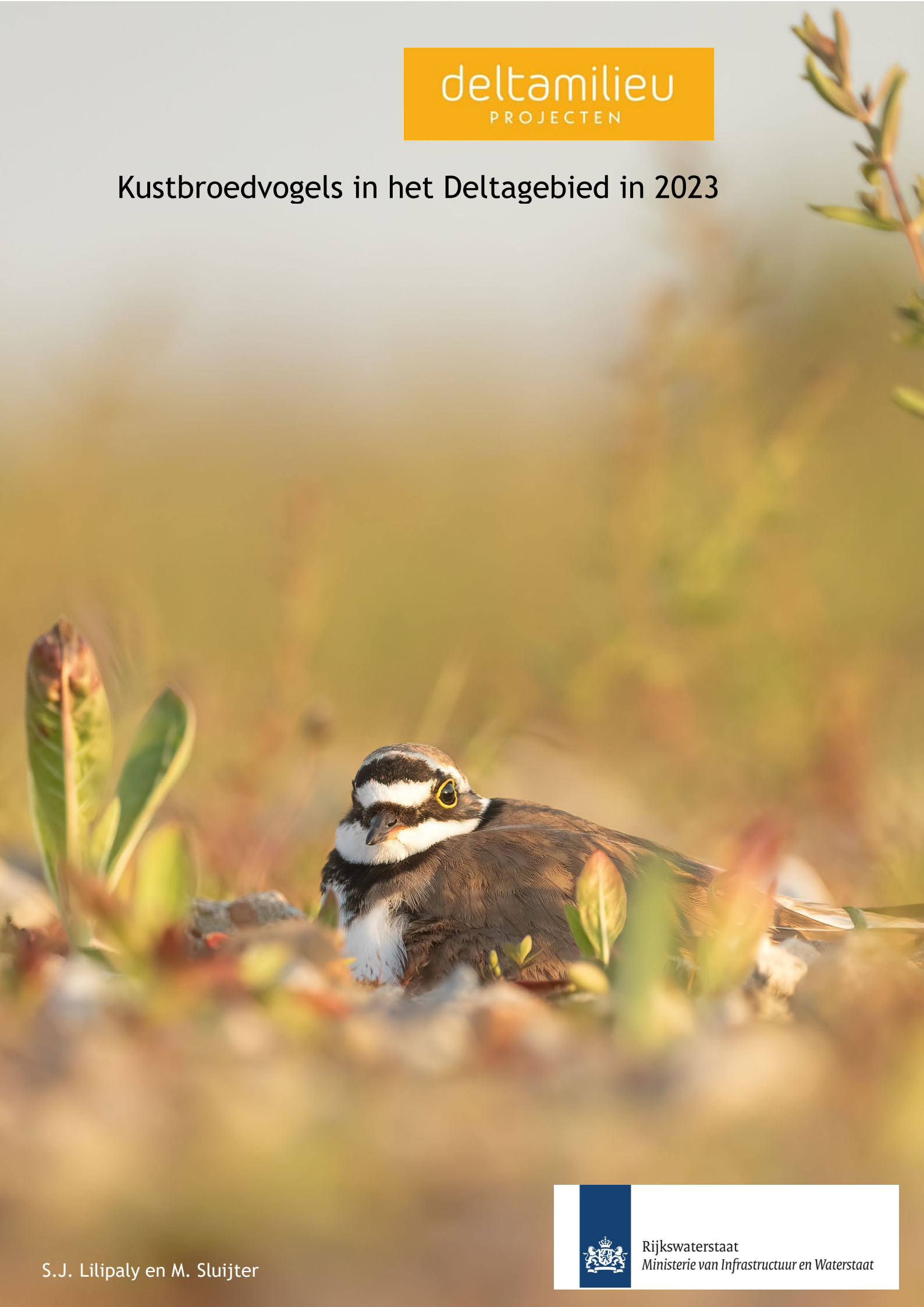


Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2023



Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2023

Status uitgave: concept

Rapport nr.: 2024-05

Rapportnr. Rijkswaterstaat
Centrale Informatievoorziening: BM 24.07

Datum uitgave: 10-6-2024

Samenstellers: S.J. Lilipaly
M. Sluijter

Aantal pagina's inclusief bijlagen: 119

Projectleider: S.J. Lilipaly

Naam en adres opdrachtgever: Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening
Zuiderwagenplein
8224 AD Lelystad
Projectbegeleider RWS-CIV:
Mervyn Roos, Projectleider Biologische Meetnetten

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



Paraaf:

Graag citeren als: Lilipaly S.J. & M. Sluijter 2024. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2023. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 24.07 Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2024-05, 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 vervaelvoudigd 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



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Postadres
Postbus 315
4100 AH Culemborg
info@deltamilieu.nl
deltamilieuprojecten.nl

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

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Opzet van dit rapport	4
1.2	Doel van de monitoring	4
2	Dankwoord	5
3	Methode	6
3.1	Uitvoering van de tellingen	6
3.2	Begrenzing van het studiegebied	6
3.3	Verwerking van de gegevens.....	6
3.4	Volledigheid van de tellingen	8
4	Belangrijke ontwikkelingen in broedgebieden.....	9
4.1	Algemeen.....	9
4.2	Voordelta	9
4.3	Haringvliet	13
4.4	Hollandsch Diep	15
4.5	Biesbosch.....	15
4.6	Volkerakmeer	16
4.7	Grevelingenmeer	18
4.8	Oosterschelde	20
4.9	Zoommeer.....	27
4.10	Markiezaat	27
4.11	Veerse Meer.....	27
4.12	Westerschelde	28
5	Weer en overspoeling	30
5.1	Het weer in het broedseizoen van 2023	30
5.2	Overspoelingen.....	32
6	Algemene trends bij kustbroedvogels.....	34
6.1	Kluut	34
6.2	Kleine plevier	36
6.3	Bontbekplevier	38
6.4	Strandplevier	40
6.5	Zwartkopmeeuw	43

6.6	Kokmeeuw	45
6.7	Stormmeeuw	47
6.8	Kleine mantelmeeuw	49
6.9	Zilvermeeuw.....	50
6.10	Grote mantelmeeuw	52
6.11	Grote stern.....	54
6.12	Visdief.....	56
6.13	Noordse stern.....	58
6.14	Dwergstern.....	60
7	Schaarse kustbroedvogels in 2023	62
7.1	Steltkluut.....	62
7.2	Geelpootmeeuw	63
7.3	Pontische meeuw	63
8	Broedsucces.....	64
8.1	Methode	64
8.2	Resultaten broedsucces.....	66
	8.2.1 Stormmeeuw.....	66
	8.2.2 Kleine mantelmeeuw	66
	8.2.3 Zilvermeeuw	66
	8.2.4 Grote mantelmeeuw	67
	8.2.5 Grote stern	67
	8.2.6 Visdief	67
	8.2.7 Noordse stern	68
	8.2.8 Dwergstern	68
9	Literatuur	71

Bijlage 1. Aantallen kustbroedvogels per gebied in 2023

Bijlage 2. Aantallen kustbroedvogels per soort per regio in 1979-2023

Bijlage 3. Overzicht van verschenen werkdocumenten en rapporten

Samenvatting

Het Deltagebied is voor kustbroedvogels één van de belangrijkste gebieden in West Europa. Van een aantal soorten komen internationaal belangrijke aantallen tot broeden, met name van grote stern, visdief, dwergstern en kleine mantelmeeuw. Op nationaal niveau herbergt het Deltagebied meer dan de helft van de populatie van kluut, strandplevier, bontbekplevier, zwartkopmeeuw en grote mantelmeeuw.

Het voorkomen van vrijwel alle soorten staat onder druk door een toename aan drukfactoren: het gebiedsgebruik door de mens is sinds corona sterk toegenomen, overspoeling van buitendijkse gebieden komt vaker voor, door vegetatiesuccessie worden gebieden minder geschikt, er is meer predatie door een toename van vos, steenmarter en bruine rat. In de afgelopen twee jaar is daar ook nog vogelgriep H5N1 bij gekomen.

Het totaal aantal broedpaar van de zestien soorten kustbroedvogels was met 85 500 paar in 2023 een stuk lager dan het gemiddelde (94 600 paar) van de afgelopen tien seizoenen. Deze drastische afname is vooral veroorzaakt door de uitbraken van vogelgriep in 2022 en 2023 (bij grote stern, visdief en kokmeeuw). Predatie door vossen is een groot probleem in kolonies van kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw. Enkele grote kolonies (Maasvlakte, Sloegebied, Middelplaten) zijn hierdoor inmiddels zo goed als verlaten en vele duizenden broedparen hebben recent een ander broedgebied moeten zoeken.

Er zijn ook positieve ontwikkelingen, zo lijken de beschermingsprojecten van de afgelopen jaren bij bontbekplevieren en strandplevieren duidelijk effect te hebben en nemen de aantallen na een jarenlange afname weer toe. Het aantal bontbekplevieren was het hoogste in ruim dertig jaar.

Tabel 1. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2023, het gemiddeld aantal broedparen in de perioden 2014-2018 en 2019-2023, 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 (in dit geval 2023 m.u.v. kleine plevier, kokmeeuw, stormmeeuw, geelpootmeeuw die vergeleken zijn met de populatie in 2022) is vergeleken met dat in het Deltagebied in hetzelfde jaar.

soort	aantal 2023	gem. aantal 2014-2018	gem. aantal 2019-2023	trend ¹	% NL- populatie
Steltkluut	43	5	20	+	27
Kluut	2628	2367	2567	+	37
Bontbekplevier	179	134	157	+	43
Kleine plevier	205	192	207	+	12
Strandplevier	150	106	141	+	70
Kokmeeuw	23000	19558	24940	+	25
Zwartkopmeeuw	5895	2204	3825	+	87
Stormmeeuw	698	641 ²	675 ²	=	25
Kleine mantelmeeuw	30684	41819	33082	-	44
Zilvermeeuw	11734	15460	12983	-	39
Geelpootmeeuw	6	3	4	+	6
Pontische meeuw	0	0	3	+	0
Grote mantelmeeuw	51	31	53	+	50
Dwergstern	410	419	462	+	40
Visdief	5168	5273	5239	=	29
Noordse stern	34	66	56	-	5
Grote stern	4290	5533	6906	+	40

¹ De trend werd bepaald met behulp van **gemiddelden** over twee perioden (2014-2018 en 2019-2023) Wanneer het verschil tussen de gemiddelden in deze twee perioden groter is dan 5%, is er sprake van een positieve of negatieve trend.

² Gemiddeld aantal is zonder de aantallen in telgebied Botlek en 5^e tot 7^e Petroleumhaven

Tabel 2.1 Natura2000-doel kustbroedvogels voor het Deltagebied en gemiddeld aantal broedparen in 2019-2023 (groen = doel gehaald, rood = doel niet gehaald) en de trend (- afgenomen, = stabiel, + toegenomen).

	N2000 Regiodoel	Gemiddeld aantal	Trend
kluut	2000	2567	+
bontbekplevier	105	157	+
strandplevier	220	141	+
zwartkopmeeuw	400	3825	+
grote stern	6200	6906	+
visdief	6500	5239	=
dwergstern	300	462	+

Tabel 2.2 Natura2000-doel kustbroedvogels voor enkele soorten waarvoor geen Deltadoel bestaat maar wel een lokaal instandhoudingsdoel en gemiddeld aantal broedparen in 2019-2023 (groen = doel gehaald, rood = doel niet gehaald) en de trend (- afgenomen, = stabiel, + toegenomen).

	Aangewezen voor	N2000 Regiodoel	Gemiddeld aantal	Trend
Kleine mantelmeeuw	Veerse Meer	590	20	-
Noordse stern	Oosterschelde	20	22	-

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 1979-2023 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 de afdammingen van zeearmen en het permanent 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 twintig jaar worden gekenmerkt door de uitvoering van veel natuurontwikkelingsprojecten en het optreden van ontziltiging gevolgd door vegetatiesuccessie in een groot aantal gebieden. Daarnaast zijn er in het Deltagebied ook negatieve ontwikkelingen zoals een grote toename van recreatie (verstoring) en de daarmee samenhangende uitbreiding van het aantal verblijfsaccomodaties, alsmede de bouw van windparken, zonneparken en de uitbreiding van industriegebied.

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, steltkluut, 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 de Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL).

2 Dankwoord

Tijdens het organiseren en uitvoeren van de broedvogeltellingen in 2023 is regelmatig een beroep gedaan op diverse vrijwilligers en medewerkers van terreinbeherende organisaties en overheidsdiensten. Deze personen en organisaties hebben over het algemeen al jarenlang hun gegevens belangeloos ter beschikking gesteld.

De volgende bedrijven/instellingen verleenden in 2023 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
- 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 2023 uit Floor Arts, Mark Hoekstein, Wendy Janse, Sander Lilipaly, Maarten Sluijter, Dirk van Straalen en Pim Wolf. De projectbegeleider voor dit project bij Rijkswaterstaat was Mervyn Roos (CIV Lelystad).

Hierna volgt een lijst van personen en organisaties die in 2023 in enigerlei vorm hebben meegewerkt, en hiervoor hartelijk worden bedankt:

Mónika Ballmann, Arjan Boele, Matthijs Broere, Bas de Bruin, Roland-Jan Buijs, Hidde Bult, Wannes Castelijns, Wouter Courtens, Sander Elzerman, Cornelis Fokker, André Hannevijk, Sabine Hoek, Wilco Jacobusse, Erik de Jonge, Theo Muusse, Griet Nijs, Tijmen den Ottelander, Bram Roobol, Fred Schenk, Nellie Sinnige, Wouter Stempher, Eric Stienen, George Tanis, Krijn Tanis, Sander Terlouw, Franklin Tombeur, Ronald in 't Veld, Jaco Walhout, Chris Vreugdenhil, Alex Wieland, Zeeuwse Landschap, Zuid-Hollands Landschap, Brabants Landschap, Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten, Waterschap Scheldestromen, Rijkswaterstaat, Port of Rotterdam, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek Vlaanderen (INBO), Boskalis Slufter Maasvlakte, Provincie Zeeland, Provincie Zuid Holland, North Sea Port en ZeelandAir.

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 3.

Tabel 3. Overzicht van inventarisatieperioden van kustbroedvogels in het Deltagebied (een maand is verdeeld in decaden). Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode.

Maand	April	Mei	Juni	Juli
Kluut				
Kleine Plevier				
Bontbekplevier				
Strandplevier				
Zwartkopmeeuw				
Kokmeeuw				
Stormmeeuw				
Kleine mantelmeeuw				
Zilvermeeuw				
Geelpootmeeuw				
Grote mantelmeeuw				
Grote stern				
Visdief				
Noordse stern				
Dwergstern				
	April	Mei	Juni	Juli

3.2 Begrenzing van het studiegebied

Het jaarlijks monitoren van de kustbroedvogels vindt plaats in het gehele Deltagebied (Figuur 3.1). Veel van de geïnventariseerde soorten zijn pioniervogels 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), terreinbeherende organisaties, ambtelijke diensten en een groot aantal vrijwilligers. De organisatie, verwerking en een groot deel

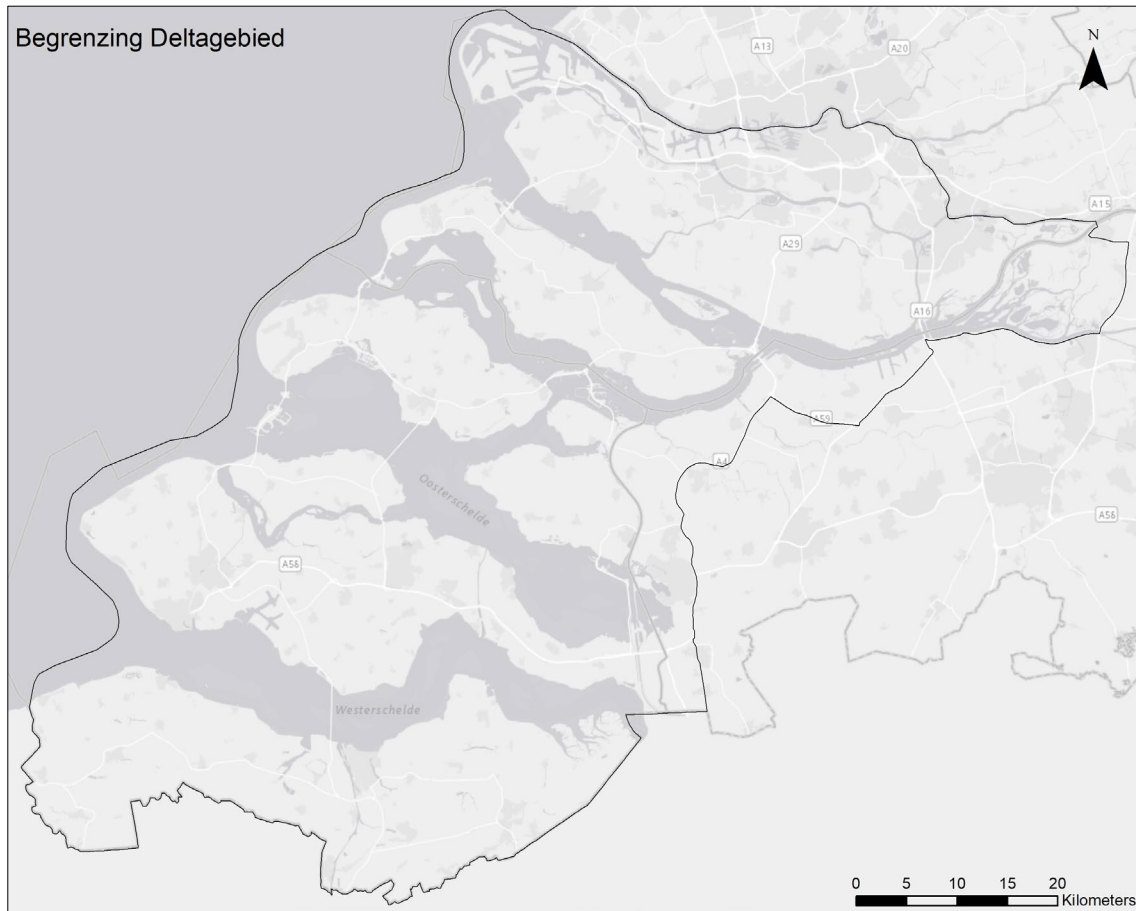
van de uitvoering van de tellingen wordt, in opdracht van de Centrale Informatievoorziening (RWS), uitgevoerd door een team van acht medewerkers van Deltamilieu Projecten (DMP).

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 (tabel 3) 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 broedgebied een tweede poging ondernemen. Voor zover mogelijk zijn dergelijke hervestigingen buiten het totale aantal broedparen van het Deltagebied gehouden. De hier gepresenteerde aantallen komen daardoor niet in alle gevallen overeen met maximum aantal broedparen dat in één seizoen in een (deel)gebied aanwezig was.



Volwassen dwergstern met drie vliegvlugge jongen, Verklikkerstrand, 16 juli 2023 (foto Maarten Sluijter)

Tijdens het broedseizoen worden alle gegevens van kustbroedvogels per bezoek en per gebied door DMP-medewerkers genoteerd en vastgelegd op formulieren. De aantallen per gebied worden ingevoerd in een database om diverse bewerkingen mogelijk te maken. De uiteindelijke database wordt jaarlijks naar SOVON verzonden 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 2023 is zonder noemenswaardige problemen verlopen. Van vrijwel alle bekende gebieden waar recent kustbroedvogels hebben gebroed zijn gegevens bekend. Een aantal industrieterreinen in het Rotterdams havengebied worden niet-jaarlijks (voor het laatst in 2017) door derden geïnventariseerd. Vooral voor de stormmeeuw zijn deze gebieden van belang. Waarschijnlijk komt een kwart van de Deltapopulatie van deze soort in deze gebieden voor. In onoverzichtelijke kolonies van grote meeuwen worden vanuit een vliegtuig of drone foto's gemaakt.

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 beheermaatregelen 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, de Kwade Hoek tot aan Ouddorp en het Verklikkerstrand zijn van belang voor bontbekplevier en strandplevier. Op diverse plaatsen vond in de loop der jaren natuurontwikkeling plaats, zoals op het Groene Strand, de Punt van Voorne, het Noordervroon bij Westkapelle, Waterdunen en de Herdijkte Verdrongen Zwarte Polder.

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 belangrijke aantallen kluten, bontbekplevieren, kokmeeuwen, visdieven en dwergsterns tot broeden.



Bontbekplevier op Neeltje Jans, 9 april 2023 (foto Maarten Sluiter)

Maasvlakte/Europoort

Enkele optieterreinen die in de afgelopen jaren als tijdelijke broedlocatie voor grote meeuwen waren ingericht werden verder in gebruik genomen. Op deze vlaktes zijn nooit kolonies meeuwen ontstaan maar er kwamen wel meerdere paren bontbekplevieren voor. Voorbeelden zijn de vlaktes tussen de Slufter en Distripark, de vlakte ten westen van de Slufter en gebieden langs de CER-baan.

De eilanden in de Vogelvallei werden (op de drie westelijke na) gemaaid om deze geschikt te houden voor kustbroedvogels. Door de komst van vossen in het gebied is de waarde voor kustbroedvogels de laatste jaren snel minder geworden.

Op het broedvogeleiland “de Visdief” in de Slufter op de Maasvlakte komt een belangrijk deel van de visdiefpopulatie in de Voordelta voor.

Op het Slufterstrand werd door medewerkers van het Zuid-Hollands Landschap en vrijwilligers een deel van het strand afgezet om broedende plevieren en dwergsterns beter te beschermen.

Voorne-Putten

Het strand en dungebied “De Groene Punt” is een belangrijk broedgebied voor plevieren. Hoewel het dungebied hier nog steeds erg open is breidt het areaal met opslag van helmgras en duindoorns zich uit.

Het gebied wordt met borden en een laag hekwerkje behoed voor betreding, maar vanaf het strand lopen recreanten af en toe de duinen in. Op het voormalig autostrand van Oostvoorne werden nesten van plevieren afgezet met touw. De kolonie kokmeeuwen en visdieven op de vooroever van het noordwestelijk deel van het Oostvoornse meer is de afgelopen jaren fors toegenomen. Recreanten zorgen voor veel verstoring op deze plek.



De Groene Punt op Voorne, 20 augustus 2023 (foto Maarten Sluijter)

Goeree-Overflakkee

Op het strand van de Kwade Hoek en Oostduinen is het afgesloten broedgebied vanaf 2020 door middel van een palenrij met nieuwe borden veel duidelijker dan voorheen afgeschermd. Regelmatig werden echter nog wel wandelaars of recreanten in het gebied gezien. Op het strand van Ouddorp werden nesten van bontbekplevieren afgeschermd met touw en gevolgd door vrijwilligers.



De Kwade Hoek, 27 april 2023 (foto Maarten Sluiter)

Schouwen-Duiveland

Het Verklikkerstrand is één van de meest dynamische gebieden in het Deltagebied. Door natuurlijke aangroei heeft het strand zich tot een aantrekkelijk broed- en ruigebied voor strandplevieren ontwikkeld. Delen van het gebied zijn door Staatsbosbeheer in samenwerking met Vogelbescherming Nederland en de gemeente Schouwen-Duiveland afgesloten.

Op de stranden wordt met terreinwagens vaak (door vergunninghouders) hard gereden, waarbij nauwelijks rekening wordt gehouden met broedvogels of groepen rustende vogels. Om de rust in dit belangrijke broed- en ruigebied te bewaren is een uitbreiding van het beschermde gebied nodig.



Het Verklipperstrand, 29 augustus 2023 (foto Maarten Sluijter)

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. De weg langs de westzijde bleef door middel van betonblokken en lijnen afgesloten voor alle verkeer. Bij **Poolvoet** werd een strook van enkele honderden m² gemaaid om een deel van de kolonie weer geschikt te houden als broedgebied. Deze maatregel werd uitgevoerd als compensatie voor de aanleg van een windturbine in een ander deel van deze kolonie.



De Westduinen op Neeltje Jans, 12 juli 2023 (foto Maarten Sluijter)

Walcheren

Het voor kustbroedvogels meest aantrekkelijke deel werd in 2022 voorzien van een vossenraster en de eilandjes werden voorzien van een nieuwe schelpenlaag. Ook werd een deel van de oever afgegraven en de oude palenrij rond de eilanden verwijderd. Deze maatregelen hadden in 2022 gelijk een groot effect op het aantal broedvogels en broedsucces.

Zeeuws-Vlaanderen

In vrijwel alle gebieden in Zeeuws Vlaanderen komen vossen voor waardoor kustbroedvogels hier vrijwel uitsluitend op eilandjes broeden. Op de schelpenbanken op de eilanden in **Waterdunen** werd in de winter een groot deel van de vegetatie verwijderd. Na de massale uitbraak van vogelgriep in 2022 kwamen er in dit gebied in 2023 duidelijk minder kustbroedvogels voor. In enkele verder landinwaarts gelegen gebieden in Zeeuws Vlaanderen werden kokmeeuwen op grote schaal door vogelgriep getroffen in 2023.

4.3 Haringvliet

Het Haringvliet is één van de belangrijkste gebieden voor kustbroedvogels. Van soorten als kokmeeuw, zwartkopmeeuw en grote stern komt een belangrijk deel van de populatie op eilanden in het meer voor, met name op de Slijkplaat, Scheelhoek-eilanden, de Ventjagersplaten en Blik. Het beheer (door Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer) is gericht op het tegengaan van vegetatiesuccessie en hierdoor is het gebied nog steeds aantrekkelijk voor veel soorten.

In januari 2019 is het Kierbesluit in werking getreden, wat betekent dat af en toe de Haringvlietssluis deels geopend worden voor trekvisserij.

Voor het tweede jaar op rij werden grote aantallen kustbroedvogels slachtoffer van vogelgriep. Vergeleken met 2022 was de sterfte bij volwassen vogels minder en werden vooral kuikens slachtoffer (Ballmann & Lilipaly 2024)

Scheelhoekeilanden

Door de jaren heen zijn diverse maatregelen genomen om de eilanden geschikt te houden voor kustbroedvogels. Jaarlijks wordt de vegetatie gemaaid, opslag van bomen en struiken wordt dan eveneens verwijderd. In de winter 2020/2021 is een grote hoeveelheid zout op de eilanden uitgestrooid. Deze maatregel heeft een duidelijk negatief effect op de hoeveelheid vegetatie en wordt om de paar jaar uitgevoerd.

Slijkplaat

De laatste jaren zijn grote delen van de Slijkplaat begroeid geraakt met kruiden, o.a. bezemkruid, basterdwederik en muurpeper. Langs de randen groeit vooral grote brandnetel, engelwortel, harig wilgenroosje, gewone kattenstaart, waterereprijs en watermunt. Op de zuidelijke plaat staat veel bezemkruid, terwijl ook hier sprake was van enige wilgenopslag. Jaarlijks worden in de winter ratten bestreden en wordt de nodige houtige opslag verwijderd.

Bliek

In het najaar van 2018 is in het Haringvliet ter hoogte van Middelharnis het eilandje Bliek aangelegd. Het zuidelijke deel heeft een aanlegsteiger voor boten en een vogelkijkhut. De plaat bestaat uit grof zand, met rondom een stortstenen beschoeiing.

Op het eiland is in 2022 een camera geplaatst om toezicht te kunnen houden. Het eiland is inmiddels een belangrijk broedgebied met een hoge dichtheid aan broedvogels.

Quackgors

In de periode 1997 - 2000 was een kolonie visdieven, kluten en kokmeeuwen aanwezig op de aangelegde eilanden bij het Quackgors. Daarna zijn de eilanden sterk verruigd met wilgenopslag en een opschietende kruidenvegetatie. Hierdoor is het gebied al jaren ongeschikt voor kustbroedvogels.

