

deltamilieu

PROJECTEN

Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2023

Auteurs

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



Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2023

Contactpersoon DMP: Sander Lilipaly
Email: sander@deltamilieu.nl
Telefoon: 06-22783425

Status uitgave: definitief
Rapport nr.: 2024-07
Datum uitgave: 4 juni 2024
Samenstellers: Sander Lilipaly Maarten Sluijter
Mark Hoekstein Dirk van Straalen
Pim Wolf
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 212
Projectleider: Sander Lilipaly
Naam en adres opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland en Provincie Zeeland
Akkoord voor uitgave: Directie Deltamilieu Projecten
P.S. Roege



Paraaf:

Graag citeren als: Lilipaly S.J., Sluijter M., Hoekstein M.S.J., van Straalen K.D. & Wolf P.A. 2024. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2023. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2024-07. DMP, Vlissingen.

Foto voorkant: Jonge zwartkopmeeuwen op Markenje, 4 juli 2023, Maarten Sluijter.

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/ Provincie Zuid-Holland en Provincie Zeeland

deltamilieu
PROJECTEN

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

Edisonweg 53D
4382 NV Vlissingen
T: 06-22783429

Inhoud

Inhoud.....	3
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	9
1.2 Doel van het onderzoek	9
1.3 Begrenzing van het studiegebied	10
1.4 Besproken gebieden	11
1.5 Dankwoord	13
2 Bescherming, predatie en andere drukfactoren van kustbroedvogels	14
2.1 Status van diverse kustbroedvogels, instandhoudingsdoelen en Rode Lijst.....	14
2.2 Aandeel broedpopulatie buiten Natura 2000 gebieden per provincie	16
2.2.1 Zuid-Holland	17
2.2.2 Zeeland	17
2.2.3 Noord-Brabant.....	18
2.1 Broedsucces	19
2.2 Drukfactoren	20
Vogelgriep en onderzoek naar het virus.....	20
Komst van de vos.....	24
Inrichting en beheer natuurbouw	25
3 Methoden.....	26
3.1 Algemeen	26
3.2 Extensieve methode	26
3.3 Intensieve methode.....	27
Conditiemetingen	27
Individueel merken van kustbroedvogels	28
4 Het weer tijdens het broedseizoen van 2023.....	29
5 Resultaten per soort.....	31
5.1 Kluut.....	31
5.2 Steltkluut	33
5.3 Bontbekplevier.....	35
5.4 Strandplevier.....	37
5.5 Kleine plevier	39
5.6 Zwartkopmeeuw.....	41
5.7 Kokmeeuw	43

5.8	Stormmeeuw	45
5.9	Grote mantelmeeuw.....	46
5.10	Zilvermeeuw	47
5.11	Kleine mantelmeeuw	49
5.12	Geelpootmeeuw	50
5.13	Pontische meeuw.....	50
5.14	Visdief	50
5.15	Noordse stern	52
5.16	Grote stern	54
5.17	Dwergstern	56
6	Resultaten per gebied	58
6.1	Maasvlakte/Europoort.....	58
	Maasvlakte algemeen.....	58
	Vogelvallei	59
	Speciedepot de Slufter	60
	Vooroever Slag Bergeend	61
6.2	Haringvliet.....	62
	Scheelhoekeilanden.....	62
	Slijkplaat.....	64
	Eiland Bliet	65
	Ventjagersplaten	67
6.3	Biesbosch	70
	Brabantse Biesbosch, Polder Hardenhoek	70
6.4	Krammer-Volkerak	74
	Hellegatsplaten	74
	Krammersche Slikken.....	75
	Eilanden Philipsdam, Plaat van de Vliet, Slikken van de Heen West.....	78
	Visdiefeiland Slikken van de Heen (Philipsdam Zuid)	79
6.5	Grevelingenmeer	81
	Markenje.....	81
	Hompelvoet	84
	Dwars in de Weg.....	85
	Veermansplaat	85
	Slikken van Flakkee Noord.....	86

	Slikken van Flakkee Midden	88
	Slikken van Flakkee Zuid.....	89
	Slikken van Battenoord.....	90
	Slik voor Dijkwater.....	92
	Slikken van Bommenede	93
6.6	Oosterschelde.....	94
	Werkeilanden Neeltje Jans en Roggenplaat	94
	Westenschouwense Inlaag	99
	Inlaagje Burghsluis	101
	Bootsinlaag	102
	Koudekerkse Inlaag	102
	Schelphoek, Duineilanden	104
	Schelphoek, Vogeleiland 't Heertje.....	105
	Prunje Noord	107
	Weevers Inlaag.....	108
	Flaauwers Inlaag.....	110
	Prunje Zuid	111
	Rykels Bevang.....	112
	Pikgat 114	
	Gasthuisbevang	116
	Kisters- en Suzanna inlaag	119
	Cauers Inlaag.....	121
	Rengerskerke.....	122
	Levensstrijd	124
	Zuidhoekinlagen	125
	Ouwerkerkse inlagen	126
	Klein Beijerenpolder.....	127
	De Maire	128
	Bruinisse, Krammersluizen	129
	Stinkgat 130	
	Noordpolder	131
	Scherpenissepolder	132
	Schakerloopolder.....	134
	Schor Roelshoek	135

	Oostdijk, zeedijk Nieuwlandepolder & Karelpolder Krabbendijke	137
	Yerseke, zeedijk Pieterspolder met haventje	137
	Koude en Kaarspolder	138
	Natuurontwikkeling Driehoek Yerseke Moer	140
	Yerseke Moer (zuid van Postbrug)	140
	Vlaakse Moer	142
	Deessche Watergang	142
	Schor Wilhelminapolder	145
	Zandkreekdijk Oosterscheldezijde & Katseveer	146
	Schor van Kats en akkers binnendijks	147
	Colijnsplaat, Wanteskuip	148
	Inlaag Oesterput	150
	Inlaag 's Gravenhoek	152
6.7	Veerse Meer	155
	Haringyreter/Soelekerkeplaat	155
	Middelplaten	155
	Kwistenburg	157
6.8	Voordelta	159
	Groene Punt	159
	Kwade Hoek	160
	Oostduinen	160
	Kop van Schouwen, Meeuwenduinen	161
	Duinzoom	163
	Verklikkerstrand	163
	Westkapelle, Noordervroon	166
	Waterdunen	168
	Verdronken en Herdijkte Zwarte Polder	169
6.9	Walcheren	171
	Sint Laurens Weihoek	171
	Oude Veerseweg	172
6.10	Westerschelde	173
	Slogebied, Quarleshaven	173
	Natuurontwikkeling Inlaag 2005 (Inlaag Coudorpe)	174
	Inlaag 1887, Ellewoutsdijk	175

Zuidgors176	
Baarland, natuurontwikkeling Sint Jacobspolderweg.....	177
Natuurontwikkeling Hoedekenskerkepolder.....	177
Hooge Platen.....	179
Hoge Springer.....	180
Voorland Nummer Eén.....	180
6.11 Zeeuws-Vlaanderen.....	183
Autrichepolder.....	183
Papeschor.....	183
Molenpolder.....	184
Sopheapolder.....	185
6.12 Markiezaat.....	187
Eiland de Spuitkop.....	187
7 Discussie en aanbevelingen.....	188
8 Literatuur.....	190

Bijlage 1. Broedbiologie en inventarisatieperiode van kustbroedvogels

Bijlage 2. Geringde kustbroedvogels in 2023

Bijlage 3. Broedsucces kustbroedvogels

Samenvatting

In 2023 werden voor het zesde achtereenvolgende jaar in het gehele Deltagebied gegevens over het broedsucces van kustbroedvogels verzameld. Door een aantal recente veranderingen staan populaties kustbroedvogels meer onder druk dan voorheen. De komst van nieuwe grondpredatoren als vos en steenmarter in het Deltagebied hebben een duidelijk negatieve invloed op kustbroedvogels. Een nog grotere impact hebben de recente uitbraken van hoog pathogene vogelgriep in broedkolonies. Vele duizenden volwassen broedvogels en hun kuikens zijn in 2022 omgekomen in de Deltakolonies. Zorgwekkend was de terugkeer van het virus in 2023 met wederom sterfte van duizenden sterns en meeuwen. Het totaal aantal kustbroedvogels dat in het Deltagebied broedt is in enkele jaren afgenomen van gemiddeld 98 000 broedpaar in de jaren 2000 t/m 2022 tot net 85 000 in 2023.

Nu een aantal soorten duidelijk in de gevarenszone dreigen te raken zijn cijfers over reproductie belangrijker dan ooit en leveren deze ook bij het onderzoek naar vogelgriep zeer belangrijke informatie op.

Het voorjaar van 2023 kenmerkte zich door relatief gunstig weer en een goede voedselsituatie voor de meeste soorten. Zo was het een verrassend goed jaar voor de kluut en was het broedsucces van bontbekplevier en strandplevier ook hoger dan normaal. Mede dankzij de vele beschermingsmaatregelen en inzet van vrijwilligers voor deze soorten.

Eerst leek het ook bij kokmeeuw en zwartkopmeeuw een goed broedseizoen te worden maar vogelgriep zorgde vlak voor het uitvliegen van de kuikens voor vele duizenden slachtoffers. Hetzelfde lot bleef ook de meeste jonge grote sterns niet bespaard en ongeveer 70 procent van de grote kolonie op het eiland Blik ging vlak voor het uitvliegen dood. Op de Hooge platen spoelde een vestiging van honderden paren met springvloed weg. Bij de twee soorten die in 2022 op populatieniveau het hardst werden getroffen, grote stern en visdief, zijn twee mislukte broedseizoenen op rij en het verlies van een groot deel van de volwassen vogels zorgwekkend.

De grotere soorten meeuwen hadden een relatief goed broedseizoen. Van zowel zilvermeeuw als kleine mantelmeeuw was het broedsucces hoger dan het langjarig gemiddelde. Een vrij goed broedseizoen was voor beide soorten hard nodig want het aantal broedparen van beide soorten vertoont een duidelijk negatieve trend. In de grote kolonie op de Spuitkop in het Markiezaat vloog door vossenpredatie geen enkel jong uit. Na een jarenlange toename lijkt de grote mantelmeeuw over het hoogtepunt heen. Voor het eerst werd een afname van het aantal broedparen vastgesteld. Het broedsucces was nog steeds relatief hoog.

De stormmeeuw had een normaal seizoen met een broedsucces rond het langjarig gemiddelde.

Opvallend was dat op vier drukke (maar wel afgezette) stukken Noordzeestrand dwergsterns tot broeden kwamen. De populatie van deze soort vertoonde een lichte daling vergeleken met vorige jaren maar het aantal kuikens dat uitvlog was bovengemiddeld hoog.

Bij de zeldzamere soorten was het broedsucces van de noordse sterns gemiddeld dankzij een vrij goed broedsucces op de Slikken van Flakkee. Steltkluten mislukten weliswaar in veel gebieden maar de broedpopulatie van deze soort bereikte een record. In de Sophiapolder bij Oostburg vlogen zelfs 21 jongen uit.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Het Deltagebied is van internationaal belang voor diverse soorten kustbroedvogels. Sommige soorten zoals kluut, visdief, zilvermeeuw, strandplevier en bontbekplevier zijn de laatste decennia duidelijk in aantal afgenomen. Factoren als vegetatiesuccessie, toename van recreatie, ingebruikname van braakliggend industriegebied, overspoeling, vogelgriep, extreem weer en de opkomst van diverse predatoren in het Deltagebied zijn belangrijke redenen dat populaties kustbroedvogels onder druk staan. Van sommige soorten (met name kluut, kleine mantelmeeuw, zilvermeeuw, grote stern en visdief) is het broedsucces te laag om de populatie in stand te houden. In het geval van de beide meeuwensoorten vertaalt zich dat ook in een sterk negatieve trend in het aantal broedparen. Bij de kluut is vermoedelijk veel immigratie vanuit andere gebieden. Maatregelen zijn hard nodig om voor deze soorten het broedsucces te verbeteren. Grote stern en visdief zijn soorten die zwaar getroffen zijn door vogelgriep.

In het kader van NEM (Netwerk Ecologische Monitoring) worden de aantallen en verspreiding van kustbroedvogels jaarlijks in opdracht van Rijkswaterstaat/CIV (Centrale Informatievoorziening) in het gehele Deltagebied vastgelegd door medewerkers van Deltamilieu Projecten, met hulp van beheerders en vrijwilligers.

Broedsucces is, net als de jaarlijkse overleving van volwassen vogels, een sleutelfactor in de groei of afname van populaties. Daarom is het noodzakelijk om, naast bepaling van de aantallen, ook het broedsucces te monitoren. Het volgen van het broedsucces maakt geen onderdeel uit van het huidige monitoringprogramma van Rijkswaterstaat.

In de periode 1999 - 2005 is in opdracht van Rijkswaterstaat onderzoek gedaan naar het broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied. In de periode 2009 - 2017 werd het broedsucces van sterns gevolgd in het noordelijk Deltagebied door INBO, Bureau Waardenburg en Deltamilieu Projecten (destijds Delta Project Management). In 2017 werd extra broedsuccesonderzoek gedaan door Deltamilieu Projecten op eilanden in het Haringvliet in opdracht van Vogelbescherming Nederland en in de Grevelingen in opdracht van Staatsbosbeheer. In de periode 2018 t/m 2023 werd het onderzoek naar het broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van Provincie Zeeland, Provincie Zuid-Holland. In de eerste vier jaar ook door Stichting Het Zeeuwse Landschap, en Vereniging Natuurmonumenten en tot en met 2022 ook door Staatsbosbeheer. In voorliggend rapport worden de in 2023 verzamelde gegevens samengevat.

1.2 Doel van het onderzoek

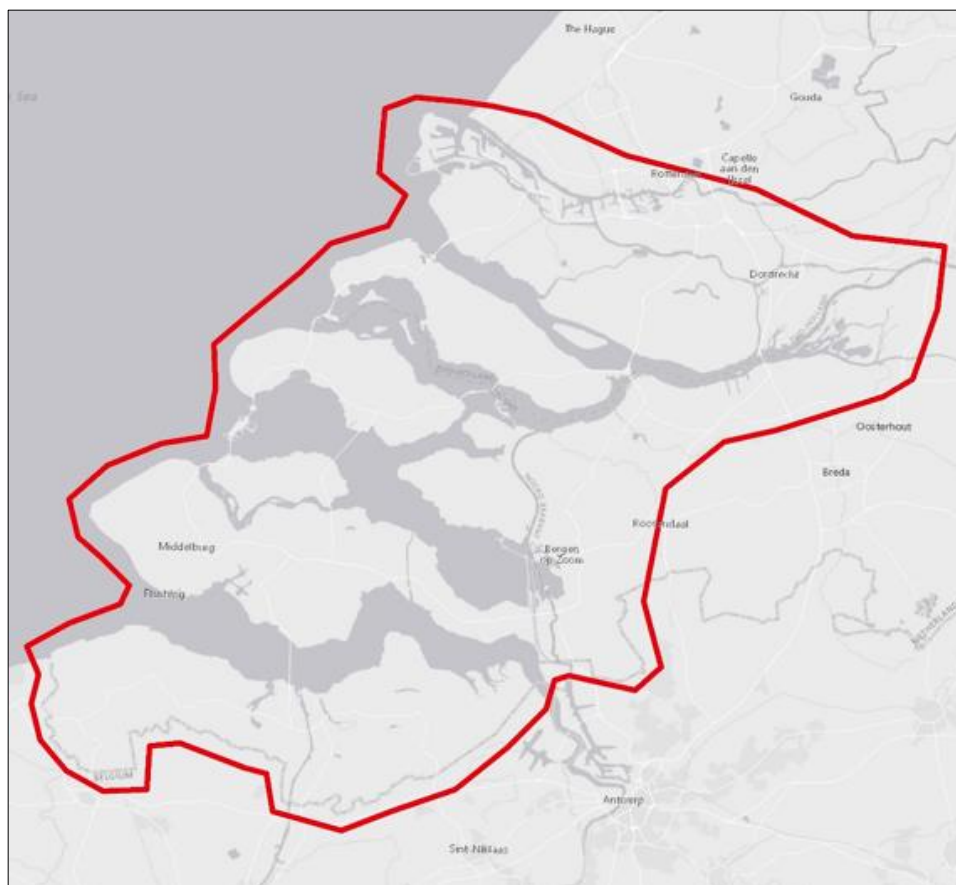
Het doel van het onderzoek is het bepalen van het broedsucces (aantal jongen per paar dat uitvliegt) van kustbroedvogels in een groot aantal gebieden in het Deltagebied. Dit onderzoek is een belangrijke aanvulling op het huidige telprogramma waarbij het gehele Deltagebied wordt geïnventariseerd op kustbroedvogels. Met het onderzoek naar het broedsucces wordt meer bekend over het functioneren van (aangelegde) broedgebieden en de mate waarin drukfactoren (predatie, ziekten, recreatie, overspoeling, weer, voedselbeschikbaarheid) invloed hebben op de reproductie van een populatie. De hoop is dat de verzamelde informatie handvatten biedt voor zowel de inrichting als het beheer van deze gebieden.

