

Voortgangsrapport offshore waarnemingen

nr. 1, 1987.

PROGRESS REPORT ON OFFSHORE OBSERVATIONS NO. 1, 1987.

Kees (C.J.) Camphuijsen & Maarten
Platteeuw, Club van Zeetrekwaar-
nemers, Zaandam.

Inleiding.

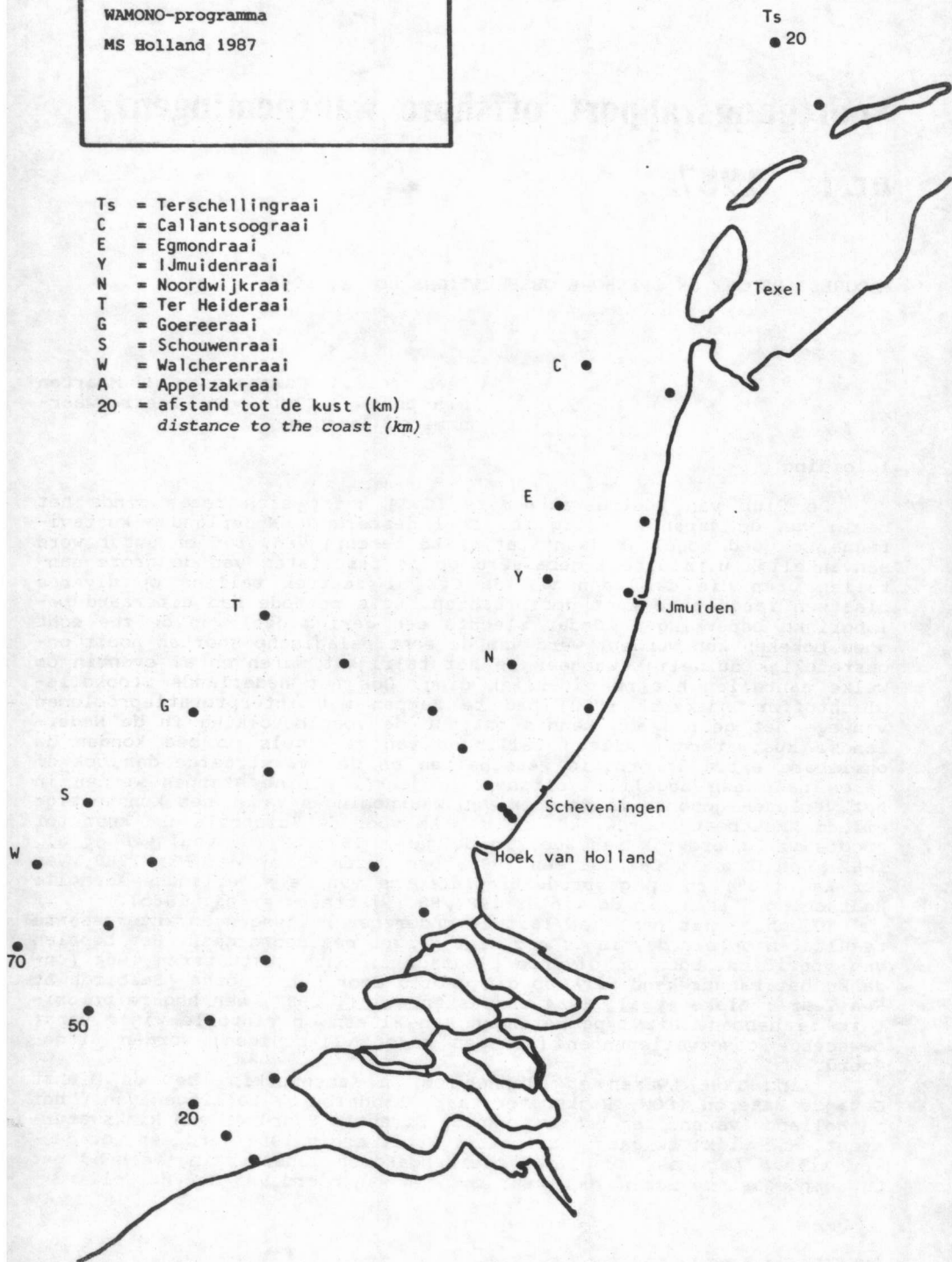
De Club van Zeetrekwaarnemers (CvZ) heeft zich reeds sinds het begin van de jaren zeventig tot doel gesteld de Nederlandse kustavifauna zo goed mogelijk kwantitatief te beschrijven. Een en ander werd aanvankelijk uitsluitend gebaseerd op de resultaten van de grote aantallen uren die de leden van de CvZ al zeetrek tellend op diverse plaatsen langs onze kust doorbrachten. Deze methode had uiteraard belangrijke beperkingen. Omdat slechts een gering deel van de zee echt goed bekeken kon worden, werd van de echt pelagische soorten nooit omstotelijk duidelijk wanneer ze het talrijkst waren en al evenmin om welke aantallen het nu eigenlijk ging. Ook het Nederlands Stookolie-slachtoffer-Onderzoek (NSO) had te kampen met interpretatieproblemen vanwege het gebrek aan kennis omtrent de vogelbevolking in de Nederlandse kustwateren. Alleen tellingen van zeevogels op zee konden de onmisbare extra informatie verschaffen en de CvZ streefde dan ook al jaren naar een degelijk 'offshore-project'. Kleine stappen werden in het verleden genomen in de vorm van waarnemingen vanaf het kunstmatige eiland "Meetpost Noordwijk", zo'n 9 km voor de Zuidhollandse kust ter hoogte van Noordwijk aan Zee, in de jaren 1978-82 (Camphuijsen et al. 1982, Den Ouden & Camphuijsen 1983, Den Ouden & Van der Ham 1988, Van der Ham 1988) en op gasproductieplatforms van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) in de winter 1984/85 (Platteeuw et al. 1985).

