een meer of minder groot aandeel van zeeaster en kwel-

KAART 5 :

Sennerplaat-ZW. (noordelijke deel)

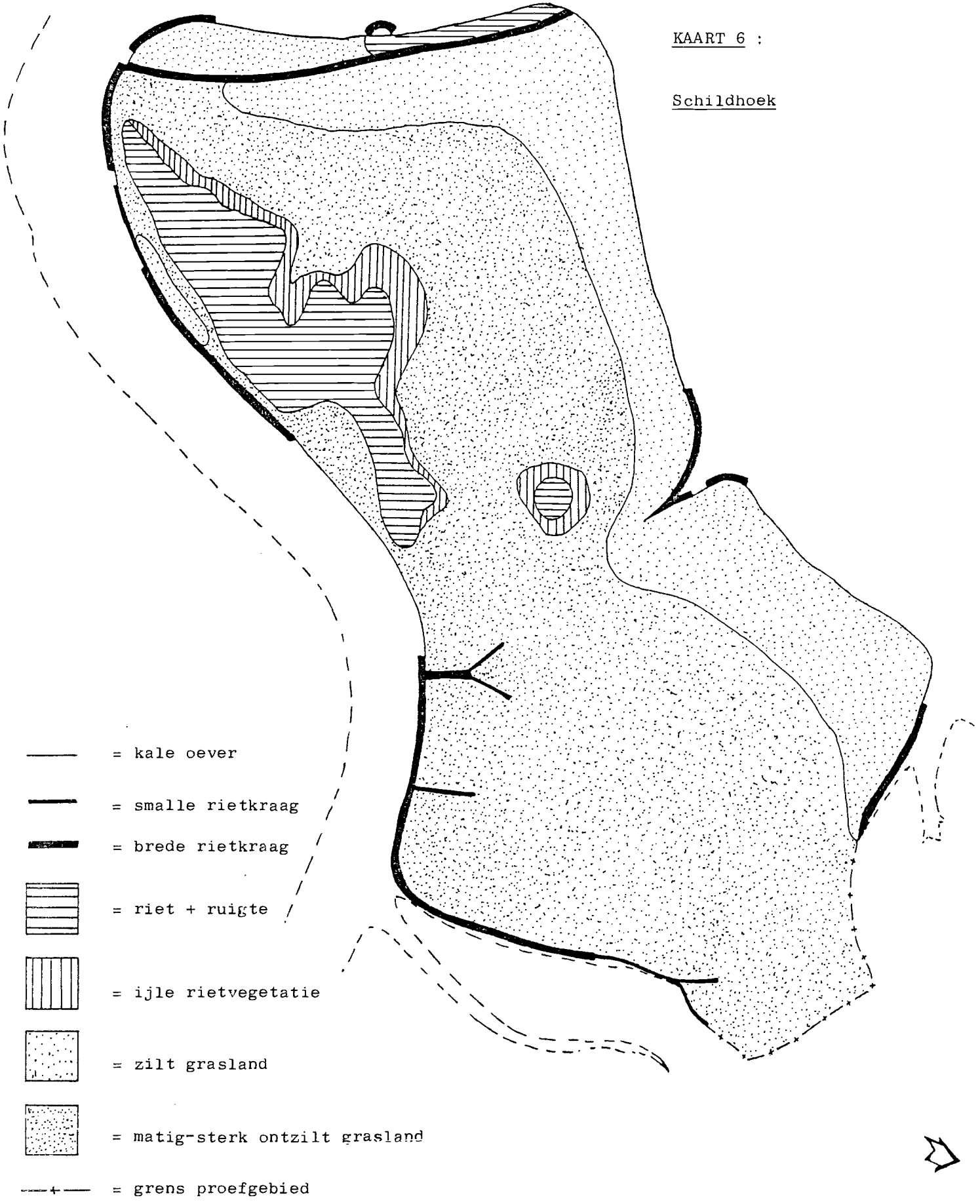


-  = kale oever
-  = smalle rietkraag
-  = brede rietkraag
-  = rietveld
-  = riet + ruigte
-  = ijle rietvegetatie
-  = zilt grasland
-  = matig-sterk ontzilt grasland

M = kapmeeuwenkolonie (kern) — + — = grens proefgebied

KAART 6 :

Schildhoek



dergras. Deze vegetatie is weelderiger (bedekking 50-80%) en hoger (15-35 cm) dan de vorige.

III.1.3. Schildhoek (zie kaart 6)

Ook de oever van de Schildhoek is over een grote lengte kaal met hier en daar een pol riet, mattenbies, of zeebies. Aan de westkant van de plaat grenst aan deze oever een schelpenstrand, dat vrijwel onbegroeid is.

Evenals op de Sennerplaat treffen we vrij éénvormige, smalle en brede rietkragen aan met riet, mattenbies en zeebies. Doordat aan de zuidwestoever van de plaat destijds een vloeiwal is opgeschoven, waarachter bagger is gedeponeed, heeft zich daar een brede strook van riet en ruigtkruiden kunnen ontwikkelen, hier en daar onderbroken door een plasje water met hoogopgaand riet.

Een soortgelijke vegetatie treffen we midden op de Schildhoek aan, terwijl beide op de overgang naar het vlakke deel van de plaat slechts uit ijl riet bestaan. Bedekking en vegetatiehoogte zijn te vergelijken met de ruigtkruidengemeenschappen op de Sennerplaat, evenals de dominante soorten: sierlijke vetmuur (*Sagina nodosa*), harig wilgeroosje, klein wilgeroosje (*Epilobium parviflorum*), zeeaster, ruw beemdgras, riet, duinriet en struisgras.

De laagste delen van de Schildhoek hebben een vochtige, zilte graslandvegetatie met veel zeekraal, schijnspurrie en kweldergras. Het overgrote deel van de plaat wordt echter ingenomen door grasland van matig ontzilte bodem met als duidelijk dominante soorten zeeaster, kweldergras, fioringras en geknikte vossestaart. Slechts een klein gedeelte in het zuidoosten van de plaat is veel verder ontzilt, mogelijk door de snellere zoutafvoer via de aanwezige geultjes. De grasmat bestaat hier hoofdzakelijk uit fioringras.

De opmerkingen over bedekking en hoogte bij de vergelijkbare graslandtypes op de Sennerplaat gelden ook hier.

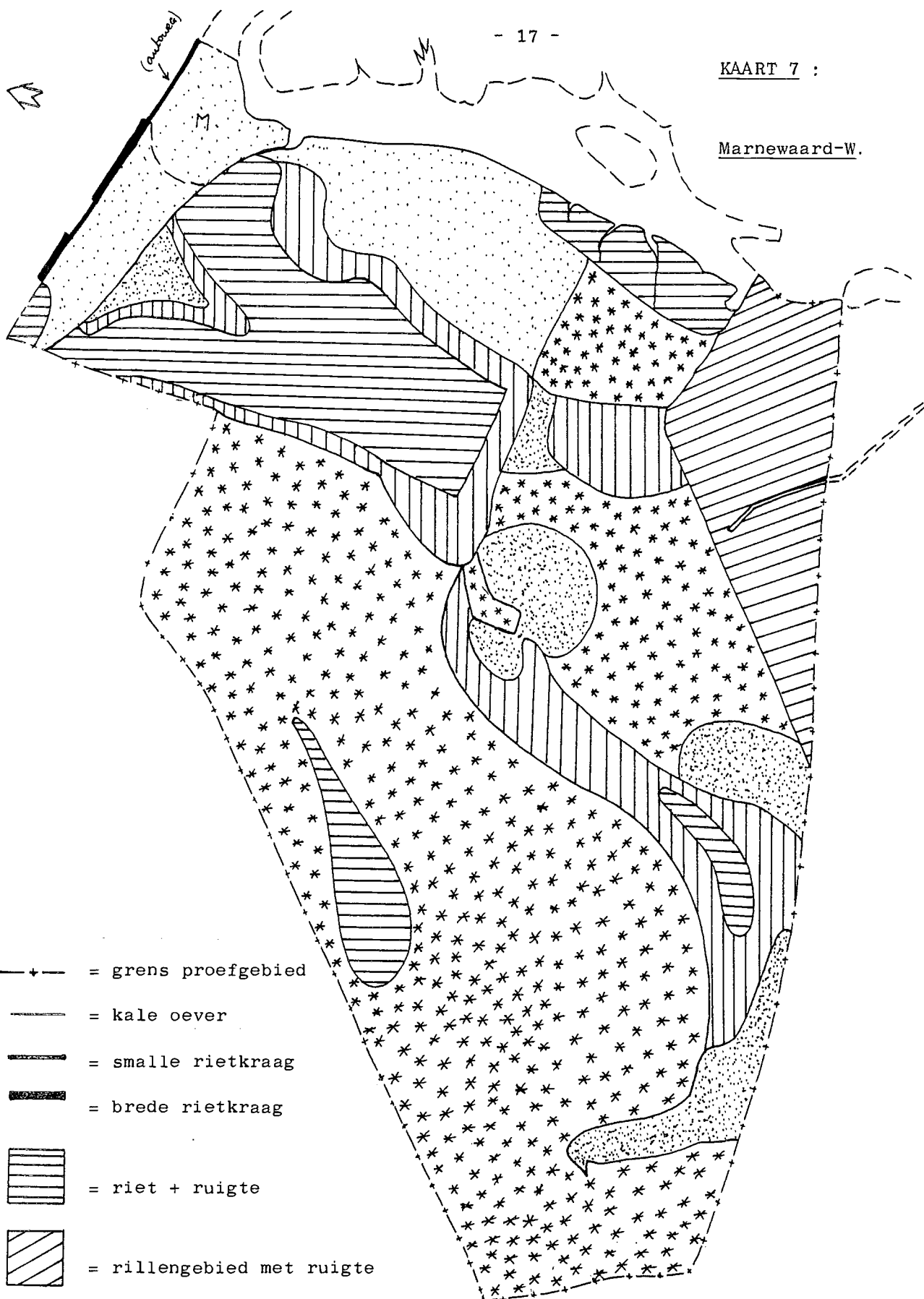
III.1.4. Westelijk deel van de Marnewaard (zie kaart 7)

Dit proefgebied grenst met een volledig kale oever aan de gestuwde uitloper van het Nieuwe Robbengat. Een rietkraag vinden we uitsluitend in de zone vlak onder de dijk, waar regenwater (zoet) vanaf het talud naar beneden stroomt.

Een groot, wat hoger gelegen en ontzilt gebied in het noorden wordt ingenomen door een vegetatie van riet en ruigtkruiden met veel ijl riet en verder kruiden en grassen als fraai duizendguldenkruid (*Centaureum pulchellum*), klein hoefblad, akkermelkdistel, paardebloem, struisgras en engels raaigras, alsmede een aantal bladmossen.

De struiklaag is goed vertegenwoordigd, voornamelijk met wilgen en duindoorn (*Hippophae rhamnoides*). De bedekking is aanzienlijk (50-80%), de vegetatie hoogopgaand (tot 150 cm). Op de overgang naar het grasland wordt dit type wat opener en vormt zo de ijle rietvegetatie, zoals die ook voorkomt in het zuidelijke deel van het proefgebied.

Vlakbij de dam, die de uitloper van het Nieuwe Robbengat afsluit, bevindt zich een rillengebiedje, dat qua structuur enige overeenkomst vertoont met het proefgebied op de Pompsterplaat. Het is omgewoeld tot op + 60 cm diepte en gedraineerd. Wel is de bedekking er een stuk lager (50 à 60%), evenals de hoogte (tot + 80 cm, maar meestal lager). Toch vinden we er naast veel witte klaver (*Trifolium repens*) en reukloze kamille (*Matricaria maritima*, ssp. *inodora*) ruigtkruiden als wilgeroosje, akkerdistel, paardebloem en engels raaigras.



-  = grens proefgebied
-  = kale oever
-  = smalle rietkraag
-  = brede rietkraag
-  = riet + ruigte
-  = rillengebied met ruigte
-  = ijle rietvegetatie
-  = zilt grasland
-  = matig-sterk ontzilt grasland (vochtig)
-  = ontzilt droog-zandig grasland

In de zoute kwelzone bij de dijk en langs de uitloper van het Nieuwe Robbengat treffen we een zilte vegetatie aan met een groot aantal halofieten. De bedekking is er laag (tot + 30%), evenals de hoogte (10-15 cm) en er komen veel kale plekken voor.

Het overgrote deel van het terrein wordt ingenomen door gemeenschappen van matig tot sterk ontzilte bodems. In een klein aantal gevallen gaat het om het van de Sennerplaat en de Schildhoek al bekende vochtige type. De soortensamenstelling is door het veelvuldig voorkomen van kruiden en rood zwenkgras (*Festuca rubra*) enigszins afwijkend. Het droge type grasland op ontzilte bodem beslaat hier een grote oppervlakte en is gedeeltelijk ontstaan door drainage tot op 1.10 - 1.70 m beneden maaiveld. (proefgebied voor eventuele toekomstige militaire oefenterreinen). Om verstuiven van zand tegen te gaan is op het gedraineerde gedeelte destijds rood zwenkgras ingezaaid. Op die plaatsen is dit gras nu zeer dominerend met een bedekking die vrijwel nergers boven de 50% uitkomt en een hoogte van zo'n 20-35 cm. De voornaamste kruiden die zich hier hebben weten te vestigen zijn: avondkoekoeksbloem (*Melandrium album*), echte fijnstraal (*Erigeron acer*), biggekruid, paardebloem en hier en daar oranje havikskruid (*Hieracium aurantiacum*). Op veel plaatsen komt opslag van duindoorn voor.

Aan de westrand van deze rood zwenkgrasweide bevindt zich een voedselrijke strook met een ruigtebegroeiing van allerlei nitrofiële soorten. Hier lag eertijds een priel, zodat er wat slik in de ondergrond zit. De bedekking is hoog, ca. 80%. De vegetatie is hoogopgaand, zo'n 50-100 cm. De voornaamste soorten zijn witte klaver, wilgeroosje, akkerdistel, paardebloem, kropaar (*Dactylis glomerata*), engels raaigras en veldbeemdgras (*Poa pratensis*).

III.2. Vegetatietypologie

Op basis van de beschrijvingen van de vier proefgebieden ben ik voor het gehele Lauwerszeegebied gekomen tot een globale indeling in een aantal goed te onderscheiden vegetatietypen. De typen zijn samengevoegd tot drie groepen, waarbinnen een duidelijke overeenkomst bestaat qua structuur en voorkomende plante- en vogelsoorten. Hierbij zijn alle bebouwing en bos- en landbouwgebieden buiten beschouwing gebleven. Kaart 8 geeft een overzicht van deze typologie.

Bij de rietvegetaties past nog de volgende opmerking: Anders dan bij de veenplassen in Friesland en Holland vindt in het Lauwerszeegebied nog vrijwel geen transport van organisch materiaal plaats door windwerking en onderstroom. Dit betekent dat ophoping van dit materiaal op beschutte plekken niet plaats kan vinden met het gevolg dat de rietkragen zich vrijwel alle op vaste bodem bevinden (zand). Echte verlandingsvegetaties zijn daarom nog weinig aan te treffen, getuige ook het relatief schaarse voorkomen van de kleine lisdodde (*Typha angustifolia*), die oevers met een laag rottingslib prefereert.

In onderstaande typologie komen een aantal termen voor, die betrekking hebben op de hoogte van de vegetatie. Globaal stellen die termen voor:

laagblijvend	0-20 cm
middelhoog	20-40 cm
hoogopgaand	(40-)100-150 cm

Voor de categorieën zilt, matig en sterk ontzilt is uitsluitend afgegaan op de vegetatie.

De volgende hoofdtypen zijn hierbij onderscheiden:

- A. Oevervegetaties
- B. Vegetaties van riet en ruigtkruiden
- C. Graslandvegetaties.

Binnen deze hoofdtypen is onderstaande verfijning aangebracht:

A.1. Kale oever: oever zonder een aaneengesloten zoom van water- en moerasplanten; vaak een afslagoever; soms is er een verdediging in de vorm van basaltblokken of een palenrij; hier en daar is er een schelpen- of zandstrand, dat kaal of uiterst schaars begroeid is.

Voornaamste planten: hier en daar een pol

riet, mattenbies of zeebies Type I

A.2. Smalle rietkraag: oever met een hoogopgaande begroeiing van water- en moerasplanten in een zone tot 2 m breed; op vaste bodem.

Voornaamste planten: riet, lokaal mattenbies en zeebies Type II

A.3. Brede rietkraag: oever met een hoogopgaande begroeiing van water- en moerasplanten in een zone van 2-10 m breed; op vaste bodem.

Voornaamste planten: riet, lokaal mattenbies en zeebies Type III

A.4. Rietveld: oever met een hoogopgaande begroeiing van water- en moerasplanten in een zone van meer dan 10 m breed; op vaste bodem.

Voornaamste planten: riet, mattenbies en zeebies Type IV

B.1. Ruigtkruidenvegetatie: hoogopgaande, dichte begroeiing van riet en ruigtkruiden op voedselrijke terreinen (b.v. oude mosselbanken); op ontzilte, wat vochtige grond Type V

B.2. Rillengebied: hoogopgaande, vrij dichte begroeiing van riet en ruigtkruiden op een systeem van greppels en akkerruggen (rillen). (oude landaanwinning of daarmee vergelijkbare stukken); op ontzilte, wat vochtige tot droge grond.

Voornaamste planten van B 1 + B 2: wilgeroosje, harig wilgeroosje, akkerdistel, riet en engels raaigras Type VI

B.3. Ijle rietvegetatie: veelal laagblijvende kruidenrijke vegetatie met verspreide hoogopgaande ijle begroeiing van riet en ruigtkruiden; op ontzilte, wat vochtige grond.

Voornaamste planten: riet, fioringras, allerlei kruiden. Type VII

C.1. Grasland van zilte bodem: de laagstgelegen delen van de platen met een dominerend aandeel van halofieten; de vegetatie is laagblijvend en open; de grond is overwegend vochtig.

Voornaamste planten: zeekraal, schorrekruid, schijnspurrie, kweldergras, fioringras (nog weinig bedekkend) Type VIII

C.2. Grasland van matig tot sterk ontzilte, vochtige bodem: middelhoge, meer gesloten grassige vegetatie met een duidelijk kleiner aandeel van halofieten dan het vorige type; op vochtige grond.

Voornaamste planten: zeeaster, kweldergras, fioringras en geknikte vossestaart Type IX














C.3. Grasland van ontzilte, droge bodem: overwegend middelhoge, ijle grassige vegetatie, doorspekt met allerlei laagblijvende kruiden; soms zeer schaars begroeid; op droge zandgrond.

Voornaamste planten: rood zwenkgras, biggekruid. Type X

De op kaart 8 globaal aangegeven vegetatietypen zijn op de gedetailleerde 1:5.000 luchtfotokaarten ingetekend (steunend op eigen veldkennis en op die van Piet Wildschut) en vervolgens opgemeten met behulp van een planimeter (oppervlaktes) en een curvimeter (oeverlengtes). Van de rietvelden werden zowel de oeverlengte als de oppervlakte gemeten. Bij die rietvelden, die het land opgroeien langs een oude slenk of iets dergelijks, werd de lengte van die slenk aangehouden. In tabel 3 is aangegeven hoe de verschillende vegetatietypen in de vier proefgebieden vertegenwoordigd zijn. Tabel 4 geeft hetzelfde voor het gehele Lauwerszeegebied met een verantwoording van de metingen op de verschillende



Kaart 8.

Vegetatie typologie		( bos,	 weg	 landbouw, weiland)	
 kale oever	type 1	 ruigtkruiden-vegetatie	type 5	 zilt grasland	type 8
 smalle rietkraag	type 2	 rillengebied	type 6	 matig-sterk ontzilt grasland	type 9
 brede rietkraag	type 3	 ijle riet-vegetatie	type 7	 ontzilt droog grasland	type 10
 rietveld	type 4				

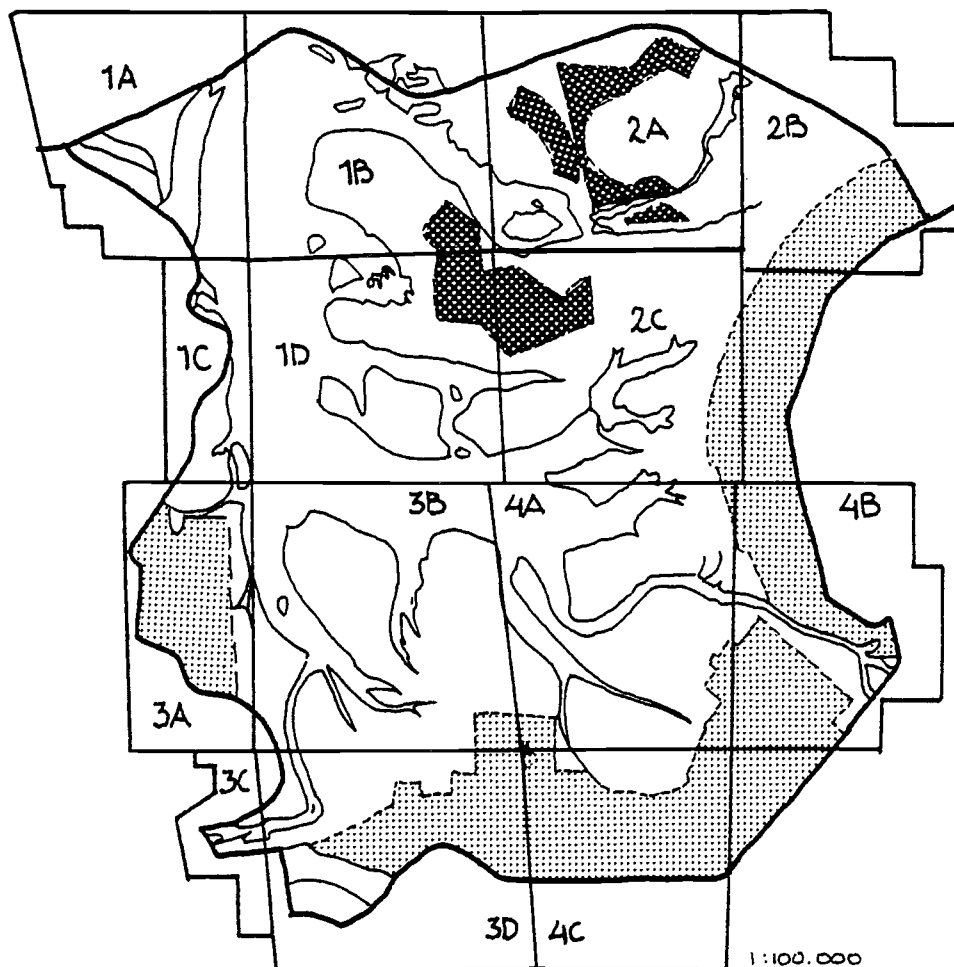
luchtfotokaarten (zie kaart 9, in willekeurige volgorde opgemeten, uiteraard met uitsluiting van de achtereenvolgende kaartoverlap).

De hier gemeten lengte van 148,7 km waarover oevervegetaties voorkomen, is niet te vergelijken met de officiële R.I.J.P.-maat van \pm 100 km. Op veel plaatsen komen buiten de eigenlijke oeverlijn plaatsen voor met voor rietvogels geschikte stukken riet "kraag" (rietvelden bij de "afsluitdijk", inhammen, sloten, voor zover ze direct aan het open water grenzen e.d.). Deze geschiktheid geldt vooral voor de zangvogels en de eenden, niet altijd voor meerkoet, waterhoen en fuut.

Tabel 3. Presentie van de verschillende types vegetaties in de vier proefgebieden.

gebied \ type	Oever (m oeverlijn)				
	I (kale oever)	II (smalle kraag)	III (brede kraag)	IV (rietveld) (m) (ha)	
Pompsterplaat	-	-	-	-	-
Sennerplaat-ZW	1800	1550	2550	400	5,0
Schildhoek	2875	650	3300	-	-
Marnewaard-W	1250	225	250	-	-
Totaal	5925	2425	6100	400	5,0

gebied \ type	Ruigte (ha)			Grasland (ha)		
	V (ruigte)	VI (rillen)	VII (ijl riet)	VIII (zilt gras)	IX (ontzilt gras)	X (droog gras)
Pompsterplaat	-	34,0	-	-	-	-
Sennerplaat-ZW	10,0	-	22,5	52,5	46,5	-
Schildhoek	10,0	-	6,5	54,0	114,5	-
Marnewaard-W	24,0	15,0	26,5	21,5	15,0	112,0
Totaal	44,0	49,0	55,5	128,0	176,0	112,0



Kaart 9. Nummers van de luchtfotokaarten
(metingen zie tabel 4)

A. Oevervegetaties	:	148,7 ha (oeverlijn; incl. 49 ha rietveld)
B. Vegetaties van riet + ruigtekruiden	:	1.229,5 ha (oppervlakte)
C. Graslandvegetaties	:	2.643,0 ha (oppervlakte)

Dit betekent een oppervlakte aan (half)-natuurlijke vegetaties van ruim 3.800 ha. Daarnaast herbergt het Lauwerszeegebied ca. 2.400 ha water, ca. 2.000 ha akkerland waarvan 1.096 ha R. IJ. P. grond en ca. 700 ha bos.

Tabel 4. Oeverlengtes (in km) en oppervlaktes (in ha) op de verschillende luchtfotokaarten resp. het gehele Lauwerszeegebied (in gemeten volgorde, dus met uitsluiting van de achtereenvolgende kaartoverlap)

type	Oever				Ruigte			Grasland			
	I (kale oever)	II (smalle kraag)	III (brede kraag)	IV (rietveld (km) (ha)	V (ruigte)	VI (rillen)	VII (ifl riet)	VIII (zilt gras)	IX (ontzilt gras)	X (droog gras)	
3 B	7,0	10,9	10,4	2,1	149,0	7,5	30,0	101,0	315,0	-	
2 B	1,8	-	0,6	0,2	127,5	-	1,5	167,5	20,0	65,0	
1 D	8,8	3,8	3,8	0,2	17,5	-	66,5	91,5	79,0	62,5	
1 B	6,1	2,3	4,0	0,1	26,5	-	16,5	42,5	27,5	100,0	
3 D	0,5	3,3	1,3	1,2	19,0	66,5	-	-	39,0	-	
4 C	1,1	2,3	-	0,1	27,5	95,0	-	15,0	42,5	-	
1 A	3,5	0,3	-	-	7,5	-	6,5	35,0	-	9,0	
3 A	1,4	2,3	3,0	-	4,0	19,0	-	42,5	14,0	-	
3 C	0,7	1,3	-	-	2,0	-	-	-	-	-	
4 B	1,3	1,3	2,3	1,4	51,5	-	15,0	-	15,5	-	
1 C	3,0	0,5	0,8	0,2	8,5	-	-	12,5	6,5	-	
2 A	10,8	3,8	2,3	-	106,5	24,0	79,0	63,0	30,0	268,5	
2 C	9,7	3,7	3,0	0,6	25,0	-	57,5	192,5	232,5	151,5	
4 A	7,1	5,5	7,0	-	47,5	31,5	94,0	99,0	301,5	1,5	
gehele Lauwers- zeegebied	62,8	41,3	38,5	6,1	619,5	243,5	366,5	862,0	1123,0	658	

IV. VEGETATIETYPE EN BROEDVOGELSAMENSTELLING

In dit hoofdstuk wordt getracht iets te zeggen over de relatie tussen bepaalde "vogelgemeenschappen" en de verschillende vegetatietypen, (als broedgelegenheid) weer uitgezonderd bebouwing en landbouw- en bosgebieden.

