Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2016

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Delta
Intermediair Ecologie & Milieu

F. A. Arts, M.H.J. Hoekstein, S. Lilipaly, K.D. van Straalen, P. A. Wolf en L. Wijnants

Delta Project Management

Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2016

F. A. Arts, S.J. Lilipaly, M.S.J. Hoekstein, K.D. van Straalen, P. A. Wolf en L. Wijnants

Vlissingen, mei 2017

Rapport Rijkswaterstaat –Centrale Informatievoorziening. Rapport BM 17.19

Dit rapport is vervaardigd in opdracht van:
Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening
Postbus 17
8200 AA Lelystad
Projectbegeleider RWS-CIV:
Mervyn Roos, Projectleider Biologische Meetnetten

Delta Project Management

Vestiging Culemborg
Postbus 315
4100 AH Culemborg
Telefoon: 0345 516 100
Fax: 0345 530 885
info@deltamilieu.nl
www.deltamiieu.nl

Vestiging Vlissingen
Edisonweg 53D
4382 NV Vlissingen
Telefoon: 0118 466 280

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Delta
Intermediair Ecologie & Milieu

Foto voorkant: Kolonie grote sterns en zwartkopmeeuwen op de Hoge Platen (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 **3**

1. INLEIDING **5**
Opzet van dit rapport 5
Doel van de monitoring 5

2. DANKWOORD **6**

3. METHODE **8**
Uitvoering van de tellingen 8
Begrenzing van het studiegebied 8
Verwerking van de gegevens 8
Volledigheid van de tellingen 9

4. BELANGRIJKE ONTWIKKELINGEN IN BROEDGEBIEDEN **10**
Algemeen 10
Voordelta 10
Haringvliet 10
Hollandsch Diep 11
Biesbosch 12
Volkerakmeer 12
Grevelingenmeer 13
Oosterschelde 14
Zoommeer 15
Markiezaat 16
Veerse Meer 16
Westerschelde 16

5. WEER EN OVERSPOELING **18**
Weer 18
Overspoelingen 19

6. ALGEMENE TRENDS BIJ KUSTBROEDVOGELS **22**

7. LITERATUUR **37**

BIJLAGE 1. AANTALLEN KUSTBROEDVOGELS PER GEBIED IN 2016 **39**

BIJLAGE 2. AANTALLEN KUSTBROEDVOGELS PER SOORT PER DEELGEBIED IN 1979-2016. **48**

BIJLAGE 3: SCHAARSE KUSTBROEDVOGELS IN 2016. **63**

BIJLAGE 4. OVERZICHT VAN VERSCHENEN WERKDOCUMENTEN EN RAPPORTEN **64**

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 84% van de strandplevieren, 62% van de zwartkopmeeuwen, 64% van alle dwergsterns, 41-50% van de kluten, bontbekplevieren, kleine mantelmeeuwen en grote mantelmeeuwen en 30-40% van de grote sterns, 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 tien 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 drie stabiel over de periode 2007-2016 (kokmeeuw, kleine mantelmeeuw en grote stern). Zes soorten (steltkluut, kleine plevier, zwartkopmeeuw, grote mantelmeeuw, noordse stern en dwergstern) zijn in de periode 2009-2015 toegenomen, terwijl vijf soorten (kluut, bontbekplevier, strandplevier, zilvermeeuw en visdief) een afname vertoonden. 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 2016 nog steeds merkbaar. In de **Biesbosch** werd het project 'Noordwaard 2' voltooid. Tijdens en na de inrichting van delen van de Noordwaard ontstonden hier grote oppervlakten geschikt broedgebied voor kustbroedvogels. In 2016 werden 280 paar kluten en 33 paar kleine plevieren in de Biesbosch vastgesteld. In de **Oosterschelde** bleek dat gerichte natuurontwikkeling soms snel kan renderen, het in de Noordpolder op Tholen herstelde eiland werd direct als broedlocatie gebruikt door meer dan 90 paar visdieven. In de **Westerschelde** blijft de Hooge Platen het belangrijkste broedgebied; met 2470 paar grote sterns (48% van het totaal broedparen in de Delta) en 166 paar dwergstern (38% van het totaal broedparen in de Delta) is het ook landelijk belangrijk.

In hoofdstuk 6 wordt voor alle belangrijke soorten kustbroedvogels een korte schets gegeven van de ontwikkelingen van de aantallen broedparen in het Deltagebied in de periode 1979-2016. Van alle veertien belangrijke soorten wordt met behulp van figuren het aantalsverloop in 1979-2016 en de verspreiding in 2016 weergegeven.

Tabel 1. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2016, het gemiddeld aantal broedparen in de perioden 2007-2011 en 2012-2016 , trend (2011-2016; - afnemend, =stabiel, +toenemend) en het percentage van de Nederlandse populatie (Boele et al. 2014, 2015, 2016) dat in het Deltagebied broedde waarbij het meest recente landelijke totaal is vergeleken met dat in het Deltagebied in hetzelfde jaar. In de meeste gevallen 2015, maar zie de noten voor opmerkingen.

Soort	aantal 2016	Gem. aantal 2007-2011	Gem. aantal 2012-2016	Trend[1] 2012-2016	% NL-Populatie
Steltkluut	3	4	5	+	13
Kluut	2515	2396	2261	-	49
Kleine Plevier	211	146	171	+	14[2]
Bontbekplevier	144	166	138	-	44
Strandplevier	115	157	129	-	84
Zwartkopmeeuw	1839	1300	1637	+	62
Kokmeeuw	20044	19470	19963	=	15
Stormmeeuw	1254	572[3]	844[3]	?	?
Kl.Mantelmeeuw	45354	42583	42348	=	42[4]
Zilvermeeuw	16547	18493[5]	17072[6]	-	37
Gr. Mantelmeeuw	34	18	31	+	51
Grote Stern	5096	6531	6571	=	35
Visdief	4942	5961	5322	-	32
Noordse Stern	69	71	81	+	9
Dwergstern	440	474	572	+	64

[1] De trend werd bepaald met behulp van een grafiek met **gemiddelden** over twee perioden van vijf jaar (2007-2011 en 2012-2016) Wanneer het verschil tussen de gemiddelden in deze twe perioden groter is dan 5% van de populatie, is er sprake van een positieve of negatieve trend.
[2] Deltagetal 2014 vergeleken met landelijk totaal 2014
[3] gemiddeld aantal te laag door onvolledige tellingen in kolonies in Europoort
[4] Deltagetal 2013 vergeleken met landelijk totaal 2013
[5] gemiddeld aantal te laag door een onvolledige telling in een kolonie in 2010 en 2011.
[6] gemiddeld aantal te laag door een onvolledige telling in een kolonie in 2013

1. Inleiding

Opzet van dit rapport

Dit rapport kan worden beschouwd als de jaarlijkse weergave van het sinds 1979 lopende monitoringsprogramma van kustbroedvogels in het Deltagebied. Voor een uitvoerige rapportage over de periode 1979-1998 wordt verwezen naar Meininger et al. (1999). De periode 1979-2016 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 achttien jaar worden gekenmerkt door de uitvoering van veel natuurontwikkelingsprojecten en het optreden ontzilting gevolgd door 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 is komen te vervallen.

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 2016 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 2016 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 2016 uit Floor Arts, Mark Hoekstein, Sander Lilipaly, Rob Strucker en Pim Wolf met medewerking van Lotte Wijnants.

Hierna volgt een lijst van medewerkers en organisaties die in 2016 in enigerlei vorm hebben meegewerkt, en hiervoor hartelijk worden bedankt:

R. Beijersbergen, M. Benders, 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, M. Capello, S. Elzerman, G. van den Ende, G. Geertse, A. Hannewijk, R. ter Horst, A. de Jonge, W. Van Kerkhoven, M. Klootwijk, K. de Kraker, A. van der Linden, L. van der Linden, E. Linnartz, L. Linnartz, R. van Loo, P. Maas, J. Maebe, P. L. Meininger, T. Muusse, J. van der Neut, J. Poortvliet, E. Put, F. Schenk, C. Sol, J. Spaargaren, K.D. van Straalen, 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. Vroegindeweij, 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.

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 2016' van Staro Natuur en Buitengebied/Buijs Eco Consult (Benders et al. 2016).

Waardevol commentaar op een concept van dit rapport werd ontvangen van Mervin Roos.

3. Methode

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 inventarisatie-perioden 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

Begrenzing van het studiegebied

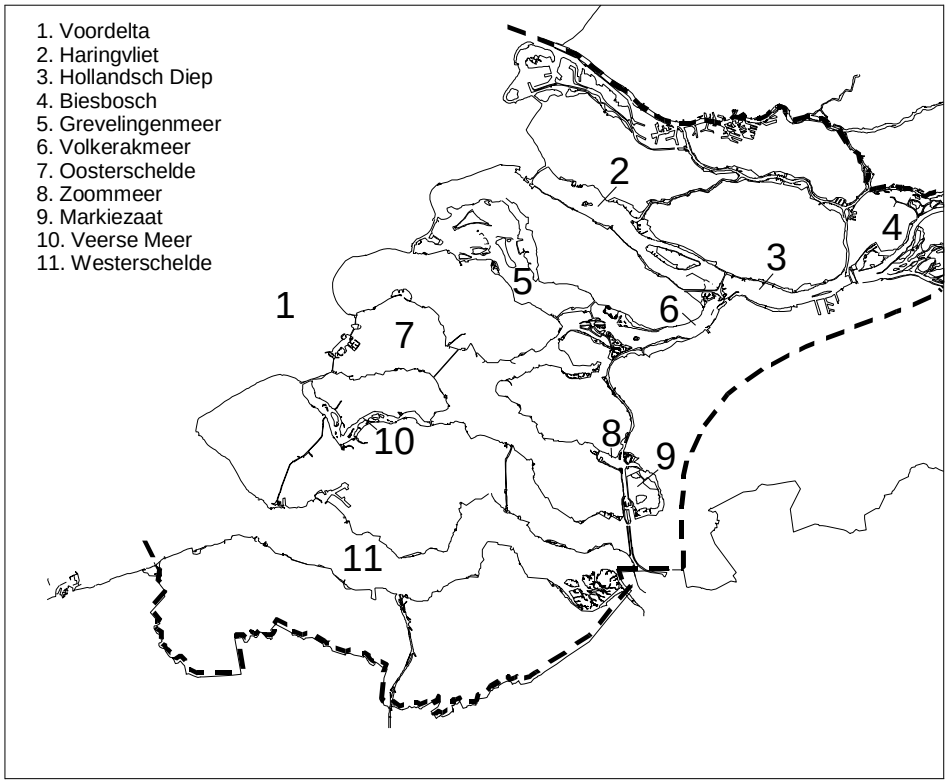
Het jaarlijks monitoren van de kustbroedvogels vindt plaats in het gehele Deltagebied (Figuur 3.1). Veel soorten zijn immers zeer mobiel en kunnen soms zelfs binnen één broedseizoen van broedplaats wisselen. Het onderzoeksgebied strekt zich zuidelijk uit tot de Nederlands-Belgische grens, oostelijk tot de lijn Bergen op Zoom - Moerdijk - Biesbosch - Dordrecht en noordelijk tot de Nieuwe Waterweg - Nieuwe Maas.

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 hervestigingen 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.



Figuur 3.1. Het Deltagebied: de belangrijkste watersystemen

Volledigheid van de tellingen

De kustbroedvogeltellingen in 2016 zijn zonder noemenswaardige problemen verlopen. Van alle bekende gebieden waar recent kustbroedvogels hebben gebroed ontbreken alleen gegevens van de natuurbouw in de Beningerwaard. Voor het aantal broedparen van de Kleine Plevier geldt dat met name buiten de grote deltawateren ongetwijfeld broedparen zijn gemist.

In het havengebied van Rotterdam heeft STARO het gebied, dat geinventariseerd werd op meeuwen, in 2015 flink vergroot (Benders *et al.* 2015). Ook in 2016 bezochten en inventariseerden zij op diverse. (industrie)terreinen die buiten de reguliere monitoring vallen. De belangrijkste verandering ten opzichte van de situatie voor 2015 vond plaats bij de stormmeeuw waarvan in deze nieuwe gebieden in totaal c. 360 'nieuwe' broedparen geteld werden.

4. Belangrijke ontwikkelingen in broedgebieden

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.

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 Herdijkte Verdronken Zwarte Polder in Zeeuws-Vlaanderen. In al deze gebieden vestigden zich diverse soorten kustbroedvogels.

Delen van de **Splitsingsdam** bij Rozenburg werden vergraven, inclusief het eerder voor broedvogels aangelegde natuurbouwdeel. Op de **Maasvlakte I, Maasvlakte II** en in **Europoort** werden ook in 2016 delen van optieterreinen vrij gehouden van broedende meeuwen. De vervangende broedlokatie voor grote meeuwen ten westen van de Slufter op **Maasvlakte II** werd deels gemaaid maar is nog niet door meeuwen gekoloniseerd. Door de aanleg van een groot parkeerterrein verdween het broedgebied van de **Kleifabriek** vrijwel volledig. De **Vogelvallei** werd volledig opnieuw ingericht en bestaat nu uit vijf eilanden met verschillende grondsoorten zodat diverse habitats ontstaan.
Op de **Punt van Voorne** vonden voor aanvang van het broedseizoen nog kleine werkzaamheden plaats om het gebied aantrekkelijk te houden voor plevieren en dwergsterns. In 2016 kwamen hier bontbek- en strandplevieren tot broeden en een kolonie van tenminste 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 2016 enkele paren strandplevieren en tientallen paren kluten tot broeden.
Het **strandje voor het Topshuis** op **Neeltje Jans** werd vanaf 1 april afgesloten. Voor en tijdens het broedseizoen werden wandelaars middels bebording en een laag touw tussen grote keien ontmoedigd om het broedgebied van Dwergsterns te betreden. Voorafgaand aan het broedseizoen werd een strook van c 70 meter met zand opgehoogd om overspoelingsgevaar voor de legsels van plevieren en dwergsterns te verkleinen. Op het **Plateau van Noordland** werd het broedgebied onder de meest westelijke windmolen ongeschikt gemaakt door het aanbrengen van honderden grote stenen. Enkele tientallen meters ten zuiden hiervan werd een nieuwe broedlokatie voor dwergsterns aangelegd. Ondanks de inzet van metalen "Loksterns" kwamen hier geen sterns tot broeden.
Rond enkele broedeilanden in **het Noordervroon van Westkapelle** werd een raster geplaatst. Er kwamen in 2016 slechts enkele paren kluten tot broeden en diverse paren Kleine Plevier.
In **Waterdunen** werden in de winter van 2015/2016 diverse werkzaamheden uitgevoerd. In 2016 kwamen er o.a. kluten, kleine plevieren en strandplevieren tot broeden.

Haringvliet

Kustbroedvogels in het Haringvliet komen vrijwel uitsluitend 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 sterk begroeid, waardoor 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.

De meest talrijke kustbroedvogels aan het Haringvliet zijn kokmeeuw (4580 paar), grote stern (2274 paar), kleine mantelmeeuw (2196 paar), visdief (701 paar) en zwartkopmeeuw (524 paar).