Ofschoon met name het laatste onderzoek buitengewoon interessante resultaten opleverde, is er nog niet verder mee doorgegaan. Het bepalen van vogeldichtheden op diverse plaatsen in onze kustwateren leek (ondanks het baanbrekend werk op dit gebied door het Schotse 'Seabirds At Sea Team'; Blake et al. 1984 en Tasker et al. 1987) een hogere prioriteit te hebben. Dit type metingen kan alleen op zinvolle wijze vanaf bewegende observatiepunten (schepen en/of vliegtuigen) worden uitgevoerd.

Eind 1986 kwamen er plannen om in samenwerking met de Dienst Getijdewateren (DGW, Rijkswaterstaat, Middelburg) tellingen vanaf het MS Holland (varend ten behoeve van de Directie Noordzee van Rijkswaterstaat, Rijswijk) te gaan verrichten. Vanaf begin 1987 werd een tot dusver alleen nog maar mondeling overeengekomen samenwerkingsverband met DGW aangegaan en namen vogelwaarnemingen aan boord van het MS Holland

WAMONO-programma
MS Holland 1987

Ts = Terschellingraai
C = Callantsoograai
E = Egmondraai
Y = IJmuidenraai
N = Noordwijkraai
T = Ter Heideraai
G = Goereeraai
S = Schouwenraai
W = Walcherenraai
A = Appelzakraai
20 = afstand tot de kust (km)
distance to the coast (km)



een aanvang. Een belangrijk positief aspect van waarnemingen vanaf dit schip was, dat in het vaarprogramma van de Holland een maandelijks terugkerend vast raai patroon was opgenomen, waarbij vooral de kustwateren (tot 70 km uit de kust) grondig konden worden onderzocht. Juist dit gebied vertoonde in ornithologisch opzicht de meeste blinde vlekken (zeetrekellingen reiken niet zo ver en de Britten hadden niet zo dicht onder de kust gevaren). In dit voortgangsrapport is een overzicht opgenomen van het werk aan boord van dit schip, zoals dat in 1987 werd uitgevoerd. Naast deze activiteiten ontstond gedurende de zomer van 1987 ook op het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ, Texel) officiële belangstelling voor onderzoek aan zeevogels op zee. Spoedig werd besloten waar mogelijk ook hier de krachten te bundelen, hetgeen voor de CvZ resulteerde in een veel groter aantal vaarmogelijkheden, voor het NIOZ in een veel groter aantal 'geschoolde' waarnemers. In dit rapport wordt ook een beknopt overzicht gegeven van de bijdrage van leden van de CvZ aan de vogeltellingen op zee ten behoeve van het NIOZ.

Vaarprogramma's in 1987

In totaal zijn in 1987 30 vaartochten gemaakt door leden van de CvZ. Hiervan werden er 21 uitgevoerd op het MS Holland, 7 op het MS Tridens, een op het MS Aurelia en een op het MS Plancius. Tabel 1 geeft een overzicht van wanneer, op welk schip en in welk kader elk van de tochten plaats vond, alsmede wie de waarnemers waren en (althans bij de tochten op de Holland) hoeveel tijd er in totaal waargenomen werd. De meest voorkomende tochten waren de zgn. WAMONO en WAMONO+ tochten op het MS Holland (in samenwerking met DGW) en de Friese Front tochten in de zomer, eveneens op het MS Holland (in samenwerking met het NIOZ). WAMONO is een afkorting voor WATERkwaliteits MONitoring NOordzee. De routes van de WAMONO en WAMONO+ tochten staan respectievelijk geschetst in de figuren 1 en 2. Hierin staan ook de monsterpunten weergegeven. Een gewone WAMONO tocht duurde ongeveer 46 uur (waarbij dag en nacht door werd gevaren) en bezocht in principe 35 monsterpunten, waarvan de meeste (25) ter hoogte van de Zeeuwse en Zuidhollandse Eilanden zijn gelegen (het uitstroombied van de Rijn delta, zie figuur 1). Deze waterkwaliteitsbemonstering op het Nederlandse deel van het Continentaal Plat is een belangrijke functie van het schip en een van de voornaamste redenen waarom het vrijwel permanent door de Directie Noordzee van Rijkswaterstaat gecharterd wordt van zijn eigenaar, de rederij Doeksen op Terschelling. Ten behoeve van dit onderzoek worden de meetpunten in een vaste volgorde aangedaan. Dergelijke tochten vonden in 1987 eens in de drie weken plaats (zie tabel 1). Vooral vanwege het regelmatig terugkerend karakter van deze tochten en vanwege de vaste route werden juist deze door ons van groot belang geacht voor zeevogelobservaties.

De waarnemingen werden verricht vanaf het dak van de brug, waar dankzij een hardhouten opbouw voldoende beschutting tegen de elementen gevonden kon worden. De waarnemingsmethode is identiek aan de door Tasker *et al.* 1984 beschreven werkwijze.

In 1987 werd de tocht 11 maal in het CvZ-programma opgenomen. Dit betekent dat alle WAMONO-tochten sinds maart 1987 daadwerkelijk werden bemand. Steeds werden de gegevens door twee waarnemers verzameld.

figuur 1. Monsterpunten WAMONO-programma, MS Holland, zoals dat in 1987 elke 3 weken werd uitgevoerd.

