

Themadag "Watervogels in de Delta"

Op zaterdag 9 oktober 1999 organiseerden de Nederlandse Ornithologische Unie (NOU) en het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) een studiedag over de ontwikkeling van de watervogelpopulaties in het Delta-gebied. De lezingen werden gehouden in de stadsschouwburg van Bergen op Zoom. In de ochtend werden lezingen gehouden en werd het rapport *Kustbroedvogels in het Deltagebied 1979-1998* van P. L. Meininger, C. M. Berrevoets & R. C. W. Strucker gepresenteerd. Alle deelnemers aan deze studiedag mochten een exemplaar in ontvangst nemen. In de middag waren er excursies per bus naar het Rammegors, de Krabbebeek en de Philipsdam. Hieronder volgen de samenvattingen van de gehouden lezingen.

Twintig jaar monitoring van kustbroedvogels in het Deltagebied (1979-98)

JAAP GRAVELAND & PETER L. MEININGER

In de afgelopen twintig jaar hebben zich in het Deltagebied enorme landschappelijke veranderingen voltrokken. Vooral de veranderingen in de karakteristieken van de diverse watersystemen hebben hun weerslag gehad op kustbroedvogels (Kluut, plevieren, meeuwen, sterns). De voor kustbroedvogels meest ingrijpende veranderingen waren de afsluiting van het Markiezaat (1983), het Zoommeer (1986) en het Krammer-Volkerak (1987). De permanent drooggevallen slikken en platen vormden tijdelijk aantrekkelijke nieuwe broedplaatsen. Vanaf medio jaren tachtig werden steeds meer natuurontwikkelingsprojecten uitgevoerd, waardoor nieuwe broedplaatsen ontstonden.

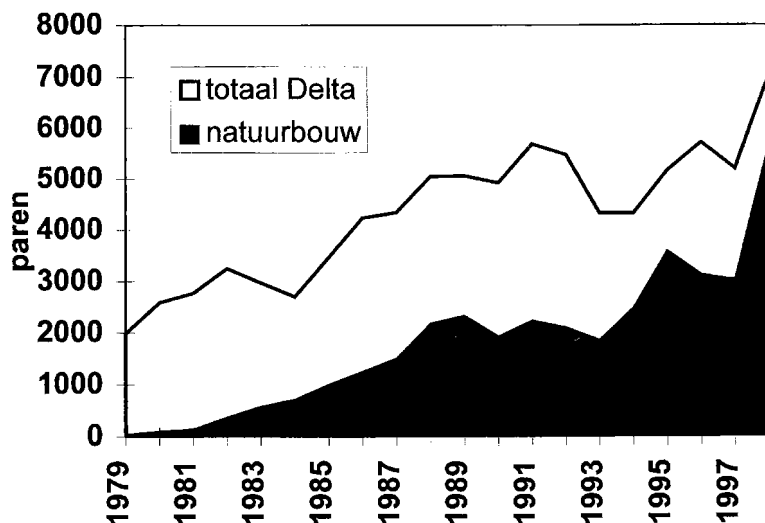
De kustbroedvogels worden sinds 1979 jaarlijks geteld door Rijkswaterstaat RIKZ, in nauwe samenwerking

met terreinbeheerders en vrijwilligers (Meininger *et al.* 1999). In NW-Europees verband is het voorkomen van vooral Zwartkopmeeuw (50% van de NW-Europese populatie), Strandplevier (23%), Kluut (13%), Kleine Mantelmeeuw (11%), Grote Stern (10%), Visdief (6%) en Dwergstern (6%) van belang. Het aandeel van de Delta in de Nederlandse populatie is als volgt: Zwartkopmeeuw 90%, Strandplevier en Dwergstern 75%, Kleine Mantelmeeuw, Zilvermeeuw en Grote Stern 50%, Kluut, Bontbekplevier en Visdief c. 30% (tabel 1).

