

Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2024

Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2024

Status uitgave: definitief

Rapport nr.: 2025-03

Rapportnr. Rijkswaterstaat
Centrale Informatievoorziening: BM 25.06

Datum uitgave: 13-5-2025

Samenstellers: S.J. Lilipaly, W.Janse, M.Pattikawa,
D. van Straalen, M. Sluijter

Aantal pagina's inclusief bijlagen: 126

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. Janse W.M., Pattikawa M., van Straalen D. & M. Sluijter, 2025. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2024. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 25.06 Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2025-03, 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	15
4.4	Hollandsch Diep	17
4.5	Biesbosch.....	17
4.6	Krammer-Volkerak.....	19
4.7	Grevelingenmeer	21
4.8	Oosterschelde	23
4.9	Zoommeer.....	30
4.10	Markiezaat	30
4.11	Veerse Meer.....	30
4.12	Westerschelde	31
5	Weer en overspoeling	35
5.1	Het weer in het broedseizoen van 2024	35
5.2	Overspoelingen.....	36
6	Algemene trends bij kustbroedvogels.....	38
6.1	Kluut	38
6.2	Kleine plevier	40
6.3	Bontbekplevier	42
6.4	Strandplevier	44
6.5	Zwartkopmeeuw	46

6.6	Kokmeeuw	48
6.7	Stormmeeuw	50
6.8	Kleine mantelmeeuw	52
6.9	Zilvermeeuw.....	54
6.10	Grote mantelmeeuw	56
6.11	Grote stern.....	58
6.12	Visdief.....	60
6.13	Noordse stern.....	62
6.14	Dwergstern.....	64
7	Schaarse kustbroedvogels in 2024	66
7.1	Steltkluut.....	66
7.2	Geelpootmeeuw	68
7.3	Pontische meeuw	68
8	Broedsucces.....	69
8.1	Methode	69
8.2	Resultaten broedsucces.....	71
	8.2.1 Stormmeeuw.....	71
	8.2.2 Kleine mantelmeeuw.....	71
	8.2.3 Zilvermeeuw	71
	8.2.4 Grote mantelmeeuw	71
	8.2.5 Grote stern	71
	8.2.6 Visdief	71
	8.2.7 Noordse stern	72
	8.2.8 Dwergstern	72
9	Literatuur	74

Bijlage 1. Aantallen kustbroedvogels per gebied in 2024

Bijlage 2. Aantallen kustbroedvogels per soort per regio in 1979-2024

Bijlage 3. Overzicht van verschenen werkdocumenten en rapporten

Samenvatting

Het Deltagebied is voor kustbroedvogels als grote stern, visdief, dwergstern en kleine mantelmeeuw één van de belangrijkste gebieden in West Europa. Op nationaal niveau herbergt het Deltagebied meer dan de helft van de Nederlandse 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 broedparen van de zestien soorten kustbroedvogels was met 84 360 paar het laagste aantal tot nu toe in deze eeuw en bijna 10 % lager dan het gemiddelde (92 910 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) en sterke afname van de kolonies van kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw door ingebruikname van industriegebied en predatie door vossen.

Er zijn ook soorten met een positieve trend, één van de meest opvallende is het herstel van de populaties van bontbekplevier en strandplevier. In korte tijd lijken beide soorten uit de gevarenczone te komen dankzij beschermingsprojecten die zeer effectief zijn.

Tabel 1. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2024, 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 2024 m.u.v. kleine plevier en geelpootmeeuw die vergeleken zijn met de populatie in 2018-2020) is vergeleken met dat in het Deltagebied in hetzelfde jaar.

soort	aantal 2024	gem. aantal 2015-2019	gem. aantal 2020-2024	trend ¹	% NL- populatie
Steltkluut	40	4	25	+	45
Kluut	2758	2360	2633	+	42
Bontbekplevier	197	136	167	+	44
Kleine plevier	205	198	205	=	12
Strandplevier	150	118	148	+	71
Kokmeeuw	23244	20764	24571	+	26
Zwartkopmeeuw	5562	2476	4346	+	88
Stormmeeuw	1343	723 ²	704 ²	=	38
Kleine mantelmeeuw	31874	41427	32842	-	38
Zilvermeeuw	9425	15037	11521	-	35
Geelpootmeeuw	2	2	4	+	6
Pontische meeuw	0	1	2	+	0
Grote mantelmeeuw	63	39	56	+	53
Dwergstern	482	388	476	+	38
Visdief	4487	5046	5129	=	25
Noordse stern	49	79	52	-	8
Grote stern	4710	5387	6736	+	43

¹ De trend werd bepaald met behulp van **gemiddelden** over twee perioden (2015-2019 en 2020-2024) 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 2020-2024 (groen = doel gehaald, rood = doel niet gehaald) en de trend (- afgenomen, = stabiel, + toegenomen).

	N2000 Regiodoel	Gemiddeld aantal	Trend
Kluut	2000	2633	+
Bontbekplevier	105	167	+
Strandplevier	220	148	+
Zwartkopmeeuw	400	4346	+
Grote stern	6200	6736	+
Visdief	6500	5129	=
Dwergstern	300	476	+

Tabel 2.2 Natura2000-doel kustbroedvogels voor enkele soorten waarvoor geen Deltadoel bestaat maar wel een lokaal instandhoudingsdoel en gemiddeld aantal broedparen in 2020-2024 (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	3	-
Noordse stern	Oosterschelde	20	20	-



De Meeuwenduinen op de Kop van Schouwen, 15 juli 2024 (foto Maarten Sluijter)

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 1979-2024 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 eerste twintig jaar sinds de eeuwwisseling werden gekenmerkt door de uitvoering van veel natuurontwikkelingsprojecten en het optreden van ontzilting gevolgd door vegetatiesuccessie in een groot aantal gebieden. De afgelopen vijf jaar is er sprake van een groeiend aantal drukfactoren die op verschillende manieren een grote impact hebben op de populaties van de diverse soorten kustbroedvogels.

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 2024 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 2024 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 2024 uit Floor Arts, Mark Hoekstein, Wendy Janse, Sander Lilipaly, Mayro Pattikawa, 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 2024 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 Hannewijk, Wilco Jacobusse, Erik de Jonge, Sander Koezema, Theo Muusse, Griet Nijs, Tijmen den Ottelander, Bram Roobol, Fred Schenk, Nellie Sinnige, Wouter Stempfer, Eric Stienen, George Tanis, Sander Terlouw, Franklin Tombeur, Ronald in 't Veld, Jaco Walhout, 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

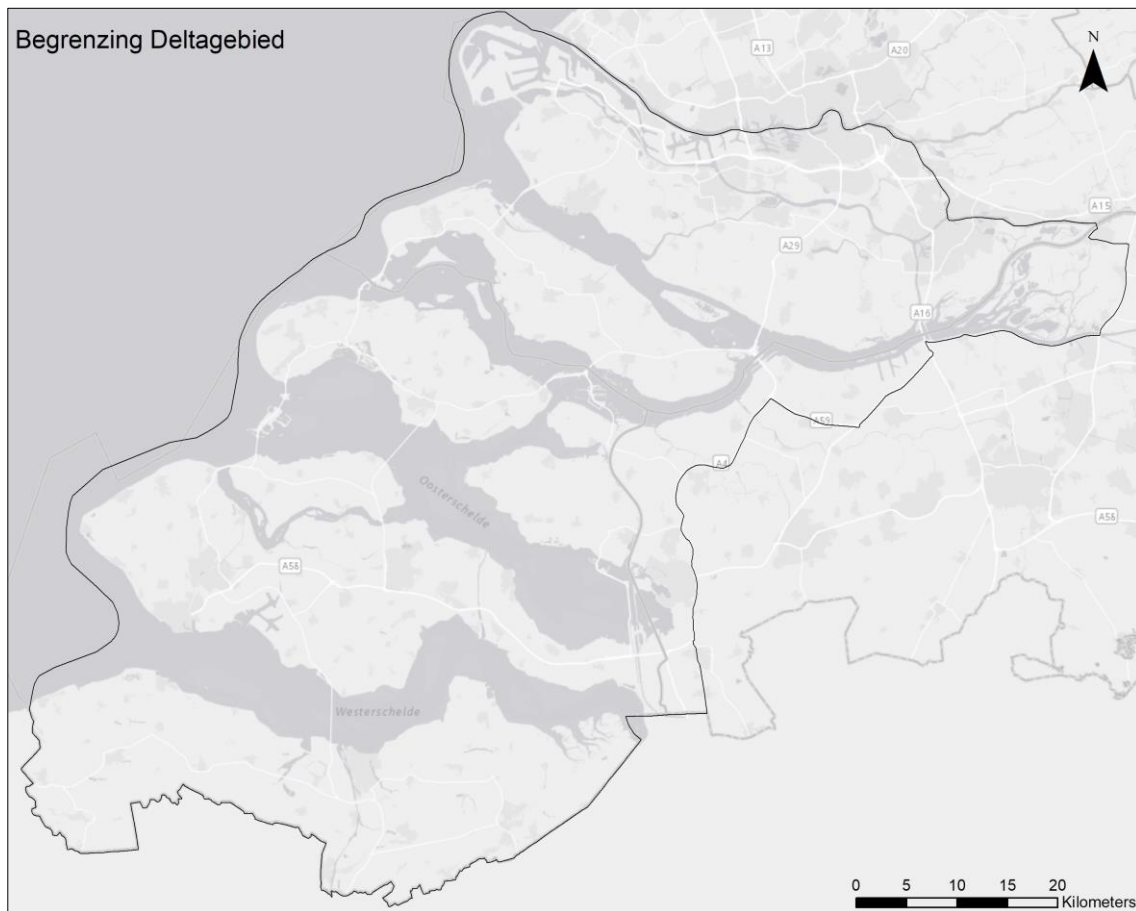
van de uitvoering van de tellingen wordt, in opdracht van de Centrale Informatievoorziening (RWS), uitgevoerd door een team van acht medewerkers van Deltamilieu Projecten (DMP).

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 pul van enkele dagen oud, Neeltje Jans, 13 juli 2024 (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 voor 1 december 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 2024 is zonder noemenswaardige problemen verlopen. Van vrijwel alle bekende gebieden waar recent kustbroedvogels hebben gebroed zijn gegevens bekend. Voor het eerst konden een aantal industrieterreinen in het Rotterdamse havengebied worden geteld. Vooral voor de stormmeeuw zijn deze gebieden van belang. In onoverzichtelijke kolonies van grote meeuwen worden vanuit een vliegtuig of met behulp van een 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 diverse kustbroedvogels. De stranden in de Voordelta zijn van belang voor bontbekplevier en strandplevier. Topgebieden voor deze soorten zijn: De Punt van Voorne, de Kwade Hoek tot aan Ouddorp en het Verklikkerstrand.



Jonge dwergsterns op het Verklikkerstrand, 8 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)

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, 30 mei 2024 (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. Verspreid over delen van Europoort werden 1500 betonnen afdakjes geplaatst in de kolonies grote meeuwen, ter bescherming van de meeuwenkuikens.

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. Door een hoge waterstand werd er langs de slikranden van de Slufter nauwelijks gebroed in 2024

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

In de winter van 2009/2010 is een deel van het strand- en duingebied “de Groene Punt” open gemaakt door het ontdoen van vegetatie. Het gebied was daarna lange tijd een belangrijk broedgebied voor plevieren maar er is een sterke afname van het aantal broedparen. In 2024 waren er zelfs geen broedpogingen meer van strandplevier. Hoewel het duingebied hier nog steeds erg open is breidt het areaal met opslag van helmgras en duindoorns zich uit. Het gebied wordt door Natuurmonumenten met palen en touw afgezet en er zijn borden geplaatst om betreding te voorkomen. Recreanten, loslopende honden maar waarschijnlijk ook vossen komen desondanks toch in het gebied waardoor de nesten snel verloren gaan.

Het voormalig autostrand van Oostvoorne wordt actief bezocht door vrijwilligers die preventief potentiële nestplaatsen van plevieren en scholeksters afzetten met palen en touw. Nesten buiten deze afzetting worden afgezet met paaltjes en lint.

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, 18 februari 2024 (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 gedurende het broedseizoen. Op het strand van Ouddorp werden nesten van bontbekplevieren afgeschermd met touw en gevolgd door vrijwilligers.

Schouwen-Duiveland

Het Verklikkerstrand op Schouwen-Duiveland is een aangroestrand met een dynamisch karakter. Het open landschap, het ontstaan van embryonale duinen en de oesterbanken maken deze locatie aantrekkelijk voor strandbroeders (dwergstern, strandplevier en bontbekplevier). Delen van het strand zijn in 2024 wederom preventief afgezet met houten palen en touw door Staatsbosbeheer. Nesten buiten de afzetting werden beschermd door vrijwilligers in samenwerking met Vogelbescherming Nederland en Het Groene Strand die met touw en prikpalen nesten beschermen. De nesten hebben voldoende rust maar de jongen hebben door de verschillende recreatievormen en voertuigen op het strand weinig rust. In overleg met gemeente Schouwen-Duiveland zal daarom in 2025 ook foerageergebied voor de strandbroeders worden opgenomen in de afzetting.



Het Verklikkerstrand, 16 juni 2024 (foto Maarten Sluiter)

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. Voor aanvang van het broedseizoen werd een extra laag schelpen uitgestrooid op de hogere delen van het strand om meer broedgelegenheid te creëren voor strandbroeders.

Op **Noordland** werd de vlakte begin maart geëgd. De weg langs de westzijde bleef door middel van betonblokken en lijnen afgesloten voor alle verkeer. Om ook wandelaars uit dit kwetsbare deel van Noordland te houden werden extra verbodsborden geplaatst.

Bij **Poolvoet** werd een strook van enkele honderden m² gemaaid om een deel van de kolonie weer geschikt te houden als broedgebied.



De Oostduinen op Neeltje Jans, 22 mei 2024 (foto Maarten Sluiter)

Walcheren

In het voor kustbroedvogels belangrijkste deel van het Noordervroon werd in 2022 een vossenraster geplaatst en werden de eilandjes voorzien van een nieuwe schelpenlaag. Ook werd een deel van de oever afgegraven en de oude palenrij rond de eilanden verwijderd. Deze maatregelen hebben het gewenste effect gehad en in 2023 en 2024 was het een belangrijk gebied voor dwergsterns en kluten.



Het Noordervroon bij Westkapelle, 21 maart 2024 (foto Maarten Sluijter)

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. Dit gebied is in enkele jaren uitgegroeid tot één van de belangrijkste broedgebieden voor kustbroedvogels in het Deltagebied. Binnendijkse gebieden in dit deel van het Deltagebied herbergen naar verhouding grote aantallen zwartkopmeeuwen en steltkluten.



De Sophiapolder bij Oostburg, 22 april 2024 (foto Maarten Sluijter)

4.3 Haringvliet

In het Haringvliet is het voorkomen van kustbroedvogels vooral beperkt tot een paar eilanden. Deze eilanden zijn voor een aantal soorten van zeer groot belang, met name voor soorten als grote stern, kokmeeuw en zwartkopmeeuw.

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 Haringvlietssluisen deels geopend worden voor trekvisserij.

Scheelhoek-eilanden

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. In 2024 waren een aantal eilanden nog gedurende een deel van het broedseizoen vrij kaal, het oostelijk deel van Groot Duineiland en Stuifeiland zijn inmiddels wel zodanig begroeid dat ze voor kustbroedvogels niet heel belangrijk zijn.



Vliegvlugge bontbekplevier op de Scheelhoek eilanden, 6 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)

Slijkplaat

De Slijkplaat herbergt in het Haringvliet de grootste aantallen kustbroedvogels.

De laatste jaren zijn grote delen van het eiland begroeid geraakt met kruiden, o.a. bezemkruiskruid, basterdwederik en muurpeper. Langs de randen groeit vooral grote brandnetel, engelwortel, harig wilgenroosje, gewone kattenstaart, waterereprijs en watermunt. Op de zuidelijke plaat staat veel bezemkruiskruid, 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 was tot en met 2023 een belangrijk broedgebied met een hoge dichtheid aan kustbroedvogels. Maar na twee jaar met veel slachtoffers van vogelgriep was het eiland in 2024 nagenoeg verlaten.

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. Het eiland Zwarts is een belangrijk broedgebied voor kokmeeuwen en visdieven.

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, voor moerasvogels is het een belangrijk gebied maar kustbroedvogels komen er slechts in kleine aantallen voor.

4.4 Hollandsch Diep

Langs het Hollandsch Diep liggen maar enkele terreinen die geschikt zijn als broedplaats voor kustbroedvogels. 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. In 2024 kwamen hierdoor uitsluitend op daken nog broedende meeuwen voor. Veruit het belangrijkste gebied is de Sassenplaat waar het aantal kleine mantelmeeuwen fors is toegenomen. Tegenwoordig is het één van de belangrijkste kolonies voor de soort en het broedsucces is vaak bovengemiddeld (Lilipaly et al, 2024)

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 pionierssituaties. 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.



De Noordwaard, Brabantse Biesbosch, 30 juli 2024 (foto Maarten Sluijter)

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 Krammer-Volkerak

Na de afsluiting van het getij in 1987 verzoette het Krammer-Volkerak in hoog tempo. In het nieuw ontstane meer werden op een aantal locaties eilanden aangelegd. Langs de oevers werden kilometerslange stenen oeververdediging aangelegd. De successie van de vegetatie is nog altijd volop gaande door de trage ontzilting van de bodem. Inmiddels is het karakter van het gebied veranderd in dat van een zoetwatermeer met opgaande houtige begroeiing en kruidenrijke vegetaties op de eilanden en oevers. Buiten de Krammersche Slikken kunnen deze gebieden alleen door gericht beheer vrij worden gehouden van opgaande houtige 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 gemengde kolonies met aalscholver, lepelaar, grote- en kleine- zilverreiger, blauwe reiger en kwak. En typische roofvogels van oudere bossen als havik en zeearend.



Nieuwkoopse Eilanden, 29 mei 2024 (foto Maarten Sluiter)

Krammersche Slikken

De Krammersche Slikken is voor kustbroedvogels het belangrijkste gebied in het Krammer-Volkerak. De vegetatie wordt kort gehouden door seizoensbegrazing met runderen en jaarrondbegrazing met fjordenpaarden, hoge graasdruk van ganzen en gefaseerd maaibeheer van het hogere slik en schor in de nazomer. 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. Op de grazige vlakke broeden honderden kleine mantelmeeuwen (584), zilvermeeuwen (201) en enkele tientallen paren stormmeeuwen (68). Ook is het een vast broedgebied van enkele paren kleine plevieren.

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. Deze corridor is al snel dichtgegroeid met bosschages en riet.

Door vegetatiesuccessie raakt Slaakeiland steeds meer begroeid, slechts een deel wordt jaarlijks gemaaid. Op het eiland bevindt zich een grote lepelaarkolonie en ondanks de afnemende aantallen een belangrijke ‘grote’ meeuwenkolonie. De aantallen zilver- en kleine mantelmeeuwen nemen met name af door de toename van verruiging met bomen en struiken op het eiland. Op een klein ponton broeden de laatste jaren enkele paren visdieven en kokmeeuwen.

Krammersluizen

Op het Krammersluizencomplex ligt een braakliggend veld dat jaarlijks geëgd om geschikt te houden voor broedende ‘grote’ meeuwen. Op diverse plekken op het sluiscomplex komen broedende ‘grote’ meeuwen voor. Op het sluiscomplex bevindt zich Windpark Krammer (aangelegd in 2018).

Dintelse Gorzen

De eilandjes op de Dintelse Gorzen zijn ongeschikt voor kustbroedvogels door toenemende vegetatiesuccessie en de aanwezigheid van vossen. In de winter van 2024 is een nieuw eilandje aangelegd aan de oostzijde van het gebied.

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 aalscholvers gaan broeden.

Krib Midden Hellegat

Op de stenen en bitumendijk aan de westzijde van het eiland broeden nog jaarlijks rond de 150 paar kleine mantelmeeuwen, een twintigtal zilvermeeuwen en stormmeeuwen. De rest van het eiland is dichtbegroeid met bos.

Hellegatsplaten

De Hellegatsplaten bestaat uit kort grazige vlaktes, duindoorncomplexen en door wilgen gedomineerde bossen. In recente jaren broeden alleen op het Ooltgensplaateland enkele kokmeeuwen, tot zich in 2024 een kolonie van ruim 500 paar kokmeeuwen met enkele

zwartkopmeeuwen zich vestigden op de nabijgelegen stortstenen dam. Op de kale slikkige delen broeden nog jaarlijks tientallen paren kluten en enkele paren kleine plevieren.



Kokmeeuwkolonie op de stortstenen dam van de Hellegatsplaten, 29 mei 2024 (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 te maken voor kustbroedvogels 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 Stampersplaten, 18 februari 2024 (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 door roofvogels is in het Grevelingenmeer sinds de eeuwwisseling toegenomen. Door het uitgroeien van de jonge bossen vestigden buizerd, sperwer, havik en recent ook zeearend zich als broedvogel.

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 2024 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 verbeterd 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.



Het zuidelijk deel van de Prunje, 9 mei 2024 (foto Maarten Sluijter)

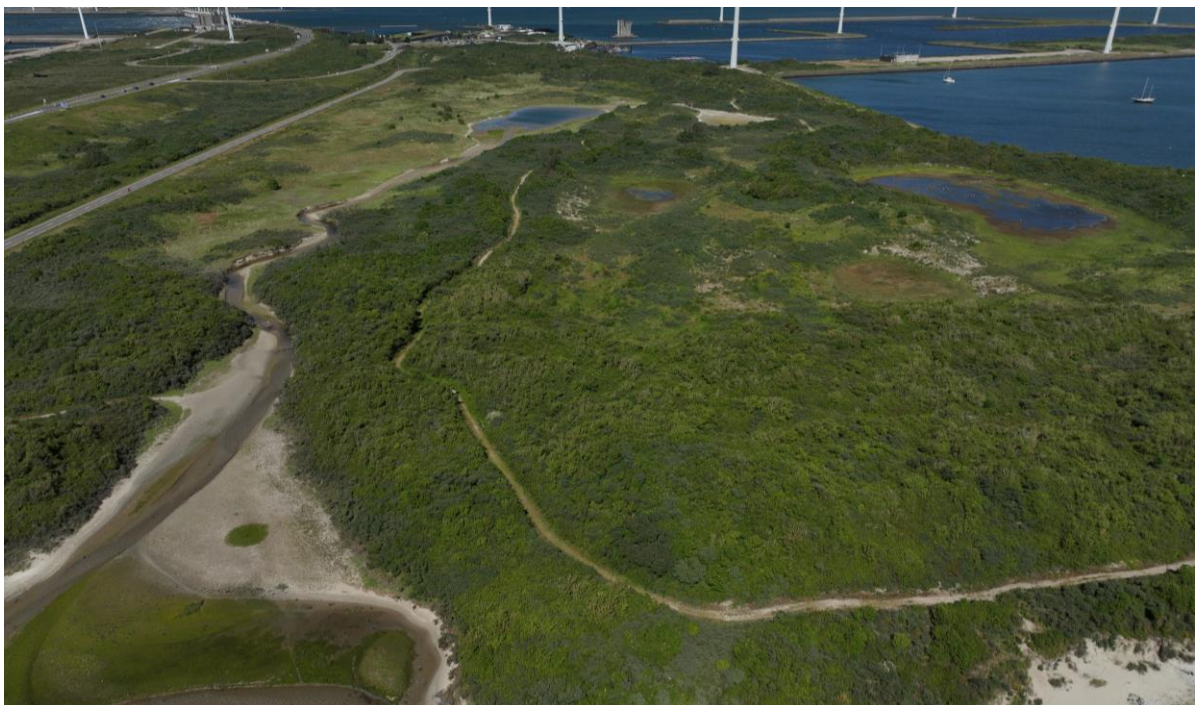
Omdat de mogelijkheden voor compensatie in het buitendijkse gebied beperkt zijn, vond een groot deel van de natuurontwikkeling binnendijs plaats. Er werden twee grootschalige natuurontwikkelingsprojecten uitgevoerd, namelijk op de zuidkust van Schouwen (2000-2015) en op de zuidkust van Tholen (2001-2004). 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).



Jonge kluut in het Gasthuisbevang, onderdeel van Plan Tureluur, 15 juni 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 gemaaid.