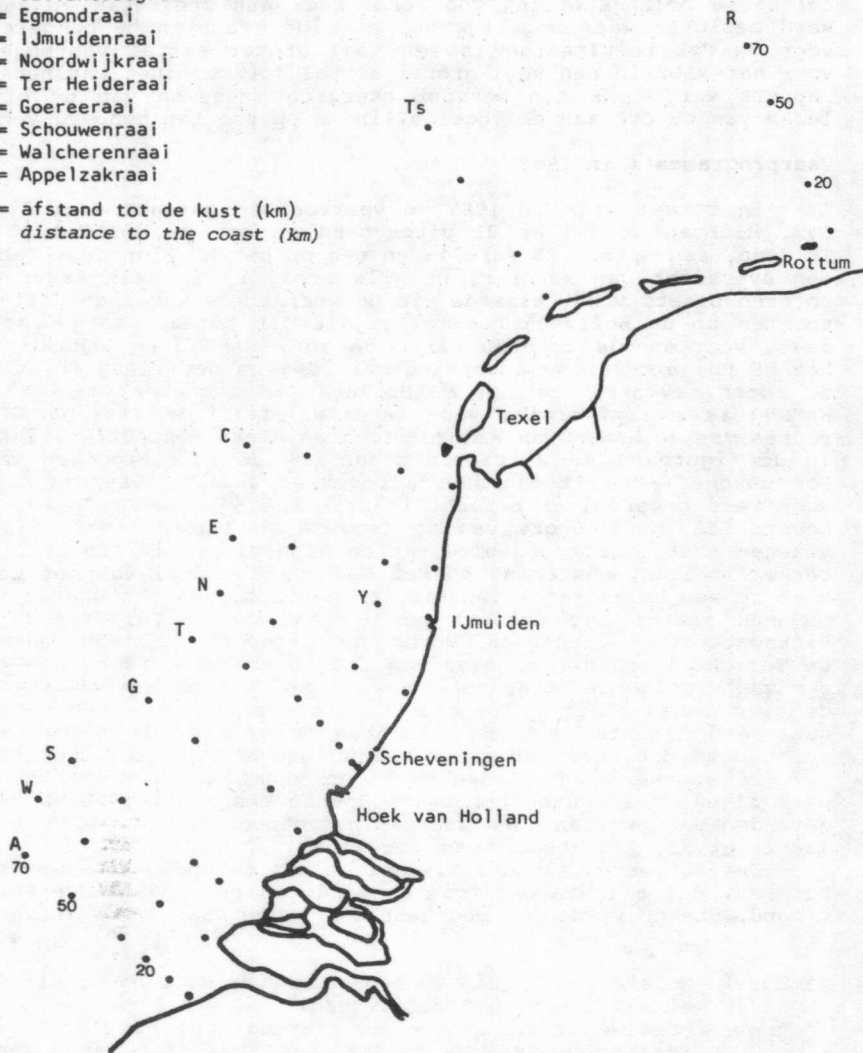
figure 1. Routine stops in the WA (terquality) MO (nitoring) NO (rth Sea) programme, MV Holland, as this trip was organized every three weeks in 1987.

WAMONO-plus programma

MS Holland 1987

- R = Rottumraai
- Ts = Terschellingraai
- C = Callantsoograai
- E = Egmondraai
- Y = IJmuidenraai
- N = Noordwijkraai
- T = Ter Heideraai
- G = Goereeraai
- S = Schouwenraai
- W = Walcherenraai
- A = Appelzakraai

50 = afstand tot de kust (km)
distance to the coast (km)



tabel 1. Overzicht van de in 1987 door de Club van Zeetrekwaarnemers uitgevoerde tochten en hun bijzonderheden.

table 1. Review of the surveys carried out in 1987 by the Club van Zeetrekwaarnemers.

Periode Dates	Schip Ship	Type tocht Type of survey	Waarnemingsduur Observation time	Waarnemers Observers
0903-1103	Holland	WAMONO	21 hr	JLA,CJC *)
3003-0204	Holland	WAMONO+	43 hr	CJC,GOK
2104-2304	Holland	WAMONO	25 hr	CJC,JD
2704-3004	Holland	Channel survey	36 hr 32 min	CJC,GOK
1205-1405	Holland	WAMONO	25 hr	PJTD,SL
1305-1605	Plancius	Holland-Orkney	-	CJC
0106	Holland	trans. coast	5 hr	MP,CJNW
0106-0306	Holland	WAMONO	33 hr	MP,CJNW
1306-1506	Holland	WAMONO	27 hr	AE,GOK
2906-0207	Holland	WAMONO+	48 hr	LB,LS
0607-0907	Holland	coastal waters	37 hr 14 min	GOK,AMN
2807-3107	Holland	Friese Front	43 hr 55 min	CJC,GOK
0308-0508	Holland	WAMONO	28 hr	GOK,WJRW
1008-1408	Holland	Friese Front	27 hr 6 min	LS,CJNW
1008-2008	Tridens	Aberdeen/Danish waters	-	CJC,MFL
1708-2108	Holland	Friese Front	43 hr 39 min	FPE,PJTD
2508-2608	Holland	WAMONO	16 hr	FPE,TP
1409-1609	Holland	WAMONO	24 hr	AMN,TCJS
1709	Holland	coastal waters	4 hr 3 min	AMN
0510-0610	Holland	WAMONO	12 hr	CJC,FPE
1210-1710	Tridens	SE North Sea	-	MV,CJNW
1910-2410	Aurelia	Friese Front, Bruine Bank	-	CJC,JAF, MFL
1910-2410	Tridens	German Bight	-	PJTD,TP
2610-3010	Holland	WAMONO+	33 hr	CJC,NFH
2610-3110	Tridens	Centr.North S.	-	AE,PRF
0211-0711	Tridens	S/Cent.NorthS.	-	TE,TP
1811-1911	Holland	WAMONO	13 hr	NFH,TP
0712-0912	Holland	WAMONO	15 hr	CJC,JAF
0712-1212	Tridens	Channel survey	-	MH,MFL
1412-1912	Tridens	Channel survey	-	MFL,PW

*) Afkortingen: (JLA) J.L.Apperloo, (CJC) C.J.Camphuijsen, (GOK) G.O. Keijl, (JD) J.van Dijk, (PJTD) P.J.T.Derks, (SL) S.Lagerveld, (MP) M.Platteeuw, (CJNW) C.J.N.Winter, (AE) A.van den Ende, (LB) L.Bruinzeel, (LS) L.Stegeman, (AMN) A.M.van der Niet, (WJRW) W.J.R.de Wijs, (MFL) M.F.Leopold, (FPE) F.P.van den Ende, (TP) T.Postma, (TCJS) T.C.J.Sluyter, (MV) M.Versluys, (JAF) J.A.van Franeker, (NFH) N.F.van der Ham, (PRF) P.R.van Franeker, (TE) T.Eggenhuizen, (MH) M.Hoekstein, (PW) P.Wolf.

figuur 2. Monsterpunten WAMONO-plus, het uitgebreide vaarprogramma van het MS Holland, zoals dat in 1987 elk kwartaal werd uitgevoerd.

figure 2. Routine stops WAMONO-plus, the extended trip of MV Holland as it was organized every three months in 1987.