Ventjagersplaten

De eilanden Zwarts en Lebret van de Ventjagersplaten werden in de winter gemaaid en struiken zijn verwijderd. Zoals ook in eerdere jaren was op Lebret overjarig riet op enkele plaatsen gespaard ten behoeve van de lepelaarkolonie. Door het voedselrijker worden van de zandige bodem neemt de begroeiing op de eilanden toe, de vegetatiebedekking bedraagt ruim 90%. Op de eilanden Lebret en Ouweneel komen wat betreft kustbroedvogels alleen 'grote meeuwen' voor.

Steeds vaker komen boten in de ondiepe wateren rondom de eilanden, mede door het ontbreken van jachtbetonning en bebording. Het aantal meldingen van op de eilanden aanmerende bootjes met sportvissers neemt de laatste jaren toe.

Tiengemeten

Het eiland Tiengemeten is één van de grootste natuurgebieden in het Haringvliet, in 2022 kwam hier slechts twee paar kleine plevier tot broeden.

4.4 Hollandsch Diep

Langs het Hollandsch Diep liggen maar enkele terreinen die geschikt zijn als broedplaats voor kustbroedvogels. De belangrijkste gebieden zijn het industrieterrein van Moerdijk en de nabijgelegen Sassenplaat. Op deze terreinen broeden voornamelijk kleine mantelmeeuwen en in mindere mate zilvermeeuwen, stormmeeuwen en visdieven. Door de ingebruikname van braakliggende gronden voor industrie en bedrijven is het oppervlakte geschikt broedgebied in het havengebied van Moerdijk afgelopen 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. Op de Sassenplaat neemt het aantal kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen juist al jaren toe. Hier blijft het broedareaal gelijk en hebben de meeuwen geen last van grondpredatoren als de vos. De Sassenplaat werd vooral geschikt voor kustbroedvogels nadat hier in 2008 een groot baggerdepot werd aangelegd.

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 (APL-polder) (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.

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 soorten, die juist een voorkeur hebben voor pioniersituaties. Dit veranderde, toen vanaf het eind van de jaren negentig op grote schaal projecten voor waterveiligheid, gecombineerd met natuurontwikkeling, plaatsvonden. Deze ingrepen vonden eerst in de Sliedrechtse Biesbosch plaats en later in de Brabantse Biesbosch.

Brabantse Biesbosch

In de Brabantse Biesbosch werd in 2006 begonnen met het project Noordwaard (4450 ha). Dit project heeft als primaire 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 stroomt meerdere keren per jaar onder water, met name in de wintermaanden. Door de herinrichting ontstonden in delen van de Noordwaard grote oppervlakten geschikt broedgebied voor kustbroedvogels.

In het westelijk deel van de Noordwaard bevindt zich de ontpolderde oude Polder Hardenhoek, midden in deze polder ligt een groot eiland (bijna 10 hectare). Sinds de aanleg in 2015 broeden er grote aantallen kustbroedvogels.



Eiland Hardenhoek in de Brabantse Biesbosch, 29 juni 2023 (foto Maarten Sluiter)

Sliedrechtse Biesbosch

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

Dordtse Biesbosch

In 2019 is ten zuiden van Dordrecht een groot natuur- en recreatiegebied aangelegd, de Nieuwe Dordtse Biesbosch. Het gebied is ongeveer 530 hectare groot en verbindt de Dordtse Biesbosch in het westen met de Sliedrechtse Biesbosch in het oosten. Het gebied bestaat uit een afwisselend landschap van grasland, moeras en water.

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 worden gehouden van opgaande vegetatie. Dit gebeurt deels ten behoeve van kustbroedvogels. Veel eilanden, waar eens kustbroedvogels voorkwamen, zijn in de loop der jaren begroeid geraakt met struikgewas en bos en zijn daarmee ongeschikt voor

kustbroedvogels. Hier broeden nu onder meer aalscholver, lepelaar, grote- en kleine- zilverreiger, blauwe reiger, kwak en zeearend.

Krammersche Slikken

De Krammersche Slikken is voor kustbroedvogels het belangrijkste gebied in het Volkerakmeer. De vegetatie wordt kort gehouden door seizoensbegrazing met runderen en jaarrondbegrazing met konikpaarden, hoge graasdruk van ganzen in winterseizoen en gefaseerd maaibeheer van het hogere slik in de zomer. Visdieven en kluten broeden op enkele kleine schelpeilandjes voor de oever. De aantallen zijn vooral afhankelijk van het areaal wat droogvalt tijdens het broedseizoen, het weer en waterpeil zijn hierin bepalend.

Philipsdam (eilanden)

In 2016 is langs de Philipsdam een corridor aangelegd zodat grazers als konikpaarden, rode geuzen (runderen) en wisenten zich kunnen verplaatsen van de Plaat van de Vliet naar de Slikken van de Heen.

Door vegetatiesuccessie raakt Slaakeiland steeds meer begroeid, het wordt jaarlijks deels gemaaid. Er is een grote lepelaarkolonie en het is nog steeds een belangrijke meeuwenkolonie. De aantallen zilver- en kleine mantelmeeuwen zijn de laatste jaren wel afgenomen.

Krammersluizen

Op het Krammersluizencomplex wordt een braakliggend veld jaarlijks geëgd. Op diverse plekken in het windpark komen broedende grote meeuwen voor. Op het sluiscomplex bevindt zich Windpark Krammer (aangelegd in 2018).

Dintelse Gorzen

De eilandjes op de Dintelse Gorzen zijn over het algemeen ongeschikt voor kustbroedvogels door toenemende vegetatiesuccessie en de aanwezigheid van vossen.

Noordplaat

Een ooit belangrijk broedeiland voor 'grote meeuwen' met vele honderden paren, maar door de vegetatiesuccessie is dit eiland ongeschikt geworden voor kustbroedvogels. Op dit eiland zijn recent vele honderden paren aalscholers gaan broeden.



De Noordplaat, 25 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)

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 volop zoutminnende vegetaties aanwezig. Een aantal eilanden wordt jaarlijks door Staatsbosbeheer gemaaid. Deze weinig tot laag begroeide gebieden vormen een aantrekkelijk broedhabitat voor diverse soorten kustbroedvogels zoals kluut, 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, de Slikken van Flakkee, op het slik bij Dijkwater, aan de westkant van de Veermansplaat, de Hompelvoet en Markenje. Verder werden in diverse gebieden stroken met 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.



De Hompelvoet, 27 april 2023 (foto Maarten Sluijter).

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, havik en recent ook zeearend zich als broedvogel en namen in aantal toe.

In de winter van 2018/2019 is het eiland **Markenje** aan de westzijde opgespoten met zand en werden aan de oostzijde twee nieuwe broedeilanden gerealiseerd.

Voor aanvang van het broedseizoen 2023 werden door Staatsbosbeheer een aantal eilanden gemaaid: Markenje, Dwars in de Weg, Kleine Stampersplaat, de eilanden van de Kabbelaarsbank en enkele van de nieuwe eilanden op de Slikken van Flakkee.

In het najaar van 2014 is 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 werd 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. Het project Getij Grevelingen is in 2020 de planuitwerkingsfase ingegaan. Voor de planuitwerkingsfase wordt nu uitgegaan van een getijslag van 40 cm rondom een middenpeil van NAP -30 cm, 10 cm lager dan het huidige middenpeil op de

Grevelingen. De bouw van een testcentrum voor getijdenenergie in de Grevelingendam werd door financiële problemen stopgezet en vervolgens afgebroken. Hierdoor kon na een stop van ruim anderhalf jaar weer Oosterscheldewater door de inlaat in het oostelijk deel van het Grevelingenmeer stromen.

4.8 Oosterschelde

Als gevolg van de uitvoering van de Deltawerken (stormvloedkering, compartimenteringsdammen) is het areaal aan slikken en schorren in de Oosterschelde 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.



Broedende kluten in het Gasthuisbevang, onderdeel van Plan Tureluur, 9 mei 2023 (foto Maarten Sluiter)

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).



Plan Tureluur, 29 maart 2024 (foto Maarten Sluijter)

Neeltje Jans en Roggenplaat

In het oostelijk deel van werkeiland Neeltje Jans kwam in 2017 het windpark Bouwdokken gereed. Het grootste deel van de **Bouwdokken** is vanaf begin april 2021 permanent afgesloten voor het publiek. Een deel van de Oostduinen werd afgeplagd en vegetatie geklepeld en verwijderd. In sommige gevallen ging het om metershoge bomen. Andere delen werden gemaaid. Het areaal geschikt broedhabitat voor grote aantallen zilver- en kleine mantelmeeuwen is hierdoor fors vergroot. In de Oostduinen werd een groot deel van het duingebied kaal gemaaid.



De Oostduinen op Neeltje Jans, 25 april 2023 (foto Maarten Sluijter)

De schelpenrug op de **Neeltje Jansplaat** wordt geleidelijk hoger en raakt enigszins begroeid, waardoor de laatste jaren een klein aantal kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen tot broeden komt.

Schouwen-Duiveland

De twee resterende **eilanden in de Schelphoek** worden door erosie steeds kleiner. Op de eilanden bevinden zich kleine kolonies van zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen (in 2023 ruim 130 paar) en een kleine kolonie aalscholvers en lepelaars. In de Schelphoek werd in 2016 een oud caisson ingericht als broedgebied voor sterns. Tot nu toe werden hier alleen enkele paren zilvermeeuwen als broedvogel vastgesteld. In de winter 2021/2022 is de vegetatie verwijderd op vogeleiland 't Heertje en is een nieuwe schelpenlaag aangebracht.



De Schelphoek met rechts in beeld het eiland met de kolonie lepelaars en aalscholvers, 14 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)

In belangrijke gebieden als de **Kisters-** en **Suzanna Inlaag**, **Cauers Inlaag**, **Levensstrijd** en **Rengerskerke** wordt veel predatie door ratten vastgesteld.



Cauers Inlaag, 19 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)

Het **schor 't Stelletje** wordt veelvuldig gebruikt door recreanten, waarbij ook de broedplaats van de bontbekplevieren dagelijks meerdere keren wordt bezocht. Het eiland in de **Klein Beijerenpolder** is in 2021 nog voorzien van een nieuwe laag schelpen. In 2023 stond de vegetatie

op het eiland vrij hoog maar het waterpeil was prima. In de loop van juni droogde het gebied wel snel uit.

St. Philipsland en Tholen

Op de **Krammersluizen** werd het plateau aan de oostzijde 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** wordt jaarlijks gemaaid. In het westelijk deel van het Tholen komen relatief grote aantallen broedende plevieren voor.

De **Scherpenissepolder** blijft een erg belangrijk broedgebied voor de strandplevier, ca. 20% van de Deltapopulatie komt de laatste jaren in dit gebied tot broeden. Het gebied raakt echter steeds meer begroeid met struikgewas (braam, meidoorn, wilg), waardoor het areaal geschikt broedgebied voor kustbroedvogels (en weidevogels) snel afneemt. De delen waar de meeste strandplevieren en kluten broeden zouden beter beschermd moeten worden tegen vertrapping door vee of predatie door vos en bunzing.

In de **Schakerloopolder** is er door het hoge aantal runderen in het gebied een groot risico dat nesten van kustbroedvogels worden vertrapt.

Zuid-Beveland

Roelshoek is een broedgebied voor bontbek- en strandplevier, maar raakt grotendeels ongeschikt omdat het strandje kleiner wordt door afslag. In 2022 kwamen in dit deel van de Oosterschelde t/m Yerseke veel plevieren tot broeden. In de winter van 2018/2019 zijn de eilandjes in de **Koude- en Kaarspolder** opgehoogd. Rondom de plas is tevens een vossenraster geplaatst. Het gebied huisvest één van de grootste kokmeeuwkolonies van het Deltagebied en een kleine vestiging van grote sterns (82 paar in 2023)



Groep steltkluten op het voormalig schor van Bath, 20 april 2023 (foto Maarten Sluijter)

De broedeilandjes in de **Deessche Watergang** zijn opnieuw ingericht in de winter 2021/2022 nadat ze door erosie erg klein waren geworden. Ook is er een vossenraster geplaatst.



Broedeilandje in de Deessche Watergang met vossenraster, 30 mei 2023 (foto Mark Hoekstein)

Het **Schor Wilhelminapolder** wordt langzaam steeds kleiner en een goede afrastering van het strand is zeer belangrijk. Het gebied is een populaire honden-uitlaatplek.

Noord-Beveland

In de 's **Gravenhoekinlaag** werd in de winter de vegetatie op de eilanden verwijderd.



De 's-Gravenhoekinlaag gezien vanuit het westen, 21 augustus 2023 (foto Maarten Sluijter)

Naast natuurgebied het Bokkegat is het nieuwe recreatieproject 'Heerlijkheid Vlietenburg' met 21 vrijstaande woningen gerealiseerd.



Het Bokkegat met het nieuwe recreatieproject, 29 maart 2023 (foto Maarten Sluijter)

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. Desondanks komen jaarlijks nog enkele kleine plevieren voor. Elders in het zoommeer broeden op enkele plaatsen kleine aantallen zilver- en kleine mantelmeeuwen, zoals op de **Boereplaat** en op de **Speelmansplaten**. Langs de Oesterdam is in 2022 recreatiepark Waterrijk gerealiseerd. De recreatie in dit deel van het Zoommeer is hiermee fors toegenomen. Voor kustbroedvogels zal het geen grote gevolgen hebben, maar een goede bebording vanaf het water is nodig om de naastgelegen kolonie aalscholvers te beschermen. Recent is weer een nieuwe boeienlijn aan het begin van de kreek geplaatst om recreanten uit het meest kwetsbare deel te weren.

4.10 Markiezaat

Het Markiezaat is na afsluiting door vegetatiesuccessie sterk veranderd. In de laaggelegen delen zit nog steeds zout in de bodem, waardoor de vegetatie daar beperkt blijft tot zouttolerante planten. Op de hogere delen is inmiddels bos ontstaan. Het waterpeil wordt grotendeels bepaald door aanvoer van regenwater vanaf de Brabantse Wal. Het waterpeil was in 2023 op een normaal niveau, hetgeen gunstig was voor de hoeveelheid broedgelegenheid op de drooggevalen platen. Op de **Sputkop** was er door het gunstige waterpeil genoeg plaats om te broeden voor kustbroedvogels maar door de aanwezigheid van een vos op het eiland kwamen er slecht enkele jonge meeuwen en lepelaars groot.

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 Soelekerkeplaat. De relatief grote meeuwenkolonie (zilvermeeuw/kleine mantelmeeuw) op de **Middelplaten** is door de komst van vossen in enkele jaren tijd vrijwel verdwenen. Ook op de Soelekerkeplaat bij de Haringvreter komen nauwelijks nog meeuwen tot broeden door de aanwezigheid van vossen. De visdiefkolonie op de vooroever aan de westkant van de Middelplaten werd met een raster beschermd tegen vertrapping door vee en predatie door vossen. Op **Kwistenburg** wordt vanaf 2018 geen vee meer tijdens het broedseizoen in het gebied losgelaten. In eerdere jaren werden ondanks beschermingsmaatregelen jaarlijks nesten in dit gebied vertrapt door vee. Sinds 2018 is er een vossenraster geplaatst bij de in 2017 aangelegde schelpenrichels, welke in 2021 zijn uitgebreid.

Verstoringen door recreanten is bij Kwistenburg 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.

De **Hooge Platen** en de nabijgelegen **Hooge Springer** bij Breskens zijn belangrijke broedgebieden voor kustbroedvogels, met name voor grote stern, dwergstern, visdief, kleine mantelmeeuw en zwartkopmeeuw.

In het **Sloegebied**, het havengebied van Vlissingen en op het **Zuidgors** bij Ellewoutsdijk bevinden zich grote kolonies van zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuw. In september 2020 zijn enkele hectares van het Zuidgors afgeplagd. Hierdoor is het gebied aantrekkelijker geworden als broedgebied en komen er weer soorten als kluut en kokmeeuw als broedvogel voor.

In de loop der jaren vond op diverse plaatsen binnendijks langs de Westerschelde natuurontwikkeling plaats. Hierdoor ontstonden er voor diverse soorten kustbroedvogels aantrekkelijke nieuwe broedgebieden. Voorbeelden zijn **Coudorpe** bij Ellewoutsdijk, de **St. Jacobspolderweg** en **Hoedekenskerkepolder** bij Baarland, de **Molenpolder** bij Kloosterzande, de **Braakman** en de **Margarethapolder** bij Terneuzen. Buitendijks werd bijvoorbeeld bij Terneuzen een schiereiland ingericht voor broedvogels en werd op het **Voorland van Nummer Eén** bij Hoofdplaat broedgebied ingericht.



Zwartkopmeeuwen bij de natuurontwikkeling St. Jacobspolderweg bij Baarland, 19 april 2023 (foto Maarten Sluijter)

Door de zoutinvloed vanuit de Westerschelde én door beheeringrepen van onder andere Stichting het Zeeuwse Landschap en Waterschap Scheldestromen blijven buitendijkse broedgebieden geschikt voor kustbroedvogels. Delen van de taluds van de Westerscheludedijken vergrassen en worden daardoor minder geschikt als broedgebied voor plevieren. Voor broedende plevieren is ook de toegenomen recreatie door openstelling van de onderhoudswegen een groot probleem. De recreatiedruk in deze gebieden is fors toegenomen.

Zuid-Beveland

Enkele binnendijkse natuurgebieden aan 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 ongeschikt voor kustbroedvogels. In de **Inlaag Coudorpe** zijn in 2020 schelpenvlakken aangelegd. Ook het broedgebied in de **Jacobspolder** blijft mede door maaierwerkzaamheden aantrekkelijk voor kustbroedvogels zoals kluut en kokmeeuw. De **Hoedekenskerkepolder** is rijk aan kustbroedvogels maar in 2023 sloeg vogelgriep hard toe onder kokmeeuwen in het gebied.

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. In het najaar van 2022 is een groot gebied aan de westkant van de Hooge Platen opgespoten met zand, hetzelfde is gebeurt aan de oostkant van de **Hooge Springer**. In het in 2014 aangelegde natuurgebied **Papeschor** is veel wilgenopslag en het gebied wordt minder geschikt als broedgebied. In het **Verdronken Land van Saeftinghe** komen vrijwel geen kustbroedvogels meer voor. De **Hertogin Hedwigepolder** is onder invloed van het getij gekomen. In de haven van **Terneuzen** werd in 2021 een voormalige dekschuit ingericht als broedgebied voor visdieven. In de Blikken werd in de winter 2021/2022 een vossenraster geplaatst.

5 Weer en overspoeling

5.1 Het weer in het broedseizoen van 2023

De hiernavolgende algemene beschrijving van het weer tijdens het broedseizoen is samengesteld aan de hand van de maandelijkse overzichten van het KNMI (KNMI 2023).

April was vrij koel met een gemiddelde temperatuur van 9,4°C, de eerste twee weken van de maand waren wisselvallig. Op 12 en 13 april stond er ook vrij veel wind, met zware windstoten in het zuidwestelijk kustgebied. Vanaf de 14e werd het weer rustig en meestal droog als gevolg van een blokkade boven de Atlantische Oceaan en Noordwest-Europa. Het was een natte maand, in het Deltagebied viel verspreid 70 tot 90 mm regen, tegenover gemiddeld 40 mm.

De maand **mei** kende een afwisseling van koelere en warmere periodes. De maand begon koel onder invloed van een noordelijke stroming. Met een gemiddelde temperatuur van ongeveer 13,4°C week de temperatuur nauwelijks af van het langjarig gemiddelde van 13,1°C. De tweede helft van de maand werd gedomineerd door hogedrukgebieden boven de oceaan en de Britse Eilanden. De wind kwam daardoor overwegend uit noordoostelijke richtingen en de temperatuur lag onder of rond normaal. Alleen van 20 tot en met 22 mei en de laatste dag van de maand was het tijdelijk wat warmer. Vooral in het noorden van het land en langs de kust waren er minder warme dagen dan normaal. Voor wat betreft neerslag was er een duidelijke tweedeling in het Deltagebied, gemiddeld valt er deze maand ongeveer 60 millimeter. In de kuststrook viel op de meeste plekken amper 20 millimeter, terwijl er in het zuidoosten van het Deltagebied op sommige plekken tot 80 millimeter viel. Het zonnigst was het langs de kust, met op KNMI station Vlissingen 281 uur zon (normaal 234).

Juni was recordwarm, recordzonnig en zeer droog. Met een gemiddelde temperatuur van 19,7°C in Wilhelminadorp tegen normaal 15,6°C was het de warmste junimaand sinds 1901. Tot en met 17 juni werd het weer bepaald door hogedrukgebieden boven de noordoostelijke Atlantische Oceaan of Scandinavië. De tweede helft van de maand was iets wisselvalliger met een afwisseling van hoge- en lagedrukgebieden. Normaal valt er in deze maand gemiddeld 60 à 70 millimeter neerslag in het Deltagebied, dit jaar viel er op de meeste plekken nog geen 10 millimeter, het was extreem droog. De periode van 3 tot en met 17 juni was zonovergoten met op veel dagen de maximale hoeveelheid zonneschijn, in Vlissingen was er 336 uur zon tegen normaal 215 uur.

Juli was nat, met 18,3°C in Wilhelminadorp lag de gemiddelde temperatuur net iets boven het klimatologische gemiddelde van 17,9°C en was de maand qua temperatuur vrij normaal te noemen. Juli kende een koel en nat begin, met maximumtemperaturen van ongeveer 20°C en dagelijks regen of buien. Aan de zuidflank van een complex lagedrukgebied boven Scandinavië trokken verschillende actieve storingen oostwaarts door onze omgeving. Op 5 juli groeide een van deze randstoringen uit tot de zeer zware storm Poly, één van de zwaarste zomerstormen in ruim vijftig jaar. Vanaf 6 juli stabiliseerde het weer onder invloed van een opbouwend hogedrukgebied en kwam er een afluende (oostelijke) stroming op gang. Hierdoor werd er veel warmere continentale lucht aangevoerd. In een west- tot noordwestelijke stroming kwamen we vanaf de 19e geleidelijk steeds dieper in de mariem polaire lucht, met maximumtemperaturen die daalden

naar een graad of 20. Van 22 t/m 24 juli was het bovendien ook erg somber en nat, met enkele actieve storingen. Gemiddeld viel er in het Deltagebied 85 millimeter neerslag, normaal gesproken valt er ongeveer 70 millimeter, de maand was dus vrij nat te noemen. De hoeveelheid zonneschijn week in juli nauwelijks af van het klimatologische gemiddelde, met in Vlissingen 228 uren zon tegen 223 zonuren normaal.

5.2 Overspoelingen

Het broeden langs getijdenwateren brengt het risico van overspoeling met zich mee. Vaak vindt overspoeling van broedplaatsen plaats tijdens springvloed, of tijdens een hoogwater in combinatie met aanlandige wind, waardoor opstuwing van water plaatsvindt. Langs de oevers van meren en bij laaggelegen eilanden (Grevelingenmeer, Volkerakmeer en kleinere wateren zoals inlagen) kunnen lager gelegen broedplaatsen tijdens een storm overspoeld raken. Ook kan door overvloedige neerslag of rivierafvoer het peil in broedgebieden dusdanig stijgen dat nesten onder water komen te staan.

In de **Voordelta, Haringvliet, Grevelingen en Oosterschelde** werden geen overspoelingen van betekenis genoteerd.

Veerse Meer

Op de vooroever van de Middelplaten 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 golven die deze boten veroorzaken.

Westerschelde

Op de Hoge Platen overspoelde de vestiging van grote sterns tijdens springtij in juni, hierbij gingen honderden kleine kuikens verloren.

Tabel 4. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied 1979-2023.

Soort	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Steltkluut										
<i>Himantopus himantopus</i>	10	20	12	8	4	4	4	26	25	43
Kluut										
<i>Recurvirostra avosetta</i>	3086	2929	3110	2741	2485	2427	2684	2478	2627	2628
Kleine plevier										
<i>Charadrius dubius</i>	178	176	161	211	216	210	214	222	183	205
Bontbekplevier										
<i>Charadrius hiaticula</i>	305	268	176	159	119	141	145	152	160	179
Strandplevier										
<i>Charadrius alexandrinus</i>	569	387	216	170	106	135	141	164	135	150
Zwartkopmeeuw										
<i>Ichthyaeus melanocephalus</i>	80	816	1789	4425	2265	2960	2180	5206	2888	5895
Kokmeeuw										
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	49160	40532	22988	21964	23552	25156	24182	28203	24218	23000
Stormmeeuw										
<i>Larus canus</i>	562	827	741	1128	609	682	685	716	623	698
Kleine mantelmeeuw										
<i>Larus fuscus</i>	3520	34938	46535	45179	42068	37684	36677	35951	27532	30684
Pontische meeuw										
<i>Larus cachinnans</i>	0	0	0	0	0	4	2	3	2	0
Geelpootmeeuw										
<i>Larus michahellis</i>	0	3	2	5	2	1	2	5	6	6
Zilvermeeuw										
<i>Larus argentatus</i>	20963	31643	30952	18274	14185	14287	12933	12431	11055	11734
Grote mantelmeeuw										
<i>Larus marinus</i>	-	4	21	43	36	48	54	56	57	51
Grote stern										
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	4700	6304	7133	7733	4735	5557	6481	7071	11132	4290
Visdief										
<i>Sterna hirundo</i>	5062	7035	7699	5693	5141	5023	4787	5491	5656	5151
Noordse stern										
<i>Sterna paradisaea</i>	61	58	82	95	97	68	59	60	58	58
Dwergstern										
<i>Sternula albifrons</i>	333	351	541	735	310	411	486	529	474	410

6 Algemene trends bij kustbroedvogels

In dit hoofdstuk wordt voor alle belangrijke soorten kustbroedvogels een korte schets gegeven van de ontwikkelingen van de aantallen broedparen in het Deltagebied in 1979-2023 (tabel 5). In onderstaande paragrafen is voor veertien soorten het verloop en de verspreiding van het aantal broedparen in het Deltagebied in 1979-2023 uitgezet.

6.1 Kluut

De kluut is een karakteristieke broedvogel van binnendijkse natuurgebieden. Het aantal broedparen dat jaarlijks in het Deltagebied tot broeden komt is al vele jaren opvallend stabiel en schommelt doorgaans tussen 2500 en 3000 paar en de trend is positief. In de verspreiding is wel een hoop veranderd; Tot begin deze eeuw profiteerde de soort nog van het vrijkomen van een groot areaal aan drooggevallen slikken na het voltooiën van de Deltawerken in de jaren tachtig. Met name in het Volkerakmeer, Grevelingen en Zoommeer kwamen toen grote aantallen voor. Door vegetatiesuccessie werden deze gebieden al snel minder geschikt. Met het realiseren van vele natuurbouwprojecten zoals Plan Tureluur is veel geschikt broedhabitat beschikbaar gekomen en hier heeft de soort goed van geprofiteerd.

Voor de kluut is het instandhoudingsdoel in het Deltagebied vastgesteld op 2000 paar. De staat van instandhouding in Nederland is *matig ongunstig* (www.sovon.nl). Met name in het Waddengebied is het aantal broedvogels afgenomen. De relatief stabiele broedpopulatie in het Deltagebied is verrassend aangezien het broedsucces in de laatste vijf jaar te laag is om de broedpopulatie in stand te houden (Lilipaly et al 2023).

