

Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2017



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



F. A. Arts, M.S.J. Hoekstein, S.J. Lilipaly, K.D. van Straalen, M. Sluijter
& P. A. Wolf

Delta ProjectManagement

Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2017

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

Vlissingen, maart 2018

Rapport Rijkswaterstaat – Centrale Informatievoorziening. Rapport BM 18.14

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

Delta ProjectManagement

Vestiging Culemborg
Varkensmarkt 9
4101 CK Culemborg
Telefoon: 0345 516 100
Fax: 0345 530 885
info@deltamilieu.nl
www.deltamilieu.nl

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



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Foto voorkant: Zwartkopmeeuwen, kolonie op de Ventjagersplaten (Pim Wolf).

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

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

INHOUD

SAMENVATTING	4
1. INLEIDING	6
Opzet van dit rapport	6
Doel van de monitoring	6
2. DANKWOORD	7
3. METHODE	8
Uitvoering van de tellingen	8
Begrenzing van het studiegebied	8
Verwerking van de gegevens	8
Volledigheid van de tellingen	10
4. BELANGRIJKE ONTWIKKELINGEN IN BROEDGEBIEDEN	11
Algemeen	11
Voordelta	11
Haringvliet	12
Hollandsch Diep	13
Biesbosch	14
Volkerakmeer	14
Grevelingenmeer	15
Oosterschelde	16
Zoommeer	18
Markiezaat	18
Veerse Meer	18
Westerschelde	19
5. WEER EN OVERSPOELING	21
Weer	21
Overspoelingen	23
6. ALGEMENE TRENDS BIJ KUSTBROEDVOGELS	25
Kluut	26
Kleine plevier	27
Bontbekplevier	28
Strandplevier	29
Zwartkopmeeuw	30
Kokmeeuw	31
Stormmeeuw	32
Kleine mantelmeeuw	33
Zilvermeeuw	35
Grote mantelmeeuw	36
Grote stern	37
Visdief	38
Noordse stern	39
Dwergstern	40

7. LITERATUUR	41
BIJLAGE 1. AANTALLEN KUSTBROEDVOGELS PER GEBIED IN 2017.	43
BIJLAGE 2. AANTALLEN KUSTBROEDVOGELS PER SOORT PER DEELGEBIED IN 1979-2017.	52
BIJLAGE 3: SCHAARSE KUSTBROEDVOGELS IN 2017.	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, 76% van de zwartkopmeeuwen, 52% van de grote mantelmeeuwen, 50% van de dwergsterns, 45% van de kluten, 42% van de kleine mantelmeeuwen, 38% van de bontbekplevieren, 38% van de geelpootmeeuwen, 37% van de zilvermeeuwen, 33% van alle visdieven en 3% van de grote sterns (tabel 1). Met 4425 paar verdubbelde de populatie Zwartkopmeeuwen in het Deltagebied! *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 twee stabiel over de periode 2008-2017 (kleine mantelmeeuw en dwergstern). Vier soorten (kleine plevier, zwartkopmeeuw, grote mantelmeeuw en noordse stern) zijn in de periode 2008-2017 toegenomen, terwijl negen soorten (steltkluut, kluut, bontbekplevier, strandplevier, kokmeeuw, zilvermeeuw, geelpootmeeuw, visdief en grote stern) 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. Het Haringvliet herbergde in 2017 belangrijke aantallen kustbroedvogels dankzij beheersmaatregelen, met name gericht op vegetatie verwijderen/voorkomen, uitgevoerd door de beheerders van de eilanden(groepen). In de Biesbosch ontstonden grote oppervlakten geschikt broedgebied voor kustbroedvogels met de inrichting van de Noordwaard. In het Grevelingenmeer werden broedeilanden aangelegd op de Slikken van Flakkee (winter 2016/2017). Deze eilanden werden meteen in gebruik genomen door een fors aantal kustbroedvogels: strandplevier, dwergstern, visdief en kluut. In het Rammegors (Oosterschelde) verdween broedgebied voor kustbroedvogels vanwege het terugbrengen van het getij. In het Stinkgat namen de aantallen toe nadat een eiland werd hersteld. Op de Middelplaten in het Veerse meer verdween een grote kolonie zilvermeeuw/kleine mantelmeeuw door de komst van de vos. Door beheersmaatregelen kwamen meerdere soorten kustbroedvogels succesvol tot broeden op Kwistenburg. De inrichting van de Hoedekenskerkepolder (Westerschelde) werd in de winter van 2016 voltooid. In het broedseizoen van 2017 broedden in dit gebied onder andere bijna 200 paar visdieven.

In hoofdstuk 5 wordt het weer van april tot en met juli 2017 beschreven. Tevens worden overspoelingen van broedgebieden van kustbroedvogels gemeld.

In hoofdstuk 6 wordt voor veertien soorten kustbroedvogels een korte schets gegeven van de ontwikkelingen van de aantallen broedparen in het Deltagebied in de periode 1979-2017, tevens wordt de verspreiding in 2017 weergegeven.

Tabel 1. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2017, het gemiddeld aantal broedparen in de perioden 2008-2012 en 2013-2017, trend (- afgenomen, = stabiel, + toegenomen) en het percentage van de Nederlandse populatie (www.sovon.nl) dat in het Deltagebied broedde waarbij het meest recente landelijke totaal is vergeleken met dat in het Deltagebied in hetzelfde jaar.

Soort	aantal 2017	gem. aantal 2008-2012	gem. aantal 2013-2017	trend ¹	% NL- populatie
steltkluut	5	5	4	-	16
kluut	2235	2535	2307	-	45
bontbekplevier	145	163	137	-	38
kleine plevier	179	154	177	+	16
strandplevier	128	154	120	-	84
kokmeeuw	18298	20367	19241	-	19
zwartkopmeeuw	4425	1459	2181	+	76
stormmeeuw	928	604 ²	868	?	29
kleine mantelmeeuw	41231	43027	42092	=	42
zilvermeeuw	14159	18440 ³	16237 ⁴	-	37
geelpootmeeuw	3	3	2	-	38
grote mantelmeeuw	43	19	35	+	52
dwergstern	364	489	504	=	50
visdief	5273	5559	5238	-	33
noordse stern	66	70	80	+	9
grote stern	5219	6620	6133	-	30

¹ De trend werd bepaald met behulp van een grafiek met **gemiddelden** over twee perioden (2008-2012 en 2013-2017). Wanneer het verschil tussen de gemiddelden in deze twee perioden groter is dan 5% van de populatie, is er sprake van een positieve of negatieve trend.

² gemiddeld aantal te laag door onvolledige tellingen in kolonies in Europoort.

³ gemiddeld aantal te laag door een onvolledige telling in een kolonie in 2010 en 2011.

⁴ 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 1979-2017 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 van opzigtig 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 2017 is regelmatig een beroep gedaan op diverse vrijwilligers en medewerkers van terrein behorende organisaties en overheidsdiensten. Deze personen hebben over het algemeen al jarenlang hun gegevens belangeloos ter beschikking gesteld.

De volgende bedrijven/instellingen verleenden in 2017 medewerking of toestemming voor onderzoek op hun terreinen:

- Havenbedrijf Rotterdam N.V.
- 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 veldmedewerkers voor dit project bestond in 2017 uit Floor Arts, Mark Hoekstein, Sander Lilipaly, Maarten Sluiter, Dirk van Straalen en Pim Wolf. De projectbegeleider voor dit project bij Rijkswaterstaat was Mervyn Roos (CIV Lelystad).

Hierna volgt een lijst van medewerkers en organisaties die in 2017 in enigerlei vorm hebben meegewerkt, en hiervoor hartelijk worden bedankt:

M. Benders, G. Brinkman, R. Brouwer, B. de Bruin, R.-J. Buijs, H. Bult, M.A. Buise, H. Castelijns, W. Castelijns, S. Elzerman, T. van der Es, G. Geertse, A. van Gilst, A. Hannewijk, A. van der Heide, R. ter Horst, G. Huizers, M. Klootwijk, K. de Kraker, A. van der Linden, L. van der Linden, R. van Loo, P. Maas, P. L. Meininger, T. Muusse, J. van der Neut, F. Schenk, J. Scheijbeler, R.C.W. Strucker, N. van Swelm, G. Tanis, K. Tanis, R. Teixeira, F.L.L. Tombeur, R. in 't Veld, J.W. Vergeer, C. Vreugdenhil, H. Walbroek, A.P. Wieland.

Natuurmonumenten Zeeland, Natuurmonumenten Zuid-Hollandse Eilanden, Rijkswaterstaat Meetinformatie Dienst Zeeland, Vogelwerkgroep Bergen op Zoom, Vogelwerkgroep Biesbosch, Vogelwerkgroep Hoeksche Waards Landschap, Vogelwerkgroep KNNV Voorne, Staatsbosbeheer Noord-Brabant, Staatsbosbeheer Zeeland, Staatsbosbeheer Zuid-Holland, Stichting Het Brabants Landschap, Stichting Het Zeeuwse Landschap, Stichting Het Zuid-Hollands Landschap en Vereniging Natuurmonumenten.

Een deel van de aantallen van broedende plevieren, meeuwen en sterns in het Rotterdamse Havengebied zijn afkomstig uit het rapport 'Monitoren broedvogels & adviseren broedvrij houden 2017' van Staro Natuur en Buitengebied/Buijs Eco Consult (Benders et al. 2017).

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

3. Methode

Uitvoering van de tellingen

Voor een gedetailleerde bespreking van de gebruikte inventarisatie-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				
Geelpootmeeuw				
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 van de geïnterviewde soorten zijn pionier vogels en daarmee zeer mobiel. Enkele soorten kunnen 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.

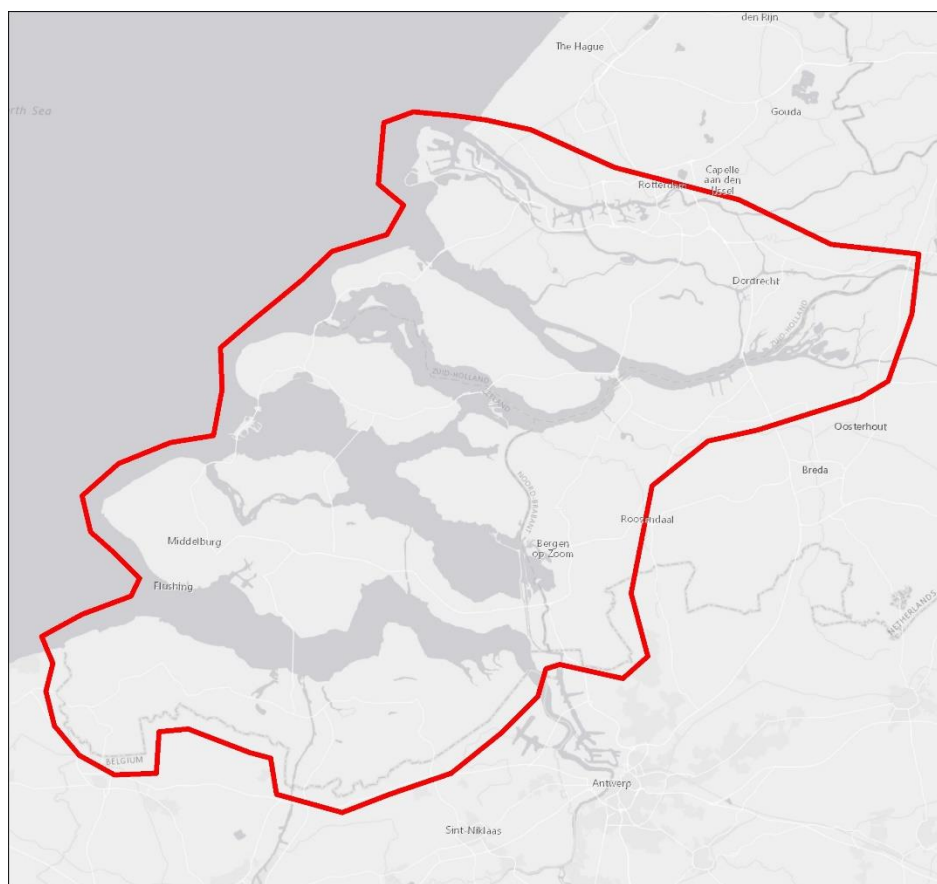
Verwerking van de gegevens

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

Bij het onderzoek naar kustbroedvogels in het Deltagebied wordt gestreefd naar het jaarlijks vaststellen van de omvang van de gehele broedpopulatie, en niet het maximale aantal broedparen dat binnen één seizoen van een bepaald

gebied gebruik maakt. Bij het vaststellen van de aantallen broedparen per gebied wordt rekening gehouden met de optimale inventarisatieperiode én met eventuele uitwisseling tussen gebieden in de gehele Delta. Deze aanpak kan in bepaalde gevallen consequenties hebben. Zo staan met name dwergstern en kluut er om bekend dat zij binnen één broedseizoen meerdere broedpogingen per paar kunnen ondernemen. Hierbij broeden ze niet altijd tweemaal in hetzelfde gebied maar kunnen soms op kilometers afstand van het eerste broedterrein een tweede poging ondernemen. Voor zover mogelijk zijn dergelijke hervestigingen buiten het totaal aantal broedparen in het Deltagebied gehouden. De hier gepresenteerde aantallen komen daardoor niet in alle gevallen overeen met maximaal aantal broedparen dat in één seizoen in een (deel)gebied aanwezig was.

Tijdens het broedseizoen worden alle gegevens van kustbroedvogels per bezoek en per gebied door DPM-medewerkers genoteerd en vastgelegd op formulieren. Na het broedseizoen wordt 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 die in de nazomer naar alle vrijwilligers en terrein behorende organisaties verstuurd wordt met de vraag om deze tabel aan te vullen. De aantallen per gebied worden ingevoerd in een databasebestand om diverse 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. Begrenzing Deltagebied.

Volledigheid van de tellingen

De uitvoering van de kustbroedvogeltellingen in 2017 is zonder noemenswaardige problemen verlopen. Van alle bekende gebieden waar recent kustbroedvogels hebben gebroed zijn gegevens bekend.



Op Werkeiland Neeltje Jans zijn de broedgebieden van kustbroedvogels in de broedtijd afgesloten voor publiek (foto Mark Hoekstein).

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 stranden en binnendijkse natuurgebieden van de Voordelta zijn belangrijke broedgebieden voor kustbroedvogels. De Punt van Voorne, Kwade Hoek tot aan Ouddorp en het Verklikkerstrand zijn belangrijke broedgebieden 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 Verdrongen Zwarte Polder in Zeeuws-Vlaanderen. In al deze gebieden vestigden zich diverse soorten kustbroedvogels. In het Rotterdams havengebied, in de Meeuwenduinen op Schouwen en op Neeltje Jans bevinden zich grote kolonies meeuwen (kleine mantelmeeuw/zilvermeeuw). Verder komen op de Maasvlakte o.a. kluten, bontbekplevieren, kokmeeuwen, visdieven en dwergsterns tot broeden.

Maasvlakte/Europoort

Op de **Maasvlakte I**, **Maasvlakte II** en in **Europoort** werden ook in 2017 delen van optieterreinen vrijgehouden 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. De nieuw aangelegde eilanden in **de Vogelvallei** werden gemaaid om deze geschikt te houden voor kustbroedvogels. Het broedvoegeiland "de Visdief" in **de Slufter** op de Maasvlakte werd in het vroege voorjaar door medewerkers van Boskalis van vegetatie ontdaan.

Voorne-Putten

Op de westpunt van **het Voornes Duin** werd enkele jaren geleden de buitenste duinenrij afgetopt en ontstond een voor enkele soorten kustbroedvogels aantrekkelijk landschap met schelpenrijk zand. Het gebied werd dit jaar met borden behoed voor betreding.

Goeree Overflakkee

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 ook in 2017 enkele paren strandplevieren en tientallen paren kluten tot broeden.

Schouwen-Duiveland

Door natuurlijke aangroei heeft het Verklikkerstrand zich tot een aantrekkelijk broedgebied voor strandplevieren ontwikkeld.

