



Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2015

Rob C.W. Strucker
Mark S.J. Hoekstein
Pim A. Wolf

RWS Centrale Informatievoorziening BM 16.06





Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2015

Rob C.W. Strucker
Mark S.J. Hoekstein
Pim A. Wolf

RWS Centrale Informatievoorziening BM 16.06



Delta Project Management
Postbus 315
4100 AH Culemborg

Vlissingen, mei 2016

Dit rapport is vervaardigd in opdracht van:
Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening
Postbus 17
8200 AA Lelystad

Projectbegeleider RWS-CIV:
Mervyn Roos, Projectleider Biologische Meetnetten

Foto voorkant: broedende Dwergstern op de Scheelhoekelanden (foto: Pim Wolf).

De Centrale Informatievoorziening (RWS), en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben de in deze publicatie opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen.

Het Rijk sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die uit het gebruik van de hierin opgenomen gegevens mocht voortvloeien.

Inhoud

Samenvatting	4
1. Inleiding	6
1.1 Opzet van dit rapport	6
1.2 Doel van de monitoring	6
2. Dankwoord	7
3. Methoden	10
3.1 Uitvoering van de tellingen	10
3.2 Begrenzing van het studiegebied	10
3.3 Verwerking van de tellingen	11
3.4 Volledigheid van de tellingen	11
4. Belangrijke ontwikkelingen in broedgebieden	12
4.1 Algemeen	12
4.2 Voordelta	12
4.3 Haringvliet	14
4.4 Hollandsch Diep	15
4.5 Biesbosch	15
4.6 Volkerakmeer	16
4.7 Grevelingenmeer	17
4.8 Oosterschelde	18
4.9 Zoommeer	22
4.10 Markiezaat	22
4.11 Veerse Meer	22
4.12 Westerschelde	22
5. Weer en overspoelingen	24
5.1 Weer	24
5.2 Overspoelingen	25
6. Algemene trends bij kustbroedvogels	28
7. Literatuur	38



Broedende Kluut en Visdieven in de Kaarspolder op Zuid-Beveland (foto: Mark Hoekstein).

Samenvatting

In het Deltagebied komen van diverse soorten kustbroedvogels nationaal en internationaal belangrijke populaties tot broeden. In internationaal verband zijn vooral Kluut, Strandplevier, Zwartkopmeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Grote Stern, Visdief en Dwergstern van belang. Van de Nederlandse populatie herbergt het Deltagebied 85% van de Strandplevieren, 83% van de Zwartkopmeeuwen, 74% van alle Dwergsterns, 41-50% van de Kluten, Grote Mantelmeeuwen en Grote Sterns en 30-40% van de Steltkluten, Bontbekplevieren, Kleine Mantelmeeuwen, Zilvermeeuwen en Visdieven (tabel 1).

Aantalsveranderingen van kustbroedvogels in het Deltagebied kunnen daarmee gevolgen hebben voor de populatie van soorten op nationale of internationale schaal. Gedurende de afgelopen zes jaar zijn bij de meeste soorten veranderingen in de omvang van de broedpopulaties in het Deltagebied vastgesteld. Van de 15 soorten die tot broeden komen zijn er vier stabiel over de periode 2009-2015 (Zwartkopmeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Grote Stern, Visdief). Vijf soorten (Steltkluut, Kleine Plevier, Grote Mantelmeeuw, Noordse Stern en Dwergstern) zijn in de periode 2009-2015 toegenomen en vijf soorten (Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Kokmeeuw, Zilvermeeuw) vertoonden een afname. Van de Stormmeeuw is de trend onduidelijk.

In hoofdstuk 4 worden per watersysteem de belangrijkste ontwikkelingen beschreven die hebben plaatsgevonden in de broedgebieden. Bij het beschrijven van de ontwikkelingen is vooral aandacht besteed aan beheersmaatregelen die van invloed (kunnen) zijn geweest op de broedplaatskeuze en het broedsucces van kustbroedvogels.

In het **Haringvliet** was het 'zouteffect' op de Scheelhoekeilanden in het broedseizoen van 2015 nog steeds aanwezig. Er vestigde zich een flinke kolonie Grote Sterns en het aantal broedende Kokmeeuwen nam flink toe. In de **Biesbosch** werd verder gewerkt aan het project 'Noordwaard 2'. Tijdens en na de inrichting van delen van de Noordwaard ontstonden hier grote oppervlakten geschikt broedgebied voor kustbroedvogels. In 2015 werden ruim 300 paar Kluten en 22 paar Kleine Plevieren in de Biesbosch vastgesteld. In het **Grevelingenmeer** vertonen de aantallen van een aantal soorten kustbroedvogels (Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Visdief en Dwergstern) de laatste jaren een afname. De reden voor deze afname is niet altijd duidelijk. Er worden diverse mogelijke oorzaken genoemd. In de **Oosterschelde** werd het laatste grote deel van de natuurbouw van 'Plan Tureluur' op de zuidkust van Schouwen uitgevoerd. In het nieuw aangelegde natuurgebied Gasthuisbevang bij Zierikzee kwamen in 2015 o.a. Kluten, Kleine Plevieren, Kokmeeuwen en enkele paren Strandplevieren tot broeden. Langs de **Westerschelde** vond natuurontwikkeling plaats in de Hoedekenskerkepolder en nabij de veerhaven van Perkpolder. In eerstgenoemd gebied kwamen o.a. enkele tientallen paren Kluten en Kokmeeuwen tot broeden.

In hoofdstuk 6 wordt voor veertien soorten kustbroedvogels een korte schets gegeven van de ontwikkelingen van de aantallen broedparen in het Deltagebied in 1979-2015. Van deze soorten wordt met behulp van figuren het aantalsverloop in 1979-2015 en de verspreiding in 2015 weergegeven.

Tabel 1. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2015, het gemiddeld aantal broedparen in de perioden 2010-2012 en 2013-2015, trend (2010-2015; - afnemend, = stabiel, + toenemend) en het percentage van de Nederlandse populatie (Boele *et al.* 2014, 2015, 2016) dat in het Deltagebied broedde (2012-2014).

Soort	aantal 2015	Gem. aantal 2010-2012	Gem. aantal 2013-2015	Trend ¹ 2010-2015	% NL- populatie 2012-2014
Steltkluut	5	6	4	+	38
Kluut	2141	2396	2261	-	46
Kleine Plevier	174	155	164	+	12
Bontbekplevier	131	161	132	-	40
Strandplevier	108	164	120	-	85
Zwartkopmeeuw	900	1515	1549	=	83
Kokmeeuw	16838	21210	19287	-	18
Stormmeeuw	1029	629	761	?	16
Kl.Mantelmeeuw	40974	44405	41351	=	40
Zilvermeeuw	16070	18747 ²	16847 ³	-	38
Gr. Mantelmeeuw	35	20	32	+	50
Grote Stern	6328	6309	6784	=	45
Visdief	4851	5438	5325	=	32
Noordse Stern	95	67	88	+	8
Dwergstern	415	474	572	+	74

¹ De trend werd bepaald met behulp van een grafiek met een **lopend gemiddelde** over drie jaar (dus de waarde voor 2015 is het gemiddelde van 2015 en de twee voorgaande jaren etc.) Wanneer het verschil tussen het lopend gemiddelde in 2010 en dat in 2015 groter is dan 5% van de populatie, is er sprake van een positieve of negatieve trend.

² gemiddeld aantal te laag door een onvolledige telling in een kolonie in 2010 en 2011.

³ gemiddeld aantal te laag door een onvolledige telling in een kolonie in 2013

1. Inleiding

1.1 Opzet van dit rapport

Dit rapport kan worden beschouwd als de jaarlijkse weergave van het sinds 1979 lopende monitoringprogramma van kustbroedvogels in het Deltagebied. Voor een uitvoerige rapportage over de periode 1979-1998 wordt verwezen naar Meininger *et al.* (1999). De periode 1979-2015 wordt gekenmerkt door grote veranderingen in het Deltagebied. In de eerste tien jaar waren dit vooral de effecten van de voltooiing van de Deltawerken, met afdammingen van zeearmen en het droogvallen van grote oppervlakten voormalige slikken en platen. Gedurende de tweede periode van tien jaar waren het vooral inrichtingsmaatregelen die grote effecten hadden op de aantallen en verspreiding van kustbroedvogels. De laatste zeventien jaar worden gekenmerkt door de uitvoering van veel natuurontwikkelingsprojecten en het optreden van vegetatiesuccessie in een groot aantal gebieden.

Met ingang van het broedseizoen 2015 is voor de jaarlijkse rapportage gekozen voor een wat andere opzet. Voor alle grote deltawateren wordt een beschrijving gegeven van de belangrijkste ontwikkelingen die van invloed zijn op de broedplaatskeuze van kustbroedvogels. Indien mogelijk zal ook een verklaring worden gegeven van de ontwikkelingen door koppeling aan interne of externe factoren. De basisgegevens van het aantal broedparen per soort per gebied worden opgenomen in een bijlage. Voorts wordt een tabel en een figuur opgenomen met het aantal broedparen per jaar sinds 1979. Het extra hoofdstuk met een uitgebreide beschrijving van een soortgroep komt te vervallen.

1.2 Doel van de monitoring

Het doel van het monitoren van de populaties van kustbroedvogels in het Deltagebied is het jaarlijks vaststellen van de aantallen en verspreiding van een geselecteerd aantal soorten, om daarmee uitspraken te kunnen doen over de effecten van inrichting en beheer van de Rijkswateren. Onder kustbroedvogels worden hier verstaan Kluut, Bontbekplevier, Kleine Plevier, Strandplevier en alle soorten meeuwen en sterns.

Het deelprogramma 'kustbroedvogels Delta', gestart in 1979, valt sinds 1990 onder het biologisch monitoringprogramma van de Rijkswateren, uitgevoerd in het kader van MWTL (Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands).

2. Dankwoord

Tijdens het organiseren en uitvoeren van de broedvogeltellingen in 2015 is een beroep gedaan op diverse vrijwilligers (veelal georganiseerd in vogelwerkgroepen) en medewerkers van terreinbeherende organisaties en overheidsdiensten. Deze personen hebben hun gegevens belangeloos ter beschikking gesteld.

De volgende bedrijven/instellingen verleenden in 2015 medewerking of toestemming voor onderzoek op hun terreinen:

- Havenbedrijf Rotterdam N.V.
- Natuur- en Recreatieschap De Grevelingen
- Provincie Zeeland
- Rijkswaterstaat Zeeland
- Rijkswaterstaat Zuid-Holland
- Shell Nederland Chemie B.V. Moerdijk
- Staatsbosbeheer regio zuid en west
- Stichting Het Brabants Landschap
- Stichting Het Zeeuwse Landschap
- Stichting Het Zuid-Hollands Landschap
- Vereniging Natuurmonumenten
- Waterschap Hollandse Delta
- Waterschap Scheldestromen

Ondersteuning in de vorm van vaartuigen werd geleverd door Rijkswaterstaat Meetdienst Zuid-Holland, Stichting Het Zeeuwse Landschap, Stichting Het Brabants Landschap, Vereniging Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer.

Het team van aan dit project verbonden veldmedewerkers bestond in 2015 uit Floor Arts, Mark Hoekstein, Sander Lilipaly, Rob Strucker en Pim Wolf.

Hierna volgt een lijst van medewerkers en organisaties die in 2015 in enigerlei vorm hebben meegewerkt, en hiervoor hartelijk worden bedankt:

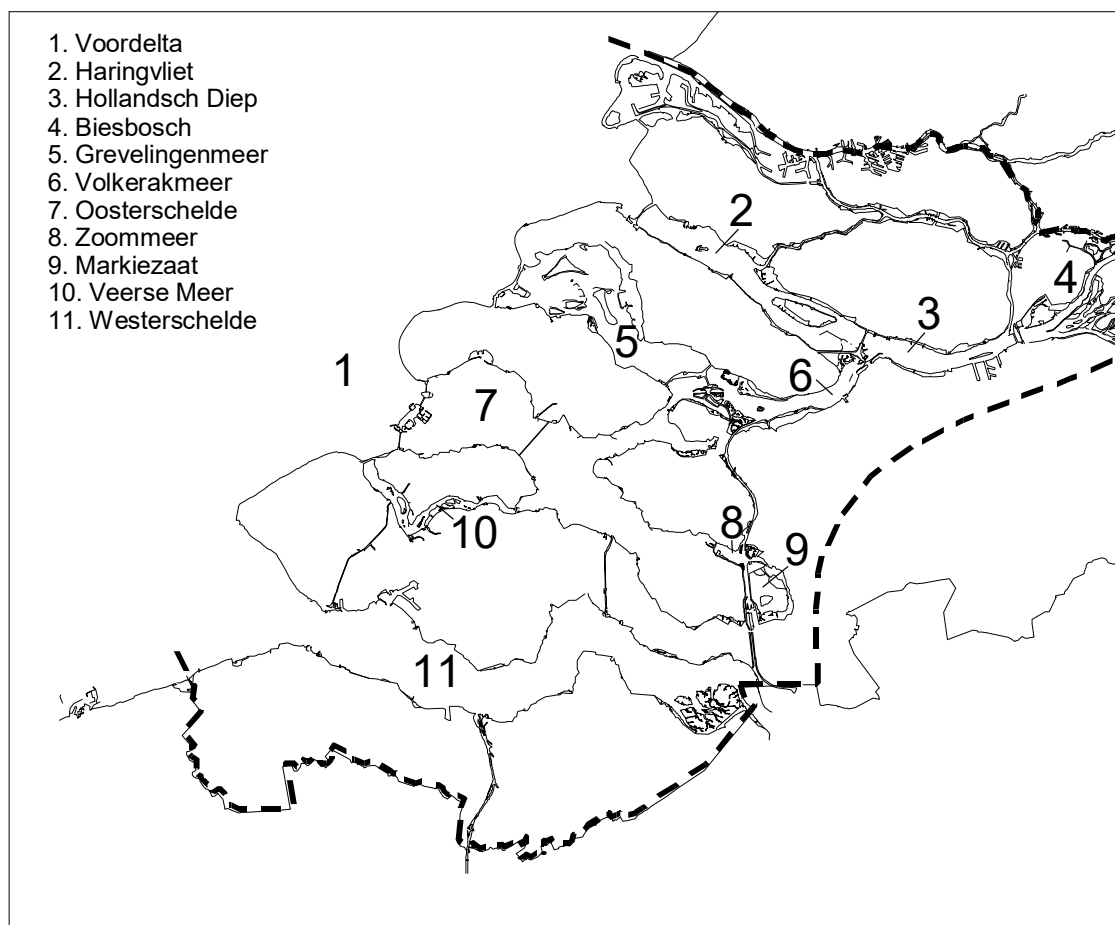
K. Adriaanse, R. Beijersbergen, M. Benders, K. van Bremen, G. Brinkman, B. van Broekhoven, R. Brouwer, B. de Bruin, N. de Bruin, R.-J. Buijs, R. Burgmans, M.A. Buise, H. Castelijns, W. Castelijns, S. Elzerman, G. van den Ende, G. Geertse, A. Giljam, A. Hannewijk, R. van 't Hof, R. ter Horst, A. de Jonge, W. Van Kerkhoven, K. de Kraker, K. Koopmans, A. van der Linden, L. van der Linden, E. Linnartz, L. Linnartz, R. van Loo, P. Maas, J. Maebe, P. L. Meininger, H. Molenaar, T. Muusse, J. van der Neut, J. Poortvliet, E. Put, F. Schenk, C. Sol, Janjaap Spaargaren, N. van Swelm, G. Tanis, K. Tanis, R. Teixeira, F.L.L. Tombeur, R. in 't Veld, J.W. Vergeer, P. Vermaas, H. Visser, C. Vreugdenhil, B. Vroegindewij, H. Walbroek, R. van Westrienen, A.P. Wieland.

Rijkswaterstaat Meetinformatie Dienst Zeeland, Vogelwerkgroep Bergen op Zoom, Vogelwerkgroep 't Duumpje, Vogelwerkgroep Goeree-Overflakkee, Vogelwerkgroep Hoeksche Waards Landschap, Vogelwerkgroep KNNV Voorne, Vogelwerkgroep Ridderkerk/Barendrecht, Vogelwerkgroep Steltkluut, Vogelwerkgroep Schouwen-Duiveland, Vogelwerkgroep Roosendaal, Vogelwerkgroep Walcheren, Staatsbosbeheer regio Zuid en West, Stichting Het Brabants Landschap, Stichting Het Zeeuwse Landschap, Stichting Het Zuid-Hollands Landschap en Vereniging Natuurmonumenten.

Gegevens over de aantallen kustbroedvogels bij Zeebrugge (België) werden verstrekt door Eric Stienen (Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), Brussel). Een deel van de plevieren, meeuwen en sterns in het Rotterdamse Havengebied, alsmede alle kustbroedvogels van het Krabbe-eiland bij Dordrecht zijn afkomstig uit het rapport 'Monitoren broedvogels & adviseren broedvrij houden 2015' van STARO Natuur en Buitengebied/Buijs Eco Consult (Benders *et al.* 2015).

Een deel van de aantallen kustbroedvogels op het Groene Strand bij Oostvoorne is afkomstig uit het rapport van Adriaanse & Vermaas (2015).

Waardevol commentaar op een concept van dit rapport werd ontvangen van Floor Arts en Mervyn Roos.



Figuur 1. Het Deltagebied: de belangrijkste watersystemen

3. Methoden

3.1 Uitvoering van de tellingen

Voor een gedetailleerde bespreking van de gebruikte methoden bij het vaststellen van de aantallen kustbroedvogels in het Deltagebied wordt verwezen naar Meininger *et al.* (1999). Een overzicht van inventarisatieperioden van de verschillende soorten kustbroedvogels staat vermeld in tabel 2.

Tabel 2. Overzicht van inventarisatieperioden van kustbroedvogels in het Deltagebied (een maand is verdeeld in decaden). Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode.

Maand:	April	Mei	Juni	Juli
Kluut				
Kleine Plevier				
Bontbekplevier				
Strandplevier				
Zwartkopmeeuw				
Kokmeeuw				
Stormmeeuw				
Kleine Mantelmeeuw				
Zilvermeeuw				
Grote Mantelmeeuw				
Grote Stern				
Visdief				
Noordse Stern				
Dwergstern				
	April	Mei	Juni	Juli

3.2 Begrenzing van het studiegebied

Het jaarlijks monitoren van de kustbroedvogels vindt plaats in het gehele Deltagebied (figuur 1). Veel soorten zijn immers zeer mobiel en kunnen soms zelfs binnen één broedseizoen van broedplaats wisselen. Het onderzoeksgebied strekt zich zuidelijk uit tot de Nederlands-Belgische grens, oostelijk tot de lijn Bergen op Zoom - Moerdijk - Biesbosch - Dordrecht en noordelijk tot de Nieuwe Waterweg - Nieuwe Maas.

3.3 Verwerking van de gegevens

Bij het uitvoeren van de kustbroedvogeltellingen in het Deltagebied bestaat een nauwe samenwerking tussen de Centrale Informatievoorziening (RWS), terreinbeherende organisaties, ambtelijke diensten en een groot aantal vrijwilligers. De organisatie, verwerking en deels ook de uitvoering van de tellingen wordt, in opdracht van de Centrale Informatievoorziening (RWS), uitgevoerd door een vijftal medewerkers van Delta ProjectManagement (DPM).

Tijdens het broedseizoen worden alle gegevens van kustbroedvogels per bezoek en per gebied door DPM medewerkers genoteerd op formulieren. Na het broedseizoen worden voor elk onderzocht gebied de aantallen vastgesteld, waarbij speciaal gekeken wordt naar de optimale inventarisatieperiodes van elke soort (tabel 2). Om dubbeltellingen als gevolg van hervestingen zoveel mogelijk te voorkomen, worden (vrijwel) alleen aantallen uit deze voorkeurperiodes gebruikt. Vervolgens wordt er een tabel met voorlopige aantallen gemaakt en deze wordt in de nazomer verstuurd naar alle vrijwilligers met de vraag om deze tabel aan te vullen. De aantallen per gebied worden ingevoerd in een databasebestand om allerlei bewerkingen mogelijk te maken. De database wordt jaarlijks naar SOVON gestuurd voor opname in de landelijke database en voor verwerking in de landelijke rapportage.

3.4 Volledigheid van de tellingen

De kustbroedvogeltellingen in 2015 zijn zonder grote problemen verlopen. Van alle bekende gebieden waar recent kustbroedvogels hebben gebroed ontbreken alleen gegevens van de natuurbouw in de Beningerwaard. In hoeverre er nog kustbroedvogels broeden op de suikerfabrieksterreinen bij Stampersgat is niet bekend. Gegevens van het Verdronken Land van Saeftinghe hebben grotendeels betrekking op een vijftal BMP-plots. Verder geldt voor de Kleine Plevier dat met name buiten de grote deltawateren er ongetwijfeld broedparen zijn gemist.

In het havengebied van Rotterdam is het gebied dat in 2015 op meeuwen geïnventarieerd werd door STARO flink vergroot (Benders *et al.* 2015). Door deze uitbreiding van het telgebied nam met name het aantal broedparen bij de Stormmeeuw flink toe. In totaal werden er c. 360 'nieuwe' broedparen geteld.

4. Belangrijke ontwikkelingen in broedgebieden

4.1 Algemeen

Per watersysteem worden de belangrijkste ontwikkelingen beschreven die hebben plaatsgevonden in de broedgebieden. Bij het beschrijven van de ontwikkelingen is vooral aandacht besteed aan beheersmaatregelen die van invloed (kunnen) zijn geweest op de broedplaatskeuze en het broedsucces van kustbroedvogels.

