

CLUB VAN ZEETREKWAARNEMERS

MEETPOST NOORDWIJK

1978 -- 1981

GAVIIDAE-ARDEIDAE

verslag nr.1
report no.1

C.J.Camphuysen (eindredacteur)

G.Keyl

J.E.den Ouden

mei 1982

1.1. INLEIDING.

Dit is het eerste verslag, uit een serie van vier, van de ornithologische waarnemingen vanaf Meetpost Noordwijk (voormalig REM-eiland), door de Club van Zeetrekwaarnemers, in het tijdvak 1978 t/m 1981. In dit verslag wordt een overzicht gegeven van het telwerk, de waarnemingsomstandigheden en alle waarnemingen van duikers (Gaviidae) tot en met de Blauwe Reiger (Ardeidae). De volgende verslagen geven een overzicht van:

2. Anatidae - Scolopacidae
3. Stercorariidae - Alcidae
4. Columbidae - Emberizidae (waaraan toegevoegd: Phocoenidae, Delphinidae (Cetacea) en Phocidae (Pinnipedia)).

In het vierde verslag zal bovendien een totaaloverzicht van de meest interessante bevindingen worden opgenomen.

Het is de bedoeling om uiteindelijk te komen tot een afrondende publicatie in één van de landelijke tijdschriften (Limosa ?). Hierin zouden dan ook recentere gegevens opgenomen kunnen worden. We willen iedereen dan ook verzoeken de verslagen kritisch door te lezen, en ev. commentaar in te sturen naar onderstaand adres.

De presentatie van de gegevens in dit verslag vertoont veel overeenkomsten met het 6-jaren overzicht dat de CvZ. in voorbereiding heeft (toek.publ.Limosa). Vergelijking van de gegevens is op deze manier vereenvoudigd. In dit verslag is relatief weinig aandacht besteedt aan de vergelijking met de op de kust verzamelde gegevens. De CvZ. publiceerde de kustgegevens van de onderhavige periode in de halfjaarverslagen nrs. 14 t/m 22 en in Limosa 55: 17-22.

Het verslag werd geïllustreerd door Frits-Jan Maas. Jan den Ouden en ondergetekende werkten de basisgegevens uit. De soortbesprekingen steunen op concepten die door Guido Keyl werden vervaardigd. Ruud van Halewijn hielp bij het samenstellen van de engelse samenvattingen en onderschriften.

Voor de komende verslagen zal nog veel werk verzet moeten worden. Iedereen die een bijdrage zou willen leveren, willen we bij deze oproepen zich daartoe aan te melden.

C.J.Camphuysen
postbus 53153
1007 RD Amsterdam

1.2. PLAATS.

1.2.1. Meetpost Noordwijk als waarnemingspost

Meetpost Noordwijk (MpN) is een klein stalen platform dat op de zeebodem is verankerd. Het platform wordt tegenwoordig door de Directie Noordzee (Rijkswaterstaat) gebruikt voor meteorologische of andere wetenschappelijke waarnemingen en experimenten en is dus volstrekt onvergelijkbaar met olieplatforms/boortorens zoals er steeds meer in het Noordzeegebied worden geplaatst. Voor ornithologische waarnemingen, in dit geval vooral zeetrekellingen, is MpN in hoge mate geschikt bevonden omdat:

- de hoogte van de waarnemer ten opzichte van zeeniveau niet meer hoeft te bedragen dan ca. 12 meter.
- de dagelijks werkzaamheden op het platform in de regel weinig of geen invloed hebben op de concentratie van de waarnemers.
- de waarnemers zich vrij kunnen ophouden op alle voor het waarnemen geschikte punten.
- onder alle weersomstandigheden afdoende beschutting kan worden gevonden met behoud van een ruim gezichtsveld (in westelijke richting).
- het eiland een stabiel punt is. Pas bij zeer hoge windsnelheden (>9 beaufort) zorgt de golfslag voor een soms wat hinderlijke trilling.

Om al deze redenen is MpN, als waarnemingsmogelijkheid bovendien goed te vergelijken met een post op de kust. De hoogte van het platform verschaft de mogelijkheid om met een gefixeerd kijkerbeeld waar te nemen, iets wat op de enorme boorplatforms en uiteraard ook op schepen (in dit laatste geval om redenen van stabiliteit) niet overwogen kan worden.

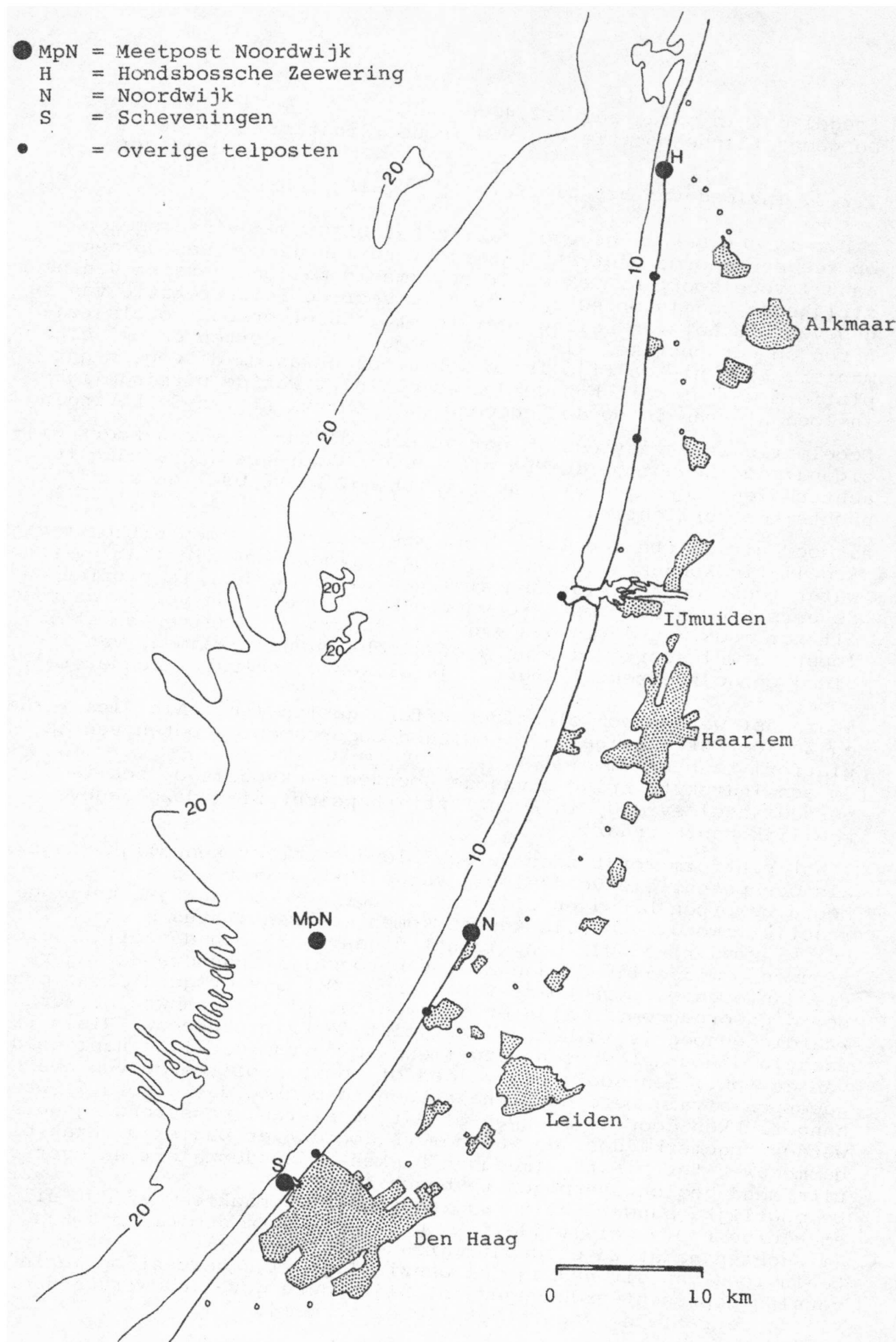
Een nadeel van het eiland is dat het niet vrijelijk bemand kan worden. Bij de organisatie van simultaantellingen hangt alles af van de mogelijkheden op MpN. We mogen echter zeer tevreden zijn dat het platform überhaupt door zeetrekwaarnemers kan worden gebruikt. Hoewel de Noordzee stampvol gezet wordt met bouwsels, platforms en eilanden is die zee nog altijd een braak liggend terrein voor ons.

1.2.2. Geografische positie

Meetpost Noordwijk ligt 9 km. voor de kust van Zuid Holland ter hoogte van Noordwijk. Het eiland is vanaf Katwijk en Noordwijk dan ook goed zichtbaar. Deze positie is tamelijk gunstig omdat de post zo een min of meer directe aanvulling op de waarnemingen van nabij gelegen kustposten oplevert. Met de door de CvZ. gehanteerde waarnemingsmethode op de kust kunnen vogels worden gezien tot op zo'n 9 à 10 km. afstand (uiteraard kunnen kleinere soorten tot op een veel geringere afstand worden opgemerkt). Bij simultaantellingen wordt samen met de MpN een strook van 18 km. bestreken terwijl de overlap in waarnemingen vrijwel nihil zal zijn. Waarom we voor deze extra waarnemingen bijzondere interesse hebben wordt nader

figuur 1.1. Positie van het platform "Meetpost Noordwijk" ten opzichte van een aantal (regelmatig ● en onregelmatig ● bezette) telposten aan de Noord- en Zuidhollandse kust.
figure 1.1. Position of platform "Meetpost Noordwijk" (further: MpN) and of some seawatching-sites occupied (● regularly; ● occasionally) at the mainland coast of the provinces of Noord Holland (NH) and Zuid Holland (ZH).

- MpN = Meetpost Noordwijk
- H = Hondsbossche Zeewering
- N = Noordwijk
- S = Scheveningen
- = overige telposten



toegelicht in paragraaf 1.2.4.

De geografische positie van MpN in coördinaten: $52^{\circ}16'26''\text{NB}$
 $4^{\circ}17'46''\text{OL}$

1.2.3. Invloed van het platform op vogels

Het is een bekend gegeven dat in het bijzonder vissersschepen op zee een enorme aantrekkingskracht kunnen uitoefenen op een aantal vogelsoorten. Ook wordt regelmatig melding gemaakt van neerstrijkende vogels op schepen op zee. Voor de interpretatie van de gegevens is het van belang vast te stellen of er ook vogels reageren op een obstakel als MpN en zo ja welke soorten en op welke manier. Lang niet altijd is te achterhalen waarom de vogels het platform wel of niet benaderden en ook niet wat de uiteindelijke invloed hiervan is op de gegevens. Een overzicht van de bevindingen:

Regelmatig werd vastgesteld dat vogels, al dan niet hun koers wijzigend, doelbewust op de MpN afkoersten. Voornamelijk (eenvoudig te achterhalen) oorzaken zijn a. uitputting, b. voedsel en c. ('s nachts) de verlichting.

a. Voor uitgeputte vogels zal elk obstakel in zee een uitkomst zijn. Regelmatig konden de waarnemers vogels waarnemen die laag over het water recht op het platform afvlogen om er op neer te ploffen en de eerste uren niet meer te vertrekken. De groepen vogels waarvan dit het meest werd vastgesteld zijn zangvogels, duiven en steltlopers ofwel soorten die niet of slecht kunnen zwemmen. Van invloed op de zeetrekkingen zijn alleen de neerstrijkende steltlopers.

Daarnaast werden ook olieslachtoffers gezien (vnl. Alk Alca torda en Zeekoet Uria aalge) die pogingen ondernamen de poten van het platform te beklimmen.

Om een indruk te krijgen van de soorten trekvogels op zee is dit verschijnsel aardig, in kwantitatief opzicht zijn deze gegevens moeilijk hanteerbaar.

b. Het platform wordt door verschillende soorten kennelijk aangezien als een potentiële voedselbron vergelijkbaar met een schip. Overboord geworpen brood en/of afval brengt een omvangrijke kettingreactie teweeg; van alle kanten komen meeuwen (Larus soorten in het bijzonder) aanvliegen. In het najaar wekt een dergelijke groep meeuwen onmiddellijk de aandacht van toevallig passerende jagers die dan eveneens van koers veranderen. Ook als er geen afval overboord geworpen wordt zijn er meeuwen ter plaatse aanwezig. Merkwaardig genoeg is in het najaar juist de Drieteenmeeuw (Rissa tridactyla) constant present, zwemmend in de onmiddellijke nabijheid van de MpN., een soort die zelden of nooit profiteerde van overboord geworpen afval. Deze continue presentie maakte dat jagers óf werden aangetrokken door de meeuwen óf dat op afstand passerende jagers werden opgemerkt door de waarnemers doordat er paniek uitbrak bij de meeuwen ter plaatse (meeuwen bleken bijzonder alert en over een uitnemend gezichtsvermogen te beschikken).

De mogelijke aanwezigheid van zangvogeltjes maakte weer dat uilen en kleine roofvogels tijdelijk op het platform domicilie kozen (misschien nadát ze uitgeput waren gearriveerd?).

De invloed van dit gedrag zal aanzienlijk zijn geweest op de in dit verslag gepresenteerde gegevens. Bijzondere gevallen worden daarom bij de betreffende soorten expliciet vermeld.

c. 's Nachts is het platform verlicht met een viertal krachtige lampen. Op sommige nachten trok deze verlichting zangvogels aan die dan ook gemakkelijk te vangen waren. Op de zeetrekellingen is deze aantrekking niet van invloed geweest, alleen al omdat uitsluitend zangvogels (en duiven) daadwerkelijk naar de lampen vlogen. Meestal vertrokken deze diertjes in de loop van de volgende ochtend weer. Er werd niet vastgesteld dat de lampen buitensporig veel slachtoffers maakten zoals bij vuurtorens wel het geval kan zijn.

Zo nu en dan werd het platform benaderd door soorten die er ogenschijnlijk niets te zoeken hadden of in ieder geval kon geen duidelijke reden worden gevonden. Hierbij waren ook specifieke zeevogels als Noordse Stormvogel (*Fulmarus glacialis*) en Jan van Gent (*Sula bassana*). Het is verleidelijk deze toenaderingen aan "nieuwsgierigheid" toe te schrijven. De invloed op de zeetrekgegevens is in deze gevallen te klein om echt rekening mee te houden. In het algemeen kan worden gesteld dat de invloed van het eiland het grootst was op afval-/aaseters als bijvoorbeeld meeuwen (en daarop volgend de jagers) en verreweg het kleinst op soorten die hun voedsel duikend opscharrelen (duikers, futen, eenden, alkachtigen), tenzij in zeer slechte conditie (olieslachtoffers).

1.2.4. Geografische positie van waarnemingspost Meetpost Noordwijk in het licht van bekende trekverschijnselen aan de Nederlandse kust

Toen MpN daadwerkelijk als waarnemingspost kon worden gebruikt rees de vraag in welk onderzoeksprogramma de te verzamelen gegevens zouden kunnen worden ingepast. In feite was er sprake van een tweetal mogelijkheden:

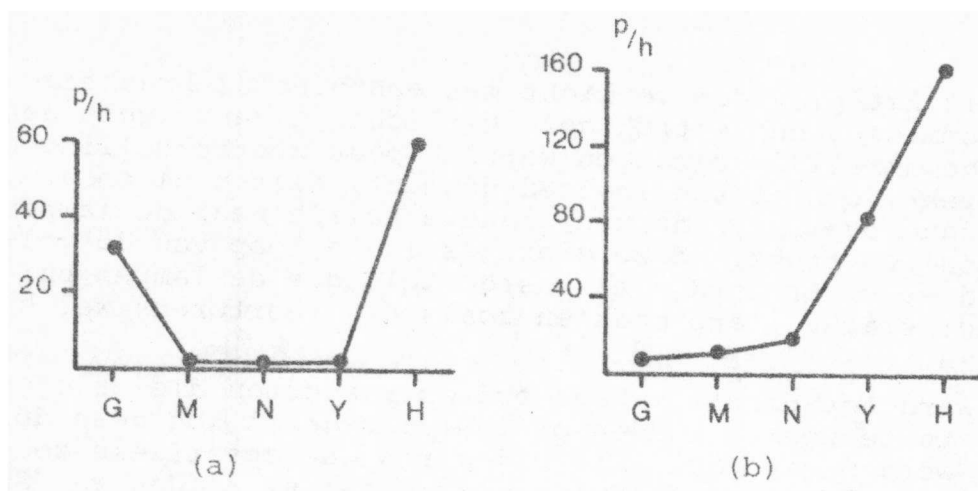
- het lopende CvZ.-programma, de kustwaarnemingen
- een (eventueel) op te starten off-shore programma

De uiteindelijke keuze was niet moeilijk omdat er nog geen reëel uitzicht was op een uitgebreider off-shore programma buiten de MpN-waarnemingen of althans niet binnen enkele jaren. Een belangrijker argument was echter de geografische positie van MpN met het oog op een aantal opmerkelijke bevindingen tijdens de kustwaarnemingen van de CvZ.