De WAMONO+ tochten werden drie maal gevaren (één maal werd ze omgezet in een 'gewone' WAMONO). Ze zijn in principe gelijk aan de WAMONO reis,

met dien verstande dat naast de gebruikelijke monsterpunten nu ook water wordt gemonsterd in een raai bij Rottum en verlengde raaien bij Terschelling, Callantsoog, Egmond en Noordwijk (zie figuur 2). Deze reis, die meer terrein bestrijkt, duurt ongeveer twee keer zo lang als een gewone WAMONO tocht en levert doorgaans 3.5 effectieve waarnemingsdagen op.

Het NIOZ voerde een omvangrijk programma uit op en rond het 'Friese Front', een zeegebied waar verschillende 'soorten' zeewater elkaar ontmoeten ten noorden van Texel (Leopold 1987). Voor dit programma werden verschillende schepen ingeschakeld. Naast het eigen schip, het MS Aurelia, waren in het gebied MS Tyro en MS Breeveertien actief, werd het MS Holland een aantal keren ingeschakeld en konden ook gegevens aan boord van het MS Tridens verzameld worden. Bij de verzorging van waarnemers voor het MS Holland werd gebruik gemaakt van CvZ-leden. Aan boord van dit schip waren het dit jaar alleen de waarnemingen op het Friese Front die door samenwerking van NIOZ en CvZ tot stand kwamen. Het onderzoeksgebied (Friese Front) ligt enkele tientallen kilometers ten noorden van Texel en in dit gebied werden voor het onderzoek 49 monsterpunten aangedaan op een onderlinge afstand van 5 zeemijlen. Op elk monsterpunt werd even stil gelegen, zodat de vogels die door het niet bewegende schip werden aangetrokken, apart genoteerd moesten worden. Na het bereiken van het studiegebied werden de monsterpunten achtereenvolgens aangedaan om dan weer opnieuw te beginnen, net zo lang tot de terugreis aanvaard werd. Een aantal incidentele reizen op het MS Holland zijn met hun belangrijkste karakteristieken in tabel 1 aangegeven.

De reizen op het MS Tridens bestreken veel grotere gebieden, globaal aangegeven in tabel 1. Het MS Tridens is een ruim 60 meter lange trawler, eigendom van de Directie voor de Visserijen, die vrijwel permanent in gebruik is bij het Rijksinstituut voor Visserij-Onderzoek (RIVO) te IJmuiden. Vanwege de grote frequentie waarmee dit schip relevante trajecten voer, achtte het NIOZ het raadzaam ook hier zo vaak mogelijk vogelwaarnemers op te laten stappen. CvZ-leden snelden de NIOZ-mensen te hulp. Het gebruik van een (vissende) trawler voor het verrichten van zeevogelwaarnemingen heeft bepaalde consequenties. Het schip is buitengewoon aantrekkelijk voor vele soorten zeevogels tijdens en vlak na het vissen. Omdat de Tridens een onderzoeksschip is, melkt ze niet een goede visstek uit, maar stoomt ongeacht de vangst van monsterpunt tot monsterpunt. In de praktijk blijkt dat het probleem van de aantrekkelijkheid daardoor grotendeels wordt ondervangen; na enige tijd haken de meeste Noordse Stormvogels Fulmarus glacialis, Jan van Genten Sula bassana en meeuwen toch weer af (of blijven achter het schip vliegen, buiten het gezichtsveld van de waarnemers).

Behalve aan boord van het MS Holland en het MS Tridens zijn in 1987 door de CvZ nauwelijks andere waarmogelijkheden benut. Eenmaal werd deelgenomen aan een door het NIOZ georganiseerde tocht aan boord van het NIOZ-onderzoeksschip MS Aurelia en tijdens de uitreis naar het hoge noorden van het MS Plancius werden waarnemingen verricht tussen Nederland en de Orkney Eilanden (zie tabel 1).

Verwerkingsmogelijkheden

Tot dusver zijn de door de CvZ in samenwerking met DGW verzamelde offshore gegevens nog niet per computer verwerkt. Sterker nog, door communicatiestoringen, misverstanden en vertragingen is zelfs nog geen begin gemaakt met het invoeren van de waarnemingen. Het is nu wel zo, dat op dit moment bij DGW zowel een invoerprogramma als een gebruikershandleiding ervoor in de maak zijn. Op het NIOZ zijn de in samenwerking met hen verzamelde gegevens wel ingevoerd, tezamen met de door hen in

eigen beheer getelde tochten. Dit invoerprogramma zal spoedig ook geschikt gemaakt worden voor een 'normale' Personal Computer. Pas na invoer en verwerking kunnen afgeronde presentaties van het tijdens WAMONO en WAMONO+ tochten verzamelde materiaal worden verwacht.

Voorlopige resultaten

Hoewel de verwerking dus nog niet naar wens verloopt, willen we hier toch een indruk geven van wat er in 1987 zoal op de tochten met het MS Holland is waargenomen. Hieronder volgen dus enkele globale, met de hand bewerkte resultaten van deze in samenwerking met DGW uitgevoerde tochten. Tabel 2 geeft van de zee- en kustvogels de soorten en aantallen per soort, waargenomen tijdens de WAMONO tochten. De talrijkste soort bij deze tochten was de Zwarte Zeeëend *Melanitta nigra*, hetgeen vooral veroorzaakt werd door de eerste twee reizen (in maart en begin april), waarop respectievelijk ruim 20.000 en bijna 7.000 vogels werden geteld. De grootste concentraties zeeëenden werden geconstateerd in de kustwateren tussen IJmuiden en Noordwijk (vgl. ook Van Dijk 1987, Baptist & Camphuijsen 1987). De Zwarte Zeeëend is bij uitstek een soort, die in het winterhalfjaar plaatselijk in enorme concentraties wordt aangetroffen. De trefkans van dergelijke groepen is bij scheepstellingen gering, temeer daar de voorkeursplekken van de Zwarte Zeeëenden niet jaar in jaar uit dezelfde zijn. Zo kon ook in januari 1988 een groep zeeëenden bij Goeree, waarvan de locatie door middel van een vliegtuigonderzoek toch terdege bekend was, pas na langdurig speurwerk met een kleine aluminium dingy worden opgespoord. Overigens bleken op beide tochten in het vroege voorjaar ook zodanig grote aantallen Grote Zeeëenden *Melanitta fusca* zich tussen de Zwarte op te houden, dat ook deze soort zich met bijna 1.200 exemplaren in de top tien schaarde.