Op de **Scheelhoekeilanden** werden in de winter van 2013/2014 drie eilanden bedekt met een laag zout waardoor grote delen van deze eilanden kaal bleven. Dit zouteffect was ook in het broedseizoen van 2016 nog op enkele eilanden merkbaar. Vooral op Groot en Klein Duineiland bleef de vegetatie op eerder met zout behandelde delen lager. Op Groot Duineiland kwamen 2270 paar grote sterns tot broeden. Op Betoneiland leek het zouteffect bescheiden en was de vegetatie in de eerste helft van mei al duidelijk hoger dan in voorgaande jaren en in juni zelfs hoog. Desondanks vestigde een kolonie kokmeeuwen zich op Betoneiland.
Op de **Slijkplaat** werden voorafgaand aan het broedseizoen de bomen en struiken verwijderd en werden (delen van) de beide eilanden 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 bleken ratten in mei nog aanwezig te zijn getuige de diverse door ratten gepredeerde volwassen kokmeeuwen. De aantallen kokmeeuwen lagen iets hoger dan in 2015, ook de aantallen op de Scheelhoekeilanden lieten een lichte groei zien. In de kokmeeuwkolonie werd veel predatie van jongen vastgesteld (o.a. door kleine mantelmeeuwen). Het aantal broedende visdieven op de Slijkplaat blijft met slechts 76 paren bijzonder klein, In 2012 broedden hier nog ruim 400 paar. Vermoedelijk speelt de hoge predatiedruk van meeuwen (en ratten?) deze soort parten.
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 was met 16 paar vergelijkbaar met 2015. Het broedsucces van deze vestiging lijkt echter nihil, begin juni werden geen jongen en slechts enkele adulte kluten opgemerkt.
De **eilanden van de Ventjagersplaten** (Zwarts, Lebret en Ouweneel) werden in het najaar van 2015 gemaaid en struiken werden gekapt (maar niet weggehaald). Zoals ook in eerdere jaren is op Lebret overjarig riet op enkele plaatsen gespaard ten behoeve van de kolonie Lepelaars. Verder werden op alle drie de eilanden de bomen en struiken verwijderd. Op de eilanden Lebret en Ouweneel kwamen wat betreft kustbroedvogels alleen grote meeuwen tot broeden, maar op het eiland Zwarts vestigde zich o.a. een flinke kolonie kokmeeuwen (496 paar) en zwartkopmeeuwen (387 paar) die in deze kolonie een redelijk broedsucces hadden. Het broedsucces van de visdieven (134 paar) en dwergsterns (14 paar).was slecht.Er werden 20 vliegvlugge visdieven gezien, maar geen enkele jonge dwergstern. Op de eilanden werden rattenkisten geplaatst maar desondanks werden op Ouweneel in juni rattenholen vastgesteld.

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 2016 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 de laatste jaren in een flinke afname van het aantal broedende kleine mantel- en zilvermeeuwen. 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 vogels, die afkomstig zijn van het industrieterrein van Moerdijk (pers. med. 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 zijn de aantallen afgenomen.

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 doorstroomgebied 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. 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 2016 kwamen in de Biesbosch 279 paar kluten en 37 paar kleine plevieren tot broeden. Nergens anders in het Deltagebied kwamen zulke hoge aantallen kleine plevieren tot broeden. Voor de kluut is deze kolonie veruit de grootste in het Deltagebied. Ook de kokmeeuw zat met 593 paar flink in de lift. De visdief profiteerde slechts kortstondig van de natuurontwikkeling. Het aantal broedparen bleef steken op 3.
Door de grootschalige natuurontwikkeling in de Biesbosch zal het aantal kustbroedvogels de komende jaren naar inschatting nog stabiel blijven of zelfs toenemen.

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 gebeurd deels ten behoeve van kustbroedvogels. Veranderingen in beheer kunnen daardoor grote invloed hebben op de aantallen kustbroedvogels.

Op de **Krammersche Slikken** broed de grootste diversiteit aan kustbroedvogels in het Krammer-Volkerak. Het gebied is al jaren broedgebied voor soorten als visdief, dwergstern, strandplevier, kleine plevier, kluut, kokmeeuw, stormmeeuw, kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw. De vegetatie wordt kort gehouden door seizoensbegrazing en gefaseerd maaibeheer van het hogere slik.
Op de eilanden voor de Krammersche Slikken broeden grote zilverreiger, kleine zilverreiger, blauwe reiger en aalscholvers.

Het **Ooltgensplaateiland** 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.
Op de eilandjes nabij de **Dintelse Gorzen** vestigen zich al jaren geen kolonies kustbroedvogels. Deze eilandjes zijn door vegetatiesuccesie verruigd en de aanwezigheid van vossen ontmoedigd kustbroedvogels om zich er te vestigen.

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, 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.

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. In 2016 werden veel bruine ratten waargenomen, Mogelijk is de aanwezigheid van deze grondpredator de reden van het verdwijnen van enkele visdiefkolonies zoals bij de Grevelingendam, Slikken van Flakkee-zuid en de Kil (De Kraker 2017).

Ook vóór het broedseizoen van 2016 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. Op Markenje werden schelpen uitgestrooid op de noordhaak.

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.

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 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 Roggenplaat

Op het **werkeiland Neeltje Jans** werden in februari en maart enkele gebieden aantrekkelijker voor kustbroedvogels gemaakt. Bij het zanddepot werd opslag van duindoorns verwijderd, zand en schelpenranden gestort en een drijvend broedeiland (10x12 meter) geplaatst. Deze natuurmaatregelen werden uitgevoerd als natuurcompensatie voor broedgebied dat bij de bouw van Windpark Bouwdokken verloren gaat. Windpark Bouwdokken zal in de periode 2016-2017 gebouwd worden. Het nieuwe broedeiland werd direct in gebruik genomen door 50 paar Visdieven en 5 paar Kokmeeuwen.
Op **Noordland** werd het broedgebied van Dwergsterns onder de meest westelijke windmolen ongeschikt gemaakt door er enkele honderden grote stenen te plaatsen. In 2015 werden minstens zeven Dwergsterns geraakt door de rotorbladen. Om herhaling te voorkomen werd door E-Connection een nieuw broedgebied op enige afstand van de windmolen ingericht en werd tevens het strand bij het Topshuis over een lengte van 70 meter opgehoogd om meer broedgelegenheid voor Dwergsterns te bieden.
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.

Schouwen- Duiveland

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 en is er een kleine kolonie Aalscholvers. In de Schelphoek werd een oud caisson ingericht als broedgebied voor sterns. In 2016 werden hier nog geen broedvogels vastgesteld.
In het **Pikgat** was voor het broedseizoen één van de eilanden afgevlakt en van een laag schelpen voorzien. Op de andere eilanden werden struiken en hoge vegetatie verwijderd.
Het eiland in de **Cauwersinlaag** werd in de winter gemaaid.

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. Net als in 2015 was het gebied tijdens het broedseizoen van 2016 zeer droog, met grote oppervlakten kale grond. Er kwamen o.a. Kluten, Kleine Plevieren, Kokmeeuwen en enkele paren Strandplevieren tot broeden.
In de **Zuidhoekinlaag** werd een eilandje afgevlakt en op drie plaatsen werden schelpen uitgestrooid.
Het fietspad langs het **schor 't Stelletje** wordt veelvuldig gebruikt door recreanten, waarbij ook de broedplaats van de Bontbekplevieren regelmatig wordt bezocht.
Het schelpeneiland in de **Klein Beijerenpolder** trok in 2016 opnieuw veel broedvogels maar raakte in de loop van het broedseizoen snel flink begroeid. Zowel bij de Kluut als bij de Visdief was het broedsucces in dit gebied uitstekend en vlogen er relatief veel jongen uit.
De Visdiefkolonie op de mosselhangculturen in de **haven van Zijpe** nam opnieuw flink toe en groeide van 52 paar in 2015 naar 83 in 2016.

St.Philipsland en Tholen

Op de **Krammersluizen** werd het plateau ten noorden van de politiepost aan de Volkerakzijde vóór het broedseizoen van 2016 geëgd. Dankzij deze maatregel blijft dit gebied een functie vervullen als broedgebied voor kustbroedvogels. In het **Rammegors** was in 2016 door problemen met de inlaat nog geen herstel van de getijdewerking gerealiseerd. Langs de kreken kwamen wel tientallen Kokmeeuwen en Kluten tot broeden.
Het **eilandje in het Stinkgat** was door erosie steeds kleiner geworden en steeds minder geschikt als broedkolonie voor kustbroedvogels. In de winter 2016/2017 is het eiland hersteld en geschikt gemaakt voor kustbroedvogels.
In de **natuurbouw van de Noordpolder** is het eiland hersteld en geschikt gemaakt voor kustbroedvogels. Deze ingreep was een groot succes en in 2016 er kwamen ruim 93 paar Visdieven en 33 paar Kluten tot broeden.

Zuid- Beveland

Het **schor bij de Stroodorpepolder** is een belangrijk broedgebied voor Bontbek- en Strandplevier maar wordt regelmatig door recreanten bezocht. Half juni werden enkele legsels van Strandplevieren overspoeld tijdens springtij.
De **Inlaag van de Kaarspolder** is gevoelig voor overstroming na zware regenval. Voor zover bekend vond er in 2016 geen overspoeling van nesten plaats. Het aantal Kokmeeuwen groeide van 191 paar in 2015 naar 397 in 2016.
De broedeilandjes in de **Deesche Watergang** zijn door erosie erg klein geworden. Voor het broedseizoen werd een nieuwe kreek gegraven aan de noordzijde en werden er twee grote poelen aangelegd. Door een hoge waterstand overspoelden in juni een flink aantal laaggelegen nesten van Kokmeeuw en Visdief.
In de **Wilhelminapolder** kwamen binnendijk nog steeds enkele paren Bontbekplevieren tot broeden. In 2016 werd het gebied dat de laatste jaren speciaal voor kustbroedvogels werd beheerd, geëgaliseerd, opgehoogd en bij de aangrenzende akker getrokken. Naar verwachting zal dit gebied in 2017 niet meer geschikt voor kustbroedvogels zijn.

Noord- Beveland

Het waterpeil in de **Wanteskuup** was in 2016 te hoog voor kustbroedvogels. Het drijvend broedeiland "Soeke" in de Wanteskuup raakt steeds meer begroeid met struikjes en hoge kruidenvegetatie en is voor kustbroedvogels niet meer geschikt als broedlocatie.
In de **Oesterput** werd in maart 2016 een drijvend broedeiland geplaatst van 10x12 meter. Het eiland werd al in het eerste jaar in gebruik genomen door 42 paar Visdieven.
Op de eilanden in de **'s Gravenhoekinlaag** werd in de winter de vegetatie verwijderd, een kolonie Kokmeeuwen en Visdieven kwam tot broeden.
Het waterpeil in het **Bokkegat** was in 2016 te hoog. Er kwamen geen kustbroedvogels in dit gebied tot broeden.

Zoommeer

Het Zoommeer vormt één waterlichaam met de Eendracht en het Volkerakmeer. Door de voortdurende ontzilting begint nu ook de **Prinsesseplaat**, 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 2016 beperkt tot enkele tientallen Zilvermeeuwen, Kluten en enkele paren Kleine Plevieren.

Markiezaat

Evenals in de andere zoete meren is in het Markiezaat na de afsluiting het landschap sterk veranderd door vegetatiesuccessie op de drooggevallen delen. 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. In de tweede week van mei was het waterpeil na enkele dagen met veel neerslag zeer hoog en overspoelden op de **Spuitkop** meerdere nesten van Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen en Lepelaars.

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** werd voor het tweede achtereenvolgende jaar veel predatie door vossen vastgesteld. Met name (volwassen) Brandganzen waren slachtoffer en in mindere mate Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen. Het grote eiland is inmiddels geheel verlaten door kustbroedvogels.
De Visdiefkolonie op de vooroever aan de westkant van de Middelplaten werd met een raster beschermd tegen vertrapping door vee. Begin juni was het raster kapot maar gelukkig werd er geen vertrapping van nesten of kuikens vastgesteld.
Op **Kwistenburg** werd het gehele broedgebied afgezet met schrikdraad. Begin juni was het raster kapot en werd de kleine kolonie Dwergsterns en Visdieven waarschijnlijk door koeien verstoord/vertrapt

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. Door de menging van deze twee watersoorten is het oostelijk deel van het Westerschelde estuarium brak. Het Westerscheldegebied is van groot belang voor kustbroedvogels. Op de Hooge Platen bij Breskens bevinden zich 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 Verdronken 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. Door de zoutinvloed vanuit de Westerschelde én door beheersingrepen van onder andere Waterschap Zeeuwse Stromen en het Zeeuwse Landschap blijven buitendijkse broedgebieden lang geschikt voor kustbroedvogels hoewel de sterke vergrassing van de taluds van de Westerscheldedijken een knelpunt vormen. 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 daar echter sterk af. De toegenomen recreatiedruk op de dijken door het openstellen van onderhoudswegen zou daar best wel eens aan ten grondslag kunnen liggen.

Zuid-Beveland

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. Desondanks kwamen in 2016

nog enkele paren kluten en tientallen paren kokmeeuwen, kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen tot broeden. De eilandjes die in de **Inlaag 1887** bij Ellewoutsdijk werden opgeschoond en aangelegd werden niet door kustbroedvogels gebruikt. In het gebied broeden vooral zilvermeeuwen. Op het **Zuidgors** keerde, na een afwezigheid van vijf jaar, een kleine kolonie kokmeeuwen terug (93 paar).De inrichting van de **Hoedekenskerkepolder** werd in de winter van 2016 voltooid. In het broedseizoen van 2016 broedden in dit gebied enkele tientallen paren kluten, drie paar bontbekplevieren en 179 paar kokmeeuw.

Zeeuws- Vlaanderen

Ondanks de plaatsing van een beschermende palenrij aan de westzijde in 2014 zijn de westelijke duinen van **de Hooge Platen** sterk afgeslagen. Het oppervlak aan geschikt broedgebied voor meeuwen en sterns neemt daardoor jaarlijks verder af. Door de opslag van vegetatie en het zeer hoge waterpeil was er in de **Margarethapolder** slechts weinig broedhabitat overgebleven. 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. De broedeilanden in **de Molenpolder** bij Kloosterzande zijn sterk begroeid geraakt. Desondanks deden 180 paar visdieven en 120 paar kokmeeuwen hier een broedpoging. Het **Verdronken Land van Saeftinghe** blijft aan belang voor kustbroedvogels inboeten. In 2016 kwamen in dit uitgestrekte gebied slechts 3 paar zilvermeeuwen en ruim 30 paar kluten tot broeden.

5. Weer en overspoeling

Weer

Onderstaand overzicht is gebaseerd op metingen in het tijdvak april 2016 tot en met juli 2016 te Vlissingen zoals gepubliceerd in het *Maandoverzicht van het weer in Nederland*, uitgegeven door het KNMI in de Bilt (KNMI 2016). Doordat er, vooral in de zomermaanden, plaatselijk grote verschillen in temperatuur en neerslag kunnen optreden geeft onderstaand overzicht een globaal beeld van de weersgesteldheid.

April was vrij koud en nat met iets meer zon dan normaal. De gemiddelde temperatuur van 8,7 ºC lag iets onder het gemiddelde. Één enkele dag werd er een temperatuur gemeten van nét boven de 20 ºC en daarmee is de maand april kouder dan normaal. Aan de andere kant is er in de Bilt enkel één vorstdag (-2,5 ºC op 20 april) gemeten terwijl dit er normaal gemiddeld vier zijn. De gemiddelde temperatuur van april in 2016 was 9,2 ºC. Gemiddeld was het zonniger dan normaal. In het zuidoosten lag het aantal zonuren echter lager dan het gemiddelde van 178 uren. In april viel er 62 mm meer neerslag. Dit is 50% meer dan de gemiddelde verwachtte neerslag.

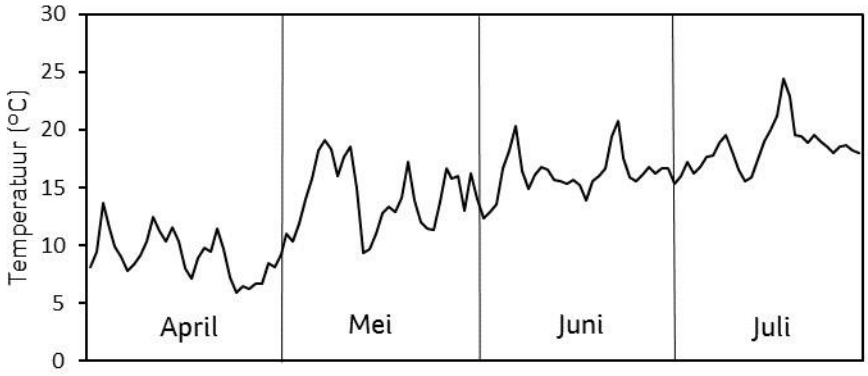
Mei was een erg warme zonnige maand met de verwachte hoeveelheid neerslag. Met een gemiddelde temperatuur van 14,5 ºC staat deze maand op de achtste plek van warmte meimaanden sinds 1901. Mei startte wat koeler maar al snel liep de temperatuur op, zo was het tussen 6 en 12 mei zomers warm met maximum temperaturen van 25ºC. Tijdens de nacht koelde het niet erg af met temperaturen tussen de 13 en 15 ºC. Vanaf 12 mei werd het koeler, maar na 17 mei liep de temperatuur weer op waarbij het wel wisselvallig weer bleef. De hoeveelheid zon was hoger dan gemiddeld waarbij de eerste helft van mei veel zonniger was. Er viel gemiddeld 54 mm neerslag wat net onder het gemiddelde van 60 mm is. Door de maand mei vielen er veel losse buien waardoor het regionale verschil op het gebied van neerslag erg groot was.

