

Zeevogels in Nederland in 1977

Seabirds in The Netherlands in 1977

J. F. de Miranda & R. K. Koenekoop*

Dit is het tweede ornithologische jaarverslag van de Club van Zeetrekwaarnemers (CvZ). Het geeft in eerste instantie een overzicht van de passage en aanwezigheid van vogels langs de Nederlandse kust op grond van de gegevens in het archief van de CvZ. De gegevens zijn daartoe op eenzelfde wijze verzameld en geregistreerd als in de jaren 1974 tot en met 1976; de waarnemingen zijn vericht op vaste telposten aan de Noordzeekust, en zijn geregistreerd op voorgedrukte zogenaamde uurtotaalkaarten. Voor de leden van de CvZ zijn twee halfjaarlijkse verslagen uitgebracht (van Dijk 1977 a, b) waarin de waarnemingen gedetailleerd zijn behandeld en uitgewerkt.

Bij het samenstellen van dit jaarverslag zijn beide seizoenverslagen als belangrijkste bron van gegevens gebruikt. Voor de met een asterisk (*) aangeduide soorten is — evenals in het eerste jaarverslag — voor de volledigheid en vooral voor binnenlandwaarnemingen, het archief van de Commissie voor de Nederlandse Avifauna (CNA) geraadpleegd. In vergelijking met het eerste verslag is dit jaarverslag bovendien in vier opzichten uitgebreid (c.f. de Miranda 1978).

Een eerste uitbreiding is dat naar een zekere vorm van volledigheid is gestreefd bij de keuze van de te behandelen soorten. In navolging van Tuck & Heinzel (1978) worden in eerste instantie alle voor Nederland in aanmerking komende families van primaire zeevogels behandeld. Zo worden bij de sterns ook het aantal waarnemingen van Witwangstern *Chlidonias hybrida*, Witvleugels tern *C. leucoptera* en Reuzens tern *Hydropogon caspia* vermeld. In tweede instantie worden soorten behandeld die naar Tuck & Heinzel (1978) als secundaire zeevogels kunnen worden beschouwd. Voorbeelden zijn de duikers, de futen en de zeeëenden. Tenslotte worden ook soorten opgenomen die niet onder genoemde groep van zeevogels vallen, maar toch een binding met de kust hebben of regelmatig bij het zeetrekten worden waargenomen. Voorbeelden zijn Rotgans *Branta bernicla*, Bergeend *Tadorna tadorna* en een aantal steltlopers.

Een tweede uitbreiding ten opzichte van het verslag van 1976 is, dat er naar gestreefd is zo veel mogelijk gegevens over broedgevallen te vermelden. Dat geldt vooral voor de koloniebroedvogels. Die soorten waarvoor dergelijke kwantitatieve

gegevens van 1977 tijdig beschikbaar waren, worden in dit verslag achter de soortnaam aangeduid met een (B). De betreffende gegevens zijn beschikbaar gesteld door het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (R I N) en door P. L. Meininger.

De derde uitbreiding ten opzichte van het verslag van 1976 betreft het opnemen van zoveel mogelijk gegevens over vondsten. Alleen bij een aantal primaire zeevogels en de duikers zijn waar mogelijk naast het jaartotaal van de vondsten, ook gegevens over zichtbare (olie-) verontreiniging vermeld en een verdeling van de vondsten over de maanden.

Als laatste zijn waarnemingen van een kusttelling van 8 en 9 januari gedeeltelijk opgenomen, waarbij alle zich langs de Nederlandse kust bevindende vogels zijn geteld. (Meininger 1978).

Bij zeldzame soorten zijn de beslissingen gevolgd van de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna. De betreffende soorten worden achter de soortnaam aangeduid met (CDNA). Een aantal soorten wordt sinds 1 januari 1977 door het bestuur van de CvZ beoordeeld en al of niet aanvaard (Oreel & Osieck 1977). Dienaangaande worden alleen de aanvaarde waarnemingen genoemd.

Bij de interpretatie van de gegevens in dit verslag moet worden bedacht dat waarnemingen die gedaan zijn op verschillende posten, ten dele op dezelfde vogels betrekking kunnen hebben. Alleen evidente dubbeltellingen op dicht bij elkaar gelegen posten zijn vermeden. Ook is het belangrijk te bedenken dat het begrip waarneming per definitie zowel op één als op verschillende individuen betrekking kan hebben. Bij de behandeling van een aantal soorten zijn uurfrequentie-verdelingen opgenomen. De klasse heeft betrekking op het aantal individuen dat per uur is waargenomen.

CvZ - waarnemers

De volgende waarnemers hebben hun gegevens middels uurtotaalkaarten ingestuurd:

Hollandse kust van Westkapelle tot en met IJmuiden:

E. Aartse, W. Baalbergen, L. & G. van de Bent, R. van Bree, J. Drijfhout, J. van Dijk, L. van Duyn, N. Dijkstra, R. Geskus, G. Goedhart, B. en T. Haase, A. N. Holstein, F. van Hoorn, F. H. Jansen, van der Kaay, S. Ligtenberg, P. L. Meininger, R. de Mooy, K. Overwater, J. Palm, R. van Poelgeest, A. Remeus, F. G. Roozendaal, R. van Rossum, F. E. de Roder, A. & L. Snellink, R. Sluys, H. Verkade, A. Wasink, M. Wiersema en K. Woutersen.

Hollandse kust ten noorden van IJmuiden:

H. Bakkenes, R. van Beusekom, P. Bison, C. J. Camphuysen, E. Dirks, J. Drijfhout, G. J. Gerritse, R. Geskus, E. van Hal, N. v. d. Ham, K. Klitsie, J. Kooyman, R. de Mooy, J. den

* namens de Club van Zeetrekwaarnemers

Ouden, M. Platteeuw, H. T. v. d. Pol, T. M. Rel, R. Sluys, F. Vogelzang en K. Woutersen.
 Noordzeekust Waddeneilanden:
 E. Boekema, E. Boerma, F. v. d. Brink, C. J. W. de Bruin, R. Bijkerk, C. J. Camphuysen, J. v. Dijk, A. en S. Dijkse, N. Dijkstra, G. Goedhart, G. J. Gerritse, H. de Haas, L. Hofstee, E. V. Koopman, F. J. Maas, J. Palm, J. Pilzecker, M. Platteeuw, H. T. v. d. Pol, E. Roemers, C. S. Roselaar, K. Woutersen, W. R. J. de Wijs en P. M. Zegers.

Dankwoord

Een woord van dank gaat uit naar de waarnemers en degenen die hun gegevens instuurden. Tevens dank aan degenen die hun waarnemingen via CNA-waarnemingskaarten instuurden en aan G. den Uil voor het selecteren van deze waarnemingen. Dank aan M. R. van Eerden, A. L. Spaans (RIN) en P. L. Meiningen voor het bijeenbrengen van de gegevens over aantallen broedparen en aan C. J. Camphuysen die de gegevens over vondsten ter beschikking stelde. Voorts dank aan J. van Dijk, J. C. van Dijk-Boomgaardt, R. de Mooy, M. Platteeuw en K. Woutersen voor het vele voorbereidende werk bij het samenstellen van de interne CvZ seizoenverslagen. Tenslotte veel dank aan Janny Koenekoop voor het typewerk.

Afkortingen

ad.	- adult	wrn.	- waarneming(en)
Fr	- Friesland	Z	- Zuid
Gld	- Gelderland	ZFL	- Zuid Flevoland
N	- Noord	ZH	- Zuid Holland
NB	- Noord-Brabant	LF	- lichte fase
NH	- Noord-Holland	DF	- donkere fase
NOP	-Noorddoostpolder	jan	- januari
o.m.	- onder meer	febr	- februari
onv.	- onvolwassen	mrt	- maart
O	- Oost	apr	- april
OFL	- Oost Flevoland	aug	- augustus
resp.	- respectievelijk	sept	- september
exx.	- exemplaren	okt	- oktober
U	- Utrecht	nov	- november
W	- West	dec	- december
+ olie	- olie aanwezig op de veren		
- olie	- geen olie aanwezig op de veren		
? olie	- niet bekend		
B	- broedvogelgegevens		
*	- CNA archief geraadpleegd		
HB	- Hondsbossche Zeewering		

Vondsten

De vondsten die bij een aantal soorten worden vermeld, hebben betrekking op de in tabel 3 genoemde aantallen tellingen en kilometers strandlengte.

Belangrijkste weersgegevens 1977

2e helft mei	Krachtige NO-wind
10 sept	Stormachtige wind tot storm uit WZW
29 en 30 sept	Krachtige tot stormachtige wind uit ZW tot W
1 okt	Storm uit W tot NW met zware buien
11 okt	Stormachtige NW-wind
11 nov	Stormachtige W-wind
14 nov	Stormachtige W-wind met regen
24 dec	Zware WZW-storm

Waarnemingsuren

Over 1977 staan de gegevens ter beschikking van 4002 waarnemingsuren. Ten opzichte van 1976 is dat een respectabele toename. In dat jaar waren het er nog 2722. In tabel 1 is weergegeven hoe de waarnemingsuren zijn verdeeld over het eerste en tweede halfjaar en over waarnemingsposten. In tabel 2 is bovendien weergegeven hoe de waarnemingsuren van de Hollandse kust en van de Noordzeekust zijn verdeeld over de verschillende maanden. Een goede bestudering van beide tabellen is belangrijk voor een juiste interpretatie van aantallen en procentuele gegevens die in dit verslag per soort worden vermeld.

Tabel 1: Verdeling van het aantal waarnemingsuren over de posten.

Number of watching hours for each locality.