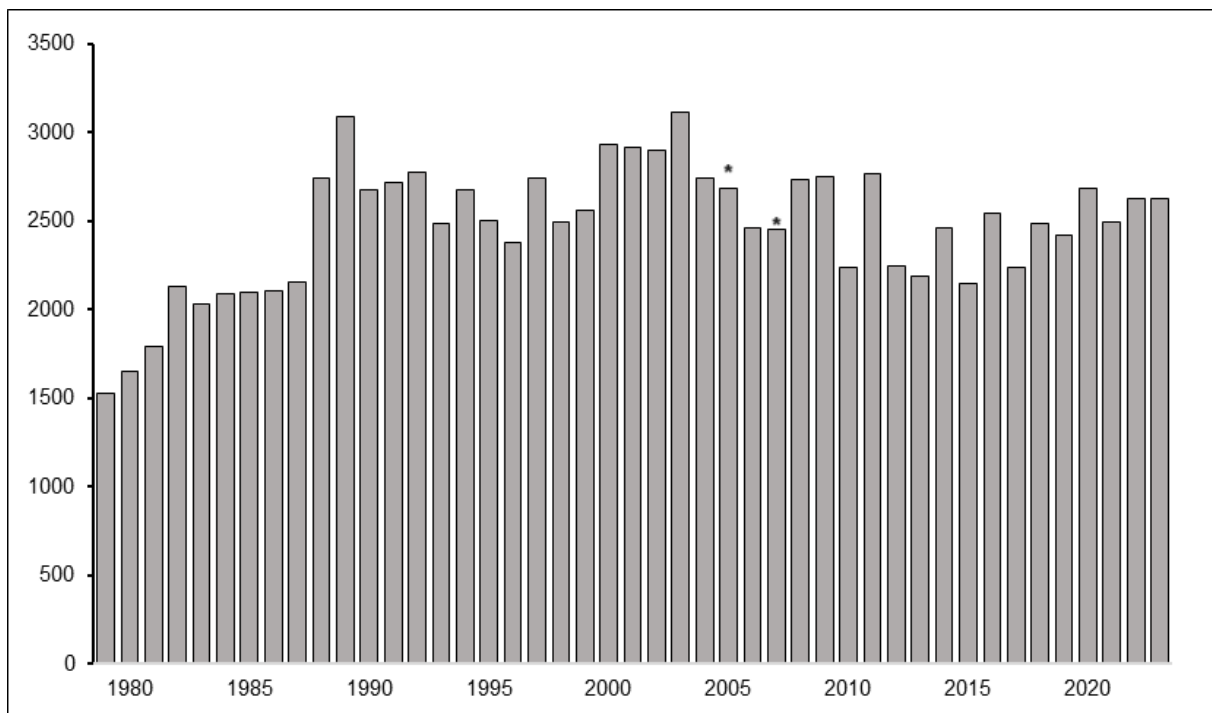
De grootste aantallen kluten komen voor langs de Oosterschelde met in 2023 1078 broedpaar, gevolgd door de Voordelta (351) en Westerschelde (226).

Net als in 2022 was het Gasthuisbevang (319 paar) het belangrijkste gebied voor deze soort. Ook in de Slufter op de Maasvlakte (215), Hoedekenskerkepolder (116) en de Sint Laurensse Weihoek (108) was de soort algemeen.

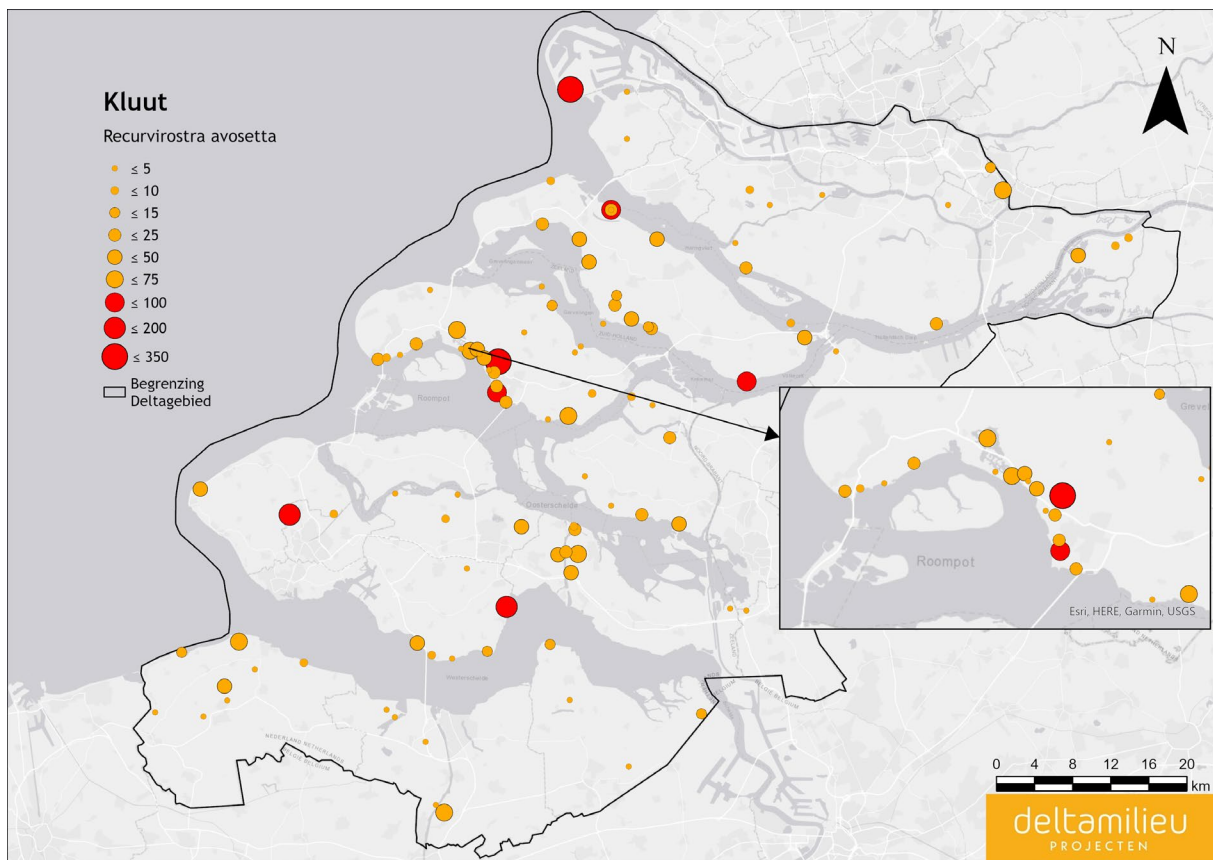
De soort werd op 103 locaties broedend vastgesteld. In 2023 kwam 60% van alle kluten in het Deltagebied in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden.



Volwassen kluut met twee jongen in het Gasthuisbevang, 10 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.1. Trend van het aantal broedparen van de kluut in het Deltagebied in de periode 1979-2023 (* incomplete telling).



Figuur 6.2. De verspreiding van de kluut in het Deltagebied in 2023.

6.2 Kleine plevier

Kleine plevieren komen in veel verschillende soorten habitat voor (industrieterrein, stedelijk gebied, akkers, natuurgebied) en hebben daarbij een grote voorkeur voor zoete gebieden. Broedgevallen in echt zout habitat komen jaarlijks op kleine schaal voor.

De aantallen broedvogels in het Deltagebied vertonen schommelingen maar op de lange termijn is de trend van deze soort positief.

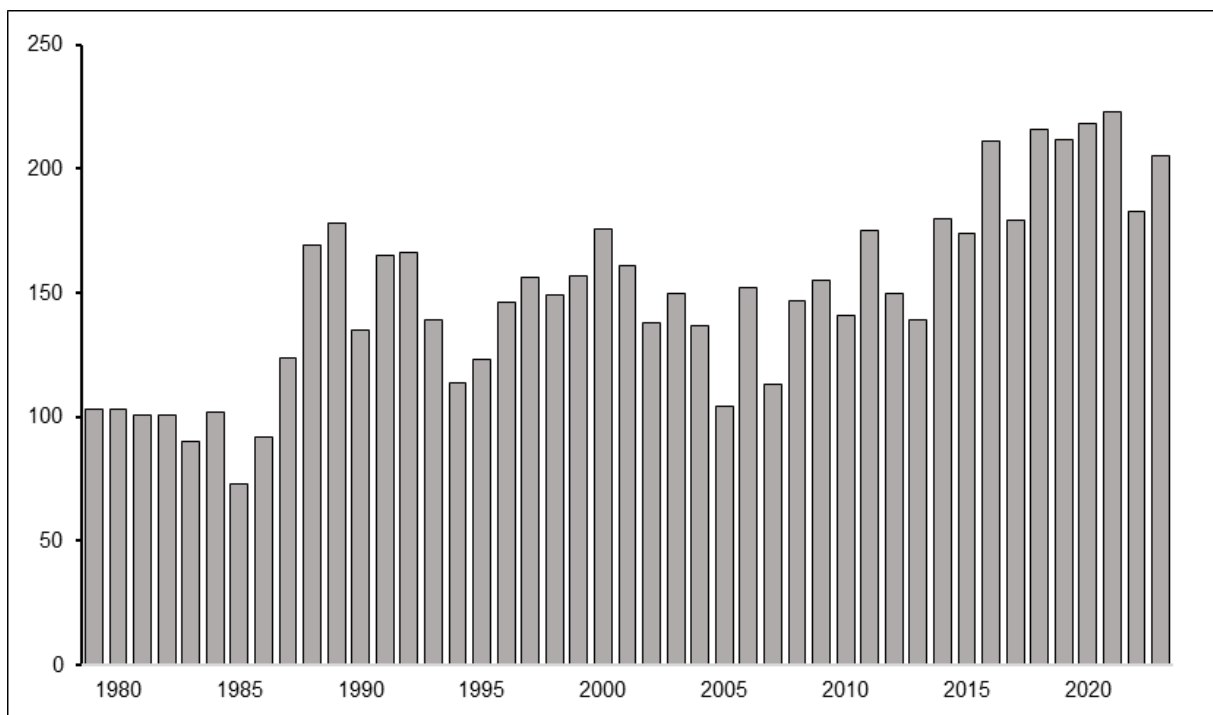
Relatief veel broedparen komen voor in de Polder Nieuw Reijerwaard (12) en Volgerlanden-oost (6), beide gebieden gelegen in IJsselmonde. Ten opzichte van 2022 nam het aantal broedparen in het Deltagebied toe van 183 naar 205.

Gebieden met natuurontwikkeling of grootschalige bouwprojecten trekken vaak meerdere broedparen aan in de eerste jaren na de aanleg.

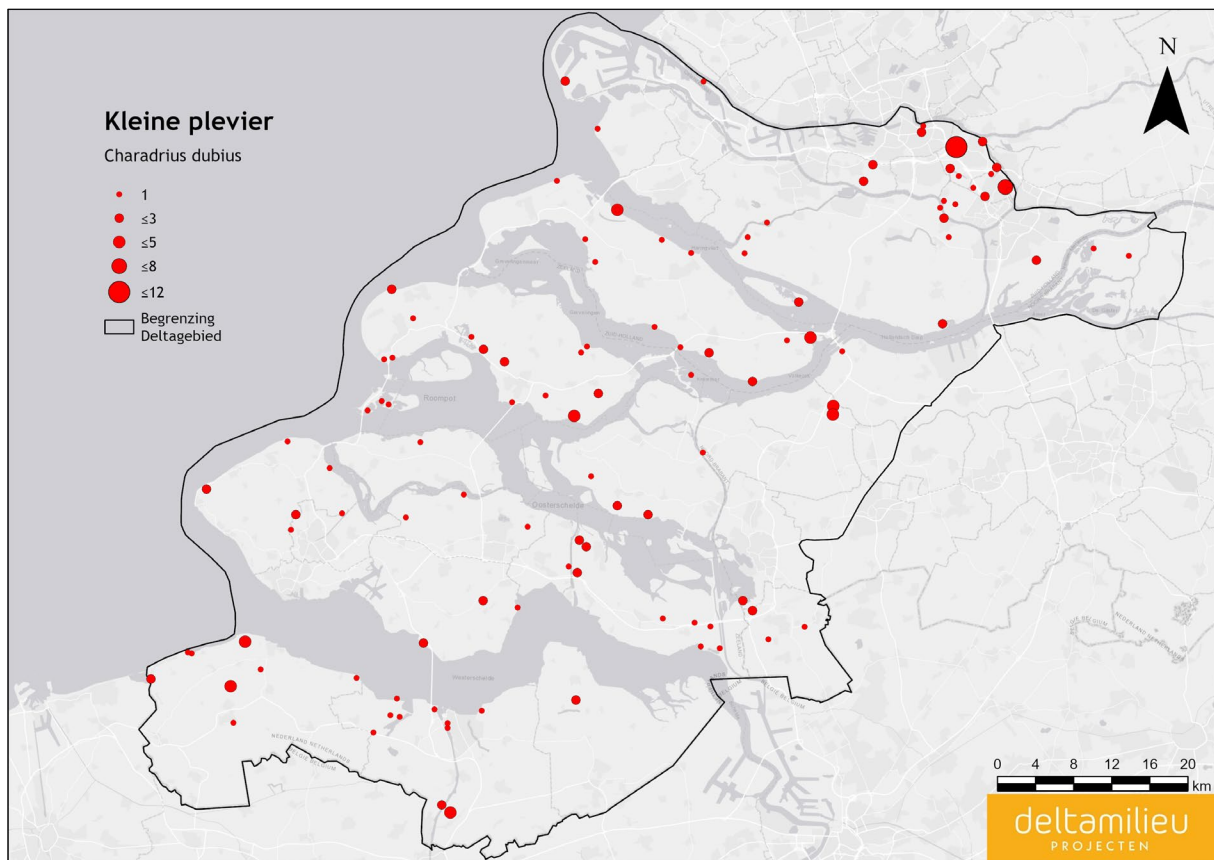
Van alle kleine plevieren kwam slechts 36% tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden. Kleine plevieren zijn weinig plaatstrouw aan hun broedgebieden en verdwijnen meestal na enkele jaren als de broedomstandigheden door bijvoorbeeld vegetatiesuccessie niet meer ideaal zijn voor de soort.



Kleine plevier op Neeltje Jans, 20 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.3. Trend van het aantal broedparen van de kleine plevier in het Deltagebied in de periode 1979-2023.



Figuur 6.4. De verspreiding van de kleine plevier in het Deltagebied in 2023.

6.3 Bontbekplevier

De bontbekplevier is een karakteristieke soort voor het Deltagebied. Ongeveer de helft van de Nederlandse populatie komt hier tot broeden. Het favoriete broedbiotoop (zeedijken en stranden) staat onder druk door een sterke toename van toerisme op de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden. Tientallen vrijwilligers zijn sinds 2019 actief om nesten te beschermen op kwetsbare plekken. De bontbekplevier staat op de Rode lijst in de categorie “kwetsbaar” en de staat van instandhouding is “*zeer ongunstig*” (www.sovon.nl).

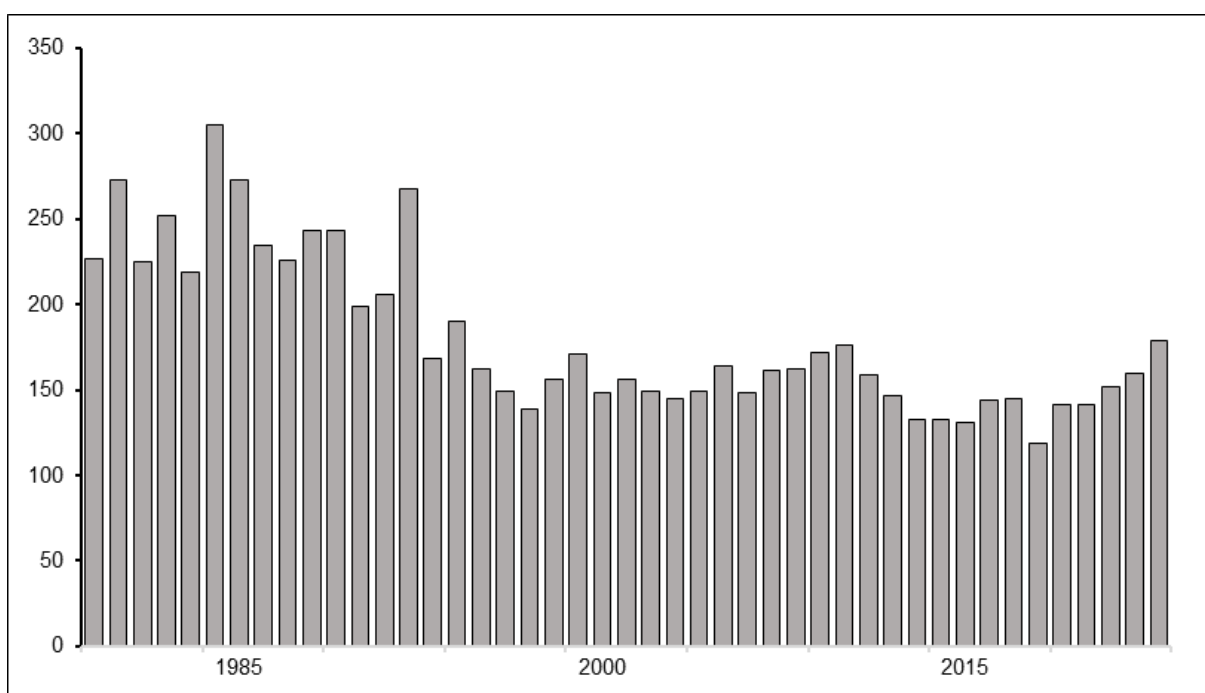
De broedpopulatie in het Deltagebied nam in het begin van de jaren negentig sterk af. Vanaf 1995 trad een stabilisatie op en schommelde het aantal broedparen tot 2010 tussen 140 en 176 paar. In de periode van 2011 tot en met 2018 lag het aantal bontbekplevieren tussen 119 en 159 paar. Een voorlopig dieptepunt werd in 2018 bereikt toen slechts 119 broedparen werden vastgesteld; waarschijnlijk is toen tijdens een late vorstinal een deel van de reeds teruggekeerde broedpopulatie gestorven. Daarna volgde een snel herstel en in 2023 werden 179 territoria geteld, het hoogste aantal sinds 1994.

In het bolwerk van de soort, de Oosterschelde, groeide het aantal broedparen van 76 in 2022 naar 88 in 2023. Voor de Oosterschelde is dit het hoogste aantal sinds de start van de jaarlijkse tellingen in 1987. Ook in de Voordelta (van 42 naar 49 paar) en in de Westerschelde (13 naar 19 paar) werd een toename vastgesteld. In het Grevelingenmeer was er echter sprake van een kleine afname.

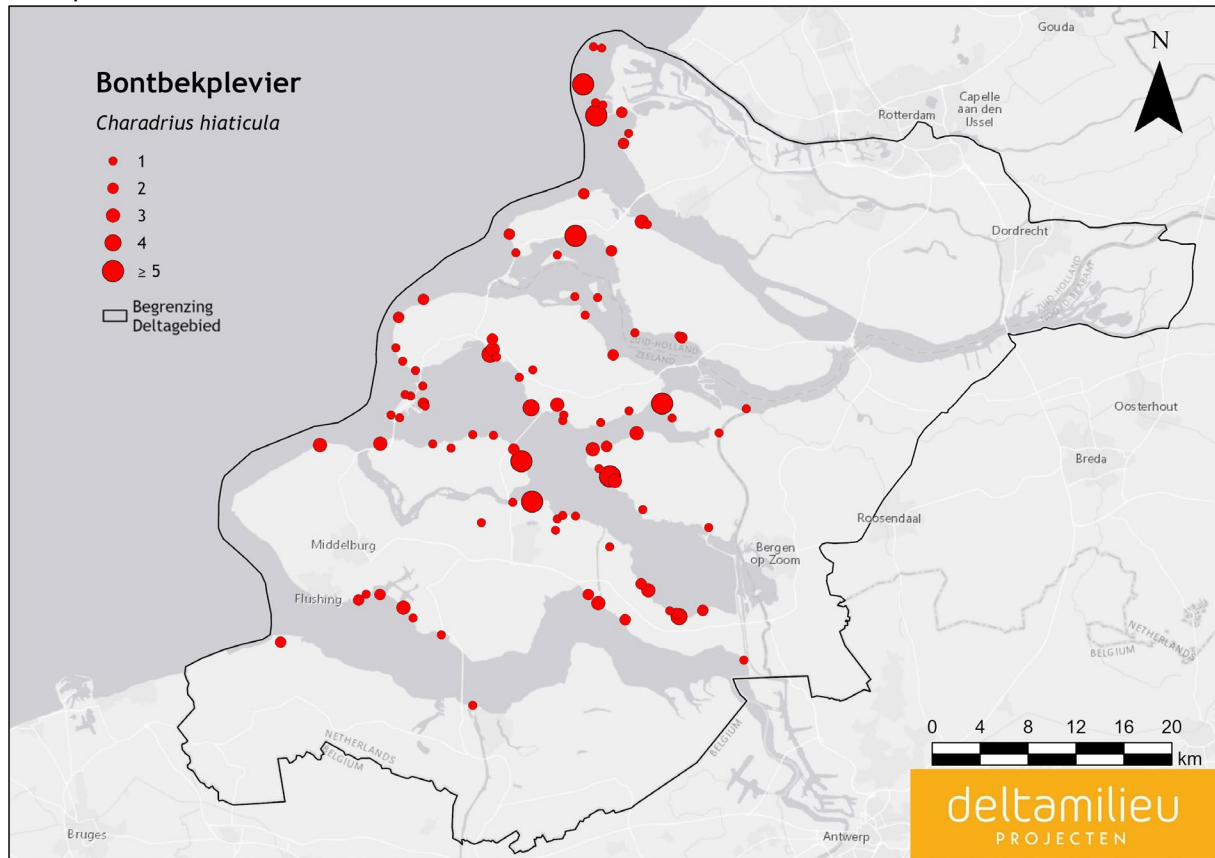
De voorkeur om op stranden en zeedijken te broeden maakt deze soort zeer kwetsbaar voor menselijke verstoring. In 2023 werden 74 nesten afgezet met schapengaas, touw en informatieborden. In sommige gevallen werd ook een beschermkooi over het nest geplaatst ((Janse et al. 2023).



Paartje bontbekplevier langs de Oosterschelde bij Zierikzee, 23 april 2023 (foto Maarten Sluiter)



Figuur 6.5. Trend van het aantal broedparen van de bontbekplevier in het Deltagebied in de periode 1979-2023.



Figuur 6.6. De verspreiding van de bontbekplevier in het Deltagebied in 2023.

6.4 Strandplevier

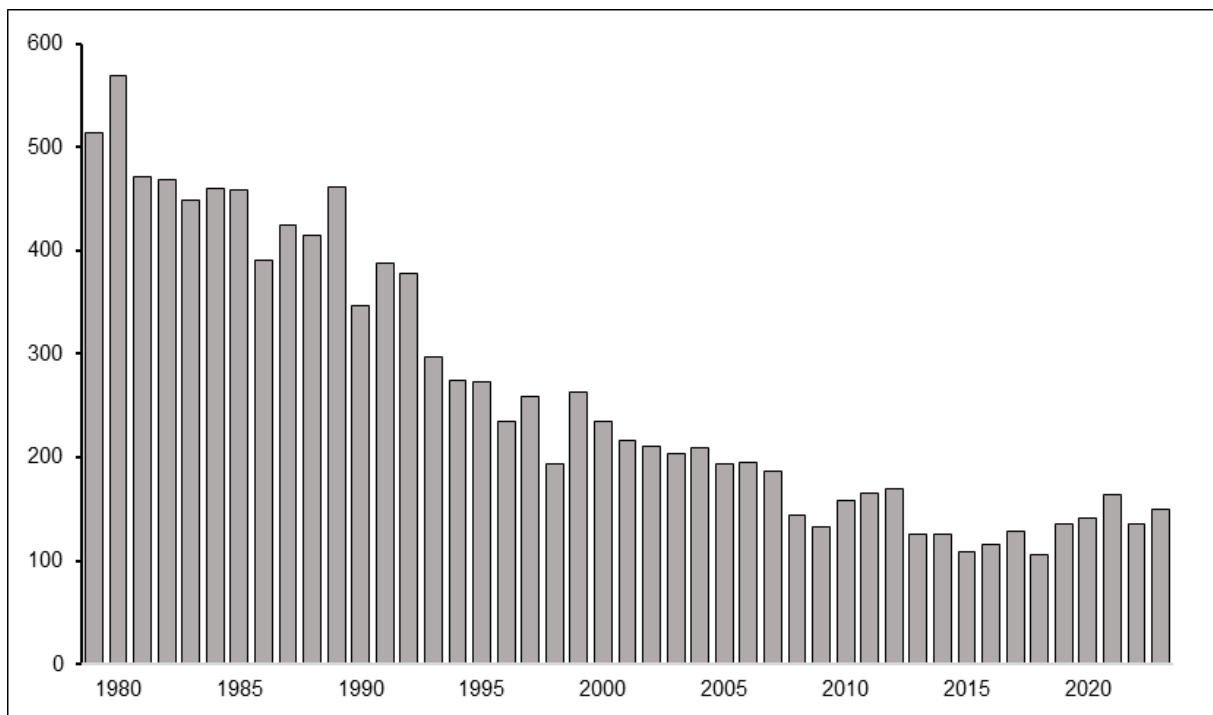
De strandplevier is één van de meest kwetsbare kustbroedvogels in het Deltagebied. De staat van instandhouding is “zeer ongunstig” (www.sovon.nl) en op de Rode Lijst staat de soort in de categorie “bedreigd”.

De broedpopulatie in het Deltagebied is in de afgelopen 35 jaar sterk afgenomen van maximaal 569 paar in 1980 naar een dieptepunt van 106 paar in 2018. Vanaf 2019 zijn vrijwilligers actief bezig met nestbescherming op stranden in de Voordelta, in 2020 volgde de Oosterschelde en de Westerschelde in 2021. Dit werpt zijn vruchten af, er volgde een licht herstel naar 164 paar in 2021 (figuur 6.7). Na een iets minder jaar in 2022 (135 paar) werden er in 2023 150 broedparen geteld.

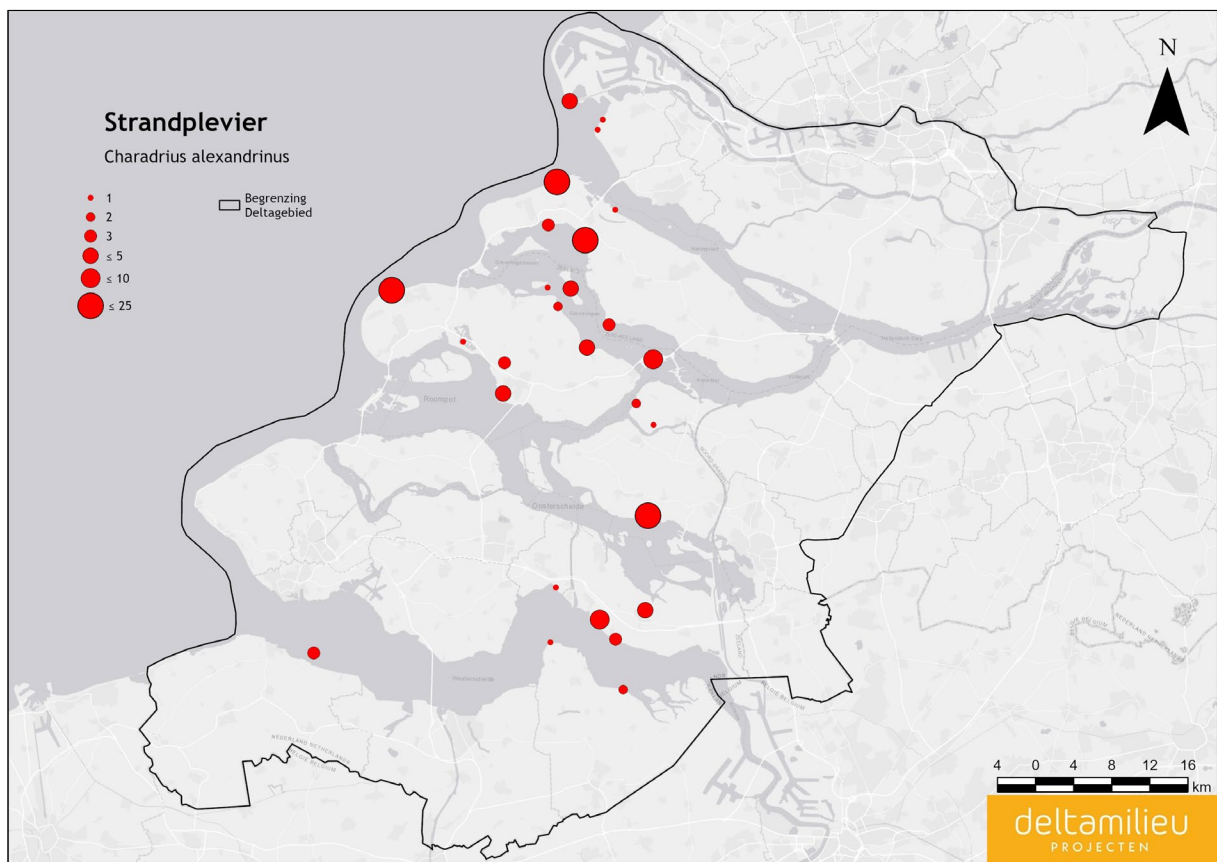
Het aantal in het Grevelingenmeer - normaal het beste gebied voor deze soort - nam af van 46 paar in 2022 naar 37 in 2023. In de Oosterschelde was er een afname van 56 naar 49 broedpaar. In de Voordelta was er juist een flinke toename van 20 paar in 2022 naar 43 in 2023. In 2023 kwam 39 % van de broedpopulatie in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden. In 2023 werden 34 nesten beschermd door vrijwilligers door middel van gaas, touw of nestbeschermers (Janse et al. 2023).