Juni werd gekenmerkt door nat en somber weer, met warme temperaturen. Met een gemiddelde temperatuur van 16,8 ºC was deze maand iets warmer dan voorgaande jaren waarbij het gemiddelde 15,6 ºC was. Omdat een groot deel van de maand het weer bepaald werd door lagedrukgebieden, was de hoeveelheid neerslag uitzonderlijk hoog. Er viel over heel Nederland gemiddeld 200 mm. Dit was de natste maand juni sinds 1906. Vanaf de 22ste resulteerde de combinatie van warmte met neerslag ook in onweersbuien in het zuidoosten. De hoeveelheid zon lag duidelijk onder het het gemiddelde.

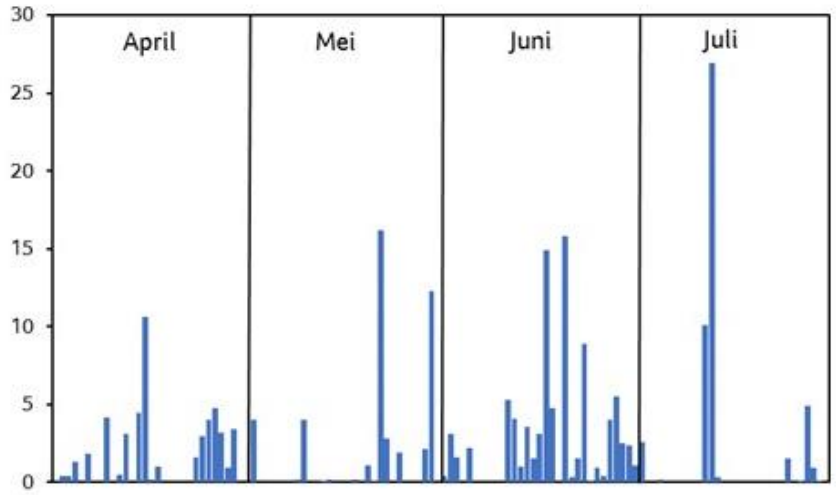
Juli was vrij warm, droog en zonnig. De eerste helft van de maand was de temperatuur voornamelijk onder het gemiddelde van 17,9 °C. Alleen op 10 juli werd het zomers warm. De tweede helft van juli werd het zomers warm met temperaturen die plaatselijk uitkwamen tussen de 30 en 35°C. Door verschillende depressies en lagedrukgebieden was er in de eerste helft van juli sprake van koele en ook onstabiele lucht waardoor er ook sprake was van onweersbuien en neerslag. Midden juli zwakte dit wat af maar nog steeds bleef het weer wisselvallig met stevige regenbuien. Door de zomerse (droge) dagen in de maand bleef juli een vrij droge maand met een neerslag gemiddelde van 52 mm in Vlissingen. Ook scheen de zon iets meer dan gemiddeld.

Tabel 3. Enkele weersvariabelen in 2016, op basis van metingen in Vlissingen, en het gemiddelde over de periode 1981-2010 (KNMI 2016).

Maand	Temperatuur (°C)		Zonneschijn (%)		Wind (m/sec.)		Neerslag (mm)	
	2016	Norm	2016	Norm	2016	Norm	2016	Norm
April	9,1	9,2	51	45	6,0	5,8	49	39
Mei	14,1	13,1	52	45	5,3	5,6	45	52
Juni	16,1	15,6	32	44	5,2	5,4	88	63
Juli	18,4	17,9	51	45	5,9	5,5	52	62



Figuur 5.1. Gemiddelde dagtemperatuur (°C) in april –juli 2016, gemeten in Vlissingen.



Figuur 5.2. Hoeveelheid neerslag per etmaal (mm) in april - juli 2016, gemeten in Vlissingen.

Overspoelingen

Het broeden langs getijdenwateren brengt het risico van overspoeling met zich mee. Vaak vindt overspoeling van broedplaatsen 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.

In 2016 werden weinig overspoelingen opgemerkt. Wel was in tal van binnendijkse gebieden verspreid over de gehele Delta het waterpeil gedurende juni door langdurige regenval bijzonder hoog. In diverse van deze gebieden was daardoor de hoeveelheid beschikbaar broedgebied beduidend kleiner (o.a. Deesche Watergang, Polder Oostmoer, Volgerland, Strypse Wetering).

In de **Westerschelde** werden tijdens het broedseizoen geen overspoelingen vastgesteld. Vlak voor het telseizoen, eind april, overspoelde het **Zuidgors** tijdens springtij waardoor de lokale lepelaarkolonie haar legsels verloor.

Ook rond de **Oosterschelde** werden in 2016 weinig overspoelingen gezien. Op 16 juni werd bij de schorren bij de **Stroodorpepolder** (bij Roelshoek) een zeer hoge vloedlijn opgemerkt. De nesten van strandplevieren bleken overspoeld. De hoge waterstand in juni in de **Deesche Watergang** zorgde ervoor dat tientallen paren visdieven hun eieren verloren.

Op de **Kwade Hoek** in de Voordelta bleek op 3 juni dat de buitenste delen, waar kustbroedvogels meestal nestelen, recent overspoeld waren.

Bij de bezoeken aan de **Spuitkop**, het **Hogerwaardschor** en **Schor Kraaijenberg** in het **Markiezaat** in mei en juni bleek dat laaggelegen delen (broedgebied voor Kluten en plevieren) deels onder water stond. Waarschijnlijk was dit het gevolg van overvloedige regenval. Het peil in het Markiezaat was al vanaf de winter zeer hoog.

De laaggelegen delen van de **Krammerse Slikken** waren kort voor 3 juni eveneens overspoeld waardoor diverse legsels van kluten waren weggespoeld. Het waterpeil bleef vrijwel geheel juni hoog, deels door de overvloedige regenval in de tweede en derde decade van die maand.

Tabel 4. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied 1979-2016 (*=incompleet).

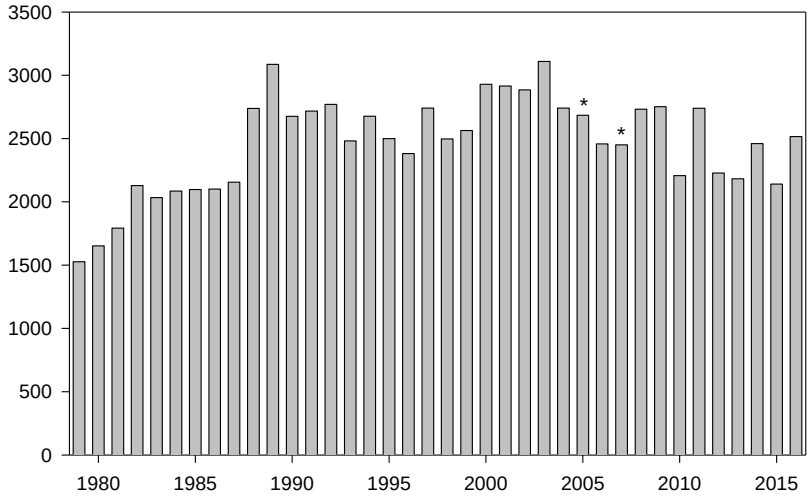
	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Steltkluut												
Himantopus himantopus	**14**	**20**	1	6	4	1	8	8	0	8	5	3
Kluut												
Recurvirostra avosetta	**3086**	**3110**	2450*	2732	2757	2215	2741	2231	2183	2460	2141	2515
Kleine Plevier												
Charadrius dubius	**178**	**176**	113	147	155	141	175	150	139	180	174	211
Bontbekplevier												
Charadrius hiaticula	**305**	**190**	161	162	172	176	159	147	133	133	131	144
Strandplevier												
Charadrius alexandrinus	**569**	**297**	187	144	132	158	165	170	125	126	108	115
Zwartkopmeeuw												
Larus melanocephalus	**112**	**979**	906	962	1789	1752	1091	1702	2148	1599	900	1839
Dwergmeeuw												
Larus minutus	**1**	**2**										
Kokmeeuw												
Larus ridibundus	**49160**	**27124**	17419	18089	20119	22883	18839	21907	21964	19060	16838	20044
Stormmeeuw												
Larus canus	**827**	**742**	522	638	496	614	588	684	703	550	1029	1254
Kleine Mantelmeeuw												
Larus fuscus	**3520**	**45387**	40114	42843	39076	46535	44348	42332	43435	39643	40974	45354
Zilvermeeuw												
Larus argentatus	**20963**	**31643**	18541*	19676*	16281*	20551*	17417*	18274*	17541*	16929	16070	16547
Grote Mantelmeeuw												
Larus marinus	**0**	**12**	16	15	21	18	18	24	30	31	35	34
Grote Stern												
Sterna sandvicensis	**4700**	**6701**	6961	7038	7133	5873	5648	7407	7733	6291	6328	5096
Visdief												
Sterna hirundo	**5685**	**7226**	7699	6368	5116	5278	5342	5693	5433	5691	4851	4942
Noordse Stern												
Sterna paradisaea	**61**	**82**	76	67	80	81	49	72	74	95	95	69
Dwergstern												
Sterna albifrons	**333**	**369**	514	541	485	347	523	551	735	567	415	440

6. Algemene trends bij kustbroedvogels

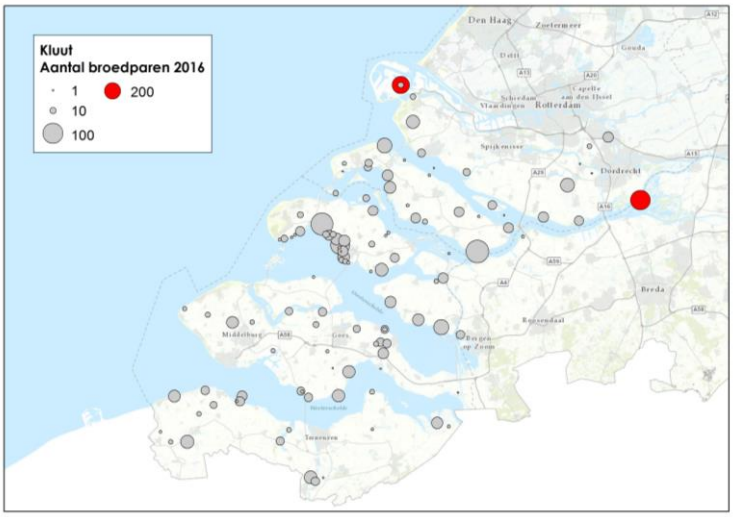
Hieronder wordt voor alle belangrijke soorten kustbroedvogels een korte schets gegeven van de ontwikkelingen van de aantallen broedparen in het Deltagebied in 1979-2016 (Tabel 4). In onderstaande paragrafen staat voor veertien soorten het verloop van het aantal broedparen in het Deltagebied in 1979-2016 uitgezet. Ook wordt er een beeld gegeven van de verspreiding van dezelfde veertien soorten in het Deltagebied in 2016.

Kluut

De kluut is gedurende de jaren tachtig en negentig toegenomen in het Deltagebied (Figuur 6.1). Na een maximum in 2003 (3110 broedpaar) is het aantal broedparen afgenomen. Een voorlopig dieptepunt van 2140 paar werd in 2015 vastgesteld. In 2016 werd weer een toename vastgesteld en werden 2515 broedparen geteld. Een toename werd vastgesteld in de Oosterschelde, Westerschelde en Voordelta, een afname in de Biesbosch, Grevelingen, Haringvliet en oost-Zeeuws Vlaanderen. Het belangrijkste gebied in 2016 was de Oosterschelde met 785 paar (31% van de totale deltapopulatie). Andere belangrijke gebieden waren de Voordelta (353 paar, 14%), Biesbosch (279, 11%) en de Westerschelde (220 paar, 9%) (Figuur 6.2). Natuurontwikkelingsgebieden zijn belangrijk als broedplaats. In 2016 kwam 61% van alle kluten in het Deltagebied in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden.



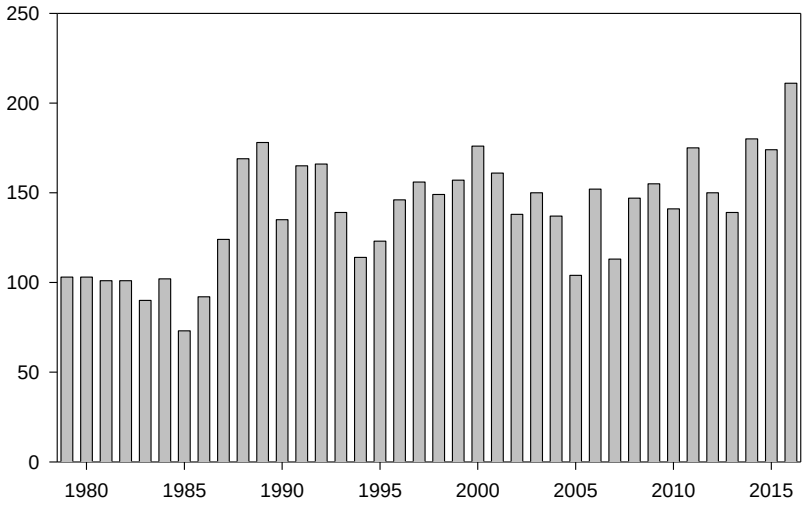
Figuur 6.1. Trend van het aantal broedparen van de Kluut in het Deltagebied in de periode 1979-2016.



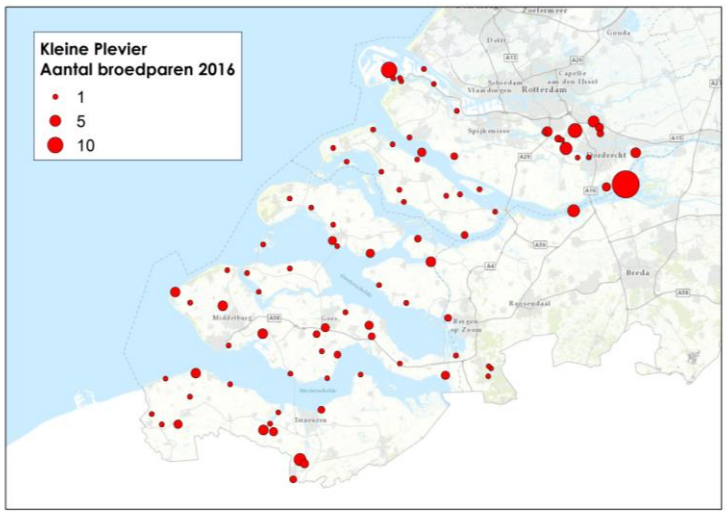
Figuur 6.2. De verspreiding van de Kluut in 2016.

Kleine plevier

Op de lange termijn neemt de kleine plevier toe in het Deltagebied. De broedaantallen vertonen tussen jaren soms flinke schommelingen (Figuur 6.3). In 2016 werd een nieuw record van 211 paar vastgesteld. De Biesbosch is het belangrijkste gebied en het aantal broedpaar nam hier toe van 18 in 2015 naar 33 in 2016. Ook elders in het Deltagebied werd in 2016 een duidelijke toename vastgesteld zoals in de Oosterschelde (van 10 naar 24 paar), Westerschelde (van 8 naar 18 paar), de Hoekse Waard (8 naar 18) en Oost –Zeeuwsvlaanderen (van 13 naar 19 paar). Een duidelijke afname was er op Voorne Putten (van 12 paar in 2015 naar 0 in 2016) en IJsselmonde (van 21 naar 15) (Figuur 6.4). Van alle kleine plevieren kwam 52% tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden



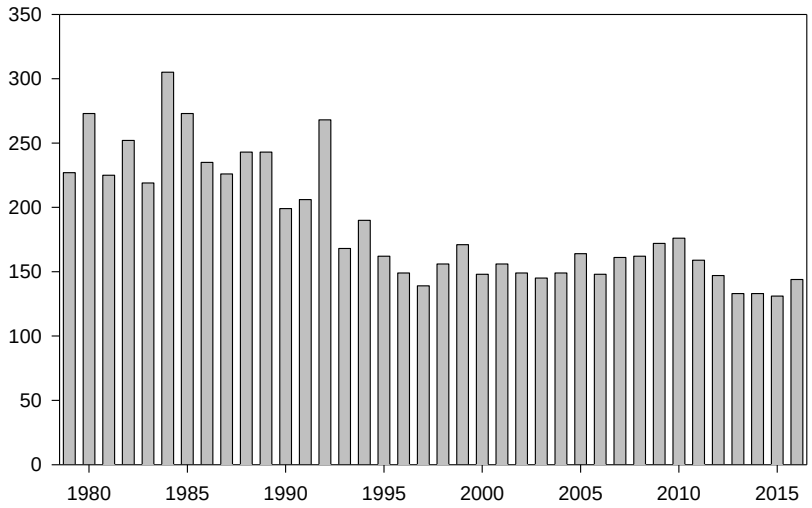
Figuur 6.3. Trend van het aantal broedparen van de kleine plevier in het Deltagebied in de periode 1979-2016.