Een enkel voorbehoud is hier wel op zijn plaats:

- de inventarisatietechniek (karteringsmethode) staat nog altijd ter discussie en is niet speciaal toegepast voor het in dit hoofdstuk behandelde onderwerp;
- van een aantal soorten, speciaal de eenden, was niet altijd geheel duidelijk in welk vegetatietype het broedterritorium precies lag.
- bedacht moet worden, dat het hier beschreven verband tussen vogel- en plantegemeenschappen slechts een aanzet is en niet de pretentie heeft van exactheid en uiterste nauwkeurigheid. De verschillende vegetatietypen zijn slechts globaal gekozen en de ligging ervan over het Lauwerszeegebied is eveneens slechts globaal aangeduid. Bovendien zullen er ongetwijfeld verschillen zijn in vegetatiestructuur en broedvogeldichtheid tussen gebieden die onder hetzelfde vegetatietype zijn gerangschikt (b.v. dichtheid van de scholekster dichtbij de Waddenzee en verder naar het binnenland, zie inventarisatierapport '78 (Peter Esselink, in druk)).

IV.1. Verwerkingsmethode

De vier proefgebieden zijn beschouwd als een homogene steekproef uit het totale "aanbod" van het Lauwerszeegebied. Er is dus geen rekening gehouden met een eventuele variatie tussen de gebieden onderling. Van de proefgebieden zijn per vegetatietype de oeverlengtes en oppervlaktes opgeteld (tabel 3) en vervolgens beschouwd op het voorkomen van de verschillende broedvogels. Sommige vogelsoorten broeden in kolonies op bepaalde, vaak van jaar tot jaar dezelfde, plaatsen, veelal in grote aantallen. Zij hebben een zodanige actieradius dat ze ver buiten de broedterritoria komen. Daarom zijn ze bij de verdere berekeningen buiten beschouwing gelaten. Bij de beschrijving van de verschillende vegetatietypen worden ze echter wel genoemd. Het gaat hier om de soorten: zilvermeeuw, kapmeeuw, dwergmeeuw en visdief. Aangezien in de kern van de meeuwenkolonies geen andere vogels tot broeden komen, is de oppervlakte hiervan afgetrokken van de oppervlakten van de betreffende vegetatietypes voor de verdere berekeningen (type V 2,5 ha; type VIII 5 ha). De nesten van de kluut lagen veel meer verspreid over het broedterrein en vaak in de directe omgeving van fourageergebieden. Ze zijn derhalve wel in de beschrijving opgenomen. De torenvalk is geheel buiten beschouwing gebleven, omdat de ligging van de nesten door de mens bepaald is (nestkasten). Op grond van deze basisgegevens zijn van de tien vegetatietypen de bijbehorende vogelgemeenschappen gekarakteriseerd aan de hand van de volgende parameters:

- a. het totaal aantal soorten, voorkomend in een bepaald vegetatietype, inclusief de buiten beschouwing gebleven soorten; tussen haakjes is vermeld het totaal aantal soorten per vegetatietype over het gehele Lauwerszeegebied (voor zover bekend);
- b. de totale vogeldichtheid per km oeverlijn of per 100 ha in een bepaald vegetatietype;
- c. de dichtheid per soort per km oeverlijn of per 100 ha in een bepaald vegetatietype;
- d. rubricering van de dichtheid van een soort in een bepaald vegetatietype in een aantal dominantieklassen; de door Oelke (1974) beschreven klassen (zie ook: Stichting Vogelwerkgroep Grote Rivieren, 1979) voldeden bij deze inventarisatie slecht door het relatief kleine op-

pervlak en het daardoor geringe aantal soorten. Onderstaand lijstje laat de gebruikte klassegrootten zien met tussen haakjes de door Oelke (1974) gebruikte termen en waarden.

Dominant	> 10%	(Dominant	>	5%)
Subdominant	5-10%	(Subdominant	2-5%)	
Weinig talrijk	2,5- 5%	(Influent	1-2%)	
Zeldzaam	< 2,5%	(Recedent	<	1%)

(Aandeel van de dichtheid van een soort in de totale dichtheid van een bepaald vegetatietype).

Bij de beschrijving van de verschillende vogelgemeenschappen worden steeds de dominante, de subdominante en de weinig talrijke broedvogels vermeld en de zeldzame alleen dan, wanneer deze niet in een ander vegetatietype tot dominantie of subdominantie komen (alle in volgorde van talrijkheid). De niet in de typologie opgenomen soorten (zie boven) worden tussen [] geplaatst. De in het Lauwerszeegebied uiterst schaarse tot zeer schaarse broedvogels (zie hoofdstuk V) worden tuseen haakjes bij de betreffende vegetatietypes vermeld, voor zover ze niet al in de proefgebieden voorkomen.

In tabel 5 zijn de basisgegevens voor de typologie weergegeven.

Tabel 5. Aantallen van de verschillende broedvogels per vegetatietype in de vier proefgebieden

Type	Oever			Ruigte			Grasland			
	I (kale oever)	II (smalle kraag)	III (brede kraag)	IV (rietveld)	V (ruigte)	VI (rillen)	VII (ijl riet)	VIII (zilt gras)	IX (ontzilt gras)	X (droog gras)
Overlengte in meters oppervlakte in ha	5925	2425	6100	400/5	44	49	53	123	176	112
Fuut			1							
Grauwe gans					1					
Bergeend	2	2	15	3	10	1	2	1		3
wilde eend	6	9	29	4	32	33	7	2	6	2
Zomertaling							2			
Krakeend	1	4	9		5	5	1	1		
Slobeend		4	10	2	6	5	2		13	
Kuifeend			8		2		1		1	
Bruine kiekendief			2	1	2					
Fazant					2	5				
Porseleinhoen				1						
Meerkoet	18	13	60	4						
Scholekster					1	4	32	34	38	58
Kievit						3	31	41	62	8
Bontbekplevier								1		1
Kleine plevier	3							2		
Strandplevier	1								3	
Grutto					7	1	30	11	52	3
Tureluur							16	36	42	
Kemphaan							11	4	15	
Kluut								21		
Koekoek					1					
Veldleeuwerik					15	38	60	8	56	79
Snor				1						
Kleine karekiet	10	31	136	15	6	2				
Bosrietzanger		2	1			5				
Rietzanger		7	21	4	9					
Graspieper					2	29	9	3	15	1
Gele kwikstaart				1	9		12	4	13	
Rietgors	4	14	40	5	10	10				
Totaal	45	86	332	41	120	141	216	169	317	155

Tabel 6a. Vogelsoorten die in één of meer vegetatietypen dominant of subdominant zijn

Hoofdtype	Oever				Ruijgte			Grasland		
	Type I (kale oever)	Type II (smalle kraag)	Type III (brede kraag)	Type IV (rietveld)	Type V (ruigste)	Type VI (rillen)	Type VII (rij)	Type VIII (zilt gras)	Type IX (ontzilt gras)	Type X (droog gras)
Wilde eend	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
Kleine karekiet	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
Meerkoet	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
Rietgors	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
Kleine plevier	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Rietzanger	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Bergeend	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Veldleeuwerik	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Graspieper	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gele buikstaart	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Grutto	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Scholekster	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kievit	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Tureluur	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kemphaan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kibout	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- Dominant (> 10 %)
- Subdominant (5 - 10 %)
- Weinig talrijk (2,5 - 5 %)
- Zeldzaam (< 2,5 %)

Tabel 6b. Vogelsoorten, die in één of meer vegetatietypen niet verder komen dan "weinig talrijk"

Hoofdtype	Oever				Ruijgte			Grasland		
	Type I (kale oever)	Type II (smalle kraag)	Type III (brede kraag)	Type IV (rietveld)	Type V (ruigste)	Type VI (rillen)	Type VII (rij)	Type VIII (zilt gras)	Type IX (ontzilt gras)	Type X (droog gras)
Kraakvogel	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sleekste	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Losrietzanger	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Fazant	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Tabel 6c. Vogelsoorten, die in één of meer types niet verder komen dan "zeldzaam"

Hoofdtype	Oever				Ruijgte			Grasland		
	Type I (kale oever)	Type II (smalle kraag)	Type III (brede kraag)	Type IV (rietveld)	Type V (ruigste)	Type VI (rillen)	Type VII (rij)	Type VIII (zilt gras)	Type IX (ontzilt gras)	Type X (droog gras)
Strandplevier	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Fuut	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Bruine kiekendief	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Porseleinhoen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Snor	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Grauwe pans	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Koekoek	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kuifeend	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Zonertaling	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Bontbekplevier	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

IV.2. Beschrijving van de vogelgemeenschappen van de verschillende vegetatietypen

IV.2.1. Algemeen

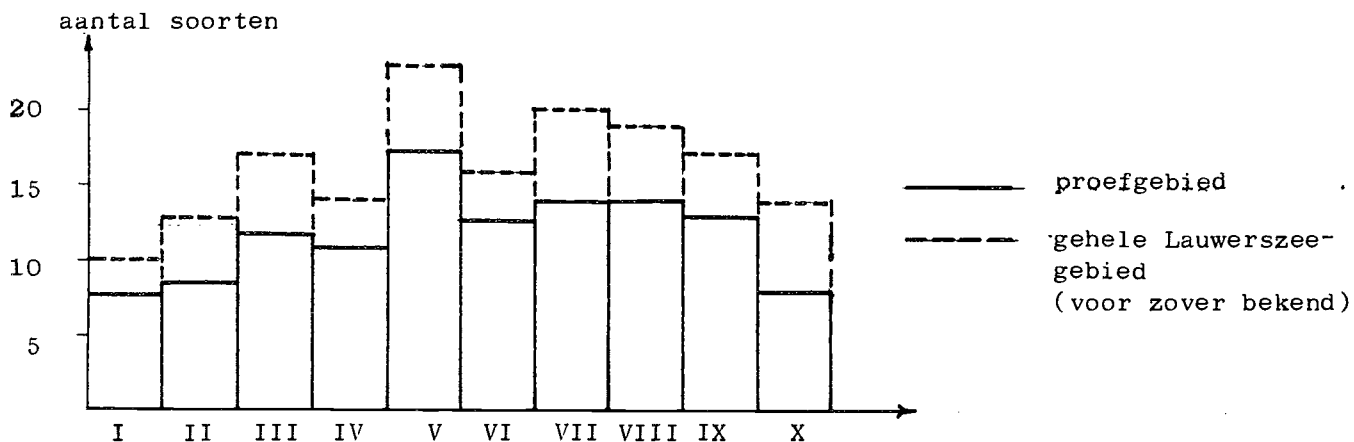
Vanuit de basisgegevens werden de tabellen 6a, 6b en 6c samengesteld. Wat opvalt is het grote aantal dominante soorten in de oever- en graslandvegetaties en in de overgang van ruijgte naar grasland. De echte ruijgtetypes hebben een gevarieerde structuur en daardoor een meer evenwichtige verdeling van de soorten over de dominantieclassen. Daarbij worden de oevervegetaties gekenmerkt door een aantal dominante en subdominante soorten als kleine karekiet, rietgors, meerkoet, rietzanger en enkele zeldzame soorten als fuut, porseleinhoen, snor en bruine kiekendief. De laatste broedt ook in de ruijgte (type V). De verschillende eendesoorten komen vrijwel alle frequent aan de oevers voor, de wilde eend zelfs veel.

De echte ruijgte (type V en VI) is een belangrijke broedplaats voor wilde eend, veldleeuwerik en graspieper, maar ook de andere eenden, rietgors, fazant en ook grutto komen er frequent voor. Zeldzame soorten zijn hier vooral bruine kiekendief, kuifeend (ook op andere plaatsen te vinden, zie tabel 6c) en koekoek.

Type VII vormt de overgang van de oever naar het grasland en dat komt tot uiting door het dominant voorkomen van scholekster, kievit en grutto. Door de gevarieerdheid van deze vegetatie komen veldleeuwerik, gele kwikstaart en in mindere mate graspieper veelvuldig voor.

Het open grasland ten slotte biedt een belangrijke broedgelegenheid aan de weidevogels als scholekster, kievit, grutto, tureluur en (in geringer aantal) aan de kemphaan. Ook de veldleeuwerik is er algemeen. Een zeldzaamheid is het broeden van bontbekplevier en strandplevier op de meest open plekken.

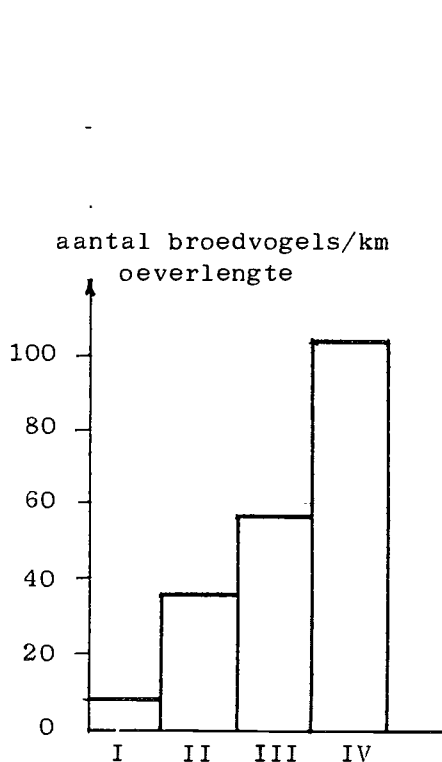
Tussen de vegetatietypen bestaan wat het aantal soorten betreft geen grote verschillen. Slechts type V springt er naar boven toe uit met 17 (23) soorten en type I naar beneden met 8 (10) soorten. In mindere mate geldt dit laatste ook voor de types II en X met resp. 9 (13) en 8 (14) soorten. (zie figuur 1).



Figuur 1.

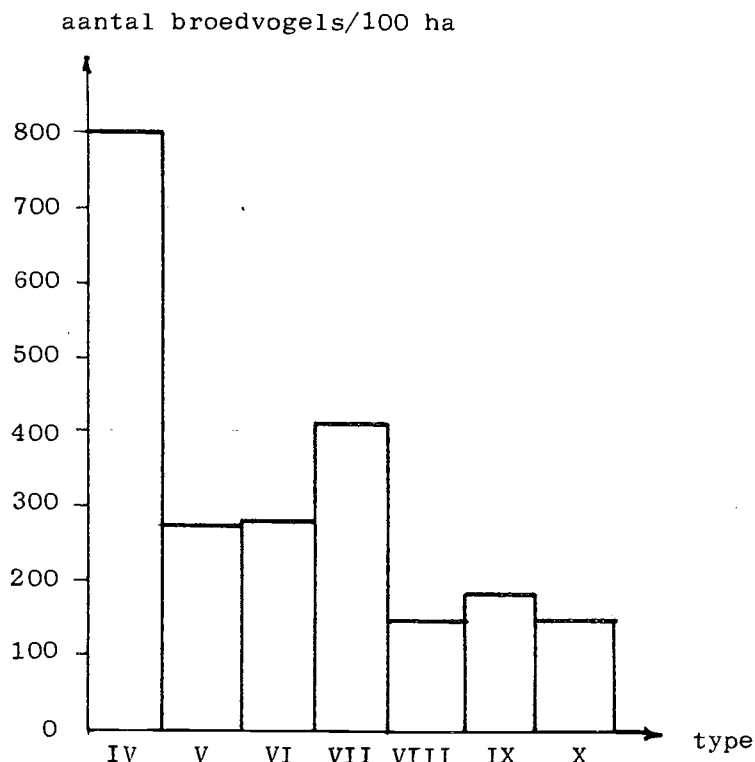
Aantal soorten per vegetatietype

Heel anders wordt dit beeld wanneer we de vogeldichtheid gaan bekijken (figuur 2 en 3). Bij de oevervegetaties valt een stijgende dichtheid waar te nemen bij het breder worden van de rietkraag. De ruigtevegetaties liggen qua dichtheid hoger dan de graslanden, maar moeten het toch ruimschoots afleggen tegen het rietveld.



Figuur 2.

Vogeldichtheid per km oeverlijn per vegetatietype (gemeten in de proefgebieden)



Figuur 3.

Vogeldichtheid per 100 ha per vegetatietype (gemeten in de proefgebieden)

Van een aantal broedvogels, die over het gehele Lauwerszeegebied geteld zijn, kan voor de typologie enige aanvullende informatie verkregen worden door te kijken naar de relatieve dichtheid van de soort binnen de onderscheiden vegetatietypes. Bovendien kan voor de types IV t/m X de dichtheid per soort per 100 ha vergeleken worden. In tabel 7 staan deze waarden voor de betreffende soorten aangegeven.

Uit deze tabel blijkt, dat bepaalde vegetatietypes voor bepaalde vogelsoorten van groot belang zijn als broedgebied. In de typebeschrijving wordt zo'n soort tussen { } vermeld (voor zover nog ontbrekend), in de tabel is het type onderstreept.

(Van de kapmeeuw waren slechts de koloniegroottes bekend; in de tabel zijn die als volgt verwerkt: 1-100 p → 1; 100-1000 p → 5 ; > 1000 p → 15)

IV.2.2. Beschrijving van de typen

De aanvullende soorten (), { } en [] zijn indien mogelijk bij een dominantieklasse ondergebracht; bij de kolonievogels is dat nagelaten (zie daarvoor ook tabel 7). Daarbij is () een over het gehele Lauwerszeegebied uiterst schaarse tot zeer schaarse broedvogel, { } een soort, waarvoor het betreffende type belangrijk is als broedbiotoop (tabel 7) en [] een bij de typologie weggelaten soort, maar wel broedvogel in de proefgebieden.

Hoofdtype 1: Vogels van moeras- en oevervegetaties

Type 1: Vogels van (vrijwel) kale oevers

Dichtheid per km oeverlijn: 7,6

Aantal soorten: 8 (10)

Dominante soorten: meerkoet, kleine karekiet, wilde eend

Subdominante soorten: rietgors

Weinig talrijke soorten: bergeend

Zeldzame soorten: krakeend

subtype: schelpen- of zandstrand

klein plevier (subdominant)

strandplevier (zeldzaam)

{bontbekplevier} (zeldzaam)

{kluut}

Type 2: Vogels van smalle rietkragen

Dichtheid per km oeverlijn: 35,5

Aantal soorten: 9 (13)

Dominante soorten: kleine karekiet, rietgors, meerkoet, wilde eend

Subdominante soorten: rietzanger

Weinig talrijke soorten: krakeend, slobeend
Zeldzame soorten: bosrietzanger, (dodaars, waterhoen)

Type 3: Vogels van brede rietkragen

Dichtheid per km oeverlijn: 54,4
Aantal soorten: 12 (17)
Dominante soorten: kleine karekiet, meerkoet, rietgors
Subdominante soorten: wilde eend, rietzanger
Weinig talrijke soorten: bergeend, slobeend, krakeend
Zeldzame soorten: kuifeend, bruine kiekendief, fuut, bosrietzanger,
(tafeleend, waterral, waterhoen, snor, grote karekiet).

Type 4: Vogels van rietvelden

Dichtheid per km oeverlijn/(100 ha): 102,5/(820)
Aantal soorten: 11 (14)
Dominante soorten: kleine karekiet, rietgors
Subdominante soorten: wilde eend, meerkoet, rietzanger, bergeend
Weinig talrijke soorten: slobeend
Zeldzame soorten: bruine kiekendief, porseleinhoen, snor,(roerdomp).

Hoofdtype 2: Vogels van riet en ruigtevegetaties

Type 5: Vogels van dichte ruigtevegetaties

Dichtheid per 100 ha: 272,7
Aantal soorten: 17 (23)
Dominante soorten: wilde eend, veldleeuwerik
Subdominante soorten: bergeend, rietgors, rietzanger, gele kwikstaart,
grutto
Weinig talrijke soorten: slobeend, kleine karekiet, krakeend
Zeldzame soorten: bruine kiekendief, fazant, kuifeend, grauwe gans,
koekoek, (sprinkhaanrietzanger, grauwe kiekendief)
Opmerking: ^{kapmeeuw} hier en daar zijn ruigtegebieden van belang voor de bosriet-
zanger (b.v. op de Hoge Zuidwal).

Type 6: Vogels van matig dichte ruigtevegetaties in rillengebieden

Dichtheid per 100 ha: 287,8
Aantal soorten: 13 (16)
Dominante soorten: veldleeuwerik, wilde eend, graspieper
Subdominante soorten: rietgors
Weinig talrijke soorten: krakeend, slobeend, fazant, bosrietzanger,
scholekster
Zeldzame soorten: {bruine kiekendief, velduil}, (koekoek)

Type 7: Vogels van ijle rietvegetaties (overgang naar grasland)

Dichtheid per 100 ha: 407,5
Aantal soorten: 14 (20)
Dominante soorten: veldleeuwerik, scholekster, kievit, grutto
Subdominante soorten: tureluur, gele kwikstaart, kemphaan
Weinig talrijke soorten: graspieper, wilde eend
Zeldzame soorten: slobeend, zomertaling, krakeend, kuifeend,
{velduil}

[zilverbmeeuw, kapmeeuw, dwergmeeuw, visdief]
{noordse stern}

Hoofdtype 3: Vogels van graslandvegetaties

Type 8: Vogels van zilte graslandvegetaties

Dichtheid per 100 ha: 137,4

Aantal soorten: 14 (19)

Dominante soorten: kievit, tureluur, scholekster, kluut

Subdominante soorten: grutto

Weinig talrijke soorten: veldleeuwerik

Zeldzame soorten: krakeend, bontbekplevier, {kleine plevier}

{dwergmeeuw, visdief, noordse stern}, [kapmeeuw]

Type 9: Vogels van matig tot sterk ontzilte graslandvegetaties

Dichtheid per 100 ha: 180,1

Aantal soorten: 13 (17)

Dominante soorten: kievit, veldleeuwerik, grutto, tureluur, scholekster

Subdominante soorten: -

Weinig talrijke soorten: kempiaan, graspieper, slobend, gele kwikstaart

Zeldzame soorten: strandplevier, krakeend, kuifeend

[zilvermeeuw]

Opmerking: buiten de proefgebieden ook van belang voor de zomertaling.

Type 10: Vogels van droge, ontzilte graslandvegetaties

Dichtheid per 100 ha: 138,4

Aantalsoorten: 8 (14)

Dominante soorten: veldleeuwerik, scholekster

Subdominante soorten: kievit

Weinig talrijke soorten: -

Zeldzame soorten: bontbekplevier {kleine plevier, strandplevier}

{kluut, zilvermeeuw}

V. RESULTATEN VAN DE INVENTARISATIES

V.1. Resultaten van de intensief geïnterpreteerde proefgebieden

Als basis voor de relatie tussen vogelsoorten en vegetatietype (hoofdstuk IV), voor het algemene broedvogeloverzicht (hoofdstuk V.2.) en voor de vergelijking van de jaren 1978 en 1979 (hoofdstuk VI.2.1.) hebben de gegevens van de vier proefgebieden gediend, die in tabel 8 zijn weergegeven. Ter aanvulling zijn de cijfers van 1978 vermeld.

Tabel 8. Aantallen broedparen op de Sennerplaat en de Pompsterplaat

Gebied	Sennerplaat		Pompsterplaat	
	1978	1979	1978	1979
Oppervlakte (in ha)	140		34	
Oeverlijn (in km)	6,3		0	
Jaar	1978	1979	1978	1979
Soort	i			
Fuut	2	1	-	-
Roerdomp	1	-	-	-
Wilde eend	20	38	5	30
Zomertaling	1	2	-	-
Krakeend	4	12	-	4
Slobeend	7	18	-	4
Kuifeend	4	4	-	-
Tafeleend	1	-	-	-
Bergeend	20	18	-	-
Bruine kiekendief	3	3	-	-
Fazant	-	-	A	A (+ 5 hennen)
Porseleinhoen	1	1	-	-
Meerkoet	39	54	-	-
Scholekster	26	40	-	-
Kievit	32	44	3	2
Kleine plevier	3	1	-	-
Grutto	27	37	2	1
Tureluur	25	30	-	-
Kemphaan	13	16	-	-
Kluut	32	11	-	-
Zilvermeeuw	7	5	-	-
Kapmeeuw	A	250	-	-
Dwergmeeuw	3	4	-	-
Visdief	40	28	-	-
Veldleeuwerik	20	38	21	29
Graspieper	6	11	16	20
Witte kwikstaart	1	1	-	-
Gele kwikstaart	11	17	2	-
Sprinkhaanrietzanger	4	-	-	-
Snor	-	1	-	-
Kleine karekiet	73	86	-	2
Bosrietzanger	-	2	-	5
Rietzanger	9	27	-	-
Grasmus	-	-	1	-
Baardmannetje	5	-	-	-
Rietgors	28	32	4	10

Vervolg tabel 8. Aantallen broedparen op Schildhoek en Marnewaard

Gebied	Schildhoek		Marnewaard
Oppervlakte (in ha)	188		200
Oeverlijn (in km)	6,8		1,7
Jaar	1978	1979	1979
Soort			
Fuut	1	-	-
Grauwe gans	-	1	-
Wilde eend	20	36	26
Krakeend	7	7	4
Slobeend	3	11	9
Kuifeend	3	5	3
Bergeend	11	10	11
Bruine kiekendief	1	1	1
Fazant	-	-	A (+ 2 hennen)
Meerkoet	45	41	-
Scholekster	14	28	99
Kievit	37	54	45
Bontbekplevier	-	-	2
Kleine plevier	3	4	-
Strandplevier	-	4	-
Grutto	39	41	25
Tureluur	30	47	17
Kemphaan	6	11	3
Kluut	5	8	2
Zilvermeeuw	-	-	34
Kapmeeuw	-	-	450
Koekoek	-	-	1
Veldleeuwerik	42	54	135
Boerenzwaluw	-	1	-
Graspieper	10	15	13
Witte kwikstaart	2	2	-
Gele kwikstaart	20	21	1
Grote karekiet	2	-	-
Kleine karekiet	79	101	11
Bosrietzanger	1	-	1
Rietzanger	2	14	-
Baardmannetje	1	-	-
Rietgors	26	39	2

A = aanwezig

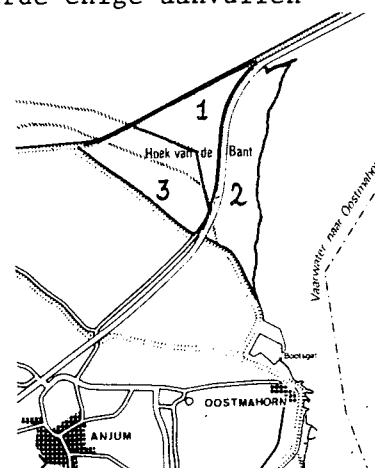
Naast deze proefgebieden is extra informatie verkregen over de verschillende weidevogels door de inventarisatie van het weidegebied in het noordwesten van het Lauwerszeegebied (Bantswal, Bantpolder en Hoek van de Bant; zie kaart 10). Daartoe zijn deze percelen in de maanden mei en juni een aantal keren bezocht: Albert Beintema leverde enige aanvullende informatie.