4.2 Voordelta

De Voordelta is een belangrijk broedgebied voor kustbroedvogels. In het Rotterdams havengebied en in de Meeuwenduinen op Schouwen bevinden zich grote kolonies meeuwen. Verder komen op de Maasvlakte o.a. Kluten, Bontbekplevieren, Kokmeeuwen, Visdieven en Dwergsterns tot broeden. De Kwade Hoek vormt een belangrijk broedgebied voor Strandplevieren. Op diverse plaatsen vond in de loop der jaren natuurontwikkeling plaats, zoals op het Groene Strand en de Punt van Voorne, het Noordervroon op Walcheren en Waterdunen en de Verdrongen Zwarte Polder in Zeeuws-Vlaanderen. In al deze gebieden vestigden zich diverse soorten kustbroedvogels.

Op de **Maasvlakte I**, **Maasvlakte II** en in **Europoort** werden ook in 2015 delen van optieterreinen vrij gehouden van broedende meeuwen. In **de Botlek** werd het laatste deel van de voormalige meeuwenkolonie bij **de Seinehaven** bebouwd. De vervangende broedlokatie voor grote meeuwen ten westen van de Slufter op **Maasvlakte II** werd deels gemaaid. De laagst gelegen delen van het eiland van de **Maasvlakte Vogelvallei** hebben enige tijd onder water gestaan.

Op de **Punt van Voorne** vonden voor aanvang van het broedseizoen nog graafwerken plaats om het gebied aantrekkelijk te houden voor plevieren en Dwergsterns. In 2015 kwamen hier alle drie de soorten plevieren tot broeden en tevens een kolonie van 28 paar Dwergsterns. Op **het groene strand** van de **Kwade Hoek** en de **Oostduinen** werden evenals in voorgaande broedseizoenen informatieborden en verbodsborden geplaatst die recreanten erop wijzen dat hier kustbroedvogels tot broeden komen. Het broedgebied werd met een koord afgesloten. In het gebied kwamen in 2015 o.a. meerdere paren Strandplevieren tot broeden.

Het **strandje voor het Topshuis** op **Neeltje Jans** werd vanaf 1 april afgesloten. Vóór en tijdens het broedseizoen werden wandelaars middels bebording en een laag touw tussen grote keien ontmoedigd om het broedgebied van Dwergsterns te betreden. Tijdens enkele weekenden werd door vrijwilligers voorlichting gegeven aan toeristen over de aanwezige broedvogels. Op een broedeiland in **het Noordervroon van Westkapelle** werd een laag schelpen aangebracht om het gebied nog aantrekkelijker te maken voor kustbroedvogels zoals sterns. Verder werd er een raster geplaatst. Er kwamen in 2015 enkele tientallen Kluten en Kokmeeuwen tot broeden en diverse paren Bontbek- en Kleine Plevier. In **Waterdunen** werden in de winter van 2014/2015 diverse werkzaamheden uitgevoerd. In 2015 kwamen er o.a. Kluten, Kleine Plevieren en Strandplevieren tot broeden.



Op het Groot Duineiland (Scheelhoekeilanden) was de vegetatie in het begin van mei nog bescheiden (foto: Rob Strucker).



Op Tiengemetten werd in het voorjaar van 2015 het oostelijke deel van het eiland drooggelegd voor de bestrijding van de kleine waterteunisbloem *Ludwigia peploides* (een exoot) (foto: Rob Strucker).

4.3 Haringvliet

Kustbroedvogels in het Haringvliet komen voor een belangrijk deel tot broeden op eilanden. Een groot deel van deze eilanden werd aan het eind van de twintigste eeuw op diverse plaatsen in dit gebied aangelegd, zoals nabij de Scheelhoek, bij het Quackgors en op de Ventjagersplaten. Zonder een gericht beheer raken deze eilanden al na enkele jaren dusdanig begroeid, dat ze voor de meeste kustbroedvogels ongeschikt worden als broedgebied. Doordat zowel Natuurmonumenten als Staatsbosbeheer op een groot deel van de eilanden een beheer voert dat gericht is op het tegengaan van de vegetatiesuccessie, heeft het Haringvliet z'n belangrijke functie als broedgebied voor kustbroedvogels kunnen behouden.

Op de **Scheelhoekeilanden** werden in de winter van 2013/2014 drie eilanden bedekt met een laag zout. In tegenstelling tot eerdere jaren werd de bodem niet gefreesd. Gedurende het broedseizoen van 2014 trad er op deze eilanden nauwelijks plantengroei op. Dit zouteffect was ook in het broedseizoen van 2015 nog steeds aanwezig. Ondanks het niet maaien, frezen of het aanbrengen van zout was de vegetatie op Betoneiland en Groot en Klein Duineiland in de eerste helft van mei nog bescheiden. Er vestigde zich een flinke kolonie Grote Sterns en het aantal Kokmeeuwen nam flink toe. Wel werd er op Groot Duineiland een rattenhol gevonden met meerdere gepredeerde eieren van Grote Sterns en Kokmeeuwen. Begin juni was op Groot Duineiland sprake van een kniehoge, nogal open vegetatie. Eind juni was met name de vegetatie op Klein Duineiland hoog geworden en vond er op Groot Duineiland en Betoneiland veel predatie plaats door Zwartkopmeeuwen. Op Stuifeiland werd de vegetatie voor het broedseizoen wel gemaaid; hier kwamen enkele paren Kluten en Kleine Plevieren tot broeden.

Op de **Slijkplaat** werden voorafgaand aan het broedseizoen de bomen en struiken verwijderd. Ook werden beide eilanden in november gemaaid. De vegetatie was op het grootste deel van de eilanden laag, alleen in de Kokmeeuwenkolonie stond de vegetatie beduidend hoger. Er werden diverse rattenkisten geplaatst, maar toch bleek begin juni nog een rattennest aanwezig te zijn. De aantallen Kokmeeuwen waren flink lager in vergelijking tot vorig jaar, waarschijnlijk is een deel verplaatst naar de Scheelhoekeilanden. Ook de Grote Sterns en het merendeel van de Zwartkopmeeuwen keerden dit jaar niet terug naar de Slijkplaat. In de Kokmeeuwenkolonie werd veel predatie van jongen vastgesteld (o.a. door Kleine Mantelmeeuwen).

Op de **eilanden bij het Quackgors** werden vóór het broedseizoen de struiken weggezaagd, maar niet verwijderd. In het broedseizoen was de vegetatie laag. Het aantal broedende Kluten op de eilanden en het nabijgelegen vasteland (totaal 13 paar) was duidelijk hoger dan in voorgaande jaren.

De **eilanden van de Ventjagersplaten** (Zwarts, Lebrecht en Ouweneel) werden in het najaar van 2014 gemaaid. Alleen op Lebrecht is op enkele plaatsen ten behoeve van de kolonie Lepelaars de hogere vegetatie van riet ongemoeid gelaten. Verder werden op alle drie de eilanden de bomen en struiken verwijderd. Op de oeververdediging bij het eiland Ouweneel werden ook de bomen en struiken afgezaagd, waardoor het gebied veel opener werd. Op de eilanden Lebrecht en Ouweneel kwamen wat betreft kustbroedvogels alleen grote meeuwen tot broeden, maar op het eiland Zwarts vestigde zich o.a. een kolonie Kokmeeuwen, Zwartkopmeeuwen en Visdieven. Het broedsucces was echter slecht en ondanks de aanwezigheid van rattenkisten werd de gehele kolonie Visdieven gepredeerd.

Op **Tiengemeten** werd in het voorjaar van 2015 het oostelijke deel van het eiland drooggelegd voor de bestrijding van de kleine waterteunisbloem *Ludwiga peploides* (een exoot). Hierdoor ontstond een geschikt broedgebied voor o.a. Kluten. Vooral later in het broedseizoen namen de aantallen hier flink toe en op 12 juni werden 85 nesten geteld (Rob Burgmans). Omdat dit aantal buiten de voorkeurperiode van de soort werd vastgesteld en het hier mogelijk om een hervestiging gaat van paren die elders mislukt zijn, werd dit aantal niet opgenomen in de database.

4.4 Hollandsch Diep

Langs het Hollandsch Diep liggen maar enkele terreinen, die geschikt zijn als broedplaats voor kustbroedvogels. Het belangrijkste gebied is het industrieterrein van Moerdijk en de nabijgelegen Sassenplaat. Op het **industrieterrein van Moerdijk** kwamen in 2015 vele honderden Kleine Mantelmeeuwen en vele tientallen Stormmeeuwen, Zilvermeeuwen en Visdieven tot broeden. Door de ingebruikname van braakliggende gronden voor industrie en bedrijven is het oppervlakte geschikt broedgebied hier in de loop der jaren flink afgenomen.

Verder is het industrieterrein minder geschikt geworden als broedplaats voor kustbroedvogels door de aanwezigheid van vossen. Dit alles resulteerde in een flinke afname van het aantal broedende Kleine Mantel- en Zilvermeeuwen. Het terrein, waar meerdere jaren een kolonie Kokmeeuwen gevestigd was, bleek in 2015 flink begroeid met wilgenopslag en niet meer geschikt als broedgebied. De **Sassenplaat** werd vooral geschikt voor kustbroedvogels, nadat hier in 2008 een groot baggerdepot werd aangelegd. Er vestigde zich een grote meeuwenkolonie met vele honderden paren Kleine Mantelmeeuwen en enkele tientallen paren Zilvermeeuwen. Het betreft hier vooral broedvogels, die afkomstig zijn van het industrieterrein van Moerdijk (R.J. Buijs).

Langs de noordrand van het Hollandsch Diep in de Hoeksche Waard zijn in het kader van het project 'Deltanatuur' enkele polders omgevormd tot natuurgebied: de **Albert-, Pieter- en Leendertspolder** (2005/2006) en de **Oosterse Bekade Gorzen** (2009). In de eerste jaren na aanleg kwamen hier vele tientallen paren Kluten, Kokmeeuwen (alleen in APL-polder) en Visdieven tot broeden, maar door vegetatiesuccessie nemen de aantallen de laatste jaren af. Door verruiging en erosie van het broedeiland in de APL-polder is de Kokmeeuwenkolonie hier na 2013 verdwenen.

4.5 Biesbosch

In het zoetwatergetijdengebied de Biesbosch kwamen tot aan het eind van de jaren negentig van de vorige eeuw slechts kleine aantallen kustbroedvogels tot broeden. De veelal met riet en wilgen begroeide gebieden boden geen geschikt broedbiotoop voor deze soortgroep, die juist een voorkeur heeft voor weinig begroeide terreinen. Deze situatie veranderde, toen er vanaf het eind van de jaren negentig op grote schaal natuurontwikkeling plaatsvond, eerst in de Sliedrechtse Biesbosch en later in de Brabantse Biesbosch. In de **Sliedrechtse Biesbosch** vestigden zich maximaal enkele tientallen paren Kluten, Kokmeeuwen en Visdieven, maar door vegetatiesuccessie en/of het onder invloed brengen van het getij waren deze broedplaatsen slechts tijdelijk geschikt.

In de **Brabantse Biesbosch** werd in 2006 begonnen met het project Noordwaard 1 (600 ha). Dit project heeft als doel natuurontwikkeling en hiervoor werden in de voormalige landbouwpolder geulen gegraven, bruggen en wegen aangelegd en buitendijken doorgraven om water in het gebied te laten. Met de grond die beschikbaar kwam bij het graafwerk werden eilanden aangelegd. Het gebied zorgt op een natuurlijke wijze voor waterberging (ruimte voor de rivier). Het project Noordwaard 2 heeft als doel om overstromingen te voorkomen door de rivier meer ruimte te geven. De werkzaamheden vinden plaats tussen 2012 en 2016, waarbij van dit deel van de Noordwaard een doorstroombied wordt gemaakt. Over een lengte van 2 km wordt de dijk aan de Nieuwe Merwede verlaagd en worden polderdijken landinwaarts verplaatst. Het gebied zal naar verwachting meerdere keren per jaar onder water lopen, met name in de wintermaanden (www.rijkswaterstaat.nl). Tijdens en na de inrichting van delen van de Noordwaard ontstonden hier grote oppervlakten geschikt broedgebied voor kustbroedvogels. Vooral Kluten, Kleine Plevieren, Kokmeeuwen en Visdieven wisten de nieuwe broedgebieden te vinden. In 2014 kwamen in de Biesbosch ruim 400 paar Kluten en 23 paar Kleine Plevieren tot broeden, waarmee het voor de Kluut de grootste kolonie in het Deltagebied betrof. Naar verwachting zullen deze aantallen door vegetatiesuccessie de komende jaren afnemen. In 2015 werden ruim 300 paar Kluten en 22 paar Kleine Plevieren in de Biesbosch vastgesteld.

4.6 Volkerakmeer

Na de afsluiting van het getij in 1987 verzoette het Volkerakmeer in hoog tempo. In het nieuw ontstane meer werden een flink aantal kleine eilanden en stenen oeververdedigingen aangelegd. De successie van de vegetatie is nog volop gaande door de traagheid van de ontzilting van de bodem. Inmiddels is het karakter van het gebied veranderd in dat van een zoetwatermeer met een toenemende weelderige opgaande begroeiing op de eilanden en oevers. Alleen door gericht beheer kunnen bepaalde gebieden open worden gehouden. Dit gebeurt deels ten behoeve van kustbroedvogels. Veranderingen in beheer kunnen daardoor grote invloed hebben op de aantallen kustbroedvogels.

Het **Ooltgensplateiland** bij de Hellegatsplaten was net als voorgaande jaren weer gemaaid ten behoeve van de kolonie Kokmeeuwen en Zwartkopmeeuwen. Ook was het eiland afgezet met schrikdraad om het vee te belemmeren het eiland te betreden. In het verleden bleek het vee soms de nesten te vertrappen.

Langs de **Philipsdam** is een corridor aangelegd waardoor vee zich gemakkelijk kan verplaatsen van de Plaat van de Vliet naar de Slikken van de Heen. Keerzijde van deze verandering is dat nu ook vossen zeer gemakkelijk tot dichtbij het Slaakeiland kunnen komen. Daar bevindt zich een kolonie Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen. Tevens broeden er Lepelaars, Stormmeeuwen, Visdieven en diverse soorten ganzen en eenden.

Het **Slaakeiland** was in het voorgaande najaar deels gemaaid omdat er veel opslag was van kruipwilg. Het begrazingsbeheer met geiten werkte onvoldoende tegen de opslag van bomen en struiken en is daarom gestopt. Dit jaar was de begroeiing desondanks weelderiger dan ooit. Op het sluizencomplex bij de Krammersluizen werd een braakliggend terrein net als voorgaande jaren geëgd. Dit gebeurt om het terrein geschikt te houden voor kustbroedvogels. Dat dit succesvol is bewijst het broeden van Visdieven en maar liefst zes soorten meeuwen.

4.7 Grevelingenmeer

Het Grevelingenmeer is één van de belangrijkste broedgebieden voor kustbroedvogels in het Deltagebied. Door de invloed van het zoute water wordt de vegetatiesuccessie op de laaggelegen delen van de buitendijkse gronden en eilanden geremd en zijn hier nog zoutminnende vegetaties aanwezig. Verder wordt een aantal eilanden jaarlijks door Staatsbosbeheer gemaaid. Deze weinig tot laag begroeide gebieden vormen een aantrekkelijk broedhabitat voor diverse soorten kustbroedvogels, zoals Kluten, plevieren, meeuwen en sterns. Om het gebied aantrekkelijker voor kustbroedvogels te maken zijn in de loop der jaren door Staatsbosbeheer vele maatregelen uitgevoerd. Op diverse plaatsen werden eilanden gecreëerd zoals op de Slikken van Bommenede, bij de Slikken van Flakkee noord, op het slik bij Dijkwater en aan de westkant van de Veermansplaat en de Hompelvoet. Verder werden in diverse gebieden schelpen aangebracht, zoals op de Slikken van Flakkee zuid, de Slikken van Bommenede en de Kleine Stampersplaat. Veel van deze maatregelen waren zeer succesvol en leidden vaak al in het jaar na uitvoering tot de vestiging van diverse soorten kustbroedvogels. Door een relatief groot aanbod aan geschikte broedgebieden kunnen de kustbroedvogels in het Grevelingenmeer jaarlijks een keuze maken, welke broedplaats(en) het meest optimaal zijn.

Naast het beheer van de broedplaatsen is ook het peilbeheer van het Grevelingenmeer van groot belang. Over de uitvoering van het peilbesluit wordt constructief overleg gevoerd tussen Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat. Zo wordt het peil in het meer vanaf begin april geleidelijk verlaagd, waardoor er foerageer- en broedgebieden voor kustbroedvogels beschikbaar komen. Ook wordt met een lager waterpeil in de broedtijd de kans op overstroming van de broedplaatsen tijdens een storm aanmerkelijk kleiner. In de loop van de zomer wordt het peil weer teruggebracht naar een hoger niveau. Om de vegetatiesuccessie op de lagere delen tegen te gaan werd in augustus 2015 een tijdelijk hogere waterstand aangehouden.

Na een periode van stabilisatie of toenemende aantallen nemen de aantallen van een aantal soorten kustbroedvogels (Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Visdief, Dwergstern) in het Grevelingenmeer de laatste jaren af. De reden van deze afname is niet altijd geheel duidelijk. Voor de Kluut worden door de Kraker (2015) de slechte broedresultaten genoemd als oorzaak voor de afname. Het broedsucces van de Kluut is in het Grevelingenmeer al vele jaren laag als gevolg van ongunstige weersomstandigheden tijdens de broedperiode, het open landschap met weinig dekking voor de kuikens, de betrekkelijk magere voedselsituatie en heel veel predatie (de Kraker, 2015). Ook in 2015 was het broedsucces vrijwel overal erg laag (de Kraker 2016). Bij de Strandplevier past de afname in de algehele achteruitgang van de West-Europese populatie, zodat de oorzaak mogelijk (ook) buiten de Grevelingen gezocht moet worden.

De predatiedruk in het Grevelingenmeer door roofvogels is sinds de eeuwwisseling flink toegenomen. Door het uitgroeien van de jonge bossen vestigden Buizerd, Sperwer en Havik zich als broedvogel en namen in aantal toe. De laatste jaren komen er volgens de Kraker (2015) in het Grevelingenmeer 10-12 paar Haviken tot broeden en noemt hij de Visdief als één van de soorten die is afgenomen door predatie en/of dat ze de omgeving mijden waar Haviken broeden.

Ook de aanwezigheid van grondpredatoren kan plaatselijk een rol spelen. Op het eiland op de westpunt van de Hompelvoet zaten in 2015 ratten, waardoor er zich weinig Visdieven vestigden. In de kleine kolonie werden de legsels vervolgens vertrapt door een kudde koeien, die het eiland tijdens het broedseizoen bezocht (de Kraker 2016).

Ook vóór het broedseizoen van 2015 werden door Staatsbosbeheer weer een aantal eilanden gemaaid: **Markenje, Dwars in de Weg, de Kleine Stampersplaat en het eiland van de Kabbelaarsbank**. Op Markenje en de Kleine Stampersplaat vindt erosie plaats, waardoor de eilanden en daarmee het oppervlakte geschikt broedgebied voor kustbroedvogels kleiner wordt.

In het najaar van 2014 is er door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een ontwerp-rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer uitgebracht. In dit rapport worden voorstellen gedaan voor veranderingen in de waterhuishouding van o.a. het Grevelingenmeer. Om de zuurstofloosheid tegen te gaan wordt een ontwikkelperspectief gepresenteerd, waarbij de waterkwaliteit verbetert door het terugbrengen van gedempt getij via een doorlaat in de Brouwersdam die de Grevelingen verbindt met de Noordzee. Uitgangspunt is een getijslag van maximaal 50 cm bij een gemiddeld waterpeil van -0,20 meter NAP. Voor de Brouwersdam wordt onderzoek gedaan of de bouw van een getijdencentrale rendabel is ((Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014).

Omdat het merendeel van de kustbroedvogels op laaggelegen gebieden broedt, zal een groot deel van de broedgebieden bij invoering van het getij verdwijnen. Slechts op een enkele plaats zal hogerop de oever vervangend broedgebied kunnen ontstaan. Het gevolg zal dan ook een sterke afname van het aantal kustbroedvogels zijn. Er zullen uitgebreide compensatiemaatregelen nodig zijn om dit verlies te compenseren, zoals de aanleg van nieuwe broedeilanden, het ophogen van bestaande broedplaatsen en het op grote schaal verwijderen van bomen en struiken.

Ter ondersteuning van de besluitvorming is een MER procedure doorlopen en is een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) opgesteld. De Commissie MER heeft de MER beoordeeld en heeft geconstateerd, dat er belangrijke milieuinformatie ontbreekt. De MER zal aangevuld worden met deze informatie en opnieuw getoetst worden.

4.8 Oosterschelde

De Oosterschelde is één van de belangrijkste broedgebieden voor kustbroedvogels in het Deltagebied. Als gevolg van de uitvoering van de Deltawerken (stormvloedkering, compartimenteringsdammen) is het areaal aan slikken en schorren in het gebied flink afgenomen. Voor kustbroedvogels is zowel de afname van het schorrenareaal (broedgebied) als de afname van ondiep water (foerageergebied) van belang. Om het verlies aan natuur (ten dele) te compenseren werd in 1991 het 'Plan Tureluur' gepresenteerd. Langs de Oosterschelde werden 44 grotere en kleinere gebieden geselecteerd, waar mogelijkheden bestonden voor natuurontwikkeling. Omdat de mogelijkheden voor compensatie in het buitendijkse gebied beperkt zijn, vond een groot deel van de natuurontwikkeling binnendijks plaats. Er werden twee



De twee resterende eilanden in de Schelphoek hebben al enige jaren te lijden van erosie als gevolg van stormen (foto: Pim Wolf).