Oosterscheldekering

Het **strandje voor het Topshuis op Neeltje Jans** werd vanaf 1 april afgesloten. In de winter van 2016 werd een strook van 10x70 meter van het strand opnieuw met zand opgehoogd om de overspoelingskans te verkleinen. Vóór en tijdens het broedseizoen werden wandelaars middels bebording en een laag touw tussen grote keien ontmoedigd om het broedgebied van bontbekplevieren en dwergsterns te betreden. Op het **Plateau van Noordland** werd de weg langs de westzijde door middel van betonblokken en lijnen afgesloten voor alle verkeer. De nieuw aangelegde broedlocatie voor dwergsterns aan de westzijde werd van vegetatie ontdaan en van een nieuwe laag schelpen voorzien. Voorafgaand aan het broedseizoen werden enkele "loksterns" geplaatst. Ook in 2017 broeden hier slechts enkele paren zilvermeeuw. Het oude broedgebied onder de meest westelijke windmolen bleef ongeschikt door de honderden grote stenen die hier in 2016 werden aangebracht.

Walcheren

Rond enkele broedeilanden in **het Noordervroon van Westkapelle** werd een hoog permanent raster geplaatst. Er kwamen in 2017 slechts enkele paren kluten tot broeden en diverse paren kleine plevier.

Zeeuws-Vlaanderen

In delen van **Waterdunen** werden tot laat in het voorjaar van 2017 diverse werkzaamheden uitgevoerd.

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 aangelegd, zoals bij de Scheelhoek, op de Slijkplaat, 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. Er broeden honderden tot duizenden paren kokmeeuw, zwartkopmeeuw, kleine mantelmeeuw, grote stern en visdief.

Scheelhoekeilanden

Groot Duineiland was in de winter 2016/2017 in twee delen (oost en west) gesplitst door een geul te graven. Door de jaren heen zijn diverse maatregelen genomen om de eilanden geschikt te houden voor kustbroedvogels. Dit betreft maaien, eggen, ploegen, vergraven en aanbrengen zout. In de winter van 2016/2017 zijn op Stuifeiland, Groot en Klein Duineiland en Betoneiland totaal 15 vlakken met een laag schelpen bestort, deze varieerden in oppervlakte van ca 60m² tot 800m². In twee gevallen was onder deze schelpen eerst een laag beton aangebracht. Dankzij de zoutproeven is het areaal haagwinde flink teruggedrongen. Op betoneiland en klein duineiland is later in het seizoen de bodem als gevolg van plantengroei voor meer dan 80% bedekt met hoge vegetatie van >30cm. De aanwezige visdieven broeden met name op de schaars begroeide delen op Groot duineiland. De grote sterns begonnen op kale grond, maar in de loop van het seizoen ontstonden in de kolonie veel plekken met grote brandnetel, engelwortel en harig wilgenroosje.

Slijkplaat

Voorafgaand aan het broedseizoen werden de bomen en struiken verwijderd en (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 rattenkisten geplaatst en bewoonde rattenholen werden uitgegraven door de beheerder. Dit jaar bleef predatie door de bruine rat uit.

Quackgors

De eilanden bij het Quackgors bleken bij aanvang van het broedseizoen sterk verruigd met wilgenopslag en een opschietende kruidenvegetatie. Dientengevolge broedden er in tegenstelling tot voorgaande jaren geen kluten op de eilanden meer en was een paartje kleine plevier de enige kustbroedvogel.

Ventjagersplaten

De eilanden Zwarts en Lebret van de **Ventjagersplaten** werden in het najaar van 2016 gemaaid en struiken verwijderd, op Ouweneel was dit niet gebeurd. Zoals ook in eerdere jaren is op Lebret overjarig riet op enkele plaatsen gespaard ten behoeve van de kolonie Lepelaars. De vegetatie op de eilanden lijkt elk jaar hoger te worden, de bodembedekking bedraagt ruim 90%, waarvan meer dan 50% een hoogte van een halve tot meer dan één meter heeft. Op de eilanden werden rattenkisten geplaatst en op Zwarts werden de aanwezige ratten verdelgd, maar desondanks werden op Ouweneel in juni rattenholen vastgesteld. Op de eilanden Lebret en Ouweneel kwamen wat betreft kustbroedvogels alleen grote meeuwen tot broeden, maar op het eiland Zwarts vestigde zich de grootste Nederlandse kolonie zwartkopmeeuwen tot dusver.

Tiengemeten

Op het eiland Tiengemeten werd het kom-moeras 'Weelde' drooggelegd als bestrijdingsmaatregel om de exoot watertheunisbloem te verdrijven. In het gebied was er veel opslag van wilgen. Op Tiengemeten was er nauwelijks geschikt broedgebied voor kustbroedvogels.

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 2017 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 meer dan tweeduizend paren kleine mantelmeeuwen en enkele tientallen paren zilvermeeuwen.

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. In 2017 kwamen in deze gebieden alleen kluten en kleine plevieren tot broeden.

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.

Sliedrechtse 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.

Brabantse Biesbosch

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 vonden plaats tussen 2012 en 2016, waarbij van dit deel van de Noordwaard een doorstroomgebied werd gemaakt. Over een lengte van twee kilometer werd de dijk aan de Nieuwe Merwede verlaagd en werden 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.

Volkerakmeer

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

Krammersche Slikken

Op de Krammersche Slikken is de diversiteit aan kustbroedvogels het grootst 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 voormalige kustbroedvogeleilanden voor de Krammersche Slikken broeden grote zilverreiger, kleine zilverreiger, blauwe reiger en aalscholvers.

Hellegatsplaten

Het **Ooltgensplateiland** 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. Het aantal kokmeeuwen en zwartkopmeeuwen op dit eiland nam dit jaar enorm af.

Philipsdam (eilanden)

In 2016 is langs de Philipsdam een corridor aangelegd waardoor vee zich gemakkelijk kan verplaatsen van de Plaat van de Vliet naar de Slikken van de Heen. Het **Slaakeiland** was in het voorgaande najaar deels gemaaid omdat er veel opslag was van kruipwilg. Op het Slaakeiland bevindt zich een kolonie zilver- en kleine mantelmeeuwen. Tevens broeden er lepelaars, stormmeeuwen, visdieven en diverse soorten ganzen en eenden.

Krammersluizen

Op het sluisencomplex bij de Krammersluizen werd een braakliggend terrein net als voorgaande jaren geëgd. Dit gebeurt om het terrein geschikt te houden voor kustbroedvogels. Hierop broedden in 2017 stormmeeuw, kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw.

Dintelse Gorzen

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

Grevelingenmeer

Het Grevelingenmeer is een 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 de winter 2016/2017 werden enkele broedeilanden aangelegd op de **Slikken van Flakkee**. Deze eilanden werden meteen in het eerste jaar in gebruik genomen door een fors aantal kustbroedvogels: strandplevier, dwergstern, visdief en kluut. Een nadeel was dat recreanten tot zeer dicht bij de eilanden konden komen door het ontbreken van verbodsborden. Ook vóór het broedseizoen van 2017 werden door Staatsbosbeheer weer een aantal eilanden gemaaid: **Markenje, Dwars in de Weg, de Kleine Stampersplaat en het eiland van de Kabellaarsbank**. Op Markenje en Kleine Stampersplaat vindt erosie plaats, waardoor de eilanden en daarmee het oppervlakte geschikt broedgebied voor kustbroedvogels kleiner wordt. Op **Markenje** werden op de Noordhaak kleine verhogingen aangebracht en overdekt met kokkelschelpen.

In het najaar van 2014 is er door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een ontwerp-Rijks structuurvisie Grevelingen en Volkerakmeer-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. In maart 2018 is bekendgemaakt dat het rijk 75 miljoen beschikbaar stelt om een gedempt getij en een getijdecentrale te realiseren. Naar verwachting zal het project in 2024 afgerond zijn.

Oosterschelde

De Oosterschelde is een 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

Gedurende de herfst en winter van 2016/2017 werden delen van de bouwdoeken aan de oostzijde van **Neeltje Jans** afgegraven en werd begonnen

met de bouw van windpark Bouwdokken. De werkzaamheden werden in verband met het broedseizoen gestaakt in de eerste week van maart. Het gebied rond de voormalige bouwdokken was het gehele jaar afgesloten voor publiek. Bij het zanddepot werd voor het broedseizoen een grote hoeveelheid zand bijgestort en er werd een kwelbuis in het dijklichaam geplaatst om de inlaag eventueel zout te maken. Door diverse betrokkenen is besloten dat het zoet laten van de inlaag een hogere natuurwaarde oplevert en blijft de kwelbuis voorlopig gesloten. Op het drijvende eiland kwamen visdieven en kokmeeuwen tot broeden. Bij de mosselkwekerij werden enkele visdiefnesten (met halfwas jongen!) door mosselvisserij verwijderd. Hiervan (en van een verdachte stapel dode eidereenden) werd aangifte gedaan.

Op **Noordland** werd een in 2016 aangelegd broedgebied voor dwergsterns geëgd en opnieuw met zout en schelpen bedekt. Ondanks het gebruik van nepdwergsterns kwam deze soort hier niet meer tot broeden. Het strandje bij het Topshuis werd afgesloten voor publiek en over een lengte van 10 x 70 meter opgehoogd met zand. Er hebben in 2017 bontbekplevieren en dwergsterns gebroed op het strandje.

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 komen.

Schouwen-Duiveland

De twee resterende **eilanden in de Schelphoek** worden door erosie steeds kleiner. Op de eilanden broeden enkele tientallen grote meeuwen en is er een kleine kolonie Aalscholvers. In de Schelphoek werd in 2016 een oud caisson ingericht als broedgebied voor sterns. Tot nu toe werden hier nog geen broedvogels vastgesteld. In de **Westenschouweninlaag** werd in het westelijk deel struweel verwijderd en in het oostelijk deel sloten uitgebaggerd. In het **Pikgat** werd voor het broedseizoen een van de eilanden gemaaid. 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. Net als in 2015 en 2016 was het gebied tijdens het broedseizoen van 2017 zeer droog, met grote oppervlakten kale grond. Behalve een kleine kolonie kokmeeuwen was dit gebied met name belangrijk als broedgebied voor kluut en strandplevier. Het fietspad langs het **schor 't Stelletje** wordt veelvuldig gebruikt door recreanten, waarbij ook de broedplaats van de Bontbekplevieren regelmatig wordt bezocht. Het eiland in de **Klein Beijerenpolder** raakte gedurende het broedseizoen snel begroeid. Er kwamen veel kokmeeuwen en visdieven tot broeden. Het gebied droogde in mei snel op.

St. Philipsland en Tholen

Op de **Krammersluizen** werd het plateau ten noorden van de politiepost aan de Volkerakzijde vóór het broedseizoen van 2017 geëgd. Dankzij deze maatregel blijft dit gebied een functie vervullen als broedgebied voor kustbroedvogels. Aan de oostkant van het gebied werd in februari de fundering gelegd van een windturbine. Het **Rammegors** was minder geschikt als broedplaats voor kustbroedvogel na de terugkeer van het getij in 2017. Op de hogere delen kwamen nog wel enkele kluten, kokmeeuwen, visdieven en 1 paar Steltkluten tot broeden. Het **eilandje in het Stinkgat** op Tholen was in de winter 2016/2017 groter gemaakt en voorzien van een nieuwe laag schelpen; door erosie was er steeds minder plek beschikbaar op het eiland. Dankzij deze maatregel nam het aantal kluten, kokmeeuwen en visdieven flink toe. Het broedeiland in de **Noordpolder** raakte in de loop van het seizoen flink begroeid. Door droogte was het waterpeil zeer laag. Het eiland was half juni verlaten, waarschijnlijk door predatie.

Zuid-Beveland

Het **Roelshoek** was een broedgebied voor bontbek- en strandplevier maar raakte ongeschikt omdat het strandje is afgeslagen.

De **Inlaag van de Kaarspolder** is gevoelig voor overstroming na zware regenval. Voor zover bekend vond er in 2017 geen overspoeling van nesten plaats. Tijdens een bezoek op 20 juni werden met een trekker distels gemaaid. Deze werkzaamheden zijn na tussenkomst van een BOA stilgelegd. De broedeilandjes in de **Deessche Watergang** zijn door erosie erg klein geworden. In 2016 werd een nieuwe watergang gegraven aan de noordzijde en werden er twee grote poelen aangelegd. In de **Wilhelminapolder** werd in 2016 het gebied dat speciaal voor kustbroedvogels werd beheerd, geëgaliseerd, opgehoogd en bij de aangrenzende akker getrokken. Desondanks kwamen toch nog enkele paren bontbekplevier tot broeden.

Noord-Beveland

Het waterpeil in de **Wanteskuup** was in 2017 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 **Inlaag Oesterput** werd in maart 2016 een drijvend broedeiland geplaatst van 10x12 meter, net als in het eerste jaar kwamen visdieven tot broeden en groeide het aantal. Op de eilanden in de **'s Gravenhoekinlaag** werd in de winter de vegetatie verwijderd.

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. Desondanks kwam er voor het eerst sinds 2010 weer een koppel strandplevieren tot broeden; het aantal andere kustbroedvogels is zeer gering geworden. Het **Oosterschelderak** is inmiddels ongeschikt als broedplaats door vegetatiesuccessie en er broeden inmiddels haviken. Langs de oever broeden nog steeds enkele paren zilvermeeuwen.

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. Het waterpeil was in juni vrij hoog maar overspoeling op de **Spuutkop** zoals in 2016 werd niet vastgesteld.

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 Middelpaten en de Haringvreter. De relatief grote meeuwenkolonie (zilvermeeuw/kleine mantelmeeuw) op de **Middelpaten** is door de komst van vossen in enkele jaren tijd vrijwel verdwenen. Op de **Soelekerkeplaat** bij de **Haringvreter** nam het aantal broedende zilver- en kleine mantelmeeuwen licht toe. De visdiefkolonie op de vooroever aan de westkant van de Middelpaten werd met een raster van prikkeldraad beschermd tegen vertrapping door vee. Op **Kwistenburg** werd het gehele broedgebied afgezet met schrikdraad en werden

voor het broedseizoen richels met schelpen gestort. Dankzij deze maatregelen kwamen er (voor het eerst in jaren) tientallen visdieven, dwergsterns en 1 paar noordse stern tot broeden.

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 een 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 Sloe, het havengebied van Vlissingen en op het Zuidgors bij Ellewoutsdijk bevinden zich grote kolonies van zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen. De eertijds grote (zilver)meeuwenkolonie in het Verdronken Land van Saeftinge is door het sluiten van de vuilnisbelt in Antwerpen en de komst van de vos op enkele paren na verdwenen.

In de loop der jaren vond op diverse plaatsen langs de Westerschelde natuurontwikkeling plaats. Voorbeelden zijn Coudorpe bij Ellewoutsdijk, de St Jacobspolderweg en Hoedekenskerkepolder 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 beheeringrepen van onder andere Waterschap Zeeuwse Stroom en het Zeeuwse Landschap blijven buitendijkse broedgebieden lang geschikt voor kustbroedvogels hoewel de sterke vergrassing van de taluds van de Westerscheldedijken en toenemende recreatie knelpunten vormen.

Zuid-Beveland

Het natuurontwikkelingsgebied **Sloebos** is te begroeid geraakt om door kustbroedvogels gebruikt te worden. In de **Inlaag Coudorpe** werden de eilanden voor het eerst sinds de aanleg gemaaid. Kluten vestigden zich met enkele tientallen paren, deels op het gemaaide riet. In de **Inlaag 1887** vestigden zich tientallen paren kluten en kokmeeuwen op de eilandjes die in 2016 werden aangelegd. Het broedgebied in de **Jacobspolder** blijft mede dankzij maaiwerkzaamheden aantrekkelijk voor kustbroedvogels zoals kluut en kokmeeuw. De inrichting van de **Hoedekenskerkepolder** werd in de winter van 2016 voltooid. In het broedseizoen van 2017 broedden in dit gebied onder andere bijna 200 paar visdieven.