De Oostduinen op Neeltje Jans, 19 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)



Bontbekplevier met pul in de Bouwdokken op Neeltje Jans, 21 mei 2024 (foto Maarten Sluiter)

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 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. Een nieuw visdiefvlot werd in het najaar van 2024 geplaatst in de Koudekerkse Inlaag. Twee eilanden in het Pikgat werden in de winter van 2023/2024 samengevoegd, ontdaan van vegetatie en voorzien van een laag schelpen.



Het westelijk deel van het Pkigat, 8 mei 2024 (foto Maarten Sluijter)

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



De Suzanna's Inlaag met het broedeiland en visdiefvlot, 14 mei 2024 (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 voor het laatst in 2021 voorzien van een nieuwe laag schelpen. In 2024 stond de vegetatie op het eiland vrij hoog maar het waterpeil was prima.



Zwartkopmeeuwen op vlot in de Suzanna's Inlaag, 21 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)

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 Tholen komen relatief grote aantallen broedende plevieren voor langs de randen van de Slikken van den Dortsman.

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 de winter van 2018/2019 zijn de eilandjes in de **Koude- en Kaarspolder** opgehoogd. In de winter 2023/2024 werd het bestaande vossenraster uitgebreid en omvat nu de gehele inlaag.

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



Broedeilandjes in de Deessche Watergang, 8 juni 2024 (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 Wanteskuup met eiland 'Soeke' gezien vanuit het westen, 6 juni 2024 (foto Mark Hoekstein)

4.9 Zoommeer

Het Zoommeer vormt één waterlichaam met de Eendracht en het Krammer-Volkerak. Door de voortdurende ontziltiging begint nu ook de **Prinsesseplaat**, het laatste open gebied, steeds meer begroeid te raken. Desondanks komen er 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 2024 op een normaal niveau, hetgeen gunstig was voor de hoeveelheid broedgelegenheid op de drooggevalen platen. Na de aanwezigheid van een vos in de kolonie in 2023 halveerde het aantal broedende meeuwen in 2024.

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.



De Haringvreter en Soelekerkeplaat, 18 februari 2024 (foto Maarten Sluiter)

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.



Jonge zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen op de Hooge Platen, 18 juli 2024 (foto Maarten Sluijter)

In het **Sloegebied**, het havengebied van Vlissingen en op het **Zuidgors** bij Ellewoutsdijk bevinden zich nog altijd kolonies van honderden zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen. In het Sloegebied komen uitsluitend nog binnen vossenrasters en op daken meeuwen tot broeden.

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. De nieuwste ingrepen hebben vooral betrekking op het plaatsen van visdiefvloten, om overlast in de binnenstad van Terneuzen tegen te gaan.



De Margarethapolder met twee vloten, 11 juni 2024 (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 Westerscheldedijken 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.



De Hoedekenskerkepolder, 8 juni 2024 (foto Mark Hoekstein)

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 gebeurd aan de oostkant van de **Hooge Springer**. In het in 2014 aangelegde natuurgebied **Papeschor** werd een broedeiland opgeknapt en voorzien van een vossenraster. Hetzelfde gebeurde met twee eilanden in de nabijgelegen Autrichepolder. In het **Verdronken Land van Saeftinghe** en de aangrenzende Hedwigepolder werden tientallen broedende

kluten vastgesteld. 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 2024

De hiernavolgende algemene beschrijving van het weer tijdens het broedseizoen is samengesteld aan de hand van de maandelijkse overzichten van Meteozeeland.nl, KNMI en eigen notities.

Opmerkelijke gebeurtenissen

In de nacht en ochtend van 16 mei viel er veel neerslag in het zuidelijk deel van Zeeland (vooral Zeeuws-Vlaanderen en Zuid-Beveland, o.a. 50 mm in Terneuzen en 48 mm in Hoedekenskerke). Mogelijk dat hierdoor legsels van kluut, kokmeeuw en visdief verloren zijn gegaan.

In de namiddag van 10 juni ontwikkelde zich een klein lagedrukgebiedje in het zuidelijk deel van de Noordzee, deze zorgde kort voor een stormachtige wind aan de kust (NW9), door de opstuwing een paar dagen na springtij zijn er buitendijks legsels verloren gegaan van plevieren (Oosterschelde) en van sterns, meeuwen en plevieren in de Westerschelde.

Op 4 juli was er een (ver)hoog(d) tij, waarbij sommige plevierennesten langs de Westerschelde en de Oosterschelde bijna wegspoelden. Op 6 juli werd het met harde wind nog een stuk hoger en spoelden daar nesten van strandplevier en bontbekplevier weg.

April

Met in Vlissingen een gemiddelde temperatuur van 10.6 graden tegen 9.8 graden normaal was april vrij warm. De verschillen tussen de eerste helft van de maand waren heel groot.

De eerste 14 dagen van de maand waren recordwarm, daarna volgde tot de 27e een koude periode. Gemiddeld over Zeeland viel 90.4 mm tegen 38.6 mm normaal.

Mei

Mei was vrij warm, vrij somber en zeer nat. Gemiddeld over Zeeland viel 136.6 mm tegen 57.4 mm normaal.

In de nacht en ochtend van 16 mei viel er veel neerslag in het zuidelijk deel van Zeeland (vooral Zeeuws-Vlaanderen en Zuid-Beveland, o.a. 50 mm in Terneuzen en 48mm in Hoedekenskerke). Mogelijk dat hierdoor legsels van kluut, kokmeeuw en visdief verloren zijn gegaan.

Juni was vrij koel, vrij zonnig en vrij droog. Gemiddeld over de provincie Zeeland viel 41.8 mm regen tegen 68.9 mm normaal. In de namiddag van 10 juni ontwikkelde zich een klein lagedrukgebiedje in het zuidelijk deel van de Noordzee, deze zorgde kort voor een stormachtige wind aan de kust (NW9), door de opstuwing een paar dagen na springtij zijn er buitendijks legsels verloren gegaan van plevieren (Oosterschelde) en van sterns, meeuwen en plevieren in de Westerschelde.

Juli was nat, maar met een normale temperatuur en hoeveelheid zon. Op 4 juli was er een (ver)hoog(d) tij, waarbij sommige plevierennesten langs Westerschelde en Oosterschelde bijna wegspoelden. Op 6 juli werd het met harde wind nog een stuk hoger en spoelden daar inderdaad nesten van SP en BB weg.

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 2024 broedde ruim tien procent van alle kustbroedvogels in gebieden met een reële kans om gedurende het broedseizoen te overspoelen.

In de **Voordelta en Haringvliet** werden geen overspoelingen van betekenis genoteerd in 2024.

In de **Oosterschelde** spoelden door zware regenval veel nesten weg in binnendijkse gebieden, in de Scherpenissepolder overspoelden bijvoorbeeld alle strandpleviernesten (15% van de populatie).

In de **Grevelingen** werd er in 2024 overspoeling vastgesteld door opstuwende harde wind op de Slikken van Flakkee. Hier gingen enkele honderden nesten verloren van visdief, dwergstern, noordse sterns en strandplevier.

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 Hooge Platen overspoelde een kolonie dwergsterns. Even verderop bij de Hooge Springer spoelden de nesten van enkele honderden zwartkopmeeuwen en kokmeeuwen weg bij springtij op 10 juni. Op deze dag overkwam een kolonie van bijna 300 visdieven op het Voorland van Nummer Een hetzelfde lot.



Springtij bedreigt de kolonie op het Verklikkerstrand, 10 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)

Tabel 4. Aantal broedparen van kustbroedvogels in het Deltagebied 1979-2024.

Soort	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Steltkluut										
<i>Himantopus himantopus</i>	10	20	12	8	4	4	26	25	43	40
Kluut										
<i>Recurvirostra avosetta</i>	3086	2929	3110	2741	2427	2684	2478	2627	2628	2758
Kleine plevier										
<i>Charadrius dubius</i>	178	176	161	216	210	214	222	183	205	202
Bontbekplevier										
<i>Charadrius hiaticula</i>	305	268	176	159	141	145	152	160	179	197
Strandplevier										
<i>Charadrius alexandrinus</i>	569	387	216	170	135	141	164	135	150	150
Zwartkopmeeuw										
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	80	816	1789	4425	2960	2180	5206	2888	5895	5562
Kokmeeuw										
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	49160	40532	22988	23552	25156	24182	28203	24218	23000	23244
Stormmeeuw										
<i>Larus canus</i>	562	827	741	1128	682	685	716	623	698	1343
Kleine mantelmeeuw										
<i>Larus fuscus</i>	3520	34938	46535	45179	37684	36677	35951	27532	30684	31874
Pontische meeuw										
<i>Larus cachinnans</i>	0	0	0	0	4	2	3	2	0	0
Geelpootmeeuw										
<i>Larus michahellis</i>	0	3	2	5	1	2	5	6	6	2
Zilvermeeuw										
<i>Larus argentatus</i>	20963	31643	30952	18274	14287	12933	12431	11055	11734	9425
Grote mantelmeeuw										
<i>Larus marinus</i>	-	4	21	43	48	54	56	57	51	63
Grote stern										
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	4700	6304	7133	7733	5557	6481	7071	11132	4290	4710
Visdief										
<i>Sterna hirundo</i>	5062	7035	7699	5693	5023	4787	5491	5656	5151	4487
Noordse stern										
<i>Sterna paradisaea</i>	61	58	82	97	68	59	60	58	58	47
Dwergstern										
<i>Sternula albifrons</i>	333	351	541	735	411	486	529	474	410	482

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 1979-2024 (tabel 4). In onderstaande paragrafen is voor veertien soorten het verloop en de verspreiding van het aantal broedparen in het Deltagebied in 1979-2024 uitgezet.

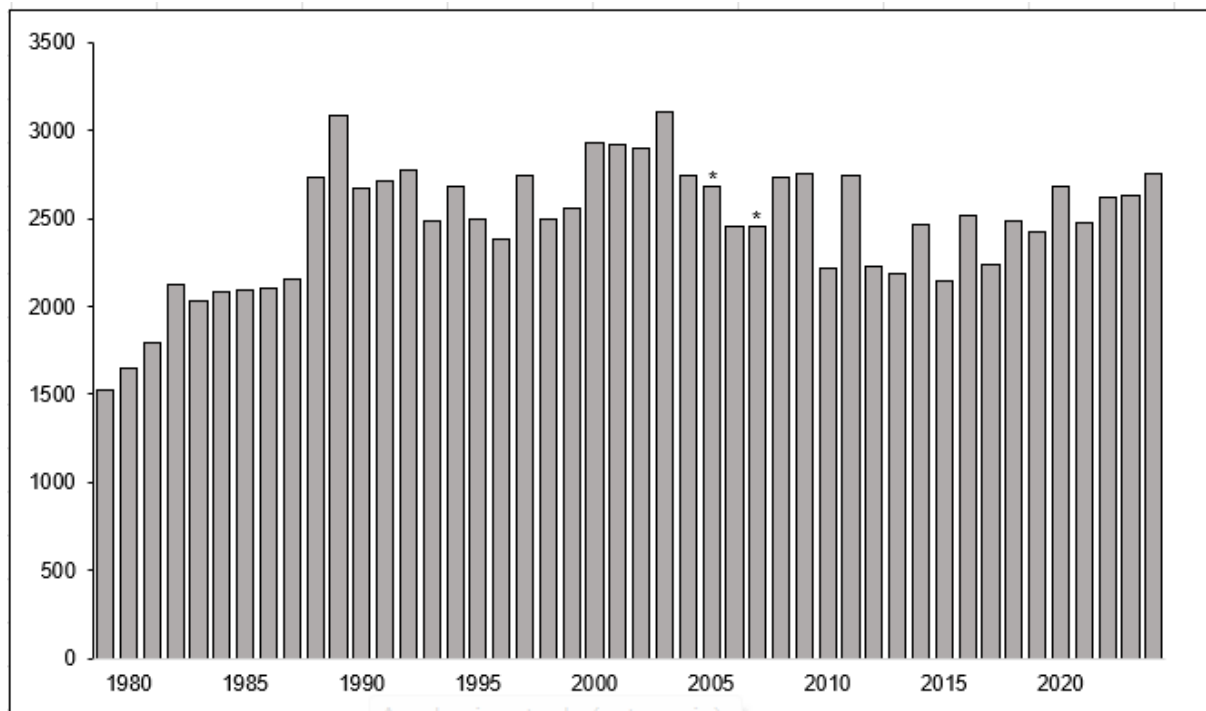
6.1 Kluut

De Kluut is een typische kustbroedvogel van natte natuurgebieden. In de jaren 80 en 90 van de vorige eeuw is het aantal broedende kluten in het Deltagebied, na de voltooiing van de Deltawerken, toegenomen en in 2003 bereikte het een maximum van 3110 paar. Daarna volgde een lichte afname maar op de lange termijn zijn de broedaantallen opvallend stabiel en schommelt tegenwoordig tussen 2500 en 3000 paar. De soort heeft veel profijt gehad van natuurprojecten als Plan Tureluur. Veruit de meeste kluten komen voor in de Oosterschelde (1230 paar), gevolgd door de Westerschelde (259 paar) en Voordelta (239 paar).

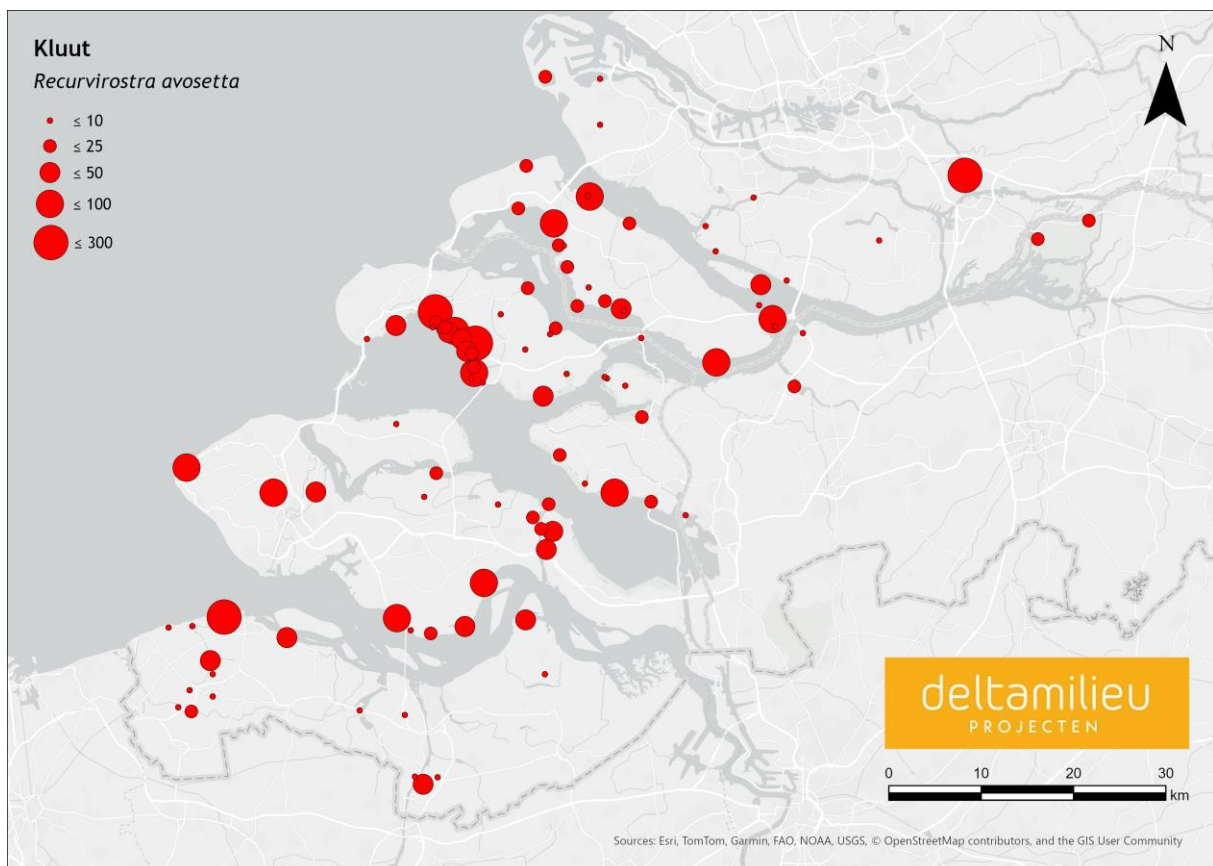
De belangrijkste gebieden in het broedseizoen van 2024 waren het Gasthuisbevang (316 paar), Prunje-Noord (206 paar, Sophiapolder, IJsselmonde (125 paar) en Waterdunen (115 paar). De soort werd op 100 locaties broedend vastgesteld.



Volwassen kluut met twee vliegvlugge jongen in de Spuikom van de Flaauwers Inlaag, 30 mei 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.1. Trend van het aantal broedparen van de kluut in het Deltagebied in de periode 1979-2024 (* incomplete telling).



Figuur 6.2. De verspreiding van de kluut in het Deltagebied in 2024.

6.2 Kleine plevier

De kleine plevier komt wijdverspreid over het Deltagebied voor in met name zoete milieus. Op enkele plaatsen komt de soort ook wel in zoute gebieden of zelfs op het Noordzeestrand tot broeden.

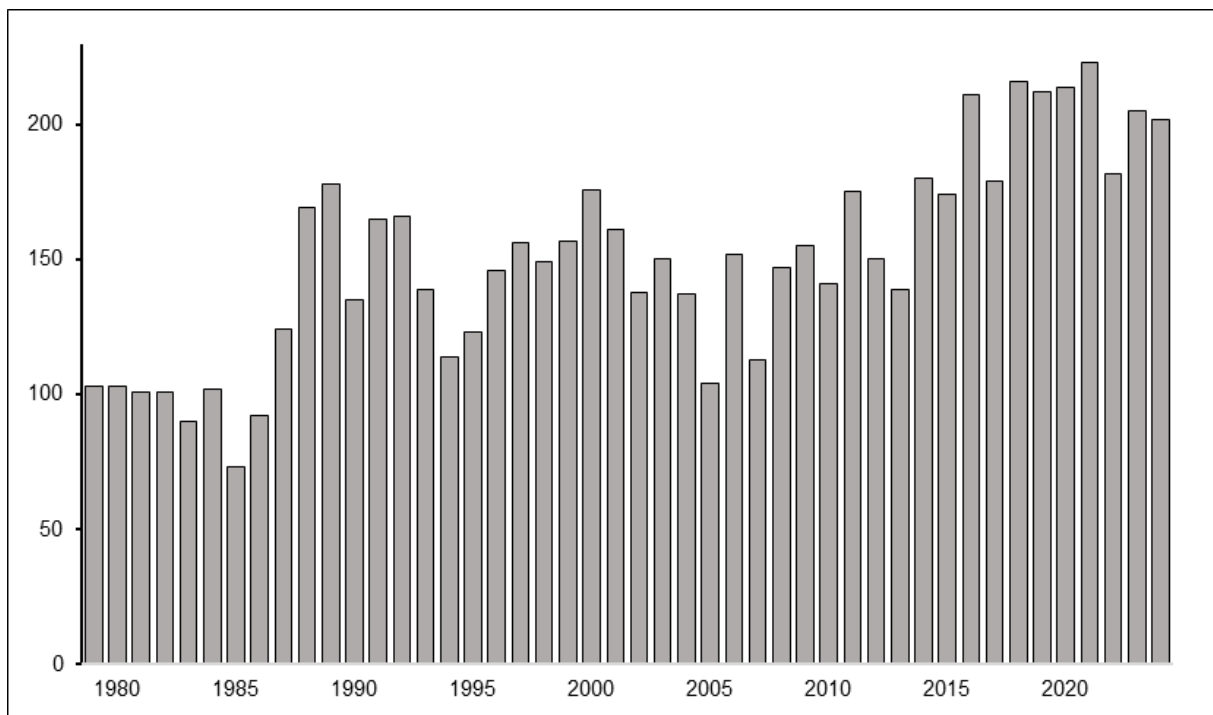
Op de lange termijn is de soort in het Deltagebied toegenomen en de trend is positief. Relatief grote aantallen broeden op (tijdelijk) braakliggende gronden waar ontwikkeling van woningbouw of industrie plaatsvindt. Net als vorig jaar werden de grootste aantallen vastgesteld in Polder Nieuw Reijerwaard (10) en Portlandpolder (6), beide gebieden gelegen in IJsselmonde. Ten opzichte van 2023 nam het aantal broedparen in het Deltagebied af van 205 naar 200.

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

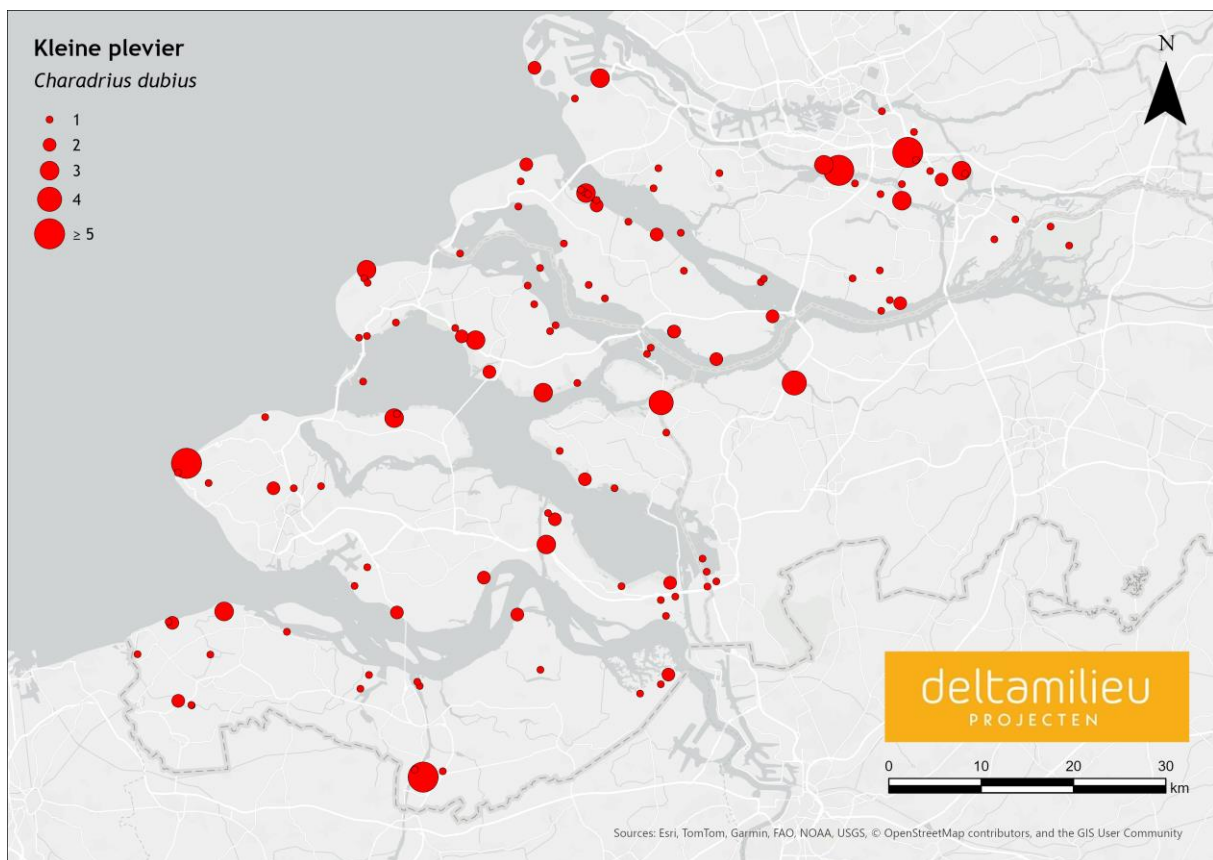
Van alle kleine plevieren kwam slechts 26% tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden. Kleine plevieren zijn weinig plaatstrouw aan hun broedgebieden en verdwijnen meestal na enkele jaren als de broedomstandigheden door bijvoorbeeld vegetatiesuccessie niet meer ideaal zijn voor de soort.



Kleine plevier in de Koudekerkse Inlaag, 17 mei 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.3. Trend van het aantal broedparen van de kleine plevier in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.4. De verspreiding van de kleine plevier in het Deltagebied in 2024.