	1e halfjaar	2e halfjaar
	jan-juni	juli-dec
Westkapelle Zld	—	17
Maasvlakte ZH	—	18
Scheveningen ZH	514	648
Katwijk ZH	48	40
Noordwijk ZH	259	281
IJmuiden NH	60	98
Castricum NH	—	2
Schoorl aan Zee NH	6	—
Hondsbossche Zeewering NH	920	637
Texel	35	122
Vlieland	14	42
Terschelling	5	21
Ameland	—	31
Schiermonnikoog	7	142
Overige posten	3	32
TOTAAL	1871	2131

Tabel 2: Verdeling over de maanden van het aantal waarnemingsuren van de Hollandse kust en de Noordzeekust van de Waddeneilanden.

Number of watching hours for each month from the coast of Holland and the North Seacoast of the Frisian isles in the Dutch Waddenzee.

	Noordzeekust van NH en ZH	Noordzeekust Waddeneilanden
jan	56	3
febr	136	—
mrt	255	5
apr	381	7
mei	611	2
juni	363	38
juli	272	13
aug	262	68
sept	453	76
okt	354	147
nov	315	26
dec	129	30
TOTAAL	3587	414

Tabel 3: Verdeling over de maanden van het aantal tellingen en strandlengten met betrekking tot de doodgevonden vogels.

Number of counts per month and beach lengths with respect to the birds found dead.

	Aantal tellingen	Aantal km strand
jan	2	18
febr	1	18
mrt	0	0
apr	5	16
mei	3	26
juni	0	0
juli	1	6
aug	2	7
sept	1	2
okt	4	31
nov	2	6
dec	4	47
TOTAAL	25	176

Gegevens per soort

DUIKERS *Gaviidae*

Uurfrequentieverdeling van de kustwaarnemingen (*Hourly frequency distribution*)

klasse (class)		0	1-10	11-50	51-100	101-200	201-500	501-1000	1000+
1e halfjaar:	HB	47	49	4	—	—	—	—	—
	ZH	83	17	—	—	—	—	—	—
2e halfjaar:	HB	72	27	1	0	—	—	—	—
	ZH	82	17	0	—	—	—	—	—

Vondsten: totaal 9

45% (4) april; 50% +olie en 50% ?olie

55% (5) mei; 100% +olie

ROODKEELDUIKER *Gavia stellata**/

PARELDUIKER *Gavia arctica**

Kustwaarnemingen. In de meeste gevallen zijn de over zee trekende duikers niet gedetermineerd. Totaal 2341 in het eerste en 1697 in het tweede halfjaar, waarvan 5 resp. 35% in het Waddengebied. In het eerste halfjaar was de noordwaarts gerichte trek aan de Hondsbossche Zeewering veel sterker dan in 1976. De grootste aantallen werden daarbij eind febr en begin apr waargenomen. Het tweede halfjaar gaf ten opzichte van 1976 weinig duikers voor onze kust te zien. Totaal 2 juli- en 4 aug.-wrn. In okt vooral in het wadden gebied gerichte trek met een uurgemiddelde van 2 à 3. Vanaf de tweede helft van nov aan de Hondsbossche Zeewering geen gerichte trek, maar juist wel aan de kust van Zuid-Holland en de wadden met een gemiddelde van 4 à 6 uur. Aan zee werden in het eerste halfjaar gedetermineerd 90 Roodkeel- en 37 Parelduikers en in het tweede halfjaar 141 Roodkeel- en 33 Parelduikers.

Binnenlandwaarnemingen: Totaal 7 Roodkeelduikers: 23 jan Oirschot NB; 30 jan 2 in de Biesbosch NB; 4 febr Rossum Gld en Muiden NH; 12 febr ZFL; 31 dec Lelystad. Totaal 1 Parelduiker: 12 febr AW-duinen NH.

IJSDUIKER *Gavia immer* / GEELSNAVELDUIKER

G. adamsii (CDNA)

Doorgaans werden de langs vliegende grote duikers niet gedetermineerd. In totaal werden 10 grote duikers waargenomen, alle in de periode okt - dec. Hiervan slechts 3 in het kustgebied. Totaal 8 aanvaarde wrn. van de IJSDuiker. Een wrn. van een IJSDuiker moet nog door de CDNA worden beoordeeld.

GEORDE FUUT *Podiceps nigricollis* /

KUIFDUIKER *P. auritus* / DODAARSEN *P. ruficollis*

Kustwaarnemingen. Totaal 116 in het eerste en 88 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 42% in het Waddengebied. Gedetermineerd werden 48 Georde Futen, 27 Kuifduikers en 8 Dodaarzen in het eerste halfjaar en 24 Georde Futen, 16 Kuifduikers en 7 Dodaarzen in het tweede halfjaar.

FUUT *Podiceps cristatus*

Kustwaarnemingen. Totaal 1239 in het eerste en 1795 in het tweede halfjaar. Maxima op zee tijdens of net na vorst, bv. 1 jan 202 Z in 1 uur te Scheveningen. In de periode mei t/m aug vrij vaak solitaire exx. op zee. Omstreeks midden okt in het Waddengebied lichte zuidwaartse trek, bv. 19 okt 134 in 6 uur te Schiermonnikoog.

ROODHALSFUUT *Podiceps grisegena*

Kustwaarnemingen. Totaal 95 in het eerste en 137 in het tweede halfjaar. In het eerste halfjaar alleen noordwaarts gerichte trek aan de Hondsbossche Zeewering; in het tweede halfjaar alleen gerichte trek in het Waddengebied en aan de kust van Zuid-Holland. Totaal 6 aug.-wrn.

NOORDSE STORMVOGEL *Fulmarus glacialis**

Kustwaarnemingen. Totaal 242 in het eerste en 2144 in het tweede halfjaar, waarvan 18 resp. 93% in het Waddengebied. Vooral het tweede totaal vormt hiermee een bijzondere verrassing. In 1976 waren er slechts 129 in het tweede halfjaar! In de eerste week van juni gerichte noordwaartse trek, vooral

aan de Hondsbossche Zeewering, met op 4 juni 46 in 8 uur. In het tweede halfjaar max. op 2 okt met 1969 in enkele uren op Ameland. Wrn. van DF op 10 en 12 aug te Vlieland en op 2 okt te Ameland. Wrn. van intermediaire fase op 2 okt aan de Hondsbossche Zeewering.

Vondsten: totaal 43

2% (1 LF) jan; 100% +olie
2% (1 DF) feb; 100% +olie
5% (2 LF) apr; 50% +olie en 50% -olie
42% (18 LF) mei; 88% +olie, 6% ?olie en 6% -olie
2% (1 LF) juli; 100% ?olie
21% (9 LF) okt; 33% +olie, 45% ?olie en 22% -olie
5% (2 LF) nov; 100% +olie
21% (8 LF, 1 DF) dec; 78% +olie en 22% -olie

KUHL'S PIJLSTORMVOGEL *Calonectris diomedea*/

GROTE PIJLSTORMVOGEL *Puffinus gravis* (CDNA)

Kustwaarnemingen. Op afstand langsvliegende grotere pijlstormvogels, zijn vaak niet op soort te determineren. Totaal werden er 10 grotere pijlstormvogels waargenomen waarvan 6 op 1 okt aan de Hondsbossche Zeewering. Van de genoemde 10 zijn er 4 aanvaard als Grote Pijlstormvogel. Niet op soort gedetermineerde exx.: 14 apr, 29 mei en 11 sept steeds 1 en op 1 okt 3 aan de Hondsbossche Zeewering.

GRAUWE PIJLSTORMVOGEL *Puffinus griseus**

Kustwaarnemingen. Totaal 420 in het tweede halfjaar waarvan 7% in het Waddengebied. Aan de Hollandse kust vloog slechts 12% N tegen 83% in 1976, toen er overigens maar 99 werden waargenomen. Eerste wrn. op 18 juli aan de Hondsbossche Zeewering en 14 aug te IJmuiden; daarna o.m. op 10 sept 12 Z en 2 N in 1 uur en op 16 sept 6 Z en 8 N 's middags aan de Hondsbossche Zeewering. Op 29 sept 8 Z aan de Hondsbossche Zeewering, 9 Z te Noordwijk en 12 Z te Scheveningen. Op 30 sept 29 Z en 8 N 's middags aan de Hondsbossche Zeewering en ook 19 Z in 1 uur te Noordwijk en 24 Z in 2 uur te Scheveningen. Op 1 okt 160 Z en 13 N in 4 uur aan de Hondsbossche Zeewering, 6 te Noordwijk, 8 te Scheveningen en 1 te Westkapelle. Op 2 okt 34 te Ameland. Diverse wrn. in nov. Op 30 dec 1 Z aan de Hondsbossche Zeewering en op 31 dec 1 te Schiermonnikoog.

NOORDSE PIJLSTORMVOGEL *Puffinus puffinus**

Totaal 3 in het eerste en 165 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 9% in het Waddengebied. Aan de Hollandse kust 36% N. Op 2 apr 2 N en op 10 juni 1 N aan de Hondsbossche Zeewering. Op 14 juli 1 N, *P.p. mauretanicus* aan de Hondsbossche Zeewering (aanvaard door de CNA). Andere vroege wrn. op 24 juli en 18 aug aan de Hondsbossche Zeewering en 28 aug te Noordwijk. Max. 1 okt met 16 te Westkapelle, 8 te Scheveningen, 3 te Noordwijk en 32 aan de Hondsbossche Zeewering. Totaal 4 nov.-wrn. Laatste wrn. 28 dec te Anjum Fr.

STORMVOGELTJE *Hydrobates pelagicus**/

VAAL STORMVOGELTJE *Oceanodroma leucorhoa**

Kustwaarnemingen. Van de stormvogeltjes zijn er 15 niet op soort gedetermineerd of onvoldoende gedocumenteerd. Totaal 2 in het eerste en 112 in het tweede halfjaar, tegen 14 in 1976.