Vrouw strandplevier op zeedijk langs de Westerschelde, 20 april 2023 (foto Maarten Sluiter)



Figuur 6.7. Trend van het aantal broedparen van de strandplevier in het Deltagebied in de periode 1979-2023.

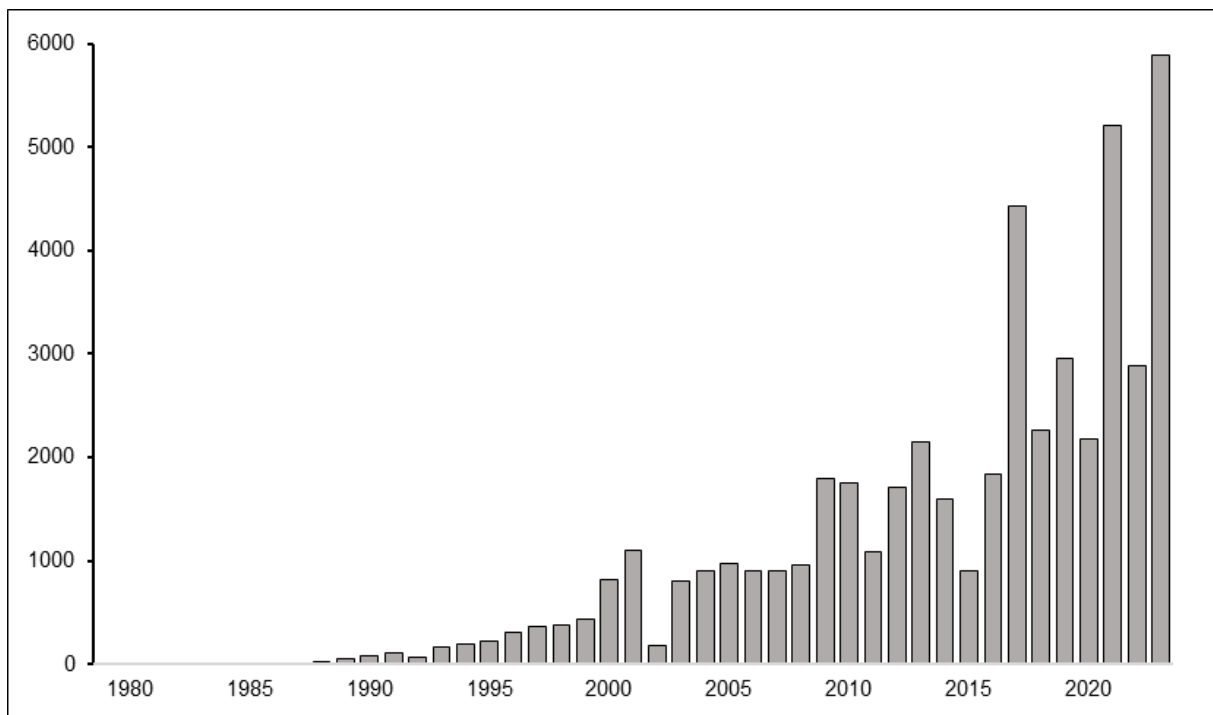


Figuur 6.8. Verspreiding van de strandplevier in het Deltagebied in 2023.

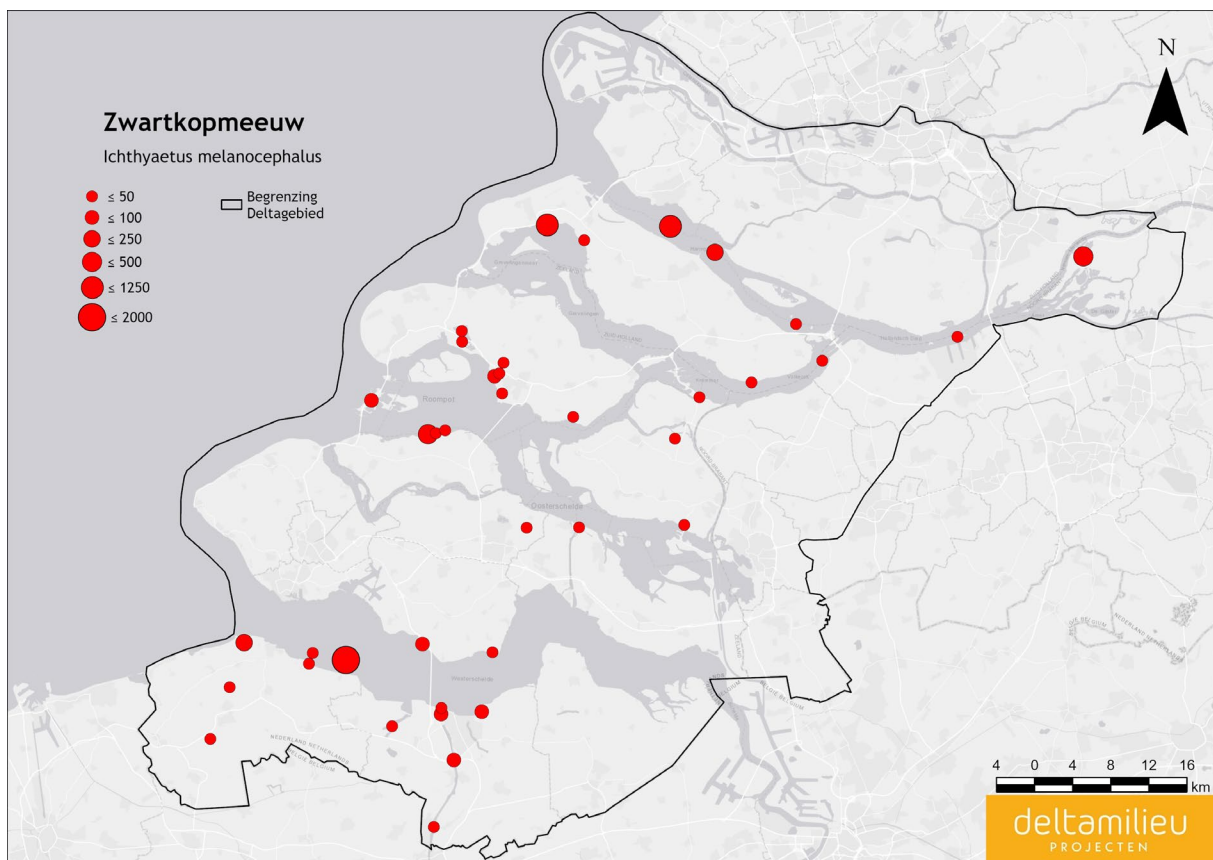
6.5 Zwartkopmeeuw

Bij de zwartkopmeeuw komt een belangrijk deel van de West-Europese populatie in het Deltagebied voor. De trend in het Deltagebied is positief maar er komen grote schommelingen tussen jaren voor. De landelijke staat van instandhouding van deze soort is “*gunstig*”. Ten opzichte van het relatief magere seizoen 2022 (2888 paar) werd een verdubbeling van het aantal nesten in 2023 vastgesteld (5895 paar). Het lijkt erop dat veel zwartkopmeeuwen pas laat in het broedseizoen hun keuze voor een broedgebied maken. In 2022 was droogte in april en mei de belangrijkste drukfactor waardoor veel zwartkopmeeuwen uitweken naar andere gebieden. Elders in Nederland en in België waren de aantallen in de kolonies echter ook zeer laag. In 2023 waren de broedomstandigheden ongetwijfeld beter en werd een recordaantal vastgesteld (fig. 6.9). Zowel in goede als slechte jaren blijft de verspreiding binnen het Deltagebied min of meer hetzelfde met de grootste kolonies in Zeeuws Vlaanderen en in het noordelijk Deltagebied.

In 2023 was de grootste kolonie die op de Hooge Springer in de Westerschelde. Hier werden 2050 nesten geteld. Andere grote kolonies waren die op de Slijkplaat (1247 paar) en Markenje (748 paar). Een belangrijke drukfactor in 2023 was hoogpathogene vogelgriep H5N1. In totaal 2148 dode zwartkopmeeuwen werden opgeruimd in de kolonies, waaronder 418 volwassen exemplaren. Het merendeel van de gevonden vogels waren bijna uitgevlogen jonge vogels (Ballmann & Lilipaly 2024).



Figuur 6.9. Trend van het aantal broedparen van de zwartkopmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2023.



Figuur 6.10. De verspreiding van de zwartkopmeeuw in het Deltagebied in 2023.

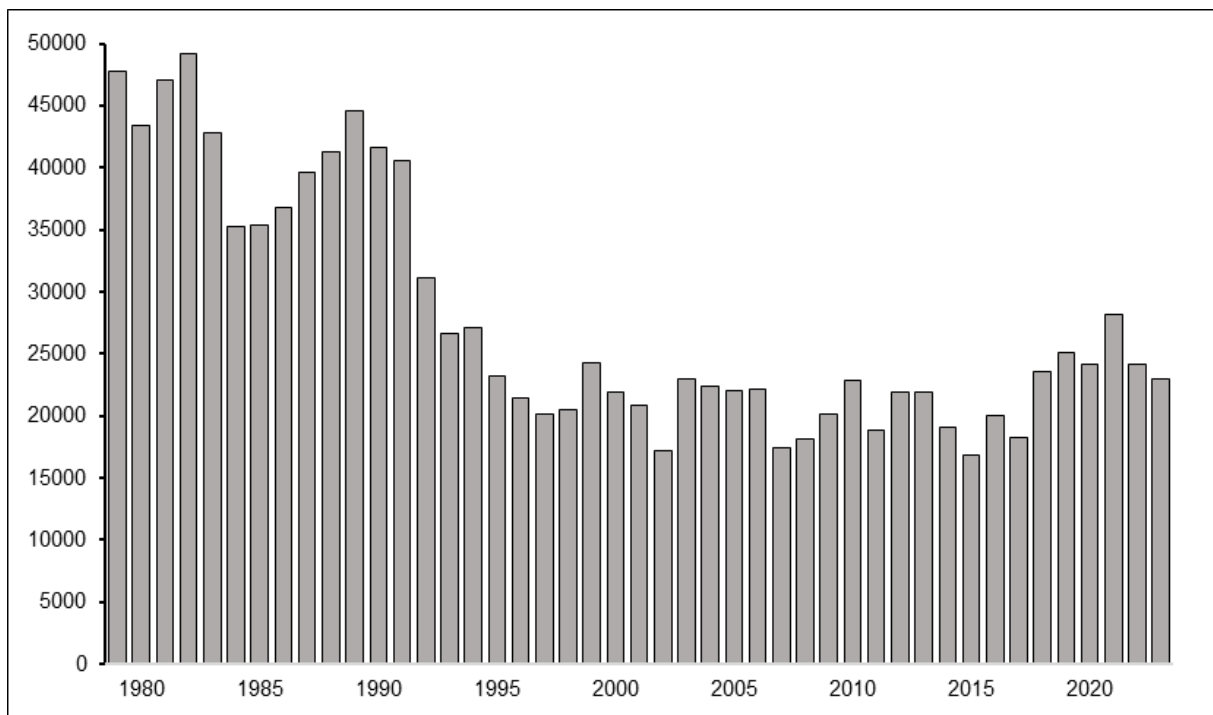
6.6 Kokmeeuw

De broedpopulatie van de kokmeeuw in het Deltagebied vertoonde in de eerste helft de jaren negentig een forse afname en was er sprake van een halvering van het aantal broedparen ten opzichte van die in de jaren 80 (ruim 40 000 paar). Vanaf de eeuwwisseling bleef de populatie lange tijd stabiel rond 20 000 broedpaar. Vanaf 2015 is er sprake van een toename tot een voorlopig maximum van 28 203 paren in 2021, hierna volgde een afname in de laatste twee seizoenen tot 23 000 paar in 2023.

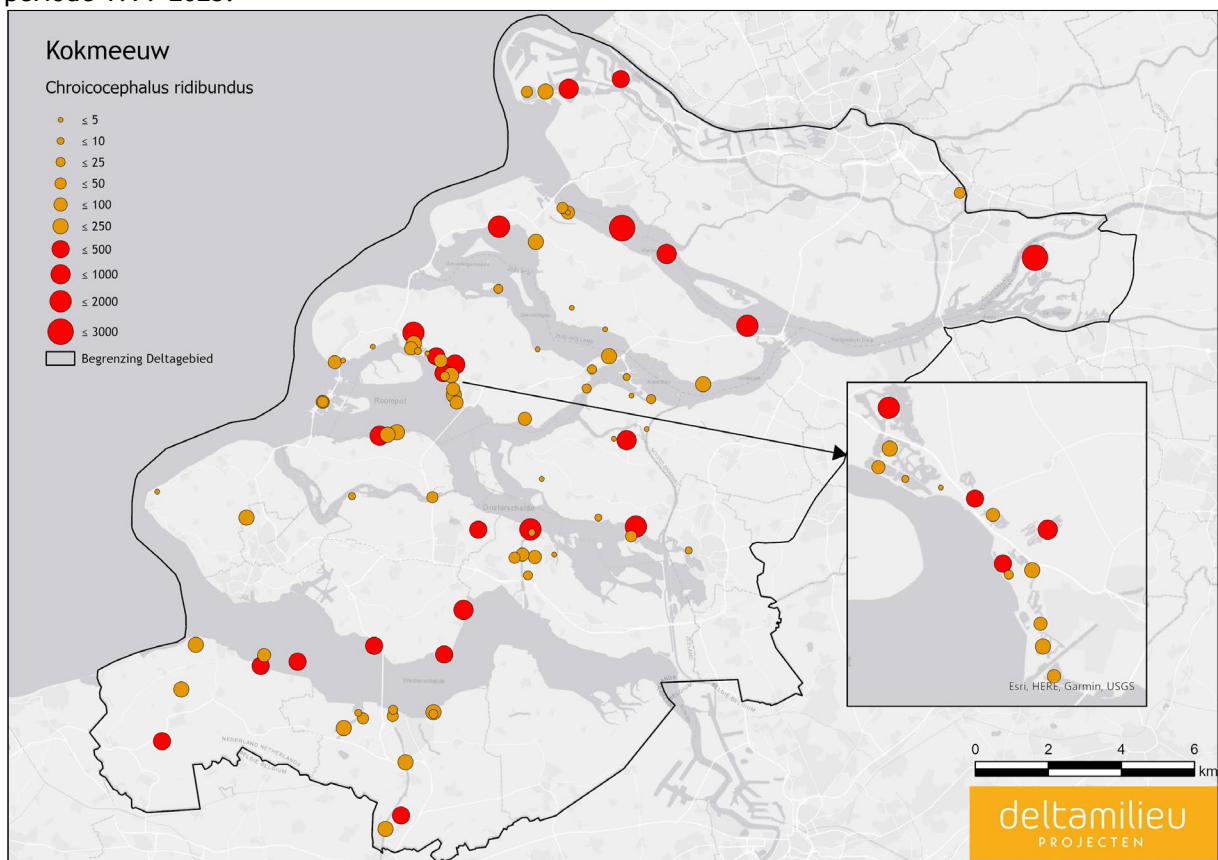
De grootste kolonies in 2023 waren gelegen op de Slijkplaat (2688 paar), Hardenhoek (2460 paar), Koude & Kaarspolder (1577 paar) en op de Ventjagersplaten (1562 paar).

Vogelgriep sloeg ook bij deze soort hard toe, met name vanaf half juni. Niet elke kolonie werd even zwaar getroffen maar verspreid over het Deltagebied werden bijna 12 000 kokmeeuwkadavers opgeruimd (Ballmann & Lilipaly 2024) . In een paar kolonies werd reeds in april sterfte door vogelgriep vastgesteld. Met name in de kolonie bij Hardenhoek, Autrichepolder en Sophiapolder zal dit invloed hebben gehad op het aantal broedvogels in 2023

De kokmeeuw is bij uitstek een soort die heeft geprofiteerd van de aanleg van nieuwe natuur. In 2023 werd 86% van alle broedgevallen in natuurontwikkelingsgebieden vastgesteld (figuur 6.12).



Figuur 6.11. Trend van het aantal broedparen van de kokmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2023.



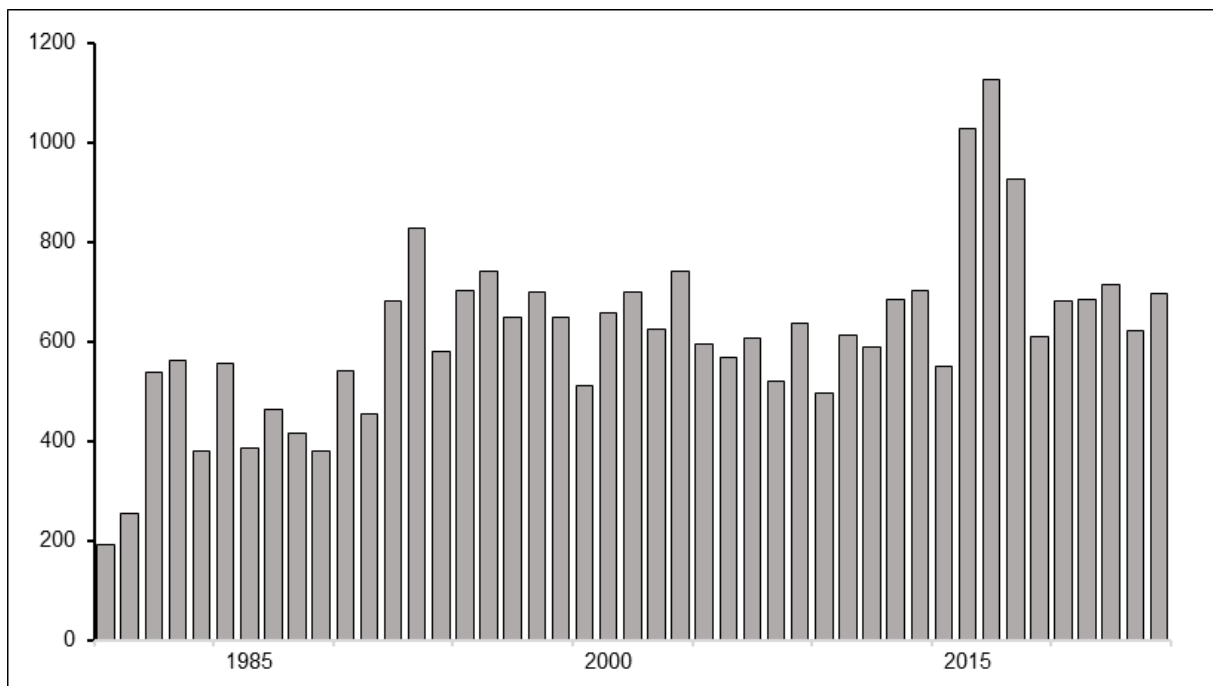
Figuur 6.12. De verspreiding van de kokmeeuw in het Deltagebied in 2023.

6.7 Stormmeeuw

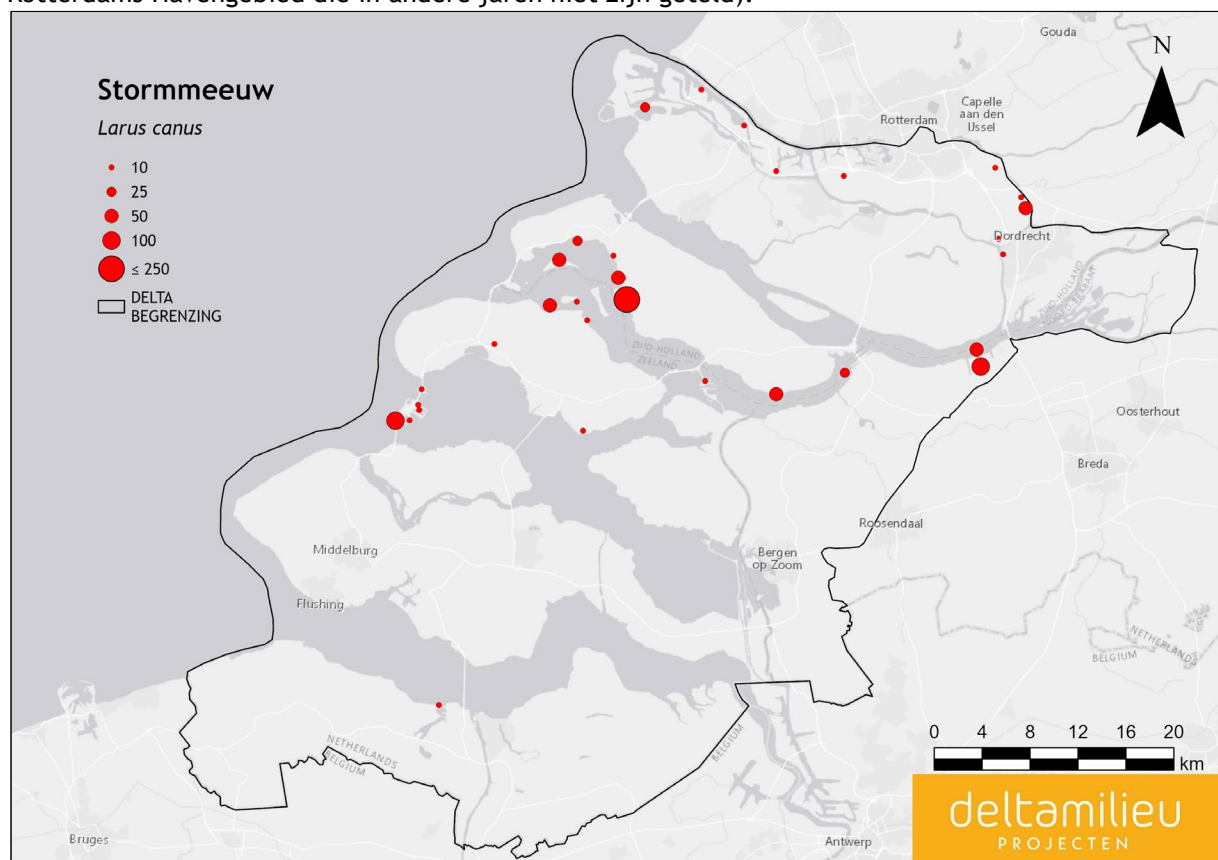
De trend van de stormmeeuw is op de lange termijn stabiel. Een deel van de populatie komt tot broeden op ontoegankelijke terreinen in het Rotterdamse havengebied. Van dit deel van de populatie zijn geen aantallen bekend omdat ze op ontoegankelijke terreinen in het Rotterdamse havengebied nestelen. Mogelijk gaat het om 300 - 500 broedparen (Benders et al. 2017). De grootste aantallen komen voor in het Grevelingenmeer en het Rotterdamse Havengebied. Ten zuiden van de Oosterschelde komt de soort nauwelijks als broedvogel voor.

In 2023 werden 698 broedparen geteld. na. Er was een flinke toename in het Grevelingenmeer (van 249 naar 333 paar), maar in de Oosterschelde (van 33 naar 18 paar) en in de Voordelta (132 naar 109 paar) was er een afname.

In 2023 waren de grootste kolonies gevestigd op de Slikken van Flakkee (243 paar), Neeltje Jans (101 paar), Moerdijk (78 paar) en de Sophiapolder (50 paar). Slechts 11% van de Deltapopulatie kwam tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.



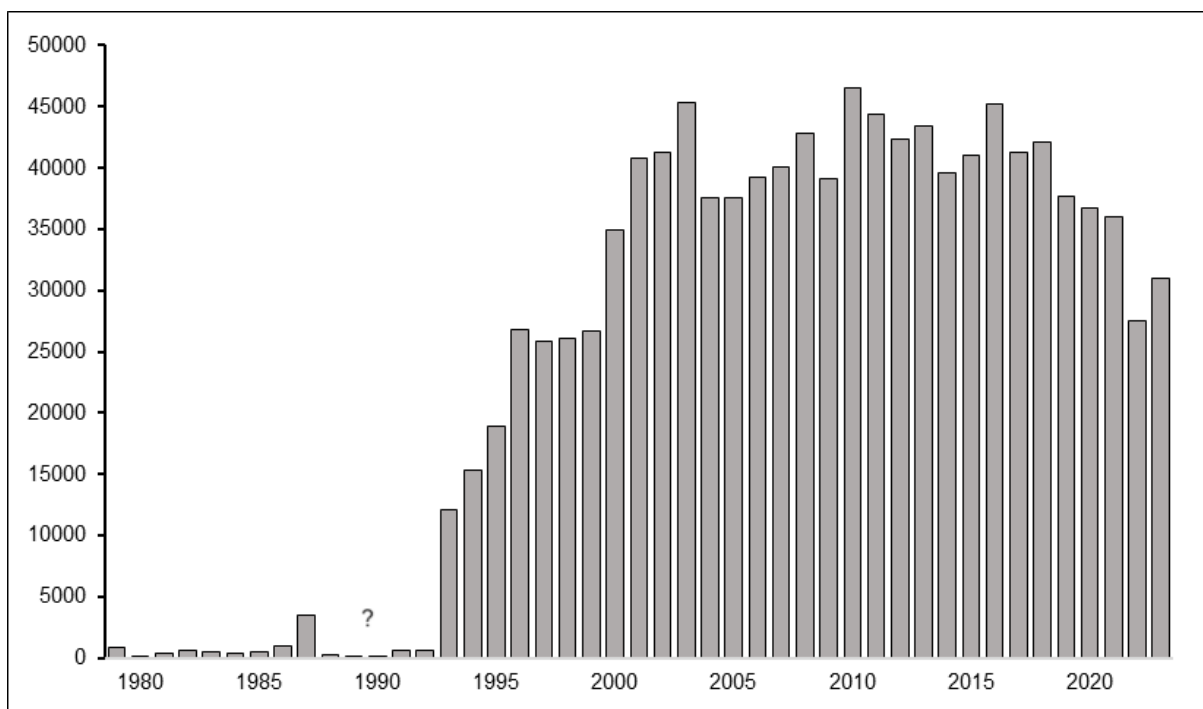
Figuur 6.13. Trend van het aantal broedparen van de stormmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2023 (2015 t/m 2017 is inclusief ontoegankelijke telgebieden in het Rotterdams Havengebied die in andere jaren niet zijn geteld).