6.3 Bontbekplevier

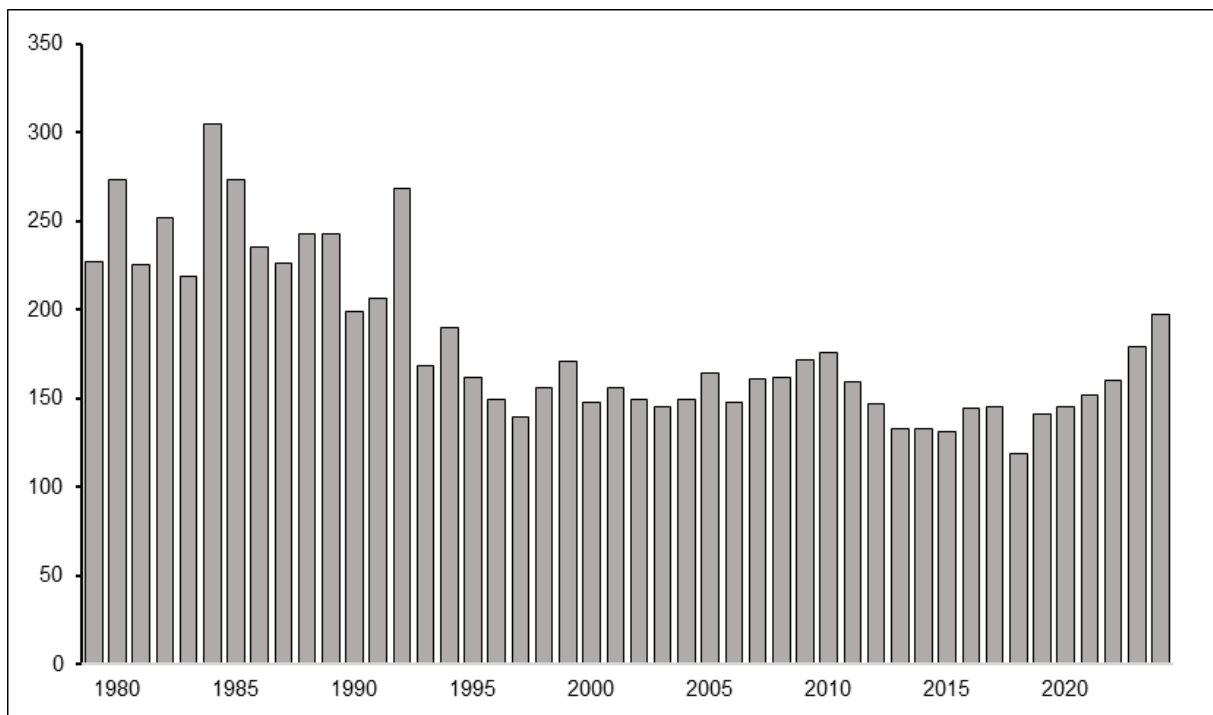
De bontbekplevier is een karakteristieke soort voor het Deltagebied. In 2023 broedde 43% van de bontbekplevieren in Nederland in het Deltagebied (Lilipaly *et al.*, 2024). De Staat van Instandhouding (Svl) als broedvogel voor de bontbekplevier valt in de categorie “zeer ongunstig”. De bontbekplevier staat op de rode lijst als kwetsbaar (Sovon.nl). Het favoriete broedbiotoop (zeedijken en stranden) staat onder druk door een sterke toename van toerisme op de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden. 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. Vanaf 2019 worden nesten actief beschermd door vrijwilligers op stranden in de Voordelta, rond de Oosterschelde en de Westerschelde. Sinds deze maatregelen neemt het aantal broedparen langzaam toe. In 2024 werden 197 territoria geteld, het hoogste aantal sinds 1993.

In het bolwerk van de soort, de Oosterschelde, groeide het aantal broedparen van 76 in 2022, 88 in 2023 naar 95 in 2024. Voor de Oosterschelde is dit het hoogste aantal sinds de start van de jaarlijkse tellingen in 1987. Ook in de Voordelta (van 51 naar 64) nam het aantal broedparen toe. In de Westerschelde was een afname (19 naar 13 paar) te zien. In het Grevelingenmeer was er sprake van een kleine afname (22 paar in 2022, 17 paar in 2023, 16 paar in 2024).

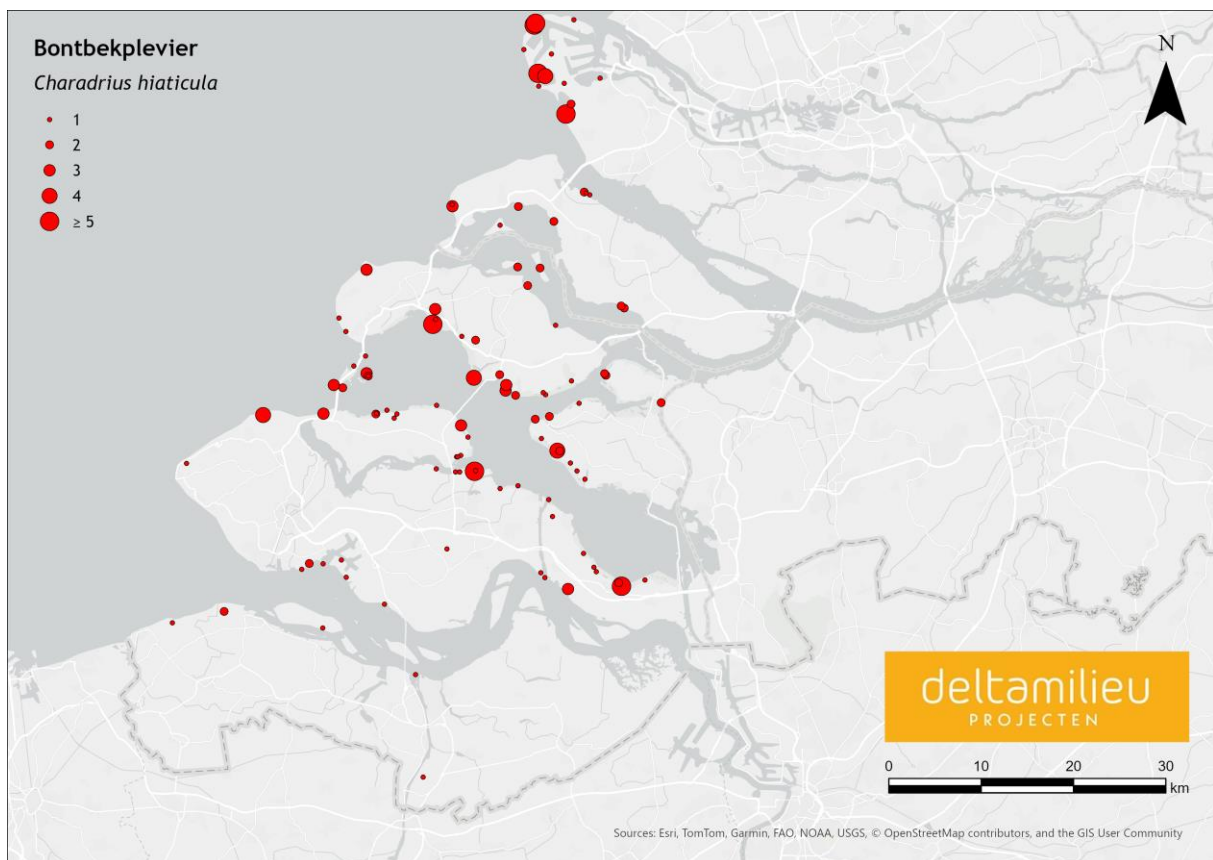
Bescherming van nesten door vrijwilligers gebeurt met lint of touw en het plaatsen van informatieborden. Om nesten te beschermen tegen predatie werden op 25 nesten van bontbekplevieren beschermkooien geplaatst. Van de met nestkooien beschermde bontbekpleviernesten kwam 57% uit, de percentages van uitgekomen nesten zonder beschermkooi bedraagt respectievelijk 31% (Janse *et al.* 2024). Daarbij nadrukkelijk aangetekend dat niet alle omstandigheden van beschermde en onbeschermde nesten direct vergelijkbaar waren.



Bontbekplevier op nest in de Gouweveerpolder bij Zierikzee, 18 april 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.5. Trend van het aantal broedparen van de bontbekplevier in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.6. De verspreiding van de bontbekplevier in het Deltagebied in 2024.

6.4 Strandplevier

Het Deltagebied heeft met zo'n 70% van de Nederlandse broedpopulatie (Lilipaly et al., 2024) een grote verantwoordelijkheid voor de strandplevier. De staat van instandhouding is "zeer ongunstig" (www.sovon.nl) en op de Rode Lijst staat de soort in de categorie "bedreigd".

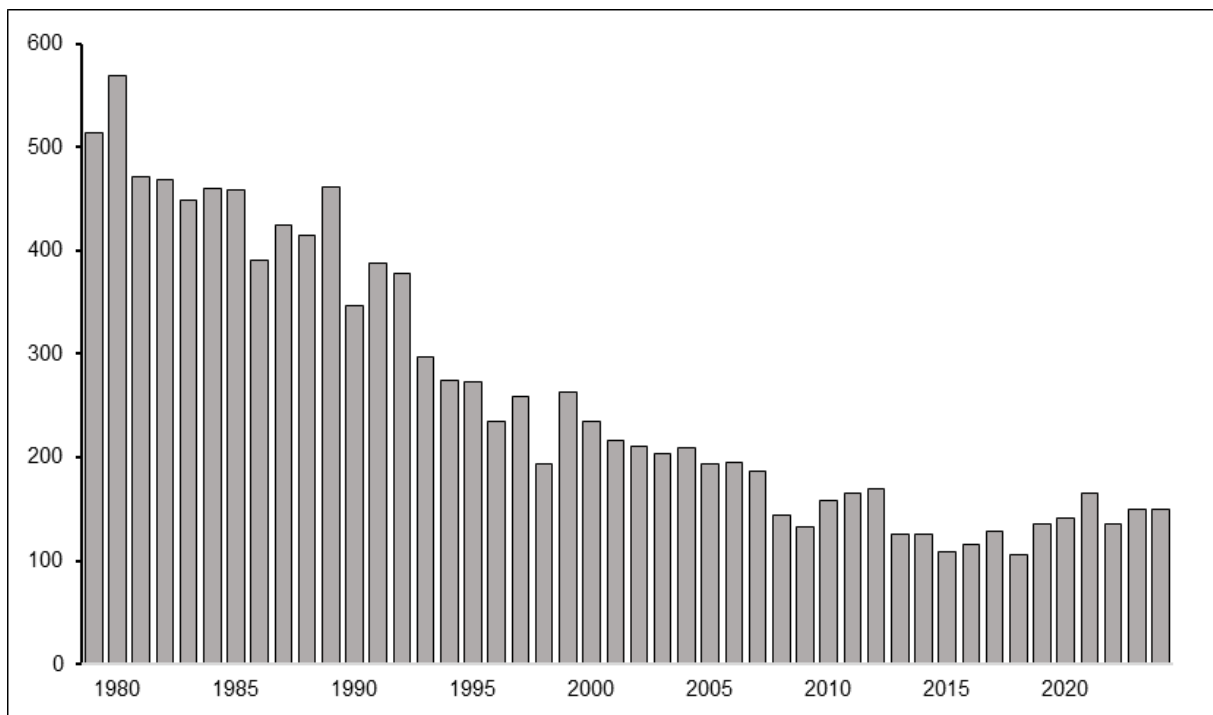
De broedpopulatie in het Deltagebied is in de afgelopen 35 jaar sterk afgenomen van maximaal 569 paar in 1980 naar een dieptepunt van 106 paar in 2018. Daarom is in 2019 "Project Strandbroeders" opgericht door Vogelbescherming Nederland. Op stranden waar broedgevallen van strandbroeders bekend waren werden vrijwilligersgroepen opgericht die eerste ervaringen opdeden met het beschermen en monitoren van nesten. Vanaf 2020 heeft Nationaal Park Oosterschelde en Provincie Zeeland deze handschoen opgepakt voor plevieren rond de Oosterschelde en later (2022) volgde ook de Westerschelde. Tevens is in 2020 project "Het Groene Strand" opgericht door LandschappenNL. Dit project zet zich in voor natuur-inclusieve stranden waar strandbroeders onderdeel van zijn. Het afzetten van nesten, geven van voorlichting en intensieve monitoring werpen 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 en 2024 150 broedparen geteld.

De Grevelingen is inmiddels niet meer het belangrijkste gebied voor de strandplevier. Hier kwamen slechts 28 paar tot broeden, het laagste aantal sinds het begin van de tellingen in 1979. In de Oosterschelde was er een toename van 49 naar 59 broedpaar. In de Voordelta neemt de populatie afgelopen jaren toe. Van 20 paar in 2022 naar 43 in 2023 en 41 paar in 2024 waarbij het Verklipperstrand het belangrijkste bolwerk is.

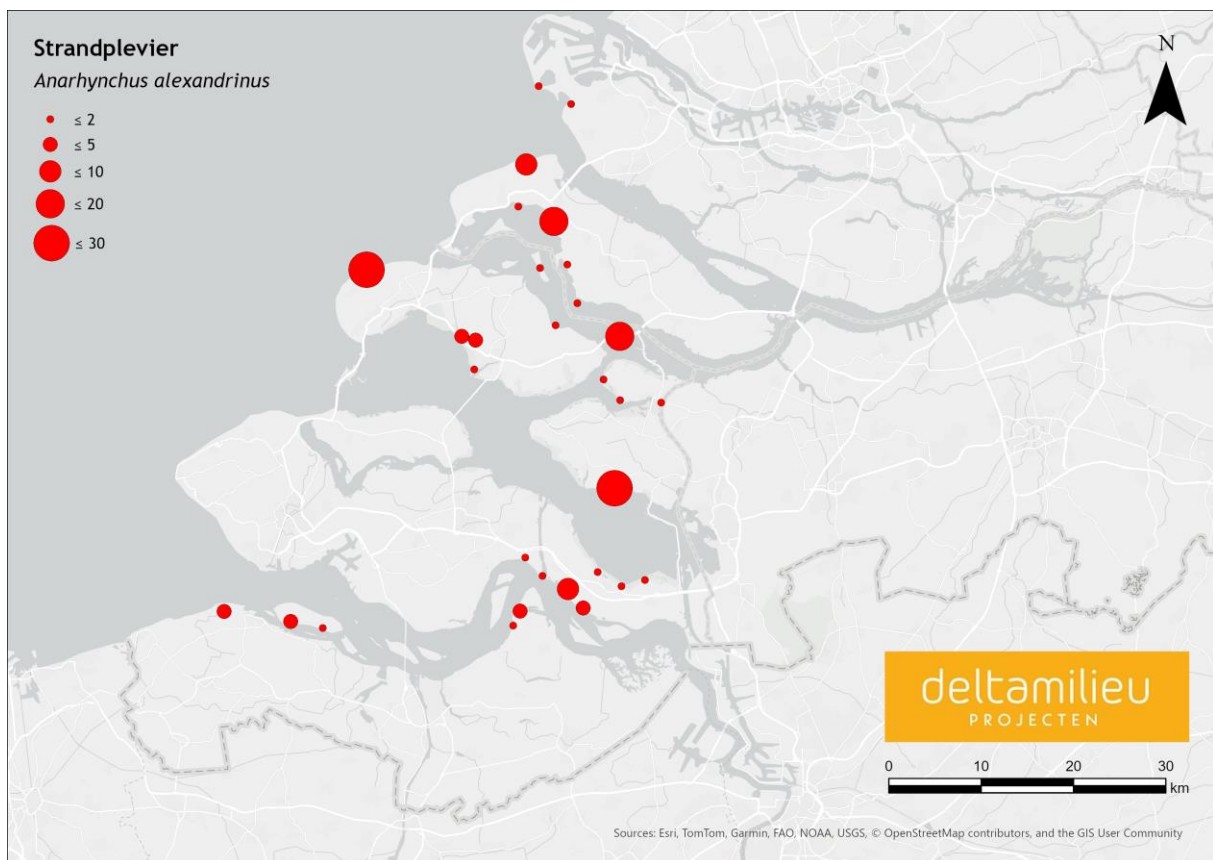
Om predatie van strandplevieren te voorkomen is in totaal 44 nesten zijn in op 19 nesten van strandplevieren een beschermkooi geplaatst. Beschermkooien hebben veruit het meeste effect in de eifase, resulterend in verhoging van het nestsucces. Van de met nestkooien beschermde strandplevieren kwam 74% uit (Janse et al. 2024). Het percentage van uitgekomen nesten zonder beschermkooi is 19%. Daarbij is het van belang om te realiseren dat de omstandigheden van beschermde en onbeschermde nesten niet direct vergelijkbaar waren.



Man strandplevier op zeedijk langs de Oosterschelde, 22 juni 2024 (foto Maarten Sluiter)



Figuur 6.7. Trend van het aantal broedparen van de strandplevier in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.8. Verspreiding van de strandplevier in het Deltagebied in 2024.

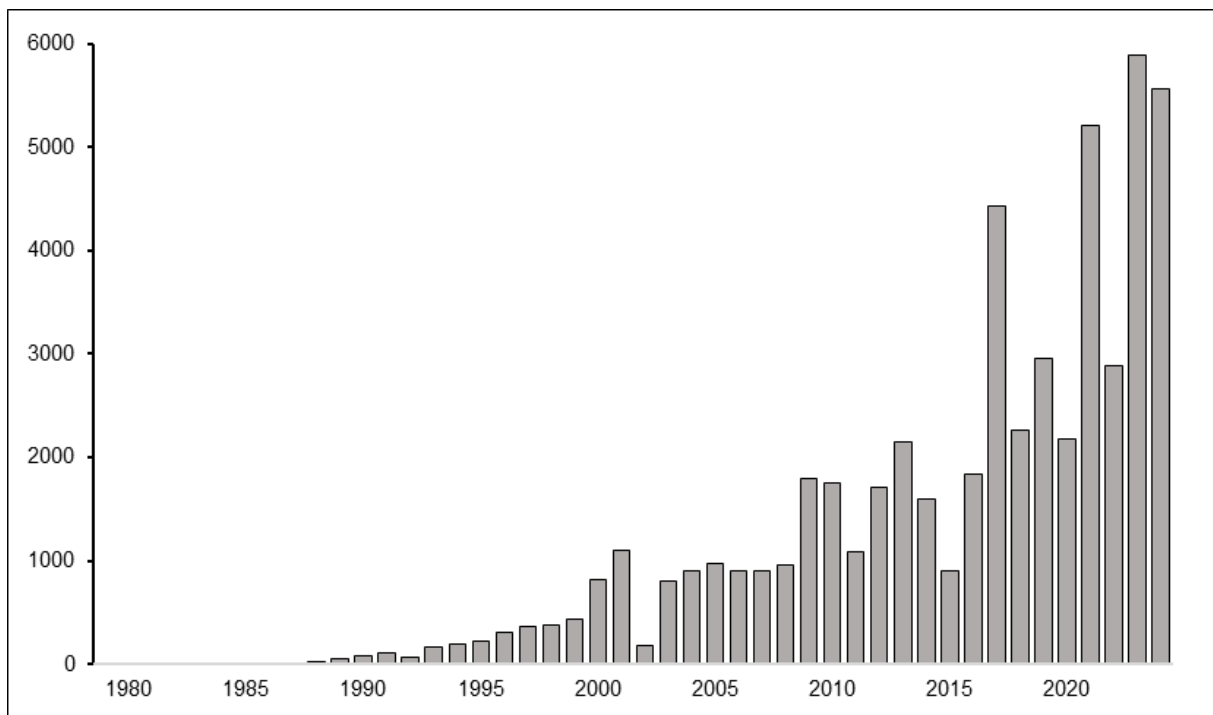
6.5 Zwartkopmeeuw

Het aantal broedparen van de zwartkopmeeuw vertoont grote schommelingen tussen jaren. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het opportunistische broedgedrag van de soort. Kenmerkend is dat tot kort voor de eileg nog gezocht wordt naar geschikte kolonies en voedselbeschikbaarheid speelt daarbij een grote rol. Recent zorgde een droog voorseizoen voor lage aantallen in 2022 en een nat voorseizoen voor hoge aantallen (5895 in 2023). In 2024 werden 5560 broedparen vastgesteld, het op één na beste seizoen na 2023. De trend van de soort is positief en op de lange termijn neemt de soort duidelijk in aantal toe. Gebleken is dat de soort wel gevoelig is voor vogelgriep. In 2023 werden bijna 2150 dode zwartkopmeeuwen in het Deltagebied verzameld, waarvan 418 volwassen exemplaren (Ballmann & Lilipaly, 2024).

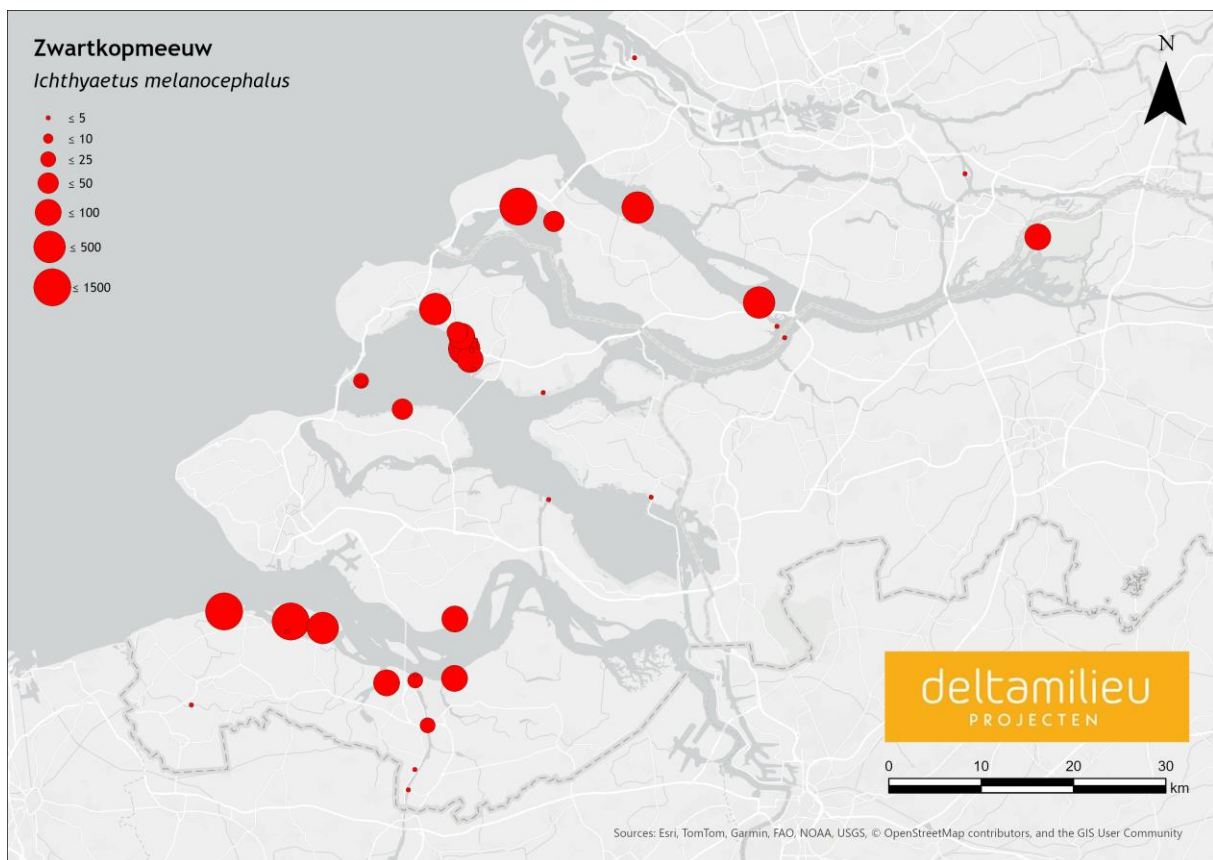
Het aantal kolonies was met 37 vestigingen vergeleken met bijvoorbeeld kokmeeuw (91 kolonies) vrij beperkt. Net als in voorgaande seizoenen lag het zwaartepunt van de verspreiding in Zeeuws Vlaanderen en rond het Haringvliet/noordelijke Grevelingen. Met grote kolonies op de Hooge Platen (1350 paar), Waterdunen (1075) en Markenje (1135). Opvallend is een recente toename in het westelijk deel van de Oosterschelde. In 2024 kwamen hier 750 paar zwartkopmeeuwen tot broeden. De zwartkopmeeuw is een soort die veel profijt heeft gehad van natuurontwikkeling. Ruim 71% van de populatie kwam in 2024 in deze heringerichte gebieden tot broeden.