In deze paragraaf een beschrijving van de vragen die, door MpN als vooruitgeschoven kustpost te beschouwen en de werkwijze op de kustposten af te stemmen, gezien de positie van het platform geheel of gedeeltelijk zouden kunnen worden beantwoord. Uiteraard wisten we van te voren dat, alleen al omdat we slechts steekproefsgewijze op het platform konden waarnemen, veel vragen onbeantwoord zouden blijven. Toch was er uitzicht op het iets verder oplichten van de sluier-tip.

a. Breedte trekfronten

Eén van de meest elementaire vragen is wel: 'hoe breed is het trekfront van een (langs de kust trekkende) soort en zijn de registraties vanaf een kustpost representatief voor de doortrek te noemen'. MpN. staat om en nabij de waarnemingsgrens (9 km.) en levert dus voor veel soorten een bijna directe aanvulling op de gegevens van een tenoverliggende post (Katwijk/Noordwijk). Belangrijk is dat de resultaten alleen iets zeggen over de gegevens van de meest nabijgelegen telposten (ongeveer Scheveningen tot IJmuiden.). Een bijkomend facet is de frontbreedte onder verschillende (weers-) omstandigheden.



figuur 1.2.1. Vergelijking van de uurgemiddelden voor (a.) de Grote Zee-eend (*Melanitta fusca*) op Cap Gris Nez (Fr.) en een aantal telposten aan de Hollandse kust, als resultaat van een simultaantelling begin mei 1976. (b.) hetzelfde voor de Dwergmeeuw (*Larus minutus*). Beide naar Ruinaard (1977).

figure 1.2.1. Results of simultaneous seawatches, May 1976. (a) Mean number of Velvet Scoter per hour at Cap Gris Nez (F) and some sites at the Dutch coast. (b) *ibid.* for Little Gull. After Ruinaard, 1977.

G= Cap Griz Nez, M= Maasvlakte, N= Noordwijk, Y= IJmuiden, H= Hondsbossche Zeewering.

b. Aantalsverschillen tussen de kustposten, veroorzaakt door stuwing en/of vaste trekroutes buiten gezichtsafstand langs de kust.

De verschillen tussen de diverse telposten langs de Hollandse kust zijn deels constant, deels incidenteel van aard. Bijvoorbeeld de voorjaarsstrek van de Grote Zeeëend (*Melanitta fusca*) wordt jaarlijks op de Hbz. geregistreerd maar nooit langs de Zuidhollandse kust (althans in te verwaarlozen aantallen). Ruinaard (1977) bracht dit nog eens duidelijk in beeld middels simultaantellingen in het voorjaar van 1976 (zie figuur 1.2.1.). Tezelfder tijd werd een zeer aanzienlijk verschil in treksterkte geconstateerd bij de Dwergmeeuw (*Larus minutus*), zie ook figuur 1.2.1. Dwergmeeuwen-voorjaarsstrek kan daarentegen ook heel goed vanaf de Zuidhollandse kust worden waargenomen (zie bijv. Maas & Den Ouden 1982), echter kennelijk niet onder alle omstandigheden (ook bij de Hbz. zullen dergelijke omstandigheden vaak voorkomen).

Om even bij deze voorbeelden te blijven (er zijn er nog vele te noemen); van de Grote Zeeëend wordt verondersteld dat hij, ook gezien het voorkomen in het Kanaal (Milbled & Redman 1977, 1978 en 1980), de "Hollandse Bocht" eenvoudig afsnijdt op zijn weg naar de noordelijke broedgebieden en pas ter hoogte van Castricum dicht onder de kust komt vliegen. Waarnemingen op MpN. zouden e.e.a. eventueel kunnen aantonen.

c. Voorkomen specifieke zeevogels.

Dicht onder de kust zijn specifieke zeevogels meestal schaars. Onder verschillende omstandigheden (bijv. storm of olievervuiling) nemen de aantallen soms echter zo snel toe dat ze nauwelijks van erg ver kunnen komen. De vraag is of de betreffende soorten op vrij kleine afstand uit de kust toch al talrijker zijn/regelmatiger voorkomen dan direkt in de kuststrook. En als die zeevogels dan op 9-15 km. afstand inderdaad talrijker zijn, hoe gedragen ze zich bij verschillende omstandigheden.

Deze vraag is in het bijzonder relevant voor het werk aan olie-slachtoffers.

d. Voorkomen kustgebonden soorten & specifieke landvogels.

Hoe frequent komen kustgebonden soorten (waterwild, steltlopers) of zelfs specifieke landvogels (roofvogels, uilen, zangvogels) voor in de off-shore zone, en wat is de reden van hun verblijf aldaar. In de meeste gevallen zal het hierbij uiteraard om trekkers gaan, die al dan niet vermoeid op het platform neerstrijken of domweg passeren. In andere gevallen (futen, eenden) is het fourageergebied wellicht minder beperkt dan werd verondersteld.

1.2.5. Summary

1.1. Introduction

The passage of (sea)birds has been studied from an offshore platform "Meetpost Noordwijk" (further MpN) from 1978 through 1981. This is the first report on results obtained here and deals with divers (Gaviidae) through Grey Heron (Ardeidae). Three more reports will be published later and these will treat: (2) Anatidae - Scolopacidae, (3) Stercorariidae - Alcidae, (4) Columbidae - Emberizidae (including Phocoenidae, Delphinidae (Cetacea) and Phocidae (Pinnipedia).

1.2.1. MpN as a site for bird-observing

With its four poles rising from the seabed, the platform is a stable one so that observing birds through binoculars mounted on tripods was feasible. Height of eye is about 12 m. above sea-level. Thus, the platform as a site for bird-observing is comparable with seawatch-sites at the mainland coast.

1.2.2. Geographical position

At 52°16'26" N, 4°17'46" E, the platform is situated at 9 km. off the coast of Noordwijk, Zuid Holland province (fig.1.).

1.2.3. Attractiveness of the platform to birds

The main reasons for birds to be attracted to the platform appear to be: a) birds' exhaustion, b) food and c) illumination of the platform during the dark hours. The influence of birds attracted to the platform upon the systematic counts is briefly discussed.

1.2.4. Geographical position in relation to known patterns of passage of birds along the Dutch mainland coast.

Reasons for using an identical observation and recording methodology at the platform as at coastal seawatch-sites are briefly discussed. Observational work at the platform was thought to probably result in more information on some questions that arose from results of seawatching at a number of coastal sites. E.g., (a) to what extent are numbers of birds recorded at mainland-sites representative of the total number of birds on passage over coastal waters; (b) are obvious differences in numbers of birds passing by at different mainland seawatch-sites (simultaneous seawatches) to be explained by birds 'taking a shortcut' (fig. 1.2.1.); (c) & (d) the relationship between the number of (sea)birds recorded from the platform and from coastal sites.

1.3. WAARNEMINGSPERIODES, EEN OVERZICHT VAN HET TELWERK.

1.3.1. Verdeling van de waarnemingsperiodes, 1978 t/m 1981

In totaal werd de Meetpost van 1978 t/m 1981 30 weken door vogelwaarnemers bemand. Alleen de tweede helft van 1980 waren hiertoe geen mogelijkheden. De verdeling van deze waarnemingsweken is gegeven in tabel 1.

voorjaar	aantal weken	aantal dagen	najaar	aantal weken	aantal dagen
1978	4	18	1978	5	25
1979	2	8	1979	5	21
1980	2	10			
1981	5	22	1981	7	33
TOTAAL	13	58	TOTAAL	17	79

tabel 1. Aantal waarnemingsperiodes en -dagen per halfjaar.
table 1. Number of observationperiods and -days every half a year.

1.3.2. Verdeling van de waarnemingsuren.

In tabel 2. is de verdeling van de waarnemingsuren over de (vaste) CvZ.-weken gegeven. Deze verdeling is aangehouden om vergelijking van de resultaten met de aan de kust verzamelde gegevens (1972 t/m heden) beter mogelijk te maken. Het aantal teluren in deze tabel staat voor het aantal uren dat er in westerlijke richting werd gekeken. Zo nu en dan werd door één van beide waarnemers richting kust gekeken (periode 16: 38 uren, per. 17: 44½ uur, per. 19: 24½ uur). Deze gegevens zijn in dit verslag buiten beschouwing gelaten, tenzij anders vermeld.

weeknr.	1978	1979	1980	1981	TOTAAL	weeknr.	1978	1979	1981	TOTAAL
9	-	-	14½	-	14½	36	-	37	-	37
10	-	-	37	-	37	37	-	33	-	33
11	-	-	20	-	20	38	-	-	28½	28½
12	-	-	-	-	-	39	-	-	44½	44½
13	-	-	-	24	24	40	38	-	46	84
14	-	-	-	39	39	41	-	-	43	43
15	-	-	-	38½	38½	42	40½	-	-	40½
16	32	-	-	19	51	43	-	-	-	-
17	31½	-	-	16½	48	44	-	33	24	57
18	-	-	-	23	23	45	-	-	33	33
19	31	37	-	15	83	46	35	29	29½	93½
20	-	-	-	-	-	47	35	11½	12	58½
21	12½	-	-	-	12½	48	26½	-	-	26½
22	-	30½	-	-	30½					
TOT.	107	67½	71½	175	421	TOT.	175	143½	260½	579

tabel 2. Aantal waarnemingsuren per week in voor- (weeknr. 9-22) en najaar (36-48).

table 2. Number of watchinghours per week, spring (weeknr. 9-22) and autumn (36-48).

Tenslotte is in tabel 3. de verdeling van de waarnemingsuren over de daglichtperiode gegeven. In de meeste gevallen kon deze strikte verdeling over de klokuren door afronding worden bereikt. Halve uren werden hierbij als hele uren geteld. Zodra de afronding niet ver-

antwoord was (bijv.: 9.45-10.15u) is hiervan ook afgezien. Bij de verdere dagritme-berekeningen zijn deze gegevens ook niet gebruikt. De tijden zijn steeds in Middeneuropese tijd (MET) gegeven.

tijd	mrt	apr	mei	TOTAAL	tijd	sep	okt	nov/dec	TOTAAL
5-6	-	-	5	5					
6-7	-	16	10	26	6-7	9	1	-	10
7-8	3	20	11	34	7-8	13	18	2	33
8-9	8	20	13	41	8-9	14	18	29	61
9-10	8	15	16	39	9-10	14	20	32	66
10-11	9	21	16	46	10-11	16	20	33	69
11-12	10	5	9	24	11-12	6	21	36	63
12-13	3	19	3	25	12-13	12	13	10	35
13-14	8	18	15	41	13-14	14	14	26	54
14-15	10	16	15	41	14-15	11	19	32	62
15-16	10	17	15	42	15-16	14	17	31	62
16-17	10	13	12	35	16-17	14	18	23	55
17-18	9	-	-	9	17-18	3	13	-	16
18-19	-	9	7	16	18-19	6	-	-	6
19-20	-	-	7	7					
TOT.	88	189	154	431	TOT.	146	192	254	592

tabel 3. Verdeling waarnemingsuren per maand over de klok-uren MET, MpN. 1978 t/m 1981.

table 3. Distribution of observation hours over the clock-hours (MET), MpN, 1978-1981.

1.3.3. Waarnemers

De volgende personen bezochten Meetpost Noordwijk gedurende één of meerdere weken:

C.J.Camphuysen	K.Mostert
P.Derks	A.M.van der Niet
J.van Dijk	J.E.den Ouden
F.P.van den Ende	M.Platteeuw
B.J.M.Haase	H.T.van der Pol
G.Jonker	J.Prins
G.Keyl	H.Schekkerman
E.V.Koopman	L.Snellink
M.H.Laks	M.Wiersema
F.J.Maas	J.E.Winkelman
J.F.de Miranda	W.J.R.de Wijs
D.J.Moerbeek	

1.3.4. Summary

The distribution of observation-periods over the year (table 1.), over the weeks (table 2.) and over the clock-hours (table 3.) is presented. Section 1.3.3. is a list of all Club members having participated in observational work at the platform.

1.4. METHODE.

Omdat in eerste instantie werd gestreefd naar een vergelijking van de te verzamelen gegevens met de kustsituatie (zie par.1.2.4.) was het van belang de gegevens op een vergelijkbare manier te verzamelen. In par. 1.2.1. werd al aangestipt dat de post zich leende voor een vergelijkbare waarnemingsmethode.

1.4.1. Het verzamelen van de gegevens; veldwerk en materiaal

Gedurende de zeetrekobservaties werden alle waarnemingen op uur-basis genoteerd, evenals aan de kust. Hierbij werd steeds in westelijke richting gekeken, gebruik makend van kijkers op statief (gefixeerd kijkerbeeld). Omdat vrijwel steeds met twee waarnemers kon worden gewerkt was het mogelijk één van beiden constant door de kijker te laten kijken terwijl de ander noteerde en eventuele aanvulling met bloot oog kon verzorgen. In het voorjaar van 1978 keek één van beiden in oostelijke richting om een directe vergelijking mogelijk te maken. Hiervan is om verschillende redenen al snel weer afgestapt.

Van de soorten waar de belangstelling primair naar uitging (specifieke zeevogels, duikers, futen, ganzen & eenden, steltlopers) werd, zo mogelijk, genoteerd:

aantal

vliegrichting

leeftijd

geslacht

kleurfase/verenklee

en bijzonder gedrag als fourageren, parasiteren e.d.

Van de andere vogelsoorten werden zoveel mogelijk aantekeningen gemaakt maar pas zodra de trekintensiteit van de eerder genoemde groepen vogels dit toeliet. Deze gegevens werden dan eveneens op uur-basis genoteerd.

Getracht werd om waarnemingsuren steeds op hele klokuren aan te vangen en te besluiten. De vaste etenstijden op het platform maakten complete dagreeksen onmogelijk.

De meeste waarnemers hanteerden sterk vergrotende kijkers (15x70, 15x80, 16x70) op statief in combinatie met een kleinere kijker voor noodgevallen. Incidenteel werd gebruik gemaakt van een telescoop.

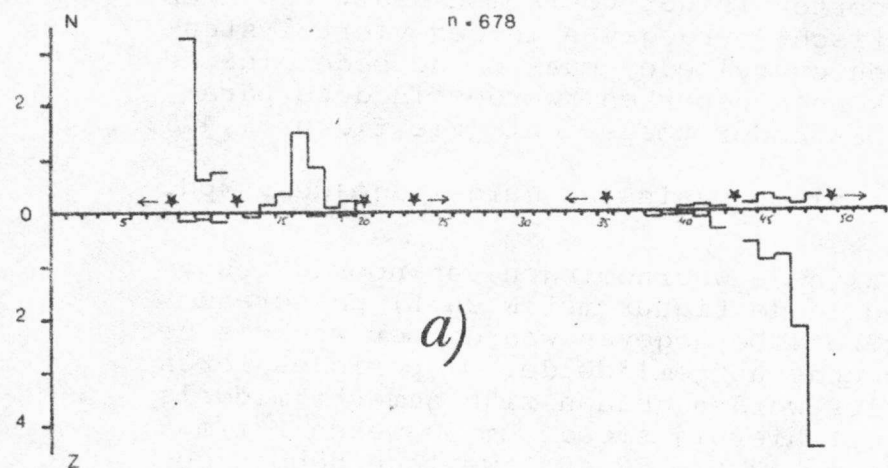
1.4.2. Het uitwerken van de gegevens

Dezelfde uurtotaalkaarten, als gebruikt voor de kustwaarnemingen door de CvZ., konden gebruikt worden bij de eerste uitwerking. De voordelen die een dergelijke uitwerkingsmethode oplevert zijn bekend (Van Dijk 1977, De Miranda 1978, Van Dijk & Wassink 1980). Deze uitwerking maakt een directe vergelijking met de kustwaarnemingen goed mogelijk en de resultaten kunnen hierdoor op identieke wijze worden gepresenteerd.

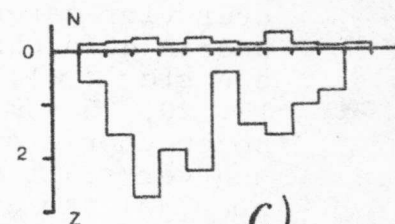
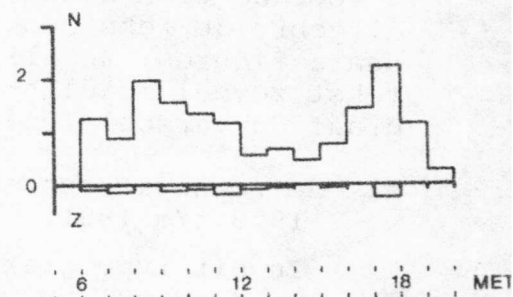
Alle MpN.-gegevens zijn handmatig verwerkt, ook de sinds 1980 verzamelde gegevens (cf. CvZ.-verslag nr.19). Bijzondere waarnemingen alsmede de diverse aantekeningen, worden hierdoor veel beter verwerkt. Door deze werkwijze wordt de berekening mogelijk van uurgemiddelden (per dag of week), presentiepercentages en de relatieve uurfrequentieverdeling. Voorts konden dagritme en het voorkomen bij de verschillende wind-omstandigheden worden uitgewerkt. Het gebruik van de uurtotaalkaart heeft als nadeel dat de verschillende vlieg-richtingen moesten worden afgerond in N, Z, W, O (en tp.). Verreweg de meeste trekbewegingen waren echter (globaal) N-Z gericht.