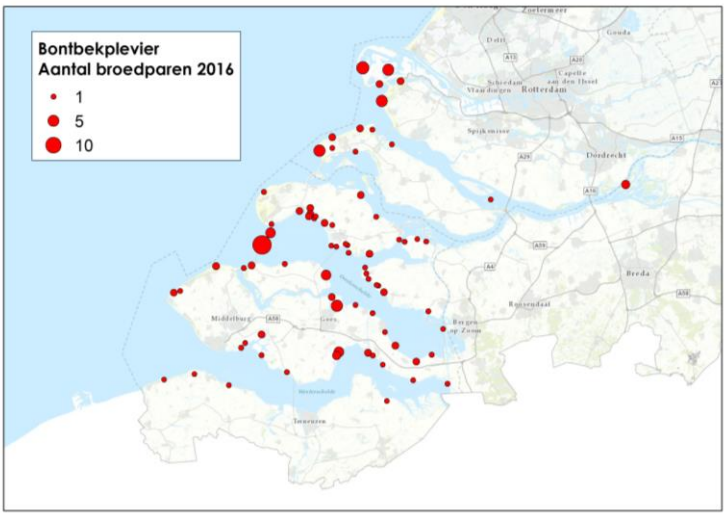
Figuur 6.4. De verspreiding van de kleine plevier in 2016.

Bontbekplevier

De deltapopulatie van de bontbekplevier (max 305 in 1984) nam in het begin van de jaren negentig sterk af. Vanaf 1995 trad een stabilisatie op en schommelde het aantal broedparen tot 2010 tussen 140 en 175 paar. Na 2012 trad opnieuw een afname op naar 131 tot 133 paar in de periode 2013-2015. Na een dieptepunt in 2015 werden in 2016 144 broedparen geteld (Figuur 6.5).
Een duidelijke afname is te zien in het Grevelingenmeer. Van een stabiel aantal van 20 – 30 paar in het eerste decennium van deze eeuw nam het aantal broedparen hier af tot slechts 4 in 2016. De Oosterschelde is het belangrijkste gebied met 71 paar in 2016, gevolgd door de Voordelta (42 paar, 29%) en Westerschelde (21 paar, 15%). In 2016 kwam 31% van alle bontbekplevieren in het Deltagebied in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden. Een opvallende ontwikkeling is de recente toename op de Noordzeestranden van de Voordelta. In 2016 werd door 23 broedparen (16% van de deltapopulatie) gebroed openbare recreatiestranden (Figuur 6.6).



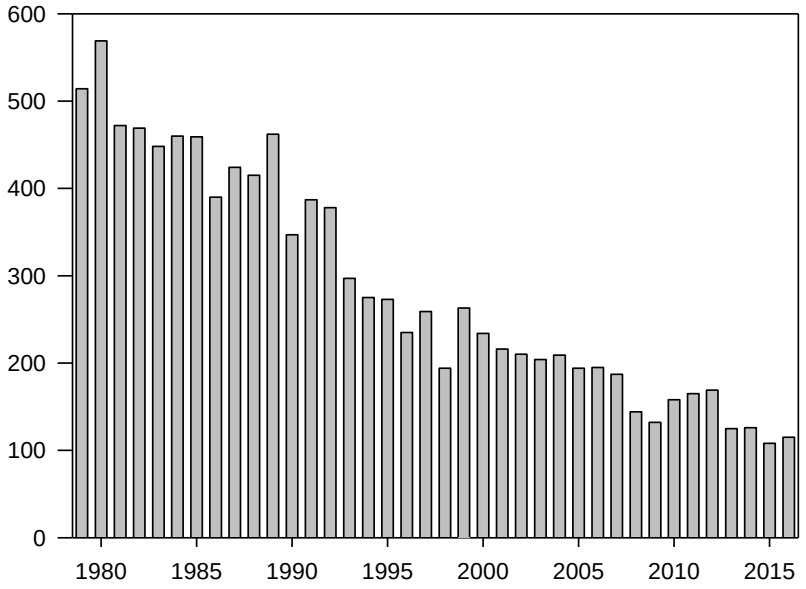
Figuur 6.5. Trend van het aantal broedparen van de bontbekplevier in het Deltagebied in de periode 1979-2016.



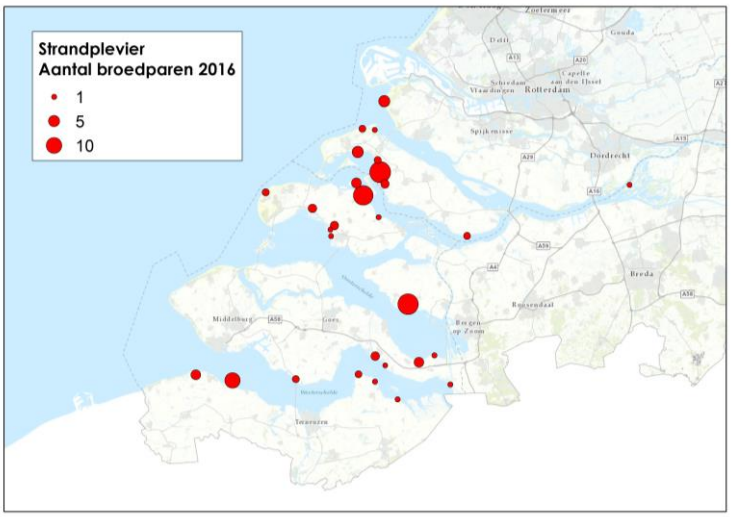
Figuur 6.6. De verspreiding van de bontbekplevier in 2016.

Strandplevier

De broedpopulatie van strandplevier in het Deltagebied is in de afgelopen 35 jaar sterk afgenomen. In 1979-1981 werden in het gebied nog 470-570 paar vastgesteld. Het dieptepunt werd met 108 paar in 2015 bereikt. In 2016 nam de soort weer licht toe en werden 116 broedparen vastgesteld (Figuur 6.7). De belangrijkste broedgebieden waren in 2016 het Grevelingenmeer (48 paar), Oosterschelde (30 paar), Westerschelde (20 paar) en Voordelta (14 paar). In 2016 kwam 39% tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden. De soort weet zich ook nog altijd te handhaven op recreatiestranden. In 2016 kwamen 10 paar (9% van de populatie) op het Noordzeestrand tot broeden (Figuur 6.8).



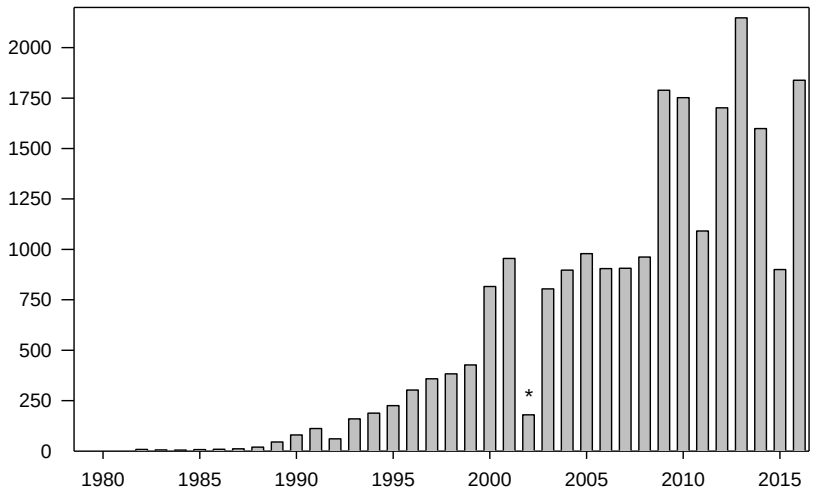
Figuur 6.7. Trend van het aantal broedpaar van de strandplevier in het Deltagebied in de periode 1979-2016.



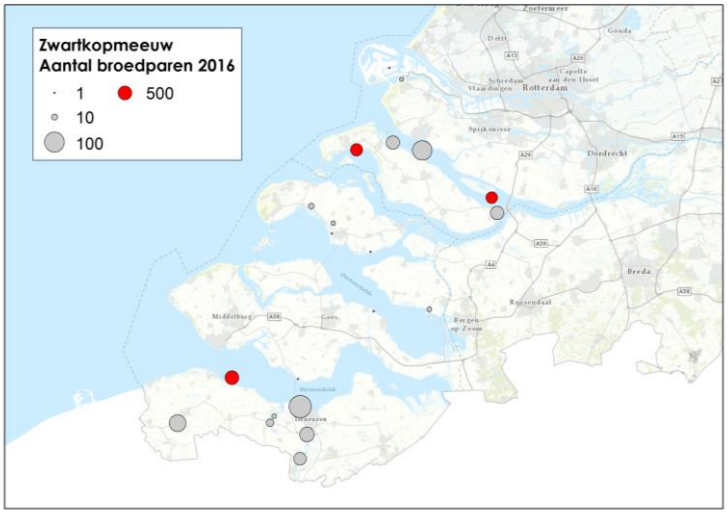
Figuur 6.8. Aantalsverloop van de strandplevier in het Deltagebied in 1979-2016.

Zwartkopmeeuw

In 2016 werden 1830 broedparen van de zwartkopmeeuw in het Deltagebied geteld, een verdubbeling ten opzichte van 2015 maar vergelijkbaar met aantallen in de periode 2012 – 2014 (1600-2150 paar). Door de ligging van grote kolonies net over de grens in Vlaanderen en het onvoorspelbare vestigingsgedrag van deze soort komen grote verschillen tussen jaren vaker voor (Figuur 6.9). De grootste kolonies in 2016 waren aanwezig op de Hooge Platen (515 paar), Markenje (410 paar) en de Ventjagersplaten (387 paar). Van alle zwartkopmeeuwen kwam in 2016 75% van de totale deltapopulatie tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden (Figuur 6.10).



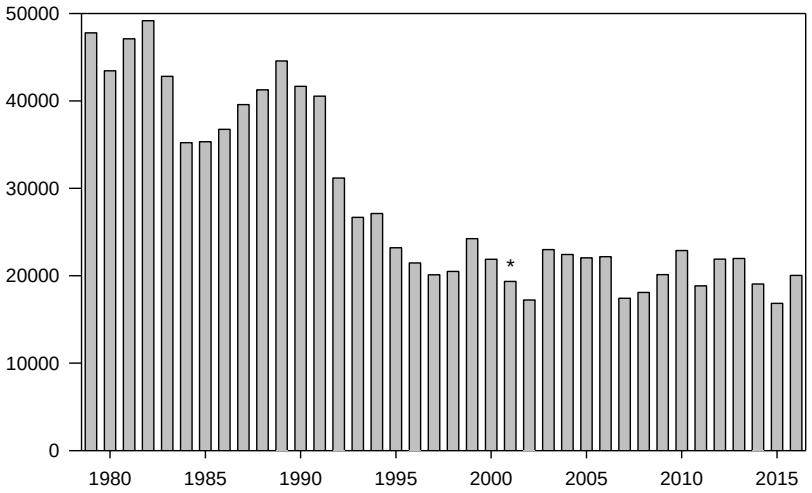
Figuur 6.9. Trend van het aantal broedparen van de zwartkopmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2016 (*incomplete telling).



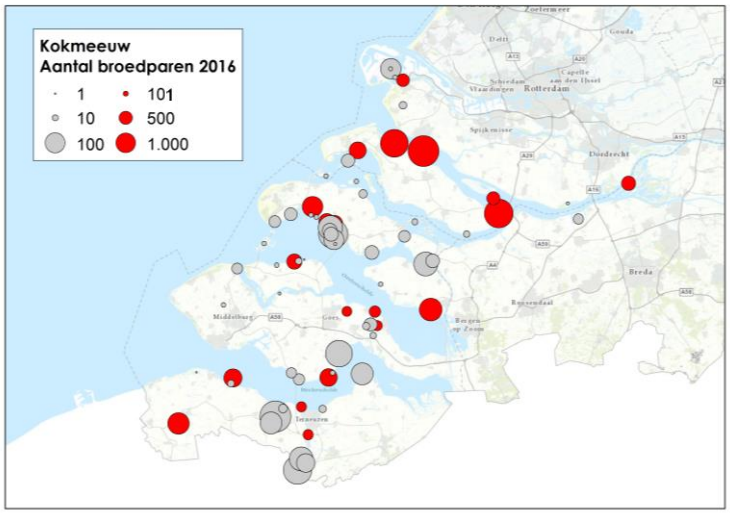
Figuur 6.10. De verspreiding van de zwartkopmeeuw in 2016.

Kokmeeuw

Het aantal broedparen van de kokmeeuw is in het Deltagebied na een grote afname in de eerste helft van de jaren negentig redelijk stabiel. Na een slecht seizoen in 2015 (16 840 paar) herstelde het broedbestand in 2016 en werden 20 045 paren geteld. Dit aantal is vergelijkbaar met de periode 2009 – 2014 (18 840 – 22 885 paar) (Figuur 6.11). De grootste kolonies zijn te vinden langs de Oosterschelde en in het Haringvliet. Belangrijke broedplaatsen in 2016 waren de Slijkplaat (2235 paar), Hellegatsplaten (1960 paar), Scheelhoekeilanden (1850 paar), Schakerloopolder (1295 paar), Sophiapolder (1200 paar) en de Prunjepolder (1080 paar). De kokmeeuw is een soort die veel heeft geprofiteerd van de aanleg van nieuwe natuur. In 2016 werd ruim 88% van alle broedgevallen in natuurontwikkelingsgebieden vastgesteld (Figuur 6.12).



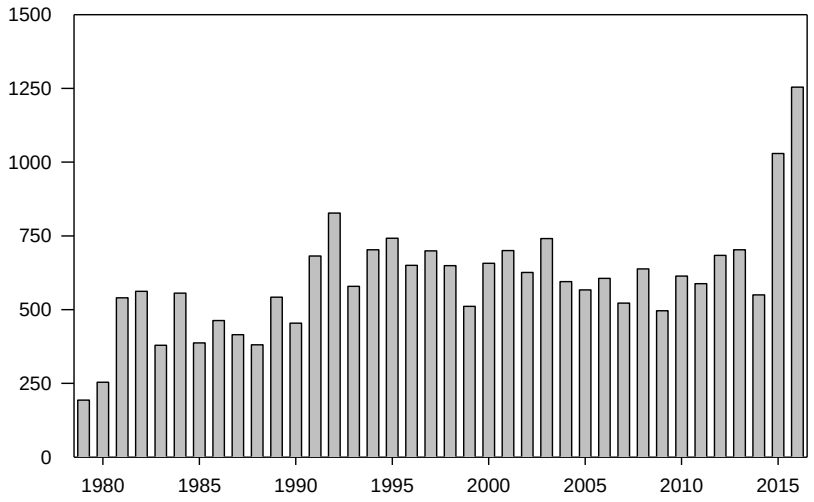
Figuur 6.11. Trend van het aantal broedparen van de kokmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2016 (*incomplete telling).