Een duidelijke toename werd vastgesteld bij Kluut, Kleine Plevier, Zwartkopmeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Zilvermeeuw, Grote Stern, Visdief (figuur 1) en Dwergstern. De populaties sterns zijn echter nog steeds niet hersteld van de instorting rond 1960, als gevolg van de lozingen van gechloreerde koolwaterstoffen. Kluten en Kleine Plevieren profiteerden vooral van het aanbod aan nieuwe broedplaatsen in de vorm van drooggevallen gebieden en natuurontwikkeling. Bontbekplevier en Strandplevier toonden een duidelijke afname, hoewel zij wel tijdelijk profiteerden van natuurontwikkelingsprojecten en het droogvallen van allerlei gronden.

Kustbroedvogels zijn karakteristieke en gewaardeerde bewoners van het Deltagebied. Het gevoerde beleid bij het beheer van watersystemen en gebieden houdt in veel gevallen duidelijk rekening met deze vogelgroep. Diverse soorten zijn uitstekende indicatoren voor veranderingen in de toestand van de Delta als gevolg van menselijk handelen. Ze zijn goed telbaar, dus bruikbare indicatoren voor (effectiviteit van) beleid en beheer. Voortzetting van het huidige monitoringprogramma is daarom belangrijk.

Om inzicht te krijgen in factoren en processen die van belang zijn voor de populatiedynamica, vestigingspatronen en verplaatsingen, en om gerichte beheers- en beleidsadviezen te kunnen geven, is vaak aanvullend onderzoek nodig. Er is gestart met onderzoek naar de specifieke rol van vegetatiesuccessie, dynamiek, predatie en recreatie, en de ruimtelijke samenhang van gebieden. De intensieve monitoringinspanning in sterk uiteen-



Figuur 1. Totaal aantal broedparen van de Visdief in het Deltagebied (lijn) en aantal broedparen in natuurontwikkelingsgebieden in 1979-98.

Tabel 1. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 1940-50, 1979-81 en 1996-98, trend (1990-98; - afnemend, ± stabiel, + toenemend) en percentage van de Nederlandse en Noordwest-Europese populatie dat in het Deltagebied broedde (1996-98).

Soort	Gem. 1940-50	Gem. 1979-81	Gem. 1996-98	Trend 1990-98	%Ned. populatie	% NW-Eur. populatie
Aalscholver	?	60	2200	+	12	3
Kluut	2000	1650	2540	±	35	13
Kleine Plevier	?	100	150	±	16	<1
Bontbekplevier	?	240	150	-	39	<1
Strandplevier	550	520	230	-	71	23
Zwartkopmeeuw	0	2	350	+	93	50
Kokmeeuw	30000	46000	20700	-	16	1
Stormmeeuw	?	330	670	±	10	<1
Kleine Mantelmeeuw	<10	1000	26300	+	54	11
Zilvermeeuw	5000	?	30150	±	44	4
Grote Stern	10000	3500	4940	+	46	10
Visdief	15000	2500	6000	±	29	6
Noordse Stern	>100	60	40	±	2	0
Dwergstern	600	250	330	+	72	6

lopende watersystemen en biotopen vormen letterlijk een schat aan gegevens: het opgraven is begonnen.

Habitat-eisen van kustbroedvogels: lessen voor de toekomst

FLOOR A. ARTS, JAAP GRAVELAND & PETER L. MEININGER

De huidige aantallen broedparen van plevieren en sterns in het Deltagebied liggen onder het niveau van 1950 (referentie voor de ongestoorde situatie in het Deltagebied). Waarom? Factoren die hierbij mogelijk een rol spelen zijn het verdwijnen of ongeschikt raken van broedgebieden, de beschikbaarheid van voedsel en de aanwezigheid van toxische stoffen.

Met betrekking tot het ongeschikt raken van broedgebieden zijn oorzaken onderzocht die in het Deltagebied van belang worden geacht. Dat zijn met name vegetatiesuccessie, grondpredatoren en recreatiedruk. Aangelegde of nieuw ontstane broedgebieden in zoete wateren bleken binnen tien jaar ongeschikt voor kustbroedvogels door vegetatiesuccessie. In zoute wateren verloopt dit proces veel langzamer (figuur 2). Het broedsucces van de Visdief nam af met een toenemende leeftijd van een gebied, een aanwijzing dat grondpredatoren broedgebieden koloniseren. Verder werd aangetoond dat een verhoogde recreatiedruk een negatieve invloed heeft op het aantal broedende plevieren in een gebied.