Gavia spec.

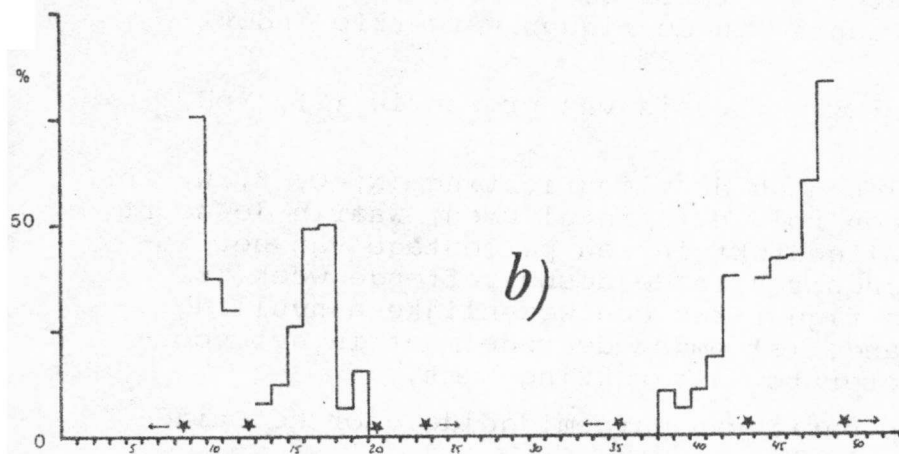
n = 678



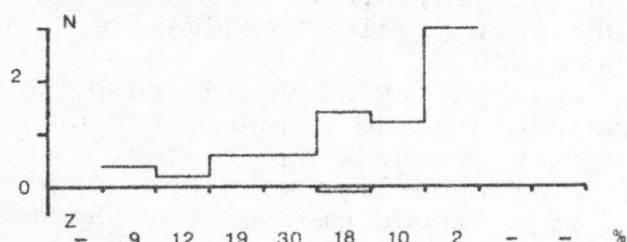
a)



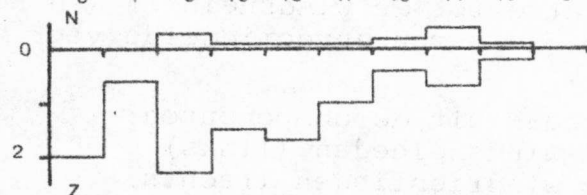
c)



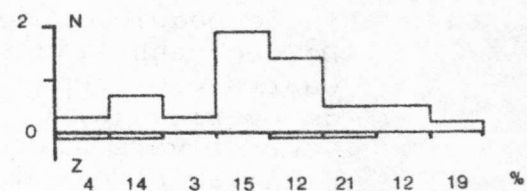
b)



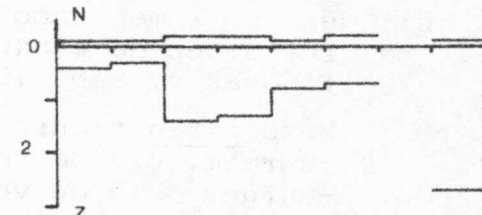
0 9 12 19 30 18 10 2 - - %
0 1 6 15 13 17 16 14 10 6 %



d)



4 14 3 15 12 21 12 19 %
Z ZW W NW N NO O ZO
5 36 15 23 8 4 - 7 %



figuur 1.4.1. Standaardgrafieken, zie par. 1.4.3. voor uitgebreide toelichting.

1.4.3. Presentatie van de gegevens in grafieken

Voor de meer algemene soorten is het voorkomen naast een meer uitgebreide tekst ook grafisch weergegeven in een viertal standaard figuren. Mogelijk ten overvloede, maar om de begeleidende tekst zoveel mogelijk te kunnen beperken, worden in deze paragraaf de verschillende types nader toegelicht (zie figuur 1.4.1.).

- a) Seizoenspatroon (soort x) op basis van uurgemiddeldes, MpN. 1978 t/m 1981.

In dit type grafiek zijn de waarnemingen van noord- resp. zuidwaarts (aangeduid in de figuur met N en Z) passerende vogels per week uitgezet. De gegeven waarde per week is het over vier jaren berekende uurgemiddelde. De periodes/weken waarin géén observaties werden gedaan zijn gemerkt middels een ster (*), het gaat hierbij steeds om de weken 1 t/m 8, 12, 20, 23 t/m 35, 43 en 49 t/m 52. Dat we toch hebben gekozen voor een jaar-lange x-as is vooral om de figuur niet nog verder te verminken en om directe vergelijkingen met soortgelijke grafieken (div. publ. CvZ.) te vergemakkelijken. De weken corresponderen met tabel 2.

De n staat voor het aantal in de figuur verwerkte individuen.

- b) Seizoenspatroon (soort x) op basis van presentie (%), MpN. 1978 t/m 1981.

Bij deze figuur spelen noch de vliegrichting (N, O, Z, W, tp) noch het uurtotaal een rol. Het aantal uren, waarin de soort present was, wordt uitgedrukt in een percentage van het totaal aantal waarnemingsuren in de desbetreffende week (zie weer tabel 2.). Deze figuur kan een wezenlijke aanvulling vormen op de voorgaande (a) omdat de regelmaat in het voorkomen van soort x beter tot uitdrukking komt.

- c) Dagritme (soort x) op basis van uurgemiddelde voor het tijdvak y, MpN. 1978 t/m 1981.

Doorgaans zijn twee grafieken gegeven; steeds is dan het voor- en najaar afzonderlijk bewerkt. Het preciese tijdvak is steeds in de begeleidende tekst aangegeven.

De gegevens zijn steeds weer opgesplitst in noord- resp. zuidwaarts passerende vogels (aangeduid in de figuur met N en Z), de overige (W, O, tp) zijn buiten beschouwing gelaten.

Voor de verschillende klokuren afzonderlijk werd een uurgemiddelde berekend, de tijden zijn steeds omgewerkt in Midden Europese Tijd (MET).

Deze grafiek correspondeert met tabel 3.

- d) Het voorkomen (soort x) in relatie tot de windsnelheid (in Beauforts) en de windrichting, op basis van uurgemiddelde voor het tijdvak y, MpN. 1978 t/m 1981.

Deze paren figuren bestaan steeds uit de componenten:

-uurgem. bij de verschillende windsnelheden (links)

-uurgem. bij de verschillende windrichtingen (rechts)

In enkele gevallen zijn voor de berekening niet alle noord- en zuidvliegende vogels (over tijdvak y) gebruikt. Bij zeer talrijke soorten is soms gekozen voor hogere uurtotalen (10+, 50+, 100+) terwijl voor die berekening dan wél alle beschikbare waarnemingsuren uit tijdvak y werden gebruikt. In deze gevallen is er op gelet dat een groot deel van de gegevens wel werd gebruikt (meer dan 60 % van de waarnemingen N+Z) maar het niet voorkomen van de soort bij een bepaalde omstandig-

heden hoeft dan niet noodzakelijk op het totaal ontbreken van deze soort te wijzen.

Ook in deze figuren werden de noordwaarts en zuidwaarts passerende vogels resp. boven en onder de x-as uitgezet. In de begeleidende tekst staan steeds tijdvak en keuze van de uurtotalen (tenzij allen gebruikt) expliciet vermeld. In deze figuren is bovendien het aantal waarnemingsuren per windkracht/-richting voor tijdvak y in een percentage uitgedrukt. Indien windkracht 0 B in de linker figuur voorkomt, zal de som bij de windrichtingen waarschijnlijk geen 100 % bedragen. De percentages zijn steeds afgerond op hele procenten; hierbij staat - voor 0 uren en 0 % voor 0.5.

De beschreven types zijn de standaardgrafieken die werden gebruikt. Voor enkele soorten zijn uitwerkingen voor wat betreft leeftijd/kleed eveneens grafisch uitgezet. De begeleidende tekst zal in voorkomende gevallen uitgebreid genoeg zijn.

1.4.4. Summary

1.4. Methods

1.4.1. Observation method

High powered binoculars (15x70, 15x80, 16x70), mounted on a tripod were installed at the western (seaward) side of the platform for one observer counting birds at larger distances, while the second observer concentrated on birds passing close by the platform. This method is identical to that used from mainland seawatch-sites.

1.4.2. Recording method

The number of birds of each species counted per hour of observation was noted onto standard recording cards ("uurtotaalkaart" or hourly-total-card, identical with the ones used by Club members working from mainland sites). With the adjacent mainland coast oriented SSW-NNE, virtually all birds were heading either 'north' or 'south' which made the recording on the cards relatively easy.

1.4.3. Presentation of the results in diagrams

To facilitate study of the standard diagrams (fig. 1.4.1.), the following explanation seems in order.

a) Seasonal pattern of occurrence based on average number of birds per hour, 1978-1981.

All birds heading in northerly directions are plotted above the horizontal axis, those heading approximately south below it. Values mentioned are averages calculated for all the years combined. Weeks or longer periods during which no work at the platform could be executed are marked with a black asterisk.

b) Seasonal pattern based on presence, 1978-1981.

The number of observation-hours during which a species was recorded (regardless of number or flying direction) as a percentage of the total number of observation-hours per week.

c) Diurnal pattern of occurrence based on average number per hour, 1978-1981.

Average number of birds calculated for each clock-hour (MET; see also table 3.). For most species, separate diagrams for spring and autumn are presented. As under a), birds heading in northerly and southerly directions are plotted above and below the horizontal axis, respectively.

d) Occurrence in relation to speed (Bf) and direction of wind, based on average number of birds per hour, 1978-1981.

Left hand diagrams show averages per windspeed-class (0-9 Bf), right hand diagrams show averages per wind direction-class (e.g., S-SE, 45°). The little figures in the diagrams indicate the number of observation hours per windspeed or -direction-class. In most cases, spring and autumn records are presented separately.

1.5. VERANTWOORDING.

1.5.1. Bemanning van Meetpost Noordwijk door de CvZ.

Op MpN. konden vrijwel steeds twee waarnemers tegelijk de trek van zeevogels registreren. Bij het bemannen van het eiland door de CvZ. moest rekening worden gehouden met alle leden die voor dit werk belangstelling hadden. In principe konden alle leden van deze mogelijkheid gebruik maken. Bij het indelen van waarnemers in het rooster is echter gezorgd dat steeds tenminste één zeer ervaren waarnemer aanwezig was. Deze procedure is steeds zonder problemen verlopen. De enkele keer dat er slechts één waarnemer aanwezig kon zijn was dit steeds een ervaren persoon.

J.F.de Miranda zorgde meestal voor de afspraken met Rijkswaterstaat terwijl C.J.Camphuysen de bemanning "ronselde". Hoewel er zonder twijfel schoonheidsfoutjes zijn voorgekomen zijn we ervan overtuigd dat de meeste belangstellenden aan bod zijn gekomen en dat alle partijen met de gang van zaken tevreden kunnen zijn geweest.

1.5.2. Beoordeling van waarnemingen.

Waarnemingen van zeldzame of schaarse soorten op MpN. zijn niet voorgelegd aan de CDNA of welke beoordelingscommissie dan ook. Alle kaarten zijn doorgelopen door de waarnemingscoördinator en in geval van bijzonderheden of twijfel werd contact opgenomen met de waarnemers. Zodra de waarnemers het oneens waren over een bepaalde vogel is deze vogel geschrapt ofwel in de betreffende categorie 'ongedetermineerd' geplaatst (al met al ca. 5 gevallen). De aanwezigheid van ervaren waarnemers heeft zonder twijfel gunstig gewerkt; "wilde" waarnemingen zoals er wel op de CvZ.-kaarten voorkomen zijn niet voorgekomen. Het is de vraag of de gegevens werkelijk aan betrouwbaarheid zouden hebben gewonnen indien elke Grauwe Pijlstormvogel door een beoordelingscommissie zou zijn doorgelicht.

1.5.3. Financiële tegemoetkomingen.

Het waarnemen op een dergelijk platform is, vooral door de transportkosten, een tamelijk kostbare aangelegenheid. Door de CvZ. waren deze kosten niet te dragen en zonder aanvullende subsidies zou al het verrichte werk op MpN. niet mogelijk geweest zijn. Gelukkig konden we rekenen op financiële bijdrages van:

Instituut F.O.N.A.

Nederlandse Luchtmacht, sectie bedrijfsveiligheid

Prins Bernhardfonds

Rijkswaterstaat, Directie Noordzee

1.5.4. Summary

1.5. Account.

1.5.1. Manning of the platform by the Club van Zeetrekwaarnemers (CvZ.)
Observational work at the platform was generally done by two Club members. At least one of the two was a more experienced seawatcher but all Club members were eligible to work at the platform.

1.5.2. Judgment of the records

The records of rare species mentioned in this report have not been submitted to the Rarities Committee (CDNA) of the Netherlands Ornithological Union (NOU). All records pertaining to more or less doubtful identification have not been incorporated in this report.

1.5.3. Financial support

Work at the platform was made possible by grants received from four different organisations, and their help is gratefully acknowledged.

2. WEERSOMSTANDIGHEDEN.

Een beknopte bespreking van de weerssituatie op de Meetpost tijdens de waarnemingsperiodes waarin opgenomen een verdeling van de waarnemingsuren over de verschillende windsoorten per seizoen. Alle waarnemingen berusten op schattingen van de waarnemers tenzij anders vermeld. In hoeverre de windkrachtschattingen door de waarnemers werden geverifiëerd met behulp van de windsnelheidsmeter op het eiland is niet altijd bekend.

2.1.1. voorjaar 1978

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-beauf.	Z	ZW	W	NW	N	NO	O	ZO	
0	7	18	22	32	23	7	0	2	0	- uren	-	4	13	1	21	24	10	21	17

17 t/m 21 en 24 t/m 28 april

Kalm weer, veel zwakke tot matige wind (2-4 B), meest uit oostelijke richtingen en vrij veel zon. Alleen op 17 en 25 apr volledig helder zicht, dikke mist (zicht minder dan 2.000 meter) kwam voor op 24 en 27 apr.

8 t/m 12 en 22 t/m 24 mei

Rustig weer met matige wind uit N tot O, afgewisseld door harde wind (6 B) op 9, 10, 23 en 24 mei uit NW tot N. Op 12 mei stormachtige wind (8 B) uit NW. Zonnig met uitzondering van 23 en 24 mei (zware bewolking). Het zicht was meest vrij goed (5-10.000 m), op drie dagen volledig helder en alleen op 10 mei slecht zicht.

2.1.2. najaar 1978

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-beauf.	Z	ZW	W	NW	N	NO	O	ZO	
1	1	14	15	20	35	33	29	18	13	- uren	-	7	48	45	36	23	6	0	12

2 t/m 7 oktober

In het begin van de week kalm weer met matige wind uit ZO en Z en veel bewolking. Op 5 en 6 okt draait de wind uit N naar W en neemt toe in kracht van 6 naar 8 B. Hierbij helder zicht en later weer toenemende bewolking. Op 7 okt neemt de wind weer af (7-4 B) en is verder gedraaid naar ZW. Deze laatste dag werd het niet volmaakt helder, de bewolking wisselde sterk.

16 t/m 20 oktober

ZW-wind ruimend naar N op 18 okt, overwegend hard (5-7 B). Daarna op 19 okt weer krimpend naar ZW en tijdelijk zelfs afnemend naar zwak en windstil. Op 20 okt NW 6-7 B. De gehele week helder zicht en afwisselend half tot zwaar bewolkt. Zware buien kwamen voor op 17 okt.

13 t/m 17 en 20 t/m 24 november, 28 november t/m 1 december

Deze periodes werden gekenmerkt door sterke westelijke stromingen. In de eerste twee weken varieerde de wind van 5 - 9 B uit ZW tot NW met daarbij helder zicht en wisselende bewolking en regen op 17 en 21 nov. De derde week ving aan met krachtige wind uit N tot NO, helder zicht en een half bewolkte hemel waarbij regen-, hagel- en natte sneeuwbuien voorkwamen. Op 29 nov was de wind afgenomen tot 2 B uit ZO. Hierbij, evenals op 30 nov, was het zonnig en helder. Op 1 dec. echter maximaal 500 meter zicht bij ZO 1-3 B.