Kolonie zwartkopmeeuwen op Markenje, 6 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.9. Trend van het aantal broedparen van de zwartkopmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.10. De verspreiding van de zwartkopmeeuw in het Deltagebied in 2024.

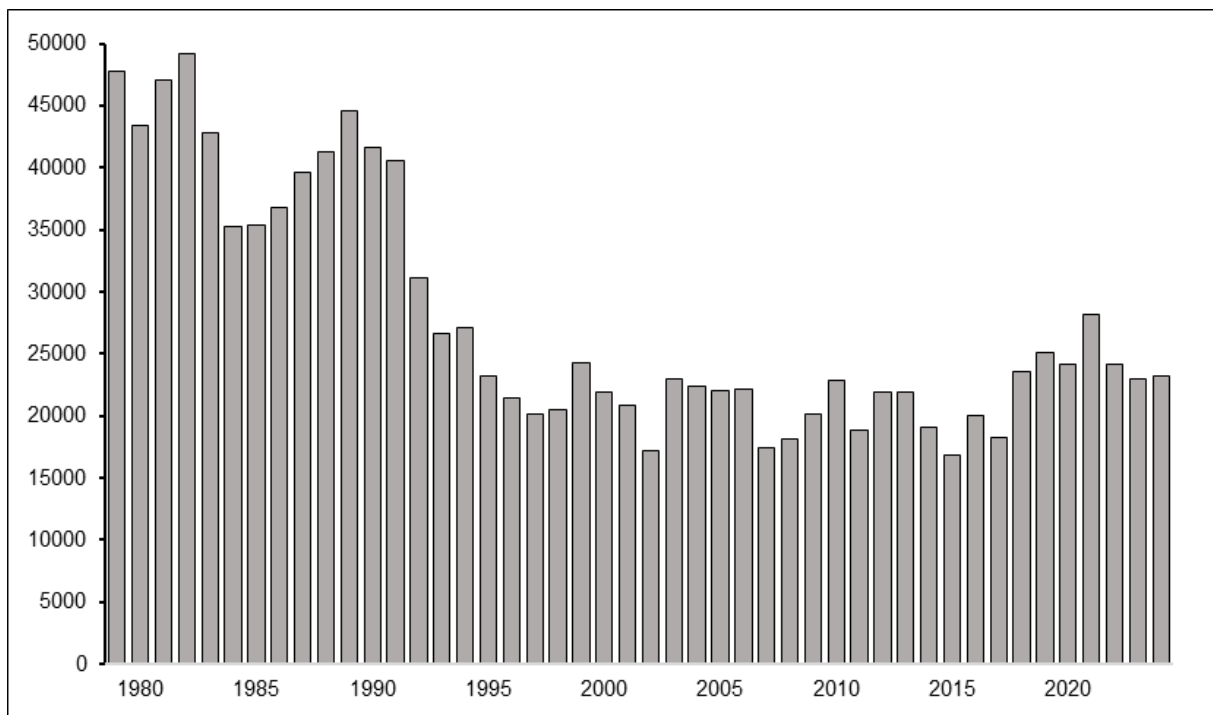
6.6 Kokmeeuw

De broedpopulatie van de kokmeeuw in het Deltagebied vertoonde in de eerste helft de jaren negentig een forse afname van ruim 40 000 paar naar ca. 20 000 paar rond de eeuwwisseling. Sindsdien bleef het aantal broedparen twintig jaar stabiel op dat niveau. Vanaf 2018 nam de populatie weer duidelijk toe tot een voorlopig nieuw maximum van 28 215 in 2021. De uitbraken van hoog pathogene vogelgriep in 2022 en 2023 en botulisme in 2022 zorgden voor sterfte van enkele duizenden broedvogels (Ballmann & Lilipaly. 2023, 2024) en het was niet verrassend dat het aantal broedende kokmeeuwen in 2023 en 2024 fors lager was (resp. 23 000 en 23 129 paar). De grootste kolonies in 2024 waren die van de Slijkplaat (2798 paar), Hardenhoek (2550 paar) en Prunje Noord (1900).

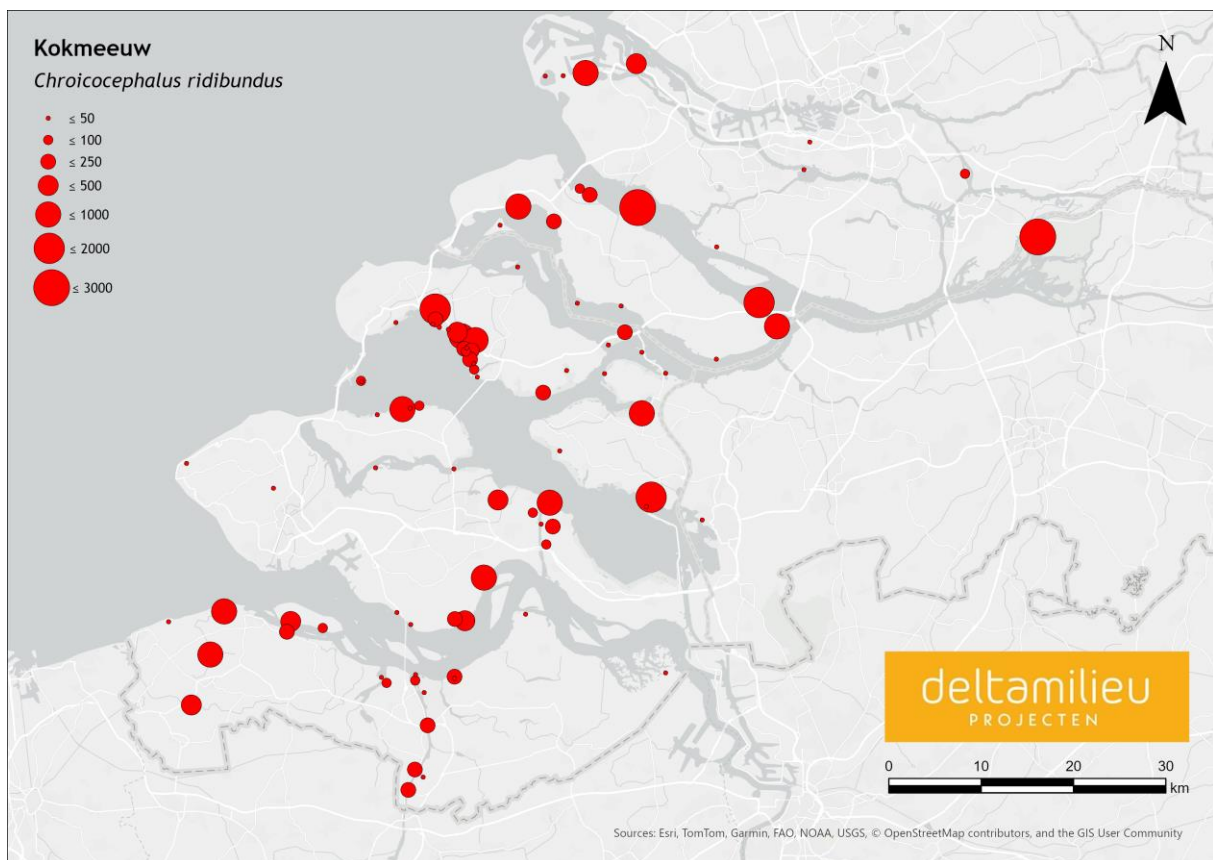
De kokmeeuw is bij uitstek een soort die heeft geprofiteerd van de aanleg van nieuwe natuur. In 2024 werd 86% van alle broedgevallen in natuurontwikkelingsgebieden vastgesteld (figuur 6.12).



Vliegvlugge kokmeeuwen in de kolonie op de Slijkplaat, 18 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.11. Trend van het aantal broedparen van de kokmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.12. De verspreiding van de kokmeeuw in het Deltagebied in 2024.

6.7 Stormmeeuw

In 2024 kon voor het eerst een complete telling van de stormmeeuw worden gedaan. Dankzij gericht onderzoek en een ontheffing van het havenbedrijf, konden in 2024 voor het eerst ook eerder niet-toegankelijke gebieden in het Rotterdamse havengebied en Dordrecht worden geïnventariseerd. Hierdoor kon een complete telling van het aantal broedende stormmeeuwen worden uitgevoerd.. Het was bekend dat een deel van de populatie in dit gebied aanwezig was en dat het jaarlijks zou gaan om 300 - 500 broedparen (Benders et al, 2017).

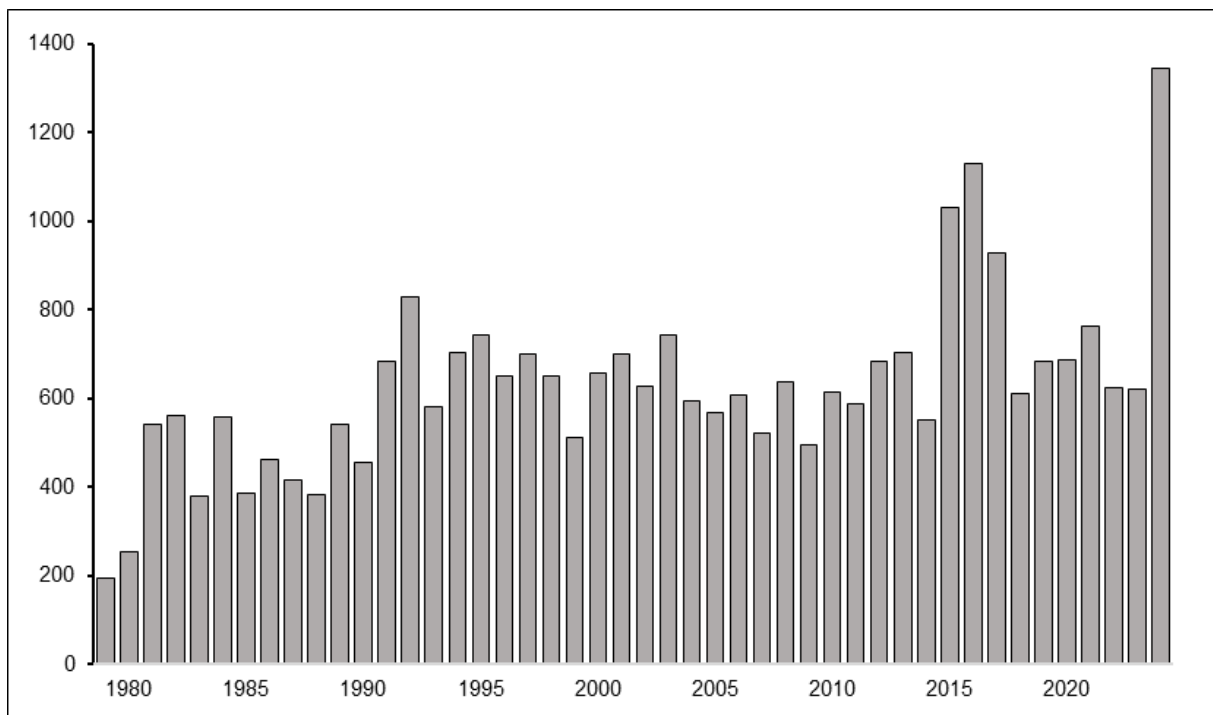
In 2024 werden 1343 broedparen geteld, hetgeen bijna een verdubbeling is ten opzichte van het vorige seizoen (698 in 2023). Buiten de extra getelde gebieden werden 831 paren geteld wat erop duidt dat de soort duidelijk in aantal is toegenomen, wat overeenkomt met de trend die op de lange termijn een lichte toename laat zien. De verspreiding is geconcentreerd in het noordelijk deel van het Deltagebied met forse kolonies in het Rotterdamse havengebied en de Grevelingen. Kleinere aantallen komen voor in het Krammer-Volkerak, het Hollands Diep en de haven van Dordrecht. Ten zuiden van de Grevelingen komen, met uitzondering van Neeltje Jans slechts kleine broedaantallen voor. Het Deltagebied ligt aan de zuidrand van het verspreidingsgebied van de stormmeeuw. In België en Frankrijk komt de soort slechts sporadisch als broedvogel voor.

De grootste kolonies in 2024 waren die op de Slikken van Flakkee-zuid (183 paar), Shell Europoort (128 paar), Neeltje Jans (86 paar) en Hompelvoet (76 paar).

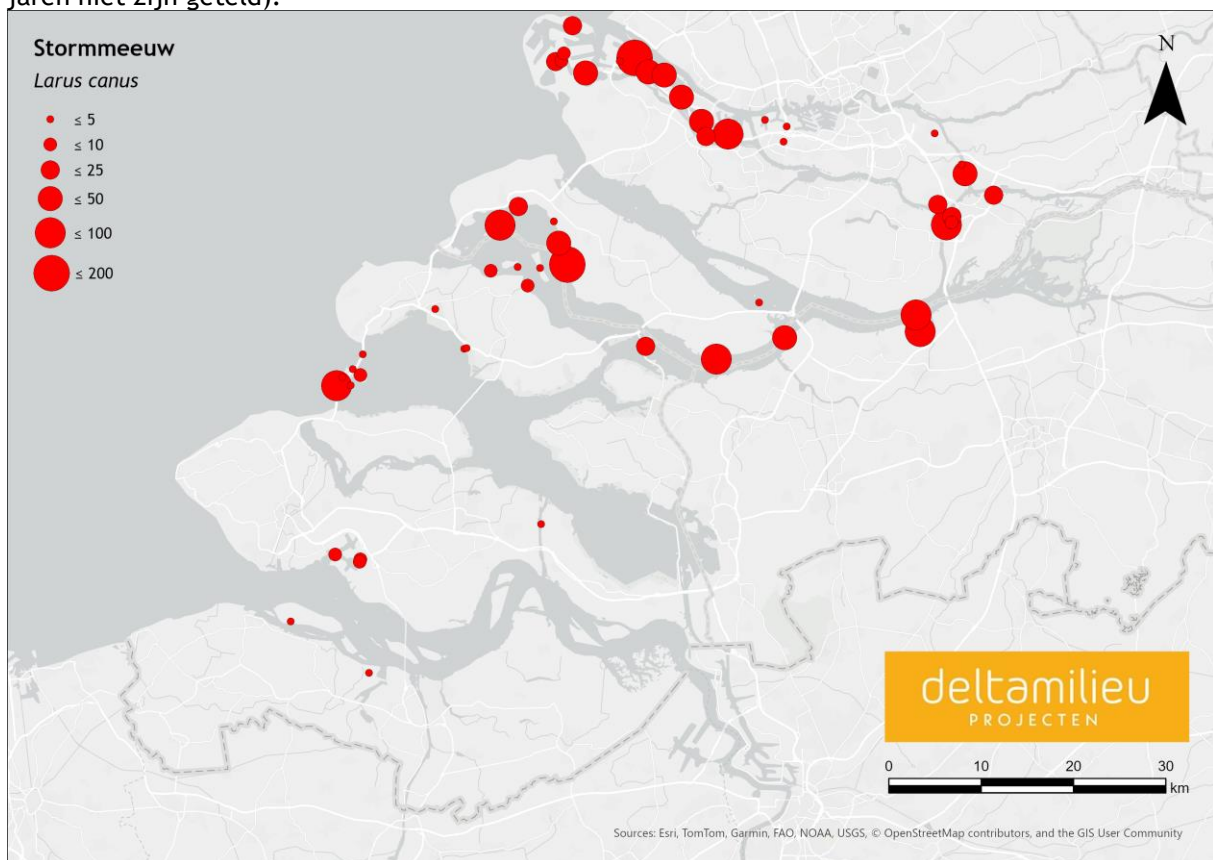
Slechts 6% van de Deltapopulatie kwam tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.



Stormmeeuwen in de kolonie op Noordland, Neeltje Jans, 16 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.13. Trend van het aantal broedparen van de stormmeeuw in het Deltagebiet in de periode 1979-2024 (2015 t/m 2017 en 2024 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 Deltagebiet in 2024.

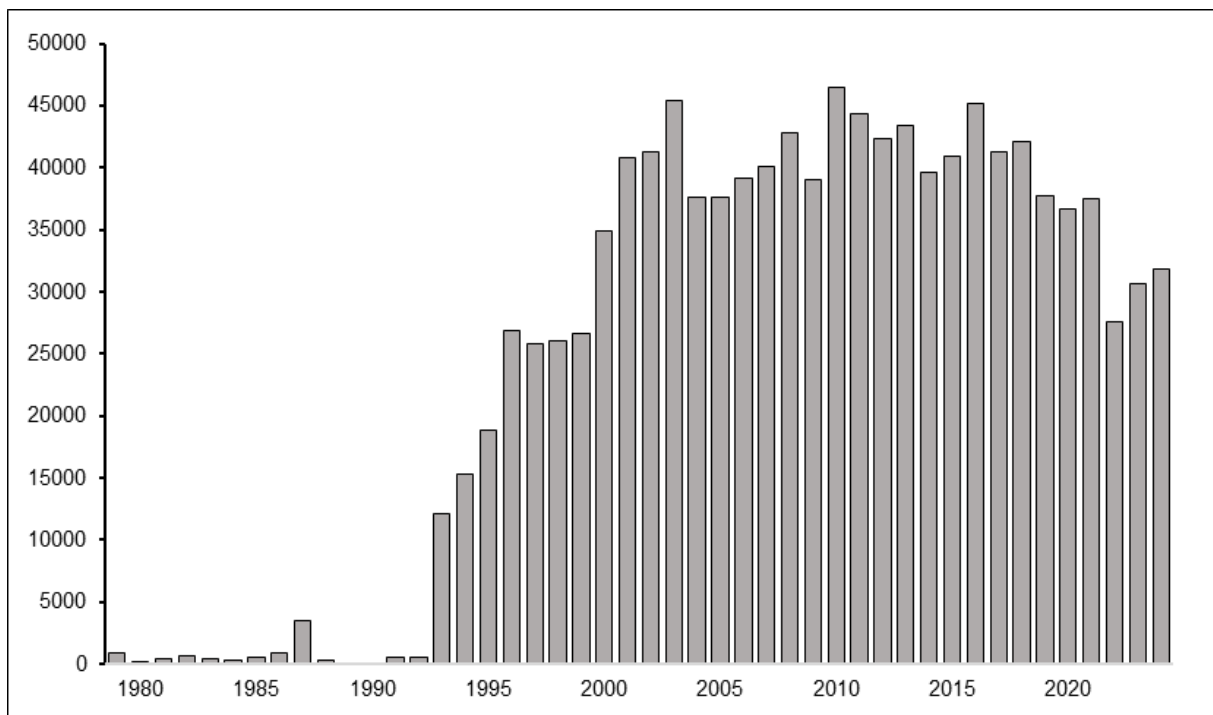
6.8 Kleine mantelmeeuw

De trend van het aantal broedparen van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied is negatief. Na een snelle toename in de jaren tachtig van de vorige eeuw was er een relatief lange periode tussen 2000 en 2015 met een stabiel aantal van ca. 40 000 paar. Vanaf 2015 is de soort met ruim 10 000 paar afgenomen. Er zijn diverse drukfactoren van invloed geweest op deze afname, met name ingebruikname van industriegebied, de komst van de vos en een slecht broedsucces in een aantal kustkolonies. Vossen hebben ervoor gezorgd dat enkele van de grootste kolonies inmiddels vrijwel verlaten zijn (Sloegebied, Middelplaten, Spuitkop, grote delen van de Maasvlakte). Een deel van deze verdreven broedvogels heeft zich inmiddels wel weer in andere gebieden gevestigd, zoals op de Hooge Platen en in de Randstad.

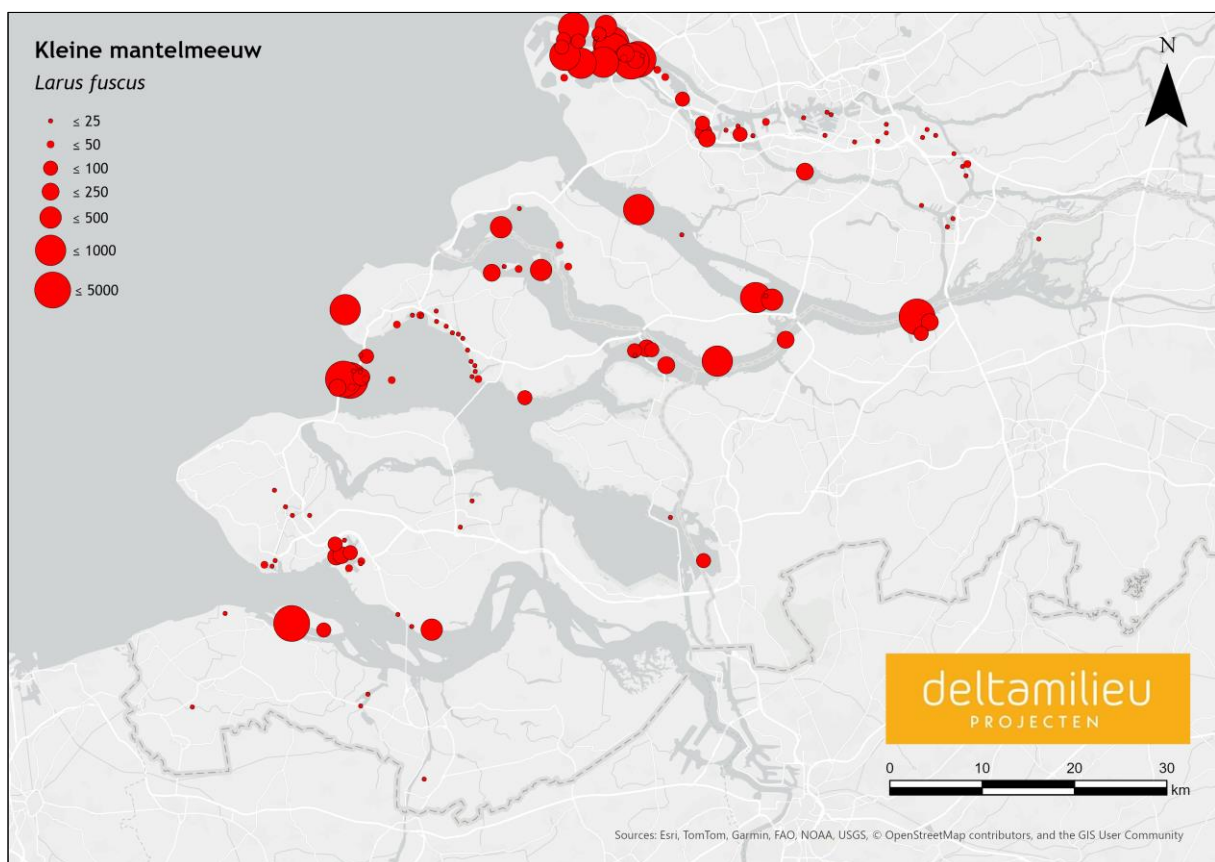
Het Rotterdamse havengebied is nog altijd veruit het belangrijkste gebied met 8376 paar op de Kop van de Beer/ Markweg in Europoort. Deze kolonie zal na 2025 door ingebruikname van braakliggend terrein fors in aantal afnemen. Andere kolonies met grote aantallen waren die op de Sassenplaat (3620 paar), Neeltje Jans (3014 paar) en Hooge Platen (2000 paar).



Kleine mantelmeeuwen in de kolonie van de Meeuwenduinen, 24 mei 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.15. Trend van het aantal broedparen van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.16. De verspreiding van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied in 2024.