De volgende aspecten worden in de navolgende hoofdstukken beschreven:

- Wat is in het broedseizoen van 2023 het broedsucces (uitgedrukt in aantal vliegvlugge jongen per broedpaar) in de belangrijkste broedgebieden in het Deltagebied van de volgende soorten: kluut, bontbekplevier, strandplevier, kleine plevier, zwartkopmeeuw, kokmeeuw, stormmeeuw, zilvermeeuw, kleine en grote mantelmeeuw, visdief, noordse stern, dwergstern en grote stern.
- De impact van bepaalde drukfactoren op het broedsucces en verspreiding van kustbroedvogels
- Positieve en negatieve factoren van beheersmaatregelen zoals visdiefvloten en vossenrasters.
- Aanbevelingen van maatregelen ten behoeve van kustbroedvogels en verhoging van het broedsucces.

1.3 Begrenzing van het studiegebied

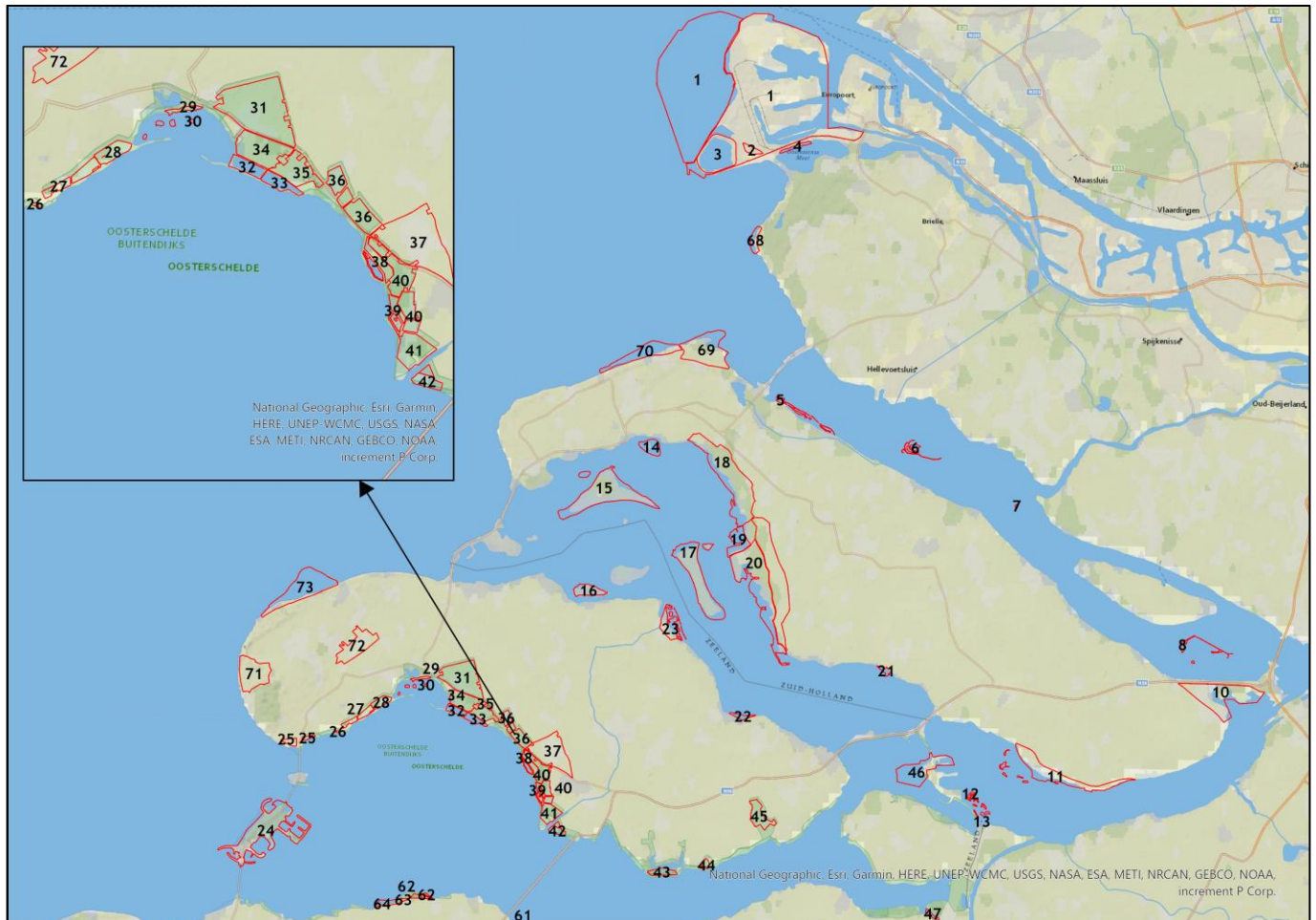
Het onderzochte gebied omvatte het gehele Deltagebied (figuur 1). De nadruk bij het broedsuccesonderzoek lag in de gebieden met de belangrijkste kolonies kustbroedvogels, natuurontwikkelingsgebieden en stranden. In tegenstelling tot eerdere studies werden ook de meeste “grote meeuwen”-kolonies onderzocht.



Figuur 1. Begrenzing van het studiegebied

1.4 Besproken gebieden

In hoofdstuk 6 worden in totaal 92 gebieden besproken, voor een overzicht van deze gebieden zie figuur 2 en 3.



Figuur 2. Besproken gebieden in het noordelijk Deltagebied

Maasvlakte/Europoort

1. Maasvlakte algemeen
2. Vogelvallei
3. Speciedepot de Slufter
4. Vooroever Slag Bergeend

Haringvliet

5. Scheelhoek eilanden
6. Slijkplaat
7. Eiland Blik
8. Ventjagersplaten

Biesbosch

9. Brabantse Biesbosch, Polder Hardenhoek

Krammer-Volkerak

10. Hellegatsplaten
11. Krammersche Slikken
12. Eilanden Philipsdam, Slikken van de Heen West

13. Visdiefeiland Slikken van de Heen

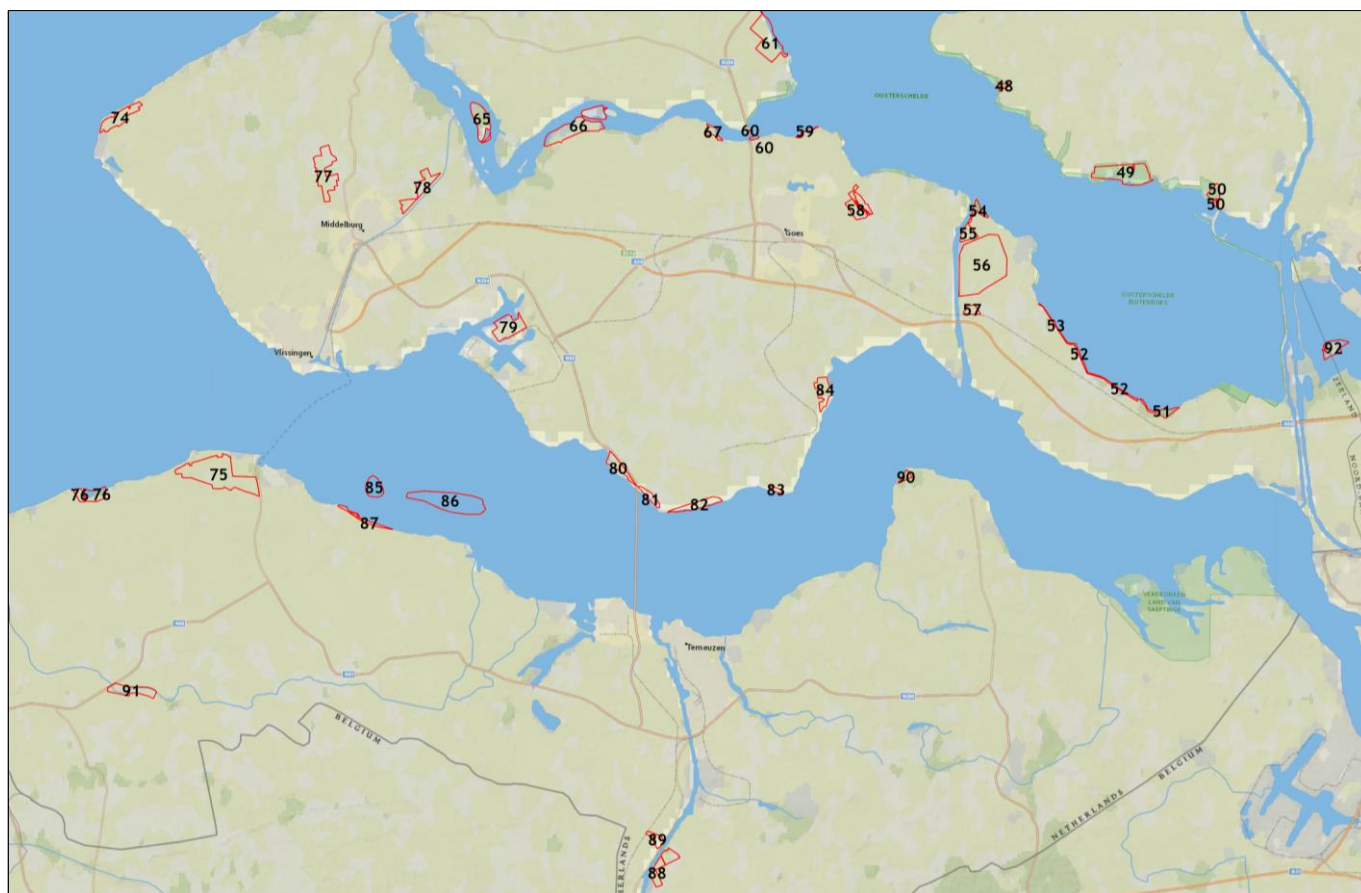
Grevelingen

14. Markenje
15. Hompelvoet
16. Dwars in den Weg
17. Veermansplaat
18. Slikken van Flakkee Noord
19. Slikken van Flakkee Midden
20. Slikken van Flakkee Zuid
21. Slikken van Battenoord
22. Slik voor Dijkwater
23. Slikken van Bommene

Oosterschelde

24. Werkeilanden Neeltje Jans en Roggenplaat
25. Westenschouwense Inlaag
26. Inlaagje Burghsluis

- 27. Bootsinlaag
- 28. Koudekerkse Inlaag
- 29. Schelphoek, Duineilanden
- 30. Schelphoek, Vogeleiland 't Heertje
- 31. Prunje Noord
- 32. Weevers Inlaag
- 33. Flauwers Inlaag
- 34. Prunje Zuid
- 35. Rykels Bevang
- 36. Pikgat
- 37. Gasthuisbevang
- 38. Kisters- en Suzanna Inlaag
- 39. Cauers Inlaag
- 40. Rengerskerke
- 41. Levensstrijd
- 42. Zuidhoekinlagen
- 43. Ouwerkerkse Inlagen
- 44. Klein Beijerenpolder
- 45. De Maire
- 46. Bruinisse, Krammersluizen
- 47. Stinkgat
- 48. Noordpolder
- 49. Scherpenissepolder
- 50. Schakerloopolder
- 51. Schor Roelshoek
- 52. Oostdijk, zeedijk Nieuwlandepolder & Karelpolder
- 53. Yerseke, zeedijk Pieterspolder met haventje
- 54. Koude en Kaarspolder
- 55. Natuurontwikking Driehoek Yerseke Moer
- 56. Yerseke Moer (zuid van Postbrug)
- 57. Vlaakse Moer
- 58. Deessche Watergang
- 59. Schor Wilhelminapolder
- 60. Zandkreekdam Oosterscheldezijde & Katseveer
- 61. Schor van Kats en akkers binnendijks
- 62. Colijnsplaat, Wanteskuip
- 63. Inlaag Oesterput
- 64. Inlaag 's Gravenhoek
- Veerse Meer**
- 65. Haringvreter/Soelekerkeplaat
- 66. Middelpaten
- 67. Kwistenburg
- Voordelta**
- 68. Groene Punt
- 69. Kwade Hoek
- 70. Oostduinen
- 71. Kop van Schouwen/Meeuwenduinen
- 72. Duinzoom



Figuur 3. Besproken gebieden in het zuidelijk Deltagebied

- 73. Verklikkerstrand
- 74. Westkapelle, Noordervroon
- 75. Waterdunen
- 76. Verdrongen en Herdijkte Zwarte Polder
Walcheren
- 77. Sint Laurens Weihoek
- 78. Oude Veerseweg
Westerschelde
- 79. Sloegebied, Quarleshaven
- 80. Natuurontwikkeling Inlaag 2005 (Inlaag Coudorpe)
- 81. Inlaag 1887, Ellewoutsdijk
- 82. Zuidgors
- 83. Baarland, natuurontwikkeling Sint Jacobspolderweg
- 84. Natuurontwikkeling Hoedekenskerkepolder
- 85. Hooge Platen
- 86. Hooge Springer
- 87. Voorland Nummer Eén
Zeeuws-Vlaanderen
- 88. Autrichepolder
- 89. Papeschor
- 90. Molenpolder
- 91. Sophiapolder
Markiezaat
- 92. Eiland de Spuitkop

1.5 Dankwoord

Speciale dank gaat uit naar de vrijwilligers, beheerders, vergunningverleners en organisaties die het mogelijk hebben gemaakt dat ook in 2023 een goed beeld kon worden verkregen van de broedresultaten in het gehele Deltagebied. De volgende personen leverden een bijdrage door in het veld mee te helpen, gegevens aan te leveren of anderszins: Matthijs Broere, Roland-Jan Buijs, Hidde Bult, Wannes Castelijns, Wouter Courtens, Sander Elzerman, Cornelis Fokker, André Hannewijk, Wilco Jacobusse, Merijn Loeve, Theo Muusse, Griet Nijs, Jan Polderman, Fred Schenk, Nellie Sinnige, Wouter Stempfer, Sander Terlouw, Ronald in 't Veld, Jaco Walhout, Het Zeeuwse Landschap, Zuid-Hollands Landschap, Brabants Landschap, Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten, Waterschap Scheldestromen, Rijkswaterstaat, Port of Rotterdam, INBO (Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek Vlaanderen), Boskalis (beheer Slufter Maasvlakte), Provincie Zeeland, Provincie Zuid Holland, North Seaport en de vrijwilligersgroepen langs de Ooster- en Westerschelde en de Voordelta.

Behalve de auteurs bestond het team van Deltamilieu Projecten in 2023 uit Floor Arts, Mónica Ballmann en Wendy Janse.

2 Bescherming, predatie en andere drukfactoren van kustbroedvogels

Van oorsprong broeden kustbroedvogels in spaarzaam of onbegroeide gebieden in dynamische milieus. Habitats die vroeger ruimschoots aanwezig waren in het Deltagebied. Door de komst van de Deltawerken profiteerden in eerste instantie de kustbroedvogels van de nieuw ontstane pioniersfase in voormalige intergetijdengebieden. Door vegetatiesuccessie, recreatie, commercieel gebiedsgebruik en predatie kwamen de populaties al snel weer onder druk te staan. Veel kustbroedvogels zijn afhankelijk geworden van natuurontwikkeling, maar ook hier staan ze onder druk.

2.1 Status van diverse kustbroedvogels, instandhoudingsdoelen en Rode Lijst.

Voor kustbroedvogels in het Deltagebied zijn voor een aantal soorten regiodoelen vastgesteld, in het kader van Natura2000 (N2000). Voornamelijk omdat het Deltagebied nationaal en internationaal van belang is voor diverse soorten kustbroedvogels.

