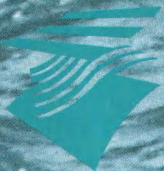


Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat



Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ

Watervogels in de Zoute Delta 1994/95

Rapport RIKZ-96.009



RIKZ



Watervogels in de Zoute Delta 1994/95

Peter L. Meininger ¹⁾
Cor M. Berrevoets ²⁾
Rob C.W. Strucker ²⁾

Rapport RIKZ-96.009

1) Rijksinstituut voor Kust en Zee
Postbus 8039
4330 EA Middelburg

2) Delta ProjectManagement
Postbus 315
4100 AH Culemborg

Den Haag, april 1996

ISBN 90-369-0375-0.

Inhoud

Samenvatting	5
Summary	7
1. Inleiding	9
2. Dankwoord	11
3. Organisatie en uitvoering van de tellingen	13
3.1 Organisatie van de tellingen	13
3.2 Uitvoering van de tellingen	13
3.3 Volledigheid van de tellingen	14
3.4 'Overhevelen'	14
3.5 1%-normen	14
4. Ontwikkelingen in watervogelpopulaties	19
4.1 Voordelta	19
4.1.1 <i>Beschrijving van het gebied</i>	19
4.1.2 <i>Watervogelpopulaties en recente veranderingen</i>	19
4.1.3 <i>Midwintertelling</i>	20
4.1.4 <i>Internationale betekenis</i>	21
4.2 Grevelingenmeer	23
4.2.1 <i>Beschrijving van het gebied</i>	23
4.2.2 <i>Watervogelpopulaties en recente veranderingen</i>	23
4.2.3 <i>Internationale betekenis</i>	24
4.3 Oosterschelde	25
4.3.1 <i>Beschrijving van het gebied</i>	25
4.3.2 <i>Watervogelpopulaties en recente veranderingen</i>	25
4.3.3 <i>Internationale betekenis</i>	27
4.4 Veerse Meer	29
4.4.1 <i>Beschrijving van het gebied</i>	29
4.4.2 <i>Watervogelpopulaties en recente veranderingen</i>	29
4.4.3 <i>Internationale betekenis</i>	30
4.5 Westerschelde	31
4.5.1 <i>Beschrijving van het gebied</i>	31
4.5.2 <i>Watervogelpopulaties en recente veranderingen</i>	31
4.5.3 <i>Internationale betekenis</i>	33
5. Enkele soorten uitgelicht	35
5.1 Geoorde Fuut - <i>Podiceps nigricollis</i>	35
5.2 Rotgans - <i>Branta bernicla</i>	39
5.3 Middelste Zaagbek - <i>Mergus serrator</i>	41
5.4 Scholekster - <i>Haematopus ostralegus</i>	43
5.5 Drieteenstrandloper - <i>Calidris alba</i>	45
5.6 Bonte Strandloper - <i>Calidris alpina</i>	47

6.	Literatuur	49
Bijlage 1	Overzicht van de maandelijkse tellingen in de Zoute Delta 1994/95	51
Bijlage 2	Overzicht van de midwintertelling van de stranden in de Voordelta en de meeuwentelling in januari 1995	65
Bijlage 3	Overzicht van teldatums per traject	68
Bijlage 4	Wetenschappelijke namen watervogels	71

Samenvatting

Dit rapport presenteert resultaten van watervogeltellingen in de zoute en brakke wateren van het Deltagebied van Zuidwest-Nederland (figuur 1) in de periode juli 1994-juni 1995 (verder aangeduid als 1994/95). De 'Zoute Delta' omvat een deel van de Voordelta, het Grevelingenmeer, de Oosterschelde, het Veerse Meer en de Westerschelde. Dit rapport dient te worden beschouwd als aanvulling op eerdere, uitvoeriger rapportages (o.a. Meininger *et al.* 1994, 1995a). Voor algemene informatie over zowel soorten als gebieden wordt verwezen naar deze rapportages. In voorliggend rapport worden alleen de meest opmerkelijke recente ontwikkelingen in de watervogelpopulaties van de Zoute Delta beknopt toegelicht.

De maandelijkse tellingen werden verricht in het kader van het Biologisch Monitoringprogramma van de zoute rijkswateren, uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) in nauwe samenwerking met andere ambtelijke diensten en vrijwilligers. Uit de resultaten van het monitoringprogramma van watervogels kan worden geconcludeerd dat voortdurend veranderingen optreden in aard en omvang van watervogelpopulaties van de zoute wateren van Zuidwest-Nederland. Geconstateerde aantalsveranderingen zijn vaak signalen uit het systeem, dat er (mogelijk) conflicten optreden tussen de functie voor vogels en andere functies, zoals toenemend recreatief medegebruik en schelpdiervisserij. Deze signalen kunnen aanleiding zijn voor nader onderzoek, waarvan de resultaten kunnen bijdragen aan een duurzaam beheer en gebruik van deze Deltawateren.

In de wintermaanden zijn in de Zoute Deltawateren tegenwoordig gemiddeld 440 000 watervogels aanwezig. Het gebied is in alle maanden van het jaar van grote internationale betekenis voor watervogels, waarbij de 1% norm (voor een gebied van internationale betekenis) in de maanden september tot en met februari gemiddeld 50 maal of meer wordt overschreden en in de winter zelfs meer dan 100 maal. Gemiddelde aantallen en normoverschrijdingen in dit rapport zijn gebaseerd op tellingen in de periode 1992/93-1994/95.

In de Voordelta zijn de belangrijkste intergetijdengebieden, Westplaat en Kwade Hoek, ondanks hun geringe grootte van internationale betekenis voor watervogels. In de Voordelta werd de 1%-norm door twee vogelsoorten overschreden: Lepelaar en Pijlstaart. De functie van de Voordelta voor steltlopers is gedurende de laatste jaren versterkt.

In het Grevelingenmeer wordt de hoogste normoverschrijding bereikt in de winter. Het gebied is van internationale betekenis voor negen watervogelsoorten, waarvan Fuut, Brandgans en Middelste Zaagbek de belangrijkste zijn. Opmerkelijk was het aantal van 1500 Geoorde Futen in september en oktober 1994; een dergelijk aantal was nog niet eerder vastgesteld in Nederland. De helderheid van het water en een groot aanbod aan prooivissen zijn van belang voor visetende vogels. De numeriek belangrijkste viseters zijn Fuut, Middelste Zaagbek en Aalscholver.

De Oosterschelde overschrijdt in alle seizoenen de norm voor een watervogelgebied van internationale betekenis. Vooral in najaar en winter is de betekenis zeer groot. Het gebied is van internationale betekenis voor 14 soorten watervogels. De belangrijkste zijn Scholekster, Rotgans, Zilverplevier en Rosse Grutto. Scholeksters zijn in besproken periode wederom verder in aantal afgenomen, vooral in het najaar. Tureluurs waren in alle maanden talrijker dan in vorige jaren.

Het Veerse Meer is van internationale betekenis voor vier soorten watervogels: Brandgans, Middelste Zaagbek, Smient en Meerkoet. In 1994/95 waren Middelste Zaagbek en Brilduiker in kleinere aantallen aanwezig dan in vorige jaren; Dodaars en Knobbelzwaan waren echter talrijker.

In de Westerschelde wordt de 1%-norm overschreden in alle seizoenen. De hoogste normoverschrijding wordt bereikt in najaar en winter. Het gebied is van internationale betekenis voor twaalf soorten watervogels, waarvan Grauwe Gans, Smient en Pijlstaart de belangrijkste zijn. Het aantal Scholeksters is verder toegenomen, vooral in het middendeel van het estuarium.

Het voorkomen van zes vogelsoorten in de Zoute Delta wordt in meer detail besproken: Geoorde Fuut, Rotgans, Middelste Zaagbek, Scholekster, Drieteenstrandloper en Bonte Strandloper.

Summary

This report presents the results of monthly counts of waterbirds in the salt waters of the Delta area, Southwest-Netherlands (figure 1) during the period July 1994-June 1995 (indicated as 1994/95). This report should be considered an addition to previous, more extensive publications (e.g. Meininger *et al.* 1994, 1995a). General information on various species and water-systems can be found in these publications. In this report only the most remarkable changes in the waterbird fauna of the 'southern Delta' will be mentioned.

The counts were carried out within a Biological Monitoring Programme of large waters in the Netherlands. Counts were organised in close collaboration between governmental bodies and volunteers. The results of the monitoring programme of waterbirds show continuous changes in the composition and size of waterbird populations of various wetlands in the SW-Netherlands. Changes in bird numbers can often be considered signals from the system, indicating (possible) conflicts between the function for birds and other functions, such as intensified recreational use and shell fisheries. These signals can be a reason for additional studies, of which the results can contribute to a sustainable management and use of the wetlands in the Delta area.

In winter more than 440 000 waterbirds are present in the salt waters of the Delta area, in comparison with a minimum of 100 000 in summer. The area is of major international significance for waterbirds throughout the year. The '1%-level' (1% of a population regularly present, indicating international significance) is exceeded more than 50 times during September through February, and even more than 100 times in winter. Mean numbers (and exceeding of the 1% level) mentioned in this report are based on counts during the three seasons 1992/93-1994/95.

In the Voordelta, along the North Sea coast of the actual Delta area, are two important coastal wetlands, Westplaat and Kwade Hoek. In these tidal areas, the '1%-level' is reached by two species: Spoonbill and Pintail. The number of waders using the Voordelta has continued to increase in recent years. Note that this report does not include bird numbers counted offshore from a plane.

The Grevelingen (a salt lake without tide) is of international importance for nine species, the most important being Great Crested Grebe, Barnacle Goose and Red-breasted Merganser. The number of 1500 Black-necked Grebes counted in September and October 1994 was unprecedented in the Netherlands. Clear water and many fish are good circumstances for the presence of large numbers of piscivorous birds, mainly Great Crested Grebe, Red-breasted Merganser and Cormorant.

The Oosterschelde estuary is an area of international significance for 14 bird species, especially in autumn and winter. The most important species are Oystercatcher, Brent Goose, Grey Plover and Bar-tailed Godwit. Like in previous years, Oystercatcher numbers continued to decline, especially in autumn. In all months Redshanks were more abundant than in previous years.

The brackish lake Veerse Meer is of international significance for Barnacle Goose, Red-breasted Merganser, Wigeon and Coot. During the 1994/95 season, Red-breasted Merganser and Goldeneye were present in smaller numbers than in previous years; Little Grebe and Mute Swan were more common.

The Westerschelde is of international importance for twelve waterbird species, of which Greylag Goose, Wigeon and Pintail are the most important. The number of Oystercatcher continued to increase, especially in the central part of the estuary.

The occurrence of six species in the Delta area is discussed in more detail: Black-necked Grebe, Brent Goose, Red-breasted Merganser, Oystercatcher, Sanderling and Dunlin.

See Appendix 4 (bijlage 4) for a list of Dutch and scientific names.

1. Inleiding

Het Nederlandse Deltagebied (figuur 1) is van grote betekenis als broedgebied, doortrek- en overwinteringsgebied voor watervogels. Na de Waddenzee is het veruit het belangrijkste gebied in Noordwest-Europa. Het Deltagebied vormt een belangrijke schakel in de keten van waterrijke gebieden (wetlands) langs de Oost-Atlantische trekroute. Deze route wordt gebruikt door trekvogels die broeden in een gebied dat zich uitstrekt van Canada tot centraal Siberië en die overwinteren tussen West-Europa en West-Afrika.

Watervogels vormen een voor iedereen waarneembaar onderdeel van het ecosysteem. Omdat ze aan het eind van de voedselketen staan, reageren ze op allerlei veranderingen in het watersysteem. Vogels kunnen dus een signaalfunctie vervullen: vanuit het systeem naar de onderzoeker, en via de onderzoeker naar beheerder en politiek. Voor de waterbeheerder is informatie over de vogelstand onontbeerlijk gebleken. Er zijn talrijke voorbeelden van besluitvorming in de Delta waarbij kennis over het voorkomen van watervogels intensief is gebruikt.

Sinds het seizoen 1978/79 worden de watervogels in alle grote zoute wateren in het Deltagebied maandelijks geteld. Vanaf 1990 worden deze watervogel-tellingen verricht in het kader van het Biologisch Monitoringprogramma van de Rijkswateren, uitgevoerd door of in opdracht van Rijkswaterstaat (RIKZ).

In de afgelopen decennia zijn in het Deltagebied zeer veel veranderingen opgetreden in de diverse watersystemen. De twee rapporten over de tellingen in de jaren 1975/76 - 1983/84 (Meininger *et al.* 1984, 1985) kunnen worden beschouwd als een beschrijving van de watervogels in de Delta voor de voltooiing van de Oosterscheldekering en de compartimenteringsdammen (Oesterdam en Philipsdam). Het rapport over 1984/85 - 1986/87 (Meininger & van Haperen 1988) had betrekking op een overgangsfase, waarin o.a. ingrijpend werd gemanipuleerd met het getij in de Oosterschelde. Bovendien werden Oesterdam en Philipsdam gesloten, waardoor respectievelijk in oktober 1986 en april 1987 Zoommeer en Krammer-Volkerak getijloos werden. Daarna verschenen nog twee rapporten over tellingen in de nieuwe situatie: de periode 1987/88 - 1993/94 (Meininger *et al.* 1994, 1995a).

Voorliggend rapport geeft een beschrijving van de resultaten van de watervogeltellingen in het seizoen 1994/95 in de Zoute Delta. De Zoute Delta omvat: alle getijdewateren (Oosterschelde, Westerschelde, Voordelta) en de zoute en brakke stagnante wateren Grevelingen en Veerse Meer.

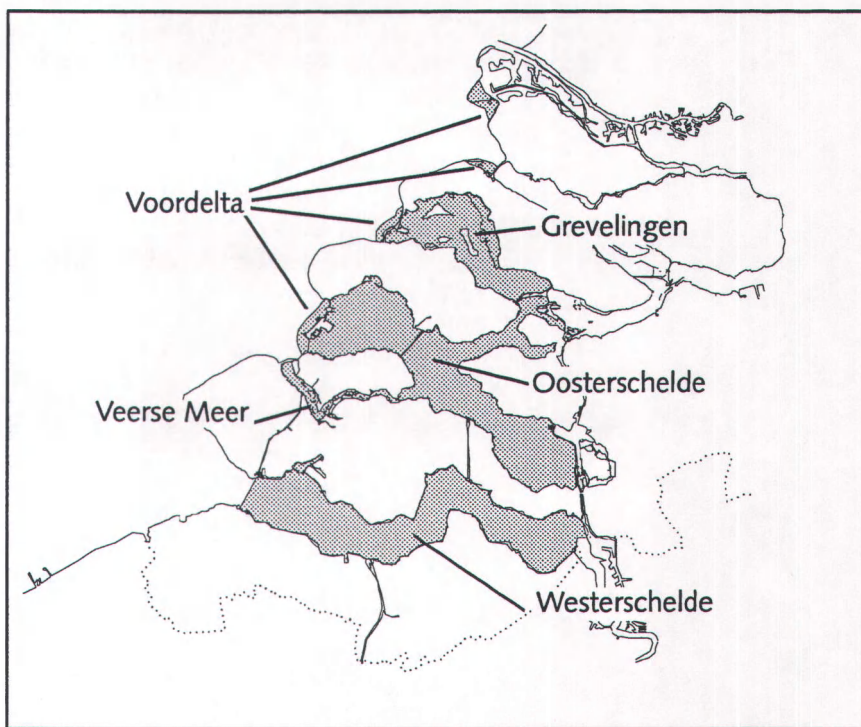
Dit rapport beperkt zich tot het presenteren van basale telgegevens, zodat deze voor algemeen gebruik beschikbaar zijn. Per bekken zijn van alle soorten de aantallen per maand opgenomen, terwijl aan de hand van '1%-normen' de internationale betekenis wordt samengevat. Verder wordt voor elk bekken ingegaan op de meest opmerkelijke recente veranderingen. Hierbij is afgezien van een gedetailleerde analyse van de

veranderingen in de situatie per bekken en per soort. Voor meer algemene informatie wordt verwezen naar Meininger *et al.* (1994).

Behalve 'echte watervogels' (futen, eenden, ganzen, zwanen en steltlopers) wordt tijdens de watervogeltellingen ook een klein aantal andere vogelsoorten geteld. Het gaat hier om alle soorten roofvogels, Velduil, IJsvogel, Bonte Kraai, Frater en Sneeuwgors. De resultaten van de tellingen van deze soorten zijn, evenals in voorgaande rapporten, in dit rapport opgenomen.

Van een aantal soorten wordt de recente situatie uitgebreider besproken. In dit rapport zijn de volgende soorten geselecteerd: Geoorde Fuut, Rotgans, Middelste Zaagbek, Scholekster, Drieteenstrandloper en Bonte Strandloper. Een deel van deze soorten is geselecteerd als indicator voor de toestand van diverse watersystemen in het project Watersysteem Verkenningen (WSV). Deze soorten zullen jaarlijks in de rapportages besproken worden. Verder zullen enkele soorten worden behandeld, die een opmerkelijke ontwikkeling vertonen.

Figuur 1. Het Deltagebied van Zuidwest-Nederland met de in dit rapport besproken monitorgebieden: de Zoute Delta.
The Delta area of the Southwest-Netherlands with the areas covered in this report: the southern Delta.



2. Dankwoord

Het verzamelen van de enorme hoeveelheid gegevens waarop dit rapport is gebaseerd zou niet mogelijk zijn geweest zonder de inzet van de vele mensen die - veelal in hun vrije tijd - hebben meegeholpen aan de vogeltellingen:

F. Arts, E. Van den Bergen, R. Bijlsma, M. Broekaert, A. Bourgonje, H. Bun, M. Buise, N. Cadee, H. Castelijns, A. Erkman, D. Fluyt, B. Goudswaard, B. Van Hoorn, A. De Jonge, W. van Kerkhove, P. de Keuning, A. Kind, C. de Kraker, R. van Loo, M. Luitwieler, J. Maebe, W. Mahu, V. Mahu, E. Mathijs, J. Millenaar, Ouwerkerk, M. Quist, J. Poortvliet, R. Remmerts, M. Roos, F. De Schepper, H. Smits, G. Slob, N. van Swelm, J. Tramper, F. Twisk, P. Van 't Westeinde, A. Wieland, W. de Wilde, W. Wisse, E. de Wit-Meijer, R. Witte, P. Wolf, M. van Wouwe, M. Zekhuis.

De volgende instanties waren betrokken bij de uitvoering van de tellingen:

- Staatsbosbeheer Delta (SBB)
- Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ)
- Consulentenschap Natuur, Bos, Landschap en Faunabeheer Zeeland (NBLF)
- Stichting Ornithologisch Station Voorne

Materiële steun in de vorm van het gebruik van vaartuigen werd verleend door:

- Rijkswaterstaat directie Zeeland, meetdienst
- Staatsbosbeheer Delta (SBB-Delta)
- Consulentenschap Natuur, Bos, Landschap en Faunabeheer Zeeland (NBLF)

Tellingen van Brandganzen op de Slikken van Flakkee zijn afkomstig van de Vogelwerkgroep Goeree-Overflakkee en werden verstrekt door de Provincie Zuid-Holland, Dienst Ruimte en Groen (R. ter Horst).

Thea Westerveld (RIKZ) verzorgde de lay-out van het rapport.

3. Organisatie en uitvoering van de tellingen

3.1 Organisatie van de tellingen

Bij het uitvoeren van de tellingen bestaat een nauwe samenwerking tussen RIKZ, SBB, NBLF en diverse vrijwilligers (zie dankwoord voor gebruikte afkortingen). Vanaf juni 1990 werd de organisatie, verwerking en grotendeels ook de uitvoering van de tellingen in Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde en Veerse Meer, middels een uitbesteding door het RIKZ, uitgevoerd door een drietal medewerkers van het NIOO-CEMO. Vanaf juni 1995 is deze taak in opdracht van RIKZ overgenomen door Delta ProjectManagement. Tellingen in het Grevelingenmeer worden georganiseerd en uitgevoerd in een samenwerkingsverband tussen RIKZ en SBB (de laatste instantie in opdracht van het Natuur- en Recreatieschap Grevelingen). In het Veerse Meer werden de boottellingen verricht in samenwerking met NBLF-Zeeland. De tellingen van de Westplaat werden uitgevoerd door de Stichting Ornithologisch Station Voorne, in opdracht van de gemeente Rotterdam.

Gedurende alle maanden van het jaar werd er geteld in het gehele monitoringsgebied. De tellingen werden georganiseerd op een weekend, zo dicht mogelijk bij het midden van de maand, waarbij het hoogwater midden op de dag viel. De amateurs telden vrijwel allemaal tijdens het weekend. De professionele tellers telden meestal kort voor en na het telweekend. Meestal werden de gebieden binnen één tot anderhalve week geteld. In bijlage 3 worden per traject de teldatum's vermeld.

In januari werd evenals in voorgaande jaren een integrale telling van de stranden georganiseerd. Ook werden in januari alle meeuwen in de Zoute Delta geteld. Deze soortgroep blijft de andere maanden van het jaar buiten beschouwing, omdat niet in alle telgebieden maandelijks alle meeuwen worden geteld.

3.2 Uitvoering van de tellingen

De tellingen werden maandelijks verricht in en rondom de grote wateren (bekkens) van de Zoute Delta: Voordelta, Grevelingen, Oosterschelde, Veerse Meer en Westerschelde. In de Voordelta werden de volgende gebieden maandelijks geteld: Westplaat, Kwade Hoek, Brouwersdam en Oosterscheldedekering. Het gebied Kwade Hoek is in het seizoen 1994/95 uitgebreider onderzocht dan in voorgaande seizoenen: een zich sterk ontwikkelende strandhaak (met bijbehorende baai en intergetijdslik) en het schor maken sinds augustus 1994 onderdeel uit van het programma. Bovendien worden vanaf deze maand ook de buitenhaven van Stellendam en het water voor de Haringvlietsluizen tijdens laagwater geteld. In 1994/95 werd het Rammegors na een aantal jaren weer integraal meegenomen in de tellingen. In voorgaande jaren werden hier alleen de soorten op de hoogwatervluchtplaats (HVP) geteld.

Binnen de bekkens zijn veel kleine teltrajecten gedefinieerd, die al sinds het begin van de tellingen worden gebruikt. Meestal zijn de tellers maandelijks in een aantal vaste telgebieden actief. Boten worden gebruikt om de zoute

meren (Grevelingen en Veerse Meer) te tellen, in combinatie met een telling vanaf de oever. Daarnaast worden de vogels op de Neeltje Jansplaat, de Roggenplaat (Oosterschelde) en de Hooge Platen (Westerschelde) tijdens hoogwater geteld vanaf een boot. De tellingen in de getijdewateren worden uitgevoerd tijdens hoogwater, wanneer de vogels zich verzamelen. De Kwade Hoek wordt tijdens laagwater geteld, omdat bij hoogwater een deel van de vogels zich in het slecht overzichtelijke schor bevindt. Ook de tellingen aan de Noordzezijde van de Brouwersdam, Oosterscheldekering en de midwintertelling van de stranden worden uitgevoerd tijdens laagwater.

3.3 Volledigheid van de tellingen

In het seizoen 1994/95 zijn vrijwel alle tellingen zonder grote problemen verlopen (bijlage 3). Alleen in de Oosterschelde en Westerschelde zijn voor een beperkt aantal soorten gedurende een of meerdere maanden geen complete tellingen verricht. Dit betreft enkele "grijze" steltlopers (Rosse Grutto, Zilverplevier, Bonte Strandloper en Kanoetstrandloper), die tijdens slechte weersomstandigheden op grote afstand niet altijd gedetermineerd konden worden. In de tabellen (bijlage 1) zijn deze getallen met rechte haken gemarkeerd. Verder viel in het Veerse Meer door harde wind de boottelling in de december uit, waardoor er vanaf het land geteld moest worden. Hierdoor werd een aantal soorten (bijvoorbeeld Dodaars) onderteld.

3.4 'Overhevelen'

De hoogwatertellingen worden vooral georganiseerd om een beeld te krijgen van de functie van de grote wateren als foerageergebied. Hierbij is de relatie tussen voedsel en vogels van groot belang. Om deze functie beter te kunnen beschrijven zijn vogels, die tijdens hoogwater in een ander bekken verblijven dan waar zij foerageren, ingedeeld onder het bekken waar ze foerageren. Dit 'overhevelen' is alleen noodzakelijk rondom de Oosterschelde en slechts voor een beperkt aantal soorten en gebieden (tabel 1). In de praktijk betekent dit bijvoorbeeld dat de Scholeksters, die langs de Philipsdam in het Volkerakmeer en langs de Oesterdam in het Zoommeer overtuigen, worden ingedeeld bij de Oosterschelde.

3.5 1%-normen

Criteria voor het internationale belang van natte gebieden (wetlands) voor watervogelpopulaties zijn voor het Westpalearctisch gebied uitgewerkt onder de Ramsar Conventie (Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat), die van kracht werd in 1975. Onder deze conventie zijn naast twee criteria in algemene bewoordingen ook numerieke criteria geformuleerd voor een wetland van internationale betekenis. Wetlands zijn onder andere van internationaal belang wanneer 1) er regelmatig meer dan 20 000 watervogels voorkomen, of 2) er regelmatig meer dan 1% van een totale geografische populatie van een watervogelsoort van het gebied gebruik maakt.