Uurfrequentieverdeling van de kustwaarnemingen Eidereend in het tweede halfjaar
(Hourly frequency distribution *Somateria mollissima* in the second half-year)

klasse (class)		0	1-10	11-50	51-100	101-200	201-500	501-1000	1000+
2e halfjaar:	HB	37	46	7	4	2	2	—	—
	ZH	68	26	3	2	1	0	—	—

Gedetermineerd als Vaal Stormvogeltje totaal 2 in het eerste en 88 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 29% in het Waddengebied. Max. 2 okt 20 te Ameland, 6 te Schiermonnikoog, 7 aan de Hondsbossche Zeewering en 17 te Scheveningen. Aanvaard als Stormvogeltje totaal 5 in het tweede halfjaar, waarvan 1 in het Waddengebied. Laatste waarneming 19 nov aan de Hondsbossche Zeewering.

Binnenlandwaarnemingen: totaal 2 Vale Stormvogeltjes, 16 sept Muiden NH en 17 sept ZFL.

Vondsten: totaal 1 Stormvogeltje in dec, +olie.

JAN VAN GENT *Sula bassana*

Kustwaarnemingen. Totaal 1132 in het eerste en 17 216 in het tweede halfjaar, tegen 1200 resp. 5800 in 1976. In het tweede halfjaar c. 40% in het Waddengebied. Opmerkelijk was de trek in apr langs de Hondsbossche Zeewering: 14 apr 108 in 11 uur. In juni aan de Hollandse kust gemiddeld 1 à 2 per uur. In het Waddengebied in juni enkele uurtotalen van meer dan 10, zoals 6 juni 18 N te Vlieland. Vooral aan de Hondsbossche Zeewering werd de soort in juli opvallend regelmatig waargenomen. Daarna o.m. op 10 sept 173 Z en 167 N in 5 uur en op 11 sept 140 Z en 280 N in 4 uur aan de Hondsbossche Zeewering. Op 17 sept 192 Z en 720 N aan de Hondsbossche Zeewering, en slechts 12 Z en 8 N te Scheveningen, beide in 4 uur; deze dag op Texel 16 N in 6 uur. Max. 2 okt 4590 W in 10 uur te Scheveningen. Na begin okt werden er niet veel exemplaren meer gezien. Laatste wrn. eind dec.

Vondsten: Totaal 9

11% (1) jan; 100% +olie
11% (1) febr; 100% —olie
11% (1) apr; 100% ?olie
56% (5) mei; 100% +olie
11% (1) okt; 100% +olie

AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

Kustwaarnemingen. Totaal 185 in het eerste en 657 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 3% in het Waddengebied. In het eerste halfjaar vooral in apr en mei, met max. 10 N in 1 uur op 18 apr te Scheveningen. In het tweede halfjaar max. 100 N in 1 uur op 31 juli te Scheveningen.

KUIFAALSCHOLVER *Phalacrocorax aristotelis**

Kustwaarnemingen. Totaal 6 (2 onv.) in het eerste en 15 (10 onv.) in het tweede halfjaar. Op 4 jan te Wassenaar; 22 jan ad. te Scheveningen; 26 mrt 1 onv. Z te Scheveningen; 28 apr 1 ad. Z te Noordwijk; 16 mei 1 onv. Z aan de Hondsbossche Zeewering; op 7 resp. 12 sept 1 ad. Z te Scheveningen; 11 okt 1 onv. te IJmuiden; 16 nov 1 onv. te Westkapelle; 17 nov 1 onv. te Brouwersdam; 18 nov 1 ad. N en 1 verblijvend te Scheveningen; 19 nov resp. 26 nov 1 onv. N te Noordwijk; 24 nov 1 onv. N aan de Hondsbossche Zeewering; 29 nov 1 onv. te Scheveningen; eind dec 2 te IJmuiden en 30 dec 1 onv. Z aan de Hondsbossche Zeewering.

Binnenlandwaarnemingen. 6 mrt 1 OFL.

ROTGANS *Branta bernicla*

Kustwaarnemingen. Totaal 9021 in het eerste en 5352 in het tweede halfjaar, waarvan 1 resp. 20% in het Waddengebied. In de periode eind febr - half apr gerichte doortrek van betekenis aan de Hondsbossche Zeewering, met wekelijkse uurgemiddelden van max. 25 à 30. Daarna weer trek eind mei/begin juni, b.v. 5 juni 300 N te IJmuiden. Slechts 1 juli- en 1 aug. wrn. Vanaf 1 okt weer regelmatig langs de gehele kust; tot honderden per uur Z tijdens de stormen medio sept, vooral aan de kust van ZH.

BERGEEND *Tadorna tadorna*

Kustwaarnemingen. Totaal 3200 in het eerste en 5833 in het tweede halfjaar, waarvan 1 resp. 3% in het Waddengebied. De ruitrek van eind juni was minder opvallend dan in 1976; de uurmax. kwamen slechts een enkele maal bij de 50 N. Aan de Hondsbossche Zeewering duurt de ruitrek naar N tot eind aug, maar langs de kust van ZH worden eind aug ook groepjes gezien die Z trekken. Tijdens de storm in nov opvallend hoge aantallen, bv. 13 nov 55 Z in 2 uur aan de Hondsbossche Zeewering en 205 Z in 2 uur te Scheveningen.

SMIENT *Anas penelope*

Kustwaarnemingen. Totaal 3894 in het eerste en 4163 in het tweede halfjaar, waarvan 1 resp. 18% in het Waddengebied. Als gevolg van een koudegolf Zuidwaartse trek in jan. Max. eind mrt met gemiddeld 9 N per uur. De beste dag is 29 mrt met 175 N in 4 uur te Scheveningen. Ook aan het eind van het tweede halfjaar wordt de trek gestimuleerd door een koudegolf: 6 dec 454 Z te Noordwijk.

WINTERTALING *Anas crecca*

Kustwaarnemingen. Totaal 6916 in het eerste en 1881 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 16% in het Waddengebied. Opvallend is dat in het eerste halfjaar veel meer Wintertalingen aan de Hondsbossche Zeewering worden gezien dan aan de kust van ZH. De voorjaartrek is voornamelijk gespreid over de maanden mrt en apr met een gemiddelde van c. 20 N per uur. De beste dag is 11 mrt met 1019 N in 4 uur aan de Hondsbossche Zeewering.

SLOBEEND *Anas clypeata*

Kustwaarnemingen. Totaal 1533 in het eerste en 333 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 5% in het Waddengebied. De piek van de voorjaartrek valt in de laatste week van mrt met gemiddeld 6 N per uur. Opvallend is het aantal Slobenden in mei en juni langs de kust. Het zijn dan net als in mrt en apr overwegend mannetjes.

TAFELEEND *Aythya ferina*

Kustwaarnemingen. Totaal 410 in het eerste en 683 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 30% in het Waddengebied. De beste dag in het voorjaar is 29 mrt met 99 N in 3 uur te Scheveningen.

KUIFEEND *Aythya fuligula*

Kustwaarnemingen. Totaal 538 in het eerste en 563 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 21% in het Waddengebied.

TOPPEREEND *Aythya marila*

Kustwaarnemingen. Totaal 822 in het eerste en 984 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 67% in het Waddengebied.

EIDEREEND *Somateria mollissima*

Kustwaarnemingen. Totaal 1318 in het eerste en 35 012 in het tweede halfjaar, waarvan 11 resp. 92% in het Waddengebied. Vergeleken met 1976 werden er weinig Eiderenden in het eerste halfjaar gezien. Aan de Hondsbossche Zeewering werden in apr de meeste ad. mannetjes waargenomen; in mei en juni geen enkel ad. mannetje meer. In het tweede halfjaar werden veel Eiderenden waargenomen te Schiermonnikoog en Ameland, met een piek van gemiddeld 300 per uur in de derde week van okt; op 18 okt op Ameland meer dan 2000 W in enkele uren. Op Texel en aan de Hondsbossche Zeewering was deze verplaatsing minder waarneembaar. Aan de Hondsbossche Zeewering is de piek eind nov, met een 7-daags uurgemiddelde van 8. Verder Zuidwaarts werden slechts sporadisch Eiderenden waargenomen. Op 29 nov nog 75 N in 2 uur te IJmuiden.

Uurfrequentieverdeling van de kustwaarnemingen Eideceend in het tweede halfjaar
(Hourly frequency distribution *Somateria mollissima* in the second half-year)

klasse (class)		0	1-10	11-50	51-100	101-200	201-500	501-1000	1000+
	HB	74	19	6	—	0	—	—	—
	ZH	80	17	2	0	0	—	—	—
	Wadden	42	19	12	6	9	8	5	—

IJSEEND *Clangula hyemalis*

Kustwaarnemingen. Totaal 47 in het eerste en 41 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 73% in het Waddengebied. Veelal verblijvende exx. bij Scheveningen en IJmuiden. Max. 5 op 19 mrt te IJmuiden. Op Schiermonnikoog van 9-24 okt bijna dagelijks waargenomen, in totaal 23 W.

ZWARTE ZEEËEND *Melanitta nigra*

Kustwaarnemingen. Totaal 175 816 in het eerste en 76 301 in het tweede halfjaar waarvan 3 resp. 40% in het Waddengebied. Het totaal voor het eerste halfjaar is ten opzichte van 1976 erg hoog; toen „slechts” 77 000. Dit verschil werd uitsluitend veroorzaakt door ongekend hoge aantallen in apr aan de Hondsbossche Zeewering: c. 145 000 waarvan 92% N. Max. aan de Hondsbossche Zeewering 4 apr 19 312 N in 10 uur, 14 apr 17 729 N in 11 uur en 16 apr 11 710 N in 7 uur. Max. aan de kust van ZH op 4 apr met 1811 N in 4 uur te Noordwijk. Het trekbeeld in het tweede halfjaar is onduidelijk. De uurgemiddelden komen niet boven de 60. Bij Schiermonnikoog werden begin okt fouragerende groepen van 200-600 waargenomen.