Voor de Natura2000 gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd, voor alle beschermde soorten die daar in belangrijke aantallen aanwezig zijn. Omdat kustbroedvogels zich verplaatsen tussen diverse Natura2000-gebieden bestaat voor deze soorten een Regiodoel (tabel 1.1)

Soorten als kluut, bontbekplevier, zwartkopmeeuw, grote stern en dwergstern halen op dit moment de doelaantallen (tabel 1.1). Strandplevier en visdief halen hun doelen echter niet en grote stern zal daar binnenkort na massale sterfte door vogelgriep hoogstwaarschijnlijk bij komen. Er zijn enkele soorten met een positieve trend. Van deze soorten is de zwartkopmeeuw de enige soort die niet in de gevarenzone zit. De beide soorten plevieren danken hun positieve trend volledig aan de vele beschermingsmaatregelen die genomen worden. De toekomst voor de meeste soorten is onzeker, met name door toename van enkele drukfactoren zoals de komst van de vos in het Deltagebied en het uitbreken van hoog pathogene vogelgriep. Ondanks dat gebieden, habitats en vogelsoorten beschermd zijn door N2000-wetgeving en de wet Natuurbescherming staan kustbroedvogels ook door menselijk toedoen onder druk.

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

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

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

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

Staat van Instandhouding

Om soorten beter te kunnen beschermen is het van belang te kijken hoe urgent het is om maatregelen te nemen. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de Staat van Instandhouding van een soort waarbij gekeken wordt naar de verspreiding, populatie, leefgebied en toekomstverwachting van een soort. De combinatie van deze factoren levert per soort een eindoordeel over de status op. Voor meer informatie over de gebruikte methodiek zie Vogel et al 2023.

In tabel 1.2 is een overzicht te vinden van de huidige landelijke staat van de soorten die beschreven zijn in dit rapport, overgenomen van www.sovon.nl

Tabel 2.2 Staat van Instandhouding van kustbroedvogels in Nederland. Bron www.sovon.nl.

	Verspreiding	Populatie	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
kluut	gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
steltkluut	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig
bontbekplevier	gunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
strandplevier	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
kleine plevier	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig
zwartkopmeeuw	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig
kokmeeuw	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
stormmeeuw	gunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
grote mantelmeeuw	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig
zilvermeeuw	gunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
kleine mantelmeeuw	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

Pontische meeuw	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig
visdief	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
noordse stern	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
dwergstern	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

De IUCN Rode Lijst is samengesteld om soorten op nationaal en internationaal niveau voor uitsterven te behoeden. Van de 17 soorten kustbroedvogels in dit rapport komen er acht voor op de Nederlandse Rode Lijst (samengesteld door Sovon, Vogelbescherming NL).

Tabel 2.3 Rode Lijst

	categorie
kluut	-
steltkluut	gevoelig
bontbekplevier	kwetsbaar
strandplevier	bedreigd
kleine plevier	-
zwartkopmeeuw	-
kokmeeuw	-
stormmeeuw	-
grote mantelmeeuw	gevoelig
zilvermeeuw	-
kleine mantelmeeuw	-
geelpootmeeuw	-
Pontische meeuw	-
visdief	gevoelig
noordse stern	bedreigd
grote stern	kwetsbaar
dwergstern	kwetsbaar

2.2 Aandeel broedpopulatie buiten Natura 2000 gebieden per provincie

Vrijwel alle grote wateren en aangrenzende natuurgebieden in het Deltagebied zijn opgenomen als Natura 2000-gebied. Een aanzienlijk deel van de populatie kustbroedvogels komt in deze gebieden voor en door de beschermde status van deze gebieden is dit deel van de populatie minder kwetsbaar voor menselijke ingrepen of verstoring in het broedgebied. In dit hoofdstuk wordt per provincie aangegeven welk deel van de populatie

2.2.1 Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland is binnen het Deltagebied voor kustbroedvogels van groot belang. In de provincie komt 46% van het totaal aantal kustbroedvogels voor. Hierbij zijn de broedparen die buiten de grenzen van het Deltagebied broeden niet meegenomen. Met name van kleine mantelmeeuw, zilvermeeuw en kokmeeuw komen nog grote aantallen in andere delen van de provincie tot broeden.

Zuid-Holland is met name van belang voor de kleine mantelmeeuw, zilvermeeuw, kokmeeuw, zwartkopmeeuw en grote stern (tabel 2.5)

Tabel 2.5 Aantal broedparen van kustbroedvogels in 2023 in Natura 2000 gebied en daarbuiten in Zuid-Holland

	Natura 2000	buiten Natura 2000
Bontbekplevier	26	22
Dwergstern	138	8
Geelpootmeeuw	3	0
Grote Mantelmeeuw	22	1
Grote Stern	3175	0
Kleine Mantelmeeuw	2551	17081
Kleine Plevier	32	59
Kluut	480	396
Kokmeeuw	6426	1055
Noordse Stern	21	0
Steltkluut	1	0
Stormmeeuw	337	78
Strandplevier	66	4
Visdief	1028	530
Zilvermeeuw	1036	2274
Zwartkopmeeuw	2241	0

Voor de Natura 2000 gebieden in Zuid-Holland zijn er voor de kustbroedvogels per Natura 2000-gebied geen instandhoudingsdoelen gedefinieerd. Voor de meeste soorten geldt een instandhoudingsdoel op Deltagebied-niveau

2.2.2 Zeeland

De provincie Zeeland herbergt qua aantallen kustbroedvogels ongeveer een gelijk aandeel (45%) als Zuid Holland. Vergeleken met de noordelijker gelegen provincie komen er in Zeeland relatief veel broedparen voor van bontbekplevier, dwergstern, kluut, steltkluut, kokmeeuw, visdief en zilvermeeuw.

	Natura 2000	buiten Natura 2000
Bontbekplevier	98	33
Dwergstern	136	128

Geelpootmeeuw	0	0
Grote Mantelmeeuw	28	0
Grote Stern	1115	0
Kleine Mantelmeeuw	5114	2373
Kleine Plevier	41	54
Kluut	823	889
Kokmeeuw	9772	3281
Noordse Stern	13	0
Steltkluut	12	26
Stormmeeuw	44	105
Strandplevier	77	3
Visdief	2612	951
Zilvermeeuw	5871	1319
Zwartkopmeeuw	2748	562

2.2.3 Noord-Brabant

Het westelijk deel van de provincie Noord Brabant valt nog binnen het Deltagebied. Belangrijke gebieden zijn de Brabantsche Biesbosch, Markiezaat en Sassenplaat. Buiten de Natura 2000-gebieden komen slechts kleine aantallen kustbroedvogels voor.

	Natura 2000	buiten Natura 2000
Bontbekplevier	0	0
Dwergstern	0	0
Geelpootmeeuw	3	0
Grote Mantelmeeuw	0	0
Grote Stern	0	0
Kleine Mantelmeeuw	3476	388
Kleine Plevier	7	12
Kluut	34	6
Kokmeeuw	2460	6
Noordse Stern	0	0
Steltkluut	4	0
Stormmeeuw	56	78
Strandplevier	0	0
Visdief	30	17
Zilvermeeuw	1214	35
Zwartkopmeeuw	344	0

2.1 Broedsucces

Kustbroedvogels stellen speciale eisen aan het gebied waar ze broeden. Het zijn bodembroeders met een zeer sterke voorkeur voor broedlocaties die schaars begroeid zijn. Een van de voordelen van een open landschap is dat ze predatoren (roofdieren) tijdig aan kunnen zien komen. Schaars begroeide eilanden en uitgestrekte open vlaktes zijn om deze reden voor hen een aantrekkelijke broedplaats. Elke soort kustbroedvogel stelt zijn eigen specifieke eisen aan het broedbiotoop, zoals de bodembedekking, de beschikbaarheid van voedsel, de landschapskenmerken en de mate van openheid. Het grootste knelpunt in het Deltagebied is het wegvallen van de natuurlijke dynamiek, waardoor de ontwikkeling van hun broedbiotopen sterk is veranderd of verdwenen. Dit maakt populaties kustbroedvogels kwetsbaar. Door de aanleg van de Deltawerken en het vastleggen van zeearmen en rivieren zijn de natuurlijke broedgebieden van kustbroedvogels nagenoeg verdwenen of, zoals in de Westerschelde, aangetast. Ook zijn de huidige belangrijkste seminatuurlijke broedlocaties bereikbaarder geworden voor predatoren die voorheen niet of sporadisch in de broedgebieden van kustbroedvogels voorkwamen. Huidige leefgebieden van kustbroedvogels zijn bereikbaarder geworden voor mensen en daardoor neemt verstoring toe.

Voedselbeschikbaarheid is een andere belangrijke eis voor de broedlocatie. Binnen een bepaalde afstand van de broedlocatie moet voldoende voedsel bereikbaar zijn voor zowel de volwassen vogels als hun jongen. Andere factoren die invloed hebben op het broedsucces zijn: weersomstandigheden, gifstoffen in het milieu en overspoeling van broedplaatsen.

Geschikte broedlocaties bieden specifieke condities waaronder voldoende jongen grootgebracht kunnen worden om de populatie in stand te houden. Omdat een aantal soorten hun instandhoudingsdoel niet halen is populatiegroei noodzakelijk om een gunstige staat van instandhouding te bereiken. Populatiegroei ontstaat wanneer geboorte en immigratie groter zijn dan sterfte en emigratie. Naast het bepalen van de broedaantallen (aantal bezette nesten) is het belangrijk om het broedsucces, overleving en de mate van emigratie naar andere broedgebieden te onderzoeken. Hiermee krijgt men een compleet beeld van de populatiedynamica van de verschillende soorten kustbroedvogels, niet alleen in het Deltagebied, maar ook op nationaal en internationaal niveau.

Het bepalen van het broedsucces geeft informatie over de kwaliteit van het broedgebied en daarmee over de kans op instandhouding of groei van de populatie. Veel kustbroedvogels zijn langlevende soorten waarbij het broedsucces van jaar tot jaar sterk kan verschillen van vrijwel nihil tot meerdere jongen per paar. Om een inzicht te krijgen in de bijdrage van broedsucces voor het populatieverloop is het van belang het broedsucces jaarlijks te meten.

Met de term “broedsucces” wordt het aantal kuikens bedoeld dat per paar dat uiteindelijk uitvliegt en is een goede manier om de broedresultaten van kustbroedvogels te meten. In 2023 kon van 80 procent van alle kustbroedvogels gegevens over het broedsucces verzameld worden. Bij veel soorten was het broedsucces van kustbroedvogels in 2023 hoger dan het gemiddelde in de periode 2017 - 2022. Voor veel soorten zal het echter niet genoeg zijn om de populatie op peil te houden. Voor vijf soorten is in 2017 een demografische analyse gemaakt (Scheckerman et al, 2017). Het verdient aanbeveling om deze analyse te herhalen en uit te breiden naar meer soorten nu er de laatste jaren veel meer gegevens over overleving en broedsucces voorhanden is.

Tabel 2.4 broedsucces van kustbroedvogels in 2023 en het gemiddelde in de periode 2017 - 2022, in het Deltagebied.

	2023	gemiddeld
kluut	0,51	0,28
steltkluut	0,79	1,19
bontbekplevier	0,99	0,61

strandplevier	0,51	0,57
kleine plevier	0,65	0,74
zwartkopmeeuw	0,43	0,63
kokmeeuw	0,26	0,41
stormmeeuw	0,43	0,36
grote mantelmeeuw	1,52	1,26
zilvermeeuw	0,51	0,37
kleine mantelmeeuw	0,62	0,43
visdief	0,71	0,41
noordse stern	0,61	0,41
grote stern	0,14	0,68
dwergstern	1,06	0,29

2.2 Drukfactoren

Diverse drukfactoren beïnvloeden het broedsucces van kustbroedvogels. Denk hierbij aan het weer, overspoeling, vegetatiesuccessie, verstoring, vernietiging van nesten, predatie, voedselbeschikbaarheid en in 2022 kwam er een geheel nieuwe drukfactor bij: hoog pathogene vogelgriep H5N1.

Weer en klimaat

Door de huidige klimaatverandering zijn steeds vaker extreme weersomstandigheden zichtbaar. Hele droge periodes wisselen sterk af met hele natte. Steeds vaker spoelen nestlocaties over door springtij, opstuwning van water met harde wind en piekafvoer in de rivieren. In 2023 kwamen bijna 7000 paar (8 procent van alle broedparen in het Deltagebied) van meeuwen, sterns en plevieren tot broeden in buitendijkse gebieden. Elk jaar zijn er gemiddeld drie tot vijf dagen waarop er een reëel gevaar van overstromen is. In 2023 gebeurde dit op 4/5 juli in de Westerschelde. Een vestiging van 900 paar grote sterns werd toen weggespoeld. De meeste andere soorten hadden op dat moment al grote kuikens en de schade bij deze soorten bleef relatief beperkt.

Het weer heeft gedurende het broedseizoen ook anderszins invloed op het broedsucces. Tijdens natte periodes met veel wind is het voor soorten als sterns lastig foerageren. Daarnaast worden jongen nat en kunnen ze sterven van de kou. Daarnaast zorgt (extreme) droogte juist weer voor verminderde beschikbaarheid van voedsel voor bijvoorbeeld diverse soorten meeuwen en kluten. Zij zijn afhankelijk van wormen en larven, die door droogte onbereikbaar diep zitten. Tijdens droge jaren verdrogen veel natuurontwikkelingsgebieden, waardoor broedlocaties (makkelijker) bereikbaar worden voor predatoren.

Ook kluten zijn gevoelig voor hele droge jaren, het voedsel in de vorm van bodemdierpjes in ondiep water verdwijnt door opdrogende plassen.

Vogelgriep en onderzoek naar het virus

Hoog pathogene vogelgriep H5N1 (HPAI) werd in mei 2022 voor het eerst in kolonies van kustbroedvogels in Nederland vastgesteld. In korte tijd werden enkele duizenden volwassen broedvogels en hun kuikens slachtoffer van deze dodelijke virusinfectie. Vooral sterns en meeuwen werden getroffen en bij grote stern en visdief was de impact van deze uitbraak groot. In het geval van de grote stern is naar schatting 50 procent van de Nederlandse broedpopulatie in enkele weken tijd gestorven aan de gevolgen van vogelgriep. Het zal lang duren voordat de broedpopulatie zich weer tot het oude niveau, van voor de uitbraak, hersteld heeft. Hetzelfde geldt voor de visdief waarvan eveneens een belangrijk deel van de broedpopulatie stierf door vogelgriep. De trend van deze soort is al

langere tijd negatief in het Deltagebied en het instandhoudingsdoel van 6.500 paar wordt al sinds 2008 niet meer gehaald.

In het voorjaar van 2023 kwam het virus terug in de broedkolonies en zorgde opnieuw voor sterfte van vele duizenden vogels. Een groot verschil met 2022 was dat relatief weinig volwassen vogels werden getroffen. Waarschijnlijk heeft een aanzienlijk deel van de volwassen populatie inmiddels antistoffen tegen het virus. Er werden wel duizenden jonge vogels met vogelgriep gevonden en opgeruimd. Een theorie is dat kuikens via de moeder al antistoffen meekrijgen in het ei en zodoende enige bescherming hebben in de eerste weken van hun leven. Na ongeveer drie weken is deze bescherming uitgewerkt en in een kolonie met vogelgriep is het voor zo'n kuiken moeilijk om tot het moment van uitvliegen onbesmet te raken. In 2023 vonden we inderdaad vooral dode kuikens van 3-4 weken oud. Qua soorten werden grote stern en visdief opnieuw zwaar getroffen en dit jaar kwamen daar ook grote aantallen dode jonge kok- en zwartkopmeeuwen bij.

Door Deltamilieu Projecten is na de uitbraak van 2022 op eigen initiatief en grotendeels met eigen middelen intensief onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van het virus. Honderden vogels werden onderzocht op vogelgriep en voorzien van een kleuring met unieke code. Dit onderzoek heeft al enkele verrassende nieuwe inzichten opgeleverd met betrekking tot de incubatietijd van het virus en de overleving van volwassen vogels en kuikens die besmet waren. Er wordt intensief samengewerkt met Erasmus MC, WUR, Vogeltrekstation en onderzoekers in vrijwel alle landen in Europa. Ook wordt door DMP zitting genomen in de landelijke AI-Impact Group.



Verzameling bloedmonsters en swabs van grote sterns, Blik 27 juni 2023 (foto Sander Lilipaly)

Vegetatiesuccessie

Vegetatie is medebepalend voor de vestiging van kustbroedvogels, elke soort stelt specifieke eisen aan de openheid. Gebieden met een hoge vegetatiebedekking worden vermeden. Op sommige broedlocaties kan de eerder spaarzame vegetatie in de loop van het seizoen enorm uitbreiden en/of hoog worden. In sommige gevallen kunnen nesten (met broedende vogels) daardoor overgroeid raken of jongen vast komen te zitten in de vegetatie. Met name op locaties met haagwinde kan dit tot sterfte leiden. In natte periodes worden jongen minder snel droog en kunnen ze door warmteverlies sterven.