Ook in deze rapportage wordt gebruikt gemaakt van de 1% norm, waarbij de gehanteerde normen zijn ontleend aan het meest recente overzicht van Rose & Scott (1994) aangevuld voor een aantal soorten zoals voorgesteld door Meininger *et al.* (1995b). De normoverschrijdingen werden per

bekken vastgesteld door voor elke soort het gemiddeld maximum per jaargetijde over de afgelopen drie seizoenen (1992/93-1994/95) te bepalen.

De jaargetijden zijn als volgt gedefinieerd:

- Zomer (rui- en broedtijd) : juni, juli;
- Najaar (doortrek) : augustus, september, oktober, november;
- Winter (overwinteren) : december, januari, februari;
- Voorjaar (doortrek) : maart, april, mei;

Een gemiddeld maximum per jaargetijde is berekend omdat de periode waarin sommige soorten massaal doortrekken niet elk jaar in dezelfde maand valt.

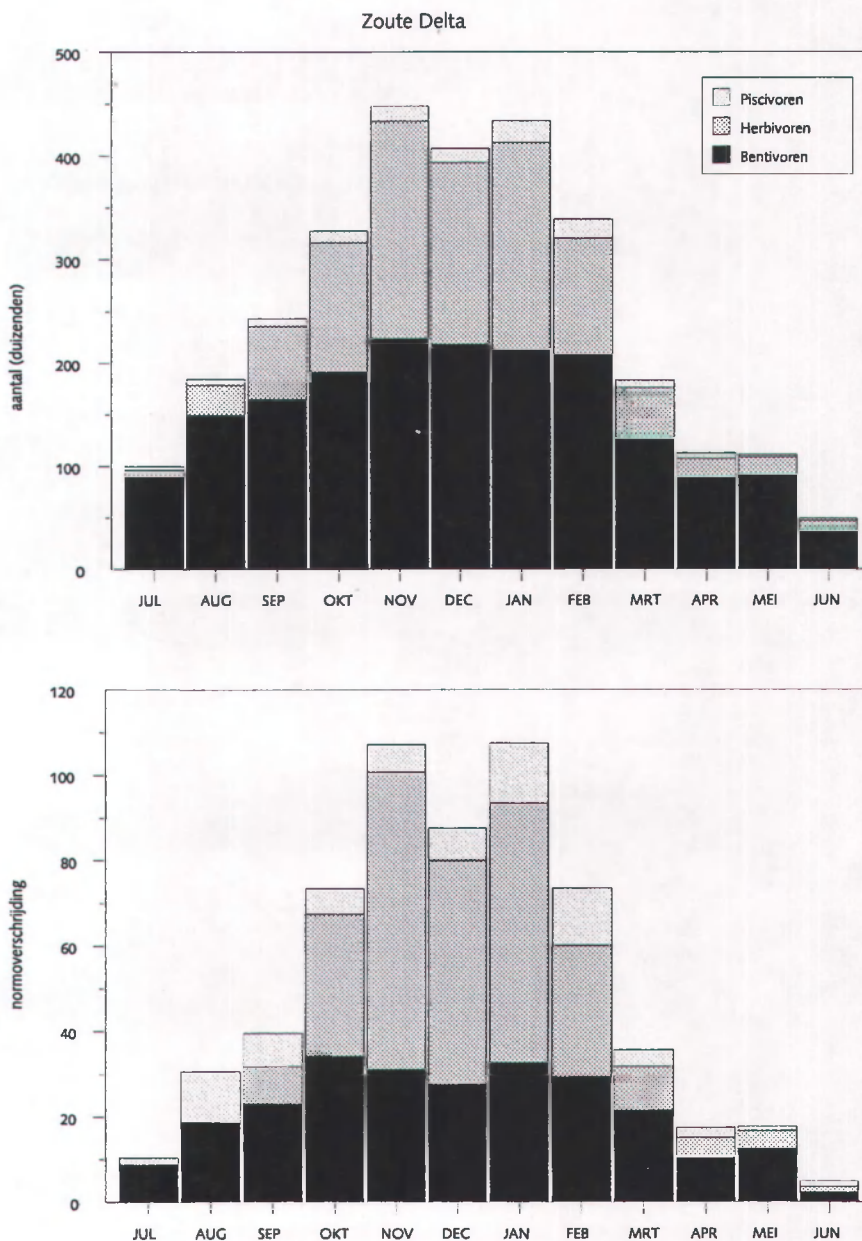
Tabel 1. Soorten waarvan de op hoogwatervluchtplaatsen in de 'randgebieden' van Oosterschelde getelde aantallen worden 'overgeheveld' naar Oosterschelde omdat ze daar foerageren.

Species of which numbers counted at roosts in some areas adjacent to Oosterschelde have been 'transferred' to Oosterschelde, since these are the actual feeding areas.

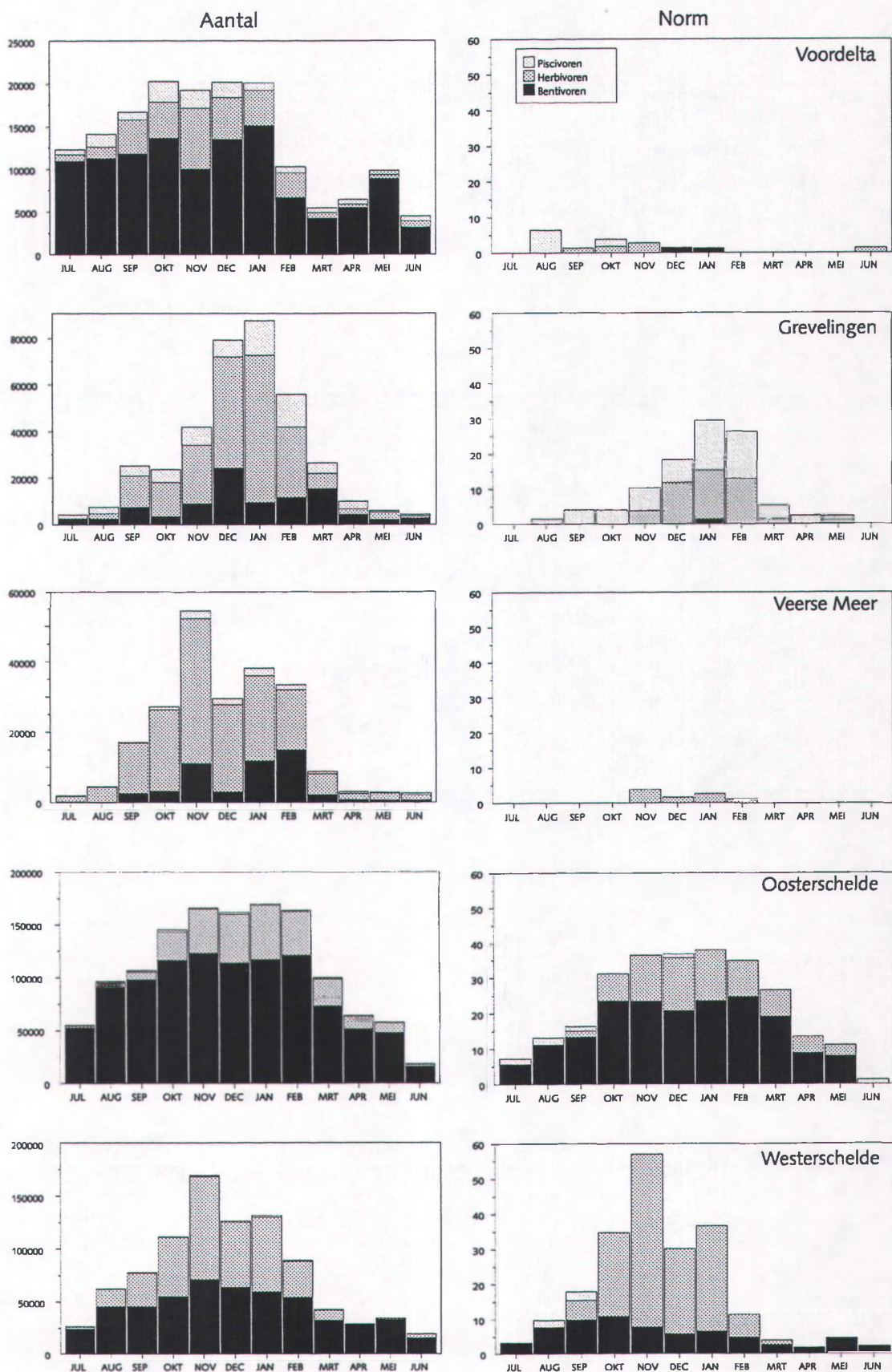
Bekken	Grevelingen	Volkerak-meer	Zoommeer	Veerse Meer
Deelgebied	Battenoord Herkingen	West	Oosterdam	Kwistenburg Middelplaten
Oosterschelde deel	Noord	Noord	Oost	Midden
Aalscholver			x	x*
Rotgans		x	x	x*
Bergeend			x	x*
Pijlstaart		x	x	
Schalekster	x	x	x	x
Bontbekplevier		x	x	x
Strandplevier		x	x	x
Zilverplevier	x	x	x	x
Kanoetstrandloper	x	x	x	x
Drieteenstrandloper		x	x	x
Krombekstrandloper		x	x	x
Bonte Strandloper	x	x	x	x
Rosse Grutto	x	x	x	x
Wulp	x	x	x	x
Zwarte Ruiter	x	x	x	x
Tureluur	x	x	x	x
Groenpootruiter	x	x	x	x
Steenloper	x	x	x	x
Stormmeeuw	x	x	x	x
Kleine Mantelmeeuw	x	x	x	x
Zilvermeeuw	x	x	x	x
Grote Mantelmeeuw	x	x	x	x

*: geldt niet voor de Middelplaten

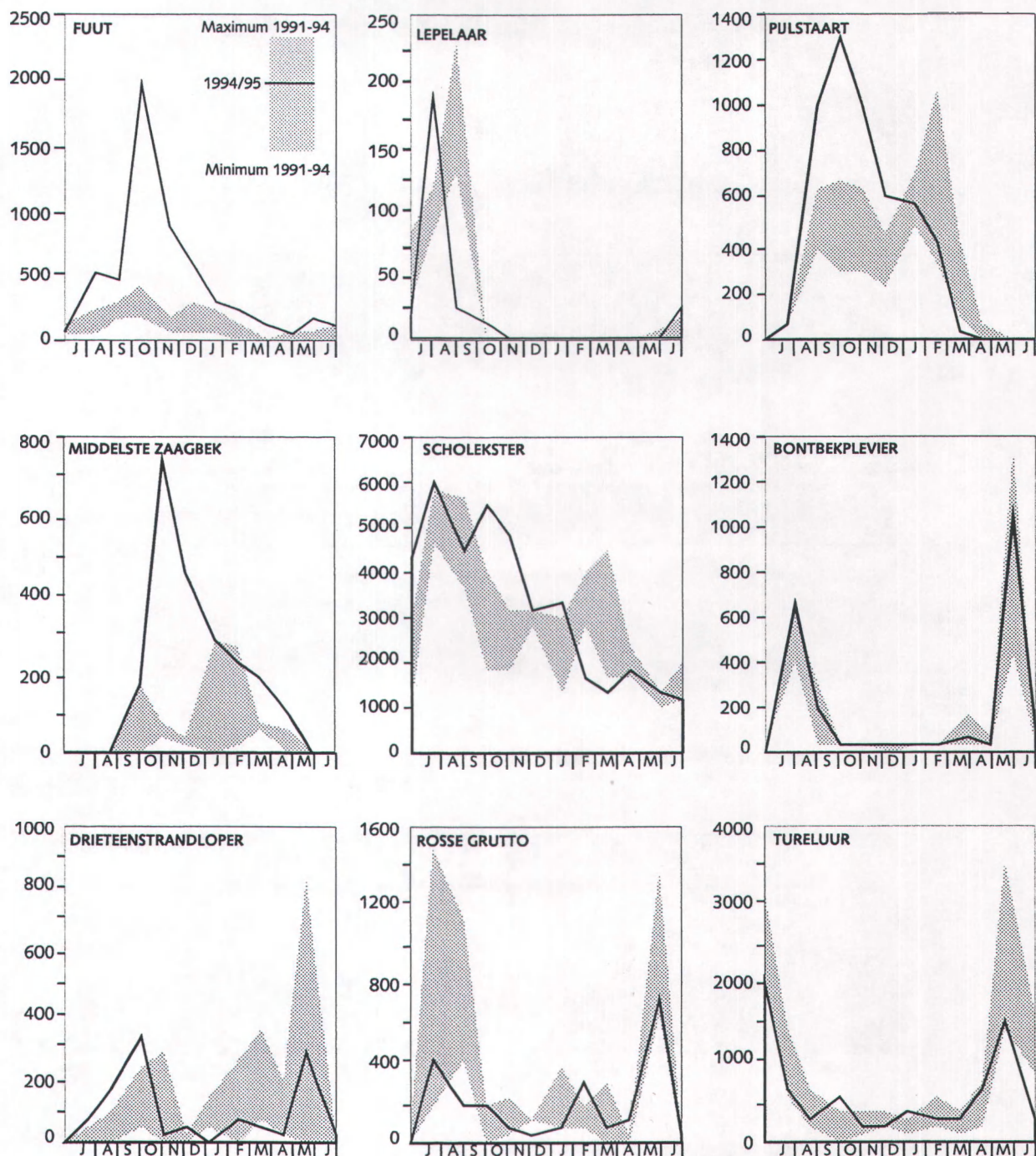
Figuur 2a. Aantal watervogels (bovenste figuur) en 1%-norm overschrijding per maand in de Zoute Delta in 1994/95.
Number of waterbirds (top figure) and number of times the 1%-level was exceeded per month, in the southern Delta area in 1994/95



Figuur 2b. Aantal watervogels (links) en 1%-norm overschrijding (rechts) per maand per bekken in de Zoute Delta in 1994/95. Number of waterbirds (left) and number of times the 1%-level was exceeded per month and per area (right), in the southern Delta area in 1994/95.



Figuur 3. Aantalsverloop van negen soorten watervogels in de Voordelta in 1994/95 (lijn) en de spreiding in de periode 1991/92-1993/94 (grijs). *Numbers of nine species of waterbirds in the Voordelta in 1994/95 (line) and the extreme values (grey shading) in the period 1991/92-1993/94.*



4. Ontwikkelingen in watervogelpopulaties

4.1 Voordelta

4.1.1 *Beschrijving van het gebied*

De Voordelta, het ondiepe zeegebied voor de Zeeuwse en Zuidhollandse eilanden (inclusief de stranden en de intergetijdengebieden), is door de uitvoering van de Deltawerken sterk veranderd. Voor de kusten van Voorne, Goeree en Schouwen ontstonden grote zandbanken en zijn sommige diepe getijdegeulen voor meer dan de helft opgevuld met sediment.

De Kwade Hoek en de Westplaat, beide gelegen in de monding van het Haringvliet, vormen de belangrijkste intergetijdengebieden van de Voordelta (425 ha). Het zijn bovendien de meest noordelijke intergetijdengebieden in het Deltagebied, en waarschijnlijk mede hierdoor relatief belangrijke pleisterplaatsen voor trekkende watervogels. Door de aanleg van een baggerdepot op de Maasvlakte (1984-88) kwam de Westplaat meer beschut te liggen, waardoor enige uitbreiding plaatsvond van het intergetijdengebied.

De Kwade Hoek bestaat uit een dynamisch intergetijdengebied, stranden met primaire duintjes en een schor. Aan de Noordzezijde vindt een natuurlijke uitbreiding van het duingebied en het groene strand plaats, terwijl in het noordoostelijk deel zich een strandhaak heeft gevormd met een aangrenzend intergetijdenslik.

De Haringvlietsluizen, Brouwersdam en Oosterscheldekering zijn kunstmatig aangelegde gebieden, bestaande uit stranden, duinen en/of verharde dijktafsluitingen. Via de Haringvlietsluizen worden tijdens laagwater grote hoeveelheden zoet rivierwater afgevoerd, dat zich voor de sluisen mengt met het zoute zeewater. Voor de Brouwersdam ligt de Middelpaai, een uitgestrekte zandplaat. Op Neeltje Jans (Oosterscheldekering) werd onlangs in het duingebied een "slufter" aangelegd, die alleen bij zeer hoge waterstanden onderloopt.

4.1.2 *Watervogelpopulaties en recente veranderingen*

De intergetijdenslikken van de Westplaat en de Kwade Hoek zijn belangrijke gebieden voor doortrekkende eenden en steltlopers. De numeriek belangrijkste eendensoorten zijn Bergeend (maximaal 1500), Smient (2150) en Wilde Eend (1570). Op de slikken van de Kwade Hoek verblijven in het najaar en het begin van de winter aanzienlijke aantallen Pijlstaarten en Wintertalingen, die foerageren op de uit het schor afkomstige plantenzaden. Tijdens hoogwater trekken deze vogels zich terug in het schor of in het nabijgelegen Kiekgat bij Stellendam. De hogere aantallen van een aantal eendensoorten (bijvoorbeeld Bergeend, Pijlstaart) zijn vooral het gevolg van de uitbreiding van het onderzoeksgebied op de Kwade Hoek.

Bij de steltlopers zijn vooral de Scholekster (maximaal 6000), Bonte Strandloper (3650), Tureluur (2000) en Wulp (1770) goed

vertegenwoordigd. De toename van de Scholekster in het najaar heeft zich ook in dit seizoen voortgezet. Mogelijk betreft het hier vogels uit de Oosterschelde, die door een verslechterende voedselsituatie zijn uitgeweken naar de Voordelta. Voor de Tureluur vormen de zachte slikken van de Westplaat en de Kwade Hoek een belangrijk gebied binnen de Delta met tijdens de doortrek in de nazomer en het voorjaar bijna 30% van de totale aantallen in de Zoute Delta. Ook de Bontbekplevier (maximaal 1050 in het najaar) trekt in relatief grote aantallen door, waarbij drie doortrekpieken te onderscheiden zijn: augustus, maart en mei. De aantallen steltlopers, die in het voor- en najaar van de Voordelta gebruik maken, zijn aanzienlijk hoger dan de getelde aantallen, omdat er veel doortrek plaatsvindt.

De Kwade Hoek en het Kiekgat bij Stellendam hebben gedurende de nazomer een belangrijke functie als foerageer- en rustgebied voor Lepelaars. De vogels worden tijdens laagwater regelmatig foeragerend gezien in de ondiepe krekken van de Kwade Hoek. Opvallend is het ontbreken van de soort tijdens het broedseizoen, ondanks de aanwezigheid van een kolonie in het nabijgelegen Quakjeswater. De foerageergebieden van deze broedvogels liggen vooral in de veenweidegebieden van Midden-Delfland (van Dijk 1995).

Het schor van de Kwade Hoek is vooral van belang als foerageergebied van enkele honderden Grauwe Ganzen en Brandganzen. Deze ganzen behoren tot de overwinterende populaties op de kop van Goeree met de Scheelhoek, polder Oude Oostdijk en de Koudenhoek als belangrijkste gebieden.

Het open water van de Voordelta is van belang voor diverse soorten visetende vogels, zoals Fuut (maximaal 1950), Middelste Zaagbek (740) en Aalscholver (700). De belangrijkste gebieden liggen voor de Haringvlietsluizen en de Brouwersdam. Opvallend is de aantalstoename van de Fuut en de Middelste Zaagbek in het seizoen 1994/95: de aantallen waren zowel in de monding van het Haringvliet als in de monding van het Grevelingenmeer beduidend hoger dan in voorgaande jaren. Verder verbleven voor de Brouwersdam opvallend hoge aantallen Roodhalsfuten (maximaal 66). De aantallen Roodkeelduikers (maximaal 103) in het Brouwershavense Gat waren vergelijkbaar met vorig seizoen.

In de wintermaanden verblijven in de Voordelta enkele duizenden Eidereenden, Zwarte Zeeëenden en Toppereenden. Het merendeel van deze vogels is vanaf de kust niet waarneembaar, zodat de aantallen die vermeld staan in de tabellen (ook bij de midwintertelling) verre van volledig zijn.

4.1.3 Midwintertelling

De kusten van de Voordelta zijn van belang voor enkele soorten steltlopers (Steenloper, Drieteenstrandloper, Paarse Strandloper) en meeuwen. Het voorkomen van Steenloper en Paarse Strandloper wordt geheel bepaald door de aanwezigheid van harde substraten, zoals pieren en dammen. De aantallen van Paarse Strandloper (110) en Drieteenstrandloper (540) zijn in vergelijking met voorgaande seizoenen nauwelijks veranderd, maar de Steenloper (1190) was opvallend talrijk. Verder is er sinds 1990 sprake van een gestage toename van Scholekster en Zilverplevier op de stranden.

De numeriek belangrijkste meeuwensoort is de Zilvermeeuw (17 350), met als belangrijkste gebieden: de stranden van Goeree, Schouwen, en

Walcheren. Van de Kleine Mantelmeeuw, waarvan in voorgaande jaren slechts een tiental exemplaren aanwezig was, werden opvallend grote aantallen geteld (350). Dit houdt waarschijnlijk verband met het zachte weer gedurende de winter.

4.1.4 Internationale betekenis

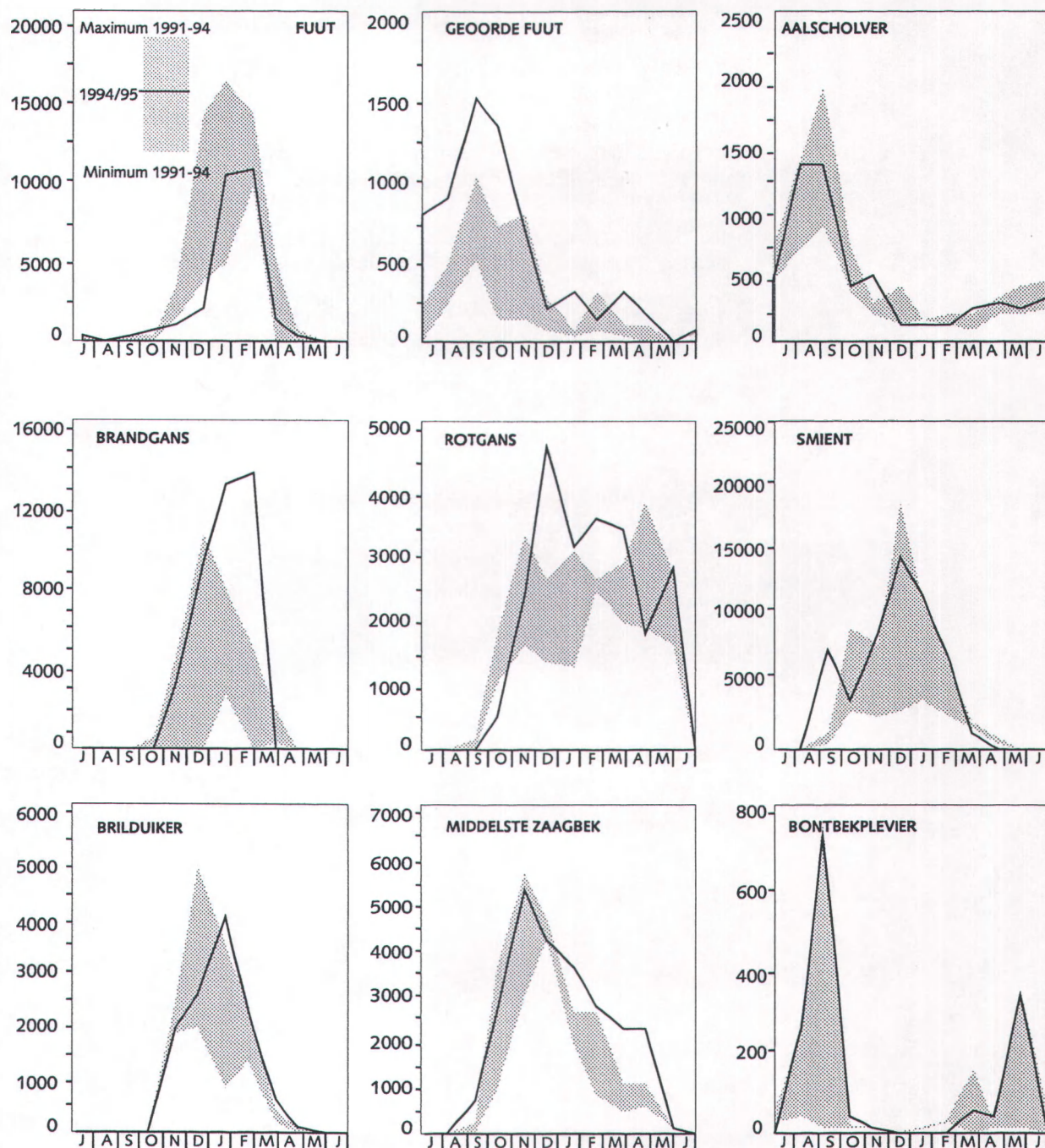
Het gebied is van internationale betekenis voor twee watervogelsoorten, waarvan de Lepelaar de belangrijkste is (tabel 2). In vergelijking met de periode 1991-94 (Meininger *et al.* 1995a) zijn de normoverschrijdingen van Lepelaar en Pijlstaart toegenomen, maar de Grauwe Gans is van de lijst verdwenen

Tabel 2. Normoverschrijding (%) in 1992/93- 1994/95 van internationaal belangrijke vogelpopulaties (exclusief zeeëenden) in de Voordelta per periode.