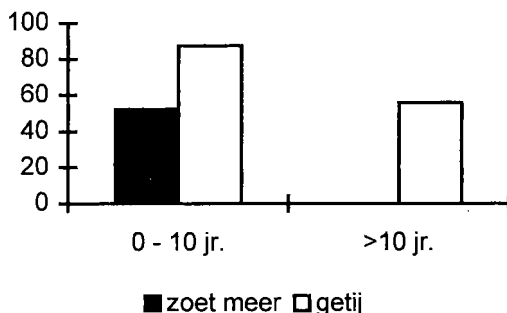
Geconcludeerd kan worden dat het areaal voor kustbroedvogels netto nauwelijks is afgenomen sinds de jaren vijftig. Er hebben echter grote veranderingen plaatsgevonden in de kwaliteit van de broedgebieden: van grote invloed was de afdamming van zoute getijdenwateren die zich daarna ontwikkelden tot zoetwatermeren. Met natuurontwikkeling wordt getracht de natuurwaarden te verhogen en waar mogelijk de natuurlijke dynamiek te herstellen. In het zoete water zijn broedlocaties maar tijdelijk geschikt door snelle vegetatiesuccessie en vestiging van grondpredatoren. Natuurontwikkeling in zoute wateren is duurzamer. Een deel van de natuurlijke broedgebieden is verlaten door toegenomen recreatie.

Watervogels in de Oosterschelde: trends na de afsluiting

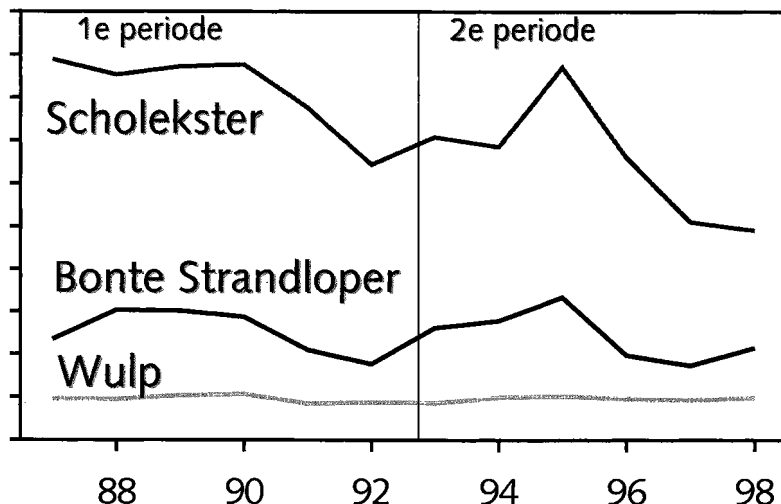
COR M. BERREVOETS

In de jaren zeventig werd, door de invloed van veranderende maatschappelijke inzichten, gekozen voor een Oosterschelde met een open maar afsluitbare stormvloedkering. Om voldoende getijverschil te behouden, werd een tweetal compartimenteringsdammen aangelegd. Meer dan tien jaar geleden was het niet duidelijk wat het effect van deze "afsluiting" op de in de Oosterschelde voorkomende vogels zou zijn. De veranderingen in het voorkomen van (niet-broedende) watervogels sinds 1987 worden hier samengevat.

Sinds het eind van de jaren zeventig lijkt er in de verdeling over de drie belangrijkste groepen (viseters, planteneters en benthoseters) niet veel te zijn veranderd. Ook in die tijd behoorde 80% van de vogels in de Oosterschelde tot soorten die vooral bodemdieren eten (benthoseters). Daarnaast behoorde 20% tot soorten die voornamelijk plantaardig voedsel eten, en minder dan 1% tot de viseters. Het totaal aantal vogels per soortgroep dat maximaal in de huidige Oosterschelde aanwezig is, bedraagt 2500 viseters, 75 000 planteneters en 175 000 benthoseters.



Figuur 2. (Voormalige) broedgebieden van kustbroedvogels in het Deltagebied in getijdenwateren en zoete meren: percentage bedekking met vegetatie <10 cm (kale grond + schelpen + lage vegetatie <10 cm) per leeftijdsklasse van gebied. Rest van de 100% betreft vegetatie >10 cm (dus ongeschikt voor de meeste kustbroedvogels).



