

## de workumerwaard

Dit nummer dat geheel is gewijd aan dit ernstig bedreigde natuurgebied is samengesteld door:

de Werkgroep Workumerwaard, bestaande uit:

Sjoerd Bakker, Koudum  
Piet Bouma, Workum  
Guus van Duin, Diemen  
Jules Philippona, Kraggenburg NOP  
Rob Sjouken, Diemen  
Dirk Tanger, Starnmeer, post De Rijp  
Piet Zomerdijk, Alkmaar

met bijdragen van:

Henk v.d. Meulen, Joure  
D.T.E. v.d. Ploeg, Sneek  
Arend Timmerman Azn, Oenkerk

| Redactie:         |                   | Adres redactie en administratie: |
|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Anton van Haperen | Jan v.d. Straaten | Redactie Watervogels             |
| Eckhart Kuyken    | Reinder v.d. Wal  | Kalmanstraat 21                  |
| Jules Philippona  | Piet Zomerdijk    | 1817 HV Alkmaar                  |
| Ekko Smith        | Leo Zwarts        |                                  |

Het abonnementsgeld van f. 12,-- voor WATERVOGELS kan worden overgemaakt op girorekening 358.48.28 t.n.v. Redakteur Watervogels te Alkmaar. Losse nummers worden toegezonden na overmaking van f. 3,50 op hetzelfde nummer.

Belgische abonnees kunnen het abonnementsgeld van 180 F. overmaken op P.R. 000-1011065-34 t.n.v. Eckhart Kuyken, Heirweg 2, 8030 Beernem.

mei 1978



### INLEIDING

Bijna altijd wordt de aandacht voor gebieden met grote natuurwetenschappelijke waarde pas gevraagd, als er allerlei bedreigingen voor de deur staan. Voor de Workumerwaard is dat ook het geval.

Dit uitzonderlijk mooie natuurgebied met een zeer dichte weidevogelpopulatie en een van de grootste visdiveenkolonies van West-Europa dreigt te worden aangetast door ontwikkelingen op het gebied van de landbouw en de recreatie en een aantal waterstaatkundige maatregelen.

Mede ten gevolge van de ruilverkaveling Koudum, waar een groot gedeelte van de Waard in wordt betrokken, zal de toenemende mechanisering van de landbouw en de daarmee gepaard gaande vergroting van de produktie de betekenis als weidevogelgebied ernstig aantasten.

Daarnaast heeft de vorig jaar uitgevoerde waterpeilverhoging van het IJsselmeer in het zomerhalfjaar en de verlaging in het winterhalfjaar een aantal ongunstige effecten op het dynamische milieu waarvan een aantal interessante vogel- en plantensoorten afhankelijk is.

Hoewel dit alles al voldoende is om grote aandacht voor dit kwetsbare natuurgebied te vragen, dreigt bovendien nog een uitbreiding van de in de zuidpunt van het gebied gelegen camping. Wegenaanleg, beplantingen, zomerhuisjes en de mogelijke aanleg van jachthavens in dit nog ongerepte gebied zouden onherstelbare schade kunnen veroorzaken.

Op basis van reeds vele jaren verzamelde gegevens en de resultaten van door de V.W.G. Friese IJsselmeerkust gedu-



rende de laatste twee jaar systematisch verricht onderzoek, worden hieronder de ornithologische en floristische betekenis van het gebied geschetst. Het lag niet in de bedoeling van de schrijvers een compleet avifaunistisch en floristisch overzicht te verschaffen, maar vooral die aspecten te benadrukken, die het unieke karakter van de Workumerwaard onderstrepen.

Hopelijk wordt hieruit duidelijk, dat het behoud van dit gebied op alle mogelijke wijzen zal moeten worden nastreefd.

Tenslotte wordt een aantal aanbevelingen gedaan, die het mogelijk moeten maken dit gestelde doel te bereiken. Wanneer alle bij de uiteindelijke beleidsvoering betrokken personen en instanties doordrongen zullen zijn van de zeer grote natuurwetenschappelijke waarde van de Workumerwaard en bereid zijn dat in hun overweging te betrekken, heeft dit rapport aan zijn doel beantwoord.

#### LIGGING

De Workumerwaard is een buitendijks gebied gelegen aan het IJsselmeer bij het stadje Workum in de zuidwest hoek van Friesland (figuur 1). Het gebied dat een zeer vlak en open karakter heeft, gaat aan de westzijde geleidelijk over in het IJsselmeer, dat daar over een zeer grote afstand zeer ondiep is. Aan de landzijde wordt de Waard begrensd door de oude Zuiderzeedijk. In het noorden wordt het buitendijkse gebied gemarkeerd door het pittoreske silhouet van Gaast. Het ongeveer 7 km. zuidelijker gelegen buitendijkse gebied van Stoenk Herne met het daarachter gelegen Hindeloopen sluiten het gebied aan de zuidkant af.

Figuur 1:  
Ligging  
van de  
Workumerwaard



#### GESCHIEDENIS

Toen het IJsselmeer nog Zuiderzee was, lag voor de dijk bij Workum een lage kwelder. Een klein deel hiervan, direkt achter de dijk gelegen, had een kleilige bodem. Daarachter, ongeveer evenwijdig aan de dijk, liep een grillige geul van noord naar zuid. Achter deze geul, die de oude vaarroute vormde van Workum naar het noordelijker gelegen Makkum, lag een tweede, meer zandige kwelder, die op de meeste plaatsen was begroeid met kweldergras (*Puccinellia spec.*) en waarschijnlijk melkkruid (*Glaux maritima*), lamsoor (*Limonium vulgare*), zeepostelein (*Honkenya peploides*), zoutmelde (*Halimione portulacoides*) en zeeaster (*Aster triplium*). Langs de randen stond hier en daar nog zeekraal (*Salicornia europaea*). Aan de westkant van deze kwelder lagen schelpenbanken. Tijdens winters, waarin het water door stormen hoog werd opgestuwd, werd de begroeiing van de kwelders weggeslagen; laat in het voorjaar kwam de begroeiing pas weer op. Op de kwelders werd in het zomerhalfjaar vee ingeschaard.

Toen in 1932 de Afsluitdijk gereed kwam, werd het peil van het IJsselmeer dat toen ontstond, verlaagd. Hierdoor viel voor de kust van Workum een grote zandplaat droog. Aanvankelijk traden er, toen planten het zand nog niet hadden vastgelegd, verstuiwingen op. Tot in Workum kon men hiervan hinder ondervinden.

Na enige jaren raakte de zandplaat begroeid met zeekraal en schorrekruid (*Suaeda maritima*), die het zand vastlegden. Ongeveer evenwijdig aan de kust ontstond een kwelderwal.

Het aldus ontstane gebied was eigendom van het Rijk. De Gemeente Workum zag mogelijkheden om het land buiten de oude zeedijk te ontginnen, omdat op de kwelderwal een zomerkade kon worden aangelegd, waardoor het voortdurende binnenstromen van IJsselmeerwater kon worden tegengegaan. 80 Ha. van het gebied verwierf de Gemeente in eigendom en de rest van het uitgestrekte gebied werd door het Rijk aan de Gemeente in erfpacht gegeven voor f. 25,- per jaar.

In 1934 werd begonnen met het aanleggen van de zomerkade, waardoor een Binnen- en Buitenwaard ontstonden.

Omdat de voor de zomerkade benodigde grond uit de naaste omgeving werd gehaald, ontstond parallel met de kade aan de westkant de zogenaamde Soldatengracht.

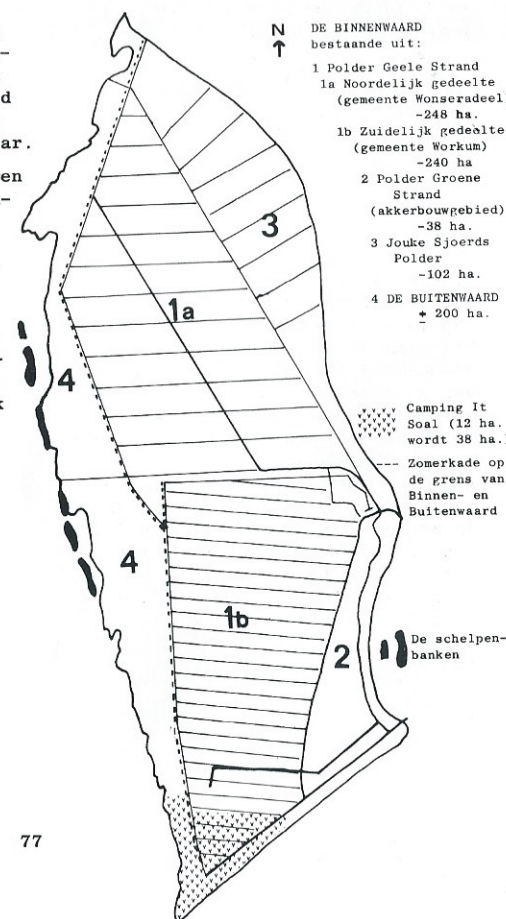
Het hele karwei was na zeven jaar geklaard. Door de Heidemaatschappij werd de Binnenwaard ontgonnen en vlak gemaakt. In feite strekte de Waard zich nog verder noordwaarts uit tot het dorpje Gaast. Dit gebied, behorend tot de Gemeente Wonseradeel, verwierf de Gemeente Workum eveneens in erfpacht. In 1948 werd begonnen met de ontginning van dit gedeelte nadat de zomerkade in noordelijke richting was doorgetrokken.

#### LANDSCHAP

Door de ontginningsactiviteiten is de Workumerwaard dus verdeeld in een Binnen- en een Buitenwaard, die door een lage zomerkade en een brede ondiepe sloot van elkaar worden gescheiden.

De Binnenwaard, bestaande uit de polders Geele en Groene Strand en de Jouke Sjoerds polders heeft een oppervlakte van ongeveer 650 ha; de aan het IJsselmeer gelegen Buitenwaard is ongeveer 200 ha. groot (figuur 2).

Figuur 2: Situatieschets van de Workumerwaard.







hooioogst in het zuidelijk gedeelte van de Binnenwaard

#### DE BINNENWAARD

Het aspect van de Binnenwaard wordt vooral bepaald door agrarische activiteiten. Het gebied is verdeeld in kavels van 7-16 ha, die door ondiepe sloten van elkaar worden gescheiden, volgens een rechthoekig verkavelingspatroon. Hierdoor is een gebied ontstaan, dat een vrij grootschalige indruk geeft.

Het zuidelijk gedeelte wordt ontsloten door een midden door het gebied lopende weg, de Slinkewei, waarlangs een aantal boerderijen met bijbehorende bedrijfsgebouwen staan.

Het landschap in het noordelijk gedeelte heeft een nog wijds karakter, omdat daar slechts melkstallen en vrij kleine schuren voor stalling van landbouwwerktuigen zijn gebouwd.

De bodem van de Binnenwaard bestaat uit kalkrijk, uiterst fijn zand met een gering lutumgehalte (minder dan 5%), waardoor er een minder hoge grasproductie is.\*)

De bovengrond (zode) is in de loop der jaren tot op ongeveer 10 cm. diepte ontkalkt en verrijkt door bemesting met gier en stalmest. Hierdoor vormde zich een laag humus en werd het bodemleven in de zode verrijkt (wormen en andere bodemdieren).

Op meerdere plaatsen, vooral in de noordpunt, treedt nog zoute kwel op. Als gevolg hiervan wordt een andere vegetatie aangetroffen. Het ogenschijnlijk vlakke gebied vertoont in het noordelijk gedeelte een lichte daling van zuid-west naar noord-oost. Hoewel

\*) De grootte van de korrel bepaalt in hoge mate de eigenschappen van de grond. De groepen van deeltjes die kleiner zijn dan 1 micron (=0.001 mm) worden lutum (of klei) genoemd. De lutumfractie heeft een aantal belangrijke eigenschappen, zoals het vermogen om voedingsstoffen en vocht vast te houden. Kleigrond met een lutumgehalte van minder dan 5% wordt ingedeeld in de categorie kleiarm zand. Het heeft derhalve een minder groot vermogen om voedingsstoffen en vocht vast te houden dan zwaardere kleigronden.

er met drie bemalingseenheden wordt gewerkt, is er per bemalingseenheid toch nog sprake van enig verschil in ontwateringsdiepte tussen de hogere en lagere delen.

De laatste jaren is de grondwaterstand in het hele gebied met enkele centimeters verlaagd. Door het in gebruik nemen van een nieuw gemaaltje in 1972, kan de waterstand bovendien beter in de hand gehouden worden.

Hoewel het agrarisch gebruik van de graslandkavels de laatste jaren sterk is veranderd, is er op vele kavels nog sprake van een gedifferentieerd gebruik.

Hooiland, extensief en intensief beweidde gebieden, kavels met wisselbeweiding en hooiweiden wisselen elkaar af. Ook wordt nog stalmest en gier over het grasland uitgereden. Als gevolg hiervan is er een veelzijdig aanbod van voedsel en broedgelegenheid voor vele weidevogelsoorten.