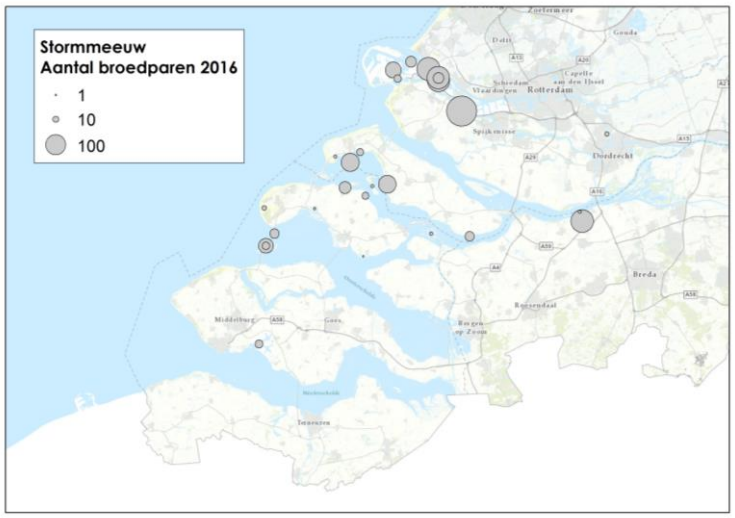
Figuur 6.12. De verspreiding van de kokmeeuw in 2016.

Stormmeeuw

Het aantalsverloop van de stormmeeuw vertoont flinke schommelingen tussen jaren (Figuur 6.13). In sommige gebieden is er op de lange termijn een afname (Grevelingenmeer), een toename (Hollandsch Diep, Krammer Volkerak) of zijn de broedaantallen stabiel (Oosterschelde). Veruit de grootste broedaantallen (ruim 760 paar) werden in het Rotterdams Havengebied geteld. Een aantal gebieden (vooral industrieterrein) zijn voor het eerst in 2015 en 2016 geteld (Benders *et al.* 2016). Het aantal broedparen in het Deltagebied bereikte in 2016 een nieuw record: er werden 1255 broedparen vastgesteld. Evenals in voorgaande jaren kwam in 2016 een gering aandeel (2%) van de totale deltapopulatie in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden (Figuur 6.14).



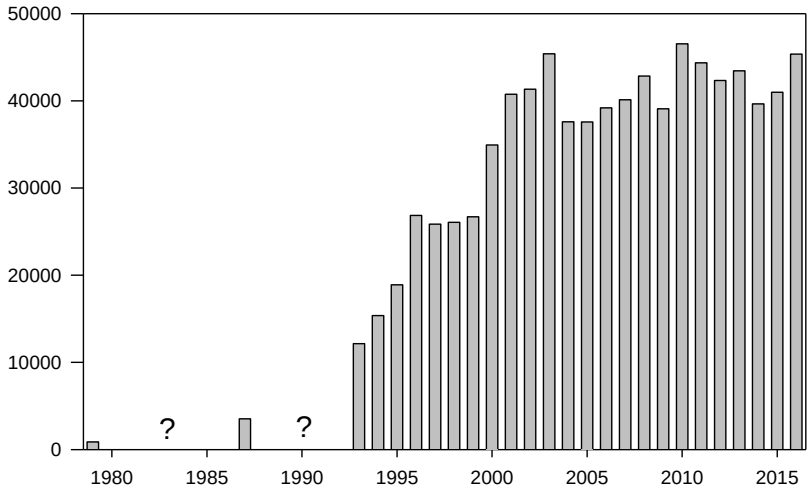
Figuur 6.13. Trend van het aantal broedparen van de stormmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2016.



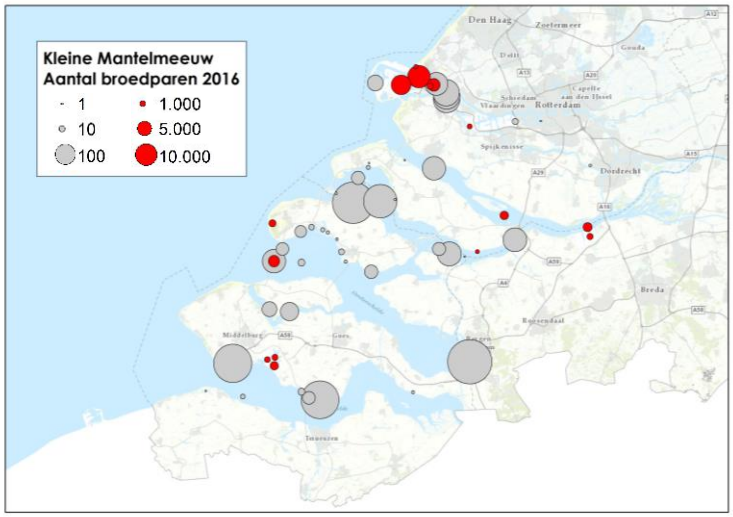
Figuur 6.14. De verspreiding van de stormmeeuw in 2016.

Kleine mantelmeeuw

Het aantal broedparen van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied is de laatste 15 jaar redelijk stabiel na een sterke toename gedurende de jaren negentig. In 2016 kwamen 45 355 paar tot broeden, hetgeen duidelijk een toename is ten opzichte van 2015 (Figuur 6.15). Het zwaartepunt van de deltapopulatie ligt in het Rotterdams havengebied; 60 % van de broedende kleine mantelmeeuwen komt hier tot broeden. Andere grote kolonies zijn die in het Sloegebied/Vlissingen (4205 paar), Neeltje Jans (3630 paar), Sassenplaat/Moerdijk (3395 paar) en Ventjagersplaten (2055 paar). De kolonie in de Meeuwenduinen op Schouwen nam fors in omvang af van 2450 paar in 2015 tot 1530 in 2016. In 2016 kwam bijna 6% van alle kleine mantelmeeuwen tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden (Figuur 6.16).



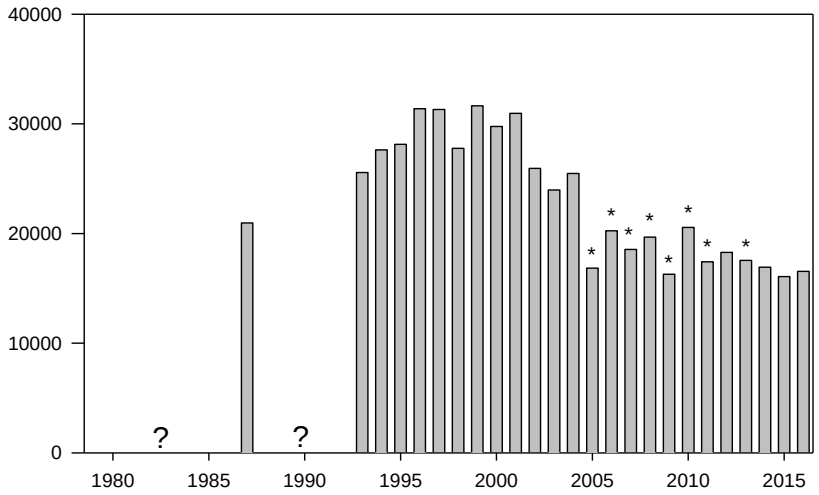
Figuur 6.15. Trend van het aantal broedparen van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2016.



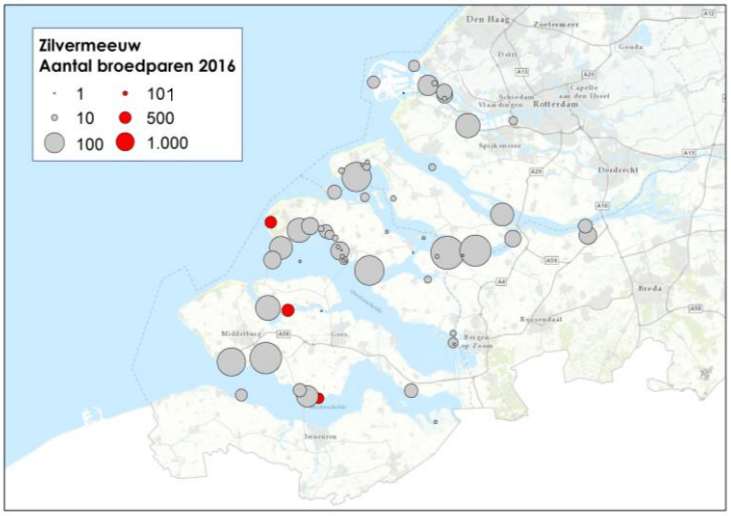
Figuur 6.16. De verspreiding van de kleine mantelmeeuw in 2016

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 2016 werden 16 545 broedparen geteld (Figuur 6.17). De grootste kolonies bevonden zich in het Rotterdams havengebied (3905 paar). Enkele kolonies op haventerreinen aldaar werden in 2015 en 2016 voor het eerst geteld (Benders *et al.* 2016). Andere grote kolonies bevonden zich in het Sloegebied (2450 paar), Neeltje Jans (1970 paar) en op de Spuitkop in het Markiezaat (1795 paar). Net als bij de kleine mantelmeeuw halveerde het aantal broedparen in de Meeuwenduinen op Schouwen (van 985 paar naar 470 paar). Evenals in voorgaande jaren kwam een relatief klein deel (6%) van de deltapopulatie in 2016 tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden (Figuur 6.18).



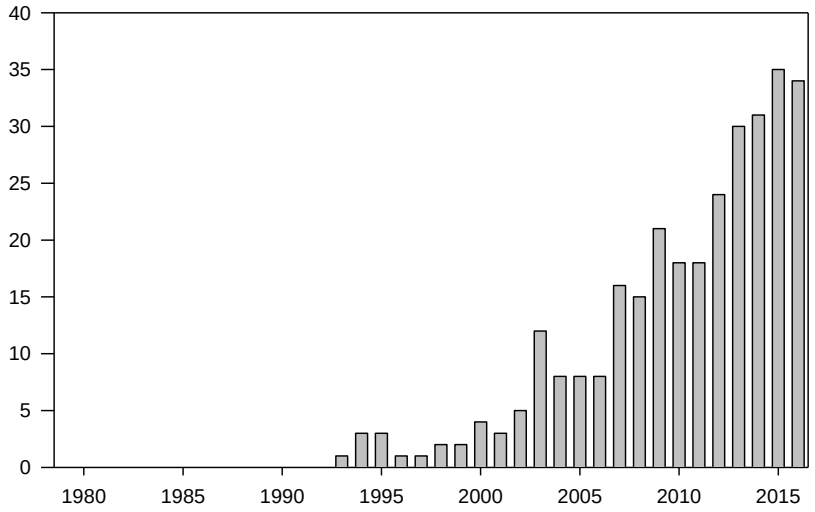
Figuur 6.17. Trend van het aantal broedparen van de zilvermeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2016 (*incomplete telling).



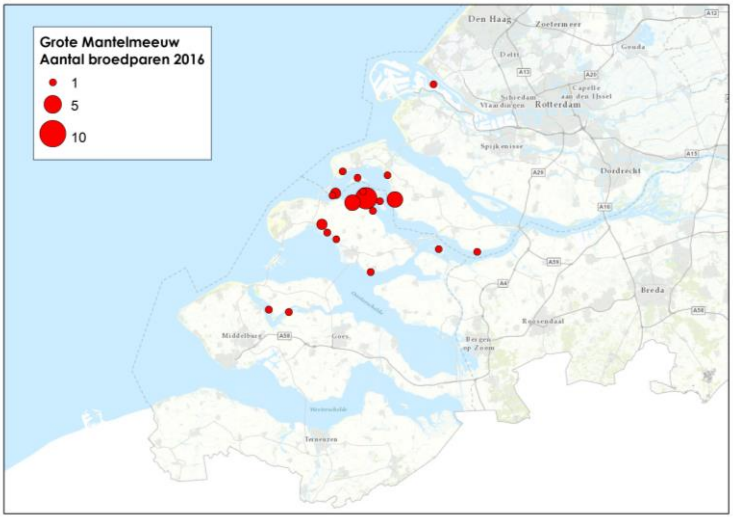
Figuur 6.18. De verspreiding van de zilvermeeuw in 2016.

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 (Figuur 6.19). In 2016 werden 34 nesten geteld (in 2015 35). Het belangrijkste broedgebied is het Grevelingenmeer met 24 nesten in 2016. Andere broedgevallen werden vastgesteld in de Oosterschelde (5 paar), Veerse Meer (2 paar), Volkerakmeer (2 paar) en Maasvlakte/Europoort (1 paar). Ongeveer 12 % van alle grote mantelmeeuwen kwam in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden (Figuur 6.20).



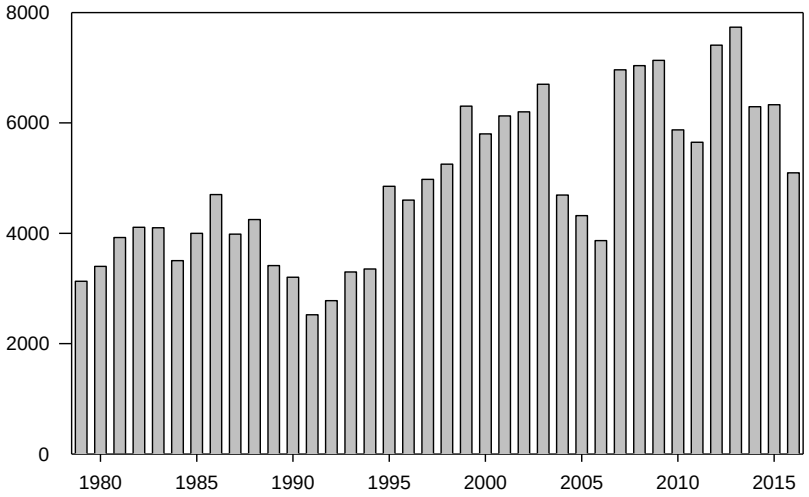
Figuur 6.19. Trend van het aantal broedparen van de grote mantelmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2016.



Figuur 6.20. De verspreiding van de grote mantelmeeuw in 2016.

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. Ten opzichte van 2015 was er een afname van 6330 paar naar 5095 paar in 2016 (Figuur 6.21). Deze afname is mogelijk veroorzaakt door massale predatie van verse legsels in één belangrijke kolonie (Markenje) voordat een telling van het aantal nesten kon worden gedaan. Een deel van de getroffen broedparen heeft zich toen elders gevestigd, maar een onbekend aantal heeft waarschijnlijk een broedseizoen overgeslagen. Het aantal broedplaatsen is beperkt. In 2016 waren er drie kolonies in het Deltagebied: Hooge Platen (2470 paar), Scheelhoekeilanden (2275 paar), Markenje (350 paar). Op de Slijkplaat werd door één paar succesvol gebroedt in een kolonie zwartkopmeeuwen. In 2016 kwam 93% van alle grote sterns in het Deltagebied tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden (Figuur 6.22).

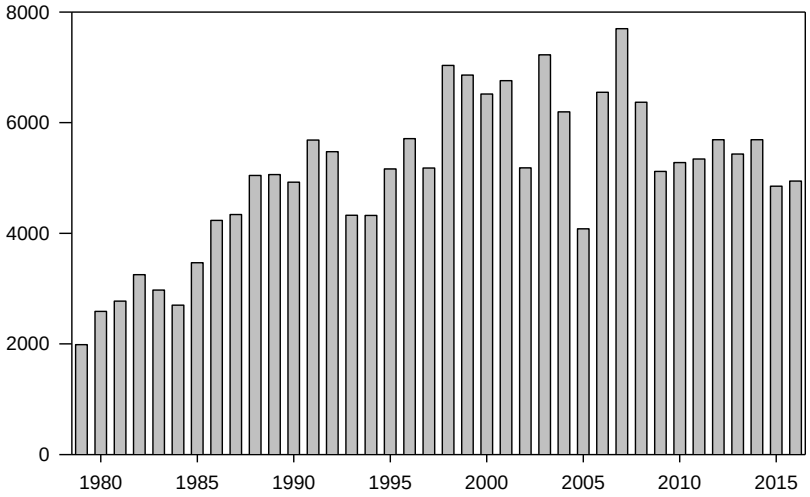


Figuur 6.21. Trend van het aantal broedparen van de grote stern in het Deltagebied in de periode 1979-2016.