Met de aanleg van het Gasthuisbevang werd het laatste grote deel van de natuurbouw van 'plan Tureluur' op de zuidkust van Schouwen uitgevoerd (foto: Rob Strucker).

grootschalige natuurontwikkelingsprojecten uitgevoerd, namelijk op de zuidkust van Schouwen (2000-2015) en op de zuidkust van Tholen (2001-2004). Diverse kustbroedvogels hebben geprofiteerd van de aanleg van deze natuurontwikkelingsgebieden en zijn na de eeuwwisseling in de Oosterschelde in aantal toegenomen (o.a. Kluut, Bontbekplevier, Kokmeeuw, Visdief en Dwergstern).

Neeltje Jans en Roggeplaat

Op het **werkeiland Neeltje Jans** werd op Noordland een radartoren neergezet, waardoor er regelmatig bouwverkeer was. Nabij de windmolen in het westelijke deel van Noordland bevond zich een kolonie Dwergsterns, op 3 mei werden hier 4 dode adulten onder de windmolen gevonden. Bij de nesten van de Dwergsterns werden pallets geplaatst om de jongen extra bescherming te bieden tegen predatie van meeuwen. Het strand voor het Topshuis werd evenals vorig jaar in het broedseizoen afgezet middels bebording en een laag touw tussen grote keien. Deze afzetting was succesvol en er vestigde zich een kolonie Dwergsterns. De schelpenrug op de **Neeltje Jansplaat** wordt geleidelijk hoger en raakt enigszins begroeid, waardoor er de laatste jaren enkele paren Kleine Mantelmeeuwen en Zilvermeeuwen tot broeden kwamen.

Op het **werkeiland Roggeplaat** werd de dijkbekleding vernieuwd in het broedseizoen, waardoor de broedsels van diverse paren Scholeksters en een paar Bontbekplevieren mislukten.

Schouwen-Duiveland

In de **Koudekerkse Inlaag** werden allerlei inrichtingswerkzaamheden uitgevoerd, zoals het doorgraven van dijkjes, de aanleg van duikers en de plaatsing van hekken. De twee resterende **eilanden in de**

Schelphoek hebben al enige jaren te lijden van erosie als gevolg van stormen. Op de eilanden broeden enkele tientallen grote meeuwen.

De **eilanden in de Suzanna's Inlaag en Cauwers Inlaag** waren aan het begin van het broedseizoen al flink begroeid, waardoor er maar weinig kustbroedvogels (Kluten, plevieren en sterns) tot broeden kwamen. Op het eiland in de Cauwers Inlaag vestigde zich wel een kolonie van enkele tientallen paren Zilvermeeuwen en enkele paren Kleine Mantelmeeuwen. Aan de noordkant van de provinciale weg werd het laatste grote deel van de natuurbouw van 'plan Tureluur' uitgevoerd. Het **Gasthuisbevang** bestaat in het westelijke deel uit grote ondiepe plassen en in het oostelijke deel uit drogere delen. In het centrale deel werden twee uitzichtpunten aangelegd. Tijdens het broedseizoen van 2015 was het gebied zeer droog, met grote oppervlakten kale grond. Er kwamen o.a. Kluten, Kleine Plevieren, Kokmeeuwen en enkele paren Strandplevieren tot broeden. In de winter van 2014/2015 werd de natuurontwikkeling in de **inlaag Levensstrijd** bij Zierikzee afgerond. Het gebied bestaat uit ruig grasland met diverse krekens en enkele gegraven plassen. De weg, die door de inlaag liep werd verwijderd en verplaatst naar de noordkant en in het westelijke deel werd op een voormalig gronddepot een uitzichtpunt aangelegd. In 2015 kwamen er diverse kustbroedvogels (Kluut, Kokmeeuw, Bontbekplevier, Visdief) tot broeden. Langs de **Zuidhoekinlaag** vonden tijdens het broedseizoen uitgebreide dijkwerkzaamheden plaats.

Het fietspad langs het **schor 't Stelletje** wordt veelvuldig gebruikt door recreanten, waarbij ook de broedplaats van de Bontbekplevieren regelmatig wordt bezocht. Eind mei bleek de broedplaats overspoeld te zijn geweest en daarna werden de vogels niet meer gezien. Het nieuw aangelegde schelpeneiland in de **Klein Beijerenpolder** was succesvol en er vestigden zich Kluten, Bontbekplevieren, Visdieven en Dwergsterns. Wel raakte het eiland in de loop van het broedseizoen al flink begroeid en vielen grote delen van het omliggende water als gevolg van een zeer lage waterstand droog. Op de mosselhangculturen in de **haven van Zijpe** nam het aantal broedende Visdieven dit jaar flink toe tot 52 paar.

St.Philipsland en Tholen

Op de **Krammersluizen** werd het plateau ten noorden van de politiepost aan de Volkerakzijde vóór het broedseizoen van 2015 geëgd. Dankzij deze maatregel blijft dit gebied een functie vervullen als broedgebied voor kustbroedvogels. In 2015 werd het gebied door zes meeuwensoorten als broedgebied gebruikt. In het **Rammegors** is de verbinding met de Oosterschelde nog niet hersteld. Het gebied heeft een permanent hoge waterstand en alleen op enkele hogere delen in het centrale deel van het gebied kwamen twee paar Kluten tot broeden. Het **eilandje in het Stinkgat** wordt door erosie steeds kleiner en raakt steeds meer begroeid, waardoor de mogelijkheden voor kustbroedvogels steeds beperkter worden. In de **natuurbouw van de Noordpolder** is het eiland inmiddels verdwenen, waardoor de Kluten nu op de oostelijke oever zijn gaan broeden en de plevieren zijn verdwenen. De Kluten hebben hier regelmatig last van een grote kudde schapen.

Zuid-Beveland

Door omvangrijke dijkwerkzaamheden bij de **Pieterspolder (Yerseke)** kwamen er hier in 2015 geen Bontbekplevieren tot broeden. Het schelpenstrandje bij Hardenhoek is kleiner geworden. Afgelopen winter werd in het noordelijke deel van de **Yerseke Moer** natuurontwikkeling uitgevoerd. In het waterrijke gebied kwam in 2015 een paar Steltkluten tot broeden. De **Inlaag van de Kaarspolder** is gevoelig voor overstroming, maar in 2015 was het waterpeil juist vrij laag. Er vestigde zich een flinke kolonie Kokmeeuwen en een aantal paren Visdieven. In de **Deesche Watergang** zijn de eilanden, waar kustbroedvogels broeden, erg klein geworden. Door ruimtegebrek (eilanden geheel bezet door Kokmeeuwen) lagen alle nesten van Visdieven hierdoor op de drooggevalle oevers van de eilanden (als gevolg van de zeer lage waterstand). In de **Wilhelminapolder** werden de gebiedjes, die de laatste jaren speciaal voor kustbroedvogels werden beheerd, geëgaliseerd, opgehoogd en bij de aangrenzende akker getrokken.

Noord-Beveland

In de **Wanteskuup** werd een Vos met een jong gezien; mogelijk was dit de reden dat in 2015 alle kustbroedvogels in dit gebied tot broeden kwamen op het kunstmatige eiland in de noordelijke inlaag. In de **Oesterput** is het kleipakket, dat na de dijkwerkzaamheden overbleef, weer langzaam begroeid geraakt met schorvegetatie. Op de eilanden in de **'s Gravenhoekinlaag** werd in de winter de vegetatie verwijderd, waardoor er weer een kolonie Kokmeeuwen en Visdieven tot broeden kon komen. Het strandje bij de **Thoorpolder** werd volgebouwd met strandvilla's en bij de **Anna Friso Inlaag** en **Jacobahaven** vonden tijdens het broedseizoen uitgebreide dijkwerkzaamheden plaats. Verder werd gedurende het broedseizoen een aantal **zeedijken van Noord-Beveland** veelvuldig bezocht door wandelaars, hondenuitlaters en vissers, hetgeen mogelijk nadelig is voor de aanwezige populatie Bontbekplevieren (10 paar in 2015).

4.9 Zoommeer

Het Zoommeer vormt één waterlichaam met de Eendracht en het Volkerakmeer. Door de voortdurende ontzilting begint nu ook de **Prinsessenplaat**, het laatste open gebied, steeds meer begroeid te raken. Vanwege de successie en de daarmee gepaard gaande aanwezigheid van predatoren is het aantal kustbroedvogels in de loop der jaren sterk afgenomen en in 2015 beperkt tot enkele tientallen Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen en enkele paren Kleine Plevieren.

4.10 Markiezaat

Evenals in de andere zoete meren is in het Markiezaat de successie op gang gekomen na de afsluiting van het getij. In de laaggelegen delen zit nog steeds zout in de bodem, waardoor de vegetatie daar beperkt blijft tot zouttolerante planten. Het waterpeil wordt grotendeels bepaald door aanvoer van regenwater vanaf de Brabantse Wal. Dit broedseizoen begon met een hoog waterpeil in het Markiezaat, waardoor er begin mei nog vrijwel geen broedgelegenheid beschikbaar was voor de meeste kustbroedvogels. De diverse kustbroedvogelsoorten kwamen daardoor later of in lager aantal tot broeden.

4.11 Veerse Meer

In het Veerse Meer zijn na de afsluiting met de Veerse Dam en Zandkreekdam door het aanplanten van bos en vegetatiesuccessie nog slechts drie locaties van belang voor kustbroedvogels: Kwistenburg, de Middelplaten en de Haringvreter.

Op de **Middelplaten** hebben zich inmiddels één of meer vossen gevestigd. Ook op andere plaatsen rond het Veerse Meer worden vossen gezien. De Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen op de Middelplaten hebben dit jaar het Grote Eiland van de Middelplaten verlaten, daar werd onder meer een kolonie Lepelaars geheel gepredeerd door een vos. Op het vasteland van de Middelplaten was er veel onrust onder de meeuwen en veel paartjes kwamen niet tot broeden of hadden weinig eieren. Op de oeververdediging aan de uiterste westkant van de Middelplaten broedden dit jaar weer Visdieven. Zij werden beschermd tegen vertrapping door vee door middel van prikkeldraad.

Op **Kwistenburg** is enkele jaren terug een eilandje aangelegd voor kustbroedvogels. Een deel van de aanwezige kustbroedvogels broedt inderdaad daarop. Hoewel het eilandje is afgezet met schrikdraad brak het jonge vee er meermaals er doorheen en vertrapte er nesten.

4.12 Westerschelde

De Westerschelde is het laatste estuarium van Zuidwest-Nederland dat nog in open verbinding staat met de zee. Vanuit het westen stroomt tijdens vloed zeewater naar binnen, vanuit het oosten voert de rivier de Schelde zoet water aan. De Westerschelde is het Nederlandse deel van het Schelde-estuarium, en strekt zich uit van de Nederlands/Belgische grens tot Vlissingen.

Het Westerscheldegebied is van groot belang voor kustbroedvogels. Op de Hooge Platen bevinden zich numeriek belangrijke kolonies van o.a. Kokmeeuw, Zwartkopmeeuw, Grote Stern, Visdief en Dwergstern. In het Sloegebied, het havengebied van Vlissingen en op het Zuidgors bij Ellewoutsdijk bevinden zich grote meeuwenkolonies. De eertijds grote (Zilver)meeuwenkolonie in het Verdrongen Land van Saeftinghe is door het sluiten van de vuilnisbelt in Antwerpen en de komst van de vos nagenoeg verdwenen.

In de loop der jaren vond op diverse plaatsen langs de Westerschelde natuurontwikkeling plaats. Voorbeelden zijn Coudorpe bij Ellewoutsdijk, de St. Jacobspolderweg bij Baarland, de Molenpolder bij Kloosterzande, de Braakman en de Margarethapolder bij Terneuzen en het Voorland van Nummer Een bij Hoofdplaat. Hierdoor ontstonden er voor diverse soorten kustbroedvogels aantrekkelijke nieuwe broedgebieden.

Na de eeuwwisseling ontstonden op de zeedijken door het aanbrengen van een nieuwe dijkbekleding geschikte broedgebieden voor Bontbek- en Strandplevieren. De laatste jaren nemen de aantallen van beide soorten echter sterk af, hetgeen waarschijnlijk wordt veroorzaakt doordat de dijken in de jaren na de werkzaamheden steeds minder geschikt worden als broedgebied (successie). Omdat het werk aan de dijken is afgerond, ontstaan er ook geen nieuwe geschikte broedplaatsen meer. Ook de openstelling van veel onderhoudswegen en daardoor toegenomen recreatiedruk speelt mogelijk een rol bij de afname.

Zuid-Beveland

Door verruiging en vegetatiesuccessie is **het Sloebos** ongeschikt geworden voor kustbroedvogels. Ook in de **Inlaag Coudorpe** is sprake van een toenemende verruiging. De oppervlakte die begroeid is met riet, duindoorn en wilg neemt jaarlijks toe. Inmiddels is ruim een kwart van het gebied begroeid met hogere vegetatie. In 2015 kwamen er van de kustbroedvogels alleen Kluten (enkele paren), Kleine Mantelmeeuwen en Zilvermeeuwen tot broeden. In de **Inlaag 1887** bij Ellewoutsdijk werden de eilandjes van vegetatie ontdaan waardoor ze hun functie als broedgebied voor o.a. Kluut en Visdief behouden. Voor en tijdens het broedseizoen werd in **de Hoedekenskerkepolder** een natuurontwikkelingsproject uitgevoerd. In het broedseizoen van 2015 was de inrichting nog niet voltooid maar werd het gebied al gekoloniseerd door Kluten (enkele tientallen paren), Kleine Plevier, Bontbekplevier en Kokmeeuw (enkele tientallen paren). Het **havenplateau van Hansweert** werd in de winter voorafgaand aan het broedseizoen van vegetatie ontdaan en er werden schelpen aangebracht. Er kwamen 2 paar Kluten en 2 paar Bontbekplevieren tot broeden in 2015.

Zeeuws-Vlaanderen

De westelijke duinen van **de Hooge Platen** hebben erg te lijden van afslag door de golven. Het oppervlak aan geschikt broedgebied voor meeuwen en sterns neemt daardoor jaarlijks verder af. In het westelijke deel van de binnendijks gelegen natuurontwikkeling van **de Margarethapolder** werd een rand schelpen aangebracht. Ook werden er bosjes verwijderd. De schelpenrand werd direct bezet door een (nog) kleine kolonie Visdieven. Ten oosten van de voormalige **veerhaven van Perkpolder** werd 75 hectare voormalig akkerland ingericht als schor en slik. In het broedseizoen van 2015 was er nog geen open verbinding tussen dit gebied en de Westerschelde en kwamen er 24 paar Kluten en 1 paar Kleine Plevier tot broeden.

5. Weer en overspoeling

5.1 Weer

Onderstaand overzicht is gebaseerd op metingen in het tijdvak april 2015 tot en met juli 2015 te Vlissingen zoals gepubliceerd in het *Maandoverzicht van het weer in Nederland*, uitgegeven door het KNMI in de Bilt (KNMI 2015). Doordat er, vooral in de zomermaanden, plaatselijk grote verschillen in temperatuur en neerslag kunnen optreden geeft onderstaand overzicht een globaal beeld van de weersgesteldheid.

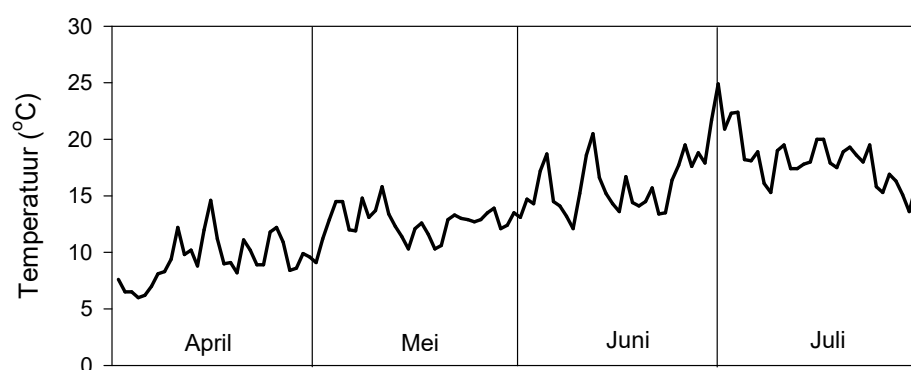
De maand **april** was wederom zeer zonnig en droog, maar aan de koude kant. Hogedrukgebieden bepaalden veelal het weer, waardoor de hoeveelheid neerslag landelijk beperkt bleef tot gemiddeld 22 mm, tegen normaal 44 mm. In het Deltagebied viel gemiddeld slechts 15 mm neerslag, 30 mm minder dan normaal. De lucht werd vaak met een noordelijke stroming over de nog koude Noordzee aangevoerd waardoor het tijdens heldere nachten fors kon afkoelen. Met gemiddeld over het land 242 zonuren tegen normaal 178, was april een zeer zonnige maand.

Mei was net als april vrij koel, vrij droog en vrij zonnig. De maand begon zeer koel door een noordelijke aanvoer van koude lucht. De temperatuur kwam 's nachts lokaal onder het vriespunt. Gemiddeld over het land viel er 51 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 61 mm. De meeste neerslag viel rond 5 mei. Een storing uit het zuidwesten zorgde die dag voor onweersbuien, zware windstoten en lokaal hagel. Aan de kust stond die dag een stormachtige wind, kracht acht. Ook 19 mei was een natte dag, in een strook van zuidwest naar noordoost over het land viel lokaal rond de 15 mm regen. Neerslag varieerde deze maand van 35 mm plaatselijk aan de kust tot 75 mm in het oostelijk Deltagebied. In de duinstreek was een neerslagtekort.

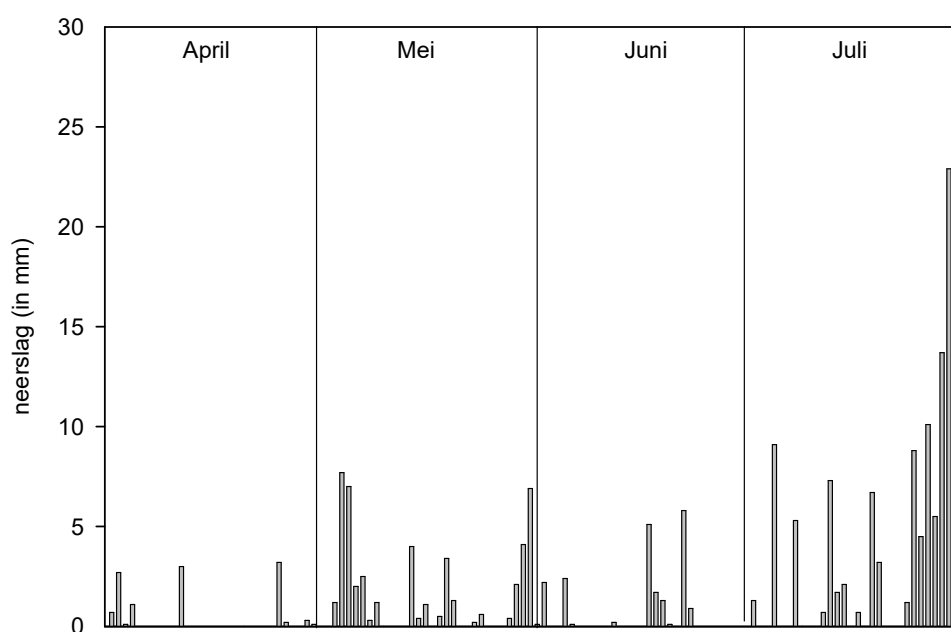
Juni kende een normale temperatuur, het was gemiddeld over het land droog en zonnig. Het temperatuurverloop in juni was grillig waarbij enkele korte periodes met warm tot zeer warm weer werden afgewisseld door langere tijdvakken waarin de temperatuur rond of beneden normaal lag. De geringe hoeveelheid neerslag in combinatie met de grote verdamping, veroorzaakt door het vaak zonnige weer, leidde tot een voor de tijd van het jaar hoog neerslagtekort van c. 145 mm. Het tekort was het hoogst in de westelijke kustprovincies, veelal 150-200 mm. In Zeeland zag men de zon het vaakst, Vlissingen noteerde 263 zonuren.

Tabel 3. Enkele weersvariabelen in 2015, op basis van metingen in Vlissingen, en het gemiddelde over de periode 1981-2010 (KNMI 2015).

Maand	Temperatuur (°C)		Zonneschijn (%)		Wind (m/sec.)		Neerslag (mm)	
	2015	Norm	2015	Norm	2015	Norm	2015	Norm
April	9,4	9,2	64	45	5,3	5,8	11	39
Mei	12,6	12,9	50	45	6,5	5,6	47	53
Juni	15,9	15,6	53	43	5,9	5,4	19	63
Juli	18,2	17,5	45	43	6,8	5,5	104	62



Figuur 2. Gemiddelde dagtemperatuur (°C) in april – juli 2015, gemeten in Vlissingen.



Figuur 3. Hoeveelheid neerslag per etmaal (mm) in april - juli 2015, gemeten in Vlissingen.

Juli **2015** was vrij warm, vrij nat en vrij zonnig. De maand begon met een voortzetting van de hittegolf die op 30 juni begon en duurde, in totaal zes dagen duurde en eindigde op 6 juli. De temperatuur daalde gedurende de maand en eindigde beduidend onder normaal met vrij veel neerslag. De verschillen in het land wat betreft de hoeveelheid neerslag waren groot, in Vlissingen werd meer dan 100 mm gemeten.