Beheermaatregelen als maaien, trekken van vegetatie, eggen, zout aanbrengen, schelpen aanbrengen, plaggen, maaiveldverlaging, hoog winterpeil kunnen helpen om vegetatiesuccessie te remmen.

Verstoring

In toenemende mate worden broedlocaties van kustbroedvogels verstoord door menselijke activiteiten, het gebruik van het buitengebied is enorm toegenomen. Het betreft recreatieve verstoringen als wandelaars (met honden), fietsers, (kite-)surfers, vliegeraars, crossers, sportvissers, pierenspitters, schelpdierrapers of badgasten of verstoringen door werkzaamheden als beroepsvisserij, zeeegroentesnijders, beheermaatregelen en gemotoriseerd toezicht (stranden). Sommige broedlocaties zijn, veelal door meerdere menselijke activiteiten ongeschikt geworden om te broeden of broedsucces blijft uit. Deze problemen spelen vooral langs buitendijken, op Noordzeestranden en strandjes langs de Oosterschelde en Westerschelde. Buiten een aantal afgesloten natuurgebieden zijn veel schorren, dijken, slikken, stranden, pieren en Deltawerken steeds meer in gebruik genomen door allerlei (vergunde) activiteiten. Verstoring kan leiden tot verlaten van nesten, onderkoeling of oververhitting van eieren en wegluchten van jongen die daardoor kwetsbaar zijn voor predatie, onderkoeling, verdrinking of ondervoeding.

Maatregelen als het fysiek afsluiten van gebieden, nestbescherming, heroverweging van vergunningen voor menselijk medegebruik, zonering, educatieve en/of verbodsborden, ballenlijnen, betonnen en uitbreiding van toezicht en handhaving kunnen helpen om verstoring te voorkomen of minimaliseren. Voorbeelden waarbij verstoring door recreatie zichtbaar is zijn de stenen strekdammen in het noordelijk deel van het Oostvoornse Meer en de vooroever van de Grevelingendam bij paviljoen Meerzicht. Kortdurende evenementen met een groot aantal bezoekers zoals viswedstrijden langs de Westerschelde kunnen een grote impact hebben op het succesvol broeden van kustbroedvogels in de buurt.



Volwassen mannetje bontbekplevier op strandje bij Ouwerkerk, 27 juni 2023 (foto Maarten Sluiter)

Vernietiging van nesten

Het komt veelvuldig voor dat nesten verloren gaan. Dit gebeurt veelal per ongeluk doordat nesten of jongen vertrapt worden, door (beheer)werkzaamheden, verkeer in broedgebieden (op stranden). Ook opzettelijke vernietiging van nesten vindt jaarlijks plaats. Voorbeelden hiervan zijn het illegaal en legaal broedvrij maken van bouwterreinen en het vernielen van nesten van kokmeeuwen en visdieven in de buurt van schelpdierkwekerijen; ook vindt soms vandalistisch gedrag plaats waarbij nesten bewust vernield worden. Door het te vroeg in het broedseizoen inscharen van vee komt het nogal eens voor dat nesten vertrapt worden. Daarnaast treedt soms verstoring op omdat vee op kleine eilandjes met kolonies kustbroedvogels kan komen. Diverse maatregelen kunnen helpen om nestverlies te voorkomen of minimaliseren. Voorbeelden van dergelijke maatregelen zijn toezicht en handhaving, niet werken in broedgebieden tijdens het broedseizoen, vee later of eerst elders inscharen, nestbescherming en educatie (door middel van bebording).

Predatie

Eén van de belangrijkste drukfactoren voor kustbroedvogels is dat steeds meer broedlocaties kwetsbaar zijn voor grondpredatoren. Van deze groep zijn met name bruine rat, vos, (verwilderde) huiskat en bunzing de soorten die enorme impact kunnen hebben op het broedsucces. Veel soorten kustbroedvogels zijn niet aangepast op het leven met veel grondpredatoren en kunnen zich niet of nauwelijks weren. In sommige kolonies worden alle nesten met eieren en/of jongen geheel gepredeerd door ratten of vossen. Door de komst van de vos zijn gebieden ongeschikt geraakt als broedgebied en is zichtbaar dat steeds meer belangrijke gebieden jachtgebied voor de vos worden. Andere predatoren zijn roofvogels, zwarte kraaien, meerkoeten, blauwe reigers en scholeksters. Ook onderlinge predatie door meeuwen komt voor, doorgaans in gang gezet door stress of voedseltekorten. Lokaal broedende roofvogels kunnen zich soms specialiseren in het vangen van volwassen of jonge kustbroedvogels. Ook zien we bij

kleine mantelmeeuwen specialisten die zich richten op jonge kokmeeuwen of visdieven. De toename van 'grote meeuwen' in kolonies of broedgebieden van andere kustbroedvogels zorgt voor een toename van predatie bij sterns, plevieren en andere watervogels. Kolonisatie van 'grote meeuwen' zorgt voor dilemma's in beheer, waarbij bestrijding van nesten kan worden toegepast om dit probleem te verminderen. Een groot deel van het ontstaan van dit probleem is te herleiden naar de 'leegloop' van kolonies op de Maasvlakte, Europoort, Meeuwenduinen en Sloegebied door het volbouwen van optieterreinen en de komst van de vos. Behoud van voldoende geschikt en vossen-vrij habitat in de kerngebieden blijft nodig om een uitstroom naar nieuwe gebieden te voorkomen. Maatregelen als vernatting in de winter (onder water of plasdras zetten van gebieden), maaiveldverlaging van de hoogste centrale terreindelen, herinrichting van broedgebieden, landschappen openhouden, verwijderen van ruigte en houtige vegetatie, aantalsreductie van predatoren, nestbescherming van kustbroedvogels, plaatsing van rasters en wildroosters kunnen predatie verminderen.

Voedseltekort

Veelal is dit een natuurlijke drukfactor, waarbij weersomstandigheden (zie de alinea 'weer en klimaat') en beschikbaarheid van bijvoorbeeld vis of kleine ongewervelden een grote rol spelen. Over het algemeen kunnen we zeggen dat koude natte broedseizoenen veelal gunstig zijn voor de voedselbeschikbaarheid voor meeuwen, al is veel regen weer ongunstig voor de jongen (zie alinea 'weer en klimaat'). Warme droge zomers zijn over het algemeen juist gunstig voor plevieren en sterns.

Maatregelen die mogelijk genomen kunnen worden zijn: een dynamisch waterpeil, voorkomen van totale verdroging van bezette broedlocaties in het broedseizoen, visserijverbod in belangrijke foerageergronden. Omdat vaak niet duidelijk is wat voor en welke hoeveelheden organismen er leven in watergebieden, zou verder onderzoek daarnaast wenselijk zijn. Rondom de voedselsituaties van de verschillende soorten kustbroedvogels zijn nog de nodige kennisleemtes.

Komst van de vos

De afgelopen decennia heeft de vos grote delen van Nederland en daarmee het Deltagebied gekoloniseerd. Buiten Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland is vrijwel het hele Deltagebied bezet door vossen. Op Goeree-Overflakkee worden in toenemende mate waarnemingen van vossen gedaan, maar ontbreken vondsten van burchten of paren met jongen. Op Schouwen-Duiveland blijft het vooralsnog bij enkele losse waarnemingen. De opmars van de vos heeft grote gevolgen voor kustbroedvogels. Dit is goed merkbaar in de gebieden waar vossen leven in (voormalige) kustbroedvogelgebieden. Zo werden sinds de komst van de vos op de Maasvlakte een deel van de broedgebieden door kleine mantelmeeuwen verlaten en is het broedsucces nihil. In Zeeuws-Vlaanderen, de Bevelanden en Walcheren broeden de meeste soorten kustbroedvogels op voor vos onbereikbare locaties, zoals eilanden, uitgerasterde gebieden of in gebieden waar de vos actief wordt bestreden. Ook het in toenemende mate broeden op daken door meeuwen en sterns is (grotendeels) een gevolg van het oprukken van de vos.

Kustbroedvogels zijn, zoals de naam al zegt, aangepast aan het leven in kustgebieden. Voordat door de aanleg van dijken en deltawerken natuurlijk broedhabitat verdween, werden deze gebieden regelmatig door overspoeling 'gereset'. Hierbij ontstonden steeds weer op nieuwe locaties geschikte broedgebieden voor de verschillende soorten kustbroedvogels. Afhankelijk van de frequentie en hevigheid van overspoeling zijn de verschillende kustbroedvogelsoorten hieraan aangepast. Door deze dynamische omstandigheden was geen of nauwelijks plaats voor grondpredatoren als rat, marterachtigen en vos. Door het vastleggen van onze Delta verdween de natuurlijke dynamiek; veel soorten kustbroedvogels werden in grote mate afhankelijk van menselijk beheer. Het nadeel van deze omstandigheden is dat vegetatiesuccessie en ook de onvermijdelijke komst van grondpredatoren een rol ging spelen in het broedsucces.

Kustbroedvogels zijn niet aangepast aan deze omstandigheden. Dit zien we terug in de reactie van veel soorten kustbroedvogels nadat hun broedlocatie is gekoloniseerd door grondpredatoren. Dergelijke locaties worden

definitief verlaten of broedgevallen mislukken door stress en worden alsnog verlaten. Een brede discussie binnen terrein beherende organisaties en overheden over de aanpak is nodig.



Grote stern voert vliegvlug jong, Oosterschelde bij Zierikzee, 4 juli 2023 (foto Maarten Sluijter)

Inrichting en beheer natuurbouw

In de afgelopen decennia zijn op tal van binnendijkse locaties nieuwe natuurgebieden aangelegd. Deze veelal natte natuur werd aangelegd in het kader van natuurcompensatie of realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het Plan Tureluur aan de zuidkust van Schouwen-Duiveland is hiervan één van de grootste.

Deze gebieden zijn voornamelijk ingericht voor kenmerkende soorten van de zoute delta, zoals steltlopers, kustbroedvogels en weidevogels. In de praktijk zijn de resultaten voor kustbroedvogels (maar ook weidevogels) wisselend, zowel in broedaantallen als in broedsucces. In een aantal gevallen zijn predatie en voedseltekorten aanwijsbare drukfactoren. Veelal zijn deze twee drukfactoren te herleiden naar de inrichting of het beheer, waarbij de waterhuishouding zeer bepalend is.

In natuurbouw ten behoeve van kenmerkende soorten van het deltagebied is waterhuishouding bepalend voor het succes. Aangezien natuurlijke broedbiotopen voor deze soorten door menselijke bouwwerken (deltawerken, inpoldering) voor een groot deel zijn verdwenen, wordt getracht door natuurbouw dit verlies te compenseren. Een aantal gebieden vormt als gevolg van de inrichting en het gevoerde beheer een ecologische val. Jaarlijks vestigen vogels zich in het gebied, maar het broedsucces is laag. Inrichting en beheer is vaak bepalend voor het succes van het gebied, waarbij het nabootsen van de natuurlijke dynamiek belangrijk is. In veel gebieden is hierin nog veel winst te behalen.

3 Methoden

3.1 Algemeen

De werkzaamheden werden verricht door medewerkers van Deltamilieu Projecten (DMP), belangrijke informatie werd ook via vrijwilligers en beheerders verkregen. In een enkel geval zijn aanvullende waarnemingen gebruikt van waarneming.nl.

Tijdens veldbezoeken in de periode april-augustus werden waarnemingen gedaan aan het broedsucces van kustbroedvogels (kluut, bontbekplevier, strandplevier, kleine plevier, zwartkopmeeuw, kokmeeuw, grote mantelmeeuw, zilvermeeuw, kleine mantelmeeuw, stormmeeuw, visdief, noordse stern, grote stern en dwergstern). Gedurende het broedseizoen werd een zo nauwkeurig mogelijke indruk verkregen van het broedsucces van deze kolonievogels. Na het broedseizoen werd dit uitgewerkt als het aantal vliegvlugge jongen per paar. Het bepalen van het aantal vliegvlugge jongen per kolonie is een tijdrovend en bewerkelijk karwei. In gebieden waar in verband met toegankelijkheid en zichtbaarheid geen nauwkeurige telling van het aantal jongen uitgevoerd kon worden werd een schatting gemaakt.

Oorzaken van het mislukken van nesten en mortaliteit van jongen werden indien bekend genoteerd (predatie, overspoeling, vertrapping door vee etc.). In bijlage 1 zijn van de belangrijkste soorten kustbroedvogels broedbiologische gegevens samengevat en de optimale perioden voor het vaststellen van aantallen en broedsucces opgenomen

De in dit rapport vermelde aantallen kunnen in geringe mate afwijken van de aantallen zoals vermeld in de jaarlijkse MWTL-rapportage over aantallen kustbroedvogels. Bij het MWTL-programma worden waarnemingen buiten de optimale telperiode meestal niet opgenomen omdat die betrekking kunnen hebben op tweede legsels van vogels die elders al zijn geteld. Bij het broedsucces wordt gerekend met het maximaal aantal legsels van een soort in een gebied.

3.2 Extensieve methode

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. In kolonies meeuwen en sterns worden de jongen die zich gewoonlijk groeperen geteld. Bij nadering van de kolonie door de waarnemers verzamelen de bijna vliegvlugge jongen zich in één of meerdere groepen die relatief simpel geteld of geschat kunnen worden. Deze tellingen worden door meerdere waarnemers uitgevoerd omdat het overzicht in kolonies vanuit één positie meestal onvoldoende is. Eventueel worden delen vegetatie waarin zich nog jongen zouden kunnen bevinden doorzocht om een aantal te kunnen tellen/schatten. Bij meerdere bezoeken aan de kolonie wordt de maximale telling van het aantal aanwezige grote jongen gebruikt.

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.

3.3 Intensieve methode

Enclosure

Een enclosure is een met gaas omgeven gedeelte van de kolonie, waarbinnen het lot van eieren en jongen kan worden gevolgd (Thyen et al. 1998). De bij grote meeuwen gebruikte enclosures zijn gemaakt met behulp van stalen pennen en gaas van 50 cm hoog (ingegraven aan de onderkant). Op basis van kennis uit voorgaande jaren wordt een representatief gedeelte van de kolonie gekozen. De enclosures worden tenminste éénmaal per week gecontroleerd. Binnen de enclosure zijn individuele nesten genummerd, en wordt bij ieder bezoek de inhoud van de nesten genoteerd (aantal eieren, aantal jongen). Na het uitkomen van de eieren worden de jongen geringd, gewogen (met een elektronische balans of een pesola veerbalans tot op 1 g nauwkeurig) en gemeten (kop + snavel met een digitale schuifmaat tot op 0.1 mm nauwkeurig). Deze metingen worden bij ieder bezoek herhaald. Dode jongen worden genoteerd en uit de enclosure verwijderd. De metingen in de enclosures leveren gedetailleerde informatie op over uitkomstsucces, groei en condities van jongen en van uitvliesucces.

Het werken met enclosures is tijdrovend en levert niet altijd voor de kolonie representatieve gegevens op (Meininger et al. 2000). Grondpredatoren als ratten kunnen bijvoorbeeld een hele kolonie “opruimen” en juist de jongen in een enclosure overslaan. Enclosures zijn de laatste jaren toegepast op Neeltje Jans (kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw) sternkolonies (grote stern, visdief) op de Scheelhoekeilanden, Slijkplaat en Markenje, vaak in combinatie met voedselprotocollen vanuit een observatiehut naast de enclosure (Poot et al. 2015). De drijvende visdiefvloten in de Slufter (Maasvlakte), Tij, Neeltje Jans, Oesterput (Noord-Beveland), Philipsdam (Krammer-Volkerak), de Margarethapolder en in de spuikom van DOW in Terneuzen kunnen vanwege hun bouw beschouwd worden als een enclosure.