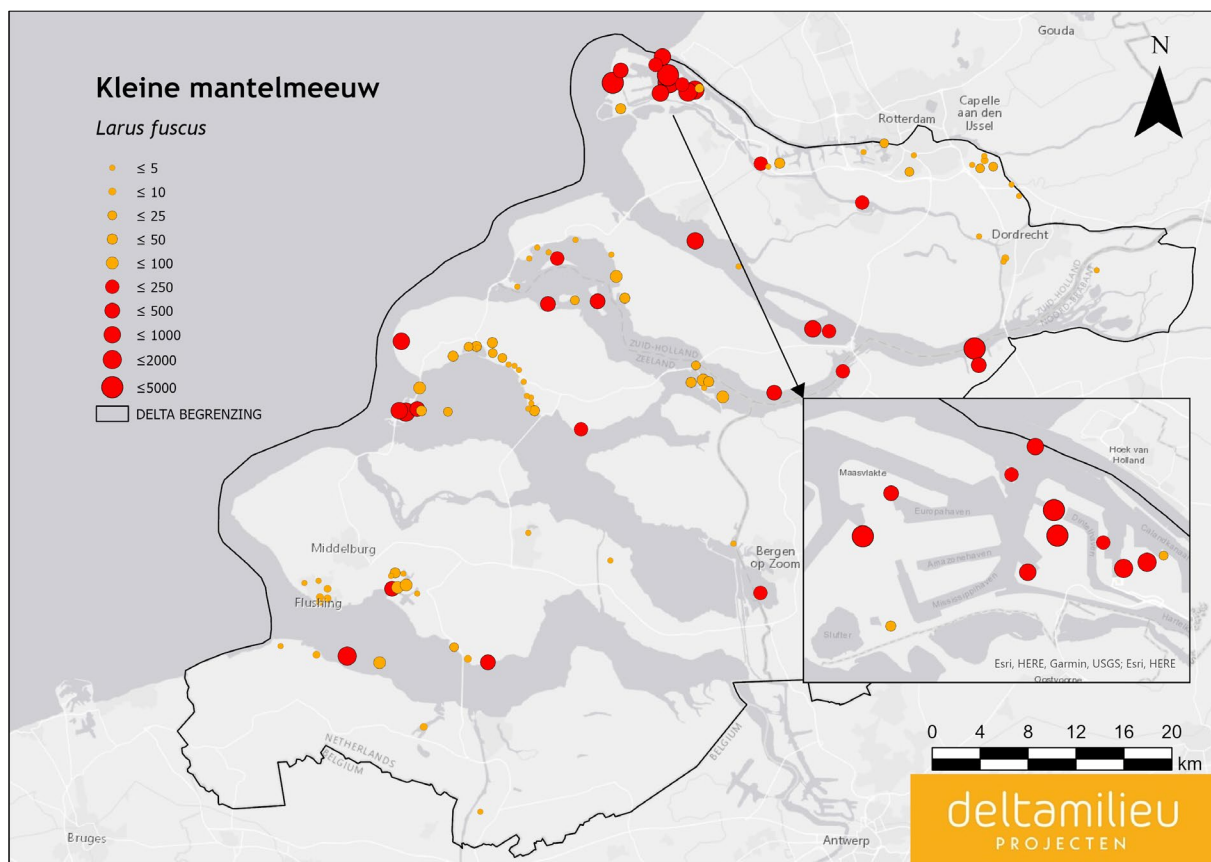
Figuur 6.14. De verspreiding van de stormmeeuw in het Deltagebied in 2023.

6.8 Kleine mantelmeeuw

Het aantal broedparen van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied vertoont de laatste jaren een afname. Een aantal grote kolonies is in korte tijd zo goed als verlaten door de komst van de vos in deze gebieden. Op de Maasvlakte, de Middelplaten en in het Sloegebied komen hierdoor bijna geen broedende meeuwen meer voor, samen goed voor ruim tienduizend paar kleine mantelmeeuwen. Veel van deze vogels waren in de afgelopen jaren op zoek naar nieuwe broedplaatsen en op verschillende plaatsen zijn nieuwe kolonies ontstaan, zoals op de Hooge Platen en ook in stedelijk gebied. Een deel van de broedpopulatie zal door het ongeschikt raken van hun vertrouwde broedgebied niet tot broeden komen. Dit was waarschijnlijk het geval gedurende het voorjaar van 2022 toen het aantal broedparen in het Deltagebied met bijna tienduizend paar afnam. In 2023 volgde weer een geringe toename van 27 532 paar in 2022 naar 30 684 paar in 2023. Met 9832 paar is de kolonie op de Kop van de Beer/Markweg bij Europoort de grootste. Op de Maasvlakte is het broedbestand in enkele jaren meer dan gehalveerd maar er kwamen toch nog 2518 paar tot broeden. Andere grote kolonies zijn die Op de Sassenplaat (3230 paar), Neeltje Jans (2496 paar) en Hooge Platen (1726 paar). In 2023 kwam 14% van de populatie tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden. Dit percentage zal naar verwachting de komende jaren toenemen.



Figuur 6.15. Trend van het aantal broedparen van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2023.



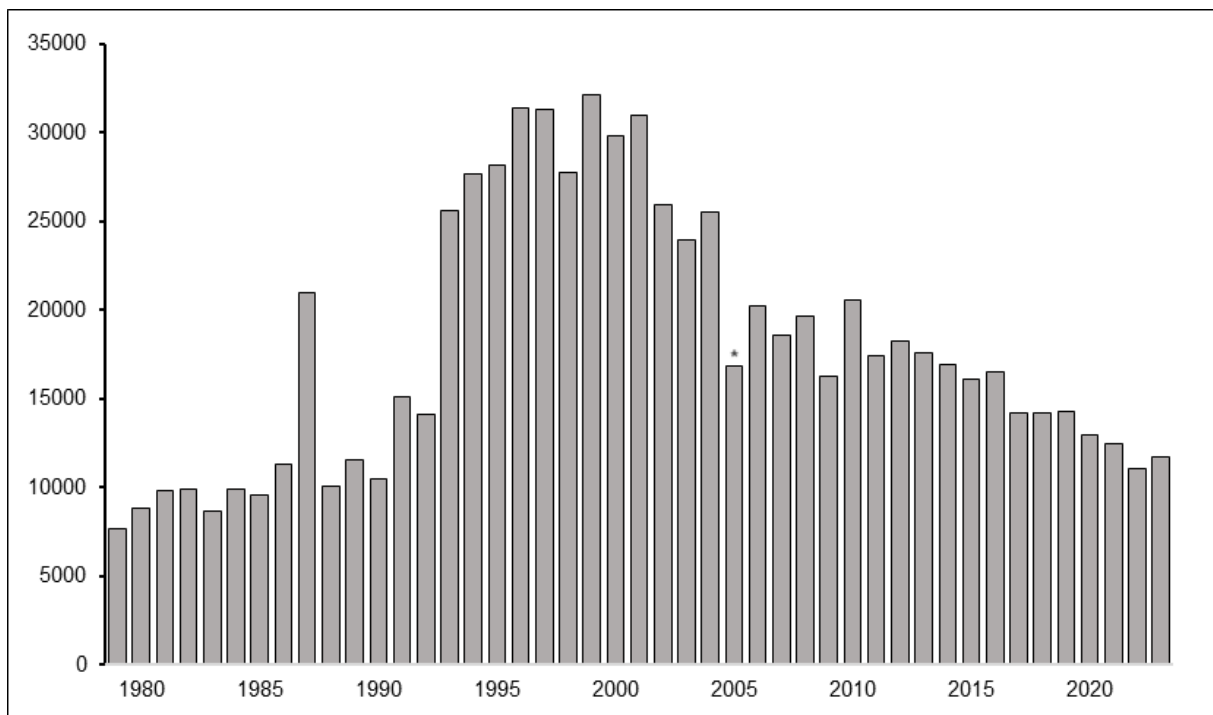
Figuur 6.16. De verspreiding van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied in 2023.

6.9 Zilvermeeuw

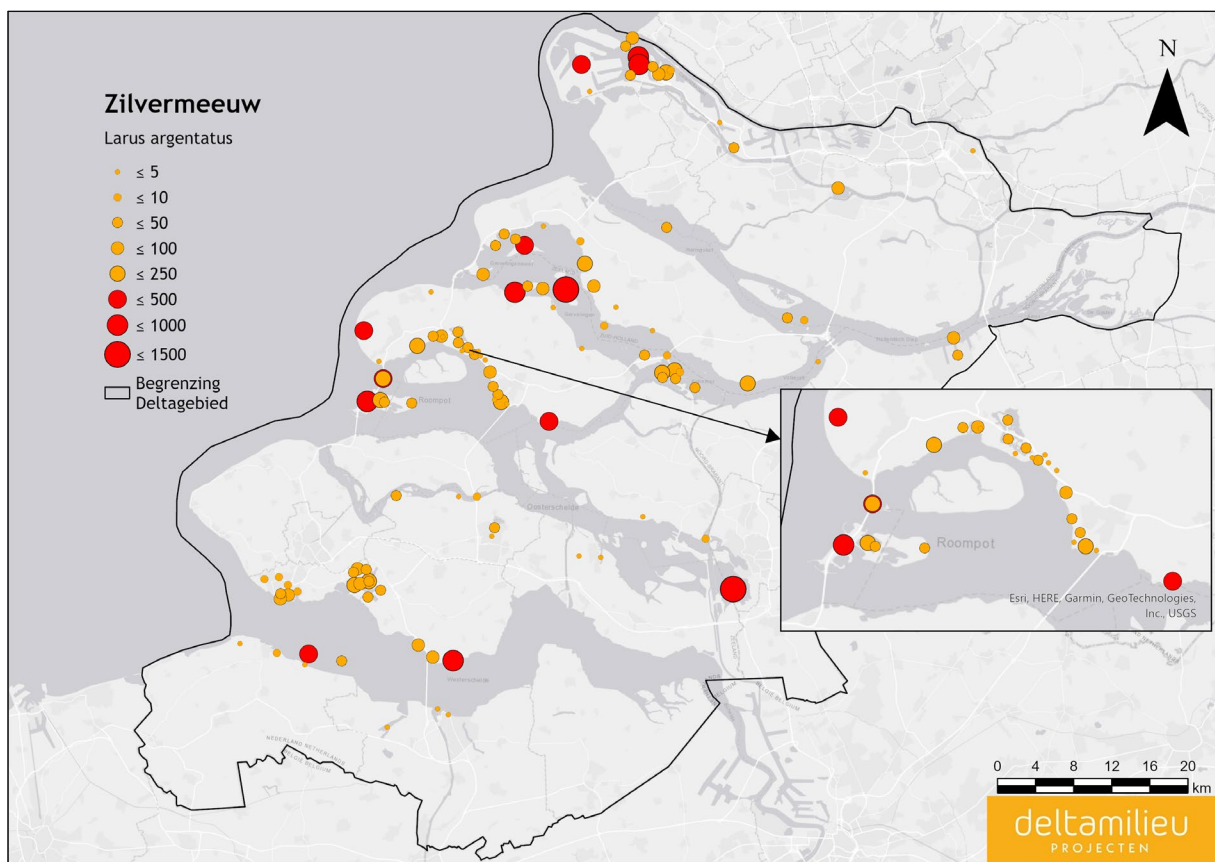
De Zilvermeeuw is nog altijd één van de meest algemene kustbroedvogels maar bijna ongemerkt neemt de soort drastisch in aantal af, de laatste 20 seizoenen met gemiddeld 3% per jaar.

In 2023 was een lichte toename te zien en het aantal broedparen nam toe van 11 055 paar in 2022 naar 11955 paar in 2023. Eén van de redenen van de toename is dat een relatief groot aantal volwassen zilvermeeuwen zich hervestigde in nieuwe kolonies in 2023 nadat de oude kolonies ongeschikt raakten door de komst van de vos en het bebouwen van kolonies in industriegebieden. Na de grote afname in de kolonie in het Sloegebied in de periode 2020 t/m 2022 is er nu in de periferie van de oude kolonie wel een toename, zoals in de binnenstad van Vlissingen, op het Zuidgors en op de Hooge platen.

De grootste kolonies waren in 2023 gevestigd op de Veermansplaat (1375 paar, Spuitkop (1140 paar en de Kop van de Beer (931 paar). Het aandeel dat in natuurontwikkelingsgebied broedt is met acht procent vrij laag.



Figuur 6.17. Trend van het aantal broedparen van de zilvermeeuw in het Deltagebiet in de periode 1979-2023 (* incomplete telling).



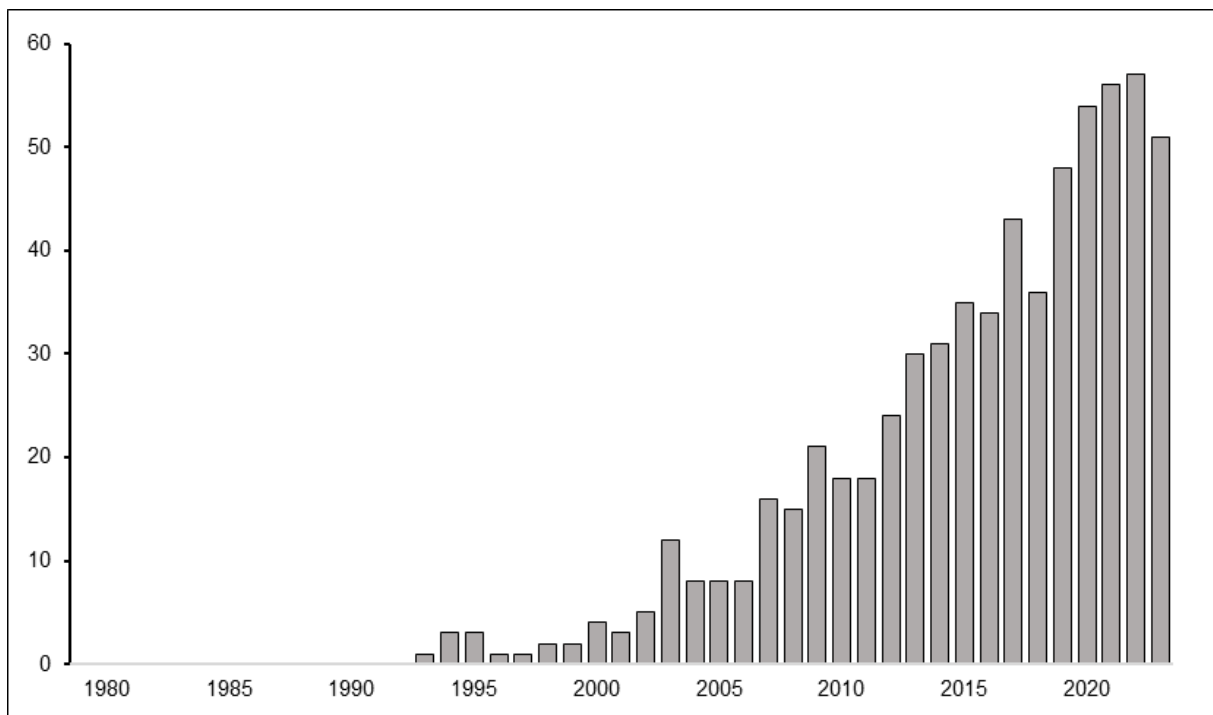
Figuur 6.18. De verspreiding van de zilvermeeuw in het Deltagebiet in 2023.

6.10 Grote mantelmeeuw

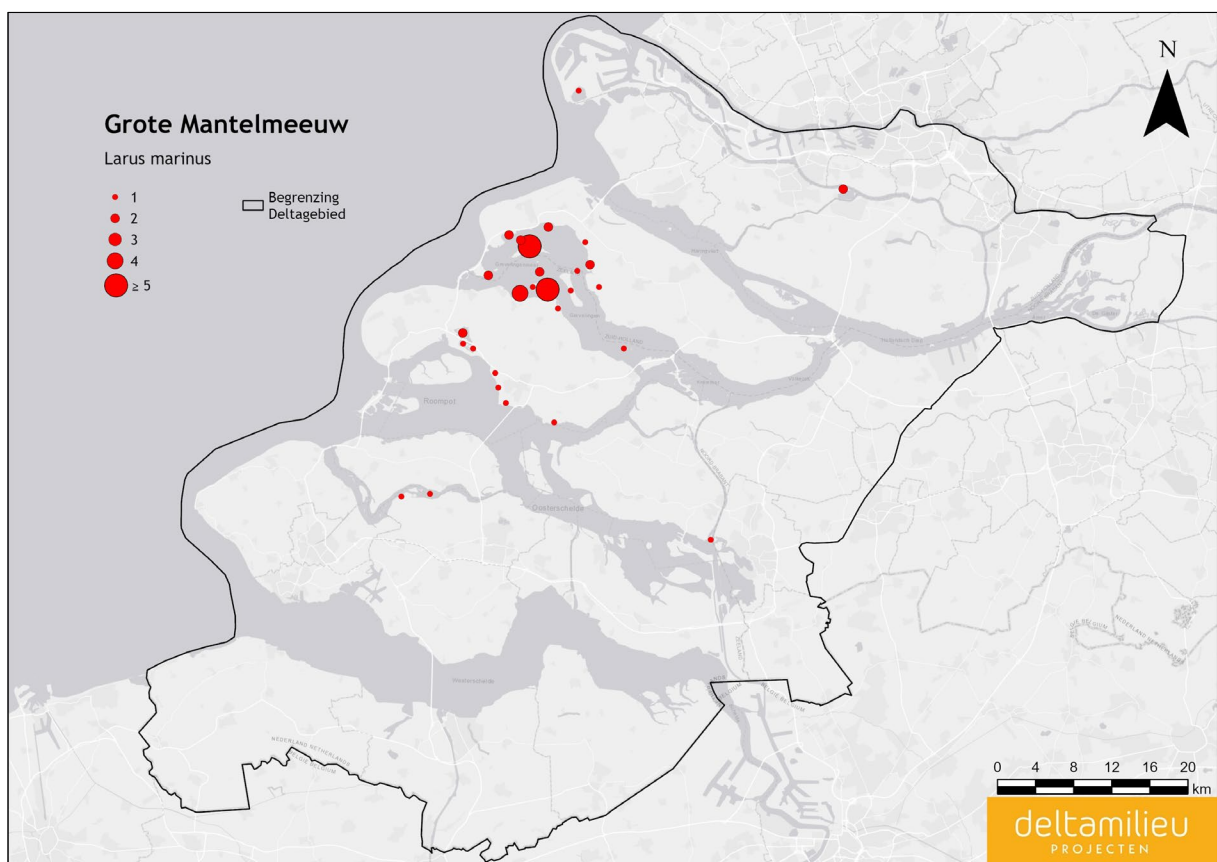
De grote mantelmeeuw is nog niet zo heel lang broedvogel in het Deltagebied. Het eerste broedgeval werd in 1993 ontdekt en sindsdien is de broedpopulatie bijna jaarlijks gegroeid. In 2023 werden 51 broedparen geteld, zes minder dan in 2022 (57 paar). De eerste daling in het aantal broedparen in een aantal jaar, mogelijk speelt vogelgriep een rol. Er is meerdere malen vastgesteld dat grote mantelmeeuwen verzwakte vogelgriepslachtoffers predeerden en zelf ook kwetsbaar zijn voor besmetting met dit virus.

Veruit het belangrijkste broedgebied is het Grevelingenmeer, in 2023 kwam ruim 72% van de populatie hier tot broeden, met name in het westelijk deel rondom de eilanden Dwars in de Weg, de Stamperplaten, Hompelvoet en Veermansplaat. Verder is de verspreiding beperkt tot de zuidkust van Schouwen, het Veerse Meer en enkele losse broedgevallen in het noordelijk Deltagebied. Voor het eerst sinds 2017 was er weer een broedpaar in het Zoommeer.

De meeste broedgevallen vinden plaats op stenen vooroevers of op grote open vlaktes. Eén broedpaar op de Maasvlakte broedde voor het derde achtereenvolgende jaar op een visdiefponton.



Figuur 6.19. Trend van het aantal broedparen van de grote mantelmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2023.

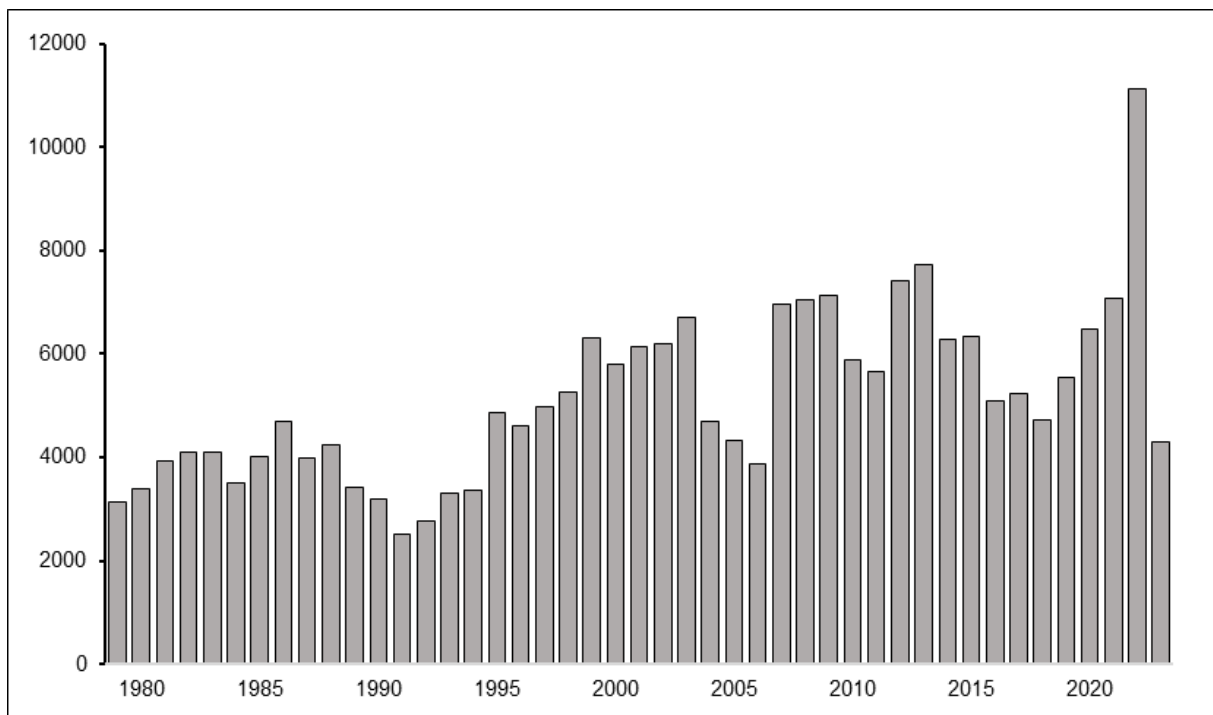


Figuur 6.20. De verspreiding van de grote mantelmeeuw in het Deltagebied in 2023.

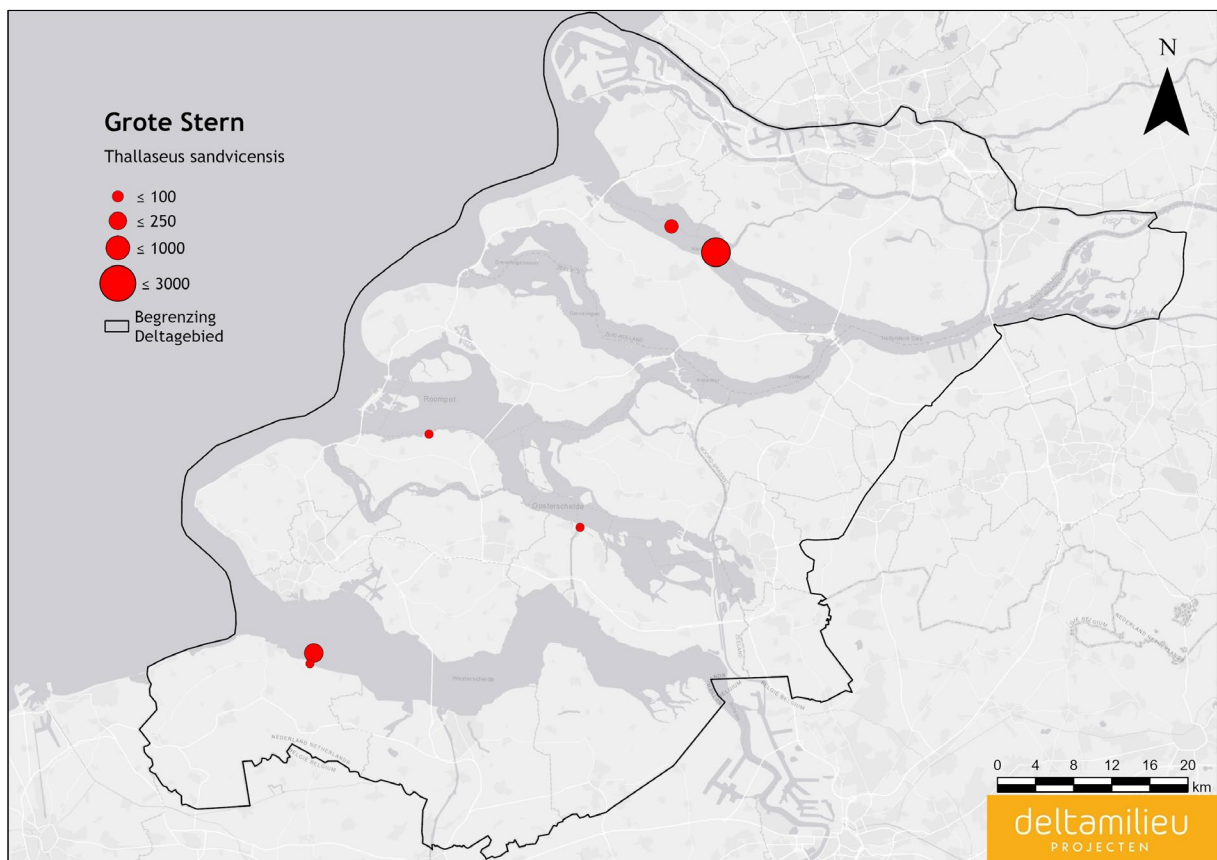
6.11 Grote stern

Na een jaar met een recordaantal broedende grote sterns en een recordaantal dode grote sterns in het Deltagebied was het spannend wat 2023 zou opleveren. Vogelgriep had in 2022 voor een sterfte van naar schatting de helft van de Nederlandse broedpopulatie gezorgd en ook in de Afrikaanse overwinteringsgebieden heerste het virus in groepen sterns. Met name de kolonies rond de Noordzee werden getroffen met de grootste uitbraken in Nederland, Duitsland en Denemarken (Knief et al, 2023). In het Deltagebied nam het aantal nesten af van 11132 in 2022 naar 4290 in 2023.

Kolonies die in 2022 zwaar werden getroffen werden in 2023 grotendeels gemeden, zoals Waterdunen en Slijkplaat. De grootste aantallen broedvogels werden geteld op het eiland Blik (2989 nesten) en Hooge Platen (982 nesten). Kleinere aantallen broedden op de Slijkplaat (186), Koude en Kaarspolder (82), Nummer Een (49) en 's Gravenhoekinlaag (2). De afname in 2023 is groot, maar waarschijnlijk is een deel van de Deltapopulatie uitgeweken naar het Belgische Zeebrugge waar in 2023 4679 nesten werden geteld (med. Eric Stienen). Hoogpathogene vogelgriep H5N1 werd half mei al aangetoond bij levende grote sterns maar de sterfte viel aanvankelijk mee. In de tweede helft van juni stierven vlak voor het uitvliegen toch grote aantallen kuikens (Ballmann & Lilipaly 2024).



Figuur 6.21. Trend van het aantal broedparen van de grote stern in het Deltagebied in de periode 1979-2023.