	Hoek v.d. Bant	Bantpolder	Bantswal
mei	4	2*	4
juni	3	1	-

* inclusief de telling van de vogelwacht van Anjum op 5-5-'79.

Kaart 10.

1. Hoek van de Bant
2. Bantswal
3. Bantpolder



In tabel 9 zijn de resultaten vermeld, met de aantekening, dat de cijfers voor 1978 berusten op één eenmalige inventarisatie door Peter Esselink.

Tabel 9. Inventarisatiegegevens van Hoek v.d. Bant, Bantswal en Bantpolder

Gebied	Hoek v.d. Bant		Bantswal		Bantpolder	
	1978	1979	1978	1979	1978	1979
Oppervlakte	43 ha		65 ha		71 ha	
Scholekster	63	83	17	40	(niet geïnventariseerd)	93
Kievit	21	17	13	26		64
Bontbekplevier	3	3	7	10		-
Kleine plevier	-	-	1	5		-
Strandplevier	-	-	9	7		-
Grutto	14	15	1	6		75
Tureluur	10	18	8	23		39
Kemphaan	?	5	?	1		3
Kluut	?	1	-	-		4
Kapmeeuw	30	+ 40	-	-		+ 10
Visdief	10	17	-	-	-	
Noordse stern	30	85	-	5	-	

V.2. Overzicht van de waargenomen soorten

V.2.1. Inleiding

In dit overzicht ligt uiteraard de nadruk op de broedvogels. Zoals al eerder is opgemerkt, zijn deze geïnventariseerd volgens de karteringsmethode. Van elke soort worden achtereenvolgens behandeld de status in de waarneemperiode in 1979 en het voorkomen over het gebied (aantallen en verspreiding). Voor zover er gegevens zijn over trek, broedsucces, overzomeren en andere zaken, worden deze vermeld onder "bijzonderheden". De bij de soortbeschrijvingen genoemde aantallen broedparen berusten in een aantal gevallen op exacte tellingen. Daarnaast hebben enkele andere soorten over het gehele gebied zoveel mogelijk aandacht gekregen.

Beide worden aangeduid met θ . Verder zijn er schattingen gemaakt aan de hand van extrapolaties van in de proefvakken verzamelde gegevens aangeduid met θ en aan de hand van niet-systematische waarnemingen, d.w.z. de soort is wel zoveel mogelijk genoteerd, maar er is geen speciale aandacht geschonken (aangeduid door \star). Extrapolatie vond in 1978 plaats door vermenigvuldiging met de totale oppervlakte; in 1979 werd gebruik gemaakt van de oppervlaktes van de verschillende vegetatietypen. Daarbij hebben de getallen steeds betrekking op natuurgebied, weiland en rijp-landbouwgrond (zie kaart 1a); in een aantal gevallen moesten daartoe correcties in de schattingen aangebracht worden (nl. voor die soorten, waarvoor ook weide, bos of akkerland van belang is als broedgebied). De termen die gebruikt zijn in de status van een soort aan te duiden zijn ontleend aan de Avifauna van Nederland (CNA, 1970) met een aan de omvang van het gebied aangepaste kanonieke verdeling (met factor 3 opklimmend) en zijn opgenomen in tabel 10 (zie ook: Stichting Vogelwerkgroep Grote Rivieren, 1979). Ter vergelijking zijn de aantallen, die voor geheel Nederland worden opgegeven (CNA, 1970) tussen haakjes aangegeven.

Tabel 10. Talrijkheid van de broedvogels (= broedparen)

uiterst schaars	1 - 3	(-)
zeer schaars	3 - 9	(1 - 50)
schaars	9 - 27	(50 - 250)
vrij schaars	27 - 81	(250 - 2500)
vrij talrijk	81 - 243	(2500 - 10.000)
talrijk	243 - 729	(10.000 - 50.000)
zeer talrijk	729 - 2187	(> 50.000)
uiterst talrijk	> 2187	(-)

Ter aanvulling op de broedvogellijst worden een aantal soorten behandeld, die hebben overzomerd en/of mogelijk tot broeden zijn gekomen, alsmede een lijst van opmerkelijke, bijzondere of anderszins de moeite waard zijnde waarnemingen. Voor deze laatste twee rubrieken zijn in voorkomende gevallen de volgende termen gebruikt (hiervoor gelden dezelfde opmerkingen als bij tabel 8).

Tabel 11. Talrijkheid van de niet-broedvogels

uiterst klein aantal	1 - 9	(-)
zeer klein aantal	9 - 27	(1 - 100)
klein aantal	27 - 81	(100 - 500)
vrij klein aantal	81 - 243	(500 - 5.000)
vrij groot aantal	243 - 729	(5.000 - 20.000)
groot aantal	729 - 2187	(20.000 - 100.000)
zeer groot aantal	2187 - 6561	(> 100.000)
uiterst groot aantal	> 6561	(-)

V.2.2. Broedvogeloverzicht (Eurring volgorde)

1. Dodaars \star

Status: uiterst schaarse broedvogel (1 p.).

Voorkomen: slechts 1 broedgeval, in een slootje op de Zoutkamperplaat met veel oeverdekking door de aanwezigheid van een smalle rietkraag en overhangende ruigte van het aangrenzende rillengebied (med. Piet Zuidema; figuur 4).

2. Fuut ⊕

Status: schaarse broedvogel (10-20 p.)

Voorkomen: op 15 plaatsen zijn in het broedseizoen paren waargenomen, waarvan overigens niet met zekerheid het broeden is vastgesteld. Op een aantal van deze plaatsen gaf de aanwezigheid van een "wakend" exemplaar een aanwijzing, dat het inderdaad een broedgeval betrof. Pulli zijn niet waargenomen. In alle gevallen bevonden de vogels zich in de nabijheid van een goed ontwikkelde rietkraag. Mogelijk zijn aan het Dokkumerdiep, waar de bezoekenfrequentie laag was, enkele paren gemist (figuur 4).

3. Roerdomp *

Status: (waarschijnlijk) uiterst schaarse broedvogel (minimaal 1 p.)

Voorkomen: uit 1979 is maar één broedgeval bekend, nl. op de noordwestpunt van de Sennerplaat in een uitgestrekt rietveld. Het betrof hier mogelijk een late vestiging, daar de roep voor begin juni niet is gehoord (med. Leo Zwarts; figuur 5).

4. Knobbelswaan ⊕

Status: uiterst schaarse broedvogel (2 p.)

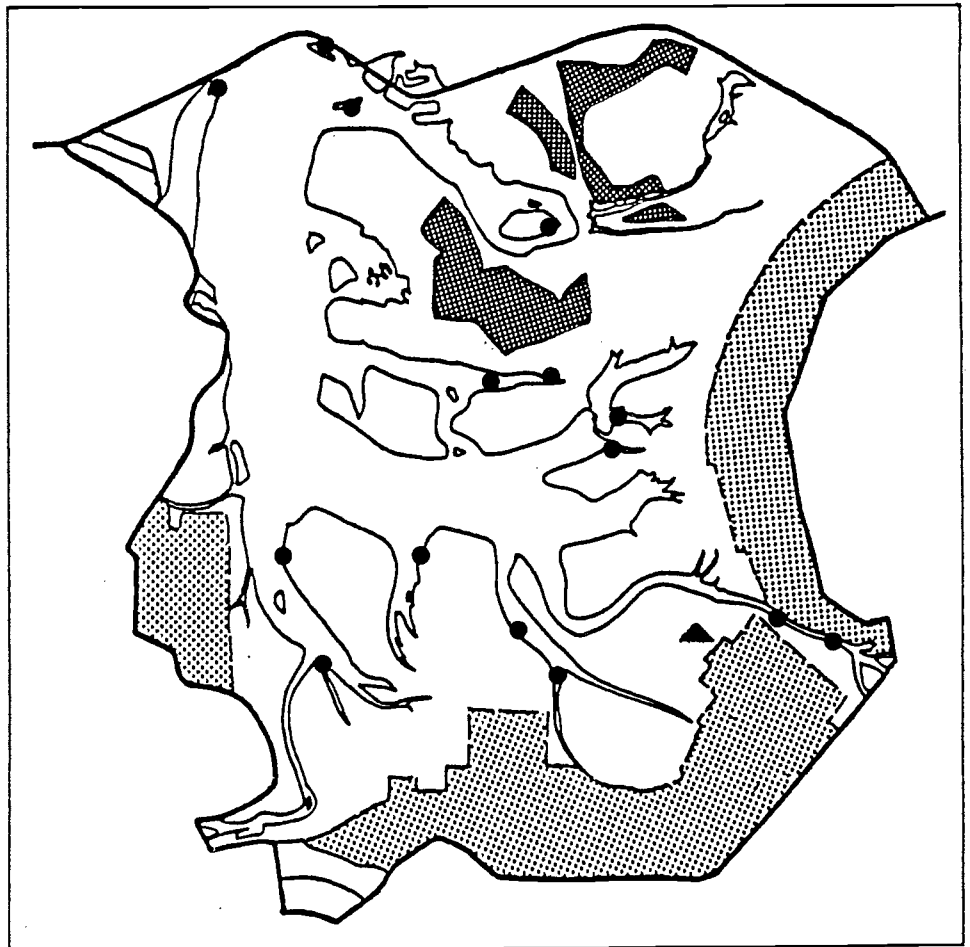
Voorkomen: er hebben twee paren gebroed in het gebied, elk op een beschut, enigszins ruig plekje op een eiland (de Punt en zuidwest van de spuisluizen te Lauwersoog; figuur 5).

Figuur 4.

Het voorkomen van

Fuut (●)

Dodaars (▲)



5. Grauwe gans *

Status: uiterst schaarse broedvogel (1 p.)

Voorkomen: naast de al jaren in het Lauwerszee broedende tamme ganzen (bij de sluizen van Zoutkamp en op het eilandje de Punt, + 15 à 20 p.), is dit het eerste bekende broedgeval van een paar, dat alle kenmerken van het "wildtype" vertoonde. Het nest bevond zich goed verborgen in een plasje midden in een tamelijk dichte riet- en ruigtevegetatie. Op 15-5 waren bij het nest twee halfwas jongen aanwezig! Later is van deze ganzenfamilie nimmer meer iets bespeurd. Het alarmerende exemplaar, dat ik op 7-5 op + 500 m afstand van het nest opschrok, behoorde waarschijnlijk tot deze zelfde familie (figuur 5).

Bijzonderheden: tot laat in het voorjaar zijn er in het Lauwerszeegebied pleisterende grauwe ganzen te vinden, wat moge blijken uit de volgende waarnemingen: 6-5 Sennerplaat ca. 150 ex.

10-5 Sennerplaat ca. 100 ex.

Na half mei is er slechts 1 waarneming gedaan:

26-6 Blikplaat 3 ex. (mogelijk broedvogels?).

6. Bergeend ♂

Status: talrijke broedvogel (350-450 p.)

Voorkomen: anders dan op de Waddeneilanden en vele andere plaatsen broedt hier slechts een miniem gedeelte van de populatie in konijnenholten (Marnewaard o.a.). Het gros van de bergeenden kiest de dichte ruigtevegetatie of de bredere rietkragen. Op een enkele plaats is zelfs een flinke pol ruigte of biezen voldoende (figuur 6).

Bijzonderheden: naast de broedvogels komen er gedurende het gehele seizoen overzomeraars in het gebied voor in vrij klein tot vrij groot aantal. Deze niet-geslachtsrijpe vogels maken het inventariseren van de bergeend tot een bijzonder lastige zaak. Bovendien bestaat er de mogelijkheid, dat er dieren met groepen jongen van de Waddeneilanden (Schiermonnikoog) naar het Lauwerszeegebied komen (med. Albert Beintema).

7. Wilde eend ♂

Status: zeer talrijke broedvogel (1150-1350 p.)

Voorkomen: zeer hoge dichtheden bereikt de wilde eend in de riet- en ruigtevegetatie en de oude landaanwinning (72,7 resp. 67,3 p. per 100 ha). Maar daarnaast zijn ook de rietkragen van groot belang voor de soort (figuur 6). Naar schatting broeden in het landbouwgebied + 100 p.

Bijzonderheden: reeds in de loop van mei komen er vele honderden woerden van buiten de polder naar het gebied, wat in juni en juli op kan lopen tot enkele duizenden.

8. Zomertaling *

Status: schaarse tot vrij schaarse broedvogel (20-30 p.)

Voorkomen: in tegenstelling tot 1978, toen er slechts drie waarnemingen van de zomertaling na half mei zijn gedaan, was dit aantal in het broedseizoen van 1979 aanzienlijk hoger. Afgaande op het aantal paren, baltzende paren en mannetjes in de periode van half mei tot half juni lijkt een minimumschatting van 20 broedparen reëel. Veelal werden de vogels aangetroffen op stille hoekjes van een slenk of in vochtig grasland met goede dekking in een middelhoge vegetatie. Nestvondsten zijn niet gedaan.

9. Pijlstaart ♂

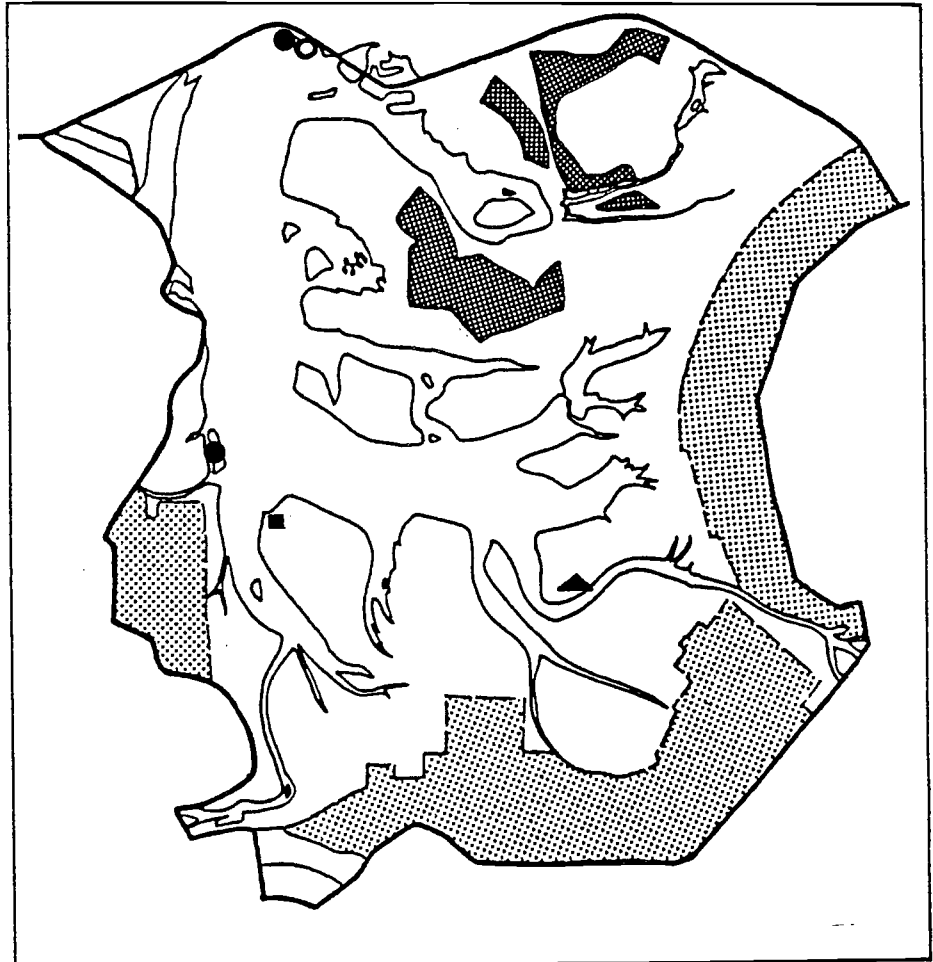
Status: schaarse broedvogel (10-15 p)

Voorkomen: ook van deze zwemeend zijn geen nestvondsten gedaan, maar aan de hand van aanwezige paren in mei en wakende mannetjes later in het seizoen kan het aantal broedparen geschat worden op 10-15. De meeste paren en mannelijke vogels werden aangetroffen bij wat slikkige ondiepten met dekkingsmogelijkheden nabij in de vorm van ruigtebegroeiing of een rietkraag.

Figuur 5.

Het voorkomen van de

- Roerdomp (■)
- Grauwe Gans (▲)
- Knobbelzwaan (●)
- Krooneend (○)



10. Krakeend ♂

Status: vrij talrijke tot talrijke broedvogel (225-300 p.)

Voorkomen: evenals voor bergeend en wilde eend is de ruigtevegetatie samen met de rietkragen broedplaats voor het gros van de krakeenden. Een enkeling neemt genoegen met een pol gras of biezten (figuur 6).

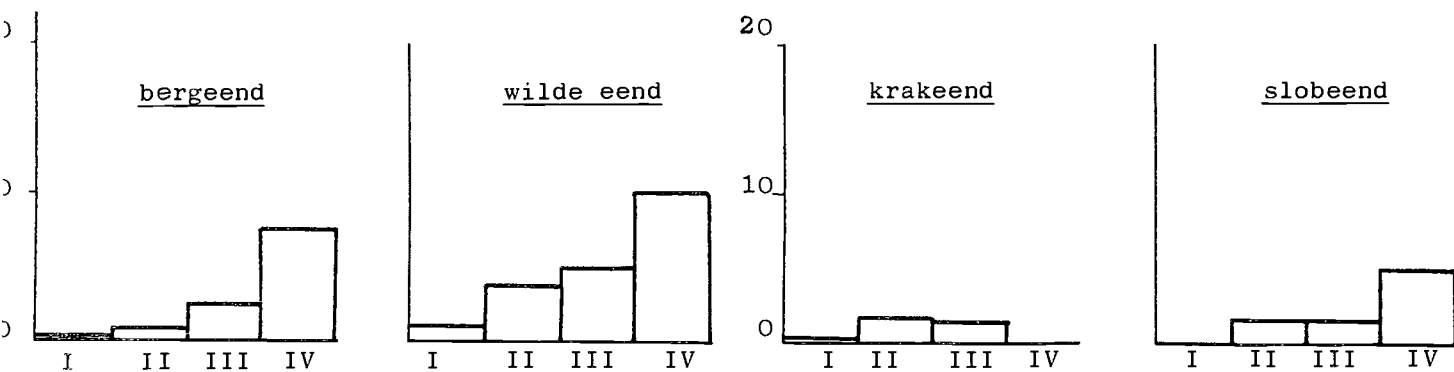
11. Slobeend ♂

Status: talrijke broedvogel (350-450 p.)

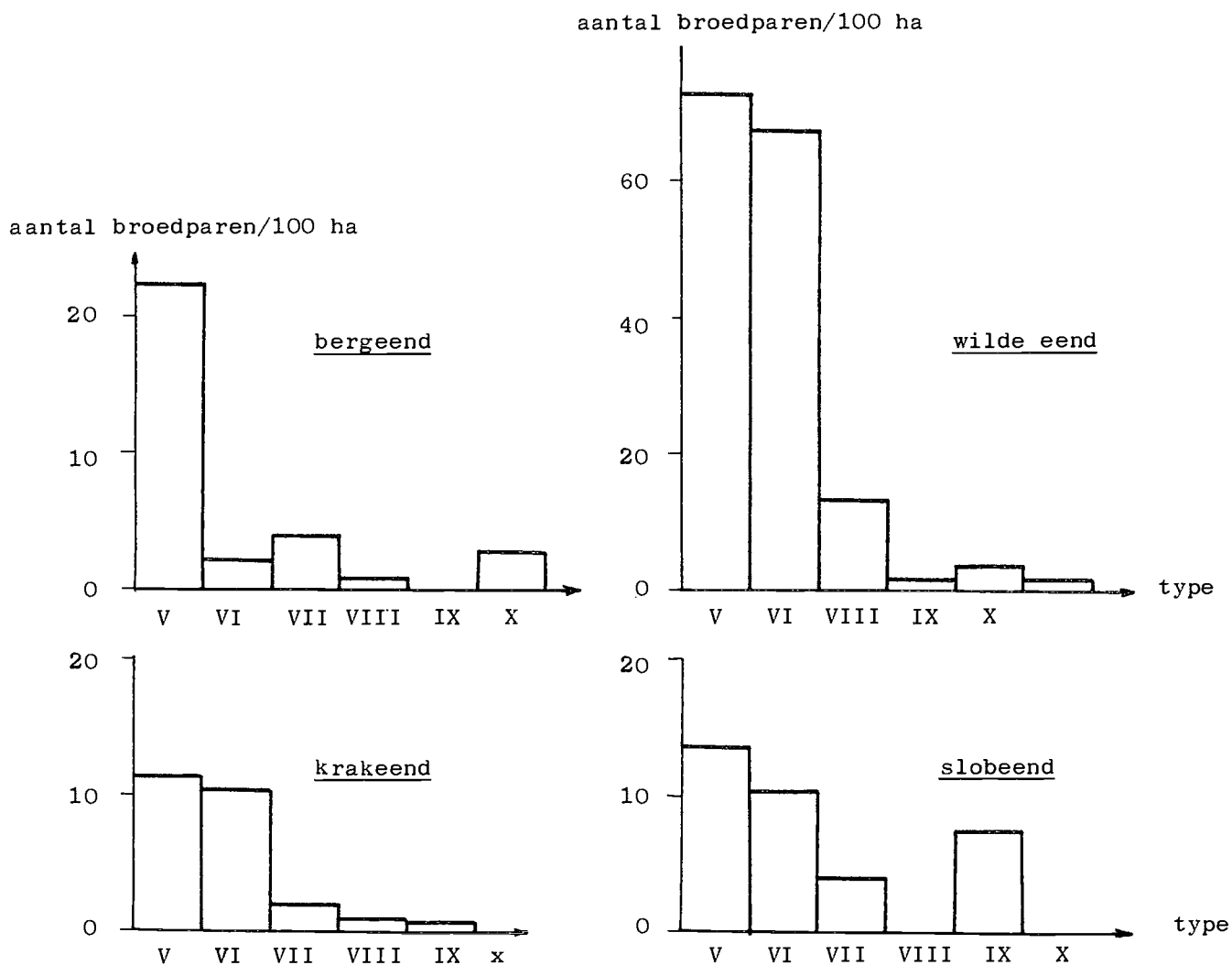
Voorkomen: naast de reeds voor bergeend, wilde eend en krakeend genoemde optimale broedbiotopen is voor deze "weidevogel" onder de eenden ook

aantal broedparen
per km oeverlijn

- 39 -



Figuur 6^a. Dichtheid per km oeverlijn per vegetatietype (I t/m IV) in de vier proefgebieden van de talrijkste eendesorten



Figuur 6^b. Dichtheid per 100 ha per vegetatietype (V t/m X) in de vier proefgebieden van de talrijkste eendesorten

het vochtige, middelhoge grasland belangrijk als nestelplaats (figuur 6).

Bijzonderheden: evenaals bij de wilde eend komen in de loop van mei en juni grote aantallen woerden naar het Lauwerszeegebied. De aantallen kunnen oplopen tot enkele duizenden.

12. Krooneend ♂

Status: uiterst schaarse broedvogel (1-2 p.)

Voorkomen: vanaf 3-5 was er een paartje krooneenden aanwezig bij het eilandje ten zuidwesten van de spuisluizen bij Lauwersoog, waar ze succesvol hebben gebroed (2 pulli). Op 18-5 waren bij hetzelfde eiland twee mannetjes aanwezig, wat mogelijk op een tweede broedpaar wijst (figuur 5).

13. Tafeleend ♂

Status: schaarse broedvogel (17-25 p.)

Voorkomen: de waarnemingen in de tweede helft van mei leveren een minimumaantal van 17 broedparen op. Op de twee eilandjes ten zuiden en zuidwesten van de spuisluizen bij Lauwersoog hebben samen drie paren gebroed, waarschijnlijk alle aan de rand van dicht struikgewas. Verder hielden zich enkele paren op in de sloten in de bosaanplanten en een aantal bij de weelderige oeverbegroeiingen van de grotere wateroppervlakten.

14. Kuifeend *

Status: vrij talrijke broedvogel (100-200 p.)

Voorkomen: aan deze soort zijn te weinig waarnemingen gedaan om tot een nauwkeuriger schatting dan 100-200 p. te komen. Broedgevallen waren algemeen in de sloten in de bosaanplanten, waar op 4-7 de eerste pulli van het Lauwerszeegebied gezien werden. Naast nestvondsten in aan water grenzend riet, werden broedende vrouwtjes aangetroffen in graspollen midden op de platen (eiland Nieuwe Robbengat, Schoenerbult).

15. Grauwe kiekendief ♂

Status: uiterst schaarse broedvogel (2 p.)

Voorkomen: van de twee broedgevallen was er één in een koolzaadakker bij Kollumeroord en een tweede in een strook ruigte, grenzend aan het landbouwterrein op de Zoutkamperplaat. Het eerste was succesvol (3 jongen), het laatste is verlaten in de eitijd (med. Piet Wildschut, figuur 7).