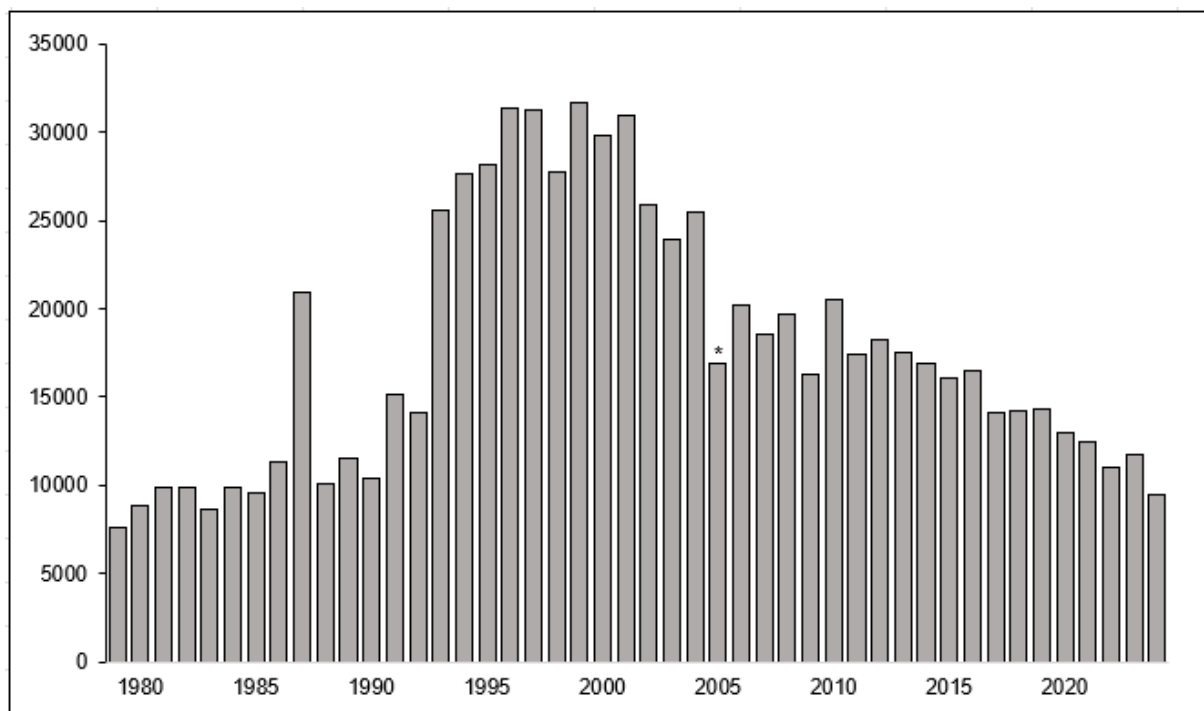
6.9 Zilvermeeuw

De negatieve trend van de zilvermeeuw, die rond de eeuwwisseling begon, lijkt moeilijk te stoppen. Het aantal broedparen nam af van 11734 in 2023 naar 9425 paar in 2024. Gemiddeld is het aantal gedurende de laatste 20 seizoenen jaarlijks met ruim 3% per jaar afgenomen. Ook de landelijke trend is sterk negatief (Sovon.nl).

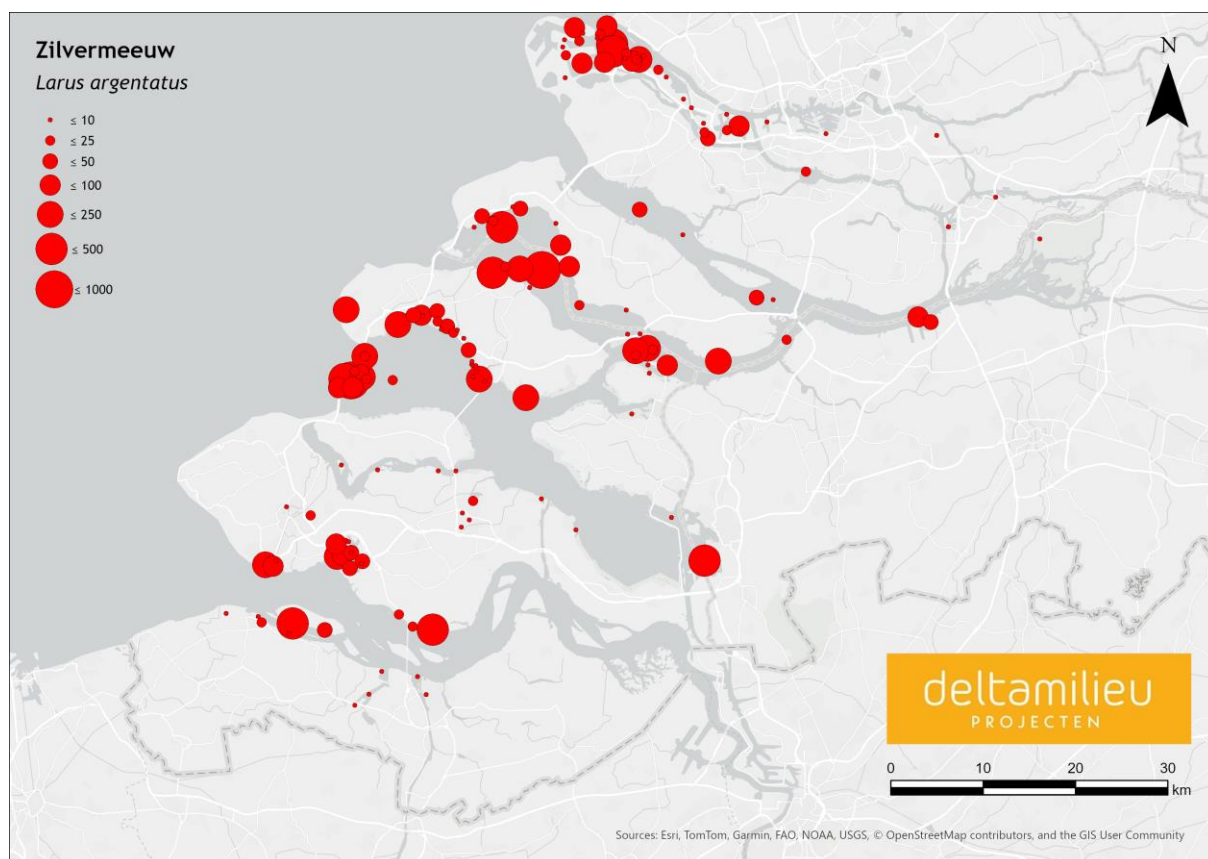
De sterke afname in 2024 werd vooral bepaald door de lage aantallen in een aantal kolonies die van groot belang zijn voor de soort. Op de Spuitkop in het Markiezaat nam het aantal broedparen af van 1140 in 2023 naar 500 paar. Op Europoort werd een afname van 830 paar vastgesteld en in de drie grootste kolonies in de Grevelingen (Hompelvoet, Veermansplaten en Dwars in de Weg) was er een gezamenlijke afname van 540 paar ten opzichte van 2023. Een reden voor dergelijke afnames is lastig te geven. De afname op de Spuitkop komt waarschijnlijk door de aanwezigheid van een vos op het eiland. In de meeste andere broedgebieden bleef het aantal broedende zilvermeeuwen stabiel en er waren geen gebieden met een opvallende toename. De grootste kolonie en de enige met meer dan duizend paren is die op de Veermansplaat (1170 paar).



Zilvermeeuwen in de kolonie van de Meeuwenduinen, 24 mei 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.17. Trend van het aantal broedparen van de zilvermeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2024 (* incomplete telling).



Figuur 6.18. De verspreiding van de zilvermeeuw in het Deltagebied in 2024.

6.10 Grote mantelmeeuw

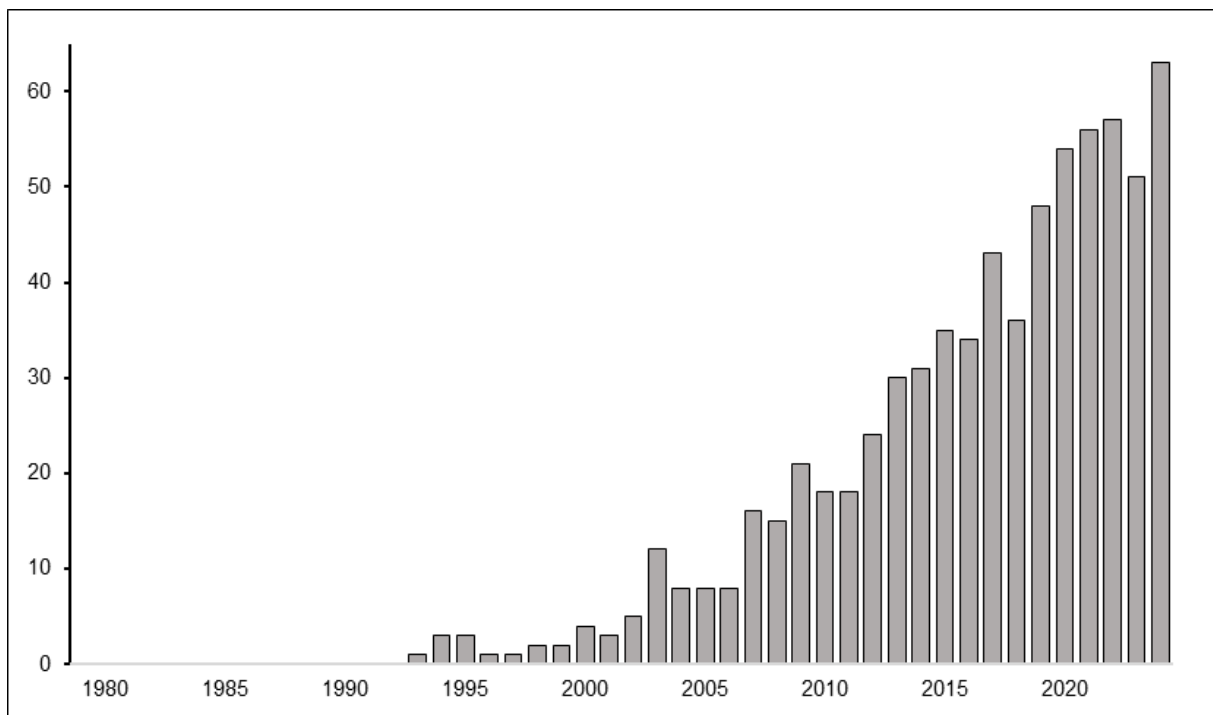
De grote mantelmeeuw is nog niet zo heel lang broedvogel in het Deltagebied. Het eerste broedgeval werd in 1993 ontdekt en sindsdien is de broedpopulatie bijna jaarlijks gegroeid. In 2024 werden 63 broedparen vastgesteld, dat is een voor grote mantelmeeuwen mooie groei. In 2023 werden namelijk 51 broedparen geteld en in 2022 57 paar. De aantalsdaling in 2023 werd vermoedelijk veroorzaakt door vogelgriep. Meerdere malen is vastgesteld dat grote mantelmeeuwen verzwakte vogelgriepslachtoffers predeerden en zelf ook kwetsbaar bleken voor besmetting met dit virus.

Veruit het belangrijkste broedgebied blijft de Grevelingen, in 2024 zat hier ruim 66% van de broedpopulatie binnen het Deltagebied. De meeste broedparen bevinden zich in het westelijk deel rondom de eilanden Dwars in de Weg, de Stamperplaten, Hompelvoet en Veermansplaat. Hierbij zijn de Stampersplaten en de Hompelvoet de belangrijkste broedeilanden. Binnen het Deltagebied is de verspreiding beperkt tot de zuidkust van Schouwen, het Veerse Meer en enkele losse broedgevallen in het noordelijk Deltagebied. In het noordelijke Delta kwamen twee paren tot broeden op de Beerenplaat langs de Oude Maas en het Spui en een paar op het baggerdepot van de Sassenplaat in het Hollandsch Diep.

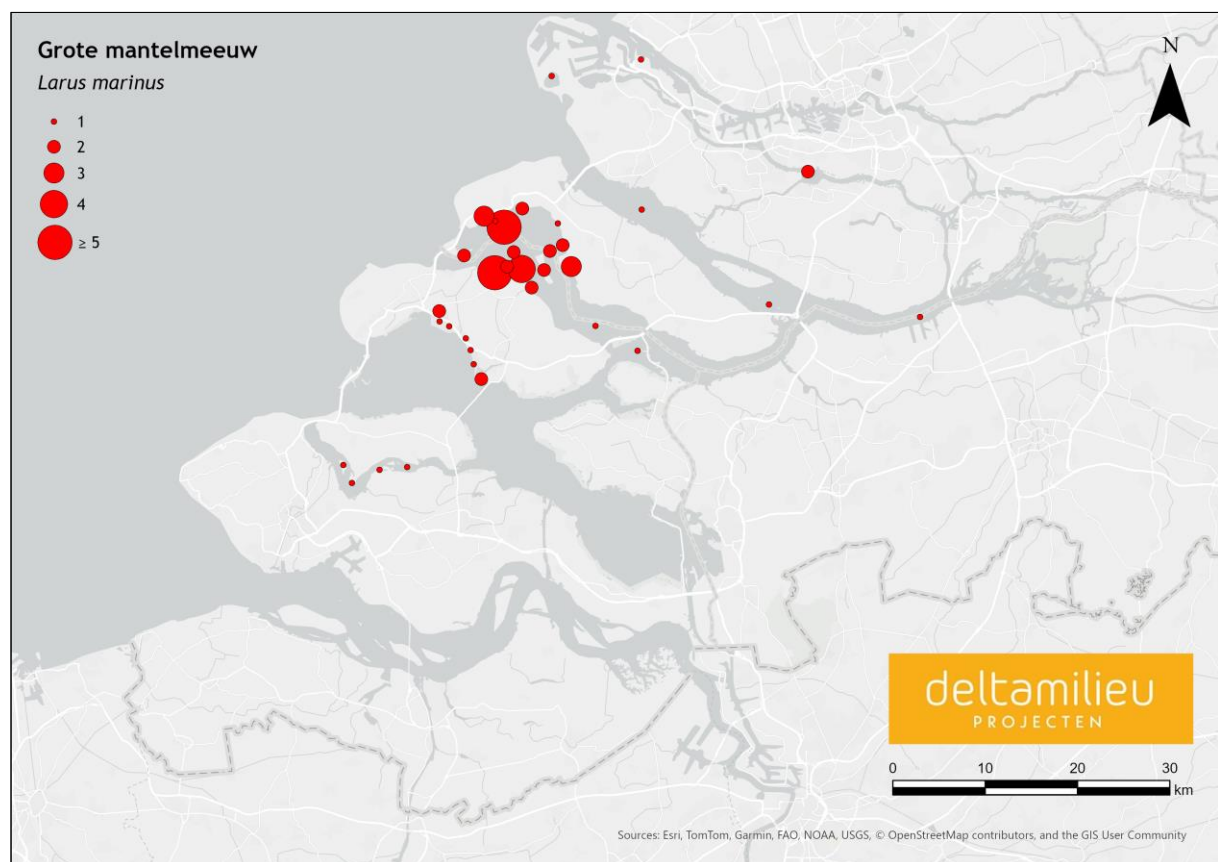
De meeste broedgevallen vinden plaats op stenen vooroevers of op grote open vlaktes nabij of tussen andere soorten 'grote' meeuwen.



Grote mantelmeeuw op broedlocatie in de Grevelingen, Dwars in den Weg, 10 juli 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.19. Trend van het aantal broedparen van de grote mantelmeeuw in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.20. De verspreiding van de grote mantelmeeuw in het Deltagebied in 2024.

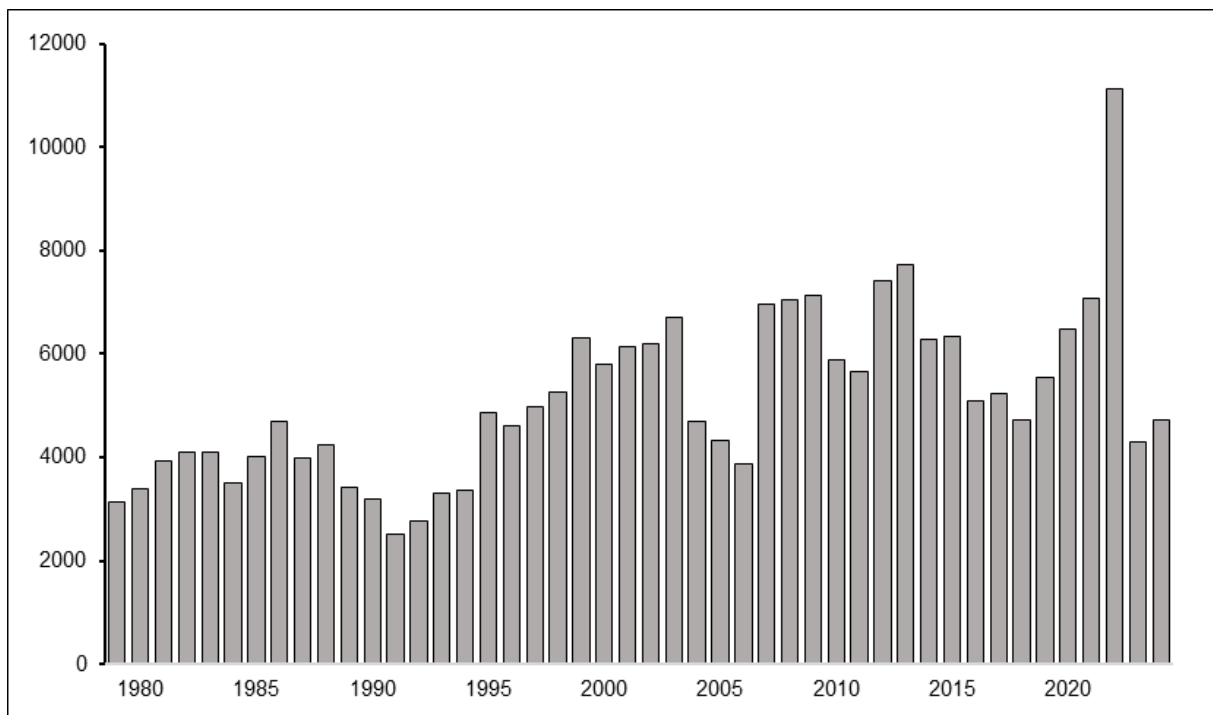
6.11 Grote stern

De Nederlandse populatie van de grote stern werd in 2022 en 2023 zwaar getroffen door hoog pathogene vogelgriep H5N1. In 2022 stierf hierdoor een aanzienlijk deel van de volwassen populatie en in 2023 een groot aantal kuikens (Ballmann & Lilipaly, 2024).

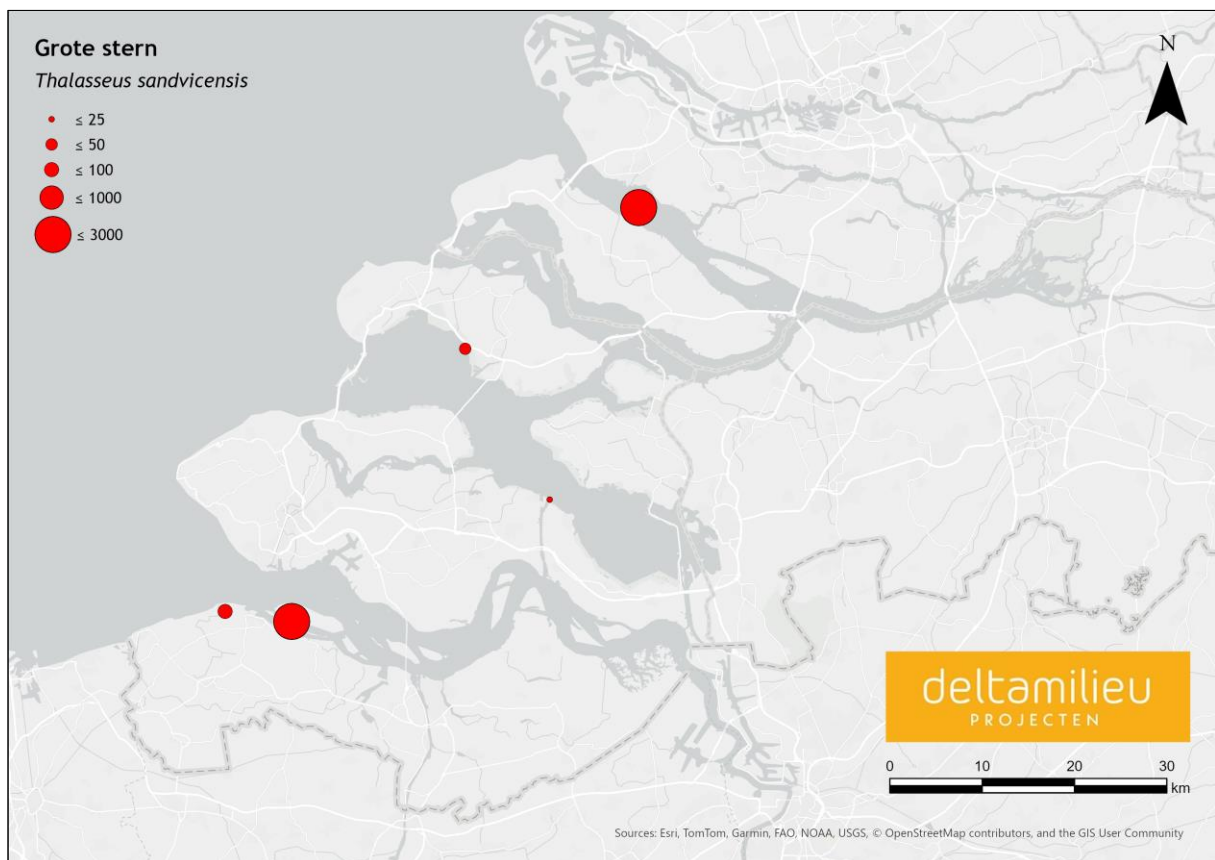
In het Deltagebied nam het aantal broedparen af van 11132 paar in 2022 naar 4290 in 2023. In 2024 was er een licht herstel naar 4710 paar. In het noordelijk Deltagebied werden op de Slijkplaat 1785 nesten geteld. In de Westerschelde kwamen 2800 paren tot broeden. Een kleine vestiging van 68 paar in Waterdunen mislukte in een pril stadium. Andere kleine kolonies bevonden zich in de Suzanna-inlaag (44) en Koude & Kaarspolder (13). Net over de grens in Zeebrugge kwamen ruim 5000 paar tot broeden (med. Eric Stienen).



Nestelende grote sterns, gemengd met zwartkopmeeuwen in de Suzanna's Inlaag, 8 mei 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.21. Trend van het aantal broedparen van de grote stern in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.22. De verspreiding van de grote stern in het Deltagebied in 2024.

6.12 Visdief

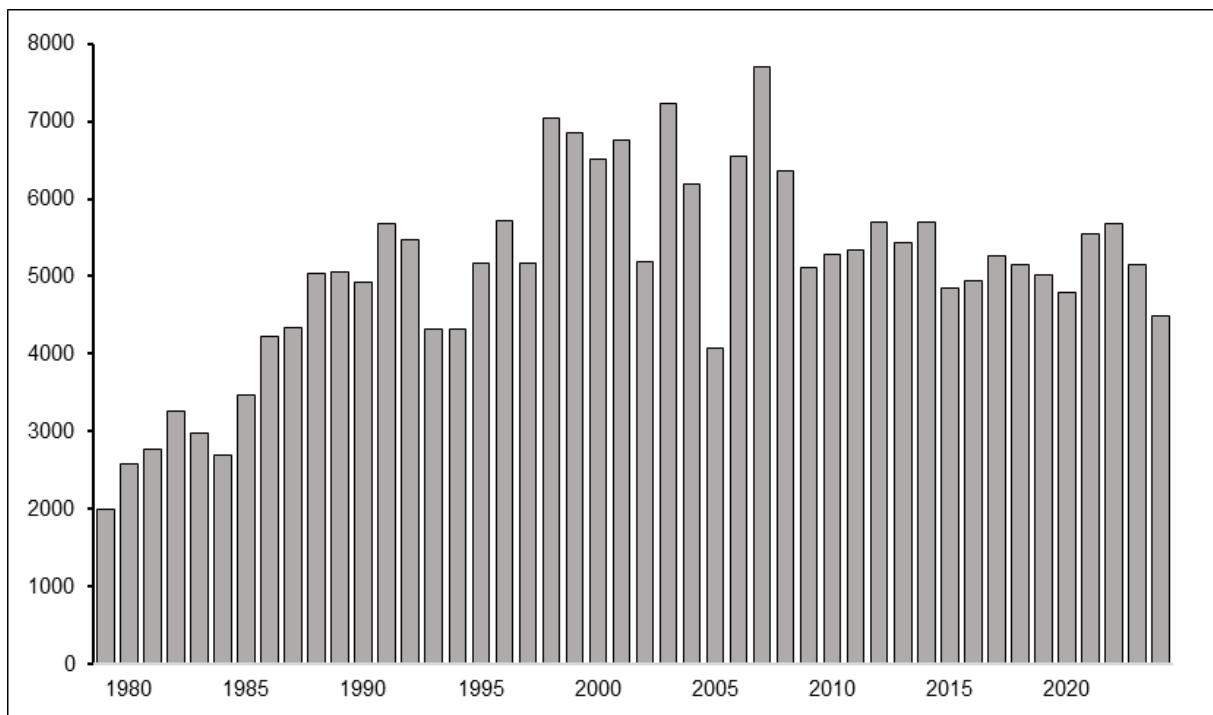
De trend van de visdief over de laatste jaren was vrij stabiel na een afname ten opzichte van de jaren net na de eeuwwisseling. In de periode 2008 - 2023 schommelde het aantal broedparen tussen 4785 - 5700 paar. Recent is er een duidelijke afname te zien. In 2024 werden 4487 broedparen geteld, het laagste aantal sinds 1994. Deze opvallende terugval (ten opzichte van 2023 een afname van 664 paar) werd verspreid over het hele Deltagebied vastgesteld. De afname is geen verrassing na de uitbraken van vogelgriep in 2022 en 2023 in de kolonies. De visdief werd daarbij relatief hard geraakt. Tijdens ruimingen werden toen bijna 950 dode volwassen visdieven in de kolonies gevonden. Een deel van de gestorven vogels zal nooit gevonden zijn (Ballmann & Lilipaly 2023, 2024). In 2024 werd er geen opvallende sterfte in het Deltagebied vastgesteld maar het zal waarschijnlijk nog jaren duren voordat de broedpopulatie zich van deze uitbraken heeft hersteld.