2.1.3. voorjaar 1979

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-beauf.	Z	ZW	W	NW	N	NO	O	ZO	
0	2	19	19	17	5	3	2	0	0	- uren	-	4	24	5	14	4	4	0	12

7 t/m 10 mei

Op 7 mei harde wind (7 B) uit ZW. Op 8 mei nam de wind af tot slechts 2 B. De rest van de week zwakke tot matige wind uit NW, draaiend naar NO. De gehele week vrij helder tot helder zicht en alleen de 7e mei geen zon.

28 t/m 31 mei

De hele week een zwakke tot matige wind, uit ZW tot W op 28, 29 en 31 mei en uit ZO op 30 mei. Helder zicht kwam alleen voor op 28 mei. De 29e mei regende het de gehele ochtend en was het zicht, evenals op 31 mei, slecht. Zonnig was alleen de ochtend van de 31e.

2.1.4. najaar 1979

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-beauf.	Z	ZW	W	NW	N	NO	O	ZO
1	10	18	32	21	25	8	27	4	0	- uren	-11	52	25	30	3	7	0	16

3 t/m 7 en 10 t/m 13 september

Beide weken vrijwel steeds wind uit ZW tot W met als uitzonderingen 5 en 6 sep (resp. Z en ZO). Harde wind op 3, 11 en 13 sep, op de andere dagen bleef de wind zwak tot matig. Helder zicht kwam voor op 4 en 13 sep, slecht zicht op de ochtend van 11 en de gehele 12e sep. Het was alleen zonnig op 5, 6 en 11 sep, de overige dagen was er steeds lichte tot zware bewolking met regen op 3, 10 en 12 sep.

29 oktober t/m 2 november

Op 29 okt zwakke wind uit ZO gevolgd door NW op 30 okt die echter dezelfde dag nog naar ZW krimpt. Op 1 nov weer ruimend naar W en verder naar NW op de 2e. Hierbij varieerde de wind van matig (30 okt, 1 en 2 nov) tot hard (31 okt). Slecht zicht kwam voor op 29 okt en de ochtend van de 31e, op deze laatste dag ook motregen. De rest van de week was er helder zicht, steeds bij een half tot zware bewolking.

12 t/m 16 en 19 t/m 20 november

Afwisselend weer met harde NW wind op 12 nov, gevolgd door een vrij zwakke wind uit uiteenlopende richtingen op de 13e en daarna weer vrij harde wind uit ZO op de 14e nov. De rest van de eerste week ZW wind, aanvankelijk stormachtig windkracht 8, later afnemend tot matig. In de tweede week van NW naar NO draaiende wind, afnemend in kracht van 5 naar 3 B. Slecht zicht alleen op 14 nov, de andere dagen helder. Zonnig was het alleen op 20 nov.

2.1.5. voorjaar 1980

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-beauf.	Z	ZW	W	NW	N	NO	O	ZO
0	4	7	11	10	13	21	6	0	0	- uren	- 8	23	2	14	9	4	2	10

3 t/m 7 en 10 t/m 13 maart

Op 3 mrt harde NW wind, draaiend naar W op de 4e en afnemend. Volgens een dag met rustig weer, motregen en een zwakke ZO-wind, later draaiend naar Z en iets toenemend in kracht. De eerste week eindigde met twee dagen harde wind uit ZW waarbij veel regen viel. De tweede week begon met vrij zwakke wind uit Z, gevolgd met zwakke wind uit ZO, draaiend naar NO in de loop van de 11e mrt. De 12e mrt stond er een harde ZW-wind (met regen) die op 13 mrt via NW 1 B naar NO 5 B draaide. Helder zicht op 3 en 4 maart. Op één van deze dagen kreeg een groep kadetten van de Koninklijke Marine kennelijk opdracht in het plaatsen van rookbommen en het om de tuin leiden van de vijand daarmee, helaas 1 km. voor de waarnemingspost. Wat betreft

rookbommen hoeven we ons over het Nederlandse leger geen zorgen te maken, die zijn nog best. De tweede week helder zicht op 13 mrt. Werkelijk slecht zicht alleen op 12 mrt. Zonnig was het alleen de 5e.

2.1.6. voorjaar 1981

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-beauf.	Z	ZW	W	NW	N	NO	O	ZO
0	18	22	35	56	35	13	0	0	0	- uren -	7	6	10	30	29	45	15	37

30 maart t/m 3 april, 6 t/m 10, 13 t/m 15 en 21 t/m 24 april

De eerste week was het rustig weer met zwakke tot matige wind uit N tot NO, 1 april uitgezonderd (ZW-W). De wereld was slechts een platform, alleen op de 1e april kon "matig zicht" worden genoteerd, overigens was het uitzicht bedroevend bij een geheel bewolkte hemel. De tweede week bleef het zicht uiterst slecht bij een, hoofdzakelijk zwakke, wind uit NO tot ZO. Zonnig was het op 9 en 10 april (dit kwam het zicht door de mist niet bepaald ten goede). De derde periode wisselde de wind van NO tot N, in kracht variërend van 4 (14 en 15 apr) tot 6 B (13 apr). De hele week was er helder zicht en veel zon.

De laatste periode tenslotte werd, met uitzondering van de 24e apr (ZO 5 B), een overwegend krachtige wind genoteerd uit NW tot N bij helder zicht. Zonnig was het op zowel 23 als 24 apr, op de 23e werden de waarnemers nog vergast op en sneeuwbuï.

4 t/m 8 mei

De week begon met een sterk draaiende wind: van N (4 B) op 4 mei via NO (6 B) op 5 mei naar Z-W (3-5 B) op 6 mei. Hierna stabiliseerde de wind zich in de ZO-hoek (2-4 B). Het zicht was de beide eerste dagen nog helder maar was de rest van de week slecht. De zon kwam alleen op 7 mei door.

2.1.7. najaar 1981

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-beauf.	Z	ZW	W	NW	N	NO	O	ZO
0	0	8	55	45	53	41	32	25	12	- uren -	17	134	30	61	11	6	0	12

21 t/m 25 september, 28 september t/m 2 oktober, 5 t/m 9 en 12 t/m 14 oktober

Met uitzondering van 1 en 6 okt was het weer onstuimig met wind uit ZW tot NW. Op de beide genoemde dagen stond er een Z tot ZO wind. De eerste week was de wind hard op 24 en 25 sep, de tweede periode bleef de wind matig tot krachtig. De overige periodes alleen matige wind op 6 okt en storm op 7 en 13 okt. Overigens was de wind hard tot stormachtig. Op drie dagen (30 sep, 1 en 2 okt) was er volledig helder zicht, werkelijk slecht is het niet geweest.

3 t/m 6, 9 t/m 13 en 16 t/m 20 november

Op twee dagen na (6 nov: N, 9 nov: NO) wind uit westelijke richting, sterk wisselend in kracht. De 2e november aanvankelijk ZW-W 7 B, afnemend en ruimend naar NW 3 B, gevolgd door ZW 4-5 B op 3 nov en NW 4-5 B op zowel de 4e als de 5e. Op 10 en 11 nov toenemende ZW-wind van zwak tot stormachtig, op de 12e weer zwakke wind uit W-N. De laatste dag van de tweede week (13 nov) tenslotte harde wind uit W. De derde week begon met drie dagen ZW-wind, toenemend in kracht van hard tot stormachtig. Op 19 nov matige NW-wind, krimpnd naar W in de loop van de middag en 's avonds toenemend in kracht. Op 20 nov tenslotte ZW-storm waarbij veel buien voorkwamen. Op acht dagen, vooral in de eerste week, was er volledig helder zicht. Slecht zicht kwam voor op 10, 11 en 17 nov, de laatste dag bovendien met constante regen. Zonnig was het op 5, 9 en 19 nov.

2.2. Zicht

Omdat het zicht van zeer directe invloed kan zijn op de uiteindelijke uurgemiddeldes leek het verstandig hiervan een nadere uitwerking te presenteren. In tabel 4. is voor elke periode het aantal waarnemingsuren uitgezet, verdeeld over vijf categorieën zicht. Aangenomen kan worden dat bij minder dan 2.000 meter zicht (zeer slecht tot slecht) de invloed op de waarnemingen aanzienlijk zal zijn geweest.

weekno.	zeer slecht <500	slecht 500-2000	matig 2000-5000	redelijk 5000-8000	goed >8000	meter
9	0	0	1	3	11	
10	0	1	13	20	3	
11	0	7	3	0	10	
12	-	-	-	-	-	
13	2	12	11	0	0	
14	4	21	15	0	0	
15	0	13	2	0	24	
16	0	0	2	20	30	
17	0	3	14	5	27	
18	0	7	3	4	7	
19	0	12	16	0	44	
20	-	-	-	-	-	
21	0	0	13	0	0	
22	2	5	14	5	4	
36	0	0	12	14	13	
37	1	6	12	4	10	
38	0	0	6	1	23	
39	0	0	13	6	26	
40	0	12	27	7	40	
41	0	0	5	7	32	
42	0	0	5	3	34	
43	-	-	-	-	-	
44	1	10	9	1	38	
45	0	7	8	0	19	
46	1	13	12	21	48	
47	0	0	6	7	44	
48	1	1	0	4	22	

tabel 4. Verdeling van de waarnemingsuren per week over verschillende categorieën zicht, MpN 1978 t/m 1981. Het aantal uren is de som over de verschillende jaren, de tabel correspondeert met de door- trek- en presentiegrafieken (zie 1.4.3.).

table 4. Distribution of all observation hours, arranged per week, over five categories for visibility, 1978-1981. Each figure represents the total number of observation hours in that week in one visibility-category. Compare with diagrams showing passage and presence of species under 1.4.3.

2.3. Summary

2. Weather reports

The weather during each separate observation-period is briefly discussed (2.1.1.-2.1.7.). For each observation-period, the number of hours of observation per windspeed- and -direction-class is given. ('voorjaar' = spring, 'najaar' = autumn).

2.2. Visibility

The number of hours of observation in each visibility-class, arranged per week, is presented in table 4.

3. BESPREKING PER SOORT.

voorjaar/spring	1978	1979	1980	1981	TOTAAL
Gavia stellata/ arctica totaal	57	16	97	89	259
-Gavia stellata	-	1	6	16	23
-Gavia arctica	2	2	-	2	6
Podiceps cristatus	-	-	2	1	3
Podiceps grisegena	1	-	2	6	9
Podiceps auritus/ nigricollis totaal	2	-	-	11	13
-Podiceps auritus	-	-	-	2	2
Fulmarus glacialis	26	3	60	57	146
Puffinus puffinus	1	-	-	2	3
Sula bassana	37	7	18	65	127
Phalacrocorax carbo	5	1	-	-	6
Ardea cinerea	1	-	-	4	5
najaar/autumn	1978	1979		1981	TOTAAL
Gavia stellata/ arctica totaal	266	50		187	503
-Gavia stellata	19	1		16	36
-Gavia arctica	15	1		3	19
Tachybaptus ruficollis	-	1		-	1
Podiceps spec.	-	5		4	9
Podiceps cristatus	12	2		26	40
Podiceps grisegena	2	6		3	11
Podiceps auritus/ nigricollis totaal	2	-		-	2
-Podiceps nigricollis	1	-		-	1
Fulmarus glacialis	78	7		372	457
Puffinus spec.	-	-		1	1
Puffinus griseus	154	11		47	212
Puffinus puffinus	7	-		12	19
Oceanodroma/Hydrobates	2	-		-	2
Oceanodroma leucorhoa	1	-		13	14
Sula bassana	749	465		1.704	2.918
Phalacrocorax carbo	-	-		5	5
Ardea cinerea	1	-		8	9

tabel 3.1. Totaal aantallen waargenomen vogels tijdens de 30 waarnemingsweken op Meetpost Noordwijk, Gaviidae - Ardeidae.

table 3.1. Total numbers of birds observed during 30 weeks of observation at Meetpost Noordwijk, Gaviidae - Ardeidae.

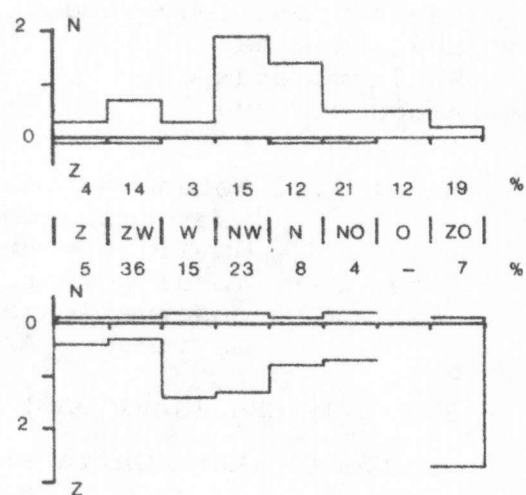
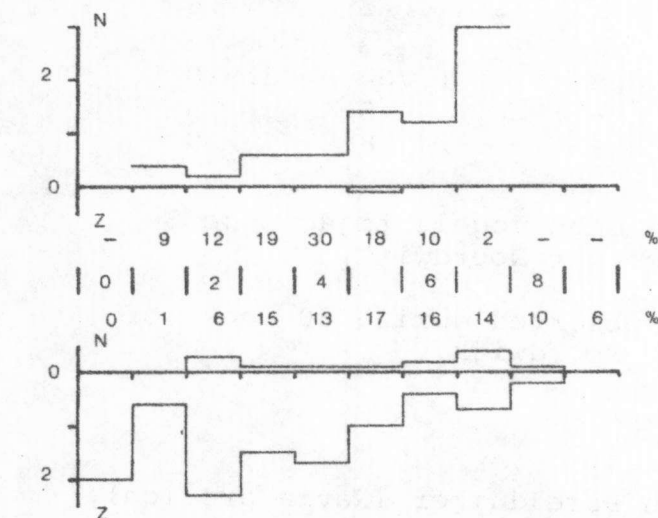
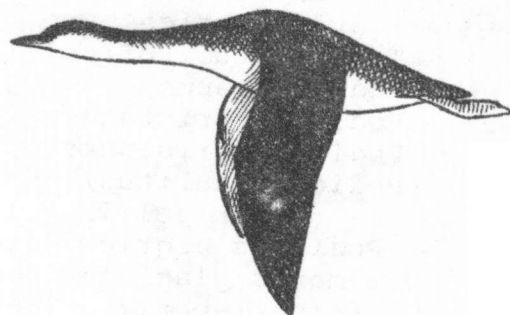
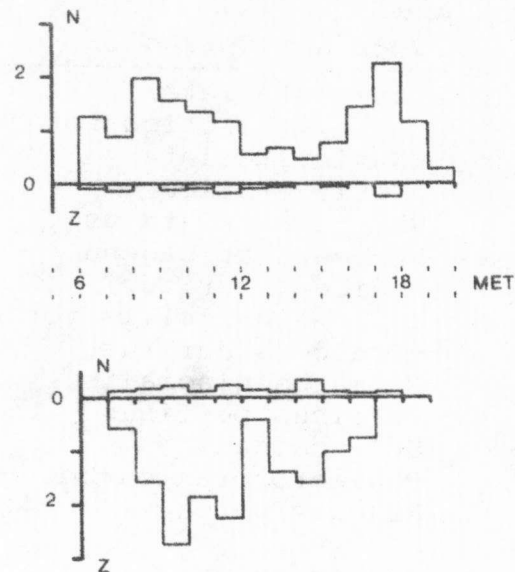
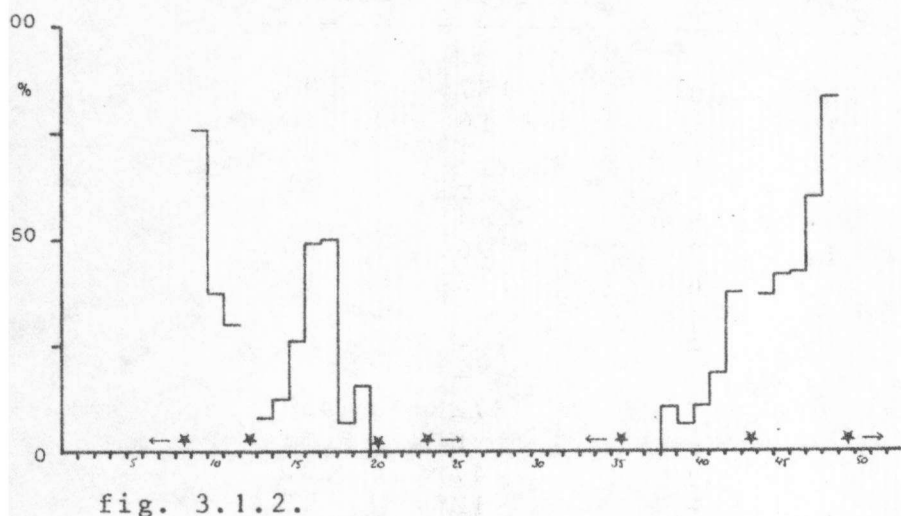
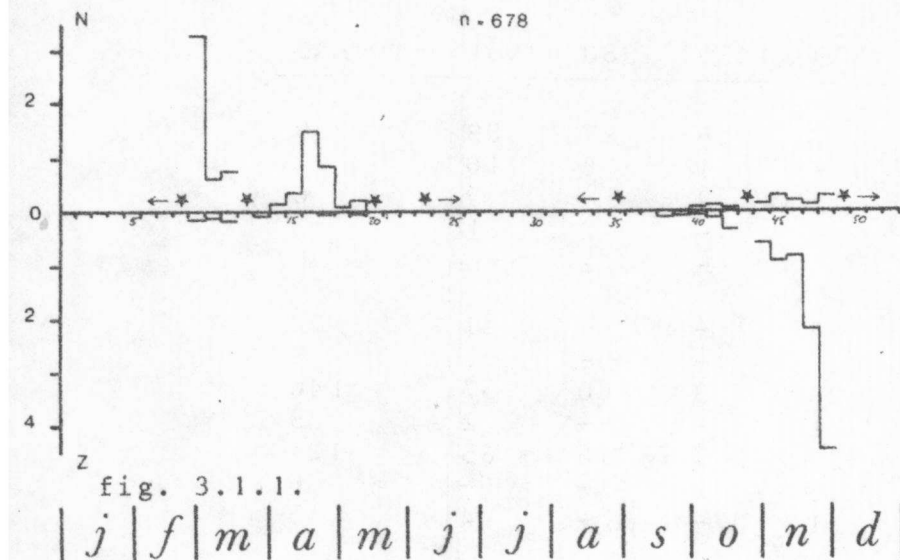
3.1. DUIKERS (GAVIIDAE)

Roodkeelduiker (*Gavia stellata*) en Parelduiker (*Gavia arctica*).