Bijzonderheden: Pas eind april, begin mei trokken de eerste grauwe kiekendieven door de polder:

21-4 Pompsterplaat 1 mannetje trekt in noordoostelijke richting

26-4 Pompsterplaat 1 vrouwtje trekt in noordoostelijke richting

6-5 Sennerplaat-Noord 1 mannetje trekt in noordoostelijke richting.

Snel zijn dan ook de eigen broedvogels aanwezig, getuige de waarneming van een baltsend paar in de buurt van de latere broedplaats op de Zoutkamperplaat op 7-5.

In het hele Lauwerszeegebied en vooral in de Marnewaard waren vrijwel het gehele broedseizoen twee mannetjes en twee vrouwtjes van deze soort aanwezig, hoogstwaarschijnlijk alle vier niet geslachtsrijp.

Figuur 7.

Het voorkomen van de

Grauwe Kiekendief (○)

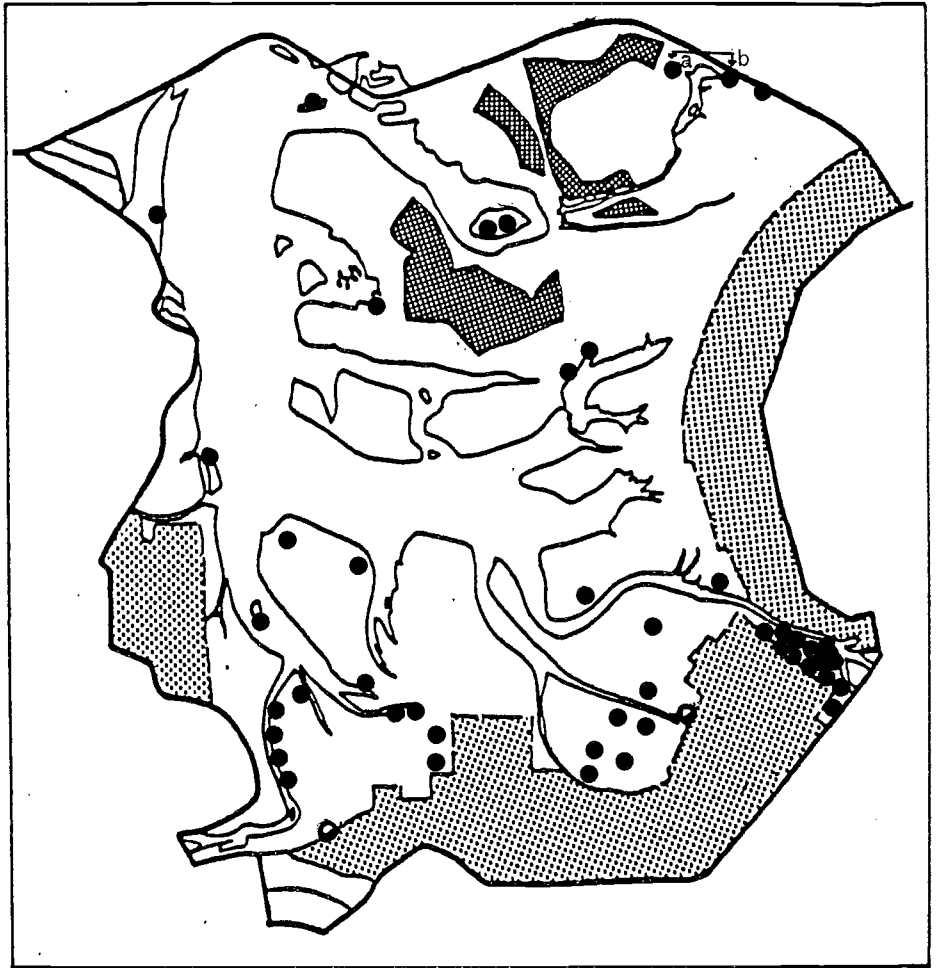
Bruine Kiekendief (●)

(a ←→ b:

eerste nest (a)

verlaten en nieuw

nest (b) gebouwd)



16. Bruine kiekendief ♂

Status: vrij schaarse broedvogel (45-48 p.)

Voorkomen: de belangrijkste broedplaatsen voor de bruine kiekendief zijn de rietvelden en de ruigtevegetaties met een onmiskenbare voorkeur voor de eerste (tabel 7). Als zodanig zijn al sedert enkele jaren na de afsluiting van de Lauwerszee de volgende gebieden van uitzonderlijk belang:

- a. de Hoge Zuidwal (in 1979 13 broedparen)
- b. de oude landaanwinning op de Zoutkamperplaat (in 1979 7 broedparen)
- c. het rietveld langs de oostoever van het Dokkumerdiep (in 1979 4 broedparen).

In totaal zijn er 45 broedparen vastgesteld, waaronder 4 gevallen van polygamie, in dit geval bigamie (figuur 7).

Bijzonderheden: van de 45 nesten zijn er 6 in de eitijd en 1 in de jongentijd verlaten. Van de eerst genoemde 6 zijn door 2 vrouwtjes nieuwe legfels geproduceerd. Van de niet-verlaten nesten zijn, voor zover de gegevens dat toelieten, de volgende berekeningen gemaakt:
gemiddeld aantal eieren per nest: 4,9 (n=34)
gemiddeld aantal uitgekomen eieren per nest 3,1 (n=34)

gemiddeld aantal jongen uitgevlogen per nest: 2,8 (n=38).
Per broedpaar (incl. 15,5% verlaten nesten) zijn deze cijfers resp.:
gemiddeld aantal eieren: 4,5 (n=38) (bij opnieuw broeden 2e legsel)
gemiddeld aantal uitgekomen eieren: 2,9 (n=37)
gemiddeld aantal uitgevlogen jongen: 2,5 (n=43)
(naar gegevens van Piet Wildschut; zie verder Wildschut (in prep.)).

17. Torenavalk ♂

Status: schaarse broedvogel (17-19 p.)

Voorkomen: mede in verband met het lopende torenvalkonderzoek van het Zoölogisch Laboratorium te Haren zijn de afgelopen jaren in het Lauwers-zeegebied een flink aantal nestkasten geplaatst. Dit jaar waren 17 van de 29 kasten bezet. De mogelijkheid bestaat, dat er één of twee grond-nesten zijn geweest, vooral in het rillengebied van de Pompsterplaat (figuur 8).

Bijzonderheden: van deze 17 nesten, waarvan er van 2 de eieren niet uitgekomen zijn en van 1 geen jongen uitgevlogen zijn, bestaan de volgende gegevens:

gemiddeld aantal eieren: 4,6 (n=17)
gemiddeld aantal uitgekomen eieren: 3,5 (n=17)
gemiddeld aantal uitgevlogen jongen: 3,1 (n=17)
(naar gegevens van Fred de Haas & Dirk Jan Masman-torenavalkproject).
N.B.: in 3 van de 17 gevallen betrof het een bijgevoerde kast.

18. Patrijs * (gegevens jachttoezicht)

Status: zeer schaarse broedvogel (3-5 p.)

Voorkomen: in 1979 hebben enkele paartjes gebroed in het bosgebied op de Ballastplaat en mogelijk één paar op de Zoutkamperplaat. Verder hoogstwaarschijnlijk ontbrekend (med. Schuldink & Onderdijk, jachttoezicht R.I.J.P.).

19. Fazant * (gegevens jachttoezicht)

Status: vrij talrijke broedvogel (200-250 hennen)

Voorkomen: + 200 hennen hebben gebroed in de bosgebieden in het noorden; in het zuiden waren de aantallen beperkt tot enkele tientallen op de Pompsterplaat, bij Kollumeroord en in de Ezumakeeg.

Bijzonderheden: het broedsucces van de fazant was in de bosgebieden uitzonderlijk goed, in het zuiden waarschijnlijk laag (med. Schuldink & Onderdijk, jachttoezicht R.I.J.P.).

20. Waterral *

Status: uiterst schaarse broedvogel (1 p.)

Voorkomen: er was in 1979 slechts één broedgeval bekend, aan de Raskes bij Ezumazijl in een hoge dichte moerasvegetatie (med. Leo Zwarts, figuur 8).

21. Porseleinhoen *

Status: uiterst schaarse tot zeer schaarse broedvogel (1-9 p.)

Voorkomen: met behulp van de bandrecorder is één broedgeval vastgesteld op de Sennerplaat in een hoogopgaande, moerassige vegetatie van vnl. zeebies. Buiten de proefgebieden is de soort niet aangetroffen, maar de aanwezigheid van meerdere broedgevallen is waarschijnlijk, gezien de aanwezigheid van een gunstig broedbiotoop (figuur 8).

22. Waterhoen ♂

Status: zeer schaarse broedvogel (3-9 p.)

Voorkomen: slechts drie broedparen zijn gelokaliseerd (waaronder één aan het Zomerhuisgat, med. Piet Zuidema), ondanks een tamelijk grote bezoekfrequentie aan de meeste gebieden. Gezien de moeilijkheden bij het inventariseren van de soort zullen er beslist een aantal over het hoofd zijn gezien. Twee van de drie broedgevallen bevonden zich in de moerassige oeverzone, het derde in een bossloot (figuur 8).

Figuur 8.

Het voorkomen van

Torenvalk	(●)
Waterral	(○)
Porseleinhoen	(▲)
Waterhoen	(■)

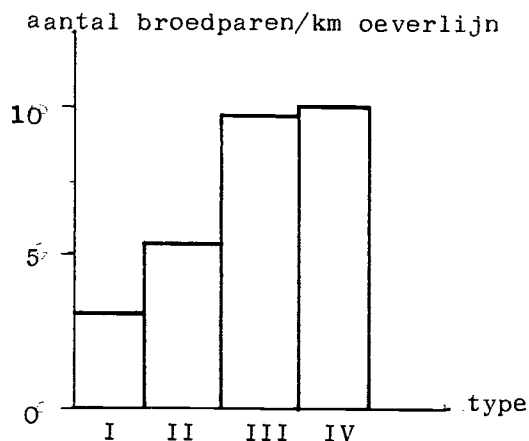


Figuur 8. Het voorkomen van torenvalk, waterral, porseleinhoen en waterhoen

23. Meerkoet ♂

Status: talrijke tot zeer talrijke broedvogel (600-750 p.)

Voorkomen: overall langs de oevers broedt de meerkoet met een toenemende dichtheid naar gelang de oevervegetatie weelderiger wordt (figuur 9). Uit de inventarisaties in de proefgebieden is gebleken, dat de soort niet te vroeg geteld moet worden, zoals dat ook in 1978 het geval was. Bij nesttellingen op de Schildhoek en de Sennerplaat werden op 15-5 en 14-5 resp. 44% en 26% van het uiteindelijke totaal vastgesteld. Rond die tijd werden hier en daar nog pas aangekomen groepjes meerkoeten aangetroffen, wat mogelijk te maken heeft met een relatief sterkere



Figuur 9. Dichtheid/km oeverlijn per vegetatietype in de vier proefgebieden van de meerkoet

meerkoetentrek ten gevolge van de voorgaande strenge winter (zie verder hoofdstuk VI).

Bijzonderheden: in het gebied komen overzomerende meerkoeten in vrij klein tot vrij groot aantal voor, waarschijnlijk grotendeels nog niet geslachtsrijpe vogels.

24. Scholekster ♂

Status: zeer talrijke broedvogel (1200-1400 p.)

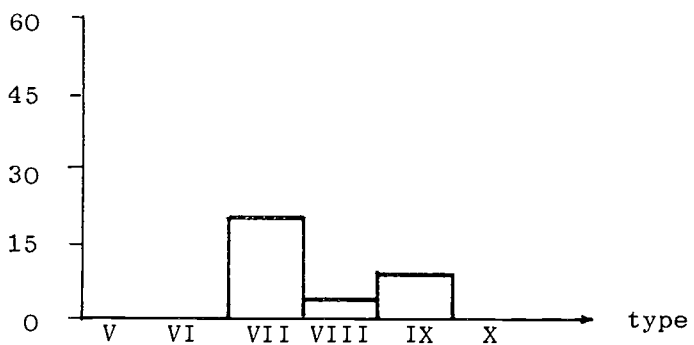
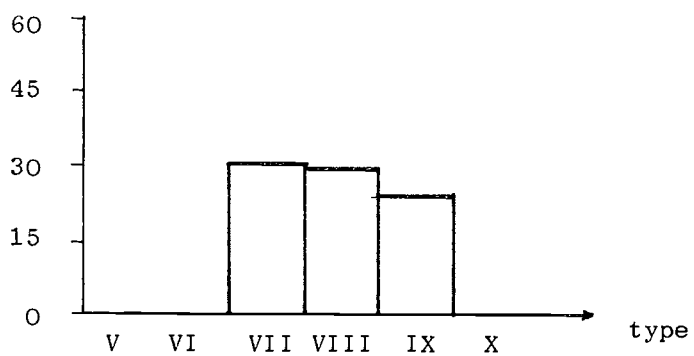
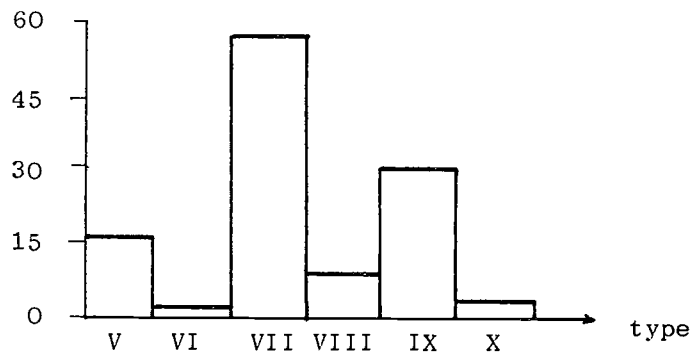
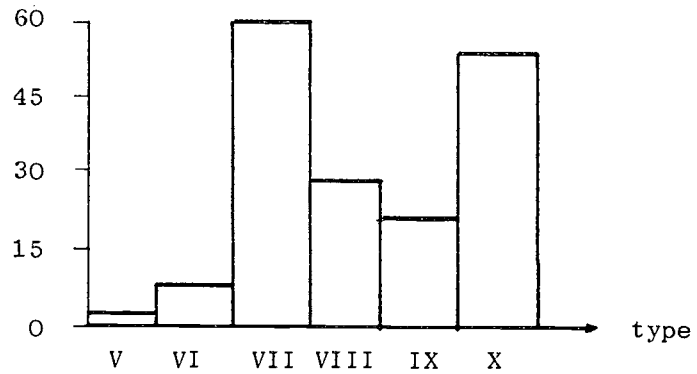
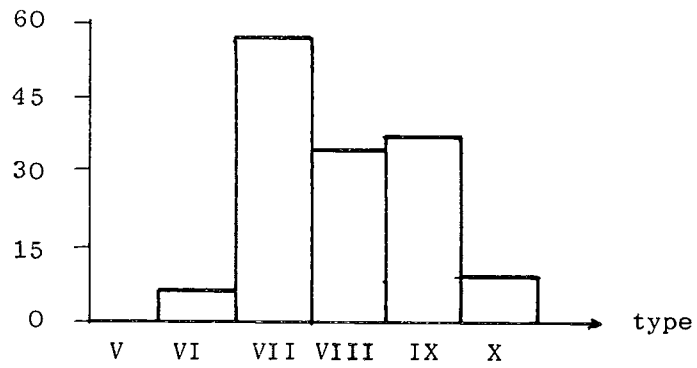
Voorkomen: in hoge dichtheden komt de scholekster voor in de overgang van ruigte naar grasland en op de droge, meest schrale vlaktes in het noorden van het Lauwerszeegebied. Als aanvullende voedselbron is de Waddenzee voor laatstgenoemde situatie waarschijnlijk van groot belang. Dat zelfde geldt voor de broedvogels op de Hoek van de Bant en op de Bantswal. Figuur 10 geeft een overzicht van de dichtheden per 100 ha per vegetatietype, zoals die in de proefgebieden zijn gemeten (voor de landbouwgebieden is een gemiddelde dichtheid van 2-4 paar per ha geschat).

25. Kievit ♂

Status: zeer talrijke broedvogel (1150-1350 p.)

Voorkomen: evenals de scholekster komt de kievit in hoge dichtheden voor in het ruige grasland (type 7); terwijl de soort met tureluur en scholekster de belangrijkste bewoner van de meer zilte terreinen is (figuur 10). (Als schatting voor het aantal broedparen in de landbouwgebieden is 5-10 paar per 100 ha aangehouden).

Bijzonderheden: op de zuidelijke lob is een 5-legsel aangetroffen.



Figuur 10.

Dichtheid per 100 ha per vegetatietype in de vier proefgebieden van de belangrijkste steltlopers

26. Bontbekplevier [⊕]

Status: vrij schaarse broedvogel (40-45 p.)

Voorkomen: er zijn 40 broedgevallen vastgesteld, alle in het noordelijke deel van de polder. De nesten bevonden zich op schaars begroeide zandige bodem (17 p.), op eveneens schaars begroeide zilte, ietwat slikkige ondergrond, vaak met zeekraal (14 p.) of op zand- en schelpenstrandjes aan de oevers van slenken (9 p.) (figuur 11).

Figuur 11.

Het voorkomen van de
Bontbekplevier (●)



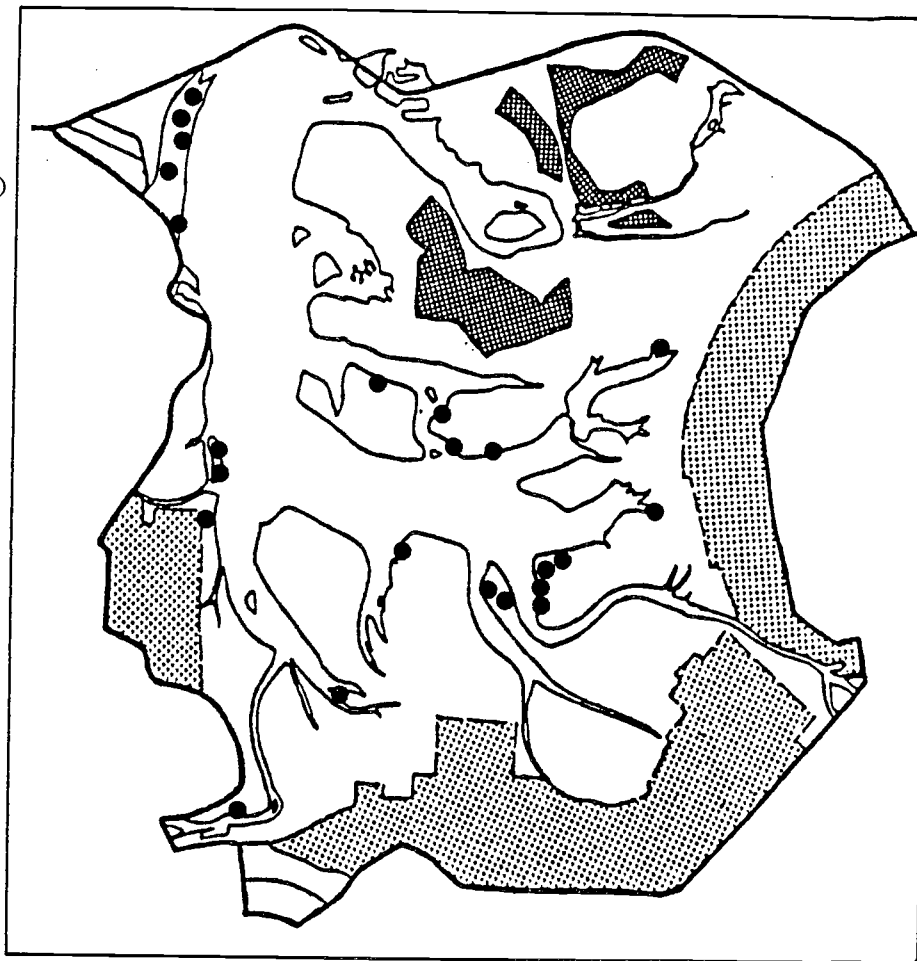
27. Kleine plevier [⊕]

Status: schaarse broedvogel (23-27 p.)

Voorkomen: van de kleine plevier zijn 23 broedparen aangetroffen met een verspreiding die zich vrijwel beperkt tot de oeverzones van de verschillende slenken. Op schelp- en zandstranden broedden 13 paren, op hoge schaars begroeide oevers 3 paren. Voor het overige waren kale plekken in de vegetatie van belang (zanddepots 4 p., zilte terreintjes 3 p.) (figuur 12).

Figuur 12.

Het voorkomen van de
Kleine Plevier (●)



28. Strandplevier ♂

Status: schaarse broedvogel (21-27 p.)

Voorkomen: het merendeel van de 21 paren strandplevieren, die in 1979 zijn geteld, heeft gebroed op veelal droge, kale of schaars begroeide zandige bodem, soms zandstrand (13 p.). De resterende 8 broedparen nestelden in een vochtige, open grassige vegetatie, vooral bestaand uit kweldergras en fioringras. In het landbouwgebied in het oosten van de polder heeft minimaal 1 paartje gebroed (figuur 13).

Figuur 13.

Het voorkomen van de
Strandplevier (○)



②: "kolonie" (aantal dicht bij elkaar nestelende exemplaren)

29. Grutto ♂

Status: talrijke tot zeer talrijke broedvogel (700-900 p.)

Voorkomen: uit figuur 10 blijkt, dat de grutto het meeste voorkomt in de vochtige, middelhoge vegetaties van type 7 en 9. In zoute en droogzandige gebieden ontbreekt hij vrijwel. In dichtere ruigtevegetaties (type 5) treedt hier en daar kolonievorming op (in de landbouwgebieden wordt hier en daar een broedend exemplaar aangetroffen) (schatting 1-2 p./100 ha).

30. Tureluur ♂

Status: talrijke tot zeer talrijke broedvogel (700-900 p.)

Voorkomen: de voorkeur van de tureluur voor zilte terreinen is bekend (zie o.a. Beintema en Timmerman, 1976), wat ook in de onderzochte gebieden in het Lauwerszeegebied tot uiting komt. Uit figuur 10 blijkt, dat ook de vochtige graslanden (type 9 en het ruigere type 7) van groot belang zijn, maar ook hier bestaat voorkeur voor de lagere delen (zilte) (in het landbouwgebied waren naar schatting 4-5 p./100 ha gevestigd, grotendeels aan de randen van de kavelsloten).

31. Kemphaan ♂

Status: vrij talrijke tot talrijke broedvogel (200-300 p.)

Voorkomen: de kemphaan is in het Lauwerszeegebied vrijwel beperkt tot de vochtige en middelhoge vegetatietypes 7 en 9 (figuur 10).

Op verscheidene plaatsen waren baltplaatsen aanwezig, maar het aantal mannetjes is niet geteld (de baltplaats op de Semnerplaat, in het noorden van het proefgebied, telde 11 à 15 mannetjes).

32. Kluut @

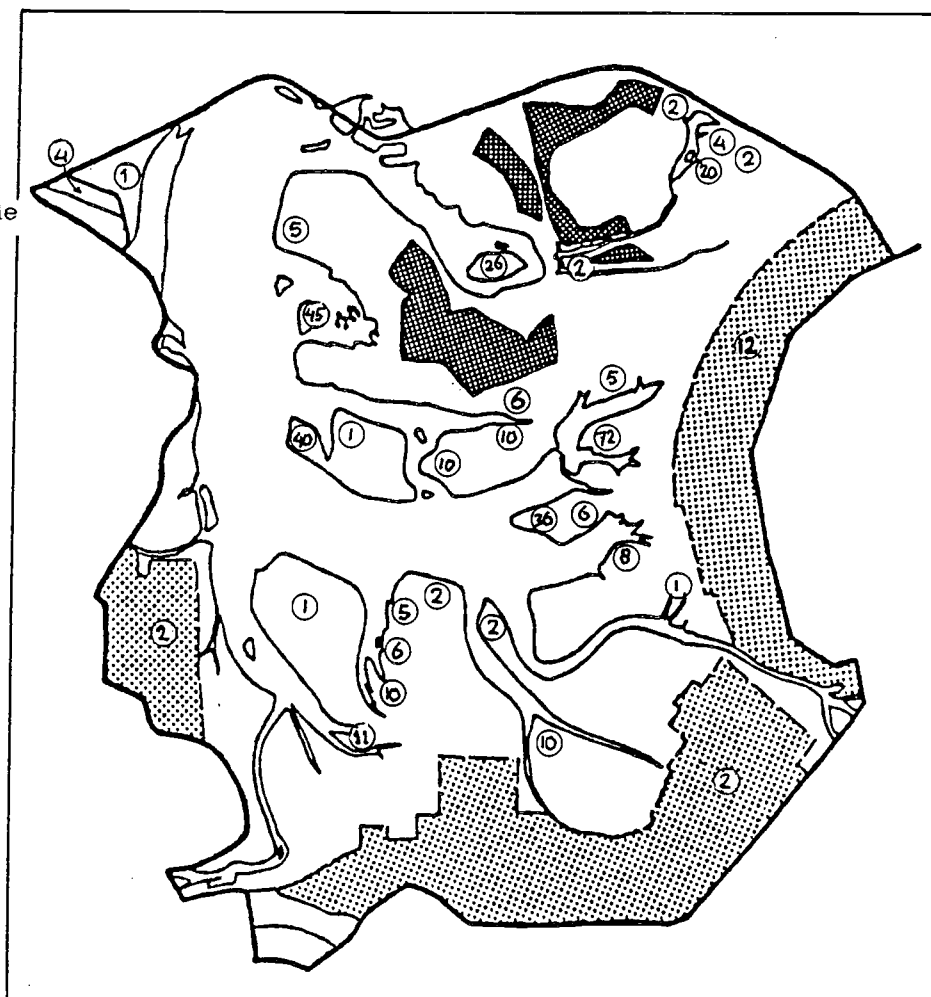
Status: talrijke broedvogel (361-400 p.)

Voorkomen: slechts een klein aantal kolonies is meer dan één keer geteld, zodat de telling van 361 nesten een minimum is. Het inventariseren werd bemoeilijkt door de aanwezigheid van minimaal 150 niet-geslachtsrijpe vogels in het Lauwerszeegebied. Een groot aantal daarvan kwam paarsgewijs voor in de kolonies en alarmeerde net als de wel broedende vogels. De helft van alle kluten broedde op de schaars begroeide zilte vlaktes. Ook de kale strandjes en de zandige droge terreinen bleken aantrekkelijk als broedplaats (tabel 7, figuur 14).