Na de Zwarte Zeeëend volgen op de tweede en derde plaats respectievelijk Zilvermeeuw *Larus argentatus* (15.500 exemplaren) en Kleine Mantelmeeuw *L. fuscus* (9.600). De Zilvermeeuw bleek het gehele jaar door in redelijke dichtheden aanwezig, met name op de dichtst bij de kust gelegen raaien. Vooral bij Rijnmond en IJmond werden grote aantallen geconstateerd, ongetwijfeld samenhangend met het drukke (vissers-) scheepsverkeer aldaar. De Kleine Mantelmeeuw bleek in het algemeen een verder buitengaats gelegen verspreiding te hebben dan de Zilvermeeuw en daarnaast bleek de soort inderdaad vooral in het zomerhalfjaar talrijk te zijn. Van het in toenemend aantal overwinteren in onze regionen lijkt op zee in ieder geval nauwelijks sprake te zijn.

De vierde soort in volgorde van waargenomen aantallen is de Noordse Stormvogel. Ofschoon deze soort langs onze kust een onregelmatige verschijning is, nu en dan volstrekt afwezig, maar soms ook in groot aantal binnen gezichtsafstand, waren er talrijke aanwijzingen dat op enige afstand van de kust de situatie verschillend was. Ook de waarnemingen van de Schotse waarnemers wezen op een meer geregeld voorkomen in de Zuidelijke Bocht (Blake *et al.* 1984, Tasker *et al.* 1987). Wel mag uiterst opmerkelijk worden genoemd dat vanaf eind augustus tot begin december Noordse Stormvogels ineens bijzonder schaars waren. Tijdens de telling op 18 en 19 nov ontbrak de soort zelfs helemaal. Deze schaarste werd niet alleen opgemerkt in de eigenlijke kustwateren, maar ook op de tochten verder noordwaarts in de Noordzee werden in deze periode geen aantallen stormvogels van betekenis gezien (pers.med. M.F.Leopold).

De andere soorten, die in aantal boven de 1000 kwamen, zijn in volgorde van afnemende talrijkheid: Drieteenmeeuw *Rissa tridactyla*, Grote Mantelmeeuw *Larus marinus*, Stormmeeuw *L. canus*, Jan van Gent *Sula bassana* en Zeekoet *Uria aalge*. Drieteenmeeuwen werden in het eerste halfjaar alleen op de tocht van eind maart/begin april in redelijke aantallen gezien. Gedurende de zomermaanden waren de aantallen gering

en echt talrijk werd de soort pas weer vanaf eind oktober, iets dat ook zeetrekwaarnemingen al jarenlang suggereerden (Camphuijsen & Van Dijk 1983). Grote Mantelmeeuwen werden op alle tochten opgemerkt, zij het dat de aantallen in juni en juli minimaal waren. De grootste aantallen lieten zich in oktober/november zien. Stormmeeuwen waren in redelijke aantallen aanwezig tot eind april. Daarna vertoonden zich pas half juli weer aantallen van betekenis op zee. Ongetwijfeld hangt dit samen met de voedselgewoonten van deze soort. In de broedtijd fourageerden Stormmeeuwen van de grote kolonie in Schoorl voornamelijk op grasland, terwijl ze na het uitkomen van de eieren weer vaker de zee op gaan om vis te vangen (Keijl et al. 1987). Een tweede periode van schaarste, ook bij zeetrek tot uiting komend, werd geconstateerd in augustus en september. De redenen hiervoor zijn vooralsnog niet duidelijk. Jan van Genten werden veel gezien eind maart/begin april (verrassenderwijs vooral voor de Zeeuwse kust) en tijdens de najaarstrek, van eind augustus tot en met eind oktober. In de winter was deze soort ongeveer even talrijk als in de zomer, hetgeen gezien de resultaten van zeetrekellingen toch als een verrassing kwam. Zeekoeten tenslotte bleken conform de verwachtingen aan de hand van zeetrekellingen en strandvondsten verreweg de talrijkste alkachtigen te zijn. De bijna 150 waargenomen 'alk/zeekoeten' zullen dan ook stellig voor een groot deel eveneens tot deze soort hebben behoord. De Zeekoet bleek in onze wateren vooral 's winters aanwezig te zijn, te weten vanaf eind oktober tot en met eind maart. Tijdens de overige maanden werd de soort slechts incidenteel opgemerkt. Alken *Alca torda* bleken vrijwel altijd veel schaarser; alleen tijdens de reis van eind oktober werd het opvallende aantal van 146 exemplaren (tegen 403 Zeekoeten) vastgesteld.