Zeeuws-Vlaanderen

Ondanks de plaatsing van een beschermende palenrij aan de westzijde (in 2014) zijn de westelijke duinen van **de Hooge Platen** de voorbije jaren sterk afgeslagen. Het overspoeling risico neemt toe waardoor het oppervlak aan geschikt broedgebied voor meeuwen en sterns verder afneemt. Door de meteo-tsunami van 29 mei overspoelden grote delen van het broedgebied en gingen zeer veel legsels verloren. Het schiereiland bij de radartoren van Terneuzen werd in de winter van 2016 schoongemaakt. In 2017 broedden hier honderden paren zwartkopmeeuw, kokmeeuw en visdief. Ten oosten van de voormalige **veerhaven van Perkpolder** werd 75 hectare voormalig akkerland ingericht als schor en slik door er getij toe te laten (**Magere Merrie schor**). Als broedgebied speelt dit gebied een bescheiden rol, in 2017 broedden hier strandplevier en bontbekplevier, van beide één paar. De broedeilanden in **de Molenpolder** bij Kloosterzande zijn sterk begroeid geraakt. Desondanks deden visdieven en kokmeeuwen hier een broedpoging. Het **Verdronken Land van Saeftinge** blijft

aan belang voor kustbroedvogels inboeten. In 2017 kwamen in dit uitgestrekte gebied slechts enkele zilvermeeuwen tot broeden.

5. Weer en overspoeling

Weer

Onderstaand overzicht is gebaseerd op metingen in het tijdvak april 2017 tot en met juli 2017 te Vlissingen zoals gepubliceerd in het *Maandoverzicht van het weer in Nederland*, uitgegeven door het KNMI in de Bilt (KNMI 2017). 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, droog en met iets meer zon dan normaal. De gemiddelde temperatuur van 8,6°C lag iets onder het langjarig gemiddelde. Een enkele dag werd er een temperatuur gemeten van boven de 20°C en daarmee is de maand april kouder dan normaal. Met gemiddeld over het land 200 zonuren tegen normaal 178 was april vrij zonnig. Met gemiddeld over het land 25 mm neerslag tegen normaal 44 mm was de maand droog.

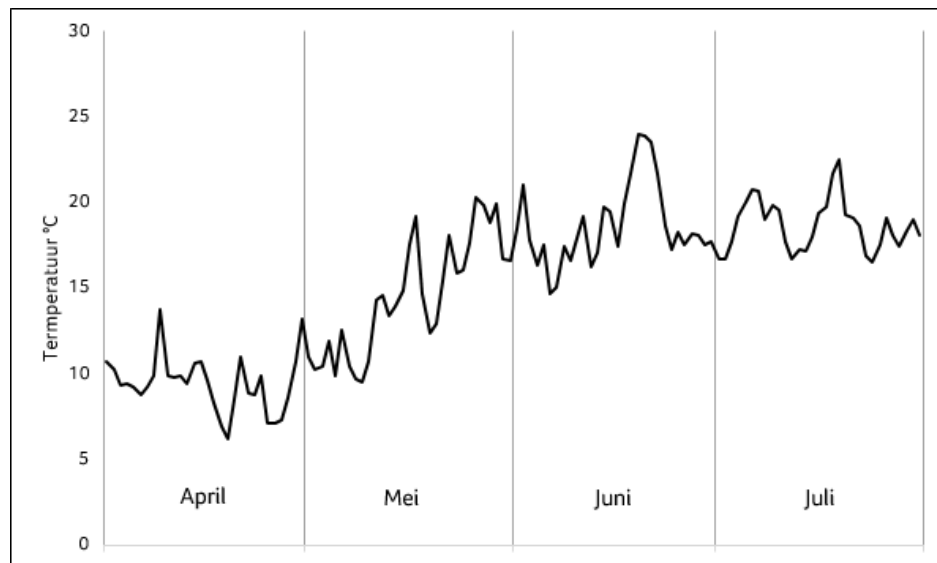
Mei was extreem warm, zonnig en zeer droog. Met een gemiddelde temperatuur van 15,0°C staat deze maand op de vierde plek van warmste meimaanden sinds 1901. De eerste decade van mei startte wat koeler, vanaf 15 mei volgden er twee warme dagen, maar vooral de laatste 10 dagen verliepen zomers. De hoeveelheid zon was hoger dan gemiddeld, het zonnigst was mei aan de westkust met op veel plaatsen meer dan 240 uur zon. Er viel landelijk gemiddeld 29 mm neerslag wat ruim onder het gemiddelde van 60 mm ligt. Er vielen veel losse buien waardoor het regionale verschil van neerslag groot was.

Juni was zeer warm, zonnig en met een normale hoeveelheid neerslag. Met een gemiddelde temperatuur van 18,0°C was deze maand iets warmer dan voorgaande jaren. Vanaf 10 juni bepaalden hogedrukgebieden het weer boven onze omgeving, de temperatuur liep regelmatig flink op, vooral van 18 tot en met 22 juni. De maand telde in totaal acht zomerse dagen en twee tropische dagen: 19 en 22 juni. Met gemiddeld over het land 62 mm neerslag week de hoeveelheid neerslag niet veel af van het langjarig gemiddelde, droog bleef het in het zuiden van het land met lokaal ca. 20 mm neerslag. De kustgebieden waren in juni het zonnigst met 250-270 uren zon.

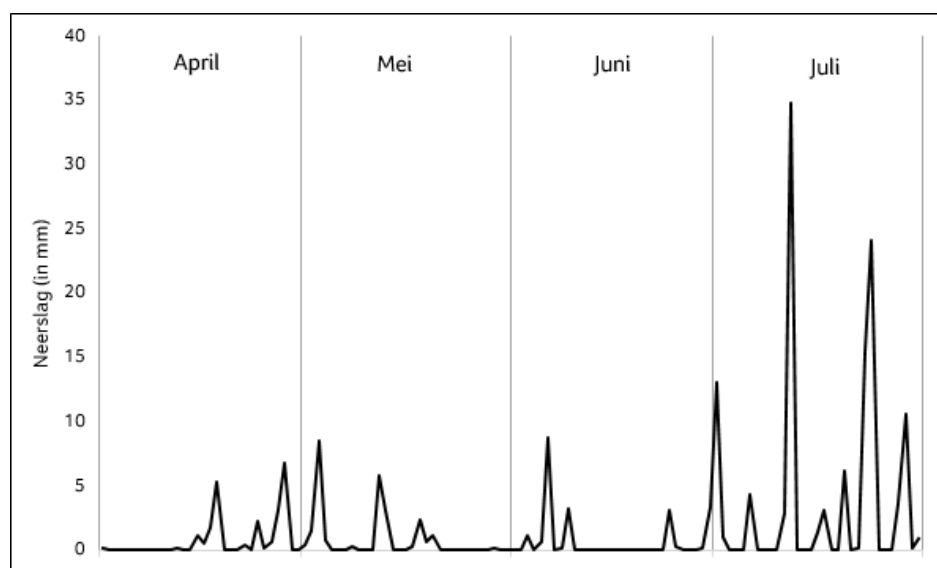
Juli was wat betreft de temperatuur en zonuren een normale maand, maar er viel veel neerslag. De eerste dagen van de maand lag de temperatuur rond de normaal, een hogedrukgebied zorgde daarna voor zomerse warmte. De rest van de maand lag het weer onder invloed van een lagedrukgebied bij Schotland, het was wisselvallig en de temperatuur lag met ongeveer 23 graden rond de normale waarde. Met landelijk gemiddeld 110 mm was juli zeer nat, normaal valt er 78 mm. In het westen scheen de zon met 225 uur het meest.

Tabel 3. Enkele weersvariabelen in 2017, op basis van metingen in Vlissingen, en het gemiddelde over de periode 1981-2010 (KNMI 2017).

Maand	Temperatuur (°C)		Zonneschijn (%)		Wind (m/sec.)		Neerslag (mm)	
	2017	Norm	2017	Norm	2017	Norm	2017	Norm
April	9,4	9,2	55,3	45	4,1	5,8	22,3	39
Mei	14,5	13,1	47,9	45	4,0	5,6	24,7	52
Juni	18,7	15,6	54,1	44	5,7	5,4	21,1	63
Juli	18,7	17,9	43,5	45	4,4	5,5	121,5	62



Figuur 5.1. Gemiddelde dagtemperatuur (°C) in april - juli 2017, gemeten in Vlissingen.



Figuur 5.2. Hoeveelheid neerslag per etmaal (mm) in april - juli 2017, 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 in broedgebieden dusdanig stijgen dat nesten onder water komen te staan.

In 2017 werd één zeer grote overspoelingen opgemerkt. De meteo-tsunami van 29 mei had zowel in de Voordelta als in de westelijke Westerschelde grote gevolgen. In enkele binnendijkse gebieden verspreid over de gehele Delta was het waterpeil gedurende juni door regenval of waterberging door terreinbeheerders hoog (onder andere in de Deesche Watergang, Oude Dee en de Strypse Westering).

Langs de gehele kust van het **Deltagebied** werden in de vroege ochtend van 29 mei 2017 opvallend hoge golven vastgesteld. Deze zogeheten “meteo-tsunami” werd veroorzaakt door sterke verschillen in luchtdruk samenhangend met een buienlijn die zich met grote snelheid langs de kust verplaatste. De gevolgen van deze golven waren groot. Op alle stranden in het Deltagebied spoelde de golf tot ver boven de gebruikelijke hoogwaterlijn waardoor grote vestigingen van Dwergsterns (58 paar op het strand van de Maasvlakte) en Strandplevieren (8 paar op het Verklikkerstrand) in één keer mislukten. In de Westerschelde overspoelden delen van de Hooge Platen.

Op de **Kwade Hoek** in de Voordelta bleek op 18 mei dat de buitenste delen, waar kustbroedvogels meestal nestelen, recent overspoeld waren. Op het vogeleiland in **de Slufter** op de Maasvlakte spoelden tijdens de harde wind in de eerste week van juni door overslaande golven diverse visdiefnesten weg.

De laaggelegen delen van de **Krammerse Slikken** overspoelden op 28 juni door een combinatie van een hoog waterpeil en harde wind, hierdoor gingen enkele tientallen legsels van visdieven verloren.

In het Grevelingenmeer overspoelden op 30 mei de nesten van enkele strandplevieren doordat de laaggelegen delen van de **Slikken van Flakkee** ten gevolge van de harde wind onder water kwamen te staan. Ook in de eerste week van juni kwamen delen van het broedgebied in dit deel van het Grevelingenmeer door opstuwing ten gevolge van harde wind regelmatig onder water te staan.

Rond de **Oosterschelde** werden in 2017 weinig overspoelingen gezien. Op 7 juni werd gezien dat de Visdieven op een pier bij de **Zandkreekdijk** wegespoeld waren. Op 5 mei werd op het Schor van Roelshoek bij de **Stroodorpepolder** een zeer hoge vloedlijn opgemerkt.

In de **Westerschelde** werden buiten de meteo-tsunami op 29 mei geen opvallende overspoelingen vastgesteld.

Bij de bezoeken aan de **Spuitskop**, het **Hogerwaardschor** en **Schor Kraaijenberg** in het **Markiezzaat** in mei en juni bleek dat het waterpeil vrij hoog was, overpoeling van nesten werd echter in tegenstelling tot 2016 niet gezien.

Tabel 4. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied 1979-2017 (* = incompleet).

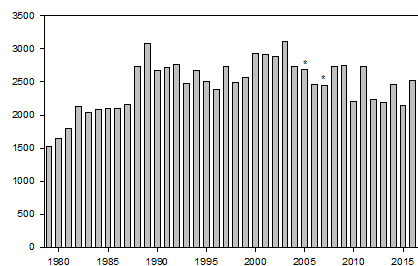
	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Steltkluut													
<i>Himantopus himantopus</i>	14	20	1	6	4	1	8	8	0	8	5	3	5
Kluut													
<i>Recurvirostra avosetta</i>	3086	3110	2450*	2732	2757	2215	2741	2231	2183	2460	2141	2515	2235
Kleine Plevier													
<i>Charadrius dubius</i>	178	176	113	147	155	141	175	150	139	180	174	211	179
Bontbekplevier													
<i>Charadrius hiaticula</i>	305	190	161	162	172	176	159	147	133	133	131	144	145
Strandplevier													
<i>Charadrius alexandrinus</i>	569	297	187	144	132	158	165	170	125	126	108	115	128
Zwartkopmeeuw													
<i>Larus melanoleucus</i>	112	979	906	962	1789	1752	1091	1702	2148	1599	900	1839	4425
Dwergmeeuw													
<i>Larus minutus</i>	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kokmeeuw													
<i>Larus ridibundus</i>	49160	27124	17419	18089	20119	22883	18839	21907	21964	19060	16838	20044	18298
Stormmeeuw													
<i>Larus canus</i>	827	742	522	638	496	614	588	684	703	550	1029	1254	928
Kleine Mantelmeeuw													
<i>Larus fuscus</i>	3520	45387	40114	42843	39076	46535	44348	42332	43435	39643	40974	45354	41231
Zilvermeeuw													
<i>Larus argentatus</i>	20963	31643	18541*	19676*	16281*	20551*	17417*	18274*	17541*	16929	16070	16547	14159
Grote Mantelmeeuw													
<i>Larus marinus</i>	0	12	16	15	21	18	18	24	30	31	35	34	43
Grote Stern													
<i>Sterna sandvicensis</i>	4700	6701	6961	7038	7133	5873	5648	7407	7733	6291	6328	5096	5219
Visdief													
<i>Sterna hirundo</i>	5685	7226	7699	6368	5116	5278	5342	5693	5433	5691	4851	4942	5273
Noordse Stern													
<i>Sterna paradisaea</i>	61	82	76	67	80	81	49	72	74	95	95	69	66
Dwergstern													
<i>Sterna albifrons</i>	333	369	514	541	485	347	523	551	735	567	415	440	364

6. Algemene trends bij kustbroedvogels

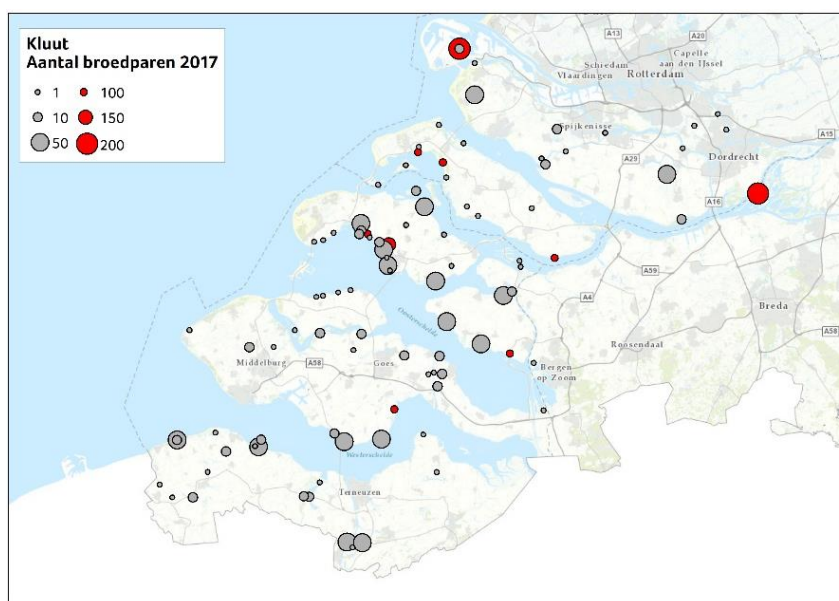
Hieronder wordt voor alle belangrijke soorten kustbroedvogels een korte schets gegeven van de ontwikkelingen van de aantallen broedparen in het Deltagebied in 1979-2017 (Tabel 4). In onderstaande paragrafen staat voor veertien soorten het verloop van het aantal broedparen in het Deltagebied in 1979-2017 uitgezet. Ook wordt er een beeld gegeven van de verspreiding van dezelfde veertien soorten in het Deltagebied in 2017.