De soort komt wijdverspreid over het Deltagebied voor maar in het oostelijk deel is de soort iets schaarser, wellicht door een tekort aan geschikt broedhabitat. De grootste kolonies waren die in de Weevers inlaag (545 paar), Slufter Maasvlakte (320 paar), Nummer Een (320 paar).

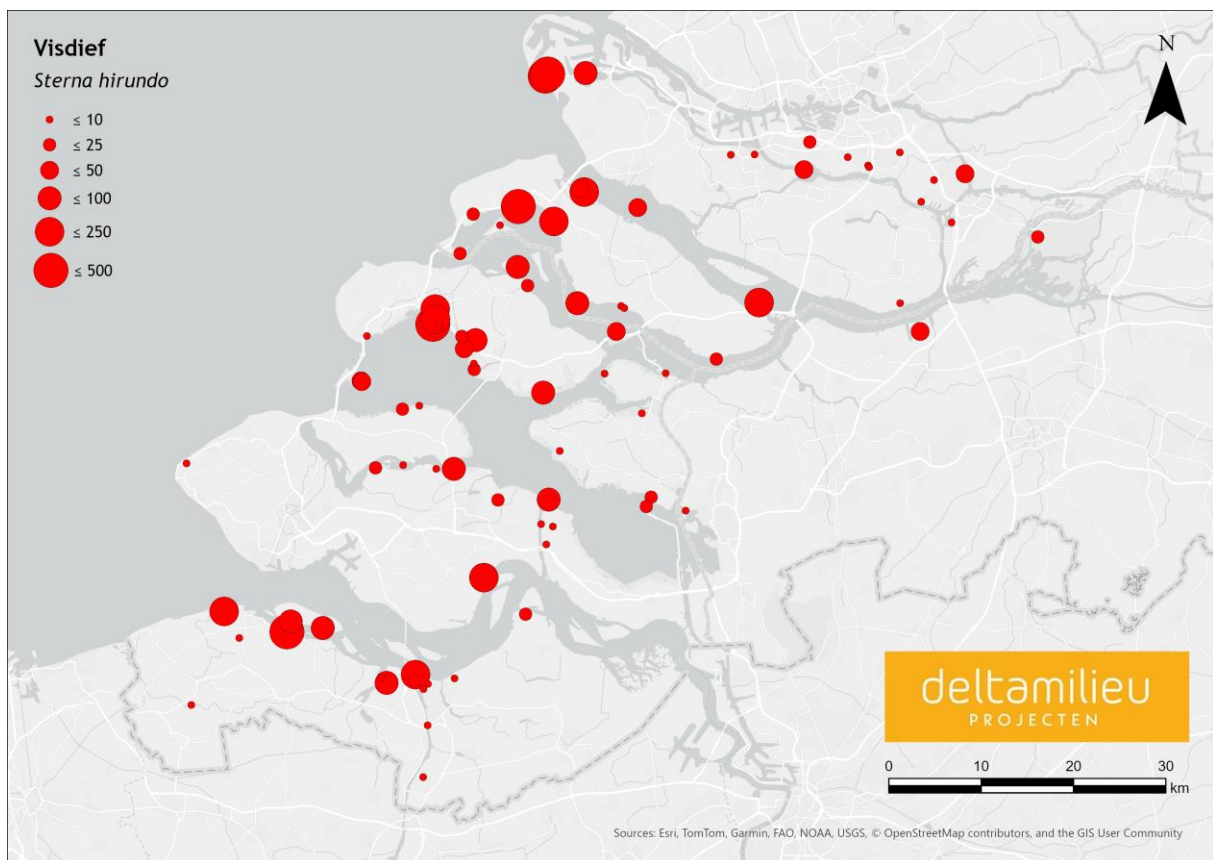
De kolonie in de Slufter is de grootste vestiging op een vlot. In totaal. Ruim 12% van de populatie broedt inmiddels op één van de twaalf vloten tot broeden.



Volwassen visdief met twee vliegvlugge jongen, Grevelingen, 12 september 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.23. Trend van het aantal broedparen van de visdief in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.24. De verspreiding van de visdief in het Deltagebied in 2024.

6.13 Noordse stern

De noordse stern komt in het Deltagebied heel plaatselijk in kleine aantallen als broedvogel voor. Deze soort bereikt in het Deltagebied de zuidgrens van het broedgebied. De meeste noordse sterns broeden in arctische gebieden.

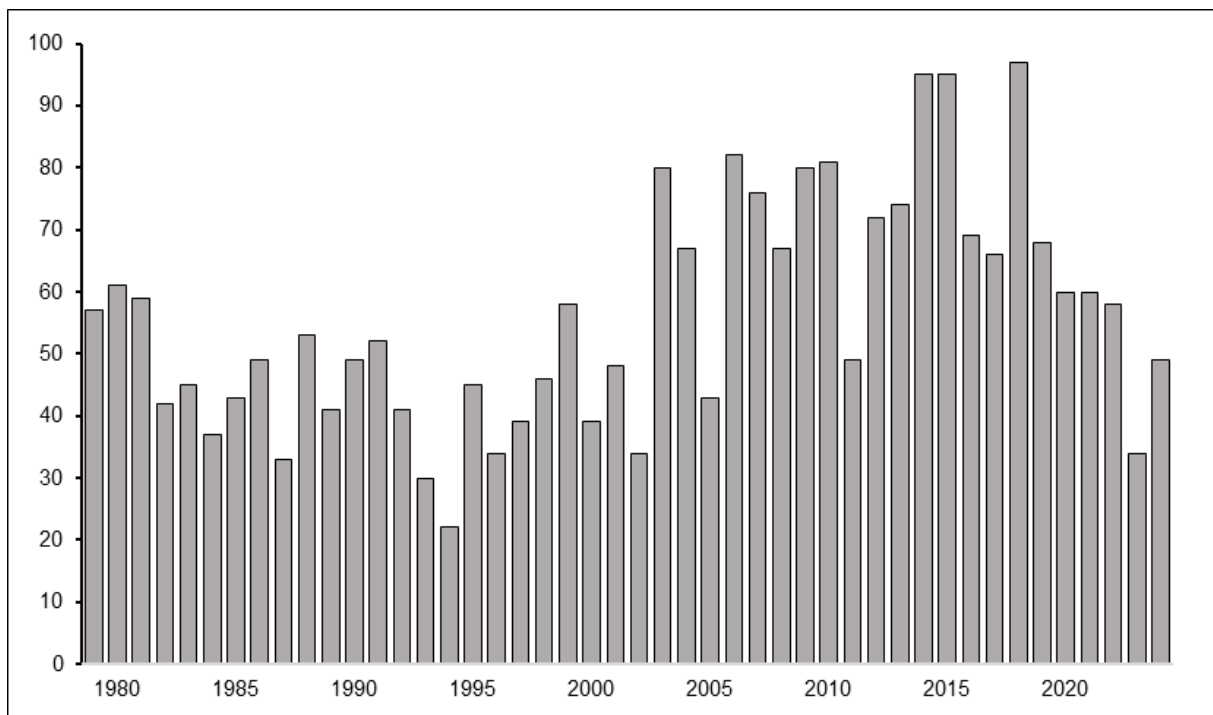
De trend in het Deltagebied was lange tijd positief. Na de eeuwwisseling nam het aantal broedparen toe tot een maximum van 97 paar in 2018. Hierna volgde een duidelijke afname. In 2024 werden 49 broedparen geteld.

De soort is zeer plaatstrouw aan een select aantal gebieden. De drie broedparen vlakbij de picknicktafel in de Weevers inlaag worden jaarlijks door vele honderden vogelliefhebbers bekeken. Alle andere paren langs de zuidkust van Schouwen broeden ver van openbaar terrein. In totaal werden hier 19 broedparen vastgesteld. De meeste noordse sterns broeden in de Grevelingen. Op de Slikken van Flakkee is de soort vanaf 1982 elk jaar als broedvogel vastgesteld en in 2024 was dit gebied goed voor 21 paar.

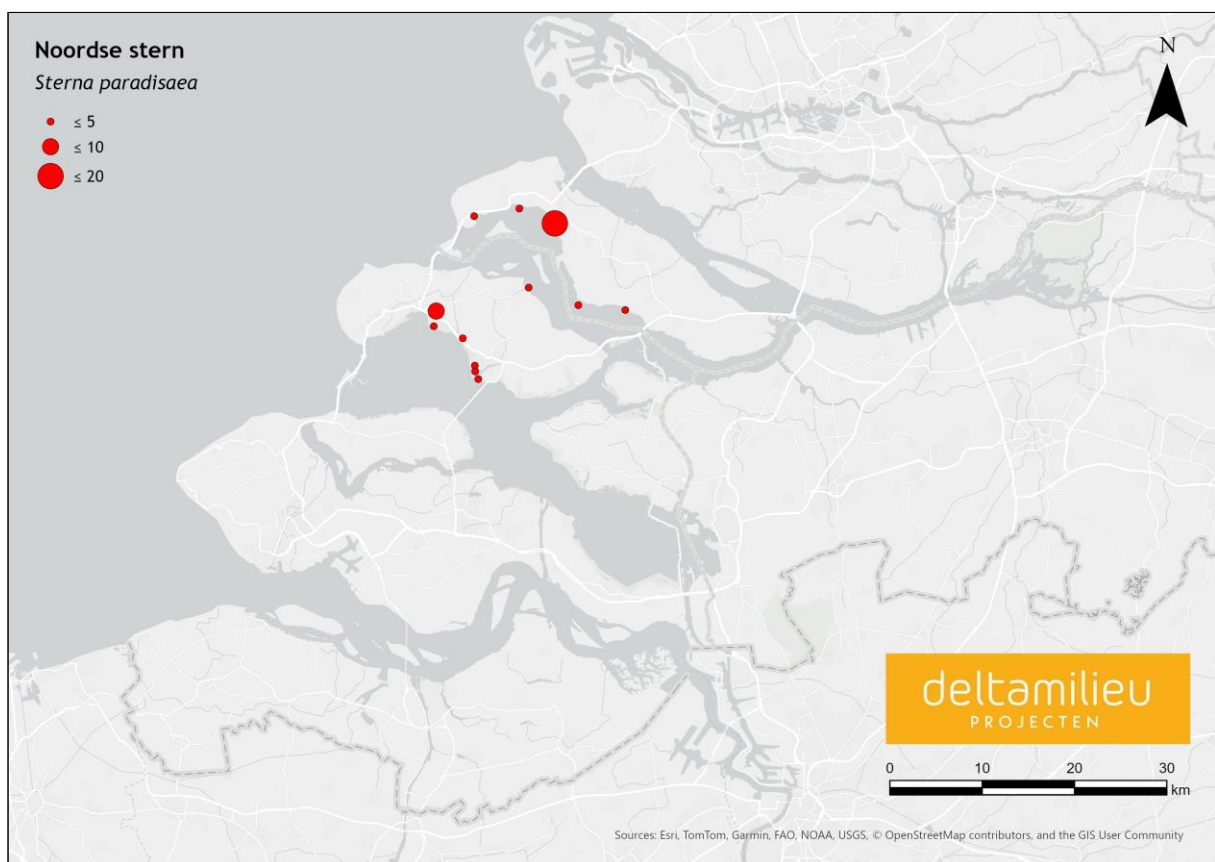
In 2024 kwam 69% van alle noordse sterns in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden. Voor de Oosterschelde geldt een regiodoel van 20 paar. In 2043 kwam er in dit Natura2000 gebied 19 paar tot broeden.



Net uit het ei gekropen noordse stern op de Slikken van Flakkee, 3 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.25. Trend van het aantal broedparen van de noordse stern in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.26. De verspreiding van de noordse stern in het Deltagebied in 2024.

6.14 Dwergstern

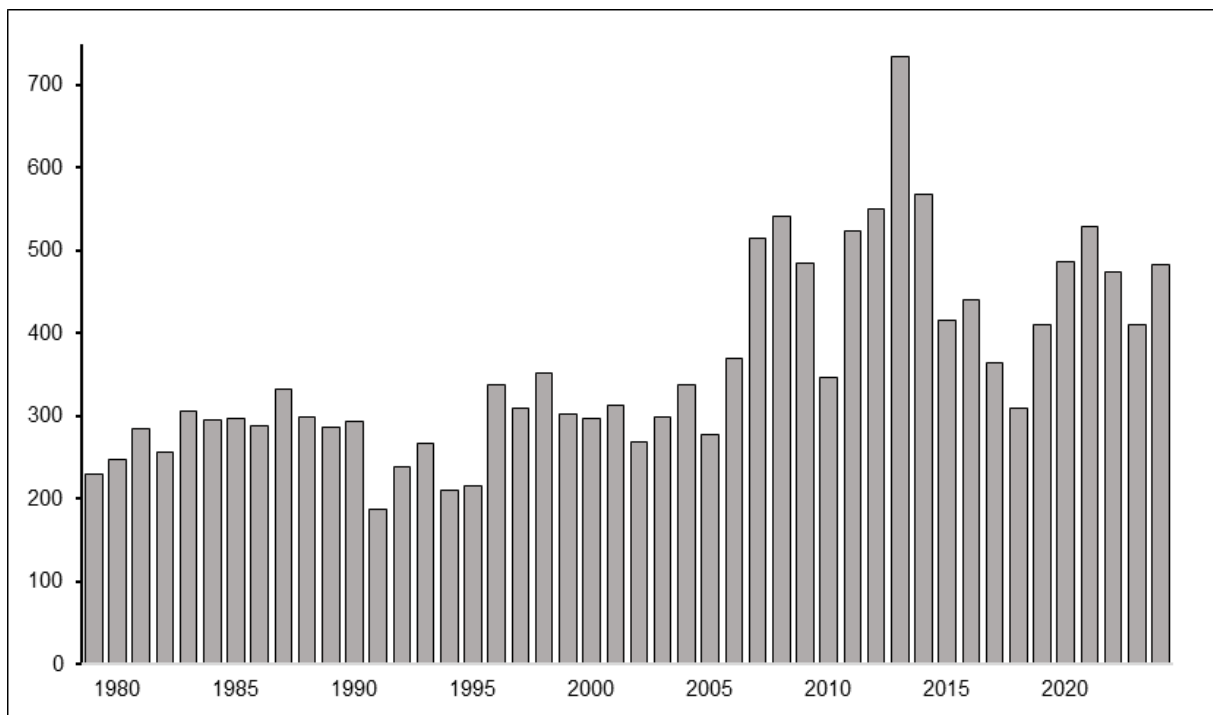
De dwergstern is een kwetsbare soort die in het Deltagebied op de lange termijn is toegenomen. Piekaantallen zoals 735 paar in 2013 zijn echter op korte termijn (zonder grootschalige nieuwe natuurbouwprojecten) niet te verwachten. De laatste jaren schommelt het aantal tussen 400 en 500 paar. Door drukte op de stranden is de dwergstern in het Deltagebied vooral toegewezen op geschikt habitat in binnendijkse gebieden.

Net als vorig seizoen lag het zwaartepunt van de verspreiding in 2024 in de monding van de Westerschelde met 126 nesten in het Noordervroon, 95 in Waterdunen en kleinere vestigingen op de Hooge Platen en Hooge Springer. Behalve de Voordelta zijn ook de Grevelingen en het westelijk deel van de Oosterschelde van groot belang voor de soort. In 2024 waren er slechts negentien gebieden in het Deltagebied waar de soort tot broeden kwam.

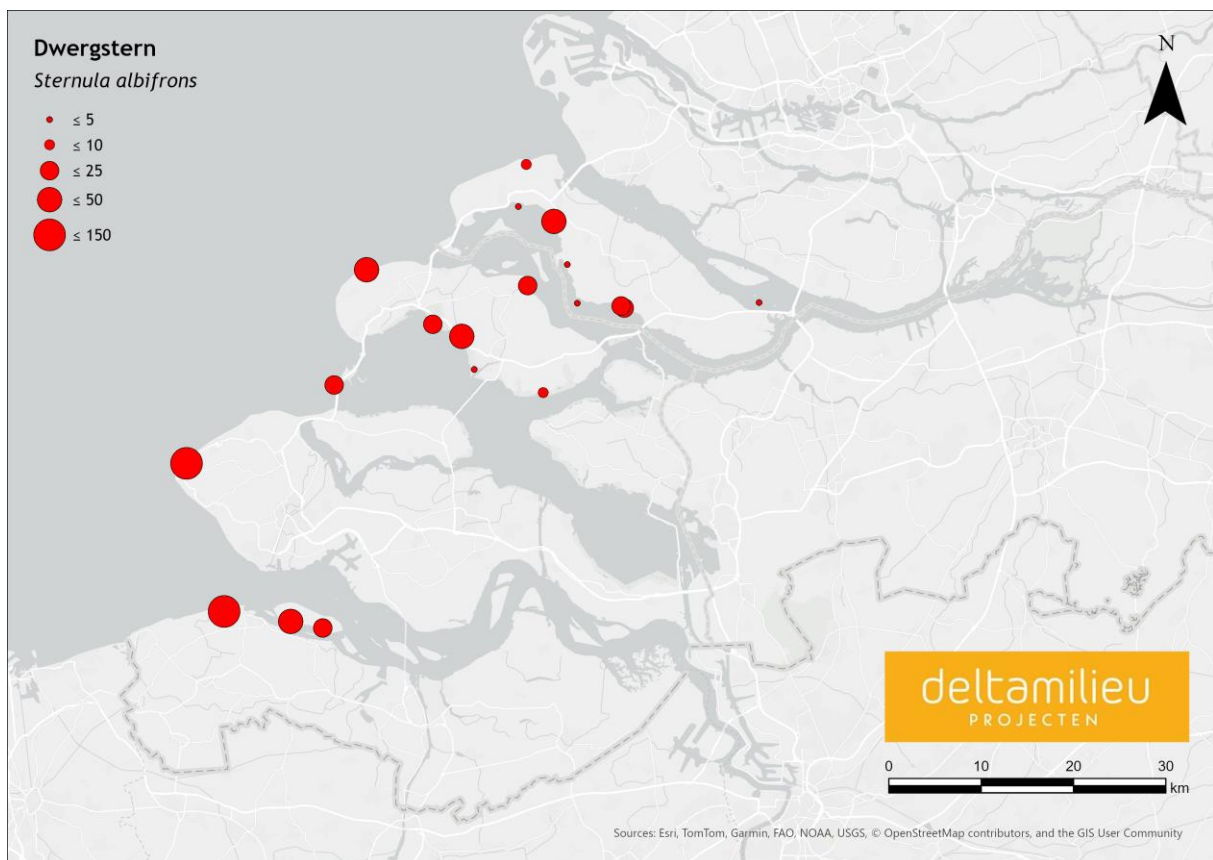
De dwergstern staat op de Rode Lijst in de categorie “kwetsbaar”. Voor de soort is een regiodoel van 300 paar in het Deltagebied. Tot nu toe is de dwergstern nog niet zwaar getroffen geweest door vogelgriep (Ballmann & Lilipaly 2024) maar het is mogelijk dat nieuwe varianten van het virus wel een grote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



Volwassen dwergstern voert jong op Neeltje Jans, 16 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 6.27. Trend van het aantal broedparen van de dwergstern in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 6.28. Verspreiding van de dwergstern in het Deltagebied in 2024.