Bijzonderheden: het broedsucces van de kluut was in het voorjaar van 1979 vrij slecht. In vrijwel alle kolonies zijn veel kleine pulli gezien, maar grotere jongen waren het gehele seizoen schaars, Evenals in 1978 werden in verschillende kolonies (o.a. op de westpunt van de Pampusplaat en op de Blikplaat) gedurende een groot deel van het seizoen (eind april tot half juli) vervolglegels gevonden in aantallen die redelijk overeenkwamen met eerste legels.

Figuur 14.

Het voorkomen van de
Kluut



33. Zilvermeeuw Ⓞ

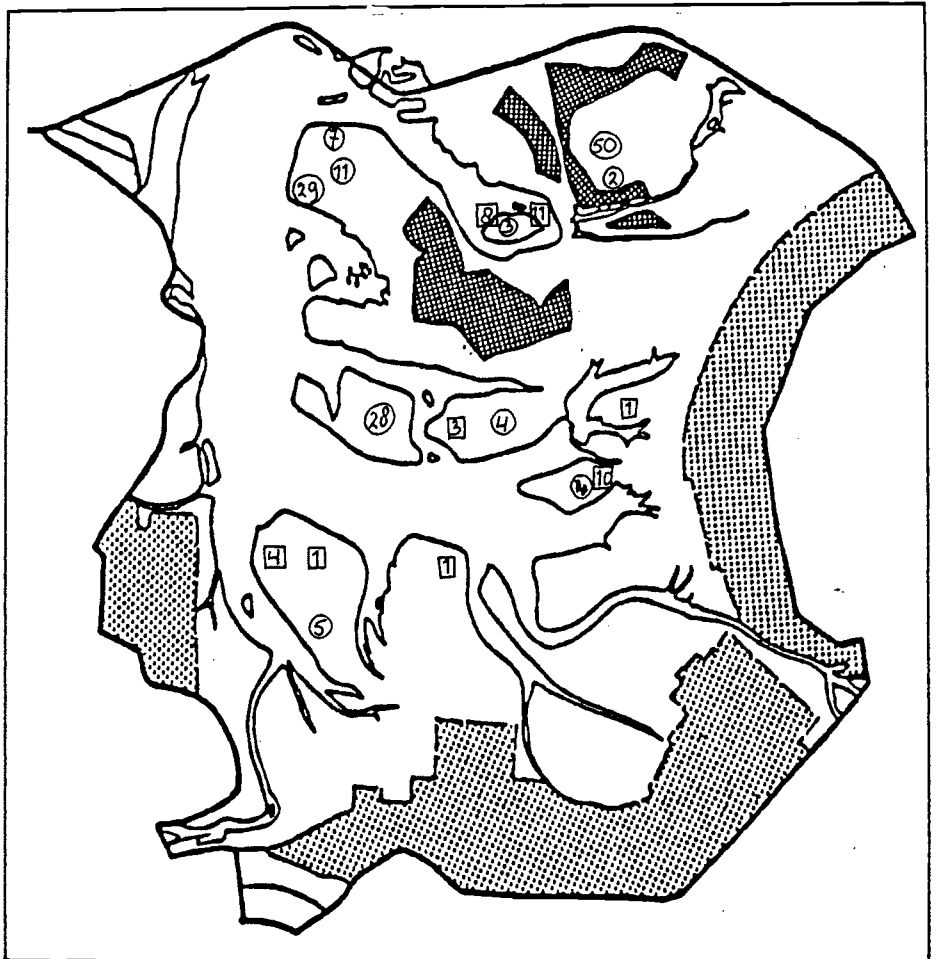
Status: vrij talrijke broedvogel (143-150 p.)

Voorkomen: in de verschillende kolonies zijn 143 nesten geteld, veelal gelegen in open, ijle rietvegetatie of op droge zandige bodem met roodzwenkgras. Enkele kleinere kolonies (Pampusplaat, Sennerplaat) waren gevestigd in grote graspollen op de wat hogere, minder vochtige delen van de plaat. In twee kolonies zijn daarnaast een aantal nesten aangetroffen, die niet af waren en in geen geval bebroed, terwijl toch de bijbehorende paren vaak tot laat in het seizoen alarmeerden. Op de Schoenerbult waren dit minimaal 25 gevallen, in de Marnewaard 5. Mogelijk betreft het hier niet-geslachtsrijpe dieren (figuur 15).

Bijzonderheden: in de kolonies op de Schoenerbult (28 nesten) en in de Marnewaard (52 nesten) was het broedsucces uitzonderlijk laag. Slechts enkele jongen, ouder dan + 2 weken, zijn hier aangetroffen. Veel beter was dit op de Rug en in de kleine kolonies.

Figuur 15.

Het voorkomen van de
Zilvermeeuw (○)
Dwergmeeuw (□)



34. Kapmeeuw *

Status: uiterst talrijke broedvogel (12.500-17.500 p.)

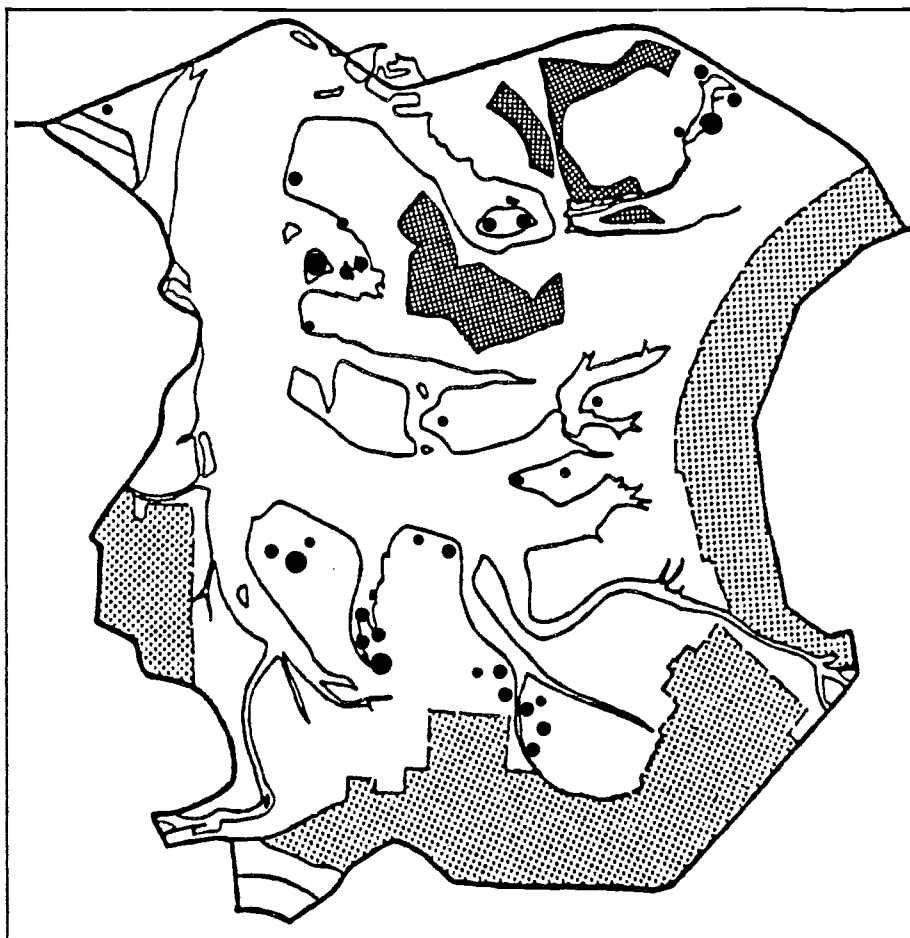
Voorkomen: van de kapmeeuw zijn slechts de kolonieplaatsen en globaal de grootte daarvan vastgesteld. Minimaal 12.500 broedparen waren zeker aanwezig, maar waarschijnlijk ligt het totale aantal dichterbij de 15.000 paren. Vrijwel alle kolonies bevonden zich in een ruige vegetatie van riet, biezten en ruigtkruiden. Slechts op de Marnewaard nestelden de vogels in het open, slikkige zeekraalgebied (figuur 16).

Figuur 16.

Het voorkomen van de
Kapmeeuw

koloniegrootte:

- 1 - 100 p
- 100 - 1000 p
- >1000 p



35. Dwergmeeuw @

Status: vrij schaarse broedvogel (39-42 p.)

Voorkomen: in 1979 waren er 39 zekere en 3 mogelijke broedgevallen:

Eiland nieuwe Robbengat	19
Pampusplaat	10
Sennerplaat	5
Zuidelijke Ballastplaat	3
Blikplaat	1-4
Vlinderbalg	1

Alle nesten lagen in de buurt van die van kapmeeuwen, meestal in een open, wat droge zilte vegetatie (figuur 15). Jan Veen (1978) beschrijft het beschermingseffect tegen predatoren van een dergelijk keuze van de broedplaats.

Bijzonderheden: vanaf 22 april, toen de eerste dwergmeeuwen in het Lauwerszeegebied gezien werden, nam het aantal vogels snel toe:

30-4 : min. 100 ex.

6-5 : min. 320 ex.

17-5 : min. 430 ex.

In de loop van juni zakte dit snel af (in juli nooit meer dan enkele tientallen dwergmeeuwen bijeen). Uit de leeftijdssamenstelling, die bij deze tellingen is bepaald, blijkt dat de adulte vogels (3e kj. en ouder) eerder in het gebied arriveren dan juveniele (2e kj.):

6-5 : 95% adult, 5% juveniel ; n = 297

11-5 : 61% adult, 39% juveniel ; n = 103

14-5 : 18% adult, 82% juveniel ; n = 153

17-5 : 10% adult, 90% juveniel ; n = 430

(alle tellingen naar gegevens van Jan Veen).

Het broedsucces was in vergelijking met andere jaren zeer goed. Hoewel in de kleine koloniés waarschijnlijk geen jongen uitgevlogen zijn (eigen waarnemingen), waren dit op het eiland in het Nieuwe Robbengat (19 p.) minimaal 14 jongen (med. Jan Veen).

36. Visdief ♂

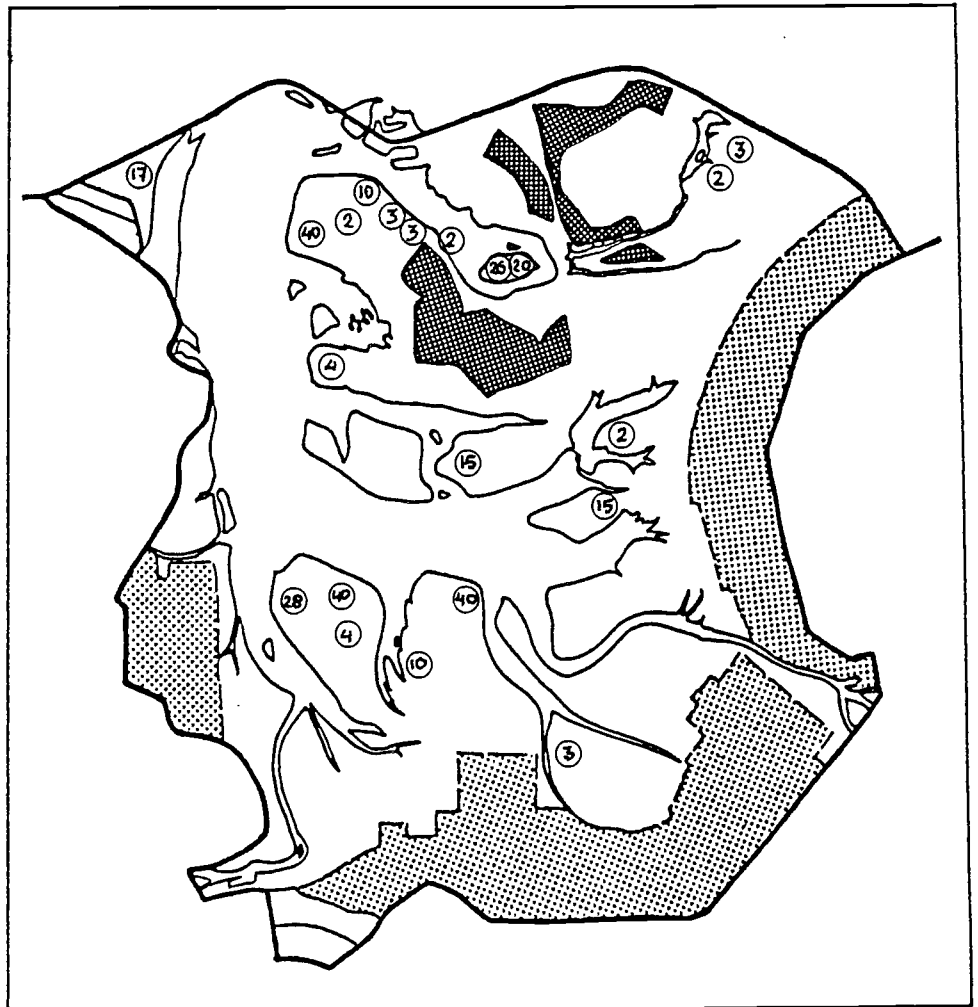
Status: talrijke broedvogel (289-315 p.)

Voorkomen: er zijn 289 broedparen vastgesteld, verspreid over enkele grote en een groot aantal kleine kolonies. Meer dan 75% van het aantal nesten bevond zich in de buurt van een kapmeeuwekolonie, wat waarschijnlijk ook te maken heeft met een betere bescherming tegen predatoren. De meeste nesten lagen in een open vegetatie van zilt en vochtig tot zoet en droog-zandig, maar toch nog een aanzienlijk aantal (+ 110) in een veel dichtere vegetatie met zelfs ijl riet (tabel 7; figuur 17).

Bijzonderheden: evenals in 1978 was het broedsucces gering, uitgezonderd op de Hoek van de Bant. Slechts op de Sennerplaat, de Rug en in het Nieuwe Robbengat zijn enkele vliegvlugge jongen gezien, in de andere kolonies geen. Op de Hoek van de Bant vloog minimaal 1 jong per broedpaar uit.

Figuur 17.

Het voorkomen van de
Visdief



37. Noordse stern ♂

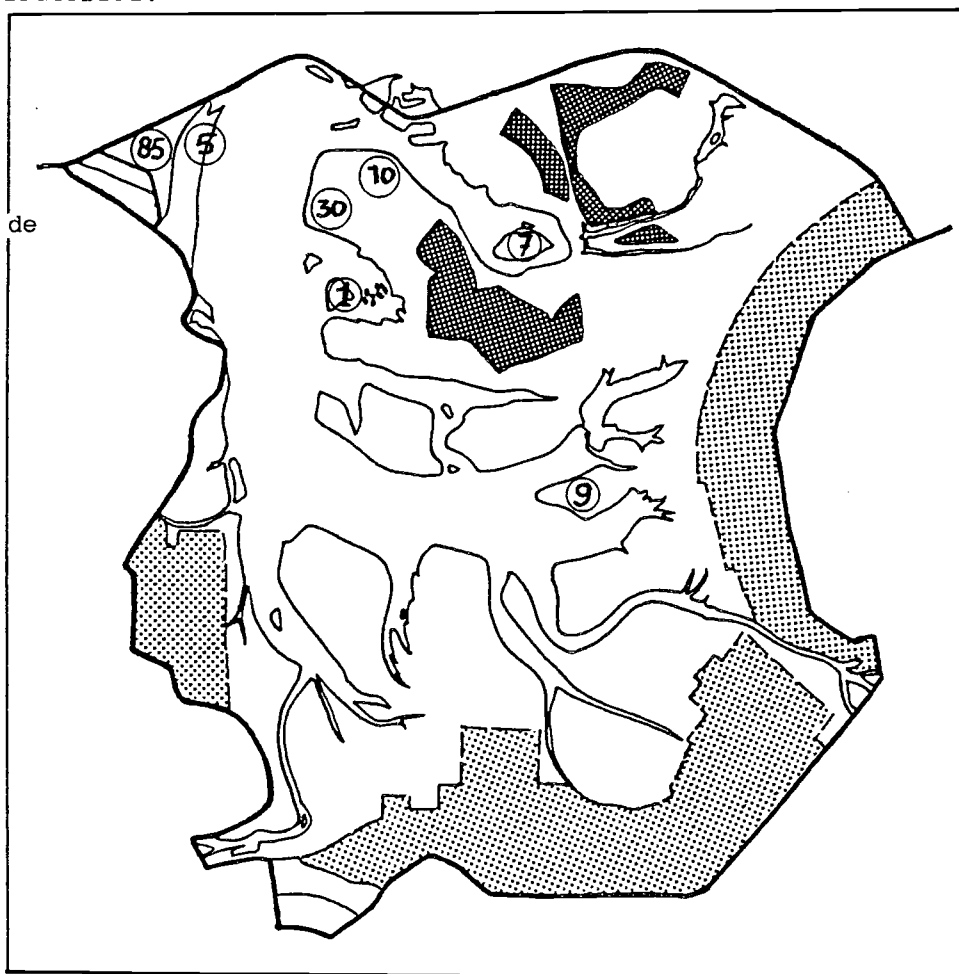
Status: vrij talrijke broedvogel (147-160 p.)

Voorkomen: het merendeel (85) van de 147 vastgestelde broedparen heeft gebroed in de lage delen op de Hoek van de Bant, waar de nog zilte vegetatie open is. De eveneens op deze plek nestelende visdieven zaten op wat hogere en meer begroeide plaatsen tegen de rand van het weiland. De nestplaatsen van de overige kolonies werden gevormd door een open, droge en zandige vegetatie, veelal nabij kapmeeuwen (figuur 18).

Bijzonderheden: het broedsucces op de Hoek van de Bant was, evenals voor de visdief daar, uitstekend (minimaal één uitgevlogen jong per paar). Van de andere kolonies is slechts één vliegvlug jong waargenomen op de Pampusplaat. Mogelijk speelt hier de afstand naar de Waddenzee als fou-regeergebied een sleutelrol.

Figuur 18.

Het voorkomen van de
Noordse Stern



38. Holenduif *

Status: zeer schaarse tot schaarse broedvogel (5-15 p.)

Voorkomen: deze soort is slechts op enkele plaatsen waargenomen:

Marnewaard en Zuidwalbos: minimaal 2 p.

Kollumerwaard : minimaal 3 p.

Zoutkamperplaat : minimaal 1 p.

De schatting berust enkel op zichtwaarnemingen van paren. Nesten zijn niet gevonden.

39. Houtduif *

Status: vrij schaarse broedvogel (25-50 p.)

Voorkomen: evenals in 1978 waren de meeste paren te vinden op de Hoge Zuidwal en de met bomen beplante eilandjes in het Dokkumerdiep en voor de spuisluizen bij Lauwersoog. Opnieuw werd de soort erg weinig aangetroffen in de bosaanplanten. Exacte tellingen zijn niet uitgevoerd.

40. Koekoek *

Status: zeer schaarse broedvogel (4-9 p.)

Voorkomen: van de koekoek zijn twee territoria vastgesteld in het Zuidwalbos, één in de voormalige landaanwinningswerken op de Pompsterplaat en één in de ruigtevegetatie in de Marnewaard (in het zuiden van het proefgebied).

41. Ransuil @

Status: uiterst schaarse broedvogel (1 p.)

Voorkomen: er was één broedgeval, waarbij het overkapte nest (oud eksternest) op een hoogte van $\pm 1,50$ m in een meidoorn zat (figuur 19).

Bijzonderheden: aantal eieren: 4; uitgekomen eieren: 2; uitgevlogen jongen: ?; 1 juveniel geringd door Hans Esselink.

42. Velduil @

Status: zeer schaarse broedvogel (7-9 p.)

Voorkomen: 4 à 6 territoria bevonden zich in ruigteterreinen (1 nest-vondst: 6 eieren, 5 jongen, uitgevlogen?), drie in de bosaanplanten (figuur 19).

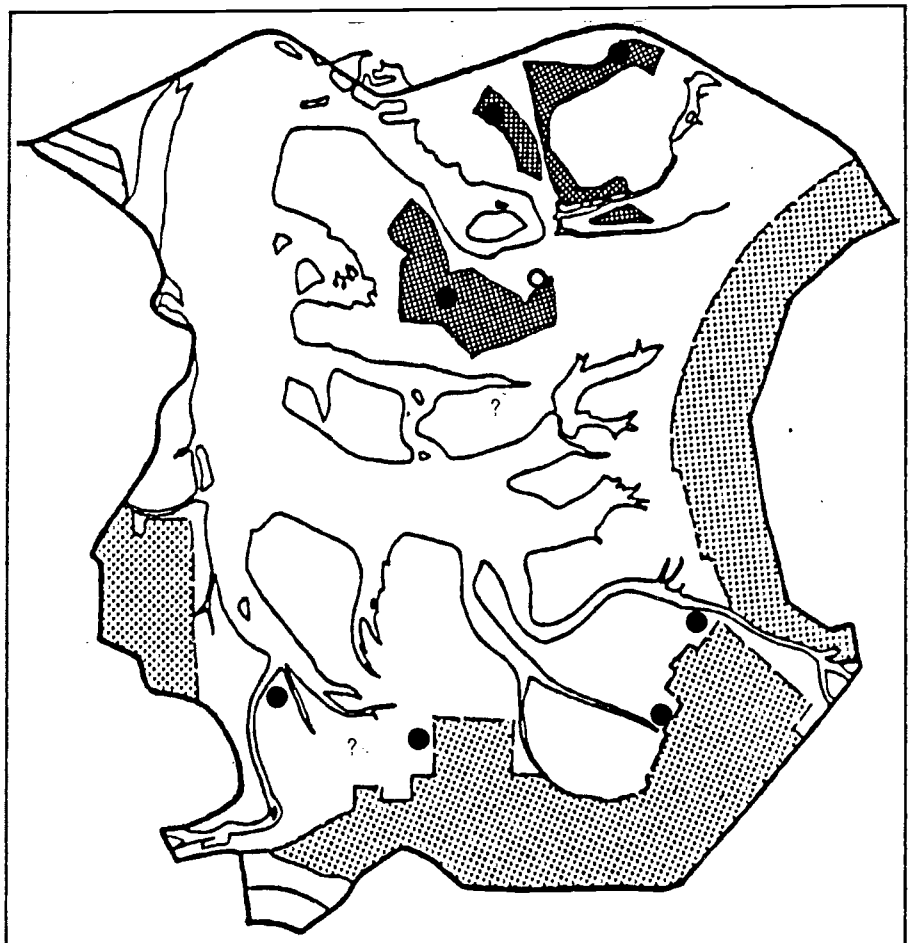
Figuur 19.

Het voorkomen van de

Ransuil (○)

Velduil (●)

? mogelijk broedgeval
van de Velduil



43. Veldleeuwerik ♂

Status: zeer talrijke tot uiterst talrijke broedvogel (2.000-2.500 p.)

Voorkomen: de dichtheid per 100 ha voor de verschillende vegetatietypen staat weergegeven in figuur 20. Hoge dichtheden worden bereikt in de ruigtevegetaties (vooral type 7) en de droge, zandige vlaktes (ook in de landbouwgebieden en de open bosgebieden komt de veldleeuwerik in redelijke aantallen voor; schatting min. 10 p./100 ha).

44. Boerenzwaluw *

Status: schaarse broedvogel (10-20 p.)

Voorkomen: broedende boerenzwaluwen zijn aangetroffen in het gemaal bij Kollomeroord (1 p.), de hut op de Schildhoek (1 p.), de bosschuur (1 p.), de schutsluis van Lauwersoog (3 p.) en de sluisen van het Reitdiep en de Lauwers (samen + 5 p.). Mogelijk broeden er nog een aantal in het "dorp" Lauwersoog.

45. Huiszwaluw *

Status: schaarse broedvogel (14-25 p.)

Voorkomen: van de huiszwaluw werden nesten aangetroffen bij de visafslag te Lauwersoog (4 p.) en de sluis en het Rijkswaterstaatgebouw (+ 10 p.). Het is onbekend of de soort in het "dorp" heeft gebroed.

46. Oeverzwaluw ♂

Status: vrij talrijke broedvogel (+ 130 p.)

Voorkomen: er was één oeverzwaluwenkolonie (bij een zanddepot nabij de bosschuur) met het volgende verloop:

16-5: 6 gaten, 6 paar aanwezig;

17-5: de slechts over een kleine oppervlakte voor de kolonie geschikte nestelplaats werd uitgebreid door het steil afgraven van de wand over een lengte van + 30 m en een hoogte van + 2,50 m; de 6 reeds gegraven gaten waren hiermee vernield;

18-5: weer 6 nieuwe gaten, nu minimaal 7 paar aanwezig;

22-5: 10 bewoonde hollen;

31-5: 48 gaten, 33 bewoond;

28-6: 112 gaten, 75 bewoond;

3-7: 118 gaten, 78 bewoond;

5-7: 118 gaten, 80 bewoond;

17-7: 192 gaten, ? bewoond;

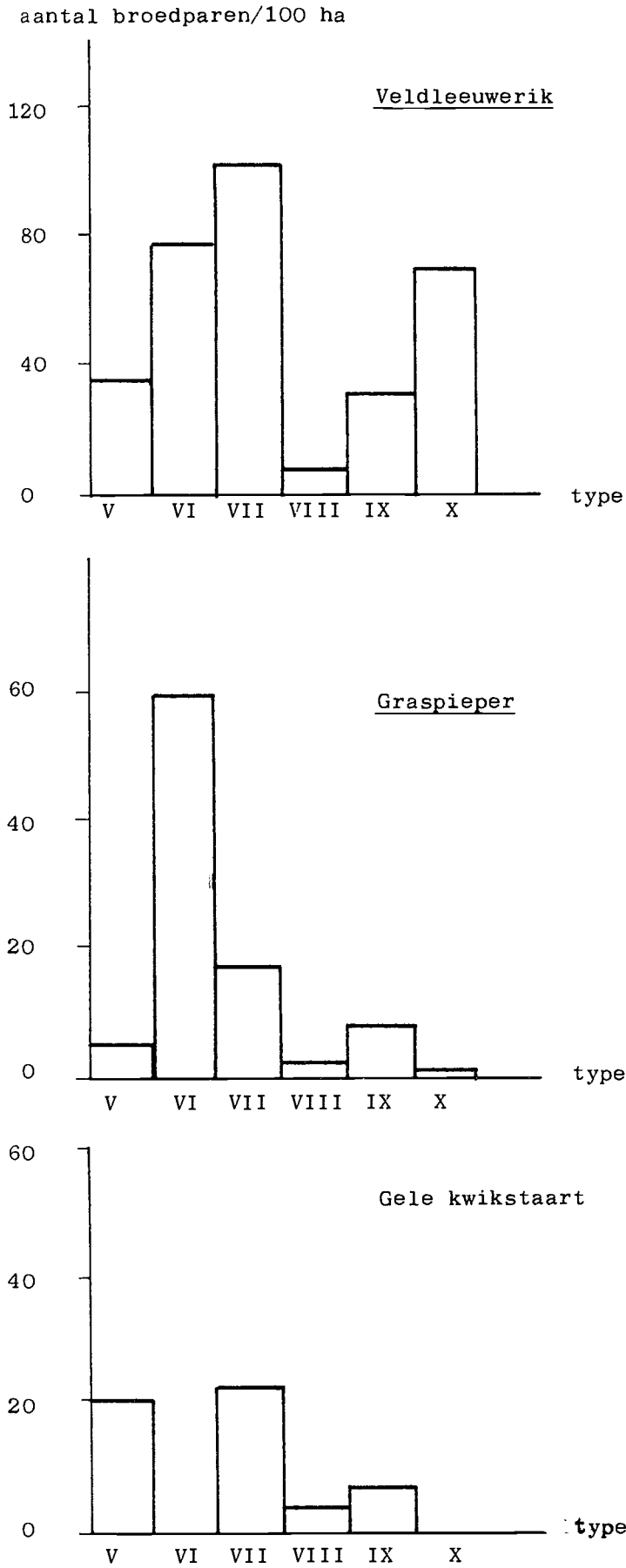
In ieder geval kwamen er tot half juli nieuwe paren bij, de laatsten waarschijnlijk als gevolg van het opgeven van een broedpoging elders. Van het aantal gegraven gaten was steeds 66% à 70% bewoond. Voor de uiteindelijke schatting (17-7) is dit percentage gebruikt.