Kluut

De kluut is gedurende de jaren tachtig en negentig toegenomen in het Deltagebied (figuur 6.1). Na een maximum in 2003 (3110 broedpaar) volgde een afname. In de periode 2012 t/m 2016 kwamen tussen 2140 en 2515 paar tot broeden in het Deltagebied. In 2017 werden 2260 broedparen vastgesteld. Het belangrijkste gebied in 2017 was de Oosterschelde met 735 paar (32% van de totale deltapopulatie). Andere belangrijke gebieden waren de Voordelta (333 paar, 15%), de Westerschelde (220 paar, 11%) en de Biesbosch (163 paar, 7%) (figuur 6.2). In 2017 kwam 60% 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 1979-2017.



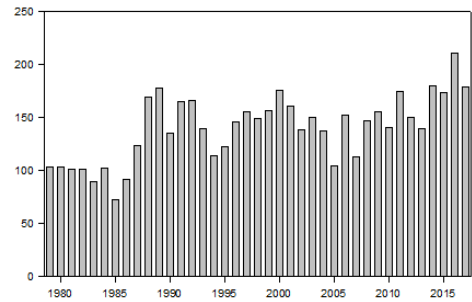
Figuur 6.2. De verspreiding van de kluut in 2017.



Kluten broeden vaak in de nabijheid van een Kokmeeuw-kolonie, dit biedt meer bescherming tegen predatoren. 4 mei 2017, Kaarspolder, Yerseke (foto Mark Hoekstein).

Kleine plevier

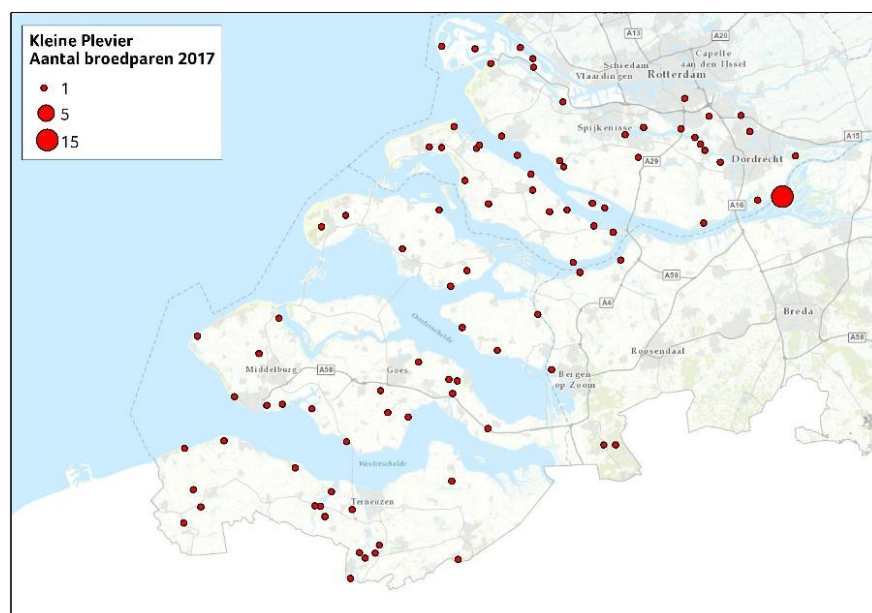
Op de lange termijn neemt de kleine plevier toe in het Deltagebied. De broedaantallen vertonen tussen jaren soms flinke schommelingen (Figuur 6.3). In 2017 werden 179 broedparen (in 2016 nog 211 paar) vastgesteld. Kleine plevieren zijn weinig plaatstrouw aan hun broedplaats. Belangrijke broedgebieden zijn Oost-Zeeuws Vlaanderen (25 paar), de Biesbosch (20 paar), Voordelta (20 paar), Haringvliet (19 paar), Oosterschelde (16 paar), Van alle kleine plevieren kwam 55% tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.



Figuur 6.3. Trend van het aantal broedparen van de kleine plevier in het Deltagebied in de periode 1979-2017.



Kleine plevieren broeden vaak in urbaan gebied dat tijdelijk geschikt is, 13 mei 2011, Augustapolder Barendrecht (foto Pim Wolf).

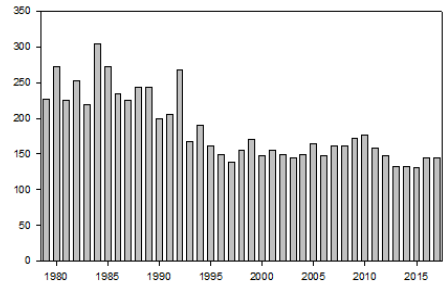


Figuur 6.4. De verspreiding van de kleine plevier in 2017.

Bontbekplevier

De deltapopulatie van de bontbekplevier 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 zette opnieuw een afname in. Na een dieptepunt in 2015 (131 paar) trad een licht herstel op van de populatie, in 2017 werden 146 broedparen geteld (figuur 6.5).

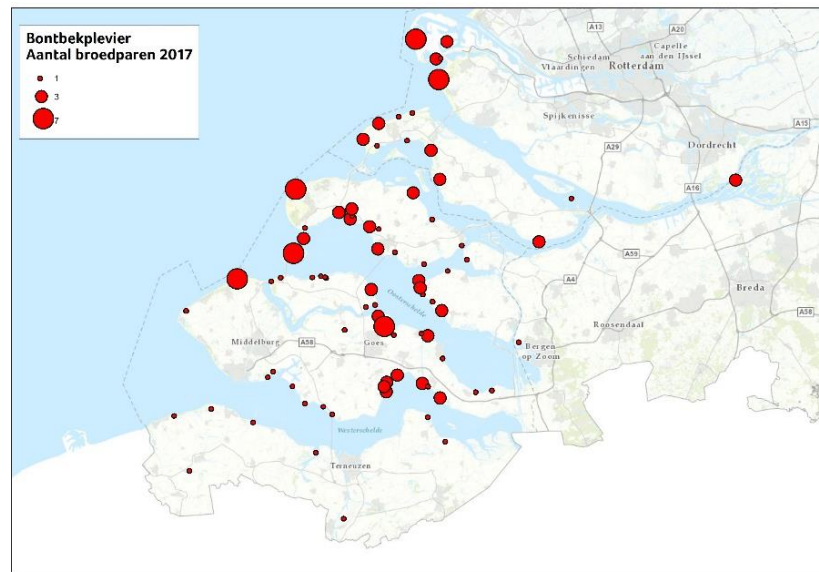
Bontbekplevieren zijn over het algemeen erg plaatstrouw aan en in de broedverspreiding verandert de laatste jaren weinig (figuur 6.6). De Oosterschelde is het belangrijkste gebied (65 paar), gevolgd door de Voordelta (38 paar) en Westerschelde (26 paar). In 2016 kwam 26% van alle bontbekplevieren tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden. Net als bij de strandplevier is er een recente toename op de Noordzeestranden van de Voordelta. Er werden 26 broedparen geteld op openbare recreatiestranden (18% van de deltapopulatie).



Figuur 6.5. Trend van het aantal broedparen van de bontbekplevier in het Deltagebiet in de periode 1979-2017.



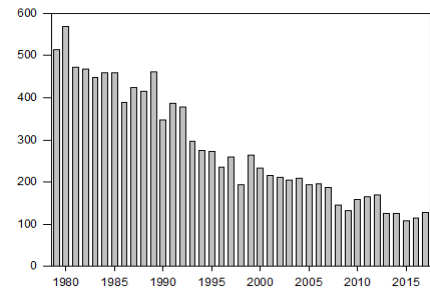
Territoriaal mannetje bontbekplevier op een nudistenstrand, de soort vestigt zich de laatste jaren meer op openbare recreatiestranden. 15 mei 2017, strand Oranjezon (foto Maarten Sluijter).



Figuur 6.6. De verspreiding van de bontbekplevier in het Deltagebiet in 2017.

Strandplevier

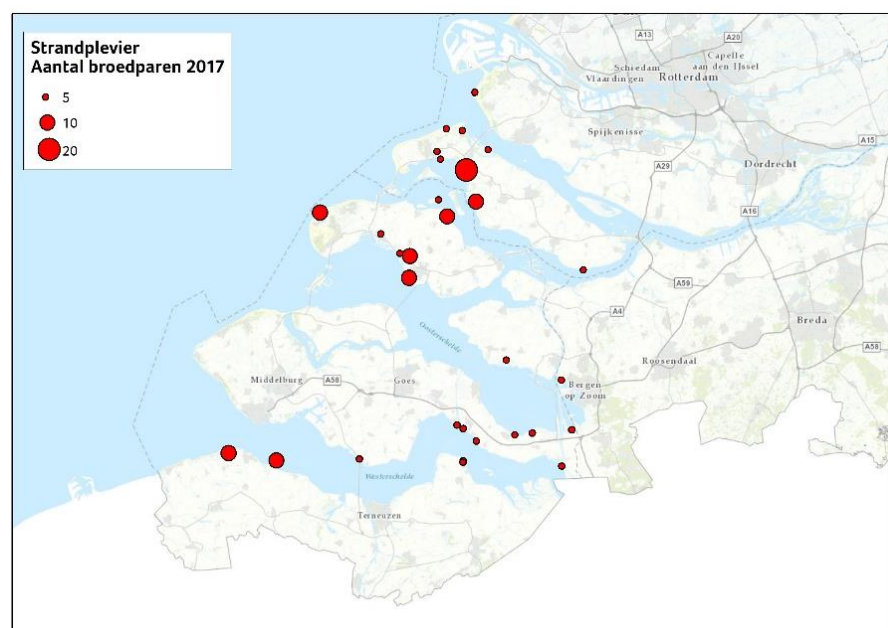
De broedpopulatie van strandplevier in het Deltagebied is in de afgelopen 35 jaar sterk afgenomen van ruim 500 paar bij het begin van de tellingen tot een dieptepunt in 2015 (108 paar). In 2016 en 2017 waren de aantallen broedparen weer hoger met respectievelijk 116 en 128 paar (figuur 6.7). De belangrijkste gebieden in 2017 waren het Grevelingenmeer (53 paar), Voordelta (27), Oosterschelde (27) en Westerschelde (16). Opmerkelijk is de toename in de Voordelta van 14 naar 27 paar, waarvan de helft op recreatiestranden (figuur 6.8). Ruim eenderde kwam in 2017 tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.



Figuur 6.7. Trend van het aantal broedparen van de strandplevier in het Deltagebied in de periode 1979-2017.



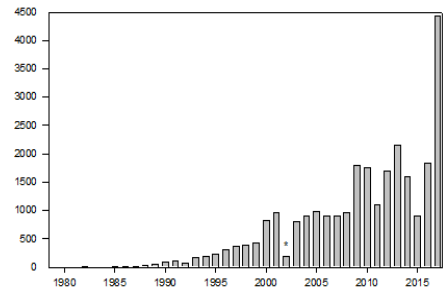
Adulte vrouw strandplevier nestelend op het Verklikkerstrand, hier neemt de soort de laatste jaren in aantal toe. 24 mei 2017 (foto Maarten Sluijter).



Figuur 6.8. Verspreiding van de strandplevier in het Deltagebied in 2017.

Zwartkopmeeuw

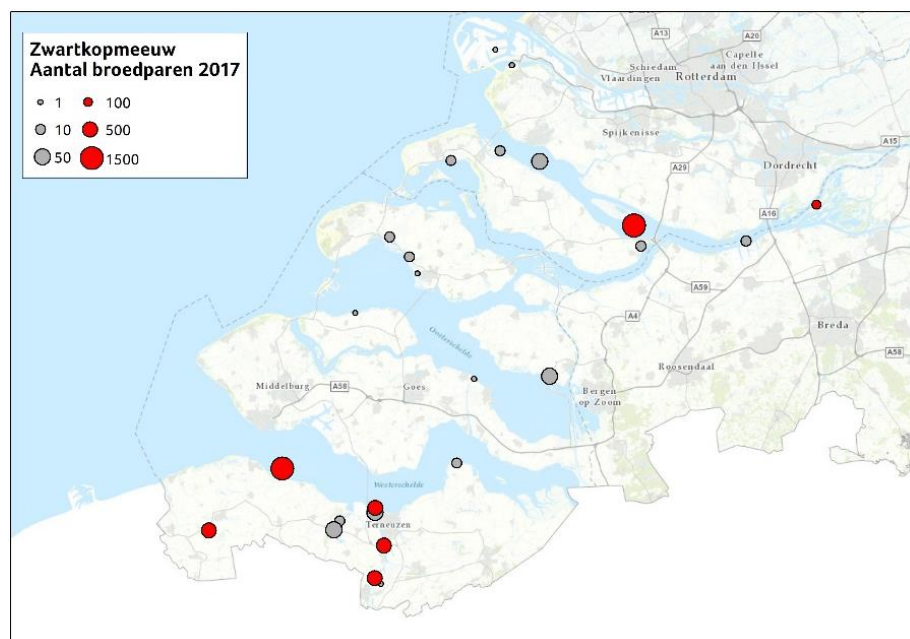
De zwartkopmeeuw is een soort die al jaren in aantal toeneemt. Het voorkomen in het Deltagebied vertoont schommelingen tussen jaren door de ligging van grote kolonies net over de grens in het Antwerps havengebied die samen met de kolonies in het Deltagebied één populatie vormen. In 2017 werd een spectaculaire verdubbeling van het aantal broedparen vastgesteld naar 4425 paar (figuur 6.9). De grootste kolonies waren aanwezig op de Ventjagersplaten (1555 paar), Hooge Platen (1300 paar), sluiscomplex Terneuzen (451 paar). In 2017 kwam 95% 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 1979-2017 (* incomplete telling).



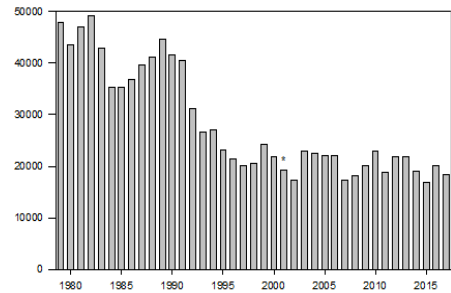
Met name in Zeeuws-Vlaanderen vestigen zwartkopmeeuwen zich in kolonies kokmeeuwen. Sas van Gent, Papeschor, 10 mei 2017 (foto Maarten Sluiter).



Figuur 6.10. De verspreiding van de zwartkopmeeuw in het Deltagebied in 2017.

Kokmeeuw

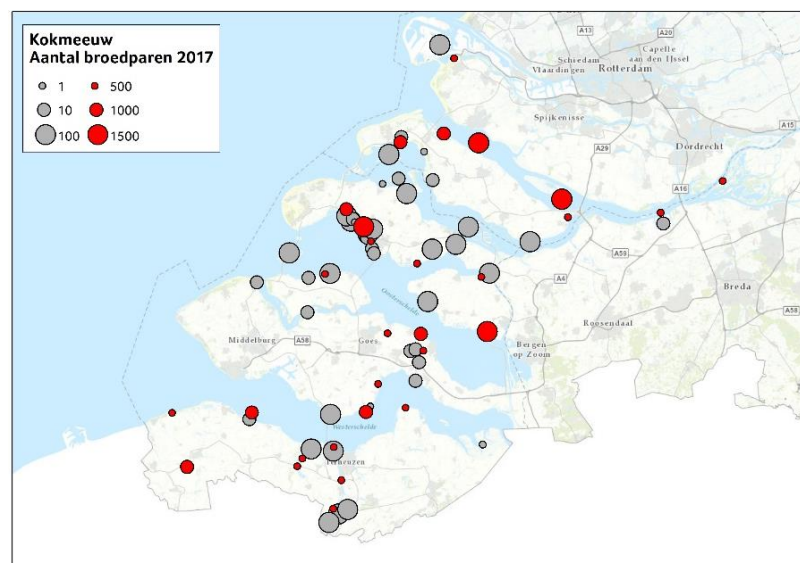
Het aantal broedparen van de kokmeeuw is in het Deltagebied na een grote afname in de eerste helft van de jaren negentig redelijk stabiel en bedraagt gemiddeld circa 21 500 broedpaar (figuur 6.11). Ten opzichte van 2016 nam het aantal broedparen licht af. De grootste kolonies zijn te vinden langs de Oosterschelde en in het Haringvliet. Belangrijke broedplaatsen in 2017 waren de Slijkplaat (2205 paar), Scheelhoek-eilanden (1705 paar), Schakerloopolder (1595 paar), Ventjagersplaten (1290 paar) en het Pikgat (1095 paar). De kokmeeuw is een soort die veel heeft geprofiteerd van de aanleg van nieuwe natuur. In 2017 werd 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 1979-2017.