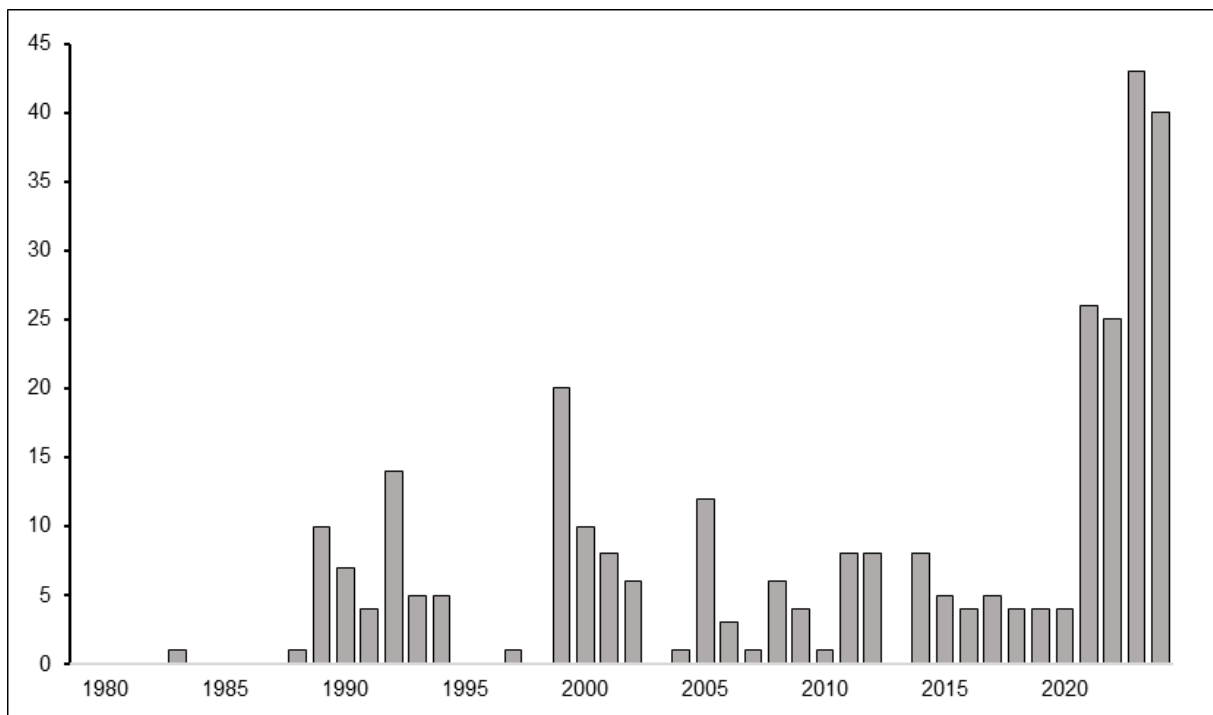
7 Schaarse kustbroedvogels in 2024

7.1 Steltkluut

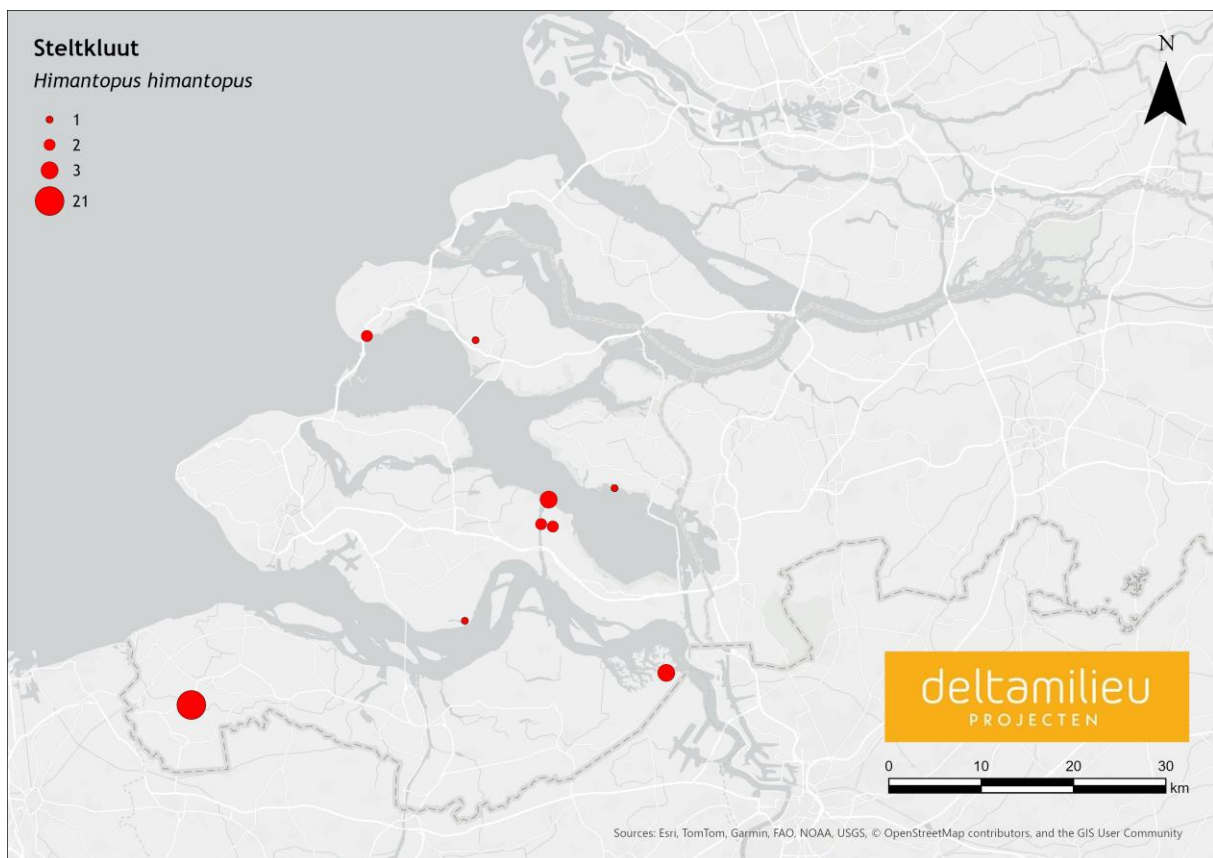
Na vele jaren met enkele verspreide broedgevallen per jaar begint deze zuidelijke soort zich steeds meer thuis te voelen in het Deltagebied. Waarschijnlijk zijn het terugkerende broedvogels en hun nageslacht die ervoor zorgen dat er op een paar plaatsen clusters van broedende steltkluten zijn ontstaan zoals in de Sophiapolder bij Oostburg en bij Yerseke. In deze gebieden kwamen in 2024 resp. 21 en 7 paar tot broeden. Ook in het Verdrongen land van Saeftinghe werden zeven broedparen vastgesteld. Het totaal aantal broedparen nam ten opzichte van 2023 af van 43 naar 40 in 2024. Gezien de recente ontwikkelingen is de verwachting dat de soort zich zal kunnen handhaven als broedvogel in het Deltagebied.



Steltkluut op nest in de Westenschouwense Inlaag, 28 mei 2024 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 7.1 Trend van het aantal broedparen van de steltkluut in het Deltagebied in de periode 1979-2024.



Figuur 7.2. De verspreiding van de steltkluut in het Deltagebied in 2024.

7.2 Geelpootmeeuw

In 2024 werden twee paartjes geelpootmeeuw bekend, allemaal in zoete bekkens (1 in het Haringvliet, 1 in het Hollands Diep).

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 2024 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

In dit hoofdstuk wordt een summier overzicht gegeven van het broedsucces in de geselecteerde KRM-gebieden. Meer informatie over het broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied is te vinden in het rapport “Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2024”

8.2.1 Stormmeeuw

Het broedsucces was dit jaar relatief hoog op Neeltje Jans, Dwars in den Weg en Slikken van Bommenede. Op het eiland Markenje kon door hoge vegetatie geen goed beeld worden verkregen over het aantal uitgevlogen jongen. Het broedsucces in het Deltagebied is de laatste jaren erg goed bij deze soort, hetgeen ook terug is te zien in de positieve broedvogeltrend.

8.2.2 Kleine mantelmeeuw

In de selectiegebieden werd een gemiddeld broedsucces vastgesteld van 0,55. Dit is hoger dan het Deltagemiddelde. Het broedsucces op de Maasvlakte was door vossenpredatie nihil. Er was een hoog broedsucces op de Hooge Platen (1,1 jong/paar) en in de Prunje (0,96).

8.2.3 Zilvermeeuw

Het broedsucces van de zilvermeeuw in 2024 was in de onderzoeksgebieden hoger dan in andere jaren. Gebieden in de Voordelta hebben nog altijd een laag broedsucces door vossenpredatie en op Neeltje Jans ook door bunzingen. De Grevelingen had een goed broedsucces, met name de kolonies op de Slikken van Flakkee produceerden veel jongen (1,1 jong/paar). Na twee jaren van laag broedsucces was het broedsucces op eiland Dwars in den Weg beter met 0,5 jong/paar.

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.

8.2.5 Grote stern

Na twee jaar met vogelgriep bleef de populatie grote sterns dit jaar gespaard van dit virus. Het broedsucces in de grootste kolonie (Hooge Platen) lag net boven het Deltagemiddelde. Op de Slijkplaat was er sprake van predatie door ratten en werden minstens 200 grote kuikens gepredeerd.

8.2.6 Visdief

Visdieven hadden qua broedsucces geen succesvol jaar. Predatie, overspoeling waren nadrukkelijk als drukfactoren aanwezig en de voedselsituatie in de kuikenfase was niet uitzonderlijk goed.

8.2.7 Noordse stern

Het broedsucces in de selectiegebieden was in 2024 nihil. Overspoeling en predatie waren hier de voornaamste oorzaak van.

8.2.8 Dwergstern

Net als bij andere sterns was overspoeling een belangrijke drukfactor bij enkele kolonies van dwergsterns. In de Weeversinlaag werden alle nesten gepredeerd.



Zo goed als vliegvlugge dwergstern, Neeltje Jans, 20 juni 2024 (foto Maarten Sluijter)

Tabel 6. Broedsucces in onderzoeksgebieden KRM (aantal jong per paar) in 2024

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

Watersysteem	Gebied	SR	KLM	ZM	GM	GS	VI	NS	DS
Voordelta	Europoort		0,56	0,27					
Voordelta	Maasvlakte		0,00	0,12			1		
Voordelta	Meeuwenduinen		0,29	0,18					
Voordelta	Neeltje Jans	2,01	0,54	0,38			0,39		1,00
Haringvliet	Scheelhoekeilanden						0,45		
Haringvliet	Slijkplaat		0,49			0,48	0		
Grevelingenmeer	Dwars in de Weg	1,67	0,28	0,50	1,75				
Grevelingenmeer	Markenje	?	0,32	1,06			0,37	0	0
Grevelingenmeer	Slikken van Bommenede				1,00		0	0	0
Grevelingenmeer	Slikken van Flakkee	1,27	0,83	1,01	1,50		0,33	0,10	0
Grevelingenmeer	Veermansplaten		0,41	0,48	1,50				
Oosterschelde	Flaauwers & Weversinlaag						0,45	0	0
Oosterschelde	Prunje		0,96	1,67	2,50		0,35		
Oosterschelde	s Gravenhoekeinlaag						0,16		
Veerse Meer	Kwistenburg			0,00					
Veerse Meer	Middelplaten			0,00	0,00		0,70		
Westerschelde	Hoedekenskerke						0,46		
Westerschelde	Hooge Platen		1,10	1,10		0,80	0		0,50
Westerschelde	Nummer Een						1,04		
Westerschelde	Sloegebied		0,70	0,40					
Westerschelde	Terneuzen						0,76		
Westerschelde	Zuidgors		0,65	0,85					

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 2024

Markiezaat	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Markiezaat, Spuitkop				1					59	497						
Woensdrecht, Schor Hogerwaardpolder				1												
Zoommeer	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Bergen op Zoom, Noordland						2										
Bergen op Zoom, Prinsesseplaat		2												1		
Rilland, Kreekraksluis, remwerk sluizen																
Tholen, Oesterdam, Bergsediepshuis						40								14		
Tholen, Speelmansplaten, eilanden									1	10						
Zoommeer, Boereplaat																
Biesbosch	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Biesbosch, Brabantse Biesbosch		26		2		2550	74		3	1	1			15		
Biesbosch, Dordtse Biesbosch																
Nieuwe Dordtse Biesbosch				1												
Eiland van Dordrecht	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Dordrecht, Bovenpolder				1												
Dordrecht, Industriegebied Dordtse Kil								92	10	1				4		
Dordrecht, Industriegebied Dordtse Kil III																
Dordrecht, Krabbepolder																
Dordrecht, Merwedehavengebied								19		1						
Goeree- Overflakkee	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Goedereede, Polder Oude Oostdijk				1												
Marinapark Sluisendijk, Oude Tonge				2												
Ooltgensplaat, Het Groote Gat																
Oude-Tonge, Nieuwbouwwijk				2												

Stad aan 't Haringvliet, Polder de Oude Stad				1												
Grevelingen	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Bruinisse, Grevelingendam						142				4				45		
Den Osse, Havendam																
Dirksland, Breede Gooi																
Dirksland, Oude Dee		1		1												
Grevelingen, Dwars in den Weg								6	151	484		5				
Grevelingen, Hompelvoet			1			6		76	276	308		8		10		
Grevelingen, Kabbelaarsbank				1								2		25		
Grevelingen, Kabbelaarsbank, Middelplaat																
Grevelingen, Markenje		22	2	1	2	937	1135	22	22	36		2	2	489	3	
Grevelingen, Mosselbanken												1				
Grevelingen, Schelpenrichel NW van Hompelvoet										11		1				
Grevelingen, Stampersplaat, ondiepte noord van												2				
Grevelingen, Stampersplaten			2			3		3	47	176		6		74		
Grevelingen, Veermansplaten			2	1	1			5	476	1170		4				
Herkingen, Battenoord		36	4			9				1			32	6	1	
Herkingen, Paardengat		20		1												
Melissant, Slikken van Flakkee Midden		12						45	40	81		2				
Melissant, Slikken van Flakkee Noord		60	2		20	160	28	3		3		1	36	120	17	
Melissant, Slikken van Flakkee Zanddepotplas		7		1												
Melissant, Slikken van Flakkee Zuid		44			4	8		183	28	84		3	4	55	4	
Ouddorp, De Punt, Bungalowpark										4						
Ouddorp, De Punt/De Kil										26		3		14	1	
Ouddorp, Koudenhoek																
Ouddorp, Schelpenbank bij haven										4						
Oude-Tonge, Grevelingendam										10						
Sirjansland, Dijkwater		1		1												
Sirjansland, Slik voor Dijkwater		12	1	1	1											
Zonnemaire, Slikken van Bommenede		15	2	1				10		3		2	13	25	4	
Hollandsch Diep	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS

Hollandsch Diep, Sassenplaat								52	3620	95		1				
Klundert, Industrieterrein Moerdijk								66	290	44				29		
Numansdorp, Oosterse Bekade Gorzen																
Strijen, Polder Raepshille				1												
Strijensas, Albert-, Pieters- en Leendertspolder				2										9		
Willemstad, Tonnekreek																
Haringvliet	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Den Bommel, Molen- en Uitslaggors																
Den Bommel, Ventjagersplaten		4				1275	139	1	1164	43	1	1	1	120		
Goudswaard, Korendijksche Slikken		4				3										
Goudswaard, 's-Leenheren Buitengorzen		5														
Haringvliet, Blik				1					18	2						
Haringvliet, Slijkplaat						2798	413		831	26		1		45		1785
Middelharnis, Meneersche Plaat				2												
Middelharnis, Westplaat buitengronden		19		1												
Stellendam, Blok de Wit				2												
Stellendam, Scheelhoek, eilanden		84	4	7		250								197		
Tiengemetten, Griendweipolder		29		1												
Tiengemetten, Weemoed				1												
Zuid-Beijerland, Oosterse Laagjes		1														
Zuidland, Beninger Slikken																
Zuidland, Beningerwaard natuurbouw																
Hoekse Waard	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Heinenoord, West-Zomerlandsche Polder				1												
Numansdorp, Numanspolder oost				1												
Oud-Beijerland, Industrieterrein de Bosschen																
Puttershoek, Buitengorzen Kuipersveer																
Puttershoek, Oost Zomerlandsche Polder				1												
Puttershoek, Suikerfabriek				3												
s-Gravendeel, Polder Nieuw-Bonaventura noord																
Strijen, Polder het Land van Essche																

Strijen, Polder het Oudeland van Strijen		7		1												
Strijensas, Butternvlietpolder				1												
IJsselmonde	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Barendrecht, Jan Gerritsenpolder																
Barendrecht, Kilweg														5		
Barendrecht, Vaanpark														9		
Barendrecht, Ziedewij														1		
Heerjansdam, Polder het Buitenland				1												
Hendrik Ido-Ambacht, Ambachtsezoom				2												
Hendrik Ido-Ambacht, De Volgerlanden Oost				3												
Hendrik Ido-Ambacht, Noordeinde																
Hendrik Ido-Ambacht, Polder Sandelingen-Ambacht-west				1												
Hendrik Ido-Ambacht, Sophiapolder		125		1		85	2	45	1					42		
Hendrik-Ido-Ambacht, Nieuwe Bospolder								1	1							
Hoogvliet, Gadering								1								
Pernis, Tweede Petroleumhaven																
Pernis-west								1								
Rhoon, Distripark Eemhaven						10								13		
Rhoon, Portlandpolder				9												
Rhoon, wijk Portland														8		
Rhoon, Zegenpolder				3												
Ridderkerk, Centrum									1							
Ridderkerk, Crezeepolder									1							
Ridderkerk, Industieterrein Donkersloot								1	1	1						
Ridderkerk, Oostendam																
Ridderkerk, Polder Nieuw Reijerwaard				1												
Ridderkerk, Polder Oud Reijerwaard				10												
Ridderkerk, Slikerveer									5							
Ridderkerk, Waalbos				1												
Rotterdam, Eiland van Brieneoord				1												
Rotterdam, Groot IJsselmonde									4							

Rotterdam, Heijplaat									1							
Rotterdam, Lombardijen									1							
Rotterdam, Vondelingenplaat																
Rotterdam, Waalhaven									17	1						
Rotterdam, Zuidplein																
Rotterdam, Zuidwijk									4							
Rozenburg, Botlek-oost								1								
Zwijndrecht, Bakestein														7		
Zwijndrecht, industriegebied Groote Lindt								11	19					3		
Krammer Volkerak	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Bruinisse, Krammersluizen		3		1		18		12	160	161						
Dinteloord, Dintelse Gorzen																
Nieuw-Vossemeer, Eendracht t.h.v. brug				1												
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten		60		2												
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten, Eilanden		3				506	4									
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost		61		2		11		68	584	201				21		
Oude-Tonge, Krammersche Slikken West																
St Philipsland, Philipsdam, eilanden									128	59						
St Philipsland, Plaat van de Vliet																
St Philipsland, Plaat van de Vliet, Eilanden				1												
St Philipsland, Slikken van de Heen West						40								5		
St Philipsland, Slikken van de Heen West, Eilanden																
Krammer-Volkerak, Krib Midden Hellegat							3	26	146	18						
Willemstad, St Anthoniegorzen		2														
Noord Beveland	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Hoogerheide, Jagersrust																
Wissenkerke, Bokkegat		3	1	3												
Oosterschelde	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Anna Jacobapolder, Bruintjeskreek		1														
Bruinisse, Bruinissepolder				1												

Bruinisse, Grevelingendam					15	26										
Bruinisse, Krammersluizen									94	147		1				
Bruinisse, voormalige veerhaven																
Bruinisse, Zijpe, haven																
Colijnsplaat, De Oesterput, Eiland binnendijks						9										
Colijnsplaat, Noordhoeksnol																
Colijnsplaat, Oostnol			1													
Colijnsplaat, Oud Noord-Beveland Polder, Kingfish																
Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag						72								1		
Haamstede, Inlaag Burghsluis																
Haamstede, Koudekerkse Inlagen		33		1		5			45	121						
Kapelle, Kapelse Moer Noord		15				64										
Kapelle, Kapelse Moer Zuid																
Kats, Jonkvrouw-Annapolder, Zeedijk			1													
Kats, Leendert-Abrahampolder, Zeedijk			1													
Kats, Schor			4													
Kats, Zandkreek-noord en zeedijk			1													
Kattendijke, Deessche Watergang		6				265								15		
Kattendijke, Zeedijk			2													
Krabbendijke, Roelshoek			7	1	1											
Krabbendijke, Schor Stroodorpolder																
Krabbendijke, Tweede Bathpolder																
Krabbendijke, zeedijk Karelpolder			1		1											
Oostdijk, Nieuwlandepolder, zeedijk			1													
Oosterland, Klein Beijerenpolder		39	1	3		102	2						6	87		
Oosterland, Maire		9				1										
Oosterland, Schor van Viane			1													
Oosterschelde, Neeltje Jansplaat									31	14						
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans			7	1		116	21	13	2817	1305				75		
Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat			1					5	75	153						
Oud-Vossemeer, Stinkgat		19				517								7		
Ouwerkerk, Noordbout			3													
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen									74	189						

Ouwerkerk, Spuikom Viane, Haven			1												
Ouwerkerk, Zuidbout			2												
Rilland, Eerste Bathpolder, zeedijk				2											
Rilland, Schor Rattekaai			1		1										
Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	1	65		1	26										
Serooskerke, Flauwers Inlaag		1				2				1				3	
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord		60		1						2					
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis zuid									5	21					
Serooskerke, Prunje Noord		206	3			1901	350	5	22	26		2		161	8
Serooskerke, Prunje Oost		18							11	28		1			
Serooskerke, Prunje Zuid		23	1			160			19	23		1		112	
Serooskerke, Schelphoek, buitendijks									54	111					
Serooskerke, Spuikom Flauwers		50				3									
Serooskerke, Weevers Inlaag		1	5			17							22	545	3
St Annaland, Anna-Vosdijkpolder, Grote Nol			1												
St Annaland, Schor										6					
St Maartensdijk, De Pluimpot		10	1	2											
St Maartensdijk, Schor Muijepolder			1												
St Maartensdijk, Schor Oudelandpolder			1												
St Philipsland, Anna Jacobapolder, Willemopolder		5	2			2								2	
St Philipsland, Anna Jacobapolder, ZuidWest		7	2												
St Philipsland, Oosterscheldedijk Zuid					2										
St Philipsland, Rammegors			2	4	1										
St Philipsland, Rumoirtschorren										1					
St Philipsland, werkhaven															
St Philipsland, Willemopolder, Zeedijk					2										
Stavenisse, Noordpolder, natuurbouw		18	2	1		2								10	
Stavenisse, Oostnol			2												
Stavenisse, Schor Noordpolder			4												
Stavenisse, Schor Stavenissepolder			1												
Stavenisse, Westnol			2												
Tholen, Schakerloopolder, karrevelden+natuurbouw		15				1064	1							18	
Wemeldinge, Jachthaven e.o.										1					

Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	2	6		1										2		
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West				1												
Wilhelminadorp, Katse Veer			1													
Wilhelminadorp, Schor Wilhelminapolder			6													
Wilhelminadorp, Wilhelminapolder, Oost			1													
Wilhelminadorp, Wilhelminapolder, West			1													
Wilhelminadorp, Zandkreekdijk, Oosterscheldezijde						48				7				54		
Wissekerke, zeedijk Vlietepolder			1													
Wissenkerke, Inlaag Keihooft						4										
Wissenkerke, Inlaag Keihooft, zeedijk			2													
Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek						819	48							25		
Wissenkerke, Inlaag Vlietepolder, Zeedijk			1													
Wissenkerke, Nieuw-Noord-Bevelandpolder			1	1												
Wissenkerke, Waterhoefje																
Yerseke, Haven										1						
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	3	22	1			614	1							61		13
Yerseke, Oesterputten																
Yerseke, Pieterspolder, zeedijk			1													
Yerseke, Vlaakse Moer		44		3		75								3		
Yerseke, Yerseke Moer, Postbrug, natuurbouw	2	39		3		38		1						9		
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	2	57	1	2		278	2							5		
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden		25				122	57		4	20		1		6	1	
Zierikzee, Gasthuisbevang	1	316	2	3	4	679	2							77		
Zierikzee, Gouweveerpolder			3													
Zierikzee, Inlaag Havenkanaal en Karrevelden		1							2	3						
Zierikzee, Kurkenol			4													
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw		79			2	97	1		2	7			3	17	1	
Zierikzee, Polder Schouwen, Pijkat		36	1	2	4	1250	92		5	2		1	31	21	5	
Zierikzee, Polder Zuidhoek				2												
Zierikzee, Schor 't Stelletje			2													
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden		29				287	205	2	24	43		1		39		44
Zierikzee, Suzanna Karrevelden, natuurbouw		12				113	4									
Zierikzee, Zuidhoekinlaag Oost		3								4						

Zierikzee, Zuidhoekinlaag West						1			41	144		2			1	
Oost- Zeeuws Vlaanderen	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Axel, Axelse Kreek																
Axel, Smidsschorre Polder																
Hengstdijk, Groote Hengstdijkpolder				1												
Hengstdijk, Grote Putting		1														
Hoek, Oud Westenrijkpolder, Blikken Weitje		5														
Hulst, Groot Eiland																
Hulst, Rottekreek																
Philippine, Spaarbekkens																
Sas van Gent, Doens																
Sas van Gent, kanaal Terneuzen-Gent, bij brug						175	1									
Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw		2		1		180	1									
Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug						190	15							2		
Terneuzen, Braakman Zuid																
Terneuzen, Braakman Zuid, eiland		1							1							
Terneuzen, Braakman Zuid, eiland Middenweg										1						
Terneuzen, Finlandweg																
Terneuzen, Industrieweg						2				2				4		
Terneuzen, Othene																
Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw		46	1	6		37			1					4		
Westdorpe, Zwartenhoek, natuurbouw		2														
Zandberg, Vlaamse Kreek																
Zwartenhoek, Groene Knoop				1												
Rozenburg	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Pernis-west									37	2						
Rozenburg, Botlek																
Rozenburg, Botlek-oost								57	102	102						
Rozenburg, Botlek-west								62	386	77						
Rozenburg, Brittanniëhaven																
Rozenburg, Calandbrug										3						

Rozenburg, Landtong																
Spijkenisse, Haven van Spijkenisse																
Schouwen-Duiveland	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Dreischor, Zuid Langeweg				1												
Haamstede, Zeepeduinen																
Nieuw Haamstede, De Maire																
Nieuwerkerk, Steenzwaan		2														
Noordgouwe, Weeltje		2														
Ouwerkerk, Diepe Gat																
Renesse, Korte Moermondseweg																
Voordelta	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Breskens, Waterdunen		115	2	3	4	872	1075		10	8			95	212		68
Cadzand, Het Zwin (Ned.deel)																
Europoort-midden						383	1	128	3692	282		1				
Europoort-midden, 4e petroleumhaven									5	7						
Europoort-oost								76	38	4						
Europoort-oost, Vopak								50	92	20						
Europoort-west								4	9213	719						
Europoort-west, Indaver Dintelhaven									45	9						
Goedereede, Kwade Hoek-Oostduinen, strand		20		2	8								8			
Groede, Zwartegatsekreek																
Haamstede, Meeuwenduinen									805	195						
Haamstede, strand Meeuwenduinen			1													
Haamstede, strand Vuurtorenpad																
Haamstede, Verklikkerstrand			3	3	27								42			
Hoek van Holland, Nieuwe Waterweg, splitsingdam									410	58						
Kamperland, De Banjaard			3													
Maasvlakte 2			17													
Maasvlakte1-noord			1					15	836	136						
Maasvlakte1-zuid		22	13	2	1	28		28	1365	98		1		640		
Nieuwvliet, Verdrongen Zwarte Polder			1	2												