Bijzonderheden: op 3-7 waren de eerste juvenielen (4 in 1 nestgang) te zien.

47. Wielewaal *

Status: uiterst schaarse broedvogel (1 p.)

Voorkomen: op 23-5 was er een zingend mannetje in het Zuidwalbos (med. Peter Esselink), wat als een broedgeval is geïnterpreteerd.



Figuur 20.

Dichtheid/100 ha per vegetatietype in de vier proefgebieden van veldleeuwerik, graspieper gele kwikstaart

48. Zwarte kraai ⊕

Status: uiterst schaarse broedvogel (2 p.)

Voorkomen: er zijn twee broedparen vastgesteld, één in het Zuidwalbos en één op het eilandje ten zuiden van de spuisluisen bij Lauwersoog. Dit laatste was in ieder geval succesvol (2 jongen); figuur 21).

Bijzonderheden: het Lauwerszeegebied wordt gedurende het broedseizoen bezocht door vele buiten dit gebied broedende zwarte kraaien, die vooral in het zuiden van het gebied komen fourageren. Hetzelfde geldt voor de roek, die broedt in de Anjumer kolken (eendekooi) en bij de boerderij "de Panser" aan de Groninger kant.

49. Ekster ⊕

Status: zeer schaarse broedvogel (6-9 p.)

Voorkomen: alle zes vastgestelde broedgevallen bevonden zich op geringe hoogte (1 à 2 m) in een boompje (figuur 21).

Bijzonderheden: evenals bij zwarte kraai en roek komen er vooral in het zuiden en zuidwesten een aantal eksters in het gebied om er te fourageren.

50. Merel *

Status: zeer schaarse broedvogel (3-9 p.)

Voorkomen: slechts één paar is met zekerheid vastgesteld (op het eilandje ten zuiden van de spuisluisen), maar de soort heeft waarschijnlijk ook gebroed in de ruigte van de Hoge Zuidwal, bij Kollumeroord en in Lauwersoog. In de bosaanplanten is nooit een merel aangetroffen.

51. Sprinkhaanrietzanger *

Status: uiterst schaarse tot zeer schaarse broedvogel (1-5 p.)

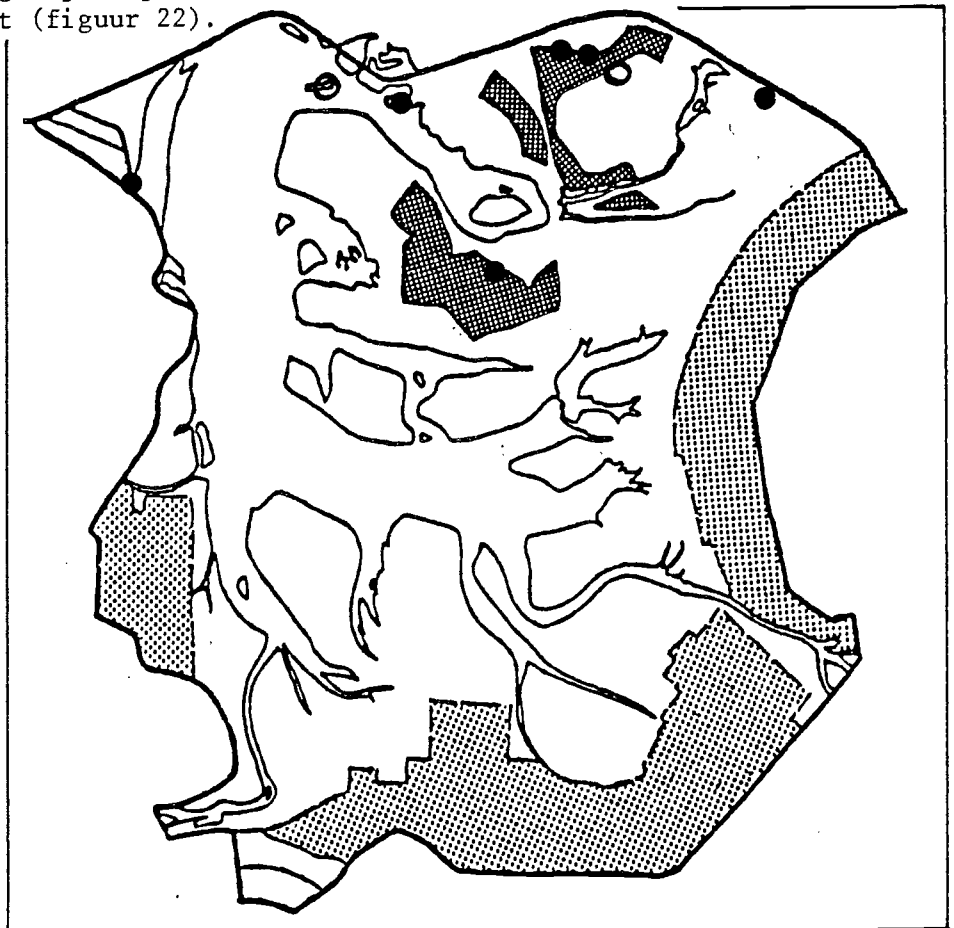
Voorkomen: op het eiland in het Nieuwe Robbengat was een territorium van de sprinkhaanrietzanger gevestigd in een dichte vegetatie van riet en ruigtkruiden. Mogelijk zijn er in de rest van het gebied nog enkele broedgevallen geweest (figuur 22).

Figuur 21.

Het voorkomen van de

Zwarte Kraai (○)

Ekster (●)



52. Snor *

Status: zeer schaarse broedvogel (4-9 p.)

Voorkomen: van de snor zijn vier broedparen vastgesteld, alle in een brede strook hoogopgaand riet. Mogelijk zijn er in de rest van het gebied nog enkele broedgevallen geweest (figuur 22).

53. Grote karekiet *

Status: uiterst schaarse tot zeer schaarse broedvogel (2-5 p.)

Voorkomen: de twee vastgestelde broedgevallen, één in de haven van Rijkswaterstaat en één aan het Dokkumerdiep (med. Piet Zuidema), bevonden zich beide in hoogopgaand riet in het water. In de rest van het gebied hebben mogelijk nog enkele paren gebroed (figuur 22).

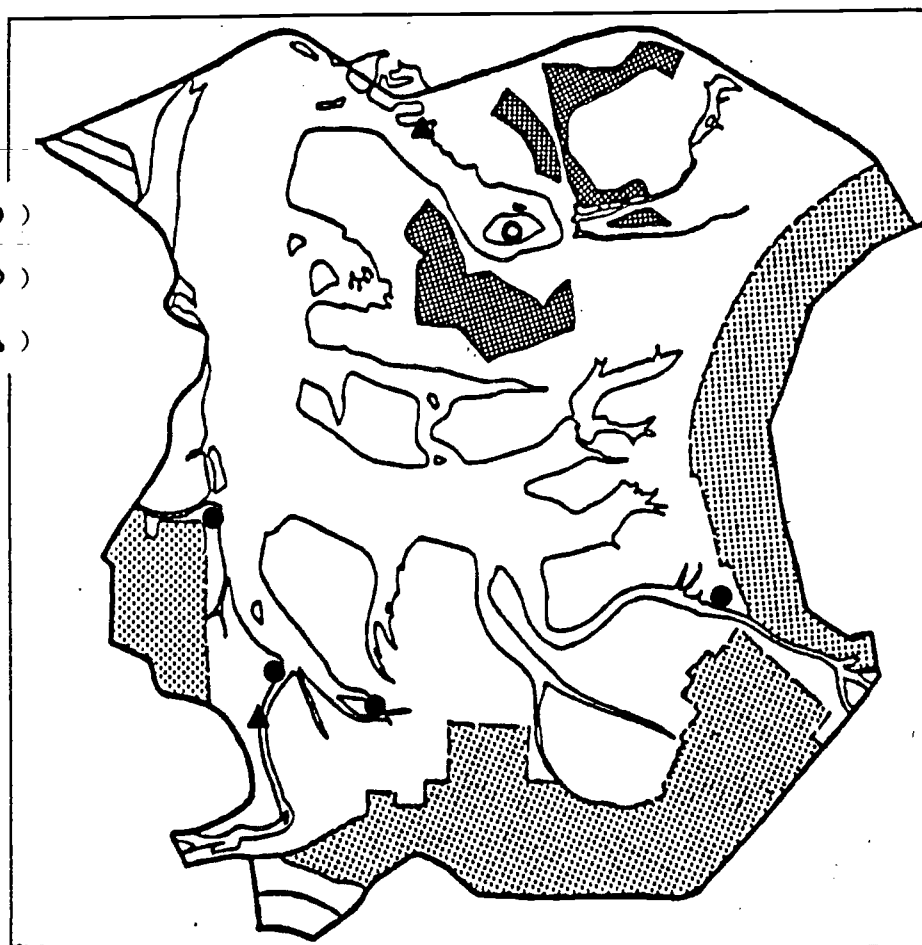
Figuur 22.

Het voorkomen van de

Snor (●)

Sprinkhaanrietzanger (○)

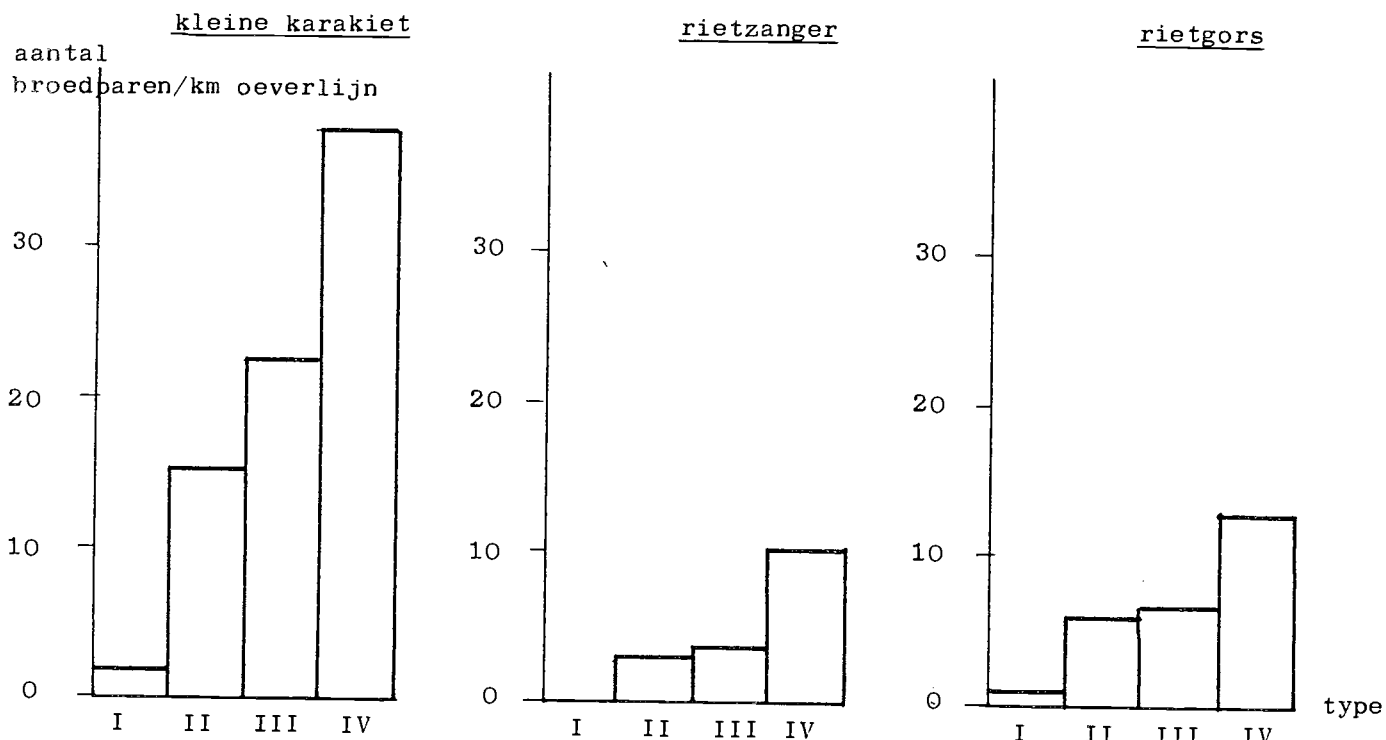
Grote Karekiet (▲)



54. Kleine karekiet @

Status: zeer talrijke broedvogel (1.700-2.000 p.)

Voorkomen: overal waar riet langs de oever voorkomt, broedt de kleine karekiet. Figuur 23 laat de toenemende dichtheid per km oeverlijn zien bij het breder worden van de kraag. Buiten de oeverzone komt de soort voor in de drassige stukken van vegetatietype 5 en 6 waar riet domineert (dichtheid 13,6 resp. 4,1 broedparen per 100 ha).



Figuur 23.

Dichtheid/km oeverlijn per vegetatietype in de vier proefgebieden van kleine karakiet, rietzanger, rietgors.

55. Bosrietzanger ♂

Status: vrij talrijke tot talrijke broedvogel (200-250 p.)

Voorkomen: in de proefgebieden is de soort aangetroffen in de rietkragen en het rillengebied. Belangrijk zijn echter ook de ruigtevegetatie op de Hoge Zuidwal en het landbouwgebied, waardoor de schatting aanzienlijk omhoog gaat.

56. Rietzanger ♂

Status: talrijke broedvogel (350-450 p.)

Voorkomen: naast de voorkeur van de rietzanger voor het rietveld als broedplaats (figuur 23) bereikt de soort ook een aanzienlijke dichtheid in de ruigtevegetatie van type 5 (20,5 broedparen per 100 ha).

57. Spotvogel *

Status: schaarse broedvogel (10-25 p.)

Voorkomen: vooral in het Zuidwalbos was de spotvogel geregeld te horen, met name aan de noordelijke, wat vochtiger rand (min. 5-10 p.). Verder broedvogel in de meeste bosgebieden.

58. Grasmus *

Status: schaarse broedvogel (10-25 p.)

Voorkomen: een belangrijke broedplaats was het Zuidwalbos, vooral weer de noordrand (min. 5 p.); verder broedvogel van de Hoge Zuidwal en waarschijnlijk hier en daar in de ruigtegebieden.

59. Braamsluiper *

Status: zeer schaarse tot schaarse broedvogel (5-15 p.)

Voorkomen: in het Zuidwalbos heeft een aantal paren gebroed, mogelijk ook in de andere bosgebieden.

60. Fitis *

Status: vrij schaarse broedvogel (50-75 p.)

Voorkomen: broedvogel van alle bosgebieden, maar het talrijkst in het Zuidwalbos (schatting min. 25 p.). Rond de sluizen bij Lauwersoog minimaal 5 p.

61. Graspieper ♂

Status: zeer talrijke broedvogel (700-1200 p.)

Voorkomen: belangrijke broedplaatsen van de graspieper zijn de middel-hoge vegetaties van type 7 en 9, maar topbiotoop in het Lauwerszeegebied is het rillengebied met vrij open ruigtebegroeiing. Hier wordt een voor de graspieper zeer hoge dichtheid van bijna 60 paar per 100 ha bereikt. Dit geldt zowel voor de voormalige landaanwinning op de Pompsterplaat (20 paar op 34 ha) als voor het vergelijkbare, maar wel opener rillengebiedje in de Marnewaard (9 paar op 15 ha). Zeer schaars is de soort op de lage, meer open vegetatietypen (figuur 20). De schatting is omhooggebracht voor de broedvogels van het landbouwgebied, waar de dichtheden die van het rillengebied hier en daar benaderen.

62. Witte kwikstaart ♂

Status: schaarse tot vrij schaarse broedvogel (18-30 p.)

Voorkomen: rondom het havengebouw en de schutsluizen waren in totaal 6 p. aanwezig. Verder waren er broedgevallen bij de meeste aanlegsteigers (min. 7 p.), rondom Lauwersoog (min. 2 paar) en hier en daar bij een schelpenhoop of bij een gebouwtje (min. 3 paar).

63. Gele kwikstaart ♂

Status: talrijke broedvogel (500-600 p.)

Voorkomen: de hoogste dichtheid van de gele kwikstaart werd bereikt in de ijle rietvegetatie (type 7), maar vrijwel alle territoria in de andere vegetatietypen, waren gelegen in de overgang van een rietkraag of ruigtevegetatie naar grasland (figuur 20). In de landbouwgebieden worden vooral in de kopakkerterreinen hoge dichtheden gehaald (gemiddelde schatting 5 à 10 p. per 100 ha).

64. Spreeuw *

Status: uiterst schaarse broedvogel (2 p.)

Voorkomen: twee broedgevallen in de visafslag te Lauwersoog. Mogelijk enkele paren in het dorp.

65. Huismus *

Status: vrij talrijke tot talrijke broedvogel (100-250 p.)

Voorkomen: broedvogel in Lauwersoog (dorp, haven, recreatieterrein); nadere waarnemingen zijn niet gedaan.

66. Ringmus *

Status: schaarse broedvogel (10-25 p.)

Voorkomen: zie huismus

67. Kneu *

Status: schaarse tot vrij schaarse broedvogel (15-30 p.)

Voorkomen: in het gebied rond Lauwersoog waren naar schatting 10-15 territoria; verder waarschijnlijk broedend op de Hoge Zuidwal, bij Kollumeroord en hier en daar in het landbouwgebied.

68. Vink *

Status: uiterst schaarse broedvogel (1 p.)

Voorkomen: er was één territorium van de vink in de bosjes rond de schutsluis te Lauwersoog.

69. Rietgors @

Status: talrijke tot zeer talrijke broedvogel (700-900 p.)

Voorkomen: net als de kleine karekiet en de rietzanger laat de rietgors een toename zien in dichtheid per km oeverlijn bij het breder worden van de kraag (figuur 23). Opmerkelijke aantallen komen ook nog voor in de ruigtevegetaties van type 5 en 6, nl. resp. 22,7 en 20,4 paar per 100 ha.

V.2.3. Overzicht van mogelijke broedvogels, overzomeraars (voor zover niet genoemd in V.2.2. en bijzondere waarnemingen (Eurringvolgorde

1. Aalscholver: heeft overzomerd in klein aantal, getuige de volgende waarnemingen:

16-5 spuisluizen Lauwersoog	1 ex. overvliegend
30-5 Sennerplaat	4 ex. vissend
15-6 Achter de Zwartten	60 ex. rustend
8-7 Blikplaat	8 ex. rustend

2. Blauwe reiger: er zijn veelvuldig vissende exemplaren aangetroffen in het Lauwersmeer, die afkomstig zijn uit de kolonies in de Anjumer kolken en bij de Panser boerderij.

3. Kleine zilverreiger: van deze in Nederland onregelmatige zomergast zijn twee waarnemingen gedaan:

26-5 Hoge Zuidwal	1 ex. (med. Piet Wildschut)
25-6 Schildhoek	1 ex.

4. Ooievaar: doortrekker, waarvan één waarneming bekend is:

7-5: Ezumakeeg 2 ex. overvliegend (med. Keuning).

5. Lepelaar: was gedurende het gehele seizoen aanwezig, waarschijnlijk in uiterst klein aantal (<10). De volgende waarnemingen zijn gedaan:

15-4 Vlinderbalg	1 ex. fouragerend
6-5 Sennerplaat (Blikplaatgat)	5 ex. fouragerend
10-5 Ezumakeeg	1 ex. fouragerend
17-5 Ezumakeeg	1 ex. vliegt op uit riet (geen nest)
22-5 Schildhoek	2 ex. fouragerend
23-5 Blikplaatgat	3 ex. fouragerend
26-6 Blikplaat (Simonsgat)	3 ex. fouragerend
30-6 Blikplaatgat	1 ex. fouragerend
4-7 Vlinderbalg	2 ex. fouragerend
6-7 Ezumakeeg	1 adult + 2 juvenielen (med. Menno Zijlstra).

De laatste waarneming heeft waarschijnlijk betrekking op dieren uit één van de Nederlandse kolonies. Er zijn geen aanwijzingen, dat de soort in het Lauwerszeegebied heeft gebroed.

6. Flamingo: evenals voorgaande jaren waren er een aantal, waarschijnlijk alle ontsnapte, flamingo's in het gebied aanwezig:

16-5 Achter de Zwartten	2 ex.
31-5 Vlinderbalg	1 ex.
1-6 Achter de Zwartten	9 ex.
25-6 Schildhoek	1 ex.

7. Wilde zwaan: waarschijnlijk heeft in de Marnewaard een (niet geheel gezonde?) juveniele wilde zwaan overzomerd. Verder is er een zeer late waarneming: 22-5 Pampusplaat 2 ex.

8. Rotgans: in elk geval tot half mei werd het Lauwerszeegebied geregeld bezocht door de rotgans (Hoek van de Bant, Bantswal). Op 15-5 waren er nog + 2.000 ex. op de Bantswal.

9. Wintertaling: mogelijke broedvogel; de soort overzomert in klein tot vrij klein aantal, waarbij later in het seizoen de aantallen mannetjes toenemen door ruitrek van buiten het Lauwerszeegebied broedende paren. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen voor broeden verkregen, maar gezien het aanbod van geschikte nestelgelegenheid moet dit bevestigd niet worden uitgesloten.

10. Smient: mogelijke broedvogel; de soort overzomert evenals de wintertaling in klein tot vrij klein aantal. De aanwijzingen voor een mogelijk broedgeval zijn hier echter wat sterker:

26-4 Blikplaatgat	1 mannetje
18-5 eiland Nieuwe Robbengat	1 mannetje ("wakend")
26-6 Marnewaard	1 mannetje (zeer alert)

11. Brilduiker: 2 mei waarnemingen

17-5 Vlinderbalg	1 paartje
25-5 eiland Z.W. van de spuisluisen	1 vrouwtje

12. Eidereend: mogelijke broedvogel. Gedurende de maanden mei en juni was er een vrouwtje aanwezig op de Marnewaard bij de uitloper van het Nieuwe Robbengat. Broeden is niet vastgesteld. Op 24-5 waren er echter voor de spuisluisen van Lauwersoog 2 vrouwtjes met 9 nog kleine pulli aanwezig (med. Egbert Boekema), die volgens de waarnemer uit het Lauwerszeegebied afkomstig moeten zijn.

13. Witkopeend: op 6-6 was er 1 vrouwtje (of juveniel) op de Marnewaard van deze onmiskenbare vertegenwoordiger van de stekelstaarteenden. De mogelijkheid van een ontsnapt exemplaar moet niet uigesloten worden (in Nederland dwaalgast).

14. Nonnetje: in de Vlinderbalg heeft 1 vrouwtje overzomerd, gezien de waarnemingen op 24-5, 25-5. en 10-7 (med. Egbert Boekema).

15. Middelste zaagbek: mogelijke broedvogel; bp 9-5 schrok ik een vrouwtje op uit de dichte ruigtevegetatie op de Bantswal. In verband met verstoringsgevaar is niet naar een nest gezocht. Verder was er bij het eiland ten zuidwesten van de spuisluisen het hele seizoen een mannetje aanwezig, dat één vleugel wat liet hangen (med. Piet Zuidema). Bij datzelfde eiland was eind mei (23-5, 25-5) een paartje te zien. Op 8-5 was er nog een paartje in de Vlinderbalg.

16. Zwarte wouw: 1 waarneming: 8-5 Zoutkamperplaat 1 ex. (med. Piet Wildschut).

17. <u>Buizerd</u> : 2 late waarnemingen:	16-5 de Rug	1 ex.
	28-6 Zoutkamperplaat	1 ex.