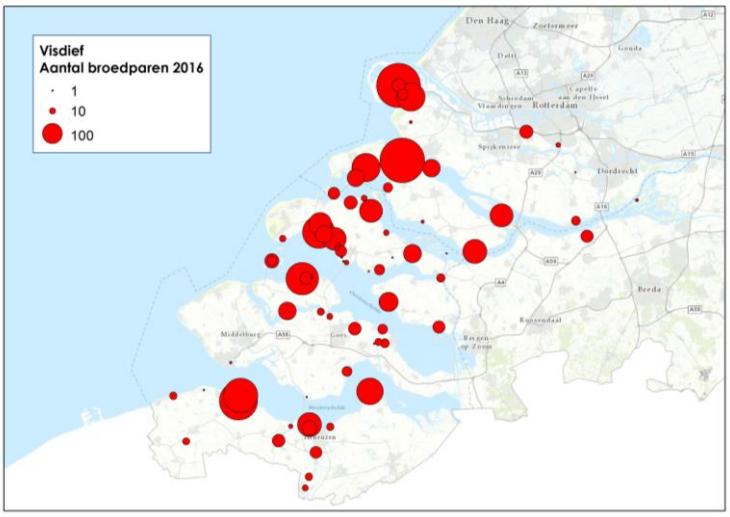
Figuur 6.22. De verspreiding van de grote stern in 2016.

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 2009-2015 kwamen er in het Deltagebied 4850-5700 paar tot broeden verdeeld over 60 kolonies, in 2016 broedden er totaal 4942 paar (Figuur 6.23). De grootste kolonies bevonden zich op de Maasvlakte (531 paar), de Scheelhoekeilanden (491 paar), het Voorland Nummer Een (362 paar) en Hooge Platen (297 paar). In 2016 kwam 74% van alle visdieven tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden (Figuur 6.24).



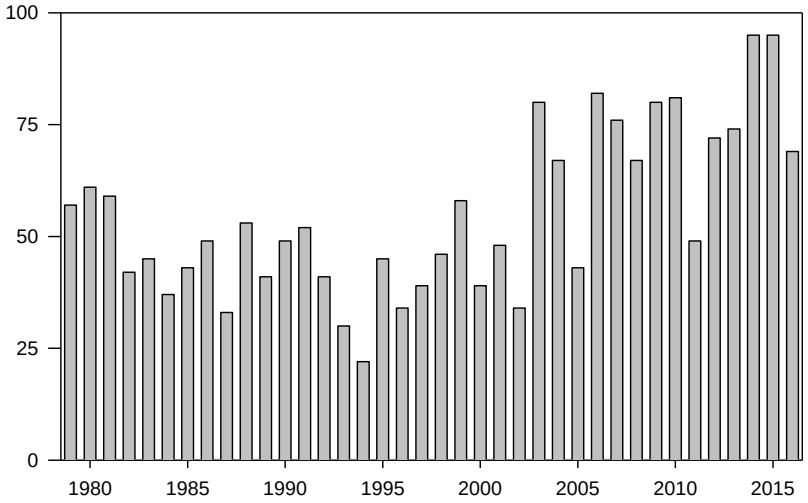
Figuur 6.23. Trend van het aantal broedparen van de visdief in het Deltagebied in de periode 1979-2016.



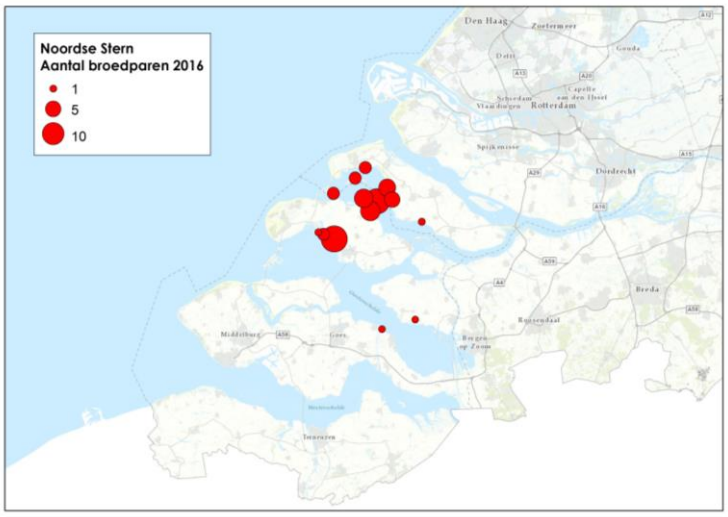
Figuur 6.24. De verspreiding van de visdief in 2016.

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. De trend in het Deltagebied is sinds 2003 positief. Na twee goede jaren met 95 paar in 2014 en 2015 viel het broedbestand in 2016 terug naar 69 (Figuur 6.25). In het Grevelingenmeer kwamen 49 paar tot broeden en in de Oosterschelde 20. Hoewel de fluctuerende aantallen anders doen vermoeden is de noordse stern zeer traditioneel in de keuze van het broedgebied en vinden broedgevallen vrijwel elk jaar in dezelfde gebieden plaats. In 2016 kwam slechts 29 % van alle noordse sterns in natuurontwikkelings-gebieden tot broeden (Figuur 6.26).



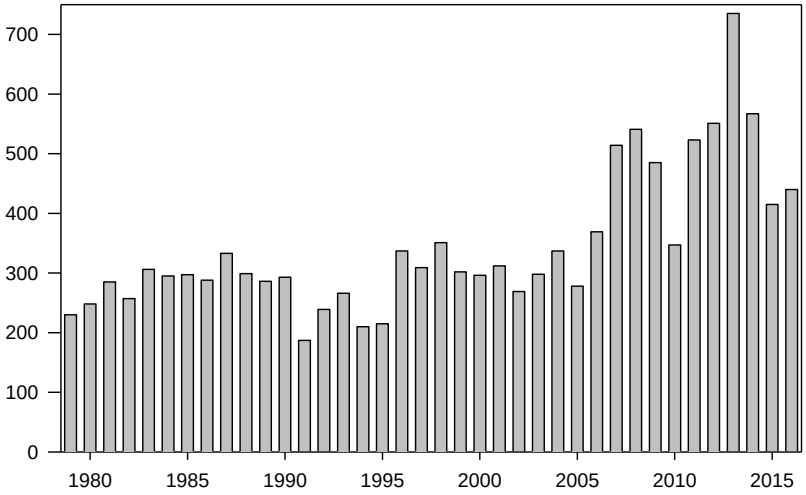
Figuur 6.25. Trend van het aantal broedparen van de noordse stern in het Deltagebied in de periode 1979-2016.



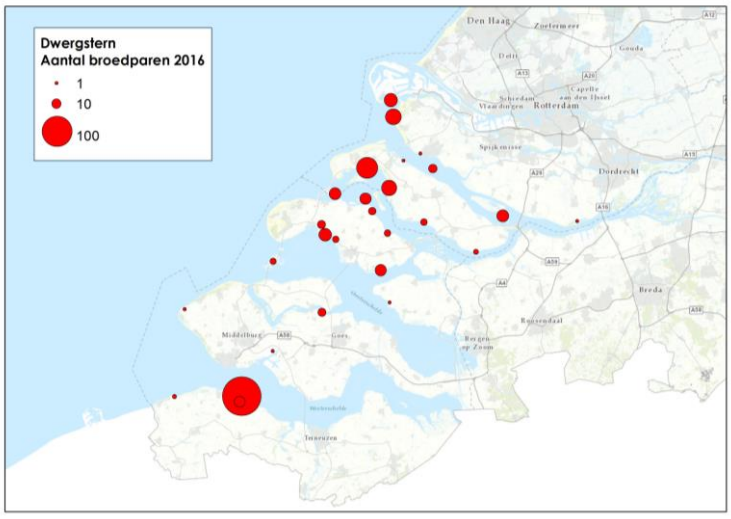
Figuur 6.26. De verspreiding van de noordse stern in 2016.

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 2016 werden 440 broedparen vastgesteld (Figuur 6.27). Veruit de grootste kolonie in 2016 was die op de Hooge Platen (166 paar). Kleinere vestigingen waren er oa op Markenje (49 paar) en de Slikken van Flakkee (26 paar). Van de totale deltapopulatie kwam in 2016 ruim 69% van alle dwergsterns tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden (Figuur 6.28).



Figuur 6.27. Trend van het aantal broedparen van de dwergstern in het Deltagebied in de periode 1979-2016.



Figuur 6.28. De verspreiding van de dwergstern in 2016.

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.

Benders et al. 2016.

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 Informatievorziening 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 Informatievorziening BM 14.12. Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening, Lelystad.

Bijlage 1. Aantallen kustbroedvogels per gebied in 2016.

(1) bij Grote Mantelmeeuw = 1 territorium. 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=Tiengemeten, VD=Voordelta, VM=Veerse Meer, VP=Voorne-Putten, WA=Walcheren, WB=West-Brabant, WS=Westerschelde, WZ=West-Zeeuws Vlaanderen, ZB=Zuid-Beveland, ZO=Zoommeer.

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
• **MAASVLAKTE/EUROPOORT**															
Hoek van Holland, Nieuwe Waterweg, splitsingdam	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	600	33	-	-	-	
Oostvoorne, Dintelhaven	VD	-	-	-	-	-	-	31	-	11078	1245	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Beneluxhaven	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	1230	103	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Merwedeweg	VD	-	1	-	-	-	-	-	-	175	6	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Shell terrein	VD	-	-	-	-	-	-	-	1	2084	174	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, 4e Petroleumhaven	VD	-	1	-	-	-	-	134	-	129	8	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Rijnweg	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Maasvlakte	VD	227	10	5	-	108	1	63	-	8596	1853	531	-	-	
Oostvoorne, Kleine Slufter	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte	VD	-	-	6	-	-	-	-	-	63	39	-	-	-	
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte, strand	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Westplaat	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Oostvoornes Meer, Slag Bergeend	VD	-	1	-	-	6	-	14	-	-	1	27	-	-	
Oostvoorne, Oostvoornes Meer, Slag Stormvogel	VD	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Voornes Duin	VD	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rozenburg, Q8	VD	-	-	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	
Rozenburg, Europoort 5/7e Petroleumhaven	RB	-	-	-	-	-	-	126	-	175	62	-	-	-	
Rozenburg, Botlek	RB	-	1	-	-	-	-	230	-	833	147	-	-	-	
• **IJSSELMONDE**															
Barendrecht, Vaanpark	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	
Barendrecht, Jan Gerritsepolder	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Barendrecht, Zuidpolder	IJ	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hendrik-Ido-Ambacht, Noordeinde	IJ	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hendrik-Ido-Ambacht, Sophiapolder	IJ	-	2	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	
Hoogvliet, Beneluxkruis	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Maasdam, Sportlaan	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Pernis, Butaanweg	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	10	19	-	-	-	
Rhoon, Distripark Eemhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	
Rhoon, Vinex Portland	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ridderkerk, Crezéepolder	IJ	28	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ridderkerk, knooppunt Ridderster	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ridderkerk, Polder Oud Reijerwaard	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ridderkerk, Wagenmakerstraat	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	
Ridderkerk, Waalbos	IJ	5	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rotterdam, Heijplaat/Eemhaven, RDM-terrein	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rotterdam, Waalhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Rotterdam, Stadionweg	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Rijsoord, Waalbos	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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
• **VOORNE-PUTTEN**															
Hellevoetsluis, Quackgors	HV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hellevoetsluis, Quakgors, eilanden	HV	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Oostvoorne, Groene Punt, natuurbouw	VD	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	28	
Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	VD	8	1	2	-	491	4	-	-	-	-	196	-	-	
Rockanje, Strypse Wetering	VP	44	-	-	-	15	-	-	-	-	-	3	-	-	Steltkluut: 1
Spijkenisse, Wolvenpolder	VP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zuidland, Beningerwaard	VP	14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• **HOEKSCHE WAARD**															
Blaaksedijk, bedrijventerrein	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
's-Gravendeel, Polder de Mijl	HW	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Numansdorp, Hoogezandse Gorzen, natuurbouw	HD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Numansdorp, Oosterse Bekade Gorzen	HD	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oud-Beijerland, Polder Oud-Beijerland	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Puttershoek, Geertruida Agathapolder	HW	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Puttershoek, Avenhilpolder	HW	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Puttershoek, Suikerfabriek	HW	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Strijen, Polder het Oudeland van Strijen	HW	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Strijensas, Albert-, Pieters- en Leendertpolder	HD	23	-	-	-	3	-	-	-	-	-	20	-	1	
Tiengemeten, Griendweipolder	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tiengemeten, natuurbouw	HV	20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Steltkluut: 1
Zuid-Beijerland, Groote Gat	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zuid-Beijerland, Oosterse Laagjes	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• **EILAND VAN DORDRECHT**															
Dordrecht, Krabbepolder	ED	-		-	-	-	-		-		-	-	-	-	
Dordrecht, Industriegebied Dordtse Kil	ED	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• **BIESBOSCH**															
Brabantse Biesbosch	BB	279	30	3	1	593	-	-	-	-	-	3	-	-	Steltkluut: 1
Dordtse Biesbosch	BB	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sliedrechtse Biesbosch	BB	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• **HARINGVLIET/HOLLANDSCH DIEP**															
Den Bommel, Ventjagersplaten	HV	1	-	1	-	496	387	-	-	2057	130	134	-	16	Geelpm: 2
Haringvliet, Slijkplaat	HV	1	3	-	-	2235	94	-	-	138	12	76	-	8	Grote Stern:1
Hollandsch Diep, Sassenplaat	HD	-	6	-	-	-	-	3	-	2200	47	-	-	-	

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**															
Den Bommel, Vloeiveld	HV	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Den Bommel, Bommelse Gorzen	HV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dirksland, Breede Gooi	GR	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dirksland, Oude-Dee	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dirksland, Zwarte Gat	GO	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Goedereede, Kwade Hoek	VD	56	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Goedereede, Kwade Hoek-Oostduinen, strand	VD	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Goedereede, Polder Nieuw Westerloo	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Herkingen, Battenoord	GR	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	5	
Herkingen, Paardengat	GR	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	GR	31	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Melissant, Slikken van Flakkee Midden	GR	34	-	-	18	-	-	-	-	-	-	22	6	26	
Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	GR	-	-	-	3	-	-	77	4	2	8	-	5	-	
Melissant, Slikken van Flakkee, Zanddepot	GR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Middelharnis, Westplaat buitengronden	HV	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten	KV	26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten, eilanden	KV	-	-	-	-	1959	45	-	-	-	-	-	-	-	
Ouddorp, De Punt/De Kil	GR	1	-	-	-	-	-	3	1	-	10	-	-	-	
Ouddorp, Haven, schiereiland	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	
Ouddorp, Koudenhoek	GR	12	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	
Ouddorp, Koudenhoek, natuurbouw west	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ouddorp, Polder het West Nieuwland, Volgerland	VD	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ouddorp, Preekhilpolder	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ouddorp, Strand Flaauwe Werk	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ouddorp, Strand Vrijheid	VD	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	KV	127	2	-	2	11	-	23	1	542	239	141	-	3	
Stad aan 't Haringvliet, Polder Oostmoer, Waterwei	GO	26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	HV	2	1	1	-	1849	43	-	-	1	-	491	-	1	Gr Stern:2273
• **GREVELINGENMEER**															
Grevelingen, Dwars in den Weg	GR	-	-	-	-	-	-	34	4	424	1248	43	-	-	
Grevelingen, Hompelvoet	GR	-	1	-	-	45	-	80	1	45	210	75	3	-	
Grevelingen, Kabbelaarsbank	GR	8	-	-	-	6	-	-	2	2	52	35	3	16	
Grevelingen, Kabbelaarsbank, Middelplaat	GR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Grevelingen, Markenje	GR	15	-	1	5	800	410	12	-	4	16	200	3	49	Gr Stern:350
Grevelingen, Ossehoek	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grevelingen, Stampersplaten	GR	12	-	-	4	5	-	-	7	-	20	10	7	15	
Grevelingen, Noord van Stampersplaat	GR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Grevelingen, Veermansplaten	GR	-	-	-	-	-	-	3	1	282	1003	-	13	-	