Nieuwvliet, Verdrongen Zwarte Polder, natuurbouw		10		1		16										
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans			5					67	166	73			15			
Oostkapelle, Oranjezon				1												
Oostkapelle, Oranjezon, strand			4													
Oostvoorne, Breede Water																
Oostvoorne, Breede Water, strand			2	1	1											
Oostvoorne, Groene Punt, natuurbouw			5													
Oostvoorne, Groene Strand, eilanden		1	1	3												
Oostvoorne, Maasvlakte																
Oostvoorne, Oostvoornse Meer, Slag Bergeend						699		39						77		
Oostvoorne, Oostvoornse Meer, Slag Stormvogel																
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte																
Ouddorp, strand Springertduin			3													
Ouddorp, Strand Vrijheid			1													
Renesse, Watergat				2												
Rozenburg, Brittanniëhaven																
Vrouwenpolder, Breezand																
Westenschouwen, Strand			1													
Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw		71	1	5		1							126	5		
Veerse Meer	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Kamperland, Goudplaat												1				
Kamperland, Schotsman																
Oud-Sabbinge, Middelplaten						4				10		1		23		
Oud-Sabbinge, Muidenweg																
Oud-Sabbinge, Schelphoek												1		7		
Veerse Meer, Haringvreter										6		1				
Vrouwenpolder, Fort den Haak																
Vrouwenpolder, Ooster-Nieuwlandpolder, natuurbouw																
Wolphaartsdijk, Kwistenburg		16	1							2				1		
Voorne Putten	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Brielle, Polder Oude Gote																

Heenvliet, Zandwinput																
Hellevoetsluis, Polder Nieuwenhoorn				1												
Oud-Beijerland, Beerenplaat						8			131	24		2		34		
Oudenhorn, Polder Oudenhorn				1												
Rockanje, Strypse Wetering		5														
Spijkenisse, bedrijventerrein Halfweg														2		
Spijkenisse, Haven van Spijkenisse														3		
Spijkenisse, Polder Oud-Schuddebeurs		6														
Spijkenisse, Polder Simonshaven																
Spijkenisse, Wolvenpolder, natuurbouw																
Zuidland, Polder Biert				1												
Walcheren	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Aagtekerke, Polder Walcheren, Geschiereweg				1												
Aagtekerke, Polder Walcheren, Groeneweg																
Borssele, Quarleshaven									27							
Middelburg, Arnestein									2	20						
Middelburg, Binnenstad									2							
Middelburg, Brigdamme																
Middelburg, Essenvelt																
Middelburg, Goldsteinse weg				1												
Middelburg, Hoogelandse weg, verbrede watergang																
Middelburg, Industriegebied Mortiere, West																
Middelburg, Prooyense Weg																
Middelburg, Ter Veste									1	3						
Middelburg, Van 't Hoffweg																
Middelburg, Zandvoortweg		56		2		22			1							
Veere, Oude Veerseweg		27		1												
Vlissingen									41	121						
Vlissingen, Baskenburgh II																
Vlissingen, Binnenstad																
Vlissingen, Bossenburgh																
Vlissingen, Middengebied																

Vlissingen, Pauwenburg																
Vlissingen-oost																
Westkapelle, Industrieterrein				1												
West-Brabant	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Bergen op Zoom, Waranda																
De Heen, Steenbergse Vliet																
Dinteloord, Willemspolder, Oost		11		4												
Halsteren, Halsters Laag																
Hoogerheide, Kortenhoeff, Akkerenvan																
Hoogerheide, Kortenhoeff, Oost																
Moerdijk, Blokplolder																
Nieuw-Vossemeer, Stellebos																
Nieuw-Vossemeer, Zanddepot Noord van N.-V.																
Ossendrecht, Groote/Kleine Meer																
Ossendrecht, Noordpolder																
Stampersgat, De Oude Prinslandse Polder																
Woensdrecht, Hogerwaardpolder				2												
Westerschelde	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Baalhoek, Schor Baalhoek-Paal																
Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	1	42				256										
Baarland, Schor van Baarland						207	98									
Baarland, Uienfabriek																
Bath, Bath-Grens																
Bath, voormalig Schor																
Biervliet, Plas van Pladet																
Borssele, Kaloot			1													
Borssele, Kerncentrale				1												
Borssele, Kerncentrale-Hoek van Borssele, Zeedijk																
Borssele, Oostenrijkweg								16	7	4						
Borssele, Quarleshaven								10	168	173						
Borssele, Staartsche Nol-Hoek van Borssele,zeedijk			1													

Borssele, Thermphos							6	208	133						
Borssele, van Cittershaven			1					29	36						
Borssele, Zeeland Refinery				1											
Breskens, Industrierrein Deltahoek									23						
Breskens, Vissershaven									7						
Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw		52		2		4		1	20						
Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk		6				15		1	17						
Ellewoutsdijk, Zuidgors		20						397	424						
Hansweert, Haven			1		1										
Hansweert, Kapellebank-Hansweert, zeedijk					1										
Hoedekenskerke, Polder Hoedekenskerke, natuurbouw		77		2		600							194		
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk		34		1		110	2		1				325		
Hoofdplaat, Plaskreek															
Kloosterzande, Molenpolder, natuurbouw		28		2		9							12		
Kloosterzande, Molenpolder, zeedijk					3										
Kruiningen, Simon Hendrikshoek, Zeedijk			1												
Kruiningen, Veerhaven-Waarde, zeedijk			3		8										
Ossensisse, Nijspolder, Zeedijk					1										
Prosperdorp, Hertogin-Hedwigepolder				1											
Rilland, Reigersbergsche Polder				1											
Rilland, Zeedijk Noordketel				1											
Ritthem, Strand Rammekenshoek			2												
Ritthem, Westhavendam			1												
Ritthem, Zeedijk Schoone Waardin			1												
s-Gravenpolder, Hoedekenskerke-Biez.Ham, Zeedijk															
's-Gravenpolder, Ooster-Zwakpolder															
Terneuzen, Bedrijventerrein Schependijk				1											
Terneuzen, Braakman Noord				1											
Terneuzen, Braakman Noord, eiland								5	1						
Terneuzen, Braakmanhaven						2			3				1		
Terneuzen, Braakmanpolder, Savoyaard															
Terneuzen, centrum													10		
Terneuzen, DOW															

Terneuzen, DOW Nieuw Neuzenpolder I																
Terneuzen, DOW Nieuw Neuzenpolder II				1				2								
Terneuzen, haven, schiereiland			1			9	5			2				224		
Terneuzen, Margarethapolder, natuurbouw						146	52							8		
Terneuzen, sluiscomplex				1		95	18							16		
Terneuzen, Spuikom DOW, Visdiefvlot						92	77							89		
Terneuzen, Zandplaat																
Verdrongen Land van Saeftinghe	7	79		3		1										
Vlissingen, Baskensburg II																
Vlissingen, Binnenhaven									14	66						
Vlissingen, Buitenhaven																
Vlissingen, Havengebied																
Vlissingen, Marie Curieweg																
Vlissingen-oost									75	75						
Vlissingen-oost, Bijleveldhaven										3						
Waarde, Polder Waarde, zeedijk					3											
Westerschelde, Hooge Platen			1		5	365	1630	3	2074	476			46	144		2800
West-Zeeuws Vlaanderen	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Biervliet, Koninginnenpolder																
Cadzand, De Knokkert																
Cadzand, Tienhonderdpolder																
Draaibrug, Aardenburgse Havenpolder																
Draaibrug, Isabella & Sophiapolder West		5		2												
Kruisdijk, Baarzandsche Kreek														1		
Nieuwvliet, De Blikken		32		1		632										
Nieuwvliet, Sint Bavodijk		2														
Oostburg, De Reep		3														
Oostburg, Groote Gat		1														
Oostburg, Sophiapolder	21	11		2		478	3		1					3		
Oostburg, Veerhoekpolder		1														
Retranchement, Willem-Leopoldpolder				1												
Sluis, Zwinpolder-Noord																

Sluis, Zwinpolder-Zuid																
Zuidzande, Groote Lodijkpolder																
Zuidzande, Ossewei																
Zuid-Beveland	SK	KT	BB	KP	SP	KM	ZKM	STM	KLM	ZM	GPM	GM	DS	VI	NS	GS
Borssele, Galghoek																
Goes, centrum																
Goes, de Poel, Industrie- en woongebied																
Goes, Industrierrein Poel II									1	9						
Goes, Industrierrein, Houtkade									2	17						
Goes, Kleine Frankrijk (Betho)										6						
Goes, Oosterschenge																
Goes, Stationspark										1						
Heinkenszand, de Poel																
Lewedorp, Westerschenge																
Nisse, Zwaakse Weel																
Rilland, Eerste Bathpolder Noord																
Rilland, Eerste Bathpolder Zuidhof				1												
Sinoutskerke			1													
Wolphaartsdijk, Heerenpolder		6														

Bijlage 2 Aantallen kustbroedvogels per soort per regio in 1979-2024

STELTKLUUT	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011 - 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Voorne-Putten	-	-	2	1	-	1	-	-	-
IJsselmonde	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Hoeksche Waard	-	2	1	1	-	-	-	-	-
Haringvliet	-	-	4	3	-	1	-	1	-
Biesbosch	-	1	1	1	-	3	6	4	-
Krammer-Volkerak	6	3	-	-	-	-	-	-	-
Goeree-Overflakkee	1	3	2	-	1	-	-	-	-
Grevelingenmeer	1	-	-	-	-	-	-	-	-
West-Brabant	-	3	5	2	2	-	-	-	-
Oosterschelde	1	10	3	3	1	14	2	18	11
Zoommeer	6	12	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	-	6	-	1	-	-	-	-	-
Walcheren	-	-	-	1	-	2	-	3	-
Westerschelde	-	-	3	0	-	3	5	2	8
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	3	4	-	2	6	15	21
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	-	3	4	-	-	-	-	-

KLUUT	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rozenburg	12	3	2		-	-	-	-	-
Voorne-Putten	19	15	30	84	73	27	14	18	11
IJsselmonde	31	24	24	101	85	99	86	83	125
Hoeksche Waard	13	39	41	49	7	12	13	3	7
Haringvliet	166	544	440	235	110	78	94	190	146
Hollandsch Diep	87	25	93	171	35	37	24	16	-
Biesbosch	11	27	87	408	92	127	49	48	26
Krammer-Volkerak	860	1077	1024	239	177	99	118	138	129
Goeree-Overflakkee	9	1	40	58	34	-	-	-	-
Grevelingenmeer	609	443	382	403	205	260	186	210	230
West-Brabant	33	16	52	-	-	7	-	2	11
Schouwen-Duiveland	15	32	10	20	15	18	10	7	4
Tholen	-	-	32	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	412	507	1027	1021	1034	1015	1268	1078	1270
Zoommeer	516	347	17	18	18	-	-	-	2
Markiezaat	356	278	36	71	65	2	3	1	-
Noord-Beveland	16	-	-	7	-	-	6	-	3
Zuid-Beveland	84	44	31	21	-	2	2	9	6
Veerse Meer	165	81	26	46	29	24	10	9	16
Walcheren	8	7	47	66	65	114	141	117	83
Westerschelde	473	252	322	247	168	258	220	226	338
West Zeeuws-Vlaanderen	59	38	112	107	53	58	81	55	55
Oost Zeeuws-Vlaanderen	62	50	67	125	61	38	37	67	57
Voordelta	378	251	315	353	358	204	257	351	239

KLEINE PLEVIER	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rozenburg	5	2	1	1	-	1	-	1	-
Voorne-Putten	8	4	8	16	8	4	2	-	3
IJsselmonde	12	11	14	35	25	23	26	39	33
Hoeksche Waard	8	15	23	18	9	8	2	6	8
Eiland van Dordrecht	-	-	1	2	1	2	2	-	1
Haringvliet	6	26	23	27	20	25	11	13	15
Hollandsch Diep	20	20	18	13	5	1	4	3	3
Biesbosch	14	22	31	37	10	7	10	5	3
Krammer-Volkerak	65	63	16	14	13	11	11	10	7
Goeree-Overflakkee	2	3	5	4	2	-	1	3	6
Grevelingenmeer	9	7	5	8	8	12	4	5	9
West-Brabant	12	12	5	5	8	12	7	13	6
Schouwen-Duiveland	-	-	-	6	3	2	6	2	1
Tholen	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	11	16	15	26	23	38	33	33	36
Zoommeer	14	22	2	2	3	2	1	-	-
Markiezaat	26	15	5	2	2	5	1	3	2
Noord-Beveland	-	-	1	3	-	2	2	1	3
Zuid-Beveland	4	6	7	7	4	3	3	5	1
Veerse Meer	-	-	2	2	4	3	2	2	-
Walcheren	1	1	12	10	6	10	12	5	6
Westerschelde	19	15	27	18	11	15	14	15	19
West Zeeuws-Vlaanderen	10	10	22	13	14	9	9	9	6
Oost Zeeuws-Vlaanderen	28	19	19	25	11	9	5	9	9
Voordelta	18	13	24	32	24	16	14	19	25

BONTBEKPLEVIER	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rozenburg	5	2	1	-	-	-	-	-	-
Voorne-Putten	5	1	1	-	-	-	-	-	-
IJsselmonde	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Haringvliet	9	9	9	4	3	3	3	4	4
Hollandsch Diep	4	-	3	-	-	-	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krammer-Volkerak	75	111	24	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	151	36	31	18	16	16	22	17	16
West-Brabant	20	2	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	72	69	73	65	69	68	76	88	95
Zoommeer	24	26	4	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	29	13	2	-	2	2	2	-	-
Noord-Beveland	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Zuid-Beveland	4	1	-	-	-	-	-	-	1
Veerse Meer	20	3	1	1	1	1	-	-	1
Walcheren	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	17	24	38	14	14	14	13	19	14
West Zeeuws-Vlaanderen	1	1	1	-	-	-	1	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	1	1	1	-	-	-	-	1
Voordelta	56	20	29	46	46	46	42	49	64

STRANDPLEVIER	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2019	2020	2021	2022	2023	2024
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	-	-	-	-	-
Krammer-Volkerak	184	146	43	6	-	-	-	-	-
Goeree-Overflakkee	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	289	106	91	66	52	74	46	37	28
West-Brabant	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	3	2	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	83	43	42	47	39	50	56	49	59
Zoommeer	32	23	16	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	48	49	14	21	5	5	1	-	-
Zuid-Beveland	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	15	3	1	-	-	-	-	-	-
Walcheren	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	121	55	44	24	21	15	12	20	22
West Zeeuws-Vlaanderen	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	1	3	5	-	-	-	-	-	-
Voordelta	70	23	21	27	24	20	20	43	41

ZWARTKOPMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rozenburg	-	45	17	-	-	-	-	-	-
IJsselmonde	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Haringvliet	2	120	683	1613	482	661	319	1488	552
Hollandsch Diep	20	1	81	3	-	2	-	1	-
Biesbosch	-	-	-	154	21	149	30	340	-
Krammer-Volkerak	33	434	545	134	-	-	2	9	2
Grevelingenmeer	2	4	55	270	300	415	92	749	1163
West-Brabant	2	90	172	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	-	3	22	231	120	180	278	579	786
Zoommeer	8	65	160	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	8	60	-	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	-	-	60	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	4	53	1022	1758	864	322	1220	2398	1882
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	260	495	14	5	335	10	3
Oost Zeeuws-Vlaanderen	-	-	68	445	186	281	352	95	17
Voordelta	3	59	37	21	193	3191	260	226	1076

KOKMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rozenburg	250	3100	1715	-	-	-	-	-	-
Voorne-Putten	7	-	-	15	-	-	-	-	8
IJsselmonde	-	10	-	8	4	1	-	48	95
Hoeksche Waard	-	3	25	17	-	-	-	-	-
Haringvliet	2860	4960	6857	6142	5988	6747	4964	4990	4326
Hollandsch Diep	3250	120	1550	356	-	17	17	-	-
Biesbosch	-	5	45	2726	2573	3291	2966	2460	2550
Krammer-Volkerak	4350	8297	2963	3033	97	169	56	132	575
Goeree-Overflakkee	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	8253	4684	1950	1216	1246	1226	1367	1510	1265
West-Brabant	2970	2500	1645	-	-	-	-	-	-
Schouwen-Duiveland	26	3	3	28	4	9	3	-	-
Oosterschelde	6980	3082	5953	9028	8501	9471	8332	8774	8753
Zoommeer	895	1187	1086	6	10	14	9	6	42
Markiezaat	841	1010	3	-	-	-	-	-	-
Noord-Beveland	-	1	2	1	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	20	6	460	1	-	-	-	-	-
Veerse Meer	4525	1122	285	42	31	-	2	10	4
Walcheren	-	-	1	6	-	6	36	103	22
Westerschelde	27492	7340	5285	4932	2273	2190	3687	2535	1911
West Zeeuws-Vlaanderen	17	210	1668	1306	594	243	700	469	1110
Oost Zeeuws-Vlaanderen	680	860	1250	1487	1559	2202	740	765	584
Voordelta	13784	10817	1134	1369	1302	2627	1339	1198	1999

STORMMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rozenburg	-	30	51	259	31	-	-	1	169
IJsselmonde	-	-	25	86	32	36	60	54	61
Hoeksche Waard	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Eiland van Dordrecht	-	-	-	7	-	47	-	2	115
Haringvliet	2	1	1	1	-	-	-	-	1
Hollandsch Diep	8	30	130	130	64	63	85	121	118
Biesbosch	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Krammer-Volkerak	2	5	12	34	58	83	62	59	106
Grevelingenmeer	109	311	325	286	317	326	249	333	353
West-Brabant	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	125	99	92	109	79	97	133	18	26
Schouwen-Duiveland	-	-	-	-	1	2	-	-	-
Zoommeer	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Westerschelde	3	3	4	23	7	3	4	1	37
Voordelta	486	657	270	115	96	106	30	109	357

KLEINE MANTELMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rozenburg	-	335	904	1111	-	-	-	30	525
Voorne-Putten	-	-	1	-	-	-	-	190	131
IJsselmonde	-	-	80	441	95	42	12	73	51
Hoeksche Waard	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Eiland van Dordrecht	-	-	-	25	5	6	-	8	10
Haringvliet	1	1	1563	2593	2801	2565	2136	1658	2013
Hollandsch Diep	60	2078	2489	3449	4876	4453	3472	3618	3910
Biesbosch	-	-	-	1	3	2	4	2	3
Krammer-Volkerak	-	581	1281	1006	724	847	621	783	1018
Grevelingenmeer	58	608	946	1062	779	974	1177	917	1040
West-Brabant	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	125	1245	4026	3808	3413	4088	3224	2969	3325
Zoommeer	-	248	40	7	4	7	2	1	1
Markiezaat	1	60	320	836	211	158	272	131	59
Zuid-Beveland	-	-	1	1	1	2	2	1	3
Veerse Meer	76	1240	1518	935	8	4	2	-	-
Walcheren	-	-	-	-	-	-	-	-	74
Westerschelde	23	1606	4427	5745	4376	3518	2136	2517	2979
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Oost Zeeuws-Vlaanderen	-	-	-	-	1	-	4	3	2
Voordelta	3300	28791	35757	29297	19380	20780	14468	17799	16535

ZILVERMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011 - 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rozenburg	-	40	101	147	-	1	-	1	184
IJsselmonde	-	-	11	19	7	1	1	1	2
Eiland van Dordrecht	-	-	-	1	1	1	1	-	2
Voorne Putten	-	-	-	-	-	-	-	60	24
Haringvliet	6	-	226	292	82	135	88	66	71
Hollandsch Diep	383	701	532	188	158	164	108	106	139
Biesbosch	-	-	-	2	-	-	-	-	1
Krammer-Volkerak	273	857	920	901	603	469	463	399	439
Grevelingenmeer	1270	2083	2590	3119	2203	2722	2616	2935	2405
West-Brabant	10	55	-	-	-	1	-	-	-
Schouwen-Duiveland	3	-	-	-	-	3	5	4	-
Oosterschelde	1610	2135	3976	3163	2822	2848	2929	2566	2380
Zoommeer	38	690	442	108	41	33	15	8	10
Markiezaat	365	553	856	2132	1319	944	1220	1140	497
Zuid-Beveland	-	-	2	7	8	15	17	19	33
Veerse Meer	1423	2235	2450	1249	92	46	47	21	18
Walcheren	-	-	-	-	-	-	-	-	74
Westerschelde	9642	13954	12010	6290	3243	2864	1561	1510	1464
West Zeeuws-Vlaanderen	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Oost Zeeuws-Vlaanderen	-	4	-	-	1	-	-	-	3
Voordelta	8516	13685	11842	5024	2353	2211	1983	2514	1573

GEELPOOTMEEUW	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011 - 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rozenburg	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Biesbosch	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Haringvliet	-	-	2	4	2	2	1	3	1
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 - 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Haringvliet	-	-	3	3	1	2	1	-	2
Hollandsch Diep	-	-	-	2	-	-	-	-	1
Voorne-Putten	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Krammer-Volkerak	-	2	3	4	2	1	1	-	-
Grevelingenmeer	-	2	12	30	37	36	38	37	42
Oosterschelde	-	-	4	9	10	10	12	8	10
Zoommeer	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Markiezaat	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Veerse Meer	-	3	3	3	4	5	4	2	4
Voordelta	-	1	2	1	-	2	1	1	2

GROTE STERN	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011- 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Haringvliet	-	1	2879	3307	2920	2014	3420	3175	1785
Grevelingenmeer	4700	4102	4201	4479	-	-	1	-	-
Oosterschelde	-	1	2023	458	96	97	137	84	57
Westerschelde	800	3500	5300	2650	3450	110	600	1031	2800
Voordelta	430	98	1	-	15	4850	6974	-	68

VISDIEF	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011 - 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rozenburg	1	-	-	-	-	-	50	-	-
Voorne-Putten	1	4	3	20	5	1	-	-	39
IJsselmonde	-	2	61	187	139	163	121	85	88
Hoeksche Waard	-	2	23	11	1	2	3	4	-
Eiland van Dordrecht	-	-	-	2	-	3	-	-	4
Haringvliet	994	2774	2285	1322	585	589	602	409	362
Hollandsch Diep	35	40	208	159	65	65	85	40	38
Biesbosch	3	30	35	36	38	33	12	30	15
Krammer-Volkerak	367	786	222	185	108	58	76	58	26
Grevelingenmeer	1056	611	1064	787	726	819	1008	904	863
West-Brabant	30	15	1	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	639	758	1739	1475	1217	1449	1473	1585	1355
Zoommeer	250	328	-	5	-	-	-	-	15
Markiezaat	281	176	35	-	-	-	-	-	-
Zuid-Beveland	1	-	19	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	481	183	110	96	65	38	54	27	31
Westerschelde	1674	1828	2306	1532	895	975	1322	1292	1023
West Zeeuws- Vlaanderen	17	-	11	27	2	1	2	-	4
Oost Zeeuws- Vlaanderen	4	5	39	101	18	31	34	62	10
Voordelta	1156	1158	1045	757	923	1324	813	689	614

NOORDSE STERN	Max 1979- 1990	Max 1991- 2000	Max 2001- 2010	Max 2011 - 2018	2020	2021	2022	2023	2024
Haringvliet	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandsch Diep	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Krammer-Volkerak	3	2	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingenmeer	19	30	59	65	28	38	39	24	-
West-Brabant	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	48	25	37	36	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	2020	2021	2022	2023	2024
Haringvliet	52	141	136	112	22	65	20	16	1
Hollandsch Diep	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Krammer-Volkerak	78	154	10	3	-	2	1	-	-
Grevelingenmeer	147	24	229	277	254	198	191	128	87
West-Brabant	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Oosterschelde	115	52	73	108	8	33	52	52	62
Zoommeer	26	31	-	-	-	-	-	-	-
Markiezaat	10	7	3	-	-	-	-	-	-
Veerse Meer	-	1	-	16	10	10	-	-	-
Westerschelde	204	140	250	24	5	75	46	79	46
Voordelta	67	42	40	347	187	146	146	135	286

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