

## Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018

### Auteurs

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



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Datum: 25 juni 2019

[deltamilieuprojecten.nl](http://deltamilieuprojecten.nl)

## Titel: Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018

Contactpersoon Deltamilieu Projecten: Floor Arts  
Email: [floor@deltamilieu.nl](mailto:floor@deltamilieu.nl)  
Telefoon: 06-22783429

Status uitgave: eindrapport

Rapport nr.: 2019-05

Rapportnr. Rijkswaterstaat  
Centrale Informatievoorziening: BM 19.07

Datum uitgave: juni 2019

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

Aantal pagina's inclusief bijlagen: 85

Projectleider: Ir F.A. Arts

Naam en adres opdrachtgever: Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening  
Postbus 17  
8200 AA Lelystad  
Projectbegeleider RWS-CIV:  
Mervyn Roos, Projectleider Biologische Meetnetten

Akkoord voor uitgave: Directie Deltamilieu Projecten  
P.S. Roege



Paraaf:

Graag citeren als: Arts, F.A., M.S.J. Hoekstein, S.J. Lilipaly, K.D. van Straalen, M. Sluijter, P. A. Wolf, 2019. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 19.07. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2019-05, Vlissingen.

Deltamilieu Projecten is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Deltamilieu Projecten; opdrachtgever vrijwaart Deltamilieu Projecten voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Deltamilieu Projecten / Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Deltamilieu Projecten, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

deltamilieu  
PROJECTEN



Postadres  
Postbus 315  
4100 AH Culemborg  
[info@deltamilieu.nl](mailto:info@deltamilieu.nl)  
[deltamilieuprojecten.nl](http://deltamilieuprojecten.nl)

Bezoekadres  
Edisonweg 53D  
4382 NV Vlissingen  
T: 06-22783429

# Inhoud

1	Inleiding .....	7
1.1	Opzet van dit rapport .....	7
1.2	Doel van de monitoring.....	7
2	Dankwoord.....	8
3	Methode .....	9
3.1	Uitvoering van de tellingen .....	9
3.2	Begrenzing van het studiegebied .....	9
3.3	Verwerking van de gegevens.....	10
3.4	Volledigheid van de tellingen.....	11
4	Belangrijke ontwikkelingen in broedgebieden .....	12
4.1	Algemeen .....	12
4.2	Voordelta .....	12
4.3	Haringvliet .....	14
4.4	Hollandsch Diep .....	15
4.5	Biesbosch.....	16
4.6	Volkerakmeer.....	17
4.7	Grevelingenmeer.....	18
4.8	Oosterschelde.....	19
4.9	Zoommeer.....	21
4.10	Markiezaat.....	22
4.11	Veerse Meer.....	22
4.12	Westerschelde.....	22
5	Weer en overspoeling.....	24
5.1	Overspoelingen .....	26
6	Algemene trends bij kustbroedvogels.....	29
6.1	Kluut.....	30
6.2	Kleine plevier.....	32
6.3	Bontbekplevier .....	34
6.4	Strandplevier .....	36
6.5	Zwartkopmeeuw.....	38
6.6	Kokmeeuw .....	40
6.7	Stormmeeuw .....	42

6.8	Kleine mantelmeeuw .....	44
6.9	Zilvermeeuw .....	46
6.10	Grote mantelmeeuw .....	48
6.11	Grote stern .....	50
6.12	Visdief .....	52
6.13	Noordse stern .....	54
6.14	Dwergstern.....	56
7	Literatuur .....	58

Bijlage 1. Aantallen kustbroedvogels per gebied in 2018.

Bijlage 2. Aantallen kustbroedvogels per soort per deelgebied in 1979-2018

Bijlage 3. Schaarse kustbroedvogels in 2018.

Bijlage 4. Overzicht van verschenen werkdocumenten en rapporten.

## 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 88% van de zwartkopmeeuwen, 82% van de strandplevieren, 55% van de grote mantelmeeuwen, 44% van de kluten, 40% van de bontbekplevieren, 39% van de kleine mantelmeeuwen, 36% van de dwergsterns, 32% van de zilvermeeuwen, 28% van alle visdieven, 27% van de grote sterns en 20% van de geelpootmeeuwen (tabel 1).

Opmerkelijk lage aantallen werden geconstateerd bij bontbekplevier en strandplevier, de negatieve trend van beide soorten zet door. Met respectievelijk 119 en 106 broedparen waren het de laagste aantallen sinds het begin van de integrale tellingen in het Deltagebied in 1979. Daarentegen bereikte de kleine plevier met 216 broedpaar een record. De sterns kenden een minder jaar. Het aantal grote sterns neemt al een aantal jaren af, vermoedelijk door verplaatsing naar nieuwe kolonies in de Putten (Noord-Holland) en op Texel. Het aantal dwergsterns was met 310 broedparen beduidend afgenomen ten opzichte van de piekjaren 2010-2014 (>500 paar). De enige stern met een hoger aantal dan in 2017 was de noordse stern die met 97 broedpaar een record neerzette. Voor de zwartkopmeeuw was het ten opzichte van 2017 een minder jaar omdat het grootste deel van de populatie net over de grens bij Antwerpen tot broeden kwam.

Gedurende de afgelopen tien jaar zijn bij de meeste soorten veranderingen in de omvang van de broedpopulaties in het Deltagebied vastgesteld (tabel 1). Van de zestien soorten die tot broeden komen zijn er twee stabiel over de periode 2009-2018 (kleine mantelmeeuw en visdief). Vijf soorten (steltkluut, kleine plevier, zwartkopmeeuw, grote mantelmeeuw en noordse stern) zijn in de periode 2009-2018 toegenomen. Acht soorten (kluut, bontbekplevier, strandplevier, kokmeeuw, zilvermeeuw, geelpootmeeuw, dwergstern en grote stern) namen af. Van de stormmeeuw is de trend onduidelijk.

Belangrijke ontwikkelingen die hebben plaatsgevonden in broedgebieden worden beschreven in hoofdstuk 4. Bij het beschrijven van de ontwikkelingen is vooral aandacht besteed aan beheersmaatregelen die van invloed (kunnen) zijn geweest op de broedplaatskeuze en het broedsucces van kustbroedvogels. In de Voordelta werden op diverse plaatsen initiatieven ontplooid om strandbroeders te beschermen. Waterdunen nadert z'n voltooiing; de nieuwe eilanden trokken belangrijke aantallen pionier soorten. Het Haringvliet herbergde in 2018 belangrijke aantallen kustbroedvogels dankzij beheersmaatregelen, met name gericht op vegetatie verwijderen/voorkomen, uitgevoerd door de beheerders van de eilanden(groepen). Het Grevelingenmeer is een van de belangrijkste gebieden voor kustbroedvogels met name door de beheerinspanningen gericht op kustbroedvogels. Openstelling van buitendijkse onderhoudswegen in Oosterschelde en Westerschelde vormen een knelpunt voor met name strandplevier en bontbekplevier, het aantal territoria op de dijken neemt zienderogen af. Door de uitbreiding van het verspreidingsgebied van de vos vanuit het oosten in de richting van de Noordzee komen steeds meer populaties van kustbroedvogels op het vaste land in de knel.

In hoofdstuk 5 wordt het weer van april tot en met juli 2018 beschreven. Tevens worden overspoelingen van broedgebieden van kustbroedvogels gemeld. Het voorjaar was eerst nat (april) maar daarna warm en droog. Op 16 mei vonden overspoelingen plaats op broedgebieden van kustbroedvogels in de Voordelta en in de Westerschelde.

In hoofdstuk 6 wordt voor vijftien soorten kustbroedvogels een korte schets gegeven van de ontwikkelingen van de aantallen broedparen in het Deltagebied in de periode 1979-2018, tevens wordt de verspreiding in 2018 weergegeven.

*Tabel 1. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018, het gemiddeld aantal broedparen in de perioden 2009-2013 en 2014-2018, 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 2018	gem. aantal 2009-2013	gem. aantal 2014-2018	trend <sup>1</sup>	% NL- populatie
steltkluut	4	4	5	+	10
kluut	2485	2425	2367	-	44
bontbekplevier	119	157	134	-	40
kleine plevier	216	152	192	+	13
strandplevier	106	150	117	-	82
kokmeeuw	23552	21142	19558	-	19
zwartkopmeeuw	2265	1696	2204	+	88
stormmeeuw	609	617 <sup>2</sup>	849	?	26
kleine mantelmeeuw	42068	43145	41819	=	39
zilvermeeuw	14185	18013 <sup>3,4</sup>	15566	-	32
geelpootmeeuw	2	3	2	-	20
grote mantelmeeuw	36	22	36	+	55
dwergstern	310	528	419	-	36
visdief	5141	5372	5180	=	28
noordse stern	97	71	84	+	6
grote stern	4735	6759	6133	-	27

<sup>1</sup> De trend werd bepaald met behulp van een grafiek met **gemiddelden** over twee perioden (2009-2013 en 2014-2018) 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.

<sup>2</sup> gemiddeld aantal te laag door onvolledige tellingen in kolonies in Europoort.

<sup>3</sup> gemiddeld aantal te laag door een onvolledige telling in een kolonie in 2010 en 2011.

<sup>4</sup> gemiddeld aantal te laag door een onvolledige telling in een kolonie in 2013.

# 1 Inleiding

## 1.1 Opzet van dit rapport

Dit rapport kan worden beschouwd als de jaarlijkse weergave van het sinds 1979 lopende monitoringsprogramma van kustbroedvogels in het Deltagebied. Voor een uitvoerige rapportage over de periode 1979-1998 wordt verwezen naar Meininger *et al.* (1999). De periode 1979-2018 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 ontzilting gevolgd door vegetatiesuccessie in een groot aantal gebieden.

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

## 1.2 Doel van de monitoring

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

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

## 2 Dankwoord

Tijdens het organiseren en uitvoeren van de broedvogeltellingen in 2018 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 2018 medewerking of toestemming voor onderzoek op hun terreinen:

- Havenbedrijf Rotterdam N.V. en Boskalis
- North Sea Ports
- Provincie Zeeland
- Rijkswaterstaat Zeeland
- Rijkswaterstaat Zuid-Holland
- 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 2018 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 2018 in enigerlei vorm hebben meegewerkt, en hiervoor hartelijk worden bedankt:

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

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



## 3 Methode

### 3.1 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				

### 3.2 Begrenzing van het studiegebied

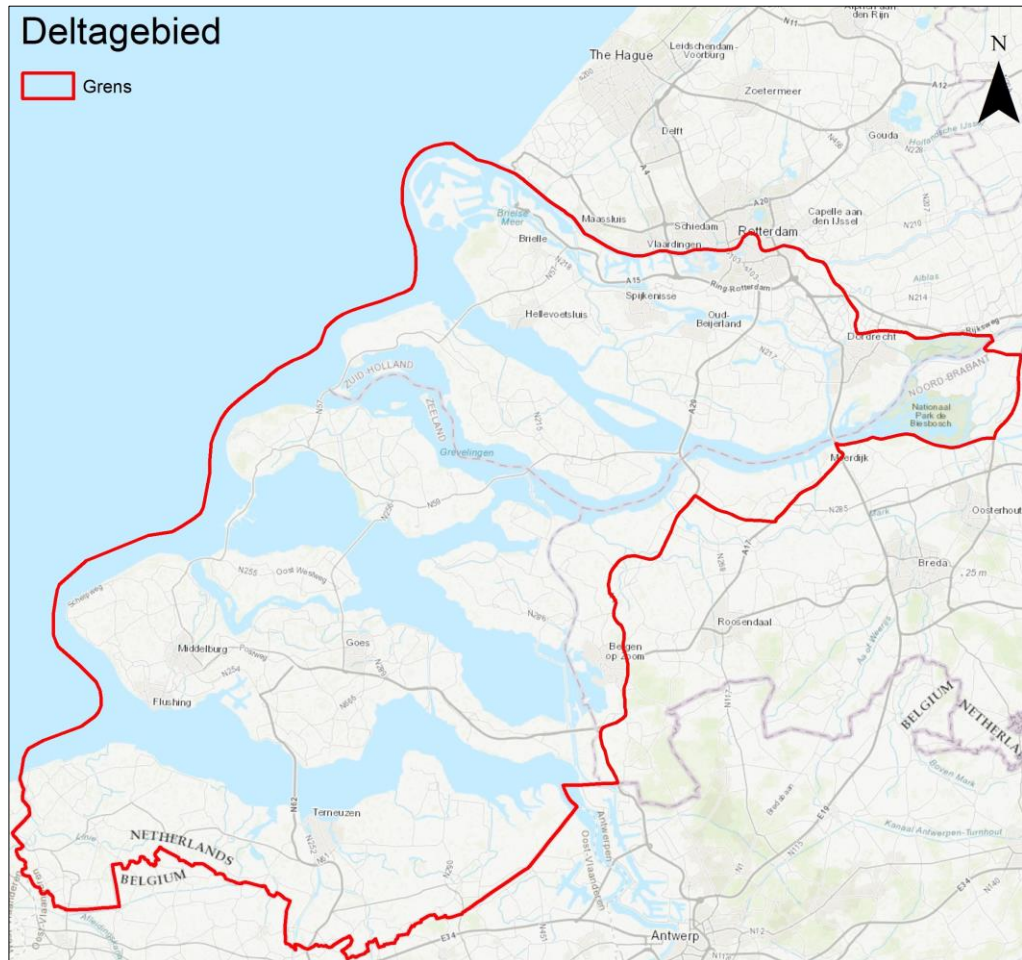
Het jaarlijks monitoren van de kustbroedvogels vindt plaats in het gehele Deltagebied (Figuur 3.1). Veel van de geïnterviewde soorten zijn pionier vogels en daarmee zeer mobiel. Enkele soorten kunnen zelfs binnen één broedseizoen van broedplaats wisselen. Het onderzoeksgebied strekt zich zuidelijk uit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

### 3.3 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 beherende 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 van het studiegebied.

### 3.4 Volledigheid van de tellingen

De uitvoering van de kustbroedvogeltellingen in 2018 is zonder noemenswaardige problemen verlopen. Van vrijwel alle bekende gebieden waar recent kustbroedvogels hebben gebreed zijn gegevens bekend. Enkele industrieterreinen met broedende stormmeeuwen in het Rotterdams havengebied werden niet bezocht in 2018.

## 4 Belangrijke ontwikkelingen in broedgebieden

### 4.1 Algemeen

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

### 4.2 Voordelta

De 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 2018 delen van optieterreinen vrijgehouden van broedende meeuwen. De vervangende broedlocaties voor grote meeuwen ten westen en noorden 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 broedvogeleiland "de Visdief" in de Slufter op de Maasvlakte werd in het vroege voorjaar door medewerkers van Boskalis van vegetatie ontdaan en iets naar het zuiden verplaatst. In de Slufter werd gedurende de zomer van 2018 een recordhoeveelheid slib opgeslagen waardoor enkele nieuwe eilandjes ontstonden. Deze werden direct gekoloniseerd door visdieven en kluten. Op het strand van de Westplaat en Kleine Slufter werden in mei sporen van vos gevonden. De palenrijen op het strand van de Kleine Slufter werden verstevigd door het Zuid-Hollands Landschap en er werden informatieborden geplaatst om recreanten op de broedvogels te attenderen.

### **Voorne-Putten**

Op de westpunt van het Voornes Duin werd enkele jaren geleden de buitenste duinenrij afgetopt en kaal gemaakt. Hierdoor ontstond een voor enkele soorten kustbroedvogels aantrekkelijk landschap met schelpenrijk zand. Ook in 2018 leverde deze maatregelen diverse paren bontbekplevieren en strandplevieren op. Het gebied werd met borden en een laag hekwerkje 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 afgezet. In het gebied kwamen ook in 2018 enkele paren strandplevieren en meer dan zeventig paren kluten tot broeden. Door de reguliere machinale schoonmaakwerkzaamheden op de westelijke stranden werd ook in 2018 juist de beste strook voor broedende plevieren regelmatig verstoord.

### **Schouwen-Duiveland**

Door natuurlijke aangroei heeft het Verklikkerstrand zich tot een aantrekkelijk broedgebied voor strandplevieren ontwikkeld. Door de gemeente Schouwen-Duiveland werden in samenwerking met Staatsbosbeheer delen van het strand afgesloten om rust voor broedende plevieren te vergroten. De uitgebreide duinherstel werkzaamheden in 2016 en 2017 in de Meeuwenduinen op Schouwen resulteerden in een meer open landschap maar (nog) niet in een toename van kustbroedvogels.

### **Oosterscheldekering**

Het strandje voor het Topshuis op Neeltje Jans werd vanaf 1 april afgesloten. Vóór en tijdens het broedseizoen werden wandelaars middels bebording en een laag touw tussen grote keien ontmoedigd om het broedgebied van bontbekplevieren en dwergsterns te betreden. Op **Noordland** werd de vlakte in maart geëgd en werden dwergstern-dummy's geplaatst. De jaarlijkse open dag van de KNRM zorgt voor veel verstoring. Door de vroege datum in 2018 (28 april) werden niet veel legsels verstoord. In andere jaren gaan er op de open dag veel legsels verloren. De weg langs de westzijde bleef door middel van betonblokken en lijnen afgesloten voor alle verkeer. De nieuw aangelegde broedlocatie voor dwergsterns aan de westzijde werd van vegetatie ontdaan. In 2018 broedden hier slechts enkele paren zilvermeeuw.

### **Walcheren**

Rond enkele broedeilanden in het Noordervroon van Westkapelle bleef het hoge permanente raster staan. Enkele eilanden werden in het najaar van 2017 gemaaid waardoor de vegetatie in 2018 vroeg in het seizoen hoog was. Door het handhaven van het hoge winterpeil tot midden juni bleven grote delen van het broedgebied ongeschikt voor kustbroedvogels en was er weinig foerageergebied voor kluten. Er kwamen in 2018 een twintigtal paren kluten en enkele paren kleine plevier tot broeden.

### **Zeeuws-Vlaanderen**

In delen van Waterdunen werden tot laat in het voorjaar van 2018 diverse werkzaamheden uitgevoerd. Hoewel de begroeiing op de diverse (schier-) eilanden toenam kwamen hier nog 14 paren strandplevier tot broeden, de grootste concentratie van deze soort buiten het Grevelingenmeer. Daarnaast broeden hier dwergsterns, kluten, kleine plevieren en bontbekplevieren.

## **4.3 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. De Haringvlietsluizen zouden volgens het Kierbesluit al geopend moeten zijn voor trekvisen. In 2018 werd de mogelijkheid tot openstelling uitgesteld tot november.

### **Scheelhoekeilanden**

Door de jaren heen zijn diverse maatregelen genomen om de eilanden geschikt te houden voor kustbroedvogels. Dit betreft maaien, eggen, ploegen, vergraven en aanbrengen van 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 60m<sup>2</sup> tot 800m<sup>2</sup>. In twee gevallen was onder deze schelpen eerst een laag beton aangebracht. Op Groot Duineiland en Stuifeiland was rond de schelpenvlakken de bodem gefreesd om vegetatieontwikkeling terug te zetten. De vegetatie nam in de loop van het broedseizoen flink toe door flinke regenval in het voorjaar, gevolgd door hoge temperaturen in de zomer. Met name de kolonie grote sterns op Betoneiland ondervond hierdoor problemen omdat de nesten overgroeid raakten met grote brandnetel, engelwortel en harig wilgenroosje. De aanwezige visdieven broedden met name op de schaars begroeide delen op Groot duineiland. Voorgaande winter werd geen zout opgebracht.