Condiëmetingen

Sterns halen hun voedsel uit de omgeving van de kolonie waar zij broeden. De afstanden die daarbij afgelegd worden verschillen per soort: grote sterns tot tientallen kilometers, andere sterns meestal tot enkele kilometers. De jonge sterns zijn tot het uitvliegen afhankelijk van wat hun ouders aanbrengen gedurende de opgroeifase. Jonge vogels ontwikkelen zich alleen goed als er voldoende voedsel aangevoerd wordt. Zodoende is de voedingstoestand van de jongen een afspiegeling van het beschikbare voedsel in de omgeving. Het gewicht, gerelateerd aan de leeftijd, is een algemeen geaccepteerde maat voor de conditie van jonge vogels. In het hier beschreven onderzoek was het niet mogelijk om jongen vanaf de geboorte dagelijks te volgen. Afgezien van de tijdsinvestering kan ook dergelijk intensief onderzoek nadelig zijn voor jonge vogels. De conditie van kuikens kan bepaald worden door het gewicht af te zetten tegen een structurele lichaamsmaat, zoals de ‘kopsnavellengte’ (gemeten vanaf het achterhoofd tot de punt van de snavel). Een dergelijke structurele lichaamsmaat groeit tamelijk constant met de leeftijd, onafhankelijk van de conditie; alleen in extreme situaties wijkt deze af. Van grotere kuikens kan ook de vleugellengte als indirecte maat voor leeftijd worden gebruikt.

Door middel van tienduizenden metingen die sinds 1991 door medewerkers van Deltamilieuprojecten in het Deltagebied zijn verzameld, is voor jonge visdieven een gemiddelde conditiecurve berekend. Hiermee kunnen vervolgens individuele metingen vergeleken worden.

Het regelmatig meten van ‘condities’ vond plaats bij jonge visdieven en in klein aantal bij noordse sterns, grote sterns en dwergsterns. Van de jongen werd het gewicht bepaald (met een elektronische balans tot op 1 g nauwkeurig) en de lengte van de kop plus de snavel (verder ‘kopsnavellengte’ genoemd; gemeten met een digitale schuifmaat tot op 0,1 mm nauwkeurig).

Een gemiddelde groeicurve werd bepaald aan de hand van alle metingen van jonge visdieven in het Deltagebied van 1991 t/m 2021. Metingen van vogels met een kopsnavellengte van meer dan 65 mm zijn niet in de analyses betrokken, omdat jongen van deze categorie vaak al uitvliegen. Achtergebleven (en dus meetbare) jongen met een kopsnavellengte van meer dan 65 mm hebben mogelijk een afwijkende conditie ten opzichte van de al uitgevlogen jongen.

De gemiddelde curve is berekend door per klasse van kopsnavellengte (klassebreedte steeds 1 mm) het gemiddelde gewicht te berekenen. De verkregen curve geeft het verband weer tussen de kopsnavellengte en het gewicht.

Aan de hand van de gemiddelde curve is per kolonie de conditie-index als volgt berekend:

1. Van elk jong is het verschil berekend tussen het gemeten gewicht en het verwachte gewicht (op grond van de gemiddelde curve): het 'residu'.
2. Omdat de grootte van het residu afhankelijk is van het verwachte gewicht is het 'relatieve residu' berekend: $\text{relatief residu} = \text{residu} / \text{verwacht gewicht}$.
3. Per kolonie, per bekken en per jaar kan nu het gemiddelde van alle relatieve residuen worden bepaald. Dit gemiddelde relatieve residu (uitgedrukt als percentage) is de conditie-index (CI) van de betreffende kolonie. Ook kan van afzonderlijke datums binnen een seizoen de conditie-index bepaald worden om zo bijvoorbeeld effecten van slecht weer te onderzoeken.

Individueel merken van kustbroedvogels

Door ringgroep Delta (voorheen ringgroep RIKZ) zijn sinds het midden van de jaren tachtig van de vorige eeuw vele duizenden kustbroedvogels gemeten en geringd. Continuering van het ringwerk en het aflezen van ringen is nodig om gebied-specifieke dispersie, jaarlijkse overleving en populatieopbouw te kunnen berekenen (zie ook Schekkerman et al. 2021). Daarnaast is het ringwerk in het veld een handig hulpmiddel bij het bepalen van het broedsucces. Door de ringdichtheid bij juvenielen in een kolonie te bepalen kan een nauwkeurige schatting worden gemaakt van het aantal uitgevlogen jongen in het desbetreffende gebied (mark-recapture-methode). Het meten van de conditie van de kuikens levert ook informatie op over de lokale voedselsituatie van een kolonie.

In 2023 werd door Ringgroep Delta extra aandacht besteed aan het ringen van plevieren langs de Oosterschelde en op het Noordzeestrand (in opdracht van NPO en Vogelbescherming). In het kader van het project Wij & Wadvogels werden in opdracht van Vogelbescherming en Sovon kluten, visdieven, dwergsterns en plevieren gekleurnd. Grote meeuwen (kleine mantelmeeuw, grote mantelmeeuw en zilvermeeuw) werden door Buijs Ecoconsult geringd.



Gekleurringde strandplevier op zeedijk langs de Oosterschelde, 30 juni (foto Maarten Sluijter)

In kolonies waar besmettingen met H5N1 waren vastgesteld werd niet geringd of alleen in uitzonderlijke gevallen (bijvoorbeeld voor het nemen van bloedmonsters), uiteraard met inachtneming van strenge veiligheidseisen voor vogel en ringer.

Alle vogels kregen een metalen ring van het Vogeltrekstation Arnhem en soms ook één of meerdere kleurringen met een individueel herkenbare code. In 2023 werden in totaal 2117 kustbroedvogels geringd waarvan 1001 ook een kleurring kregen. De top drie bestond uit visdief (993), grote stern (306) en dwergstern (282). Een overzicht is te vinden in bijlage 2. Maar liefst 322 levende en 23 dode vogels werden onderzocht op de aanwezigheid van vogelgriep.

Het team van ringgroep Delta bestond in 2023 uit Sander Lilipaly, Pim Wolf, Mark Hoekstein, Dirk van Straalen, Maarten Sluijter, Mónica Ballmann en Wendy Janse.

4 Het weer tijdens het broedseizoen van 2023

Het broedsucces van kustbroedvogels kan worden beïnvloed als gevolg van weersomstandigheden tijdens het gehele broedseizoen. Heel directe voorbeelden zijn eieren die wegspoelen gedurende heftige neerslag of jongen die oververhit raken tijdens een hittegolf. Subtielere variaties in weersgesteldheid kunnen effect hebben op de conditie van de jongen. Sterns hebben moeite om vis te vangen voor hun jongen wanneer harde wind het water onstuimig maakt. Daarnaast kan het weer tijdens en voorafgaand aan het broedseizoen invloed hebben op de conditie van de oudervogels. Bij een slechtere conditie zijn zij minder goed in staat om eieren te produceren of voor hun jongen te zorgen.

Tenslotte kan het weer effect hebben op de kwaliteit van de waarnemingen. Afhankelijk van het weer kunnen jonge vogels zich bijvoorbeeld verschuilen onder vegetatie of juist tevoorschijn komen.

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

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

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

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

Juli was nat, met 18,3°C in Wilhelminadorp lag de gemiddelde temperatuur net iets boven het klimatologische gemiddelde van 17,9°C en was de maand qua temperatuur vrij normaal te noemen. Juli kende een koel en nat begin, met maximumtemperaturen van ongeveer 20°C en dagelijks regen of buien. Aan de zuidflank van een complex lagedrukgebied boven Scandinavië trokken verschillende actieve storingen oostwaarts door onze omgeving. Op 5 juli groeide een van deze randstoringen uit tot de zeer zware storm Poly, één van de zwaarste zomerstormen in ruim vijftig jaar. Vanaf 6 juli stabiliseerde het weer onder invloed van een opbouwend hogedrukgebied en kwam er een afluende (oostelijke) stroming op gang. Hierdoor werd er veel warmere continentale lucht aangevoerd. In een west- tot noordwestelijke stroming kwamen we vanaf de 19e geleidelijk steeds dieper in de maritiem polaire lucht, met maximumtemperaturen die daalden naar een graad of 20. Van 22 t/m 24 juli was het bovendien ook erg somber en nat, met enkele actieve storingen. Gemiddeld viel er in het Deltagebied 85 millimeter neerslag, normaal gesproken valt er ongeveer 70 millimeter, de maand was dus vrij nat te noemen. De hoeveelheid zonneschijn week in juli nauwelijks af van het klimatologische gemiddelde, met in Vlissingen 228 uren zon tegen 223 zonuren normaal.

5 Resultaten per soort

5.1 Kluut

Over het broedsucces van de kluut in het Deltagebied is over een langere periode relatief veel bekend. De soort komt in een groot aantal gebieden voor en kuikentellingen zijn vrij makkelijk uit te voeren. De populatie in het Deltagebied is al jaren redelijk stabiel en schommelt rond de 2500 broedparen, in 2023 verdeeld over 108 kolonies. Voor een stabiele populatie in het Deltagebied is berekend dat kluten gemiddeld 1,13 jong/paar zouden moeten grootbrengen per seizoen om de populatie op peil te houden (Schekkerman et al., 2021). Een dergelijk hoog broedsucces is met de huidige drukfactoren lastig te halen. Het langjarig gemiddelde in het Deltagebied is 0,28 jong/paar en is zeker te laag om de populatie op peil te houden. Er vindt dus import uit gebieden buiten het Deltagebied plaats.

Van levensbelang voor jonge kluten is de aanwezigheid van droogvallende slikkige waterranden met veel insectenlarven. Veel klutenkuikens gaan al in de eerste levensweek dood door voedselgebrek.

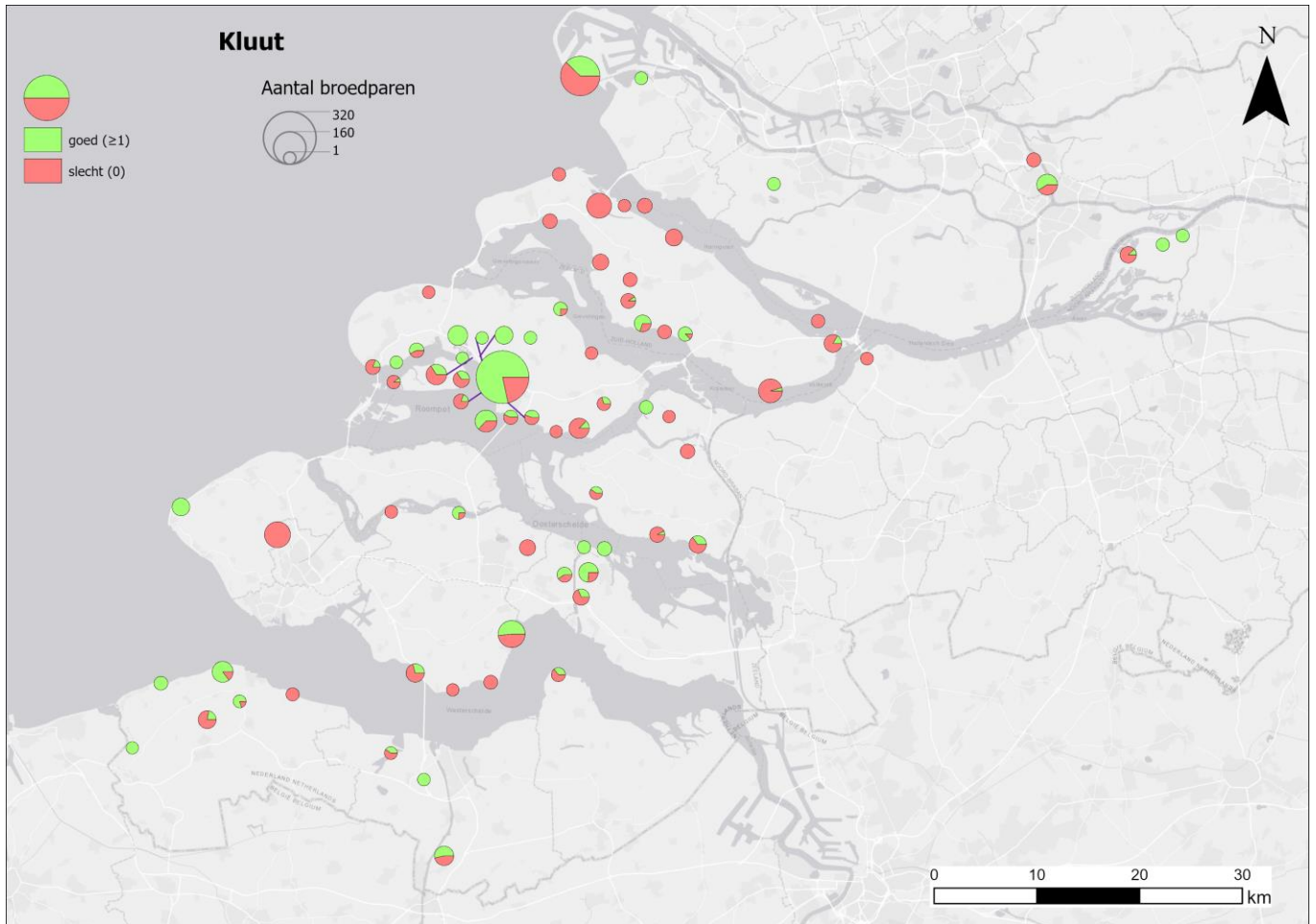
Een gunstige waterstand in veel gebieden en het uitblijven van slecht weer in de week dat de meeste nesten uitkwamen, zorgde voor goede opgroeiomstandigheden voor de kuikens en leverde uiteindelijk een relatief hoog broedsucces op. Van de 67 gebieden waarvan het broedsucces bekend is kwamen slechts in 16 gebieden geen kluten groot. In 2022 was dat in 27 van de 71 gebieden. Gemiddeld was het broedsucces 0,51 jong/paar, hetgeen bijna het dubbele is van het langjarig gemiddelde van 0,28 jong/paar.

Het belangrijkste gebied voor de soort is het Gasthuisbevang bij Zierikzee waar maar liefst 319 paar tot broeden kwamen en waarbij 250 jongen vliegvlug werden. Opvallend is ook het succes van de Prunje Noord in 2023 waar in 2023 147 vliegvlugge jongen werden geteld op 60 broedparen. De laatste keren dat het broedsucces van de kluut in dit gebied boven de 0,2 jong/paar uitkwam stamt van begin van de eeuw (2002 t/m 2004).

Minder goed ging het in enkele andere topgebieden zoals in de Sint Laurensse Weihoek waar alle 108 broedpaar mislukten.



Broedende kluten in het Gasthuisbevang, 9 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 4. Broedsucces van de kluut in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

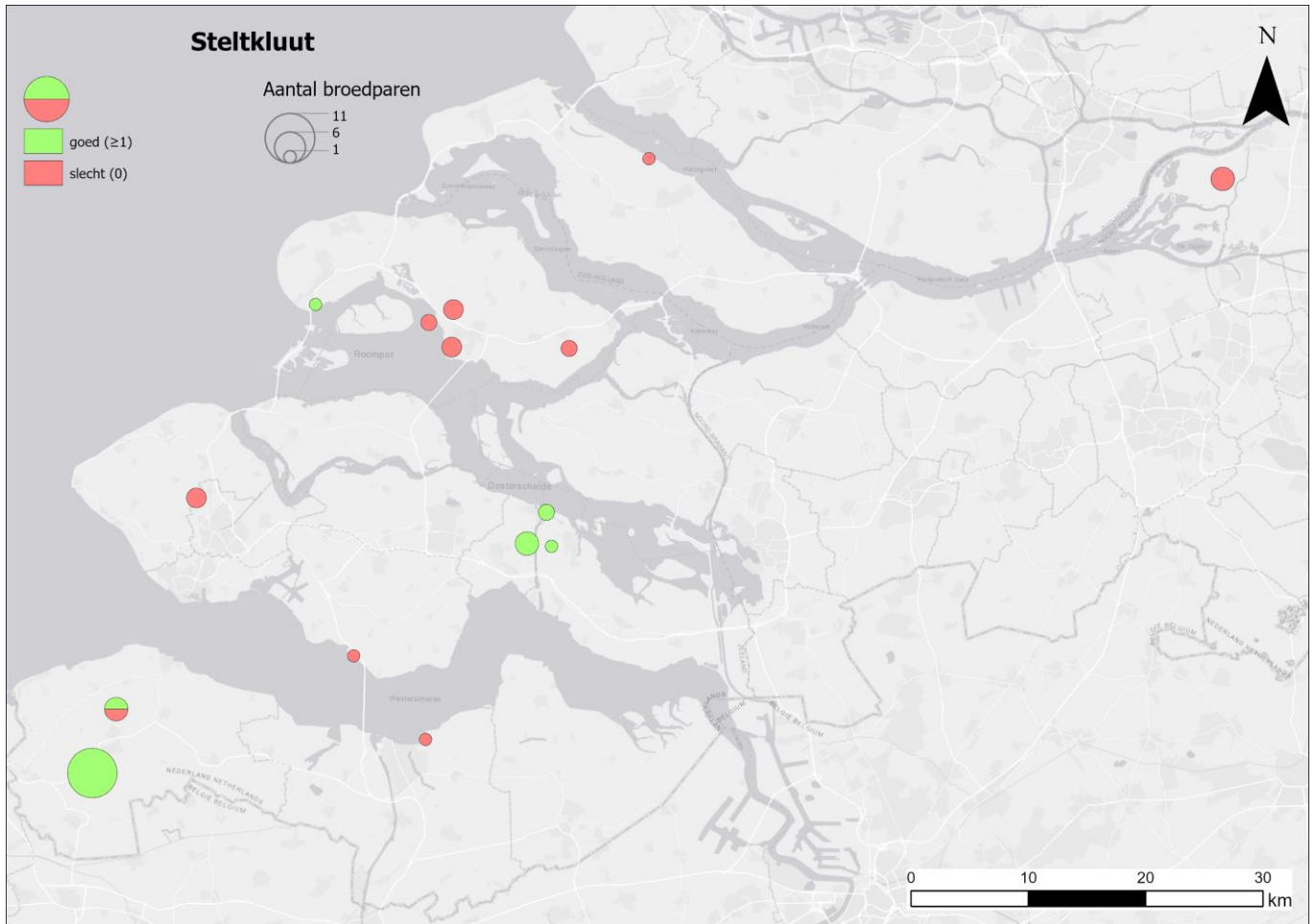
5.2 Steltkluut

De Steltkluut is bezig aan een opmars als broedvogel in het Deltagebied. Hoewel de soort vrijwel elk jaar in de Delta tot broeden komt (alleen in 2013 ontbrekend), ging het in de meeste jaren om enkele broedparen en leek de soort weinig trouw aan een broedplaats. De laatste jaren lijkt daar verandering in te komen en zijn er gebieden waar elk jaar broedgevallen worden vastgesteld, ook de aantallen nesten nemen toe. In 2023 ging het om 48 broedparen in het Deltagebied waarvan de meeste in Zeeuws Vlaanderen te vinden waren.