Gezien het grote belang van de langs de Nederlandse kust verzamelde gegevens over de aantallen langstrekkende Zwarte Zeeëenden, leek het de moeite waard, de vele gegevens van deze soort in meer detail uit te werken en hier te bespreken. In Europees verband gezien zijn de gegevens, verzameld over de Zwarte Zeeëend, uniek te noemen. De gegevens zijn bewerkt door J. van Dijk en zijn afgebeeld in de figuren 1 t/m 5.

Figuur 1 laat zien dat in apr weinig opvallende trek plaatsvindt langs de Hollandse kust ten Zuiden en incl. IJmuiden, met een piek in de eerste week van apr. Vergeleken met figuur 2 zien we het enorme verschil met de trek langs de Hondsbossche Zeewering. Dit verschil kan niet worden verklaard door verschil in aantal waarnemingen (cf. tab. 1 en 2). De piek bij de Hondsbossche Zeewering is in de tweede week van apr. De trek langs de Noordzeekust in de Waddeneilanden (fig. 3) verschilt opvallend van beide vorige plaatsen. Relatief worden

hier meer Zwarte Zeeëenden gezien tijdens de najaarstrek. Figuur 4 laat zien dat de doortrek van de Zwarte Zeeëend niet gedurende de gehele dag van gelijke intensiteit is. Er is blijkens de waarnemingen een „voorkeurstijd”. Deze is in het eerste en tweede halfjaar duidelijk verschillend. De genoemde index is 1 wanneer er geen voorkeur bestaat voor een doortrek op een bepaalde tijd van de dag. Is deze groter dan 1 dan is deze voorkeur aanwezig. Opvallend is dan ook de voorkeur voor het middaguur in het eerste halfjaar in tegenstelling tot de voorkeur voor 6-8 uur 's morgens in het tweede halfjaar.

Figuur 5 is gebaseerd op een zeer groot aantal positieve waarnemingen, helaas niet gedurende alle weken van het jaar. Het is opvallend te noemen dat in de weken tijdens welke notities zijn gemaakt van de geslachtsverhouding, bijna in alle weken het aantal mannetjes twee tot driemaal zo groot is als het aantal vrouwtjes. Deze waarnemingen zijn in overeenstemming met de waarnemingen van Joensen (Cramp & Simmons 1977) in Denemarken. Joensen noemt als belangrijkste rust- en ruiplaats de Westkust van Jutland. In juli 1963 bevonden zich hier 150 000 exx. waarvan 10% van het vrouwelijke geslacht. Bauer & Glutz 1969 noemen 1 miljoen exx. langs Oost-Friese eilanden van juni-aug 1952; hiervan waren ca. 25% vrouwtjes. In sept trekken de meeste mannetjes en onvolwassen vogels zuidelijk en westelijk. De later ruiende vrouwtjes blijven na de rui in de Deense wateren en Oostzee overwinteren.

Vondsten: Totaal 7

GROTE ZEEËEND *Melanitta fusca*

Kustwaarnemingen. Totaal 2929 in het eerste en 811 in het tweede halfjaar, waarvan 0,2 resp. 65% in het Waddengebied. De trek was aan de Hondsbossche Zeewering aanzienlijk sterker dan aan de kust van ZH. Daarbij was een piek in de eerste week van apr te onderscheiden met gemiddeld 8 per uur, en een piek in de eerste week van mei met gemiddeld 10 per uur. Totaal

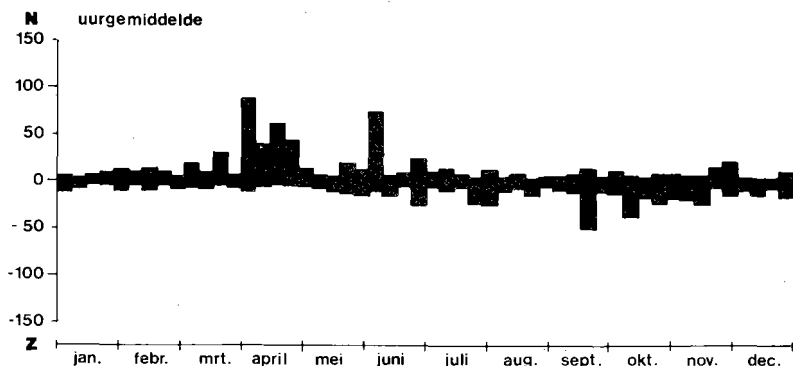


Fig. 1: Wekelijkse uurgemiddelden van Zwarte Zeeëenden aan de kust ten Zuiden van en bij IJmuiden NH in 1977.
* = geen gegevens uit de betreffende periode.
Weekly averages per hour of Common Scoters along the coast south of and including IJmuiden NH in 1977.
* = no data available in the period concerned.

Uurfrequentieverdeling van de kustwaarnemingen Zwarte Zeeëend (Hourly frequency distribution *Melanitta nigra*)

klasse (class)		0	1-10	11-50	51-100	101-200	201-500	501-1000	1000+
1e halfjaar	HB	2	12	29	17	18	11	5	3
	ZH	28	22	33	11	5	2	0	0
2e halfjaar	HB	7	25	43	17	6	1	—	—
	ZH	25	33	31	8	2	1	—	—
	Wadden	7	11	36	23	14	7	2	—

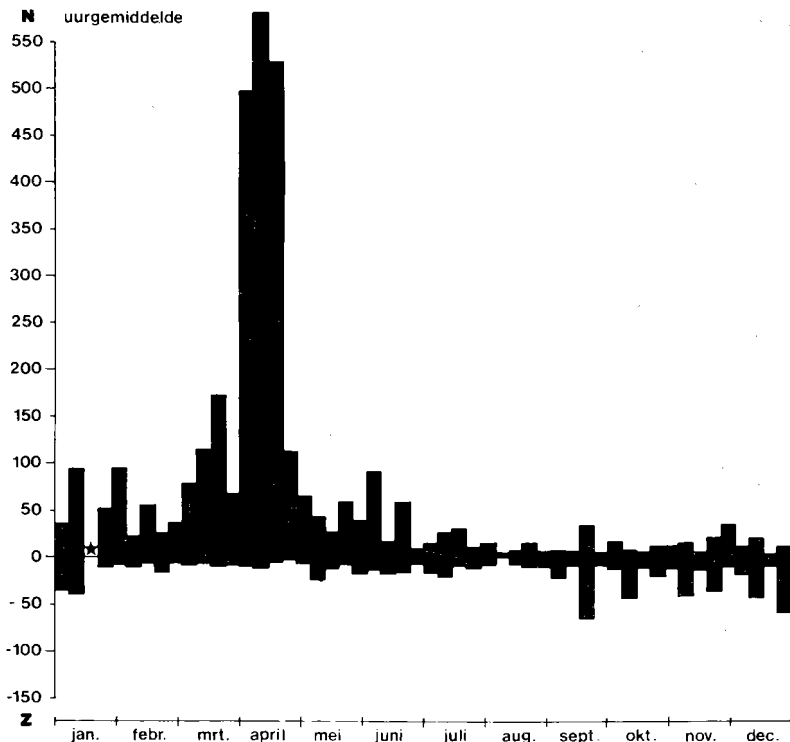


Fig. 2: Wekelijkse uurgemiddelden van Zwarte Zeeëenden aan de Hondsbossche Zeewering NH in 1977. * = geen gegevens uit de betreffende periode.

*Weekly averages per hour of Common Scoters at the Hondsbossche Zeewering NH in 1977. * = no data available in the period concerned.*

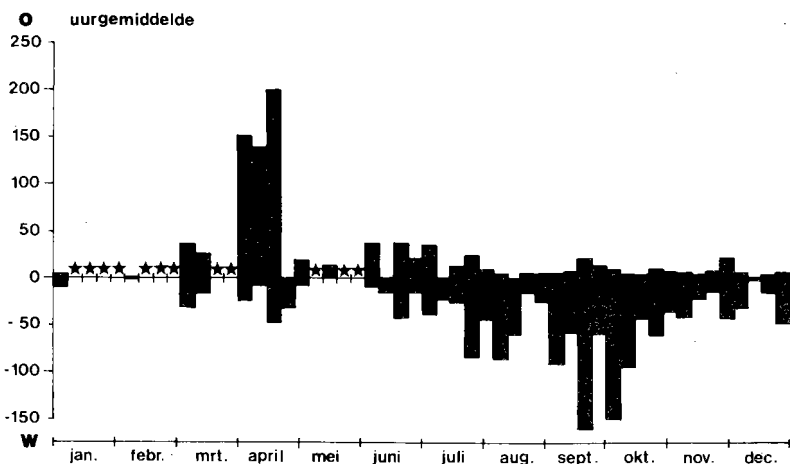


Fig. 3: Wekelijkse uurgemiddelden van Zwarte Zeeëenden aan de Noordzeekust van de Waddeneilanden in 1977. * = geen gegevens uit de betreffende periode.