### **Slijkplaat**

Voorafgaand aan het broedseizoen was de geul tussen de noordelijke en zuidelijke Slijkplaat uitgediept. De hogere delen van met name het zuidelijke eiland waren afgegraven zodat er flinke oppervlaktes kaal zand lagen. De bomen en struiken waren verwijderd en (delen van) de beide eilanden gemaaid. De vegetatie was op het grootste deel van de eilanden laag bij aanvang van het

broedseizoen. 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 net als in 2017 geen kluten meer op de eilanden en was een paartje kleine plevier de enige kustbroedvogel.

### **Ventjagersplaten**

De eilanden Zwarts en Lebret van de Ventjagersplaten werden in de winter van 2017/2018 gemaaid en struiken verwijderd, ook op Ouweneel was dit gebeurd, waar in 2016/2017 de opslag was blijven staan. 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 door het voedselrijker worden van de zandige bodem, de vegetatiebedekking bedraagt ruim 90%. Op de eilanden Lebret en Ouweneel kwamen wat betreft kustbroedvogels alleen grote meeuwen tot broeden, maar op het eiland Zwarts vestigde zich een grote kolonie kokmeeuwen met tevens flinke aantallen visdieven en zwartkopmeeuwen.

### **Tiengemeten**

De afgelopen jaren werd het oostelijk deel van de Weelde drooggezet ter bestrijding van de kleine waterteunisbloem. Dit was nodig om het de plant lastig te maken, maar ook om de planten tijdig op te sporen en te verwijderen. Eind 2017 haalden de beheerder met een kraan de wilgen weg, die door de drooglegging opgeschoten waren. Vanaf 2018 werd het water in het oostelijk deel weer hoog gezet en in het westelijk deel laag, omdat de kleine waterteunisbloem ook in het westelijk deel was gevonden en zich daar uitbreidde.

## **4.4 Hollandsch Diep**

Langs het Hollandsch Diep liggen maar enkele terreinen, die geschikt zijn als broedplaats voor kustbroedvogels. Het belangrijkste gebied is het industrieterrein van Moerdijk en de nabijgelegen Sassenplaat. In het havengebied van Moerdijk kwamen in 2018 vele honderden kleine mantelmeeuwen en enkele tientallen stormmeeuwen en zilvermeeuwen 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 visdief verdween zelfs als broedvogel in het havengebied. 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. De kleine kolonie kokmeeuwen welke zich hier in 2017 vestigden nam flink af, van 161 naar 60 paar.

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 2018 kwamen in deze gebieden kluten en kleine plevieren tot broeden, de aantallen bleven stabiel ten opzichte van 2017.

## 4.5 Biesbosch

In het zoetwatergetijdengebied de Biesbosch kwamen tot aan het eind van de jaren negentig van de vorige eeuw slechts kleine aantallen kustbroedvogels tot broeden. De veelal met riet en wilgen begroeide gebieden boden geen geschikt broedbiotoop voor deze soortgroep, die juist een voorkeur heeft voor weinig begroeide terreinen. Deze situatie veranderde, toen er vanaf het eind van de jaren negentig op grote schaal natuurontwikkeling plaatsvond, eerst in de Sliedrechtse Biesbosch en later in de Brabantse Biesbosch.

### **Sliedrechtse Biesbosch**

In de Sliedrechtse Biesbosch komen de laatste jaren incidenteel kleine plevieren tot broeden. Door vegetatiesuccessie is dit gebied al jaren ongeschikt voor andere soorten kustbroedvogels. In de periode 1997-2007 vestigden zich nog jaarlijks maximaal enkele tientallen paren kluten, kokmeeuwen en visdieven.

### **Brabantse Biesbosch**

In de Brabantse Biesbosch werd in 2006 begonnen met het project Noordwaard (4450 ha). Dit project heeft als doel waterveiligheid (Ruimte voor de rivier), hiervoor werden in de voormalige landbouwpolders geulen gegraven, bruggen en wegen aangelegd en buitendijken doorgraven om water in het gebied te laten. Het gebied zorgt op een natuurlijke wijze voor waterberging. De werkzaamheden vonden plaats tussen 2006 en 2016, waarbij 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. Door de herinrichting ontstonden in delen van de Noordwaard grote oppervlakten geschikt broedgebied voor kustbroedvogels. Vooral kluten, kleine plevieren, kokmeeuwen en visdieven weten de nieuwe broedgebieden te vinden. De kolonie kokmeeuwen zat ten opzichte van 2017 flink in de lift en groeide van 385 naar 1917 in 2018.

In de laatste jaren vestigen zich hier in toenemende mate zwartkopmeeuwen in deze kolonie. De aantallen kluten en visdieven op deze locatie zijn de afgelopen jaren afgenomen.



## 4.6 Volkerakmeer

Na de afsluiting van het getij in 1987 verzoette het Volkerakmeer in hoog tempo. In het nieuw ontstane meer werden een flink aantal kleine eilanden en stenen oeververdedigingen aangelegd. De successie van de vegetatie is nog volop gaande door de trage 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. Buiten de Krammersche Slikken kunnen deze gebieden alleen door gericht beheer vrij van opgaande vegetatie worden gehouden. Dit gebeurt deels ten behoeve van kustbroedvogels. Vele eilanden zijn in de loop der jaren begroeid geraakt met bosschages en bos. Hier broeden nu aalscholvers, grote zilverreigers, kleine zilverreigers, blauwe reiger, kwak en zeearend.

### **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 met runderen, hoge graasdruk van ganzen in winterseizoen en gefaseerd maai-beheer van het hogere slik in de zomer. De kolonie kleine mantelmeeuwen neemt de laatste jaren toe. De trend van in deze kolonie broedende zilvermeeuwen en stormmeeuwen is stabiel. Visdieven nemen als broedvogel toe op enkele kleine schelpelandjes voor de oever. Op de eilanden voor de Krammersche Slikken, waar eens kustbroedvogels voorkwamen, broeden tegenwoordig grote zilverreiger, kleine zilverreiger, blauwe reiger en aalscholver in de hier ontstane bossen en bosschages.

### **Hellegatsplaten**

Het Ooltgensplateiland was net als voorgaande jaren 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. Voor het eerst in decennia broedden dit jaar geen kokmeeuwen en zwartkopmeeuwen op deze locatie. Ook kluut, visdief en kleine plevier broeden nog maar incidenteel in het gebied.

### **Philipsdam (eilanden)**

In 2016 is langs de Philipsdam een corridor aangelegd zodat 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 al jaren een kolonie zilver- en kleine mantelmeeuwen. Tevens broeden er lepelaars en diverse soorten ganzen en eenden.

#### **Krammersluizen**

Op het Krammersluizencomplex werd een braakliggend veldje net als voorgaande jaren geëgd. Dit gebeurt om het terrein geschikt te houden voor kustbroedvogels. Hierop broedden in 2018 kokmeeuw, stormmeeuw, kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw. Incidenteel broeden hier ook visdief en grote mantelmeeuw.

#### **Dintelse Gorzen**

Op de eilandjes nabij de Dintelse Gorzen vestigen zich al jaren geen kustbroedvogels meer. Deze eilandjes zijn ongeschikt geworden door vegetatiesuccessie en de aanwezigheid van vossen.

### **4.7 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 toegenomen. Door het uitgroeien van de jonge bossen vestigden buizerd, sperwer en havik zich als broedvogel en namen in aantal toe.

In de winter 2017/2018 werden herstelwerkzaamheden uitgevoerd op Markenje, de Kleine Stampersplaat en de Kabbelaarsbank. Er werden eilandjes aangelegd of verhoogd en bedekt met schelpen. De nieuwe eilanden op de Slikken van Flakkee zijn kwetsbaar voor verstoring door recreanten omdat verbodsborden bij de ingang van het pad richting de eilanden ontbreken. Op deze eilanden kwamen in 2017 van enkele soorten zeer belangrijke aantallen broedvogels voor. Voor aanvang van het broedseizoen 2018 werden door Staatsbosbeheer een aantal eilanden gemaaid: Markenje, Dwars in de Weg, de Kleine Stampersplaat en het eiland van de Kabbelaarsbank

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. In 2018/2019 worden diverse scenario's uitgewerkt. 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 getijdencentrale te realiseren. Naar verwachting zal het project in 2024 afgerond zijn.

## 4.8 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**

Nadat in 2017 het windpark Bouwdokken gereed kwam werd de oostzijde van Neeltje Jans in 2018 weer voor het publiek opengesteld, met uitzondering van de **Inlaag** en de **Haak**. Onderhoudswerk aan de windturbines zorgt plaatselijk voor langdurige verstoring. Een verbodsbord voor honden werd in de loop van het seizoen door onbekenden verwijderd waarna er extra verstoring door honden met hun eigenaren in het gebied werd vastgesteld. Het drijvende broedeiland in de Inlaag raakte in maart los maar werd voor het broedseizoen opnieuw op de oude plek verankerd door medewerkers van E-Connection. De voormalige **betoncentrale** en de zuidkant van de inlaag werden in maart geëgd. 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. Het waterpeil in de Westenschouweninlaag was in 2018 erg laag. De **Westenschouweninlaag** was door de lage waterstand in 2018 minder in trek bij kustbroedvogels. Door de lage waterstand waren de legsels kwetsbaar voor predatie door grondpredatoren zoals ratten, bunzingen, wezel en hermelijn. Het broedsucces in het gebied was slecht. In het **Pikgat** werden voor het broedseizoen enkele eilandjes deels gemaaid. In april werden nesten van lepelaars vertrapt door mensen. Mogelijk zijn de eieren aangezien voor eieren van Grauwe Gans. Het waterpeil in het **Gasthuisbevang** was in mei hoog. Dit had een positieve invloed op veel soorten kustbroedvogels. Hoewel het gebied in juni snel opdroogde was er veel voedsel in de grond voor een groot aantal jonge kluten. Er vlogen ruim 250 kluten uit. 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** werd voor het broedseizoen gemaaid. Er kwamen bijna 500 kokmeeuwen tot broeden. Het gebied droogde in juni snel op.

### **St. Philipsland en Tholen**

Op de **Krammersluizen** werd het gehele jaar gebouwd aan Windpark Krammer. In de voor broedvogels meest kwetsbare delen (meeuwenkolonie en oeverzwaluwkolonie)

waren tijdens het broedseizoen geen werkzaamheden. Het plateau aan de oostzijde werd net als in andere jaren voor het broedseizoen geëgd. Dankzij deze maatregel blijft dit gebied een functie vervullen als broedgebied voor kustbroedvogels. **Het Rammegors** is minder geschikt als broedplaats voor kustbroedvogels na de terugkeer van het getij in 2017. Het **eilandje in het Stinkgat** op Tholen is in de winter 2016/2017 groter gemaakt en voorzien van een nieuwe laag schelpen; dankzij deze maatregel is met name het aantal kokmeeuwen flink toegenomen. Predatie van jonge kokmeeuwen door vos werd geconstateerd. In de **Noordpolder** komen alleen nog op het eiland kustbroedvogels voor. Eind juni droogde het gebied volledig op. Intensieve begrazing door schapen kan een belemmering zijn voor kustbroedvogels om in het gebied te broeden

#### **Zuid-Beveland**

**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 2018 geen overspoeling van nesten plaats. Door afkalving van de eilandjes is er minder plaats voor kustbroedvogels om te broeden. In de winter 2018/2019 zijn de eilanden door Stichting Het Zeeuwse Landschap hersteld. De broedeilandjes in de **Deessche Watergang** zijn door erosie erg klein geworden. In de **Wilhelminapolder** werd in 2016 het gebied dat speciaal voor kustbroedvogels werd beheerd, geëgaliseerd, opgehoogd en bij de aangrenzende akker getrokken. Desondanks kwamen in 2017 en 2018 toch nog enkele paren bontbekplevieren tot broeden.

#### **Noord-Beveland**

In de **Inlaag Oesterput** is in maart 2016 een drijvend broedeiland geplaatst van 10x12 meter. Het vlot was in 2018 goed bezet met broedende kokmeeuwen en visdieven. Op de eilanden in de **'s Gravenhoekinlaag** werd in de winter de vegetatie verwijderd. Een nieuw broedeiland werd aan de oostzijde van de inlaag aangelegd

## **4.9 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. Toch komen er jaarlijks nog wel kustbroedvogels tot broeden, waaronder in 2018 ook twee paar strandplevieren. Elders in het zoommeer komen nog op enkele plaatsen kustbroedvogels voor, zoals op de Boereplaat en op de Speelmansplaten. Langs de Oesterdam werd in 2018 gebouwd aan recreatiepark Waterrijk. Na realisatie zal het aantal recreanten in dit deel van het Zoommeer flink toenemen. Voor kustbroedvogels zal het geen grote gevolgen hebben, maar een goede bebording vanaf het water is nodig om de naastgelegen kolonie Aalscholvers te beschermen.

#### 4.10 Markiezaat

Evenals in de andere zoete meren is in het Markiezaat na de afsluiting het landschap sterk veranderd door vegetatiesuccessie op de drooggevalle 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 tot half juni net als in 2016 en 2017 zeer hoog. Het hoge waterpeil zorgt voor een kleiner oppervlak aan geschikt habitat voor kustbroedvogels. Op de **Spuitskop** waren veel meeuwen wel in hun oude territoria aanwezig maar konden door het hoge water geen nesten bouwen.

#### 4.11 Veerse Meer

In het Veerse Meer zijn na de afsluiting met de Veerse Dam en Zandkreekdijk door het aanplanten van bos en vegetatiesuccessie nog slechts drie locaties van belang voor kustbroedvogels: Kwistenburg, de Middelplaten en de Haringvreter. De relatief grote meeuwenkolonie (zilvermeeuw/kleine mantelmeeuw) op de **Middelplaten** is door de komst van vossen in enkele jaren tijd vrijwel verdwenen. Op de **Soelekerkeplaat** bij de **Haringvreter** nam het aantal broedende kleine mantelmeeuwen toe. Het aantal zilvermeeuwen nam er af van 185 naar 150 paar. De visdiefkolonie op de vooroever aan de westkant van de Middelplaten werd met een raster van prikkeldraad beschermd tegen vertrapping door vee. Op **Kwistenburg** werd in 2018 geen vee meer tijdens het broedseizoen in het gebied losgelaten. In eerdere jaren werden jaarlijks ondanks beschermingsmaatregelen veel nesten in dit gebied door vee vertrappt. Op de schelpenrichels die in 2017 zijn aangelegd kwamen veel kustbroedvogels tot broeden. Helaas mislukten alle broedvogels door vossenpredatie. Verstoringen door recreanten is bij Kwistenburg ook een steeds vaker voorkomend probleem.

#### 4.12 Westerschelde

De Westerschelde is het laatste estuarium van Zuidwest-Nederland dat nog in open verbinding staat met de zee. Vanuit het westen stroomt tijdens vloed zeewater naar binnen, vanuit het oosten voert de rivier de Schelde zoet water aan. Door de menging van deze twee watersoorten is het oostelijk deel van het Westerschelde estuarium brak.

Het Westerscheldegebied is van groot belang voor kustbroedvogels. Op de Hooge Platen bij Breskens bevinden zich belangrijke kolonies van o.a. kokmeeuw, zwartkopmeeuw, grote stern, visdief en dwergstern. In het 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 door openstelling van de onderhoudswegen knelpunten vormen.

### **Zuid-Beveland**

Enkele natuurgebieden aan de zoom van de Westerschelde zijn inmiddels sterk begroeid geraakt en hebben hun functie als broedgebied voor kustbroedvogels verloren, met name de **Boonepolder** en het **Sloebos** zijn inmiddels vrijwel verlaten door kustbroedvogels. In de **Inlaag Coudorpe** werden enkele eilanden gemaaid. Het broedgebied in de **Jacobspolder** blijft mede dankzij maaiwerkzaamheden aantrekkelijk voor kustbroedvogels zoals kluut (37 paar) en kokmeeuw (745 paar). In de **Hoedekenskerkepolder** broedden twee jaar na de inrichting onder andere ruim 80 paar kluten en nam het aantal visdieven toe tot 359 paren.

### **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. Hierdoor neemt het oppervlak aan geschikt broedgebied voor meeuwen en sterns verder af. Het resterende gebied is gevoeliger voor overspoelingen. De nieuwe eilandjes in de **Braakman Zuid** werden goed bezet door kokmeeuwen en enkele zwartkopmeeuwen. Het **schiereiland** bij de radartoren van Terneuzen werd in de winter van 2017/2018 schoongemaakt. Het aantal broedvogels nam af ten opzichte van de aantallen in 2017. In 2018 broedden hier slechts enkele tientallen paren zwartkopmeeuw en kokmeeuw en 177 paren visdief. De broedeilanden in de **Molenpolder** bij Kloosterzande werden in de winter van 2017 gemaaid maar het maaisel bleef op de eilanden liggen. Mede hierdoor was de begroeiing al in mei zeer hoog waardoor het gebied minder geschikt werd voor broedvogels. Desondanks deden visdieven en kokmeeuwen hier een broedpoging. In het **Verdronken Land van Saeftinge** kwamen in 2018 slechts enkele tientallen paren visdieven en enkele paren zilvermeeuwen tot broeden.

## 5 Weer en overspoeling

Onderstaand overzicht is gebaseerd op metingen in het tijdvak april 2018 tot en met juli 2018 te Vlissingen zoals gepubliceerd in het *Maandoverzicht van het weer in Nederland*, uitgegeven door het KNMI in de Bilt (KNMI 2018). Doordat er, vooral in de zomermaanden, plaatselijk grote verschillen in temperatuur en neerslag kunnen optreden geeft onderstaand overzicht een globaal beeld van de weersgesteldheid.

De maand **april** was zeer zacht, zeer nat met de normale hoeveelheid zon. De maand begon met temperaturen rond normaal, van 6 t/m 24 april waren de temperaturen bovengemiddeld en de laatste paar dagen waren regenachtig en koeler. In De Bilt kwam het tot drie zomerse dagen, boven de 25°C, normaal komen geen zomerse dagen voor in De Bilt. Plaatselijk werd het op de 19<sup>e</sup> bijna 30°C Met gemiddeld over het land 74 mm neerslag tegen normaal 44 mm was de maand zeer nat, in Zeeland viel op veel plaatsen meer dan het dubbele van de normale hoeveelheid. In de avond van 29 april en nacht van de 30 april viel tijdens zware onweersbuien op veel plaatsen meer dan 20 mm regen, plaatselijk zelfs meer dan 40 mm.

**Mei** was recordwarm, zeer zonnig en landelijk gemiddeld aan de droge kant. Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 16,4 °C was mei de warmste meimaand sinds minimaal 300 jaar. Vanaf 28 mei werd het plaatselijk tropisch warm (maximumtemperatuur 30,0 °C of hoger). Er is landelijk gemiddeld 47 mm regen gevallen. Normaal valt er in mei 61 mm. Door het vaak buiige karakter van de neerslag waren de regionale verschillen groot. Op de natste plaatsen viel circa 100 mm. Een groot deel van de maandsom van de neerslag viel tijdens zware onweersbuien in de laatste week. Op 29 mei waren er onweersbuien met zware regen, plaatselijk viel 50-70 mm in enkele uren tijd. In de maanden maart t/m mei viel in Zeeland relatief veel regen en was Wilhelminadorp het natste KNMI-station met 273 mm. Daardoor was het waterpeil in sommige gebieden behoorlijk hoog begin juni. In de loop van juni begon vervolgens de grootste droogte sinds 1976.