Het broedsucces was wisselend. In meer dan de helft (9 van de 15) van de gebieden mislukten alle nesten, vaak al in de eifase. Het beste resultaat werd gehaald in de Sophiapolder in Zeeuws Vlaanderen waar elf paar in totaal 21 jongen grootbrachten. Ook enkele andere gebieden deden het goed zoals de Yerseke Moer en de naastgelegen Koude & Kaarspolder waar in totaal elf jongen uitvlogen op twaalf aanwezige broedparen.



Alarmerende steltkluut in het Gasthuisbevang, 5 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 5. Broedsucces van de steltkluit in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

5.3 Bontbekplevier

Het Deltagebied is van groot belang voor de bontbekplevier. Een groot aandeel van de Nederlandse populatie komt hier voor op rustige stranden en zeedijken. De Oosterschelde en de Voordelta zijn de belangrijkste gebieden en een relatief groot deel van de broedpopulatie komt voor in openbare gebieden waar recreatie een mogelijk sterke drukfactor is. De laatste paar jaar worden veel nesten beschermd met afzettingen van schapengaas en informatieborden en een grote vrijwilligersgroep zorgt voor rust bij de nesten en voorlichting naar het publiek. Al deze maatregelen hebben geleid tot een grotere bewustwording bij met name de lokale gebruikers van de openbare broedgebieden. Het broedsucces is bij beschermde nesten duidelijk hoger dan bij niet-beschermde nesten (Janse & Sluijter in prep).



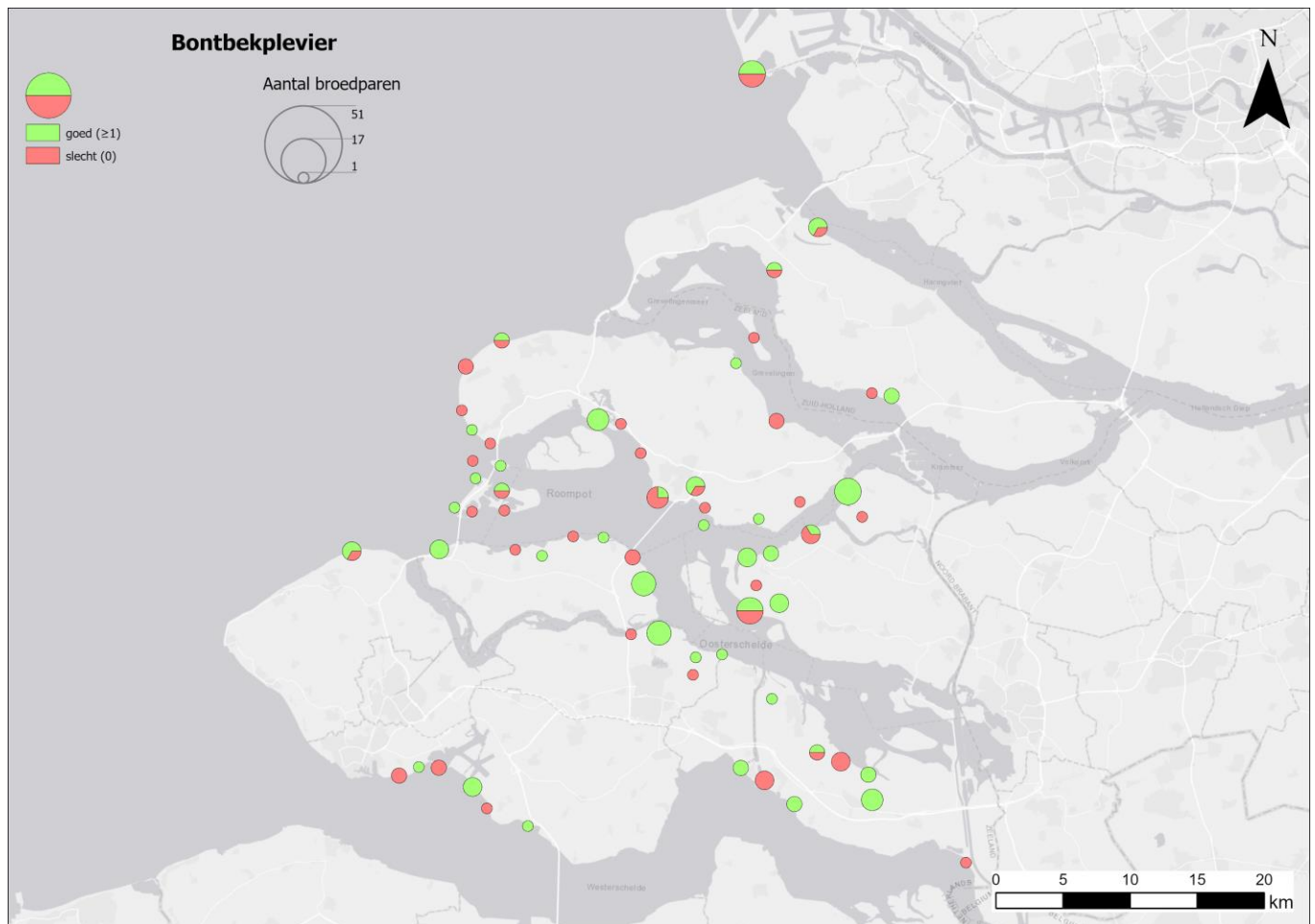
Volwassen bontbekplevier met jong van enkele uren oud, Westenschouwen, 8 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)

Het gemiddeld broedsucces in 2023 in het Deltagebied was met 0,99 jong/paar een stuk hoger dan het langjarig gemiddelde (0,61 jong/paar in 1994 t/m 2021). Beschermde nesten hadden duidelijk een beter broedresultaat dan onbeschermde (tabel 1.). Na het al even succesvolle seizoen van 2022 (met gemiddeld 1,16 jong/paar) tekent zich een positieve ontwikkeling af bij de Deltapopulatie van de bontbekplevier. Omdat veel bontbekplevieren al in het tweede levensjaar tot broeden komen was het hoge broedsucces in 2022 gelijk ook terug te zien in het aantal broedparen in 2023. De populatie in het Deltagebied groeide van 160 paar in 2022 naar 179 in 2023. Gezien het hoge broedsucces in 2023 lijkt een verdere groei in de nabije toekomst waarschijnlijk. In het Grevelingenmeer en Voordelta is sprake van een toename, in de Oosterschelde is het aantal broedparen stabiel. De Westerschelde, ooit een belangrijk bolwerk voor de soort, blijft nog achter en veel oegenschijnlijk geschikte oude broedplaatsen zijn nog steeds niet opnieuw bezet.

Tabel 5.3. Resultaten gevolgde nesten van de bontbekplevier in 2023

Bontbekplevier	Oosterschelde	Overige Delta
Nesten gevolgd	67	46
Aantal beschermde nesten	21	15
Broedsucces met bescherming	1,52	1,29
Broedsucces zonder bescherming	1,07	0,83

Van de 132 nesten die goed gevolgd konden worden waren er 33 uiteindelijk niet succesvol. Een groot aantal broedparen wist één of meer kuiken groot te brengen, in veel gevallen waren daar wel twee of drie broedpogingen voor nodig. Een paar bontbekplevier op een zeer druk recreatiestrandje bij Ouwkerk wist vier jongen groot te brengen evenals een paar op het strand van Westenschouwen. Ook bijzonder zijn de zes paren bontbekplevieren die in de Willempolder in totaal 19 jongen wisten groot te brengen.



Figuur 6. Broedsucces van de bontbekplevier in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

5.4 Strandplevier

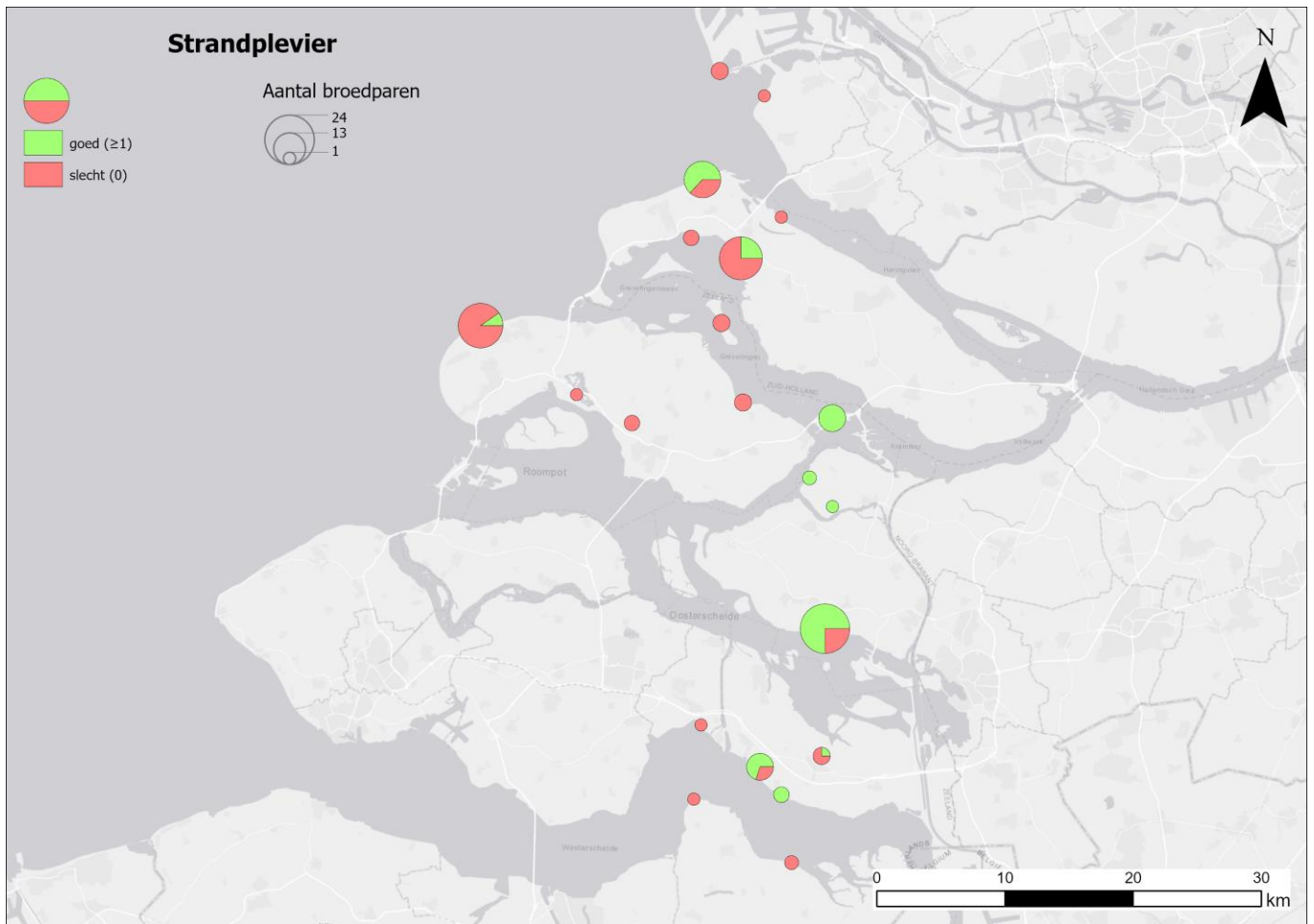
Voor de Strandplevier is het Deltagebied één van de belangrijkste gebieden van Noordwest Europa. Vergelijkbare populaties zijn verder alleen te vinden in de Duitse Waddenzee en langs de Franse westkust. Na een jarenlange afname tot een dieptepunt van 106 paar in 2018 is er inmiddels sprake van een langzame toename. De soort blijft erg kwetsbaar omdat een groot deel van de populatie slechts in een klein aantal gebieden broedt en in al deze gebieden zijn drukfactoren aanwezig die van grote invloed kunnen zijn op het broedsucces. De belangrijkste zijn overspoeling, vertrapping door vee, predatie en recreatie.

De strandplevier staat op de Rode Lijst in de categorie “bedreigd”. Het regiodoel in het Deltagebied is 220 paar. In 2023 kwamen in het Deltagebied zo’n 150 broedparen tot broeden, enkele paren meer dan in 2022 maar minder dan in 2021 (164 paar).

Van 128 paren zijn gegevens over het broedsucces bekend en van deze nesten vlogen uiteindelijk 65 jongen uit, wat overeenkomt met 0,51 jong/paar. Het langjarig gemiddelde is 0,57 jong/paar waarbij vermeld moet worden dat het broedsucces in de laatste vijf jaar duidelijk hoger is dan de periode in het begin van deze eeuw. Dit relatief hoge broedsucces is waarschijnlijk vooral te danken aan de uitgebreide schaal waarop tegenwoordig nesten van strandplevieren worden beschermd. Het afsluiten van kwetsbare stukken recreatiestrand voor plevieren heeft bij deze soort voor een opvallende toename gezorgd in de Voordelta. Vergeleken met de voorgaande twee seizoenen is het broedsucces in 2023 iets lager. Met name op het Verklikkerstrand, tegenwoordig één van de belangrijkste broedgebieden, kwamen slechts twee jongen groot op een totaal van 21 broedparen (0,1 jong/paar). In de andere kerngebieden was het broedresultaat beter: Grevelingendam 1,2 jong/paar, Slikken van Flakkee 0,63 jong/paar en Scherpenissepolder 0,75 jong/paar.