++ Slechts 11 % (n=762) van de duikers kon precies op soort gedetermineerd worden. Dit is de voornaamste reden voor een gezamenlijke bespreking van deze beide soorten. Er werden geen 'grotere' duikers (*G.immer/adamsii*) waargenomen.

De vroegste duiker werd op 22.9.81 waargenomen. Vanaf eind september nam het aantal, eerst nog vrij geleidelijk, daarna steeds sneller, toe terwijl de grootste aantallen juist in de laatste waarnemingsweek werden gezien. De najaarstrek was steeds duidelijk zuid-

Gavia spec.



figuur 3.1.1. Seizoenspatroon Roodkeelduiker (*Gavia stellata*) en Parelduiker (*G. arctica*) op basis van uurgemiddelden, MpN. 1978 t/m 1981.

figure 3.1.1. Seasonal pattern of Red-throated Diver and Black-throated Diver based on hourly averages, MpN. 1978-1981.

- figuur 3.1.2. Seizoenspatroon Roodkeelduiker en Parelduiker op basis van presentie (%), MpN. 1978 t/m 1981.
 figure 3.1.2. Seasonal pattern of Red-throated Diver and Black-throated Diver based on presence (%), MpN. 1978-1981.
- figuur 3.1.3. Dagritme Roodkeelduiker en Parelduiker op basis van uurgemiddelde in het voorjaar, MpN. 1978 t/m 1981.
 figure 3.1.3. Daily rhythm of Red-throated Diver and Black-throated Diver based on hourly averages in spring, MpN. 1978-1981.
- figuur 3.1.4. Hetzelfde voor het najaar.
 figure 3.1.4. The same for autumn.
- figuur 3.1.5. Het voorkomen van Roodkeelduiker en Parelduiker in relatie met de windsnelheid (in Beauforts) en de windrichting, op basis van uurgemiddelden voor maart en april, MpN 1978-1981.
 figure 3.1.5. Occurrence of Red-throated Diver and Black-throated Diver migration related to windspeed (in Beauforts) and wind-direction based on hourly averages in march and april, MpN 1978-1981.
- figuur 3.1.6. Hetzelfde voor oktober, november en december.
 figure 3.1.6. The same for October, November and December.

waarts gericht (85 % Z, n=503), zie figuur 3.1.1., met het doortrekmaximum in november (ca. 1.5 per uur zuidwaarts). Helaas konden in december geen waarnemingen worden verricht zodat niet bekend is wanneer de aantallen stabiliseerden/weer afnamen. Noordwaarts passerende duikers werden al vanaf de eerste oktoberweek gezien maar het aandeel bleef steeds zeer klein (11 %, n=503). Zo nu en dan werd ook een ter plaatse zwemmende duiker gezien, al dan niet fouragerend; slechts 4 % van het totaal (n=503). De duikers passeerden steeds solitair of in kleine groepjes. Echt indrukwekkende uurtotalen kwamen niet voor. De sterkste najaarstrek werd gemeld op de volgende dagen:

13 nov 78	10.15-12.15u (W 4-5B)	resp. 8, 7 Z
23 nov 78	08.00-12.00u (W 5B)	resp. 5, 9, 3, 8 Z
	13.00-17.00u (W 4-5B)	resp. 6, 6, 4, 1 Z
29 nov 78	09.00-12.00u (ZO 2-3B)	resp. 15, 12, 9 Z (2 N, 2 tp)
	13.00-16.30u (ZO 2-3B)	resp. 14, 15, 12, 7 Z
19 nov 81	08.00-12.00u (NW 4B)	resp. 10, 32, 6, 2 Z

De lage uurmaxima kunnen nog duidelijker worden geïllustreerd middels de relatieve uurfrequentieverdeling;

najaar						
uurtotaal	0	1	2-5	6-10	11-20	20+
n.	409	83	64	16	6	1
%	70.9	14.3	11.1	2.8	1.0	0.2

De najaarstrek van duikers verliep steeds zonder overtuigend dagritme (zie figuur 3.1.4.). Het merendeel (64 %, n=426) passeerde tussen 09 en 12.00u MET maar ook op alle andere uren kon redelijke duikertrek worden vastgesteld.

De invloed van de wind op de najaarstrek (zie figuur 3.1.6.) is niet bijzonder duidelijk. Opvallend klein was het aantal bij Z en ZW wind, duidelijk talrijker waren de duikers bij wind uit W en NW. De grote aantallen bij ZO wind staan enigszins los van dit geheel, in ieder geval valt dit zo moeilijk te plaatsen. Helaas kwam oostenwind niet voor tijdens de waarnemingsperiodes. Duidelijk is in ieder geval het ontbreken van duikertrek bij harde wind en storm.

Ook de voorjaarswaarnemingen gaven zeer gerichte verplaatsingen te zien. In totaal passeerde 92 % (n=260) noordwaarts. Daarnaast slechts 13 duikers in zuidelijke richting (waarvan 85 % in maart), een zestal ter plaatse, 1 westwaarts en 1 oostwaarts. In grafiek 3.1.1. komt een bekend patroon naar voren; sterk afnemende aantallen in de tweede helft van maart gevolgd door een doortrek golf in april en mei. Dit beeld kan in dit geval echter heel goed toevallig zijn. Begin april (week 13-15) hadden de waarnemers met allerberoerdst zicht te kampen (zie par.2.2.), deze uurgemiddelden zijn dan ook nogal geflatteerd.

De laatste duiker werd op 11.5.78 vastgesteld; de laatste twee weken van mei vertoonde zich geen enkel ex. meer.

Ook bij de voorjaarstrek bleven de aantallen nogal laag en werden zelfs nog minder indrukwekkende uurtotalen bereikt dan bij de najaarsbewegingen;

17 apr 78	10.00-11.00u	(NO 3B)	10 N
	14.00-15.00u	(NW 1B)	5 N
03 mrt 80	11.00-12.00u	(N 5B)	6 N
	13.00-18.00u	(N 5-6B)	resp. 5, 1, 1, 7, 5 N (1 tp)
04 mrt 80	08.00-11.00u	(NW 5-6B)	resp. 7, 7, 7 N (2Z, 1 tp)
13 mrt 80	08.00-10.00u	(NW 3B)	resp. 11, 2 N
22 apr 81	07.00-11.00u	(N-NW 5-6B)	resp. 4, 2, 4, 7 N

Voor de voorjaarstrek werd de volgende relatieve uurfrequentieverdeling gemaakt:

voorjaar	0	1	2-5	6-10	11-20	20+
uurtotaal						
n.	310	55	44	11	1	0
%	73.6	13.1	10.5	2.6	0.2	0.0

Het verloop van de voorjaarstrek over de daglichtperiode (zie figuur 3.1.3.) is duidelijk tweetoppig, met de hoogste uurgemiddelden tussen 08 en 10.00u resp. 16 en 18.00u MET en een algeheel accent op de eerste helft van de dag (06-12.00u 61 %, n=238). Ter plaatse zwemmende duikers werden niet in het bijzonder in het tussenliggende tijdvak (ca. 12-15.00u) waargenomen maar verspreid over de daglichtperiode.

De treksterkte was het grootst bij matige tot harde NW-N wind (zie figuur 3.1.5.), ook hierbij was een duidelijker beeld te bespeuren dan bij de najaarstrek. Toch konden onder alle omstandigheden regelmatig duikers genoteerd worden.

Duikers zijn kustgebonden vogels en zullen zelden midden op zee verschijnen. De in het voorafgaande gepresenteerde gegevens wijzen erop dat het voorkomen op ca. 10-15 km. uit de Nederlandse kust normaal is onder alle omstandigheden, van eind september tot begin mei.

Een vergelijking met de kustgegevens gaat enigszins mank door het ontbreken van MpN.-waarnemingen uit de echte wintermaanden. Het, aldus onderbroken, patroon komt toch goed overeen met de kustgegevens. ZW-trek in oktober/november werd ook op de Meetpost vastgesteld (cf. Meininger 1978) en wel in iets kleiner aantal dan langs de kust (zie tabel 3.2.) Opvallend kan genoemd worden dat de sterkste najaarstrek voor de Zuidhollandse kust bij afluende wind (ZW-NO) werd vastgesteld (CvZ. in prep.) terwijl op de MpN. een, onduidelijk, accent op aanlandige wind te bespeuren viel. De uitzonderlijk lage uurgemiddelden in november 1979 op de Meetpost kunnen met dit gegeven echter niet worden verklaard.

Het in figuur 3.1.1. gegeven voorjaarstrekpatroon is tamelijk opmerkelijk. Als de april-mei golf zich op langere termijn inderdaad zo duidelijk blijft manifesteren lijkt het patroon nauwelijks meer op dat van de Zuidhollandse kust. De noordwaartse trek in dit tijd-

Roodkeelduiker/Parelduiker

	Z.Holl.+IJm.		MpN.		N.Holl.		Wadden	
	Z	N	Z	N	Z	N	W	O
nov.'78	1.6	0.2	2.6	0.2	1.2	0.9	3.9	0.3
nov.'79	4.1	0.7	0.8	0.2	4.0	3.2	21.7	1.0
TOTAAL	2.7	0.4	1.8	0.2	2.2	1.7	17.2	0.9

tabel 3.2. Vergelijking van de uurgemiddelden aan duikertrek, november 1978 en 1979, aan de Nederlandse kust (archief CvZ.) en MpN.

table 3.2. Comparison of hourly averages of Diver migration, November 1978 and 1979, along the Dutch coast and MpN.

vak wordt normaal alleen voor de Noordhollandse kust en voor de Waddeneilanden geregistreerd (meestal in een wat grotere orde dan nu voor MpN. bekend is geworden), zie tabel 3.3.

	Z.Holl.+IJm.		MpN.		N.Holl.		Wadden	
	Z	N	Z	N	Z	N	W	O
apr.'78	0.0	0.1	-	0.9	0.0	1.5	-	0.8
apr.'81	0.0	1.1	0.0	1.1	0.0	6.5	0.0	6.8
TOTAAL	0.0	0.4	0.0	1.0	0.0	3.3	0.0	5.6

tabel 3.3. Vergelijking van de uurgemiddelden aan duikertrek, april 1978 en 1981, aan de Nederlandse kust (archief CvZ.) en MpN.

table 3.3. Comparison of hourly averages of Diver migration, April 1978 and 1981, along the Dutch coast and MpN.

De voor de voorjaarsstrek gevonden relatie met windrichting en windsnelheid (accent matige tot harde NW-N wind) is ditmaal volmaakt tegengesteld aan de situatie voor de Zuidhollandse kust (zwak Z-ZO, archief CvZ) maar lijkt erg op het Noordhollandse beeld (aanlandige wind met het accent op W-NW, CvZ. in prep.).

Parelduiker (*Gavia arctica*)

Parelduikers werden zowel in voor- als najaar op de Meetpost waargenomen. In totaal konden 25 Parelduikers als zodanig worden herkend waarvan 8 in zomerkleed, 2 in overgangskleed (post-nuptiaal) en 13 in jeugd-/winterkleed. In de tweede helft van 1978 werden hiervan 15 exx. gezien waaronder een groep van 5 winterkleed vogels die kort pal onder de Meetpost fourageerde. Een overzicht van de waarnemingen:

19 apr 78	1 zkl.N	21 nov 78	3 (2 zkl.) Z
20 apr 78	1 zkl.N	22 nov 78	1 ovgkl.Z
08 mei 79	1 zkl.N	23 nov 78	1 ovgkl.Z
09 mei 79	1 zkl.N	28 nov 78	2 wkl.N
15 apr 81	1 zkl.N	29 nov 78	1 zkl.Z
21 apr 81	1 N	30 nov 78	1 wkl.tp
		13 nov 79	1 N
20 okt 78	5 wkl.tp	05 nov 81	3 wkl.N
20 nov 78	1 wkl.N, 1 wkl.tp		

Roodkeelduiker - Roodhalsfuut

Roodkeelduiker (*Gavia stellata*)

Ook Roodkeelduikers werden zowel in voor- als najaar gezien. Van de in totaal 59 gedetermineerde vogels 14 zomerkleed, 5 overgangskleed (4 post-nuptiaal, 1 pre-nuptiaal) en 20 jeugd-/winterkleed. De verdeling van de herkende Roodkeelduikers over de maanden:

maart	6 exx.	september	1 ex.
april	15 exx.	oktober	9 exx.
mei	2 exx.	november	26 exx.

In totaal werd dus (incl. de Parelduiker) 11.0 % van de duikers (n=762) precies gedetermineerd. De soort-verhouding was:

voorjaar	3.8 Roodkeeld.	: 1 Parelduiker
najaar	1.9 Roodkeeld.	: 1 Parelduiker

Langs de Nederlandse kust is het aandeel Roodkeelduikers normaal wat groter. Meininger (1978) veronderstelt dat de normale verhouding voor de Nederlandse kust tussen de 2.3 : 1 en 9 : 1 (resp. 30 en 10 % Parelduiker) in ligt.

3.2. FUTEN (*PODICIPEDIDAE*)

Dodaars (*Tachybaptus ruficollis*)

29 okt 79 12.00-15.00u (ZO 1B) 1 ex. ter plaatse

fuut spec. (*Podiceps cristatus*/- *grisegena*)

30 okt 79	16.00-17.00u	(ZW 3B)	2 exx. Z
01 nov 79	15.00-16.00u	(ZW 7B)	2 exx. Z
20 nov 79	11.00-12.00u	(NO 3B)	1 ex. N
05 okt 81	10.00-11.00u	(ZW 6B)	1 ex. Z
02 nov 81	14.00-15.00u	(NW 3B)	1 ex. Z
09 nov 81	14.00-15.00u	(NO 3B)	2 exx. Z

Fuut (*Podiceps cristatus*)

Het overgrote merendeel van de Futen werd in de najaarsweken gezien. Uiteindelijk bleek de Fuut een schaarse soort die kennelijk de ondiepere kustwateren prefereert. Het ontbreken van waarnemingsweken in december, januari en februari (als de grote vorstvluchten voor de kust op kunnen treden) maakt verdere uitspraken voorbarig. De waarnemingen waren als volgt over de maanden verdeeld:

maart	2 N	september	2 Z
april	1 tp	oktober	3 Z, 6 N
mei	-	november	14 Z, 15 N

Van gerichte verplaatsing is nooit sprake geweest. De meeste Futen verschenen bij relatief kalm weer.