Occurrence of internationally significant bird populations (excluding sea-ducks) in the Voordelta per season.

Soort	Najaar	Winter	Voorjaar	Zomer	Maximaal
Lepelaar	6.1	-	-	1.6	6.1
Pijlstaart	1.2	1.1	-	-	1.2
Som	7.3	1.1	-	1.6	

Figuur 4. Aantalsverloop van negen soorten watervogels in het Grevelingenmeer in 1994/95 (lijn) en de spreiding in de periode 1991/92-1993/94 (grijs). *Numbers of nine species of waterbirds in the Grevelingen in 1994/95 (line) and the extreme values (grey shading) in the period 1991/92-1993/94..*



4.2 Grevelingenmeer

4.2.1 Beschrijving van het gebied

In mei 1971 werd het Grevelingenmeer door de sluiting van de Brouwersdam afgesloten van het getij. Het estuariene gebied, met slikken, platen en schorren veranderde hierdoor in een stagnant zoutwatermeer (10 800 ha), met aanzienlijke oppervlakten permanent drooggevalen gebied (ruim 3000 ha).

Het ingestelde peil van NAP -0,20 m werd geregeld door via de schutsluis in de Grevelingendam water te spuien of in te laten. Door het neerslagoverschot verzoette het meer echter langzaam. Deze ontziltiging had negatieve effecten op de mariene flora en fauna. Daarom werd in de Brouwersdam de Brouwerssluis aangelegd, die sinds eind 1978 weer uitwisseling van water (en bijvoorbeeld ook vis) tussen de Noordzee en het Grevelingenmeer mogelijk maakt.

Randvoorwaarden waaraan het Grevelingenmeer door het gevoerde waterbeheer moet voldoen zijn: een peil van NAP -0,20 m, een chloridegehalte van tenminste 16 g Cl⁻/l en minimalisering van stratificatie-effecten. Het beleid van het Grevelingschap is gericht op het waarborgen en/of ontwikkelen van de natuur- en recreatiefunctie. Daarnaast heeft het Grevelingenmeer ook een functie voor de beroepsvisserij (o.a. paling en oesters) (Holland 1991).

In het seizoen 1994/95 werd in het westelijk deel van het Grevelingenmeer tussen de doorlaatsluis en de Kabbelaarsbank een grote surf-baai aangelegd. Hiervoor lagen er in dat gebied geruime tijd baggerschepen en was er veel bouwactiviteit.

4.2.2 Watervogelpopulaties en recente veranderingen

Het Grevelingenmeer is verreweg het beste gebied voor viseters in de Zoute Delta (figuur 2b). Het aantal vogeldagen van deze groep is ongeveer tienmaal hoger dan in de andere bekkens van de Zoute Delta. Vooral Futen, Geoorde Futen en Middelste Zaagbekken komen in internationaal belangrijke aantallen voor. Opmerkelijk in 1994/95 waren de grote aantallen Geoorde Futen in het najaar, in september en oktober verbleven er c. 1500. Een dergelijk aantal was nog niet eerder vastgesteld in de Zoute Delta (en ook niet in Nederland). Het maximale aantal Futen lag met ruim 10 000 iets onder het gemiddelde van de periode 1991-94. Evenals in voorgaande seizoenen zaten deze Futen vrijwel allemaal tussen Scharendijke en de Brouwersdam. Het aantal Middelste Zaagbekken (max. 5350) was gedurende het najaar niet verschillend van 1991-94. Alleen in de winter en het voorjaar waren de aantallen duidelijk hoger. Een andere belangrijke soort van het Grevelingenmeer, de Brilduiker, kwam in normale aantallen (max. 4020) voor. Het totaal aantal planten- en benthoseters verschilde nauwelijks ten opzichte van 1991-94. Het aantal Brandganzen (max. 13 750) was vooral in januari en februari duidelijk hoger dan in voorgaande jaren. Bij de steltlopers werd opnieuw het belang van het Grevelingenmeer voor een aantal doortrekkende soorten duidelijk. Zo werden in het najaar meer dan 700 Bontbekplevieren geteld. In het voorjaar is het gebied van belang voor de Strandplevier (max 140). Het gaat hierbij niet alleen om plaatselijke broedvogels, maar ook om doortrekkers die in de Waddenzee tot broeden komen (kleurringwaarnemingen).

4.2.3 Internationale betekenis

In het Grevelingenmeer wordt de 1%-norm in een groot deel van het jaar overschreden (figuur 2b). De hoogste normoverschrijding wordt bereikt in de winter. Het gebied is van internationale betekenis voor negen watervogelsoorten, waarvan Fuut, Brandgans en Middelste Zaagbek de belangrijkste zijn (tabel 3). In vergelijking met de voorgaande rapportage (Meininger *et al.* 1995a) kon de Geoorde Fuut aan de lijst worden toegevoegd, maar de Brilduiker haalde de 1%-norm net niet meer.

Voor de aantallen Brandganzen op de Slikken van Flakkee zijn de tellingen gebruikt van de Vogelwerkgroep Goeree-Overflakkee (verstrekt door de Provincie Zuid-Holland), omdat deze tegelijkertijd met de tellingen in het Haringvliet werden verricht. Hiermee worden dubbeltellingen en onduidelijkheden voorkomen. De Brandganzen van de Slikken van Flakkee wisselen veel uit met de Scheelhoek en de Koudenhoek. Door de vogelwerkgroep Goeree-Overflakkee worden al deze gebieden op één dag geteld. Tijdens de Grevelingentelling wordt alleen de Slikken van Flakkee geteld.

Tabel 3. Normoverschrijding (%) in 1992/93- 1994/95 van internationaal belangrijke vogelpopulaties in het Grevelingenmeer per periode.
Occurrence of internationally significant bird populations in the Grevelingen per season.

Soort	Najaar	Winter	Voorjaar	Zomer	Maximaal
Fuut	2.1	12.2	2.9	-	12.2
Brandgans	2.8	9.4	-	-	9.4
Middelste Zaagbek	5.5	4.4	1.4	-	5.5
Smient	1.1	2.1	-	-	2.1
Lepelaar	2.0	-	-	-	2.0
Kleine Zwaan	-	1.5	-	-	1.5
Rotgans	1.0	1.4	1.2	-	1.4
Grauwe Gans	1.2	-	-	-	1.2
Geoorde Fuut	1.1	-	-	-	1.1
Som	16.8	31.0	5.5	0	

4.3 Oosterschelde

4.3.1 Beschrijving van het gebied

Na de sluiting van de Grevelingendam (1964) en de Volkerakdam (1969) vormden Oosterschelde en Krammer-Volkerak enige tijd één estuarium. De Oosterscheldewerken hebben in de jaren tachtig belangrijke veranderingen in dit gebied teweeggebracht. Het Volkerakmeer, het Markiezaat en het Zoommeer werden van het getij afgesloten in de periode 1983-87. Het totale verlies aan intergetijdengebied bedroeg ruim 30% voor het gehele Oosterschelde-Krammer-Volkerakgebied, en 17% voor de Oosterschelde exclusief het Krammer-Volkerak. De tegenwoordige oppervlakte aan slikken en platen in de Oosterschelde is c. 114 km².

De ingrijpende veranderingen in het Oosterscheldegebied als gevolg van de afsluitingen werd recentelijk gevolgd door meer geleidelijke ontwikkelingen. Het systeem van geulen, slikken en platen is nog niet in evenwicht waardoor er gedurende een lange periode morfologische veranderingen optreden: in het algemeen worden de geulen opgevuld ten koste van afslag van slikken en platen. Vooral dit laatste is van betekenis voor watervogels, omdat de oppervlakte en de vrijliggingsduur van het foerageergebied vermindert.

Sinds 1990 is de Oosterschelde aangewezen tot beschermd Natuurmonument. In dit kader is o.a. een regeling van kracht geworden, die het betreden van sommige slikken en platen verbiedt. Ook is bijvoorbeeld het snijden van 'zeegroenten' aan regels gebonden. In hoeverre deze maatregelen effect hebben op de vogelpopulatie is nog niet duidelijk. Het recreatieve gebruik van de vrij toegankelijke slikken neemt in ieder geval duidelijk toe, terwijl op drukke zomerdagen ook de 'gesloten' gebieden massaal worden betreden.

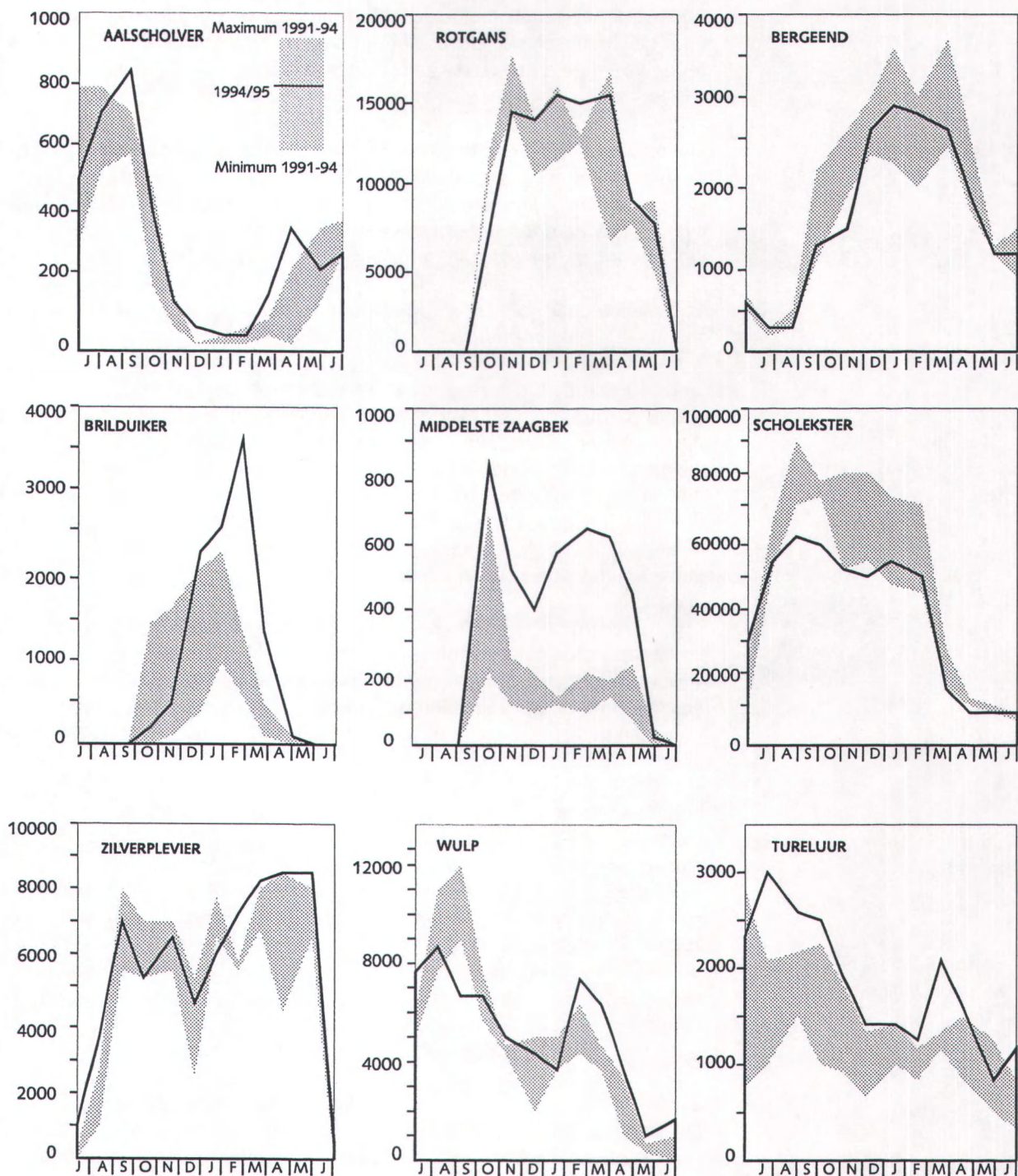
Andere recente veranderingen, die zeker invloed hebben gehad op de vogelpopulaties, zijn een intensivering van de kokkelvisserij en een verandering in de ligging van mosselpercelen: er zijn tegenwoordig minder droogvallende mosselpercelen dan voorheen. Sinds enige jaren zijn er wel gebieden afgesloten voor kokkelvisserij (westelijke deel Roggenplaat en de noordelijke tak).

In het kader van het opheffen van de sluizen van Wemeldinge (openstelling kanaal door Zuid-Beveland) werd er in de Kaarsjespolder een natuurbouwplas aangelegd. Langs de zuidkust van Schouwen werden in de Cauwers- en Zuidhoekinlaag in het kader van het natuurontwikkelingsplan Tureluur werkzaamheden uitgevoerd. Voorts ontstond aan de zuidrand van de Roggenplaat een nieuwe HVP. Een hoge schelpenrand die vroeger vrijwel altijd werd overspoeld bleef nu tijdens de meeste tellingen boven water.

4.3.2 Watervogelpopulaties en recente veranderingen

De Oosterschelde is het belangrijkste gebied voor steltlopers in de Zoute Delta (figuur 2b). De talrijkste steltloper in het gebied is de Scholekster. Deze soort staat sinds de afsluiting van het Volkerakmeer en de toename van de kokkelvisserij onder druk. Ook in 1994/95 liep het aantal verder terug, vooral in het najaar. Het aantal Wulpen in het najaar nam verder af, de winteraantallen bleven gelijk en in het voorjaar namen de aantallen zelfs toe.

Figuur 5. Aantalsverloop van negen soorten watervogels in de Oosterschelde in 1994/95 (lijn) en de spreiding in de periode 1991/92-1993/94 (grijs). *Numbers of nine species of waterbirds in the Oosterschelde in 1994/95 (line) and the extreme values (grey shading) in the period 1991/92-1993/94.*



Sommige andere steltlopers namen daarentegen in aantal toe. De meest opmerkelijke toename werd vastgesteld bij de Tureluur. In vrijwel alle maanden werden meer Tureluurs waargenomen dan in de periode 1991-94, en vooral in het najaar was het verschil (max. 900 meer) aanzienlijk. Het aantal visetende vogels was in alle trajecten hoger dan in de periode 1991-94. De sterkste toename werd geconstateerd bij de Middelste Zaagbek. In de periode 1991-94 werden er maximaal 200 in de winter vastgesteld, nu zaten er ruim 600 tussen januari en maart. Ook bij de Fuut lagen de winteraantallen veel hoger (max. 1000). Het aantal planteneters was, ondanks de uitbreiding van het monitoringsgebied met het Rammegors, niet hoger dan in de voorgaande jaren. De schijnbare toename van Slobeend en Wintertaling is vooral toe te schrijven aan de tellingen in het Rammegors, een gebied dat voorheen niet integraal werd meegeteld.

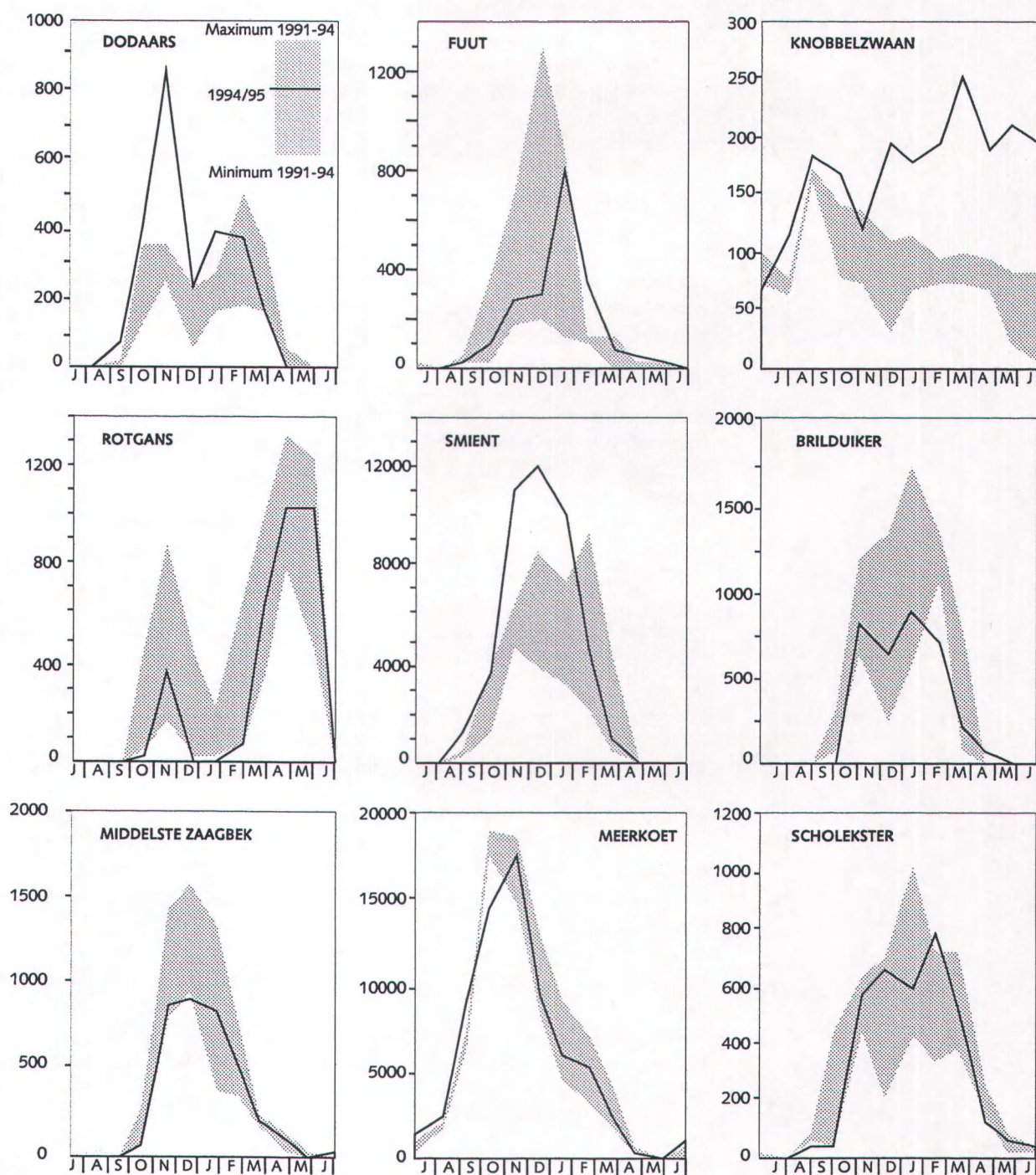
4.3.3 Internationale betekenis

De Oosterschelde overschrijdt in bijna alle maanden van het jaar de norm voor een watervogelgebied van internationale betekenis (figuur 2b). In de winter wordt deze norm zelfs 40 maal overschreden. Het gebied is van internationale betekenis voor 14 soorten watervogels. De belangrijkste soorten zijn Scholekster, Rotgans, Zilverplevier en Kanoetstrandloper (tabel 4). In vergelijking met de voorgaande rapportage (Meininger *et al.* 1995a) is de Zwarte Ruiter van de lijst verdwenen, maar de Lepelaar kon worden toegevoegd.

Tabel 4. Normoverschrijding (%) in 1992/93- 1994/95 van internationaal belangrijke vogelpopulaties in de Oosterschelde per periode.
Occurrence of internationally significant bird populations in the Oosterschelde per season.

Soort	Najaar	Winter	Voorjaar	Zomer	Maximaal
Scholekster	8.3	6.6	2.1	2.7	8.3
Rotgans	5.8	5.9	4.9	-	5.9
Zilverplevier	4.9	4.8	5.4	-	5.4
Rosse Grutto	-	4.4	-	-	4.4
Kanoetstrandloper	1.5	4.0	-	-	4.0
Wulp	2.9	1.9	1.4	1.8	2.9
Slobeend	2.8	1.7	-	-	2.8
Brandgans	-	2.2	-	-	2.2
Bonte Strandloper	1.5	2.1	-	-	2.1
Smient	1.4	2.0	-	-	2.0
Pijlstaart	1.3	2.0	-	-	2.0
Bergeend	-	1.2	1.2	-	1.2
Steenloper	-	1.2	-	-	1.2
Lepelaar	-	-	-	1.0	1.0
Som	30.4	40.0	15.0	5.5	

Figuur 6. Aantalsverloop van negen soorten watervogels in het Veerse Meer in 1994/95 (lijn) en de spreiding in de periode 1991/92-1993/94 (grijs). Numbers of nine species of waterbirds in the Veerse Meer in 1994/95 (line) and the extreme values (grey shading) in the period 1991/92-1993/94.



4.4 Veerse Meer

4.4.1 Beschrijving van het gebied

Het Veerse Meer is ontstaan door de aanleg van de Zandkreekdam (1960) en de Veerse Gatdam (1961), waardoor het getijdegebied Veerse Gat-Zandkreek veranderde in een brakwatermeer met een oppervlakte van 2057 ha. De permanent drooggevalle platen werden ingericht als landbouw-, natuur- en recreatiegebied. Het huidige waterbeheer is vooral afgestemd op de belangen van de landbouw en de recreatie. 's Zomers wordt voor de recreatie een peil op NAP nagestreefd. In het winterhalfjaar wordt dit peil verlaagd tot -0,70 m NAP ten behoeve van de afwatering van omliggende landbouwgebieden. Normaal vindt deze waterstandsverlaging plaats in oktober, maar in 1994 werd dit om scheepvaart-technische redenen uitgesteld tot november. In oktober diende het Veerse Meer namelijk als alternatieve route voor het Kanaal door Zuid-Beveland, waar grootschalige werken de doorvaart blokkeerden. De regeling van het waterpeil vindt plaats via de sluis in de Zandkreekdam. Het huidige beheer kent allerlei nadelen voor het milieu, zoals een relatief zware belasting met zoetwater en nutriënten, een sterk wisselend chloridegehalte en het voorkomen van stratificatie in het voorjaar.

Het belangrijkste natuurgebied langs het Veerse Meer is de Middelpaten. Andere natuurgebieden zijn o.a. Goudplaat, Aardbeieneiland, Kwistenburg en Haringvreter. Aan de zuidkant van het Veerse Meer liggen diverse kreken, die in verbinding staan met het meer.

Gedurende het seizoen 1994/95 werd de infrastructuur van de Veerse Gatdam drastisch gewijzigd; er werd een parallelweg aangelegd met parkeergelegenheid. Er werd een brede verharde kade aangelegd aan de binnenzijde van de dam. Ook werd het dijktaalud van de dam met zand bedekt en ingeplant met helm.

4.4.2 Watervogelpopulaties en recente veranderingen

Vrijwel alle functionele groepen (viseters, planteneters en benthoseters) kwamen in vergelijking met de periode 1991-94 even talrijk voor. Bij een aantal soorten waren er echter wel opmerkelijke verschillen. Het aantal Dodaarzen steeg voor het eerst sinds vele jaren weer boven de 800 ex. Vooral in november werden er veel gezien, in december werden er veel minder gezien maar dat werd veroorzaakt door een telling onder slechte weersomstandigheden. Opmerkelijk slechter ging het met de Brilduiker (max. 894) en Middelste Zaagbek (max. 917), deze soorten werden in vergelijking met de periode 1991-94 gedurende het gehele seizoen in kleinere aantallen gezien. Onder de planteneters waren de Meerkoeten als vanouds het talrijkst. Uit figuur 6 blijkt dat deze soort jaarlijks in vrijwel dezelfde aantallen het gebied bezoekt. De variatie in de periode 1991-94 was klein en de tellingen van 1994/95 vielen grotendeels binnen de marges. Opvallend waren de hoge aantallen van de Smient, vooral in de periode november tot januari zaten er veel. Ook de Knobbelzwaan was talrijker aanwezig: in voorgaande jaren zaten er gemiddeld minder dan 100, in 1994/95 nam het aantal toe tot bijna 200. Deze vogels gingen in tegenstelling tot vorige jaren niet weg gedurende de winter en het voorjaar. In het Veerse Meer komen veel steltlopers regelmatig overtuigen (HVP's), deze vogels zijn echter opgenomen in de tabellen van de Oosterschelde. Toch verblijven er ook buiten de HVP's van het Veerse Meer aanzienlijke aantallen steltlopers, voornamelijk Scholeksters (c. 600) die op slikranden en oeverbeschermingen foerageren.

4.4.3 Internationale betekenis

Het Veerse Meer is van internationaal belang voor vier soorten watervogels (tabel 5). Een van deze soorten is de Brandgans, het betreft hier een groep die tussen de Prunjepolder op Schouwen en de Middelplaten in het Veerse Meer pendelt. Hierdoor worden ze lang niet altijd waargenomen tijdens de tellingen in het Veerse Meer, waardoor de normoverschrijding onderschat wordt. De Middelplaten is de belangrijkste slaapplek voor deze vogels.