**Juni** was zeer warm, zeer droog en normale hoeveelheid zonneschijn. Na een recordwarme mei en zeer zachte april was ook juni met landelijk gemiddeld 17,5°C tegen normaal 15,6°C veel warmer dan normaal. De maand telde in totaal zes zomerse dagen (in De Bilt maximumtemperatuur 25,0°C of hoger), maar geen tropische dagen. Met gemiddeld over het land 29 mm neerslag tegen normaal 68 mm was de maand zeer droog. Het droogst was het in het zuidwesten van het land met op KNMI station Vlissingen slechts 1 mm neerslag. De maand eindigt in de top 10 van droogste junimaanden sinds 1906.

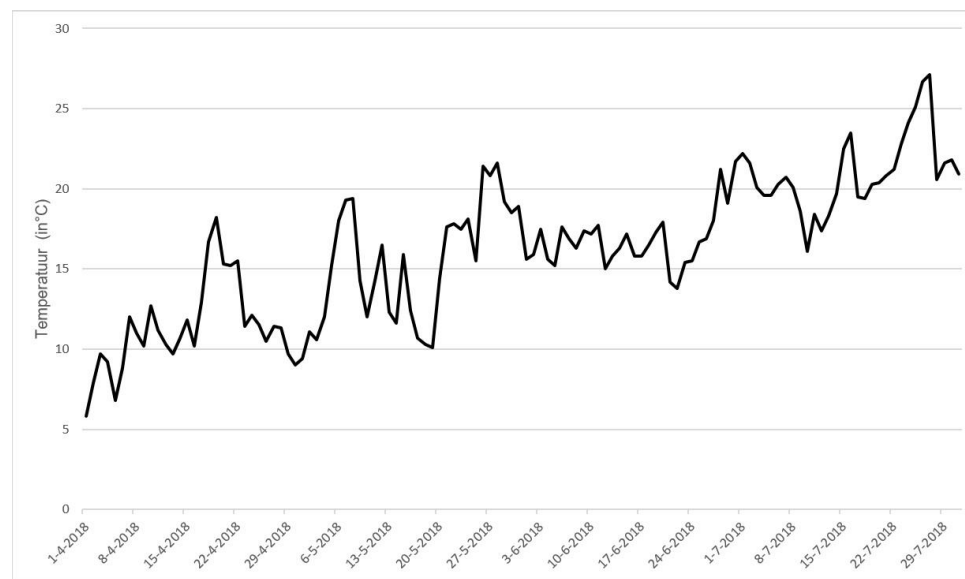
**Juli** was record droog, recordzonnig en zeer warm. Na een zeer warme en droge juni, zette het aanhoudende zomerweer ook in de maand juli door. Met 20,7°C tegen 17,9°C normaal was het opnieuw zeer warm, goed voor een derde plaats sinds 1906. Op 26 juli werd bijna het landelijk hitterecord van 38,6°C gebroken. De hittegolf in de Bilt duurde 13 dagen. Toch waren het vooral de aanhoudende droogte en de buitengewone



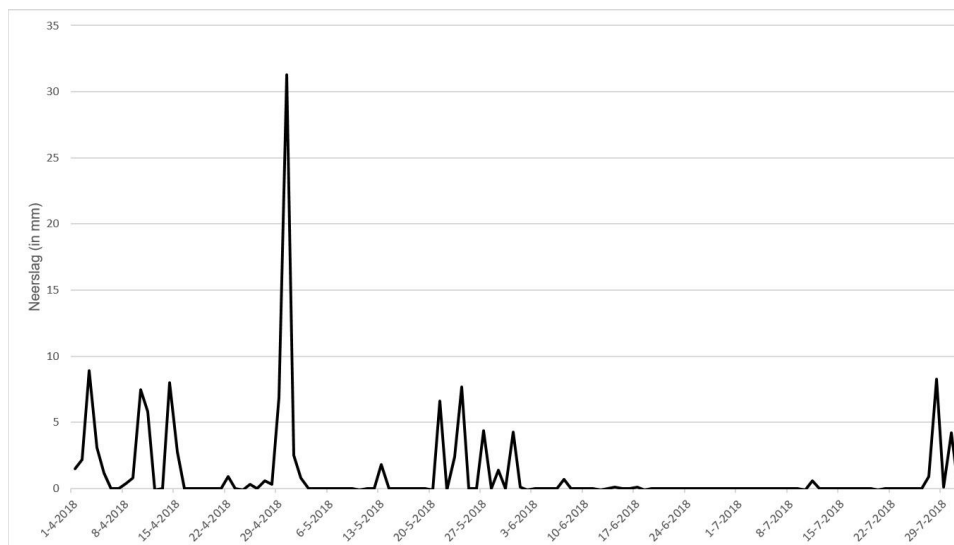
hoeveelheid zon die de maand echt uitzonderlijk maakten. Vrijwel de hele maand juli hield de extreme droogte in het hele land aan en nam het neerslagtekort verder toe, in de laatste week zelfs tot rond het droogterecord van het jaar 1976. Alleen op 28 juli viel er enkele millimeters regen.

Tabel 3. Enkele weersvariabelen in 2018, op basis van metingen in Vlissingen, en het gemiddelde over de periode 1981-2010 (KNMI 2018).

Maand	Temperatuur (°C)		Zonneschijn (%)		Wind (m/sec.)		Neerslag (mm)	
	2018	Norm	2018	Norm	2018	Norm	2018	Norm
April	11,3	9,2	44	45	5,5	5,8	83	39
Mei	15,4	13,1	55	45	4,7	5,6	32	52
Juni	16,8	15,6	51	44	5,5	5,4	1	63
Juli	21,0	17,9	67	45	4,5	5,5	14	62



Figuur 5.1. Gemiddelde dagtemperatuur (in °C) in april - juli 2018, gemeten in Vlissingen.



Figuur 5.2. Hoeveelheid neerslag per etmaal (in mm) in april - juli 2018, gemeten in Vlissingen.

## 5.1 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 opstuwning 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.

### Voordelta

Tijdens springvloed op 16 mei kwamen grote delen van de Oostduinen en de Kwade Hoek op Goeree onder water te staan. Alleen de hoogste duintjes bleven droog. Het is goed mogelijk dat er toen nesten van plevieren zijn weggespoeld. Het gebied was door het hoge water die dag onbereikbaar. Gezien het hoge waterpeil is het mogelijk dat ook op andere stranden waar kustbroedvogels broeden (de Westplaat, de Punt van Voorne, het Verklikkerstrand op Schouwen, Oranjezon op Walcheren) nesten zijn overspoeld.

### Haringvliet

De laagste delen van de Scheelhoek eilanden zijn half juni overspoeld geweest, maar daarbij zijn nauwelijks nesten van kustbroedvogels verloren gegaan. De eieren uit enkele late nesten van brandganzen bleken weggespoeld.

### **Volkerakmeer**

Rond half juli werd het waterpeil in het Krammer-Volkerak verhoogd, waardoor bijna alle tweede legfels van kluten op de Krammerse Slikken wegspoelden. Ook de vier nesten van dwergsterns die begin juli werden aangetroffen spoelden half juli weg en de vogels verdwenen vervolgens.

### **Oosterschelde**

Op de akkers in Wilhelminapolder nabij het schor broedden drie paar bontbekplevieren, dichtbij het Katseveer nog een vierde paar. Eind april zijn de nesten waarschijnlijk “overspoeld” ten gevolge van overvloedige regenval.

### **Veerse Meer**

Op de vooroever van de Middelpalen in het Veerse Meer broeden kluten, kokmeeuwen en visdieven. De toename van snel varende schepen is een bedreiging voor vooral de nesten van deze vogels op de vooroever. Hun nesten spoelen soms weg door de boeg golf van deze boten.

### **Westerschelde**

Tijdens springtij met harde westenwind op 1 mei is vrijwel het hele Zuidgors overspoeld. Vroege legfels van zilver- en kleine mantelmeeuwen en ook lepelaars zijn waarschijnlijk weggespoeld. Mogelijk heeft dit geleid tot een wat later broedseizoen dan gewoonlijk en enig verlies van vroege nesten. Latere overspoelingen bleven uit. In 2018 werden laaggelegen delen van het schor van de Hooge Platen overspoeld tijdens zeer hoge tijden op 1 en 16 mei. Dit had met name gevolgen voor de broedsels van kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen (med. Fred Schenk). Het broedsucces van kokmeeuw, zwartkopmeeuw en grote stern was redelijk tot goed, hun nesten lagen net iets hoger op de duintjes.

Tabel 4. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied 1979-2018 (\* = incompleet).

Soort	Max 1979-1990	Max 1991-2000	Max 2001-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Steltkluut</b>											
<i>Himantopus himantopus</i>	10	20	12	8	8	-	8	5	4	5	4
<b>Kluut</b>											
<i>Recurvirostra avosetta</i>	3086	2929	3110	2741	2231	2183	2460	2141	2515	2235	2485
<b>Kleine plevier</b>											
<i>Charadrius dubius</i>	178	176	161	175	150	139	180	174	211	179	216
<b>Bontbekplevier</b>											
<i>Charadrius hiaticula</i>	305	268	176	159	147	133	133	131	144	145	119
<b>Strandplevier</b>											
<i>Charadrius alexandrinus</i>	569	387	216	165	170	125	126	108	115	128	106
<b>Zwartkopmeeuw</b>											
<i>Larus melanocephalus</i>	80	816	1789	1091	1702	2148	1599	900	1832	4425	2265
<b>Kokmeeuw</b>											
<i>Larus ridibundus</i>	49160	40532	22988	18839	21907	21964	19060	16838	20044	18298	23552
<b>Stormmeeuw</b>											
<i>Larus canus</i>	562	827	741	588	684	703	550	1029	1128	928	609
<b>Kleine mantelmeeuw</b>											
<i>Larus fuscus</i>	3520	34938	46535	44348	42332	43435	39643	40974	45179	41231	42068
<b>Zilvermeeuw</b>											
<i>Larus argentatus</i>	20963	31643	30952	17417*	18274*	17541*	16929	16070	16485	14159	14185
<b>Grote mantelmeeuw</b>											
<i>Larus marinus</i>	-	4	21	18	24	30	31	35	34	43	36
<b>Grote stern</b>											
<i>Sterna sandvicensis</i>	4700	6304	7133	5648	7407	7733	6291	6328	5096	5219	4735
<b>Visdief</b>											
<i>Sterna hirundo</i>	5062	7035	7699	5342	5693	5433	5691	4851	4942	5273	5141
<b>Noordse stern</b>											
<i>Sterna paradisaea</i>	61	58	82	49	72	74	95	95	69	66	97
<b>Dwergstern</b>											
<i>Sterna albifrons</i>	333	351	541	523	551	735	567	415	440	364	310

## 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 1979-2018 (tabel 4). In onderstaande paragrafen is voor veertien soorten het verloop van het aantal broedparen in het Deltagebied in 1979-2018 uitgezet. Tevens wordt de verspreiding van dezelfde veertien soorten in het Deltagebied in 2018 weergegeven op een kaart.

## 6.1 Kluut

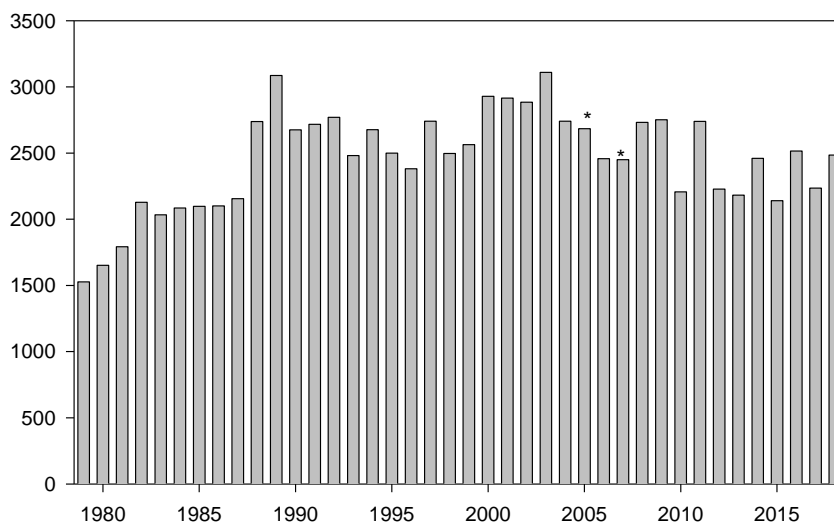
De kluut is gedurende de jaren tachtig en negentig toegenomen in het Deltagebied (figuur 6.1). Na een maximum in 2003 (3110 broedpaar) volgde een langzame afname. In de periode 2013 t/m 2017 kwamen tussen 2140 en 2515 paar tot broeden in het Deltagebied. In 2018 werden 2485 paar vastgesteld, ten opzichte van 2017 een toename met 250 paar.

Het belangrijkste gebied in 2018 was de Oosterschelde met 983 paar (40% van de totale deltapopulatie). Andere belangrijke gebieden waren de Voordelta (333 paar, 13%), het Grevelingenmeer (268 paar, 11%) en de Westerschelde (190 paar, 8%) (figuur 6.2). In 2018 kwam 62% van alle kluten in het Deltagebied in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden.

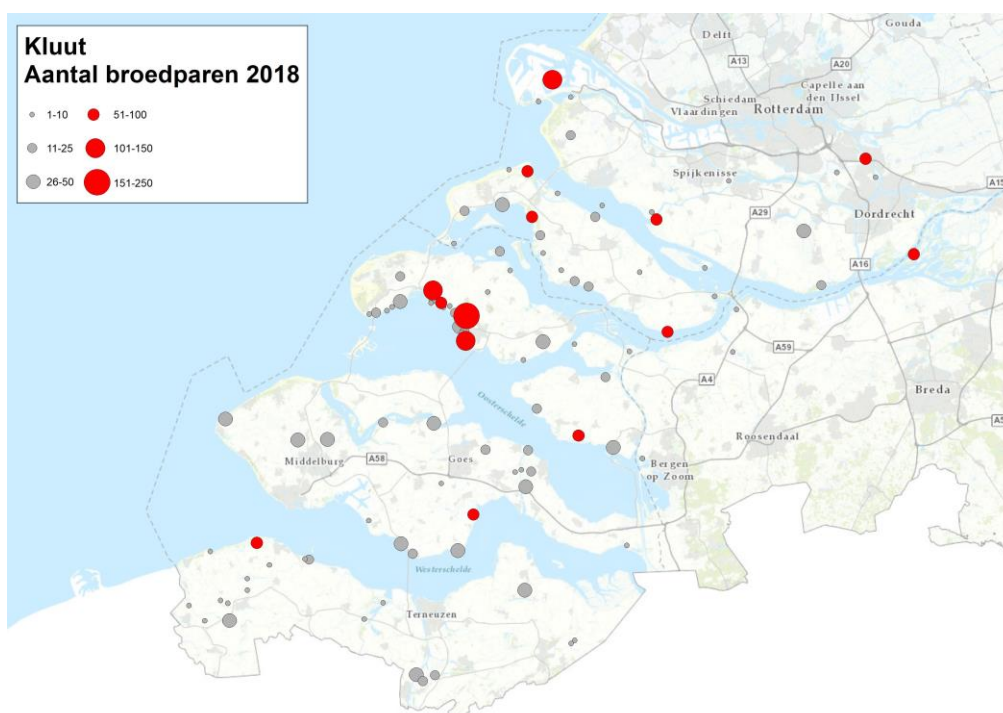


*Adulte kluut met bijna vliegvlug jong in het Gasthuisbevang, in 2018 vlogen hier 250 jongen uit, 30 mei 2018 (foto Maarten Sluijter)*

## Kluut



Figuur 6.1. Trend van het aantal broedparen van de Kluut in het Deltagebied in de periode 1979-2018 (\* incomplete telling).



Figuur 6.2. De verspreiding van de kluut in het Deltagebied in 2018.

## 6.2 Kleine plevier

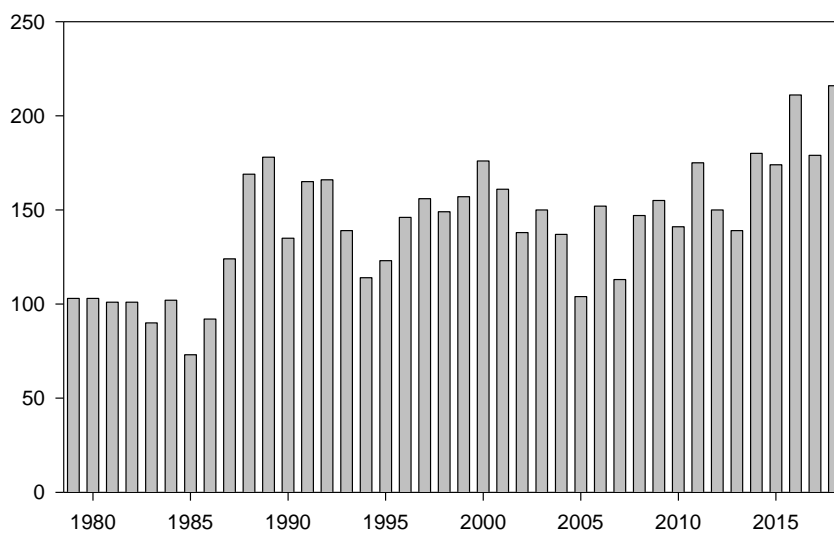
Het aantal kleine plevieren dat in het Deltagebied tot broeden komt schommelt tussen jaren maar neemt op de lange termijn toe. In 2018 werd een recordaantal van 216 broedparen vastgesteld (figuur 6.3), ten opzichte van 2017 een toename van maar liefst 37 paar. Belangrijke broedgebieden zijn het Haringvliet (27 paar), IJsselmonde (27 paar), Oosterschelde (26 paar), Oost Zeeuws Vlaanderen (21 paar) en de Voordelta (19 paar). Van alle kleine plevieren kwam 49% tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden. Kleine plevieren zijn weinig plaatstrouw aan hun broedgebieden en verdwijnen meestal na enkele jaren als de broedomstandigheden door bijvoorbeeld vegetatiesuccessie niet meer ideaal zijn voor deze soort. Er zijn in het Deltagebied nauwelijks gebieden waar de soort langer dan tien jaar jaarlijks heeft gebroed. Op de Scheelhoekeilanden in het Haringvliet broedde de soort in 2018 voor het 25<sup>e</sup> jaar op rij.