Een belangrijke faktor voor de aanwezigheid van de zeer rijke weidevogelstand is ook het feit, dat het gebied geen doorgaande wegen heeft en hoogspanningsleidingen ontbreken. Bovendien is van grote betekenis, dat door de schrale, moeilijk te ontwateren en daardoor relatief koude bodem, de grasgroei in het voorjaar pas laat op gang komt, waardoor in het voorjaar gemiddeld 1 à 2 weken later wordt gemaaid dan op de meeste plaatsen in de zuidwest hoek van Friesland.

Wel vindt de laatste decennia een aantal landbouwkundige ontwikkelingen plaats, die een ongunstige invloed hebben op de weidevogelstand. Evenals in vele andere graslandgebieden kan op de Binnenwaard intensiever gewerkt worden door de verlaagde en beter te reguleren grondwaterstanden en het verhoogde gebruik van kunstmest. Beide ontwikkelingen leiden tot een snellere grasgroei in het voorjaar, waardoor steeds vroeger kan worden gemaaid voor kuilgraswinning.



winteraspect van de Buitenwaard



#### DE BUITENWAARD

De Buitenwaard bestaat uit buitendijks grasland, dat dikwijls tot laat in het voorjaar onder water staat en uit een aantal schelpenbanken langs de kust. Het IJsselmeer langs de Buitenwaard is ondiep; bij Gaast ligt zelfs een hoge zandplaat, het Gaastwad, die 350 m. ver het IJsselmeer inloopt en bij zeer laag water op enkele plaatsen droogvalt.

Afhankelijk van de windrichting, de windkracht en het vastgestelde waterpeil, kan de waterstand van het IJsselmeer sterk variëren. Vooral bij krachtige of harde wind uit zuidelijke en westelijke richtingen, komt het water zo hoog te staan, dat delen van de Buitenwaard worden overspoeld. Hierdoor zijn vochtige graslanden ontstaan, waar op de lagere gedeelten het water stagneert en modderige, onbegroeide poeltjes ontstaan. Ze vormen een uiterst belangrijke bron van voedsel voor vele weidevogels. Door deze omstandigheden komen ondermeer kemphanen en tureluurs in hoge dichtheden voor.

Door de aanleg van een stelsel van greppels heeft men de afwatering van het gebied versneld; toch worden op de grens van de Buitenwaard en het IJsselmeer gedurende de hele zomer nog vochtige gedeelten aangetroffen. Op de grens van Buitenwaard en IJsselmeer zijn in de loop der jaren langgerekte zandbanken ontstaan. De aanvoer van het daarvoor benodigde zand werd veroorzaakt door waterbewegingen onder het wateroppervlak; door stuwings tijdens voor- en najaarsstormen en vooral door kruisend ijs, zijn de schelpen- en zandbanken opgehoogd. Deze banken raken in de loop van het voorjaar en de zomer begroeid. Door de hoge waterstanden in het najaar en de winter zijn de banken in het winterhalfjaar vaak langdurig overspoeld, waardoor de begroeiing in het vroege voorjaar weer verdwenen is.

De banken vormen een ideaal broedgebied voor een aantal soorten, die aan de dynamiek van het gebied zijn aangepast, zoals de visdief, de dwergstern, de kluut en de bontbekplevier. Vooral de visdieven nestelen in groot aantal op de banken, waarbij de goede fourageermogelijkheden in de naaste omgeving (IJsselmeer, sloten en vaarten in de omgeving) een belangrijke rol lijken te spelen.

De Buitenwaard is een gebied met een grote milieudynamiek, wat blijkt uit de afwisseling van water en land en uit het voorkomen van schelpenbanken, venige afslagrandjes, slikkige plasjes en geulen.

Omdat de grondsoort niet overal dezelfde is, wordt er een afwisselende begroeiing aangetroffen. De bodem bestaat vooral naar het IJsselmeer toe, in hoofdzaak uit kalkrijk zeezand; verder vinden we veelvuldig kleiachtige afzettingen op veenachtige ondergrond.

Deze milieverschillen worden nog versterkt door verschillen in reliëf: oude kwelderwallen en geulen zorgen voor afwisselend drogere en nattere delen. Vooral 's winters bij hogere waterstanden is dit reliëfverschil duidelijk te zien. Verder zijn hier en daar slikkige gedeelten ontstaan, omdat in het terrein gegraven is.

De laagste delen van het gebied zijn begroeid met een vrij ruige vegetatie van grote zoetwaterplanten, terwijl op de hogere gedeelten een meer 'gesloten' grasmat is gevormd. De Buitenwaard wordt vrij extensief beweid, vooral met pinken, en buiten het broedseizoen ook met paarden. Alleen de buitenste strook, bestaande uit de schelpenbanken, de eilandjes en de geulen langs het IJsselmeer, wordt tijdens het broedseizoen buiten de beweiding gehouden.



jong vee op de zomerkade van de Buitenwaard

#### PLANTENGROEI

De in het vorige hoofdstuk genoemde milieverschillen vormen veel overgangssituaties, zodat een vrij groot aantal plantensoorten op de Buitenwaard wordt aangetroffen.

In het ongeveer 800 ha. grote gebied zijn tot nu toe ruim 200 soorten hogere planten gevonden en de soortenlijst is stellig niet volledig. Voortgezette inventarisatie zal ongetwijfeld nieuwe soorten opleveren.

Een van de meest waardevolle aspecten treft men stellig aan op sommige plaatsen in het beweide gedeelte van de Buitenwaard. Op plekken, die 's winters lang nat blijven wordt de rode bies (*Scirpus rufus*) nog aangetroffen. Dit is tegenwoordig in Nederland een zeer zeldzame soort. De rode bies komt op de Workumerwaard voor in gezelschap van andere soorten als armbloemige

waterbies (*Eleocharis quinqueflora*), vleeskleurige orchis (*Orchis incarnata*) en kleinbloemige moeraspaardebloemsoorten (o.a. *Taraxacum hollanicum* en *Taraxacum limnanthes*). Deze zeer bijzondere plantengemeenschap wordt (werd?) veel fragmentarischer aangetroffen in de bocht van Molkwerum en op Stoenkherne, maar is op de Workumerwaard stellig het best ontwikkeld. Deze boeiende vegetatie, die enige beweiding goed verdraagt, verdient zeker bescherming. Helaas is reeds een gedeelte verloren gegaan door de laatste uitbreiding van de recreatieve voorzieningen aan It Soal.\*)

Iets meer naar het IJsselmeer toe gaat de begroeiing geleidelijk over in een meer soortenrijke moerasvegetatie.

\*) It Soal, een camping in de zuidpunt van de Workumerwaard, genoemd naar het water, dat Workum verbindt met het IJsselmeer.



In de overgangszone vinden we vaak dotterbloemen (*Caltha palustris*). Deze soort, die in westelijk Friesland verder ontbreekt, is in de laatste jaren een vaste verschijning op de Waard geworden. Later in het jaar komen op dergelijke plaatsen vaak soorten als moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*) en grote ratelaar (*Rhinanthus serotinus*) tot ontwikkeling, terwijl op grote gedeelten de echte kookeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*) veel voorkomt. Wordt op vochtige plaatsen de vegetatie soortenrijker en ruiger, dan vallen steeds de heeblaadjes (*Pulicaria dysenterica*) op. Ook het minder opvallende zilt torkruid (*Oenanthe lachenalii*) is hier meestal wel aanwezig. Selderij (*Apium graveolens*) is slechts op een enkele plaats te vinden, terwijl

waterpunge (*Samolus valerandi*) juist weer erg veel voorkomt. In sommige jaren vindt men hier rietorchissen (*Orchis praetermissa*, ook de variatie *junialis*). Plaatselijk vormen zich hoogopgaande moerasvegetaties, met algemeen voorkomende soorten als harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*), zwanenbloem (*Butomus umbellatus*), gele lis (*Iris pseudacorus*), grote en kleine watereppe (*Sium latifolium* en *S. erectum*), melkeppe (*Peucedanum palustre*), echte valeriaan (*Valeriana officinalis*), een enkele gewone kattestaart (*Lythrum salicaria*) en ook zulte (*Aster tripolium*). Zeggesoorten worden op de Workumerwaard minder aangetroffen dan op de andere waarden langs de Friese kust,

maar toch kan men een tiental soorten vinden, waaronder cyperzegge (*Carex pseudocyperus*), pluimzegge (*C. paniculata*) en zilte zegge (*C. distans*).

Een erg opvallende soort is de moerasmelkdistel (*Sonchus palustris*) die men vooral ziet op plaatsen, waar tussen riet en biezen aanspoelsel is blijven liggen. Deze distel is in Friesland zeer zeldzaam.

Naast riet en biezen komen op dit gedeelte van de Waard ook veel grote zuringsoorten voor, vooral de krulzuring (*Rumex crispus*). Deze gehele vegetatie kan worden gerekend tot het zilverschoonverbond (*Agropyro-Rumicion crispi*).

Ook de basterdklaver (*Trifolium hybridum*), moeraszoutgras (*Triglochin palustris*), de hier veel voorkomende zee-groene muur (*Stellaria palustris*) en de slanke waterbies (*Eleocharis palustris uniglumis*) horen in dit verbond thuis. Deze gemeenschap is kenmerkend voor overgangs- en storingsituaties en is op alle waarden goed ontwikkeld. Vooral op de Workumerwaard, waar de overgangen gemakkelijker zijn waar te nemen dan op de andere waarden, is deze plantengemeenschap goed te bestuderen.

Een speciaal aspekt bieden verder de kalere schelpenbanken en eilandjes aan de IJsselmeerkust. In het algemeen is daar weinig begroeiing, al verandert dat in de loop van het voorjaar soms snel. Vaak vindt men op deze zandige, kalkrijke plekken muurpeper (*Sedum acre*) en het lange, rode uitlopers vormende zilverschoon (*Potentilla anserina*). Ook het klein hoefblad (*Tussilago farfara*) ontbreekt niet evenals de vaak ruige begroeiingen van akkerdistel (*Cirsium arvense*) en akkermelkdistel (*Sonchus arvensis*).

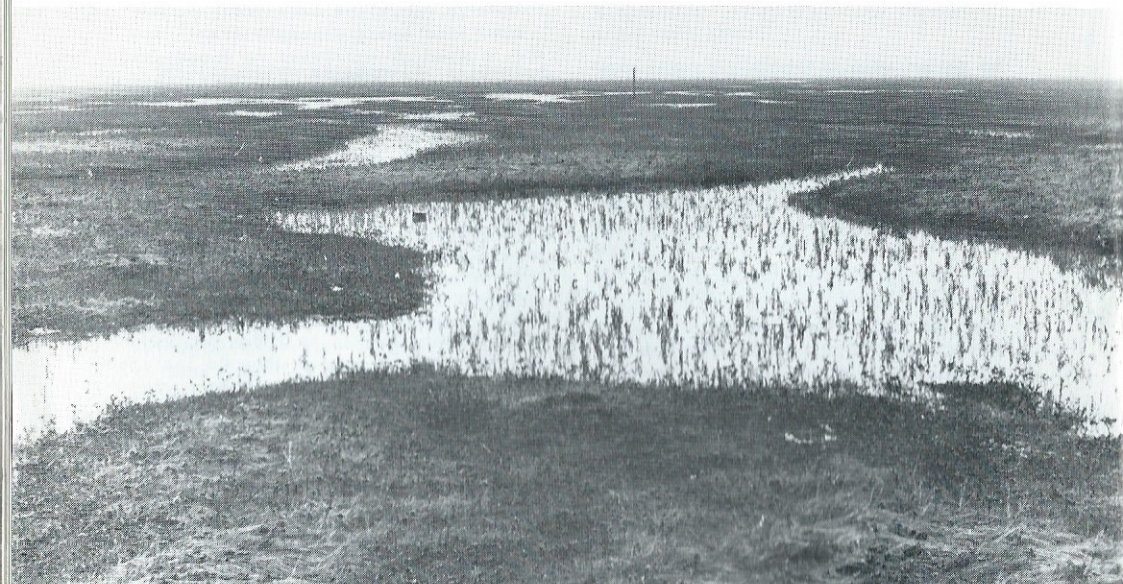
De geulen tussen de eilandjes bevatten dikwijls zeer jonge exemplaren van kamfonteinkruid (*Potamogeton pectinatus*). De uitgestrekte "velden" van deze soort, die men vroeger aantroef, zijn verdwenen.

Meer van de kust af vindt men slikrijke gaten en geulen, die een rijke begroeiing van lidsteng (*Hippurus vulgaris*) hebben en daar waar meer water blijft staan, treft men ook zannichellia (*Zannichellia palustris*) of aarvederkruid (*Myriophyllum spicatum*) aan.

Op de Buitenwaard is nog maar weinig merkbaar van zilte invloeden, hoewel een enkele maal nog zeekraal (*Salicornia europaea*) wordt aangetroffen. Voor echte "zoute" plekken moet men op de Binnenwaard zijn. Hier liggen plaatselijk, vooral in het noordelijk gedeelte bij Gaast, plekken, die onmiddellijk opvallen door de kleur van de vegetatie. Het zijn lage plekken in weilanden en hier komen herts-hoornweegbree (*Plantago coronopus*), melkkruid (*Glaux maritima*), aardbeiklaver (*Trifolium fragiferum*), zilte schijnspurrie (*Spergularia marina*) voor en soms engels gras (*Armeria maritima*). Een enkele maal wordt nog zeekraal (*Salicornia europaea*) aangetroffen. Ook langs de greppels zijn hier en daar enkele van bovengenoemde planten aangetroffen.