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
• **VOLKERAKMEER**															
Bruinisse, Krammersluizen	KV	-	-	-	-	-	-	3	1	45	302	-	-	-	
St Philipsland, Philipsdam, eilanden	KV	2	-	-	-	-	-	-	-	143	273	1	-	-	
St Philipsland, Slikken van de Heen West, eilanden	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Volkerakmeer, Krib Midden Hellegat	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	140	70	-	-	-	
Volkerakmeer, Noordplaat	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	
• **SCHOUWEN-DUIVELAND**															
Bruinisse, Bruinissepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bruinisse, Grevelingendam	GR	-	-	-	-	10	-	-	-	-	3	-	-	-	
Bruinisse, Zijpe, haven	OS	-	-	-	-	34	-	-	-	-	1	83	-	-	
Haamstede, Inlaag Bootspolder	OS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Haamstede, Inlaag Burghsluis	OS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Haamstede, Koudekerkse Inlagen	OS	22	-	-	-	41	-	-	-	34	147	-	-	-	
Haamstede, Meeuwenduinen	VD	-	-	-	-	-	-	6	-	1530	470	-	-	-	
Haamstede, Verklikkerstrand	VD	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nieuwerkerk, Steenzwaan	SD	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Noordgouwe, Weeltje	SD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oosterland, Klein Beijerenpolder	OS	41	3	2	-	48	1	-	-	-	-	28	-	14	
Oosterland, Maire	OS	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Oosterland, Schor van Viane oost	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ouwerkerk, Noordbout	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	OS	2	-	-	-	-	-	1	1	45	223	1	-	-	
Renesse, Duinzoom	SD	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Renesse, strand	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Scharendijke, Brouwersdam, strand	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Serooskerke, Flauwers Inlaag	OS	11	-	1	-	6	-	-	-	-	-	72	3	19	
Serooskerke, Prunje Noord	OS	118	1	2	3	1081	8	2	2	-	-	129	-	7	
Serooskerke, Prunje Oost	OS	-	-	1	-	-	-	-	1	3	45	-	-	-	
Serooskerke, Prunje Zuid	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	4	9	-	-	-	
Serooskerke, Schelphoek, buitendijks	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	8	74	-	-	-	
Serooskerke, Spuikom Flauwers	OS	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Serooskerke, Weevers Inlaag	OS	-	-	2	-	6	-	-	-	-	-	264	1	-	
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord	OS	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis zuid	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	
Sirjansland, Slik voor Dijkwater	GR	3	-	1	1	-	-	-	-	-	3	8	-	5	
Sirjanslans, Dijkwater	GR	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westenschouwen, Aanzet Stormvloedkering	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	OS	13	-	-	-	34	-	-	-	-	-	11	-	-	
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	OS	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	OS	1	-	-	1	50	-	-	-	9	82	-	-	-	
Zierikzee, Cauwers Karrevelden, natuurbouw	OS	28	-	-	-	215	1	-	-	-	1	33	-	-	
Zierikzee, Gasthuisbevang	OS	32	1	1	3	752	5	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Gouwerveerpolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Inlaag Havenkanaal	OS	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Kurkenol	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	OS	35	3	-	-	100	-	-	-	-	4	2	-	-	

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
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	OS	34	-	2	-	705	-	-	1	2	10	133	14	5	
Zierikzee, Schor 't Stelletje	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	OS	3	-	-	-	53	-	-	-	-	4	5	-	-	
Zierikzee, Suzanna's Karrevelden, natuurbouw	OS	92	-	-	1	150	-	-	-	-	-	4	-	-	
Zierikzee, Zuidhoekinlaag Oost	OS	3	1	1	-	5	-	-	-	-	1	6	-	-	
Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	OS	7	-	-	-	3	-	-	-	3	19	1	-	-	
Zonnemaire, Slikken van Bommenede	GR	24	-	2	15	18	-	12	1	-	-	129	8	6	
• **ST. PHILIPSLAND**															
Anna Jacobahaven, Steintjeskreek	OS	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Anna Jacobahaven, Veerhaven	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
St. Philipsland, Rammegors	OS	28	4	-	-	48	-	-	-	-	-	18	-	-	
St. Philipsland, Rumoirtschorren	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	
• **THOLEN**															
Oud-Vossemeer, Hollarepolder	OS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oud-Vossemeer, Stinkgat	OS	6	-	-	-	143	-	-	-	-	-	-	-	-	
Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	OS	34	1	-	17	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
St Annaland, Schor	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	
St. Maartensdijk, Schor Oudelandpolder	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stavenisse, Noordpolder, natuurbouw	OS	33	1	1	-	5	-	-	-	-	-	93	-	1	
Stavenisse, Schor Noordpolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stavenisse, Schor Stavenissepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stavenisse, Stavenissepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stavenisse, Westnol	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tholen, Schakerloopolder	OS	59	-	1	-	1297	6	-	-	-	-	38	-	-	
• **OOSTERSCHELDE**															
Oosterschelde, Neeltje Jansplaat	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	12	2	-	-	-	
Oosterschelde, Oesterdam	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	OS	-	1	14	-	5	-	70	-	3589	1835	72	-	4	
Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	OS	-	-	4	-	-	-	23	-	41	134	-	-	-	
• **MARKIEZAAT**															
Markiezaat, Spuitkop	MA	-	-	-	-	-	-	-	-	487	1796	-	-	-	-
• **ZOOMMEER**															
Rilland, Oesterdam, Oosterschelde Rak	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	
Tholen, Speelmansplaten, eilanden	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tholen, Boereplaat	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	

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
• **NOORD-BEVELAND**															
Colijnsplaat, Oesterput	OS	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	37	-	-	
Colijnsplaat, Noordhoeksnol	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag	OS	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	
Kamperland, Banjaard	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kamperland, Schotsman-noord	VM	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kamperland, Goudplaat	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kats, Schor	OS	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Bokkegat	OS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	OS	-	-	-	-	633	-	-	-	-	-	262	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Keihoogte	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Keihoogte, zeedijk	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Thoornpolder, zeedijk	OS	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Vlietepolder, zeedijk	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Nieuw Noord-Bevelandpolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Waterhoefje	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• **VEERSE MEER**															
Veerse Meer, Haringvreter	VM	-	1	-	-	-	-	-	1	54	152	-	-	-	
• **WALCHEREN**															
Aagtekerke, Polder Walcheren, Groeneweg	WA	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Domburg, Trommelweg	WA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Meliskerke, Hollandse Weg	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Middelburg, Zandvoortweg	WA	35	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostkapelle, Oranjezon, strand	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ritthem, strand Rammekenshoek	WA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ritthem, schor Sloehaven	WA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ritthem, Visodeweg	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Veere, Oude Veerseweg	WA	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vlissingen, havengebied	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	369	202	2	-	-	
Vlissingen, Bijleveldhaven	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	137	34	36	-	-	
Vrouwenpolder, Beekshoekpolder, natuurbouw	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, Fort de Haak	VM	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, strand Oranjezon	VD	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, Veerse Dam	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw	VD	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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
• **ZUID-BEVELAND**															
Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	WS	39	1	-	-	824	-	-	-	-	-	-	-	-	
Baarland, Uienfabriek	WS	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bath, zeedijk Bath – grens	WS	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bath, voormalig schor	WS	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, Kaloot	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, Quarleshaven	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	1117	1589	-	-	-	
Borssele, Staartsche Nol-Hoek v.Borssele, zeedijk	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, van Cittershaven	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	2074	580	-	-	-	
Borssele, Thermphos	WS	-	-	-	-	-	-	17	-	1012	250	-	-	-	
Ellewoutsdijk, Inlaag Coudorpe, natuurbouw	WS	17	1	-	-	28	-	-	-	12	45	-	-	-	
Ellewoutsdijk, Coudorpe-Ellewoutsdijk, zeedijk	WS	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	WS	18	-	-	-	33	1	-	-	41	113	1	-	-	
Ellewoutsdijk, Trenteweg natuurbouw	WS	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ellewoutsdijk, Zuidgors	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	360	404	-	-	-	
Goes	ZB	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
's-Gravenpolder, Biezelingse Ham, binnendijks	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
's-Gravenpolder, Biezelingse Ham, buitendijks	WS	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
's-Gravenpolder, Boonepolder, natuurbouw	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hansweert, haven	WS	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heinkenszand, de Poel	ZB	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoedekenskerke, polder Hoedekenskerke, natb.	WS	39	2	3	-	179	-	-	-	-	-	25	-	-	
Kapelle, Kapelse Moer Zuid	OS	7	-	-	-	15	-	-	-	-	-	1	-	-	
Kattendijke, Deessche Watergang	OS	15	1	-	-	314	-	-	-	-	-	40	-	-	
Kattendijke, zeedijk	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Krabbendijke, Oud Krabbendijkepolder	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Krabbendijke, Schor Stroodorpepolder	OS	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kruiningen, Simon Hendrikshoek, zeedijk	WS	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kruiningen, Veerhaven-Waarde, zeedijk	OS	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nisse, Zwaakse Weel	ZB	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostdijk, Nieuwlandepolder, zeedijk	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oud-Sabbinge, Middelplaten	VM	15	-	-	-	3	-	-	1	81	533	77	-	-	
Rilland, Schor Rattekaai	OS	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rilland, Zimmermanpolder, zeedijk	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Waarde, Schor	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	3	46	-	-	-	
Wilhelminadorp, schor Wilhelminapolder	WS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wilhelminadorp, Wilhelminapolder	OS	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wilhelminadorp, Zandkreekdam	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	
Wolphaartsdijk, Heerenpolder	ZB	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wolphaartsdijk, Kwistenburg	VM	18	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	-	7	
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	OS	22	-	1	-	397	1	-	-	-	-	24	1	-	
Yerseke, Olzendepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Yerseke, Vlaakse Moer	ZB	30	2	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg noord	OS	18	3	-	-	43	-	-	-	-	-	13	-	-	
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	OS	18	-	-	-	328	-	-	-	-	-	21	-	-	

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
• **WEST-BRABANT**															
Bergen op Zoom, Prinsesseplaat	ZO	18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dinteloord, Dintelse Gorzen eilanden	WB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoogerheide, Jagersrust	WB	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kortenhoeff, Akkerenven	WB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Korttenhoeff-west	WB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Klundert, Industrieterrein Moerdijk	HD	-	-	-	-	27	-	127	-	1196	77	37	-	-	storm x zwkmeeuw 1
Nieuw-Vossemeer, Eendracht t.h.v. brug	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stampersgat, Suikerfabriek	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Willemstad, St.Anthoniegorzen	KV	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Woensdrecht, Schor Hogerwaardpolder	MA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• **WESTERSCHELDE**															
Westerschelde, Hooge Platen	WS	26	-	-	9	883	515	-	-	5	35	297	-	166	Grote Stern 2472
• **WEST-ZEEUWS-VLAANDEREN**															
Biervliet, Elisabethpolder-zuid	WZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Breskens, Waterdunen	VD	19	4	1	4	1	-	-	-	1	-	1	-	-	
Draaibrug, Aardenburgse Havenpolder	WZ	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	WS	23	1	1	-	13	-	-	-	-	-	362	-	13	
Hoofdplaat, Hoofdplaatpolder, natuurbouw	WS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoofdplaat, Plaskreek	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kruisdijk, Baarzandsche Kreek	WZ	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nieuwvliet, De Blikken	WZ	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nieuwvliet, Verdronken Zwarte Polder, natuurbouw	VD	35	1	1	-	-	-	-	-	-	-	14	-	2	
Oostburg, Groote Gat	WZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostburg, Paviljoen	WZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostburg, Sophiapolder	WZ	43	3	-	-	1200	70	-	-	-	-	13	-	-	
Retranchement, Zwinpolder	WZ	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zuidzande, Ossewei	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• **OOST-ZEEUWS-VLAANDEREN**															
Axel, Smidschorrepolder	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Baalhoek, Kruispolder	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Baalhoek, schor Baalhoek-Paal	WS	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hengstdijk, Grote Putting	OZ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Steltkluut: 1
Hengstdijk, Grote Vogel, natuurbouw	OZ	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kloosterzande, Molenpolder, natuurbouw	WS	5	1	-	-	120	-	-	-	-	-	180	-	-	
Kloosterzande, Molenpolder, zeedijk	WS	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Philippine, spaarbekkens	OZ	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
Prosperdorp, Selenapolder	WS	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Reuzenhoek, Reuzenhoekse Kreek, Natuurbouw	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sas van Gent, Doens	OZ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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
Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	OZ	41	6	-	-	144	41	-	-	-	-	15	-	-	
Sas van Gent, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	OZ	-	-	-	-	205	-	-	-	-	-	9	-	-	
Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	OZ	-	-	-	-	339	55	-	-	-	-	35	-	-	
Terneuzen, Braakmanhaven	WS	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	4	-	-	
Terneuzen, Braakman Noord	WS	-	-	-	-	240	5	-	-	-	-	-	-	-	
Terneuzen, Braakman Zuid	WS	19	5	-	-	119	14	-	-	-	-	42	-	-	
Terneuzen, Braakmanpolder, Noord	WS	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Terneuzen, centrum	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	
Terneuzen, Finlandweg	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Terneuzen, Haven, schiereiland	WS	-	-	-	-	340	125	-	-	-	-	145	-	-	
Terneuzen, Margarethapolder, natuurbouw	WS	-	2	-	-	15	-	-	-	-	-	15	-	-	
Terneuzen, Industrieweg	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Terneuzen, sluiscomplex	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	-	-	
Verdronken Land van Saeftinghe	WS	32	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	
Walsoorden, Perkpolder, natuurbouw	WS	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	OZ	19	3	-	-	85	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westdorpe, Zwartenhoek, natuurbouw	OZ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Bijlage 2. Aantallen kustbroedvogels per soort per deelgebied in 1979-2016.

STELTKLUUT	**Max 1979 –1992**	**Max 1993 –2006**	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Voorne Putten	**-**	**2**	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Hoeksche Waard	**-**	**2**	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
Haringvliet	**-**	**2**	-	4	2	1	3	2	-	2	-	1
Biesbosch	**-**	**1**	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
Volkerakmeer	**6**	**3**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	**1**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
West Brabant	**-**	**5**	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	**1**	**10**	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Zoommeer	**12**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	**2**	**6**	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Walcheren	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Westerschelde	**-**	**3**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
West Zeeuws-Vlaanderen	**-**	**3**	-	2	-	-	3	-	-	4	2	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	**1**	**3**	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-

KLUUT	Max 1979 -1992	Max 1993 –2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**265**	**204**	91	89	83	122	137	101	120	86	112	227
Voorne Putten	**19**	**10**	-	14	28	30	84	58	48	38	34	44
IJsselmonde	**31**	**24**	13	6	5	10	11	2	7	11	6	33
Hoeksche Waard	**13**	**41**	30	15	41	37	34	34	20	43	15	49
Haringvliet	**166**	**544**	312	367	258	156	147	139	152	235	121	56
Hollandsch Diep	**87**	**25**	74	63	51	93	171	58	73	65	43	50
Biesbosch	**11**	**30**	7	18	87	64	94	9	136	408	312	279
Volkerakmeer	**1077**	**1024**	264	210	145	125	239	140	166	133	136	158
Goeree Overflakkee	**9**	**-**	-	10	-	40	58	19	57	5	26	28
Grevelingenmeer	**609**	**443**	349	368	382	344	403	308	246	166	211	180
West Brabant	**33**	**52**	7	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen Duiveland	**15**	**32**	8	1	6	3	8	10	-	4	7	20
Tholen	**-**	**32**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	**412**	**1027**	796	939	938	622	760	812	625	736	595	784
Zoommeer	**516**	**347**	12	-	6	-	9	4	7	-	-	18
Markiezaat	**356**	**278**	15	7	5	3	14	-	14	71	7	-
Noord Beveland	**16**	**-**	-	-	-	-	7	6	3	2	1	-
Zuid-Beveland	**84**	**31**	12	14	31	13	6	5	21	4	5	13
Veerse Meer	**165**	**81**	26	23	5	13	21	7	11	19	19	33
Walcheren	**8**	**24**	33	22	47	39	9	32	60	65	66	48
Westerschelde	**473**	**322**	181	295	291	254	242	216	191	93	141	218
West Zeeuws-Vlaanderen	**59**	**112**	106	88	71	110	105	53	87	107	58	69
Oost Zeeuws-Vlaanderen	**62**	**67**	51	36	43	25	54	52	61	69	125	82
Voordelta	**149**	**97**	62	146	232	112	128	166	78	100	101	126