5.2 Overspoelingen

Het broeden langs getijdenwateren brengt het risico van overspoeling met zich mee. Vaak vindt overspoeling van broedplaatsen alleen plaats tijdens springvloed, of tijdens een hoogwater in combinatie met aanlandige wind, waardoor opstuwing van water plaatsvindt. Langs de oevers van meren en bij laaggelegen eilanden (Grevelingenmeer, Volkerakmeer en kleinere

wateren zoals inlagen) kunnen lager gelegen broedplaatsen tijdens een storm overspoeld raken. Ook kan door overvloedige neerslag of rivierafvoer het peil dusdanig stijgen dat nesten onder water komen te staan. Onderzoek in het Waddengebied heeft aangetoond dat het risico op overspoeling van nesten van kustbroedvogels is toegenomen door klimaatverandering. Niet alleen de hoogte maar ook de frequentie van extreem hoge waterstanden in het broedseizoen neemt toe (Pol *et al.* 2010).

Op 19 mei zorgde een harde westelijke wind in combinatie met springtij voor zeer hoog water in de **Westerschelde**. Die dag overspoelden grotendeels het Zuidgors, het Schor van Waarde, de Hooge Platen, het Verdrongen Land van Saeftinghe en diverse kleinere buitendijkse gebieden. Op de Hooge Platen liep de kolonie Kokmeeuwen, Zwartkopmeeuwen, Grote Sterns en Visdieven onder. Op het Zuidgors overstromden vooral de lager gelegen kommen waar veel Kleine Mantelmeeuwen broedden, de nesten van Zilvermeeuwen op de iets hoger gelegen oeverwallen ontsprongen deels de dans.

Ook rond de **Oosterschelde** werd eind mei op veel plaatsen geconstateerd dat het water zeer hoog was geweest, waarschijnlijk gaat het hier om de 19^e mei. In elk geval de schorren bij de Stroodorpolder (bij Roelshoek), de Wilhelminapolder, de Nieuw-annex-Stavenissepolder en het Stelletje (bij Zierikzee) evenals de broedplaatsen op de Neeltje Jansplaat bleken overspoeld. Deze locaties herbergen vaak Bontbek- en / of Strandplevieren.

Op de **Kwade Hoek** in de Voordelta bleek op 21 mei dat de buitenste delen, waar kustbroedvogels meestal nestelen, recent overspoeld waren. Ook dit zal tijdens het springtij en de harde westelijke wind op 19 mei zijn gebeurd.

Bij een bezoek aan het **Hogerwaardschor** en **Schor Kraaijenberg** in het Markiezaat op 12 mei bleek dat het water zodanig hoog stond dat geen kale grond beschikbaar was. Hier broeden normaal gesproken Kluten, Bontbek- en Strandplevieren. Waarschijnlijk was dit het gevolg geweest van de overvloedige regenval in de voorgaande periode.

In de baggerbergingslocatie **de Slufter** op de Maasvlakte stond op 6 mei het water zeer laag. Op de drooggevallen delen broedden flinke aantallen Kluten en waarschijnlijk hadden ook Bontbekplevieren hier hun nesten. Bij een later bezoek bleken deze tijdelijk drooggevallen delen na peilopzet weer onder water verdwenen. Aanwezige nesten zijn daarbij overspoeld.

Van het Ooltgensplateiland bij de **Hellegatsplaten** stonden de laaggelegen delen op 5 mei onder water. De voorgaande nacht was er zeer veel neerslag gevallen. Tientallen nesten van Kokmeeuwen en Zwartkopmeeuwen lagen in het water en eieren waren weggespoeld. De laaggelegen delen van de **Krammerse Slikken** waren eveneens overstromd. Broedhabitat van Kluten, Bontbek- en Strandplevieren stond deze dag onder water.

Bij een bezoek op 6 mei aan het eilandje Zwarts, onderdeel van de **Ventjagersplaten**, bleek het deels onder water te staan. In elk geval enkele brandgansnesten waren in het water verdwenen. Het peil in het Haringvliet was waarschijnlijk hoog door overvloedige regenval de dag ervoor.

In het **Grevelingenmeer** bleek op 20 mei dat de laaggelegen delen van de Slikken van Flakkee kort daarvoor overspoeld waren geweest.

Tabel 4. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied 1979-2015 (* = incompleet).

	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Steltkluut <i>Himantopus himantopus</i>	1	1	14	5	20	10	8	6	-	1	12	3	1	6	4	1	8	8	-	8	5
Kluut <i>Recurvirostra avosetta</i>	2128	2738	3086	2740	2563	2929	2915	2899	3110	2740	2684*	2458	2450*	2732	2757	2215	2741	2231	2183	2460	2141
Kleine Plevier <i>Charadrius dubius</i>	103	169	178	156	157	176	161	138	150	137	104	152	113	147	155	141	175	150	139	180	174
Bontbekplevier <i>Charadrius hiaticula</i>	273	305	268	190	171	148	156	149	145	149	164	148	161	162	172	176	159	147	133	133	131
Strandplevier <i>Charadrius alexandrinus</i>	569	460	462	275	263	234	216	210	204	209	194	195	187	144	132	158	165	169	125	126	108
Zwartkopmeeuw <i>Larus melanocephalus</i>	8	20	160	383	427	816	955*	180	804	897	979	905	906	962	1789	1752	1091	1702	2148	1599	900
Dwergmeeuw <i>Larus minutus</i>	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kokmeeuw <i>Larus ridibundus</i>	49160	41255	44570	27124	24238	21887	19350*	17223	22988	22432	22038	22175	17419	18089	20119	22883	18839	21907	21964	19060	16838
Stormmeeuw <i>Larus canus</i>	562	556	827	742	511	657	700	626	741	595	567	606	522	638	496	614	588	684	703	550	1029
Kleine Mantelmeeuw <i>Larus fuscus</i>	872	3520	12149	26849	26688	34938	40751	41324	45387	37595	37565	39193	40115	42843	39076	46535	44348	42332	43435	39643	40974
Zilvermeeuw <i>Larus argentatus</i>	?	20963	25556	31374	31643	29768	30952	25935	23968	25468	16851*	20252*	18541*	19676*	16281*	20551*	17417*	18274	17541*	16929	16070
Grote Mantelmeeuw <i>Larus marinus</i>	-	-	1	3	2	4	3	5	12	8	8	8	16	15	21	18	18	24	30	31	35
Grote Stern <i>Sterna sandvicensis</i>	4107	4700	3414	5251	6304	5800	6126	6200	6701	4694	4320	3866	6961	7038	7133	5873	5648	7407	7733	6291	6328
Visdief <i>Sterna hirundo</i>	3252	5044	5685	7035	6859	6516	6758	5181	7226	6194	4079	6547	7699	6368	5116	5278	5342	5692	5433	5691	4851
Noordse Stern <i>Sterna paradisaea</i>	61	53	52	46	58	39	48	34	80	67	43	82	76	67	80	81	49	72	74	95	95
Dwergstern <i>Sterna albifrons</i>	306	333	293	351	302	296	312	269	298	337	278	369	514	541	485	347	523	551	735	567	415

6. Algemene trends bij kustbroedvogels

Hieronder wordt voor alle belangrijke soorten kustbroedvogels een korte schets gegeven van de ontwikkelingen van de aantallen broedparen in het Deltagebied in 1979-2015 (tabel 4). In figuur 4 is voor veertien soorten het verloop van het aantal broedparen in het Deltagebied in 1979-2015 uitgezet. Figuur 5 geeft een beeld van de verspreiding van dezelfde veertien soorten in het Deltagebied in 2015.

Kluut

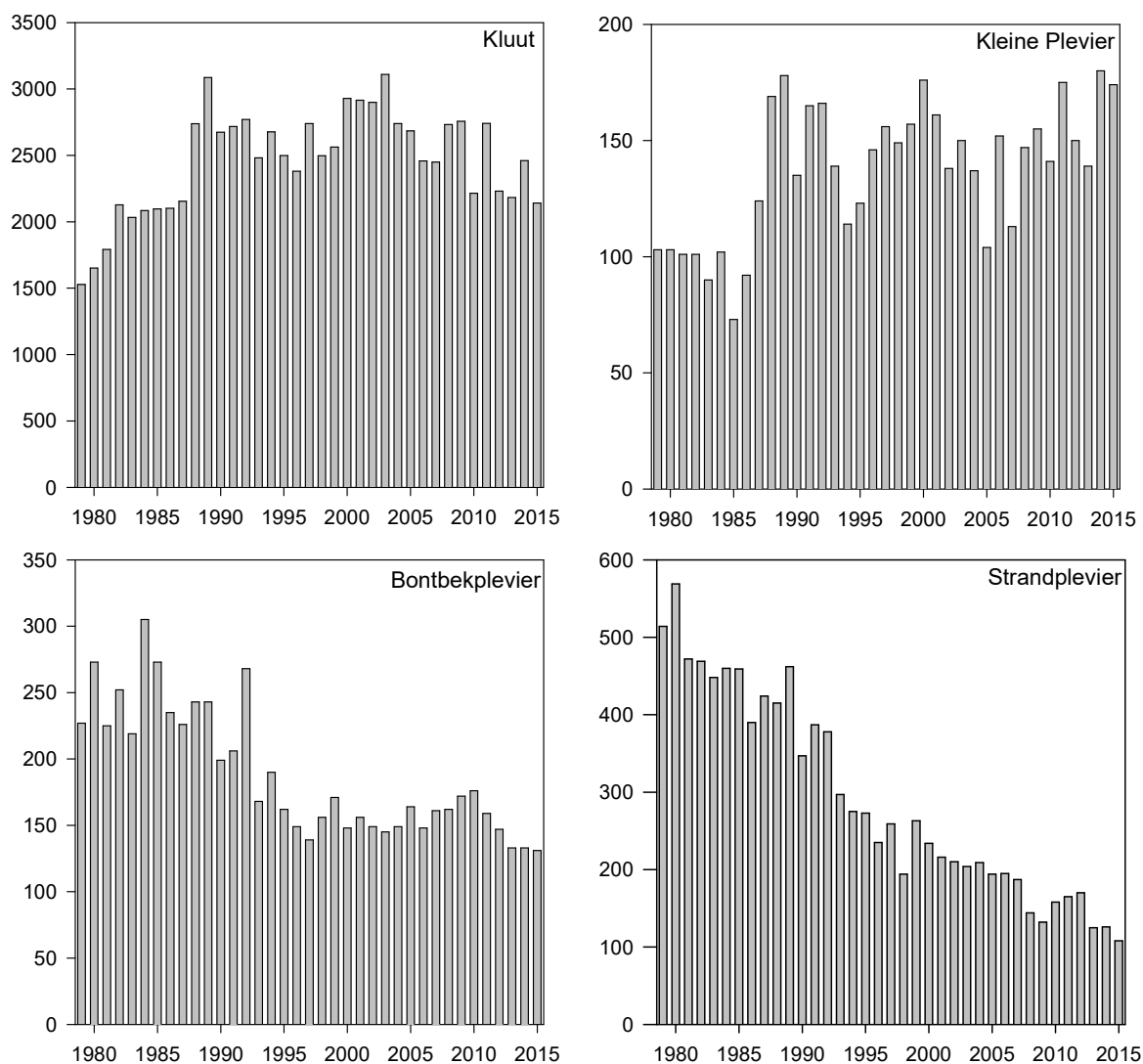
Na een toename in de jaren tachtig was het aantal broedparen van de Kluut langere tijd stabiel, maar vanaf 2010 is er sprake van een afname. In 2015 werden 2140 broedparen vastgesteld, het laagste aantal sinds 1986. In 2014 werden nog 2460 paar geteld. De afname in vergelijking met vorig jaar kwam vooral op het conto van de Biesbosch, het Haringvliet en de Oosterschelde. Het belangrijkste gebied in 2015 was de Oosterschelde met 595 paar (28% van de totale deltapopulatie). Andere belangrijke gebieden waren de Biesbosch (310 paar; 15%), de Voordelta (215 paar; 10%) en het Grevelingenmeer (210 paar; 10%). Natuurontwikkelingsgebieden zijn zeer belangrijk als broedgebied voor de soort: in 2015 kwam 66% van alle Kluten in het Deltagebied in dergelijke gebieden tot broeden.

Kleine Plevier

Het aantal broedparen van de Kleine Plevier is vanaf het eind van de jaren tachtig redelijk stabiel. Wel vertonen de aantallen tussen jaren soms flinke schommelingen. Deze fluctuaties worden deels veroorzaakt doordat niet alle potentiële broedgebieden jaarlijks worden bezocht. Vanaf het begin van de jaren negentig varieerde de broedpopulatie tussen de 100 en 180 paar. In 2015 werden in totaal 174 broedparen geteld, het op vier na hoogste aantal sinds het begin van de tellingen in 1979. De meeste Kleine Plevieren werden in 2015 vastgesteld in Zeeuws-Vlaanderen (26 paar), de Biesbosch (22 paar), IJsselmonde (21 paar) en op Voorne-Putten (18 paar). Van alle Kleine Plevieren in het Deltagebied kwam in 2015 ruim 55% tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

Bontbekplevier

Na een afname van de deltapopulatie in het begin van de jaren negentig was het aantal broedparen van de Bontbekplevier (140-180 paar in de periode 1995-2010) lange tijd stabiel. Na 2012 trad echter weer een afname op en in de periode 2013-2015 varieerde het broedbestand tussen de 131 en 133 paar. In 2015 kwamen 131 paar Bontbekplevieren in het Deltagebied tot broeden, het laagste aantal sinds het begin van de tellingen in 1979. In de Oosterschelde, veruit het belangrijkste broedgebied in de Delta, bleef de broedpopulatie de laatste jaren redelijk constant. In 2015 kwamen hier 68 paar tot broeden (52% van de totale deltapopulatie). Andere belangrijke broedgebieden zijn de Voordelta (34 paar; 26%), het Grevelingenmeer (11 paar; 8%) en de Westerschelde (10 paar; 8%). In 2014 kwam 28% van alle Bontbekplevieren in het Deltagebied in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden.



Figuur 4 : Aantalsverloop van de Kluut en drie soorten plevieren in het Deltagebiet in 1979 - 2015.

Strandplevier

De deltapopulatie van de Strandplevier is in de afgelopen 35 jaar met maar liefst 79% afgenomen. In 1979-1981 werden in het gebied nog 470-570 paar vastgesteld, maar in 2015 bleef de teller steken op 108 paar. De belangrijkste broedgebieden in 2015 waren de Oosterschelde (39 paar), het Grevelingenmeer (37 paar) en de Voordelta (19 paar). In deze drie deltawateren kwam 88% van de totale deltapopulatie tot broeden. In vergelijking met 2014, toen er in de Delta nog 126 paar tot broeden kwamen, namen de aantallen vooral af in het Grevelingenmeer, de Westerschelde en het Markiezaat. Van alle Strandplevieren in het Deltagebied kwam in 2015 ruim 45% tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

Zwartkopmeeuw

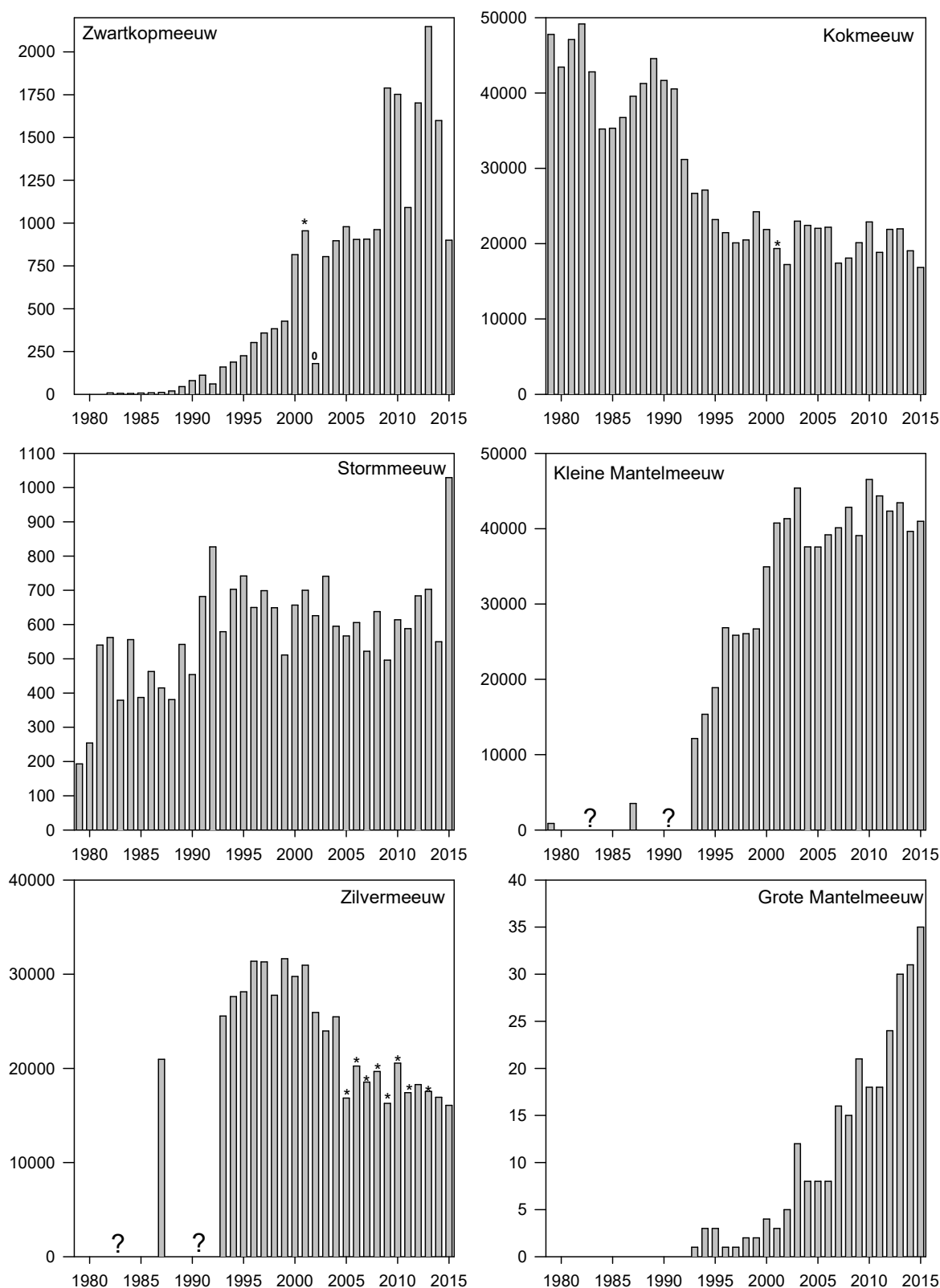
Het aantal broedparen van de Zwartkopmeeuw was in 2015 beduidend lager dan in de voorgaande drie jaren. Er werden 900 broedparen geteld, hetgeen in schril contrast staat tot de 1600-2150 paar in 2012-2014. Deze afname komt vooral op het conto van de Hooge Platen, waar in 2015 na een overspoeling slechts 35 paar tot broeden kwamen (in 2014: 1200 paar). De grootste kolonies in 2015 waren aanwezig op Markenje (270 paar), het eiland in het noordelijke deel van de Braakman (150 paar) en op een eiland bij de Hellegatsplaten (102 paar). Van alle Zwartkopmeeuwen kwam in 2015 c. 65% van de totale deltapopulatie tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

Kokmeeuw

Het aantal broedparen van de Kokmeeuw in het Deltagebied is na een grote afname in de eerste helft van de jaren negentig redelijk stabiel. In 2015 werden 16 840 broedparen vastgesteld, het laagste aantal sinds het begin van de tellingen in 1979. De grootste kolonies (> 1000 paar) in 2015 bevonden zich op een eiland bij de Hellegatsplaten (2430 paar), de Slijkplaat (1840 paar), de Scheelhoekelanden (1660 paar), de natuurbouw in de Schakerloopolder (1520 paar) en op Markenje (1160 paar). Evenals in voorgaande jaren kwam een aanzienlijk aandeel van de deltapopulatie tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden: in 2015 bedroeg dit aandeel ruim 83%.

Stormmeeuw

Na een toename in de jaren tachtig en het begin van de jaren negentig tot maximaal 830 paar Stormmeeuwen in 1992 is in de periode daarna sprake van een lichte afname. Wel wordt het aantalsverloop gekenmerkt door soms flinke schommelingen tussen jaren. Opvallend is de sterke toename van het aantal broedparen in 2015: er werden 1030 broedparen geteld, bijna een verdubbeling ten opzichte van 2014 (550 paar). Deze toename wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door een vergroting van het op meeuwen geïnventariseerde gebied in het Rotterdamse havengebied door STARO, waarbij 'nieuwe' kolonies Stormmeeuwen werden ontdekt (Benders *et al.* 2015). Hierdoor werd het Rotterdamse havengebied veruit het belangrijkste broedgebied van de soort in het Deltagebied (530 paar; 51% van de totale deltapopulatie). Evenals in voorgaande jaren kwam in 2015 een gering aandeel (4%) van de totale deltapopulatie in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden.



Figuur 4 (vervolg): Aantalsontwikkelingen van zes meeuwensoorten in het Deltagebied in 1979 - 2015
 (* = incompleet; 0= afname door verplaatsing naar België).