Tabel 5. Normoverschrijding (%) in 1992/93- 1994/95 van internationaal belangrijke vogelpopulaties in het Veerse Meer per periode.
Occurrence of internationally significant bird populations in the Veerse Meer per season.

Soort	Najaar	Winter	Voorjaar	Zomer	Maximaal
Brandgans	-	1.3	-	-	1.3
Middelste Zaagbek	1.1	1.2	-	-	1.2
Smient	-	1.2	-	-	1.2
Meerkoet	1.2	-	-	-	1.2
Som	2.3	3.7	0	0	

4.5 Westerschelde

4.5.1 Beschrijving van het gebied

De Westerschelde is het enige overgebleven echte estuarium in Zuidwest-Nederland. Door vermenging van het bij vloed binnenstromende zeewater met het zoete water van de rivier de Schelde ontstaat een gradiënt van zout water in het westelijk deel, via brak water, naar het bijna zoete water in het oostelijk deel van het estuarium. Het getijverschil is voor nederlandse begrippen groot: bij Vlissingen gemiddeld 3,85 m en bij Bath gemiddeld 4,90 m. De ligging van de, vaak diepe, geulen en de grootte van platen (8390 ha) veranderen voortdurend door het in- en uitstromende water.

Langs de Westerschelde ligt een aanzienlijke oppervlakte schor (3375 ha), waarvan het Verdrongen Land van Saeftinge zelfs het grootste schorrengebied van Europa is. Diverse schorren vertonen de laatste jaren afslag. Om verdere erosie tegen te gaan werd bij het Zuidgors geëxperimenteerd met een oeverbescherming. In Saeftinge treedt sterke verlanding op, gepaard gaande met een verandering in de vegetatie.

In het Voorland van Nummer Een zijn recent diverse werkzaamheden uitgevoerd, die tot doel hadden de natuurwaarden te verhogen. Er werden geulen aangelegd die alleen tijdens zeer hoge waterstanden vollopen met water. Tevens werd in het schor een eiland voor kustbroedvogels aangelegd.

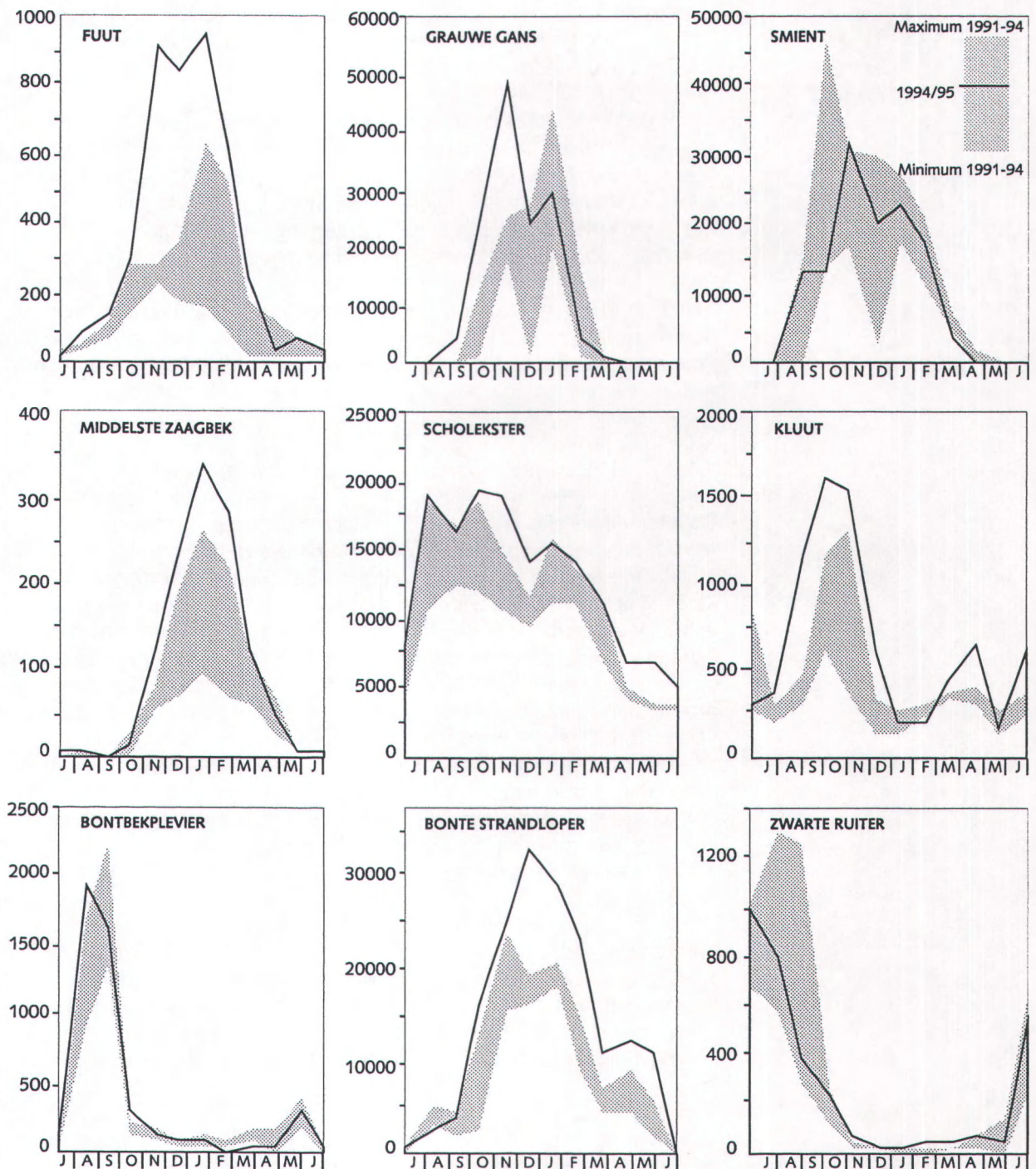
4.5.2 Watervogelpopulaties en recente veranderingen

De intergetijdenslikken van de Westerschelde vormen belangrijke foerageergebieden voor veel soorten steltlopers en de Bergeend (benthos-eters). De aantallen van de Scholekster, Kluut, Bonte Strandloper en Steenloper waren gedurende een groot deel van het seizoen hoger dan in voorgaande jaren. Deze toename vond vooral plaats in het centrale deel van het gebied, terwijl de aantallen in de monding onveranderd leken ten opzichte van de periode 1991-94. Van de Tureluur werden opvallend hoge aantallen in het voorjaar (max. 1480) en het begin van de zomer vastgesteld. Deze toename vond vooral plaats in de monding van de Westerschelde (Hooge Platen, Sloegebied, Paulinaschor). Verder werd in het oostelijke deel van het estuarium (Saeftinge, Perkpolder) een flinke toename van de Wulp in het najaar vastgesteld. In Saeftinge verbleef in september een opvallend groot aantal Bergeenden (2900); mogelijk betrof het hier een ruiende groep.

De schorren langs de Westerschelde zijn van belang als rust- en foerageergebied voor eenden en ganzen. De aantallen Grauwe Ganzen in Saeftinge zijn in vergelijking met vorig seizoen nauwelijks verder toegenomen, maar het maximum aantal werd veel eerder bereikt (43 500 in november). Ook de aantallen Smienten en Wilde Eenden zijn vergelijkbaar met vorig seizoen, maar de Pijlstaart was beduidend minder talrijk.

Evenals in de Voordelta, het Grevelingenmeer en de Oosterschelde werd ook in de Westerschelde een toename van een aantal visetende vogels vastgesteld. Deze toename vond vooral plaats in de monding gedurende de wintermaanden en bij de volgende soorten: Fuut, Middelste Zaagbek en in mindere mate Aalscholver. De belangrijkste gebieden voor deze soorten zijn beschut gelegen gebieden van de Westerschelde (bijvoorbeeld

Figuur 7. Aantalsverloop van negen soorten watervogels in de Westerschelde in 1994/95 (lijn) en de spreiding in de periode 1991/92-1993/94 (grijs).
Numbers of nine species of waterbirds in the Westerschelde in 1994/95 (line) and the extreme values (grey shading) in the periode 1991/92-1993/94.



Vaarwater langs Hoofdplaat, Sloehavens, Braakmanhaven, haven van Terneuzen), waar het doorzicht van het water groter is.

4.5.3 Internationale betekenis

In de Westerschelde wordt de 1%-norm in alle maanden van het jaar overschreden (figuur 2b). De hoogste normoverschrijding wordt bereikt in het najaar. Het gebied is van internationale betekenis voor twaalf soorten watervogels, waarvan Grauwe Gans, Smient en Pijlstaart de belangrijkste zijn (tabel 6). In vergelijking met de voorgaande rapportage (Meininger *et al.* 1995a) is de Kolgans van de lijst verdwenen, maar kon de Drieteenstrandloper worden toegevoegd.

Tabel 6. Normoverschrijding (%) in 1992/93- 1994/95 van internationaal belangrijke vogelpopulaties in de Westerschelde per periode.
Occurrence of internationally significant bird populations in the Westerschelde per season.

Soort	Najaar	Winter	Voorjaar	Zomer	Maximaal
Grauwe Gans	27.5	28.5	-	-	28.5
Smient	4.3	3.6	-	-	4.3
Pijlstaart	4.3	3.4	-	-	4.3
Zilverplevier	2.8	1.9	2.9	-	2.9
Bergeend	1.5	-	-	2.4	2.4
Scholekster	2.0	1.7	1.1	-	2.0
Bonte Strandloper	1.0	1.7	-	-	1.7
Kluut	1.7	-	-	-	1.7
Lepelaar	1.6	-	-	-	1.6
Wulp	1.2	-	-	-	1.2
Drieteenstrandloper	-	-	1.1	-	1.1
Rosse Grutto	-	1.0	-	-	1.0
Som	47.9	41.8	5.1	2.4	

5. Enkele soorten uitgelicht

5.1 Geoorde Fuut - *Podiceps nigricollis*

De belangrijkste broedgebieden van de Geoorde Fuut bevinden zich in Midden-Europa, Rusland en delen van Azië. In West-Europa komt de soort plaatselijk en in sterk fluctuerende aantallen tot broeden. De nederlandse broedpopulatie nam toe tot een maximum van 230-250 paar in 1989, maar daarna volgde een afname tot 170-180 in 1992 (Hustings 1991, van Dijk *et al.* 1994). Het overwinteringsgebied van de Westeuropese broedvogels ligt langs de kusten van West-Europa en in het Middellandse Zeegebied (SOVON 1987). Tijdens de europese midwintertelling in januari 1994 werden de meeste Geoorde Futen waargenomen in Italië (8615), grote aantallen werden ook gezien in Griekenland (3768), Bulgarije (3023) en Zwitserland (1989) (Rose 1995).

Tabel 7. Midwinteraantallen van de Geoorde Fuut in de periode 1992/93 tot 1993/94. *Midwinter numbers of Black-necked Grebe in the period 1991/92-1993/94*

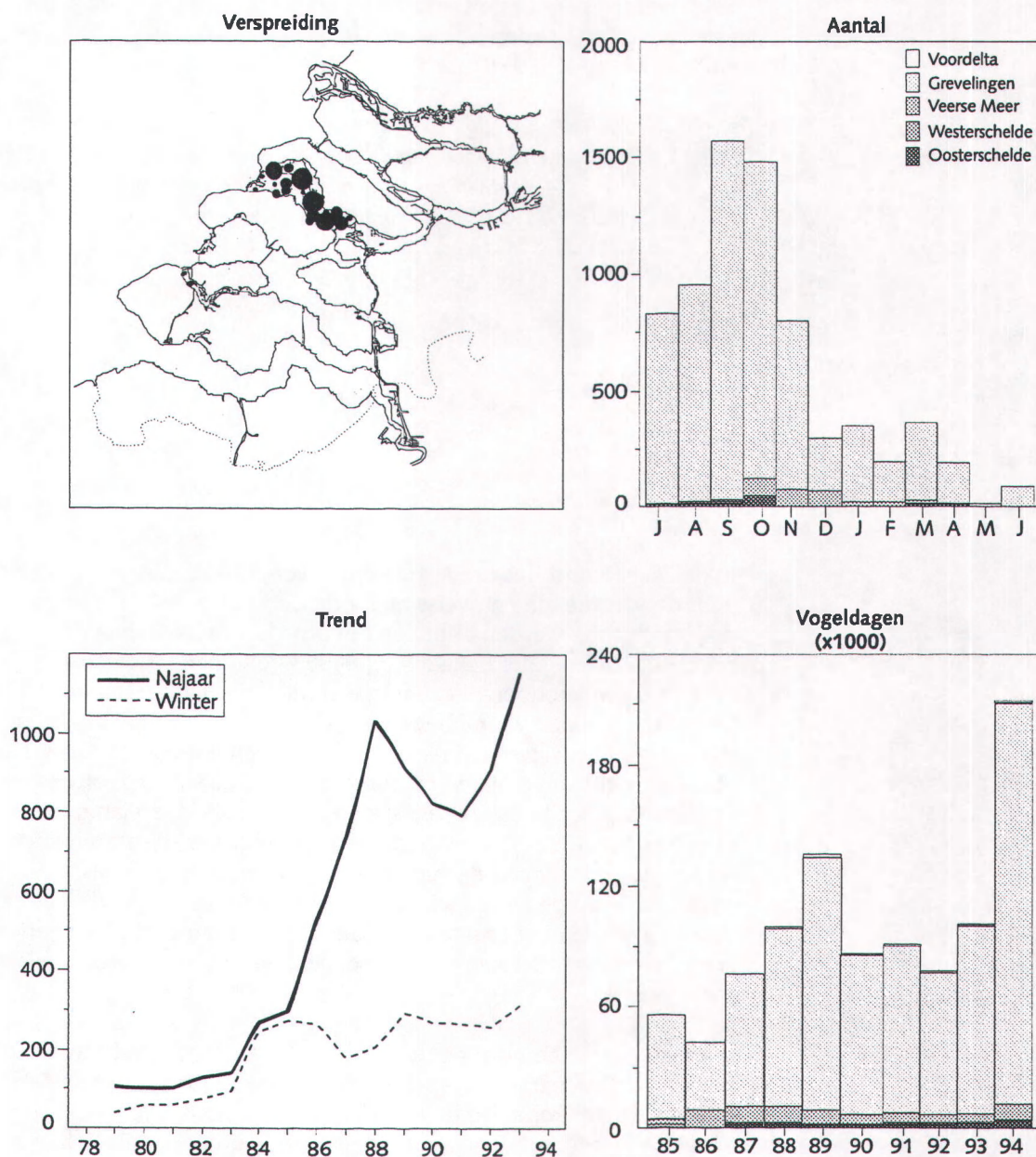
gebied	aantal	midwinter aandeel	
		Pop. (%)	Ned. (%)
W-Palearctis (populatie)	100 000		
Nederland	89	0 %	
Zoute Delta	72	0 %	80 %

In de Delta vormt het Grevelingenmeer veruit het belangrijkste gebied voor doortrekkende en overwinterende Geoorde Futen. Tot het begin van de jaren tachtig werden er buiten het broedseizoen maximaal slechts enkele tientallen geteld, maar vanaf 1983 vond een spectaculaire toename plaats tot een voorlopig maximum van ruim 1500 in september 1994. Deze toename had vooral betrekking op de najaarsaantallen, die in tien jaar tijd ruim verviervoudigden. Het aantal overwinterende vogels nam in de eerste helft van de jaren tachtig toe tot c. 300, om vervolgens te stabiliseren. Ook het seizoenspatroon is in de afgelopen jaren veranderd: in de periode 1987-91 arriveerde de soort in grotere aantallen in de maand augustus, maar de laatste jaren worden ook in juli al aanzienlijke aantallen Geoorde Futen geteld. Het maximum aantal wordt meestal bereikt in september of oktober, waarna een afname volgt tot een stabiel winteraantal vanaf december. In mei hebben nagenoeg alle vogels het meer verlaten.

In de afgelopen tien jaar heeft het Grevelingenmeer zich ontwikkeld tot een van de belangrijkste ruigebieden (de Kraker 1994) voor de Geoorde Fuut in West-Europa. De herkomst van deze vogels is niet bekend. Mogelijk betreft het vogels van de groeiende broedpopulatie uit Nederland, Duitsland, Denemarken en Polen, maar misschien zijn het ook vogels van veel verder oostelijk gelegen broedgebieden. In Noord-Amerika

werd ruitrek ("moult migration") vastgesteld, waarbij in de nazomer enorme aantallen adulten en juvenielen zich concentreren op enkele zoute meren met een overvloed aan voedsel. Een voorbeeld vormt Mono Lake in Centraal Californië, waar in oktober c. 750 000 exemplaren ruien (Storer & Jehl 1985). Ook in Europa zijn ruiconcentraties bekend; bijvoorbeeld Camargue, Frankrijk (c. 2000) en Etang de Berre, Frankrijk (c. 2000) (Dhermain *et al.* 1991). Mogelijk vormt de zoute Grevelingen met een overvloed aan voedsel het centrale ruigebied voor de groeiende Noordwest-Europese broedpopulatie.

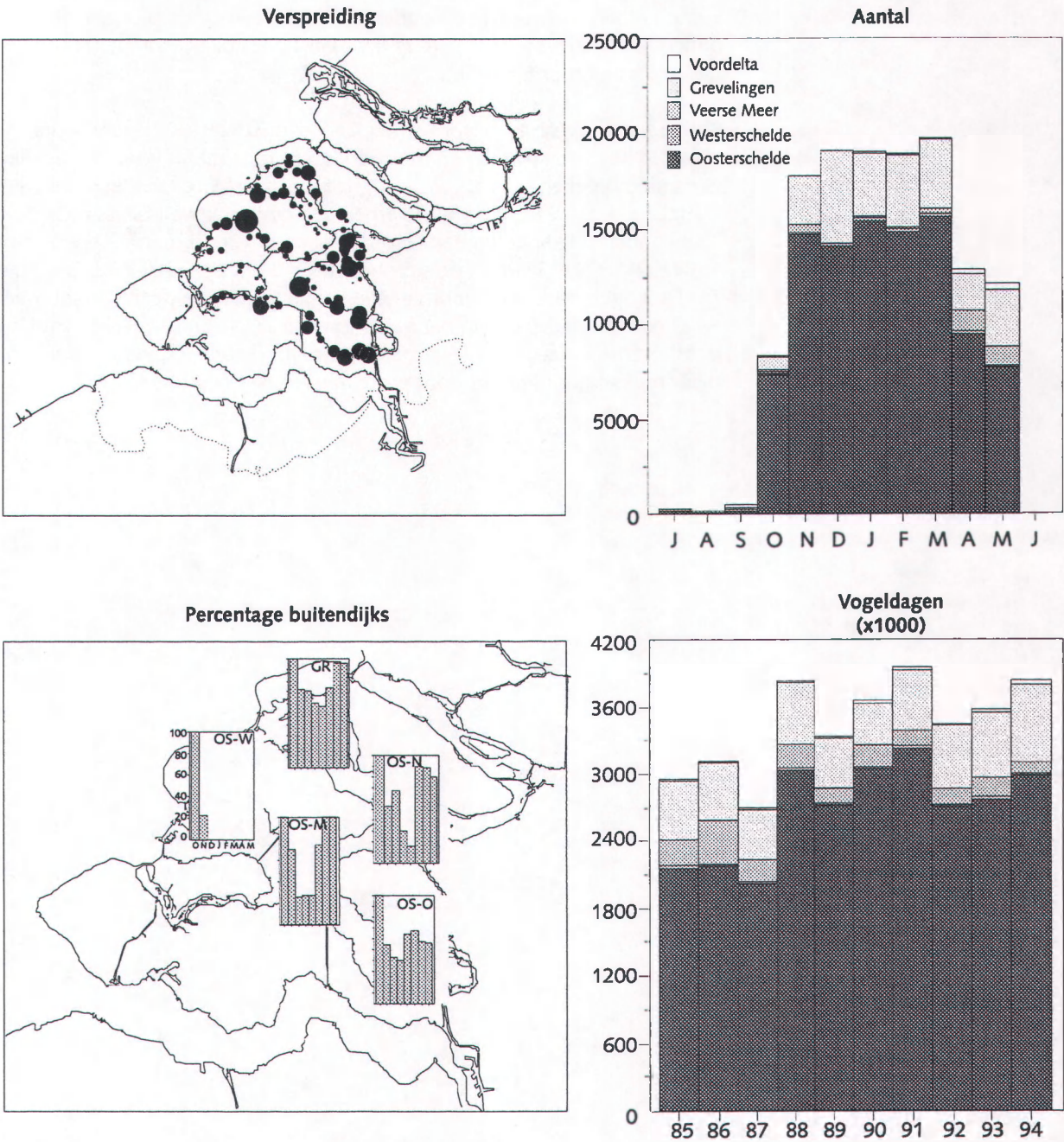
Figuur 8. Verspreiding in 1994/95 (linksboven), aantalsverloop in 1994/95 (rechtsboven), voortschrijdend gemiddelde (3 jaar) per periode sinds 1978/79 (linksonder) en vogeldagen sinds 1978/79 (rechtsonder) van de Geoorde Fuut in de Zoute Delta. *Distribution in 1994/95 (left-upper), numbers in 1994/95 (right-upper), moving average (3yrs) per period since 1978/79 (left-under) and bird-days since 1985/86 (right-nder) of Black-necked Grebe in the southern Delta area.*



In het Grevelingenmeer houdt de soort zich meestal op in groepen, die in het najaar tot enkele honderden exemplaren groot kunnen zijn. De vogels verblijven meestal in de nabijheid van de plaatranden, waar gevoerageerd wordt op kleine vissen. De soort kan in vrijwel de gehele Grevelingen worden aangetroffen, met als belangrijke concentratiegebieden: NW van Hompelvoet, N van Veermansplaat, bij Dijkwater, NW van Stampersplaat, bij Dijkwater en in het gehele oostelijke deel. Alleen nabij de Brouwersdam worden weinig Geoorde Futen gezien, wat ongetwijfeld samenhangt met het ontbreken van ondiepe delen. Hoewel de soort al in aanzienlijke aantallen aanwezig is gedurende het toeristenseizoen (juli-september) er tot nu toe weinig conflicten te bestaan met de recreatie. De Geoorde Futen verblijven vooral in de ondiepe delen, die voor de pleziervaart onbereikbaar zijn en door surfers (i.v.m het ontbreken van faciliteiten) nauwelijks worden gebruikt.

Buiten het Grevelingenmeer komen Geoorde Futen in de Zoute Delta alleen in het Veerse Meer en het Markiezaat regelmatig voor in aantallen van enige betekenis. In tegenstelling tot die in het Grevelingenmeer zijn de aantallen in het Veerse Meer de afgelopen jaren nauwelijks veranderd. Wel kunnen de aantallen van jaar tot jaar sterk variëren: in de periode 1991/92-1994/95 waren de seizoensmaxima respectievelijk 36, 29, 46 en 71. De vogels verblijven voornamelijk in het westelijke deel van het meer en arriveren relatief laat in het najaar (vanaf oktober). Mogelijk hangt dit laatste samen met verstoring: tot in september wordt dit gedeelte van het meer regelmatig gebruikt door grote aantallen windsurfers.

Figuur 9. Verspreiding in 1994/95 (linksboven), aantalsverloop in 1994/95 (rechtsboven), percentage buitendijks foeragerend in 1994/95 (linksonder) en vogeldagen sinds 1985/86 (rechtsonder) van de Rotgans in de Zoute Delta. *Distribution in 1994/95 (left-upper), numbers in 1994/95 (right-upper), percentage of 'saltwater feeders' in 1994/95 (left-under) and bird-days since 1985/86 (right-under) of Brent Geese in the southern Delta area.*



5.2 Rotgans - *Branta bernicla*

De populatie van de Rotgans is de laatste decennia gegroeid van c. 16 500 in het midden van de jaren vijftig tot meer dan 300 000 begin jaren negentig (IWRB Goose Research Group 1994). De populatie-omvang schommelt sterk door het voorkomen van zeer goede en slechte broedseizoenen. Het overwinteringsgebied is de afgelopen decennia niet veranderd en ligt langs de kusten van Denemarken, Duitsland, Nederland, Frankrijk en Oost-Engeland. Gemiddeld zaten er in januari tussen 1991/92 en 1993/94 ruim 55 000 Rotganzen in Nederland (SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep 1995) waarvan 20 000 in de Zoute Delta.