KLEINE PLEVIER	Max 1979 –1992	Max 1993 –2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**15**	**12**	2	5	3	4	8	10	11	18	17	15
Voorne Putten	**8**	**4**	-	2	2	8	16	10	6	15	12	-
IJsselmonde	**12**	**14**	8	12	11	10	12	12	10	7	21	15
Hoeksche Waard	**12**	**23**	7	12	12	10	12	4	6	12	8	18
Haringvliet	**8**	**26**	13	18	12	9	18	15	13	12	10	10
Hollandsch Diep	**20**	**20**	13	6	18	10	12	13	7	1	9	6
Biesbosch	**14**	**22**	10	21	32	16	12	13	10	23	23	38
Volkerakmeer	**65**	**29**	-	5	-	2	5	2	5	4	1	3
Goeree Overflakkee	**2**	**3**	-	5	-	3	4	1	1	2	2	2
Grevelingenmeer	**9**	**6**	2	4	3	2	1	1	3	5	4	3
West Brabant	**12**	**12**	2	-	2	1	2	-	-	5	-	2
Schouwen Duiveland	**-**	**-**	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Tholen	**-**	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	**11**	**16**	3	2	1	5	11	13	8	7	10	24
Zoommeer	**22**	**17**	-	-	-	2	2	1	1	2	2	2
Markiezaat	**26**	**9**	1	-	1	1	2	2	-	1	1	1
Noord Beveland	**-**	**-**	-	-	1	1	3	-	3	2	3	2
Zuid-beveland	**4**	**6**	2	5	6	7	5	4	3	2	5	6
Veerse Meer	**-**	**2**	1	-	-	-	1	1	1	1	-	2
Walcheren	**1**	**8**	5	5	8	12	4	7	8	10	8	5
Westerschelde	**19**	**27**	16	19	10	10	15	12	6	5	8	18
West Zeeuws-Vlaanderen	**10**	**22**	10	5	8	6	3	7	13	10	4	6
Oost Zeeuws-Vlaanderen	**28**	**19**	8	5	4	3	9	10	10	21	13	19
Voordelta	**5**	**11**	10	16	21	19	17	12	14	15	13	13

BONTBEKPLEVIER	**Max 1979 –1992**	**Max 1993 –2006**	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**54**	**12**	17	12	11	12	10	8	15	16	16	13
Voorne Putten	**5**	**1**	-	-	1	1	3	2	1	1	2	-
IJsselmonde	**1**	**1**	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Haringvliet	**9**	**9**	4	3	3	4	5	2	3	5	2	2
Hollandsch Diep	**4**	**-**	-	-	3	3	-	1	1	2	-	-
Biesbosch	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3
Volkerakmeer	**111**	**72**	6	4	7	3	1	1	1	1	1	-
Grevelingenmeer	**151**	**34**	28	31	28	28	23	23	17	10	11	4
West Brabant	**20**	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen Duiveland	**4**	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	**72**	**69**	57	73	70	67	72	67	64	64	68	71
Zoommeer	**26**	**10**	2	1	2	1	1	1	2	-	-	1
Markiezaat	**29**	**13**	1	-	2	1	2	2	1	1	1	-
Noord Beveland	**-**	**-**	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-
Zuid-beveland	**4**	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	**20**	**3**	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-
Walcheren	**-**	**2**	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	**17**	**31**	34	23	29	38	26	22	12	8	10	21
West Zeeuws-Vlaanderen	**1**	**1**	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	**1**	**1**	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Voordelta	**17**	**16**	10	12	16	17	14	18	15	20	18	29

STRANDPLEVIER	**Max 1979 –1992**	**Max 1993 –2006**	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**52**	**13**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voorne Putten	**1**	**-**	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-
Haringvliet	**17**	**31**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep	**11**	**-**	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Biesbosch	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Volkerakmeer	**184**	**86**	14	12	12	13	6	1	1	1	2	2
Goeree Overflakkee	**1**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	**289**	**85**	91	59	63	72	66	77	49	46	37	48
West Brabant	**8**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen Duiveland	**3**	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	**83**	**43**	21	25	19	25	47	47	42	42	39	30
Zoommeer	**32**	**23**	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	**48**	**49**	3	1	4	9	21	7	7	4	2	-
Zuid-Beveland	**2**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	**15**	**3**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Walcheren	**-**	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	**121**	**55**	40	25	20	16	14	19	12	18	9	20
West Zeeuws-Vlaanderen	**4**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	**1**	**5**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voordelta	**24**	**16**	13	17	11	21	8	19	14	15	19	14

ZWARTKOPMEEUW	Max 1979 –1992	Max 1993 –2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**3**	**46**	2	2	2	37	21	9	-	1	5	1
Haringvliet	**2**	**683**	134	484	561	678	239	579	499	235	94	524
Hollandsch Diep	**20**	**50**	81	4	1	2	2	-	1	-	-	-
Biesbosch	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	2	9	-
Volkerakmeer	**47**	**545**	340	158	171	48	121	39	134	23	106	45
Grevelingenmeer	**2**	**9**	5	5	9	55	44	12	76	85	270	410
West Brabant	**3**	**172**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	**-**	**22**	12	19	8	5	8	2	20	6	49	22
Zoommeer	**21**	**160**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	**60**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	**-**	**30**	12	60	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	**4**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	**5**	**117**	49	193	1022	896	625	1051	1411	1220	260	646
West Zeeuws-Vlaanderen	**-**	**25**	260	27	14	31	27	3	4	25	84	70
Oost Zeeuws-Vlaanderen	**-**	**68**	10	10	1	-	4	6	3	1	20	110
Voordelta	**3**	**57**	-	-	-	-	-	1	-	1	3	4

KOKMEEUW	Max 1979 –1992	Max 1993 –2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**10307**	**3814**	410	443	818	1070	1245	967	339	757	424	114
Voorne Putten	**7**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
IJsselmonde	**0**	**10**	0	0	0	0	0	0	3	8	0	0
Hoeksche Waard	**0**	**3**	1	0	0	25	0	2	17	0	0	0
Haringvliet	**4960**	**6533**	5800	4875	4861	6857	4542	5446	4966	5066	3746	4580
Hollandsch Diep	**3250**	**1550**	206	117	45	58	328	356	278	215	12	30
Biesbosch	**0**	**25**	45	20	2	0	0	0	8	106	104	593
Volkerakmeer	**6580**	**8297**	1482	2188	2558	2963	2114	2565	3033	1864	2442	1970
Goeree Overflakkee	**12**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grevelingenmeer	**8253**	**3669**	352	506	583	746	724	762	847	890	1216	884
West Brabant	**2970**	**2500**	147	18	0	0	0	0	0	0	0	0
Schouwen Duiveland	**26**	**1**	0	0	0	3	28	1	0	1	0	0
Oosterschelde	**6980**	**5817**	3452	4314	5953	5570	4876	5487	5715	4965	5413	6534
Zoommeer	**976**	**1187**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Markiezaat	**1010**	**66**	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noord Beveland	**0**	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zuid-beveland	**20**	**460**	280	400	0	0	0	1	0	0	0	0
Veerse Meer	**4525**	**858**	179	21	62	14	36	42	41	36	32	32
Walcheren	**0**	**0**	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Westerschelde	**27492**	**6286**	2993	3687	3934	3833	3567	4362	4932	3276	1692	2702
West Zeeuws-Vlaanderen	**17**	**1668**	1552	1300	1060	1384	1112	1306	959	1202	814	1200
Oost Zeeuws-Vlaanderen	**860**	**1250**	500	200	243	296	143	305	476	420	620	892
Voordelta	**4046**	**2304**	18	0	0	64	124	305	350	254	323	492

STORMMEEUW	**Max 1979 –1992**	**Max 1993 –2006**	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**602**	**477**	105	131	119	109	117	167	212	135	506	753
IJsselmonde	**-**	**-**	-	-	16	25	-	18	8	5	36	5
Hoeksche Waard	**-**	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet	**2**	**1**	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Hollandsch Diep	**8**	**127**	30	130	65	94	87	151	94	85	111	130
Biesbosch	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-	2	5	8	-
Volkerakmeer	**2**	**11**	8	12	10	11	6	19	13	21	21	26
Grevelingenmeer	**109**	**325**	305	302	227	279	280	248	256	225	233	221
West Brabant	**4**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	**125**	**99**	64	50	55	90	92	71	106	48	90	96
Zoommeer	**2**	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	**1**	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	**-**	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Westerschelde	**3**	**3**	4	2	-	-	-	6	9	23	19	17
Voordelta	**120**	**37**	6	11	4	6	6	4	2	3	4	6

KLEINE MANTELMEEUW	Max 1979 –1992	Max 1993 –2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**800**	**30691**	25281	24583	24106	28838	26519	24961	25156	20332	22338	27222
Voorne Putten	**0**	**1**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IJsselmonde	**0**	**0**	0	0	20	80	0	441	1	0	170	13
Hoeksche Waard	**0**	**0**	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Haringvliet	**1**	**471**	841	1345	1157	1563	1745	1609	2431	2593	2413	2196
Hollandsch Diep	**85**	**2489**	2300	2061	1747	1296	1232	1537	1470	1516	2032	3396
Biesbosch	**0**	**0**	0	0	0	0	0	0	3	25	17	0
Volkerakmeer	**13**	**1281**	567	686	343	459	490	733	621	677	689	871
Grevelingenmeer	**58**	**803**	946	789	765	945	983	912	1062	779	835	760
West Brabant	**0**	**2**	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oosterschelde	**400**	**2131**	1601	2645	2005	4026	3163	3079	3286	3776	3252	3750
Zoommeer	**6**	**248**	0	0	0	0	0	0	4	1	7	0
Markiezaat	**5**	**136**	60	131	320	209	575	487	237	836	482	487
Zuid-Beveland	**0**	**0**	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Veerse Meer	**100**	**1240**	1114	1518	866	1342	794	458	898	935	544	135
Westerschelde	**85**	**2717**	3246	4427	3407	3834	5350	4562	4922	4950	5745	4993
West Zeeuws-Vlaanderen	**0**	**0**	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Voordelta	**2500**	**5709**	4157	4657	4339	3942	3497	3552	3344	3223	2450	1531

ZILVERMEEUW	Max 1979 –1992	Max 1993 –2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**2800**	**10078**	4157	4460	3889	4045	3420	3162	2848	3033	2166	3907
IJsselmonde	**-**	**-**	-	-	5	11	-	15	-	-	18	19
Haringvliet	**6**	**114**	113	226	196	202	207	135	292	199	217	142
Hollandsch Diep	**383**	**701**	485	396	320	155	168	180	87	107	135	124
Biesbosch	**-**	**-**	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-
Volkerakmeer	**485**	**920**	615	672	466	363	432	689	536	679	901	886
Grevelingenmeer	**1270**	**2487**	2371	2369	2093	2590	2009	2401	3119	2595	2463	2582
West Brabant	**10**	**55**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen Duiveland	**3**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	**1610**	**2624**	2658	2355	2603	3976	2888	2347	2799	2956	3163	2630
Zoommeer	**226**	**690**	54	27	5	24	42	9	73	44	108	37
Markiezaat	**365**	**856**	577	693	486	768	743	1008	739	2132	1393	1796
Zuid-Beveland	**-**	**-**	-	2	-	-	-	7	-	-	-	-
Veerse Meer	**1898**	**2450**	1412	1867	1475	1575	1249	987	1212	623	787	687
Westerschelde	**11363**	**13954**	4217	4589	3210	5171	4639	6290	5021	3353	3733	3267
West Zeeuws-Vlaanderen	**-**	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	**-**	**4**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voordelta	**7251**	**4891**	1882	2020	1533	1671	1618	1044	814	1208	986	470

GROTE MANTELMEEUW	**Max 1979 –1992**	**Max 1993 –2006**	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**-**	**2**	-	1	-	2	-	1	1	-	1	1
Haringvliet	**-**	**3**	2	1	3	1	-	2	1	-	1	-
Volkerakmeer	**-**	**2**	2	1	3	1	1	1	3	1	2	2
Grevelingenmeer	**-**	**4**	8	9	12	9	14	14	16	21	22	24
Oosterschelde	**-**	**2**	3	2	2	4	2	3	4	6	7	5
Zoommeer	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Markiezaat	**-**	**-**	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Veerse Meer	**-**	**3**	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2

GROTE STERN	**Max 1979 –1992**	**Max 1993 –2006**	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**6**	**1**	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet	**1**	**2200**	2879	1932	1593	1458	6	3307	1533	3089	1858	2274
Grevelingenmeer	**4700**	**4201**	-	-	-	465	4479	1750	3835	330	2000	350
Oosterschelde	**-**	**1766**	2023	700	240	250	458	-	88	372	370	-
Westerschelde	**1200**	**4600**	2058	4405	5300	3700	705	2350	2277	2500	2100	2472
Voordelta	**430**	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

VISDIEF	**Max 1979 –1992**	**Max 1993 –2006**	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**1050**	**1158**	852	1025	670	861	802	435	371	771	658	558
Voorne Putten	**1**	**4**	-	-	-	1	3	9	20	2	8	3
IJsselmonde	**-**	**7**	55	50	24	61	26	50	56	58	16	50
Hoeksche Waard	**-**	**8**	23	-	5	5	-	11	6	3	-	1
Haringvliet	**1100**	**2774**	1434	1035	887	881	1311	1322	1265	1197	671	701
Hollandsch Diep	**35**	**72**	208	109	65	156	159	151	42	105	86	57
Biesbosch	**3**	**30**	35	7	6	3	-	-	6	31	-	3
Volkerakmeer	**693**	**786**	77	48	10	24	6	23	112	22	55	142
Grevelingenmeer	**1056**	**707**	1064	814	872	651	625	671	702	771	527	525
West Brabant	**30**	**5**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	**642**	**1739**	1507	1322	1472	1611	1390	1106	1133	1242	1359	1404
Zoommeer	**284**	**328**	-	-	-	-	4	-	2	3	-	-
Markiezaat	**281**	**176**	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	**1**	**15**	19	16	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	**481**	**148**	84	50	57	82	45	32	41	85	88	89
Westerschelde	**1674**	**2193**	2306	1858	1000	885	673	1532	1347	1187	1099	1084
West Zeeuws-Vlaanderen	**17**	**11**	6	7	2	8	17	8	25	27	13	13
Oost Zeeuws-Vlaanderen	**5**	**4**	2	7	39	20	79	32	90	26	91	101
Voordelta	**437**	**1**	25	20	7	29	202	311	215	161	180	211

NOORDSE STERN	Max 1979 –1992	Max 1993 –2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**1**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haringvliet	**1**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hollandsch Diep	**1**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volkerakmeer	**3**	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grevelingenmeer	**22**	**48**	45	44	59	55	38	51	52	60	65	49
West Brabant	**3**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oosterschelde	**48**	**37**	30	21	20	25	11	20	21	35	29	20
Zoommeer	**10**	**3**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Markiezaat	**3**	**8**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veerse Meer	**10**	**4**	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
Westerschelde	**5**	**1**	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

DWERGSTERN	**Max 1979 –1992**	**Max 1993 –2006**	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maasvlakte/Europoort	**3**	**42**	1	-	-	-	38	55	178	133	55	20
Haringvliet	**52**	**141**	15	9	58	37	72	112	66	58	9	26
Hollandsch Diep	**-**	**-**	-	-	-	1	1	1	-	1	-	1
Volkerakmeer	**111**	**154**	-	1	-	-	3	-	-	1	-	3
Grevelingenmeer	**147**	**135**	229	205	152	191	172	170	119	142	112	122
West Brabant	**4**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	**115**	**73**	51	65	61	31	61	48	71	62	108	50
Zoommeer	**28**	**31**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	**10**	**7**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	**-**	**1**	-	-	-	-	-	-	-	3	1	7
Westerschelde	**204**	**140**	217	250	210	47	3	48	132	156	101	180
Voordelta	**67**	**11**	-	11	4	40	173	117	169	11	29	31

Bijlage 3: Schaarse kustbroedvogels in 2016.

Steltkluut - *Himantopus himantopus*

De steltkluut is een broedvogel van vooral Zuid-Europa. In Nederland broeden tegenwoordig in de meeste jaren meerdere paren. In 2016 werden in het Deltagebied vier broedgevallen vastgesteld, op Tiengemeten, De Putting, Strypse Wetering en in de Brabantse Biesbosch.
Het broedsucces was in 2016 zeer matig: Voor zover bekend kwamen alleen bij het paar in de Biesbosch de eieren uit (3 vliegvlugge jongen). In het broedseizoen van 2016 werden op veel locaties in het Deltagebied pleisterende paartjes steltkluten waargenomen, maar tot broeden kwam het veelal niet.

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 2016 werd de soort tijdens de kustbroedvogeltellingen gezien 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
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2015	Rob C.W. Strucker, Mark S.J. Hoekstein & Pim Wolf	RWS Centrale Informatievoorziening/ BM 16.06

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	