Figuur 3. Aantal vogeldagen per seizoen van de drie talrijkste steltlopers in de Oosterschelde in de seizoenen (juli t/m juni) 1987/88-1998/99.

Vooraf aan de westzijde (nabij Voordelta) en noordzijde (nabij Grevelingenmeer en Volkerakmeer) komen veel viseters voor. De belangrijkste viseters zijn Fuut, Aalscholver en Middelste Zaagbek. Indien we naar de trends over de jaren (vogeldagen) van deze soorten kijken, blijkt dat alle soorten zijn toegenomen. Voorts is het opvallend dat Fuut en Middelste Zaagbek een vergelijkbare trend hebben die duidelijk afwijkt van die van de Aalscholver. Indien we over twee perioden van zes jaar de seizoenspatronen bekijken, wordt duidelijk dat de Aalscholver vooral tijdens de trekperiode in najaar en voorjaar is toegenomen, terwijl Fuut en Middelste Zaagbek in alle maanden zijn toegenomen.

Planteneters verblijven veelal binnendijs langs de randen van de Oosterschelde. Slechts een beperkt aantal soorten foerageert in grote aantallen buitendijs. De belangrijkste soorten zijn Rotgans, Smient en Wilde Eend. De trends van deze soorten zijn duidelijk verschillend. Rotganzen kenden (evenals de totale in West-Europa overwinterende populatie) een toename tot 1991 en vervolgens een afname, vooral als gevolg van slechte broedresultaten. Smienten nemen net als in de rest van NW-Europa duidelijk toe. Voor Wilde Eend is er sprake van een vrijwel stabiele situatie.

De benthoseters komen door hun binding met slikgebieden veel geconcentreerder voor. De Scholekster is overduidelijk de talrijkste soort, gevolgd door Bonte Strandloper en Wulp. Deze drie belangrijkste soorten kennen duidelijk verschillende trends (figuur 3). Bij de Wulp zijn de aantallen vrijwel niet veranderd. De Bonte Strandloper kent grote schommelingen, maar die zijn ook elders in Europa waargenomen. De Scholekster is de enige soort waar daadwerkelijk grote verschillen zijn opgetreden. Ook in de seizoenspatronen is dat duidelijk te zien. Vooral in de winter zijn de aantallen sterk afgenomen. Indien de vier deelgebieden van de Oosterschelde nader worden beschouwd, is duidelijk te zien dat vanaf 1991/92 een sterke afname plaats vond in het westelijk deel van de Oosterschelde. Vanaf 1996/97 (koude winter) zakten de Scholeksters ook in het centrum en oosten letterlijk en figuurlijk door het ijs. Alleen het noordelijke gebied zijn de aantallen niet afgenomen, en recent zelfs toegenomen. De oorzaken van deze afnamen zijn momenteel onderwerp van diverse studies.