Tabel 8: Midwinteraantallen van de Rotgans in de periode 1991/92 tot 1993/94. *Midwinter numbers of Brent Geese in the period 1991/92 - 1993/94.*

gebied	aantal	midwinter aandeel	
		Pop. (%)	Ned. (%)
NW-Europa (populatie)	250 000		
Nederland	55 394	22%	
Zoute Delta	20 614	8%	37%

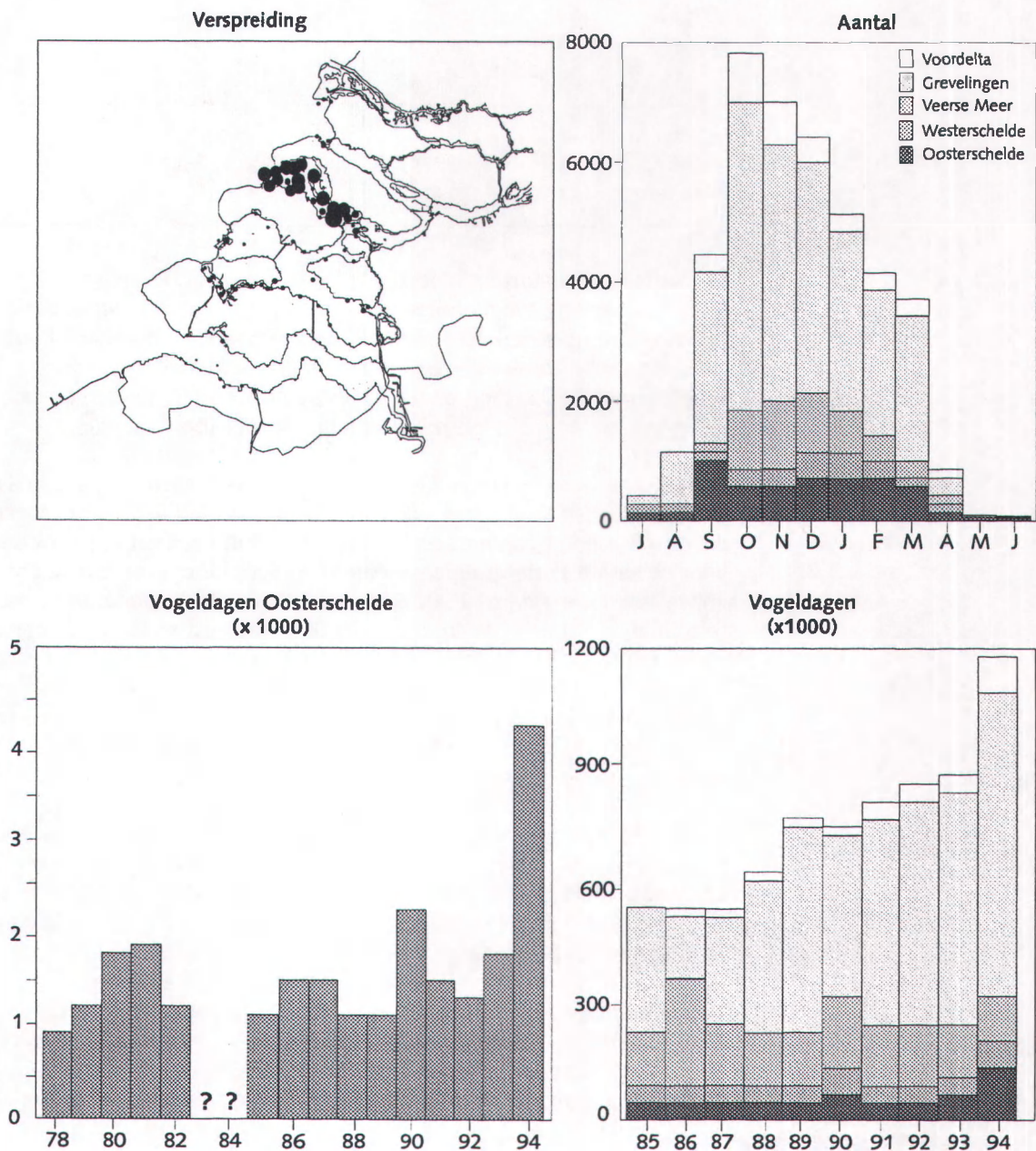
De aantallen Rotganzen in de Zoute Delta zijn parallel aan de populatieomvang toegenomen van c. 8 000 aan het eind van de jaren zeventig tot meer dan 20 000 in het begin van de jaren negentig. Daarna lijken de aantallen niet verder toe te nemen. Zelfs na het goede broedseizoen 1993, toen onder de Rotganzen c. 30% jonge vogels aanwezig waren, nam het maximum niet verder toe.

In de Zoute Delta overzomeren jaarlijks enige tientallen Rotganzen. Na een mislukt broedseizoen nemen de aantallen vanaf eind september snel toe. Na normale en goede broedseizoenen duurt het vaak tot begin oktober voor de eerste grote groepen arriveren. Tijdens de oktobertelling zijn er vrijwel altijd meer dan 10 000 Rotganzen in de Zoute Delta. In de meeste seizoenen wordt het maximum (c. 20 000) vastgesteld in november of december waarna de aantallen in de winter stabiel blijven. Vanaf maart is er sprake van een duidelijk afname, die zich voortzet in april en begin mei. Toch verblijven er tijdens de tellingen in mei nog bijna 10 000 Rotganzen. Deze vogels wachten vaak tot de laatste week van mei om te vertrekken. Sommige vogels blijven tot in juni aanwezig maar vertrekken nog wel.

Rotganzen foerageren in veel gebieden zowel binnen- als buitendijs, waarbij gedurende het seizoen een geleidelijke overgang van buiten- naar binnendijs foerageren optreedt. In het seizoen 1994/95 werd in het gehele onderzoeksgebied aandacht besteed aan het binnen/buitendijs foerageren van Rotganzen. Rondom de Oosterschelde blijkt dat vooral in het najaar een groot deel (80-90%) van de vogels foerageert op wieren, zeegrassen en algen. In de winter neemt dit aandeel af tot minder dan 30%. Binnen de diverse sectoren van de Oosterschelde wijkt vooral het westelijk deel sterk af. Het ontbreken van schorren van enige omvang is hier zeker de oorzaak van. In dit gebied foerageren de Rotganzen dan ook alleen in oktober en november buitendijs op wieren (Roggenplaat en

Neeltje Jansplaat), daarna schakelen deze vogels over op karrevelden, graslanden en dijken. In het oostelijk deel van de Oosterschelde verblijft een groot deel (>40%) van de Rotganzen het gehele seizoen buitendijks. Deze vogels foerageren uitsluitend buitendijks op wieren, algen en/of zeegrassen. De verruigde schorren van dit gebied worden door Rotganzen niet gebruikt. In het centrale en noordelijke deel van de Oosterschelde zijn vooral in oktober tot december en vanaf maart tot mei grote aantallen Rotganzen buitendijks te vinden. In het voorjaar zit een groot deel van deze vogels op schorren (bijvoorbeeld op de Rumoirtschorren en het schor van Viane). Tijdens laagwater kan het aandeel buitendijks foeragerende Rotganzen nog aanzienlijk hoger liggen.

Figuur 10. Verspreiding in 1994/95 (linksboven), aantalsverloop in 1994/95 (rechtsboven), vogeldagen in de Oosterschelde sinds 1978/79 (linksonder) en vogeldagen sinds 1985/86 (rechtsonder) van de Middelste Zaagbek in de Zoute Delta. *Distribution in 1994/95 (left-upper), numbers in 1994/95 (right-upper), bird-days in the Oosterschelde since 1978/79 (left-under) and bird-days since 1985/86 (right-under) of Red-breasted Merganser in the southern Delta area.*



5.3 Middelste Zaagbek - *Mergus serrator*

De meest recente populatieschatting van de Middelste Zaagbek is 100 000 vogels (Rose & Scott 1994). Tijdens de midwintertelling van januari 1994 werden er in Noordwest-Europa slechts 30 800 geteld (Rose 1995). Volgens Durinck *et al.* (1994) zitten er echter gedurende de winter 0-45 000 Middelste Zaagbekken in de Oostzee. Nygård (1988) geeft voor de Noorse kust een schatting van c. 30 000 vogels in de periode 1979-84. Een groot deel van deze vogels is tijdens de midwintertelling van 1994 blijkbaar niet geteld. In Nederland werden tijdens de midwintertelling c. 5000 Middelste Zaagbekken geteld, waarvan het overgrote deel in de Zoute Delta (van Roomen *et al.* 1995).

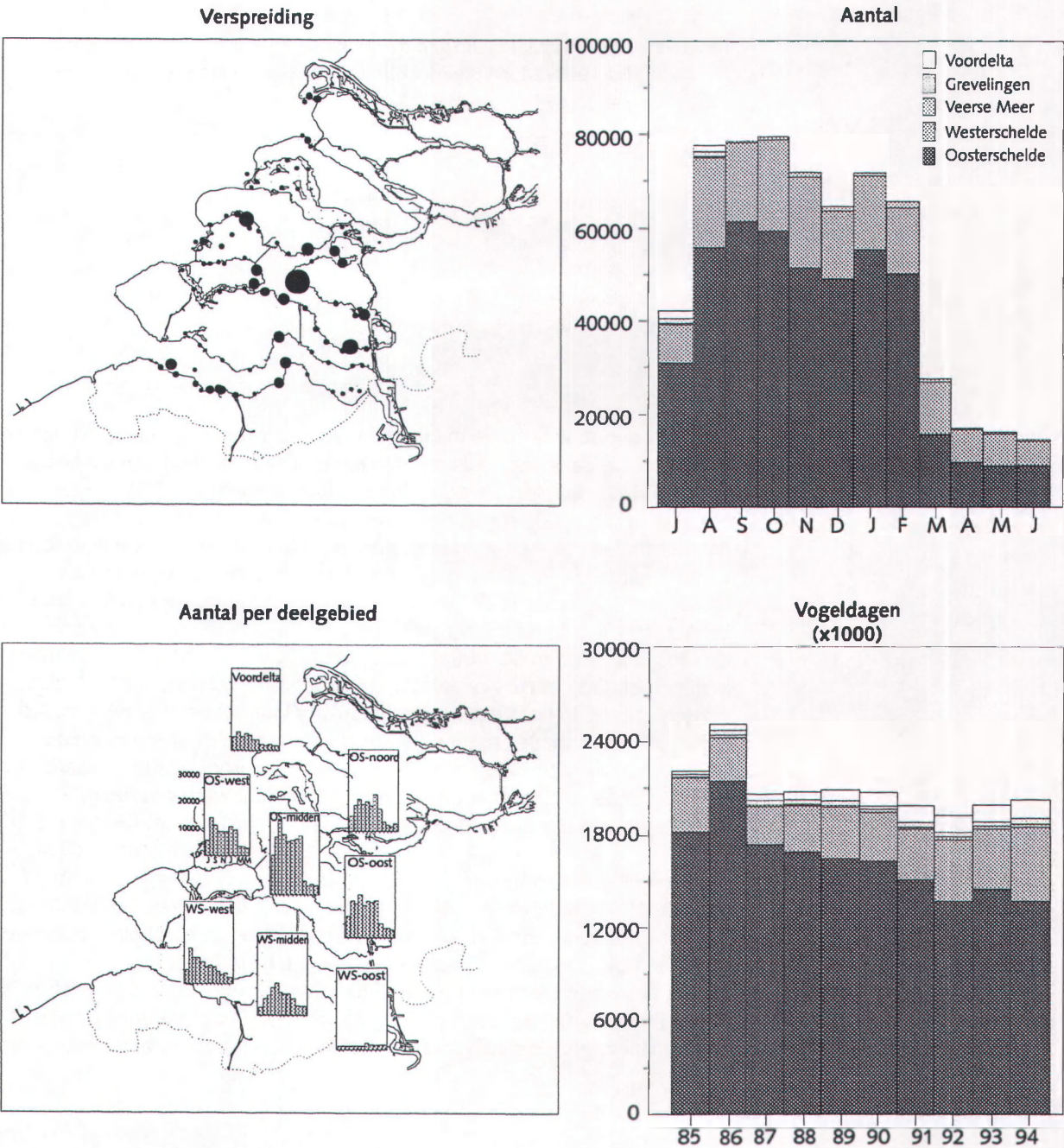
Tabel 9: Midwinteraantallen van de Middelste Zaagbek in de periode 1992/93 tot 1993/94. *Midwinter numbers of Red-breasted Merganser in the period 1991/92 - 1993/94*

gebied	aantal	midwinter aandeel	
		Pop. (%)	Ned. (%)
NW-Europa (populatie)	100 000		
Nederland	5020	5 %	
Zoute Delta	3415	3 %	68 %

Na een periode waarin de maxima nauwelijks leken te veranderen neemt de Middelste Zaagbek sinds midden jaren tachtig in de Zoute Delta toe. Gedurende de laatste jaren worden er in november c. 7500 waargenomen. Het aantal vogeldagen van deze soort neemt sneller toe, doordat Middelste Zaagbekken in veel gebieden gedurende een langere periode in grotere aantallen voorkomen. Een sprekend voorbeeld hiervan is de Oosterschelde, waar in de periode 1987-91 de aantallen in het najaar toenamen maar in de winter gelijk bleven. Recentelijk zijn de aantallen in de Oosterschelde in de winter verder toegenomen, terwijl het maximum gelijk bleef. Ook in de Westerschelde beperkt de toename zich tot de winterperiode. In het Grevelingenmeer (het belangrijkste gebied) vond alleen in het voorjaar nog een verder toename plaats. Wel namen de aantallen in de Voordelta nabij de Brouwersdam vooral in het najaar opvallend toe. Mogelijk dat er in het najaar en de winter in het Grevelingenmeer geen plaats meer was voor deze vogels.

Hoewel in 1994/95 binnen de bekkens grote verschillen zijn met de periode 1991-94 komt dit alleen in het voorjaar duidelijk tot uiting in het seizoenspatroon voor de totale Zoute Delta. De vogels arriveren pas in grote aantallen vanaf oktober, de aantallen blijven toenemen tot in november wanneer er meer dan 7500 aanwezig kunnen zijn. Vanaf die maand nemen de aantallen gestaag af tot 3000 in april. Daarna verlaten vrijwel alle vogels, op enkele tientallen overzomeraars en broedvogels na, de Zoute Delta.

Figuur 11. Verspreiding in 1994/95 (linksboven), aantalsverloop in 1994/95 (rechtsboven), aantalsverloop per sector in 1994/95 (linksonder) en vogeldagen sinds 1985/86 (rechtsonder) van de Scholekster in de Zoute Delta. *Distribution in 1994/95 (left-upper), numbers in 1994/95 (right-upper), numbers per sector in 1994/95 (left-under) and bird-days since 1985/86 (right-under) of Oystercatcher in the southern Delta area.*



5.4 Scholekster - *Haematopus ostralegus*

De Scholekster behoort tot de talrijkste steltlopersoorten van Noordwest-Europa. Smit & Piersma (1989) schatten de fly-way populatie op grond van midwinteraantallen op 874 000, maar volgens Meltotte *et al.* (1994) is dit aantal te laag. Hij baseert zijn schatting van 1 000 000 vogels op een oude telling uit de Waddenzee die na extrapolatie opgeteld wordt bij recente tellingen uit de Zoute Delta en Groot-Brittannië. Op grond van deze werkwijze is het echter niet aannemelijk te maken dat de populatieschatting van Smit & Piersma (1989) te laag is. De Scholeksters, die in Nederland overwinteren zijn plaatselijke broedvogels, en broedvogels uit Scandinavië, Duitsland en diverse Oostzeelanden.

Tabel 10. Midwinteraantallen van de Scholekster in de periode 1992/93 tot 1993/94. *Midwinter numbers of Oystercatcher in the period 1992/93-1993/94.*

gebied	aantal	midwinter aandeel	Ned. (%)
		Pop. (%)	
NW-Europa	874 000		
Nederland	261 600	30%	
Zoute Delta	77 550	9%	30%

De aantallen Scholeksters, die jaarlijks in de Zoute Delta verblijven, lijken zich na een periode van flinke achteruitgang in het begin van de jaren negentig te stabiliseren op een lager niveau. Deze trend geldt echter lang niet voor alle wateren in de Delta en zelfs binnen bekkens bestaan soms aanzienlijke verschillen. In de Oosterschelde, het belangrijkste gebied voor de Scholekster in de Delta, zijn de aantallen het meest afgenomen in het westelijk deel. Na de voltooiing van de Oosterscheldewerken in 1987 bleven de aantallen hier aanvankelijk stabiel, maar vanaf het seizoen 1990/91 vond een halvering van het aantal vogeldagen plaats. Deze achteruitgang viel samen met een sterke toename van de kokkelvisserij op de Roggenplaat. Het recentelijk sluiten van delen voor kokkelvisserij heeft de achteruitgang wel tot staan gebracht, maar van een echt herstel is vooralsnog geen sprake. In het centrale deel van de Oosterschelde is het aantal vogeldagen daarentegen opvallend stabiel en ook tussen de belangrijkste HVP's (Dortsman, Kats, Zandkreek en Kattendijke) werden geen opvallende verschillen in trend geconstateerd. Wel vindt tussen de HVP's op Tholen, Noord- en Zuid-Beveland regelmatig uitwisseling plaats, waardoor de aantallen op de afzonderlijke HVP's sterk kunnen fluctueren. In het oostelijk deel van de Oosterschelde neemt het aantal Scholeksters vanaf het seizoen 1989/90 langzaam maar gestaag af. Deze achteruitgang, die aanvankelijk op de belangrijkste HVP's in het gebied (Roelshoek en Rattekaai) plaatsvond, lijkt de laatste jaren vooral plaats te vinden op de HVP's bij Yerseke en de Oesterdam. In de noordelijke sector zijn kort na de afsluiting van het Volkerakmeer vooral de Grevelingendam en Philipsdam in belang verminderd. Op de andere HVP's (Viane, Krabbekreek) bleven de aantallen stabiel. In de gehele Oosterschelde zijn de aantallen Scholeksters vooral in de periode 1989-93 sterk afgenomen, waarna een stabilisatie op lager niveau heeft plaatsgevonden. De afsluiting van het Krammer-Volkerak (1987) en het Zoommeer (1986), waar vele duizenden Scholeksters verbleven, heeft niet geleid tot een toename.

Klaarblijkelijk was de draagkracht in de Oosterschelde al bereikt (Brenninkmeijer *et al.* 1993, Schekkerman *et al.* 1994).

In schril contrast tot de situatie in de Oosterschelde zijn de aantallen in de Westerschelde vanaf het seizoen 1985/86 vrijwel jaarlijks gestegen. Deze toename vond vooral plaats in het centrale- en oostelijke deel van het estuarium, waar de aantallen ruim verdubbeld zijn. In de monding, waar vanouds de grootste aantallen verbleven, namen de aantallen op de Hooge Platen zelfs af. Dit werd gecompenseerd door een toename op de slikken van het Paulinaschor en de Middelplaat.

In de Voordelta werd op de Westplaat en de Kwade Hoek ook een toename vastgesteld. Op de Westplaat vond deze toename vooral plaats in de periode 1988-91, waarna de aantallen stabiliseerden, maar op de Kwade Hoek duurt deze toename nog steeds voort. Hoewel de aantallen in het Grevelingenmeer en het Veerse Meer aanzienlijk kleiner zijn dan in de getijdegebieden, vond ook in deze zoute meren een flinke toename plaats.

De toename in bovenstaande wateren wordt mogelijk veroorzaakt door het uitwijken van vogels uit de Oosterschelde. Door de slechte broedval van de kokkel in combinatie met de intensieve kokkelvisserij is de voedselsituatie voor de Scholekster op diverse plaatsen in dit gebied aanzienlijk verslechterd. Een aanwijzing voor voedseltekorten vormt het toenemend aantal Scholeksters, dat zowel tijdens hoog- als laagwater in binnendijs gelegen graslanden rondom de Oosterschelde foerageert. Dit verschijnsel werd recent ook in het Waddengebied geconstateerd (Hulscher *et al.* 1993).

De massale uittocht van Scholeksters uit het Krammer-Volkerak en het Zoommeer kon destijds niet worden opgevangen in de overige wateren van het Deltagebied. Opmerkelijk is dat de recente aantalsafname in de Oosterschelde wel voor een aanzienlijk deel gecompenseerd werd in de andere zoute getijdewateren.

Het seizoensverloop van de Scholekster in de Oosterschelde is in de afgelopen tien jaar aanzienlijk veranderd. Tot de voltooiing van de Oosterscheldewerken bereikte de soort de grootste aantallen in de wintermaanden, maar vanaf het seizoen 1988/89 verschoof het maximum naar het najaar. Deze verschuiving was het gevolg van een afname in de winter. Door voedselschaarste in de loop van het najaar moest een deel van de vogels uitwijken naar andere gebieden. Vanaf het seizoen 1989/90 namen ook de najaarsaantallen in de Oosterschelde af, maar deze worden in tegenstelling tot de winteraantallen vanaf 1990/91 grotendeels gecompenseerd door een toename in de Westerschelde. Vanaf het seizoen 1992/93 is er geen afname meer in de winter, maar de achteruitgang in het najaar gaat door. In het seizoen 1994/95 verschilde het najaarsaantal in de Oosterschelde nauwelijks meer van het winteraantal. Het seizoenspatroon leek weer sterk op de situatie vóór 1987, waarbij moet worden opgemerkt dat de aantallen aanmerkelijk kleiner zijn.

De toename van de Scholekster in de Westerschelde vond grotendeels plaats in het najaar en het begin van de winter. In de nazomer arriveert het merendeel van de vogels in de monding, maar naarmate het seizoen vordert, nemen de aantallen hier sterk af. Waarschijnlijk trekt een deel van deze vogels naar het centrale deel van de Westerschelde, waar de aantallen vooral in oktober en november sterk toenemen. Na december verlaat een deel van de Scholeksters het estuarium, maar waar deze vogels naar toe gaan is niet bekend. Hoewel de Westerschelde in het najaar een deel van de vogels uit de Oosterschelde kan opvangen, is er waarschijnlijk niet voldoende voedsel voor deze vogels om de gehele winterperiode mee door te komen.

5.5 Drieteenstrandloper - *Calidris alba*

De broedgebieden van de Drieteenstrandloper liggen in de toendra van Siberië, Canada en Groenland. In het najaar trekt een deel van deze vogels naar de overwinteringsgebieden in West-Europa en Afrika. Het aantal overwinteraars in West-Europa wordt geschat op 20 000, waarvan 3000-5000 in Nederland (SOVON 1987, van Roomen *et al.* 1995).

Tabel 11. Midwinteraantallen van de Drieteenstrandloper in de periode 1992/93 tot 1993/94.

Midwinter numbers of Sanderling in the period 1992/93 - 1993/94.

gebied	aantal	midwinter aandeel	
		Pop. (%)	Ned. (%)
West-Palearctis	123 000		
Nederland	4 000	3%	
Zoute Delta	710	1%	18%

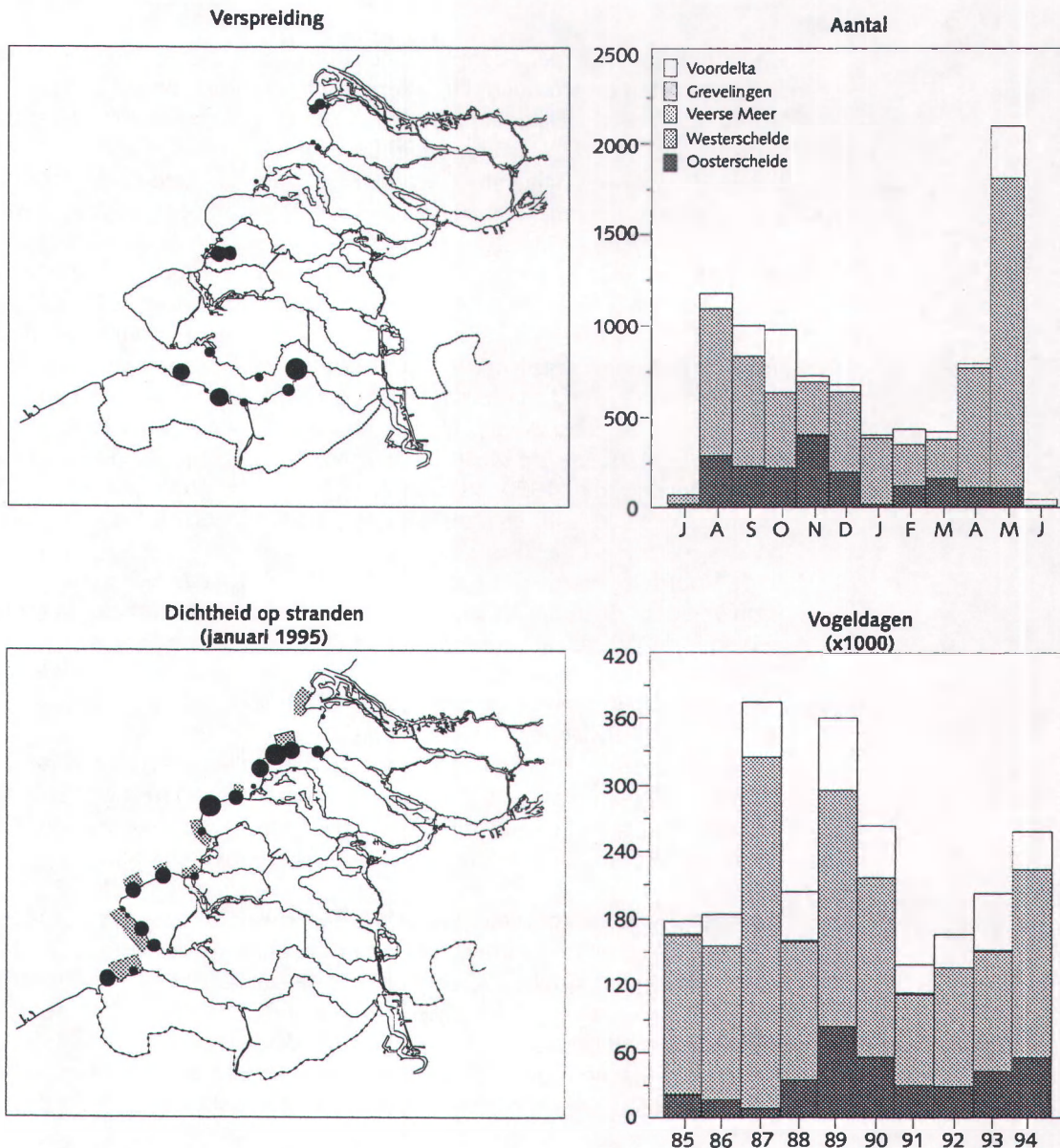
De Drieteenstrandloper heeft in de Zoute Delta een sterke voorkeur voor zandige platen en stranden. De belangrijkste gebieden liggen in de Voordelta, het westelijk deel van de Oosterschelde en het westelijke en centrale deel van de Westerschelde. De grootste aantallen zijn aanwezig tijdens de voor- en najaarstrek, wanneer enige duizenden exemplaren het Deltagebied passeren. Opvallend is het verschil in seizoensverloop tussen de Oosterschelde en Westerschelde: in de Oosterschelde worden de grootste aantallen in de maanden augustus tot november vastgesteld, terwijl in de Westerschelde het maximum in mei aanwezig is. De tellingen tonen grote fluctuaties in aantallen doortrekkers, maar van een trend lijkt in beide gebieden geen sprake. Naast populatieschommelingen zal ook de teldatum van invloed zijn: omdat de doortrekpiek meestal in een korte periode valt, zal de piek lang niet elk seizoen worden vastgesteld. In het seizoen 1994/95 viel de teldatum in (eind) mei gunstig en werden in de Westerschelde ruim 1600 exemplaren geteld. De winteraantallen zijn in de Oosterschelde (c. 200) en Westerschelde (c. 400) stabiel.