In het voorjaar treedt op de Binnenwaard soms een massale bloei op van madeliefjes (*Bellis perennis*) en paardebloem (*Taraxacum officinale*).

De oude Zuiderzeedijk die het gebied aan de landzijde begrenst, heeft enkele speciale soorten aan het lijstje toe te voegen, zoals kattedoorn (*Ononis spinosa*) en knopig doornzaad (*Torilis nodosa*). Aan de zeezijde vindt men dikwijls zachte ooievaarsbek



begroeiing van lidsteng op de Buitenwaard



(Geranium molle) en nog een aantal andere soorten, die hier karakteristiek zijn. De landzijde wordt nogal eens bemest en soms bespoten, waardoor deze op sommige plaatsen een weinig interessante vegetatie heeft. Toch is hier ook de draadklaver (*Trifolium micranthum*) gevonden.

#### SAMENVATTING

In de reeks waarden langs de Friese IJsselmeerkust - Mokkebank, bocht van Molkwerum, Stoenkherne, Workumerwaard, Kooiwaard en Makkumerwaarden - neemt de Workumerwaard een eigen plaats in. Uitgestrekte, rijkbegroeide moerasvegetaties zoals op de Mokkebank en de Kooiwaard zijn op de Workumerwaard niet in dezelfde mate aanwezig, omdat het gebied grotendeels in agrarisch gebruik is.

Waarschijnlijk is over de plantengroei op de Workumerwaard, vergeleken met de andere waarden, het minst bekend. Op de Mokkebank en de Makkumerwaarden is reeds veel onderzoek gedaan. Al spoedig na het gereedkomen van de Afsluitdijk verschenen enkele belangrijke publikaties over deze gebieden. Ook later mochten deze waarden zich in de belangstelling van meerdere floristen verheugen. Met de Workumerwaarden is dat in mindere mate het geval geweest. Stellig was het feit, dat een groot gedeelte van dit gebied in cultuur werd gebracht, hiervan de oorzaak. De in dit hoofdstuk genoemde gegevens maken echter duidelijk, dat het gebied uit floristisch en vegetatiekundig oogpunt van bijzonder belang is.

## BROEDVOGELS

### WEIDEVOGELS - BINNENWAARD

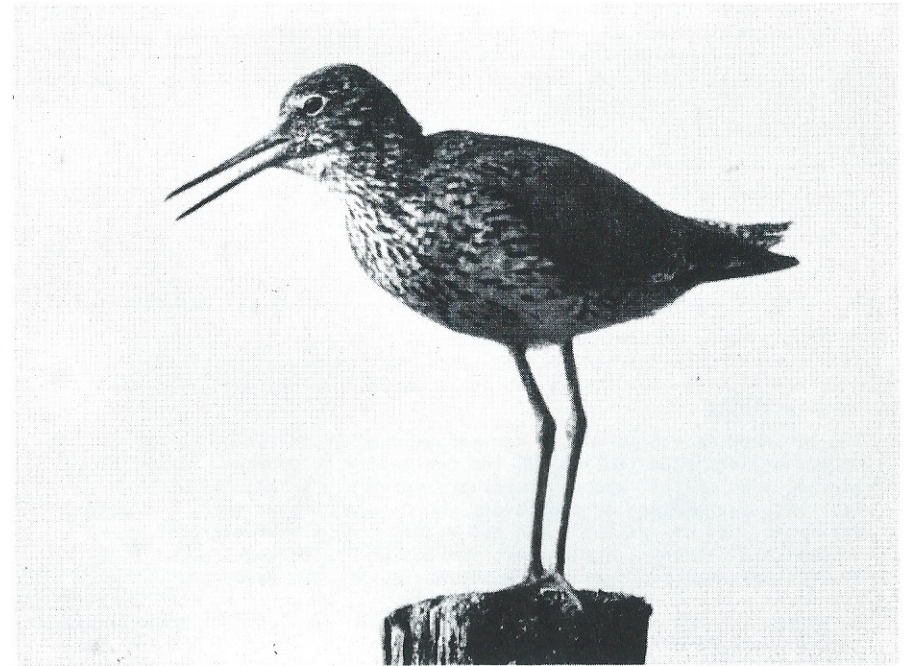
Tot de broedvogels van de Binnenwaard, behoren alle bekende weidevogels, waarvan zowel van grutto, tureluur en kemphaan nog altijd zeer hoge dichtheden voorkomen. Ook de algemenere soorten als kievit, scholekster en veldleeuwerik zijn zeer talrijk vertegenwoordigd. Verder broeden er graspiepers, gele en witte kwikstaart en in het meest noordelijke gedeelte meestal een flink aantal kluten.

Op grond van de in tabel 1 vermelde inventarisatiegegevens van 1976 behoort de Binnenwaard volgens door het NWC vastgestelde normen tot de zeer goede weidevogelgebieden.\*)

De belangrijkste factoren die de hoge weidevogeldichtheid bepalen zijn de vrij slechte ontwatering van het gebied en de geringe vruchtbaarheid van de grond, waardoor snelle groei van het gewas onmogelijk wordt. Hierdoor wordt er gemiddeld 1 à 2 weken later gemaaid dan in andere graslanden, wat vooral zeer gunstig is voor de wat later broedende weidevogels als kemphaan en tureluur.

Daarnaast spelen de gunstige voedselomstandigheden in het gebied en op de Buitenwaard een grote rol. Toch veranderen de ideale omstandigheden langzamerhand. Dat geldt niet alleen voor het zuidelijk gedeelte, waar ligboxstallen worden gebouwd, maar ook de noordelijk gelegen bedrijven schakelen over op bedrijfsvormen, die gepaard gaan met een intensiever grondgebruik. Van belang voor de boeren is hierbij dat de waterstanden vergeleken met enkele

\*) zie pagina 86



Tabel 1: Broedparen van een aantal weidevogelsoorten op de Binnenwaard in 1976.  
(Bron: ISP, Milieukartering Friesland)

|                  |        |
|------------------|--------|
| scholekster      | 256    |
| kievit           | 314    |
| grutto           | 299    |
| tureluur         | 75     |
| kemphaan         | 49     |
| kluit            | 30-40  |
| visdief          | 50     |
| veldleeuwerik    | 185 ') |
| graspieper       | 29 ')  |
| witte kwikstaart | 8      |
| gele kwikstaart  | 8      |

') minimale schattingen



De Natuur Wetenschappelijke Commissie (NWC) is een adviescommissie voor de Natuurbeschermingsraad, die op haar beurt adviezen geeft aan de Staatssecretaris van CRM bij het aankoopbeleid en veiligstellen van natuurgebieden.

Bij het bepalen van de waarde van een weidegebied berekent de NWC de broedpaardichtheden per 100 ha. van zes weidevogelsoorten, namelijk Kievit, scholekster, grutto, tureluur, watersnip en kemphaan. Door het optellen van de dichtheden van de zes soorten wordt een cijfer verkregen, dat de kwaliteit van het weidegebied als broedgebied voor weidevogels aangeeft. Men spreekt van een goed weidevogelgebied bij 50-100 paar, van een zeer goed weidevogelgebied bij meer dan 100 paar/100 ha.

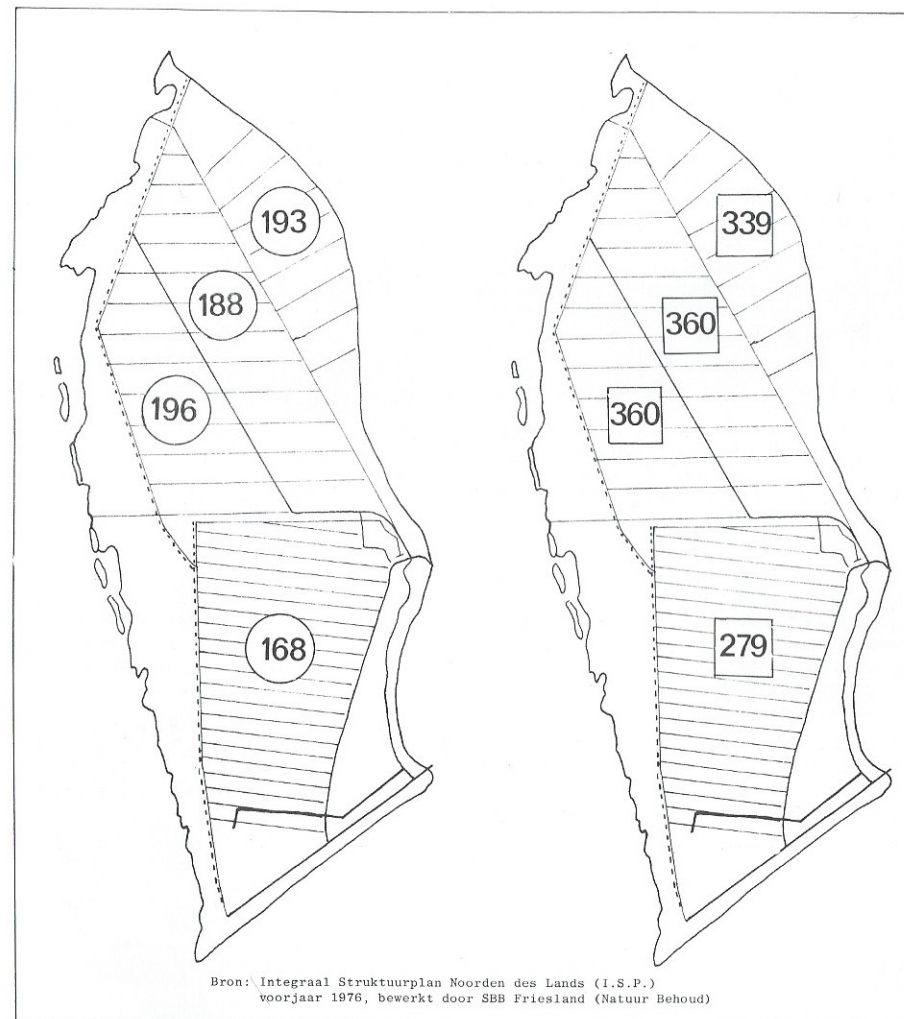
Bovendien kan ook een andere berekening worden gevolgd. Per soort wordt dan een waarderingscijfer vastgesteld, waarbij de meest kritische soorten het hoogste cijfer krijgen, namelijk de kemphaan 5, de watersnip een 4, de tureluur een 3, de grutto een 2 en de Kievit en scholekster elk een 1.

Door per soort het aantal broedparen per 100 ha. te vermenigvuldigen met het waarderingscijfer en de aldus verkregen produkten bij elkaar op te tellen, verkrijgt men tenslotte een totaalscore, die het waarderingscijfer van 100 ha. weidegebied aangeeft. In dit cijfer komt de kwalitatieve betekenis van het weidegebied nog wat beter tot zijn recht. Een goed weidegebied heeft een waarderingscijfer tussen de 75 en 150 punten per 100 ha, een zeer goed weidevogelgebied meer dan 150 punten.

Uit de door het SBB bewerkte inventarisatiegegevens van het voorjaar 1976, blijkt dat de hele Binnenwaard volgens beide berekeningen ruimschoots voldoet aan de norm van een zeer goed weidevogelgebied. (Zie fig. 3a en 3b). Het puntentotaal in het noordelijk gedeelte van de Waard is zelfs ruim 2x zo hoog als het gestelde criterium van 150!

Figuur 3a:  
Totaalcijfers van het aantal broedparen/100 ha. van zes weidevogelsoorten in de Binnenwaard (broedpaardichtheden per 100 ha.) in 1976.

Figuur 3b:  
Waarderingscijfers per 100 ha, uitgaande van zes weidevogelsoorten in de Binnenwaard in 1976.





jaren geleden, wat zijn verlaagd en beter kunnen worden beheerst. Kuilgraswinning en vroegere maaitijden komen steeds veelvuldiger voor door de toegenomen bemesting met kunstmest

In het noordelijk gedeelte, waar de Gemeente Workum de grond in erfpacht heeft, is door het Gemeentelijk Landbouwbedrijf in het verleden veel grond in pacht gegeven aan boeren. Het streven is er de laatste jaren op gericht om bij beeindiging van de pachtovereenkomsten de grond in eigen beheer te nemen. Het gevolg hiervan is, dat op steeds meer percelen jong vee en paarden worden ingeschaard en kunstmest wordt gebruikt om tot een snelle groei van het gewas te komen.