Duikers werden tijdens deze tochten niet in groot aantal waargenomen. Van in totaal 200 exemplaren, werden er 92 niet gedetermineerd 99 als Roodkeelduiker *Gavia stellata* werden geboekt. In vergelijking met de aantallen, die in recente jaren vanaf de kust worden gezien (Club van Zeetrekwaarnemers 1980-1987), is dit beslist weinig te noemen. Omdat vaak werd opgemerkt dat duikers nogal snel opgeschrikt werden bij de nadering van het schip, mag niet uitgesloten worden geacht dat scheepstellingen voor deze soortsgroep consequent tot onderschattingen leiden. Jagers werden vrijwel uitsluitend gezien in augustus en september, wanneer ook vanaf de kust de meeste worden opgemerkt (Camphuijsen & Van Dijk 1983). Het meest opmerkelijke verschil met de situatie langs de kust is dan ook de soortsaamenstelling. Op zee bleek de Grote Jager *Stercorarius skua* namelijk meer dan twee keer zo talrijk te zijn als de Kleine *S.parasiticus*, terwijl bij zeetrek bijna 20 maal meer Kleine dan Grote worden gezien (Camphuijsen & Van Dijk 1983). De Dwergmeeuw *Larus minutus* werd vooral eind april en in oktober/november in opvallende aantallen gezien. Dit stemt uitstekend overeen met de perioden, waarin langs de kust de meeste doortrek wordt vastgesteld (Camphuijsen & Van Dijk 1983). Opmerkelijk was dat regelmatig werd waargenomen, dat fouragerende Dwergmeeuwen zich ophielden boven groepjes vissende Alken. Zeekoeten werden veelal door Drieteenmeeuwen begeleid. Over de redenen hiervoor is op dit moment nog weinig zinnigs te zeggen, maar in ieder geval bij laatstgenoemde combinatie is kleptoparasitisme een voorname factor.

Behalve zeevogels werden ook nog 17 Bruinvissen *Phocoena phocoena* (vooral in maart en april), 2 Gewone Zeehonden *Phoca vitulina* en één Grijs Zeehond *Halichoerus grypus* werden gezien. Andere soorten cetacea werden helaas niet opgemerkt.

In tabel 3 de soorten en totale aantallen van de tijdens WAMONO en WAMONO+ tochten waargenomen, niet aan zee of kust gebonden vogelsoorten gegeven. Zoals te verwachten (vgl. o.a. Van der Ham 1988) geeft deze lijst een bonte verzameling (zang)vogelsoorten te zien, waarvan echter de meeste in slechts zeer gering aantal werden gezien. Alleen van

Spreeuw *Sturnus vulgaris* en Kramsvogel *Turdus pilaris* werden meer dan 100 exemplaren gezien. Tenslotte in tabel 4 de waargenomen vogels en zeezoogdieren op het Friese Front in juli en augustus.

Nawoord.

Het moge duidelijk zijn dat het bovenstaande alleen bedoeld is als een verantwoording naar al diegenen die de waarnemingen op zee mogelijk hebben gemaakt, in casu H.J.M. Baptist van DGW, M.F. Leopold van het NIOZ en de diverse waarnemers van de CvZ die op de boten hebben plaats genomen. Meer kwantitatieve en diepgaandere analyses van het verzamelde materiaal staan zeker op het programma, evenals een voortzetting van een zo volledig mogelijke bemanning met vogeltellers van de WAMONO-tochten in 1988 en in 1989. Over elk afgerond jaar zal een voortgangsrapport als dit verschijnen teneinde de activiteiten te verantwoorden nog voordat definitieve bewerkingen het licht zien.

Summary. In 1987 ship based seabird observations were carried out following methods described by Tasker *et al.* 1984 by the Club van Zee-trekwaarnemers (CvZ), in connection with Dienst Getijdewateren (DGW, Rijkswaterstaat, Middelburg) and Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ Texel). A list is presented of trips carried out in 1987 with members of the CvZ as observers on board (table 1). Two standard trips, called WAMONO and WAMONO-plus, as carried out by MV Holland were regularly manned. Routine stops for these trips were water samples were taken are illustrated in figure 1 and 2 respectively.

Computer processing of the data collected in 1987 has so far not been very successful, and only some preliminary results are given here (tables 2 and 3). Birds seen at the so called 'Frisian Front', ca. 40 km north of Texel, in July and August are listed in table 4. Differences with results obtained during the extensive seawatching programme by the CvZ are briefly discussed.

This is the first of a series of annual reports, meant to keep participants and interested people informed about our offshore work.

tabel 2. Waargenomen vogels en zeezoogdieren in Nederlandse kustwateren (1-70 km uit de kust) aan boord van het MS Holland in 1987. Opgenomen zijn reizen in het kader van WAMONO en WAMONO-plus, maar ook andere reizen met dit schip in het voor het WAMONO-programma aangedane gebied (pagina's 128-129).

table 2. Birds and marine mammals observed in Dutch coastal waters (1-70 km offshore) on board MV Holland in 1987. Included are observations during the WAMONO and WAMONO-plus programmes, but also of other trips in the WAMONO study area (pages 128-129).

SCOTT SPECIES	09/03	30/03	21/04	12/05	01/06	29/06	06/07	09/07	13/07	03/08	25/08	14/09	05/10	26/10	18/11	07/12	TOTAL
	11/03	02/04	23/04	14/05	03/06	02/07	09/07	15/07	05/08	26/08	17/09	06/10	30/10	19/11	09/12	TOTAL	
<i>Gavia stellata</i>	36	31	11	1	1	1	-	-	1	-	-	-	1	3	2	6	92
<i>Gavia arctica</i>	46	31	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	3	99
<i>Gavia immer</i>	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7
<i>Podiceps cristatus</i>	46	7	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	9	-	-	66
<i>Podiceps grisegena</i>	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
<i>Podiceps auritus</i>	1	1375	224	802	109	289	8	58	653	75	65	1	4	-	287	3951	3
<i>Puffinus puffinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	1	-	-	6
<i>Rudobates pelagicus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1
<i>Sula bassana</i>	14	214	2	16	9	23	11	35	48	351	164	287	245	6	40	-	1465
<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-	-	-	-	6	13	2	76	1	-	-	-	-	98
<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>Cygnus columbianus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
<i>Anser anser</i>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
<i>Branta bernicla</i>	2	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	5	-	-	95
<i>Tadorna tadorna</i>	-	-	-	-	2	27	-	15	-	14	2	-	-	5	32	-	60
<i>Anas penelope</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	19	22	39
<i>Anas crecca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	22
<i>Anas platyrhynchos</i>	16	-	4	-	3	-	-	1	1	-	-	-	-	94	-	-	119
<i>Anas acuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
<i>Anas clypeata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	8	-	12
<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Aythya marila</i>	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	15
<i>Somateria mollissima</i>	4	2	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	-	-	128
<i>Melanitta nigra</i>	22088	6971	530	3	97	146	45	37	8	2	185	1	5	363	32	30513	32
<i>Melanitta fusca</i>	663	515	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	1183
<i>Neryus serrator</i>	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	9
<i>Fulica atra</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Scolopax ostralegus</i>	-	-	-	30	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	35
<i>Charadrius hiaticula</i>	24	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	27
<i>Pluvialis squatarola</i>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Vanellus vanellus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31