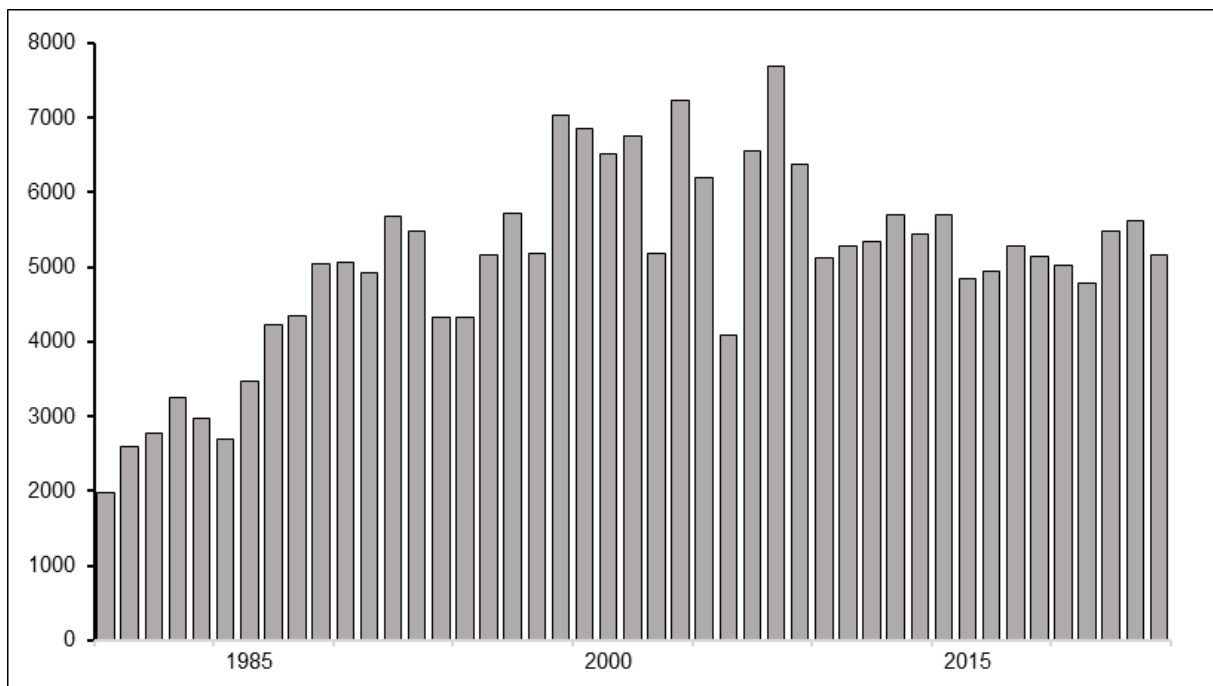
Figuur 6.22. De verspreiding van de grote stern in het Deltagebied in 2023.

6.12 Visdief

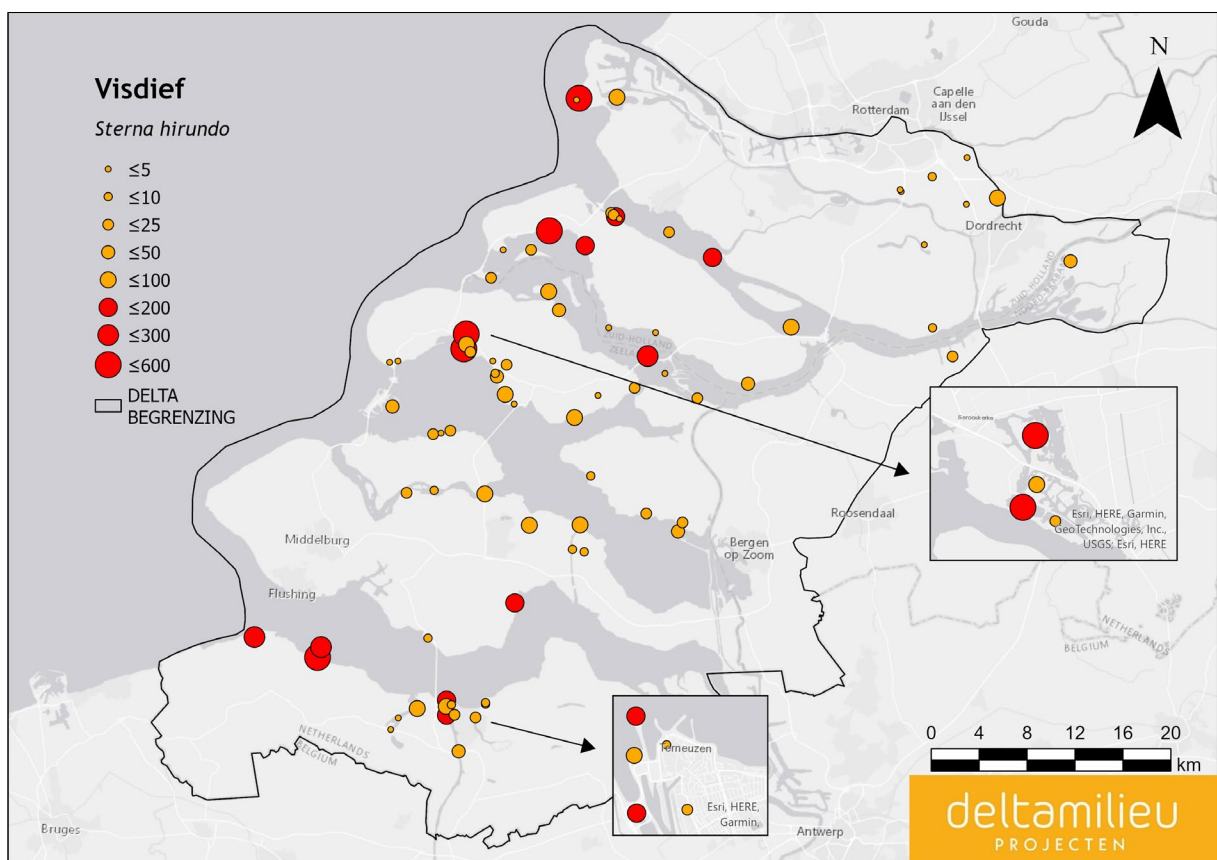
De trend van de visdief over de laatste jaren is vrij stabiel na een afname ten opzichte van de jaren net na de eeuwwisseling. In de periode 2008 - 2022 schommelt het aantal broedparen tussen 4785 - 5700 paar. Ten opzichte van 2022 nam de Deltapopulatie fors af van 5626 paar in 2022 naar 5168 in 2023. Het is waarschijnlijk dat een deel van deze afname veroorzaakt is door de uitbraak van vogelgriep. In juni 2022 werden 635 volwassen visdieven in de kolonies in het Deltagebied verzameld (Ballmann & Lilipaly 2023).

Grote kolonies in 2023 waren gelegen in de Weeversinlaag (571), Voorland Nummer Een (404), Markenje (395) en Slufter Maasvlakte (357). In de directe nabijheid van de Weeversinlaag zijn nog enkele kleinere kolonies gevestigd waardoor in een straal van enkele honderden meters in 2023 bijna 1000 paar tot broeden kwam.

Veel gebieden die in 2022 hard werden getroffen door vogelgriep lieten een duidelijke afname zien: Scheelhoekeilanden (van 367 naar 166 paar), 's Gravenhoekinlaag (van 147 naar 22 paar), Neeltje Jans (van 96 naar 32 paar) en Oesterput (van 55 naar 2 paar). Een uitzondering daarop is Waterdunen waar het aantal broedparen toenam van 113 naar 250 paar. Een afname is vooral te zien bij kleine kolonies. In de kerngebieden Oosterschelde, Westerschelde en Grevelingenmeer blijven de broedaantallen redelijk stabiel. In het Haringvliet en Voordelta was er een duidelijke afname ten opzichte van 2022. De visdief staat op de Rode lijst in de categorie “gevoelig”. De staat van instandhouding is landelijk “*zeer ongunstig*” (www.sovon.nl). Het regiodoel van 6500 paar werd voor het laatst in 2007 gehaald. In 2023 kwam 69% van de populatie tot broeden in natuurontwikkelingsgebied. Het aandeel van de populatie dat op visdiefpontons broedt nam toe van 10 naar 12%. Vooral op het grote ponton in de Slufter op de Maasvlakte nam de soort toe.



Figuur 6.23. Trend van het aantal broedparen van de visdief in het Deltagebied in de periode 1979-2023.



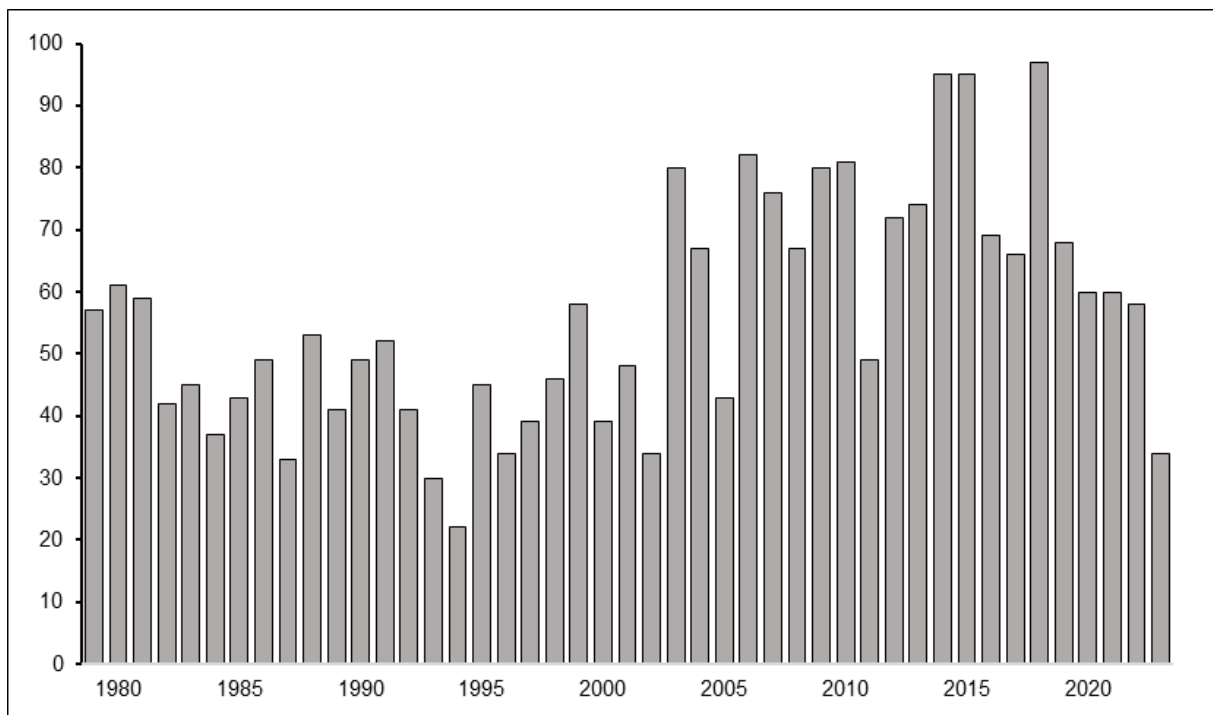
Figuur 6.24. De verspreiding van de visdief in het Deltagebied in 2023.

6.13 Noordse stern

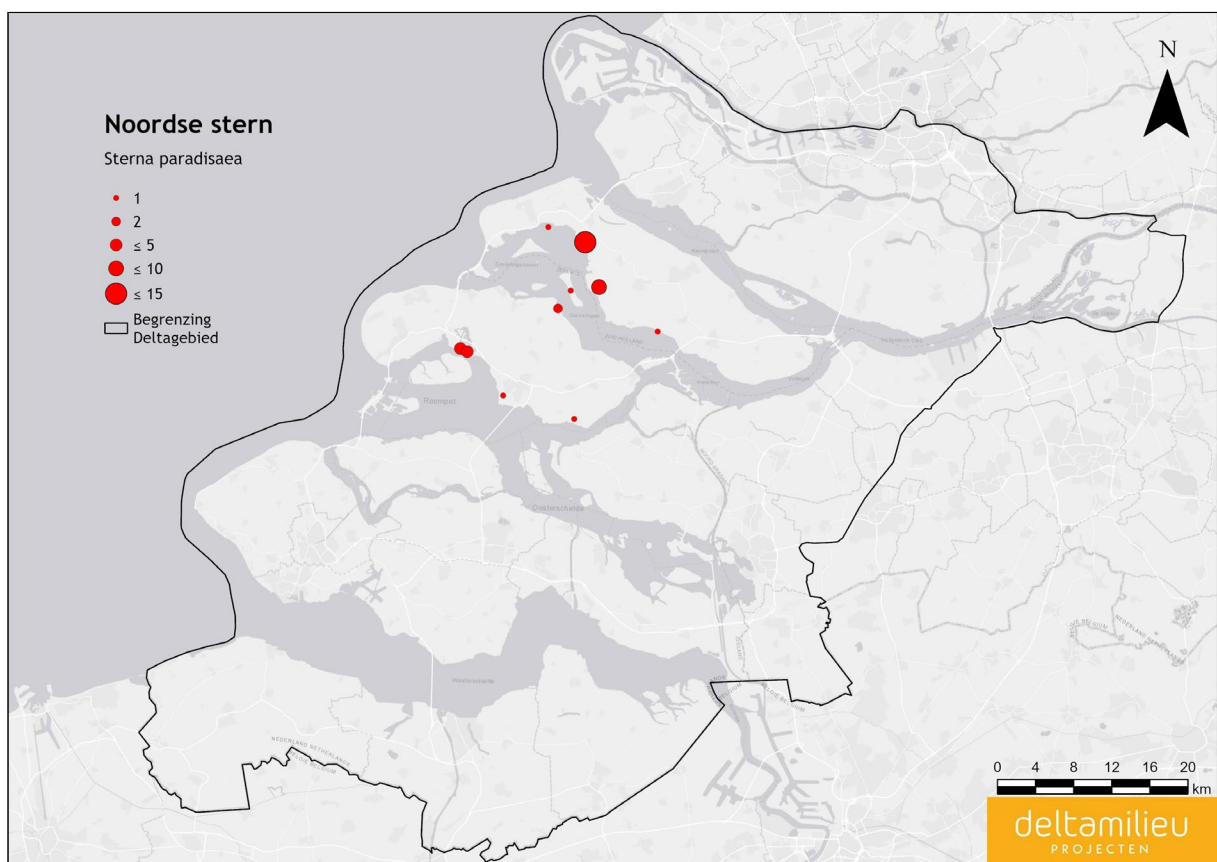
In het Deltagebied komen jaarlijks kleine aantallen noordse sterns tot broeden. Na de eeuwwisseling nam het aantal broedparen met jaarlijkse schommelingen toe tot een maximum van 97 paar in 2018. Hierna volgde een duidelijke afname. In 2023 nam de noordse stern verder af naar 34 paar, een afname van 24 paar ten opzichte van 2022. In de verspreiding van de soort veranderde er niet veel. Vrijwel alle broedgevallen vinden jaarlijks in dezelfde gebieden plaats. De meeste werden geteld op de Slikken van Flakkee (19) en in de Weeversinlaag (5). In 2023 kwam 67% van alle noordse sterns in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden. Voor de Oosterschelde geldt een regiodoel van 20 paar. In 2023 kwam er in dit Natura2000 gebied tien paar tot broeden.



Volwassen noordse stern op de Slikken van Flakkee, 24 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.25. Trend van het aantal broedparen van de noordse stern in het Deltagebied in de periode 1979-2023.



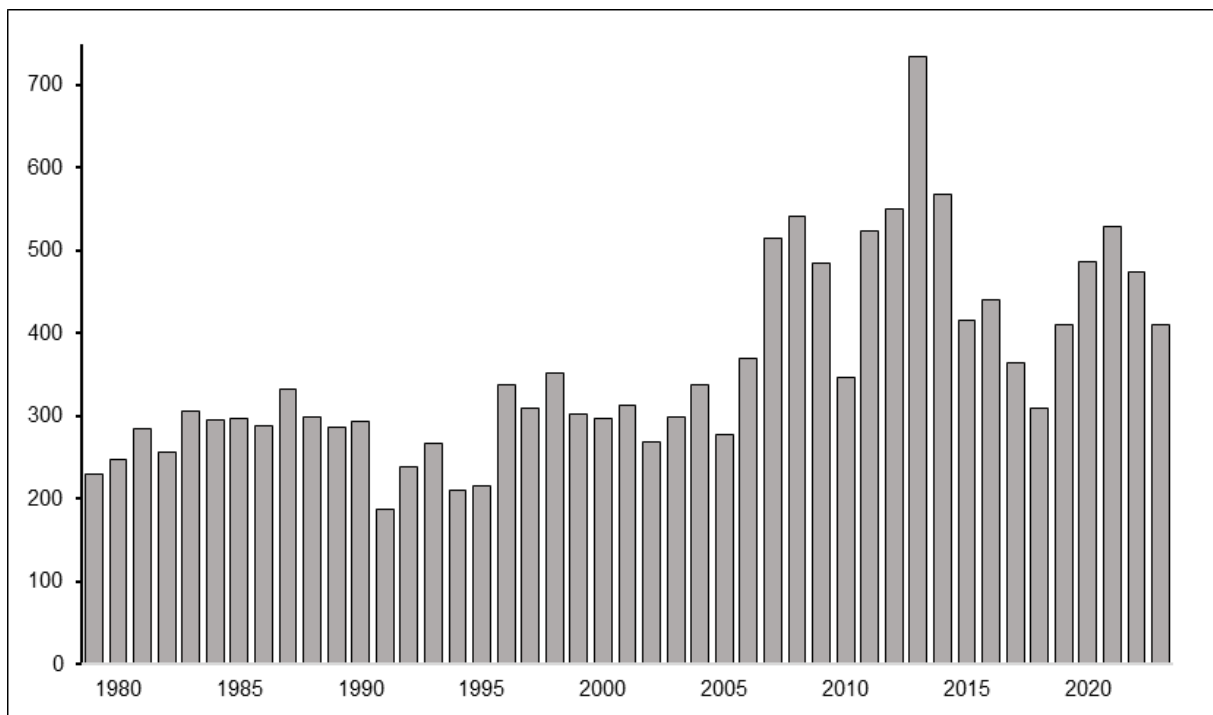
Figuur 6.26. De verspreiding van de noordse stern in het Deltagebied in 2023.

6.14 Dwergstern

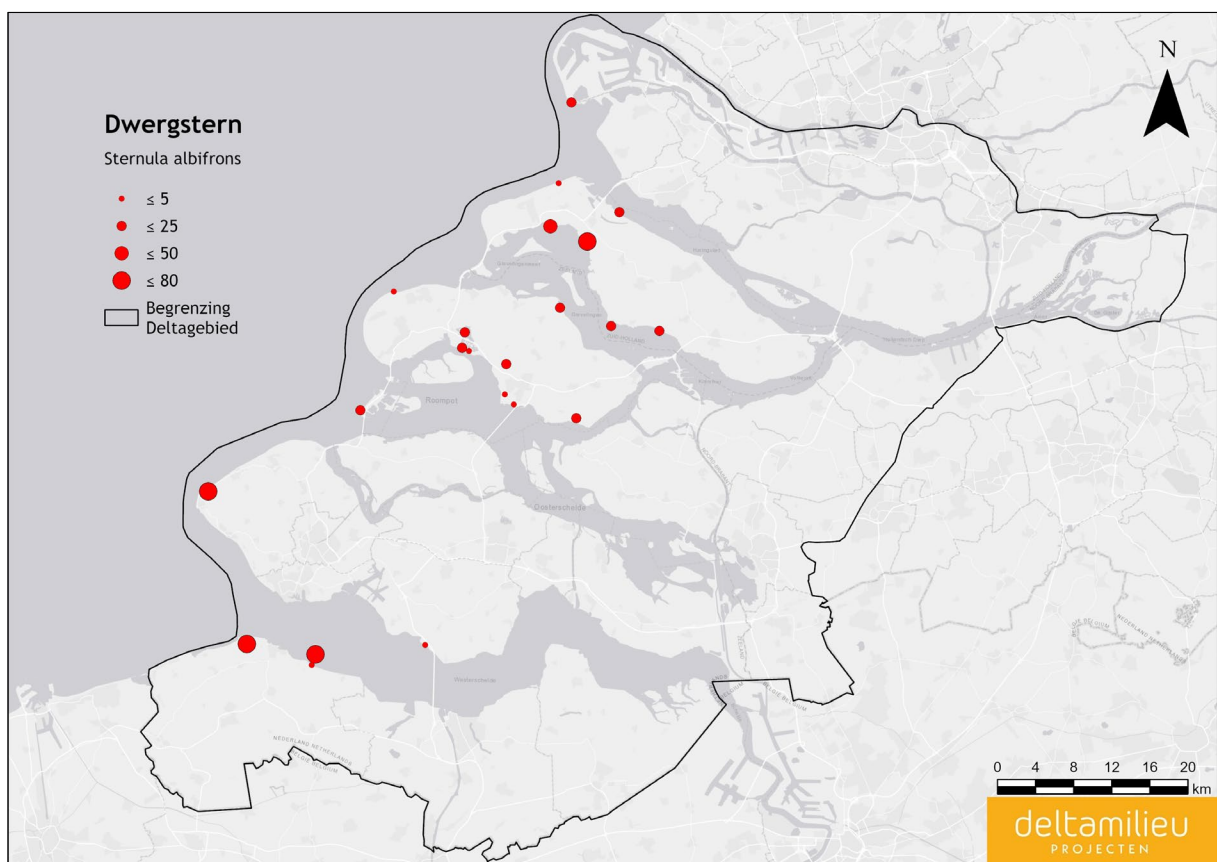
Het aantal dwergsterns dat jaarlijks in het Deltagebied tot broeden komt is vanaf de eeuwwisseling toegenomen. Na een maximum van 735 paar in 2013 zijn de broedaantallen afgenomen. De laatste jaren schommelt het aantal tussen 400 en 500 paar. Door drukte op de stranden is de dwergstern in het Deltagebied vooral toegewezen op geschikt habitat in binnendijkse gebieden. Grote vestigingen kunnen plaatsvinden in gebieden die op korte afstand van de voedselgebieden in de Noordzee liggen. Het aantal broedparen in 2023 nam ten opzichte van het vorige seizoen af van 474 naar 410 paar.

Een belangrijk gebied is de Westerscheldemonding met relatief grote kolonies op de Hooge Platen (76), Waterdunen (60) en Noordervroon (54). Ook de noordzijde van het Grevelingenmeer is van belang met 60 paar op de Slikken van Flakkee en 30 paar op Markenje. Langs de zuidkust van Schouwen liggen nog een aantal kleine vestigingen met in totaal enkele tientallen broedparen. Op drie locaties op het Noordzeestrand werden broedgevallen opgemerkt, alle in stukken strand die al ten behoeve van broedende plevieren waren afgezet.

De dwergstern staat op de Rode Lijst in de categorie “kwetsbaar”. Voor de soort is een regiodoel van 300 paar in het Deltagebied. Tot nu toe is de dwergstern nog niet zwaar getroffen geweest door vogelgriep (Ballmann & Lilipaly 2024) maar het is mogelijk dat nieuwe varianten van het virus wel een grote impact hebben. Door het beperkt aantal kolonies blijft de soort kwetsbaar in de toekomst.



Figuur 6.27. Trend van het aantal broedparen van de dwergstern in het Deltagebied in de periode 1979-2023.

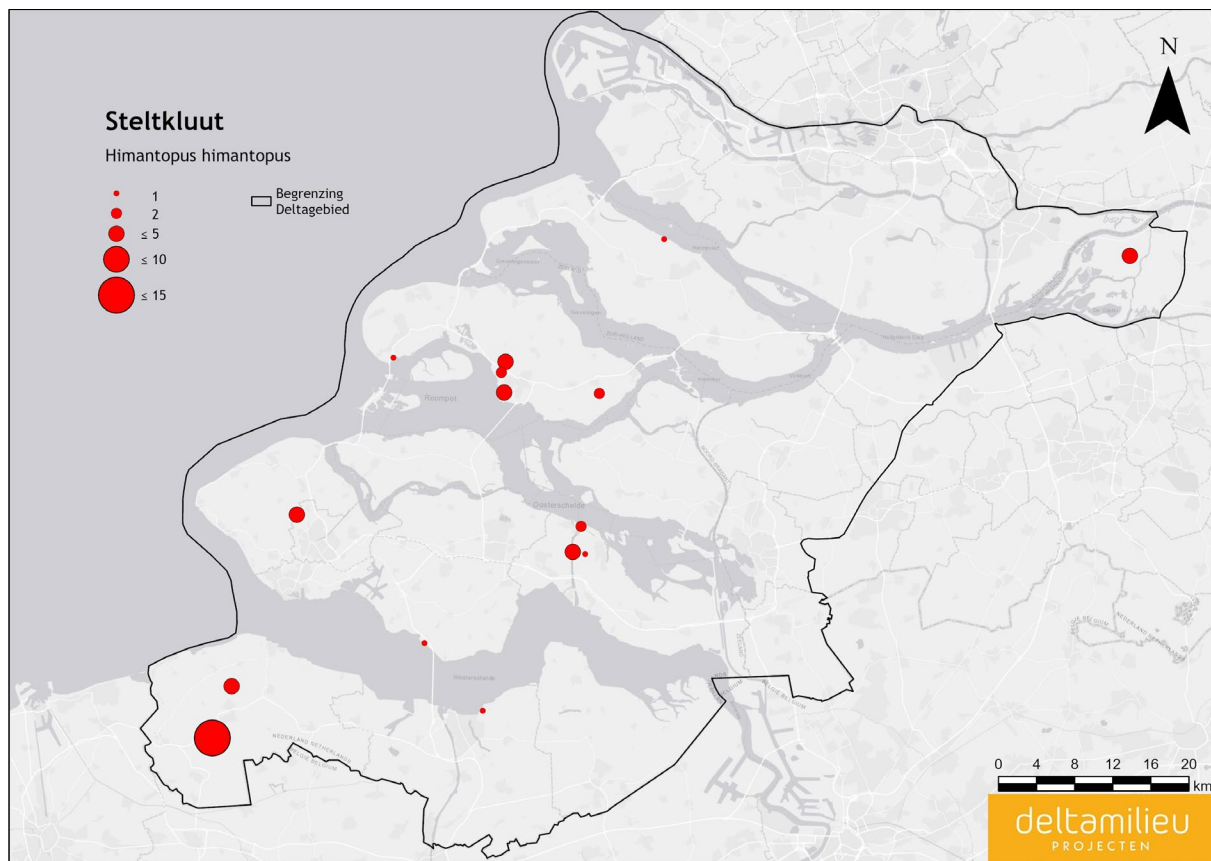


Figuur 6.28. Verspreiding van de dwergstern in het Deltagebied in 2023

7 Schaarse kustbroedvogels in 2023

7.1 Steltkluut

De steltkluut is een jaarlijkse broedvogel in het Deltagebied. In de telreeks vanaf 1983 ontbrak de soort alleen in 2013. De laatste drie jaar zit de soort duidelijk in de lift, in 2021 en 2022 werden respectievelijk 26 en 25 broedparen vastgesteld, in 2023 deden maar liefst 43 paren een broedpoging. Op vijftien locaties werden broedende steltkluten waargenomen, 88% van het aantal paren kwam tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden. De meeste broedparen waren aanwezig in de Sophiapolder (11 paar) en Yerseke Moer (7 paar). Zowel in de Brabantse Biesbosch als in De Blikken werden vier paar vastgesteld.



Figuur 7.1. De verspreiding van de steltkluut in het Deltagebied in 2023.



Alarmerende steltkluut, Gasthuisbevang, 15 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)

7.2 Geelpootmeeuw

In 2023 werden zes paartjes geelpootmeeuw bekend, allemaal in zoete bekkens (3 in het Haringvliet, 2 in het Hollands Diep en 1 in de Biesbosch).

7.3 Pontische meeuw

Na het eerste broedgeval in 2019 is er bij de pontische meeuw nog geen sprake van een snelle toename in het Deltagebied zoals bijvoorbeeld in het IJsselmeergebied. In 2023 werden geen broedgevallen vastgesteld in het Deltagebied.