Roodhalsfuut (*Podiceps grisegena*)

Ofschoon ook de Roodhalsfuut een schaarse soort genoemd mag worden zijn er nog, zeker met het oog op de Fuut, opvallend veel gezien.

maart	2 N	september	-
april	1 Z, 6 N	oktober	2 Z
mei	-	november	5 Z, 4 N

kleine fuut spec. - Noordse Stormvogel

kleine fuut spec. (*Podiceps auritus*/- *nigricollis*)

19 apr 78	12.00-13.00u	(Z 4B)	2 exx.N	
08 apr 81	16.00-17.00u	(NO 2B)	9 exx.N	(4 waarschijnlijk Kuifduiker)
18 okt 78	09.00-10.00u	(NO 5B)	1 ex.Z	

Kuifduiker (*Podiceps auritus*)

01 apr 81 13.00-14.30u (W 4B) 1 zkl. ter plaatse
13 apr 81 16.00-17.00u (NO 5B) 1 zkl. Z

Geoorde Fuut (*Podiceps nigricollis*)

14 nov 78 16.00-17.00u (ZW 9B) 1 ex. N

3.3. STORMVOGELACHTIGEN (PROCELLARIIDAE, HYDROBATIDAE)

Noordse Stormvogel (*Fulmarus glacialis*)

Met de Noordse Stormvogel bespreken we de eerste echte zeevogel. Deze soort werd zowel in voor- als najaar vrij vaak gezien op de Meetpost maar echt regelmatig kan dit voorkomen nauwelijks worden genoemd. Het doortrekpatroon in figuur 3.3.1., samen met de in figuur 3.3.2. gegeven presentie, spreekt wat dat betreft boekdelen.

Bij de najaarswaarnemingen wordt het totale beeld gedomineerd door slechts één enkele dag (13 oktober 1981) toen niet minder dan 343 Noordse Stormvogels werden geteld in 11 uren bij een NW-storm. Alle overige najaarswaarnemingen vallen hierbij vergeleken in het niet. Slechts 13.1 % van de waarnemingsuren (n=579) leverde Noordse Stormvogels op. Bijzonder gericht waren de verplaatsingen nooit (totaal: 221 Z, 221 N), of slechts tijdelijk. Van trek in de strikte zin des woords is bij deze soort geen sprake geweest.

De meest opvallende dagen voor de Noordse Stormvogel waren:

5 okt 78 07.00-11.00u (N7 - NW 8B) resp. 1-4-2-1 N
2-1-1-1 Z

13 okt 81 07.00-18.00u (NW9-NW 7B)
resp. 14-12- 8-57-31-18-12-15- 2- 6- 1 N
48-63-15-11- 4- 5- 3- 6- 1- 4- 6 Z

14 okt 81	07.00-10.00u (NW6-NW 5B)	resp.	5-3-0 N
			2-0-2 Z
	11.00-13.00u (NW6-NW 5B)	resp.	1-0 N
			2-3 Z

De relatieve uurfrequentieverdeling voor de Noordse Stormvogel in het najaar is geworden:

najaar

uurtotaal	0	1	2-5	6-10	11-20	20+
n.	503	40	25	3	1	7
%	86.9	6.9	4.3	0.5	0.1	1.2

Waarbij we moeten bedenken dat 70 % van alle waargenomen Noordse Stormvogels in het najaar in de klasse "20+" valt.

Het dagritme, in figuur 3.3.4., is zwaar vertekend door de eerder genoemde 13e oktober. De overige Noordse Stormvogels werden eveneens verspreid over de totale daglichtperiode opgemerkt met een accent op de eerste helft (tot 12.00u MET).

Fulmarus glacialis

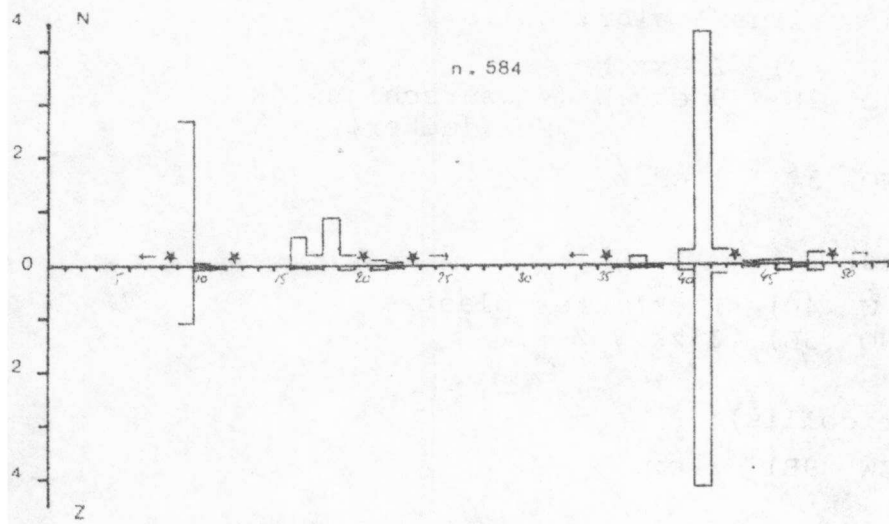


fig. 3.3.1.

| j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |

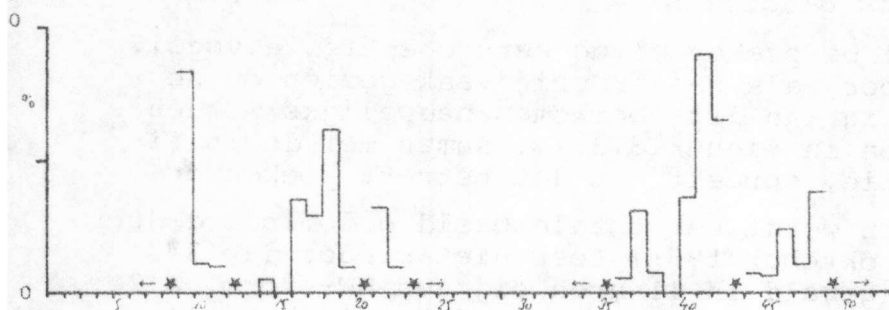
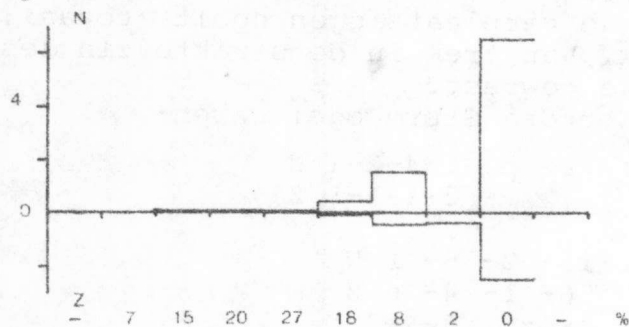


fig. 3.3.2.



0	2	7	15	20	27	18	8	2	0	-	%
0	2	7	17	14	19	14	15	8	4		%

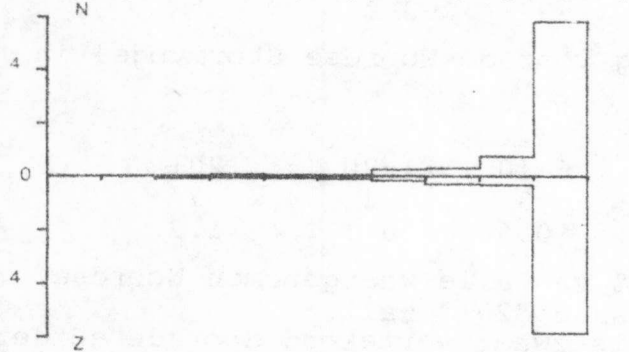


fig. 3.3.5. & 6.

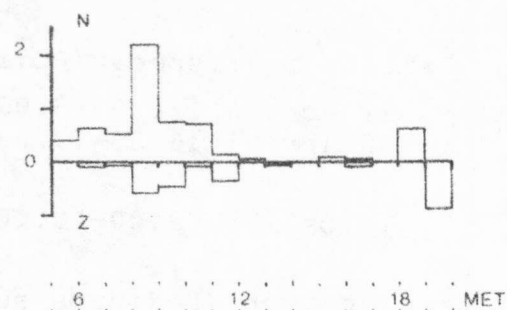
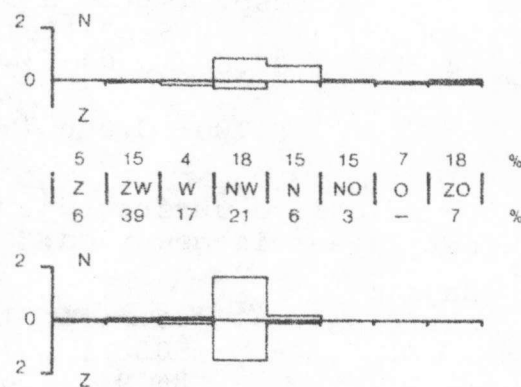
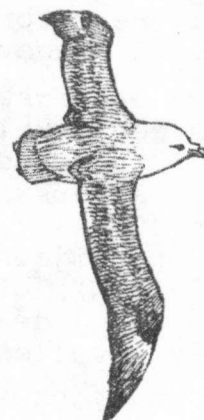


fig. 3.3.3. & 4.



5	15	4	18	15	15	7	18	%
Z	ZW	W	NW	N	NO	O	ZO	%
6	39	17	21	6	3	-	7	%

figuur 3.3.1. Seizoenspatroon van de Noordse Stormvogel (*Fulmarus glacialis*) op basis van uurgemiddelden, MpN. 1978 t/m 1981.

figure 3.3.1. Seasonal pattern of the Fulmar based on hourly averages, MpN. 1978-1981.

figuur 3.3.2. Seizoenspatroon van de Noordse Stormvogel op basis van presentie (%), MpN. 1978 t/m 1981.

figure 3.3.2. Seasonal pattern of the Fulmar based on presence (%), MpN. 1978-1981.

figuur 3.3.3. Dagritme van de Noordse Stormvogel op basis van uurgemiddelde in het voorjaar, MpN. 1978 t/m 1981.

figure 3.3.3. Daily rhythm of the Fulmar based on hourly averages in spring, MpN. 1978-1981.

figuur 3.3.4. Hetzelfde voor het najaar.

figure 3.3.4. The same for autumn.

figuur 3.3.5. Het voorkomen van de Noordse Stormvogel in relatie met de windsnelheid (in Beauforts) en de windrichting, op basis van uurgemiddelden, in het voorjaar, MpN. 1978 t/m 1981.

figure 3.3.5. Occurrence of the Fulmar related to windspeed (in Beauforts) and winddirection, based on hourly averages, in spring, MpN. 1978-1981.

figuur 3.3.6. Hetzelfde voor het najaar.

figure 3.3.6. The same for autumn.

In het najaar werden vrijwel alle Noordse Stormvogels (99 %, n=442) bij windsnelheden ≥ 5 B. waargenomen, bovendien werd 98 % bij wind uit ZW-NW vastgesteld. Deze omstandigheden maakten resp. 60 en 77 % uit van het totaal (n=579 uren). Bij aflandige wind (NO-ZO) werd geen enkele Noordse Stormvogel genoteerd. In figuur 3.3.6. is e.e.a. grafisch weergegeven.

De waarnemingen in maart hadden eenzelfde karakter als in de herfst; grotere aantallen 'door' harde NW-wind maar een lage presentie (gem. 17.4 %, n=71½ uur) en eenzelfde dagritme. Figuur 3.3.1. is hier zwaar beïnvloedt door de waarnemingen van 4 maart 1980 (55 exx. in 6 uren).

Vanaf half april verschenen de Noordse Stormvogels ook bij andere weersomstandigheden al bleven de aantallen dan steeds klein en de presentie steken bij gem. 14.7 % (n=248 uren). Ook in dit tijdvak bracht een harde aanlandige wind vaak weer meer Noordse Stormvogels binnen gezichtsafstand (12 mei 78, 5 mei 81). Alleen dan werden nog wel uurtotalen van ca. 10 exx. behaald.

Een overzicht van de beste voorjaarsdagen voor de Noordse Stormvogel:

12 mei 78	08.00-08.30u (NW 8B)	9 N
	08.50-11.20u (NW 8B)	resp. 4 Z en 1 Z, 4 N
04 mrt 80	08.00-12.00u (NW 6-4B)	resp. 24-4-8-1 N
		12-3-1-0 Z
21 apr 81	08.00-11.00u (N 5B)	resp. 1-4-7 N
05 mei 81	06.00-11.00u (NW 6-5B)	resp. 3-2-10-3-1 N

Voor het voorjaar is de volgende relatieve uurfrequentieverdeling van toepassing:

voorjaar						
uurtotaal	0	1	2-5	6-10	11-20	20+
n.	380	22	13	4	1	1
%	90.3	5.2	3.1	1.0	0.2	0.2

Noordse Stormvogel

De verdeling van de waarnemingen over de daglichtperiode in het voorjaar (zie figuur 3.3.3.) geeft een zwaar accent op de eerste helft van de dag te zien. Ruim 85 % (n=146) van de Noordse Stormvogels werd vóór 12.00u MET waargenomen.

Uiteindelijk werd ook in het voorjaar niet minder dan 86 % (n=146) bij wind ≥ 5 B. vastgesteld en eenzelfde percentage bij wind uit W-N (zie figuur 3.3.6.).

Van de kleurfase is door de meeste waarnemers vrij consequent aantekening gemaakt. In tabel 3.4. zijn de resultaten per maand samengevat. Het aantal '?'-vogels is enerzijds tot stand gekomen door de afstand waarop de vogels passeerden maar anderzijds omdat sommige waarnemers alleen aantekening maakten bij gekleurde vogels. Het voorjaars-totaal geeft daarom eigenlijk 1 DF-vogel teveel (een mei-geval, door de betreffende waarnemer werden de overige vogels niet ingedeeld).

kleurfase	"LF"	LLF	LF	L/DF	DF	DDF	?	TOTAAL
maand								
maart	-	53	-	-	6	1	-	60
april	-	4	1	-	-	-	33	38
mei	-	5	-	-	1	-	42	48
voorjaar	-	62	1	-	7	1	75	146
%-van totaal	-	87	1	-	10	1		
september	1	6	-	-	-	-	1	8
oktober	-	392	-	1	3	-	19	415
november	1	25	1	-	-	-	7	34
najaar	2	423	1	1	3	-	27	457
%-van totaal	1	98	0	0	1	-		

tabel 3.4. Kleurfaseverdeling van de Noordse Stormvogels die op MpN werden waargenomen, 1978 t/m 1981. Indeling als Van Franeker & Wattel 1982.

table 3.4. Distribution of colour-phases of Fulmars recorded at MpN, 1978-1981. Colour-phases following Van Franeker & Wattel, 1982.

-bijzondere waarnemingen

Vrijwel alle Noordse Stormvogels passeerden in een richting parallel aan de kust. Tweemaal (beide in het voorjaar) koerste een Noordse Stormvogel in oostelijke richting, richting land. Zwemmende vogels werden zo nu en dan geregistreerd waaronder een ex. op 5 mei 1981 dat in de avond uitvoerig badend en poetsend onder het platform zwom.

Een wel zeer bijzonder geval werd gezien op 28 mei 1979. Een om vooralsnog onduidelijke redenen nogal paniekerig naar Z vliegend ex. trachtte recht voor MpN. koortsachtig hoogte te winnen. De oorzaak bleek een onvolwassen Middelste Jager (*Stercorarius pomarinus*) die traag maar doelbewust volgde. De Noordse Stormvogel bleef stijgen, al niet eens meer achtervolgd, en verdween op 50-60m boven zee uit het gezicht in de laaghangende bewolking.

Noordse Stormvogel - Grauwe Pijlstormvogel

Het voorkomen van de Noordse Stormvogel als zodanig lijkt (nog) sterk op de situatie dicht onder de kust. De op MpN. waargenomen aantallen zijn welliswaar een fractie groter (tabel 3.5.), veel regelmatigiger werd deze soort op de Meetpost zeker niet vastgesteld.

	ZH	NH	Wa	MpN
voorjaar/spring	.19	.15	.15	.35
najaar/autumn	.04	.26	(1.15)	.80

tabel 3.5. Vergelijking uurgemiddeldes voor de Noordse Stormvogel in voor- en najaar, MpN. en Nederlandse kust (archief CvZ.)

table 3.5. Comparison of hourly averages of the Fulmar in spring and autumn, MpN. and the rest of the Dutch Coast (ZH= Zuid Holland, NH= North Holland, Wa= Wadden Isles.)

Grauwe Pijlstormvogel (*Puffinus griseus*)

Ook de Grauwe Pijlstormvogel werd ieder najaar vastgesteld. Evenals de Noordse Stormvogel was ook deze soort geen regelmatige verschijning, in die zin dat het voorkomen beperkt bleef tot een klein aantal dagen met bijzondere omstandigheden.