Kokmeeuwenkolonie op een natuurbouweiland in de 's-Gravenhoekinlaag, 3 mei 2017 (foto Mark Hoekstein).

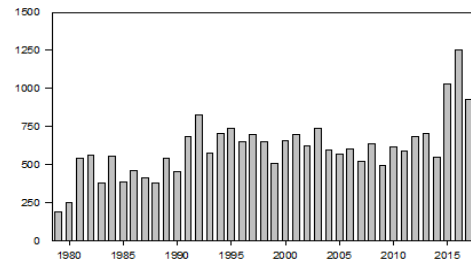


Figuur 6.12. De verspreiding van de kokmeeuw in het Deltagebied in 2017.

Stormmeeuw

Het aantalsverloop van de stormmeeuw vertoont flinke schommelingen tussen jaren (figuur 6.13). De toename de laatste drie jaar is niet reeël maar het gevolg van een uitbreiding van de telinspanning (zie opmerking Rotterdams havengebied).

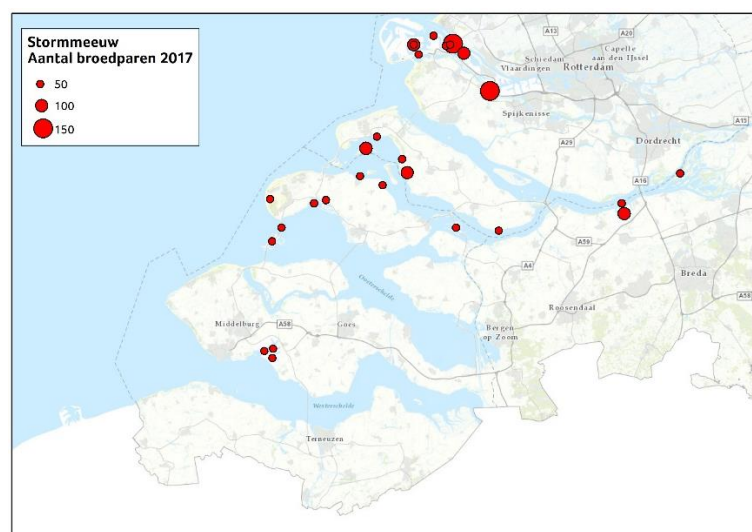
In sommige gebieden is er op de lange termijn een afname (Grevelingenmeer), een toename (Hollandsch Diep, Krammer Volkerak) of zijn de broedaantallen stabiel (Oosterschelde). Veruit de grootste aantallen (ruim 470 paar) werden in het Rotterdams Havengebied geteld. Een aantal gebieden (vooral industrieterrein) zijn pas vanaf 2015 voor het eerst onderzocht (Benders *et al.* 2017). Ten opzichte van 2016 (760 paar) nam het aantal broedpaar in het Rotterdams Havengebied fors af, maar het is onbekend of het gebied volledig is geïnventariseerd. Evenals in voorgaande jaren kwam in 2017 een gering aandeel (1%) van de totale deltapopulatie in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden (figuur 6.14).



Figuur 6.13. Trend van het aantal broedparen van de stormmeeuw in het Deltagebiet in de periode 1979-2017.



Stormmeeuw nestelend in struik, op deze manier zijn ze beter beschermd tegen grondpredatoren (vos, marterachtigen). Meeuwenduinen, Schouwen-Duiveland (foto Pim Wolf).

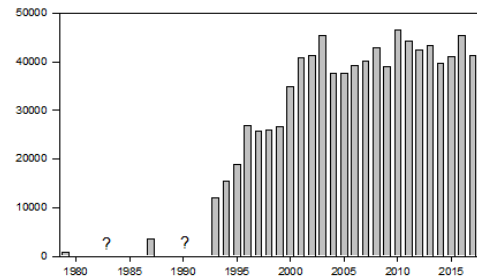


Figuur 6.14. De verspreiding van de stormmeeuw in het Deltagebiet in 2017.

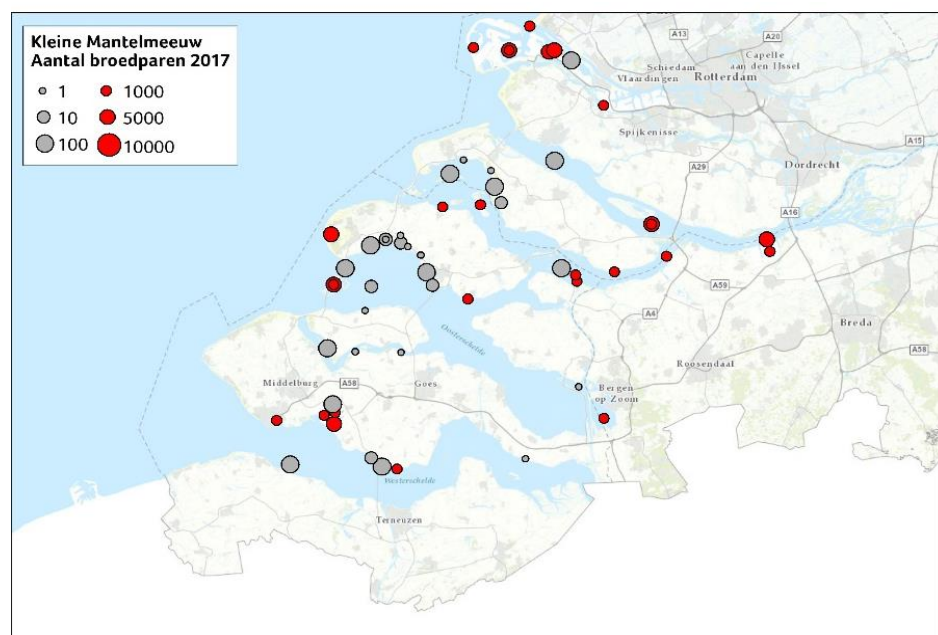
Kleine mantelmeeuw

Het aantal broedparen van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied is de laatste 15 jaar stabiel na een sterke toename gedurende de jaren negentig. In 2017 kwamen ruim 41 000 paar tot broeden (figuur 6.15).

Het zwaartepunt van de deltapopulatie ligt in het Rotterdams havengebied (24 750 paar), 59 % van de broedende kleine mantelmeeuwen komt hier tot broeden. Andere grote kolonies zijn die in het Sloe/Vlissingen (3805 paar), Neeltje Jans (3605 paar), Sassenplaat/Moerdijk (3130 paar) en Ventjagersplaten (1845 paar).



Figuur 6.15. Trend van het aantal broedparen van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2017.



Figuur 6.16. De verspreiding van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied in 2017.

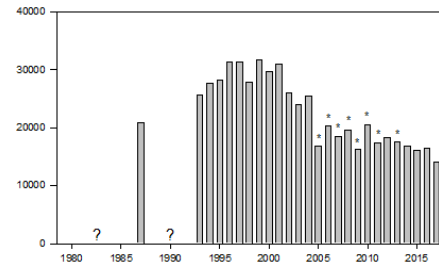
De kolonie in de Meeuwenduinen op Schouwen nam opnieuw fors in omvang af van 1530 (2016) naar 830 (2017). Jarenlang was deze kolonie één van de grootste in het Deltagebied met een maximum van 5710 paar in 2003. Net als bij de zilvermeeuw werd een duidelijke toename vastgesteld (van 108 naar 188 paar) in een groot aantal natuurontwikkelingsgebieden langs de zuidkust van Schouwen. Het aandeel kleine mantelmeeuwen dat in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden komt nam dan ook toe van 6% in 2016 naar 8% in 2017 (Figuur 6.16).



Meeuwenkolonie in de Meeuwenduinen, Schouwen-Duiveland, deze kolonie wordt gedomineerd door de kleine mantelmeeuw (1530 paar tegenover 388 paar zilvermeeuw). 23 mei 2017 (foto Pim Wolf).

Zilvermeeuw

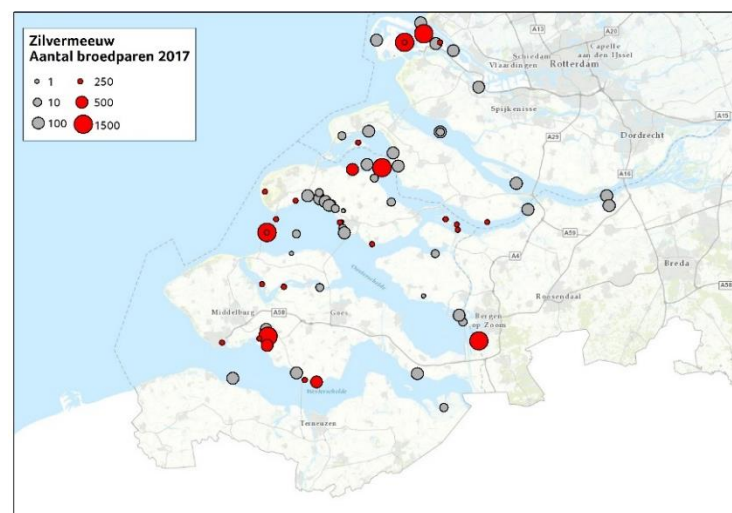
Na een toename in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw neemt het aantal broedende zilvermeeuwen in het Deltagebied sinds de eeuwwisseling af. In 2017 werden ruim 14 000 broedparen geteld (figuur 6.17). De afname doet zich voor in veel gebieden. De grootste aantallen broeden op de Maasvlakte/Europoort, het aantal broedparen daalde hier van 3700 in 2016 naar 3000. Ook in de andere grote kolonies is er sprake van een afname zoals het Sloe (van 2450 naar 2265 paar), Neeltje Jans (1970 naar 1732 paar), en op de Spuitkop in het Markiezaat (van 1795 naar 1245 paar).



Figuur 6.17. Trend van het aantal broedparen van de zilvermeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2017 (* incomplete telling).



Paar zilvermeeuwen. Meeuwenduinen Schouwen, 4 juni 2010 (foto Pim Wolf)

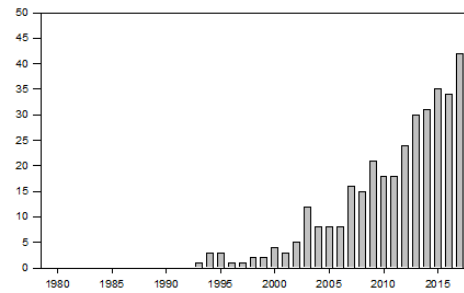


Figuur 6.18. De verspreiding van de zilvermeeuw in het Deltagebied in 2017.

Opvallend is de toename van de aantallen langs de zuidkust van Schouwen in een reeks kleine kolonies in natuurontwikkelingsgebieden (figuur 6.18). Het totaal aantal broedparen langs de zuidkust van Schouwen nam toe van 640 paar in 2016 naar 935 in 2017. Het aandeel van de deltapopulatie dat in natuurontwikkelingsgebieden broedt nam toe van 6% in 2016 naar 10% in 2017.

Grote mantelmeeuw

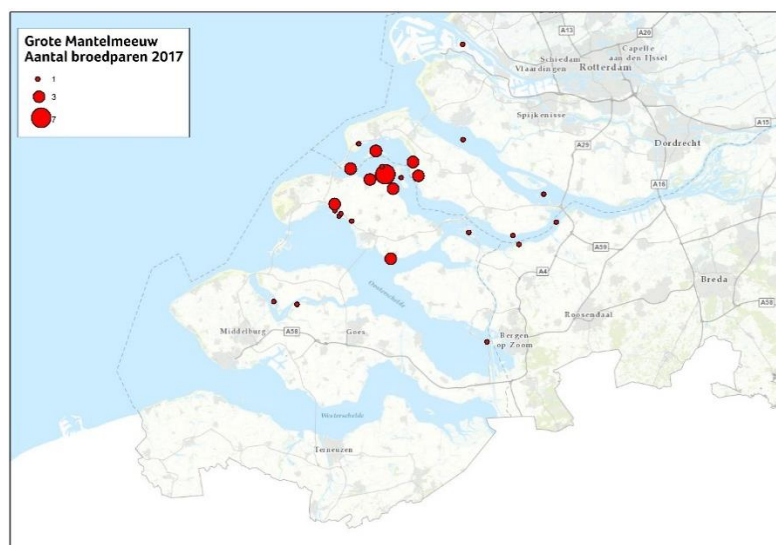
Na het eerste broedgeval in het Veerse Meer in 1993 is het aantal broedparen van de grote mantelmeeuw in het Deltagebied flink toegenomen (figuur 6.19). In 2017 nam het broedbestand verder toe naar een recordaantal van 43 nesten (34 in 2016). Het merendeel van de broedgevallen werd in het Grevelingenmeer vastgesteld (23 paar), vanaf 2014 schommelt het aantal tussen de 21 en 24 paar. In de Oosterschelde nam het aantal broedparen toe van 5 naar 10 paar, met name in de Prunje. Andere broedgevallen werden vastgesteld in het Volkerakmeer (4 paar), Veerse Meer (2), Haringvliet (2), Zoommeer en Maasvlakte/ Europoort (1). Ongeveer 30 % 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 1979-2017.



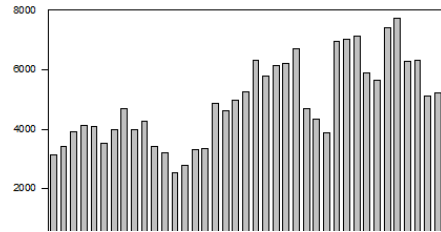
Het Grevelingenmeer is een belangrijk broedgebied voor de grote mantelmeeuw, Slikken van Flakkee, 20 mei 2015 (foto pim Wolf).



Figuur 6.20. De verspreiding van de grote mantelmeeuw in het Deltagebied in 2017.

Grote stern

Het aantal broedparen van de grote stern in het Deltagebied fluctueert rond de 6000 paar na een toename in de tweede helft van de jaren negentig. De laatste 2 jaar kwamen ruim 5000 paar tot broeden (figuur 6.21). In het noordelijk Deltagebied werd in 2017, in tegenstelling tot het voorgaande jaar, niet op Markenje gebroed en vestigden alle grote sterns zich op de Scheelhoekeilanden in het Haringvliet (3175 paar). In de kolonie op de Hooge Platen in de Westerscheldemonding kwamen 2045 paar tot broeden. In 2017 broedden alle grote sterns in het Deltagebied in natuurontwikkelingsgebieden (figuur 6.22).



Figuur 6.21. Trend van het aantal broedparen van de grote stern in het Deltagebied in de periode 1979-2017.



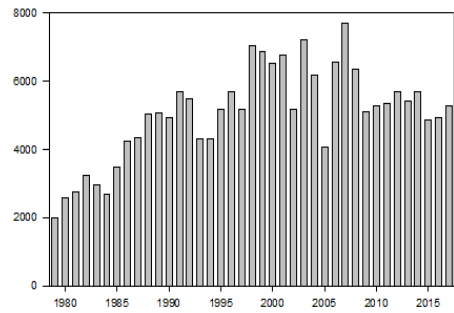
Een van de twee grote grote sternkolonies dit broedseizoen in het Deltagebied. Hooge Platen, Westerschelde, 9 mei 2017 (foto Dirk van Straalen).