Kleine Mantelmeeuw

Het aantal broedparen van de Kleine Mantelmeeuw in het Deltagebied is de laatste 15 jaar redelijk stabiel. In 2015 kwamen er 40 970 paar tot broeden, hetgeen hoger was dan vorig jaar (39 640 paar) maar lager dan in de vier jaar ervoor (42 300-46 500 paar in 2010-2013). Ruim de helft van de deltapopulatie kwam in 2015 tot broeden in het Rotterdams havengebied (22 510 paar). Andere grote kolonies werden vastgesteld in het Sloegebied/Vlissingen (4930 paar), op de werkeilanden Neeltje Jans/Roggeplaat (3160 paar) en in de Meeuwenduinen op Schouwen (2450 paar). Ongeveer 10% van alle Kleine Mantelmeeuwen kwam in 2015 tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

Zilvermeeuw

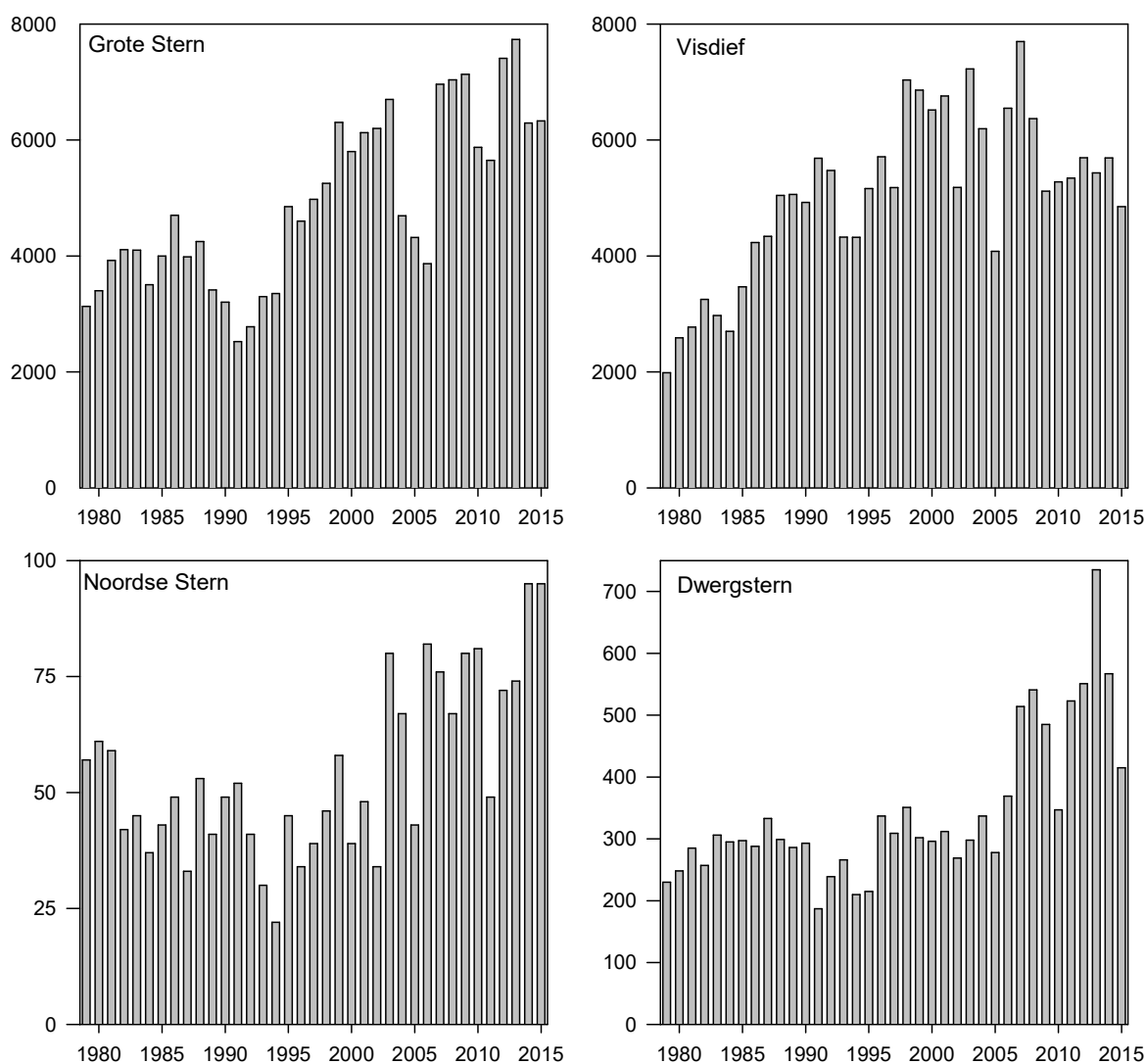
Na een toename in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw neemt het aantal broedende Zilvermeeuwen in het Deltagebied sinds de eeuwwisseling af. In 2015 werden in totaal 16 070 broedparen vastgesteld, het laagste aantal sinds 1993. De grootste kolonies bevonden zich in 2015 in het Sloegebied/Vlissingen (3130 paar), op de werkeilanden Neeltje Jans/Roggeplaat (2440 paar), in het Rotterdams havengebied (2180 paar) en op de Spuitkop in het Markiezaat (1390 paar). Evenals in voorgaande jaren kwam een relatief klein deel (7%) van de deltapopulatie in 2015 tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

Grote Mantelmeeuw

Na het eerste broedgeval in het Veerse Meer in 1993 is het aantal broedparen van de Grote Mantelmeeuw in het Deltagebied flink toegenomen. In 2015 werden 35 nesten vastgesteld, het hoogste aantal sinds de eerste vestiging in 1993. Het belangrijkste broedgebied is het Grevelingenmeer met 22 nesten in 2015 (c. 63% van de totale deltapopulatie). De soort broedt hier vooral op stenen oeververdedigingen. De andere broedgevallen werden vastgesteld in de Oosterschelde (7 paar), het Veerse Meer (2 paar), het Volkerakmeer (2 paar), de Voordelta (1 paar) en het Haringvliet (1 paar). Van alle Grote Mantelmeeuwen in het Deltagebied kwam in 2015 c. 23% tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.



Broedende Grote Mantelmeeuw op de oeververdediging van Dwars in de Weg (Grevelingenmeer) (foto: Mark Hoekstein).



Figuur 4 (vervolg): Aantalsontwikkelingen van vier soorten sterns in het Deltagebied in 1979 - 2015.

Grote Stern

Het aantal broedparen van de Grote Stern in het Deltagebied is na een toename in de tweede helft van de jaren negentig redelijk stabiel. Wel kunnen de aantallen tussen jaren flink variëren: de laatste 9 jaar werden er minimaal 5650 en maximaal 7730 paar geteld. In 2015 werden er 6330 broedparen vastgesteld, een vergelijkbaar aantal met dat van 2014 (6290 paar). De soort kwam in 2015 tot broeden in vier kolonies: de Hooge Platen (2100 paar), Markenje (2000 paar), de Scheelhoekelanden (1860 paar) en in de Flaauwers Inlaag (370 paar). In 2015 kwam 68% van alle Grote Sterns in het Deltagebied tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

Visdief

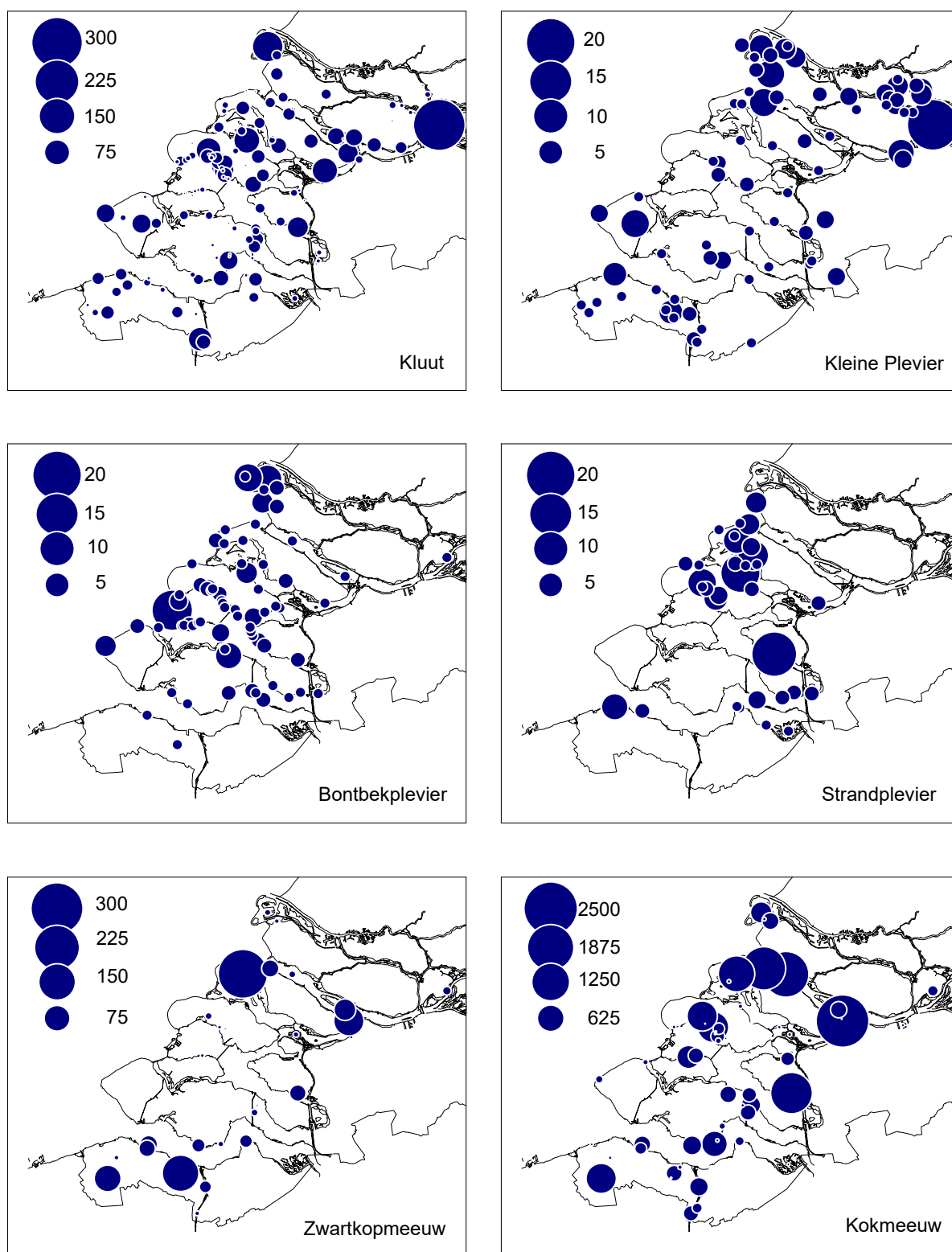
Na een sterke toename van het aantal broedende Visdieven in de periode 1979-2007 tot maximaal 7700 paar (2007) zijn de aantallen de laatste jaren redelijk stabiel op een lager niveau. In 2009-2014 kwamen er in het Deltagebied 5120-5700 paar tot broeden. In 2015 bleef het aantal broedparen steken op 4850, het laagste aantal sinds 2005. De grootste kolonies (meer dan 300 paar) bevonden zich op de Maasvlakte (650 paar), het Voorland van Nummer Een (510 paar), de Scheelhoekelanden (500 paar), de Hooge Platen (425 paar) en in de Weevers Inlaag (310 paar). In 2015 kwam een aanzienlijk deel (78%) van de totale deltapopulatie tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

Noordse Stern

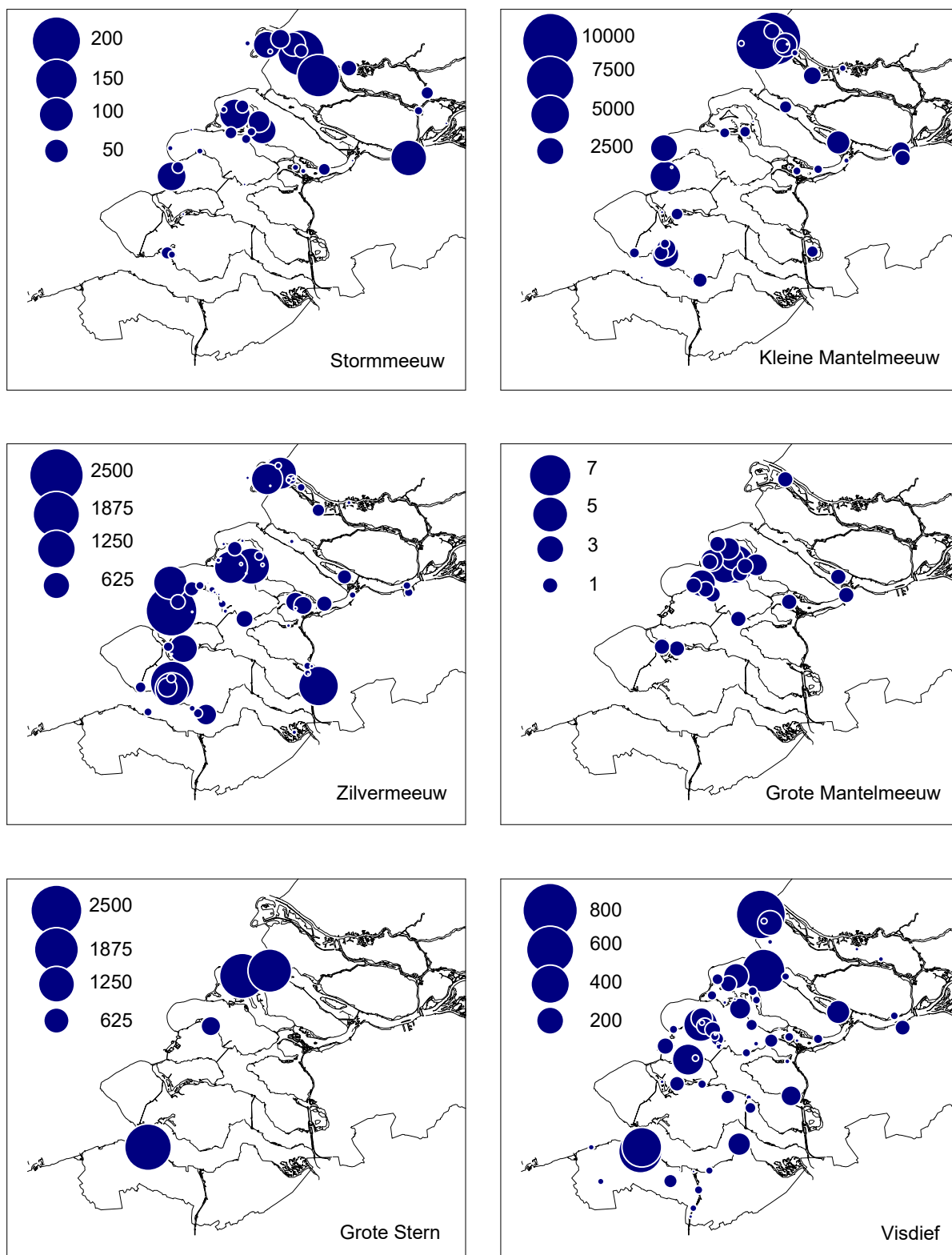
Voor de Noordse Stern ligt het Deltagebied aan de zuidgrens van het broedareaal. Dergelijke populaties aan de rand van het verspreidingsgebied worden vaak gekenmerkt door grote fluctuaties in aantallen. Ook de aantallen Noordse Sterns in de Delta vertonen regelmatig grote schommelingen tussen jaren. Toch is er sinds 2003 sprake van een structurele toename. In 2015 werden 95 broedparen vastgesteld, een vergelijkbaar aantal met dat in 2014 en hoger dan in alle jaren ervoor (vanaf 1979). Veruit het belangrijkste broedgebied in 2015 was het Grevelingenmeer, met 65 broedparen (68% van de deltapopulatie). In de Oosterschelde kwamen 29 paar Noordse Sterns tot broeden en in het Veerse Meer 1 paar. In tegenstelling tot de Visdief profiteert de Noordse Stern veel minder van de aanleg van natuurontwikkelingsgebieden; in 2015 kwam 28% van de totale deltapopulatie in dergelijke gebieden tot broeden.

Dwergstern

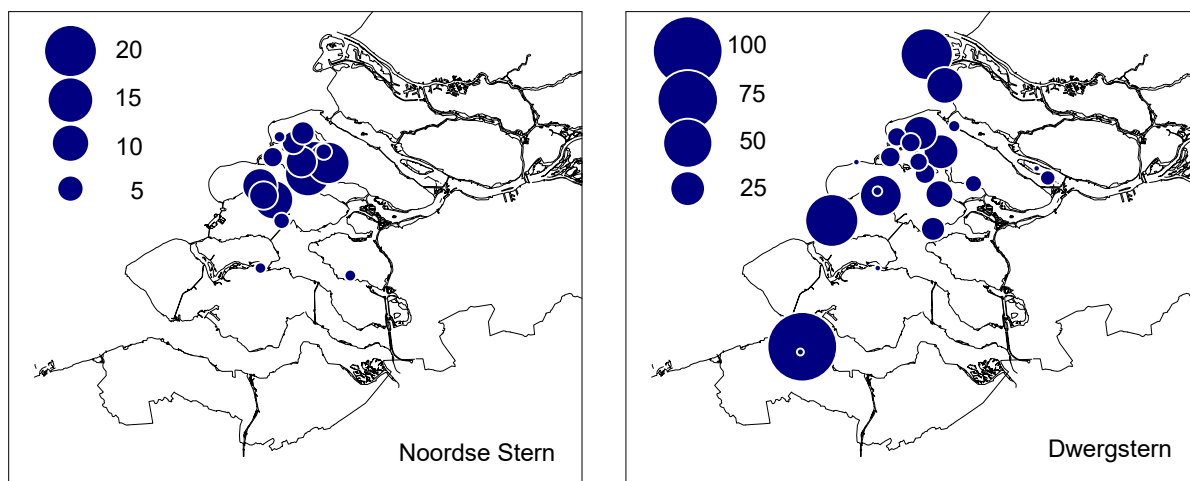
Na een lange periode met stabiele aantallen (250-350 paar in 1983-2006; met uitzondering van de lage aantallen in de eerste helft van de jaren negentig, toen een deel zich had verplaatst naar een nieuwe vestiging in het havengebied van Zeebrugge, België) namen de aantallen Dwergsterns in het Deltagebied vanaf 2007 flink toe. In de periode 2007-2014 kwamen er 490-570 paar tot broeden, met een negatieve uitschieter in 2010 (350 paar) en een positieve uitschieter in 2013 (740 paar). In 2015 werden 415 broedparen geteld, het laagste aantal sinds 2010. De grootste kolonies in 2015 lagen op de Hooge Platen (100 paar), het werkeiland Neeltje Jans (58 paar), de Tweede Maasvlakte (55 paar) en in de Flaauwers Inlaag (36 paar). Van de totale deltapopulatie kwam in 2015 ruim 45% van alle Dwergsterns tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.



Figuur 5. Verspreiding van kustbroedvogels in 2015.



Figuur 5 (vervolg). Verspreiding van kustbroedvogels in 2015.



Figuur 5 (vervolg). Verspreiding van kustbroedvogels in 2015.



Kleine Plevier met jong in de Vogelvallei op de Maasvlakte (foto: Mark Hoekstein).

7. Literatuur

- Adriaanse K. & Vermaas P. 2015.** Broedvogelinventarisatie de Lagune en het Groene Strand 2015. *KNNV-afdeling Voorne, Vogelwerkgroep Mededeling nr 251.*
- Benders M., van der Slaak E., Arts N. & Buijs R.J. 2015.** Monitoren broedvogels & adviseren broedvrij houden 2015. Staro Natuur en Buitengebied, Buijs Eco Consult.
- Boele A., van Bruggen J., Hustings F., Koffijberg K., Vergeer J-W. & Plate C.L. 2014.** *Broedvogels in Nederland in 2012.* SOVON-rapport 2014/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- Boele A., van Bruggen J., Hustings F., Koffijberg K., Vergeer J-W. & van der Meij T. 2015.** *Broedvogels in Nederland in 2013.* SOVON-rapport 2015/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- Boele A., van Bruggen J., Hustings F., Koffijberg K., Vergeer J-W. & van der Meij T. 2016.** *Broedvogels in Nederland in 2014.* SOVON-rapport 2016/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- KNMI 2015 (in serie).** *Maandelijks overzicht van het weer, april - juli 2015.* De Bilt.
- de Kraker C. 2015.** Broedvogels Grevelingen 2014. Ecologisch adviesbureau Sandvicensis, Burgh-Haamstede.
- de Kraker C. 2016.** Broedvogels Grevelingen 2015. Ecologisch adviesbureau Sandvicensis, Burgh-Haamstede.
- Meininger P.L. & Strucker R.C.W. 2001.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2000.* rapport RIKZ/2001.015. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Meininger P.L. & Strucker R.C.W. 2002.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2001.* rapport RIKZ/2002.021. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- 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.
- Meininger P.L., Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W. 2000.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 1999.* rapport RIKZ / 2000.023. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Meininger P.L., Strucker R.C.W., Wolf P. 2003.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2002.* rapport RIKZ / 2003.020. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu 2014.** Ontwerp-rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer.
- Pol van de M., Ens B.J., Heg D., Brouwer L., Krol J., Maier M., Exo K-M., Oosterbeek K., Lok T., Eising C.M. & Koffijberg K. 2010.** Do changes in the frequency, magnitude and timing of extreme climatic events threaten the population viability of coastal birds? *Journal of Applied Ecology* 2010, 47, 720-730.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J. & Meininger P.L. 2005.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004, met een samenvatting van 2003.* rapport RIKZ/2005.016. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., Wolf P.A. & Meininger P.L. 2006.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2005.* rapport RIKZ/2006.008. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., Wolf P.A. & Meininger P.L. 2007.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2006.* rapport RIKZ/2007.016. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2008.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2007.* rapport RWS Waterdienst /2008.032. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2009.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2008.* rapport RWS Waterdienst BM 09.05. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2010. *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2009.* rapport RWS Waterdienst BM 10.09. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2011. *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2010.* rapport RWS Waterdienst BM 11.11. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2012. *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2011.* rapport RWS Waterdienst BM 12.22. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2013. *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2012.* rapport RWS Centrale Informatievoorziening BM 13.18. Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening, Lelystad.

Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2014. *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2013.* rapport RWS Centrale Informatievoorziening BM 14.12. Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening, Lelystad.

Bijlage 1. Aantallen kustbroedvogels per gebied in 2015.

Bekken/landcodes: BB=Biesbosch, GO=Goeree-Overflakkee, GR=Grevelingenmeer, HD=Hollandsch Diep, HV=Haringvliet, HW=Hoeksche Waard, IJ=IJsselmonde, KV=Volkerakmeer, MA=Markiezaat, OS=Oosterschelde, OZ=Oost-Zeeuws Vlaanderen, RB=Rozenburg, SD=Schouwen-Duiveland, TG=Tiengemetten, VD=Voordelta, VM=Veerse Meer, VP=Voorne-Putten, WA=Walcheren, WB=West-Brabant, WS=Westerschelde, WZ=West-Zeeuws Vlaanderen, ZB=Zuid-Beveland, ZO=Zoommeer (aantal tussen haakjes bij Grote Mantelmeeuw: aantal territoria).

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilvermeeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• MAASVLAKTE/ EUROPOORT															
Hoek van Holland, Nieuwe Waterweg, splitsingdam	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	821	38	-	-	-	
Oostvoorne, Dintelhaven	VD	-	-	-	-	-	-	32	(1)	9366	926	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Beneluxhaven	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	703	25	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Merwedeweg	VD	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Rijnweg	VD	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Shell terrein	VD	-	-	-	-	-	-	-	1	1846	88	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, 4 ^e Petroleumhaven	VD	-	1	-	-	-	-	50	-	14	13	-	-	-	
Oostvoorne, Maasvlakte	VD	112	5	7	-	411	5	63	-	8228	854	647	-	-	
Oostvoorne, Kleine Slufter	VD	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte	VD	-	2	7	-	-	-	3	-	104	15	-	-	55	
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte, strand	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Westplaat	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Oostvoornes Meer, Slag Bergeend	VD	-	-	-	-	13	-	2	-	-	2	11	-	-	
Rozenburg, Q8	VD	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	
Rozenburg, Europoort, 5/7 ^e Petroleumhaven	RB	-	-	-	-	-	-	185	-	145	58	-	-	-	
Rozenburg, Botlek	RB	-	-	-	-	-	-	156	-	1111	147	-	-	-	
• IJSSELMONDE															
Barendrecht, Vaanpark	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	
Barendrecht, Zuidpolder oost van A29	IJ	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heerjansdam, polder het Buitenland	IJ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hendrik-Ido-Ambacht, Noordeinde	IJ	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hendrik-Ido-Ambacht, Sophiapolder	IJ	5	4	-	-	-	-	14	-	-	-	1	-	-	
Pernis, Tweede Petroleumhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	22	-	169	18	-	-	-	
Rhoon, Distripark Eemhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	
Ridderkerk, bedrijventerrein Donkersloot	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
Ridderkerk, Crezeepolder	IJ	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ridderkerk, knooppunt Ridderster	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ridderkerk, Polder Oud Reijerwaard	IJ	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rotterdam, Waalhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
• VOORNE-PUTTEN															
Hellevoetsluis, Quackgors	HV	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hellevoetsluis, Quakgors, eilanden	HV	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Groene Punt, natuurbouw	VD	-	2	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	28	
Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	VD	12	2	2	-	258	3	-	-	-	-	170	-	-	
Rockanje, Strypse Wetering	VP	20	7	2	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	
Spijkensisse, Wolvenpolder	VP	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zuidland, polder Biert	VP	14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zuidland, Beningerwaard natuurbouw	HV	?	?	?	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk. meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• HOEKSCHÉ WAARD															
Blaaksedijk, bedrijventerrein	HW	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
's-Gravendeel, Polder de Mijl	HW	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Numansdorp, Oosterse Bekade Gorzen	HD	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Oud-Beijerland, Polder Oud-Beijerland	HW	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Geertruida Agathapolder	HW	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Suikerfabriek	HW	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strijen, Polder het Oudeland van Strijen	HW	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strijensas, Albert-, Pieters- en Leendertpolder	HD	18	-	-	-	-	-	-	-	-	1	18	-	-	-
Tiengemetén, Griendweipolder	HV	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiengemetén, natuurbouw	TG	35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Zuid-Beijerland, Oosterse Laagjes	HV	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• EILAND VAN DORDRECHT															
Dordrecht, Krabbepolder	ED	-	1	-	-	-	-	7	-	17	-	-	-	-	-
• BIESBOSCH															
Biesbosch	BB	312	22	1	-	104	9	1	-	-	-	-	-	-	Steltkl: 1 nest
• HARINGVLIET/HOLLANDSCH DIEP															
Den Bommel, Ventjagersplaten	HV	-	-	1	-	239	54	-	1	1883	196	151	-	5	Geelpm 2
Haringvliet, Slijkplaat	HV	1	-	1	-	1844	6	-	-	530	21	17	-	-	-
Hollandsch Diep, Sassenplaat	HD	-	6	-	-	-	-	-	-	1196	60	-	-	-	-
• GOEREE-OVERFLAKKEE															
Dirksland, Breede Gooi	GR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirksland, Oude-Dee	GR	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, Kwade Hoek	VD	1	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, Kwade Hoek-Oostduinen, strand	VD	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, Polder Nieuw Westerloo	GR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herkingen, Battenoord	GR	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
Herkingen, Paardengat	GR	31	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	GR	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melissant, Slikken van Flakkee Midden	GR	16	-	-	8	-	-	41	-	32	65	23	2	25	-
Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	GR	-	-	1	1	-	-	64	2	3	12	19	13	-	-
Middelharnis, Westplaat buitengronden	HV	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• GOEREE-OVERFLAKKEE (vervolg)															
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten	KV	50	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten, eilanden	KV	-	-	-	-	2425	102	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, De Punt/De Kil	GR	4	-	1	-	-	-	4	1	-	15	35	1	8	-
Ouddorp, Koudenhoek	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Ouddorp, Koudenhoek, natuurbouw west	GR	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Polder het West Nieuwland, Volgerland	VD	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Strand Flaauwe Werk	VD	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Strand Springertduin	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	KV	77	1	1	2	-	-	13	-	282	221	26	-	-	-
Stad aan 't Haringvliet, Polder Oostmoer, Waterwei	GO	26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	HV	14	7	-	-	1663	34	-	-	-	-	502	-	3	Gr. Stern: 1858
• GREVELINGENMEER															
Grevelingen, Dwars in den Weg	GR	-	-	-	-	-	-	13	4	365	947	5	-	-	-
Grevelingen, Hompervoet	GR	-	-	-	-	15	-	81	2	25	191	73	4	8	-
Grevelingen, Kabbelaarsbank	GR	14	-	-	-	3	-	-	2	-	26	26	3	9	-
Grevelingen, Kabbelaarsbank, Middelplaat	GR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Grevelingen, Markenje	GR	24	-	1	6	1160	270	15	-	2	15	175	4	24	Gr. Stern: 2000
Grevelingen, Ossehoek	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Grevelingen, Stampersplaten	GR	10	-	1	2	-	-	-	6	-	10	3	7	7	-
Grevelingen, Noord van Stampersplaat	GR	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Grevelingen, Veermansplaten	GR	-	-	-	1	-	-	7	1	408	1172	-	16	-	-
• VOLKERAKMEER															
Bruinisse, Krammersluizen	KV	-	-	-	-	16	4	4	1	37	333	24	-	-	-
St Philipsland, Philipsdam, eilanden	KV	-	-	-	-	-	-	3	-	249	301	5	-	-	-
olkerakmeer, Krib Midden Hellegat	KV	-	-	-	-	-	-	1	1	116	43	-	-	-	-
Volkerakmeer, Noordplaat	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	-	-	-	-
• SCHOUWEN-DUIVELAND-															
Bruinisse, Bruinissespolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruinisse, Grevelingendam	GR	-	-	-	-	13	-	-	-	-	2	2	-	-	-
Bruinisse, Zijpe, haven	OS	-	-	-	-	4	-	-	-	-	2	52	-	-	-
Haamstede, Inlaag Bootspolder	OS	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Inlaag Burghsluis	OS	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok- meeuw	Zwartk meeuw	Storm- meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• SCHOUWEN-DUIVELAND (vervolg)															
Haamstede, Koudekerkse Inlagen	OS	7	-	-	-	5	-	-	-	26	197	-	-	-	
Haamstede, Meeuwenduinen	VD	-	-	-	-	-	-	3	-	2450	986	-	-	-	
Nieuwerkerk, Steenzwaan	SD	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Noordgouwe, Weeltje	SD	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oosterland, Klein Beijerenpolder	OS	34	2	3	-	1	-	-	-	-	-	20	-	12	
Oosterland, Maire	OS	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	
Oosterland, Schor van Viane oost	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ouwerkerk, Noordbout	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	OS	-	-	-	-	-	-	1	1	25	263	-	-	-	
Renesse, Duinzoom	SD	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Renesse, strand	VD	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
Scharendijke, Brouwersdam, strand	VD	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Serooskerke, Flauwers Inlaag	OS	3	-	1	-	1	-	-	-	-	-	74	6	36	Gr Stern: 370
Serooskerke, Prunje Noord	OS	74	-	-	7	804	6	-	3	5	6	127	9	-	
Serooskerke, Prunje Oost	OS	6	-	1	2	-	-	-	1	3	41	-	-	-	
Serooskerke, Prunje Zuid	OS	1	-	2	1	-	-	-	-	1	4	8	-	2	
Serooskerke, Schelphoek, buitendijks	OS	-	-	2	-	-	-	4	1	8	63	-	-	-	
Serooskerke, Spuikom Flauwers	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Serooskerke, Weevers Inlaag	OS	26	-	2	-	-	-	-	-	-	1	313	-	-	
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord	OS	17	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis zuid	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	
Sirjansland, Slik voor Dijkwater	GR	24	-	1	2	5	-	-	-	-	2	38	-	16	
Westenschouwen, Aanzet Stormvloedkering	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	OS	14	-	-	-	16	-	-	-	-	-	21	-	-	
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	OS	3	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	OS	2	-	1	-	-	-	-	-	6	59	-	-	-	
Zierikzee, Cauwers Karrevelden, natuurbouw	OS	47	-	-	-	168	-	-	-	-	-	48	-	-	
Zierikzee, Gasthuisbevang	OS	30	2	-	3	122	1	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Inlaag Havenkanaal	OS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	OS	29	2	1	-	33	-	-	-	-	4	2	-	-	
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	OS	37	1	2	-	851	2	-	1	3	9	72	11	-	
Zierikzee, Schor 't Stelletje	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	OS	3	-	1	-	4	-	-	-	-	2	20	-	-	
Zierikzee, Suzanna's Karrevelden, natuurbouw	OS	56	-	-	5	4	-	-	-	-	-	2	-	-	
Zierikzee, Zuidhoekinlaag Oost	OS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	
Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	OS	1	-	-	-	-	-	-	-	10	23	12	2	-	
Zonnemaire, Slikken van Bommenede	GR	81	1	4	13	20	-	8	1	-	3	128	15	9	

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok- meeuw	Zwartk meeuw	Storm- meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• ST. PHILIPSLAND															
Anna Jacobahaven, Veerhaven	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Philipsland, Rammegors	OS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Philipsland, Rumoirtschorren	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-
• THOLEN															
Oud-Vossemeer, Stinkgat	OS	7	1	-	-	175	-	-	-	-	-	8	-	-	-
Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	OS	11	1	-	17	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
St Annaland, Schor	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-
St. Maartensdijk, Schor Oudelandpolder	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Noordpolder, natuurbouw	OS	13	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Schor Noordpolder	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Schor Stavenissepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Stavenissepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Westnol	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tholen, Schakerloopolder	OS	54	-	2	-	1517	31	-	-	-	-	112	-	-	-
• OOSTERSCHELDE															
Oosterschelde, Neeltje Jansplaat	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3	-	-	-	-
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	OS	-	-	14	-	-	-	73	-	3135	2252	76	-	58	-
Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	OS	-	-	3	-	-	-	12	-	21	187	-	-	-	-
• MARKIEZAAT															
Markiezaat, Spuitkop	MA	4	-	-	-	-	-	-	-	482	1393	-	-	-	-
• ZOOMMEER															
Rilland, Oesterdam	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Rilland, Oesterdam, Oosterschelde Rak	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	1	37	-	-	-	-
Tholen, Boereplaat	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	4	55	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilvermeeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• NOORD-BEVELAND															
Colijnsplaat, Oesterput	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colijnsplaat, Noordhoeksnol	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag	OS	4	-	-	-	211	2	-	-	-	-	12	-	-	-
Kamperland, Goudplaat	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Kats, Schor	OS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Bokkegat	OS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	OS	2	-	-	-	479	-	-	-	-	-	270	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag Keihoogte	OS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag Keihoogte, zeedijk	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag Thoonpolder, zeedijk	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag Vlietepolder, zeedijk	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Nieuw Noord-Bevelandpolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Waterhoefje	OS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• VEERSE MEER															
Veerse Meer, Haringvreter	VM	-	-	-	-	-	-	-	1	45	83	5	-	-	-
• WALCHEREN															
Aagtekerke, Polder Walcheren, Groeneweg	WA	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Steltkl: 1 nest
Middelburg, Zandvoortweg	WA	45	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostkapelle, Oranjezon, strand	WA	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Veere, Oude Veerseweg	WA	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vlissingen, havengebied	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	360	110	-	-	-	-
Vlissingen, Bijleveldhaven	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	300	75	-	-	-	-
Vrouwenpolder, Beekshoekpolder, natuurbouw	WA	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vrouwenpolder, Fort de Haak	VM	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vrouwenpolder, Veerse Dam	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw	VD	44	3	4	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilvermeeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• ZUID-BEVELAND															
Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	WS	31	-	-	-	588	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Baarland, Uienfabriek	WS	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borssele, Borsselepolder, Sloebos	WS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borssele, Kaloot	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borssele, Quarleshaven	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	1278	1647	-	-	-	-
Borssele, Sloehaven	WS	-	1	-	-	-	-	14	-	680	323	-	-	-	-
Borssele, Staartsche Nol-Hoek v.Borssele, zeedijk	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borssele, van Cittershaven	WS	-	-	-	-	-	-	5	-	2308	971	-	-	-	-
Ellewoutsdijk, Inlaag Coudorpe, natuurbouw	WS	4	-	-	-	-	-	-	-	9	37	-	-	-	-
Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	WS	14	-	-	-	331	21	-	-	29	83	1	-	-	-
Ellewoutsdijk, Zuidgors	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	740	399	-	-	-	Geelprm: 1
's-Gravenpolder, Biezelingse Ham, binnendijks	WS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
's-Gravenpolder, Boonepolder, natuurbouw	WS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hansweert, haven	WS	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heinkenszand, de Poel	ZB	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoedekenskerke, polder Hoedekenskerke, natb.	WS	43	3	2	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapelle, Kapelse Moer Zuid	OS	8	-	-	-	14	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Kattendijke, Deessche Watergang	OS	4	-	-	-	252	-	-	-	-	-	55	-	-	-
Krabbendijke, Oud-Krabbendijkpolder	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krabbendijke, Schor Stroodorpolder	OS	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kruiningen, Simon Hendrikshoek, zeedijk	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kruiningen, Veerhaven-Waarde, zeedijk	OS	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nisse, Zwaakse Weel	ZB	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostdijk, Nieuwlandepolder, zeedijk	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oud-Sabbinge, Middelplaten	VM	11	-	-	-	3	-	1	1	499	702	61	-	-	-
Rilland, Schor Rattekaai	OS	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilhelminadorp, schor Wilhelminapolder	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilhelminadorp, Wilhelminapolder	OS	1	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wolphaartsdijk, Kwistenburg	VM	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	1	1	-
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	OS	13	-	-	-	191	-	-	-	-	-	9	-	-	-
Yerseke, Vlaakse Moer	ZB	19	-	-	-	217	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg noord	OS	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	Steltkl: 1 nest
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	OS	21	-	-	-	336	1	-	-	-	-	35	-	-	-
• WEST-BRABANT															
Bergen op Zoom, Prinsesseplaat	ZO	-	2	-	-	-	-	-	-	2	15	-	-	-	-
Hoogerheide, Jagersrust	WB	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klundert, Industrierrein Moerdijk	HD	-	3	-	-	12	-	111	-	836	74	67	-	-	-
Nieuw-Vossemeer, Eendracht t.h.v. brug	KV	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stampersgat, Suikerfabriek	WB	?	?	-	-	?	?	-	-	?	?	-	-	-	-
Willemstad, St.Anthoniegorzen	KV	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Woensdrecht, Schor Hogerwaardpolder	MA	3	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Woensdrecht, Hogerwaardpolder	ZB	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilvermeeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• WESTERSCHDELDE															
Westerschelde, Hooge Platen	WS	2	-	-	2	250	35	-	-	40	65	425	-	100	Grote Stern: 2100
• WEST-ZEEUWS-VLAANDEREN															
Biervliet, Elizabethpolder	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Steltkluut: 2 nesten
Breskens, Waterdunen	VD	18	5	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Draaibrug, Aardenburgse Havenpolder	WZ	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	WS	7	-	1	-	129	31	-	-	-	1	510	-	1	
Hoofdplaat, Plaskreek	WS	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kruisdijk, Baarzandse Kreek	WZ	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nieuwvliet, De Blikken	WZ	12	-	-	-	14	3	-	-	-	-	-	-	-	
Nieuwvliet, Verdrongen Zwarte Polder, natuurbouw	VD	19	-	-	-	10	-	-	-	-	-	10	-	-	
Oostburg, Sophiapolder	WZ	23	-	-	-	800	81	-	-	-	-	13	-	-	
Retranchement, Zwinpolder	WZ	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Schoondijke, Prins Willempolder, gronddepot	WZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zuidzande, Ossewei	WZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• OOST-ZEEUWS-VLAANDEREN															
Baalhoek, schor Baalhoek-Paal	WS	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heikant, Wildelandepolder	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hengstdijk, Grote Putting	OZ	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoek, Oud Westenrijkpolder, Blikken Weitje	OZ	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kloosterzande, Molenpolder, natuurbouw	WS	2	-	-	1	78	19	-	-	-	-	141	-	-	
Kloosterzande, Molenpolder, zeedijk	WS	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Philippine, spaarbekkens	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	OZ	67	2	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	
Sas van Gent, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	OZ	-	-	-	-	212	3	-	-	-	-	5	-	-	
Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	OZ	-	-	-	-	310	17	-	-	-	-	21	-	-	
Sluiskil, Koegorspolder	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Terneuzen, Braakmanhaven	WS	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	2	-	-	
Terneuzen, Braakman Noord, eiland	WS	-	-	-	-	225	150	-	-	-	-	-	-	-	
Terneuzen, Braakman Zuid, eiland	WS	17	5	1	-	4	-	-	-	-	-	50	-	-	
Ternuezen, Dow Nieuw Neuzenpolder II	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Terneuzen, Margarethapolder, natuurbouw	WS	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	17	-	-	
Terneuzen, sluiscomplex	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	
Verdrongen Land van Saeftinghe	WS	5	-	-	1	11	-	-	-	1	22	-	-	-	
Walsoorden, Perkpolder, natuurbouw	WS	24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	OZ	26	1	-	-	94	-	-	-	-	-	1	-	-	

Bijlage 2. Aantallen kustbroedvogels per deelgebied (groep van telgebieden) over de periode 1979-2015 (* = incompleet)

STELTKLUUT	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Voorne-Putten/ IJsselmonde	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Oude Maas/Hoeksche Waard	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Haringvliet (West)	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Haringvliet (Oost)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	1	3	2	-	2	-
Volkerakmeer (Oost)	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer, Goeree	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Philipsdam/Grevelingendam	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
West-Brabant binnendijks	-	-	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Zuidkust)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Duiveland (Zuidkust)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tholen (Noord)	-	-	5	2	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tholen (Zuid)	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerseke/ Kapelse Moer e.o.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zoommeer	-	-	12	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	-	-	2	-	7	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Veerse Meer (West)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Braakman-Terneuzen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verdronken Land van Saeftinghe	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
West-Zeeuws-Vlaanderen (binnen)	-	-	-	-	-	-	1	3	-	2	-	-	3	-	-	4	2
Kanaalzone Sas van Gent-Terneuzen	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Oost-Zeeuws-Vlaanderen (binnen)	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-