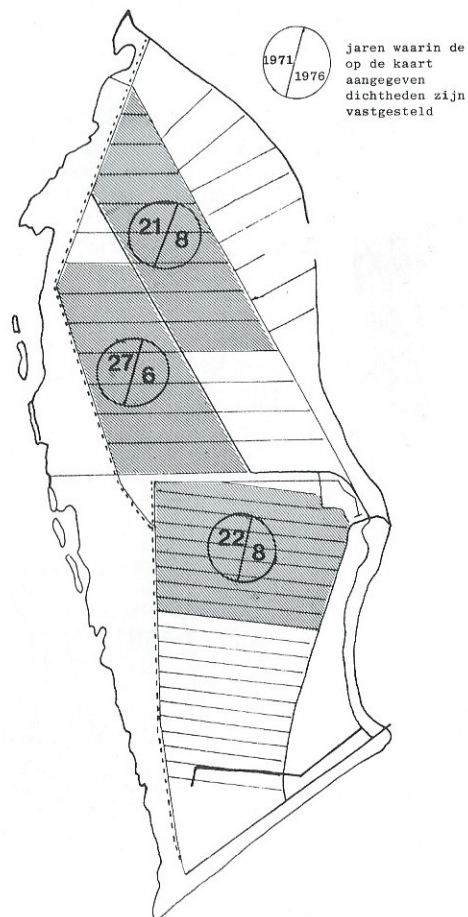
Omdat die beweiding zeer intensief is, worden de meeste nesten op die percelen vertrapt.

Bovendien neemt door het gebruik van kunstmest de soortenrijkdom van de zode af. Hierdoor worden de voedselomstandigheden voor de vogels minder gunstig, mede omdat door het niet meer gebruiken van stalmest het gehalte aan organische stof in de zode vermindert

Door de bovengenoemde ontwikkelingen vermindert niet alleen het aantal broedparen van laatbroedende soorten als de kempfaan en tureluur, maar ook het broedsukses van andere weidevogels wordt hierdoor verkleind.

Een beeld van de schadelijke gevolgen, die door de andere beheersvormen zijn ontstaan voor een soort als de kempfaan geeft figuur 4, waarin een vergelijking wordt gemaakt tussen de aantallen broedvogels in 1971 en 1976.

Figuur 4: Kempfaan-broeddichtheden per 100 ha. in 1971 en 1976 op de Binnenwaard.



Bronnen: gegevens voorjaar 1976: I.S.P.  
gegevens voorjaar 1971: Philippona & Zomerdijk  
Bewerkt door SBB Friesland (Natuur Behoud)





WEIDEVOGELS - BUITENWAARD

Wie op de Buitenwaard komt in het broedseizoen, wordt getroffen door de grote vogelrijkdom. Naast visdiefjes en kokmeeuwen blijken ook hier de weidevogels een belangrijke plaats in te nemen.

Het gehele gebied is dan ook zeer aantrekkelijk als broed- en fourageergebied.

Door de vele vochtige plaatsen en de talrijke ondiepe poeltjes ontwikkelt zich hier jaarlijks een dichte bodemfauna, die als voedsel voor de vogels van groot belang is. Bovendien is door de afwisseling van vochtige en drogere terreinen het voedselaanbod rijk geschakeerd. Mede daardoor wordt er hier tijdens de broedperiode ook door niet op de Buitenwaard broedende vogels druk gefourageerd. Dit zijn niet alleen vogels, die op de Binnenwaard broeden, maar ook late doortrekkers en overzomeraars.

De Buitenwaard zelf is echter volgens de reeds eerder genoemde normen van het NWC een zeer goed broedgebied voor weidevogels. Vanaf 1974 zijn jaarlijks tellingen verricht; het geschatte aantal broedparen van een zestal soorten staat vermeld in tabel 2.



Tabel 2: Aantal broedparen van zes weidevogelsoorten op de Workumer Buitenwaard (1974-1977).

|             | 1974 | 1975  | 1976  | 1977  |
|-------------|------|-------|-------|-------|
| scholekster | 20   | 20-26 | 33-37 | 20-25 |
| kievit      | 65   | 50-60 | 55-60 | 18-20 |
| watersnip   | 3    | 3-4   | 1     | -     |
| grutto      | 50   | 35-40 | 20-25 | 9     |
| tureluur    | 70   | 25-30 | 38-44 | 10-15 |
| kemphaan    | 60   | 26-32 | 37-43 | 8     |

Bij de cijfers van 1977 moet worden opgemerkt, dat die laag zijn als gevolg van het feit, dat de Buitenwaard tot half mei regelmatig geheel onder water stond, waardoor kievit en grutto, relatief vroege broeders, vanaf april uitweken naar de Binnenwaard. Ook de tureluur en de kemphaan deden dat in mei, omdat zich toen nog te weinig geschikte graspollen ontwikkeld hadden op de Buitenwaard.

De cijfers van de andere jaren laten een daling zien bij de grutto. Ook bij tureluur en kemphaan is dat het geval. Hoewel exakte gegevens ontbreken uit de zestiger jaren, bestaat de indruk, dat de achteruitgang bij de genoemde soorten de laatste 10 jaar verontrustend is. Ervaren kievitseierenrapers zijn van mening dat er ook minder kieviten worden aangetroffen dan vroeger.

Er kan een aantal algemene oorzaken worden genoemd, die een ongunstig effect hebben op de aantallen broedvogels. De Buitenwaard loopt ten gevolge

van harde westelijke en zuidwestelijke wind jaarlijks enkele keren onder water. Vooral tijdens najaars- en voorjaarsstormen is dat het geval. Op zich heeft dit ook een aantal gunstige effecten op het biotoop van de meeste weidevogels. Het broedsukses wordt echter verkleind als de overstromingen plaatsvinden tijdens de broedperiode. Hoewel de zuidwesterstormen in het zomerhalfjaar minder talrijk zijn, worden ook dan regelmatig delen van de Waard overspoeld gedurende een of enkele dagen. De vrees bestaat, dat overstromingen zullen toenemen, als de in 1977 doorgevoerde zomerpeilverhoging van het IJsselmeer zal worden gehandhaafd (zie pag. 112 e.v.)

Het ongunstige effect op het broedresultaat hangt onder meer samen met het feit, dat het vermogen van weidevogels om tot vervolglegels te komen veel geringer is dan bij aan meer dynamische terreinomstandigheden aangepaste soorten als bijvoorbeeld de visdief. Bij teveel storingen wordt het broedgebied verlaten. Een aantal vogels





zal zeker proberen op de Binnenwaard tot broeden te komen. Daar wachten hen dan weer de gevaren, die late broedvogels lopen ten gevolge van het agrarisch beheer.

Een tweede faktor, die nadelige gevolgen heeft voor de broedvogels is de in 1975 aangebrachte begreppeling. Door deze maatregel kan stagnerend water (plasjes en poelen) beter en sneller worden afgevoerd, waardoor een vastere bodem wordt verkregen. Hierdoor groeit het gras sneller; het heeft bovendien een uit landbouwkundig oogpunt gezien betere kwaliteit. Door het ontstaan van een vastere zode wordt beweiding op een eerder tijdstip in het voorjaar mogelijk. Bovendien kan de beweiding worden geïntensifieerd.

De Buitenwaard wordt redelijk extensief beweid. Het Landbouwbedrijf van de Gemeente Workum, dat het gebied beheert, heeft afspraken gemaakt met It Fryske Gea om de beweiding te beperken ten gunste van de broedvogels tegen een door het Gea te bepalen vergoeding. Op grond hiervan worden paarden, die in het verleden grote schade veroorzaakten, pas vanaf half juli op de Buitenwaard toegelaten; bovendien zijn afspraken gemaakt om tijdens de broedtijd niet meer dan 200 - 250 stuks jong vee gelijktijdig in te scharen. Deze dikwijls nieuwsgierige dieren, die aangetrokken worden door ieder "vreemd" objekt op de Waard, vormen toch nog een grote belasting voor dit 200 ha. grote gebied, vooral omdat een groot deel van de Waard op de grens van land en water, weinig voedsel oplevert en het gedeelte langs de IJsselmeerkust door een draadraster van beweiding is uitgesloten. Tengevolge hiervan is het vee op een klein gebied aangewezen, dat hierdoor weer ekstra belast wordt.

Na het inscharen in de eerste week van mei, verblijven de pinken gedurende de eerste tijd op de wat hoger gelegen, met kunstmest bemeste zomerkade, waar het gras het eerst gaat groeien. Juist op die hogere delen nestelen de meeste



kieviten. Door plaatsing van nestbeschermers kan veel onheil worden voorkomen. Tegen de tijd dat kempennen en tureluurs gaan broeden is de begroeiing op de Buitenwaard sterk toegenomen. Nesten van deze soorten zijn dan ook moeilijk te vinden en kunnen moeilijk worden beschermd. Bovendien zwermen de pinken eind mei steeds meer uit over de Buitenwaard. Vissdieven en vooral kokmeeuwen verjagen de dieren uit de direkte omgeving van het nest en weidevogels, die in hun nabijheid broeden, profiteren hiervan. Toch blijft het aantal vertrapte nesten van tureluur, kempen, scholekster én van vissdief en kokmeeuw aanzienlijk!

Tenslotte nog enkele opmerkingen over de soorten afzonderlijk.

Door het langdurig onder-water-staan van grote delen van de Waard in de winter en het vroege voorjaar, blijft de vegetatie tot in mei kort; hierdoor ontstaat een goed voedselgebied voor de *kievit*. Voor hun nestbouw blijkt een duidelijke voorkeur te bestaan voor de hoger gelegen delen, zoals de zomerkade en de lage dijkes langs de uitgraven sloten en greppels.

De intensieve beweiding op die plaatsen vormt een bedreiging, maar zoals reeds vermeld, door middel van nestbeschermers kunnen veel legsels worden gered.

Ook bij de *scholekster* blijkt een nestvoorkeur voor de hogere delen te bestaan; evenals bij de kievit wordt geprobeerd met nestbeschermers de vogels op de Waard te beschermen. Door het grote aanpassingsvermogen, blijven de aantallen vrij konstant.

De *grutto* is op de Buitenwaard sterk in aantal gedaald. De beweidedruk (de grutto heeft een voorkeur voor hoger gewas, zodat veel nesten niet kunnen worden gevonden) heft een grote tol onder de nesten; bovendien neemt de betekenis als voedselgebied af door de aangelegde begreppeling en de daarmee gepaard gaande ontwatering.

De *watersnip*, gedurende de laatste jaren broedvogel in klein aantal, werd in 1977 niet meer broedend aangetroffen. Het aantal vochtige plaatsen met een wat ruigere vegetatie en dichte pollen is vermoedelijk te gering.

Het biotoop is voor de *kemphaan* zeer geschikt. Er is een voorkeur voor vochtig, kruidenrijk grasland met stilstaand water in ondiepe poeltjes. Een groot deel van de Buitenwaard op de grens van land en water voldoet aan die eisen. Bovendien zijn geschikte baltsplaatsen aanwezig op de wat hoger gelegen delen van het terrein, zoals bijvoorbeeld op de zomerkade.

Een probleem is, dat de hoogte van het gras in het voorjaar betekenis schijnt te hebben voor de vestiging en het spreidingspatroon van de soort. Ten gevolge van late grasgroei en te intensieve beweiding op bepaalde delen, wijken vermoedelijk veel vogels uit naar de Binnenwaard, zodat de fluctuaties aanzienlijk zijn.

Voor de *tureluur* gelden ongeveer dezelfde factoren als bij de *kemphaan*. De slikkige randen langs een aantal sloten en plasjes zijn als fourageergebied van betekenis. Wel worden nu en dan nesten aangetroffen op de hoger gelegen zomerkade, als de grasgroei in het voorjaar pas laat op gang komt.

#### SAMENVATTING

Nog altijd vormen de Binnen- en Buitenwaard een weidevogelgebied van zeer grote betekenis. De dichtheden van grutto, tureluur en kemphaan behoren tot de hoogste van ons land en dus van heel West Europa. De oorzaak hiervan moet worden gezocht in de hoge grondwaterstanden in het gebied en de onvruchtbare grond. Hierdoor is een intensief agrarisch beheer moeilijk, hoewel gedurende de laatste jaren met betrekking tot dit punt een ontwikkeling op gang is gekomen, die een bedreiging zal gaan vormen voor de genoemde soorten.





VOGELS VAN DE BANKEN

De getijdebewegingen zijn mét de Zuiderzee verdwenen, maar tengevolge van de lage ligging en het ontbreken van dijken, treffen we op de Buitenwaard steeds wisselende waterstanden aan. Delen van het gebied worden regelmatig overstroomd met IJsselmeerwater, niet alleen in het winterhalfjaar maar ook in het voorjaar en soms zelfs in de zomer. Vooral op de grens van Buitenwaard en IJsselmeer komt dat tot uiting. Plantengroei wordt hier tegengegaan en hierdoor zijn gedeeltelijk onbegroeide schelpenbanken beschikbaar voor een aantal vogelsoorten die gebonden zijn aan het dynamisch milieu van de kust. Wanneer de opeenvolging van diverse begroeiingsstadia (successie) voort-

schrijdt, zullen de soorten verdwijnen, omdat de voor deze vogels zo gunstige broedomstandigheden langzamerhand verloren gaan.

De meest opvallende soort van deze groep vogels is wel de *visdief*. Deze soort broedt in grote aantallen op de voor de kust liggende schelpenbanken en in geringere mate op het grasland van de Buitenwaard. Ieder jaar omstreeks eind maart komen de eerste exemplaren terug uit hun overwinteringsgebieden in West-Afrika. De eerste nesten worden ongeveer een maand later gevonden. Begin mei is de legperiode in volle gang en het uitkomen van de eieren valt samen met het

in grote aantallen voorkomen van scholen jonge vis, die zich ophouden in het ondiepe en daardoor meestal vrij warme kustwater.