Figuur 6.22. De verspreiding van de grote stern in het Deltagebied in 2017.

Visdief

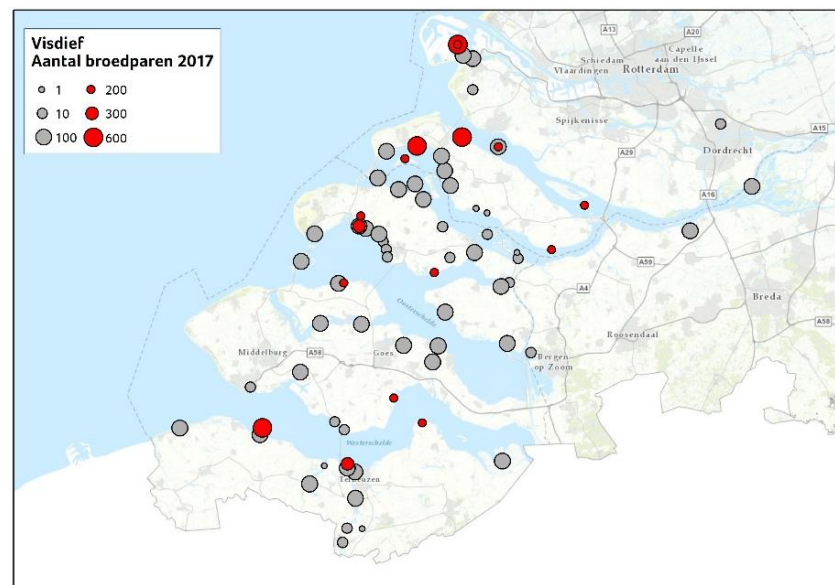
In de periode 1979-2007 verdrievoudigde het aantal broedparen in het Deltagebied bijna tot maximaal 7700. Daarna fluctueerden de aantallen op een lager niveau van ruim 5000 paar; in 2009-2016 kwamen er in het Deltagebied 4850-5700 paar tot broeden verdeeld over ca. 60 kolonies. In 2017 was het aantal ten opzichte van de twee voorgaande seizoenen iets hoger; er kwamen totaal 5275 paar tot broeden (figuur 6.23). De grootste kolonies bevonden zich op de Maasvlakte (753 paar), de Scheelhoekeilanden (367), het Voorland Nummer Een (362), Sluiscomplex Terneuzen (336), Hooge Platen (330) en Markenje (320 paar). In 2017 kwam 71% 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 1979-2017.



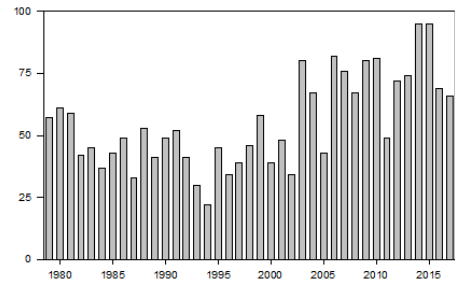
Visdiefkolonie op het in 2016 aangelegde kunstmatige broedvogeleiland in Inlaag Oosterput, 18 juli 2017 (foto Mark Hoekstein).



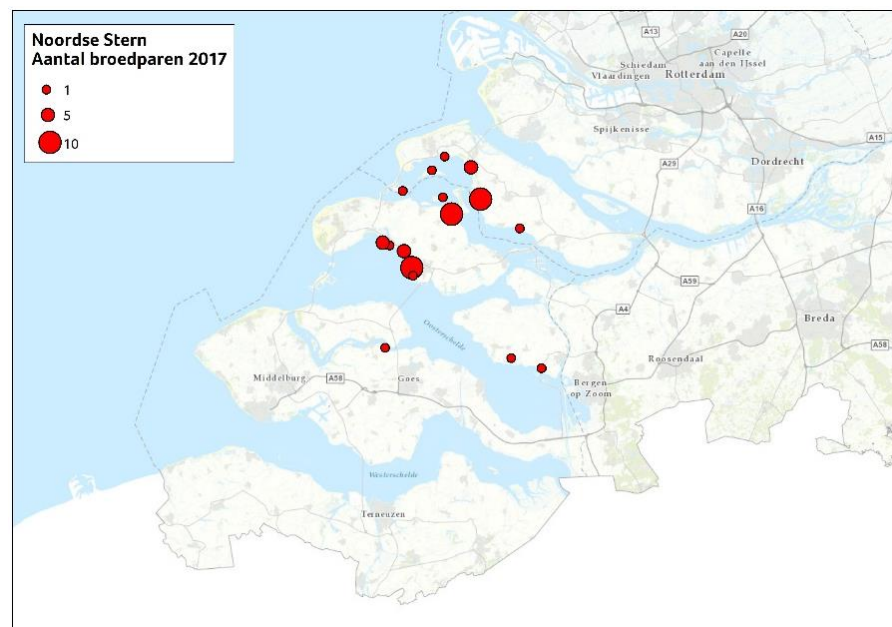
Figuur 6.24. De verspreiding van de visdief in het Deltagebied in 2017.

Noordse stern

Voor de noordse stern ligt het Deltagebied aan de zuidgrens van het broedareaal. De aantallen noordse sterna in de Delta vertonen regelmatig grote fluctuaties tussen jaren, dat is kenmerkend voor populaties aan de rand van het verspreidingsgebied. De huidige aantallen zijn hoger dan de periode vóór 2003. Na twee piekjaren in 2014 en 2015 (95 paar) viel het broedbestand de laatste twee jaar terug naar iets minder dan 70 paar (figuur 6.25). In het Grevelingenmeer kwamen 38 paar tot broeden, in de Oosterschelde 27 en 1 paar in het Veerse Meer (figuur 6.26). 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 2017 kwam 41 % van alle noordse sterna in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden.



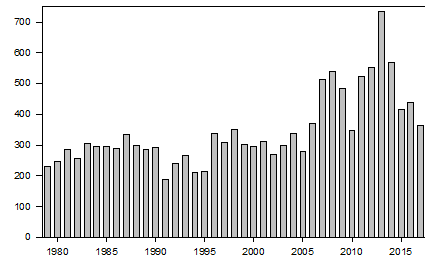
Figuur 6.25. Trend van het aantal broedparen van de noordse stern in het Deltagebied in de periode 1979-2017.



Figuur 6.26. De verspreiding van de noordse stern in het Deltagebied in 2017.

Dwergstern

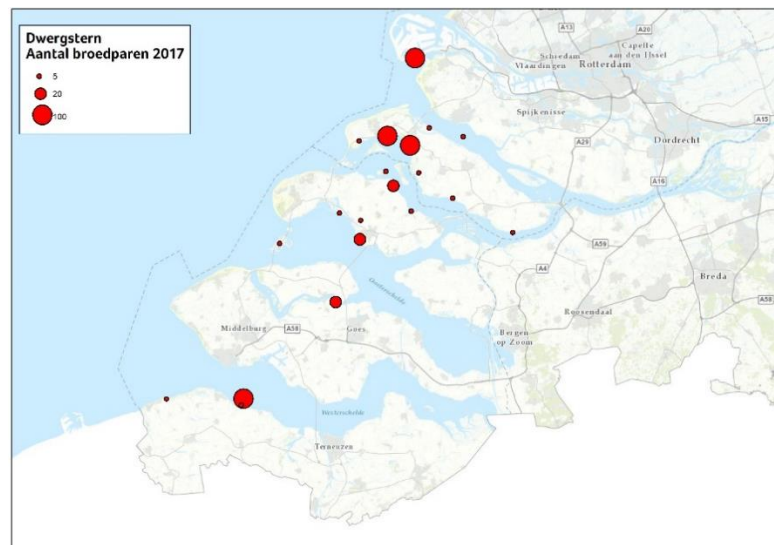
Na een lange periode met stabiele aantallen (250-350 paar in 1983-2006; met uitzondering van de lage aantallen in de eerste helft van de jaren negentig, toen een deel zich had verplaatst naar een nieuwe vestiging in het havengebied van Zeebrugge, België) namen de aantallen dwergsterns in het Deltagebied vanaf 2007 toe. In de periode 2007-2014 kwamen er 490-570 paar tot broeden (uitgezonderd 2010 met 350 paar en 2013 met 740 paar). De laatste drie jaar zijn de aantallen weer lager; in 2017 werden 364 broedparen vastgesteld (figuur 6.27). De grootste kolonie in 2017 was gevestigd op de Hooge Platen (104 paar), Slikken van Flakkee (76) en Markenje (60). Op de Noordzeestranden waren er in 2017 alleen vestigingen op de Maasvlakte (58 paar) en Neeltje Jans (2). Van de totale deltapopulatie kwam in 2017 52% 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 1979-2017.



Dwergsterns zijn echte pioniers, elk jaar zoeken ze de kale schaarsbegroeide plekken op. Scheelhoek eilanden, 8 juni 2014 (foto Pim Wolf).



Figuur 6.28. De verspreiding van de dwergstern in het Deltagebied in 2017.

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 Staak E. & Buijs R.J. 2017.** Monitoren broedvogels & adviseren broedvrij houden 2017. Staro Natuur en Buitengebied, Buijs Eco Consult.
- Boele A., van Bruggen J., Hustings F., Koffijberg K., Vergeer J-W. & Plate C.L. 2014.** *Broedvogels in Nederland in 2012.* SOVON-rapport 2014/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- Boele A., van Bruggen J., Hustings F., Koffijberg K., Vergeer J-W. & van der Meij T. 2015.** *Broedvogels in Nederland in 2013.* SOVON-rapport 2015/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- Boele A., van Bruggen J., Hustings F., Koffijberg K., Vergeer J-W. & van der Meij T. 2017.** *Broedvogels in Nederland in 2014.* SOVON-rapport 2017/04. 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. 2017.** 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-Rijks structuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer.
- Pol van de M., Ens B.J., Heg D., Brouwer L., Krol J., Maier M., Exo K-M., Oosterbeek K., Lok T., Eising C.M. & Koffijberg K. 2010.** Do changes in the frequency, magnitude and timing of extreme climatic events threaten the population viability of coastal birds? *Journal of Applied Ecology* 2010, 47, 720-730.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J. & Meininger P.L. 2005.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004, met een samenvatting van 2003.* rapport RIKZ/2005.016. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., Wolf P.A. & Meininger P.L. 2006.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2005.* rapport RIKZ/2006.008. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., Wolf P.A. & Meininger P.L. 2007.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2006.* rapport RIKZ/2007.016. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2008.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2007.* rapport RWS Waterdienst /2008.032. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2009.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2008.* rapport RWS Waterdienst BM 09.05. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2010.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2009.* rapport RWS Waterdienst BM 10.09. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2011.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2010.* rapport RWS Waterdienst BM 11.11. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., & Wolf P.A. 2012.** *Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2011.* rapport RWS Waterdienst BM 12.22. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

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

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

Bijlage 1. Aantallen kustbroedvogels per gebied in 2017.

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

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	-	-	-	-	-	-	-	-	653	22	-	-	-	-
Oostvoorne, Dintelhaven	VD	-	-	-	-	-	-	2	-	11963	1402	-	-	-	-
Oostvoorne, Europoort, Beneluxhaven	VD	-	-	-	-	-	-	2	-	1530	57	-	-	-	-
Oostvoorne, Europoort, Merwedeweg	VD	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Europoort, Shell terrein	VD	-	-	-	-	-	-	9	1	2205	278	-	-	-	-
Oostvoorne, Europoort, 4 ^e Petroleumhaven	VD	-	2	-	-	-	-	115	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Europoort, Rijnweg	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Maasvlakte	VD	248	5	4	-	86	1	68	-	7064	1272	718	-	-	-
Oostvoorne, Kleine Slufter	VD	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte	VD	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte, strand	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Westplaat	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Oostvoornes Meer, Slag Bergeend	VD	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	18	-	-	-
Oostvoorne, Oostvoornes Meer, Slag Stormvogel	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Voornes Duin	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rozenburg, Q8	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rozenburg, Europoort 5/7 ^e Petroleumhaven	RB	-	1	-	-	-	-	95	-	88	46	-	-	-	-
Rozenburg, Botlek	RB	-	1	-	-	-	-	70	-	854	66	-	-	-	-
• IJSSELMONDE															
Barendrecht, Vaanpark	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barendrecht, Jan Gerritsepolder	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barendrecht, Zuidpolder	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hendrik-Ido-Ambacht, Noordeinde	IJ	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hendrik-Ido-Ambacht, Sophiapolder	IJ	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
Hoogvliet, Beneluxkruis	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maasdam, Sportlaan	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pernis, Butaanweg	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhoon, Distripark Eemhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhoon, Rhoonse Grienden	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhoon, Vinex Portland	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Crezépolder	IJ	10	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, knooppunt Ridderster	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Polder Oud Reijerwaard	IJ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Wagenmakerstraat	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Waalbos	IJ	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Steltkluut 1
Rotterdam, Heijplaat/Eemhaven, RDM-terrein	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, Waalhaven	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Groene Punt, natuurbouw	VD	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	VD	1	1	-	-	265	1	-	-	-	-	94	-	-	-
Rockanje, Strypse Wetering	VP	31	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
Spijkenisse, Wolvenpolder	VP	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuidland, Beningerwaard	VP	40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• HOEKSCHE WAARD															
Blaaksedijk, bedrijventerrein	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
's-Gravendeel, Polder de Mijl	HW	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goudswaard, Leenherengorzenpolder	HW	26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	6	-
Numansdorp, Hoogezandse Gorzen, natuurbouw	HD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Numansdorp, Oosterse Bekade Gorzen	HD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oud-Beijerland, Polder Oud-Beijerland	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Geertruida Agathapolder	HW	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Avenhilpolder	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Oost Zomerlandsche Polder	HW	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Suikerfabriek	HW	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strijen, Polder het Oudeland van Strijen	HW	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strijensas, Albert-, Pieters- en Leendertpolder	HD	21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiengemetten, Griendweipolder	HV	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiengemetten, natuurbouw	HV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beijerland, Groote Gat	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beijerland, Oosterse Laagjes	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• EILAND VAN DORDRECHT															
Dordrecht, Krabbepolder	ED	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dordrecht, Industriegebied Dordtse Kil	ED	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• BIESBOSCH															
Brabantse Biesbosch	BB	163	17	2	-	385	53	1	-	-	-	16	-	-	Steltkluut 1
Dordtse Biesbosch	BB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sliedrechtse Biesbosch	BB	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• HARINGVLIET/HOLLANDSCH DIEP															
Den Bommel, Ventjagersplaten	HV	-	1	-	-	1291	1556	-	-	1847	61	141	-	16	Geelpmeeuw 3
Haringvliet, Slijkplaat	HV	-	2	-	-	2103	54	-	1	380	17	130	-	8	-
Hollandsch Diep, Sassenplaat	HD	-	-	-	-	161	3	2	-	2122	37	-	-	-	-