KLUUT	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	93	265	239	204	187	90	81	36	98	110	100	150	181	123	137	97	124
Voorne-Putten/IJsselmonde	15	12	15	10	9	9	5	-	12	-	-	-	11	-	5	11	20
Oude Maas/Hoeksche Waard	23	44	16	41	47	29	29	46	31	21	46	46	38	36	22	43	15
Biesbosch	8	11	-	27	15	30	30	20	7	18	87	64	94	9	136	408	312
Haringvliet (West)	139	268	186	412	540	229	231	252	294	309	293	216	205	255	144	206	70
Haringvliet (Oost)	3	18	7	10	250	189	107	137	45	169	100	>52	119	43	113	74	99
Volkerakmeer (Oost)	2	108	392	277	141	116	95	144	162	54	94	57	75	65	53	34	58
Hollandsch Diep	87	27	25	10	-	-	1	4	74	63	51	93	171	58	73	65	43
Grevelingenmeer, Goeree	234	274	301	188	150	137	158	95	149	213	146	174	246	160	95	34	58
Grevelingenmeer, eilanden	242	211	172	120	162	51	75	55	111	78	186	141	128	110	79	60	48
Grevelingenmeer, Schouwen	89	124	100	84	64	75	51	51	89	77	50	29	29	38	72	72	105
Philipsdam/Grevelingendam	78	64	248	469	244	43	12	16	-	8	2	1	12	2	2	5	-
Volkerakmeer (West)	12	16	550	325	623	300	339	130	96	141	49	65	149	72	111	91	77
West-Brabant binnendijks	16	84	152	126	313	110	69	1	7	1	?	?	?	?	?	?	?
Schouwen (Zuidkust en Neeltje Jans)	238	270	210	207	495	498	697	642	501	564	585	330	440	538	371	575	371
Schouwen (binnendijks)	15	12	11	32	11	3	3	4	5	1	6	3	8	10	-	4	6
Duiveland (Zuidkust)	42	33	34	40	27	24	18	11	9	27	15	24	29	16	7	26	55
St Philipsland	23	19	14	15	12	3	-	5	4	-	-	2	3	2	6	-	-
Tholen (Noord)	70	51	119	60	86	24	35	44	38	38	8	14	31	17	21	13	10
Noord Beveland (Oosterschelde)	27	31	40	34	33	23	5	18	18	13	11	15	18	8	11	4	10
Zandkreekgebied	103	96	97	81	52	40	43	45	24	41	31	41	47	26	44	26	17
Yerseke/Kapelse Moer eo	23	35	39	68	73	67	41	58	50	46	58	34	36	50	43	40	69
Tholen (Zuid)	9	17	4	7	187	179	137	79	87	150	203	138	116	123	98	16	24
Zoommeer	51	136	485	374	121	37	88	129	88	78	48	32	65	45	52	49	54
Markiezaat	40	358	273	281	75	32	21	13	15	9	17	11	19	3	17	71	8
Kreekrak	76	31	43	31	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland Hals (OS)	13	13	3	5	8	8	1	6	11	9	8	2	-	-	-	-	-
Veerse Meer (West)	128	84	16	13	15	2	8	27	32	20	44	43	9	32	61	68	64
Veerse Meer (Midden)	93	108	18	57	37	8	8	12	24	14	1	4	15	7	10	12	11
Sloegebied	60	39	26	40	27	23	11	6	3	2	-	-	1	3	-	3	1
Zuid-Beveland (Zak van -)	44	65	61	59	148	100	65	57	81	128	188	169	157	113	122	51	94
Zuid-Beveland Hals (WS)	56	46	7	12	9	3	21	11	9	15	4	3	17	-	-	1	2
West-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	68	66	69	63	90	32	34	13	38	65	40	31	14	40	24	21	13
Braakman-Terneuzen	53	34	18	8	6	28	28	20	10	17	11	9	28	11	6	27	19
Oost-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	1	8	4	8	6	-	-	17	41	15	5	13	8	35	38	9	26
Verdrongen land van Saeftinghe	263	225	92	123	115	84	5*	58	?	54	45	31	18	14	1	4	5
West-Zeeuws-Vlaanderen (binnen)	33	60	24	40	85	85	87	136	134	116	147	115	105	53	92	137	95
Kanaalzone Sas van Gent-Terneuzen	24	25	31	13	40	15	25	17	15	15	20	6	51	26	28	37	93
Oost-Zeeuws-Vlaanderen (binnen)	32	36	27	23	31	14	20	43	36	21	23	19	3	26	33	9	13
Voordelta (overig)	2	4	3	2	-	-	-	-	2	12	35	38	45	62	56	57	52

KLEINE PLEVIER	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	15	3	2	6	12	4	2	4	6	10	8	10	13	11	17	20	21
Voorne-Putten/IJsselmonde	9	12	8	4	5	4	3	4	4	3	5	9	9	7	7	7	21
Oude Maas/ Hoeksche Waard	10	19	14	18	31	19	12	19	11	21	19	12	15	9	10	14	14
Biesbosch	14	6	-	22	21	7	6	3	10	21	31	16	12	13	8	23	22
Haringvliet (West)	8	4	7	25	21	12	18	9	7	7	11	12	27	24	19	24	17
Haringvliet (Oost)	1	3	3	4	12	7	7	5	6	16	4	>7	11	3	2	4	3
Volkerakmeer (Oost)	1	18	29	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-
Hollandsch Diep	23	8	20	8	3	2	1	10	13	6	18	10	12	13	7	1	9
Grevelingenmeer, Goeree	1	8	4	6	3	-	1	5	1	3	2	1	-	-	3	4	3
Grevelingenmeer, eilanden	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Grevelingenmeer, Schouwen	-	-	3	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1	1
Philipsdam/Grevelingendam	3	5	13	13	4	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Volkerakmeer (West)	1	1	20	18	15	7	3	2	-	5	-	2	3	2	3	2	1
West-Brabant binnendijks	2	11	15	12	6	2	4	3	2	-	?	?	?	?	?	?	?
Schouwen (Zuidkust en Neeltje Jans)	1	-	-	-	4	-	-	3	2	1	-	2	2	8	3	2	5
Duiveland (Zuidkust)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	2
Tholen (Noord)	4	5	6	5	7	4	2	6	-	2	-	-	3	-	-	2	1
Noord Beveland (Oosterschelde)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	5	-	2	1	-
Zandkreekgebied	5	5	3	8	2	-	-	1	-	-	1	2	1	3	2	2	3
Yerseke/Kapelse Moeren e.o.	6	6	3	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1
Tholen (Zuid)	-	-	-	-	10	6	1	3	-	-	-	1	3	-	-	1	1
Zoommeer	4	10	18	16	9	1	2	3	1	-	-	3	2	2	1	5	2
Markiezaat	3	27	15	10	12	5	1	1	1	3	6	4	7	4	2	4	5
Kreekrak	10	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland Hals (OS)	2	2	2	1	4	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1
Veerse Meer (West)	-	-	1	1	1	-	3	7	5	3	6	11	3	6	7	10	7
Veerse Meer (Midden)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sloegebied	3	4	5	8	2	4	1	2	2	3	2	2	3	1	-	-	1
Zuid-Beveland (Zak van -)	2	3	2	1	2	1	1	4	3	4	4	5	3	2	4	1	3
Zuid-Beveland Hals (WS)	6	8	2	2	4	-	2	2	1	4	2	3	4	4	1	2	-
West-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	-	1	-	1	4	2	-	-	-	1	-	1	1	3	-	1	1
Braakman-Terneuzen	15	20	13	8	5	10	7	14	8	6	3	1	6	1	2	7	10
Oost-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	1	2	1	1	1	-	-	7	3	3	-	-	-	-	-	1	1
Saeftinghe	1	1	-	6	3	4	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
West-Zeeuws-Vlaanderen (binnen)	6	7	9	6	18	22	16	19	14	12	11	8	3	7	15	14	9
Kanaalzone Sas van Gent-Terneuzen	7	14	13	8	14	3	4	5	4	3	2	2	6	5	6	11	4
Oost-Zeeuws-Vlaanderen (binnen)	11	9	10	9	6	2	1	3	4	1	2	1	2	5	3	3	1
Voordelta (overig)	-	1	-	1	5	6	-	5	3	6	14	12	14	11	7	9	4

BONTBEKPLEVIER	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	54	32	21	8	14	11	16	5	19	17	15	17	15	13	18	22	22
Voorne-Putten/IJsselmonde	5	5	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Oude Maas	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet (West)	19	6	5	7	9	7	8	6	3	2	5	6	5	4	3	5	4
Haringvliet (Oost)	3	-	-	-	4	2	2	1	2	2	1	2	3	1	1	2	1
Volkerakmeer (Oost)	3	15	20	12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep/Biesbosch	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	1	1	3	1
Grevelingenmeer, Goeree	48	43	23	13	9	14	16	10	17	19	16	20	13	13	9	3	4
Grevelingenmeer, eilanden	78	54	17	8	7	4	3	4	4	6	6	4	5	6	3	2	2
Grevelingenmeer, Schouwen	16	16	10	7	11	5	6	5	7	6	6	4	5	4	5	5	5
Philipsdam/Grevelingendam	19	22	23	23	12	16	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer (West)	8	5	41	23	16	8	9	5	5	4	7	3	1	1	1	1	1
West-Brabant binnendijks	-	4	29	16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Kop van)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	1
Schouwen (Zuidkust)	21	22	20	13	17	16	17	15	19	19	15	18	20	26	19	20	16
Schouwen (binnendijks)	2	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Duiveland (Zuidkust)	3	2	4	4	2	1	2	3	2	2	1	1	2	2	2	4	5
St Philipsland	2	4	2	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Tholen (Noord)	5	34	9	9	6	3	4	3	2	2	2	-	2	1	1	1	1
Neeltje Jans Werkeiland	4	16	11	19	21	16	14	15	12	13	20	19	17	11	15	17	17
Noord Beveland (Oosterschelde)	10	14	5	2	5	-	7	4	5	5	2	6	6	4	4	3	7
Zandkreekgebied	7	14	18	13	13	1	4	7	7	9	10	11	9	9	9	11	10
Yerseke/Kapelse Moer e.o.	1	5	1	5	5	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	-	-
Tholen (Zuid)	2	5	1	2	12	11	9	9	5	13	8	7	8	5	5	4	6
Zoommeer	4	15	24	11	8	4	5	6	3	5	6	4	3	3	4	-	2
Markiezaat	9	29	14	13	6	2	1	1	1	-	2	1	2	2	1	1	1
Kreekrak	11	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland Hals (OS)	1	3	3	3	9	5	5	5	4	6	6	2	5	5	6	5	3
Veerse Meer (West)	9	6	1	1	1	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	2	1
Veerse Meer (Midden)	10	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sloegebied	13	10	10	11	5	2	-	-	1	-	1	3	3	2	2	2	1
Zuid-Beveland (Zak van -)	2	4	3	4	18	6	9	9	13	5	11	15	14	8	2	2	3
Zuid-Beveland Hals (WS)	5	2	-	3	4	2	2	9	10	7	9	11	5	3	1	3	5
West-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	3	1	3	4	5	3	2	2	2	6	4	5	1	4	2	1	1
Braakman-Terneuzen (incl kanaal)	4	6	4	3	2	4	2	2	2	1	1	1	1	-	-	1	1
Oost-Z.Vlaanderen (incl Saeftinghe)	-	1	-	2	5	3	6	10	6	4	3	3	2	5	5	-	-
West-Zeeuws-Vlaanderen (binnen)	-	-	1	2	2	-	-	2	3	3	2	1	3	2	3	1	-
Voordelta (overig)	-	-	-	-	1	1	3	1	4	4	7	6	5	9	8	11	9

STRANDPLEVIER	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	52	30	23	13	6	1	-	-	1	1	-	-	1	3	-	1	4
Voorne-Putten/IJsselmonde	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet (West)	27	20	6	21	26	15	8	7	10	13	7	16	4	13	7	11	5
Haringvliet (Oost)	-	-	-	-	16	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer (Oost)	-	15	28	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep	11	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Grevelingenmeer, Goeree	152	118	89	60	50	36	58	54	66	35	28	43	32	49	25	19	13
Grevelingenmeer, eilanden	127	53	24	4	1	1	-	5	12	11	18	18	25	16	9	15	10
Grevelingenmeer, Schouwen	41	29	14	9	24	35	25	26	11	13	17	11	9	12	15	12	15
Philipsdam/Grevelingendam	30	41	36	57	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer (West)	5	4	97	49	43	32	9	11	14	12	12	13	6	1	1	1	2
West-Brabant binnendijks	-	19	29	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Zuidkust)	25	35	16	10	30	16	18	12	10	15	9	11	28	28	18	19	18
Schouwen (binnendijks)	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Duiveland (Zuidkust)	3	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Kop van)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Tholen (Noord)/St Philipsland	23	8	4	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neeltje Jans Werkeiland	16	18	14	17	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noord Beveland (Oosterschelde)	18	15	6	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zandkreekgebied	23	13	10	10	11	-	2	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Yerseke/Kapelse Moer e.o.	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tholen (Zuid)	1	2	1	6	20	11	6	13	4	7	8	8	13	14	22	19	17
Zoommeer	5	28	26	20	23	9	12	10	6	5	3	2	2	1	-	-	-
Markiezaat	24	48	44	49	22	14	7	3	3	1	4	9	21	7	7	4	2
Kreekrak	21	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland Hals (OS)	-	-	-	-	1	1	11	11	4	2	1	6	4	4	2	4	4
Veerse Meer (West)	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer (Midden)	12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sloegebied	25	19	11	13	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland (Zak van -)	10	3	1	3	5	7	6	3	7	2	5	3	2	1	2	-	-
Zuid-Beveland Hals (WS)	8	4	-	4	3	1	8	5	14	10	6	7	3	2	2	3	3
West-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	54	48	29	25	37	11	9	9	11	7	5	3	4	5	2	7	2
Braakman-Terneuzen	36	40	38	11	4	3	1	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Oost-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	1	6	7	7	15	4	4	13	5	2	2	2	5	3	4	5	2
Saeftinghe	-	-	-	4	9	5	2	3	2	2	2	1	-	8	2	3	2
W-Zeeuws-Vlaanderen (binnen)	8	6	3	-	2	-	-	1	2	4	3	4	-	-	5	2	6
Kanaalzone Sas van Gent-Terneuzen	-	1	3	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voordelta (overig)	3	-	-	-	-	-	2	2	1	-	1	1	4	3	2	-	1

ZWARTKOPMEEUW	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	1	1	3	2	46	9	8	1	2	2	2	37	21	10	-	2	8
Voorne-Putten/ IJsselmonde	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9
Haringvliet (West)	-	-	2	8	389	576	683	612	81	470	561	678	239	579	499	233	40
Haringvliet (oost)	-	-	-	-	2	39	-	-	53	14	-	-	-	-	-	2	54
Volkerakmeer (Oost)	1	2	7	334	525	2	61	88	340	158	171	48	121	38	97	10	102
Hollandsch Diep	2	3	20	1	-	-	-	50	81	4	1	2	2	-	1	-	-
Grevelingenmeer, Goeree	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer, eilanden	1	2	4	3	5	9	-	1	5	5	9	55	44	12	76	84	270
Philipsdam/Grevelingendam	-	4	45	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	37	14	4
Volkerakmeer (West)	-	-	139	145	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
West-Brabant binnendijks	-	1	3	26	381	113	95	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Zuidkust)	-	-	-	-	1	4	2	4	4	6	6	1	5	-	13	3	9
Tholen (Noord)	-	-	-	-	21	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-
Noord Beveland (OS)	-	-	-	2	-	-	-	-	2	1	-	2	-	-	2	1	2
Zandkreekgebied	-	-	-	-	2	1	4	30	12	60	-	-	-	-	-	-	-
Yerseke/Kapelse Moer e.o.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	7
Tholen (Zuid)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Zoommeer	-	-	21	10	-	-	-	-	3	12	2	2	1	-	1	2	31
Markiezaat	-	1	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kreekrak	-	-	6	64	160	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer (West)	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer (Midden)	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland (Zak van -)	1	1	3	6	86	101	116	27	38	7	215	15	-	4	22	-	25
West-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	-	-	-	-	16	-	1	-	5	175	800	850	372	966	1122	1201	66
Braakman-Terneuzen	-	2	3	-	1	-	-	-	5	2	-	30	253	77	266	13	150
Oost-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5	19
Verdrongen land van Saeftinghe	2	1	3	5	7	9	-	12	-	9	7	1	-	4	1	1	-
West-Zeeuws-Vlaanderen (binnen)	2	3	3	1	57	25	2	12	260	27	14	31	27	3	4	25	84
Kanaalzone S. van Gent-Terneuzen	-	-	-	-	-	2	5	68	10	<10	1	-	4	6	3	1	20

* minimum aantal

KOKMEEUW	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	2500	10014	10307	1643	3815	1050	915	424	428	443	818	1112	1369	1220	623	975	682
Voorne-P./IJsselmonde	-	7	3	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	-
Oude Maas/Hoeksche W.	-	-	-	3	2	-	1	-	1	-	-	25	-	2	17	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	9	-	-	25	45	20	2	-	-	-	8	106	104
Haringvliet (West)	312	302	4964	2628	5277	5608	5915	6526	5630	4611	4772	6852	4539	5445	4922	4939	3507
Haringvliet (Oost)	-	-	-	-	81	160	3	7	170	264	89	5	3	1	44	127	239
Volkerakmeer (Oost)	1501	1240	3000	4048	3109	1343	1751	1241	1482	2174	2542	2961	2112	2496	2705	1689	2426
Hollandsch Diep	3250	1320	2040	120	63	200	192	1550	206	117	45	58	328	356	278	215	12
Grevelingen, Goeree	174	162	964	223	50	2	26	12	24	13	55	47	13	23	22	-	-
Grevelingen, eilanden	8057	8020	7530	3446	2727	285	105	163	325	446	473	559	665	730	812	773	1178
Grevelingen, Schouwen	125	132	65	44	6	-	-	4	3	32	29	22	6	9	2	8	25
Philipsdam-Grev.dam	1720	2015	3760	1431	166	-	-	17	-	29	42	120	42	69	328	260	29
Volkerakmeer (West)	-	-	2406	5057	654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	24	-
W-Brabant binnendijks	1025	2650	2500	2612	2311	1800	1054	361	147	18	?	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Zuid+N.Jans)	1419	989	797	1105	2328	2517	3239	3009	1054	1783	2328	1691	1652	1956	2518	1990	2015
Schouwen (binnendijks)	16	26	6	-	1	-	-	-	-	-	-	3	28	1	-	1	-
Duiveland (Zuidkust)	266	1180	511	354	178	1	7	39	6	-	2	30	9	6	4	1	5
St Philipsland	22	66	45	-	48	55	25	-	85	-	-	-	1	16	-	-	-
Tholen (Noord)	780	1130	565	221	486	206	247	318	256	270	262	327	215	337	236	167	175
Noord Beveland (OS)	37	70	226	247	416	516	453	379	487	366	708	702	745	638	690	556	690
Zandkreekgebied	113	239	137	149	517	522	464	887	733	781	662	394	251	375	500	529	252
Yerseke/Kapelse Moer	15	3	3	2	96	24	89	160	106	137	253	149	319	584	978	538	758
Tholen (Zuid)	1200	2700	1400	1200	1032	409	403	454	315	392	427	581	327	314	2	-	1
Zoommeer	375	275	955	835	775	414	562	1033	690	985	1318	1696	1357	1261	787	1184	1517
Markiezaat	560	841	1010	41	-	3	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Kreekrak	220	115	480	750	1086	940	554	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland Hals (OS)	700	1550	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer (West)	2790	2576	900	286	222	156	119	160	152	21	39	8	29	23	41	36	29
Veerse Meer (Midden)	2250	610	1020	136	130	14	4	-	27	-	16	6	7	19	-	-	3
Slogebied	1610	405	565	73	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland (Zak van)	3275	5070	5101	4200	3849	4697	2639	1851	1661	1908	2436	1961	1423	1646	1442	1059	971
Zuid-Beveland Hals (WS)	700	285	10	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
West-Z-Vlaanderen (WS)	21	276	400	800	1811	400	774	23	753	928	1200	1101	953	1519	2001	1644	379
Braakman-Terneuzen	1222	2662	2109	91	105	12	187	167	343	478	9	611	1171	918	1426	432	251
O-Z-Vlaand. (+Saeftinge)	23000	7500	1960	1450	221	121	152	675	236	373	289	160	20	279	63	141	95
West-Z-Vlaanderen (bin)	1450	4063	3500	1550	2306	850	1668	1440	1552	1300	1060	1384	1112	1306	959	1202	824
Kanaal Gent-Terneuzen	-	630	860	425	210	127	490	1250	500	200	243	296	143	305	476	420	616
Voordelta (overig)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	22	-	52	66	36	55

STORMMEEUW	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	415	425	602	477	289	161	130	110	99	121	111	102	109	151	172	126	350
Voorne-Putten/IJsselmonde	-	-	-	30	43	11	42	33	6	10	24	32	8	34	48	15	192
Oude Maas	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Haringvliet (West)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet (oost)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Volkerakmeer (Oost)	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	3	2	1
Hollandsch Diep	7	8	30	29	20	30	65	127	30	130	65	94	87	151	94	85	111
Grevelingenmeer, Goeree	7	37	33	60	81	86	101	116	124	133	84	122	131	122	98	120	109
Grevelingenmeer, eilanden	40	83	76	301	237	238	164	141	178	167	137	151	142	123	152	98	116
Grevelingenmeer, Schouwen	-	-	5	5	1	1	2	2	3	2	6	6	7	3	6	7	8
Philipsdam/Grevelingendam	1	2	2	2	3	5	-	5	7	9	10	6	5	12	7	12	7
Volkerakmeer (West)	-	-	1	4	8	2	2	1	-	2	-	5	-	6	3	7	13
Schouwen (Kop van)	120	90	56	12	12	8	2	2	6	11	4	6	6	4	2	2	4
Schouwen (Zuidkust)	-	5	-	1	1	-	1	4	1	1	3	-	1	3	2	1	4
Duiveland (Zuidkust)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1
Tholen (Noord)	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neeltje Jans Werkeiland	125	91	101	99	92	52	57	64	63	49	52	90	90	67	104	47	85
Zandkreekgebied	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zoommeer	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer (Midden)	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Kreekrak	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sloegebied	-	-	2	2	3	-	1	1	4	1	-	-	-	2	4	8	19
Braakman-Terneuzen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	15	-
Saeftinghe	3	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Voordelta (overig)	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