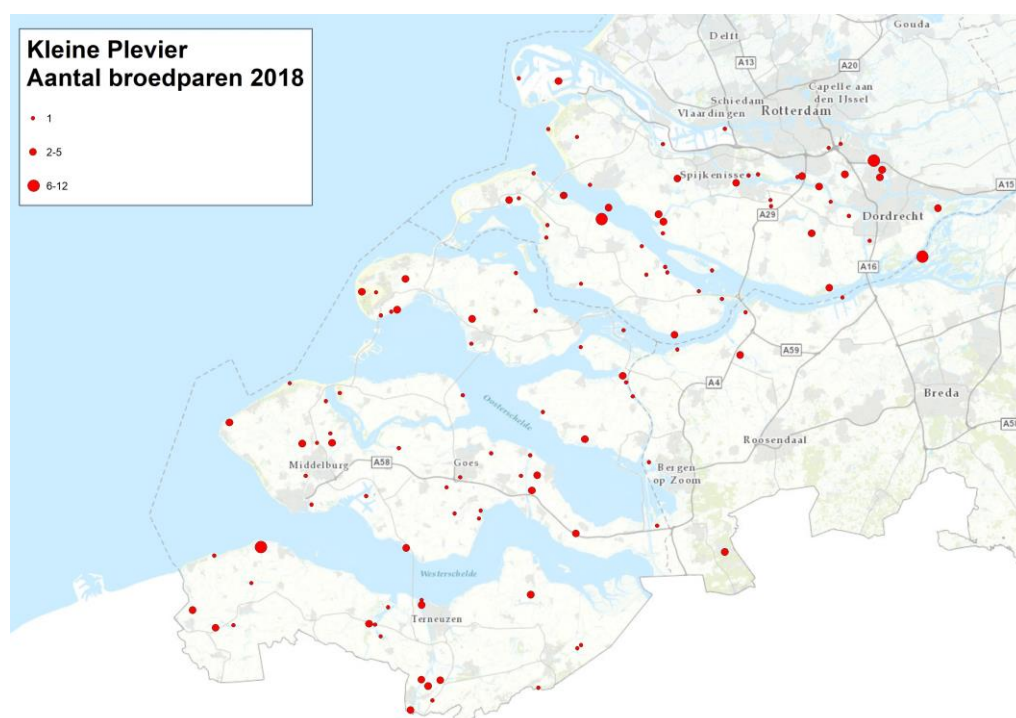
*Kleine plevier op de Groene Punt, Oostvoorne, één van de weinige gebieden waar drie soorten plevieren broeden, 29 mei 2018 (foto Maarten Sluiter)*



## Kleine plevier



Figuur 6.3. Trend van het aantal broedparen van de kleine plevier in het Deltagebied in de periode 1979-2018.



Figuur 6.4. De verspreiding van de kleine plevier in het Deltagebied in 2018.

### 6.3 Bontbekplevier

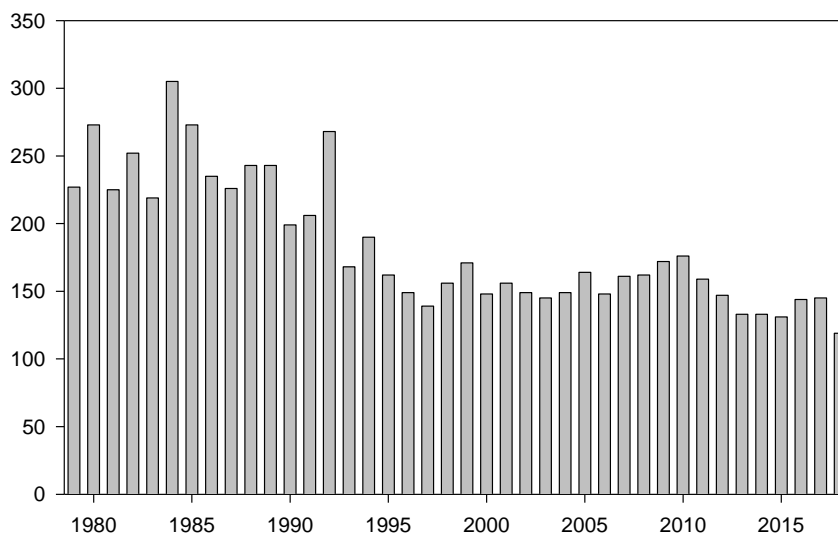
De deltapopulatie van de bontbekplevier nam in het begin van de jaren negentig sterk af. Vanaf 1995 trad een stabilisatie op en schommelde het aantal broedparen tot 2010 tussen 140 en 176 paar. Na 2012 zette opnieuw een afname in en hoewel hogere aantallen in 2016 (144 paar) en 2017 (145 paar) nog reden waren voor enige hoop, leverde 2018 een laagterecord van slechts 119 paar op. Mogelijk heeft de late vorstinvall eind februari voor een verhoogde sterfte gezorgd bij de toen al volledig uit de overwinteringsgebieden teruggekeerde broedpopulatie.

Bontbekplevieren zijn zeer plaatstrouw en in de broedverspreiding verandert niet veel tussen jaren. De belangrijkste gebieden zijn de Oosterschelde (59 paar) en de Voordelta (34 paar). De afname in 2018 werd verspreid over het gehele Deltagebied opgemerkt maar was het sterkst in de Westerschelde (van 26 paar in 2017 naar 13 in 2018). In 2018 kwam 34% tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden. De Noordzeestranden van de Voordelta en Westerscheldemonding zijn een steeds belangrijker gebied voor de bontbekplevier in het Deltagebied. In 2018 werden 29 broedpaar op de stranden waargenomen, waarvan 19 paar op openbare recreatiestranden en de overige 10 paar in afgesloten natuurgebied (Westplaat, Oostduinen, strand Topshuis Neeltje Jans).

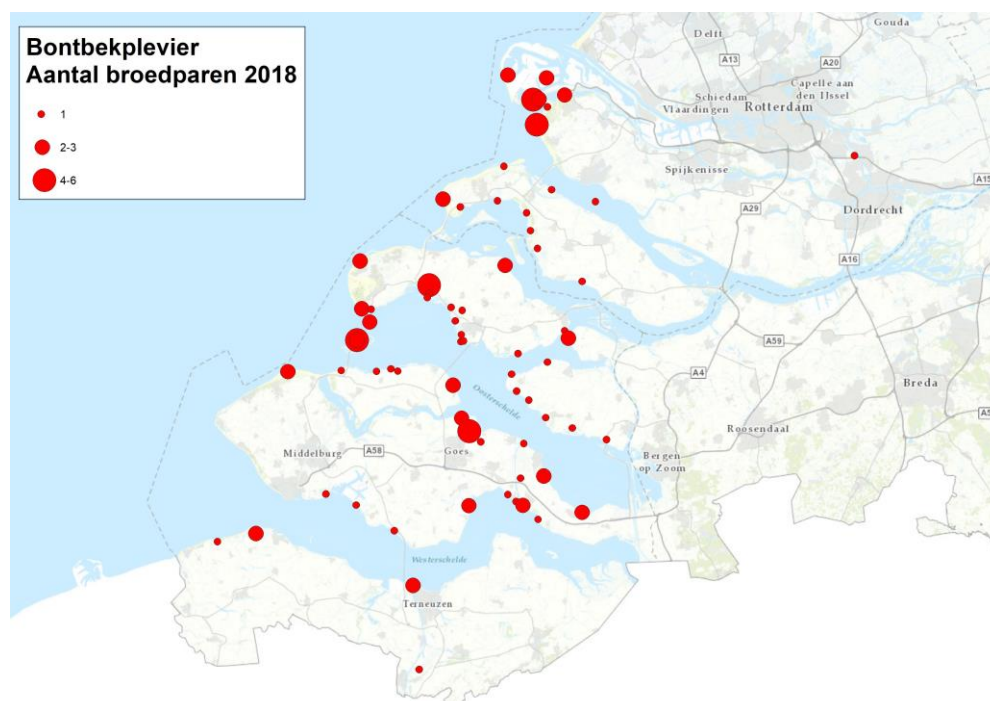


*Bontbekplevier op de Groene Punt, Oostvoorne, 29 mei 2018 (foto Maarten Sluiter)*

## Bontbekplevier



Figuur 6.5. Trend van het aantal broedparen van de bontbekplevier in het Deltagebied in de periode 1979-2018.



Figuur 6.6. De verspreiding van de bontbekplevier in het Deltagebied in 2018.

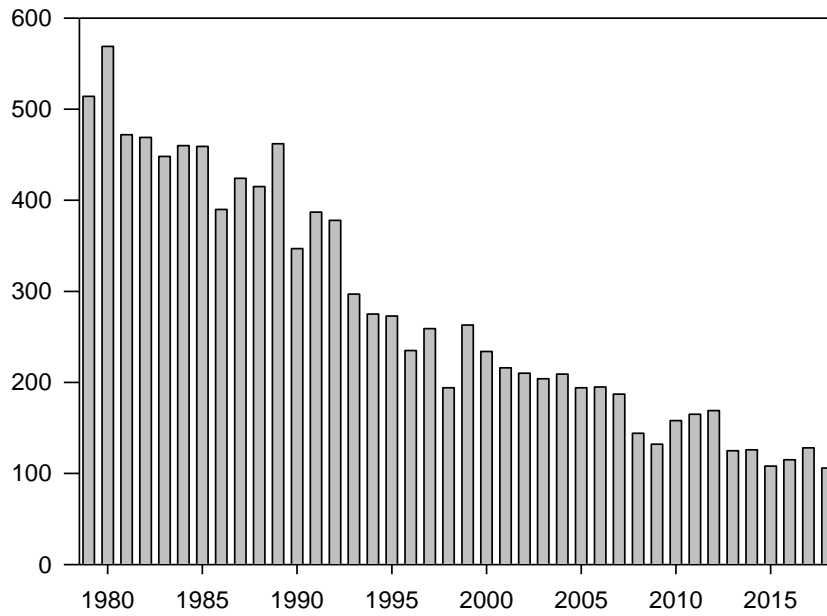
## 6.4 Strandplevier

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 108 paar in 2015. Hierna herstelde de populatie zich weer licht in 2016 (115 paar) en 2017 (128 paar). In 2018 werden echter weer beduidend minder broedparen vastgesteld (106 paar). De belangrijkste gebieden in 2018 waren het Grevelingenmeer (39 paar), Voordelta (26), Oosterschelde (31) en Westerschelde (9). Ten opzichte van 2017 werden met name in het Grevelingenmeer minder broedparen vastgesteld. Op het Noordzeestrand van de Voordelta werden 12 broedparen geteld. Met een broedsucces van 0,7 jong/paar was 2018 ondanks het lage aantal broedparen een goed jaar voor de soort. Het langjarig gemiddelde in het Deltagebied is bijna 0,4 jong/paar (bron: DPM).

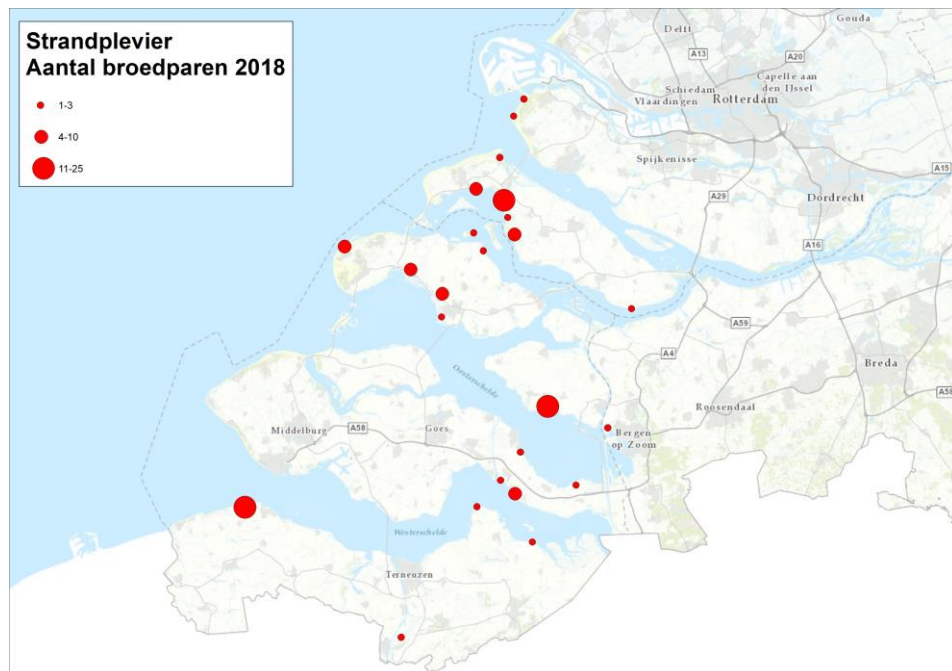


*Man Strandplevier langs de Westerschelde bij Waarde (Zuid-Beveland), 13 april 2018  
(foto Maarten Sluijter)*

## Strandplevier



Figuur 6.7. Trend van het aantal broedparen van de strandplevier in het Deltagebied in de periode 1979-2018.



Figuur 6.8. Verspreiding van de strandplevier in het Deltagebied in 2018.

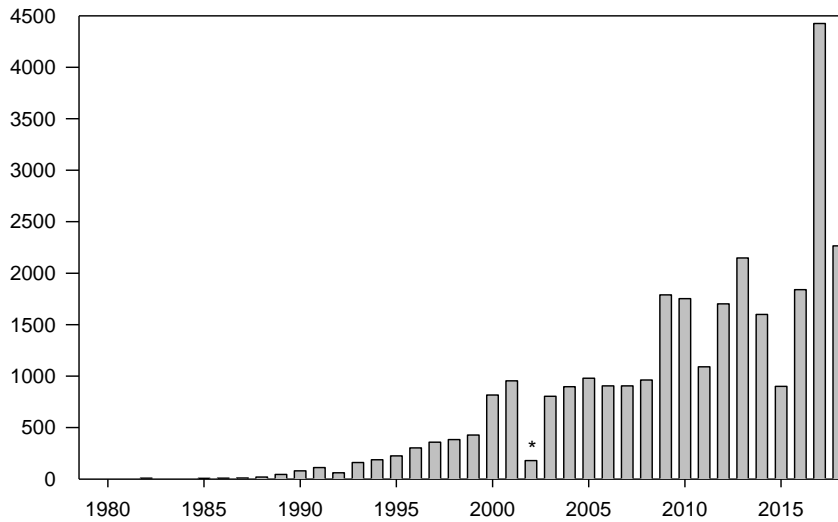
## 6.5 Zwartkopmeeuw

Het aantal broedparen van de Zwartkopmeeuw halveerde in 2018 ten opzichte van 2017 (van 4425 naar 2265 paar). De soort vertoont al lange tijd een positieve trend en de lage aantallen in 2018 kunnen verklaard worden door verschuivingen naar gebieden buiten het Deltagebied. Net over de grens in het Antwerps havengebied komen ook grote aantallen zwartkopmeeuwen tot broeden (2500 in 2018 med. Renaud Flamant) er is veel uitwisseling tussen de kolonies. De grootste kolonies waren aanwezig op de Hooge Platen (900 paar), de Slijkplaat (558 paar) en de Ventjagersplaten. Een nieuwe ontwikkeling is een toename langs de zuidkust van Schouwen. Tot dusver kwam de soort nauwelijks in dit gebied tot broeden maar in 2018 werden 184 nesten in het Pikgat en 32 nesten in de noordelijke Prunje geteld. In 2018 kwam 98% van de totale deltapopulatie in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden.

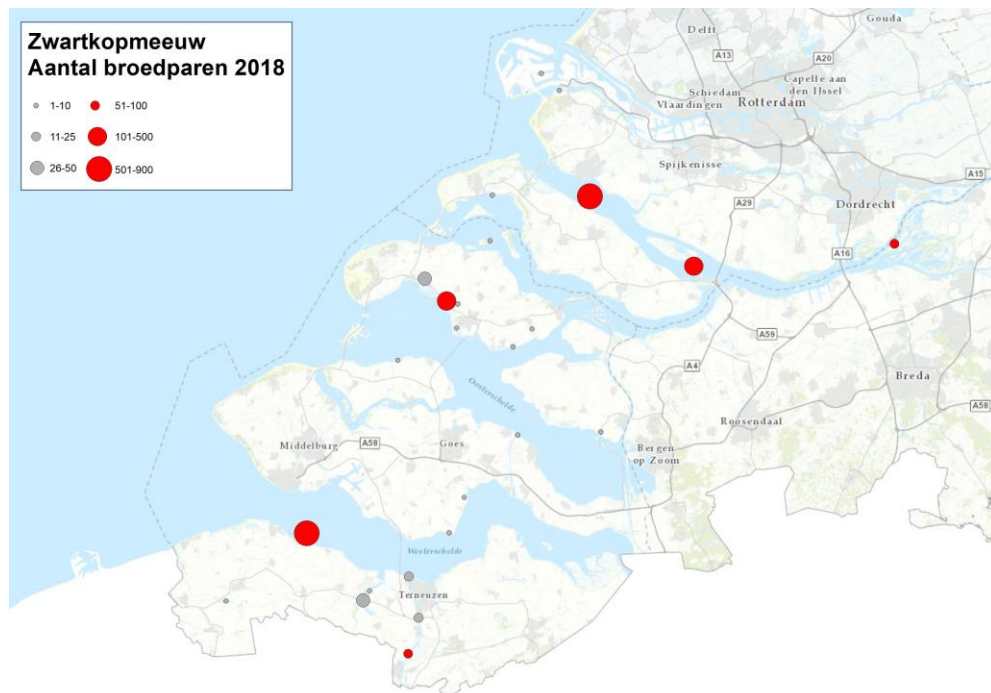


*Zwartkopmeeuwen in de kolonie op de Slijkplaat, 4 mei 2018 (foto Maarten Sluijter)*

## Zwartkopmeeuw



Figuur 6.9. Trend van het aantal broedparen van de zwartkopmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2018 (\* incomplete telling).



Figuur 6.10. De verspreiding van de zwartkopmeeuw in het Deltagebied in 2018.

## 6.6 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 21 500 broedpaar (figuur 6.11).

Ten opzichte van vorig seizoen nam het aantal broedparen fors toe van 18 298 paar in 2017 naar 23 552 paar in 2018. Grote kolonies zijn vooral te vinden in het Haringvliet en langs de Oosterschelde. De belangrijkste kolonies in 2018 waren de Scheelhoekeilanden (2075 paar), Slijkplaat (2020 paar), Hardenhoek (1915 paar), Pikgat (1755 paar), Schakerloopolder (1705 paar), de Ventjagersplaten (1525 paar) en de Noordelijke Prunje (1265 paar). Na een bezetting van 26 jaar is de ooit grote kolonie op de Hellegatsplaten verdwenen.

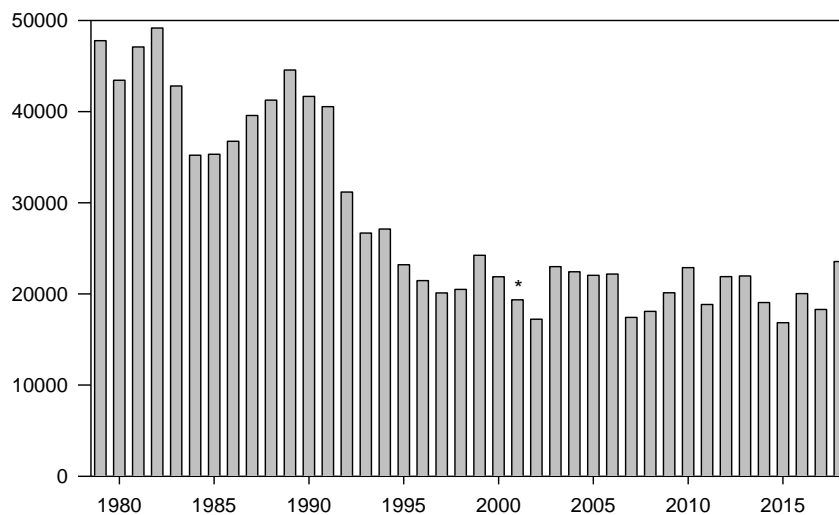
De kokmeeuw is een soort die veel heeft geprofiteerd van de aanleg van nieuwe natuur. In 2018 werd (net als in 2017) 88% van alle broedgevallen in natuurontwikkelingsgebieden vastgesteld (figuur 6.12).