8 Broedsucces

Binnen de KRM (Kader Richtlijn Marien) is vanaf 2020 een meetnet opgezet om van een aantal soorten meeuwen en sterns gegevens over het broedsucces te verzamelen in een geselecteerd aantal gebieden (tabel 5). Met ingang van 2020 vallen deze metingen onder het vaste monitoringsprogramma en sluiten aan bij de andere broedsuccesonderzoeken in het Deltagebied (Lilipaly *et al.* 2020, 2021).

8.1 Methode

Voor het bepalen van het broedsucces is de extensieve methode gebruikt, bij deze methode worden geen individuele nesten gevolgd maar wordt middels een beperkt aantal gerichte bezoeken het hele gebied onderzocht.

Tijdens de bezoeken om het aantal broedparen te bepalen wordt het ‘broedstadium’ van de kolonie (in het geval van plevieren de afzonderlijke nesten) geschat. Dit gebeurt onder meer op basis van het aantal volledige legsels, stadium van bebroeding van eieren (cf. van Paassen *et al.* 1984) en aanwezigheid van kleine jongen. Aan de hand van het broedstadium wordt geschat wanneer de eerste grote jongen verwacht kunnen worden. In het stadium dat er grote (bijna en net vliegvlugge) jongen (kunnen) zijn, wordt de kolonie bezocht en wordt een zo nauwkeurig mogelijke telling of schatting gemaakt van het aantal aanwezige jongen, veelal uitgevoerd door meerdere waarnemers. In kolonies waar kuikens worden geringd kan bij een vervolgbezoek de ratio geringd / ongeringd worden bepaald. Door het percentage geringde jonge vogels te bepalen kan een betrouwbaar beeld verkregen worden van het aantal uitgevlogen jongen in een kolonie.

Jongen van grote sterns groeperen zich van nature in een “crèche”, die relatief gemakkelijk te tellen zijn. Bij de andere onderzochte soorten wordt het aantal jongen vanaf enige afstand geteld of geschat met behulp van een verrekijker of telescoop. Ook hierbij is het aan te bevelen meerdere waarnemers onafhankelijk van elkaar tegelijkertijd een telling uit te laten voeren.

Tabel 5. Geselecteerde onderzoeksgebieden en soorten binnen het KRM.

X = gebied geselecteerd voor desbetreffende soort, lijst gebaseerd op recente broedvoorkomen.

(GS = Grote stern, VI = Visdief, NS = Noordse stern, DS = Dwergstern, SR = Stormmeeuw, MK = Kleine mantelmeeuw, ZM = Zilvermeeuw, MG = Grote mantelmeeuw)

Watersysteem		SR	MK	ZM	GM	GS	VI	NS	DS
Voordelta	Europoort		X	X					
Voordelta	Maasvlakte	X	X	X			X		
Voordelta	Meeuwenduinen		X	X					
Voordelta	Neeltje Jans	X	X	X			X		
Haringvliet	Scheelhoekeilanden					X	X		X
Haringvliet	Slijkplaat		X	X	X	X	X		
Grevelingenmeer	Dwars in de Weg	X	X	X	X				
Grevelingenmeer	Markenje	X	X	X			X	X	X
Grevelingenmeer	Slikken van Bommenede	X			X		X	X	X
Grevelingenmeer	Slikken van Flakkee	X	X	X	X		X	X	X
Grevelingenmeer	Veermansplaten		X	X	X				
Oosterschelde	Flaauwers & Weversinlaag						X	X	X
Oosterschelde	Prunje		X	X	X		X	X	
Oosterschelde	's-Gravenhoekinlaag						X		
Veerse Meer	Kwistenburg			X			X		X
Veerse Meer	Middelplaten			X	X		X		
Westerschelde	Hoedekenskerke						X		
Westerschelde	Hooge Platen		X	X		X	X		X
Westerschelde	Nummer Een						X		
Westerschelde	Sloegebied		X	X					
Westerschelde	Terneuzen						X		
Westerschelde	Zuidgors		X	X					

8.2 Resultaten broedsucces

8.2.1 Stormmeeuw

Van de vijf selectiegebieden hadden drie gebieden een relatief hoog broedsucces (Neeltje Jans, Markenje en Slikken van Bommenede). Op de Slikken van Flakkee en op Dwars in de weg was het broedsucces matig. Er waren geen aanwijzingen van sterfte door vogelgriep bij deze soort.

8.2.2 Kleine mantelmeeuw

In de selectiegebieden werd een broedsucces vastgesteld van 0,42 hetgeen vrijwel gelijk is aan het gemiddelde in deze gebieden in de afgelopen zeven jaar (0,42 jong/paar). Relatief lage aantallen kuikens kwamen groot op de Maasvlakte (door vos), Slijkplaat (vogelgriep), Dwars in de Weg en Veermansplaten.



Kleine mantelmeeuw pullen op het Krib Midden-Hellegat, 24 mei 2022 (foto Maarten Sluijter)

8.2.3 Zilvermeeuw

Het broedsucces van de zilvermeeuw in 2023 was gemiddeld hoger dan in andere jaren maar waarschijnlijk nog steeds te laag om de populatie op peil te houden. In enkele kolonies was het broedsucces nihil als gevolg van predatie door vossen, mogelijk spelen ook voedselproblemen een rol, zo was het broedsucces op het eiland Dwars in de Weg voor het tweede jaar op rij opvallend laag.

8.2.4 Grote mantelmeeuw

Het broedsucces van de grote mantelmeeuwen is vergeleken met andere soorten meeuwen hoog, maar het gemiddeld was wel lager dan in andere jaren. Grote mantelmeeuwen voeden hun jongen o.a. met vogels en zijn op die manier kwetsbaar voor vogelgriep.



Verzwakte bijna vliegvlugge grote mantelmeeuw, waarschijnlijk geveld door vogelgriep/botulisme, Karrenvelden Suzanna's Inlaag, 23 juni 2022 (foto Maarten Sluijter)

8.2.5 Grote stern

In de selectiegebieden was het broedsucces laag doordat vogelgriep uitbrak in de week voor het uitvliegen, met massale sterfte tot gevolg. Het broedsucces op Nummer Een was gemiddeld. Op de Hooge Platen werd een late vestiging tijdens springtij overspoeld.

8.2.6 Visdief

Voor de visdief was het broedsucces uitzonderlijk goed. In veel kolonies meer dan één jong/paar. Een aantal kolonies werd getroffen door vogelgriep met waarbij in de meeste gevallen vrijwel geen enkel jong uitvloog.

8.2.7 Noordse stern

Op de Slikken van Flakkee en in de Weeversinlaag was het broedsucces relatief goed. In de andere twee gebieden (met elk één paar) was het broedsucces niet bekend.



Volwassen noordse stern met twee vliegvlugge jongen op de Slikken van Flakkee, 4 juli 2023 (foto Maarten Sluijter)

8.2.8 Dwergstern

Voor de dwergstern was het broedseizoen van 2023 net als bij de visdief een uitzonderlijk goed jaar en vloog een bovengemiddeld aantal jongen uit in vrijwel alle kolonies. Vogelgriep had bij deze soort geen effect op het broedsucces



Dwergstern van een dag oud, Markenje, 2 juni 2022 (foto Maarten Sluiter)

Tabel 6. Broedsucces in onderzoeksgebieden KRM (aantal jong per paar) in 2023

X = gebied geselecteerd voor desbetreffende soort, lijst gebaseerd op recente broedvoorkomen.

(GS = Grote stern, VI = Visdief, NS = Noordse stern, DS = Dwergstern, SR = Stormmeeuw, MK = Kleine mantelmeeuw, ZM = Zilvermeeuw, MG = Grote mantelmeeuw)

Watersysteem	Gebied	SR	MK	ZM	GM	GS	VI	NS	DS
Voordelta	Europoort		0,71	0,54					
Voordelta	Maasvlakte		0,09	0,11			0,67		
Voordelta	Meeuwenduinen		0,29	0,18					
Voordelta	Neeltje Jans	0,74	0,52	0,67			0,00		
Haringvliet	Scheelhoekeilanden						1,02		
Haringvliet	Slijkplaat		0,24			0,30	1,00		
Grevelingenmeer	Dwars in de Weg	0,19	0,10	0,14	1,75				
Grevelingenmeer	Markenje	1,07	0,50	0,48			0,26	?	0,90
Grevelingenmeer	Slikken van Bommenede	0,67			?		1,22	?	0,75
Grevelingenmeer	Slikken van Flakkee	0,33	0,74	0,98	1,00		1,17	0,62	0,92
Grevelingenmeer	Veermansplaten		0,40	0,44	?				
Oosterschelde	Flaauwers & Weversinlaag						0,42	0,75	1,15
Oosterschelde	Prunje		0,35	0,67	1,75		1,64		1,00
Oosterschelde	s Gravenhoekeinlaag					0,00	0,00		
Veerse Meer	Kwistenburg			0,00					
Veerse Meer	Middelplaten			0,00	0,00		0,00		
Westerschelde	Hoedekenskerke						0,30		
Westerschelde	Hooge Platen		0,51	0,51		0,00	0,75		0,79
Westerschelde	Nummer Een					0,82	1,04		
Westerschelde	Sloegebied		?	?					
Westerschelde	Terneuzen						?		
Westerschelde	Zuidgors		0,64	0,60					

9 Literatuur

- Ballmann M.Z., Lilipaly S.J. 2023. Vogelsterfte in het Deltagebied in 2022 Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2023-03. DMP, Vlissingen.
- Benders M., van der Staak E. & Buijs R.J. 2017. Monitoren broedvogels & adviseren broedvrij houden 2017. Staro Natuur en Buitengebied, Buijs Eco Consult.
- Janse W., Sluijter M., Hoek S. 2022. Strandbroeders op dijken en stranden in het Deltagebied Rapportnr. 2022-12. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.
- KNMI 2022 (in serie). Maandelijks overzicht van het weer, april - juli 2022. De Bilt.
- Knief U, Bregnballe T, Alfarwi I, Ballmann MZ, Brenninkmeijer A, Bzoma S, Chabrolle A, Dimmlich J, Engel E, Fijn R, Fischer K, Hälterlein B, Haupt M, Hennig V, Herrmann C, in 't Veld R, Kirchhoff E, Kristersson M, Kühn S, Larsson K, Larsson R, Lawton N, Leopold M, Lilipaly S, Lock L, Marty R, Matheve H, Meissner W, Morrison P, Newton S, Olofsson P, Packmor F, Pedersen KT, Redfern C, Scarton F, Schenk F, Scher O, Serra L, Sibille A, Smith J, Smith W, Sterup J, Stienen E, Strassner V, Valle RG, van Bemmelen RSA, Veen J, Vervaeke M, Weston E, Wojcieszek M, Courtens W (2024). Highly pathogenic avian influenza causes mass mortality in Sandwich influenza causes mass mortality in Sandwich Tern *Thalasseus sandvicensis* breeding colonies across north-western Europe. *Bird Conservation International*, 34, e6, 1-11 <https://doi.org/10.1017/S0959270923000400>
- Lilipaly S.J., Sluijter M., Hoekstein M.S.J., van Straalen K.D. & Wolf P.A. 2023. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2022. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2023-02. DMP, Vlissingen
- 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.
- Van Paassen A.G., Veldman D.H. & Beintema A.J. 1984. A simple device for determination of incubation stages in eggs Wildfowl 35 p173-178.

Bijlage 1 Aantallen kustbroedvogels per gebied in 2023

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

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• MAASVLAKTE/ EUROPOORT															
Hoek van Holland, Nieuwe Waterweg, splitsingdam	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	748	72	-	-	-	
Oostvoorne, Kop vd Beer, Markweg, Dintelhaven	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	9729	1535	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Beneluxhaven	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	1310	87	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Moezelweg	VD	-	-	-	-	302	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Shell terrein	VD	-	-	3	-	-	-	-	-	1930	179	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, 4 ^e Petroleumhaven	VD	-	-	-	-	-	-	4	-	18	7	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, Dommelhaven	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	180	34	-	-	-	
Oostvoorne, Europoort, 6 ^e Petroleumhaven	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	897	96	-	-	-	
Oostvoorne, Maasvlakte	VD	215	3	1	-	143	-	-	1	2114	141	357	-	-	
Oostvoorne, Kleine Slufter	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte	VD	-	2	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte, strand Slufter	VD	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
Oostvoorne, Westplaat	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Oostvoornse Meer, Slag Bergeend	VD	-	-	-	-	557	-	16	-	-	-	82	-	-	
Oostvoorne, Oostvoornse Meer, Slag Stormvogel	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostvoorne, Voornes Duin	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rozenburg, Landtong Rozenburg	RB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rozenburg, Calandbrug	RB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rozenburg, Europoort 5/7 ^e Petroleumhaven	RB	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Rozenburg, Botlek	RB	-	-	-	-	-	-	1	-	30	-	-	-	-	
Rozenburg, Seinehaven	RB	-	-	-	-	-	-	-	-	126	24	-	-	-	

• IJSSELMONDE

Barendrecht, Gaatkensplas	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	
Barendrecht, Heinenoordtunnel	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Barendrecht, Vaanpark	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Barendrecht, Ziedewij	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	
's Gravendeel, polder Nieuw Bonaventura	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heerjansdam, Polder het Buitenland	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hendrik-Ido-Ambacht, Ambachtse Zoom	IJ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hendrik-Ido-Ambacht, Noordeinde	IJ	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
Hendrik-Ido-Ambacht, Polder Sandelingen	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hendrik-Ido-Ambacht, Sophiapolder	IJ	67	1	-	-	48	-	50	-	-	-	69	-	-	
Hendrik-Ido-Ambacht, Waalbos	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hendrik-Ido-Ambacht, Volgerlanden	IJ	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoogvliet, Gadering	IJ	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	

Pernis, Butaanweg	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pernis, Tweede Petroleumhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pernis, Vondelingenweg	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhoon, Distripark Eemhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Rhoon, Portlandpolder	IJ	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhoon, Zegenpolder	IJ	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	
Ridderkerk, Crezéepolder	IJ	15	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Donkersloot	IJ	-	3	-	-	-	-	2	-	13	1	5	-	-	-	-
Ridderkerk, centrum	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Slikkerveer	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Oostendam	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Polder Nieuw Reijerwaard	IJ	-	12	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Polder Oud-Reijerwaard	IJ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, Heijplaat/Eemhaven, RDM-terrein	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, sportpark Varkenoord	IJ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridderkerk, Waalbos	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, Waalhaven	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, Lombardijen	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, Heijplaat	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, Zuidplein	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, Zuidwijk	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, Vondelingenplaat	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotterdam, Eiland van Brienenoord	IJ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwijndrecht, Bakestein	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Zwijndrecht, Groote Lindt	IJ	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Zwijndrecht, Lindweg	IJ	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

• **VOORNE-PUTTEN**

Brielle, Polder Oude Gote	VP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heenvliet, Zandwinput	VP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hellevoetsluis, Quakgors, eilanden	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hellevoetsluis, Polder Nieuwenhoorn	VP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Groene Punt, natuurbouw	VD	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	VD	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostvoorne, Strand Slikken van Voorne	VD	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oud-Beijerland, Beerenplaat	VP	-	-	-	-	-	-	-	2	190	60	-	-	-	-	-
Rockanje, Strypse Wetering	VP	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Simonshaven, polder Nieuw Schuddebeurs	VP	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spijkenisse, haven	VP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spijkenisse, polder Simonshaven	VP	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spijkenisse, Wolvenpolder	VP	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuidland, Beningerwaard/ Spuimond-west	VP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuidland, Beninger Slikken	VP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuidland, Polder Biert	VP	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	
---------------	---------------	--------------	---------------------	---------------------	---------------------	------------------	---------------------	--------------------	---------------------	----------------------	---------------------	----------------	----------------------	--------------------	---------------	--

• HOEKSCHE WAARD															
Goudswaard, Leenheerengorzenpolder	HW	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goudswaard, Korendijkse Slikken	HW	21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maasdam, Friesland Campina	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
Nieuwendijk, Westerse Laagjes	HW	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Numansdorp, Hoogezandse Gorzen, natuurbouw	HD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Numansdorp, Oosterse Bekade Gorzen	HD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Geertruida Agathapolder	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Buitengorzen Kuipersveer	HW	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Oost Zomerlandsche Polder	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puttershoek, Suikerfabriek	HW	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strijen, Polder het Oudeland van Strijen	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strijen, Polder Raepshille	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strijensas, Albert-, Pieters- en Leendertpolder	HD	16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
Strijensas, Buttervlietpolder	HD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiengemeten, Griendweipolder	HV	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiengemeten, natuurbouw	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beijerland, Groote Gat	HW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beijerland, Oosterse Laagjes	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• EILAND VAN DORDRECHT															
Dordrecht, Amstelwijck	ED	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dordrecht, Krabbepolder	ED	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Dordrecht, Industriegebied Dordtse Kil	ED	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-
Dordrecht, Wilgenwende	ED	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dordrecht, Zeehaven	ED	-	-	-	-	-	-	?	-	?	?	?	-	-	-
• BIESBOSCH															
Brabantse Biesbosch, Hardenhoek	BB	33	-	-	-	2460	340	-	-	2	-	30	-	-	geelpootmeeuw 1
Brabantse Biesbosch, Eierwaard	BB	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	steltkluut 4
Brabantse Biesbosch, Muggenwaard	BB	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brabantse Biesbosch, Galeiwaard	BB	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brabantse Biesbosch, Happendennip	BB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noordwaard	BB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dordtse Biesbosch	BB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuwe Dordtse Biesbosch	BB	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sliedrechtse Biesbosch	BB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• HARINGVLIET/HOLLANDSCH DIEP															
Den Bommel, Ventjagersplaten	HV	10	-	-	-	1562	48	-	-	937	40	93	-	-	-
Haringvliet, Slijkplaat	HV	1	-	-	-	2688	1247	-	-	719	26	20	-	-	grote stern 186,
Haringvliet, Blik	HV	6	1	-	-	635	193	-	-	2	-	130	-	16	gm 2 gs 2989
Hollandsch Diep, Sassenplaat	HD	-	-	-	-	-	1	43	-	3230	71	-	-	-	geelpootmeeuw 2

• **GOEREE-OVERFLAKKEE**

Den Bommel, Vloeveld	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Den Bommel, haven	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Den Bommel, Ezelsvors	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirksland, Breede Gooi	GR	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirksland, Oude-Dee	GR	21	-	-	-	5	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Dirksland, Zwarte Gat	GO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, Kwade Hoek	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goedereede, strand Oostduinen	VD	4	1	2	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Goedereede, Polder Oud Westerloo	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herkingen, Battenoord	GR	12	1	3	-	-	-	-	-	-	1	-	4	21	-
Herkingen, Paardengat	GR	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	GR	37	1	2	20	110	1	2	1	2	6	142	13	60	-
Melissant, Slikken van Flakkee Midden	GR	-	-	-	-	-	-	27	2	63	127	-	-	-	-
Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	GR	3	-	1	3	-	-	213	1	38	80	3	6	9	-
Melissant, Slikken van Flakkee Halsvors	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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

Melissant, Slikken van Flakkee, Zanddepot	GR	31	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Middelharnis, Meneersche Plaat	HV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelharnis, van Pallandtpolder	GO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Middelharnis, Westplaat buitengronden	HV	37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	steltkluut 1
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten	KV	43	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten, eilanden	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ooltgensplaat, polder het Oude Land	GO	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, De Punt/De Kil	GR	-	-	-	-	-	-	-	2	2	13	-	-	-	-
Ouddorp, De Punt bungalowpark	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15	2	-	-	-
Ouddorp, Koudenhoek	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Koudenhoek, natuurbouw west	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Polder het West Nieuwland, Volgerland	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Strand Flaauwe Werk	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Strand Springertduin	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouddorp, Strand Vrijheid	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	KV	91	1	-	-	102	4	43	-	468	199	44	-	1	-
Oude Tonge, Krammersche Slikken West	KV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oude-Tonge, Nieuwbouwwijk	GO	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oude-Tonge, Suijvspolder	GO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stellendam, Scheelhoek, visdiefvlot	HV	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	25	-	-	-
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	HV	122	8	4	1	75	-	-	-	-	-	141	-	16	-
Stellendam, Blok de Wit	HV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

• **GREVELINGENMEER**

Grevelingen, Dwars in den Weg	GR	-	-	-	-	-	-	27	4	295	740	6	-	-	-
Grevelingen, Hompelvoet	GR	-	-	1	-	9	-	36	8	108	384	15	-	-	-
Grevelingen, schelpenrichel N v Hompelvoet	GR	-	-	-	-	-	-	-	2	2	16	-	-	-	-
Grevelingen, Kabbelaarsbank	GR	-	-	-	-	-	-	-	2	3	53	11	-	-	-
Grevelingen, havendam Den osse	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingen, Markenje	GR	18	-	5	3	1221	748	15	2	1	5	395	1	30	-
Grevelingen, Mosselbanken	GR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

Grevelingen, Ossehoek	GR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingen, Stampersplaten	GR	5	-	1	1	11	-	2	6	13	90	67	-	-
Grevelingen, Noord van Stampersplaat	GR	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Grevelingen, Veermansplaten	GR	-	-	1	4	-	-	-	2	373	1375	-	1	-

• VOLKERAKMEER

Bruinisse, Krammersluizen	KV	-	1	-	-	7	-	3	-	158	298	1	-	-
Bruinisse, knooppunt Grevelingendam/Philipsdam	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St Philipsland, Plaat van de Vliet	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St Philipsland, Philipsdam, eilanden	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	76	43	-	-	-
St Philipsland, Slikken van de Heen West, visdiefvlot	KV	-	-	-	-	23	2	-	-	-	-	14	-	-
Volkerakmeer, Krib Midden Hellegat	KV	-	-	-	-	-	3	13	-	113	3	-	-	-
Volkerakmeer, Noordplaat	KV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
--------	--------	-------	--------------	--------------	--------------	-----------	--------------	-------------	--------------	---------------	--------------	---------	---------------	-------------	--------

• SCHOUWEN-DUIVELAND

Bruinisse, Bruinispolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruinisse, Grevelingendam	GR	-	-	-	-	159	-	-	-	-	16	229	-	-	-
Bruinisse, Grevelingendam OS-zijde	OS	-	-	-	10	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruinisse, Zijpe, haven	OS	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	18	-	-	-
Haamstede, Burgh & Westlandpolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Inlaag Bootspolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Inlaag Burghsluis	OS	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Koudekerkse Inlagen	OS	19	-	-	-	5	-	-	-	46	129	-	-	-	-
Haamstede, Meeuwenduinen	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	961	277	-	-	-	-
Haamstede, strand Meeuwenduinen	VD	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, strand Vuurtorenpad	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, Verklipperstrand	VD	-	3	2	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Haamstede, Zeepeduinen	SD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haamstede, De Maire	SD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuwerkerk, Steenzwaan	SD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noordgouwe, Weeltje	SD	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterland, Klein Beijerenpolder	OS	63	4	1	-	94	1	-	-	-	-	76	1	17	-
Oosterland, Maire	OS	10	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Oosterland, Schor van Viane west	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouwerkerk, Diepe Gat	SD	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouwerkerk, Noordbout	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	OS	1	-	-	-	-	-	2	1	122	364	-	-	-	-
Renesse, Duinzoom	SD	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Renesse, Korte Moermondseweg	VD	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
Renesse, Watergat	VD	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serooskerke, Flauwers Inlaag	OS	1	-	1	-	9	-	-	-	-	1	13	3	1	-
Serooskerke, Prunje Noord	OS	60	1	2	-	1289	30	3	2	29	19	339	-	10	-
Serooskerke, Rykels Bevang	OS	-	-	-	-	-	-	-	1	14	50	-	-	-	-
Serooskerke, Prunje Zuid	OS	-	-	2	1	139	40	-	1	17	34	69	-	-	-
Serooskerke, Schelphoek, buitendijks	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	41	85	-	-	-	-
Serooskerke, Spuikom Flauwers	OS	65	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Serooskerke, Weevers Inlaag	OS	5	-	4	-	77	-	-	-	-	-	571	5	12	-

steltkluut 2

Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord	OS	12	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis zuid	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20	-	-	-	
Sirjansland, Slik voor Dijkwater	GR	3	1	2	4	1	-	-	-	-	1	-	-	-	
Sirjansland, Dijkwater	GR	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westenschouwen, Strand	VD	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westenschouwen, Aanzet Stormvloedkering	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	OS	10	1	-	-	5	-	-	-	-	-	1	-	-	steltkluut 1
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	OS	21	1	-	-	71	-	-	-	-	1	1	-	-	
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	OS	-	-	-	-	-	-	-	1	3	11	-	-	-	
Zierikzee, Rengerskerke zuid	OS	18	-	-	-	89	-	-	-	3	-	-	-	-	
Zierikzee, Gasthuisbevang	OS	319	3	1	3	501	6	-	-	-	-	24	-	8	
Zierikzee, Gouwerveerpolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Inlaag Havenkanaal	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk. meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
Zierikzee, Kurkenol	OS	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	OS	76	-	1	4	205	1	-	-	5	24	57	-	-	
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	OS	34	-	-	-	448	2	-	-	5	4	4	-	-	
Zierikzee, Schor 't Stelletje	OS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	OS	-	-	1	-	276	71	-	-	-	-	38	-	-	
Zierikzee, Suzanna's Karrevelden, natuurbouw	OS	24	-	-	-	142	2	-	1	5	54	-	-	-	steltkluut 2
Zierikzee, Zuidhoekinlaag Oost	OS	16	1	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	1	
Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	OS	1	-	-	-	57	-	-	1	32	117	-	-	-	
Zonnemaire, Slikken van Bommenede	GR	12	-	2	2	5	-	9	1	-	2	37	2	8	

• ST. PHILIPS LAND

Anna Jacobahaven, Willempolder	OS	9	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Anna Jacobahaven, Willempolder, zeedijk	OS	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Anna Jacobapolder, Bruintjeskreek	OS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
St. Philipsland, Rumoirschorren	OS	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
St.Philipsland, Abraham Wissepolder, zeedijk	OS	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

• THOLEN

Oud-Vossemeer, Hollarepolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oud Vossemeer, Rammegors	OS	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oud-Vossemeer, Stinkgat	OS	17	-	-	-	717	5	-	-	-	-	-	-	-	
Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	OS	25	3	-	24	6	-	-	-	-	1	17	-	-	
St.Annaland Anna Vosdijkpolder zeedijk	OS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
St Annaland, Schor	OS	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
St.Maartensdijk, Schor Oudelandpolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
St.Maartensdijk, schor Muijepolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
St.Maartensdijk, De Pluimpot	OS	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	
Stavenisse, Noordpolder, natuurbouw	OS	5	1	-	-	4	-	-	-	-	-	10	-	-	
Stavenisse, Schor Noordpolder	OS	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stavenisse, Schor Stavenissepolder	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stavenisse, Stavenissepolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stavenisse, Oostnol	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stavenisse, Westnol	OS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tholen, Schakerloopolder	OS	40	-	1	-	1333	2	-	-	-	-	21	-	-	