Binnen internationale kaders liggen de belangen an-

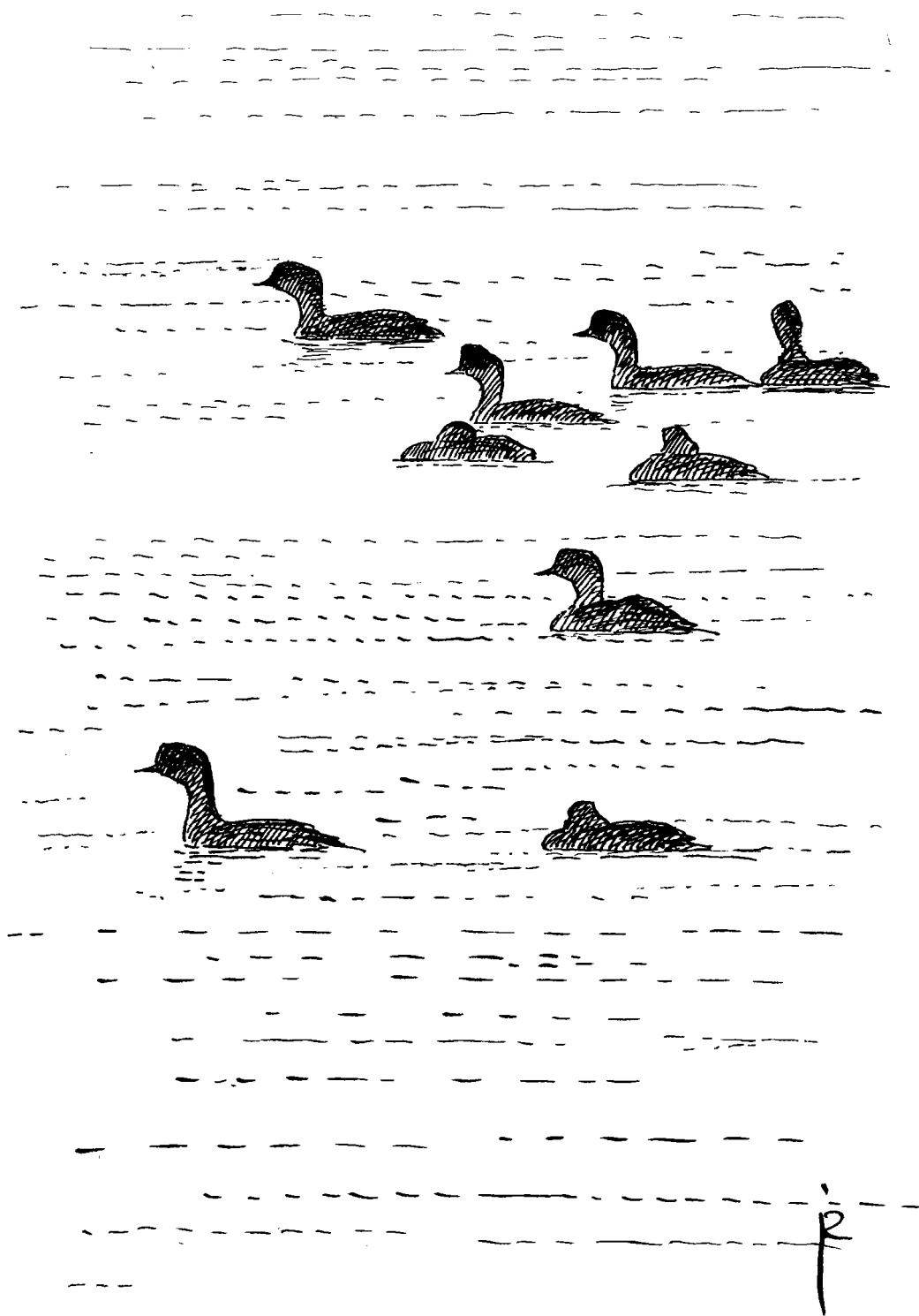
dermaal vooral bij de benthoseters: de in de Oosterschelde voorkomende aantallen van maar liefst elf soorten zijn van internationale betekenis. Wel staan deze populaties onder druk. Door erosie van slikken en platen zal in de toekomst hun foerageergebied verder inkrimpen. Zes planteneters komen in internationaal belangrijke aantallen voor. Met natuurontwikkelingsplannen voor de binnendijkse inlagen van de Oosterschelde in het verschiet (Plan Tureluur) lijkt hun toekomst rooskleurig. Viseters komen niet in internationaal belangrijke aantallen voor; ze lijken zelfs enigszins over hun optimale periode heen. Al met al is ook de huidige vogelstand in de Oosterschelde nog steeds meer dan de moeite waard om goed beschermd en door middel van monitoring gevolgd te worden.

Watervogels in het Markiezaat

HIDDE BULT

In 1983 werd het Markiezaat afgesloten van de Oosterschelde. Sindsdien telt de Vogelwerkgroep Bergen op Zoom periodiek vogels in het terrein. Die gegevens werden gebruikt om de ontwikkeling van het gebied en beheersmaatregelen (begrazing en peilbeheer) te illustreren. Door begrazing wordt getracht de successie af te remmen. Bij het peilbeheer wordt een afgetopt regenmodel toegepast, waarbij de waterstanden niet gemanipuleerd worden. De keuze van het maximum winterpeil (50 cm +NAP) was een compromis tussen enerzijds het streven naar snelle moerasvorming en anderzijds vertraagde ontzilt van de voormalige slikken.