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, Vloeveld	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Den Bommel, Bommelse Gorzen	HV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirksland, Breede Gooi	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirksland, Oude-Dee	GR	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirksland, Zwarte Gat	GO	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, Kwade Hoek	VD	5	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, Kwade Hoek-Oostduinen, strand	VD	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, Polder Oud Westerloo	GR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herkingen, Battenoord	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-
Herkingen, Paardengat	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	GR	72	-	2	27	1	-	-	-	1	-	44	6	72	-
Melissant, Slikken van Flakkee Midden	GR	2	-	-	-	-	-	48	2	32	84	18	-	-	-
Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	GR	-	-	2	6	2	-	68	2	9	13	42	10	4	-
Melissant, Slikken van Flakkee, Zanddepot	GR	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelharnis, Meneersche Plaat	HV	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelharnis, van Palandtpolder	GO	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelharnis, Westplaat buitengronden	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten	KV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten, eilanden	KV	-	-	-	-	362	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, De Punt/De Kil	GR	-	-	1	-	-	-	1	1	-	11	8	-	3	-
Ouddorp, Haven, schiereiland	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Koudenhoek	GR	8	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Koudenhoek, natuurbouw west	GR	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Polder het West Nieuwland, Volgerland	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Preekhilpolder	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Strand Flaauwe Werk	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Strand Middelduinen	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Strand Vrijheid	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	KV	114	2	2	2	27	-	31	1	373	109	114	-	3	-
Stad aan 't Haringvliet, Polder Oostmoer, Waterwei	GO	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	HV	7	4	-	1	1706	3	-	-	-	-	367	-	2	Grote Stern 3174
• GREVELINGENMEER															
Grevelingen, Dwars in den Weg	GR	-	-	-	-	1	-	47	3	376	1031	11	-	-	-
Grevelingen, Hompelvoet	GR	1	-	-	-	75	-	80	2	40	220	115	2	-	-
Grevelingen, Kabbelaarsbank	GR	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Grevelingen, Markenje	GR	55	-	1	5	599	4	5	-	2	20	320	4	60	-
Grevelingen, Mosselbank	GR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Grevelingen, Ossehoek	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingen, Stampersplaten	GR	15	-	-	4	5	-	-	7	-	33	55	5	4	-
Grevelingen, Noord van Stampersplaat	GR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Grevelingen, Veermansplaten	GR	-	-	-	-	-	-	2	1	432	989	-	-	-	-

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	42	105	-	-	-	-
St Philipsland, Philipsdam, eilanden	KV	3	-	-	-	-	-	-	-	200	325	1	-	-	-
St Philipsland, Slikken van de Heen West, eilanden	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer, Krib Midden Hellegat	KV	-	-	-	-	-	-	-	1	118	40	-	-	-	-
Volkerakmeer, Noordplaat	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• SCHOUWEN-DUIVELAND-															
Bruinisse, Bruinissepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruinisse, Grevelingendam	GR	-	-	-	-	65	-	-	-	-	7	-	-	-	-
Bruinisse, Zijpe, haven	OS	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	41	-	-	-
Haamstede, Inlaag Bootspolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Inlaag Burghsluis	OS	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Koudekerkse Inlagen	OS	9	-	-	-	-	-	-	-	27	204	-	-	-	-
Haamstede, Meeuwenduinen	VD	-	-	-	-	-	-	1	-	832	388	-	-	-	-
Haamstede, Verklikkerstrand	VD	-	-	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Zeepeduinen	SD	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuwerkerk, Steenzwaan	SD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noordgouwe, Weeltje	SD	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterland, Klein Beijerenpolder	OS	29	1	1	-	375	-	-	-	-	-	178	-	-	-
Oosterland, Maire	OS	12	1	-	-	12	-	-	-	-	-	5	-	-	-
Oosterland, Schor van Viane oost	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouwerkerk, Noordbout	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	OS	-	-	-	-	-	-	-	2	106	360	-	-	-	-
Renesse, Duinzoom	SD	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Renesse, strand	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scharendijke, Brouwersdam, strand	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serooskerke, Flauwers Inlaag	OS	-	-	-	-	26	-	-	1	-	-	44	1	1	Grote Stern 40
Serooskerke, Prunje Noord	OS	17	-	3	3	992	2	2	3	5	5	151	-	-	-
Serooskerke, Prunje Oost	OS	61	-	-	-	4	-	-	1	5	69	-	-	-	-
Serooskerke, Prunje Zuid	OS	19	-	1	-	45	-	-	1	7	26	-	-	-	-
Serooskerke, Schelphoek, buitendijks	OS	-	-	2	-	-	-	1	-	9	99	-	-	-	-
Serooskerke, Spui kom Flauwers	OS	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serooskerke, Weevers Inlaag	OS	14	-	1	-	1	-	-	-	-	-	365	6	-	-
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis zuid	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	-	-	-
Sirjansland, Slik voor Dijkwater	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Sirjanslans, Dijkwater	GR	3	-	1	-	-	-	-	-	-	3	4	-	3	-
Westenschouwen, Strand	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westenschouwen, Aanzet Stormvloedkering	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	OS	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	15	115	-	-	-	-
Zierikzee, Cauwers Karrevelden, natuurbouw	OS	11	-	-	-	154	1	-	-	-	1	4	11	-	-
Zierikzee, Gasthuisbevang	OS	128	2	1	8	25	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Zierikzee, Gouwerveerpolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zierikzee, Inlaag Havenkanaal	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• SCHOUWEN-DUIVELAND (vervolg)															
Zierikzee, Kurkenol	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	OS	32	-	2	6	7	-	-	-	-	3	6	2	16	-
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	OS	22	-	2	1	1093	6	-	1	2	3	23	5	-	-
Zierikzee, Schor 't Stelletje	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	OS	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zierikzee, Suzanna's Karrevelden, natuurbouw	OS	33	-	-	-	21	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Zierikzee, Zuidhoekinlaag Oost	OS	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	OS	10	-	-	-	4	-	-	-	10	15	-	-	-	-
Zonnemaire, Slikken van Bommedede	GR	28	1	2	10	29	-	9	2	-	2	77	12	14	-
• ST. PHILIPSLAND															
Anna Jacobahaven, Steintjeskreek	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anna Jacobahaven, Willempolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Philipsland, Rammegors	OS	18	-	-	-	15	-	-	-	-	-	5	-	-	Steltkluut 1
St. Philipsland, Rumoirtschorren	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• THOLEN															
Oud-Vossemeer, Hollarepolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oud-Vossemeer, Stinkgat	OS	35	-	-	-	250	-	-	-	-	-	22	-	-	-
Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	OS	45	2	-	4	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
St Annaland, Schor	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
St. Maartensdijk, Schor Oudelandpolder	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Noordpolder, natuurbouw	OS	37	1	-	-	11	-	-	-	-	-	23	-	-	-
Stavenisse, Schor Noordpolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Schor Stavenissepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Stavenissepolder	OS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Anna Vosdijkpolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Westnol	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tholen, Schakerloopolder	OS	51	-	-	-	1595	38	-	-	-	-	63	1	-	-
• OOSTERSCHELDE															
Oosterschelde, Neeltje Jansplaat	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	-	-	-	-
Oosterschelde, Oesterdam	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	OS	-	-	11	-	14	-	57	-	3365	1427	98	-	2	-
Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	OS	-	-	3	-	-	-	10	-	88	201	-	-	-	-
• MARKIEZAAT															
Markiezaat, Spuitkop	MA	-	-	-	-	-	-	-	1	395	1247	-	-	-	-

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
• ZOOMMEER															
Rilland, Oesterdam, Oosterschelde Rak	ZO	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	-	-
Tholen, Speelmansplaten, eilanden	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	1	26	-	-	-	-
Tholen, Boereplaat	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	1	18	-	-	-	-
• NOORD-BEVELAND															
Colijnsplaat, Oesterput	OS	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-	105	-	-	-
Colijnsplaat, Noordhoeksnol	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag	OS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kamperland, Banjaard	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kamperland, Schotsman-noord	VM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kamperland, Goudplaat	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kats, Jonkvrouw Annapolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kats, Schor	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kats, zeedijk Leendert Abraham polder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Bokkegat	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	OS	1	-	-	-	886	2	-	-	-	-	177	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag Keihoogte	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag Keihoogte, zeedijk	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag Thoormpolder	OS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag Thoormpolder, zeedijk	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Inlaag Vlietepolder, zeedijk	OS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Nieuw Noord-Bevelandpolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wissenkerke, Waterhoefje	OS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• VEERSE MEER															
Veerse Meer, Haringvreter	VM	2	-	-	-	-	-	-	1	22	183	-	-	-	-
• WALCHEREN															
Aagtekerke, Polder Walcheren, Groeneweg	WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Domburg, Trommelweg	WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meliskerke, Hollandse Weg	WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelburg, Kruisweg	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelburg, Zandvoortweg	WA	27	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Steltkluut 1
Oostkapelle, Oranjezon, strand	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ritthem, Rammekenshoek	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ritthem, strand Rammekenshoek	WA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ritthem, Sloehaven	WA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ritthem, Visodeweg	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veere, Oude Veerseweg	WA	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vlissingen, havengebied	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	236	183	3	-	-	-
Vlissingen, Natuurpark Westduin	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vlissingen, Bijleveldhaven	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	65	20	20	-	-	-
Vrouwenpolder, Beekshoekpolder, natuurbouw	WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vrouwenpolder, Oosternieuwlandpolder	VM	-	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
• WALCHEREN (vervolg)															
Vrouwenpolder, Fort de Haak	VM	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vrouwenpolder, strand Oranjezon	VD	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vrouwenpolder, Veerse Dam	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw	VD	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• ZUID-BEVELAND															
Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	WS	29	-	-	-	690	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baarland, Uienfabriek	WS	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bath, zeedijk Bath – grens	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bath, voormalig schor	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borssele, Kaloot	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borssele, Noordnol	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borssele, Quarleshaven	WS	-	-	-	-	-	-	1	-	880	1332	-	-	-	-
Borssele, Staartsche Nol-Hoek v.Borssele, zeedijk	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borssele, van Cittershaven	WS	-	1	-	-	-	-	6	-	2017	687	-	-	-	-
Borssele, Thermphos	WS	-	-	-	-	-	-	12	-	907	244	-	-	-	-
Ellewoutsdijk, Inlaag Coudorpe, natuurbouw	WS	25	1	-	-	-	-	-	-	9	53	4	-	-	-
Ellewoutsdijk, Coudorpe-Ellewoutsdijk, zeedijk	WS	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	WS	41	-	-	-	54	-	-	-	40	101	2	-	-	-
Ellewoutsdijk, Trenteweg natuurbouw	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ellewoutsdijk, Zuidgors	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	233	500	-	-	-	-
Goes	ZB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
's-Gravenpolder, Biezelingse Ham, binnendijks	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
's-Gravenpolder, Biezelingse Ham, buitendijks	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
's-Gravenpolder, Boonepolder, natuurbouw	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
's-Gravenpolder, Willem Annapolder	WS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hansweert, haven	WS	-	-	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heinkenszand, de Poel	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoedekenskerke, polder Hoedekenskerke, natb.	WS	78	1	3	-	120	-	-	-	-	-	184	-	-	-
Kapelle, Kapelse Moer Zuid	OS	1	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kattendijke, Deessche Watergang	OS	16	2	1	-	429	-	-	-	-	-	49	-	-	-
Kattendijke, zeedijk	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krabbendijke, Oud Krabbendijkpolder	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krabbendijke, Schor Stroodorpolder	OS	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kruiningen, Simon Hendrikshoek, zeedijk	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kruiningen, Veerhaven-Waarde, zeedijk	OS	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nisse, Zwaakse Weel	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nisse, ganzenreservaat De Poel	ZB	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostdijk, Nieuwlandepolder, zeedijk	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oud-Sabbinge, Middelplaten	VM	16	-	-	-	6	-	-	1	1	129	62	-	-	-
Rilland, Schor Rattekaai	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rilland, Tweede Bathpolder	OS	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rilland, Zimmermanpolder, zeedijk	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waarde, Schor	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	2	34	-	-	-	-
Wemeldinge, westpier Kanaal	OS	-	-	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 (vervolg)															
Wilhelminadorp, schor Wilhelminapolder	WS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilhelminadorp, Wilhelminapolder	OS	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilhelminadorp, Zandkreekdijk	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wolphaartsdijk, Heerenpolder	ZB	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wolphaartsdijk, Kwistenburg	VM	18	-	-	-	-	-	-	-	1	3	34	1	9	-
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	OS	26	-	2	-	514	1	-	-	-	-	44	-	-	-
Yerseke, Olzendepolder	OS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerseke, Vlaakse Moer	ZB	20	3	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg noord	OS	11	3	-	-	4	-	-	-	-	-	62	-	-	-
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	OS	15	1	-	-	233	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• WEST-BRABANT															
Bergen op Zoom, Prinsesseplaat	ZO	9	2	1	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Dinteloord, Dintelse Gorzen eilanden	WB	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Dinteloord, Oliemolen	WB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoogerheide, Jagersrust	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kortenhoeff, Akkerenven	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kortenhoeff-west	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klundert, Industrierrein Moerdijk	HD	-	-	-	-	9	-	90	-	996	68	81	-	-	-
Nieuw-Vossemeer, Eendracht t.h.v. brug	KV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stampersgat, Suikerfabriek	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Willemstad, St.Anthoniegorzen	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Woensdrecht, Schor Hogerwaardpolder	MA	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• WESTERSCHELDE															
Westerschelde, Hooge Platen	WS	26	-	-	7	650	1300	-	-	60	90	330	-	104	Grote Stern 2045
• WEST-ZEEUWS-VLAANDEREN															
Aardenburg, Bewester Eedepolder	WZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biervliet, Elisabethpolder-zuid	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Breskens, Waterdunen	VD	4	6	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Draaibrug, Aardenburgse Havenpolder	WZ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	WS	36	-	1	-	8	-	-	-	-	-	71	-	1	-
Hoofdplaat, Hoofdplaatpolder, natuurbouw	WS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoofdplaat, Plaskreek	WS	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kruisdijk, Baarzandsche Kreek	WZ	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuwvliet, De Blikken	WZ	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuwvliet, De Reep	WZ	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuwvliet, Verdronken Zwarte Polder, natuurbouw	VD	35	1	1	-	250	-	-	-	-	-	24	-	3	-
Oostburg, Grote Gat	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostburg, Paviljoen	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostburg, Sophiapolder	WZ	21	5	1	-	845	495	-	-	-	-	-	-	-	Steltkluut 1
Retranchement, Zwinpolder	WZ	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuidzande, Ossewei	WZ	-	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
• OOST-ZEEUWS-VLAANDEREN															
Axel, Smidschorrepolder	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baalhoek, Kruispolder	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baalhoek, schor Baalhoek-Paal	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hengstdijk, Grote Hengstdijkpolder	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hengstdijk, Grote Putting	OZ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hengstdijk, Grote Vogel, natuurbouw	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heikant, De Wilde Landen	OZ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoek, Blikken Weitje	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kloosterzande, Molenpolder, natuurbouw	WS	8	-	-	-	101	5	-	-	-	-	116	-	-	-
Kloosterzande, Molenpolder, zeedijk	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Philippine, spaarbekkens	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prosperdorp, Selenapolder	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reuzenhoek, Reuzenhoekse Kreek, Natuurbouw	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sas van Gent, Doens	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	OZ	38	3	-	-	354	259	-	-	-	-	-	-	-	-
Sas van Gent, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	OZ	-	-	-	-	65	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	OZ	-	-	-	-	228	171	-	-	-	-	8	-	-	-
Terneuzen, Braakmanhaven	WS	-	-	1	-	15	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Terneuzen, Braakman Noord	WS	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, Braakman Zuid	WS	16	3	-	-	270	15	-	-	-	-	15	-	-	-
Terneuzen, Braakmanpolder, Noord	WS	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, centrum	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	-
Terneuzen, Finlandweg	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, Haven, schiereiland	WS	-	-	-	-	117	411	-	-	-	-	245	-	-	-
Terneuzen, Margarethapolder, natuurbouw	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, Industrieweg	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, sluiscomplex	WS	-	-	-	-	53	40	-	-	-	-	94	-	-	-
Verdrongen Land van Saeftinghe	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Walsoorden, Perkpolder, natuurbouw	WS	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	OZ	7	2	1	-	42	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Westdorpe, Zwartenhoek, natuurbouw	OZ	33	3	-	-	16	-	-	-	-	-	1	-	-	-

Bijlage 2. Aantallen kustbroedvogels per soort per deelgebied in 1979-2017.