De exacte samenstelling van het visdiefmenu is niet bekend. In ieder geval wordt er veel spiering (*Osmerus eperlanus*) aangetroffen in de instroomgaten van de Buitenwaard, waar veel visdieven fourageren. Ook vinden we dikwijls dode spiering bij de nesten. Verder bestaat het menu vermoedelijk vooral uit witvis (*Leuciscus spec.*)

Op de meeste plaatsen in Nederland is de visdief sinds de jaren zestig sterk in aantal achteruit gegaan. Op de Workumerwaard is dat in wat mindere mate ook het geval geweest. In 1971 broedde ongeveer 30% van de Nederlandse visdieven op de Workumerbuitenwaard (Osieck, 1972).

De laatste jaren is de relatieve betekenis van de Waard als broedgebied van de visdief waarschijnlijk nog gestegen. Het aantalsverloop sinds 1967 staat vermeld in tabel 3.

De meeste visdieven worden nog altijd aangetroffen op de schelpenbanken voor de kust. Het is echter opvallend, dat de laatste jaren een toenemend

aantal vogels broedt op het grasland van de Buitenwaard. In 1977 werden hier bijvoorbeeld ruim 1100 nesten aangetroffen, terwijl dat aantal in 1970 en 1972 respectievelijk 400 en 350 bedroeg. Het is aannemelijk dat dit verschijnsel samenhangt met een aantal veranderingen, die op de banken optreden.

Met ingang van de winter 1976/77 zijn er veranderingen aangebracht in de waterstanden van het IJsselmeer: het winterpeil werd verlaagd, het zomerpeil verhoogd. De verlaging van het winterpeil van -20 tot -40 NAP werd ingevoerd om in het voorjaar bij overvloedige regenval overtollig water uit de landbouwgebieden gemakkelijk te kunnen afvoeren en om de capaciteit van het IJsselmeer te vergroten voor wat betreft de aanvoer van smeltwater van de grote rivieren. Deze capaciteit is door de aanleg van de Markerwaard-dijk recentelijk verder verkleind. Het zomerpeil werd verhoogd van -20 tot -10 NAP. Argumenten hiervoor waren een vergrote voorraadvorming voor droge zomers en het beter kunnen doorspoelen van Friese en Noordhollandse boezemwateren.

Tabel 3: Aantal broedparen van visdief, dwergstern en bontbekplevier op de Buitenwaard (1967-1977).

|      | visdief 1) | dwergstern | bontbekplevier |
|------|------------|------------|----------------|
| 1967 | + 3000     | + 10       | 4              |
| 1968 | + 3000     | 10-20      | 4              |
| 1969 | ?          | ?          | ?              |
| 1970 | 1800-2000  | enkele     | ?              |
| 1971 | 2500-3000  | enkele     | ?              |
| 1972 | 1800-2000  | geen       | + 10           |
| 1973 | 2175 2)    | geen       | + 9            |
| 1974 | 2250       | 11         | + 8            |
| 1975 | 2275-2475  | 30-35      | 11-15          |
| 1976 | + 2860     | 20-25      | 7-9            |
| 1977 | 2350-2450  | 6-8        | 5-6            |

- 1) Vanaf 1971 broedden er jaarlijks ook 50-100 broedparen op de Binnenwaard.
- 2) Vanaf 1973 hebben de aantallen betrekking op de hele Buitenwaard (schelpenbanken inkl. grasland) daarvoor werden alleen de schelpenbanken geteld.



Dit alles heeft tot gevolg gehad, dat de schelpenbanken in het winterhalfjaar niet of nauwelijks meer onder water komen te staan gedurende langere perioden, waardoor de vegetatie, met name akkerdistel (*Cirsium arvense*) vroeger in het voorjaar opkomt. De veranderde omstandigheden leiden er tevens toe, dat de begroeiing steeds dichter en hoger wordt, zodat de visdieven steeds minder plaats kunnen vinden voor hun balts en het broeden. Het uitwijken naar het nabijgelegen grasland zal hiervan wel het gevolg zijn. Omdat daar beweiding plaatsvindt met jong vee (pinken), is het risico van vertrappen van nesten en jonge vogels erg groot. Het belangrijkste risico waaraan de visdiefpopulatie van de Waard is blootgesteld is echter het wegspoelen van de eieren en jongen tijdens overstromingen. Omdat de schelpenbanken wat hoger liggen dan de rest van de Buitenwaard, lijkt dat gevaar niet zo erg groot, maar vooral bij harde westelijke en zuidwestelijke winden verdwijnen de banken geheel of vrijwel geheel onder water. Door de verhoging van het zomer-



peil wordt de kans op overstroming tijdens de broedperiode in aanzienlijke mate vergroot. Hoewel visdieven een grote aanpassing vertonen aan deze dynamische omstandigheden en er vrijwel altijd direkt na het wegspoelen van eieren en jongen massaal vervolgleggers op de banken worden geproduceerd, is het gevaar vergroot, dat door elkaar vrij snel opvolgende overspoelingen de visdieven geen kans meer zien de broedtijd met gunstig gevolg af te sluiten. Als gevolg hiervan loopt de grootste visdievenkolonie van Nederland (en wellicht van geheel West-Europa!) kans sterk in aantal te dalen of zelfs geheel te verdwijnen.

Ook de *kokmeeuw* broedt in grote aantallen op de Buitenwaard. De aantallen varieerden van 1967 t/m 1977 van ongeveer 2000 tot 3000 paar (1976 3400 paar). In het verleden werden tijdens het broedseizoen vergunningen verstrekt om een groot aantal eieren van deze soort te rapen en de nesten te vernietigen. Dit was vooral gebaseerd op de gedachte, dat de kokmeeuw een negatieve

invloed had op de visdiefbevolking. Door onderzoek zijn de opvattingen hierover veranderd. Als gevolg hiervan zullen door het Ministerie van CRM met ingang van 1978 dan ook geen vergunningen meer worden verstrekt. De kokmeeuwen broeden verspreid over de Buitenwaard. Er bestaat een duidelijke voorkeur voor de wat ruigere gedeelten. Op de schelpenbanken vinden we de nesten vrijwel altijd aan de randen, waar de begroeiing weelderiger is. Nu en dan worden ook tientallen nesten op de Binnenwaard gevonden.

Een derde soort, die meestal in bescheiden aantal op de minst begroeide delen van de schelpenbanken wordt aangetroffen, is de *dwergstern* (zie tabel 3). Vermoed wordt, dat er uitwisseling van de broedvogels plaatsvindt tussen de banken op de Makkumer Noordwaard en de Workumer Buitenwaard. Toenamen op de ene plaats blijkt meestal samen te gaan met een afname op de andere plaats. De laatste jaren is er echter sprake van een algehele achteruitgang, waarvan de oorzaak moeilijk



is vast te stellen. In aanmerking genomen, dat in Nederland slechts enkele honderden dwergsterns broeden (in 1972 werd het aantal broedparen geschat op 115-150 - Philippona, 1972), behoren de genoemde Waarden tot de belangrijkste broedgebieden van de dwergstern in Nederland.

In 1967 broedde op de Buitenwaard de *noordse stern* met ongeveer 100 paar. Na 1970 is er hoogstens sprake geweest van incidentele broedgevallen tussen de visdiefjes.

De *bontbekplevier* is ook een soort, die vrijwel uitsluitend op de banken wordt aangetroffen. Hoewel het aantal vastgestelde broedparen de 15 niet overschrijdt, moet wel worden bedacht dat ook voor deze soort gunstige broedterreinen verdwijnen. Nu al is de Workumerwaard het belangrijkste broedgebied op het vasteland van Friesland en is het van belang de voor deze soort aantrekkelijke broedgebieden te laten voortbestaan (zie tabel 3).





De *kluut* moet na de afsluiting van de Zuiderzee, toen de zand- en slikplaten droogvielen langs de Friese IJsselmeerkust in flink aantal hebben gebroed. Aan het eind van de jaren dertig werd een maximum aantal van 200-250 broedparen vastgesteld. Na het begroeid raken van de zandplaten liep het aantal terug. Er zijn nog cijfers bekend van omstreeks 1940. Op de Workumerwaard broedden toen waarschijnlijk enkele tientallen paren. Vanaf 1970 is de situatie nauwkeuriger bekend. Uit tabel 4 blijkt, dat vanaf 1973 het aantal broedparen opvallend toeneemt; vanaf 1976 is er weer sprake van een achteruitgang. Dergelijke schommelingen worden ook in andere gebieden waargenomen.

Belangrijk voor de vestiging van de kluten blijken de vrijwel onbegroeide schelpenbanken te zijn, met in de directe omgeving geschikte gebieden om voedsel te zoeken voor zowel oude als jonge vogels. Ondiep water en een slibrijke bodem lijken essentieel voor deze voedselspecialisten. Opvallend is, dat in jaren waarin hoge aantallen op de banken worden aangetroffen, de bezettingsgraad op enkele percelen grasland op de Binnenwaard ook hoger is. Daarnaast is vastgesteld, dat bij het overstromen van de schelpenbanken tijdens de broedtijd een aantal vogels uitwijkt naar de in vele opzichten ongunstiger Binnenwaard.

Tabel 4: Aantal broedparen van de kluut op Buiten- en Binnenwaard (1970-1977).

|      | Buitenwaard | Binnenwaard |
|------|-------------|-------------|
| 1970 | + 10        | -           |
| 1971 | + 4         | 15          |
| 1972 | 6           | 4           |
| 1973 | + 16        | + 14        |
| 1974 | + 16        | + 84        |
| 1975 | 63-72       | 40-60       |
| 1976 | 18          | + 46        |
| 1977 | 5           | 25-30       |

#### SAMENVATTING

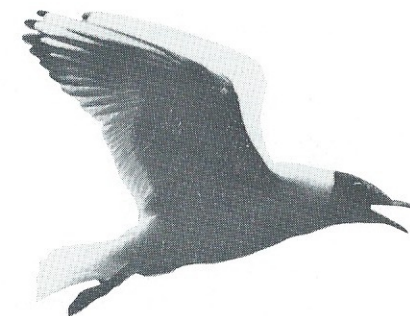
De Workumerwaard is een zeer belangrijk broedgebied voor een aantal vogelsoorten, die gebonden zijn aan een dynamisch milieu.

Zowel internationaal -met betrekking tot de visdief- als nationaal en regionaal -met betrekking tot de kluut, de dwergstern en de bontbekplevier-, neemt het gebied een zeer belangrijke plaats in. Door de strikte eisen die de genoemde soorten aan hun biotoop stellen, zijn ze zeer kwetsbaar voor veranderingen die dat biotoop aantasten. Een dergelijke aantasting heeft intussen plaatsgevonden door de waterpeilverhoging in het zomerhalfjaar en de -verlaging in het winterhalfjaar. Te vrezen valt, dat de negatieve gevolgen van deze maatregelen nog ernstiger vormen gaan aannemen dan nu al het geval is. De oude situatie dient zo snel mogelijk te worden hersteld. Voorts dienen aanvullende maatregelen genomen te worden om de vrijwel onbegroeide schelpenbanken te behouden.

Van de kokmeeuw vinden we op de Buitenwaard de op één na grootste kolonie van Friesland. Het belang van het met rust laten van deze kolonie kan niet genoeg worden benadrukt.

#### DE EENDEN

Behalve voor de weidevogels en de vogels, die zijn gebonden aan het dynamisch milieu, is de Workumerwaard ook voor een aantal eendesoorten een belangrijk broedgebied. Van de Buitenwaard zijn gegevens over het aantal broedparen beschikbaar over de jaren 1973 tot en met 1977. De Binnenwaard is in deze jaren minder goed onderzocht, alleen over 1977 zijn betrouwbare cijfers beschikbaar. (Tabel 5)



Van de *wilde eend* worden de nesten vooral gevonden in de slootkanten op de Binnenwaard en in de ruige gedeelten van de Buitenwaard. Tegen de schelpenbanken in zeggepollen en ruige gedeelten met een begroeiing van moerasandijvie, akkerdistel en zuringsorten treffen we de meeste *slobeenden* aan op de Buitenwaard. Op de Binnenwaard hebben graslanden, die op de oude manier zijn bemest met stalmeest en wat stro (rûgedong) de voorkeur.

Ook de *kuifeend* broedt vooral in de ruige terreingedeelten. Dikwijls wordt de nabijheid van de kokmeeuwenkolonie opgezocht, hoewel verspreid over Binnen- en Buitenwaard nesten worden aangetroffen. De *oep* trekken met de pullen spoedig na het uitkomen van de eieren weg naar de bredere sloten, zoals de Soldatengracht. Vermoedelijk verlaten veel tomen al in de eerste weken het gebied.

*Krakeend*, *pijlstaart* en *zomertaling* zijn schaarse broedvogels op de Workumerwaard. Van de pijlstaart is het broeden de laatste jaren zelfs twijfelachtig; de zomertaling is sterk in aantal gedaald. Alleen de krakeend handhaaft zich in bescheiden aantal op Binnen- en Buitenwaard. In 1970 broedde een paartje tafeleenden op de Buitenwaard.