De ontwikkeling van de waterkwaliteit wordt weerspiegeld door het aantalsverloop van Fuut, Knobbelswaan en Geoorde Fuut, die het Markiezaat gebruiken als ruigebied. Hun verloop geeft aan dat het ondiepe meer aanvankelijk helder en visrijk was (Fuut). Na verzoeting kwamen ondergedoken planten tot volle bloei (Knobbelswaan), om weer even snel af te sterven toen de doorval van zonlicht werd belemmerd. Momenteel is het een troebel meer, waarin honderden ruiende Geoorde Futen op insectenlarven jagen. Omdat het meer bijna al-



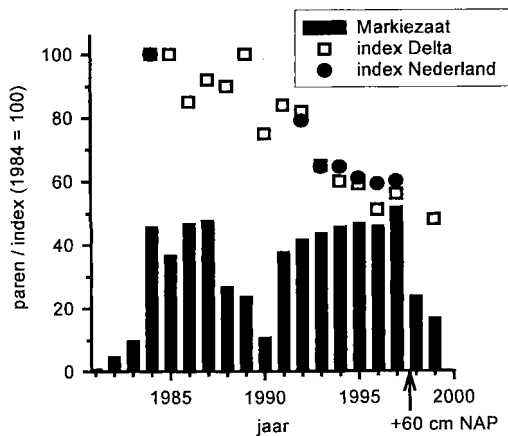
leen door neerslag wordt gevoed, was dit "Randmeer scenario" nogal onverwacht. Mestaanvoer door de tien-duizenden meeuwen die het Markiezaat als slaapplaats gebruiken, kan mogelijk bijdragen aan de onvoorziene eutrofiëring.

De open en slikkige tot grazige overgangen van de oe-verzone bleven behouden en fungeren in herfst en winter als foerageergebied voor herbivoren als Smient en Krak-eend. Voor de wat hoger gelegen voormalige slikken was het beheer een nog groter succes. De begrazing ver-traagde de successie in sterke mate en het hoge winter-peil leidde ertoe dat regenwater over het maaiveld afliep en de ontzilting traag verloopt. Dit trok veel broedvogels van strandvlaktes aan, zoals de Strandplevier (figuur 4). In 1996 herbergde het reservaat 15% van de Nederland-se populatie van deze pioniersoort. Dankzij het uitge-kiende peilbeheer was het Markiezaat het enige zoete bekken waar hun stand al jaren stabiel bleef. In 1997 werd echter onverwacht het stuwpeil 10 cm verhoogd om de isolatie van de Spuitkop, een eiland met kolonies van Brandgans en meeuwen, te vergroten. De maatregel had ten doel penetratie door Vossen te voorkomen en permanente vestiging van Lepelaars te bevorderen. Door de peilverhoging daalde het areaal laaggelegen slikken, wat averechts uitwerkte op broedende pioniervogels, zo-als de Standplevier (figuur 4).

Samenvattend was de ontwikkeling van het Markie-zaat tot 1997 gunstig voor watervogels. Verbetering van de waterkwaliteit en mogelijk herstel van de strandvlak-tes lijken de grootste uitdagingen te zijn met betrekking tot het nieuwe beheersplan dat momenteel wordt voorbe-reid.

Literatuur

MEININGER P. L., BERREVOETS C. M. & STRUCKER R. C. W. 1999. Kustbroedvogels in het Deltagebied: een terugblik op twintig jaar monitoring (1979-1998). Rapport RIKZ-99.025. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.



Figuur 4. Broedende Strandplevieren (1981-97) in het Markie-zaat, de Delta en Nederland. Voor de Delta en Nederland werd het aantal paren in 1984 gelijkgesteld aan 100.

Floor A. Arts, Delta ProjectManagement, p/a Rijksinsti-tuut voor Kust en Zee/RIKZ, Postbus 8039, 4330 EA Middelburg

Cor M. Berrevoets, Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ, Postbus 8039, 4330 EA Middelburg

Hidde Bult, Vogelwerkgroep Bergen op Zoom, Bego-niastraat 31, 4645 CA Putte

Jaap Graveland, Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ, Postbus 8039, 4330 EA Middelburg

Peter L. Meininger, Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ, Postbus 8039, 4330 EA Middelburg