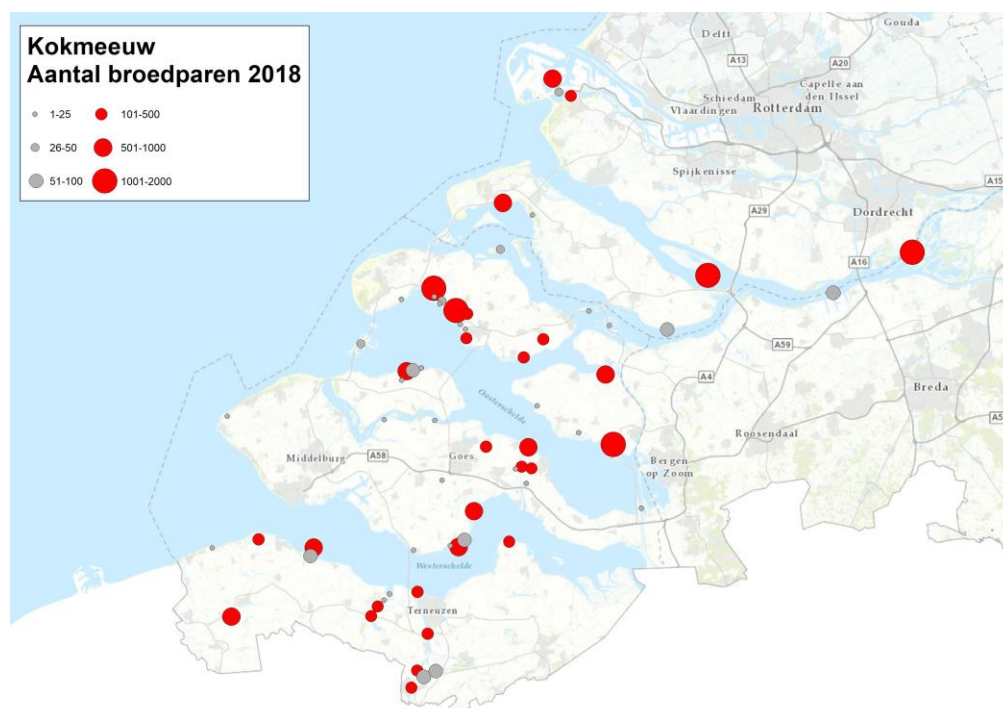
*Kokmeeuwen op de strekdam van broedeiland Zwarts, Ventjagersplaten, 3 mei 2018  
(foto Maarten Sluijter)*



## Kokmeeuw



Figuur 6.11. Trend van het aantal broedparen van de kokmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2018 (\* incomplete telling).



Figuur 6.12. De verspreiding van de kokmeeuw in het Deltagebied in 2018.

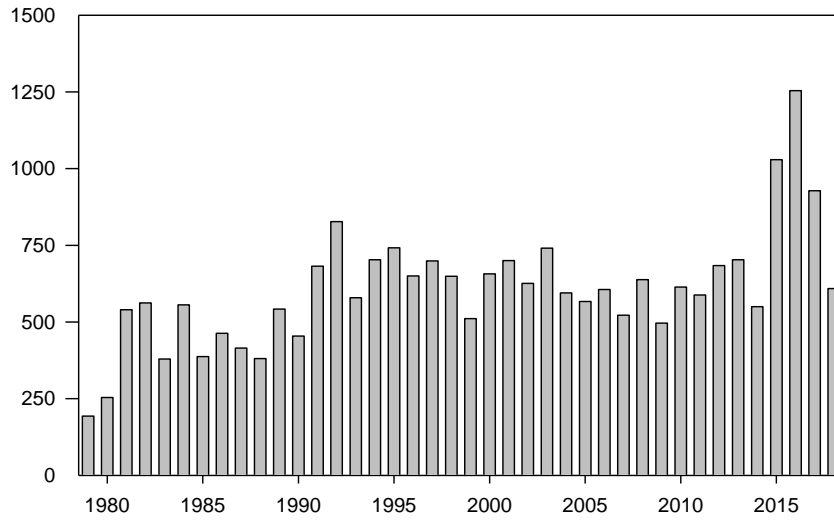
## 6.7 Stormmeeuw

Het is niet gemakkelijk om jaarlijks een compleet beeld van het aantal broedparen van de stormmeeuw te krijgen. Een groot deel van de populatie komt tot broeden op ontoegankelijke plaatsen in het Rotterdams havengebied. De toename vanaf 2015 is veroorzaakt door extra tellingen in die gebieden (Benders *et al.* 2017). In de overige gebieden vertoont de soort sterke schommelingen tussen jaren, maar in de verspreiding over het Deltagebied verandert weinig. In 2018 werden een aantal ontoegankelijke industrieterreinen in Europoort en de Botlek niet geïnventariseerd. In 2018 werden de grootste kolonies geteld op de Hompelvoet (95 paar), Slikken van Flakkee (90 paar), Neeltje Jans (68 paar), industrieterrein Moerdijk (68 paar), en Dwars in de weg (44 paar). Een gering aandeel (6%) kwam tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

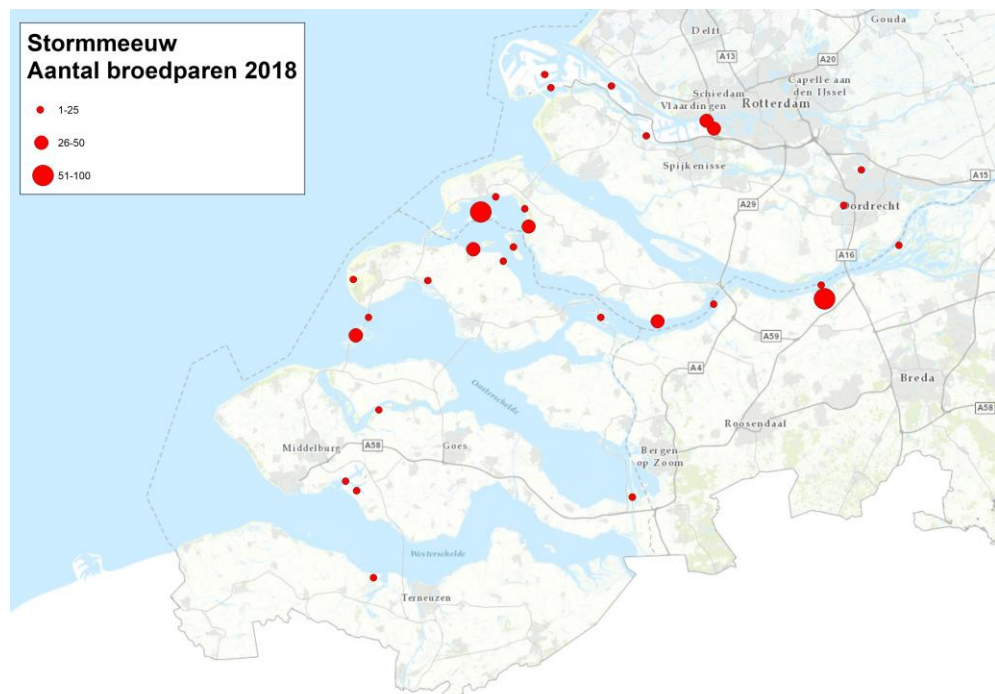


*Broedende stormmeeuw in de berm op de Tweede Maasvlakte, 23 mei 2018. (foto Maarten Sluijter)*

## Stormmeeuw



Figuur 6.13. Trend van het aantal broedparen van de stormmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2018.



Figuur 6.14. De verspreiding van de stormmeeuw in het Deltagebied in 2018.

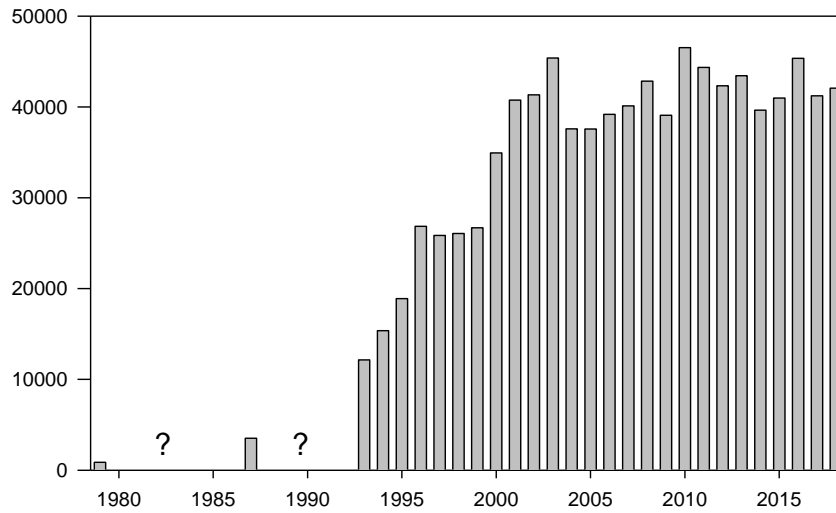
## 6.8 Kleine mantelmeeuw

Na een sterke toename in de jaren negentig stabiliseerde het aantal broedparen zich rond de eeuwwisseling en worden jaarlijks tussen de 40 000 en 45 000 broedparen geteld in het Deltagebied. In 2018 werden 42 068 paar geteld (figuur 6.15). De grootste kolonies komen voor in het Rotterdams havengebied (25 700 paar, 61% van de deltapopulatie). Andere grote kolonies zijn die in het Vlissingse havengebied (4405 paar), Sassenplaat/Moerdijk (3210), Neeltje Jans (2990 paar) en Ventjagersplaten (1405 paar). De grote kolonie in de Meeuwenduinen op Schouwen is in korte tijd flink in aantal afgenomen. In 2014 kwamen hier nog 3220 broedparen voor, in 2018 nog slechts 575 paar. Op het nabijgelegen Neeltje Jans nam het aantal broedparen in 2018 ten opzichte van 2017 met ruim 500 af. Mogelijk zijn de voedselmogelijkheden in de omgeving van beide kolonies verslechterd. In 2018 was het broedsucces in beide gebieden zeer laag (bron: DPM).

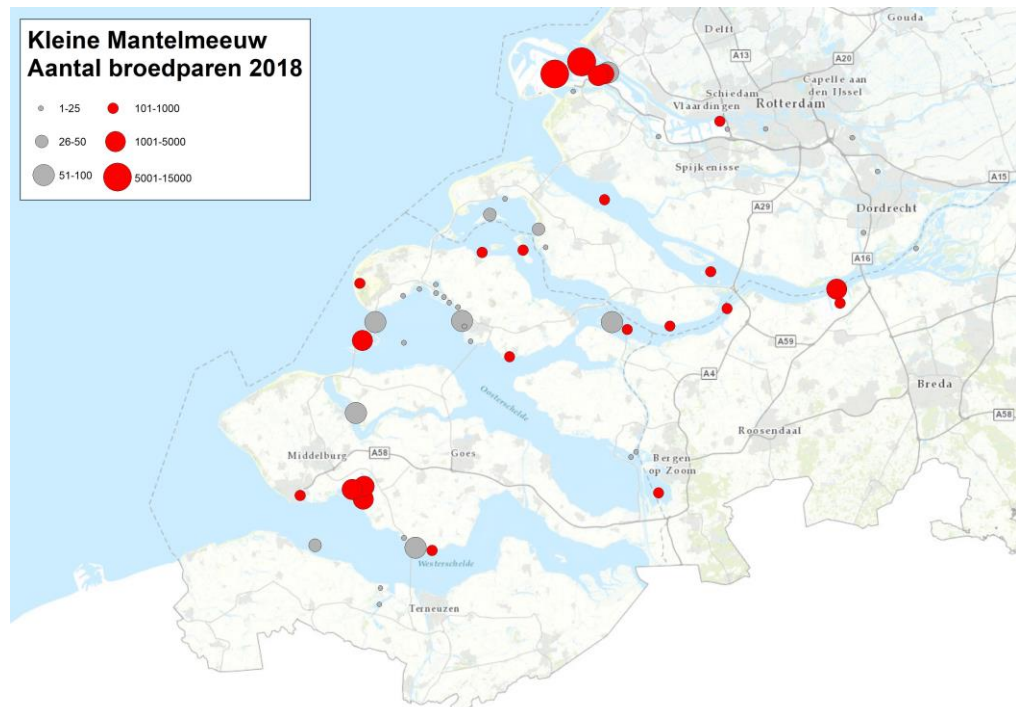


*Kolonie kleine mantelmeeuwen op de Kop van de Beer, Europoort, 23 mei 2018. (foto Maarten Sluijter)*

## Kleine mantelmeeuw



Figuur 6.15. Trend van het aantal broedparen van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2018.



Figuur 6.16. De verspreiding van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied in 2018.

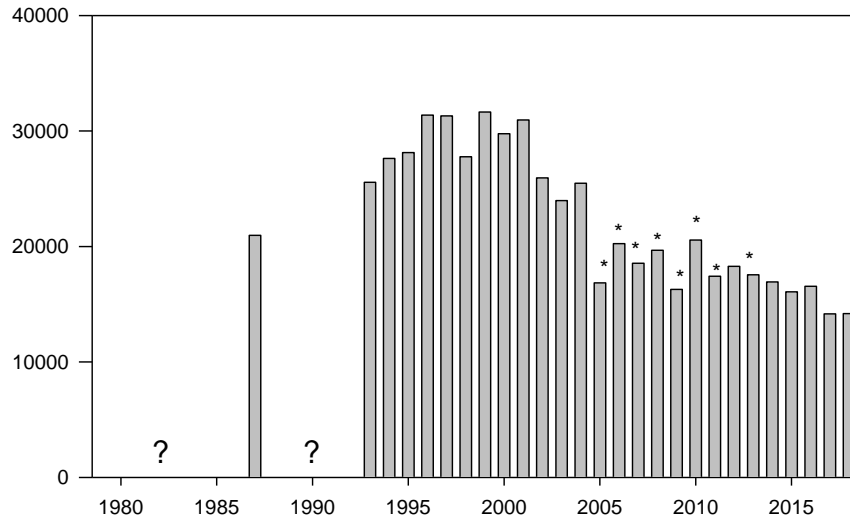
## 6.9 Zilvermeeuw

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 2018 werden 14 185 broedparen geteld, vrijwel gelijk aan het aantal in 2017 (14 159 paar, figuur 6.17). De soort is met name in de Voordelta, Westerschelde, Veerse Meer en Haringvliet in aantal afgenomen. In de Oosterschelde neemt de soort op de lange termijn toe. De grootste kolonies in 2018 waren die op de Maasvlakte/Europoort (2870 paar), Sloegebied (2000 paar), Neeltje Jans (1765 paar), Spuitkop in het Markiezaat (1410 paar) en de Veermansplaten (1165 paar).

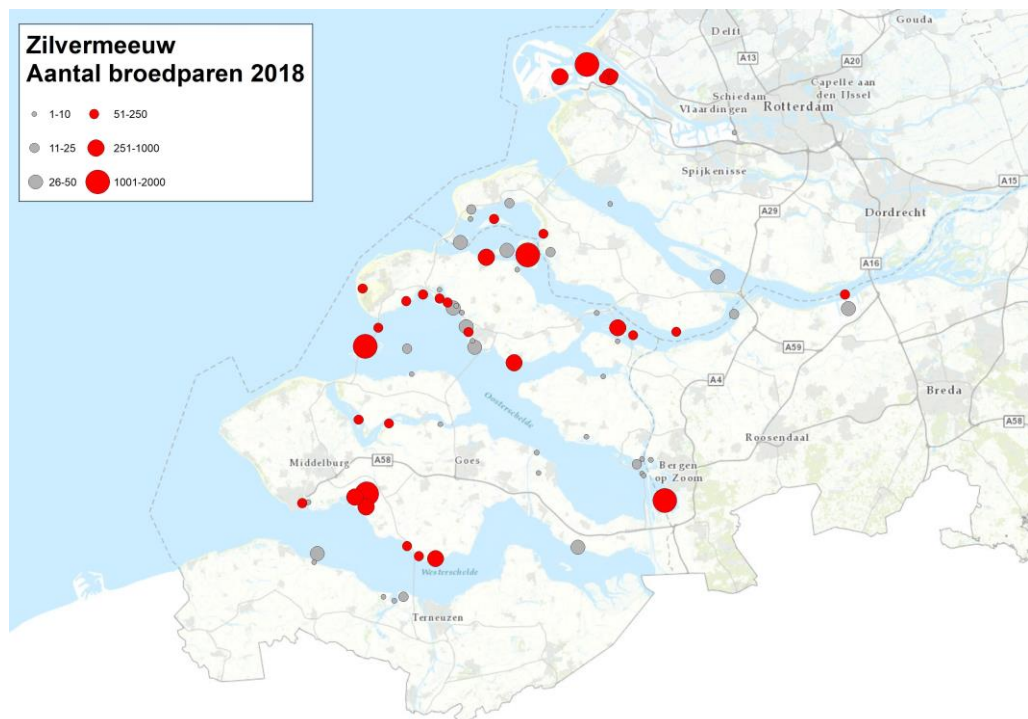


*Adulte zilvermeeuw in de kolonie op de Kop van de Beer, Europoort, 23 mei 2018  
(foto Maarten Sluijter)*

## Zilvermeeuw



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



Figuur 6.18. De verspreiding van de zilvermeeuw in het Deltagebied in 2018.

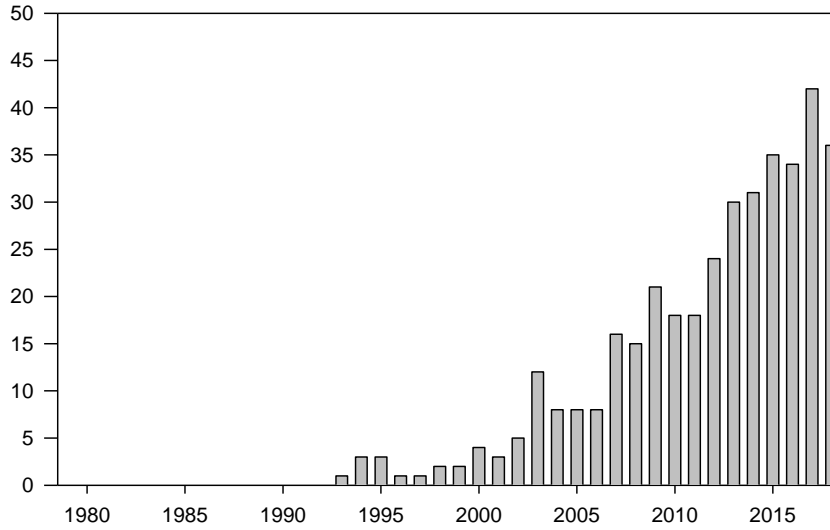
## 6.10 Grote mantelmeeuw

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 2018 nam het aantal broedparen licht af van 43 paar in 2017 naar 36 paar in 2018.