STELTKLUUT	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Voorne-Putten	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
IJsselmonde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Hoeksche Waard	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Haringvliet	-	2	-	4	2	1	3	2	-	2	-	1	-
Biesbosch	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1
Volkerakmeer	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
West-Brabant	-	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	1	10	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1
Zoommeer	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	2	6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Walcheren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Westerschelde	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
West Zeeuws-Vlaanderen	-	3	-	2	-	-	3	-	-	4	2	-	1
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	3	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-

KLUUT	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	265	204	91	89	83	122	137	101	120	86	112	227	259
Voorne-Putten	19	10	-	14	28	30	84	58	48	38	34	44	63
IJsselmonde	31	24	13	6	5	10	11	2	7	11	6	33	13
Hoeksche Waard	13	41	30	15	41	37	34	34	20	43	15	49	38
Haringvliet	166	544	312	367	258	156	147	139	152	235	121	56	47
Hollandsch Diep	87	25	74	63	51	93	171	58	73	65	43	50	21
Biesbosch	11	30	7	18	87	64	94	9	136	408	312	279	163
Volkerakmeer	1077	1024	264	210	145	125	239	140	166	133	136	158	120
Goeree-Overflakkee	9	-	-	10	-	40	58	19	57	5	26	28	7
Grevelingenmeer	609	443	349	368	382	344	403	308	246	166	211	180	221
West-Brabant	33	52	7	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	15	32	8	1	6	3	8	10	-	4	7	20	2
Tholen	-	32	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	412	1027	796	939	938	622	760	812	625	736	595	784	735
Zoommeer	516	347	12	-	6	-	9	4	7	-	-	18	9
Markiezaat	356	278	15	7	5	3	14	-	14	71	7	-	2
Noord-Beveland	16	-	-	-	-	-	7	6	3	2	1	-	-
Zuid-Beveland	84	31	12	14	31	13	6	5	21	4	5	13	4
Veerse Meer	165	81	26	23	5	13	21	7	11	19	19	33	36
Walcheren	8	24	33	22	47	39	9	32	60	65	66	48	39
Westerschelde	473	322	181	295	291	254	242	216	191	93	141	218	247
West Zeeuws-Vlaanderen	59	112	106	88	71	110	105	53	87	107	58	69	51
Oost Zeeuws-Vlaanderen	62	67	51	36	43	25	54	52	61	69	125	82	111
Voordelta	149	97	62	146	232	112	128	166	78	100	101	126	74

KLEINE PLEVIER	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	15	12	2	5	3	4	8	10	11	18	17	15	11
Voorne-Putten	8	4	-	2	2	8	16	10	6	15	12	-	4
IJsselmonde	12	14	8	12	11	10	12	12	10	7	21	15	9
Hoeksche Waard	12	23	7	12	12	10	12	4	6	12	8	18	10
Haringvliet	8	26	13	18	12	9	18	15	13	12	10	10	19
Hollandsch Diep	20	20	13	6	18	10	12	13	7	1	9	6	2
Biesbosch	14	22	10	21	32	16	12	13	10	23	23	38	20
Volkerakmeer	65	29	-	5	-	2	5	2	5	4	1	3	7
Goeree-Overflakkee	2	3	-	5	-	3	4	1	1	2	2	2	2
Grevelingenmeer	9	6	2	4	3	2	1	1	3	5	4	3	5
West-Brabant	12	12	2	-	2	1	2	-	-	5	-	2	3
Schouwen-Duiveland	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6
Tholen	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	11	16	3	2	1	5	11	13	8	7	10	24	16
Zoommeer	22	17	-	-	-	2	2	1	1	2	2	2	2
Markiezaat	26	9	1	-	1	1	2	2	-	1	1	1	-
Noord-Beveland	-	-	-	-	1	1	3	-	3	2	3	2	1
Zuid-Beveland	4	6	2	5	6	7	5	4	3	2	5	6	3
Veerse Meer	-	2	1	-	-	-	1	1	1	1	-	2	1
Walcheren	1	8	5	5	8	12	4	7	8	10	8	5	6
Westerschelde	19	27	16	19	10	10	15	12	6	5	8	18	8
West Zeeuws-Vlaanderen	10	22	10	5	8	6	3	7	13	10	4	6	7
Oost Zeeuws-Vlaanderen	28	19	8	5	4	3	9	10	10	21	13	19	25
Voordelta	5	11	10	16	21	19	17	12	14	15	13	13	12

BONTBEKPLEVIER	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	54	12	17	12	11	12	10	8	15	16	16	13	8
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	1
Hollandsch Diep	4	-	-	-	3	3	-	1	1	2	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2
Volkerakmeer	111	72	6	4	7	3	1	1	1	1	1	-	2
Grevelingenmeer	151	34	28	31	28	28	23	23	17	10	11	4	9
West-Brabant	20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	72	69	57	73	70	67	72	67	64	64	68	71	65
Zoommeer	26	10	2	1	2	1	1	1	2	-	-	1	1
Markiezaat	29	13	1	-	2	1	2	2	1	1	1	-	-
Noord-Beveland	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Veerse Meer	20	3	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Walcheren	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	17	31	34	23	29	38	26	22	12	8	10	21	26
West Zeeuws-Vlaanderen	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1
Voordelta	17	16	10	12	16	17	14	18	15	20	18	29	30

STRANDPLEVIER	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	52	13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voorne-Putten	1	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Haringvliet	17	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Hollandsch Diep	11	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Volkerakmeer	184	86	14	12	12	13	6	1	1	1	2	2	2
Goeree-Overflakkee	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	289	85	91	59	63	72	66	77	49	46	37	48	53
West-Brabant	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	83	43	21	25	19	25	47	47	42	42	39	30	27
Zoommeer	32	23	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	1
Markiezaat	48	49	3	1	4	9	21	7	7	4	2	-	1
Zuid-Beveland	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	15	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Walcheren	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	121	55	40	25	20	16	14	19	12	18	9	20	16
West Zeeuws-Vlaanderen	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voordelta	24	16	13	17	11	21	8	19	14	15	19	14	27

ZWARTKOPMEEUW	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	3	46	2	2	2	37	21	9	-	1	5	1	1
Haringvliet	2	683	134	484	561	678	239	579	499	235	94	524	1613
Hollandsch Diep	20	50	81	4	1	2	2	-	1	-	-	-	3
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	-	53
Volkerakmeer	47	545	340	158	171	48	121	39	134	23	106	45	3
Grevelingenmeer	2	9	5	5	9	55	44	12	76	85	270	410	4
West-Brabant	3	172	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	-	22	12	19	8	5	8	2	20	6	49	22	49
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	1758
West Zeeuws-Vlaanderen	-	25	260	27	14	31	27	3	4	25	84	70	495
Oost Zeeuws-Vlaanderen	-	68	10	10	1	-	4	6	3	1	20	110	445
Voordelta	3	57	-	-	-	-	-	1	-	1	3	4	1

KOKMEEUW	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	10307	3814	410	443	818	1070	1245	967	339	757	424	114	110
Voorne-Putten	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-
IJsselmonde	-	10	-	-	-	-	-	-	3	8	-	-	-
Hoeksche Waard	-	3	1	-	-	25	-	2	17	-	-	-	-
Haringvliet	4960	6533	5800	4875	4861	6857	4542	5446	4966	5066	3746	4580	5200
Hollandsch Diep	3250	1550	206	117	45	58	328	356	278	215	12	30	170
Biesbosch	-	25	45	20	2	-	-	-	8	106	104	593	385
Volkerakmeer	6580	8297	1482	2188	2558	2963	2114	2565	3033	1864	2442	1970	389
Goeree-Overflakkee	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	8253	3669	352	506	583	746	724	762	847	890	1216	884	750
West-Brabant	2970	2500	147	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	26	1	-	-	-	3	28	1	-	1	-	-	-
Oosterschelde	6980	5817	3452	4314	5953	5570	4876	5487	5715	4965	5413	6534	6810
Zoommeer	976	1187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	1010	66	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noord-Beveland	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	20	460	280	400	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Veerse Meer	4525	858	179	21	62	14	36	42	41	36	32	32	8
Walcheren	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
Westerschelde	27492	6286	2993	3687	3934	3833	3567	4362	4932	3276	1692	2702	2037
West Zeeuws-Vlaanderen	17	1668	1552	1300	1060	1384	1112	1306	959	1202	814	1200	845
Oost Zeeuws-Vlaanderen	860	1250	500	200	243	296	143	305	476	420	620	892	1079
Voordelta	4046	2304	18	-	-	64	124	305	350	254	323	492	515

STORMMEEUW	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	602	477	105	131	119	109	117	167	212	135	506	753	456
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	92
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	-	1
Volkerakmeer	2	11	8	12	10	11	6	19	13	21	21	26	34
Grevelingenmeer	109	325	305	302	227	279	280	248	256	225	233	221	254
West-Brabant	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	125	99	64	50	55	90	92	71	106	48	90	96	59
Zoommeer	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Westerschelde	3	3	4	2	-	-	-	6	9	23	19	17	19
Voordelta	120	37	6	11	4	6	6	4	2	3	4	6	13

KLEINE MANTELMEEUW	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	800	30691	25281	24583	24106	28838	26519	24961	25156	20332	22338	27222	24751
Voorne-Putten	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IJsselmonde	-	-	-	-	20	80	-	441	1	-	170	13	-
Hoeksche Waard	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet	1	471	841	1345	1157	1563	1745	1609	2431	2593	2413	2196	2227
Hollandsch Diep	85	2489	2300	2061	1747	1296	1232	1537	1470	1516	2032	3396	3118
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	3	25	17	-	-
Volkerakmeer	13	1281	567	686	343	459	490	733	621	677	689	871	733
Grevelingenmeer	58	803	946	789	765	945	983	912	1062	779	835	760	892
West-Brabant	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	400	2131	1601	2645	2005	4026	3163	3079	3286	3776	3252	3750	3808
Zoommeer	6	248	-	-	-	-	-	-	4	1	7	-	1
Markiezaat	5	136	60	131	320	209	575	487	237	836	482	487	395
Zuid-Beveland	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Veerse Meer	100	1240	1114	1518	866	1342	794	458	898	935	544	135	24
Westerschelde	85	2717	3246	4427	3407	3834	5350	4562	4922	4950	5745	4993	4449
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Voordelta	2500	5709	4157	4657	4339	3942	3497	3552	3344	3223	2450	1531	832

ZILVERMEEUW	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	2800	10078	4157	4460	3889	4045	3420	3162	2848	3033	2166	3907	3068
IJsselmonde	-	-	-	-	5	11	-	15	-	-	18	19	-
Haringvliet	6	114	113	226	196	202	207	135	292	199	217	142	78
Hollandsch Diep	383	701	485	396	320	155	168	180	87	107	135	124	105
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-
Volkerakmeer	485	920	615	672	466	363	432	689	536	679	901	886	579
Grevelingenmeer	1270	2487	2371	2369	2093	2590	2009	2401	3119	2595	2463	2582	2402
West-Brabant	10	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	1610	2624	2658	2355	2603	3976	2888	2347	2799	2956	3163	2630	2685
Zoommeer	226	690	54	27	5	24	42	9	73	44	108	37	31
Markiezaat	365	856	577	693	486	768	743	1008	739	2132	1393	1796	1247
Zuid-Beveland	-	-	-	2	-	-	-	7	-	-	-	-	-
Veerse Meer	1898	2450	1412	1867	1475	1575	1249	987	1212	623	787	687	315
Westerschelde	11363	13954	4217	4589	3210	5171	4639	6290	5021	3353	3733	3267	3246
West Zeeuws-Vlaanderen	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voordelta	7251	4891	1882	2020	1533	1671	1618	1044	814	1208	986	470	388

GROTE MANTELMEEUW	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	-	2	-	1	-	2	-	1	1	-	1	1	1
Haringvliet	-	3	2	1	3	1	-	2	1	-	1	-	2
Volkerakmeer	-	2	2	1	3	1	1	1	3	1	2	2	4
Grevelingenmeer	-	4	8	9	12	9	14	14	16	21	22	24	23
Oosterschelde	-	2	3	2	2	4	2	3	4	6	7	5	10
Zoommeer	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Markiezaat	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Veerse Meer	-	3	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2

GROTE STERN	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	6	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet	1	2200	2879	1932	1593	1458	6	3307	1533	3089	1858	2274	3174
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	2045
Voordelta	430	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

VISDIEF	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	1050	1158	852	1025	670	861	802	435	371	771	658	558	753
Voorne-Putten	1	4	-	-	-	1	3	9	20	2	8	3	4
IJsselmonde	-	7	55	50	24	61	26	50	56	58	16	50	6
Hoeksche Waard	-	8	23	-	5	5	-	11	6	3	-	1	-
Haringvliet	1100	2774	1434	1035	887	881	1311	1322	1265	1197	671	701	638
Hollandsch Diep	35	72	208	109	65	156	159	151	42	105	86	57	81
Biesbosch	3	30	35	7	6	3	-	-	6	31	-	3	16
Volkerakmeer	693	786	77	48	10	24	6	23	112	22	55	142	117
Grevelingenmeer	1056	707	1064	814	872	651	625	671	702	771	527	525	727
West-Brabant	30	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	642	1739	1507	1322	1472	1611	1390	1106	1133	1242	1359	1404	1475
Zoommeer	284	328	-	-	-	-	4	-	2	3	-	-	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	96
Westerschelde	1674	2193	2306	1858	1000	885	673	1532	1347	1187	1099	1084	1175
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	47
Voordelta	437	1	25	20	7	29	202	311	215	161	180	211	136

NOORDSE STERN	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	22	48	45	44	59	55	38	51	52	60	65	49	38
West-Brabant	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	48	37	30	21	20	25	11	20	21	35	29	20	27
Zoommeer	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	3	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	10	4	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	1
Westerschelde	5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DWERGSTERN	Max 1979-1992	Max 1993-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maasvlakte/Europoort	3	42	1	-	-	-	38	55	178	133	55	-	-
Haringvliet	52	141	15	9	58	37	72	112	66	58	9	26	4
Hollandsch Diep	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	1	-
Volkerakmeer	111	154	-	1	-	-	3	-	-	1	-	3	3
Grevelingenmeer	147	135	229	205	152	191	172	170	119	142	112	122	162
West-Brabant	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	115	73	51	65	61	31	61	48	71	62	108	50	20
Zoommeer	28	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	10	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	1	7	9
Westerschelde	204	140	217	250	210	47	3	48	132	156	101	180	105
Voordelta	67	11	-	11	4	40	173	117	169	11	29	51	61

Bijlage 3: Schaarse kustbroedvogels in 2017.

Steltkluut - *Himantopus himantopus*

De steltkluut is een broedvogel van vooral Zuid-Europa. In Nederland broeden tegenwoordig jaarlijks meerdere paren. In 2017 werden in het Deltagebied vijf broedgevallen vastgesteld, in het Rammegors, De Brabantse Biesbosch, Waalbos bij Hendrik-Ido-Ambacht, Zandvoortweggebied bij Middelburg, en Sophiapolder bij Oostburg. Het broedsucces was in 2017 goed. In de Brabantse Biesbosch vlogen twee jongen uit. Op het Rammegors werden 3 vliegvlugge jongen vastgesteld. Het paar bij Hendrik-Ido-Ambacht bracht uiteindelijk 1 jong groot. Het paar in het Zandvoortweggebied startte met broeden, maar verdween na een paar dagen. Over het broedsucces in de Sophiapolder is niets bekend. In het broedseizoen van 2017 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 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 waarschijnlijk niet helemaal compleet. In 2017 werd de soort tijdens de kustbroedvogeltellingen vastgesteld op de Ventjagersplaten. Sinds 2009 broeden jaarlijks 1 tot 4 al dan niet gemengde broedparen geelpootmeeuwen op de Ventjagersplaten. In 2017 werd minimaal één zuiver paar geelpootmeeuw vastgesteld. Dit paar kreeg twee jongen, waarvan vliegvlug exemplaar werd gezien (zie foto). De overige twee paren betrof hoogstwaarschijnlijk mengparen met zilvermeeuw/kleine mantelmeeuw, van deze paren werden geen jongen gezien.



Juvenile geelpootmeeuw op de Ventjagersplaten, jong van het zuivere paar, 4 juli 2017 (foto Maarten Sluiter).

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
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	RWS Centrale Informatievoorziening/ BM 17.19