Tholen, Bergse Diepsluis, visdiefvlot	OS	-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-	50	-	-
• OOSTERSCHELDE															
Oosterschelde, Neeltje Jansplaat	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	24	-	-	-
Oosterschelde, Oesterdam	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	OS	-	3	7	-	83	61	96	-	2496	1277	32	-	3	
Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	OS	-	-	1	-	-	-	5	-	90	173	-	-	-	
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
• MARKIEZAAT															
Markiezaat, Spuitkop	MA	-	-	-	-	-	-	-	-	131	1140	-	-	-	
Markiezaat, schor Hoogerwaardpolder	MA	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• ZOOMMEER															
Bergen op Zoom, Bergse Plaat	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rilland, Eerste Bathpolder	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rilland, remwerk Kreekraksluis	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tholen, Speelmansplaten	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tholen, Boereplaat	ZO	-	-	-	-	-	-	-	1	1	8	-	-	-	
• NOORD-BEVELAND															
Colijnsplaat, Oesterput	OS	-	-	-	-	137	1	-	-	-	-	2	-	-	
Colijnsplaat, Oostnol	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Colijnsplaat, Noordhoeksnol	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag	OS	-	-	-	-	179	3	-	-	-	-	1	-	-	
Colijnsplaat, Kingfish	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kamperland, Banjaard	VD	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kamperland, Jacobahaven	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kamperland, Schotsman-noord	VM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kamperland, Goudplaat	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kats, Jonkvrouw Annapolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kats, Schor	OS	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kats, zeedijk Leendert Abraham polder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Bokkegat	OS	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	OS	-	-	-	-	694	316	-	-	-	-	22	-	-	grote stern 2
Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek, zeedijk	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Keihoogte	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Keihoogte, zeedijk	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Thoornpolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Thoornpolder, zeedijk	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Inlaag Vlietepolder, zeedijk	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wissenkerke, Nieuw Noord-Bevelandpolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

grote stern 2

Wissenkerke, Waterhoefje	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• VEERSE MEER															
Veerse Meer, Haringvreter	VM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• WALCHEREN															
Aagtekerke, Polder Walcheren, Groeneweg	WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Domburg, Trommelweg	WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Meliskerke, Hollandse Weg	WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Middelburg, Van 't Hoffweg	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Middelburg, Essenvelt	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Middelburg, Hogelandse Weg	WA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Middelburg, Zandvoortweg	WA	108	3	-	-	103	-	-	-	-	-	-	-	-	steltkluut 3
Oostkapelle, strand	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ritthem, strand Rammekenshoek	WA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ritthem, zeedijk Schoone Waardin	WA	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ritthem, Westhavendam	WA	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ritthem, Visodeweg	WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Veere, Oude Veerseweg	WA	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vlissingen, havengebied	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	6	82	-	-	-	
Vlissingen, Marie Curieweg	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vlissingen, centrum + buitenwijken	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	20	148	-	-	-	
Vlissingen, Bijleveldhaven, Engelandweg	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	123	113	-	-	-	
Vrouwenpolder, Beekshoekpolder	WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, Breezand	WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, Oosternieuwlandpolder	VM	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, Fort de Haak	VM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, Oranjezon	VD	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, strand Oranjezon	VD	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vrouwenpolder, Veerse Dam	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Westkapelle, Noordervroon	VD	43	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	54
Westkapelle, Oude Zandweg	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

• ZUID-BEVELAND															
Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	WS	13	-	-	-	432	1	-	-	-	-	-	-	-	
Baarland, Plaat van Baarland	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bath, zeedijk tot grens	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bath, voormalig schor	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, Kaloot	WS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, Kerncentrale – Hoek van Bossele	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, Zeeland Refinery	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, Quarles & v Cittershaven, Thermphos	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	488	448	-	-	-	
Borssele, Staartsche Nol-Hoek v.Borssele, zeedijk	WS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Borssele, Sloebos	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Ellewoutsdijk, Inlaag Coudorpe, natuurbouw	WS	48	3	-	-	290	96	-	-	13	66	7	-	2	steltkluut 1
Ellewoutsdijk, Coudorpe-Ellewoutsdijk, zeedijk	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	WS	6	-	-	-	-	-	-	-	6	77	-	-	-	
Ellewoutsdijk, Trenteweg natuurbouw	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• ZUID-BEVELAND (vervolg)															
Ellewoutsdijk, Zuidgors	WS	2	-	-	-	-	-	-	-	389	602	-	-	-	
Goes, Oosterschenge	ZB	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Goes, De Poel II	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Goes, Houtkade	ZB	-	-	-	-	-	-	-	-	1	18	-	-	-	
Goes, Centrum	ZB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
's-Gravenpolder, Willem Annapolder	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
's-Gravenpolder, Biezelingse Ham, buitendijks	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
's-Gravenpolder, Boonepolder, natuurbouw	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
's-Gravenpolder, Oosterzwapolder	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hansweert, zeedijk Kapellebank	WS	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hansweert, haven	WS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heinkenszand, de Poel	ZB	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoedekenskerke, polder Hoedekenskerke, natb.	WS	116	-	-	-	756	-	-	-	-	-	166	-	-	
Hoedekenskerke, Biezelingse Ham zeedijk	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kapelle, Kapelse Moer Zuid	OS	26	1	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kapelle, Kapelse Moer Noord	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kattendijke, Deessche Watergang	OS	30	1	1	-	318	11	-	-	-	-	58	-	-	
Kattendijke, zeedijk	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Krabbendijke, zeedijk Karel polder	OS	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Krabbendijke, Schor Stroodorp polder	OS	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kruiningen, Simon Hendrikshoek, zeedijk	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kruiningen, Veerhaven-Waarde, zeedijk	OS	-	-	2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lewedorp	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nisse, Zwaakse Weel	ZB	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostdijk, Nieuwlandepolder, zeedijk	OS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oud-Sabbinge, Middelplaten	VM	5	-	-	-	10	-	-	1	-	20	20	-	-	
Oud-Sabbinge, Schelphoek grindbult	VM	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	7	-	-	
Rilland, Kreekraksluis	ZB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rilland, schor Rattekaai	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rilland, Tweede Bathpolder	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rilland, Eerste Bathpolder	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rilland, Zuidhof	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rilland, zeedijk Noordketel	ZB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Waarde, Schor	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Waarde, zeedijk Polder Waaede	WS	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wilhelminadorp, Katseveer	OS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wilhelminadorp, schor Wilhelminapolder	WS	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wilhelminadorp, Zandkreekdijk	OS	-	-	-	-	34	-	-	-	-	9	64	-	-	
Wolphaartsdijk, Heerenpolder	ZB	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wolphaartsdijk, Kwistenburg	VM	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Wolphaartsdijk, Muidenweg	VM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	OS	7	-	-	-	1550	1	-	-	-	-	50	-	-	gs 82, sk 3
Yerseke, Oesterputten	OS	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	
Yerseke, Vlaakse Moer	ZB	32	3	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	
Yerseke, haven	OS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Yerseke, Pieterspolder Zeedijk	OS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg noord	OS	39	2	-	-	68	-	-	-	-	-	9	-	-	steltkluut 3

Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	OS	58	2	1	-	89	1	-	-	5	5	10	-	-	steltkluut 6
GEBIED	Bekken	Kluut	Kleine plev.	Bontb. plev.	Strand plev.	Kok-meeuw	Zwartk-meeuw	Storm-meeuw	Grote Mantel	Kleine Mantel	Zilver meeuw	Visdief	Noordse stern	Dwerg stern	Overig
• WEST-BRABANT															
Bergen op Zoom, Prinsesseplaat	ZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bergen op Zoom, Noordland	WB	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De Heen, Steenbergsevlief	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinteloord, Dintelse Gorzen	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinteloord, Oliemolen	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinteloord, Willemspolder	WB	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Halsteren, Het Laag	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoogerheide, Jagersrust	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kortenhoeff, Akkerenvan	WB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kortenhoeff-oost	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klundert, Industrieterrein Moerdijk	HD	-	-	-	-	-	-	78	-	388	35	17	-	-	-
Moerdijk, Blokpolder	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuw-Vossemeer, Eendracht t.h.v. brug	KV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuw-Vossemeer, Stellebos	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ossendrecht, Kleine Meer	WB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ossendrecht, Noordpolder	WB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stampersgat, De Oude Prinslandepolder	WB	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Willemstad, Sint Anthoniegorzen	KV	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Woensdrecht, Hogerwaardpolder	ZB	2	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
• WESTERSCHELDE															
Westerschelde, Hooge Platen	WS	-	-	-	-	?	?	-	-	1656	295	?	-	?	Grote Stern ?
Westerschelde, Hooge Springer	WS	-	-	-	-	280	2050	-	-	70	45	-	-	-	
• WEST-ZEEUWS-VLAANDEREN															
Aardenburg, Bewester Eedepolder	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Biervliet, Plas van Pladet	WZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Breskens, Waterdunen	VD	68	4	2	3	136	226	-	-	2	5	250	-	60	
Breskens, Vissershaven	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	?	-	-	-	
Breskens, industrieterrein Deltahoek	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	-	-	-	
Cadzand, De Knokkert	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cadzand, Zwin (Ned.deel)	VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Draaibrug, Aardenburgse Havenpolder	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Groede, Zwartegatse Kreek	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	WS	7	-	-	-	335	26	-	-	-	3	404	-	1	grote stern 49
Hoofdplaat, Hoofdplaatpolder, natuurbouw	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoofdplaat, Plaskreek	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kruisdijk, Baarzandsche Kreek	WZ	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nieuwvliet, De Blikken	WZ	45	5	-	-	204	7	-	-	-	-	-	-	-	steltkluut 4
Nieuwvliet, Herdijkte Zwarte Polder,	VD	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nieuwvliet, Zwarte Polder strand	VD	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nieuwvliet, Sint Bavodijk	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostburg, De Reep	WZ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostburg, Het Groote Gat	WZ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oostburg, Sophiapolder	WZ	-	-	-	-	265	3	-	-	-	-	1	-	-	steltkluut 11
Oostburg, Veerhoekpolder	WZ	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Retranchement, Zwinpolder	WZ	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Retranchement, Willem-Leopoldpolder	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zuidzande, Ossewei	WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• OOST-ZEEUWS-VLAANDEREN															
Axel, Axelse Kreek-west	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Axel, Smidschorrepolder	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Baalhoek, Kruispolder zeedijk	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Baalhoek, schor Baalhoek-Paal	WS	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hengstdijk, Grote Hengstdijkpolder	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hengstdijk, Grote Putting	OZ	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hengstdijk, Grote Vogel, natuurbouw	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heikant, De Wilde Landen	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoek, Blikken Weitje	OZ	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoofdplaat, Plaskreek	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hulst, Groot Eiland	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hulst, Nieuw Kieldrecht polder	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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

Hulst, Rottekreek	OZ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kloosterzande, Molenpolder, natuurbouw	WS	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kloosterzande, Molenpolder, zeedijk	WS	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Philippine, spaarbekkens	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prosperdorp, Hertogin Hedwigepolder	WS	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reuzenhoek, Reuzenhoekse Kreek	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sas van Gent, Doens	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	OZ	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sas van Gent, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	OZ	-	-	-	-	154	14	-	-	-	-	-	-	-	-
Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	OZ	-	-	-	-	138	81	-	-	-	-	27	-	-	-
Terneuzen, Braakmanhaven	WS	-	-	-	-	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, Mosselbanken	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, Braakman Noord eiland	WS	-	-	-	-	105	11	-	-	7	1	1	-	-	-
Terneuzen, Spuikom DOW, visdiefvlot	WS	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	70	-	-	-
Terneuzen, DOW	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, Braakman Zuid	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Terneuzen, Braakman, noordelijk deel	WS	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, centrum	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	-	-	-
Terneuzen, Othene	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-
Terneuzen, Industrieweg	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-
Terneuzen, Haven, schiereiland	WS	-	-	1	-	23	49	-	-	-	1	104	-	-	-
Terneuzen, Margarethapolder, natuurbouw	WS	-	1	-	-	169	66	-	-	-	-	17	-	-	-
Terneuzen, ponton Merel	WS	-	-	-	-	30	99	-	-	-	-	64	-	-	-
Terneuzen, Nieuw Neuzenpolder I	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, Nieuw Neuzenpolder II	WS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneuzen, sluiscomplex	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	-	-	-
Verdronken Land van Saeftinghe	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Walsoorden, Perkpolder, natuurbouw	WS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	OZ	56	4	-	-	473	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Westdorpe, Tractaatweg	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westdorpe, Groene Knoop	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westdorpe, Zwartenhoek, natuurbouw	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zandberg, Vlaamse Kreek	OZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bijlage 2 Aantallen kustbroedvogels per soort per regio in 1979-2023

STELTKLUUT	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011 - 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Voorne-Putten	-	-	2	1	-	-	1	-	-
IJsselmonde	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Hoeksche Waard	-	2	1	1	-	-	-	-	-
Haringvliet	-	-	4	3	-	-	1	-	1
Biesbosch	-	1	1	1	1	-	3	6	4
Volkerakmeer	6	3	-	-	-	-	-	-	-
Goeree-Overflakkee	1	3	2	-	-	1	-	-	-
Grevelingenmeer	1	-	-	-	-	-	-	-	-
West-Brabant	-	3	5	-	2	2	-	-	-
Oosterschelde	1	10	3	3	1	1	14	2	18
Zoommeer	6	12	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	-	6	-	1	-	-	-	-	-
Walcheren	-	-	-	1	-	-	2	-	3
Westerschelde	-	-	3	0	-	-	3	5	2
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	3	4	-	-	2	6	15
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	-	3	4	-	-	-	-	-

KLUUT	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	12	3	2		-	-	-	-	-
Voorne-Putten	19	15	30	84	29	73	27	14	18
IJsselmonde	31	24	24	71	101	85	99	86	83
Hoeksche Waard	13	39	41	49	1	7	12	13	3
Haringvliet	166	544	440	235	78	110	78	94	190
Hollandsch Diep	87	25	93	171	22	35	37	24	16
Biesbosch	11	27	87	408	81	92	127	49	48
Volkerakmeer	860	1077	1024	239	109	177	99	118	138
Goeree-Overflakkee	9	1	40	58	2	34	-	-	-
Grevelingenmeer	609	443	382	403	198	205	260	186	210
West-Brabant	33	16	52	-	-	-	7	-	2
Schouwen-Duiveland	15	32	10	20	10	15	18	10	7
Tholen	-	-	32	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	412	507	1027	983	1021	1034	1015	1268	1078
Zoommeer	516	347	17	18	26	18	-	-	-
Markiezaat	356	278	36	71	17	65	2	3	1
Noord-Beveland	16	-	-	7	1	-	-	6	-
Zuid-Beveland	84	44	31	21	-	-	2	2	9
Veerse Meer	165	81	26	40	46	29	24	10	9
Walcheren	8	7	47	66	42	65	114	141	117
Westerschelde	473	252	322	247	245	168	258	220	226
West Zeeuws-Vlaanderen	59	38	112	107	52	53	58	81	55
Oost Zeeuws-Vlaanderen	62	50	67	125	55	61	38	37	67
Voordelta	378	251	315	353	291	358	204	257	351

KLEINE PLEVIER	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	5	2	1	1	1	-	1	-	1
Voorne-Putten	8	4	8	16	8	8	4	2	-
IJsselmonde	12	11	14	27	35	25	23	26	39
Hoeksche Waard	8	15	23	18	15	9	8	2	6
Eiland van Dordrecht	-	-	1	2	-	1	2	2	-
Haringvliet	6	26	23	27	23	20	25	11	13
Hollandsch Diep	20	20	18	13	3	5	1	4	3
Biesbosch	14	22	31	37	4	10	7	10	5
Volkerakmeer	65	63	16	9	14	13	11	11	10
Goeree-Overflakkee	2	3	5	4	1	2	-	1	3
Grevelingenmeer	9	7	5	8	4	8	12	4	5
West-Brabant	12	12	5	5	2	8	12	7	13
Schouwen-Duiveland	-	-	-	6	4	3	2	6	2
Tholen	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	11	16	15	26	19	23	38	33	33
Zoommeer	14	22	2	2	1	3	2	1	-
Markiezaat	26	15	5	2	2	2	5	1	3
Noord-Beveland	-	-	1	3	3	-	2	2	1
Zuid-Beveland	4	6	7	7	7	4	3	3	5
Veerse Meer	-	-	2	2	2	4	3	2	2
Walcheren	1	1	12	10	9	6	10	12	5
Westerschelde	19	15	27	18	8	11	15	14	15
West Zeeuws-Vlaanderen	10	10	22	13	9	14	9	9	9
Oost Zeeuws-Vlaanderen	28	19	19	25	12	11	9	5	9
Voordelta	18	13	24	32	24	24	16	14	19

BONTBEKPLEVIER	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	5	2	1	-	-	-	-	-	-
Voorne-Putten	5	1	1	-	-	-	-	-	-
IJsselmonde	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Haringvliet	9	9	9	4	2	3	3	3	4
Hollandsch Diep	4	-	3	-	-	-	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer	75	111	24	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	151	36	31	11	18	16	16	22	17
West-Brabant	20	2	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	72	69	73	65	64	69	68	76	88
Zoommeer	24	26	4	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	29	13	2	-	-	2	2	2	-
Noord-Beveland	-	-	1	-	1	1	1	1	1
Zuid-Beveland	4	1	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	20	3	1	-	1	1	1	-	-
Walcheren	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	17	24	38	14	13	14	14	13	19
West Zeeuws-Vlaanderen	1	1	1	-	-	-	-	1	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	1	1	1	-	-	-	-	-
Voordelta	56	20	29	41	46	46	46	42	49

STRANDPLEVIER	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	5	2	1	-	-	-	-	-	-
Voorne-Putten	5	1	1	-	-	-	-	-	-
IJsselmonde	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Haringvliet	17	31	13	1	-	-	-	-	1
Hollandsch Diep	11	-	-	1	-	-	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Volkerakmeer	184	146	43	6	-	-	-	-	-
Goeree-Overflakkee	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	289	106	91	66	54	52	74	46	37
West-Brabant	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	3	2	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	83	43	42	47	29	39	50	56	49
Zoommeer	32	23	16	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	48	49	14	21	4	5	5	1	-
Zuid-Beveland	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	15	3	1	-	-	-	-	-	-
Walcheren	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	121	55	44	20	24	21	15	12	20
West Zeeuws-Vlaanderen	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	3	5	-	-	-	-	-	-
Voordelta	70	23	21	27	25	24	20	20	43

ZWARTKOPMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	-	45	17	-	-	-	-	-	
Haringvliet	2	120	683	1613	809	482	661	319	1488
Hollandsch Diep	20	1	81	3	-	-	2	-	1
Biesbosch	-	-	-	64	154	21	149	30	340
Volkerakmeer	33	434	545	134	-	-	-	2	9
Grevelingenmeer	2	4	55	270	24	300	415	92	749
West-Brabant	2	90	172	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	-	3	22	231	228	120	180	278	579
Zoommeer	8	65	160	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	8	60	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	-	-	60	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	4	53	1022	1758	1565	864	322	1220	2398
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	260	495	4	14	5	335	10
Oost Zeeuws-Vlaanderen	-	-	68	445	173	186	281	352	95
Voordelta	3	59	37	21	3	193	3191	260	226

KOKMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	250	3100	1715	-	-	-	-	-	-
Voorne-Putten	7	-	-	15	-	-	-	-	-
IJsselmonde	-	10	-	8	1	4	1	-	48
Hoeksche Waard	-	3	25	17	-	-	-	-	-
Haringvliet	2860	4960	6857	5617	6142	5988	6747	4964	4990
Hollandsch Diep	3250	120	1550	356	1	-	17	17	-
Biesbosch	-	5	45	1917	2726	2573	3291	2966	2460
Volkerakmeer	4350	8297	2963	3033	102	97	169	56	132
Goeree-Overflakkee	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	8253	4684	1950	1216	1009	1246	1226	1367	1510
West-Brabant	2970	2500	1645	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	26	3	3	28	-	4	9	3	-
Oosterschelde	6980	3082	5953	9028	8576	8501	9471	8332	8774
Zoommeer	895	1187	1086	6	6	10	14	9	6
Markiezaat	841	1010	3	-	-	-	-	-	-
Noord-Beveland	-	1	2	1	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	20	6	460	1	-	-	-	-	-
Veerse Meer	4525	1122	285	42	20	31	-	2	10
Walcheren	-	-	1	6	-	-	6	36	103
Westerschelde	27492	7340	5285	4932	3400	2273	2190	3687	2535
West Zeeuws-Vlaanderen	17	210	1668	1306	492	594	243	700	469
Oost Zeeuws-Vlaanderen	680	860	1250	1335	1487	1559	2202	740	765
Voordelta	13784	10817	1134	1369	1126	1302	2627	1339	1198

STORMMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	-	30	51	259	-	31	-	-	1
IJsselmonde	-	-	25	81	86	32	36	60	54
Hoeksche Waard	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Eiland van Dordrecht	-	-	-	7	-	-	47	-	2
Haringvliet	2	1	1	1	1	-	-	-	-
Hollandsch Diep	8	30	130	130	65	64	63	85	121
Biesbosch	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Volkerakmeer	2	5	12	34	45	58	83	62	59
Grevelingenmeer	109	311	325	280	286	317	326	249	333
West-Brabant	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	125	99	92	106	109	79	97	133	18
Schouwen-Duiveland	-	-	-	-	-	1	2	-	-
Zoommeer	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	3	3	4	23	8	7	3	4	1
Voordelta	486	657	270	115	82	96	106	30	109

KLEINE MANTELMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	-	335	904	1111	-	-	-	-	30
Voorne-Putten	-	-	1	-	-	-	-	-	190
IJsselmonde	-	-	80	441	47	95	42	12	73
Hoeksche Waard	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Eiland van Dordrecht	-	-	-	25	-	5	6	-	8
Haringvliet	1	1	1563	2593	2265	2801	2565	2136	1658
Hollandsch Diep	60	2078	2489	3396	3449	4876	4453	3472	3618
Biesbosch	-	-	-	1	1	3	2	4	2
Volkerakmeer	-	581	1281	871	1006	724	847	621	783
Grevelingenmeer	58	608	946	1062	883	779	974	1177	917
West-Brabant	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	125	1245	4026	3808	3793	3413	4088	3224	2969
Zoommeer	-	248	40	7	1	4	7	2	1
Markiezaat	1	60	320	836	168	211	158	272	131
Zuid-Beveland	-	-	1	1	-	1	2	2	1
Veerse Meer	76	1240	1518	935	105	8	4	2	-
Westerschelde	23	1606	4427	5745	5175	4376	3518	2136	2517
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	1	-	-	-	1	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	-	-	-	-	-	1	-	4	3
Voordelta	3300	28791	35757	29297	20791	19380	20780	14468	17799

ZILVERMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011 - 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	-	40	101	147	-	-	1	-	1
IJsselmonde	-	-	11	19	-	7	1	1	1
Eiland van Dordrecht	-	-	-	1	-	1	1	1	-
Voorne Putten	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Haringvliet	6	-	226	292	106	82	135	88	66
Hollandsch Diep	383	701	532	180	188	158	164	108	106
Biesbosch	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Volkerakmeer	273	857	920	901	611	603	469	463	399
Grevelingenmeer	1270	2083	2590	3119	3116	2203	2722	2616	2935
West-Brabant	10	55	-	-	-	-	1	-	-
Schouwen-Duiveland	3	-	-	-	-	-	3	5	4
Oosterschelde	1610	2135	3976	3163	2964	2822	2848	2929	2566
Zoommeer	38	690	442	108	16	41	33	15	8
Markiezaat	365	553	856	2132	999	1319	944	1220	1140
Zuid-Beveland	-	-	2	7	12	8	15	17	19
Veerse Meer	1423	2235	2450	1249	214	92	46	47	21
Westerschelde	9642	13954	12010	6290	3652	3243	2864	1561	1510
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	-	4	-	-	-	1	-	-	-
Voordelta	8516	13685	11842	5024	2409	2353	2211	1983	2514

GEELPOOTMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011 - 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Haringvliet	-	-	2	4	1	2	2	1	3
Hollandsch Diep	-	-	2	-	-	-	4	4	2
Oosterschelde	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Voordelta	-	1	1	1	-	-	-	-	-

GROTE MANTELMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011 -2018	2019	2020	2021	2022	2023
Haringvliet	-	-	3	2	3	1	2	1	-
Hollandsch Diep	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Voorne-Putten	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Volkerakmeer	-	2	3	4	-	2	1	1	-
Grevelingenmeer	-	2	12	24	30	37	36	38	37
Oosterschelde	-	-	4	9	9	10	10	12	8
Zoommeer	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Markiezaat	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Veerse Meer	-	3	3	3	3	4	5	4	2
Voordelta	-	1	2	1	1	-	2	1	1

GROTE STERN	Max 1979-1990	Max 1991-2000	Max 2001-2010	Max 2011-2018	2019	2020	2021	2022	2023
Haringvliet	-	1	2879	3307	2866	2920	2014	3420	3175
Grevelingenmeer	4700	4102	4201	4479	1	-	-	1	-
Oosterschelde	-	1	2023	458	40	96	97	137	84
Westerschelde	800	3500	5300	2500	2650	3450	110	600	1031
Voordelta	430	98	1	-	-	15	4850	6974	-

VISDIEF	Max 1979-1990	Max 1991-2000	Max 2001-2010	Max 2011 - 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rozenburg	1	-	-	-	-	-	-	50	-
Voorne-Putten	1	4	3	20	-	5	1	-	-
IJsselmonde	-	2	61	91	187	139	163	121	85
Hoeksche Waard	-	2	23	11	-	1	2	3	4
Eiland van Dordrecht	-	-	-	2	-	-	3		
Haringvliet	994	2774	2285	1322	645	585	589	602	409
Hollandsch Diep	35	40	208	159	87	65	65	85	40
Biesbosch	3	30	35	36	20	38	33	12	30
Volkerakmeer	367	786	222	185	136	108	58	76	58
Grevelingenmeer	1056	611	1064	771	787	726	819	1008	904
West-Brabant	30	15	1	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	639	758	1739	1475	1262	1217	1449	1473	1585
Zoommeer	250	328	-	4	5	-	-	-	-
Markiezaat	281	176	35	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	1	-	19	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	481	183	110	96	68	65	38	54	27
Westerschelde	1674	1828	2306	1532	1050	895	975	1322	1292
West Zeeuws-Vlaanderen	17	-	11	27	-	2	1	2	-

Oost Zeeuws-Vlaanderen	4	5	39	101	19	18	31	34	62
Voordelta	1156	1158	1045	740	757	923	1324	813	689

NOORDSE STERN	Max 1979-1990	Max 1991-2000	Max 2001-2010	Max 2011 - 2018	2019	2020	2021	2022	2023
Haringvliet	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Volkerakmeer	3	2	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	19	30	59	65	41	28	38	39	24
West-Brabant	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	48	25	37	36	27	31	22	19	10
Zoommeer	7	10	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	3	8	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	10	4	1	1	-	-	-	-	-
Westerschelde	5	1	1	-	-	-	-	-	-
Voordelta	1	-	-	-	-	-	-	-	-

DWERGSTERN	Max 1979-1990	Max 1991-2000	Max 2001-2010	Max 2011-2018	2019	2020	2021	2022	2023
Haringvliet	52	141	136	112	30	22	65	20	16
Hollandsch Diep	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Volkerakmeer	78	154	10	3	-	-	2	1	-
Grevelingenmeer	147	24	229	217	277	254	198	191	128
West-Brabant	4	-	-	-	-	-	-	-	-

Oosterschelde	115	52	73	108	14	8	33	52	52
Zoommeer	26	31	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	10	7	3	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	-	1	-	13	16	10	10	-	-
Westerschelde	204	140	250	-	24	5	75	46	79
Voordelta	67	42	40	347	50	187	146	146	135

Bijlage 3 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
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
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018	F. A. Arts, M.S.J. Hoekstein, S.J. Lilipaly, K.D. van Straalen, M. Sluijter & P. A. Wolf	RWS Centrale Informatievoorziening/BM 19.07
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2019	F. A. Arts, M.S.J. Hoekstein, S.J. Lilipaly, K.D. van Straalen, M. Sluijter & P. A. Wolf	RWS Centrale Informatievoorziening/BM 20.04
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2020	Lilipaly S.J. & M. Sluijter	RWS Centrale Informatievoorziening /BM 21.09

Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2021	Lilipaly S.J. & M. Sluijter	RWS Centrale Informatievoorziening /BM 22.04
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2022	Lilipaly S.J. & M. Sluijter	RWS Centrale Informatievoorziening /BM 23.04