Tabel 5: Aantal broedparen van eendachtigen op de Buitenwaard.

|             | 1973 | 1974 | 1975  | 1976  | 1977 <sup>1)</sup> | Binnenwaard 1976 |
|-------------|------|------|-------|-------|--------------------|------------------|
| wilde eend  | 35   | 20   | 15-20 | 7-9   | 7-10               | ong. 40          |
| zomertaling | 4    | 2    | 0     | ?     | 0                  | 2-3              |
| krakeend    | 4    | 2    | 1?    | 2-3   | 0                  | 2-3              |
| pijlstaart  | 1?   | 0    | ?     | ?     | 1?                 | 0 (in '73:1)     |
| slobeend    | 12   | 12   | 10-15 | 2-3   | 0                  | 10-15            |
| kuifeend    | 24   | 26   | 19-25 | 25-29 | 8-10               | 10-20            |

1) In 1977 stond de Buitenwaard tijdens het broedseizoen lange tijd onder water.



## VOGELS BUITEN DE BROEDTIJD

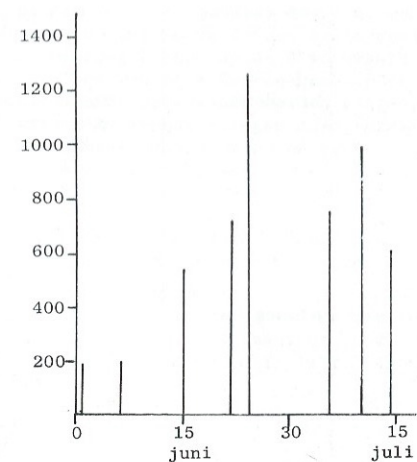
### 1. VOORRUIGEBIED VOOR ZWEMEENDENSOORTEN

De hele Friese IJsselmeerkust van de Afsluitdijk tot Hindeloopen is een belangrijk voedsel- en rustgebied voor een aantal zwemeendensorten vlak na de broedtijd. Het ondiepe kustgedeelte, dat vooral betekenis heeft als rustplaats, strekt zich over een afstand van enkele honderden meters in westelijke richting uit. Bovendien vormt de keten van Waarden (Makkumerwaard, Kooiwaard, Workumerwaard, Stoenk Herne) in feite één rustgebied, waar ongestoord kan worden gefourageerd en geruid. Vooral de uitgestrekte riet- en zeggevelden in de Makkumerwaard en de Piamer Kooiwaard hebben (hadden?) een grote betekenis als rui gebied voor vooral de woerden van een aantal zwemeendensorten.

De Workumer Buitenwaard wordt vooral bezocht in de periode, die aan de slagpenrui voorafgaat. Rust en een gunstige voedselsituatie zijn hiervan de oorzaak. Zoals bekend ruien alle Europese eendensorten hun slagpennen gelijktijdig, zodat ze gedurende enkele weken niet kunnen vliegen. De woerden van een aantal soorten hebben de neiging zich voor die tijd tot grote groepen aaneen te sluiten. De oo zijn dan nog bezig hun broedsel te verzorgen. In tabel 6 zijn de aantallen vermeld, die gedurende de laatste jaren op de Buitenwaard zijn waargenomen.

Ook bergeenden worden in juni en juli soms in grote aantallen aangetroffen. Naast vogels, die hier vermoedelijk pleisteren voor de ruitrek naar het Grote Knechtsand (Duitsland), worden dan ook veel jonge vogels gezien die tot in de nazomer op de Waarden kunnen verblijven (Figuur 5).

Figuur 5: Aantalsverloop van de berg-eend op de Workumerwaarden tussen 1 juni - 15 juli '77.





Tabel 6: Aantallen waargenomen zwemeenden (vrijwel alleen woorden) tijdens de voorruil op de Buitenwaard. (1974 - 1976).

|                           | 1974   | 1975  | 1976  |
|---------------------------|--|---|---|
| wilde eend                | ?  | meer dan<br>100 geduren-<br>de juni                         | 5/6: 80<br>6/6: 139<br>12/6: 100  |
| wintertaling              | 14/6: 50<br>26/6: 100<br>16/7: 250             | 20/6: 130<br>21/6: 170<br>23/6:+200<br>3/7:+446             | 17/6: 63<br>29/6: 184<br>1/7: 151<br>4/7: 303<br>8/7: 188<br>11/7: 70<br>15/7: 8  |
| zomertaling <sup>1)</sup> | 7/6: 13  | 28/5: 8   | 20/6: 30<br>29/6: 70<br>6/7: 40   |
| krakeend                  | 20/5: 13<br>6/6: 10<br>11/7: 12                | 27/4: 24<br>12/5: 7<br>7/6: 12<br>begin<br>juli: 9          | 7/6: 30<br>21/6: 57<br>11/7: 8  |
| pijlstaart                | 7/5: 7   | 14/5: 11<br>30/5: 11<br>7/6: 14                             | 19/6: 9   |
| slobeend                  | 20/5: 12<br>1/6: 100<br>22/6: 300<br>16/7: 600 | 28/5: 35<br>7/6: 120<br>11/6: 160<br>21/6: 150<br>23/6:+100 | 29/5: 40<br>4/6: 90<br>27/6: 230<br>29/6: 112<br>1/7: 152<br>8/7: 162<br>11/7: 24 |
| smient <sup>2)</sup>      | jun/juli: 8                                    | 29/6: 92  | juli: 10  |

1) In vroeger jaren moeten de aantallen zomertalingen aanmerkelijk hoger zijn geweest. Zo werden in 1967 en 1968 na de broedtijd in juni resp. 400 en meer dan 1000 vogels gezien.

2) Bij de smient is vermoedelijk sprake van overzomeraars; ook uit vroeger jaren is het overzomeren van de smient op de Waard bekend; vermoedelijk gaat het hier om vogels, die nog niet geslachtsrijp zijn of om andere redenen niet naar de broedgebieden zijn vertrokken.

## 2. DE SLAAPPLAATSFUNKTIE

Vooraf vlak voor en na de broedtijd worden veel steltlopersoorten in grote groepen aangetroffen tijdens het fourageren op gunstige voedsel terreinen. Voor de grutto, kempmaan, wulp en scholtekster zijn dat in de zuidwesthoek van Friesland vooral de uitgestrekte graslandgebieden. 's Avonds, meestal rond zonsondergang, gaan de vogels in het IJsselmeer voor de Buitenwaard slapen. Het gebied beantwoordt uitstekend aan de voorwaarden die aan een slaappleats gesteld worden: ondiep water, waar weinig storingen optreden, en dat onbereikbaar is voor predatoren, die vanaf het land komen. Wanneer er harde wind is wordt op het begroeide deel van de Buitenwaard overnacht. Onder extreme weersomstandigheden wordt de Binnenwaard gebruikt als slaappleats.

In 1976 en 1977 zijn op de Workumerwaard regelmatig slaaptrektellingen gehouden tijdens de avonduren en voor zonsopgang. In de zomermaanden werd 1x per week geteld, in de overige maanden 1x per drie weken. Hieronder volgt een korte omschrijving van het slaaptrekpatroon van een aantal soorten met vermelding van de aantallen, die slapen op de Workumerwaard.

### Kempmaan

Eind maart, begin april trekt de kempmaan in zeer groot aantal door Friesland op weg naar noordelijker broedgebieden. Blijkens een telling rond 3 april 1977 verbleven bijna 20.000 kemphanen in Friesland (S.B.B., Natuurbehoud, 1977).

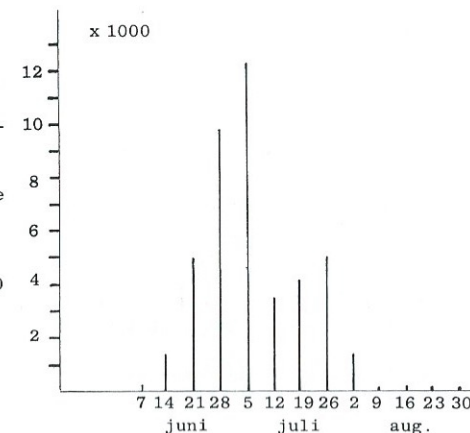
Het verspreidingsbeeld van de waargenomen groepen maakte duidelijk, dat de grootste aantallen werden gezien in de zuidwesthoek in de omgeving van de Workumerwaarden. Daar werden op die datum tijdens de slaaptrek dan ook 9000 kemphanen waargenomen. Begin mei zijn de aantallen teruggelopen tot enkele honderden. Eind juni nemen deze weer toe, waarbij het vooral de eerste tijd voornamelijk om ♂♂ gaat, die de li-

chaamsveren ruïen. In juli kan het aantal oplopen tot 4000. Dergelijke aantallen komen ook in augustus en september voor.

### Grutto

De Workumerwaard is een van de grootste slaappleatsen van de grutto in Nederland. In het voorjaar valt het begin van de slaaptrekcyclus samen met de terugkeer van de grutto naar het broedgebied. Van half maart tot half april worden er aantallen bereikt van 2000 exemplaren. Van half april tot eind mei schommelen de aantallen tussen de 160 en 200 grutto's. Het zijn dan vrijwel allemaal ♂♂ in broedkleed. In juni nemen de aantallen snel toe. Overdag kunnen op de Binnenwaard wel 10.000 grutto's fouragerend op de pas gemaakte graslanden worden aangetroffen. 's Avonds vliegen deze vogels naar de Buitenwaard om er de nacht door te brengen. Na het verdwijnen van de groepen op de Binnenwaard in begin juli, komen 's avonds grote groepen aanvliegen van andere plaatsjes, waardoor een tweede piek bereikt wordt. (Figuur 6).

Figuur 6: Aantalsverloop van de grutto tijdens de slaaptrek op de Workumerwaard in 1977.





## Wulp

Het hele jaar door arriveren wulpen op de slaapplaatsen op de Workumerwaard. In mei en juni gaat het meestal om niet meer dan 100 exemplaren. De hoogste aantallen wulpen overnachten in het voorjaar (begin april meer dan 10.000 ex.). In zachte winters kunnen de aantallen hetzelfde nivo bereiken als in het voorjaar, terwijl tijdens vorstperioden een sterke aantalsdaling optreedt. (Figuur 7). De wulpen fourageren overdag vooral in de zuidwest hoek van Friesland op de graslanden.

## Regenwulp

De regenwulp maakt in vrij klein aantal gebruik van de slaapplaatsen. Op de voorjaartrek, eind april begin mei, zijn tot nu toe maximaal zo'n 50 exemplaren geteld. Van de najaartrek zijn geen gegevens bekend.

## Scholekster

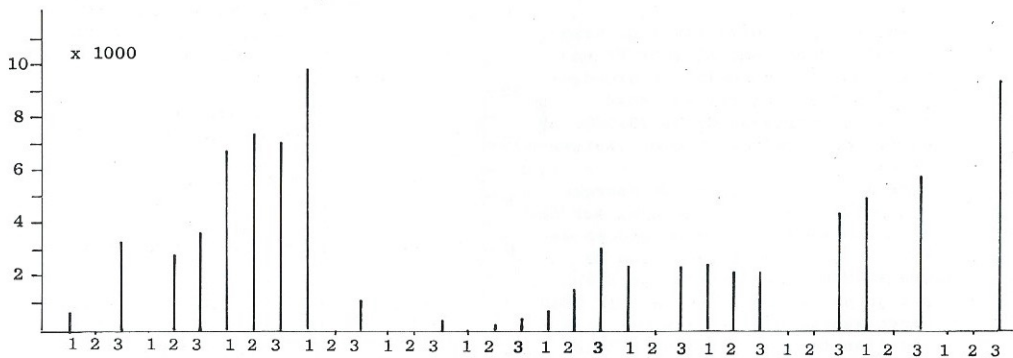
De grootste aantallen scholeksters worden in februari en maart geteld (bijvoorbeeld 20-2-1977 3744 ex. en op

5-3-1977 ruim 3000 ex.). In april zijn er ongeveer 1000 exemplaren. In de zomermaanden variëren de aantallen, maar ieder jaar verblijven er tussen de 100 en 150 overzomeraars op de Binnenwaard. In augustus nemen de aantallen weer toe tot rond de 1000 vogels. De exacte aantallen zijn moeilijk te bepalen, omdat zij geruime tijd na zonsondergang arriveren en 's morgens in het donker de slaapplaatsen al weer verlaten. De taaicijfers zijn dan ook zeker aan de lage kant.

## Rosse grutto

Een opvallende doortrekker van eind april tot begin juni is de rosse grutto. De maxima van de laatste 4 jaar liggen tussen de 500 en 600 vogels. Zie figuur 8 voor het aantalsverloop in 1977. Overdag fourageren de vogels op de Binnenwaard. Het slapen gedurende de nacht en omstreeks het middaguur vindt plaats op het Gaastwad. Bij lage waterstanden wordt daar ook langdurig naar voedsel gezocht alvorens de Binnenwaard weer wordt opgezocht.

Figuur 7: Maximum aantal wulpen op de slaapplaatsen op de Workumerwaard in 1977, per decade. 1)



1) Tijdens de niet ingevulde decaden werden geen waarnemingen verricht.