SCOTT SPECIES	09/03	30/03	21/04	12/05	01/06	29/06	06/07	13/07	03/08	25/08	14/09	05/10	26/10	18/11	07/12	TOTAL
	11/03	02/04	23/04	14/05	03/06	02/07	09/07	15/07	05/08	26/08	17/09	06/10	30/10	19/11	09/12	
<i>Calidris canutus</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Calidris alpina</i>	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	7
<i>Lymnocyptus minimus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4
<i>Limosa lapponica</i>	-	-	146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	146
<i>Numenius phaeopus</i>	-	-	3	-	-	2	3	8	-	-	-	-	-	-	-	16
<i>Numenius arquata</i>	3	1	3	-	-	1	3	-	-	1	-	-	-	-	-	12
<i>Arenaria interpres</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Stercorarius species</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
<i>Stercorarius pomarinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	5
<i>Stercorarius parasiticus</i>	-	1	2	-	-	-	-	-	4	17	11	4	1	-	-	40
<i>Stercorarius skua</i>	-	3	-	1	1	-	-	-	5	30	53	2	1	1	-	97
<i>Larus species</i>	1443	1320	174	605	773	1250	1117	5717	1637	987	785	521	593	2524	369	19815
<i>Larus melanoccephalus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
<i>Larus minutus</i>	-	97	217	-	-	-	-	-	4	-	67	18	219	119	27	768
<i>Larus ridibundus</i>	169	75	17	-	7	65	21	141	4	2	11	139	180	143	6	980
<i>Larus canus</i>	868	222	250	14	14	2	42	234	31	5	10	531	563	166	103	3055
<i>Larus fuscus</i>	4	878	446	793	894	1086	2405	606	697	392	845	435	72	45	2	9600
<i>Larus argentatus</i>	1835	518	1684	1229	1281	798	3985	1218	263	36	168	639	642	1057	93	15446
<i>Larus cachinnans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	1	6
<i>Larus hyperboreus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Larus marinus</i>	44	105	14	25	1	7	5	9	26	129	269	774	798	739	272	3207
<i>Rissa tridactyla</i>	5	535	-	12	-	16	3	14	100	24	29	1	1317	854	432	3342
<i>Sterna sandvicensis</i>	-	42	213	29	7	57	2	38	102	83	48	-	-	-	-	621
<i>Sterna hirsundo/paradisaea</i>	-	-	34	65	4	2	-	52	44	7	-	-	-	-	-	208
<i>Sterna hirsundo</i>	-	-	8	24	10	8	4	78	78	1	209	-	-	-	-	420
<i>Sterna paradisaea</i>	-	-	7	-	-	-	-	5	35	-	1	-	-	-	-	48
<i>Sterna albifrons</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Chlidonias niger</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	8
<i>Alca torda/Uria aalge</i>	6	20	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	39	8	68	142
<i>Uria aalge</i>	62	287	10	1	-	1	-	-	1	-	-	1	403	48	545	1359
<i>Alca torda</i>	7	26	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	146	10	52	244
<i>Fratercula arctica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1	5
CETACEA & PINNIPEDIA																
<i>Phoca vitulina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
<i>Halichoerus grypus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Phocoena phocoena</i>	2	9	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	17

tabel 3. Waargenomen landvogels tijdens 15 reizen aan boord van het MS Holland in Nederlandse kustwateren (zie tabel 2) in 1987.

table 3. Landbirds observed during 15 offshore trips on board MV Holland in Dutch coastal waters (see also table 2) in 1987.

SOORT SPECIES	Totaal aantal exemplaren in 15 reizen Total number observed on 15 trips
Grey Heron <i>Ardea cinerea</i>	4
Hen Harrier <i>Circus cyaneus</i>	1
Domestic pigeon <i>Columba livia</i>	23
Wood pigeon <i>C. palumbus</i>	2
Collared Dove <i>Streptopelia decaocto</i>	2
Long-eared Owl <i>Asio otus</i>	1
Swift <i>Apus apus</i>	47
unidentified passerine	28
Skylark <i>Alauda arvensis</i>	58
Swallow <i>Hirundo rustica</i>	3
House Martin <i>Delichon urbica</i>	3
unidentified pipit <i>Anthus spec.</i>	6
Meadow Pipit <i>Anthus pratensis</i>	54
Yellow Wagtail <i>Motacilla flava</i>	12
White Wagtail <i>M. alba</i>	3
Dunnock <i>Prunella modularis</i>	1
Robin <i>Erithacus rubecula</i>	16
Nightingale <i>Luscinia megarhynchos</i>	1
Wheatear <i>Oenanthe oenanthe</i>	2
Blackbird <i>Turdus merula</i>	5
Fieldfare <i>T. pilaris</i>	153
Redwing <i>T. iliacis</i>	38
Song Thrush <i>T. philomelos</i>	5
Sedge Warbler <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1
Booted Warbler <i>Hypolais caligata</i>	1
Garden Warbler <i>Sylvia borin</i>	1
Blackcap <i>S. atricapilla</i>	5
unidentified warbler <i>Phylloscopus spec.</i>	1
Willow Warbler <i>P. trochilus</i>	2
Chiffchaff <i>P. collybita</i>	2
Goldcrest <i>Regulus regulus</i>	5
Reed Bunting <i>Emberiza schoeniclus</i>	7
Lapland Bunting <i>Calcarius lapponicus</i>	1
Brambling <i>Fringilla montifringilla</i>	5
Chaffinch <i>F. coelebs</i>	65
Greenfinch <i>Chloris chloris</i>	3
Tree Sparrow <i>Passer montanus</i>	1
Starling <i>Sturnus vulgaris</i>	247
Rook <i>Corvus frugilegus</i>	2
Jackdaw <i>C. monedula</i>	1
unidentified bird <i>Aves spec.</i>	2

tabel 4. Waargenomen vogels tijdens een drietal reizen naar het 'Friese Front' aan boord van het MS Holland in juli en augustus 1987.

table 4. Birds observed during three trips to the 'Frisian Front' on board MV Holland in July and August 1987.