*Weekly averages per hour of Common Scoters along the Northsea coast of the Frisian isles in the Dutch Waddensea in 1977. * = no data available in the period concerned.*

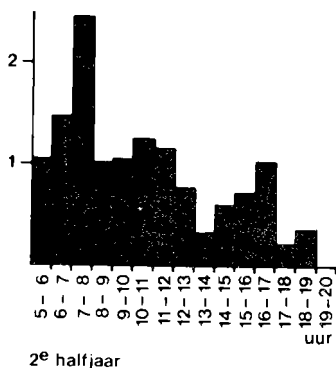
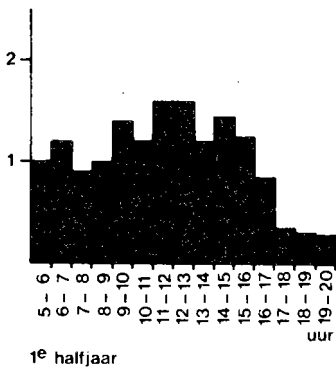


Fig. 4: Index van uren met meer dan 100 Zwarte Zeeëenden, in verschillende uurperiodes van de dag. Index = A/B waarbij A = aandeel van het aantal waarnemingsuren met elk meer dan 100 Zwarte Zeeëenden uit de betreffende uurperiode, in het totaal aantal uren met elk meer dan 100 Zwarte Zeeëenden; B = aandeel van het aantal waarnemingsuren uit de betreffende uurperiodes, in het totaal van alle uren waarin is waargenomen.

Index of watching-hours with each more than 100 Common Scoters, in different hourly dayperiods. Index = A/B where A = ratio of watchinghours with more than 100 Common Scoters each in the dayperiod concerned, and the total number of watchinghours with more than 100 Common Scoters each; B = ratio of watchinghours in the dayperiod concerned, and the total number of watchinghours.

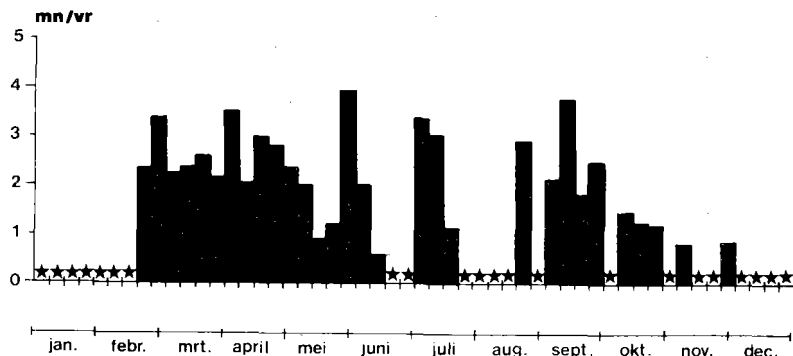


Fig. 5: De verhouding van het aantal mannetjes en vrouwtjes van de Zwarte Zeeëend gedurende het jaar. * = geen gegevens uit de betreffende periode.
Ratio of the number of males and females of the Common Scoter during the year.

4 juli- en 7 aug.-wrn. In de maanden daarna werd geen gerichte trek waargenomen. Meer dan 10 per uur op 3 okt, 18 en 19 nov en 3 dec. Vanaf okt werd de soort in het Waddengebied op vrijwel ieder uur gezien; max. 18 okt 30 W in één uur te Ameland; 5 nov 22 Z in één uur op Texel en 31 dec 50 W in één uur te Schiermonnikoog.

Vondsten: totaal 1

MIDDELSTE ZAAGBEK *Mergus serrator*

Kustwaarnemingen. Totaal 4654 in het eerste en 2336 in het tweede halfjaar, waarvan 0,8 resp. 40% in het Waddengebied. In het eerste halfjaar werd de soort opvallend meer aan de Hondsbossche Zeewering waargenomen dan elders, namelijk met 85% van het totaal. De piek viel in de eerste week van apr met gemiddeld c. 20 per uur. De beste dag is echter 16 apr met 459 N in 7 uur aan de Hondsbossche Zeewering. Totaal 14 juli- en 2 aug.-waarnemingen. In het tweede halfjaar werd slechts 14% van het totaal aan de Hondsbossche Zeewering waargenomen. De piek viel begin nov met in de eerste week gemiddeld 6 per uur.

SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus*

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) gaf een aantal van 3126 te zien. Overigens is het totaal 12 119 in het eerste en 9507 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 2% in het Waddengebied. De trek is aan de kust van ZH sterker waargenomen dan aan de Hondsbossche Zeewering. De piek viel in de derde week van mei met gemiddeld 20 N per uur. In de periode midden juli-eind aug opvallende Z-waartse verplaatsing met in de avonden vooral van 20.00-21.00 uur soms meer dan 200 Z. De beste avond was 10 aug met 614 Z tussen 19.00 en 21.00 uur te Scheveningen.

BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula*

Kustwaarnemingen. Totaal 6281 in het eerste en 816 in het tweede halfjaar waarvan 0 resp. 5% in het Waddengebied. Nog niet eerder werden in het eerste halfjaar zoveel exx. van deze soort waargenomen; vergelijk 1976 met 330! De piek viel in de derde week van mei met gemiddeld 45 N per uur. De trek was het sterkst waarneembaar aan de kust van ZH en de beste dag was 26 mei met 808 N in drie uur te Noordwijk.

ZILVERPLEVIER *Pluvialis squatarola*

Kustwaarnemingen. Totaal 17 351 in het eerste en 351 in het tweede halfjaar waarvan 0 resp. 17% in het Waddengebied. Het trekpatroon lijkt sterk op dat van de Bontbekplevier en ook hier relatief een hoog aantal in het eerste halfjaar; vergelijk 1976 met 2660. De piek valt eveneens in de derde week van mei met gemiddeld c. 80 N per uur. Max. 24 mei 687 in 9 uur aan de Hondsbossche Zeewering, 25 mei 957 N in 4 uur te Scheveningen en 1388 N in 5 uur te Noordwijk. De trek in het tweede halfjaar was niet opvallend.

KANOETSTRANDLOPER *Calidris canutus*

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) gaf een aantal van slechts 4 te zien. Overigens een totaal van 26 130 in het eerste en 1773 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 23% in het Waddengebied. In de tweede helft

van mei werd een opmerkelijk geconcentreerde trek waargenomen, met ook voor deze soort hoge aantallen, vergelijk 1976 met 4700! In de vierde week van mei gemiddeld 125 N per uur. Max. 16 mei met 2146 N in 5 uur aan de Hondsbossche Zeewering. Tijdens de eerste helft van juli werden nog Kanoetstrandlopers N-waarts trekkend waargenomen. Veel later tijdens de storm van 13 nov 117 Z te Scheveningen.

DRIETEENSTRANDLOPER *Calidris alba*

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) gaf een totaal van 3068 te zien. Overigens een totaal van 3327 in het eerste en 1174 in het tweede halfjaar, waarvan 3 resp. 29% in het Waddengebied. Opvallend bij de voorjaars-trek is de onderscheiding in twee trekgolven, de eerste in de eerste week van apr met c. 7 N per uur en de tweede, zes weken later, in de derde week van mei met gemiddeld c. 8 N per uur. De beste dag was 24 mei met 141 N in drie uur aan de Hondsbossche Zeewering. Mogelijk betreft het bij de tweede trek golf zeer noordelijk broedende vogels die pas later op de broedplaatsen terecht kunnen. Tot eind juli worden N-waarts vliegende exx. waargenomen.

PAARSE STRANDLOPER *Calidris maritima*

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) gaf een totaal van 324 te zien, verblijvend op golfbrekers en zeedijken. Overigens een totaal van 41 in het eerste en 58 in het tweede halfjaar waarvan 0 resp. 2% in het Waddengebied.

BONTE STRANDLOPER *Calidris alpina*

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) gaf een totaal van 1083 te zien. Overigens is het totaal 8319 in het eerste en 4149 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 32% in het Waddengebied. De piek van de voorjaars-trek, welke voornamelijk aan de Hondsbossche Zeewering werd waargenomen, viel in de derde week van mrt met c. 90 N per uur. De beste dag was 23 mrt met 2300 N in 9 uur aan de Hondsbossche Zeewering. Midden nov werden tijdens storm relatief veel Bonte Strandlopers waargenomen: 13 nov 150 Z op de Maasvlakte, 256 Z in 3 uur te Scheveningen, 14 nov 60 Z in 1 uur aan de Hondsbossche Zeewering en 106 Z in 2 uur te Noordwijk.

ROSSE GRUTTO *Limosa lapponica*

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) gaf een totaal van 90 te zien. Overigens is het totaal 5390 in het eerste en 898 in het tweede halfjaar, waarvan 3 resp. 32% in het Waddengebied. Anders dan bv. bij de Bontbekplevier en Zilverplevier, zijn de aantallen in het voorjaar relatief laag, vergelijk 1976 met 29 000! De piek van de voorjaars-trek viel, overeenkomstig het beeld in andere jaren, in de laatste week van apr, met gemiddeld c. 30 N per uur. (In 1976 in deze week gemiddeld 200 N per uur.) Het overgrote deel van de wrn. komt van de Hondsbossche Zeewering. In 1976 was dit niet het geval. De beste dagen, in 1977, waren 24 apr met 490 N in 4 uur en 27 apr met 660 N in 4 uur aan de Hondsbossche Zeewering. Tot c. 15 juli N-waarts vliegende vogels waargenomen.

REGENWULP *Numenius phaeopus*

Kustwaarnemingen. Totaal 968 in het eerste en 563 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 9% in het Waddengebied. De voorjaarspiek viel in de eerste week van mei met gemiddeld 6 N per uur. Tot 15 juli werden N-waarts vliegende exx. waargenomen. Laatste waarneming 21 okt aan de Hondsbossche Zeewering.

WULP *Numenius arquata*

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) gaf een totaal van 27 te zien. Overigens is het totaal 1252 in het eerste en 547 in het tweede halfjaar — beide relatief laag —, waarvan 0 resp. 3% in het Waddengebied. Ten opzichte van de Regenwulp trekt de Wulp in het voorjaar erg verspreid door. Twee pieken waren in het voorjaar te onderscheiden, de eerste week van mrt met gemiddeld 5 N per uur en de tweede week van apr met gemiddeld 6 N per uur. Tot 25 juli werden N-waarts vliegende exx. waargenomen.