Andere soorten die soms in groot aantal doortrekken, zoals de kluut, fourageren vooral in het ondiepe water langs de kust, ondermeer op het Gaastwad. In juli variëren de maxima tussen de 500 en 600 exemplaren. Op het Gaastwad wordt ook geslapen, hoewel van een uitgesproken dag- en nachtritme geen sprake is. Goudplevieren, die tot in april doortrekken (maximaal 4000 exemplaren) fourageren in hoofdzaak op de Binnenwaard. Deze soort maakt geen gebruik van de slaapplaatsen in het IJsselmeer. Vanaf begin juli, wanneer de eerste vogels terugkeren uit de broedgebieden, tot ver in de winter, vóór de vorst invalt, blijven zij in aantallen van vaak enkele duizenden aanwezig.

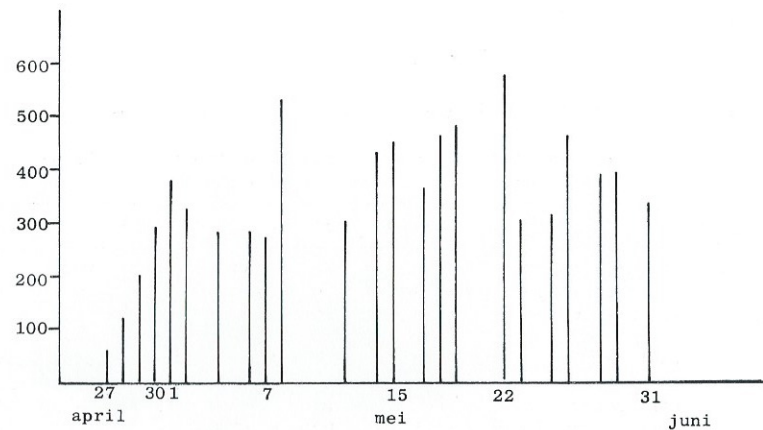
Ook Kieviten kunnen tijdens de trek in grote aantallen voorkomen. Tot nu toe werd geen systematisch kwantitatief onderzoek verricht.

Kokmeeuwen, stormmeeuwen, zilvermeeuwen en grote mantelmeeuwen maken het gehele jaar gebruik van de Waard als slaapplaats. Na de broedtijd verblijven vele duizenden kokmeeuwen overdag op de Binnenwaard. Tot nu toe zijn ook hier geen systematische tellingen verricht.

Verder komen alle ganzensoorten, die in het winterhalfjaar in Friesland worden aangetroffen (vooral in de zuidwest hoek) regelmatig overnachten voor de kust van de Buitenwaard of iets noordelijker, op de Makkumerwaarden.



Figuur 8: Aantalsverloop van de rosse grutto op de Workumerwaard (1977).



### 3. DE WORKUMERWAARD IN HET WINTERHALF- JAAR

In het winterhalfjaar worden de Workumerwaard en het aanliggende kustgebied bezocht door grote aantallen zwemeenden.

*Slobeenden*, tot 2500 in augustus en *wintertalingen* tot meer dan 2000 in september, vormen de voorposten. Als er geen ijsvorming optreedt, zijn gedurende de hele winter wisselende aantallen aan te treffen (tabel 7).

Vooraf de *smient* komt in zeer grote aantallen voor. Als in november de aantallen langs de Friese Waddenkust en het Lauwermeer afnemen, valt een toename te bespeuren in de omgeving van Workum. Tegen het donker trekken de *smienten*, die overdag voor de kust rusten, naar de Binnenwaard om te grazen. Als door ijsvorming de meren in de zuidwest hoek niet meer te gebruiken zijn, nemen de aantallen voor de kust van de Workumerwaard sterk toe. Vooral na de sluiting van het jachtseizoen (31 januari), keert de rust op de Workumerwaard terug en verblijven duizenden *smienten* tot ver in april in het gebied.

Ook ganzen zijn regelmatige bezoekers in het winterhalfjaar. Alle soorten die de zuidwest hoek van Friesland in flinke aantallen bezoeken, namelijk de *grauwe gans*, *kolgans*, *brandgans* en *kleine rietgans*, gebruiken in bepaalde perioden de Binnenwaard als fourageer-

gebied en het ondiepe IJsselmeer als rustplaats. Ook voor de ganzen geldt, dat de jacht een zeer verstorend element is en als zodanig een beperkende faktor voor de aantallen.

De *grauwe gans* is vooral in het najaar en het voorjaar regelmatig op de Waard te zien. Vermoedelijk behoren de vogels tot dezelfde groep, die jaarlijks wordt waargenomen nabij het iets noordelijker gelegen Piaam, waar ze binnen het recht van de eendenkooien van Piaam voedsel zoeken. Deze vogels hebben voor de Makkumerzuidwaard, in de buurt van de Piaamergeul, een belangrijke slaapplek. Het is bekend, dat *grauwe ganzen* maar geringe afstanden afleggen tussen voedsel- en slaapterrein. Meestal bedraagt de afstand slechts enkele kilometers, zodat de Workumerwaard van betekenis is als voedselterrein. De aantallen liggen daar meestal in de orde van enkele tientallen tot enige honderden met maxima van ruim 500 (bijvoorbeeld 19-10-76 650 ex.). De *grauwe ganzen* zijn aanwezig van september tot in november, soms begin december en in maart en april.

In het voorjaar zijn de aantallen meestal lager dan in de hersft. Kleine aantallen overzomereren zo nu en dan op de Workumerwaard.

Tabel 7: Aantallen zwemeenden op de Workumerwaard in het winterhalfjaar, 1975/1976 en 1976/1977. (Gegevens ontleend aan maandelijkse watervogeltellingen IJsselmeergebied)

| 1975 - 1976       | 18/10 | 15/11 | 13/12 | 17/1 | 14/2 | 13/3 | 17/4 |
|-------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| wilde eend        | 200   | 150   | 230   | 117  | 61   | 19   | 34   |
| wintertaling      | 300   | 70    | 200   | 50   | 8    | 22   | 14   |
| zomertaling       | -     | 3     | -     | -    | -    | -    | -    |
| krakeend          | -     | -     | -     | 4    | -    | 11   | 1    |
| smient            | 3250  | 4650  | 3500  | 2728 | 656  | 1844 | 5838 |
| pijlstaart        | -     | 68    | 2     | 55   | 14   | 155  | 52   |
| slobeend          | 20    | 39    | 50    | 11   | -    | 4    | 12   |
| zwemeenden onged. | 1100  | 300   | 1000  | -    | -    | -    | -    |
| TOTAAL zwemeenden | 4870  | 5280  | 4982  | 2965 | 739  | 2055 | 5951 |

| 1976 - 1977       | 16/10 | 13/11 | 18/12 | 15/1  | 12/2 | 12/3  | 17/4 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| wilde eend        | 273   | 476   | 244   | 133   | 8    | 105   | 15   |
| wintertaling      | 315   | 233   | 797   | 48    | 69   | 202   | 539  |
| zomertaling       | -     | -     | -     | -     | -    | 2     | -    |
| krakeend          | 14    | 20    | 6     | -     | 4    | 2     | 13   |
| smient            | 4148  | 4659  | 18761 | 22112 | 4351 | 11969 | 6867 |
| pijlstaart        | 230   | 1     | 21    | 3     | 128  | 78    | 33   |
| slobeend          | 1     | 39    | 16    | -     | -    | 25    | 83   |
| zwemeenden onged. | -     | 27    | -     | 1505  | -    | -     | -    |
| TOTAAL zwemeenden | 4981  | 5455  | 19845 | 23801 | 4560 | 12383 | 7550 |







De kleine rietgans is de tweede soort, die in het najaar op de Waard verschijnt. Deze soort komt begin oktober aan en blijft over het algemeen tot het begin van de winter.

Het voorkomen van de kleine rietgans in zuidwest Friesland is pas bekend sinds de winter van 1956 (den Daas, 1963). In dat jaar en de jaren die daar op volgden, overwinterden de vogels in het gebied tussen Piaam, Workum en Parrega. Toen werden ook regelmatig grote aantallen op de Waard gezien, bijvoorbeeld eind december 1958 7500 ex., en 15 januari 1961 9000 ex. Later kwamen steeds grotere aantallen voor in het gebied van Oudega (W), Heeg en Hommerts. De aantallen op de Workumerwaard zijn sindsdien kleiner geworden. Het maximum van de laatste 10 jaar komt niet boven de 1000 exemplaren. Helaas is het aantal waarnemingen te gering om aan deze veranderingen conclusies te verbinden.

Het slapen gebeurt vermoedelijk meestal in de Piamergeul, een plaats die vanaf de jaren vijftig favoriet is geweest. Evenals de kolgans ziet de kleine rietgans er niet tegen op om grote afstanden af te leggen tussen slaapplaats en fourageergebied, zodat in de omgeving een groot aantal terreinen (zeker tot meer dan 10 kilometer van de slaapplaats verwijderd) in aanmerking komt om te fourageren.

*Kolganzen en brandganzen* worden op de Waard gezien in de maanden december tot en met maart, hoewel kleine groepen ook wel eerder in de herfst kunnen verschijnen. Soms vinden we de ganzen in gemengde groepen, waarin het aantal kolganzen altijd overweegt. Beide soorten benutten het IJsselmeer als slaapplaats (zowel

de Piamergeul als de Workumerwaard). Omdat grote afstanden naar het fourageergebied kunnen worden afgelegd, vormt de Waard net als bij de kleine rietgans slechts één van de belangrijkste voedselgebieden in dit deel van Friesland. Hierdoor is de frequentie van het voorkomen van beide soorten niet zo hoog als bij de grauwe gans. De maxima namen de laatste jaren toe: van de kolgans van 6000 ex. (17-2-1973) tot 8800 ex. (12-03-78), van de brandganzen van 450 (17-1-1970) tot 2700 ex. (20-1-1978). Opvallend is dat dit ook gepaard ging met een toename van de frequentie van de aanwezigheid van beide soorten.

#### SAMENVATTING

Buiten de broedtijd heeft de Workumerwaard een grote betekenis voor vrijwel alle eenden- en ganzensoorten, die regelmatig in de zuidwest hoek van Friesland worden aangetroffen. Een en ander hangt samen met het feit, dat op de Waard (vooral de Binnenwaard) en op veel andere plaatsen in dit deel van Friesland, gunstige fourageergebieden worden aangetroffen, die door hun open ligging veel veiligheid bieden. De IJsselmeerkust met zijn ondiepe gedeelten wordt door de meeste soorten benut als slaapplaats (eenden vooral overdag, ganzen 's nachts). Voor ganzen is de Piamergeul in de eerste plaats van betekenis, maar eenden gebruiken de kust voor de Buitenwaard als een geliefd dagverblijf en ganzen worden zo nu en dan ook 's nachts in dit gebied aangetroffen. De invloed van de jacht als beperkende faktor op de aantallen eenden en ganzen lijkt duidelijk.



Steltlopers, die in het voor- en najaar in grote groepen komen fourageren in de uitgestrekte graslandgebieden van zuidwest Friesland hebben in het IJsselmeer belangrijke slaappleatsen. De slaaptrek over de Waard is vooral in de periode na de broedtijd (juni tot augustus) en in maart/april een imponerend verschijnsel. Vooral wulpen, grutto's en kemp-hanen maken in zeer groot aantal gebruik van de slaappleatsen. Tenslotte heeft de Workumerwaard betekenis als plaats, waar vooral de woerden van een aantal zweeendensoorten zich verzamelen voor de eigenlijke trek naar de ruigebieden.



#### LITERATUUR

- Bewakingsverslagen Workumerwaard. 1967 H.T. v.d. Meulen; 1968 H.T. v.d. Meulen; 1973 Rob Sjouken, George van Leeuwen; 1974 Rob Sjouken en Erik Klaver; 1975 Guus van Duin en Erik Klaver; 1976 Riens Wartena, Eelke Turkstra, Jan de Vries en Piet Bouma; 1977 Dirk Tanger en Eelke Turkstra.
- Daas, H.D.J. den. 1963. De kleine rietgans (*Anser fabalis brachyrhynchus*) als wintergast in Nederland. RIVON-rapport.
- Mulder, Th. 1972. De grutto in Nederland. KNNV uitgave (WM) nr. 90.
- Osieck, E.R. 1972. De visdief (*Sterna hirundo L.*) als broedvogel in Nederland. Vogeljaar 20: 130-136.
- Philippona, J. 1972. De dwergsterns van Hindeloopen. Vogeljaar 20: 151-153.
- De kempaan (*Philomachus pugnax*) in Friesland. Een voorjaarstelling. Rapport SBB Natuurbehoud Friesland, 1977.
- Vogels in Friesland. Stichting Avifauna van Friesland. Deel 1 (1976). Deel 2 (1977).
- Zomerdijk, P.J. en J. Philippona. 1972. De broedvogels van de Workumerwaard. Vogeljaar 20: 202-206.



#### AANBEVELINGEN

##### HET AGRARISCH GEBRUIK

##### a) De Binnenwaard

Op de Binnenwaard heeft de Gemeente Workum het grootste gedeelte van de oppervlakte in erfpacht van het Rijk. Een kleiner gedeelte is eigendom van de Gemeente zelf.

De laatste jaren heeft de Gemeente een beleid gevoerd, waarbij percelen, die in het verleden aan boeren waren verpacht, bij beëindiging van het bedrijf niet meer opnieuw worden verpacht aan andere boeren, maar door het Gemeentelijk Landbouwbedrijf worden geëxploiteerd. Tengevolge hiervan worden de meeste percelen in het noordelijk gedeelte van de Binnenwaard beheerd door het Landbouwbedrijf. In het zuidelijk gedeelte treffen we vooral kleinere bedrijven aan, die worden geëxploiteerd door boeren.