Het aantal broedparen strandplevier op de Grevelingendam neemt elk jaar toe, 23 juni 2023 (foto Maarten Sluifster)



Figuur 7. Broedsucces van de strandplevier in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

5.5 Kleine plevier

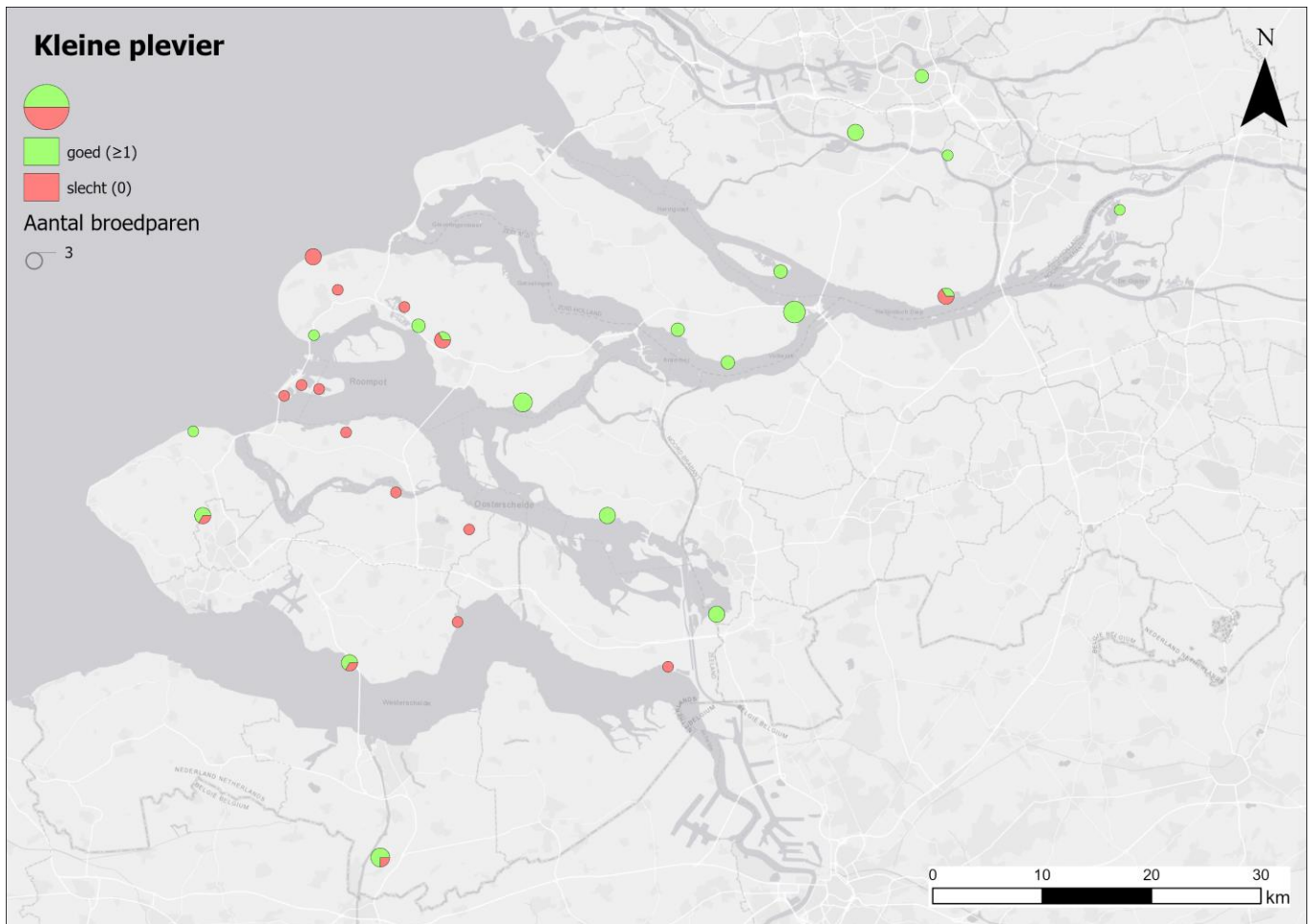
De kleine plevier komt verspreid over het Deltagebied in kleine aantallen voor. Door de voorkeur voor zoete gebieden, braakliggende industrieterreinen en stedelijk gebied is het een soort die in veel zoute gebieden slechts schaars voorkomt. Toch komen jaarlijks ook buitendijks of op de Noordzeestranden paartjes kleine plevieren tot broeden. De kleine plevier staat niet op de Rode Lijst en voor deze soort is geen regio-doel opgesteld.

Op de lange termijn is de trend van de soort in het Deltagebied positief (Lilipaly & Sluijter 2023).

Jaarlijks kan van een relatief klein deel het broedsucces gevolgd worden. Van met name de vogels die in stedelijk gebied broeden is weinig over het broedsucces bekend. Van de 182 paren die in 2023 in het Deltagebied tot broeden kwamen is bij 61 paren iets over het broedsucces bekend. Gemiddeld was het broedsucces in 2023 0,65 jong/paar hetgeen iets lager is dan het langjarig gemiddelde van 0,74 jong/paar.



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



Figuur 8. Broedsucces van de kleine plevier in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

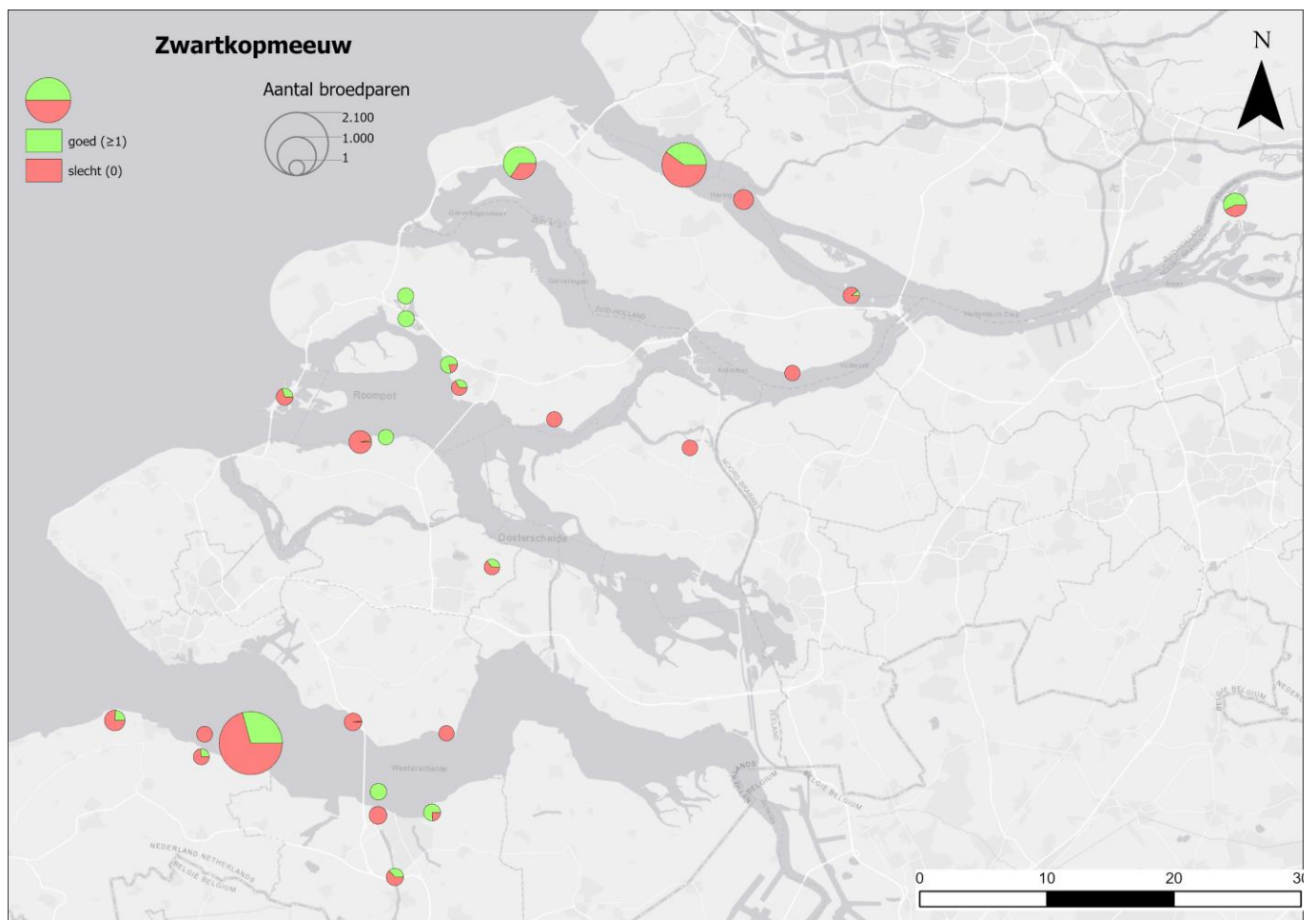
5.6 Zwartkopmeeuw

De zwartkopmeeuw is voor wat betreft vestigingsgedrag de meest onvoorspelbare van de kleine meeuwen. Hoewel diverse gebieden van jaar op jaar gebruikt worden vindt er grootschalige uitwisseling van broedvogels tussen de verschillende kolonies plaats. Daarnaast kunnen gebieden waar in april nog tientallen tot honderden vogels baltsen een week later weer verlaten zijn. Met name foerageermogelijkheden rond kolonies, of het ontbreken daarvan door bijvoorbeeld droogte, lijken hierin sturend te zijn. De Deltapopulatie halveerde in 2022 door droogte maar in 2023 waren de vestigingsomstandigheden weer redelijk gunstig en kwam een recordaantal van 5895 paar tot broeden, met grote broedkolonies op de Hooge Springer, Slijkplaat en Markenje.

Het broedsucces was met gemiddeld 0.43 jong/paar duidelijk lager dan het langjarig gemiddelde van 0,63 jong/paar. Zwartkopmeeuwen werden in 2023 hard getroffen door vogelgriep. Ruim 400 volwassen en 1700 bijna uitgevlogen jongen werden door onderzoekers en beheerders geruimd in de kolonies en het werkelijk aantal dat aan de ziekte is bezweken zal ongetwijfeld nog een stuk hoger liggen. Massale sterfte werd gemeld op de Slijkplaat (ruim 1000 dode jongen), Bliet (200), 's Gravenhoekinlaag (195), Hardenhoek (137, voornamelijk volwassen vogels) en op visdiefvloten op Neeltje Jans (90) en ponton Merel bij Terneuzen (134). In de grootste kolonie van de Delta, op de Hooge Springer (2050 paar) was het broedsucces ca 0,26 jong/paar. Onduidelijk is of dit lage broedsucces ook door vogelgriep werd veroorzaakt of door overspoeling.

Behalve vogelgriep waren meer drukfactoren belangrijk zoals rattenpredatie op onder andere Markenje, Slijkplaat en de Ventjagersplaten.

Kolonies met een goed broedsucces waren schaars. Een broedsucces van 1 jong/paar of hoger werd opgemerkt langs de zuidkust van Schouwen (Prunje-noord, Prunje-zuid, Suzanna-inlaag) en op een vlot in de Margarethapolder.

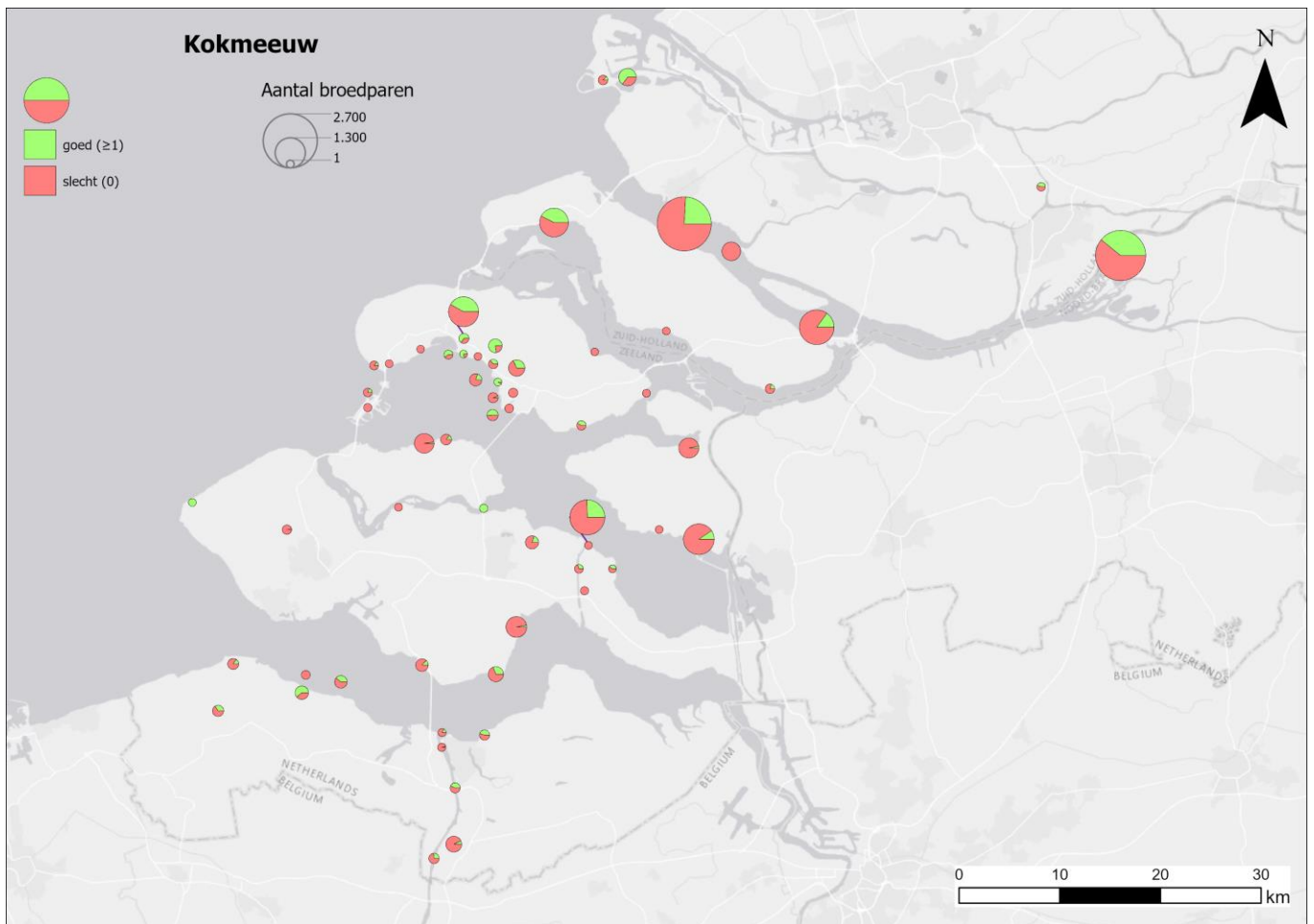


Figuur 9. Broedsucces van de zwartkopmeeuw in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

5.7 Kokmeeuw

Kokmeeuwen zijn vergeleken met zwartkopmeeuwen meer plaatstrouw, veel kolonies zijn al tientallen jaren bezet. Ten opzichte van vorig jaar nam het aantal broedparen met ruim 1000 paar af tot circa 23 000. In de meeste grotere kolonies bleven de aantallen redelijk stabiel maar de kolonie op de Hooge Springer in de Westerschelde nam af van 1525 paar in 2022 naar 280 paar in 2023. De trend van deze soort was sinds 2018 positief (max 28 203 in 2021) maar de voorbije twee jaren is hier duidelijk verandering in gekomen.

Van een groot aantal van de kolonies in het Deltagebied is het broedsucces bekend. Op een totaal van 21 479 paar (95 procent van de broedpopulatie) werden slechts 5687 vliegvlugge jongen geteld, wat overeenkomt met 0,26 jong/paar. Het broedsucces is daarmee duidelijk lager dan het langjarig gemiddelde in de Delta (0,41 jong/paar). Hoog pathogene vogelgriep H5N1 speelde een dominante rol in vrijwel alle grote kolonies en met name op plaatsen met een hoge dichtheid aan nesten zoals Bliëk, Schakerloopolder, Hoedekenskerkepolder, 's Gravenhoekinlaag en Stinkgat stierven vrijwel alle kuikens vlak voor het uitvliegen. Op dit soort plekken varieerde het broedsucces van 0 - 0,1 jong/paar. In kolonies met relatief veel ruimte en vegetatie hadden kuikens soms toch nog een kans om uit te vliegen zoals bij Hardenhoek (0,39 jong/paar) en Slijkplaat (0,24 jong/paar) terwijl in beide kolonies ook grote aantallen jongen door vogelgriep stierven (resp. 1928 en 943 ex). In een paar kolonies waren de meeste jonge kokmeeuwen al uitgevlogen voordat het virus echt toesloeg (Markenje, Prunje Noord, Oostvoornse Meer) en in deze gebieden was het broedsucces net boven het langjarig gemiddelde. Zonder vogelgriep was 2023 qua broedsucces waarschijnlijk een heel goed jaar geweest.