KLEINE MANTELMEEUW	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	630	800	8618	18675	30058	25124	24190	24937	24913	24287	23650	27934	25800	24161	24603	20216	21227
Voorne-P./IJsselmonde	-	-	-	210	633	766	118	180	368	296	476	984	719	1240	554	117	1281
Oude Maas/H. Waard	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	1	3	25	17
Haringvliet (West)	-	-	1	-	16	10	15	33	85	111	156	239	193	200	497	447	530
Haringvliet (Oost)	-	-	-	-	3	54	456	51	756	1234	1001	1324	1552	1409	1934	2146	1883
Volkerakmeer (Oost)	-	-	3	18	814	805	587	771	288	322	89	77	55	115	111	160	116
Hollandsch Diep	4	30	85	795	2078	1335	2085	2489	2300	2061	1747	1296	1232	1537	1470	1516	2032
Grevelingen, Goeree	-	2	6	6	-	1	2	4	5	1	5	6	11	4	16	35	35
Grevelingen, eilanden	13	56	26	62	727	802	536	768	941	788	759	937	970	908	1046	743	800
Grevelingen, Schouwen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	1	-
Philipsdam/Grev.dam	-	-	7	48	158	55	1	19	42	69	77	107	147	268	195	219	286
Volkerakmeer (West)	-	-	10	330	428	420	238	263	237	295	177	275	288	350	315	298	287
W-Brabant binnendijks	-	-	-	2	2	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Kop van)	725	2500	2580	4945	5709	4518	5294	5403	4157	4657	4339	3942	3497	3552	3344	3222	2450
Schouwen (Zuidkust)	-	-	-	-	6	8	8	4	21	42	23	26	29	31	62	103	62
Duiveland (Zuidkust)	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	6	4	12	30	21	25
St. Philipsland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tholen (Noord)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neeltje Jans Werkeiland	19	125	400	1048	1599	1215	1595	2127	1579	2602	1981	3993	3130	3036	3194	3652	3164
Zandkreekgebied	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Yerseke/ Kapelse Moer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Tholen (Zuid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Zoommeer	-	-	6	162	248	7	26	?	-	-	-	-	-	-	4	1	7
Markiezaat	1	-	20	60	?	51	136	119	60	131	320	209	575	487	237	836	482
Veerse Meer (West)	-	1	-	7	25	-	-	-	-	-	-	-	4	1	2	2	45
Veerse Meer (Midden)	50	75	440	1240	1122	560	877	639	1114	1518	866	1342	790	457	896	933	499
Slogebied	-	6	95	632	2691	1525	1396	1365	3242	4387	3401	3752	5266	4443	4762	4627	4926
Zuid-Beveland (Zak v.)	-	-	-	1	3	1	3	6	4	39	6	64	53	61	157	300	778
Zuid-Beveland Hals	-	-	-	1	3	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-
West-Z-Vlaanderen (WS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	40
Braakman-Terneuzen	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saeftinghe	2	4	67	42	43	336	?	?	?	?	?	18	31	58	>3	2	1
West-Z-Vlaanderen (bin)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

ZILVERMEEUW	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	2800	1330	8123	10070	8732	5852	5096	5736	4149	4435	3861	3999	3406	3102	2825	3033	2019
Voorne-Putten/IJsselmonde	-	-	-	28	41	85	16	12	8	25	33	57	14	75	23	-	165
Oude Maas/Hoeksche Waard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Haringvliet (West)	6	-	1	-	4	6	1	1	7	10	18	24	14	23	37	15	21
Haringvliet (Oost)	-	-	-	-	2	38	113	50	106	216	178	178	193	112	255	184	196
Volkerakmeer (Oost)	1	202	168	76	382	214	139	294	59	93	67	18	50	44	52	44	43
Hollandsch Diep	180	283	383	680	701	283	464	409	485	396	320	155	168	180	87	107	135
Grevelingenmeer, Goeree	28	74	131	10	8	4	9	6	34	15	24	21	69	20	53	82	94
Grevelingenmeer, eilanden	762	1221	1021	2081	2360	2103	2478	2194	2337	2347	2046	2532	1909	2367	3038	2499	2362
Grevelingenmeer, Schouwen	1	4	8	5	1	-	-	2	-	7	23	37	31	14	26	13	5
Philipsdam/Grevelingendam	175	70	348	515	488	152	102	203	141	300	332	239	295	501	371	519	636
Volkerakmeer (West)	-	2	112	271	298	474	194	353	415	279	67	106	87	144	115	117	224
West-Brabant binnendijks	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Kop van)	?	7250	2770	4885	3396	2118	2299	2672	1882	2020	1533	1671	1618	1044	813	1208	986
Schouwen (Zuidkust)	2	5	10	33	99	124	131	176	212	232	173	218	270	260	328	539	428
Duiveland (Zuidkust)	2	6	8	17	44	41	33	52	76	96	84	208	110	220	220	280	265
St Philipsland	-	20	7	13	47	46	61	32	26	27	2	4	13	12	-	5	12
Tholen (Noord)	25	60	50	120	79	112	70	35	73	31	15	8	24	16	8	8	16
Neeltje Jans Werkeiland	490	1532	1330	1978	2252	1533	1150	2329	2261	1969	2329	3538	2469	1839	2240	2123	2442
Noord Beveland (OS)	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zandkreekgebied	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	1	-	8	-	1	-
Yerseke/Kapelse Moer e.o.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tholen (Zuid)	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-
Zoommeer	2	5	259	649	690	60	141	?	56	27	5	24	42	9	73	44	108
Markiezaat	65	365	332	553	?	641	747	856	577	693	486	768	743	1008	739	2132	1393
Kreekrak	1	2	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland Hals (OS)	-	10	10	-	10	1	-	-	8	-	-	-	-	-	1	-	-
Veerse Meer (West)	14	18	48	100	71	5	1	13	1	2	16	11	24	7	16	17	85
Veerse Meer (Midden)	1210	1410	1850	2204	2379	1019	1171	1175	1411	1865	1459	1563	1225	979	1196	606	702
Slogebied	140	775	2103	2783	3802	2359	2274	3364	4004	4353	3049	4103	3807	2641	3413	2432	3126
Zuid-Beveland (Zak van -)	12	220	55	101	140	138	137	217	172	201	132	241	156	504	693	786	519
Zuid-Beveland Hals (WS)	65	130	225	89	154	56	21	69	40	32	26	30	12	11	51	6	-
W-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	-	-	-	-	2	-	3	2	1	3	3	3	7	-	1	12	66
Braakman-Terneuzen	-	2	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	21	15	60	-
Verdr. land van Saeftinghe	6200	7000	9600	10375	10500	8004	?	?	?	?	?	794	657	3113	848	57	22
W.-Zeeuws-Vlaanderen (bin)	1	1	1	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kanaal S v. Gent-Terneuzen	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voordelta (overig)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-

GROTE MANTELMEEUW	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	-	-	-	-	1	2	1	-	-	1	-	2	-	1	1	-	1
Haringvliet (West)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Haringvliet (Oost)	-	-	-	-	3	-	2	1	2	1	3	1	-	1	1	-	1
Volkerakmeer (West)	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Volkerakmeer (Oost)	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	2	1	1	1	1	-	1
Grevelingenmeer, Goeree	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	3	3	4	3
Grevelingenmeer, eilanden	-	-	-	-	3	4	4	3	6	7	9	7	11	10	11	15	18
Grevelingenmeer, Schouwen	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	2	1	2	2	1
Philipsdam/Grevelingendam	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	1
Schouwen (zuidkust)	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	4	2	2	3	5	6
Duiveland (zuidkust)	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1
Zoommeer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Markiezaat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
Veerse Meer (West)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Veerse Meer (midden)	-	-	1	3	3	-	-	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1

GROTE STERN	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	6	-	329	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet (West)	430	-	1	1	-	84	2200	2099	2879	1932	1593	1458	6	3307	1533	3089	1858
Grevelingenmeer, eilanden	4100	4700	2600	2975	4201	3300	-	1	-	-	-	465	4479	1750	3835	330	2000
Schouwen (Zuidkust)	-	-	-	-	-	409	550	1766	2023	700	240	250	458	-	88	372	370
Neeltje Jans Werkeiland	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	-	600	1400	3500	4600	900	1570	-	2058	4405	5300	3700	705	2350	2277	2500	2100
W-Zeeuws-Vlaanderen (bin)	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeebrugge (België)*	-	1	1650	800	1550	4067	2538	2062	1127	249	4	-	54	1	147	1	-

*gegevens afkomstig van Eric Stienen (Instituut voor Natuur en Bosonderzoek/INBO)

VISDIEF	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	120	820	1126	1026	1158	713	505	494	877	1045	677	890	992	708	567	893	828
Voorne-Putten/IJsselmonde	1	-	-	-	2	-	6	-	55	48	24	51	25	50	56	58	16
Oude Maas/Hoeksche Waard	-	-	2	4	8	4	4	14	23	2	5	15	1	11	6	3	-
Biesbosch	3	1	1	4	30	10	11	28	35	7	6	3	-	-	6	31	-
Haringvliet (West)	101	931	1180	2774	2616	1274	1215	1875	1355	934	709	721	842	1016	974	983	527
Haringvliet (Oost)	-	-	-	-	94	193	8	99	79	101	178	161	472	315	311	216	152
Volkerakmeer (Oost)	149	123	152	274	190	-	22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep	20	35	26	30	40	-	-	72	208	109	65	156	159	151	42	105	86
Grevelingenmeer, Goeree	9	106	130	196	59	69	102	106	142	99	139	105	96	115	98	63	77
Grevelingenmeer, eilanden	1051	322	187	345	510	273	347	559	633	475	483	362	486	460	481	472	282
Grevelingenmeer, Schouwen	3	49	62	57	79	24	26	42	141	137	134	52	23	20	66	165	166
Philipsdam/Grevelingendam	113	168	180	419	127	44	12	38	170	125	126	142	21	80	169	86	31
Volkerakmeer (West)	-	-	510	408	45	9	-	7	55	26	-	14	5	19	-	7	26
West-Brabant binnendijks	-	1	12	6	133	89	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Zuidkust)	455	192	251	378	941	1298	807	973	691	601	890	987	837	663	635	789	700
Duiveland (Zuidkust)	50	111	112	45	71	12	1	6	4	5	10	22	38	26	21	23	80
St Philipsland	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	11	-
Tholen (Noord)	16	33	28	5	92	37	12	13	-	35	37	27	19	8	4	6	8
Neeltje Jans Werkeiland	77	176	155	18	12	-	17	25	20	43	21	22	13	22	35	53	76
Noord Beveland (OS)	5	8	102	155	261	307	127	222	329	213	195	243	165	165	284	276	282
Zandkreekegebied	21	72	28	49	94	26	30	60	79	47	21	46	59	45	29	65	77
Yerseke/Kapelse Moer e.o.	8	1	-	9	112	22	50	9	6	49	47	33	42	47	27	12	45
Tholen (Zuid)	110	100	140	132	155	40	38	56	82	19	17	19	17	14	16	8	1
Zoommeer	145	90	286	289	124	-	10	113	316	326	235	225	214	118	72	41	112
Markiezaat	40	281	183	96	21	35	28	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Kreekrak	41	15	20	51	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer (West)	380	381	161	15	2	-	2	-	-	-	1	-	-	2	-	-	5
Veerse Meer (Midden)	121	140	176	141	118	66	21	52	83	50	55	69	35	28	37	46	61
Slogebied	86	50	61	25	4	-	-	12	2	2	3	2	8	2	7	8	-
Zuid-Beveland (Zak van -)	125	51	10	1	6	27	1	3	-	-	3	5	1	5	9	-	1
Zuid-Beveland Hals (WS)	10	8	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
W-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	475	1000	900	1100	1360	1100	352	837	1267	1137	727	648	388	638	761	902	935
Braakman-Terneuzen	75	379	379	307	271	290	129	320	516	327	74	120	245	285	318	18	55
O-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	-	-	-	3	-	-	-	15	5	1	4	-	-	66	91	265	158
Saeftinghe	290	430	522	472	869	229	190	473	516	391	189	110	70	536	221	-	-
W-Zeeuws-Vlaanderen (bin)	2	1	-	-	-	-	5	11	6	7	2	8	17	8	25	27	23
Kanaal S van Gent-Terneuzen	2	3	2	1	-	2	-	2	-	7	37	20	39	32	30	20	41
Oost-Zeeuws-Vlaanderen (bin)	3	-	3	2	2	1	1	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Voordelta (overig)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	38	19	39	-

NOORDSE STERN	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer (Oost)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer, Goeree	3	17	15	11	14	10	2	5	5	15	18	9	15	25	32	11	16
Grevelingenmeer, eilanden	4	2	2	7	28	12	8	36	31	19	32	37	16	14	14	35	34
Grevelingenmeer, Schouwen	1	2	6	4	7	12	7	7	9	10	9	9	7	12	6	14	15
Philipsdam/Grevelingendam	1	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer (West)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Zuidkust)	40	20	11	19	28	25	20	19	27	17	18	23	10	16	19	34	28
Duiveland (Zuidkust)	2	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tholen (Noord)	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neeltje Jans Werkeiland	5	4	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noord Beveland (OS)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zandkreekgebied	-	3	3	6	5	6	1	3	3	1	1	1	-	1	1	-	1
Yerseke/Kapelse Moer e.o.	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-
Tholen (Zuid)	9	6	12	1	5	2	4	5	1	2	1	2	-	-	1	1	1
Zoommeer	2	2	10	5	4	-	1	6	-	2	1	-	-	1	1	-	-
Markiezaat	3	2	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kreekrak	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer (West)	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer (Midden)	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland (Zak van -)	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Braakman-Terneuzen	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saeftinghe	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-

DWERGSTERN	Max 1979-83	Max 1984-88	Max 1989-93	Max 1994-98	Max 1999-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maasvlakte/Europoort	1	1	58	42	-	-	-	-	1	-	-	-	38	55	178	135	83
Haringvliet (West)	25	52	43	141	51	85	17	21	15	15	57	24	21	92	64	46	3
Haringvliet (Oost)	-	-	-	-	91	51	31	45	-	1	3	14	51	20	2	12	6
Volkerakmeer (Oost)	-	-	14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Grevelingenmeer, Goeree	13	11	11	17	20	30	31	85	143	152	107	101	85	96	41	35	39
Grevelingenmeer, eilanden	144	20	1	13	12	14	27	39	78	44	27	77	72	40	39	27	48
Grevelingenmeer, Schouwen	6	6	8	7	17	32	27	11	8	9	18	13	15	34	39	80	25
Philipsdam/Grevelingendam	26	78	40	60	-	-	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer (West)	-	-	105	153	12	1	-	-	-	1	-	-	3	-	-	1	-
West-Brabant binnendijks	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen (Kop van)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Schouwen (Zuidkust)	1	-	-	-	70	24	20	-	4	36	-	9	24	28	31	22	38
Duiveland (Zuidkust)	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Tholen (Noord)	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neeltje Jans Werkeiland	90	115	42	52	33	15	36	48	45	29	61	22	36	20	40	40	58
Noord Beveland (OS)	4	1	-	-	11	-	-	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Zandkreekgebied	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
Tholen (Zuid)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Zoommeer	-	15	28	31	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	-	10	5	5	7	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Kreekrak	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slogebied	6	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland Hals (WS)	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W-Zeeuws-Vlaanderen (WS)	112	180	125	140	131	85	85	100	217	250	210	47	3	48	132	156	101
Braakman-Terneuzen	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W-Zeeuws-Vlaanderen (binn)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1	5	1	1	-	-
Voordelta (overig)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	38	168	116	168	9	-
Zeebrugge (België)*	-	53	134	425	224	172	69	101	121	177	43	30	102	85	82	4	-

*gegevens afkomstig van Eric Stienen (Instituut voor Natuur en Bosonderzoek/INBO)

Bijlage 3: Schaarse kustbroedvogels in 2015.

Steltkluut - *Himantopus himantopus*

De Steltkluut is een broedvogel van vooral Zuid-Europa. In Nederland broeden tegenwoordig in de meeste jaren meerdere paren. In 2015 werden in het Deltagebied vijf broedgevallen vastgesteld op vier verschillende broedplaatsen. Nieuwe broedgebieden waren de Yerseke Moer (1 nest), en de Noordwaard in de Brabantse Biesbosch (1 nest). De Blikken nabij Groede behoort al enkele jaren tot de “vaste” broedgebieden voor de Steltkluut in het Deltagebied (2 nesten) en in de St. Laurens Weihoek (Zandvoortweg) werd voor het tweede opeenvolgende jaar gebroed. Het broedsucces was in 2015 zeer matig: Voor zover bekend kwamen alleen bij het paar in de Biesbosch de eieren uit (3 jongen). Het paar van de St. Laurens Weihoek maakte maar liefst drie legsels die alle in de eifase gepredeerd werden, onder andere door Zilvermeeuw.

Geelpootmeeuw - *Larus michahellis*

Tijdens de systematische tellingen van de grote kolonies van Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw ontbreekt de tijd om gericht te zoeken naar Geelpootmeeuwen. Het beeld van het voorkomen van deze soort is daarom niet compleet. In 2015 werd de soort tijdens de kustbroedvogeltellingen gezien op het Zuidgors (1 volwassen vogel gepaard met Kleine Mantelmeeuw) en op de Ventjagersplaten (één paar en één volwassen vrouw).

Bijlage 4. Overzicht van verschenen werkdocumenten en rapporten

Overzicht van verschenen werkdocumenten en rapporten:

Titel	Auteurs	Werkdocument
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 1994, met een samenvatting van zestien jaar monitoring 1979-1994	Peter L. Meininger, Cor M. Berrevoets & Rob C.W. Strucker	RIKZ OS-95.807X
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 1995	Peter L. Meininger, Cor M. Berrevoets & Rob C.W. Strucker	RIKZ OS-96.807X
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 1996	Peter L. Meininger, Cor M. Berrevoets & Rob C.W. Strucker	RIKZ OS-97.808X
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 1997	Peter L. Meininger, Cor M. Berrevoets & Rob C.W. Strucker	RIKZ OS-98.808X

Titel	Auteurs	Rapport
Kustbroedvogels in het Deltagebied: een terugblik op twintig jaar monitoring (1979-1998)	Peter L. Meininger, Cor M. Berrevoets & Rob C.W. Strucker	RIKZ-99.025
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 1999	Peter L. Meininger, Cor M. Berrevoets & Rob C.W. Strucker	RIKZ/2000.023
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2000	Peter L. Meininger & Rob C.W. Strucker	RIKZ/2001.015
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2001	Peter L. Meininger & Rob C.W. Strucker	RIKZ/2002.021
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2002	Peter L. Meininger, Rob C.W. Strucker & Pim Wolf	RIKZ/2003.020
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004 met een samenvatting van 2003	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein & Peter L. Meininger	RIKZ/2005.016
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2005	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein, Pim Wolf & Peter L. Meininger	RIKZ/2006.008
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2006	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein, Pim Wolf & Peter L. Meininger	RIKZ/2007.016
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2007	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein & Pim Wolf	RWS Waterdienst/ 2008.32
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2008	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein & Pim Wolf	RWS Waterdienst/ BM 09.05
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2009	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein & Pim Wolf	RWS Waterdienst/ BM 10.09
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2010	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein & Pim Wolf	RWS Waterdienst/ BM 11.11
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2011	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein & Pim Wolf	RWS Waterdienst/ BM 12.22
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2012	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein & Pim Wolf	RWS Centrale Informatievoorziening/ BM 13.18
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2013	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein & Pim Wolf	RWS Centrale Informatievoorziening/ BM 14.12
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2014	Rob C.W. Strucker, Floor A. Arts & Mark S.J. Hoekstein	RWS Centrale Informatievoorziening/ BM 15.07

Overzicht van onderwerpen, die extra aan bod kwamen:

1994	geen extra onderwerp
1995	Kustbroedvogels op eilanden in afgesloten zeearmen
1996	geen extra onderwerp
1997	geen extra onderwerp
1998	geen extra onderwerp
1999	Westerschelde
2000	Grevelingenmeer
2001	Oosterschelde
2002	Veerse Meer
2003	geen rapport verschenen
2004	Toegankelijkheid en bescherming van broedgebieden
2005	Natuurontwikkeling en natuurherstel in de Oosterschelde
2006	geen extra onderwerp
2007	Volkerakmeer
2008	Grevelingenmeer
2009	Zoommeer en Markiezaat
2010	Haringvliet
2011	Kustbroedvogels in grootschalige natuurontwikkelingsgebieden langs de Oosterschelde
2012	geen extra onderwerp
2013	Trends van kustbroedvogels in buitendijkse gebieden langs de Oosterschelde en Westerschelde.

Overzicht van soorten, die uitgebreid werden beschreven:

	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2002	2001	2000	1999
Kluut		X			X			X			X				X
Bontbekplevier		X			X			X			X				X
Strandplevier		X			X			X			X				X
Zwartkopmeeuw			X			X			X			X			
Kokmeeuw			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						
Grote Stern	X			X			X			X				X	
Visdief	X			X			X			X				X	
Noordse Stern	X			X			X			X				X	
Dwergstern	X			X			X			X				X	