18. Ruigpootbuiserd: 2 late waarnemingen: 5-5 Marnewaard 1 ex.
23-5 Marnebos 1 ex.
19. Blauwe kiekendief: er hebben enkele, waarschijnlijk nog niet geslachtsrijpe, dieren overzomerd; vooral in en rond de Marnewaard waren geregeld 2 vrouwtjes en 1 juveniel mannetje te zien. Aanwijzingen voor broeden ontbreken.
20. Boomvalk: doortrekker; er zijn enkele trekwaarnemingen:
17-5 de Punt 1 ex.
17-5 Zoutkamperplaat 1 ex.
18-5 Lauwersoog 1 ex.
21. Smelleken: 1 waarneming: 16-5 spuisluizen Lauwersoog 1 vrouwtje.
22. Kwartel: mogelijke broedvogel; broeden in vooral het zuidelijk landbouwgebied is aannemelijk (evenals in 1978), maar niet vastgesteld.
23. Zilverplevier: heeft waarschijnlijk in zeer klein aantal overzomerd;
17-5: Marnewaard 8 ex.
22-5: Hoek van de Bant 2 ex.
1-6: Zuidelijke Lob 7 ex.
24. Bontbekplevier, kleine plevier, strandplevier: vanaf eind april en gedurende de maand mei was er vooral doortrek van de bontbekplevier.
21-4 Sennerplaat 6 strandplevieren
8-5 Schildhoek 9 strandplevieren
16-5 Zuidelijke Lob + 25 kleine plevieren
18-5 Kreek bij Marnebos + 20 bontbekplevieren
29-5 Jaap Deensgat + 30 bontbekplevieren
25. Regenwulp: doortrek in begin mei;
4-5 Ezumakeeg 6 ex.
8-5 Schildhoek 11 ex.
10-5 Sennerplaat 22 ex.
26. Wulp: een groepje van minimaal 3 ex. heeft overzomerd bij het Zuidwalbos, waar geregeld een baltsroep te horen was.
27. Rosse grutto: 1 waarneming: 14-5 Sennerplaat 4 ex. overvliegend N.W.
28. Zwarte ruiter: in de Marnewaard (bij de dam in de uitloper van het Nieuwe Robbengat) hebben 2 ex. overzomerd:
5-5 2 ex.
26-6 1 ex.
4-7 1 ex.
5-7 2 ex.
- Ook in de rest van het gebied werd gedurende het seizoen geregeld een zwarte ruiter gezien.
29. Groenpootruiter: mogelijk ook overzomerend in uiterst klein aantal:
18-5 kreek bij Marnebos 2 ex.
10-6 Marnewaard 1 ex.
10-6 Marnewaard 2 ex.
28-6 Schildhoek 2 ex.
2-7 Schildhoek 2 ex.
30. Witgatje: 1 waarneming: 15-5 Schildhoek 4 ex.
31. Bosruiter: 1 waarneming: 14-5 Sennerplaat 2 ex.
32. Oeverloper: alle waarnemingen (10 met in totaal 20 ex.) zijn gedaan in mei, waarin de soort doortrekt in onbekend aantal.

33. Steenloper: alle waarnemingen (9 met in totaal 80 ex.) zijn gedaan in mei waarin de soort doortrekt in onbekend aantal. Mogelijk hebben minder dan 10 steenlopers overzomerd op de Hoek van de Bant.

34. Watersnip: er is geen enkele aanwijzing verkregen voor het broeden van de soort. Wel was er sterke doortrek in maart en april. De laatste waarneming was op 5-5: Marnewaard 1 ex.

35. Bokje: 1 waarneming: 6-5 Sennerplaat 1 ex. overvliegend in noord-oostelijke richting.

36. Drieteenstrandloper: 1 waarneming: 15-5 Schildhoek 1 ex.

37. Kleine strandloper: 2 waarnemingen: 5-5 Pampusplaat 4 ex.
12-6 Bantswal 9 ex.

38. Bonte strandloper: er is één late waarneming van de bonte strandloper, nl. één ex. in zomerkleed op 30-5 (Bantswal). Overigens in het vroege voorjaar doortrekkend.

39. Krombekstrandloper: 1 waarneming: 30-5 Bantswal 1 ex. in gezelschap van 5 oeverlopers.

40. Drieteenmeeuw: op 17-5 1 dood exemplaar gevonden in de Marnewaard.

41. Zwarte stern: gedurende een groot deel van het seizoen aanwezig, maar niet vastgesteld als broedvogel, ook niet op de uitgelegde vlotjes. In de eerste helft van mei was er sterke doortrek, waarbij vooral bij de Vlinderbalg veel werd gevist (vaak vele 10-tallen ex.). Na half mei zijn nog de volgende aantallen gezien:

29-5 Bantswal	11 ex.
30-5 Bantswal	5 ex.
8-6 Bochtjesplaat	5 ex. overvliegend richting zuid
10-6 Bantswal	1 ex.
14-6 Zuidelijke Ballastplaat +	+ 25 ex. op vliegenvangst bij motregen.

42. Turkse tortel: mogelijke broedvogel. De waarnemingen van een exemplaar in de bosgebieden in het noorden (Marnebos 17-5) en het midden van het Lauwerszeegebied (bosshuur 7-5) wijzen mogelijk op een vestiging als broedvogel van deze cultuurvolger.

43. Strandleeuwerik: op 27-4 was er doortrek van deze soort, in kleine groepjes (4-10); (in totaal 75-100 ex.).

44. Zwarte roodstaart: mogelijke broedvogel; van deze soort is de zang niet gehoord, maar gezien het broeden in 1978 en de geringe aandacht, die er aan is besteed, behoort een broedgeval tot de mogelijkheden.

45. Paapje: dit jaar slechts 1 waarneming: 9-5 Bantswal 3 ex.

46. Tapuit: mogelijke broedvogel; alle waarnemingen (7 met in totaal 20 ex.) zijn in mei gedaan en hebben waarschijnlijk betrekking op trekvogels. Broeden van enkele paren is echter niet uitgesloten.

47. Grauwe gors: mogelijke broedvogel; evenals in voorgaande jaren kan de soort gebroed hebben in de landbouwgebieden. Zekerheid hierover is niet verkregen, daar deze gebieden niet onderzocht zijn.

V. 2.4. Broedvogellijst

In tabel 12 is een overzicht gegeven van alle broedvogels in 1978 en 1979.

Tabel 12. De broedvogels in 1978 en 1979 (aantallen broedparen)

Soort		Schatting voor 1978	Schatting voor 1979	
Dodaars (<i>Podiceps ruficollis</i>)	*	? (0-5)	1	*
Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)	⊕	10- 20	10- 20	⊕
Roerdomp (<i>Botaurus stellaris</i>)	*	6- 10	1	*
Knobbelzwaan (<i>Cygnus olor</i>)	⊕	2	2	⊕
Grauwe gans (<i>Anser anser</i>)	*	-	1	*
Bergeend (<i>Tadorna tadorna</i>)	⊕	350-450	350-450	⊕
Wilde eend (<i>Anas platyrhynchos</i>)	⊕	860-1000	1150-1350	⊕
Zomertaling (<i>Anas querquedula</i>)	⊕	1- 2	20- 30	⊕
Wintertaling (<i>Anas crecca</i>)	*	-	? (0-1)	*
Pijlstaart (<i>Anas acuta</i>)	⊕	4- 15	10- 15	⊕
Smient (<i>Anas penelope</i>)	*	1- 5	? (0-3)	*
Krakeend (<i>Anas strepera</i>)	⊕	75-100	225-300	⊕
Slobeend (<i>Anas clypeata</i>)	⊕	100-150	350-450	⊕
Krooneend (<i>Netta rufina</i>)	⊕	2	1- 2	⊕
Tafeleend (<i>Aythya ferina</i>)	⊕	11- 20	17- 25	⊕
Kuifeend (<i>Aythya fuligula</i>)	⊕	106-150	100-200	*
Eidereend (<i>Somateria mollissima</i>)	*	-	? (0-2)	*
Middelste zaagbek (<i>Mergus serrator</i>)	*	-	? (0-1)	*
Blauwe kiekendief (<i>Circus cyaneus</i>)	⊕	? (0-1)	-	⊕
Grauwe kiekendief (<i>Circus pygargus</i>)	⊕	4- 5	2	⊕
Bruine kiekendief (<i>Circus aeruginosus</i>)	⊕	37- 42	45- 48	⊕
Torenvalk (<i>Falco tinnunculus</i>)	⊕	21	17- 19	⊕
Patrijs (<i>Perdix perdix</i>)	⊕	50-100	3- 5	*
Kwartel (<i>Coturnix coturnix</i>)	*	2- 10	? (0-10)	*
Fazant (<i>Phasianus colchicus</i>)	*	350-450	200-250	*
Waterral (<i>Rallus aquaticus</i>)	*	-	1	*
Porseleinhoen (<i>Porzana porzana</i>)	⊕	5- 10	1- 9	*
Waterhoen (<i>Gallinula chloropus</i>)	⊕	14- 25	3- 9	⊕
Meerkoet (<i>Fulica atra</i>)	⊕	500-650	600-750	⊕
Scholekster (<i>Haematopus ostralegus</i>)	⊕	850-925	1200-1400	⊕
Kievit (<i>Vanellus vanellus</i>)	⊕	970-1050	1150-1350	⊕
Bontbekplevier (<i>Charadrius hiaticula</i>)	⊕	28- 30	40- 45	⊕
Kleine plevier (<i>Charadrius dubius</i>)	⊕	22- 25	23- 27	⊕
Strandplevier (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	⊕	45- 50	21- 27	⊕
Grutto (<i>Limosa limosa</i>)	⊕	550-750	700-900	⊕
Tureluur (<i>Tringa totanus</i>)	⊕	500-600	700-900	⊕
Kemphaan (<i>Philomachus pugnax</i>)	⊕	150-250	200-300	⊕
Kluut (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	⊕	300-400	361-400	⊕
Zilvermeeuw (<i>Larus argentatus</i>)	⊕	136-150	143-150	⊕
Kapmeeuw (<i>Larus ridibundus</i>)	⊕	14.500	12.500-17.500	*
Dwergmeeuw (<i>Larus minutus</i>)	⊕	61- 62	39- 42	⊕
Zwarte stern (<i>Chlidonias niger</i>)	⊕	1	-	⊕
Visdief (<i>Sterna hirundo</i>)	⊕	300-350	289-315	⊕
Noordse stern (<i>Sterna paradisae</i>)	⊕	150-175	147-160	⊕
Dwergstern (<i>Sterna albifrons</i>)	⊕	1	-	⊕
Holenduif (<i>Columba oenas</i>)	*	2- 15	5- 15	*
Houtduif (<i>Columba palumbus</i>)	*	30- 50	25- 50	*
Turkse tortel (<i>Streptopelia decaocto</i>)	*	-	? (0-2)	*
Koekoek (<i>Cuculus canorus</i>)	⊕	4	4- 9	*
Ransuil (<i>Asio otus</i>)	⊕	-	1	⊕
Velduil (<i>Asio flammeus</i>)	⊕	4- 5	7- 9	⊕
Veldleeuwerik (<i>Alauda arvensis</i>)	⊕	1500-2000	2000-2500	⊕

(Vervolg tabel 12)

Soort		Schatting voor 1978	Schatting voor 1979	
Boerenzwaluw (<i>Hirundo rustica</i>)	*	10- 25	10- 20	*
Huiszwaluw (<i>Delichon urbica</i>)	*	10- 25	14- 25	*
Oeverzwaluw (<i>Riparia riparia</i>)	⊕	9	+130	⊕
Wielewaal (<i>Oriolus oriolus</i>)	⊕	1	1	*
Zwarte kraai (<i>Corvus corone</i>)	⊕	3	2	⊕
Ekster (<i>Pica pica</i>)	⊕	6- 7	6- 9	⊕
Baardmannetje (<i>Panurus biarmicus</i>)	*	10- 25	-	*
Zwarte Roodstaart (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	*	2- 5	? (0-3)	*
Paapje (<i>Saxicola rubetra</i>)	⊕	? (0-5)	-	*
Roodborsttapuit (<i>Saxicola torquata</i>)	⊕	1	-	*
Tapuit (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	*	? (0-5)	? (0-5)	*
Merel (<i>Turdus merula</i>)	*	3- 10	3- 9	*
Sprinkhaanrietzanger (<i>Locustella naevia</i>)	*	10- 20	1- 5	*
Snor (<i>Locustella luscinioides</i>)	*	3- 10	4- 9	*
Grote karekiet (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)		3- 10	2- 5	*
Kleine karekiet (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	⊕	1500-2000	1700-2000	⊕
Bosrietzanger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	*	200-300	200-250	⊕
Rietzanger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	*	60-100	350-450	⊕
Spotvogel (<i>Hippolais icterina</i>)	*	13- 20	10- 25	*
Grasmus (<i>Sylvia communis</i>)	*	15- 20	10- 25	*
Braamsluiper (<i>Sylvia curruca</i>)	*	10- 20	5- 15	*
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	*	25- 50	50- 75	*
Graspieper (<i>Anthus pratensis</i>)	⊕	500-1000	700-1200	⊕
Witte kwikstaart (<i>Motacilla alba</i>)	⊕	17- 25	18- 30	⊕
Gele kwikstaart (<i>Motacilla flava</i>)	⊕	450-700	500-700	⊕
Spreeuw (<i>Sturnus vulgaris</i>)	*	-	2	*
Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	*	100-250	100-250	*
Ringmus (<i>Passer montanus</i>)	*	10- 25	10- 25	*
Kneu (<i>Carduelis cannabina</i>)	*	10- 25	15- 30	*
Vink (<i>Fringilla coelebs</i>)	*	-	1	*
Grauwe gors (<i>Emberiza calandra</i>)	*	? (0-5)	? (0-5)	*
Rietgors (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	⊕	500-750	700-900	⊕

⊕ Soorten waaraan in het hele inventarisatiegebied aandacht is besteed.

⊕ Extrapolatie aan de hand van de getallen uit de proefgebieden (1978 extrapolatie over het gehele gebied; 1979 over de vegetatietypen).

* Soorten waaraan geen speciale aandacht is besteed.

? Mogelijke broedvogel

V. DISCUSSIE

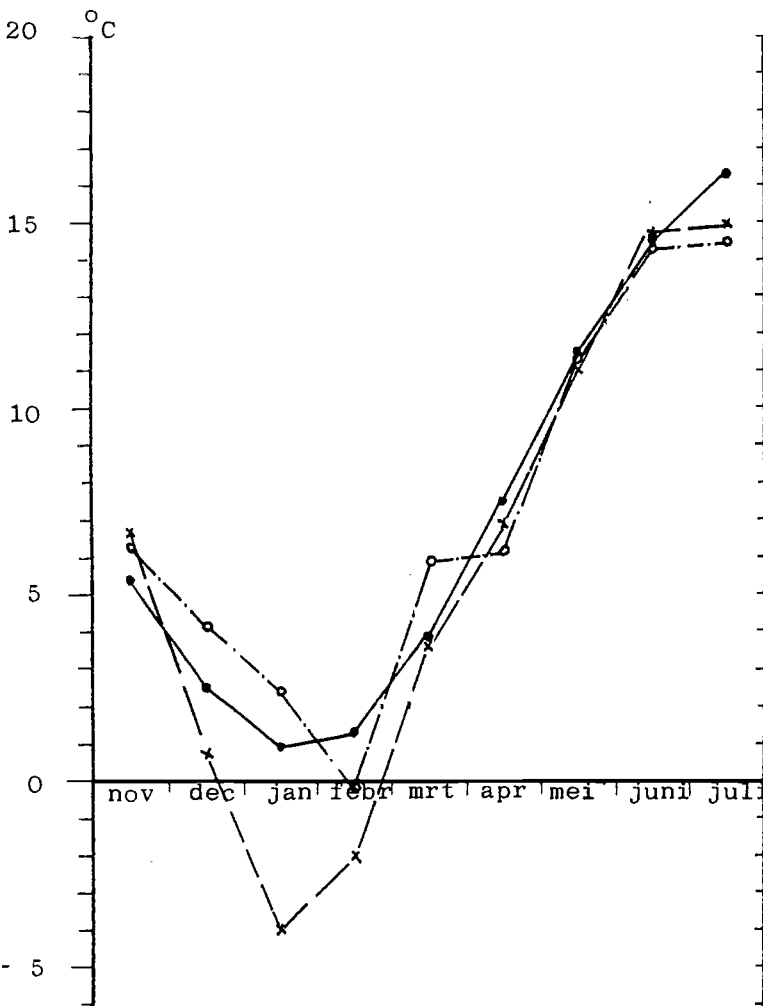
Vl.1. Inleiding

In deze discussie zal worden ingegaan op de geconstateerde verschillen tussen de aantallen broedparen in 1979 en in 1978. In voorkomende gevallen zal het verloop van het aantal van een soort vanaf de afsluiting in 1969 genoemd worden. Peter Esselink (1980) behandelt in het inventarisatieverslag over 1978 de ontwikkeling van de broedvogelsamenstelling van 1969-1978 (zie ook Van Eerden et.al., 1979).

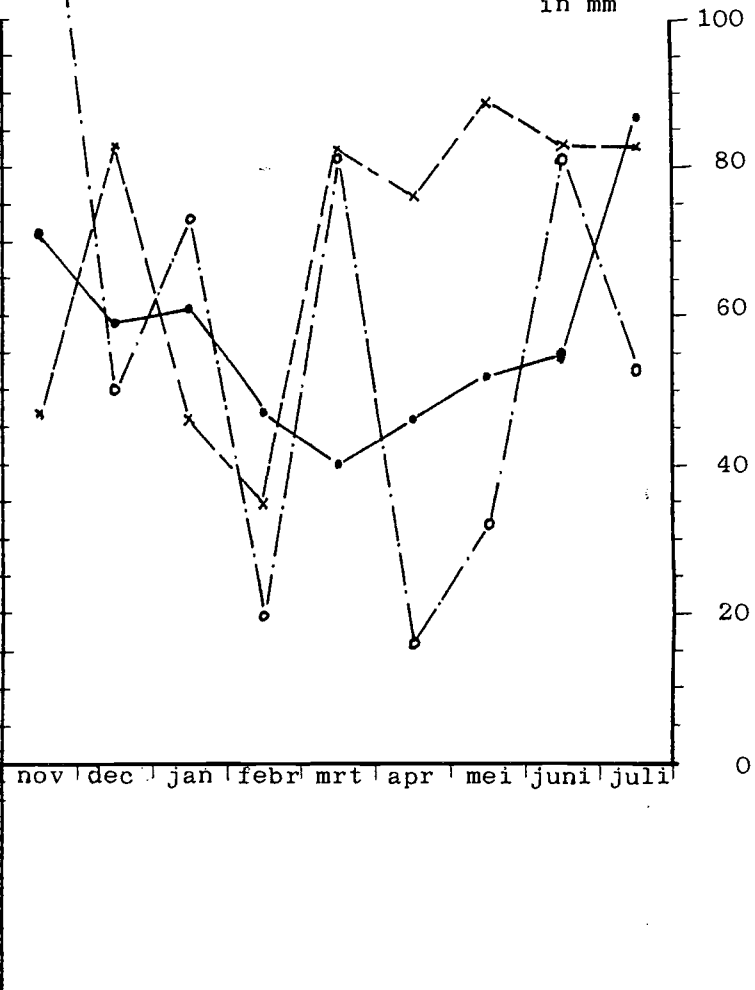
Oorzaken voor een van jaar tot jaar optredende verandering in de broedvogelsamenstelling zijn moeilijk aan te geven. In het algemeen hebben we te maken met een groot aantal variabelen, die alle van invloed kunnen zijn op die samenstelling. Te noemen zijn o.a.:

1. Veranderingen van het broedbiotoop door menselijke activiteiten als ontginning (denk aan de ontginning in het Lauwerszeegebied tot landbouwgrond), ontwatering (in een deel van de Marnewaard), aanleg van wegen, recreatieterreinen, toenemende recreatiedruk, enz.
2. Veranderingen van het broedbiotoop door successie. In het Lauwerszeegebied was dat tot nu toe voornamelijk onder invloed van het ontziltingsproces, zoals dat eerder optrad op de waarden langs de Friese IJsselmeerkust en in de Wieringermeer, toen die onttrokken werden aan de invloed van de Zuiderzee.
3. De weersomstandigheden in het broedseizoen. In mindere mate zijn ook de weersomstandigheden in de periode daarvoor mede bepalend voor de ontwikkeling van de vegetatie (en dus voor het beschikbaar zijn van een gunstig broedbiotoop voor bepaalde soorten), voor het voedselaanbod (bodem- en oppervlaktefauna, vliegende insecten, plantaardig materiaal) en voor het broedresultaat in een bepaald jaar.
4. De broedresultaten in voorgaande jaren kunnen van invloed zijn op het aantal broedparen van een bepaalde soort. Niet alleen wordt door een goed broedsucces de totale populatie groter, ook is dit voor een aantal soorten mogelijk een stimulans om een volgend jaar weer naar dezelfde plaats terug te keren.
5. De omstandigheden gedurende de trek en in de overwinteringsgebieden bepalen de sterfte die in die tijd optreedt. De droogteproblemen in de Sahel b.v. zijn o.a. voor de rietzanger en de grasmus een gevoelige klap geweest (zie ook Berthold, 1974). Uit eigen land zijn na strenge winters de berichten bekend van grote sterfte; o.a. van reordomp en winterkoning.
6. Cyclische veranderingen in het voedselaanbod. Uit onze streken kennen we de relatie tussen de velduil en zijn belangrijkste prooidier, de veldmuis, waarbij de populatie veldmuizen gedurende drie jaar naar een maximum klimt, waarna ze ineens stort. Iets dergelijks treedt in noordelijker streken op bij de lemming.
7. Uitstraling van gebieden met hoge dichtheden van bepaalde soorten. In Nederland zien we een duidelijk voorbeeld in de Flevopolders en de laatste tijd met name het Oostvaardersplassengebied. De grauwe en de bruine kiekendief en het baardmannetje zijn uit deze gebieden de omliggende streken als broedgebied binnengetrokken, soms na jarenlange afwezigheid.
8. Over langere perioden kunnen ook klimaatveranderingen (en daardoor areaalverschuivingen), jachtdruk, pesticidegebruik enz. van invloed zijn.

temperatuur in



neerslag in mm



Figuur 24^a.

gemiddelde temperatuur per maand
(metingen Eelde)

Figuur 24^b.

gemiddelde hoeveelheid neerslag per maand
(metingen Eelde/Spijk)

- ——— ● normaal
- ——— ○ nov. '77 - juli '78
- x ——— x nov. '78 - juli '79

Voor het Lauwerszeegebied zijn voor het broedseizoen van 1979 een aantal van bovengenoemde factoren van belang geweest.

Allereerst zijn daar de weeromstandigheden in de winter van 1978-1979 en het daarop volgende voorjaar. Uit gegevens van het K.N.M.I. zijn de figuren 24^a en 24^b samengesteld, die een beeld geven van de gemiddelde temperatuur per maand, resp. de gemiddelde hoeveelheid neerslag per maand van de "Normaal"-periode ("Normaal" = gemiddelde uit metingen in het tijdvak 1931-1960), van november 1977 tot juli 1978 en van november 1978 tot juli 1979. Daarbij zijn de gegevens van Eelde (temperatuur) en Eelde/Spijk (neerslag) gebruikt, omdat voor deze stations "Normaal"-waarden bekend zijn. Uit overzichtskaartjes der weergesteldheid van het K.N.M.I. blijkt, dat het weerbeeld in het Lauwerszeegebied vaak goed aansluit bij dat van Eelde en Eelde/Spijk, hoewel er, vooral 's zomers verschillen kunnen optreden (zie ook Joenje, 1978).

Uit figuur 24a blijkt, dat in de broedtijd (maart tot juli) de temperatuurverschillen tussen 1978 en 1979, maar ook in vergelijking met de Normaal-waarden miniem zijn. In de winter zijn die verschillen echter aanzienlijk. De winter van 1977/1978 was vrij zacht, die van 1978/1979 was qua temperatuur ver beneden normaal, zodat zelfs twee maandgemiddelden beneden het vriespunt liggen (jan. -4°C ; febr. -2°C).

De neerslaggegevens geven een wat onregelmatiger beeld te zien. Duidelijk wordt meteen de zeer grote hoeveelheid neerslag in het voorjaar van 1979. Bovendien is een groot deel van de neerslag in de winter van dat jaar als sneeuw gevallen. Tot in maart heeft een dik pak sneeuw de grond bedekt.

Deze ongewone weersomstandigheden hebben een aantal ingrijpende gevolgen gehad:

1. De extreem koude winter heeft veel vogels, die hier normaal overwinteren, gedwongen om weg te trekken (waterwild, waaronder ook meerkoet; blauwe kiekendief etc.). Van die vogels, die toch zijn gebleven, zijn velen waarschijnlijk gestorven (roerdomp, baardmannetje, waterhoen?).
2. De grote hoeveelheden sneeuw en ijs maakten voedsel onbereikbaar (b.v. zaad van riet voor het baardmannetje) en hebben op veel plaatsen overjarig riet platgelegd of zelfs voor een deel opgeruimd, vooral al daar waar het in ondiep water stond. Mogelijk heeft dit zijn consequenties gehad voor het aantal broedparen van de vogels die een voorkeur hebben voor dergelijk overjarig riet (o.a. grote karekiet).
3. Het uiterst natte voorjaar heeft volgens verscheidene R.I.J.P.-mensen en onderzoekers die het gebied al langer kennen tot een zeer weelderige plantengroei geleid. Vooral de vlakkere delen van de platen hadden een relatief veel hogere en dichtere vegetatie, zeker in vergelijking met 1978. Een belangrijk punt hierbij is de versnelde ontzilting die optreedt bij overvloedige regenval: onder de normaal optredende drogere omstandigheden in voorjaar en zomer wordt het in de bodem aanwezige zout omhooggestuwd door capillaire werking. Deze werkt in het Lauwerszeegebied des te sterker, omdat vooral op de zilte terreinen met zeekraal de afvoer van organische stof zeer groot is door het grazen van tienduizenden wintertalingen en brandganzen in het najaar (zie o.a. Van Eerden & Prop, 1978; Ebbinge, 1978). Een plantendek en een humuslaag die zoet water kunnen vasthouden en zo de capillaire opstijging van zout belemmeren, krijgen op die manier weinig kans zich te ontwikkelen. Dat betekent tevens, dat onder normale omstandigheden het water, dat er valt, snel afgevoerd wordt en dat door oppervlakkige uitdroging zout opstijgt. Door de eerder genoemde afvoer van organische stof is de bodem schaars bedekt en met

de stijgende zoutconcentratie een ideaal plekje voor opnieuw een zee-kraal-vegetatie. Wanneer er nu, zoals in het voorjaar van 1979, in deze tijd van het jaar sprake is van een zodanige hoeveelheid neerslag dat de afvoer stopt, zal er een versnelde ontzilting optreden. In de eerste plaats omdat er geen opstijging van NaCl plaatsvindt. In de tweede plaats omdat zich planten gaan vestigen of uitbreiden, die minder aantrekkingskracht hebben op de ganzen, waardoor een deel van de produktie op den duur gehumificeerd kan worden.

De onder deze omstandigheden optredende verzoeting had in het Lauwerszeegebied een duidelijk gevolg. Op veel plaatsen was de vegetatie veel weelderiger dan in voorgaande jaren. De opmars van fiorin-gras in zilte gebieden was spectaculair, terwijl ook de uitbreiding van landriet enorm was (vnl. type 7).