In de Voordelta werden alleen op de Westplaat, Kwade Hoek en Brouwersdam maandelijks tellingen uitgevoerd. Veruit het belangrijkste gebied is de Westplaat met vele honderden exemplaren tijdens beide trekperiodes. Opvallend is de sterke afname van de overwinterende populatie van c. 500 exemplaren op de Westplaat aan het eind van de jaren tachtig tot slechts 50 exemplaren in 1994/95. Een mogelijke verklaring vormt de snelle aanslibbing van het gebied, terwijl ook de recente opspuiting van een deel van het strand in het kader van een natuurbouwproject ongunstig voor de soort was. Op de Kwade Hoek en de Brouwersdam komen onregelmatig grotere aantallen voor.

De stranden in de Voordelta worden alleen in januari geteld, waardoor het belang voor doortrekkende Drieteenstrandlopers niet bekend is. De overwinterende aantallen zijn gedurende de laatste vier jaar stabiel (350-550 ex.), maar in vergelijking met de jaren 1977-78 (600-1100) vond een duidelijke afname plaats (Meininger 1977; Meininger & Becuwe 1979). Deze afname werd ook in de Waddenzee vastgesteld, waar de aantallen daalden van c. 4000 in 1980-84 tot minder dan 3000 in 1991-93 (Rösner *et al.* 1994).

Jaarlijks worden op een aantal plaatsen langs de nederlandse kust stranden opgespoten met zand om erosie tegen te gaan. Uit onderzoek op Texel bleek, dat tijdens een dergelijke opspuiting alle bodemdieren gedood werden, waardoor predatoren als de Drieteenstrandloper naar elders moesten uitwijken. Een volledig herstel van de bodemfauna duurde c. 20 maanden (Dankers *et al.* 1983). Hoewel in de Voordelta geen gericht onderzoek werd uitgevoerd naar de invloed van zandopspuitingen op de aantallen Drieteenstrandlopers, lijkt een dergelijke relatie hier ook te gelden. Tijdens de januaritelling van 1995 werden de hoogste dichtheden aan Drieteenstrandlopers vastgesteld op twee strandtrajecten (kop van Goeree, kop van Schouwen), die in de afgelopen drie jaar niet waren opgespoten.

Figuur 12. Verspreiding in 1994/95 (linksboven), aantalsverloop in 1994/95 (rechtsboven), dichtheid tijdens de strandtelling in januari 1995, met in grijs de gebieden waar gedurende de laatste drie jaar zandsuppletie plaatsvond (linksonder) en vogeldagen sinds 1985/86 (rechtsonder) van de Drieteenstrandloper in de Zoute Delta. *Distribution in 1994/95 (left-upper), numbers in 1994/95 (right-upper), densities during the beach-survey in January 1995 with in grey areas where during the last three years sand was suppleted (left-under) and bird-days since 1985/86 (right-under) of Sanderling in the southern Delta area.*



5.6 Bonte Strandloper - *Calidris alpina*

Het totaal aantal Bonte Strandlopers die gebruik maken van de Oost-Atlantische 'flyway' wordt geschat op 2 miljoen, die tot een aantal subpopulaties behoren. In Nederland komen tijdens de winter vaak meer dan honderdduizend Bonte Strandlopers voor. Deze vogels behoren tot de talrijkste ondersoort *C. a. alpina*, waarvan de populatie op c. 1 400 000 wordt geschat. Tijdens de najaars- en voorjaarsstrek komen ook vogels van de ondersoorten *C. a. schinzii* en *C. a. arctica* in kleine aantallen voor (Meininger & van Swelm 1989). In de Nederlandse Waddenzee komen vooral in het najaar en het voorjaar grote aantallen Bonte Strandlopers voor, maar in de winter zijn de aantallen beduidend kleiner (Meltotte *et al.* 1994).

Tabel 12: Midwinteraantallen van de Bonte Strandloper in de periode 1991/92 tot 1993/94. *Midwinter numbers of Dunlin in the period 1991/92-1993/94*

gebied	aantal	midwinter	Ned.
		aandeel	
		Pop.	(%)
		(%)	(%)
NW-Europa (populatie)	1 400 000		
Nederland	122 000	9 %	
Zoute Delta	48 445	3 %	40 %

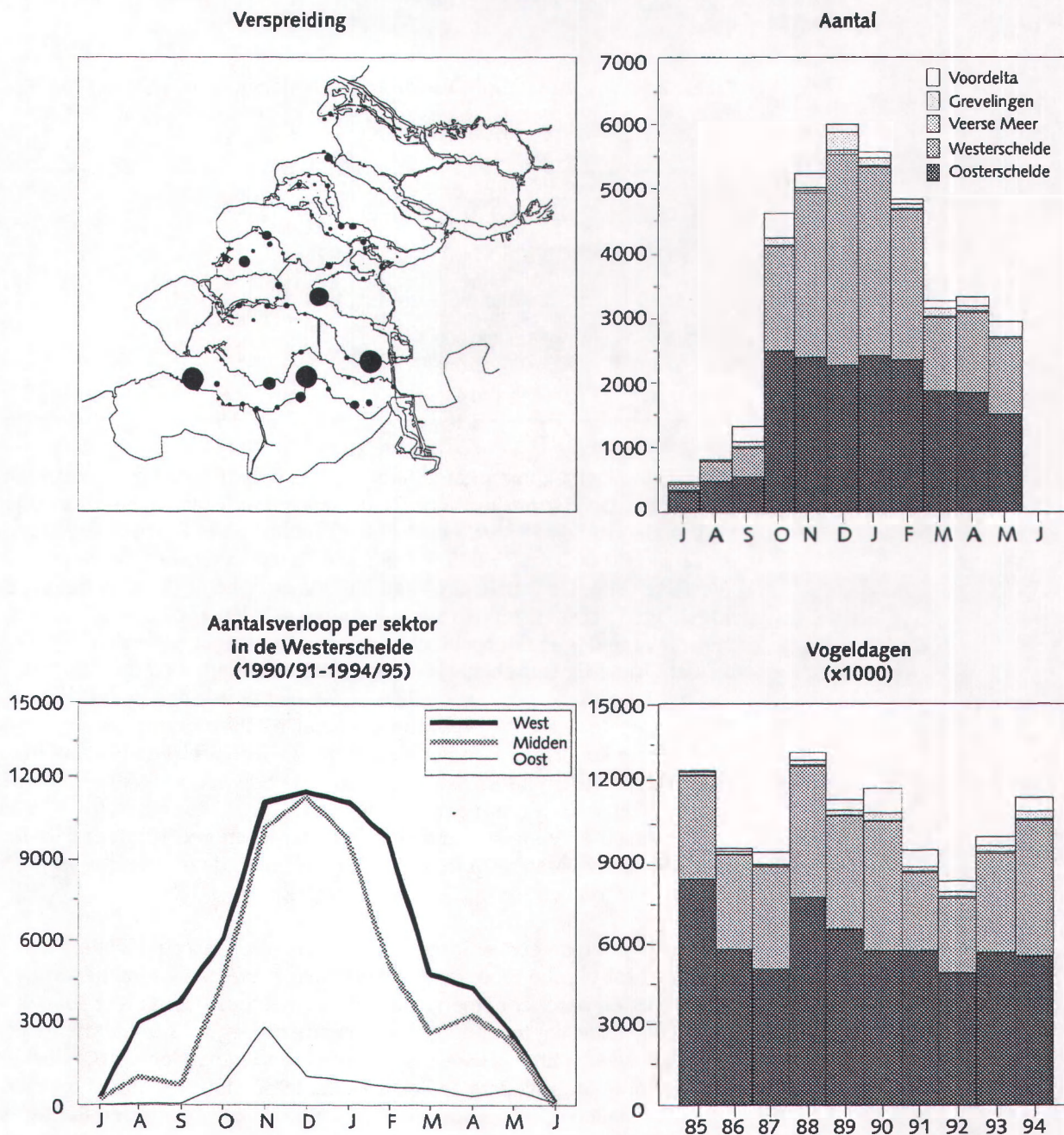
In de Zoute Delta komen Bonte Strandlopers vooral in de wintermaanden talrijk voor. De jaarmaxima voor Oosterschelde en Westerschelde tezamen vertoonden tussen 1985/86 en 1994/95 veel variatie. Globaal verbleven er jaarlijks 50 000 tot 75 000 Bonte Strandlopers in Oosterschelde en Westerschelde. De laatste jaren zaten er maximaal 60 000. Ook het aantal vogeldagen varieert sterk: in sommige jaren werden er meer dan 12 miljoen vogeldagen doorgebracht en in andere jaren minder dan 8 miljoen. In de Oosterschelde lijkt het aantal vogeldagen na de afsluiting van het Krammer-Volkerak in 1987 vrijwel niet te veranderen. In de Westerschelde daarentegen kwamen vooral in 1994/95 grotere aantallen Bonte Strandlopers voor. In het gebied tussen Terneuzen en Hansweert stegen de aantallen het snelst. Vergeleken met de periode 1991-94 namen de aantallen in de wintermaanden toe van c. 10 000 tot meer dan 17 000. Ook in najaar en voorjaar werden grotere aantallen geconstateerd. In de Oosterschelde waren de verschillen klein, alleen in de noordelijke sector namen de aantallen toe.

Al in juli komen de eerste Bonte Strandlopers naar de Zoute Delta, maar het duurt tot oktober voor de grote groepen arriveren. Vooral tussen september en oktober nemen de aantallen snel toe. Daarna is er sprake van een geleidelijke toename tot in december, later in de winter nemen de aantallen weer licht af. Tussen februari en maart verlaat een groot deel van de Bonte Strandlopers de Zoute Delta. In de maanden maart tot mei zijn de aantallen opnieuw stabiel. In juni worden er vrijwel geen Bonte Strandlopers waargenomen.

Figuur 13.

Verspreiding in 1994/95 (linksboven), aantalsverloop in 1994/95 (rechtsboven), aantalsverloop in de Westerschelde (linksonder) en vogeldagen sinds 1985/86 (rechtsonder) van de Bonte Strandloper in de Zoute Delta.

Distribution in 1994/95 (left-upper), numbers in 1994/95 (right-upper), numbers in the Westerschelde (left-under) and bird-days since 1985/86 (right-under) of Dunlin in the southern Delta area.



6. Literatuur

- Brenninkmeijer A., Lambeck R.H.D. & Strucker R.C.W. 1993.** De invloed van de afsluiting van het Krammer-Volkerak op de verplaatsingen en mortaliteit van de Scholekster, *Heamatopus ostralegus*. NIOO-CEMO rapporten en verslagen 1993-05, Yerseke.
- Dankers N., Binsbergen M. & Zegers K. 1983.** De effecten van zandsuppletie op de fauna van het strand van Texel en Ameland. *RIN-rapport 83/6, Texel*.
- Dhermain F. Iborra O. & Vidal P. 1991.** Hivernage du Grebe a cou noir *Podiceps nigricollis* (Brehm) sur l'etang de Berre (13). *Faune de Provence (C.E.E.P.) 1991; 12: 30-44*.
- van Dijk K. 1995.** Voedsel en rustgebieden van de Lepelaar in Nederland buiten Noord-Holland. (Techn. Rapport Vogelbescherming 14/A&W-rapport 101, Altenburg & Wymenga, Veenwouden) *Vogelbescherming Nederland, Zeist*.
- Durinck J., Skov H., Jensen F.P. & Pihl S. 1994.** Important marine areas for wintering birds in the Baltic Sea. *EU DG XI research contract no. 2242/90-09-01. Ornith Consult report 1994, Copenhagen*.
- Holland A.M.B. 1991.** Waterbeheer Grevelingenmeer 1980-1990. *Rijkswaterstaat Dienst Getijdewateren nota GWWS-91.086, Middelburg*.
- Hulscher J.B., de Jong J. & van Klinken J. 1993.** Uitzonderlijk grote aantallen Scholeksters in het binnenland gedurende de winter van 1992/93. *Limosa 66: 117-123*.
- IWRB Goose Research Group 1994.** Recent population status of Brent Geese. *IWRB Goose Research Group Bulletin 5*.
- de Kraker K. 1994.** De Grevelingen geteld, watervogeltellingen en broedvogeltellingen 1986-1993. *Staatsbosbeheer regio Deltagebied/Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen. Middelburg*.
- Meininger P.L. 1977.** Resultaten van een vogeltellingen langs de Nederlandse en Belgische Noordzeekust in januari 1977. *Watervogels 2: 79-84*.
- Meininger P.L. & Becuwe M. 1979.** Resultaten van drie vogeltellingen langs de Nederlandse en Belgische Noordzeekust in het seizoen 1977/78. *Watervogels 4: 162-169*.
- Meininger P.L. & van Haperen A.M.M. 1988.** Vogeltellingen in het zuidelijk Deltagebied 1984/85-1986/87. *Rijkswaterstaat Dienst Getijdewateren nota GWAO-88.1010/NMF, Middelburg/Goes*.
- Meininger P.L. & van Swelm N.D. 1989.** Biometrisch en ringonderzoek aan steltlopers in de Oosterschelde in het voorjaar van 1984 en 1985. *Rijkswaterstaat Dienst Getijdewateren, nota GWAO-89.1009, Stichting Ornithologisch Station Voorne, Middelburg/Oostvoorne*.

Schekkerman H., Meininger P.L. & Meire P.M. 1994. Changes in the waterbird-populations of the Oosterschelde, SW. Netherlands, as a result of large scale coastal engineering works. *Hydrobiologia* 282/283: 509-524.

Meininger P.L., Baptist H.J.M. & Slob G.J. 1984. Vogeltellingen in het Deltagebied in 1975/76-1979/80. *Rijkswaterstaat Deltadienst nota DDMI-84.23/ Staatsbosbeheer Zeeland, Middelburg/Goes.*

Meininger P.L., Baptist H.J.M. & Slob G.J. 1985. Vogeltellingen in het zuidelijk Deltagebied in 1980/81-1983/84. *Rijkswaterstaat Dienst Getijdewateren nota DGWM 85.001/Staatsbosbeheer Zeeland, Middelburg/Goes.*

Meininger P.L., Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W. 1994. Watervogeltellingen in het zuidelijk Deltagebied, 1987-91. *Rijksinstituut voor Kust en Zee rapport RIKZ-94.005, NIOO-CEMO, Middelburg/Yerseke.*

Meininger P.L., Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W. 1995a. Watervogels in de Zoute Delta, 1991-94. *Rijksinstituut voor Kust en Zee rapport RIKZ-95.025, NIOO-CEMO, Middelburg/Yerseke.*

Meininger P.L., Schekkerman H. & van Roomen M. 1995b. Populatieschattingen en 1%-normen van in Nederland voorkomende watervogelsoorten: voorstellen voor standaardisatie *Limosa* 68: 41-48.

Meltofte H., Blew J., Frikke J., Rosner H.-U. & Smit C.J. 1994. Numbers and distribution of waterbirds in the Wadden Sea. Results and evaluation of 36 simultaneous counts in the Dutch-German-Danish Wadden Sea 1980-1991. *IWRB publication 34/Wader Study Group Bull. 74 Special issue.*

Nygård T., Larsen B.H., Follestad A. & Strann K.-B. 1988. Numbers and distribution of wintering waterfowl in Norway. *Wildfowl* 39: 164-176.

Rose P.M. & Scott D.A. 1994. Waterfowl population estimates. *IWRB Publ. 29. Slimbridge*

Rose P. (Ed.) 1995. Western Palearctic and South West Asia Waterfowl Census 1994. *IWRB, Slimbridge.*

Rösner H.-U., van Roomen M. Sudbeck P. & Rasmussen L.M. 1994, Migratory Waterbirds in the Wadden Sea 1992/93. *Wadden Sea Ecosystem No. 2. Common Wadden Sea Secretariat & Trilateral Monitoring and Assessment Group, Wilhelmshaven.*

Storer R.W. & Jehl J.R. 1985. Moults patterns and moult migration in the Black-necked Grebe *Podiceps nigricollis*. *Ornis Scand.* 16: 253-260.

Bijlage 1.

Overzicht van de maandelijkse
tellingen in de Zoute Delta 1994/95.

Zoute Delta 1994/95

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14 Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Roodkeelduiker	-	-	1	5	11	47	35	92	106	10	1	-
Parelduiker	1	1	2	1	2	3	1	-	3	2	1	-
IJsduiker	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Dodaars	19	52	124	526	982	[516]	715	622	319	75	11	12
Fuut	578	1262	1554	4072	3485	5130	12900	12200	2125	643	549	427
Roodhalsfuut	1	21	10	29	69	51	41	19	19	25	2	1
Kuifduiker	-	-	1	3	20	20	3	3	10	3	-	-
Geoorde Fuut	812	925	1539	1457	781	280	330	175	339	172	1	79
Vaal Stormvogeltje	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jan Van Gent	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	1
Aalscholver	1827	3135	3051	1404	1292	1129	676	477	766	1435	1123	1618
Kuifaalscholver	2	2	1	2	-	1	2	1	-	1	-	-
Roerdomp	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Zilverreiger	21	50	38	6	9	8	3	2	5	3	3	8
Blauwe Reiger	129	204	162	244	238	191	158	124	53	46	31	85
Purperreiger	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ooievaar	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Lepelaar	78	357	212	26	11	1	3	3	-	8	50	68
Flamingo spec.	-	-	-	-	-	5	-	5	3	3	3	3
Knobbelzwaan	93	137	266	207	175	279	312	300	356	273	272	276
Zwarte zwaan	2	2	4	6	-	6	4	3	7	6	6	4
Kleine Zwaan	-	1	-	1	204	26	194	18	1	-	-	-
Wilde Zwaan	-	-	-	-	-	7	14	15	-	-	-	-
Rietgans	-	-	1	-	300	-	87	-	-	2	-	1
Kolgans	-	7	9	54	593	2318	1315	1179	1351	7	1	4
Grauwe Gans	296	367	4584	25577	52541	28884	33698	5900	2239	482	90	121
Indische Gans	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Sneeuwgans	-	1	-	-	2	-	4	2	-	-	-	-
Canadese Gans	1	-	2	3	1	1	4	10	1	2	-	-
Brandgans	-	-	40	34	4361	13037	18629	15846	2351	415	-	1
Rotgans	15	17	95	7925	17510	18853	18697	18515	19365	12293	11839	52
Zwarte Rotgans	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Roodhalsgans	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Nijlgans	24	14	10	37	18	6	7	11	6	32	33	24
Casarca	-	1	-	1	7	1	-	-	-	-	-	-
Bergeend	7152	5873	8407	4644	3797	4982	4796	6089	6117	4648	3924	8010
Smient	-	170	24160	31050	66344	64383	64971	41854	11603	141	9	-
Krakeend	19	9	133	78	99	146	241	310	190	183	78	405
Wintertaling	57	1824	5191	4292	4028	3805	2805	2548	1259	412	16	72
Wilde Eend	3886	21942	23274	34299	36859	32553	37988	24804	6460	2056	2727	6424
Pijlstaart	-	148	1673	3549	4918	1931	3342	2470	401	121	8	1
Zomertaling	2	8	-	-	-	-	-	-	-	18	5	3
Slobeend	88	498	1080	1408	2309	1136	413	599	438	477	127	60
Tafeleend	38	75	155	175	337	249	218	193	29	47	25	34
Kuifeend	299	217	236	423	1551	1206	693	596	656	763	712	582
Toppereend	-	-	-	10	54	4401	4211	1	-	-	-	-
Eidereend	232	140	234	145	127	1758	3735	379	198	597	466	433
IJseend	-	-	-	1	-	7	15	10	1	2	-	-
Zwarte Zeeëend	2	13	-	2	3	446	371	532	115	9	64	8
Grote Zeeëend	-	-	-	-	-	33	12	1	2	1	-	-
Brilduiker	-	-	1	210	3408	5718	8253	6737	2208	362	10	3
Kokarde Zaagbek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Nonnetje	-	-	-	-	3	3	24	10	6	1	-	-
Middelste Zaagbek	42	59	753	3724	7598	6215	5675	4436	3433	3015	173	89
Grote Zaagbek	-	-	-	-	2	6	10	9	-	-	-	-
Rosse Stekelstaart	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wespendief	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rode Wouw	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeearend	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	48	99	69	29	26	39	27	37	15	46	38	30
Blauwe Kiekendief	1	1	3	23	35	54	21	55	8	5	-	-
Havik	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[...] onvolledige telling

	16	20	17	15	12	17	14	11	18	15	13	24
	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun
Sperwer	-	2	2	12	13	13	11	12	8	2	-	-
Buizerd	2	7	26	66	46	70	81	73	60	18	8	6
Ruigpootbuizerd	-	-	-	2	4	2	6	3	1	-	-	-
Visarend	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torenvalk	46	48	88	73	46	55	50	40	30	31	19	36
Smelleken	-	-	1	10	7	2	4	6	3	1	-	-
Boomvalk	1	1	6	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Slechtvalk	1	1	7	18	12	22	11	11	8	3	-	-
Waterral	-	4	2	3	5	2	1	8	2	2	2	-
Waterhoen	38	101	108	134	152	154	179	146	98	48	35	14
Meerkoet	1814	2941	9862	15716	19871	13708	10682	9674	4298	751	355	1378
Kraanvogel	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
Scholekster	43414	80837	82912	84228	75848	67185	75005	66578	29253	18804	16985	15211
Steltkluut	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Kluut	879	752	1847	2283	1891	939	626	539	1167	2137	1039	1538
Kleine Plevier	15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	14	6
Bontbekplevier	235	4247	4187	622	272	112	151	92	334	146	1847	172
Strandplevier	234	741	581	1	-	-	-	-	2	159	50	79
Goudplevier	67	1674	1451	2782	13070	11834	4713	10481	12689	571	5	-
Zilverplevier	1288	7740	10934	[10232]	9119	7795	10309	10083	[10431]	10916	13403	815
Kievit	2974	1615	8825	7412	27096	21511	12442	21442	4019	827	700	1968
Kanoetstrandloper	1238	3941	[3718]	5651	15666	13815	15697	15603	[4730]	699	1166	116
Drieteenstrandloper	49	1148	974	950	701	651	371	406	386	767	2061	24
Kleine Strandloper	12	10	10	9	-	-	-	-	-	-	8	-
Temmincks Strandloper	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Krombekstrandloper	216	219	55	-	-	-	-	-	-	-	7	-
Paarse Strandloper	-	-	2	7	3	9	6	5	5	2	1	-
Bonte Strandloper	3756	7324	[12116]	[45078]	51009	59385	54627	47101	[31604]	32006	28355	67
Kemphaan	506	261	73	77	18	16	1	8	54	22	28	19
Bokje	-	-	2	2	-	-	-	4	2	-	-	-
Watersnip	167	115	160	299	1103	106	41	136	66	13	-	2
Grutto	621	170	30	186	-	11	202	127	388	166	60	353
Rosse Grutto	2864	6614	6118	[6823]	4473	4754	4414	5082	[7327]	5210	14097	496
Regenwulp	135	60	11	-	-	-	-	-	-	10	52	17
Wulp	14605	16013	14199	13150	9812	7884	7922	12231	10011	5655	1279	3735
Zwarte Ruiter	1728	1947	1483	646	298	60	67	80	61	140	165	846
Tureluur	6250	5286	4193	3878	3049	2324	2522	2577	3767	3996	4217	3246
Poelruiter	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Groenpootruiter	429	821	707	194	20	3	3	4	4	36	223	28
Witgatje	23	18	14	6	8	7	1	9	-	-	-	1
Bosruiter	13	9	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Oeverloper	320	451	83	2	2	-	-	1	-	6	60	6
Steenloper	373	1534	1450	1476	1387	1207	1579	1217	1761	1364	1558	138
Grauwe Franjepoot	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rosse Franjepoot	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelste Jager	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Jager	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grote Jager	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Zwartkopmeeuw	-	-	2	-	1	-	-	-	-	12	4	1
Dwergmeeuw	-	6	2	-	7	14	27	5	1	26	8	-
Geelpootmeeuw	8	3	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-
Grote Burgemeester	-	-	-	-	-	1	1	3	-	-	-	-
Drieteenmeeuw	-	-	2	-	-	3	9	17	-	1	-	-
Zwarte Stern	-	59	190	-	-	-	-	-	-	-	14	-
Zeekoet	2	2	1	1	2	3	9	4	2	-	6	5
Velduil	-	-	2	1	-	1	3	4	2	-	-	-
Ijsvogel	-	-	3	2	3	3	1	1	-	-	-	-
Strandleeuwerik	-	-	-	1	7	20	17	3	3	-	-	-
Bonte Kraai	-	-	-	30	66	65	53	36	7	-	-	-
Frater	-	-	-	92	119	279	73	141	-	-	-	-
Sneeuwgors	-	-	-	1	4	17	13	23	5	-	-	-