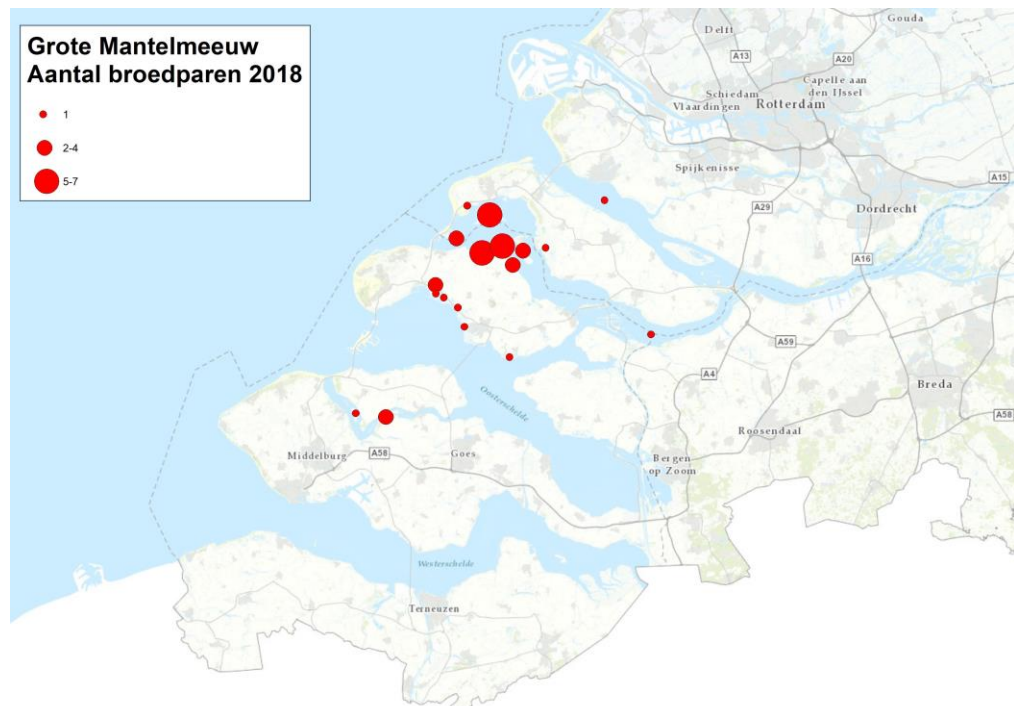
De meeste grote mantelmeeuwen komen voor in het Grevelingenmeer. Het aantal broedparen bleef ten opzichte van 2017 stabiel op 23 paar. In de Oosterschelde werden acht broedparen vastgesteld. Voorts werden broedgevallen opgemerkt in Het Volkerakmeer (1 paar), Veerse Meer (3) en het Haringvliet (1). In 2018 kwam 24% van de broedende grote mantelmeeuwen tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden (figuur 6.20).



## Grote mantelmeeuw



Figuur 6.19. Trend van het aantal broedparen van de grote mantelmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2018.



Figuur 6.20. De verspreiding van de grote mantelmeeuw in het Deltagebied in 2018.

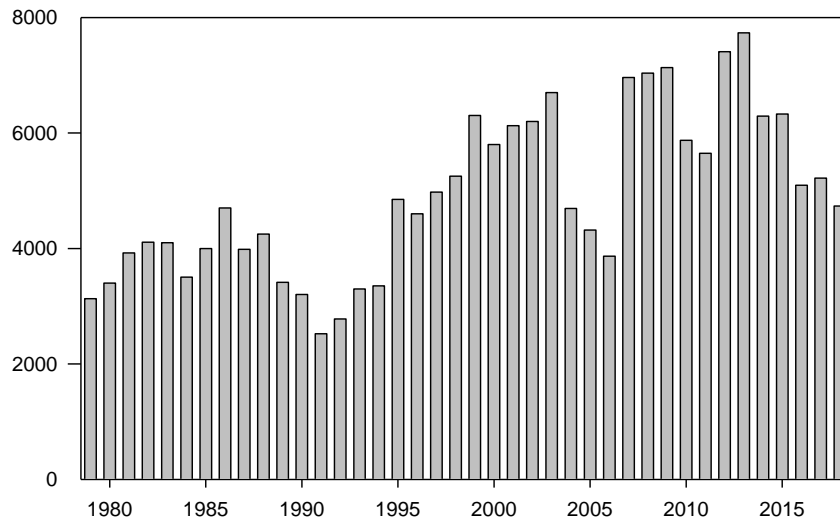
## 6.11 Grote stern

Na een piek in 2013 volgde een afname in het aantal broedende grote sterns in het Deltagebied. Het aantal broedvogels is afgenomen van 7733 in 2013 tot 4735 in 2018. Mogelijk is een deel van de populatie vertrokken naar de nieuwe kolonie in de Putten bij de Hondsbossche Zeewering waar het aantal broedende grote sterns in drie jaar tijd is gegroeid tot 3400 paar in 2018 (bron: Natuurmonumenten). Op de Scheelhoekeilanden werden 2585 broedparen geteld en op de Hooge Platen 2150 paar. In 2018 kwamen alle grote sterns in het Deltagebied tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden (figuur 6.22).

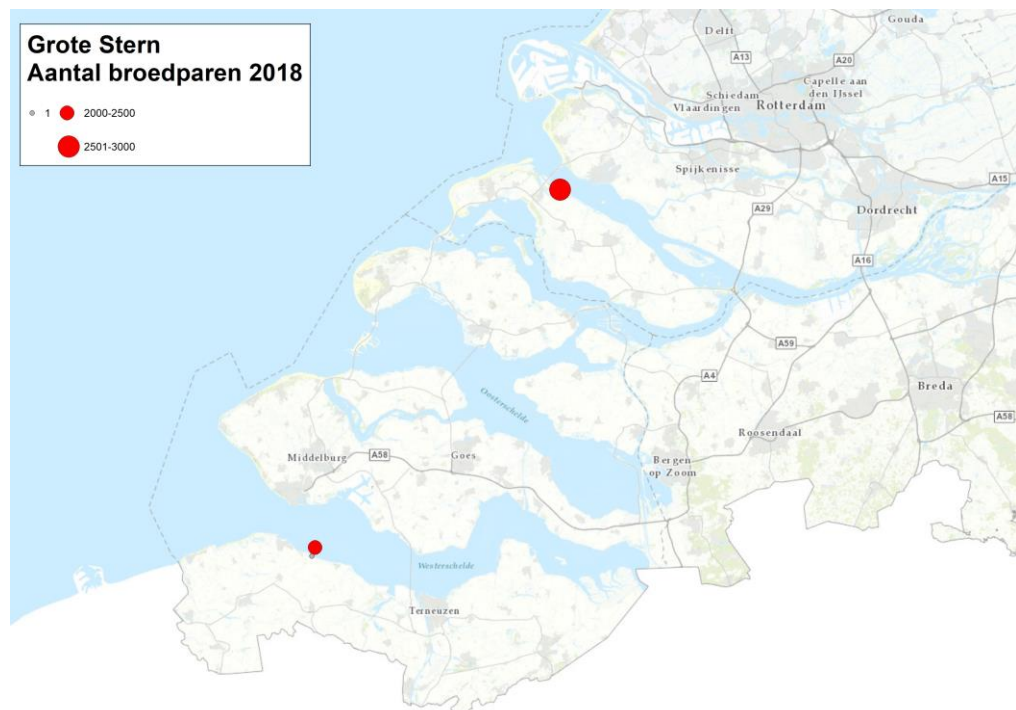


*Grote sterns in de kolonie op de Scheelhoekeilanden, 4 mei 2018 (foto Maarten Sluijter)*

## Grote stern



Figuur 6.21. Trend van het aantal broedparen van de grote stern in het Deltagebied in de periode 1979-2018.



Figuur 6.22. De verspreiding van de grote stern in het Deltagebied in 2018.

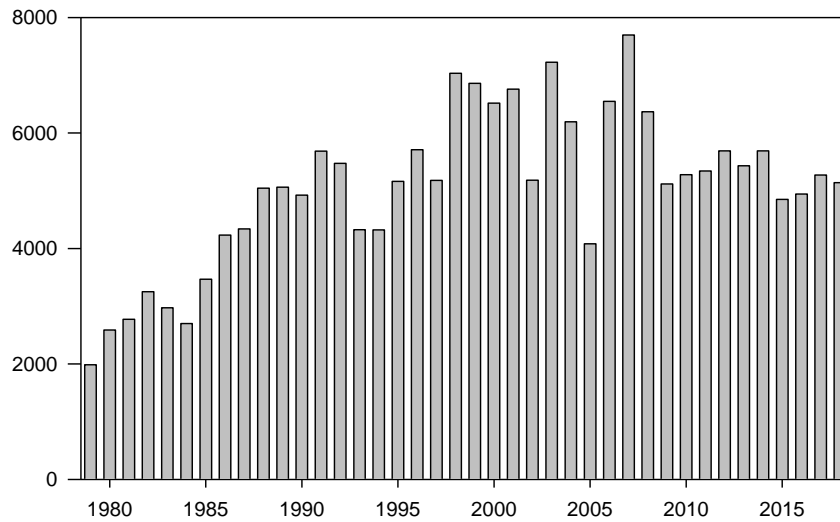
## 6.12 Visdief

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. In 2018 werden 5141 broedparen verdeeld over 75 kolonies geteld. De meeste visdieven kwamen tot broeden op de Maasvlakte (595 paar), de Scheelhoekeilanden (455), de Hoedekenskerkepolder (360) en de Hooge Platen (300). In 2018 kwam 60% van alle visdieven tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

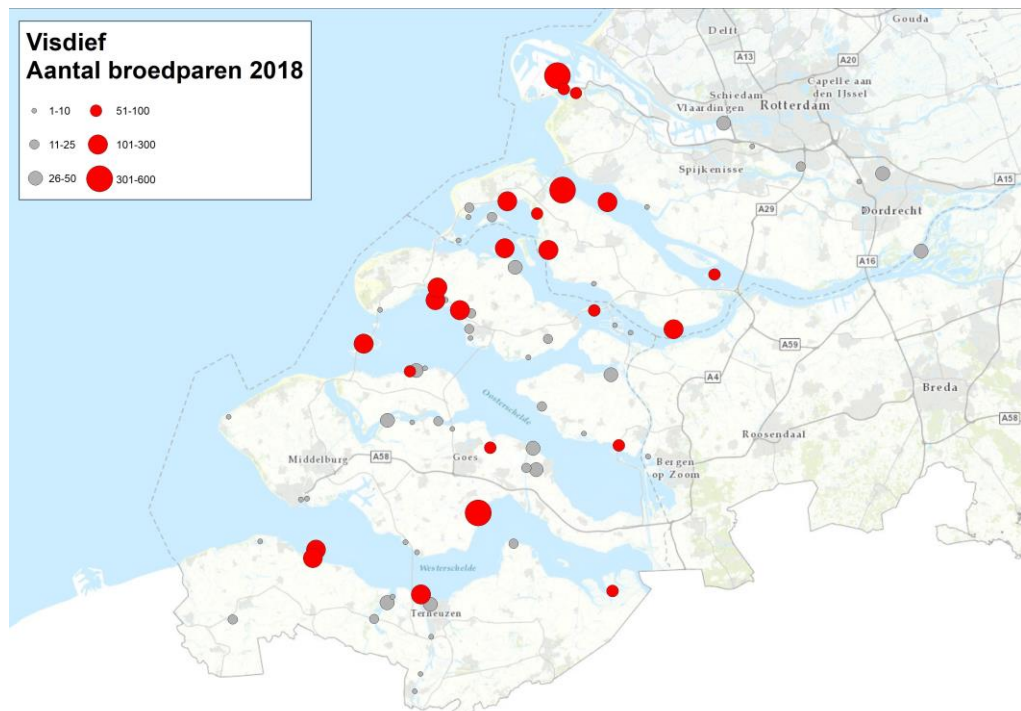


*Vliegvlugge Visdieven in de kolonie op de Scheelhoekeilanden, 3 juli 2018  
(foto Maarten Sluiter)*

## Visdief



Figuur 6.23. Trend van het aantal broedparen van de visdief in het Deltagebied in de periode 1979-2018.

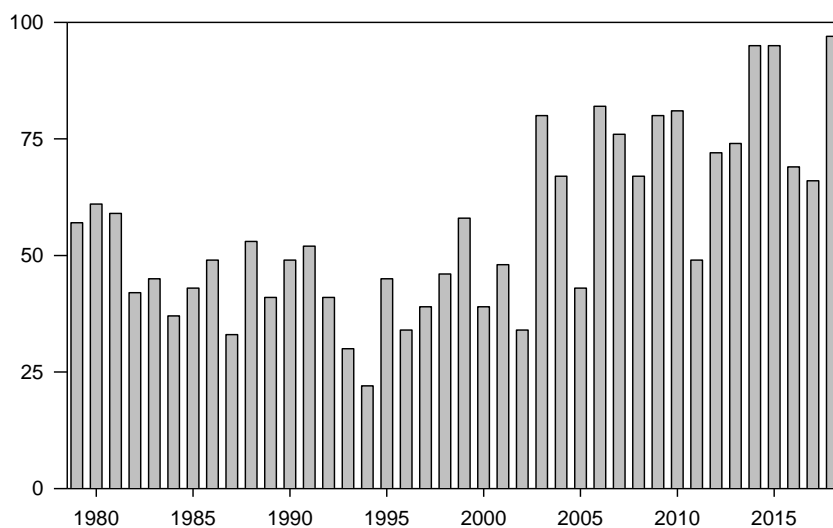


Figuur 6.24. De verspreiding van de visdief in het Deltagebied in 2018.

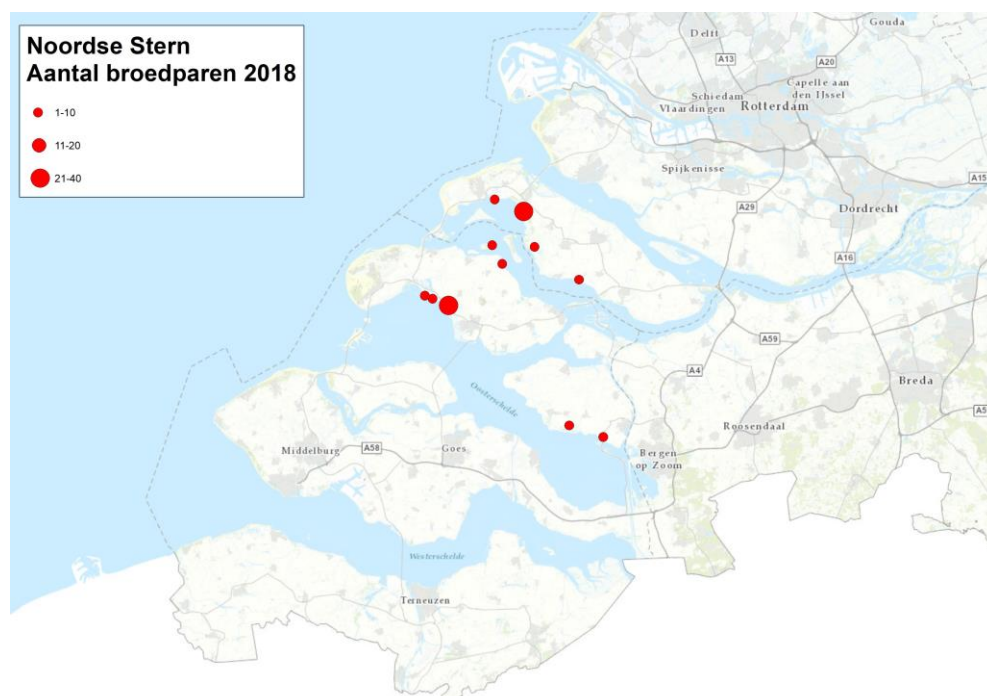
### 6.13 Noordse stern

Voor de noordse stern ligt het Deltagebied aan de zuidgrens van het broedareaal. De aantallen noordse sterns 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 in 2016 en 2017 terug naar iets minder dan 70 paar, maar in 2018 nam het aantal broedparen weer toe en werd een recordaantal van 97 paar vastgesteld (figuur 6.25). Kerngebieden zijn het Grevelingenmeer (61 paar) en de Oosterschelde (26 paar). In 2018 waren de meeste broedparen te vinden op de Slikken van Flakkee (48 paar, 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 2018 kwam 38 % van alle noordse sterns in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden.

## Noordse stern



Figuur 6.25. Trend van het aantal broedparen van de noordse stern in het Deltagebied in de periode 1979-2018.



Figuur 6.26. De verspreiding van de noordse stern in het Deltagebied in 2018.

## 6.14 Dwergstern

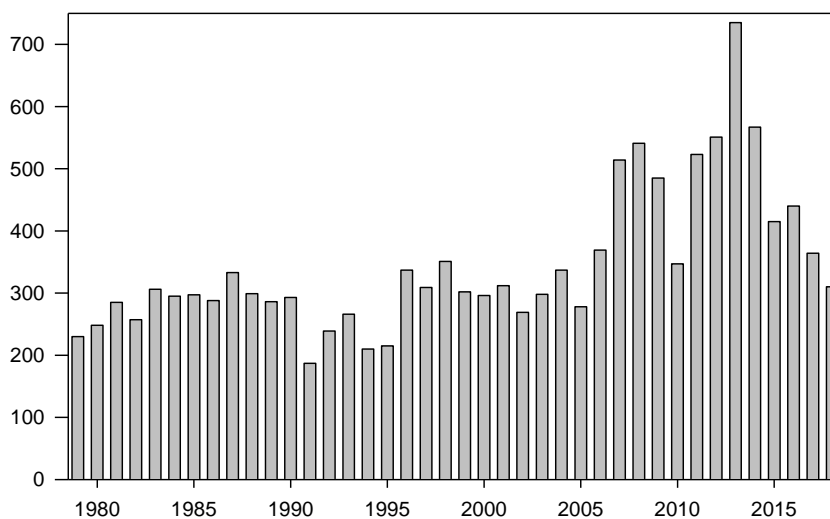
Na een lange periode met stabiele aantallen (250-350 paar in 1983-2006; met uitzondering van de lage aantallen in de eerste helft van de jaren negentig, toen een deel zich had verplaatst naar een nieuwe vestiging in het havengebied van Zeebrugge, België) namen de aantallen dwergsterns in het Deltagebied vanaf 2007 toe. In de periode 2007-2014 kwamen er 490-570 paar tot broeden (uitgezonderd 2010 met 350 paar en 2013 met 735 paar). Na de piek in 2013 is de soort weer duidelijk in aantal afgenomen. In 2018 werden 310 broedgevallen geteld, een forse afname ten opzichte van vorige seizoenen. De grootste vestiging was op de Slikken van Flakkee (123 paar), Waterdunen (48) en Markenje (47). In 2018 kwam 66% van alle dwergsterns in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden (figuur 6.28).