In figuur 3.3.7. zien we dat de aantallen sterk uiteenliepen, maar bovendien dat deze soort van de eerste tot en met de laatste waarnemingsweek (eind november) werd opgemerkt. De presentiecurve (fig. 3.3.8.) vertoont eveneens een grillig verloop. In totaal werd de Grauwe Pijlstormvogel in 14.2 % van de najaarsuren (n= 579) vastgesteld, net zo vaak als de Noordse Stormvogel. Verreweg de meesten passeerden zuidwaarts (80.5 %, n= 205), waarbij aangetekend moet worden dat veel vogels een ZW-WZW koers volgden, maar ook vaak pas ter hoogte van MpN gingen volgen (vaak duidelijke afbuiging van de trekrichting). De grootste aantallen werden op de volgende dagen genoteerd:

5 okt 78	60 exx. in 10 uren	(W-NW 7-8 B)
16 nov 78	30 exx. in 6 uren	(NW 7-9 B)

de hoogste uurtotalen:

5 okt 78	13.00-14.00	11 Z, 7 N	(W 8 B)
16 nov 78	14.00-15.00	13 Z	(NW 8 B)
28 nov 78	13.00-14.00	10 Z	(N 7 B)

Het laatste uurtotaal (28 nov.) bevat tevens de grootste waargenomen groep: 7 exx. De relatieve uurfrequentieverdeling voor deze soort was:

uurtot.	0	1	2-5	6-10	10+
n.	497	38	37	5	2
%	85.8	6.6	6.4	0.9	0.3

Hiermee wordt nog eens nadrukkelijk aangegeven hoe geconcentreerd deze soort langs trok.

De waarnemingen werden gespreid over de daglichtperiode gedaan (zie fig 3.3.9.). De opvallende piek in de namiddag (18.00-19.00 MET) kán toevallig zijn veroorzaakt maar is wellicht reëel (pres. 67 %, n= 6). De steekproef is te klein om een duidelijke uitspraak te doen.

Zeer overtuigend is de relatie tussen het voorkomen van de Grauwe Pijl en het optreden van harde wind-storm uit ZW-N (aanlandig), zie fig. 3.3.10. Vooral stormen met veel bui-aktiviteit leverden veel Grauwe Pijlen op. Zo vluchtten alle 10 vogels op 28 nov 78 (zie boven) dui-

Puffinus griseus

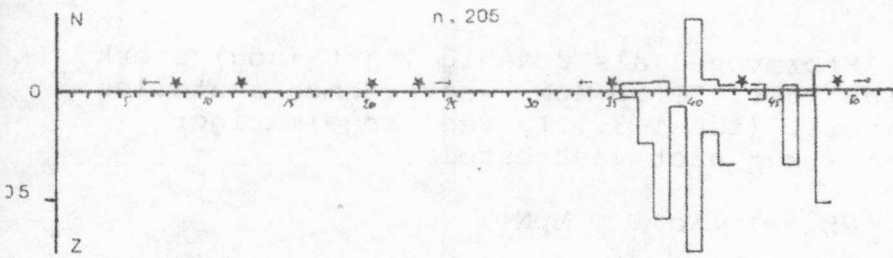


fig. 3.3.7.

| j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |

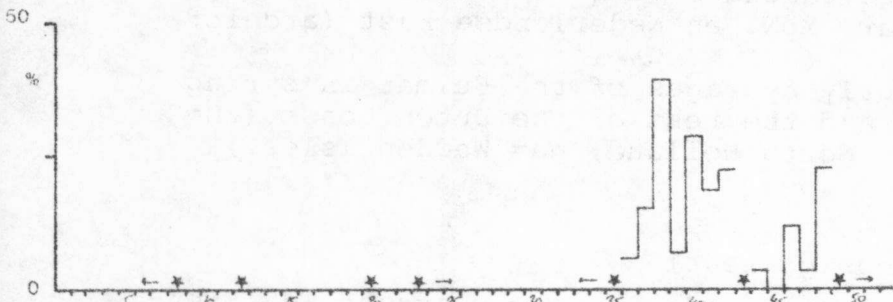


fig. 3.3.8.

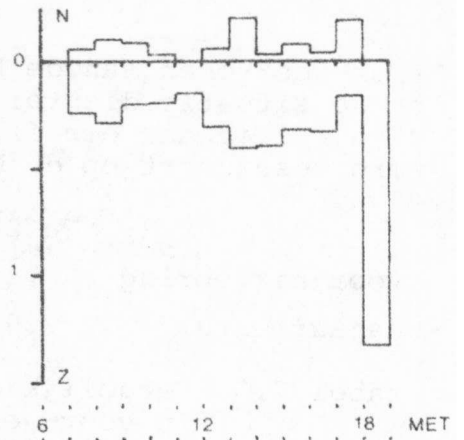


fig. 3.3.9.

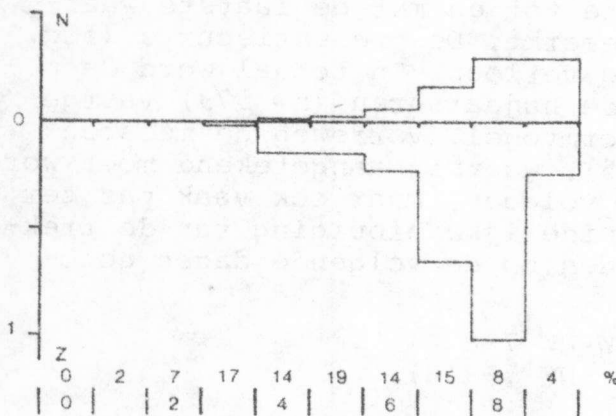
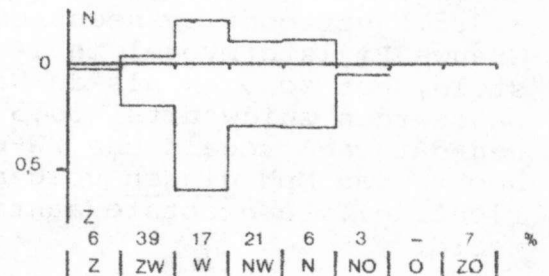


fig. 3.3.10.



figuur 3.3.7. Seizoenspatroon van de Grauwe Pijlstormvogel (*Puffinus griseus*) op basis van uurgemiddelden, MpN 1978 t/m 1981.

figure 3.3.7. Seasonal pattern of the Sooty Shearwater based on hourly averages, MpN 1978-1981.

figuur 3.3.8. Seizoenspatroon van de Grauwe Pijlstormvogel op basis van presentie (%), MpN 1978 t/m 1981.

figure 3.3.8. Seasonal pattern of the Sooty Shearwater based on presence (%), MpN 1978-1981.

figuur 3.3.9. Dagritme van de Grauwe Pijlstormvogel op basis van uurgemiddelden, in het najaar, MpN 1978 t/m 1981.

figure 3.3.9. Diurnal rhythm of the Sooty Shearwater based on hourly averages, in autumn, MpN 1978-1981.

figuur 3.3.10. Voorkomen van de Grauwe Pijlstormvogel in relatie met windsnelheid (B.) en windrichting, op basis van uurgemiddelden, in het najaar, MpN 1978 t/m 1981.

figure 3.3.10. Occurrence of the Sooty Shearwater related to windspeed (B.) and winddirection, based on hourly averages, in autumn, MpN 1978-1981.

delijk voor een zware hagelbui uit. Zowel voor als na een dergelijke bui werden nogal eens meerdere Grauwe Pijlen gezien. Meer dan 90 % van alle Grauwe Pijlen werden bij windsnelheden ≥ 5 B. vastgesteld. Beneden deze windkracht bleef het voorkomen beperkt tot enkelingen.

Verreweg de grootste aantallen werden genoteerd in 1978 (gem 0.88 p/u). De najaren van 1979 en 1981 leverden onderling vergelijkbare aantallen op (resp. 0.08 en 0.18 p/u). Soortgelijke verschillen werden ook aan de kust opgemerkt. In tabel 3.6. zien we dat de MpN-cijfers in vergelijking met de kust tamelijk gunstig afsteken maar in eenzelfde orde van grootte liggen. Bij een directe vergelijking van de betreffende teldagen bleken de aantallen bij MpN duidelijk groter (cf. Camphuysen 1979).

	ZH	NH	Wa	MpN
najaar/autumn				
(sep-nov) '78	.37	.47	(2.70)	.88
'79	.18	.13	.50	.08
'81	.07	.24	.14	.18
TOT.GEM.	.23	.31	1.03	.37

tabel 3.6. Vergelijking van de uurgemiddelden voor de Grauwe Pijlstormvogel in de verschillende najaren, MpN en Nederlandse kust (archief CvZ.).

table 3.6. Comparison of the hourly averages in autumn of the Sooty Shearwater, MpN and the Dutch coast.

ZH= Zuid Holland, NH= Noord Holland, Wa= Wadden Isles

-bijzondere waarnemingen

Op 5 oktober 1981 werden twee Grauwe Pijlstormvogels waargenomen die langdurig in een grote groep fouragerende Jan van Genten heen en weer vlogen. Hoogstwaarschijnlijk waren deze beide pijlstormvogels eveneens voedsel aan het zoeken. Tot nu toe werden nog nooit fouragerende Grauwe Pijlstormvogels, althans door de CvZ, voor de Nederlandse kust waargenomen.

Het voorkomen van de Grauwe Pijlstormvogels nabij MpN sluit goed aan bij de kustwaarnemingen (archief CvZ). Opmerkelijk is dat het voorkomen ook op enige afstand van de kust gerelateerd is aan harde wind. Van stuwving kan ook op deze afstand van de kust nog sprake zijn (het strand is bij helder weer tenslotte zichtbaar), maar het volledig ontbreken van de Grauwe Pijlstormvogel bij kalmere omstandigheden is opvallend. De aantallen liggen bij MpN in eenzelfde orde van grootte als dicht onder de kust (tabel 3.6.), de presentie was vergelijkbaar onregelmatig. Nader onderzoek verder uit de kust zal moeten uitwijzen in hoeverre de Grauwe Pijlstormvogel van het Noordzeegebied gebruik maakt op zijn rondgang door het Noordatlantische gebied.

We kunnen dankzij de op MpN verzamelde gegevens aannemen, dat de op de diverse Hollandse kustposten waargenomen doortrekkpatronen representatief zijn voor de kustzone.

Noordse Pijlstormvogel (Puffinus puffinus)

Het aantal Noordse Pijlstormvogels bleef bijzonder klein. Ook deze stormvogelachtige werd voornamelijk in het najaar gezien. Voor zover bekend ging het, behoudens één geval, om de britse ondersoort *P. puffinus puffinus*. Alleen 21 sep '81 werd een *P.p.mauretanicus* opgegeven. De waarnemingen waren als volgt verspreid over de maanden:

maart	-	september	9 Z
april	-	oktober	5 Z, 1 N
mei	3 N	november	4 Z

Ook deze soort werd bijna uitsluitend bij harde wind of storm uit westelijke richtingen waargenomen.

pijlstormvogel spec. (*Puffinus species*)

28 sep 81 16.00-17.00u (W 3B) 1 ex. Z

Stormvogeltje (*Hydrobates pelagicus*)

Buiten de waarnemingsperiodes werd medio augustus 1980 op het eiland een Stormvogeltje gevangen. Het dier was, zoals veel zangvogels is overkomen, via de luchtroosters binnengedrongen en kon buiten weer in vrijheid worden gesteld. De beschrijving van de waarnemer (geen ornitholoog) wees niet alleen op een "stormvogeltje" maar sloot bovendien het Vaal Stormvogeltje uit. We kunnen deze melding misschien maar het best beschouwen als een onbevestigde waarneming.

Vaal Stormvogeltje (*Oceanodroma leucorhoa*)

Opmerkelijk is dat van de weinige Vale Stormvogeltjes de meerderheid in de herfst van 1981 werd vastgesteld. Ondanks de vele uren op MpN in het najaar van 1978 (voor deze soort een recordjaar in de CvZ annalen met 197 exx.), werd slechts één 'Vaaltje' herkend. Het najaar van 1981 werden op MpN (de resterende) 13 Vale Stormvogeltjes gezien. Meest opmerkelijke dag was 13 oktober met 7 Z en 1 N. Half oktober werd langs de kust ook de meerderheid van het betreffende najaarstotaal gezien (archief CvZ) maar het najaarstotaal van 1981 benaderde dat van 1978 niet (38 exx.). De spreiding van de waarnemingen over de maanden:

september	1 Z
oktober	8 Z, 3 N
november	2 Z

stormvogeltje spec. (*Hydrobates/Oceanodroma spec.*)

5 okt 78 13.00-14.00 (W 8B) 1 ex. Z
6 okt 78 08.00-09.00 (ZW 6B) 1 ex. Z

3.4. JAN VAN GENT (*SULA BASSANA*) EN AALSCHOLVER (*PHALACROCORAX CARBO*)

Jan van Gent (*Sula bassana*)

Met de Jan van Gent bespreken we weer een van de talrijkere zeevogels. Zowel in voor- als najaar werd deze soort regelmatig waargenomen.

In het najaar werd de soort van de eerste tot en met de laatste waarnemingsweek vastgesteld. De grootste aantallen werden geregistreerd in de maanden september en oktober (zie fig. 3.4.1.). In november namen aantallen en presentie (zie fig. 3.4.2.) snel af. Het grootste deel van de najaars-Jan van Genten passeerde zuidwaarts (65 %, n= 2.563), maar van duidelijk gerichte doortrek was zelden sprake. Regelmatig werden ook vissende groepen genoteerd, al dan niet aangetrokken door vissersboten. De grootste fouragerende groep werd gezien op 5 oktober 1981: 197 tp (ZW 6B). De Jan van Gent werd in 57.5 % van de najaarsuren waargenomen (n= 579). Een overzicht van de beste dagen:

Sula bassana

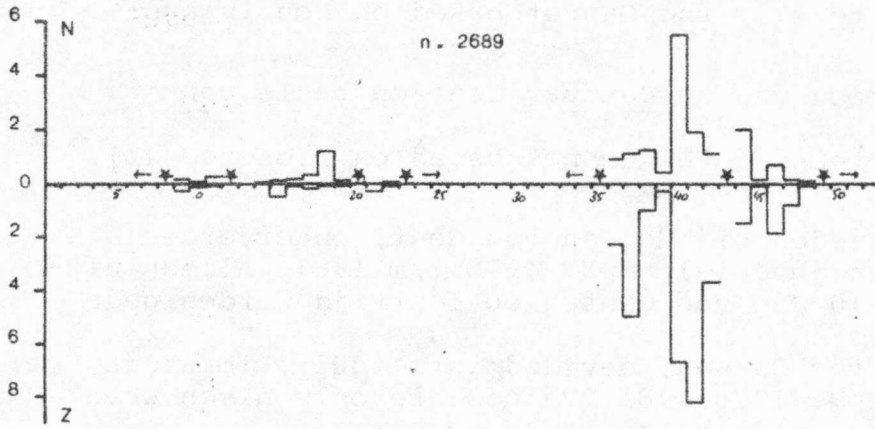


fig. 3.4.1.

| j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |

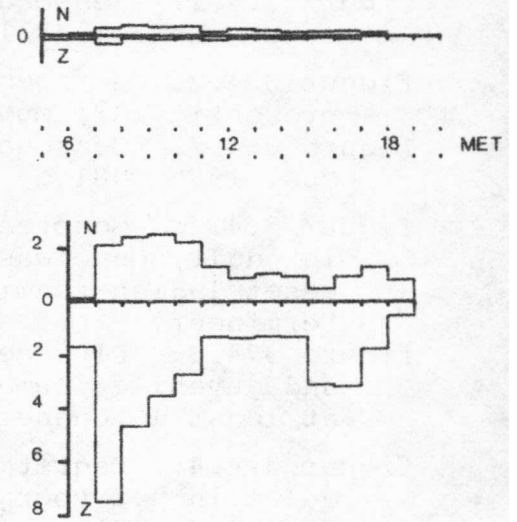


fig. 3.4.4. & 5.

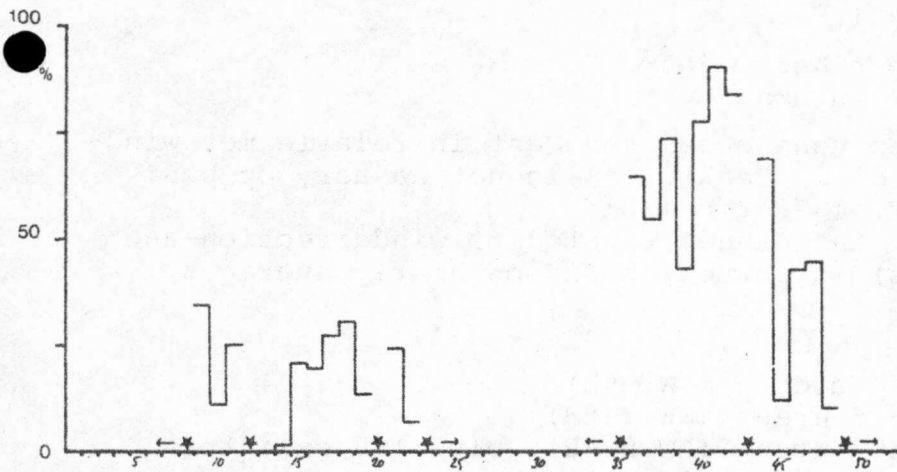


fig. 3.4.2.