[...] onvolledige telling

Voordelta 1994/95

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14* Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Roodkeelduiker	-	-	1	4	4	42	27	86	103	7	1	-
Dodaars	-	-	-	10	3	17	13	7	6	2	1	-
Fuut	66	536	463	1960	892	584	290	231	100	76	160	100
Roodhalsfuut	-	20	-	13	66	39	35	10	3	13	1	-
Kuifduiker	-	-	1	2	5	-	1	3	7	-	-	-
Geoorde Fuut	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Jan Van Gent	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Aalscholver	489	704	391	224	388	580	180	115	124	361	329	417
Kuifaalscholver	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Zilverreiger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
Blauwe Reiger	8	69	10	25	40	28	23	18	12	12	7	6
Lepelaar	20	192	25	17	2	-	-	-	-	-	5	29
Knobbelswaan	3	3	3	-	-	1	1	-	-	-	9	44
Zwarte swaan	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Zwaan	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilde Zwaan	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-
Kolgans	-	-	-	1	-	-	-	205	1	-	-	-
Grauwe Gans	84	33	54	292	1624	440	513	4	57	50	16	19
Canadese Gans	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brandgans	-	-	-	-	560	755	960	950	-	1	-	1
Rotgans	-	-	24	9	32	32	12	5	44	168	221	3
Nijlgans	4	6	-	2	7	-	2	2	3	3	6	4
Casarca	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-
Bergeend	1494	475	1466	810	146	197	120	315	285	292	358	542
Smient	-	38	275	192	2151	1588	1407	728	325	5	-	-
Krakeend	-	1	13	25	54	22	30	54	6	24	30	354
Wintertaling	17	703	880	1089	716	205	104	218	105	49	-	7
Wilde Eend	617	261	1574	1169	721	998	296	162	41	41	149	272
Pijlstaart	-	71	993	1291	997	604	583	423	30	9	-	-
Zomertaling	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slobeend	8	187	41	27	228	7	1	1	27	11	13	16
Tafeleend	4	32	14	48	9	12	7	30	8	4	-	-
Kuifeend	8	8	59	11	5	25	23	15	19	21	28	13
Toppereend	-	-	-	1	-	4400	4200	-	-	-	-	-
Eidereend	171	92	175	113	96	1665	3624	295	115	524	422	376
Ijseend	-	-	-	-	-	2	8	1	-	-	-	-
Zwarte Zeeëend	-	13	-	2	-	430	368	514	115	-	64	8
Grote Zeeëend	-	-	-	-	-	24	12	-	1	-	-	-
Brilduiker	-	-	1	25	94	152	698	70	21	6	1	-
Nonnetje	-	-	-	-	1	2	7	4	1	-	-	-
Middelste Zaagbek	-	1	-	166	737	462	285	224	194	93	9	11
Grote Zaagbek	-	-	-	-	2	2	5	9	-	-	-	-
Rode Wouw	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	7	6	1	1	-	1	1	-	-	3	4	2
Blauwe Kiekendief	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-
Sperwer	-	-	-	-	1	-	2	1	3	-	-	-
Buizerd	-	2	6	7	3	6	5	5	2	1	3	-
Ruigpootbuizerd	-	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-
Torenvalk	4	1	2	2	-	-	-	1	-	2	2	2
Smelleken	-	-	-	2	2	-	1	-	-	-	-	-
Boomvalk	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Kwade hoek telling onvolledig

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14* Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Slechtvalk	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1	-	-
Waterral	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Waterhoen	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meerkoet	5	11	93	92	15	251	218	98	41	22	22	15
Scholekster	4306	6038	4581	5488	4826	3250	3275	1717	1358	1891	1319	1135
Kluut	127	51	150	87	59	57	90	65	172	482	179	220
Kleine Plevier	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bontbekplevier	-	641	186	5	18	2	9	19	52	9	1041	97
Strandplevier	-	5	-	-	-	-	-	-	2	4	9	4
Goudplevier	-	8	117	30	39	-	-	1	-	-	-	-
Zilverplevier	8	1028	457	473	309	238	91	478	259	30	553	80
Kievit	818	185	23	363	700	613	479	1044	108	39	31	74
Kanoetstrandloper	1	28	208	74	100	140	121	-	8	7	8	15
Drieteenstrandloper	-	75	156	340	31	38	10	76	35	17	274	23
Kleine Strandloper	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Krombekstrandloper	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	6	-
Paarse Strandloper	-	-	2	7	3	9	5	5	5	2	-	-
Bonte Strandloper	6	-	2044	3651	1730	973	667	464	926	1158	2024	6
Kemphaan	40	18	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Watersnip	-	-	2	109	-	-	12	1	-	-	-	-
Grutto	23	8	1	-	-	-	-	85	55	1	5	32
Rosse Grutto	4	437	194	195	78	41	61	288	57	106	725	43
Regenwulp	12	11	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Wulp	1774	1203	1506	1182	1461	952	688	905	309	164	149	174
Zwarte Ruiter	2	46	10	1	-	-	-	-	-	12	1	-
Tureluur	2039	701	304	564	188	173	411	255	246	681	1520	323
Groenpootruiter	56	12	34	3	-	-	-	-	-	-	32	2
Witgatje	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bosruiter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Oeverloper	10	22	2	1	-	-	-	-	-	-	5	-
Steenloper	10	106	92	49	85	82	92	57	80	46	87	2
Rosse Franjepoot	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelste Jager	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Jager	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grote Jager	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Zwartkopmeeuw	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	1
Dwergmeeuw	-	-	-	-	1	1	2	-	-	1	1	-
Geelpootmeeuw	-	1	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Grote Burgemeester	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Drieteenmeeuw	-	-	-	-	-	3	3	2	-	1	-	-
Zwarte Stern	-	6	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeekoet	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
Velduil	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Strandleeuwerik	-	-	-	-	7	20	12	-	-	-	-	-
Bonte Kraai	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Frater	-	-	-	2	-	60	-	-	-	-	-	-

* Kwade Hoek telling onvolledig

Grevelingen 1994/95

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14 Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Roodkeelduiker	-	-	-	-	1	3	1	-	2	1	-	-
Parelduiker	1	1	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
Dodaars	-	2	3	66	95	141	163	136	97	28	3	7
Fuut	332	196	540	999	1077	2358	10417	10674	1595	414	201	145
Roodhalsfuut	-	-	9	7	2	3	-	1	10	10	1	1
Kuifduiker	-	-	-	-	15	17	1	-	2	3	-	-
Geoorde Fuut	805	918	1533	1350	715	223	316	164	326	168	1	79
Aalscholver	508	1385	1410	426	524	149	132	153	254	323	266	340
Kleine Zilverreiger	-	19	18	2	2	1	-	-	-	2	-	-
Blauwe Reiger	35	61	41	60	35	22	11	18	4	4	5	21
Lepelaar	7	45	75	9	7	-	-	2	-	-	30	-
Flamingo spec.	-	-	-	-	-	5	-	5	3	3	3	3
Knobbelzwaan	12	9	62	27	51	65	115	76	75	42	24	11
Zwarte zwaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Kleine Zwaan	-	-	-	-	4	26	102	-	1	-	-	-
Wilde Zwaan	-	-	-	-	-	7	7	15	-	-	-	-
Rietgans	-	-	-	-	-	-	87	-	-	-	-	1
Kolgans	-	-	-	1	470	2290	477	-	-	2	-	-
Grauwe Gans	9	18	19	218	680	261	389	86	23	5	-	33
Brandgans	-	-	-	-	3220	9564	13376	13742	60	-	-	-
Rotgans	6	12	43	560	2462	4757	3196	3647	3481	1820	2876	16
Nijlgans	18	8	3	18	11	5	2	-	3	19	11	14
Bergeend	201	34	572	353	365	1239	650	1079	826	890	288	838
Smient	-	14	7375	3495	8807	14923	11752	6582	1001	2	-	-
Krakeend	14	-	11	31	9	42	44	26	95	17	12	8
Wintertaling	6	3	2046	716	823	1230	186	141	117	23	-	6
Wilde Eend	327	2057	3366	8378	4499	7387	9499	4088	1319	356	269	850
Pijlstaart	-	8	23	77	24	130	145	279	20	22	1	-
Slobeend	15	18	57	106	93	142	19	8	44	40	11	3
Tafeleend	2	-	110	52	35	28	86	29	8	9	2	1
Kuifeend	25	-	12	38	183	100	24	28	31	113	71	17
Toppereend	-	-	-	-	54	-	9	1	-	-	-	-
Eidereend	4	4	5	1	1	8	7	1	-	1	-	-
IJseend	-	-	-	-	-	5	6	7	1	2	-	-
Zwarte Zeeëend	1	-	-	-	-	-	-	7	-	9	-	-
Grote Zeeëend	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Brilduiker	-	-	-	9	1978	2583	4021	2282	609	130	7	-
Kokarde Zaagbek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Middelste Zaagbek	35	49	746	2658	5349	4201	3650	2762	2277	2329	145	68
Zeearend	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	13	8	14	1	-	-	-	1	-	6	4	4
Blauwe Kiekendief	-	-	-	2	5	12	3	4	3	1	-	-
Sperwer	-	-	-	1	6	4	2	2	1	1	-	-
Buizerd	-	2	2	5	5	13	8	7	6	1	-	2
Ruigpootbuizerd	-	-	-	-	2	2	1	1	-	-	-	-
Torenvalk	4	5	14	10	11	2	3	-	1	2	-	3
Smelleken	-	-	1	5	2	-	-	-	-	-	-	-
Boomvalk	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Slechtvalk	-	-	1	6	3	6	1	-	1	-	-	-
Waterral	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-
Waterhoen	-	8	-	5	4	3	1	2	1	1	-	-
Meerkoet	37	171	325	931	1944	3203	3180	2581	1273	104	10	41

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14 Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Scholekster	702	802	942	485	266	529	810	448	1306	895	476	617
Kluut	20	48	114	37	9	4	12	-	100	366	159	183
Kleine Plevier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-
Bontbekplevier	2	264	747	37	5	-	2	-	48	40	337	8
Strandplevier	-	1	4	-	-	-	-	-	-	139	7	33
Goudplevier	-	612	583	101	3566	8680	34	5000	9140	-	4	-
Zilverplevier	190	3	49	166	15	310	79	140	29	3	99	8
Kievit	165	134	2636	707	1852	7187	1324	1696	1127	242	64	321
Kanoetstrandloper	-	-	-	11	45	130	900	-	-	175	86	-
Kleine Strandloper	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	7	-
Krombekstrandloper	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Bonte Strandloper	-	88	650	786	338	2708	1022	427	949	501	28	-
Kemphaan	8	6	29	3	-	-	-	-	17	-	-	9
Bokje	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Watersnip	-	4	28	34	26	28	5	17	18	-	-	-
Grutto	10	-	-	-	-	4	-	-	110	19	1	23
Rosse Grutto	-	40	63	21	60	121	161	-	584	8	36	6
Regenwulp	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Wulp	559	325	359	475	156	306	284	342	288	360	27	209
Zwarte Ruiter	18	2	21	28	-	2	-	5	-	6	4	17
Tureluur	119	26	425	100	56	209	60	105	278	384	370	365
Groenpootruiter	16	46	36	21	2	-	-	-	-	4	12	2
Witgatje	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Oeverloper	16	18	14	-	2	-	-	-	-	1	11	4
Steenloper	3	22	54	28	35	32	27	101	20	15	19	5
Zwartkopmeeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Dwergmeeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Grote Burgemeester	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-
Zwarte Stern	-	7	2	-	-	-	-	-	-	-	5	-
Zeekoet	2	2	1	1	1	2	1	-	-	-	1	1
Strandleeuwerik	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Oosterschelde 1994/95

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14 Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Roodkeelduiker	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-
Parelduiker	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-
Dodaars	17	43	31	35	23	91	131	92	46	29	3	5
Fuut	137	431	364	697	334	1046	443	302	109	63	79	124
Roodhalsfuut	-	-	1	4	1	5	3	1	2	2	-	-
Kuifduiker	-	-	-	-	-	3	1	-	1	-	-	-
Geoorde Fuut	7	4	1	36	-	-	-	-	3	3	-	-
Jan Van Gent	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aalscholver	520	709	814	404	144	92	50	57	183	373	238	302
Kuifaalscholver	2	1	1	-	-	1	2	1	-	1	-	-
Roerdomp	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Zilverreiger	-	3	-	1	-	-	-	-	2	-	1	-
Blauwe Reiger	56	33	31	64	30	33	32	15	22	15	10	34
Ooievaar	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Lepelaar	49	58	37	-	-	-	3	-	-	7	14	39
Knobbelzwaan	10	9	18	11	6	17	17	30	30	39	29	23
Zwarte zwaan	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Kolgans	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
Grauwe Gans	71	48	94	985	765	2252	1788	830	602	370	72	69
Indische Gans	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Canadese Gans	-	-	2	2	-	-	2	2	-	2	-	-
Brandgans	-	-	12	-	532	2095	1870	3	1610	2	-	-
Rotgans	8	5	21	7313	14660	13996	15424	14778	15601	9305	7864	32
Zwarte Rotgans	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Roodhalsgans	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Nijlgans	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3	2	2
Casarca	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Bergeend	598	340	339	1286	1446	2607	2901	2823	2624	1871	1196	1143
Smient	-	2	1445	10175	12907	15657	18570	11792	5315	88	5	-
Krakeend	1	2	9	10	10	10	41	18	18	113	30	34
Wintertaling	24	338	821	377	761	1218	778	868	452	230	-	20
Wilde Eend	889	3493	3793	5635	7646	7414	8550	6865	2139	894	602	1341
Pijlstaart	-	8	222	724	1165	897	1823	990	155	66	7	-
Zomertaling	-	8	-	-	-	-	-	-	-	2	5	1
Slobeend	38	96	706	942	1477	933	335	520	276	405	72	15
Tafeleend	32	43	19	44	114	122	74	94	13	34	23	33
Kuifeend	229	209	26	64	96	310	201	223	239	348	475	434
Toppereend	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Eidereend	26	34	41	25	30	58	100	69	65	61	31	27
IJseend	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-
Zwarte Zeeëend	-	-	-	-	3	7	1	3	-	-	-	-
Brilduiker	-	-	-	172	512	2326	2617	3637	1373	143	2	2
Nonnetje	-	-	-	-	2	1	12	6	5	1	-	-
Middelste Zaagbek	3	7	6	836	518	410	583	651	631	452	16	3
Rosse Stekelstaart	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rode Wouw	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	16	20	16	3	1	2	2	3	3	16	20	11
Blauwe Kiekendief	1	-	-	7	8	12	9	3	4	3	-	-
Sperwer	-	2	2	9	3	3	1	2	1	-	-	-
Buizerd	-	3	7	23	17	30	29	32	39	10	-	1
Ruigpootbuizerd	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

[...] onvolledige telling

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14 Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Visarend	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torenvalk	22	24	32	32	11	25	16	17	14	11	5	5
Smelleken	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-
Boomvalk	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Slechtvalk	1	-	-	3	2	5	3	2	3	1	-	-
Waterral	-	3	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Waterhoen	21	60	62	72	58	105	74	82	50	38	28	10
Meerkoet	485	237	141	201	328	706	1323	1703	566	305	192	380
Kraanvogel	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
Scholekster	30407	55193	60879	58738	51072	48751	54848	49540	15122	9085	8545	8526
Steltkluut	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Kluut	392	273	254	382	226	162	234	156	366	520	456	484
Kleine Plevier	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Bontbekplevier	99	1439	1649	274	132	35	53	49	166	63	142	18
Strandplevier	22	359	389	-	-	-	-	-	-	1	9	8
Goudplevier	62	794	251	1903	3083	1864	575	588	3387	566	-	-
Zilverplevier	975	3691	6913	[5350]	6428	4589	6076	7167	8163	8338	8497	645
Kievit	667	715	1084	2526	9594	7627	1078	4941	2417	377	373	660
Kanoetstrandloper	1185	3581	[3502]	4364	14211	12265	14282	15099	4721	517	762	100
Drieteenstrandloper	13	280	218	210	390	186	8	110	156	105	104	-
Kleine Strandloper	12	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krombekstrandloper	42	172	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bonte Strandloper	3053	4411	[5285]	[24657]	23753	22454	24066	23172	18457	18329	14973	21
Kemphaan	439	186	31	49	15	15	1	6	24	20	27	2
Watersnip	150	46	25	57	47	56	8	33	24	8	-	-
Grutto	544	90	7	2	-	-	-	1	149	104	50	212
Rosse Grutto	2311	4263	5093	[5571]	3619	3710	3879	3834	5790	4540	8995	333
Regenwulp	65	13	2	-	-	-	-	-	-	8	35	1
Wulp	7797	8970	6957	6901	5191	4520	3722	7587	6593	3946	976	1900
Zwarte Ruiter	718	1105	1065	391	238	31	21	21	16	44	129	280
Tureluur	2338	2961	2602	2504	1880	1438	1399	1275	2048	1587	839	1147
Poelruiter	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Groenpootruiter	257	507	433	96	10	1	-	1	-	1	127	15
Witgatje	2	7	6	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Bosruiter	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Oeverloper	98	84	20	-	-	-	-	-	-	-	10	2
Steenloper	252	969	828	803	943	774	1009	698	1244	1019	1132	52
Grauwe Franjepoot	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Jager	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwartkopmeeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-
Dwergmeeuw	-	6	2	-	3	10	-	-	-	22	5	-
Drieteenmeeuw	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwarte Stern	-	6	61	-	-	-	-	-	-	-	5	-
Zeekoet	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Velduil	-	-	-	-	-	-	3	4	2	-	-	-
Ijsvogel	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Strandleeuwerik	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Bonte Kraai	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-
Frater	-	-	-	16	34	104	14	26	-	-	-	-
Sneeuwgorst	-	-	-	-	2	17	10	22	-	-	-	-

[...] onvolledige telling

Veerse Meer 1994/95

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14 Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Roodkeelduiker	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-
Parelduiker	-	-	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-
Ijsduiker	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Dodaars	-	-	79	412	848	[243]	388	375	164	10	-	-
Fuut	18	7	40	108	277	294	802	364	77	47	31	16
Roodhalsfuut	1	-	-	4	-	-	1	4	3	-	-	-
Kuifduiker	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Geoorde Fuut	-	-	4	71	66	57	14	11	6	1	-	-
Aalscholver	210	158	125	171	116	57	110	91	161	328	231	447
Kuifaalscholver	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Zilverreiger	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-
Blauwe Reiger	1	2	13	28	48	42	38	38	7	4	-	6
Lepelaar	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Knobbelzwaan	68	116	183	169	118	196	179	194	251	190	208	193
Zwarte zwaan	-	-	-	1	-	5	4	3	2	4	1	4
Kleine Zwaan	-	-	-	1	1	-	92	17	-	-	-	-
Rietgans	-	-	-	-	300	-	-	-	-	2	-	-
Kolgans	-	-	-	-	40	-	340	-	-	1	-	4
Grauwe Gans	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brandgans	-	-	-	-	-	600	2400	1150	680	410	-	-
Rotgans	-	-	4	16	336	-	1	57	216	991	877	1
Nijlgans	2	-	7	17	-	-	2	9	-	7	14	4
Bergeend	29	29	9	24	121	53	79	206	375	174	260	98
Smient	-	-	1260	3641	11037	12031	10020	4751	916	25	-	-
Krakeend	-	-	16	4	26	64	119	184	22	2	-	-
Wintertaling	-	4	184	97	276	175	61	392	69	13	-	-
Wilde Eend	133	1547	3044	4225	10378	2722	5954	4898	993	170	590	440
Pijlstaart	-	-	176	146	256	18	84	113	43	6	-	-
Slobeend	-	101	213	277	463	45	28	26	26	6	3	-
Tafeleend	-	-	-	6	25	45	36	4	-	-	-	-
Kuifeend	11	-	61	247	1175	714	427	238	315	239	111	88
Ijseend	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Zwarte Zeeëend	-	-	-	-	-	9	-	8	-	-	-	-
Grote Zeeëend	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-
Brilduiker	-	-	-	-	815	646	894	717	201	83	-	1
Middelste Zaagbek	-	-	-	52	871	917	815	519	206	91	1	4
Grote Zaagbek	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	-	3	2	3	-	-	-	-	2	4	3	3
Blauwe Kiekendief	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-
Sperwer	-	-	-	1	1	1	-	2	-	-	-	-
Buizerd	-	-	2	-	2	1	5	6	2	-	-	-
Ruigpootbuizerd	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Torenvalk	2	1	7	5	3	1	-	1	1	1	1	3
Smelleken	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Slechtvalk	-	-	1	3	2	-	-	2	-	-	-	-
Waterhoen	-	-	5	16	44	13	36	5	17	1	-	-
Meerkoet	1237	2496	9236	14439	17547	9330	5840	5165	2325	253	112	911

[...] onvolledige telling

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14 Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Scholekster	3	6	42	40	579	656	598	779	531	122	70	50
Kluut	35	16	165	173	57	114	106	116	90	117	87	49
Bontbekplevier	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-
Goudplevier	1	-	111	485	1130	-	2960	3550	9	-	-	-
Zilverplevier	-	-	1	1	13	14	16	1	-	-	4	-
Kievit	172	10	2030	2038	6834	164	6453	8841	194	34	58	269
Kleine Strandloper	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Bonte Strandloper	-	-	8	25	131	393	2	3	31	7	-	-
Kemphaan	3	6	7	10	-	-	-	2	-	-	-	-
Watersnip	-	-	1	6	64	4	1	-	20	-	-	-
Grutto	4	-	2	4	-	7	2	10	62	13	-	3
Rosse Grutto	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Wulp	-	5	57	133	74	36	122	335	270	6	24	2
Zwarte Ruiter	4	6	-	-	6	2	24	18	6	1	1	9
Tureluur	-	-	5	24	77	100	75	87	64	16	8	11
Groenpootruiter	1	12	9	-	3	1	-	-	-	-	2	-
Witgatje	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Oeverloper	-	2	10	1	-	-	-	-	-	-	2	-
Steenloper	-	-	-	5	14	6	1	4	-	2	-	-
Zwartkopmeeuw	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dwergmeeuw	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Zeekoet	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	5	4
Ijsvogel	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Bonte Kraai	-	-	-	-	11	2	15	8	1	-	-	-