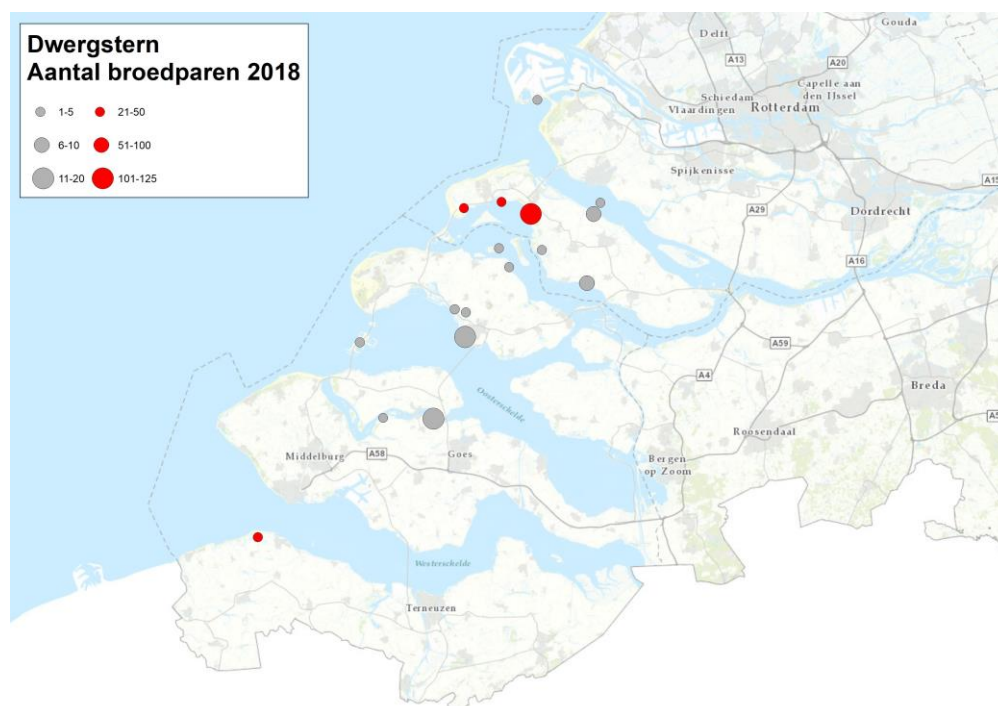
*Vliegvlugge jonge Dwergstern op Markenje, 3 juli 2018 (foto Maarten Sluiter)*



## Dwergstern



Figuur 6.27. Trend van het aantal broedparen van de dwergstern in het Deltagebied in de periode 1979-2018.



Figuur 6.28. De verspreiding van de dwergstern in het Deltagebied in 2018.

## 7 Literatuur

- Benders M., van der Staak E. & Buijs R.J. 2017. Monitoren broedvogels & adviseren broedvrij houden 2017. Staro Natuur en Buitengebied, Buijs Eco Consult.
- KNMI 2018 (in serie). Maandelijks overzicht van het weer, april - juli 2018. De Bilt.
- 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.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu 2014. Ontwerp-Rijks structuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer.

## Bijlage 1 Aantallen kustbroedvogels per gebied in 2018.

(1) bij Grote Mantelmeeuw = 1 territorium. Bekken/landcodes: BB=Biesbosch, GO=Goeree-Overflakkee, GR=Grevelingenmeer, HD=Hollandsch Diep, HV=Haringvliet, HW=Hoeksche Waard, IJ=Jsselmonde, KV=Volkerakmeer, MA=Markiezaat, OS=Oosterschelde, OZ=Oost-Zeeuws Vlaanderen, RB=Rozenburg, SD=Schouwen-Duiveland, TG=Tiengemeten, VD=Voordelta, VM=Veerse Meer, VP=Voorne-Putten, WA=Walcheren, WB=West-Brabant, WS=Westerschelde, WZ=West-Zeeuws Vlaanderen, ZB=Zuid-Beveland, ZO=Zoommeer.

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
<b>• MAASVLAKTE/ EUROPOORT</b>															
Hoek van Holland, Nieuwe Waterweg, splitsingdam	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	649	26	-	-	-	-
Oostvoorne, Dintelhaven	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	15072	1619	-	-	-	-
Oostvoorne, Europoort, Beneluxhaven	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	1600	117	-	-	-	-
Oostvoorne, Europoort, Shell terrein	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	2469	408	-	-	-	-
Oostvoorne, Europoort, 4 <sup>e</sup> Petroleumhaven	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	98	75	-	-	-	-
Oostvoorne, Maasvlakte	VD	120	-	2	-	618	6	23	-	6441	655	593	-	-	-
Oostvoorne, Kleine Slufter	VD	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte, strand	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Westplaat	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Oostvoornes Meer, Slag Bergeend	VD	-	-	-	-	46	-	12	-	-	-	56	-	-	-
Rozenburg, Europoort 5/7 <sup>e</sup> Petroleumhaven	RB	-	1	-	-	-	-	95	-	88	46	-	-	-	-
Rozenburg, Botlek	RB	-	1	-	-	-	-	76	-	870	66	-	-	-	-
<b>• ISSELMONDE</b>															
Barendrecht, Vaanpark	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-
Barendrecht, Bakestein	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-
Barendrecht, Jan Gerritsepolder	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barendrecht, Zuidpolder	IJ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hendrik-Ido-Ambacht, H-I-A-polder	IJ	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hendrik-Ido-Ambacht, Noordeinde	IJ	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hendrik-Ido-Ambacht, Sophiapolder	IJ	-	2	-	-	-	-	25	-	3	-	31	-	-	-
Hendrik-Ido-Ambacht, Waalbos	IJ	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hendrik-Ido-Ambacht, Donkersloot	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Pernis, Butaanweg	IJ	-	-	-	-	-	-	29	-	3	2	-	-	-	-
Pernis, Tweede Petroleumhaven	IJ	-	1	-	-	-	-	30	-	150	-	30	-	-	-
Rhoon, Distripark Eemhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
Rhoon, Rhoonse Grienden	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Crezéepolder	IJ	61	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Polder Nieuw Reijerwaard	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Polder Oud-Reijerwaard	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Cornelisland	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, Waalhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Zwijndrecht, Grootte Lindt	IJ	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
<b>• VOORNE-PUTTEN</b>															
Hellevoetsluis, Quackgors	HV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Groene Punt, natuurbouw	VD	-	1	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	VD	9	-	2	-	483	6	-	-	1	-	83	-	-	-
Oostvoorne, Strand Slikken van Voorne	VD	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oud-Beijerland, Beerenplaat	VP	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strypse Wetering	VP	17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spijkenisse, Wolvenpolder	VP	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuidland, Beningerwaard/ Spuimond-west	VP	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Zuidland, Polder Biert	VP	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
<b>• HOEKSCHE WAARD</b>															
's-Gravendeel, Polder de Mijl	HW	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goudswaard, Leenheerengorzenpolder	HW	64	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goudswaard, Korendijkse Slikken	HW	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oud-Beijerland, Polder het Westmaas-Nieuwland	HW	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Geertruida Agathapolder	HW	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Suikerfabriek	HW	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strijen, Polder het Oudeland van Strijen	HW	40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strijensas, Albert-, Pieters- en Leendertpolder	HD	19	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strijensas, Buttervlietpolder	HD	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiengemetten, Griendweipolder	HV	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>• EILAND VAN DORDRECHT</b>															
Dordrecht, Krabbepolder	ED	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-
Dordrecht, Industriegebied Dordtse Kil	ED	-	1	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-
Dordrecht, Zeehaven	ED	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
<b>• BIESBOSCH</b>															
Brabantse Biesbosch	BB	16	12	-	-	1917	64	1	-	1	-	36	-	-	-
Dordtse Biesbosch	BB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sliedrechtse Biesbosch	BB	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>• HARINGVLIET/HOLLANDSCH DIEP</b>															
Den Bommel, Ventjagersplaten	HV	-	-	-	-	1525	255	-	-	1406	48	94	-	16	Geelpootmeeuw 2
Haringvliet, Slijkplaat	HV	1	4	1	-	2019	558	-	1	542	9	112	-	3	-
Hollandsch Diep, Sassenplaat	HD	-	1	-	-	60	-	3	-	2437	73	-	-	-	-
<b>• GOEREE-OVERFLAKKEE</b>															
Den Bommel, Molengors	HV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Den Bommel, Ezelsgors	HV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirksland, Oude-Dee	GR	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, Kwade Hoek	VD	72	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, Kwade Hoek-Oostduinen, strand	VD	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, Polder Oud Westerloo	GR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herkingen, Battenoord	GR	23	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	3	6	-
Herkingen, Paardengat	GR	23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	GR	88	-	1	23	1	-	1	-	1	-	60	38	123	-
Melissant, Slikken van Flakkee Midden	GR	14	-	1	1	-	-	44	-	32	61	-	-	-	-
Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	GR	10	-	1	4	-	-	48	1	7	14	106	10	4	-
Melissant, Slikken van Flakkee Halsgors	GR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melissant, Slikken van Flakkee, Zanddepot	GR	14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelharnis, van Palandtpolder	GO	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelharnis, Westplaat buitengronden	HV	17	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten	KV	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, De Punt/De Kil	GR	11	-	1	-	-	-	-	1	-	17	12	-	22	-
Ouddorp, De Punt, bungalowpark	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-
Ouddorp, Koudenhoek	GR	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Strand Middelduinen	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	KV	96	3	-	1	73	-	32	-	479	101	182	-	3	-
Stad aan 't Haringvliet, Polder Oostmoer, Waterwei	GO	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
<b>• GOEREE-OVERFLAKKEE (vervolg)</b>															
Stad aan 't Haringvliet, Stadtse Gors	HV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	HV	5	4	1	-	2073	66	-	-	-	-	453	-	-	Grote Stern 2583
<b>• GREVELINGENMEER</b>															
Grevelingen, Dwars in den Weg	GR	-	-	-	-	-	-	44	5	168	647	-	-	-	-
Grevelingen, Hompelvoet	GR	-	-	-	-	-	-	95	3	40	217	18	-	-	-
Grevelingen, Kabbelaarsbank	GR	8	-	-	-	2	-	-	2	6	73	40	2	6	-
Grevelingen, Markenje	GR	49	-	1	5	706	10	12	-	2	11	236	4	47	Grote Stern 1
Grevelingen, Mosselbanken	GR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Grevelingen, Stampersplaten	GR	17	-	-	1	30	1	-	7	-	32	110	1	2	-
Grevelingen, Veermansplaten	GR	-	-	-	-	-	-	5	2	481	1165	-	-	-	-
<b>• VOLKERAKMEER</b>															
Bruinisse, Krammersluizen	KV	-	-	-	-	22	-	1	1	110	369	2	-	-	-
Bruinisse, Plaat van de Vliet	KV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Philipsland, Philipsdam, eilanden	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	139	249	1	-	-	-
St. Philipsland, Slikken van de Heen West	KV	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer, Krib Midden Hellegat	KV	-	-	-	-	-	-	4	-	140	12	-	-	-	-
Volkerakmeer, Noordplaat	KV	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<b>• SCHOUWEN-DUIVELAND</b>															
Bruinisse, Bruinissepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruinisse, Grevelingendam	GR	-	-	-	-	12	-	-	-	-	6	60	-	-	-
Haamstede, Burgh & Westlandpolder	OS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Inlaag Bootspolder	OS	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Inlaag Burghsluis	OS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Koudekerkse Inlagen	OS	27	-	-	-	11	-	-	-	22	126	-	-	-	-
Haamstede, Meeuwenduinen	VD	-	2	-	-	-	-	2	-	575	179	-	-	-	-
Haamstede, Verklikkerstrand	VD	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Zeepeduinen	SD	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noordgouwe, Weeltje	SD	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterland, Klein Beijerenpolder	OS	21	-	-	-	483	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Oosterland, Maire	OS	26	1	-	-	104	1	-	-	-	-	22	-	-	-
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	OS	-	-	-	-	-	-	-	1	215	578	-	-	-	-
Renesse, Duinzoom	SD	13	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serooskerke, Flauwers Inlaag	OS	-	-	-	-	10	-	-	1	-	-	-	-	1	-
Serooskerke, Prunje Noord	OS	146	-	4	5	1267	32	2	3	5	5	159	-	-	-
Serooskerke, Prunje Oost	OS	55	-	-	-	40	-	-	1	5	69	5	-	-	-
Serooskerke, Prunje Zuid	OS	25	-	1	-	1	-	-	1	5	73	-	-	-	-
Serooskerke, Schelphoek, buitendijks	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	26	124	-	-	-	-
Serooskerke, Spuikom Flauwers	OS	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serooskerke, Weevers Inlaag	OS	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	261	3	-	-
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord	OS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis zuid	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	2	29	-	-	-	-
Sirjansland, Slik voor Dijkwater	GR	3	-	1	-	-	-	-	-	-	3	4	-	3	-
Sirjansland, Dijkwater	GR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westenschouwen, Strand	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westenschouwen, Aanzet Stormvloedkering	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	OS	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
<b>• SCHOUWEN-DUIVELAND (vervolg)</b>															
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	OS	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	OS	1	-	-	-	-	-	-	1	12	86	-	-	-	-
Zierikzee, Cauwers Karrevelden, natuurbouw	OS	21	-	-	-	?	-	-	-	-	-	19	11	2	-
Zierikzee, Gasthuisbevang	OS	221	3	1	9	461	3	-	-	-	-	-	-	2	Steltkluut 1
Zierikzee, Kurkenol	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	OS	112	1	1	2	147	2	-	-	-	4	2	-	12	-
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	OS	18	-	1	-	1756	184	-	1	3	5	207	30	1	-
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	OS	-	-	-	-	17	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Zierikzee, Suzanna's Karrevelden, natuurbouw	OS	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	OS	3	-	1	-	-	-	-	-	6	47	-	-	-	-
Zonnemaire, Slikken van Bommedede	GR	6	1	2	2	-	-	10	2	1	6	42	3	4	-
<b>• ST. PHILIPSLAND</b>															
Anna Jacobahaven, Willempolder	OS	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Philipsland, Rammegors	OS	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Philipsland, Rumoirtschorren	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
<b>• THOLEN</b>															
Oud-Vossemeer, Hollarepolder	OS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oud-Vossemeer, Stinkgat	OS	23	-	-	-	606	-	-	-	-	-	26	-	-	-
Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	OS	72	4	1	13	4	-	-	-	-	1	2	1	-	-
St. Annaland, Schor	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
St. Maartensdijk, Schor Oudelandpolder	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Noordpolder, natuurbouw	OS	23	-	-	-	4	-	-	-	-	-	16	-	-	-
Stavenisse, Schor Noordpolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Schor Stavenissepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Stavenissepolder	OS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Anna Vosdijkpolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavenisse, Westnol	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tholen, Schakerloopolder	OS	33	-	1	-	1703	2	-	-	-	-	62	1	-	-
<b>• OOSTERSCHELDE</b>															
Oosterschelde, Neeltje Jansplaat	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	16	14	-	-	-	-
Oosterschelde, Oesterdam	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	OS	-	-	9	-	34	-	66	-	2791	1635	113	-	3	-
Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	OS	-	-	3	-	-	-	6	-	79	182	-	-	-	-
<b>• MARKIEZAAT</b>															
Markiezaat, Spuitkop	MA	-	-	-	-	-	-	-	-	217	1408	-	-	-	-
<b>• ZOOMMEER</b>															
Rilland, Oesterdam, Oosterschelde Rak	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Tholen, Speelmansplaten, eilanden	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	1	25	-	-	-	-
Tholen, Boereplaat	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
<b>• NOORD-BEVELAND</b>															
Colijnsplaat, Oesterput	OS	-	-	-	-	96	-	-	-	-	-	49	-	-	
Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag	OS	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	10	-	-	
Kamperland, Banjaard	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kamperland, Schotsman-noord	VM	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kats, Schor	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Bokkegat	OS	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	OS	-	-	-	-	637	2	-	-	-	1	71	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Keihoogte, zeedijk	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Thoormpolder	OS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Thoormpolder, zeedijk	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Vlietepolder, zeedijk	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Nieuw Noord-Bevelandpolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>• VEERSE MEER</b>															
Veerse Meer, Haringvreter	VM	-	-	-	-	-	-	-	1	60	151	-	-	-	
<b>• WALCHEREN</b>															
Middelburg, Kruisweg	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Middelburg, Van 't Hoffweg	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Middelburg, Zandvoortweg	WA	33	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Steltkluut 1
Ritthem, strand Rammekenshoek	WA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ritthem, Visodeweg	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Veere, Oude Veerseweg	WA	26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vlissingen, havengebied	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	239	149	4	-	-	
Vlissingen, buitenhaven	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	5	-	-	
Vlissingen, Bijleveldhaven	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	?	?	?	-	-	
Vrouwenpolder, Oosternieuwlandpolder	VM	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, strand Oranjezon	VD	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, Veerse Dam	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw	VD	27	2	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	
<b>• ZUID-BEVELAND</b>															
Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	WS	37	-	-	-	745	-	-	-	-	-	-	-	-	
Baarland, Schor van Baarland	WS	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	
Baarland, Uienfabriek	WS	-	-	-	-	58	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bath, Bathse Kreek	WS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, Kaloot	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, Quarleshaven	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	1456	1061	-	-	-	
Borssele, Staartsche Nol-Hoek v.Borssele, zeedijk	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, van Cittershaven	WS	-	1	-	-	-	-	6	-	1891	601	-	-	-	
Borssele, Thermphos	WS	-	-	-	-	-	-	10	-	1103	335	-	-	-	
Ellewoutsdijk, Inlaag Coudorpe, natuurbouw	WS	34	2	-	-	-	-	-	-	17	52	3	-	-	
Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	WS	15	-	-	-	8	-	-	-	60	168	1	-	-	
Ellewoutsdijk, Trenteweg natuurbouw	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ellewoutsdijk, Zuidgors	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	347	627	-	-	-	



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
<b>• ZUID-BEVELAND (vervolg)</b>															
Goes, De Poel II	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
's-Gravenpolder, Boonepolder, natuurbouw	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hansweert, haven	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heinkenszand, de Poel	ZB	5	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoedekenskerke, polder Hoedekenskerke, natb.	WS	82	1	3	-	523	1	-	-	-	-	359	-	-	-
Kapelle, Kapelse Moer Zuid	OS	5	1	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kattendijke, Deessche Watergang	OS	19	1	1	-	367	-	-	-	-	-	63	-	-	-
Kruiningen, Veerhaven-Waarde, zeedijk	OS	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nisse, Zwaakse Weel	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oud-Sabbinge, Middelplaten	VM	12	-	-	-	5	-	-	1	2	-	96	-	1	-
Oud-Sabbinge, Schelphoek grindbult	VM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-
Rilland, Tweede Bathpolder	OS	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waarde, Schor	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	-	-	-	-
Wemeldinge, Oostelijke Bonzijweg	OS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilhelminadorp, schor Wilhelminapolder	WS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilhelminadorp, Wilhelminapolder	OS	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilhelminadorp, Zandkreekdam	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-
Wolphaartsdijk, Kwistenburg	VM	28	-	-	-	2	-	-	-	-	2	15	-	28	-
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	OS	17	-	1	-	953	2	-	-	-	1	49	-	-	-
Yerseke, Olzendepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerseke, Vlaakse Moer	ZB	31	4	1	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerseke, Pieterspolder Zeedijk	OS	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg noord	OS	6	-	-	-	137	-	-	-	-	-	23	-	-	-
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	OS	24	2	-	-	142	-	-	-	-	6	47	-	-	Steltkluut 2
<b>• WEST-BRABANT</b>															
Bergen op Zoom, Prinsesseplaat	ZO	7	1	-	2	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-
Dinteloord, Dintelse Gorzen	WB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klundert, Industrierrein Moerdijk	HD	-	-	-	-	-	-	68	-	773	39	-	-	-	-
Nieuw-Vossemeer, Eendracht t.h.v. brug	KV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ossendrecht, Kleine Meer	WB	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Willemstad, St.Anthoniegorzen	KV	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Woensdrecht, Hogerwaardpolder	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>• WESTERSCHELDE</b>															
Westerschelde, Hooge Platen	WS	-	-	-	-	850	900	-	-	28	35	300	-	-	Grote Stern 2150
<b>• WEST-ZEEUWS-VLAANDEREN</b>															
Breskens, Waterdunen	VD	11	7	2	14	109	-	-	-	-	-	5	-	48	-
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	WS	47	-	-	-	88	-	-	-	-	1	284	-	-	Grote Stern 1
Hoofdplaat, Hoofdplaatpolder, natuurbouw	WS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kruisdijk, Baarzandsche Kreek	WZ	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuwvliet, De Blikken	WZ	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuwvliet, De Reep	WZ	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuwvliet, Herdijkte Zwarte Polder,	VD	1	1	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuwvliet, Zwarte Polder strand	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostburg, Sophiapolder	WZ	30	1	-	-	624	2	-	-	-	-	17	-	-	-
Retranchement, Zwinpolder	WZ	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
<b>• OOST-ZEEUWS-VLAANDEREN</b>															
Baalhoek, schor Baalhoek-Paal	WS	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hengstdijk, Grote Hengstdijkpolder	OZ	17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hengstdijk, Grote Putting	OZ	37	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heikant, De Wilde Landen	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hulst, Nieuw Kieldrecht polder	OZ	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hulst, Rotte Kreek	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kloosterzande, Molenpolder, natuurbouw	WS	-	-	-	-	127	5	-	-	-	-	12	-	-	-
Kloosterzande, Molenpolder, zeedijk	WS	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Philippine, spaarbekkens	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sas van Gent, Doens	OZ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	OZ	26	2	-	-	325	88	-	-	-	-	3	-	-	-
Sas van Gent, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	OZ	-	-	-	-	204	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	OZ	-	-	-	-	215	19	-	-	-	-	3	-	-	-
Terneuzen, Braakmanhaven	WS	-	-	-	-	20	-	-	-	-	1	2	-	-	-
Terneuzen, Braakman Noord eiland	WS	2	-	-	-	225	2	-	-	1	-	-	-	-	-
Terneuzen, Spuikom DOW, visdiefvlot	WS	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	37	-	-	-
Terneuzen, DOW	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	13	6	-	-	-	-
Terneuzen, Braakman Zuid	WS	3	3	-	-	475	33	-	-	-	-	15	-	-	-
Terneuzen, Braakmanpolder, Noord	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, centrum	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	?	-	-	-
Terneuzen, Haven, schiereiland	WS	-	-	1	-	85	21	-	-	-	-	199	-	-	-
Terneuzen, sluiscomplex	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	?	-	-	-
Verdronken Land van Saeftinghe	WS	6	1	-	-	-	-	-	-	-	5	50	-	-	-
Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	OZ	21	2	1	1	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westdorpe, Tractaatweg	OZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westdorpe, Zwartenhoek, natuurbouw	OZ	21	2	-	-	55	-	-	-	-	-	1	-	-	-