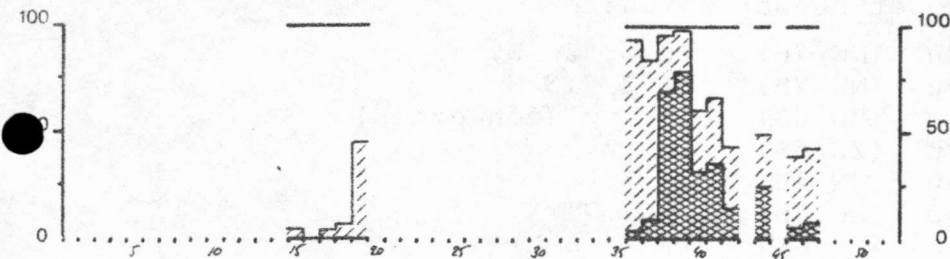


fig. 3.4.3.

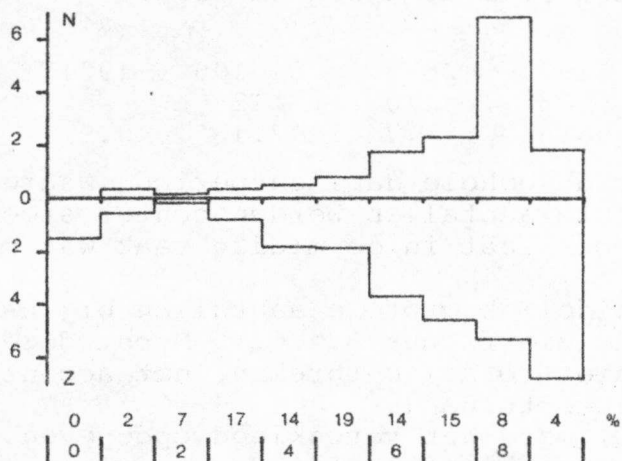
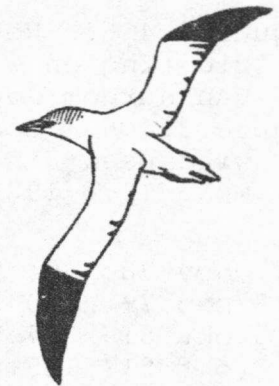
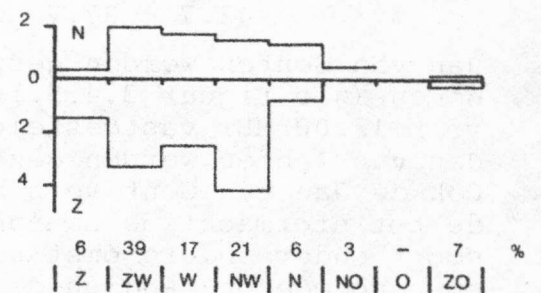


fig. 3.4.6.



figuur 3.4.1. Seizoenspatroon van de Jan van Gent (*Sula bassana*) op basis van uurgemiddelden, MpN. 1978 t/m 1981.

figure 3.4.1. Seasonal pattern of the Gannet based on hourly averages, MpN. 1978-1981.

figuur 3.4.2. Seizoenspatroon van de Jan van Gent op basis van presentie (%), MpN. 1978 t/m 1981.

figure 3.4.2. Seasonal pattern of the Gannet based on presence (%), MpN. 1978-1981.

figuur 3.4.3. Genoteerde kleden bij de Jan van Gent, onderverdeeld in adult, onvolwassen en juveniel, MpN. 1978 t/m 1981. Alleen uitgezet indien tenminste 10 Jan van Genten op leeftijd werden gede-termineerd.

figure 3.4.3. Plumages of the Gannet, divided into adult, immature and juvenile plumage, MpN. 1978-1981. Values are only given when at least 10 Gannets were aged in the weeks concerned.

figuur 3.4.4. Dagritme van de Jan van Gent op basis van uurgemiddelde in het voorjaar, MpN. 1978 t/m 1981.

figure 3.4.4. Diurnal rhythm of the Gannet based on hourly averages in spring, MpN. 1978-1981.

figuur 3.4.5. Hetzelfde voor het najaar.

figure 3.4.5. The same for autumn.

figuur 3.4.6. Het voorkomen van de Jan van Gent in relatie met windrichting en windsnelheid (in Beauforts) in het najaar, op basis van uurgemiddelden, MpN. 1978 t/m 1981.

figure 3.4.6. Occurrence of the Gannet related to winddirection and windspeed (in Beauforts) in autumn, based on hourly averages, MpN. 1978-1981.

17 nov 78	64 Z, 4 N in 4 uren	(W 6B)
13 sep 79	140 Z, 16 N in 5 uren	(NW 7-8B)
5 okt 81	267 Z, 24 N in 7 uren	(ZW 5-6B), plus 197 exx. tp.
7 okt 81	115 Z, 234 N in 6 uren	(ZW 8B)

de hoogste uurtotalen in het najaar waren:

5 okt 78	08.00-09.00u	(NW 7B)	20 Z, 26 N, 11 tp
13 sep 79	10.00-11.00u	(NW 7B)	51 Z, 13 N
5 okt 81	09.00-12.00u	(ZW 6B)	197 tp (één groep)
	15.00-16.00u	(ZW 5B)	108 Z
	16.00-17.00u	(ZW 4B)	89 Z
7 okt 81	09.00-10.00u	(ZW 8B)	7 Z, 71 N
8 okt 81	09.00-10.00u	(ZW 6B)	75 Z, 5 N

Uit de relatieve uurfrequentieverdeling blijkt dat de kans op een uurtotaal van meer dan 10 Jan van Genten ruim 10 % was (n= 579):

najaar

uurtotaal	0	1-5	6-10	11-25	26-50	51-100	100+
n.	247	218	49	38	10	12	5
%	42.7	37.7	8.5	6.6	1.7	2.1	0.9

Jan van Genten werden gespreid over de gehele daglichtperiode waargenomen (zie figuur 3.4.5.). De grootste aantallen werden echter steeds voor 12.00 MET vastgesteld terwijl ook laat in de middag vaak wat meer Jan van Genten werden gezien.

Ook de Jan van Gent verscheen in duidelijk grotere aantallen bij harde tot stormachtige aanlandige wind (zie figuur 3.4.6.). Mocht deze soort onder andere omstandigheden niet totaal ontbreken, het accent op genoemde omstandigheden is zeer overtuigend.

In 94.8 % van de gevallen (n= 2.918) werd het verenkleed opgegeven.

In grafiek 3.4.3. zijn de resultaten van deze leeftijdsdeterminaties

gegeven. Van de verschillende kleden werden de volgende aantallen waargenomen:

1e jrs	712	Van week 35 tot week 40 (zie fig. 3.4.3.) is het
2e jrs	594	aandeel jeugdkleden opvallend hoog. Daarna wordt
3e jrs	197	het meer zoals aan de kust normaliter werd vast-
4e jrs	121	gesteld (archief CvZ.).
overg.kl.tot.	958	Het aandeel 4e jaars Jan van Genten (4.4 %, n=
adult	1.098	2.768) is, in vergelijking met de kustgegevens
		vrij groot. Dit verschil is wellicht veroorzaakt

door de betere omstandigheden waaronder de Jan van Genten op volle zee werden gezien.

In het voorjaar waren de aantallen belangrijk kleiner. Zo werd er geen enkele keer een uur met 10 of meer Jan van Genten gemeld. De Jan van Gent werd al de eerste waarnemingsweek (begin maart) gezien. Tot en met de laatste waarnemingsweek bleven de aantallen klein, zonder dat de Jan van Gent ook maar meer of minder regelmatig verscheen (zie fig. 3.3.1. en 3.3.2.). Gerichte verplaatsingen zijn niet voorgekomen (gem. 58.7 % noordwaarts, n= 126).

De beste dagen in het voorjaar zijn, zeker in vergelijking met de najaarsmogelijkheden, nauwelijks indrukwekkend:

14 apr 81	17 Z in 5 uren	(0 4B)
5 mei 81	1 Z, 25 N in 4 uren	(N 6B)

Slechts 16.2 % van de voorjaarsuren (n= 421) leverde Jan van Genten op. De relatieve uurfrequentieverdeling:

voorjaar					
uurtotaal	0	1	2-5	6-10	10+
n.	353	43	21	4	0
%	83.8	10.2	5.0	1.0	0.0

We zien dat het dan nog meestal om één enkele Jan van Gent ging. Van alle Jan van Genten is het kleed genoteerd. De verdeling over de verschillende leeftijden was als volgt:

1e jrs	1	Opvallend klein is het aantal eerste jaars
2e jrs	9	Jan van Genten (0.8 %, n=127). Het totaal aan-
3e jrs	9	deel jeugdkleden (18.9 %) is in vergelijking
4e jrs	2	met de kustgegevens eveneens aan de lage kant.
overg.kl.tot.	23	Het aantal Jan van Genten is veel te klein om
adult	103	al definitieve uitspraken te doen.

-bijzondere waarnemingen

Op 25 april 78 passeerde een volwassen Jan van Gent met een forse vis (30-40 cm.) dwars in de bek in noordelijke richting. Normaal wordt de vangst al verzvolgen als de Jan van Gent nog niet eens boven water is (Cramp & Simmons 1977). Van dit dier hebben we de duik niet eens waargenomen, en zolang als we het beest volgden ondernam hij geen enkele poging de prooi in te slikken. Het is niet geheel duidelijk wat hier nou de bedoeling van was.

Langs de Zuidhollandse kust worden bij de najaarstrek doorgaans minder Jan van Genten gezien dan noordelijker langs de Nederlandse kust (archief CvZ.). Op MpN. werden een factor 2 grotere aantallen geregistreerd; vergelijkbare aantallen met de Noordhollandse kust (ZH 2.3, NH 6.7, Wa 8.7, MpN 5.0 p/u). Merkwaardig is dat het voorkomen op MpN zo duidelijk, veel sterker dan aan de kust, gerelateerd was aan harde aanlandige wind. Ook het presentiepercentage was op MpN hoger dan voor de Zuidhollandse kust en iets lager dan voor de Noordhollandse kust.

Het voorjaars-plaatje is bijna identiek. Grotere aantallen en met hogere presentie op MpN dan in Zuid Holland en kleinere aantallen en

een lagere presentie dan op de Noordhollandse kust. De verschillen met Zuid Holland zijn echter kleiner (ZH 0.25, NH 0.85, Wa 0.52 en MpN 0.30 p/u).

Aalscholver (*Phalacrocorax carbo*)

19 apr 78	16.00-17.00u	(NW 3B)	4 exx. W
20 apr 78	07.00-08.00u	(ZO 4B)	1 ex. W
30 mei 79	13.00-14.00u	(ZO 2B)	1 subad. N

3.5. BLAUWE REIGER (*ARDEA CINEREA*)

Blauwe Reiger (*Ardea cinerea*)

25 apr 78	07.00-08.00u	(O 4B)	1 ad. Z
30 nov 78	15.00-16.00u	(ZW 2B)	1 juv. ZW
7 apr 81	10.00-11.00u	(O 1B)	1 ex. O
24 apr 81	10.00-11.00u	(ZO 5B)	2 exx. N
	14.00-15.00u	(ZO 5B)	1 ex. N
22 sep 81	10.00-11.00u	(ZW 4B)	4 ad. Z
30 sep 81	09.00-10.00u	(ZW 5B)	3 ad. Z
1 okt 81	17.00-18.00u	(ZO 3B)	1 ex. Z

3.6. Summary

3. Species accounts

Total number of birds (Gaviidae- Ardeidae) from 1978 through 1981 is shown in table 3.1.. Sections 3.1. through 3.5. are the species accounts, and these can be summarized as follows (the summary only deals with birds discussed in detail):

3.1. Divers (Gaviidae)

Only 11 % (n= 762) of all divers recorded could be identified to species. Of these, 29.7 % (n= 84) were Black-throated Divers (*Gavia arctica*). In view of identification problems, passage of Red-throated Diver and Black-throated Diver is discussed together.

During autumn, divers were increasingly recorded from late September onwards, most heading south (85 % S, n= 503). Only rarely were more than fifteen birds recorded per hour. Occurrence of divers did not show any obvious diurnal pattern of variation. Somewhat larger numbers were recorded during moderate westerly to northwesterly winds, not during periods of stronger winds.

Numbers recorded in spring were generally lower than in autumn. Of all birds recorded, 92 % (n= 260) was heading north. Numbers decreased markedly from late March onwards, but there was a little secondary peak in late April-early May. In spring, more than 10 birds per hour was recorded during one single hour of observation. Diver movements were recorded in particular during early morning (08.00-10.00hr) and late afternoon (16.00-18.00hr) and most birds (61 %, n= 238) were recorded during the first half of the day (06.00-12.00hr).

Tables 3.2. and 3.3. present a comparison of passage of divers recorded from MpN and sites at the Dutch coast.

3.3. Petrels (Procellariidae, Hydrobatidae)

Fulmar. Irregular in its occurrence; relatively large numbers reported during autumn. During 13.1 % (n= 579) of all hours of observation the species was present. On 13th October 1981, 343 Fulmars were recorded, viz. 75 % of the grand total! In autumn, birds didn't exhibit a preference for a certain flying direction (221 N, 221 S). Almost all records were collected during stronger (> 5 Bf) onshore (SW-NW) wind. Fulmars were also recorded in spring, but the maximum number of birds in one hour of observation never exceeded 10. During March, almost all birds were again recorded during periods of stronger onshore winds, but some birds were sighted in April and May under calm weather conditions.

Information on colour-phase of Fulmars reported from MpN is summarized in table 3.4. Table 3.5. presents a comparison of passage of the Fulmar recorded from MpN and sites at the Dutch coast. The Sooty Shearwater was recorded in autumn only. Occurrence of this species was rather irregular, as was the Fulmar, and it was recorded during 14.2 % (n= 579) of all observation hours only. Somewhat larger numbers were seen during very few days. Most birds were heading south (80.5 %, n= 205). Sooty Shearwaters were sighted mainly during stormy onshore winds (90 % of all birds during winds between SW and N, force 5 Bf or more). Exceptional was the recording of two birds feeding among foraging Gannets on 5th October 1981. Table 3.6. presents a comparison of passage of the Sooty Shearwater recorded from MpN and sites at the Dutch coast.

3.4. Gannet (*Sula bassana*) and Cormorant (*Phalacrocorax carbo*)

Gannets were regularly observed in autumn, particularly in September and October. The more intensive movements have been recorded during these two months, but only a small majority then headed south (65 % S, n= 2,563). Feeding flocks were quite often recorded, sometimes close to fishing-boats working in the area. Number of birds per observation hour seldom exceeded 100. Stronger onshore winds (SW-NW) invariably produced relatively large numbers of birds. As compared to autumn, the species was much less common in spring. During March-May, numbers recorded increased slightly. Totals of more than 10 birds per observation-hour have not been recorded during spring, perhaps due to weather conditions. Distribution of relative frequencies of the three plumage types (adult, immature and first year) distinguished in the Gannet in spring and autumn is presented in figure 3.4.3.

4. REFERENTIES.

- Camphuysen, C.J. 1979. Meetpost Noordwijk, Najaar 1978. Meded. van de Club van Zeetrekwaarnemers 2 (2):19-30.
- Cramp, S. & K.E.L. Simmons 1977. The Birds of the Western Palearctic vol.1.. Oxford Univ. Press.
- Dijk, J.van 1977. De trek van zeevogels langs de Nederlandse kust. Het Vogeljaar 25:275-283.
- Dijk, J.van & A.Wassink 1980. Het verloop van de zichtbare voorjaars-trek van een aantal steltlopers langs de Hollandse kust. Limosa 53:109-120.
- Franeker, J.A.van & J.Wattel 1982. Geographical variation of the Fulmar *Fulmarus glacialis* in the North Atlantic. Ardea 70:31-44.
- Maas, F.J. & J.E.den Ouden 1982. De trek over zee gedurende de eerste helft van 1981. CvZ. halfjaarverslag nr. 21.
- Meininger, P.L. 1978. Het voorkomen van duikers (Gaviidae) langs de Nederlandse kust in de periode juli 1972- juni 1976. Watervogels 3:199-209.
- Miranda, J.F.de 1978. Verslag over zeevogels en de trek langs de Nederlandse kust in 1976. Limosa 51:147-158.
- Milbled, T. & P.S.Redman 1977, 1978, 1980. Cap Gris Nez report, resp. 1976, 1977 en 1978/79. published by the Cap Gris Nez Committee.
- Ruinaard, J. 1977. Simultaanzeetrekellingen in het voorjaar van 1976. Bijlage CvZ. halfjaarverslag nr.10., ed. J.van Dijk.

5. ERRATA.

pagina 7., 5e regel van onderen:

'tenoverliggende' moet zijn tegenoverliggende