TURELUUR *Tringa totanus*

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) gaf een totaal van 78 te zien. Overigens is het totaal 3993 in het eerste en 1368 in het tweede halfjaar, waarvan 1 resp. 0% in het Waddengebied. De piek van de voorjaars trek lag in de derde week van mei met gemiddeld c. 18 N per uur.

STEENLOPER *Arenaria interpres*

Kustwaarnemingen. D strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) gaf een totaal van 1357 te zien. Bij IJmuiden max. 100-200 in febr. Ook aan de Hondsbossche Zeewering max. in febr; in apr daar nog aantallen van 40-80. Overigens is het totaal 795 in het eerste en 1037 in het tweede halfjaar, waarvan 4 resp. 5% in het Waddengebied.

GRAUWE FRANJEPOOT *Phalaropus lobatus*

Kustwaarnemingen. Totaal 3 in het tweede halfjaar: 3 okt 2 Z en 14 nov 1 verblijvend te Scheveningen.

ROSSE FRANJEPOOT *Phalaropus fulicarius*

Kustwaarnemingen. Totaal 11 in het tweede halfjaar: 16 sept 1 te Ameland; 13 nov 1 te IJmuiden en 1 W te Schiermonnikoog; 14 nov 2 W te Schiermonnikoog; 15 nov 2 Z en 19 nov 1 te Scheveningen; 23 nov 1 Z aan de Hondsbossche Zeewering; 29 nov en 3 dec 1 te IJmuiden.

JAGERS *Stercorariidae*

Er is een totaal van 105 niet nader gedetermineerde Jagers.

MIDDELSTE JAGER *Stercorarius pomarinus**

Kustwaarnemingen. Totaal aanvaard 2 in het eerste en 98 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 23% in het Waddengebied. (Op 2 okt zijn te Schiermonnikoog c. 30 Middelste Jagers geregistreerd, maar niet gedocumenteerd. Deze zijn bijgevolg niet aanvaard). Eerste wrn. 29 jan te Noordwijk; 1 apr en 3 aug-wrn. In sept was de Middelste Jager nog opvallend schaars. Max. 12 nov 6 in 3 uur te Noordwijk; 13 nov 10 in 4 uur te Schiermonnikoog; 14 nov 4 in 2 uur te Noordwijk. De vogels in nov waren zichtbaar in hun 1e kalenderjaar.

KLEINE JAGER *Stercorarius parasiticus**

Kustwaarnemingen. Totaal 69 in het eerste en 2727 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 6% in het Waddengebied; 1 mrt-wrn. Max. in het eerste halfjaar 13 apr met 8 en 14 apr met 13 aan de Hondsbossche Zeewering. Nog niet eerder wer-

den in apr al zoveel Kleine Jagers gezien. In het eerste halfjaar c. 25% en in het tweede halfjaar c. 17% LF. Langa de Hollandse kust werd de soort in juli al op 18 dagen waargenomen, waarbij het aantal exx. van de LF opvallend was. Ook in de eerste helft van aug voor de kust van ZH vrijwel alleen LF. Later in het jaar nam het aandeel van de DF sterk toe. Max. 27 sept 38 Z in 2 uur te Scheveningen; 29 sept 50 Z in 3 uur en 1 okt 50 in 4 uur te Noordwijk.

Binnenlandwaarnemingen. Totaal 3: 24-28 apr 1 te Ede Gld; 28 mei 2 te Steenwijk Ov.

Vondsten. totaal 2

50% (1 onv.) apr 100% +olie

50% (1 onv.) mei 100% +olie

KLEINSTE JAGER *Stercorarius longicaudus* (CDNA)

Jonge vogels zijn in het veld moeilijk van jonge Kleine Jagers te onderscheiden. Bij gebrek aan hanteerbare determinatiecriteria, worden deze voorlopig door de CDNA niet aanvaard.

Kustwaarnemingen. Totaal aanvaard 1 geval: 3-27 juli ad. te Texel.

Binnenlandwaarnemingen. Totaal aanvaard 1 geval: 28 mei ad. te Steenwijk Ov.

GROTE JAGER *Stercorarius skua**

Kustwaarnemingen. Totaal 5 in het eerste en 233 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 37% in het Waddengebied; 1 mrt-, 3 apr-, 2 juli- en 4 aug-wrn. Totaal in het tweede halfjaar 67% Z of W. Max. 2 okt 77 W in 10 uur te Ameland, 5 Z en 7 N in 5 uur aan de Hondsbossche Zeewering en 18 Z in 5 uur te Scheveningen; 15 nov 6 Z en 35 N in 7 uur aan de Hondsbossche Zeewering. Laatste wrn. 3 dec Brouwershavense Dam Zld.

MEEUWEN *Laridae*

Vondsten. totaal 211.

ZWARTKOPMEEUW *Larus melanocephalus**(B)

Broedgevallen. Totaal 4 paar (Jansen en Remeus 1978). Hiervan 2 paar in NB en 2 paar in NH.

Kustwaarnemingen. Totaal 25 in het eerste en 14 in het tweede halfjaar, waarvan 4 resp. 0% in het Waddengebied. Verdeling over de maanden: 2 mrt-, 7 apr-, 1 mei-, 7 juni-, 10 juli-, 1 sept-, 1 okt- en 6 nov-wrn. Hiervan slechts 3 onv. vogels (juli-juli-sept). Het is bij deze soort erg moeilijk vast te stellen om hoeveel individuen het gaat.

Binnenlandwaarnemingen. 6 mei ad. te Reimerswaal Zld; winter 1976-1977 max. 12 te Wageningen; 9 exx. 1e winter, 2 exx. 2e winter en 1 ad. (Jansen & Remeus 1978).

DWERGMEEUW *Larus minutus*

Kustwaarnemingen. Totaal 325 in het eerste en 12 250 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 10% in het Waddengebied. Het trekpatroon verschilt nogal van dat in voorgaande jaren. In tegenstelling tot 1976, toen in het eerste halfjaar bijna 100% N-waarts vloog, gaf 1977 een aanzienlijke trek naar het Z te zien in de derde week van apr met gemiddeld 20 Z per uur aan de kust van ZH. In de laatste week van apr gerichte N-waartse trek vooral aan de Hondsbossche Zeewering, met gemiddeld c. 15 N per uur. In juli totaal 14 exx; daarna weer regelmatig vanaf half aug, met een opvallende piek in de tweede week van nov van gemiddeld c. 40 Z per uur. De beste dag is 12 nov met 2238 Z in 2 uur op de Maasvlakte.

Vondsten. totaal 1.

Uurfrequentieverdeling van de kustwaarnemingen Dwergmeeuw (*Hourly frequency distribution Larus minutus*)

klasse (class)		0	1-10	11-50	51-100	101-200	201-500	501-1000	1000+
1e halfjaar	HB	77	17	5	1	0	—	—	—
	ZH	90	8	1	0	0	—	—	—
2e halfjaar	HB	71	19	7	2	1	—	—	—
	ZH	63	26	9	1	0	0	—	—
	Wadden	71	24	7	0	1	—	—	—

VORKSTAARTMEEUW *Larus sabini**

Kustwaarnemingen. Totaal 39 in het tweede halfjaar, waarvan 35% in het Waddengebied. Hiervan waren er 31 (79%) in onv. kleeft. Van deze soort werden meer exx. gezien dan in de vijf voorgaande jaren te samen. Verdeling over de maanden: 8 sept.-, 23 okt.-, 7 nov.- en 1 dec.-wrn.

Binnenlandwaarnemingen. Totaal 1 onv. ex. op 17 dec te Hedel Gld.

KOKMEEUW *Larus ridibundus*

Kustwaarnemingen. Voornamelijk aan de Hondsbossche Zeewering zijn regelmatig Kokmeeuwen geteld; de totalen voor deze post zijn 11 922 in het eerste en 15 283 in het tweede halfjaar. Een piek valt in de derde week van mrt met gemiddeld c. 30 N per uur. De beste dag is 25 mrt met 1756 N in 8 uur te Noordwijk. Opvallend bij de trek in het tweede halfjaar is het onderscheid in 3 pieken: eind aug.-begin sept (2844 Z, 97% 1e jaars), begin okt (3714 Z, 94% ad.) en begin dec (voornamelijk ad.).

Vondsten. totaal 9.

STORMMEEUW *Larus canus* (B)

Broedgevallen. Het aantal broedparen voor Nederland wordt geraamd op 6800, waarvan 2300 in het Waddengebied, 4300 in het duingebied van het vasteland en 150-200 in het Delta gebied. Detailoverzicht: Rottumeroog 10-tallen, Rottumerplaat enkele, Schiermonnikoog 100-en, Ameland 10-tallen, Terschelling 150, Vlieland 264, Texel 1324, Callantsoog/Schoorl/PWN 3950, AW-duinen 224, HW-duinen 140, Greveling 17, Schouwen c. 120, Oosterschelde 3, Veerse Meer enkele, Saaf-tinge enkele, NOP enkele, Amsterdam-W 1 en Budel NB enkele. Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger, 1978) geeft een totaal van 3898 te zien. Overigens vanaf begin mrt regelmatige tellingen alleen aan de Hondsbossche Zeewering. Totaal voor deze post 19 072 in het eerste en 10 356 in het tweede halfjaar. Het beeld langs de Hondsbossche Zeewering wordt stellig sterk beïnvloed door de grote kolonie bij Schoorl.

Vondsten. totaal 27.