[...] onvolledige telling

Westerschelde 1994/95

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14 Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Roodkeelduiker	-	-	-	1	5	2	5	3	1	-	-	-
Dodaars	2	7	11	3	13	24	20	12	6	6	4	-
Fuut	25	92	147	308	905	848	948	629	244	43	78	42
Roodhalsfuut	-	1	-	1	-	4	2	3	1	-	-	-
Geoorde Fuut	-	3	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Vaal Stormvogeltje	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jan Van Gent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Aalscholver	100	179	311	179	120	251	204	61	44	50	59	112
Kleine Zilverreiger	21	28	20	3	7	6	2	1	1	1	-	4
Blauwe Reiger	29	39	67	67	85	66	54	35	8	11	9	18
Purperreiger	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Lepelaar	2	61	75	-	1	1	-	1	-	1	1	-
Knobbelswaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5
Kleine Zwaan	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-
Kolgans	-	7	9	52	83	28	498	970	1350	4	1	-
Grauwe Gans	130	268	4417	24082	49472	25931	31008	4980	1557	57	2	-
Sneeuwgans	-	1	-	-	2	-	4	2	-	-	-	-
Canadese Gans	-	-	-	1	1	1	2	8	1	-	-	-
Brandgans	-	-	28	34	49	23	23	1	1	2	-	-
Rotgans	1	-	3	27	20	68	64	28	23	9	1	-
Casarca	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bergeend	4830	4995	6021	2171	1719	886	1046	1666	2007	1421	1822	5389
Smient	-	116	13805	13547	31442	20184	23222	18001	4046	21	4	-
Krakeend	4	6	84	8	-	8	7	28	49	27	6	9
Wintertaling	10	776	1260	2013	1452	977	1676	929	516	97	16	39
Wilde Eend	1920	14584	11497	14892	13615	14032	13689	8791	1968	595	1117	3521
Pijlstaart	-	61	259	1311	2476	282	707	665	153	18	-	1
Zomertaling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	2
Slobeend	27	96	63	56	48	9	30	44	65	15	28	26
Tafeleend	-	-	12	25	154	42	15	36	-	-	-	-
Kuifeend	26	-	78	63	92	57	18	92	52	42	27	30
Toppereend	-	-	-	9	-	1	-	-	-	-	-	-
Eidereend	31	10	13	6	-	27	4	14	18	11	13	30
Zwarte Zeeëend	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Brilduiker	-	-	-	4	9	11	23	31	4	-	-	-
Nonnetje	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
Middelste Zaagbek	4	2	1	12	123	225	342	280	125	50	2	3
Grote Zaagbek	-	-	-	-	-	4	5	-	-	-	-	-
Wespendief	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruine Kiekendief	12	62	36	21	25	36	24	33	10	17	7	10
Blauwe Kiekendief	-	1	3	11	19	28	8	48	1	1	-	-
Havik	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sperwer	-	-	-	1	2	5	6	5	3	1	-	-
Buizerd	2	-	9	31	19	20	34	23	11	6	5	3
Ruigpootbuizerd	-	-	-	2	-	-	1	1	1	-	-	-
Visarend	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torenvalk	14	17	33	24	21	27	31	21	14	15	11	23
Smelleken	-	-	-	2	2	2	3	6	1	1	-	-
Boomvalk	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slechtvalk	-	1	5	5	4	10	7	7	4	1	-	-
Waterral	-	1	1	1	5	2	1	6	-	2	2	-

[...] onvolledige telling

	16 Jul	20 Aug	17 Sep	15 Okt	12 Nov	17 Dec	14 Jan	11 Feb	18 Mrt	15 Apr	13 Mei	24 Jun
Waterhoen	17	32	41	41	46	33	68	57	30	8	7	4
Meerkoet	50	26	67	53	37	218	121	127	93	67	19	31
Scholekster	7996	18798	16468	19477	19105	13999	15474	14094	10936	6811	6575	4883
Kluut	305	364	1164	1604	1540	602	184	202	439	652	158	602
Kleine Plevier	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Bontbekplevier	134	1903	1605	306	117	75	87	24	61	34	327	49
Strandplevier	212	376	188	1	-	-	-	-	-	15	25	34
Goudplevier	4	260	389	263	5252	1290	1144	1342	153	5	1	-
Zilverplevier	115	3018	3514	4242	2354	2644	4047	2297	[1980]	2545	4250	82
Kievit	1152	571	3052	1778	8116	5920	3108	4920	173	135	174	644
Kanoetstrandloper	52	332	8	1202	1310	1280	394	504	[1]	-	310	1
Drieteenstrandloper	36	793	600	400	280	427	353	220	195	645	1683	1
Kleine Strandloper	-	10	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Temmincks Strandloper	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Krombekstrandloper	171	47	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paarse Strandloper	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Bonte Strandloper	697	2825	4129	15959	25057	32857	28870	23035	[11241]	12011	11330	40
Kemphaan	16	45	6	15	3	1	-	-	13	2	-	8
Bokje	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-
Watersnip	17	65	104	93	966	18	15	85	4	5	-	2
Grutto	40	72	20	180	-	-	200	31	12	29	4	83
Rosse Grutto	549	1874	768	1035	716	881	313	960	[896]	556	4341	114
Regenwulp	58	35	8	-	-	-	-	-	-	2	16	10
Wulp	4475	5510	5320	4459	2930	2070	3106	3062	2551	1179	103	1450
Zwarte Ruiter	986	788	387	226	54	25	22	36	39	77	30	540
Tureluur	1754	1598	857	686	848	404	577	855	1131	1328	1480	1400
Groenpootruiter	99	244	195	74	5	1	3	3	4	31	50	9
Witgatje	15	7	6	4	6	1	1	9	-	-	-	1
Bosruiter	1	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oeverloper	196	325	37	-	-	-	-	1	-	5	32	-
Steenloper	108	437	476	591	310	313	450	357	417	282	320	79
Kleine Jager	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grote Jager	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Zwartkopmeeuw	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-
Dwergmeeuw	-	-	-	-	2	3	25	5	1	3	-	-
Geelpootmeeuw	8	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Drieteenmeeuw	-	-	1	-	-	-	6	15	-	-	-	-
Zwarte Stern	-	40	113	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Zeekoet	-	-	-	-	1	-	5	2	1	-	-	-
Velduil	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Usvogel	-	-	2	2	1	1	-	1	-	-	-	-
Strandleeuwerik	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-
Bonte Kraai	-	-	-	29	54	63	36	28	6	-	-	-
Frater	-	-	-	74	85	115	59	115	-	-	-	-
Sneeuwgorst	-	-	-	1	2	-	3	1	5	-	-	-

[...] onvolledige telling

Bijlage 2

Overzicht van de midwintertelling
van de stranden in de Voordelta en
de meeuwentelling in januari 1995

Midwintertelling januari 1995

	Totaal	Voordelta				
		Maas- vlakte	Haringvliet	Grevelingen	Ooster- schelde	Wester- schelde
Roodkeelduiker	48	-	5	27	14	2
Dodaars	13	-	9	-	4	-
Fuut	719	27	397	181	95	19
Roodhalsfuut	42	-	1	39	2	-
Kuifduiker	1	-	1	-	-	-
Aalscholver	207	14	162	19	9	3
Blauwe Reiger	27	1	25	1	-	-
Knobbelswaan	2	-	1	-	-	1
Wilde Zwaan	7	-	7	-	-	-
Grauwe Gans	513	-	513	-	-	-
Brandgans	960	-	960	-	-	-
Rotgans	27	14	1	6	6	-
Nijlgans	2	2	-	-	-	-
Bergeend	307	74	151	4	-	78
Smient	1936	181	1628	95	32	-
Krakeend	32	-	32	-	-	-
Wintertaling	232	30	86	100	16	-
Wilde Eend	2954	13	643	52	301	1945
Pijlstaart	619	-	583	36	-	-
Slobeend	12	-	10	2	-	-
Tafeleend	7	6	1	-	-	-
Kuifeend	23	6	17	-	-	-
Toppereend*	4200	-	4200	-	-	-
Eidereend*	3641	-	3400	233	8	-
IJseend	8	-	-	8	-	-
Zwarte Zeeëend*	379	-	-	376	1	2
Grote Zeeëend	13	-	-	12	1	-
Brilduiker	752	17	412	319	4	-
Nonnetje	7	6	-	1	-	-
Middelste Zaagbek	377	35	86	228	23	5
Grote Zaagbek	5	-	5	-	-	-
Bruine Kiekendief	1	-	1	-	-	-
Blauwe Kiekendief	3	2	1	-	-	-
Sperwer	3	-	2	-	-	1
Buizerd	6	3	3	-	-	-
Ruigpootbuizerd	3	3	-	-	-	-
Torenavalk	3	1	1	-	1	-
Smelleken	1	-	1	-	-	-
Meerkoet	219	3	216	-	-	-
Scholekster	4815	74	3509	272	548	412
Kluut	179	-	144	-	-	35
Bontbekplevier	71	29	2	2	7	31
Goudplevier	32	14	-	-	18	-
Zilverplevier	487	13	160	120	33	161
Kievit	1145	412	561	60	112	-
Kanoetstrandloper	139	-	106	32	1	-
Drieteenstrandloper	543	-	118	153	145	127
Paarse Strandloper	110	-	-	5	55	50
Bonte Strandloper	1540	159	934	208	27	212
Watersnip	13	-	1	12	-	-
Rosse Grutto	181	2	96	79	4	-
Wulp	796	48	731	3	4	10
Zwarte Ruiter	3	-	-	1	-	2

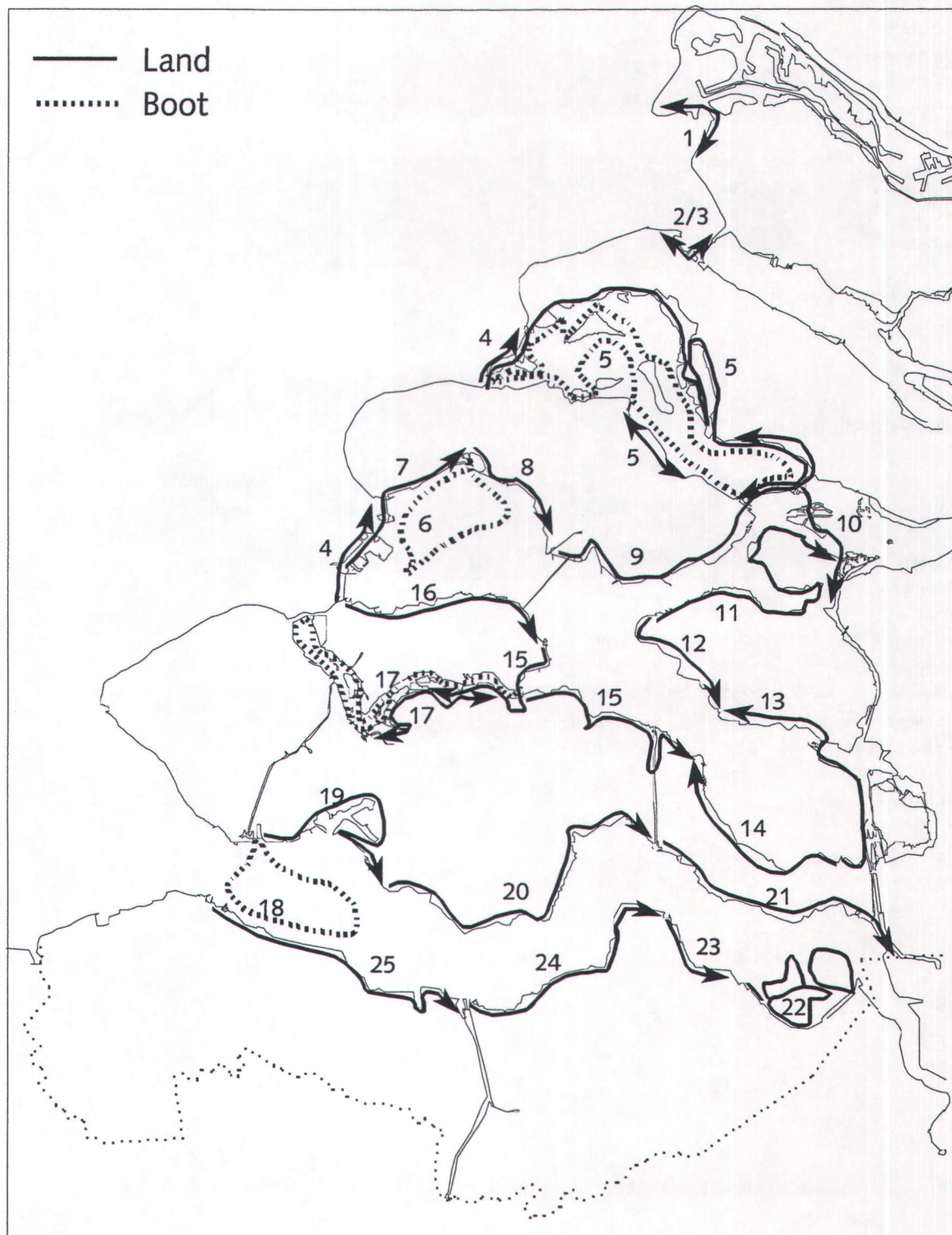
	Totaal	Voordelta				
		Maas- vlakte	Haringvliet	Grevelingen	Ooster- schelde	Wester- schelde
Tureluur	486	4	452	7	9	14
Steenloper	1187	-	54	122	305	706
Grote Jager	3	-	1	2	-	-
Dwergmeeuw	10	1	1	-	2	6
Kokmeeuw	4005	11	2961	130	483	420
Stormmeeuw	3319	972	817	767	696	67
Kleine Mantelmeeuw	347	-	300	9	11	27
Zilvermeeuw	17351	1214	7498	2760	3164	2715
Grote Burgemeester	2	-	-	1	1	-
Grote Mantelmeeuw	1663	138	1037	198	190	100
Drieteenmeeuw	30	-	2	-	6	22
Grote Stern	2	-	-	-	2	-
Zeekoet	6	1	-	2	1	2
Strandleeuwerik	24	-	12	-	-	12
Bonte Kraai	5	-	-	-	-	5
Sneeuwgorz	31	-	-	-	3	28

(* alleen nabij de stranden geteld)

Meeuwentelling januari 1995

Soort	Totaal	Voor- delta	Greve- lingen	Ooster- schelde	Veerse Meer	Wester- schelde
Grote Jager	4	3	-	-	-	1
Dwergmeeuw	35	10	-	-	-	25
Kokmeeuw	7539	4005	438	857	173	2066
Stormmeeuw	4264	3319	132	429	18	366
Kleine Mantelmeeuw	352	347	2	1	-	2
Zilvermeeuw	36850	17351	1046	9194	1808	7451
Grote Burgemeester	2	2	-	-	-	-
Grote Mantelmeeuw	2290	1663	121	171	30	305
Drieteenmeeuw	36	30	-	-	-	6
Grote Stern	6	2	3	1	-	-

Bijlage 3. Overzicht van teldatums per traject



Telweekend	16/17	20/21	17/18	15/16	12/13	17/18	14/15	11/12	18/19	15/16	13/14	24/25
	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Voordelta												
1. Westplaat	15	20	19	17	14	14	14	15	17	15	15	15
2. Haringvlietdam		25	23	20	23	22	24	20	23	20	16	13
3. Kwade Hoek	12	25	23	20	23	22	24	20	23	20	16	13
4. Brouwersdam / Neeltje Jans	12	25	21	13	9	22	13	24	10	19	11	28
Grevelingen												
5. Land/boot	13	24	21	12	9	22	18	8	23	19	17	28
Oosterschelde												
6. Neeltje Jans/Roggenplaat	18	18	16 ¹	17 ³	17	16	13	14	15	13	11	23
7. Werkeiland-Schelphoek	18	18	16	17	17	16	13	14	15	13	11	23
8. Schelphoek-Cauwers	18	18	16	17	17	16	13	14	15	13	11	23
9. Zuidhoek - Grevelingendam	21	16	14	19	15	14	10	13	14	14	9	22
10. Philipsdam - Rammegors	21	16	14	19	16	14	10	13	14	14	9	21
11. St. Philipsland - Stavenisse	21	16	14	19	16	14	10	13	14	14	9	21
12. Stavenisse - Pluimpot	20	19	15 ⁴	19	15	13	11	10	13	11	10	20
13. Pluimpot - 1e Bath	20	17	15	14	14	13	12	10	13	11	10	20
14. Rattekaai - Yerseke	20	17	15	14	14	13	12	10	13	11	10	20
15. Yerseke - Kats	15	15	13	13	11	12	9	9	10	10	8	19
16. Kats - SVK	18	21	24	18	19	17	14	12	19	15	14	19
Veerse Meer												
17. Boot/Land	15	15	22	11	10	28 ²	19	7	21	18	16	27
Westerschelde												
18. Hooge platen (boot)	19	19	19	18	18	19	16	15	16 ⁵	12	12	26
19. Vlissingen - Borssele	22	18	19	14	11	19	14	13	22	14	11	20
20. Borssele - Hansweert	18	20	18	18	13	17	14	11	18	15	13	24
21. Hansweert - Belgische Grens	18	18	19	14	15	16	12	9	18	15	12	22
22. Verdr. Land van Saefinge	24	28	25	23	20	18	21	19	19	17	24	24
23. Paal - Perkpolder	17	15	15	15	12		17	11	18	15	11	25
24. Perkpolder - Terneuzen	17	15	15	15	18	20	17	13	19	29	23	25
25. Terneuzen - Breskens	19	19	19	18	18	19	16	15	16	12	12	26

1 Boottelling Neeltje Jans/Roggenplaat ivm zeer hoog water afgelast, alle vogels zaten op de zuidkust van Schouwen

2 Geen Veerse Meer boottelling, in plaats daarvan landtelling (harde wind, buien), hierdoor is het aantal Dodaarzen te klein

3 Neeltje Jansplaat (geen aantallen voor Zilverplevier, Rosse Grutto en Bonte Strandloper)

4 Dortsman (geen aantallen voor Bonte Strandloper en Kanoetstrandloper)

5 Hooge Platen (geen aantallen voor Kanoetstrandloper, Bonte Strandloper, Zilverplevier en Rosse Grutto)

vet = boottelling

Bijlage 4. Wetenschappelijke namen van genoemde vogelsoorten.

Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>	IJseend	<i>Clangula hyemalis</i>
Alk	<i>Alca torda</i>	IJsgors	<i>Calcarius lapponicus</i>
Am. Kleine Goudplevier	<i>Pluvialis dominica</i>	IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	Indische Gans	<i>Anser indicus</i>
Blauwe Kiekendief	<i>Circus cyaneus</i>	Jan Van Gent	<i>Sula bassana</i>
Blauwe Reiger	<i>Ardea cinerea</i>	Kanoetstrandloper	<i>Calidris canutus</i>
Bokje	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Kemphaan	<i>Philomachus pugnax</i>
Bontbekplevier	<i>Charadrius hiaticula</i>	Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>
Bonte Kraai	<i>Corvus corone cornix</i>	Klein Waterhoen	<i>Porzana parva</i>
Bonte Strandloper	<i>Calidris alpina</i>	Kleine Alk	<i>Alle alle</i>
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	Kleine Burgemeester	<i>Larus glaucoideus</i>
Bosruiter	<i>Tringa glareola</i>	Kleine Goudplevier	<i>Pluvialis fulva</i>
Brandgans	<i>Branta leucopsis</i>	Kleine Jager	<i>Stercorarius parasiticus</i>
Brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>	Kleine Mantelmeeuw	<i>Larus fuscus</i>
Bruine Kiekendief	<i>Circus aeruginosus</i>	Kleine Plevier	<i>Charadrius dubius</i>
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	Kleine Rietgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>
Canadese Gans	<i>Branta canadensis</i>	Kleine Strandloper	<i>Calidris minuta</i>
Casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	Kleine Zilverreiger	<i>Egretta garzetta</i>
Dodaars	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Kleine Zwaan	<i>Cygnus columbianus</i>
Drietenmeeuw	<i>Rissa tridactyla</i>	Kleinst Waterhoen	<i>Porzana pusilla</i>
Drietenstrandloper	<i>Calidris alba</i>	Kleinste Jager	<i>Stercorarius longicaudus</i>
Dwerggans	<i>Anser erythropus</i>	Kluut	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Dwergmeeuw	<i>Larus minutus</i>	Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>
Dwergstern	<i>Sterna albifrons</i>	Kokarde Zaagbek	<i>Mergus cucullatus</i>
Eidereend	<i>Somateria mollissima</i>	Koereiger	<i>Bubulcus ibis</i>
Flamingo spec.	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Kokmeeuw	<i>Larus ridibundus</i>
Frater	<i>Carduelis flavirostris</i>	Kolgans	<i>Anser albifrons</i>
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	Korhoen	<i>Tetrao tetrix</i>
Geelpootmeeuw	<i>Larus cachinnans</i>	Kraanvogel	<i>Grus grus</i>
Geelsnavelduiker	<i>Gavia adamsii</i>	Krakeend	<i>Anas strepera</i>
Geoorde Fuut	<i>Podiceps nigricollis</i>	Krombekstrandloper	<i>Calidris ferruginea</i>
Goudplevier	<i>Pluvialis apricaria</i>	Krooneend	<i>Netta rufina</i>
Gauwe Franjepoot	<i>Phalaropus lobatus</i>	Kuifaalscholver	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>
Gauwe Gans	<i>Anser anser</i>	Kuifduiker	<i>Podiceps auritus</i>
Gauwe Kiekendief	<i>Circus pygargus</i>	Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>
Gauwe Pijlstormvogel	<i>Puffinus griseus</i>	Kwak	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Groenpootruiter	<i>Tringa nebularia</i>	Kwartel	<i>Coturnix coturnix</i>
Grote Burgemeester	<i>Larus hyperboreus</i>	Kwartelkoning	<i>Crex crex</i>
Grote Franjepoot	<i>Phalaropus tricolor</i>	Lachstern	<i>Gelochelidon nilotica</i>
Grote Grijs Snip	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	Lepelaar	<i>Platalea leucorodia</i>
Grote Jager	<i>Stercorarius skua</i>	Mandarijneend	<i>Aix galericulata</i>
Grote Mantelmeeuw	<i>Larus marinus</i>	Meerkoet	<i>Fulica atra</i>
Grote Stern	<i>Sterna sandvicensis</i>	Middelste Jager	<i>Stercorarius pomarinus</i>
Grote Zaagbek	<i>Mergus merganser</i>	Middelste Zaagbek	<i>Mergus serrator</i>
Grote Zeeëend	<i>Melanitta fusca</i>	Morinplevier	<i>Charadrius morinellus</i>
Grote Zilverreiger	<i>Egretta alba</i>	Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>
Grutto	<i>Limosa limosa</i>	Nonnetje	<i>Mergus albellus</i>
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	Noordse Pijlstormvogel	<i>Puffinus puffinus</i>
Houtsnip	<i>Scolopax rusticola</i>	Noordse Stern	<i>Sterna paradisaea</i>
IJduiker	<i>Gavia immer</i>	Noordse Stormvogel	<i>Fulmarus glacialis</i>

Oeverloper	<i>Actitis hypoleucos</i>	Witwangstern	<i>Chlidonias hybridus</i>
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	Woudaapje	<i>Ixobrychus minutus</i>
Paarse Strandloper	<i>Calidris maritima</i>	Wulp	<i>Numenius arquata</i>
Parelduiker	<i>Gavia arctica</i>	Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Pijlstaart	<i>Anas acuta</i>	Zeekoet	<i>Uria aalge</i>
Poelruiter	<i>Tringa stagnatilis</i>	Zilvermeeuw	<i>Larus argentatus</i>
Poelsnip	<i>Gallinago media</i>	Zilverplevier	<i>Pluvialis squatarola</i>
Porseleinhoen	<i>Porzana porzana</i>	Zomertaling	<i>Anas querquedula</i>
Purperreiger	<i>Ardea purpurea</i>	Zwarte Ooievaar	<i>Ciconia nigra</i>
Regenwulp	<i>Numenius phaeopus</i>	Zwarte Rotgans	<i>Branta bernicla nigricans</i>
Reuzenstern	<i>Sterna caspia</i>	Zwarte Ruiter	<i>Tringa erythropus</i>
Rietgans	<i>Anser fabalis</i>	Zwarte Stern	<i>Chlidonias niger</i>
Rode Wouw	<i>Milvus milvus</i>	Zwarte Wouw	<i>Milvus migrans</i>
Roerdomp	<i>Botaurus stellaris</i>	Zwarte Zeeëend	<i>Melanitta nigra</i>
Roodhalsfuut	<i>Podiceps griseigena</i>	Zwarte Zwaan	<i>Cygnus atratus</i>
Roodhalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	Zwartkopmeeuw	<i>Larus melanocephalus</i>
Roodkeelduiker	<i>Gavia stellata</i>		
Roodpootvalk	<i>Falco vespertinus</i>		
Rosse Gans	<i>Anser rossi</i>		
Rosse Franjepoot	<i>Phalaropus fulicaria</i>		
Rosse Grutto	<i>Limosa lapponica</i>		
Rosse Stekelstaart	<i>Oxyura jamaicensis</i>		
Rotgans	<i>Branta bernicla</i>		
Ruigpootbuizerd	<i>Buteo lagopus</i>		
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>		
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>		
Slobeend	<i>Anas clypeata</i>		
Smelleken	<i>Falco columbarius</i>		
Smient	<i>Anas penelope</i>		
Sneeuwvangs	<i>Anser caerulescens</i>		
Sneeuwgor	<i>Plectrophenax nivalis</i>		
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>		
Sporenkievit	<i>Hoplopterus spinosus</i>		
Steenloper	<i>Arenaria interpres</i>		
Steltkluut	<i>Himantopus himantopus</i>		
Stormmeeuw	<i>Larus canus</i>		
Strandleeuwerik	<i>Eremophila alpestris</i>		
Strandplevier	<i>Charadrius alexandrinus</i>		
Tafeleend	<i>Aythya ferina</i>		
Temmincks Strandloper	<i>Calidris temminckii</i>		
Toppereend	<i>Aythya marila</i>		
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>		
Tureluur	<i>Tringa totanus</i>		
Vaal Stormvogeltje	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>		
Velduil	<i>Asio flammeus</i>		
Visarend	<i>Pandion haliaetus</i>		
Visdief	<i>Sterna hirundo</i>		
Vorkstaartmeeuw	<i>Larus sabini</i>		
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>		
Waterral	<i>Rallus aquaticus</i>		
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>		
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>		
Wilde Eend	<i>Anas platyrhynchos</i>		
Wilde Zwaan	<i>Cygnus cygnus</i>		
Wintertaling	<i>Anas crecca</i>		
Witbuikrotgans	<i>Branta bernicla hrota</i>		
Witgatje	<i>Tringa ochropus</i>		
Witoogeend	<i>Aythya nyroca</i>		