Na het ook niet bepaald droge voorjaar van 1978 betekent dit een behoorlijke ontzilting op korte termijn en tevens een verhoogde produktie van organische stof. Wat dit voor de voedselsituatie van een groot aantal vogels betekent, is nog niet duidelijk, maar het lijkt aannemerlijk, dat in ieder geval bodem- en oppervlaktefauna aan het toenemen zijn.

4. Naast een duidelijke reactie van de vegetatie hebben de grote hoeveelheden neerslag ook flinke waterstandsfluctuaties van het boezemwater opgeroepen in het voorjaar. Vooral bij hoge waterstanden in de Waddenzee kan er niet geloosd worden en lopen de laagste delen van de polder soms onder water. In 1979 zijn een aantal malen over een grote oppervlakte nesten van weidevogels en kluut weggespoeld. Ook oeverbroeders, als dodaars, fuut en verschillende ralachtigen, kunnen hier last van hebben ondervonden.

Naast alle gevolgen van de weersomstandigheden kan als belangrijke factor voor de broedvogelsamenstelling ook genoemd worden de gestage uitbreiding van de rietkragen, ook door rietaanplant. Een uitbreiding die een voortgaande stijging belooft van allerhande rietbewoners (eenden, rietzangvogeltjes, meerkoet en fuut e.d.).

VI.2. De broedvogels van het Lauwerszeegebied in 1978 en 1979

Met als basisgegevens de cijfers uit de tabellen 8, 9 en 12 kan de procentuele verandering in de broedvogelbevolking tussen 1978 en 1979 worden berekend. In tabel 13 zijn deze getallen weergegeven.

Omdat het in de proefgebieden in veel gevallen om geringe aantallen per soort gaat, zijn slechts de geëxtrapoleerde soorten opgenomen. De overige berekeningen zijn voor het hele Lauwerszeegebied gemaakt. Voor de vergelijkbaarheid is van de schattingen steeds het gemiddelde genomen (dus 100-150→125). Opnieuw is geen rekening gehouden met variatie tussen de proefgebieden. Bovendien zijn in de tabel de mogelijke broedvogels (van 1978 en 1979), de "nieuwe" broedvogels (niet in 1978, wel in 1979) alsmede de "verdwenen" broedvogels (wel in 1978, niet in 1979) niet opgenomen.

In 1978 zijn eenden, meerkoet en weidevogels (steltlopers, uitgezonderd kempahaan) geheel geteld, en in 1979 geëxtrapoleerd naar de vegetatietypen. Het percentage veranderingen in de proefgebieden en bij de totaalschatting ligt in dezelfde orde van grootte (in aanmerking genomen, dat het gemiddelde van de totaalschattingen is gebruikt). Grote verschillen treden alleen op bij wilde een en krakeend, die in 1978 zowel in de proefgebieden als in het hele Lauwerszeegebied te laat geïventariseerd zijn, zodat de cijfers minder goed vergelijkbaar zijn.

Tabel 13. Procentuele verandering in de broedvogelbevolking van 1978 naar 1979

Soort	Proefgebieden			Lauwerszeegebied (Rijpgebied)	Soort	Proefgebieden			Lauwerszeegebied (Rijpgebied)
	{Pompsterplaat}	{Senerplaat}	{Schilthoek}			{Pompsterplaat}	{Senerplaat}	{Schilthoek}	
Fuut				+	Dwergmeeuw				-
Roerdomp				-	Visdief				+
Knobbelzwaan				0	Noordse stern				+
Bergend	- 10			+	Holenduif				+
Wilde eend	+ 131			+	Houtduif				+
Zomertaling				+	Koekoek				+
Pijlstaart				+	Velduil				+
Krakeend	+ 109			+	Veldleuwerik	+ 46			+
Slobeend	+ 230			+	Boerenzwaluw				+
Krooneend				+	Huiszwaluw				+
Tafeleend				+	Oeverzwaluw				+
Kuifeend				+	Wielewaal				+
Grauwe kiekendief				-	Zwarte kraai				+
Bruine kiekendief				+	Ekster				+
Torenvalk				-	Merel				+
Patrijs				-	Sprinkhaamrietzanger				-
Fazant				+	Snor				+
Porseleinhoen				+	Grote karekiet				-
Waterhoen				-	Kleine karekiet	+ 24			+
Meerkoet	+ 13			+	Bosrietzanger				+
Scholekster	+ 70			+	Rietzanger	+ 273			+
Kievit	+ 39			+	Spotvogel				+
Bontbekplevier				+	Grasmus				+
Kleine plevier				+	Braamsluiper				+
Strandplevier				-	Fitis				+
Grutto	+ 16			+	Graspieper	+ 44			+
Tureluur	+ 40			+	Witte kwikstaart				+
Kemphaan	+ 42			+	Gele kwikstaart	+ 15			+
Kluit				+	Huismus				+
Zilvermeeuw				+	Ringmus				+
Kapmeeuw				+	Kneu				+
				+	Rietgors	+ 40			+
									28

(+ = geen duidelijke toe- of afname)

Bij de zangvogels, die in beide jaren op verschillende wijze geëxtrapoleerd zijn, zijn de verschillen tussen de proefgebieden en het totale gebied eveneens klein, in aanmerking genomen, dat in 1978 de totaalschattingen in een aantal gevallen (vooral kleine karekiet) wat omhoog zijn gebracht wegens de slechte weersomstandigheden later in het seizoen. De conclusie mag zijn, dat de extrapolatie naar vegetatietypen goede cijfers oplevert en tevens, dat beide extrapolatiemethoden onderling redelijk vergelijkbaar zijn. Overigens is de vegetatiemethode te prefereren, ook al zijn de verschillen in presentie . . van de vegetatietypen in de proefgebieden, respectievelijk het hele Lauwerszeegebied, althans voor 1979, relatief klein (zie tabel 14).

Tabel 14. Presentie van de verschillende vegetatietypen in procenten in de proefgebieden, respectievelijk het hele Lauwerszeegebied

Type	Proefgebied		Lauwerszeegebied
	1978*	1979*	
I (kale oever)	35	40	42
II (smalle kraag)	20	16	28
III (brede kraag)	42	41	26
IV (rietveld)	3	3	4
V (ruigte)	6	8	16
VI (rillen)	12	9	6
VII (ijl riet)	6	10	9
VIII (zilt gras)	45	31	29
X (droog gras)	-	20	17

*1978: Sennerplaat, Pompsterplaat, Schildhoek, Ezumakeeg; oeverlengte 15,7 km; oppervlakte 448 ha

*1979: Sennerplaat, Pompsterplaat, Schildhoek, Marnewaard; oeverlengte 14,9 km; oppervlakte 564,5 ha
Lauwerszeegebied; oeverlengte 148,7 km; oppervlakte 3872,5 ha.

Hieronder worden de broedvogels in een aantal groepen behandeld met korte opmerkingen over de verschilpunten met 1978 en zo mogelijk met een blik in de toekomst:

a. Futen: Evenals in 1978 is het aantal futen, in aanmerking genomen het grote aantal geschikte broedplaatsen klein; dit is geen nieuw verschijnsel in een zich ontwikkelend gebied als het Lauwerszeegebied. Zie hiervoor de opmerkingen in het inventarisatierapport van 1978 (Peter Esselink, 1980) over de situatie in Zeeland (Meininger, 1977).

De dódaars is aangewezen op relatief kleine, rustige stukjes water met een weelderige oeverbegroeiing in de vorm van een verlandingsgemeenschap. Zoals gezegd, is een dergelijke vegetatie nog schaars in het Lauwerszeegebied. De verwachting is, dat beide soorten in de toekomst een toename zullen gaan vertonen als gevolg voor de uitbreiding van de rietkragen en de inzettende verlanding.

b. Roerdomp: De strenge winter van '78/'79 is waarschijnlijk een zware klap geweest voor de roerdampenstand in Noord-Nederland (in het Lauwerszeegebied een teruggang van 6-10 broedparen naar (minimaal 1)). Overigens kan de stand zich binnen enkele jaren herstellen (o.a. Stichting Avifauna van Friesland, 1976) en de verwachting is dan ook, dat de soort nog aanzienlijk zal toenemen met de voortgaande verlanding en rietaanwas.

c. Aalscholver en lepelaar. Vooral van de lepelaar is in het voorjaar van 1979 het aantal waarnemingen sterk toegenomen. Gezien de biotoopeisen van beide soorten behoren broedgevallen in de komende jaren zeker tot de mogelijkheden.

d. Ganzen en eenden Na de vestiging van de grauwe gans in een aantal moerasgebieden in Nederland (o.a. Oostvaardersplassen, Rottige Meenthe) waren ook in het Lauwerszeegebied broedgevallen te verwachten in de zich ontwikkelende moerassige vegetaties. Afgewacht moet worden of het in 1979 gevonden broedgeval incidenteel is of dat blijvende vestiging op zal treden. De voorspoedige ontwikkeling van de vegetatie op de platen en de uitbreiding van de rietkragen zijn waarschijnlijk voor een groot deel verantwoordelijk voor de sterke toename van wilde eend, krakeend, slobeend en zomertaling (overigens zijn de eenden vooral op de Pompsterplaat in 1978 onderteld door de late start van het onderzoek in dat jaar). Vooral zomertaling en slobeend profiteerden van het gunstige biotoop op de platen, veel graspollen (fiorin) en uitbreiding van de ijle rietvegetatie. De toename van de krakeend is de laatste jaren in heel N.W.-Europa opmerkelijk (Cramp & Simmons, 1977). Een zelfde toename is in meerdere of mindere mate ook gesignaleerd voor de tafeleend en de kuifeend, maar dit kon in 1979 in het Lauwerszeegebied, zeker voor de laatste, niet worden aangetoond. Bij een verdere successie in de vegetatie op de platen en uitbreiding van de rietkragen is een stijging te verwachten van het aantal broedparen van de zes genoemde soorten en mogelijk in mindere mate ook van bergeend, pijlstaart en krooneend.

e. Roofvogels en uilen De bruine kiekendief neemt nog steeds in aantal toe, hoewel voor 1979 mogelijk een klein deel van die toename verklaard kan worden uit het zeer intensief inventariseren van de soort. Qua broedbiotoop is het gebied zeker nog niet "vol" (Piet Wildschut, in prep.). Waar die grens ligt, is niet duidelijk, maar het lijkt niet aannemelijk, dat de aantallen de komende jaren nog veel groter zullen worden, ook al gezien recreatieve ontwikkelingen. Voor de grauwe kiekendief blijft het landbouwgebied van belang, maar daarnaast kunnen de ruigere vegetatietypen in de Marnewaard in toenemende mate nestgelegenheid bieden. Ook voor de nog niet in de polder broedende blauwe kiekendief lijkt dit gebied bijzonder geschikt (zie ook Schipper, 1978). De torenvalkpopulatie broedt nog steeds in z'n geheel in de uitgezette nestkasten (naast een mogelijk incidenteel grondnest), maar op den duur zullen ook de bosgebieden van belang worden (oude ekster- of kraaienesten). Dat laatste geldt ook voor de ransuil, die waarschijnlijk in aantal zal toenemen met de ontwikkeling van de bossen. De velduil heeft in 1979 waarschijnlijk geprofiteerd van de piek in de muizenstand.

f. Fazant en patrijs Ook van deze vogels heeft de winter een zware tol geëist, ondanks het bijvoeren in die tijd. De patrijs was in het voorjaar van 1979 vrijwel uit het Lauwerszeegebied verdwenen. Het kan lang duren voor de soort zich heeft hersteld, gezien de landelijk gesignaleerde teruggang in het broedbestand (zie o.a. Atlas van de Nederlandse broedvogels, 1980).

De fazant was in vrijwel het gehele zuidelijke deel van de polder verdwenen door de geweldige hoeveelheden sneeuw en het gebrek aan dekking. Slechts in de bosgebieden in het noorden kon de soort zich redelijk handhaven, mede dank zij het bijvoeren. De jacht op de patrijs is voorlopig gestaakt en op de fazant tot een minimum teruggebracht (en dan alleen nog mannelijke vogels).

g. Ralachtigen Gezien de ontwikkelingen in het gebied is de verwachting, dat de waterral de komende jaren in toenemende aantallen zal gaan broeden in verlandingsvegetaties.

Dat strenge winters hun tol kunnen eisen van waterhoen en meerkoet is al langer bekend (o.a. Stichting Avifauna van Friesland, 1976); het waterhoen is in vergelijking met 1978 sterk in aantal gedaald. Bij de meerkoet is dat niet geconstateerd, integendeel, de algemene indruk is zelfs dat er een lichte toename is. Mogelijk is het grootste deel van de meerkoeten door de grote hoeveelheden ijs en sneeuw zuidwaarts getrokken. Inderdaad zijn in de loop van april en mei plotseling groepen meerkoeten waargenomen, mogelijk trekvogels, waarvan de indruk bestond, dat althans een deel daarvan tot broeden is gekomen.

h. Plevieren Dankzij de hoge waterstanden tot vrij laat in het seizoen bleven een aantal lage delen van de platen en de oevers lange tijd vrij van plantengroei. Vooral bontbekplevier en kleine plevier hebben hiervan gebruik gemaakt, zelfs zo dat de eerste in aantal ruim boven de ietwat pessimistische verwachtingen bleef. Interessant is de verspreiding van beide soorten over het gebied. De bontbekplevier komt voornamelijk in het noorden voor en de "laag zouttolerante" kleine plevier veel meer naar het zuiden. Gezien deze verschillen in zouttolerantie lijkt de positie van de kleine plevier een stuk gunstiger dan die van de bontbekplevier.

De strandplevier levert een verhaal apart op. Het semi-koloniale broeden en de broedplaatstrouw, reeds beschreven door o.a. Glutz von Blotzheim (1975), konden beide in 1979 niet overtuigend worden aangetoond.

Een aantal van de broedplaatsen van 1978 was minder geschikt geworden door een te weelderige vegetatie, andere stonden onder water. Gezien de successie zal de strandplevier evenals de bontbekplevier waarschijnlijk geleidelijk in aantal achteruitgaan.

i. Steltlopers Behalve de kluut vertoonden alle steltlopers in 1979 een sterke toename van het aantal broedparen, hetgeen overeenkomt met de landelijke situatie (med. Albert Beintema). Daarbij waren over het gehele land de broedresultaten ook nog zeer goed (med. id.), een gevolg van het feit, dat door het zeer natte voorjaar de weilanden eigenlijk beheerd werden als weidevogelreservaat door de ongewoon late start van werkzaamheden als maaien e.d. De ontwikkeling van de vegetatie en mogelijk een daardoor toegenomen bodem- en oppervlaktefauna is voor de toename in het Lauwerszeegebied van groot belang geweest. Deze toename kan in geen geval verklaard worden uit een bijzonder goed broedseizoen 1977 voor wat betreft kievit, grutto, tureluur, kemphaan, die voor een groot deel in hun tweede levensjaar tot broeden komen, hoewel enige vooruitgang voorspelbaar was na het koude en droge voorjaar van 1976, dat een relatief lage weidevogelstand in 1978 tot gevolg had.

Van Eerden et al. (1980) noemen voor 1976 voor het centrale platengebied de volgende dichtheden broedparen/100 ha:

scholekster	10
kievit	27
grutto	10
tureluur	10

In 1979 was dit voor Schildhoek en Sennerplaat Z.W. samen:

scholekster	21
kievit	30
grutto	24
tureluur	23
kemphaan	8

De verwachting is, dat in de toekomst deze dichtheden nog kunnen toenemen, vooral voor de soorten die een wat weelderiger vegetatie prefereren (grutto, kemphaan). Overigens zijn er buiten dit centrale platengebied al terreinen met dichtheden aan weidevogels die een stuk hoger liggen.

In het hele noordelijke deel van het Lauwerszeegebied geldt dit voor de scholekster, die fourageert op het nabij gelegen wad en zijn jongen voert, in tegenstelling tot de andere weidevogels. De dichtheden die vastgesteld zijn, zijn:

proefgebied Marnewaard	50 broedparen/100 ha
Bantswal	62 " "
Bantpolder	131 " "
Hoek van de Bant	193 " "

Ook voor de andere weidevogels zijn de weideterreinen in het noordwesten van het Lauwerszeegebied een goed broedgebied

	Hoek v.d. Bant	Bantswal	Bantpolder
kievit	40 broedparen/100 ha	40 idem	90 idem
grutto	35 "	9 "	106 "
tureluur	42 "	35 "	55 "
kemphaan	12 "	2 "	4 "

De watersnip heeft een zeer gevoelige en flexibele snavel, die vrij zacht is en niet in een stevige bodem kan doordringen. De vestiging van deze soort als broedvogel is afhankelijk van de wijze waarop de vegetatie op de platen zich verder zal ontwikkelen en de vorming van ruwe humus. Vestiging kan, althans in enige aantallen, nog verscheidene jaren op zich laten wachten.

j. Meeuwen en sterns Van de in het Lauwerszeegebied broedende meeuwen en sterns vertoont alleen de dwergmeeuw een duidelijke afname t.o.v. 1978. De andere soorten zijn min of meer op hetzelfde niveau gebleven. Overigens past deze teruggang van de dwergmeeuw wel in het beeld van de afgelopen jaren, dat namelijk grote schommelingen in het aantal broedparen en veranderingen van broedplaatsen te zien gaf. Dergelijke schommelingen horen bij een nomadische vogel als de dwergmeeuw, die merkwaardigerwijs in het overgrote deel van zijn verspreidingsgebied broedt in verlandingsgemeenschappen (Voous, 1960), maar in het Lauwerszeegebied kiest voor open, droge, vaak zilte gebieden. Een bijkomstigheid is het al jaren zeer slechte broedresultaat, dat waarschijnlijk broedplaatstrouw in de weg staat en maakt dat de broedpopulatie ieder jaar vrijwel in zijn geheel vervangen wordt door pas geslachtsrijpe (3e kj.) en dus onervaren dieren (Jan Veen, 1978). In 1979 was voor het eerst sprake van een goede jongenproduktie. In dit jaar is mogelijk een aanzet gegeven tot een wat stabielere populatie. Bij de zilvermeeuw hoort de opmerking, dat er in 1979 + 30 "paren" waren die begonnen zijn met nestbouw, maar dat niet voltooid hebben. Afgewacht moet worden hoe dit doorwerkt in de aantallen voor 1980. Voor kapmeeuw, visdief en noordse stern geldt dat de aantallen broedparen weinig verschillen met 1978, maar des te meer de kolonieplaatsen. Vooral bij de visdief is dat duidelijk. Er zijn vele kleine kolonies op veelal hoge, droge delen doordat grote stukken van het Lauwerszeegebied te nat waren. De grote, gemengde kolonie van meeuwen en sterns in het bosgebied op de Ballastplaat werd niet gebruikt door de zeer weelderigere vegetatie. Met het strooien van kunstmest door de R.I.J.P., later in het seizoen, ging deze broedplaats definitief verloren. De vestiging van de zwarte stern lijkt slechts een kwestie van tijd. Gezien het grote aantal waarnemingen van de soort in de broedtijd zijn broedgevallen in de komende jaren zeer waarschijnlijk, zeker wanneer

de verlanding eenmaal goed inzet.

k. Zangvogels Van de zangvogels zijn slechts van een aantal soorten voldoende gegevens verzameld om duidelijke uitspraken te doen. Zeer opvallende veranderingen t.o.v. 1978 zien we bij een drietal soorten, baardmannetje, oeverzwaluw en rietzanger. Het baardmannetje is zelfs geheel verdwenen, waarvoor hoogstwaarschijnlijk de strenge winter van '78/'79 verantwoordelijk is. Na de sterke uitbreiding in de zestiger jaren (vooral 1965 en 1966) vanuit de Flevopolders over geheel N.W.-Europa betekent dit voor veel gebieden een volledige afwezigheid van het baardmannetje. Het enige gebied in Nederland dat mogelijk de komende jaren voor een nieuwe aanvoer kan zorgen is het Oostvaardersplassengebied in Zuidelijk Flevoland. De oeverzwaluwkolonie in het Lauwerszeegebied heeft zich zeer voorspoedig ontwikkeld en kan, gezien de aantallen broedparen, uiterst belangrijk worden, mits de broedplaats stabiel blijft. Dit wil zeggen mits het zanddepot niet wordt afgegraven, tenminste niet in de broedtijd. De voor de soort beschreven broedplaats-trouw (o.a. Leys en de Wilde, 1970) belooft een interessante ontwikkeling.

Na de algemene achteruitgang van de rietzanger in het begin van de jaren '70 door de droogte in de ~~Sakel~~-landen (Berthold, 1974) heeft het herstel na een gestage opleving sinds 1974 in 1979 krachtig doorgezet in het Lauwerszeegebied. De verwachting is dat de soort de komende jaren nog aanzienlijk zal toenemen door de zich ontwikkelende rietkragen. De rietzanger heeft een voorkeur voor de rietzone op de grens van water en land, een zone, die zich in veel gevallen in het Lauwerszeegebied nog moet ontwikkelen.

De voortgaande uitbreiding van de rietkragen is ook voordelig voor de kleine karekiet en de rietgors, die beide toenamen. De achteruitgang van de sprinkhaanrietzanger heeft mogelijk te maken met het feit, dat de soort een uitgesproken bodemvogel is en derhalve droge bodems preferereert, die in 1979 uitermate schaars waren. De indruk was dat de grote karekiet een lichte teruggang te zien gaf, wellicht door het vrijwel ontbreken van zwaar, in het water staand riet, het favoriete biotoop van deze soort.

De in vergelijking tot 1978 sterk ontwikkelde vegetatie op de platen is ongetwijfeld ook voor een groot deel verantwoordelijk voor de toename van de veldleeuwerik, de graspieper en de gele kwikstaart.

De uitgroei van de bossen ten slotte, die verder geheel buiten beschouwing zijn gebleven, zal in toenemende mate zorgen voor een broedplaats voor een steeds groter aantal soorten en individuen.

VII; SAMENVATTING

Uit tabel 14 moge blijken, dat de keuze voor de in 1979 geïnteriseerde proefgebieden zorg draagt voor een goede steekproef uit het vegetatie-aanbod van het hele Lauwersmeer. In hoofdstuk III is nader ingegaan op dit vegetatie-aanbod door een beschrijving van de 4 proefgebieden, het presenteren van een 10-tal vegetatietypen en een kwantificering hiervan over het gehele Lauwersmeer. In hoofdstuk IV is een poging gedaan om het verband tussen broedvogelsamenstelling en vegetatiestructuur te beschrijven.

De rest van het verslag beslaat de broedvogels op zich: resultaten van de inventarisaties, broedvogellijst en een korte discussie over toename en afname t.o.v. 1978 en in voorkomende gevallen een blik op de toekomst. In de discussie hebben centraal gestaan de weersomstandigheden van winter en voorjaar van 1979, de vegetatie-explosie op de platen in het voorjaar van 1979 en de successie op langere termijn (ontzilting, vegetatieontwikkeling, humusvorming, groei van bodem- en oppervlaktefauna, uitgroei van de rietkragen en de bosgebieden).

VIII. LITERATUUR

- Alleyn, W.F. e.a., 1971 : Avifauna van Midden-Nederland
Van Gorcum, Assen
- Atlas van de Nederlandse Broedvogels, 1980. Samengesteld door R.M. Teixeira : Uitgave van de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten in Ned. i.s.m. Stichting Ornithologisch Veldonderzoek Nederland
- Beintema, A.J. en A. Timmerman Azn., 1976 : De tureluur als "zoutliefhebber".
Vogeljaar 24: 17-21
- Berthold, P. 1974 : Die gegenwärtige Bestandsentwicklung der Dorngrasmücke und anderer Singvögelarten im westlichem Europa bis 1973. Vogelwelt 95: 170-183
- Commissie voor de Nederlandse Avifauna (CNA) : De Avifauna van Nederland, Leiden
1970, pg. 1-110
- Cramp, S. en K.E.L. Simmons, 1977 : Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: the birds of the Western Palearctic Vol. I. Oxford University Press Oxford
- Ebbinge, B. 1978 : Brandganzen en hun voedsel
In: De Lauwersmeer, uitgave van de Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee en de Werkgroep Lauwersmeer
- Eerden, M.R. van, J. Prop en K. Veenstra, 1979 : De ontwikkeling van de broedvogelbevolking in het Lauwerszeegebied sinds de afsluiting in 1969 t/m 1976. Limosa 52, no. 3-4: 176-190.
- Eerden, M.R. van en J. Prop, 1978 : Vogels van het Lauwersmeer
In: De Lauwersmeer, uitgave van de Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee en de Werkgroep Lauwersmeer
- Esselink, P., 1980 : Broedvogels in het Lauwerszeegebied in 1978.
Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Lelystad
- Glutz von Blotzheim, U.N., K.M. Bauer und E. Bezzel, 1975 : Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 6 (charadriiformes). Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Joenje, W. 1978 : Plant colonization and succession on embanked sandflats. Proefschrift, R.U. Groningen
- Leys, H.N., en J.J.F.E. de Wilde, 1970 : Ringonderzoek bij oeverzwaluw (Riparia riparia) in Nederland.
De Levende Natuur 73: 66-72.

- Meininger, P.L., 1977 : Verspreiding en aantallen van de broedvogels in Zeeland. Delta-dienst, Middelburg
- Oelke, H. 1974 : Siedlungsdichte. In: Praktische Vogelkunde pg. 33-44. Uitgegeven door P. Berthold, E. Bezzel en G. Thielcke
- Schipper, W.J.A. 1978 : A comparison of breeding ecology in three European Harriers. Ardea 66 (3): 77-102
- Slager, P. 1977 : De ontwikkeling van de vegetatie in de Lauwerszee van het droogvallen (1969) tot en met 1975. Flevovericht no. 121, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Lelystad
- Spaans, A.L. en C. Swennen, 1968 : De Vogels van Vlieland. Wetenschappelijke mededeling KNNV, no. 75
- Stichting Avifauna van Friesland, 1976, 1977, 1979 : Vogels in Friesland, deel 1, 2, 3 De Tille, Leeuwarden
- Stichting Vogelwerkgroep Grote Rivieren, 1979 : Vogels van de Grote Rivieren. Het Spectrum, Utrecht, Antwerpen.
- Veen, J. 1978 : Broedende dwergmeeuwen in het Lauwersmeer. Noorderbreedte 2 (5): 17-20
- Vogelwerkgroep Grote Rivieren, 1973: Handleiding voor het inventariseren van broedvogels in Nederland. Wetenschappelijk mededeling KNNV, nr. 96
- Voous, K.H. 1962 : Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Paul Parey, Hamburg, Berlin.