KLEINE MANTELMEEUW *Larus fuscus* (B)

Broedgevallen. Het aantal broedparen voor Nederland wordt geraamd op 9700, waarvan 8500 in het Waddengebied, 700 in het duingebied van het vasteland en 400-500 in het Delta gebied. Detailoverzicht: Rottumeroog waarschijnlijk 10-tallen, Ameland 10, Terschelling 8410, Vlieland 24, Texel 24, Callantsoog/Schoorl/PWN 134, AW-duinen 1, HW-duinen 555, Schouwen 400-500 en Veerse Meer waarschijnlijk enkele.

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) geeft een totaal van 348 te zien. Alleen bij Noordwijk en aan de Hondsbossche Zeewering zijn regelmatig tellingen gedaan. Totaal voor deze posten 2678 in het eerste halfjaar en totaal voor de Hondsbossche Zeewering in het tweede halfjaar 3921. September is de maand waarin de meest genuanceerde trekbeweging te zien is; de tweede en vierde week geven een piek te zien van gemiddeld c. 15 Z per uur.

Vondsten. totaal 3

ZILVERMEEUW *Larus argentatus* (B)

Broedgevallen. Het totaal aantal broedparen voor Nederland wordt geschat op 53 000 paar, waarvan 38 000 in het Waddengebied, 5100-5600 in het duingebied van het vasteland en 9700 in het Deltagebied. Detailoverzicht: Rottumeroog 2900, Rottumerplaat 1000, Schiermonnikoog 3450, Ameland 578, Terschelling 15 050, Griend 1, Vlieland 9940, Texel 4561,

Lauwersmeer 31, Callantsoog 320, Schoorl 2000-2500, PWN 125, Kennemerduinen 115, AW-duinen 76, HW-duinen 2448, Europoort 300, Maasvlakte 150+, Grevelingen 18, Schouwen 4000, St. Philipsland en de Heen 100-en, Oosterschelde 75, Veerse Meer 592, Walcheren 11-16+, Zuid-Beveland 30+, Saaf-tinge 4200, Friesland vasteland 1, OFL en ZFL 10-15+ en Budel NB enkele.

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger 1978) geeft een totaal van 25 750 te zien. Regelmatig tellingen langs de kust zijn daarna niet uitgevoerd voor deze soort.

Vondsten. totaal 74

GROTE BURGEMEESTER *Larus hyperboreus*

Kustwaarnemingen. Totaal 5 in het eerste en 16 in het tweede halfjaar, alle aan de Hollandse kust. Verdeling over de maanden: 1 febr.-, 2 mrt.-, 2 apr.-, 4 okt.-, 6 nov.- en 6 dec.-wrn. In het eerste halfjaar doorgaans allemaal eerstejaars vogels, in het tweede halfjaar 3 ad. en 13 eerstejaarsvogels.

GROTE MANTELMEEUW *Larus marinus*

Kustwaarnemingen. De strandtelling van 8 en 9 jan (Meininger, 1978) geeft een totaal van 3864 te zien. Regelmatige tellingen zijn vrijwel alleen aan de Hondsbossche Zeewering verricht. Het totaal voor deze post is 670 in het eerste en 4220 in het tweede halfjaar. In het eerste halfjaar zijn de wekelijkse uurgemiddelden steeds kleiner dan 5 en is de verplaatsing weinig gericht. In het tweede halfjaar max. wekelijkse uurgemiddelden van 10-20, met c. 65% Z. De pieken in het voorkomen aan de Hondsbossche Zeewering kunnen in verband worden gebracht met het optreden van stormen. Vooral op dagen na een storm worden veel exx. waargenomen, zoals 2 okt 461 Z in 9 uur.

Vondsten. totaal 14

DRIETEENMEEUW *Rissa tridactyla*

Kustwaarnemingen. Totaal 1644 in het eerste en 18 915 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 18% in het Waddengebied. Beide totalen liggen aanmerkelijk hoger dan in 1976. In het eerste halfjaar vloog 63% van de vogels Z-waarts, met een piek in de eerste week van juni van gemiddeld c. 7 Z per uur. Op 15 dagen in juli waargenomen. Het verschijningspatroon in het tweede halfjaar kenmerkt zich door twee opvallende pieken. De eerste piek in de laatste week van sept met gemiddeld 70 Z per uur. De tweede piek in de tweede week van nov met gemiddeld 50 Z per uur. Langs de Hollandse kust werd van de eerste trek golf niets opgemerkt; van de tweede wel, maar tegen-gesteld: aan de Hondsbossche Zeewering gemiddeld 60 N per uur en aan de kust van ZH gemiddeld 60 Z per uur.

Vondsten. totaal 69

3% (2) jan; 100% +olie
7% (5) febr; 20% +olie, 60% ?olie, 20% -olie
4% (3) apr; 100% ?olie
54% (37) mei; 97% +olie, 3% -olie
1% (1) juli; 100% -olie
4% (3) okt; 67% +olie, 33% -olie
1% (1) nov; 100% +olie
25% (12) dec; 53% +olie, 6% ?olie, 41% -olie

LACHSTERN *Gelochelidon nilotica**

Kustwaarnemingen. 14 juli 2 te Vlieland; 31 juli 2 en 20 aug 21 te Balgzand NH.

REUZENSTERN *Sterna caspia**

Kustwaarnemingen. Totaal 2. Op 17 juli op de Ventjagersplaat Zld; 9 aug op het Hellegatsplein Zld.

Uurfrequentieverdeling van de kustwaarnemingen Drieteenmeeuw (*Hourly frequency distribution Rissa tridactyla*)

klasse (class)		0	1-10	11-50	51-100	101-200	201-500	501-1000	1000+
1e halfjaar	HB	77	21	2	0	—	—	—	—
	ZH	81	18	1	—	0	—	—	—
2e halfjaar	HV	74	20	3	1	1	1	—	—
	ZH	69	19	7	2	2	1	—	—
	Wadden	77	14	6	2	1	1	—	—

Uurfrequentieverdeling van de kustwaarnemingen Grote Stern (*Hourly frequency distribution Sterna sandvicensis*)

klasse (class)		0	1-10	11-50	51-100	101-200	201-500	501-1000	1000+
1e halfjaar	HB	32	27	30	9	2	0	—	—
	ZH	39	27	28	5	2	1	—	—
2e halfjaar	HB	37	17	24	12	8	2	0	—
	ZH	39	18	24	11	5	3	0	—
	Wadden	46	21	15	9	7	2	0	—

Uurfrequentieverdeling van de kustwaarnemingen Visdief/Noordse Stern (*Hourly frequency distribution Sterna hirundo/paradisaea*)

klasse (class)		0	1-10	11-50	51-100	101-200	201-500	501-1000	1000+
1e halfjaar	HB	39	14	21	13	9	4	1	—
	ZH	43	23	19	9	5	2	0	—
2e halfjaar	HB	35	24	28	8	4	2	0	—
	ZH	38	15	22	12	8	5	1	—
	Wadden	50	28	18	5	4	1	—	—

Binnenlandwaarnemingen. 18 apr Lemmer Fr; 18 juli te Eysden L; tussen 31 juli en 8 okt diverse wrn. in ZFL, met max. 6 op 28 aug.

GROTE STERN *Sterna sandvicensis** (B)

Broedgevallen. Het totaal aantal broedparen voor Nederland wordt geraamd op 5100: Rottumerplaat 85, Griend 2500, Texel 1300 en Hompelvoet, Grevelingen Zld 1200.

Kustwaarnemingen. Totaal 35 000 in het eerste en 68 000 in het tweede halfjaar, waarvan 10 resp. 17% in het Waddengebied. In het eerste halfjaar 72% N; in het tweede halfjaar 55% Z. In jan en febr max. 3 verblijvend in het Deltagebied Zld; op 23 jan 1 aan het Marsdiep NH; vanaf 25 mrt aan de Hollandse kust. De trek kwam, evenals in voorgaande jaren, langzaam op gang. Vóór 30 apr bij Scheveningen en Noordwijk in totaal nog slechts 317 en aan de Hondsbossche Zeewering 879. Langs de kust van ZH werden pas na 20 mei uur-totalen van meer dan 100 genoteerd. Tot in juni bleef de trek vrij sterk, zo b.v. 2 juni 447 N in 2 uur te Scheveningen en 6 juni 396 N in 2 uur te Noordwijk. In de week van 18-24 juni werd aan de Hondsbossche Zeewering een uurgemiddelde van c. 58 N gehaald over een totaal van 31 uur; in de daarop volgende week echter totaal 4687 Z aan de Hondsbossche Zeewering. Op vrijwel alle dagen in aug werd in de eerste avonden een sterke N-waarts gerichte trek vastgesteld, waaraan vaak honderden exx. deelnemen. Van terugkeer in de loop van de dag werd echter vrijwel niets opgemerkt. Laatste wrn. 15 nov 1 te Scheveningen, 27 nov en 17 resp. 24 dec max. 2 aan de Brouwersdam Zld.

VISDIEF *Sterna hirundo* / **NOORDSE STERN** *Sterna paradisaea* (deels B)

Vooraf bij de op enige afstand langs trekkende middelgrote sterns is soort-determinatie meestal nagelaten.

Broedgevallen. Totaal voor beide soorten onbekend; in het Deltagebied ligt het aantal voor de Visdief op ruim 2000 paar en voor de Noordse Stern op 100-150 paar.