SOORT SPECIES	28 July- 31 July	10 August- 14 August	17 August- 20 August	TOTAAL TOTAL
<i>Fulmarus glacialis</i>	2381	975	283	3639
<i>Sula bassana</i>	66	33	62	161
<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	5	-	5
Anser/Branta spec.	-	-	90	90
<i>Anser anser</i>	-	-	3	3
<i>Melanitta nigra</i>	-	17	41	58
<i>Haematopus ostralegus</i>	2	-	-	2
<i>Pluvialis squatarola</i>	1	-	-	1
<i>Pluvialis apricaria</i>	4	-	-	4
<i>Charadrius hiaticula</i>	-	-	1	1
<i>Calidris canutus</i>	-	4	4	8
<i>Calidris alpina</i>	2	4	1	7
<i>Calidris maritima</i>	-	-	1	1
<i>Limosa lapponica</i>	1	3	-	4
<i>Numenius phaeopus</i>	8	-	-	8
<i>Numenius arquata</i>	-	-	15	15
<i>Tringa totanus</i>	2	-	-	2
<i>Tringa nebularia</i>	-	-	1	1
<i>Stercorarius parasiticus</i>	1	2	22	25
<i>Stercorarius skua</i>	10	31	54	95
<i>Larus spec.</i>	27	2	60	89
<i>Larus minutus</i>	-	1	-	1
<i>Larus ridibundus</i>	17	30	7	54
<i>Larus canus</i>	18	6	-	24
<i>Larus fuscus</i>	2023	557	117	2697
<i>Larus argentatus</i>	39	25	17	81
<i>Larus marinus</i>	3	9	126	138
<i>Rissa tridactyla</i>	586	187	619	1392
<i>Sterna sandvicensis</i>	24	13	1	38
<i>S. hirundo/paradisaea</i>	7	40	17	64
<i>Sterna hirundo</i>	6	27	2	35
<i>Sterna paradisaea</i>	5	18	-	23
<i>Uria aalge</i>	263	14	61	338
<i>Fratercula arctica</i>	-	1	-	1
<i>Ardea cinerea</i>	-	2	-	2
<i>Columba livia</i>	-	1	-	1
passerine spec.	-	-	1	1
<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	-	1	1
<i>Phylloscopus spec.</i>	-	-	1	1
Cetacean spec.	-	-	1	1
<i>Phocoena phocoena</i>	3	-	-	3

Literatuur.

- Baptist, H.J.M. & Camphuijsen, C.J. 1987. Concentraties Zwarte Zeeëenden *Melanitta nigra* voor de Hollandse en Zeeuwsche kust, 9-11 maart 1987. *Sula* 1 (1): 17-18.
- Blake, B.F., Tasker, M.L., Hope Jones, P., Dixon, T.J., Michell, R. & Langslow, D.R. 1984. Seabird distribution in the North Sea. Nature Conservancy Council, Huntingdon.
- Camphuijsen, C.J., Keijl, G. & Ouden, J.E.den 1982. Meetpost Noordwijk, 1978-1981. Verslag no. 1. Gaviidae-Ardeidae. Club van Zeetrekwaarnemers, Amsterdam.
- Camphuijsen, C.J. & Dijk, J.van 1983. Zee- en kustvogels langs de Nederlandse kust, 1974-79. *Limosa* 56 (3): 81-230.
- Dijk, J.van 1987. Veel Zwarte Zeeëenden *Melanitta nigra* voor de kust van Zuid-Holland in januari-februari 1987. *Sula* 1(1): 15-17.
- Ham, N.F.van der 1988. Meetpost Noordwijk 1978-1982, verslag nr. 4, *Columbidae-Emberizidae*. *Sula* 2(3): 83-90.
- Keijl, G., Roomen, M.van & Veldhuijzen van Zanten, H. 1987. Voedsel-ecologie van de Stormmeeuw (*Larus canus*) te Schoorl in 1986. Instituut voor lerarenopleiding Hogeschool Holland, Sektie Biologie, Amsterdam.
- Ouden, J.E.den & Camphuijsen, C.J. 1983. Meetpost Noordwijk, 1978-1981, Verslag nr. 2. *Anatidae-Scolopacidae*. Club van Zeetrekwaarnemers, Amsterdam.
- Ouden, J.E.den & Ham, N.F.van der 1988. Meetpost Noordwijk, 1978-1982, Verslag nr. 3. *Stercorariidae-Alcidae*. Club van Zeetrekwaarnemers, Alkmaar/Amsterdam.
- Platteeuw, M., Ham, N.F.van der & Camphuijsen, C.J. 1985. K7-FA-1, K8-FA-1. Zeevogelobservaties, winter 1984/85. Verslag van de oriënterende waarnemingen op NAM-gasproductieplatforms, december 1984 en januari 1985. Speciaal verslag, Club van Zeetrekwaarnemers, Amsterdam.
- Tasker, M.L., Hope Jones, P., Dixon, T. & Blake, B.F. 1984. Counting seabirds at sea from ships: a review of methods employed and a suggestion for a standardized approach. *Auk* 101:567-577.
- Tasker, M.L., Webb, A., Hall, T., Pienkowski, M. & Langslow, D.R. 1987. Seabirds in the North Sea. Nature Conservancy Council, Peterborough.
- C.J. Camphuysen, CvZ, Perim 127, 1503 GB Zaandam, M.Platteeuw, Paletstraat 26, 1825 KS Alkmaar.