## BIJLAGE 2 Aantallen kustbroedvogels per soort per deelgebied in 1979-2018

STELTKLUUT	Max 1979-1990	Max 1991-2000	Max 2001-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Voorne-Putten	-	-	2	-	-	-	1	-	1	-	-
IJsselmonde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Hoeksche Waard	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Haringvliet	-	-	4	3	2	-	2	-	1	-	-
Biesbosch	-	1	1	1	-	-	-	1	1	1	-
Volkerakmeer	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
West-Brabant	-	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	1	10	3	-	1	-	-	1	-	1	3
Zoommeer	6	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Walcheren	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Westerschelde	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	3	3	-	-	4	2	-	1	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	-	3	-	4	-	-	-	-	-	-

<b>KLUUT</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Rozenburg	12	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Voorne-Putten	19	15	30	84	58	48	38	34	44	63	19
IJsselmonde	31	24	24	11	2	7	11	6	33	13	71
Hoeksche Waard	13	39	41	34	34	20	43	15	49	38	40
Haringvliet	166	544	440	147	139	152	235	121	56	47	95
Hollandsch Diep	87	25	93	171	58	73	65	43	50	21	19
Biesbosch	11	27	87	94	9	136	408	312	279	163	51
Volkerakmeer	860	1077	1024	239	140	166	133	136	158	120	107
Goeree-Overflakkee	9	1	40	58	19	57	5	26	28	7	6
Grevelingenmeer	609	443	382	403	308	246	166	211	180	221	268
West-Brabant	33	16	52	-	-	-	-	-	-	-	1
Schouwen-Duiveland	15	32	10	8	10	-	4	7	20	2	15
Tholen	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	412	507	1027	760	812	625	736	595	784	735	983
Zoommeer	516	347	17	9	4	7	-	-	18	9	7
Markiezaat	356	278	36	14	-	14	71	7	-	2	-
Noord-Beveland	16	-	-	7	6	3	2	1	-	-	-
Zuid-Beveland	84	44	31	6	5	21	4	5	13	4	5
Veerse Meer	165	81	26	21	7	11	19	19	33	36	40
Walcheren	8	7	47	9	32	60	65	66	48	39	59
Westerschelde	473	252	322	242	216	191	93	141	218	247	190
West Zeeuws-Vlaanderen	59	38	112	105	53	87	107	58	69	51	63
Oost Zeeuws-Vlaanderen	62	50	67	54	52	61	69	125	82	111	113
Voordelta	378	251	315	265	267	198	186	213	353	306	333

<b>KLEINE PLEVIER</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Rozenburg	5	2	1	-	-	-	1	-	1	1	1
Voorne-Putten	8	4	8	16	10	6	15	12	-	4	6
IJsselmonde	12	11	14	12	12	10	7	21	15	9	27
Hoeksche Waard	8	15	23	12	4	6	12	8	18	10	8
Eiland van Dordrecht	-	-	1	-	-	2	-	1	1	-	1
Haringvliet	6	26	23	18	15	13	12	10	10	19	27
Hollandsch Diep	20	20	18	12	13	7	1	9	6	2	3
Biesbosch	14	22	31	12	13	8	23	22	37	20	15
Volkerakmeer	65	63	16	5	2	5	4	1	3	7	9
Goeree-Overflakkee	2	3	5	4	1	1	2	2	2	2	2
Grevelingenmeer	9	7	5	1	1	3	5	4	3	5	8
West-Brabant	12	12	5	2	-	-	5	-	2	3	5
Schouwen-Duiveland	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6	3
Tholen	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	11	16	15	11	13	8	7	10	24	16	26
Zoommeer	14	22	2	2	1	1	2	2	2	2	1
Markiezaat	26	15	5	2	2	-	1	1	1	-	-
Noord-Beveland	-	-	1	3	-	3	2	3	2	1	-
Zuid-Beveland	4	6	7	5	4	3	2	5	6	3	7
Veerse Meer	-	-	2	1	1	1	1	-	2	1	2
Walcheren	1	1	12	4	7	8	10	8	5	6	9
Westerschelde	19	15	27	15	12	6	5	8	18	8	10
West Zeeuws-Vlaanderen	10	10	22	3	7	13	10	4	6	7	6
Oost Zeeuws-Vlaanderen	28	19	19	9	10	10	21	13	19	25	21
Voordelta	18	13	24	25	22	25	32	30	27	22	19

<b>BONTBEKPLEVIER</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Rozenburg	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Voorne-Putten	5	1	1	3	2	1	1	2	-	-	-
IJsselmonde	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1
Haringvliet	9	9	9	5	2	3	5	2	2	1	2
Hollandsch Diep	4	-	3	-	1	1	2	-	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-
Volkerakmeer	75	111	24	1	1	1	1	1	-	2	-
Grevelingenmeer	151	36	31	23	23	17	10	11	4	9	9
West-Brabant	20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	72	69	73	72	67	64	64	68	71	65	59
Zoommeer	24	26	4	1	1	2	-	-	1	1	-
Markiezaat	29	13	2	2	2	1	1	1	-	-	-
Noord-Beveland	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Veerse Meer	20	3	1	-	-	-	2	-	-	-	-
Walcheren	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	17	24	38	26	22	12	8	10	21	26	13
West Zeeuws-Vlaanderen	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1
Voordelta	56	20	29	24	26	30	36	34	42	36	34

<b>STRANDPLEVIER</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Voorne-Putten	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet	17	31	13	-	-	-	-	-	-	1	-
Hollandsch Diep	11	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Volkerakmeer	184	146	43	6	1	1	1	2	2	2	1
Goeree-Overflakkee	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	289	106	91	66	77	49	46	37	48	53	36
West-Brabant	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	83	43	42	47	47	42	42	39	30	27	31
Zoommeer	32	23	16	-	-	-	-	-	-	1	2
Markiezaat	48	49	14	21	7	7	4	2	-	1	-
Zuid-Beveland	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	15	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Walcheren	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	121	55	44	14	19	12	18	9	20	16	9
West Zeeuws-Vlaanderen	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	3	5	-	-	-	-	-	-	-	1
Voordelta	70	23	21	8	19	14	15	19	14	27	26

<b>ZWARTKOPMEEUW</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Rozenburg	-	45	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet	2	120	683	239	579	499	235	94	524	1613	879
Hollandsch Diep	20	1	81	2	-	1	-	-	-	3	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	2	9	-	53	64
Volkerakmeer	33	434	545	121	39	134	23	106	45	3	-
Grevelingenmeer	2	4	55	44	12	76	85	270	410	4	11
West-Brabant	2	90	172	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	-	3	22	8	2	20	6	49	22	49	231
Zoommeer	8	65	160	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	8	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	4	53	1022	625	1051	1411	1220	260	646	1758	926
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	260	27	3	4	25	84	70	495	2
Oost Zeeuws-Vlaanderen	-	-	68	4	6	3	1	20	110	445	140
Voordelta	3	59	37	21	10	-	2	8	5	2	12



<b>KOKMEEUW</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Rozenburg	250	3100	1715	-	-	-	-	-	-	-	-
Voorne-Putten	7	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-
IJsselmonde	-	10	-	-	-	3	8	-	-	-	-
Hoeksche Waard	-	3	25	-	2	17	-	-	-	-	-
Haringvliet	2860	4960	6857	4542	5446	4966	5066	3746	4580	5200	5617
Hollandsch Diep	3250	120	1550	328	356	278	215	12	30	170	60
Biesbosch	-	5	45	-	-	8	106	104	593	385	1917
Volkerakmeer	4350	8297	2963	2114	2565	3033	1864	2442	1970	389	95
Goeree-Overflakkee	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	8253	4684	1950	724	762	847	890	1216	884	750	751
West-Brabant	2970	2500	1645	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	26	3	3	28	1	-	1	-	-	-	-
Oosterschelde	6980	3082	5953	4876	5487	5715	4965	5413	6534	6810	9028
Zoommeer	895	1187	1086	-	-	-	-	-	-	-	6
Markiezaat	841	1010	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Noord-Beveland	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1
Zuid-Beveland	20	6	460	-	1	-	-	-	-	-	1
Veerse Meer	4525	1122	285	36	42	41	36	32	32	8	7
Walcheren	-	-	1	-	-	-	-	-	6	-	-
Westerschelde	27492	7340	5285	3567	4362	4932	3276	1692	2702	2037	2846
West Zeeuws-Vlaanderen	17	210	1668	1112	1306	959	1202	814	1200	845	624
Oost Zeeuws-Vlaanderen	680	860	1250	143	305	476	420	620	892	1079	1335
Voordelta	13784	10817	1134	1369	1272	689	1011	747	606	625	1264

<b>STORMMEEUW</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Rozenburg	-	30	51	8	16	40	12	171	259	165	6
IJsselmonde	-	-	25	-	18	8	5	36	5	-	81
Hoeksche Waard	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eiland van Dordrecht	-	-	-	-	-	2	5	7	-	-	1
Haringvliet	2	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep	8	30	130	87	151	94	85	111	130	92	71
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1
Volkerakmeer	2	5	12	6	19	13	21	21	26	34	37
Grevelingenmeer	109	311	325	280	248	256	225	233	221	254	259
West-Brabant	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	125	99	92	92	71	106	48	90	96	59	76
Zoommeer	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Markiezaat	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	1
Westerschelde	3	3	4	-	6	9	23	19	17	19	18
Voordelta	486	657	270	115	155	174	126	339	374	304	57

<b>KLEINE MANTELMEEUW</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Rozenburg	-	335	904	719	800	553	117	1111	833	854	16
Voorne-Putten	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
IJsselmonde	-	-	80	-	441	1	-	170	13	-	160
Hoeksche Waard	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Eiland van Dordrecht	-	-	-	-	-	3	25	17	-	-	10
Haringvliet	1	1	1563	1745	1609	2431	2593	2413	2196	2227	1948
Hollandsch Diep	60	2078	2489	1232	1537	1470	1516	2032	3396	3118	3210
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Volkerakmeer	-	581	1281	490	733	621	677	689	871	733	868
Grevelingenmeer	58	608	946	983	912	1062	779	835	760	892	736
West-Brabant	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	125	1245	4026	3163	3079	3286	3776	3252	3750	3808	3439
Zoommeer	-	248	40	-	-	4	1	7	-	2	2
Markiezaat	1	60	320	575	487	237	836	482	487	395	217
Zuid-Beveland	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	76	1240	1518	794	458	898	935	544	135	24	60
Westerschelde	23	1606	4427	5350	4562	4922	4950	5745	4993	4449	5145
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Voordelta	3300	28791	35757	29297	27713	27947	23438	23677	27745	24729	26256

<b>ZILVERMEEUW</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Rozenburg	-	40	101	14	60	23	-	147	147	66	-
IJsselmonde	-	-	11	-	15	-	-	18	19	-	2
Eiland van Dordrecht	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Haringvliet	6	-	226	207	135	292	199	217	142	78	57
Hollandsch Diep	383	701	532	168	180	87	107	135	124	105	112
Biesbosch	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer	273	857	920	432	689	536	679	901	886	579	734
Grevelingenmeer	1270	2083	2590	2009	2401	3119	2595	2463	2582	2402	2258
West-Brabant	10	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	1610	2135	3976	2888	2347	2799	2956	3163	2630	2682	3160
Zoommeer	38	690	442	42	9	73	44	108	37	49	40
Markiezaat	365	553	856	743	1008	739	2132	1393	1796	1247	1408
Zuid-Beveland	-	-	2	-	7	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	1423	2235	2450	1249	987	1212	623	787	687	315	270
Westerschelde	9642	13954	12010	4639	6290	5021	3353	3733	3267	3246	3091
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voordelta	8516	13685	11842	5024	4146	3639	4241	3005	4168	3390	3053

<b>GEELPOOTMEEUW</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Rozenburg	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haringvliet	-	-	2	3	4	2	-	2	2	3	2
Hollandsch Diep	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Voordelta	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-

<b>GROTE MANTELMEEUW</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Haringvliet	-	-	3	-	2	1	-	1	-	2	1
Volkerakmeer	-	2	3	1	1	3	1	2	2	4	1
Grevelingenmeer	-	2	12	14	14	16	21	22	24	23	23
Oosterschelde	-	-	4	2	3	4	6	7	5	9	8
Zoommeer	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Markiezaat	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	-
Veerse Meer	-	3	3	1	2	3	2	2	2	2	3
Voordelta	-	1	2	-	1	1	-	1	1	1	-

<b>GROTE STERN</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Haringvliet	-	1	2879	6	3307	1533	3089	1858	2274	3174	2583
Grevelingenmeer	4700	4102	4201	4479	1750	3835	330	2000	350	-	1
Oosterschelde	-	1	2023	458	-	88	372	370	-	-	-
Westerschelde	800	3500	5300	705	2350	2277	2500	2100	2472	2045	2151
Voordelta	430	98	1	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>VISDIEF</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Rozenburg	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voorne-Putten	1	4	3	3	9	20	2	8	3	4	-
IJsselmonde	-	2	61	26	50	56	58	16	50	6	91
Hoeksche Waard	-	2	23	-	11	6	3	-	1	-	-
Eiland van Dordrecht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Haringvliet	994	2774	2285	1311	1322	1265	1197	671	701	638	663
Hollandsch Diep	35	40	208	159	151	42	105	86	57	81	-
Biesbosch	3	30	35	-	-	6	31	-	3	16	36
Volkerakmeer	367	786	222	6	23	112	22	55	142	117	185
Grevelingenmeer	1056	611	1064	625	671	702	771	527	525	726	696
West-Brabant	30	15	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	639	758	1739	1390	1106	1133	1242	1359	1404	1475	1236
Zoommeer	250	328	-	4	-	2	3	-	-	3	2
Markiezaat	281	176	35	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	1	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	481	183	110	45	32	41	85	88	89	96	67
Westerschelde	1674	1828	2306	673	1532	1347	1187	1099	1084	1175	1377
West Zeeuws-Vlaanderen	17	-	11	17	8	25	27	13	13	-	17
Oost Zeeuws-Vlaanderen	4	5	39	79	32	90	26	91	101	47	29
Voordelta	1156	1158	1045	1004	746	586	932	838	769	889	740

<b>NOORDSE STERN</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Haringvliet	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	19	30	59	38	51	52	60	65	49	38	61
West-Brabant	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	48	25	37	11	20	21	35	29	20	27	36
Zoommeer	7	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	3	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	10	4	1	-	1	1	-	1	-	1	-
Westerschelde	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Voordelta	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>DWERGSTERN</b>	<b>Max 1979-1990</b>	<b>Max 1991-2000</b>	<b>Max 2001-2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Haringvliet	52	141	136	72	112	66	58	9	26	4	10
Hollandsch Diep	-	-	1	1	1	-	1	-	1	-	-
Volkerakmeer	78	154	10	3	-	-	1	-	3	3	-
Grevelingenmeer	147	24	229	172	170	119	142	112	122	162	217
West-Brabant	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	115	52	73	61	48	71	62	108	50	20	18
Zoommeer	26	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	10	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	-	1	-	-	-	-	3	1	7	9	13
Westerschelde	204	140	250	3	48	132	156	101	180	105	-
Voordelta	67	42	40	211	172	347	144	84	51	61	52

## Bijlage 3    Schaarse kustbroedvogels in 2018



### **Steltkluit - *Himantopus himantopus***

De steltkluit is een broedvogel van vooral Zuid-Europa. In Nederland broeden tegenwoordig jaarlijks meerdere paren. In 2018 werden in het Deltagebied vier broedgevallen vastgesteld, in de Yerseke Moer (2), Zandvoortweggebied bij Middelburg (1), en Gasthuisbevang, Zierikzee (1). Een mogelijk broedgeval bevond zich in de Brabantse Biesbosch, maar werd pas laat in het seizoen opgemerkt. In de Yerseke Moer werden twee jongen vliegvlug. Het paar in het Gasthuisbevang leek ook een succes te worden, maar de twee vrij grote jongen verdwenen. Bij het paar in het Zandvoortweggebied werden van de drie jongen in totaal twee vliegvlug. In het broedseizoen van 2018 werden op veel locaties in het Deltagebied pleisterende paartjes steltkluten waargenomen, maar tot broeden kwam het veelal niet.



*Paar steltkluten in het Zandvoortweggebied, 6 mei 2018 (foto Maarten Sluijter)*

### **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. Zoals al jaren werd ook in 2018 de soort vastgesteld op de Ventjagersplaten. Sinds 2009 broeden jaarlijks 1 tot 4 al dan niet gemengde broedparen geelpootmeeuwen op de Ventjagersplaten. In 2018 werden minimaal twee zuivere paren geelpootmeeuw vastgesteld.



*Adulte geelpootmeeuw te midden van zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen op de Ventjagersplaten (foto Dirk van Straalen).*

## 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 & L. Wijnants	RWS Centrale Informatievoorziening/ BM 17.19
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2017	F. A. Arts, M.S.J. Hoekstein, S.J. Lilipaly, K.D. van Straalen, M. Sluijter & P. A. Wolf	RWS Centrale Informatievoorziening/ BM 18.14