Kustwaarnemingen. Totaal 61 000 in het eerste en 72 000 in het tweede halfjaar, waarvan 1 resp. 8% in het Waddengebied. In het eerste halfjaar zeer gericht 92% N; in het tweede halfjaar echter slechts 70% Z. Vanaf 25 mrt aan de Hondsbossche Zeewering en vanaf 11 apr bij Scheveningen, N-waartse trek. Max. 6 mei 4477 in tien uur en 9 mei 2353 in 5 uur aan de Hondsbossche Zeewering en 18 mei 1219 in 2 uur te Katwijk. In het Waddengebied bleek in het eerste halfjaar 3 mei de beste dag te zijn. Evenals in 1976 bleek er aan de kust van ZH in

aug in de eerste ochtenduren massale N-waarts gerichte trek te zijn. Dit jaar werd vastgesteld dat de Sterns dan later op de dag meerdere malen met honderden per uur weer Z-waarts vlogen. Na 1 sept ook in de ochtenduren alleen Z-gerichte trek. In het Waddengebied alleen begin en eind aug uren met meer dan 100. Laatste wrn. 1 nov aan de Hondsbossche Zeewering en 5 nov te Scheveningen en Texel.

Vondsten. totaal 2

DWERG STERN *Sterna albifrons* (B)

Broedgevallen. Een totaalraming is alleen bekend van Terschelling alsmede de broedplaatsen buiten het Waddengebied, namelijk 170 paar.

Detailoverzicht. Terschelling 5, overige Waddeneilanden ?, Makkumerwaard Fr 20, Hompelvoet, Grevelingen (Zld) 80, Schorren van Kats, Oosterschelde 1, Molenplaat, Oosterschelde 3-5, overige gebieden Grevelingen 8, Middelplaten Veerse Meer ?, Westerschelde 30-40.

Kustwaarnemingen. Totaal 2331 in het eerste en 816 in het tweede halfjaar, waarvan 1 resp. 11% in het Waddengebied. In het eerste halfjaar zeer gericht met 95% N, in het tweede halfjaar 85% Z. Aan de Hollandse kust waargenomen vanaf 7 apr. Max. 26 mei te Noordwijk 130 N in 4 uur en aan de Hondsbossche Zeewering 335 N in 11 uur. In het tweede halfjaar vrijwel alleen begin juli nog N-waarts vliegende vogels. Max. begin aug en eind aug/begin sept: 2 sept 72 Z in 1 uur aan de Hondsbossche Zeewering, 30 en 31 aug resp. 13 en 18 Z in 1 uur op Texel. Laatste wrn. 11 okt te Scheveningen.

WITWANG STERN *Chlidonias hybrida* (CDNA)

Binnenlandwaarnemingen. Totaal 7 in 3 mei- en 2 juli-waarnemingen.

ZWARTE STERN *Chlidonias niger*

Kustwaarnemingen. Totaal 4121 in het eerste en 933 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 2% in het Waddengebied. In het eerste halfjaar zeer gericht met 96% N; in het tweede halfjaar slechts 52% Z. Eerste helft juli nog vrij veel N-waarts gerichte trek: 9 juli 97 N in 8 uur aan de Hondsbossche Zeewering.

WITVLEUGEL STERN *Chlidonias leucoptera* (CDNA)

Binnenlandwaarnemingen: Totaal 21 in 6 mei-, 1 juni-, 5 juli- en 5 aug-wrn.

Uurfrequentieverdeling van de kustwaarnemingen Dwergstern (*Hourly frequency distribution Sterna albifrons*)

klasse (class)		0	1-10	11-50	51-100	101-200	201-500	501-1000	1000+
1e halfjaar	HB	79	17	4	0	—	—	—	—
	ZH	82	16	3	—	—	—	—	—

ZEEKOET *Uria aalge**/ *ALK Alca torda**

In de meeste gevallen konden de langsvliegende vogels niet op naam worden gebracht.

Kustwaarnemingen. Totaal 130 in het eerste en 261 in het tweede halfjaar, waarvan 0 resp. 20% in het Waddengebied. In het eerste halfjaar 74% N, in het tweede halfjaar slechts 52% Z. Max. in het eerste halfjaar eind jan, begin apr en begin juni; max. in het tweede halfjaar 19 sept 7 Z in 1 uur, 25 nov 4 Z en 15 N in 4 uur, 26 nov 13 N in 2 uur aan de Hondsbossche Zeewering en op 26 nov 7 N op Texel.

Vondsten. Totaal 96; hiervan 25 als Alk en 66 als Zeekoet gedetermineerd.

Alk	Zeekoet
4% (1)jan; 100% +olie	1,5% (1)jan; 100% +olie
24% (6)febr; 100% +olie	3% (2)febr; 100% +olie
4% (1)apr; 100% +olie	14% (9)apr; 67% +olie; 33% ?olie
60% (15)mei; 100% +olie	71% (47)mei; 94% +olie; 6% olie
4% (1)okt; 100% +olie	1,5% (1)aug; 100% +olie
4% (1)nov; 100% +olie	1,5% (1); 100% +olie
	1,5% (1)nov; 100% +olie
	6% (4)dec; 100% +olie

ZWARTE ZEEKOET *Cephus grylle* (CDNA)

Kustwaarnemingen. Totaal 3 in 3 wrn.

KLEINE ALK *Alle alle**

Kustwaarnemingen. Totaal 1 in het eerste en 7 in het tweede halfjaar: 26 febr te Katwijk, 2 en 20 okt te Ameland, 25 nov 1 en 26 nov 2 aan de Hondsbossche Zeewering, 28 dec te Schiermonnikoog en 24 nov op Texel.

Binnenlandwaarnemingen. 31 dec te Woerden U.

Vondsten. Totaal 2. 50% (1) jan; 100% +olie; 50% (1) dec; 100% +olie.

PAPEGAADUIKER *Fratrula arctica**

Kustwaarnemingen. Totaal 4 in het eerste en 7 in het tweede halfjaar: 22 febr te Scheveningen; 16 apr, 6 mei, 12 juni, 24 aug en 19 sept aan de Hondsbossche Zeewering; 20 sept op Texel; 18 okt, 8 nov en 25 nov aan de Hondsbossche Zeewering.

Summary

This is the second ornithological report of the „Seabird-migration-observation Club“ (CvZ). This report gives an outline of the passage and presence of birds along the Dutch coast. The observations were made at regular spots along the Dutch coast including the North Sea coast of the Frisian isles in the Dutch Waddensea, registered on printed „hourly total cards“ and stored in files of the CvZ. For members of the CvZ two halfyear reports were published (van Dijk 1977 a, b) in which the observations of 1977 were worked out and discussed in detail. In preparing this paper these two reports were used as the main source of information. This report has been extended in four important aspects compared with the 1976 report (de Miranda 1978). First of all we have tried to achieve completeness in selecting species to be discussed. The families of primary seabirds (Tuck & Heinzel 1978) which were represented by one or more species along the Dutch coast, were taken into account as a whole. For instance the Sternidae represented along the coast by a number of tern species are treated as a whole by treating all the tern species seen during 1977 in The Netherlands. So Caspian, Whiskered and White-winged Black Tern (usually typical „inland“ species) are discussed as well. The secondary sea-

birds (Tuck 1978) like divers, grebes and seaducks are all treated. Finally those remaining species which are not „real“ seabirds but which are often encountered as migrants along the coast, are taken into account, e.g. Shelduck, Red breasted Merganser, some species of shore birds and others. Second addition is the mentioning of the size of some of the Dutch breeding populations; these birds are marked with a B. Third addition concerns the numbers of dead birds collected along the Dutch coast. If possible the amount of birds with or without external oil is mentioned as well as the occurrence distribution in months of the year. The final addition involves a detailed survey of birds staying along the Dutch coast during January 8 and 9 (Meininger 1978). Interpretation of the collected data must be done in view of the fact that the number of watching hours at the different stations and during different months of the year is not evenly spread out. Only the very evident „double counts“ of observations close together during the same time, are omitted. In addition to the discussion of the species, an hourly frequency distribution table, where needed, is included. The class represents the number of individuals of the given species passing in one hour. The frequency in which this hourly total occurs is mentioned separately for the first half year (from Jan-June) and second half year (from July-Dec) as well as for HB (Hondsbossche Zeewering) and ZH (Coast of Holland south of IJmuiden).

Literatuur

- Cramp, S. & Simmons, K. E. L. 1977. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic, 1. Oxford University Press, Oxford.
- van Dijk, J. 1977a. Trek over zee gedurende de eerste helft van 1977. Gestencild verslag Club van Zeevogelwaarnemers.
- 1977b. Trek over zee gedurende de tweede helft van 1977. Gestencild verslag Club van Zeevogelwaarnemers.
- Glutz von Blotzheim, V. N., Bauer, K. M. & Bezzel, E. 1969. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 3 (Anseriformes). Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Jansen, F. H. & Remeus, A. 1978. Naar een definitieve vestiging van de Zwartkopmeeuw in Nederland. Limosa 51: 88-106.
- Meininger, P. L. 1977. Resultaten van een vogeltelling langs de Nederlandse en Belgische Noordzeekust in januari 1977. Watervogels 2: 79-84.
- de Miranda, J. F. 1978. Verslag over zeevogels en de trek langs de Nederlandse kust in 1976. Limosa 51: 147-158.
- Oreel, G. J. & Osieck, E. R. 1977. Taak en werkwijze CDNA en CSNA. Limosa 50: 137-144.
- Scharringa, C. J. G. & Osieck, E. R. 1979. Zeldzame vogels in Nederland in 1977. Limosa 52: 217-232.
- Swennen, C. 1978. Zeevogels en de ramp met de „Pacific Colocotronis“ in de Noordzee. Veldornithologisch Tijdschrift: 34-41.
- Tuck, G. & Heinzel, H. 1978. A fieldguide to the seabirds of Britain and the world. Collins, London.

J. F. de Miranda, Joh. van Oldebarneveltlaan 34-1, 3705 HG Zeist
R. K. Koenekoop, Gezichtslaan 24, 3723 GE Bilthoven