Om tot gunstige bedrijfsresultaten te komen is het noodzakelijk om tot een zo intensief en optimaal mogelijke be-

drijfsvoering over te gaan. Het Landbouwbedrijf is daarom genoodzaakt om in een betrekkelijk korte periode - van begin mei tot eind augustus - zoveel mogelijk vee (vooral pinken en paarden) in te scharen. Ook grasland in het zuidelijk gedeelte wordt steeds intensiever beweid.

Om een hoge grasopbrengst te verkrijgen wordt veel kunstmest op de percelen gebracht en de speelruimte ten aanzien van een meer gedifferentieerd gebruik wordt aanzienlijk verkleind. Omdat intensieve beweiding plaatsvindt vanaf begin mei is de mogelijkheid voor weidevogels, met name voor vroegbroedende soorten als Kievit en grutto, om tot gunstige broedresultaten te komen gering.

De noodzaak tot intensievere bedrijfsvoering heeft bovendien tot gevolg, dat de niet beweidde percelen (ondermeer in verband met de kullgraswinning) al



vanaf eind mei worden gemaaid, zodat later broedende vogelsoorten (als tureluur, kemphen en scholekster) worden verstoord en uitgemaaid.

Gelukkig kunnen enkele kleinere percelen, waar visdieven en kluten broeden, door de goede samenwerking met het Landbouwbedrijf, gedurende een bepaalde tijd buiten de beweiding worden gehouden, maar in hun totaliteit hebben de beheersveranderingen een zeer nadelige invloed op de weidevogelstand.

In 1977 is de Ruilverkaveling Koudum, waaronder ook de Binnenwaard valt, aangenomen. Omdat in het ruilverkavelingsrapport vermeld wordt, dat zal worden gestreefd naar het behoud van de natuurwetenschappelijke waarden van de Binnenwaard en dat cultuurtechnische maatregelen zullen worden nagelaten, is de mogelijkheid geopend om beheersvormen, die gericht zijn op instandhouding van de weidevogelgebieden, te stimuleren. Dat verlangde beheer heeft mogelijk tot gevolg dat in de toekomst de opbrengst van de grond zal achterblijven bij vergelijkbare gebieden in de omgeving. Daarom zullen grondgebruikers op de Binnenwaard in de gelegenheid worden gesteld beheersovereenkomsten af te sluiten met de Stichting Beheer Landbouwgronden om op die wijze mee te werken aan het gewenste natuurwetenschappelijk beheer.

Het is van het grootste belang dat de Gemeente Workum en de boeren dergelijke beheersovereenkomsten willen aangaan om het huidige karakter van het gebied te behouden.

Het Rijk, dat de natuurwetenschappelijke waarde van het gebied duidelijk heeft erkend, heeft via de Ruilverkaveling Koudum deze mogelijkheid geboden.

#### b) De Buitenwaard

De aanbevelingen voor het agrarisch gebruik van de Buitenwaard richten zich voornamelijk op de beweiding en de bemesting. Hoewel dit gebied buiten de Ruilverkaveling Koudum valt, zouden ook hier beheersovereenkomsten moeten worden afgesloten om de huidige waarden van het gebied veilig te stellen. Het aantal pinken dat geweid wordt, moet op

een zodanig peil worden gebracht, dat de vertrapping van nesten en jongen van diverse broedvogels tot een minimum beperkt blijft. De nu al geldende afspraken tussen het Landbouwbedrijf van de Gemeente Workum en It Fryske Gea moeten strikt worden nageleefd en, indien noodzakelijk, worden herzien ten gunste van de broedvogels.

De beweiding door paarden is op de Buitenwaard niet of nauwelijks meer van invloed, omdat sinds enkele jaren deze dieren pas half juli in het gebied worden losgelaten. Bezien moet worden of de huidige bemesting van de zomerkade en de naastgelegen strook met kunstmest noodzakelijk is.

#### WATERPEIL VERANDERING VAN HET IJSSELMEER

Door de sluiting van de dijk Lelystad-Enkhuizen in 1976 werd het gedeelte van het IJsselmeer, waar onder andere de IJssel uitmondt verkleind van 1900 km<sup>2</sup> tot 1200 km<sup>2</sup>. Tengevolge hiervan wordt het waterpeil van het IJsselmeer sneller beïnvloed door de afvoer van water uit de IJssel. Ook al omdat dan in het voorjaar regenwater gemakkelijker kan worden afgevoerd, werd besloten het winterpeil met ingang van de winter 1976/77 te verlagen van -20 tot -40 NAP. Het zomerpeil werd met ingang van het voorjaar 1977 daarentegen verhoogd van -20 NAP tot -10 NAP om een grotere voorraad water te kunnen vormen bij drogere zomers en om de Friese en Noordhollandse boezemwateren beter te kunnen doorspoelen.

Deze beslissingen werden ambtelijk genomen op waterstaattechnische gronden zonder dat de betrokken provincies, gemeenten en natuurbeschermingsorganisaties op de hoogte waren gesteld. Tijdens een informeel overleg van de Directie Zuiderzeewerken te Lelystad, met vertegenwoordigers van onder meer de VWG Friese IJsselmeerkust, kwam naar voren dat problemen, die zullen optreden, wanneer tot nog grotere peilverhogingen wordt besloten, in samenwer-

king met de provinciale waterstaatsdiensten zullen worden bestudeerd. Tegengestelde belangen zullen bij de uiteindelijke beslissing worden afgewogen.

Helaas is bij het inventariseren van de waterstaatkundige gevolgen die samenhangen met een peilverhoging- en verlaging door een ambtelijke werkgroep Peilverhoging IJsselmeer geen informatie ingewonnen over de gevolgen voor buitendijkse gebieden langs de Friese kust, die een grote natuurwetenschappelijke waarde hebben, zoals de Workumerwaard. De gevolgen van de peilverhoging van 10 cm. in het voorjaar van 1977 waren voor de Buitenwaard van zeer ver strekkende aard.

In de oude situatie liep het gebied alleen onder water bij krachtige tot stormachtige z.w. en w.winden. Nu worden bij veel geringere windkracht grote delen al overspoeld.

Tijdens het voorjaar en de zomer stond de Buitenwaard dan ook veel vaker en langduriger onder water dan in voorgaande jaren. Midden in het broedseizoen, op 10 juni vond een overstroming plaats, zoals die jaren niet was voorgekomen. In de herfst en winter van 1977 is verder duidelijk geworden, dat de veelvuldig overstromende lagere gedeelten van de Waard hun graszode waren kwijtgeraakt. Tevens was de zode op de hogere gedeelten ineengezakt. Omdat onderliggend zand was weggespoeld, bleken de randen in versneld tempo te zijn afgekalfd.

De schelpenbanken zijn lager geworden en op enkele plaatsen is duidelijk zichtbaar, dat zij in delen zijn opgesplitst.

Wanneer namelijk water over de banken slaat, worden delen van de bank uitgehouden en bij een volgende overstroming eerder overspoeld, waarbij zand en ander materiaal wordt weggevoerd. Daarbij komt dat de andere waterstaatkundige maatregel -peilverlaging in de winter- er voor zorgt, dat geen zand-aanvoer op de banken meer plaatsvindt, zodat ophoging uitblijft.

Uit het bovenstaande wordt duidelijk, dat de directie Zuiderzeewerken de aangekondigde belangenafweging al had

moeten laten plaatsvinden voordat de peilverhoging en -verlaging werden uitgevoerd.

Bij een discussie over veranderingen van het waterpeil van het IJsselmeer zal duidelijk moeten worden welke rol het IJsselmeer en het Markermeer als waterreservoir kunnen spelen en hoe wij het efficiënt beheer van onze oppervlaktewateren kunnen bevorderen. Daarbij zullen ook de gevolgen van het inlaten in de zomer van goed drinkwater in landbouwgebieden voor beregeningsinstallaties ter sprake moeten komen.

Het is ook van belang na te gaan welk effect een eventuele inpoldering van het Markermeer zal hebben op de waterpeilverhoging van het overblijvende IJsselmeer. Het argument, dat in de Markerwaard natuurgebieden zullen worden gekreërd, wordt op zijn minst ontkracht, als belangrijke natuurgebieden langs de IJsselmeerkust zouden worden opgeofferd.

Aleen in een voortdurend samenspel van biologen en waterstaatkundigen kunnen de belangen naar behoren worden afgewogen.

Vlak voor het ter perse gaan van dit artikel werd bekend, dat de in 1977 uitgevoerde peilverhoging in afwachting van nader onderzoek in 1978 niet zal plaatsvinden, zodat het oude zomerpeil van -20 cm. weer zal worden ingevoerd. Hoewel deze maatregel van harte wordt toegejuicht, blijft de noodzaak om bij waterpeilveranderingen in de toekomst eerst alle betrokkenen te horen en tot een goede belangenafweging te komen, vanzelfsprekend bestaan.

#### REKREATIE

In de jaren vijftig werd er voor de plaatselijke bevolking een eenvoudige accommodatie gemaakt in het zuidelijk deel van de Workumerwaard. De camping die later ontstond bereikte in 1970 zijn huidige grootte.

Omdat door de toename van het aantal verblijfs- en dagrekreanten, steeds meer verstoringen op de hele Buitenwaard plaatsvonden, zorgde It Fryske Gea met ingang van 1973 voor bewaking



en toezicht van begin april tot in juli.

In 1973 werd het bestemmingsplan It Soal goedgekeurd. Het plan voorziet in een vergroting van het rekreatieterrein met ongeveer 23 ha. (3x zo groot als het bestaande) en is duidelijk niet meer alleen op de regionale bevolking gericht. Als gevolg hiervan zal het rekreatieterrein op de Buitenwaard maar liefst 300 meter in noordelijke richting worden uitgebreid. Deze terreinvergroting met de daarop gevestigde rekreatieve voorzieningen, houdt zowel voor broedvogels als voor pleisterende vogels buiten de broedtijd een direkt biotoopverlies in.

De ontwikkeling van het windsurfen, zoals die de laatste jaren plaatsvindt, bedreigt de rust van de ondiepe gedeelten voor de kust. Juist in die gedeelten bevinden zich grote aantallen watervogels en er vlakbij ligt, op en nabij de schelpenbanken, het merendeel van de visdieven- en kokmeeuwnesten. De banken zullen steeds vaker betreden worden, zeker als men bedenkt, dat het aantal windsurfers in Nederland jaarlijks ongeveer verdubbelt.

Er zullen duidelijke afspraken gemaakt moeten worden om de verstorende invloeden terug te dringen.

Om een hernieuwd evenwicht te verkrijgen tussen rekreatieve en natuurwetenschappelijke belangen is het gewenst, dat bij vergroting van de rekreatiecapaciteit van It Soal

-de bewakingsperiode wordt uitgebreid tot half augustus;

-geen verdere plannen worden ontwikkeld voor uitbreiding van rekreatieve voorzieningen;

-door de Gemeente Workum een Bestemmingsplan Buitengebied wordt vastgesteld, waarin de Workumerwaarden als natuurgebied worden aangeduid en waarin een stop op rekreatieve uitbreidingen wordt gesteld;

-de inrichting van het voor dagrecreatie bestemde gedeelte van de Buitenwaard in fases plaatsvindt. Dit in

verband met het feit, dat prognoses omtrent de aantallen recreanten en de vormen van dagrecreatie nogal eens veranderen. Al naar gelang de ontwikkelingen die zich voordoen, zou het voor recreatie bestemde gedeelte kunnen worden ingericht.

#### JACHT

De Workumerwaard is een van de weinige gebieden in Nederland waar nog vanuit putten op watervogels wordt gejaagd. Als gevolg hiervan worden de vogels, die in het najaar en de winter gebruik maken van de Binnenwaard en de ondiepe plaatsen voor de kust van de Buitenwaard, ernstig verstoord.

Na sluiting van de jacht worden de aantallen vogels, die op de Waard komen fourageren of slapen veel groter. Vooral op de graslanden van Binnen- en Buitenwaard fourageren dan grote aantallen smienten en ganzen. Bovendien maken de ganzen die overdag voedselzoeken in de graslandgebieden rond Workum vaker gebruik van de slaapmogelijkheden voor de kust van de Buitenwaard.

Het is duidelijk, dat in een belangwekkend natuurgebied als de Workumerwaard, geen plaats meer is voor de jacht. Hoewel er afspraken gemaakt zijn, dat It Fryske Gea het jachtrecht kan pachten als een jachtput vrijkomt, is hiervan in de nabije toekomst niet al te veel resultaat te verwachten. De jacht wordt jaarlijks nog intensief beoefend, mede door het regelmatig meejagen door gastjagers.

In een tijd dat in geheel Europa belangrijke watervogelgebieden steeds schaarser worden door inpoldering, ontwatering en kultivering moet iedere onnodige aantasting van nog bestaande gebieden worden vermeden.

Het is dan ook gewenst, dat de jacht op de Workumerwaard wordt afgeschaft. Afkoop van de jachtrechten is derhalve noodzakelijk.