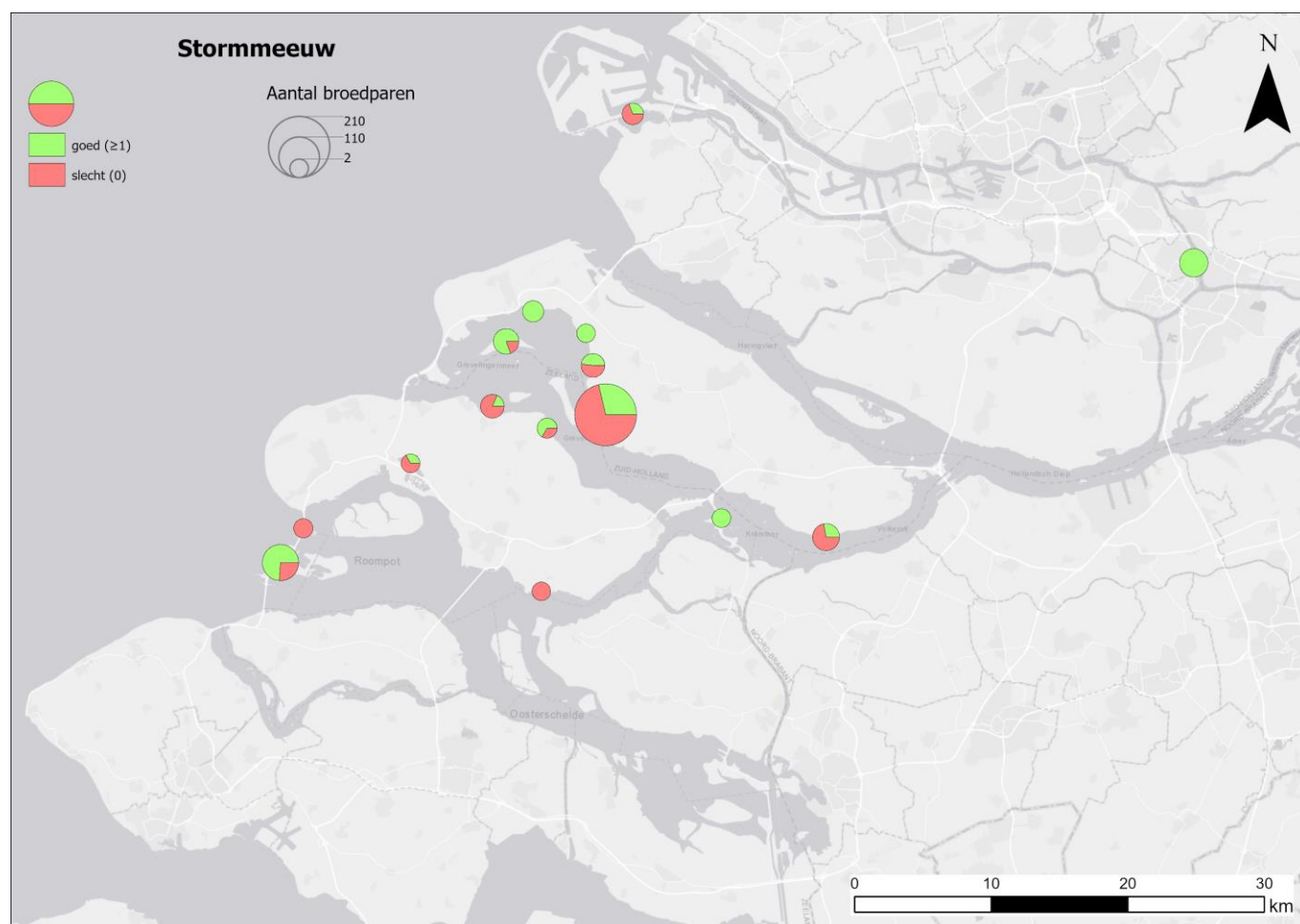


Figuur 10. Broedsucces van de kokmeeuw in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

5.8 Stormmeeuw

Het broedgebied van de stormmeeuw bereikt in het Deltagebied bijna de zuidgrens. De meeste broedparen in de Delta zijn te vinden in het Rotterdamse havengebied, in het Grevelingenmeer, de Krammersche Slikken en op Neeltje Jans (figuur 4.8.1). Ten zuiden van de Oosterschelde komt de soort nauwelijks als broedvogel voor. Belangrijke kolonies in het Rotterdams havengebied worden door de beperkte toegankelijkheid niet geteld. Waarschijnlijk gaat het om tientallen tot honderden paren die elk jaar buiten beeld blijven. Na een sterke afname in 2018 is de trend van het aantal broedparen redelijk stabiel. In 2023 kwamen 620 paren tot broeden, hetgeen vrijwel gelijk is aan het totaal van 2022.

In 2023 werd in 13 kolonies het broedsucces bepaald. In enkele (kleinere) kolonies was geen goede telling van het aantal uitgevlogen jongen mogelijk. Goede broedresultaten waren er in de kolonie op Noordland, Neeltje Jans (83 paar, 0,78 jong/paar) en de Hompelvoet (36 paar, 0,81 jong/paar). De grotere kolonies op de zuidelijke Slikken van Flakkee en de Krammersche Slikken hadden met 0,29 respectievelijk 0,28 jong per paar een slechter jaar.

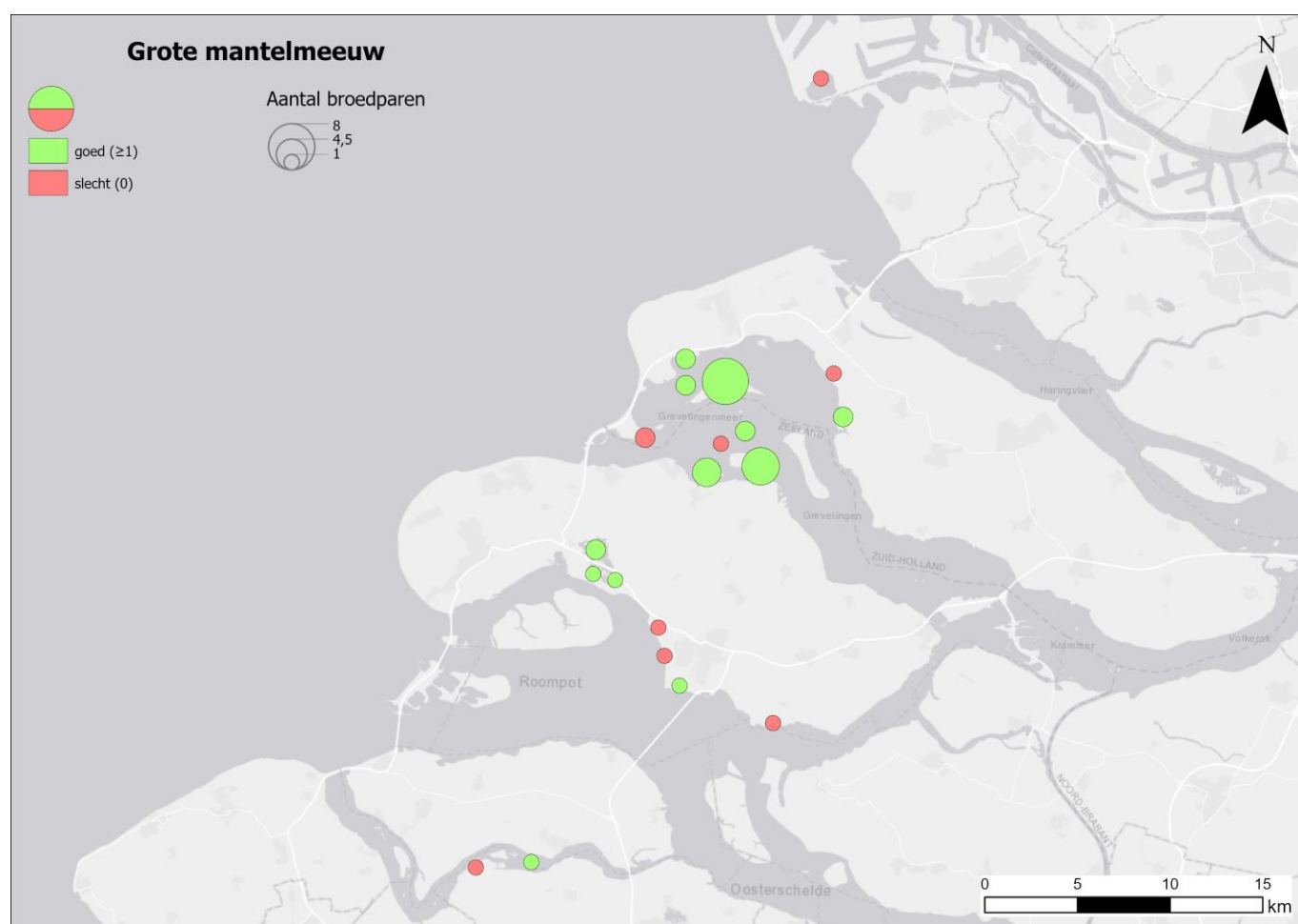


Figuur 11. Broedsucces van de stormmeeuw in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

5.9 Grote mantelmeeuw

De grote mantelmeeuw is pas sinds 1993 broedvogel in het Deltagebied. Sinds het eerste broedgeval nam het aantal broedparen van grote mantelmeeuwen in het Deltagebied steeds toe. In 2023 zagen we voor het eerst een daling van het aantal broedparen. In 2022 broedden nog 58 paar in het Deltagebied, dit zakte naar 49 paar in 2023. Wereldwijd neemt de soort sinds 1985 enorm af, mondiaal is de populatie bijna gehalveerd in aantal (Langlois Lopez *et al.* 2022). Het Deltagebied is met 66 procent van het aantal broedparen het belangrijkste broedgebied binnen Nederland. De meeste broedvogels zijn te vinden in het Grevelingenmeer, daarbij broeden ze veelal los van de kolonies grote meeuwen op stortstenen dammen. De voorkeur voor eilanden en stenen vooroevers als broedplaats maakt de soort niet erg gevoelig voor predatie of verstering. Met een broedsucces van gemiddeld 1,52 jong/paar was het broedsucces opnieuw zeer hoog. Het gemiddelde van de afgelopen jaren (2018-2023) is 1,26 jong/paar.

Over de dispersie, voedselkeuze en vliegbewegingen van de grote mantelmeeuwen in het Deltagebied is weinig bekend. Veel vogels lijken zich zeer lokaal te gedragen en daar te leven van watervogels, schelpdieren en aas. De soort is door het eten van (verzwakte) vogels en aas gevoelig voor vogelgriep, ook sterven jaarlijks kleine aantallen vogels door botulisme.



Figuur 12. Broedsucces van de grote mantelmeeuw in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

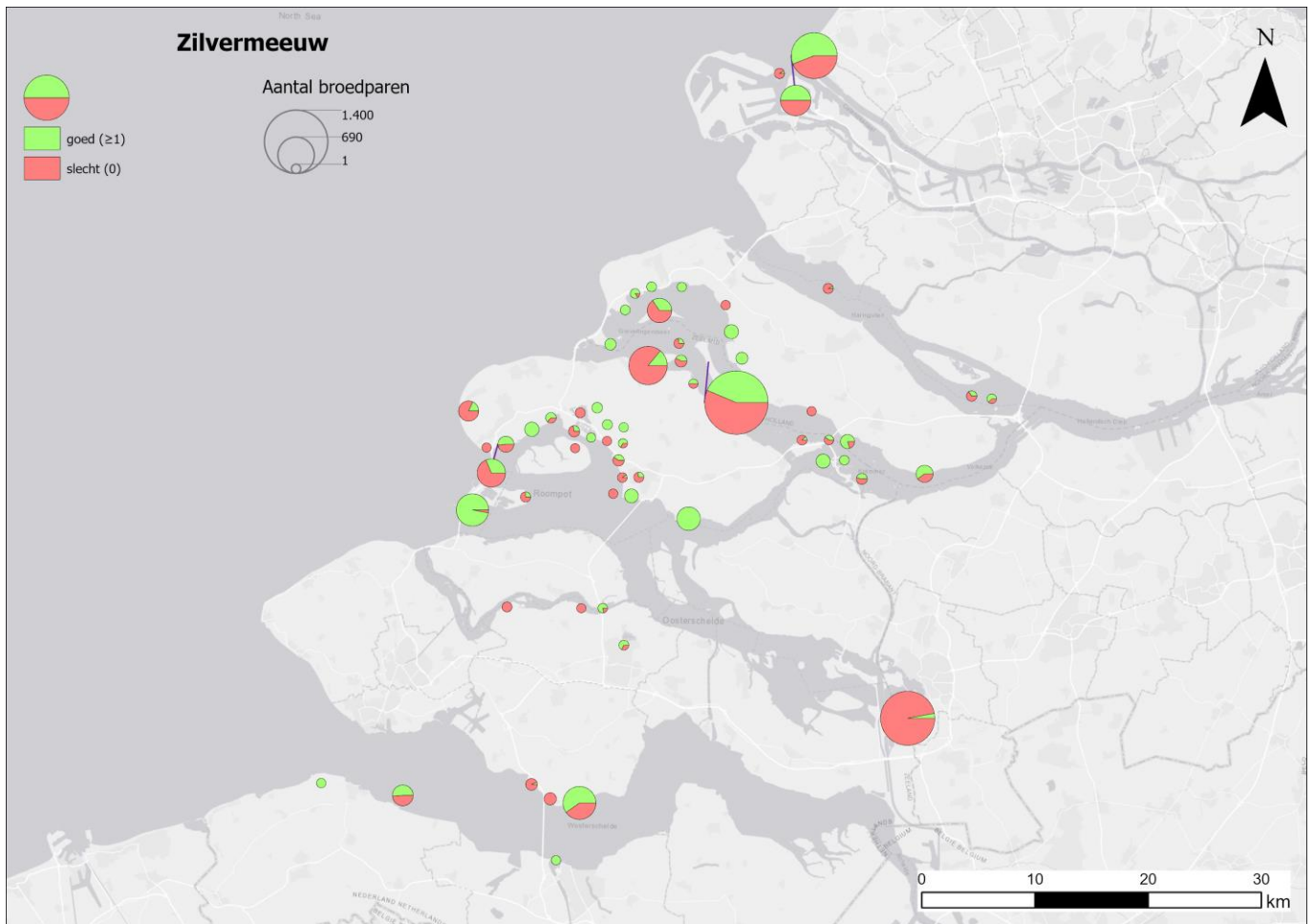
5.10 Zilvermeeuw

De trend van de zilvermeeuw is negatief. Sinds de eeuwwisseling zijn de aantallen broedende zilvermeeuwen in het Deltagebied ruim gehalveerd. Predatie door vossen en bunzing is een belangrijke drukfactor maar waarschijnlijk speelt voedselbeschikbaarheid ook een rol. In 2022 speelde een uitbraak van hoog pathogene vogelgriep H5N1 eveneens een grote rol als drukfactor, onvolwassen niet-broeders werden massaal slachtoffer van de vogelgriepuitbraak. Jonge zilvermeeuwen hebben nog geen voedselspecialisatie en konden zich dat seizoen volop voeden zich met besmette kadavers van sterns en meeuwen. Vele honderden jonge zilvermeeuwen werden ook slachtoffer waardoor de broedpopulatie in elk geval in de komende jaren veel minder aanwas van nieuwe broedvogels zal hebben. In 2023 werden ook zilvermeeuwen het slachtoffer van vogelgriep, maar in veel mindere mate dan vorig jaar. In tegenstelling tot vorig jaar was het aandeel volwassen vogels dat slachtoffer werd wel groter (bijna de helft van het aantal gevonden vogels).

In 2023 werden in 55 kolonies tellingen van jonge zilvermeeuwen uitgevoerd. Gemiddeld was het broedsucces in deze kolonies 0,52 jong/paar. Kolonies met een hoog broedsucces waren de Ouwerkerkse Inlaag (1,42 jong/paar), Neeltje Jans (0,97 jong/paar), de Koudekerkse Inlaag (1,26 jong/paar) en op de Slikken van Flakkee (1,29 jong/paar).

Een zeer laag broedsucces werd vastgesteld op de Spuitkop in het Markiezaat (0,03 jong/paar). Daar zorgde een vos ervoor dat slechts enkele jongen uitvlogen, dit in tegenstelling tot vorig jaar toen in deze belangrijke kolonie ruim 1800 jongen vliegvlug werden. Verder was er een slecht broedsucces in het Grevelingenmeer op Dwars in den Weg (0,14 jong/paar) en in de Inlaag Ellewoutsdijk, daar kwam op 77 broedparen geen enkel jong groot.

Voor een stabiele populatie is voor het Deltagebied berekend dat een gemiddeld jaarlijks broedsucces van 1,1 jong/paar nodig is (Schekkerman et al., 2021). In de afgelopen jaren is een dergelijk reproductiesucces niet gehaald, ook niet in kolonies zonder vossen.



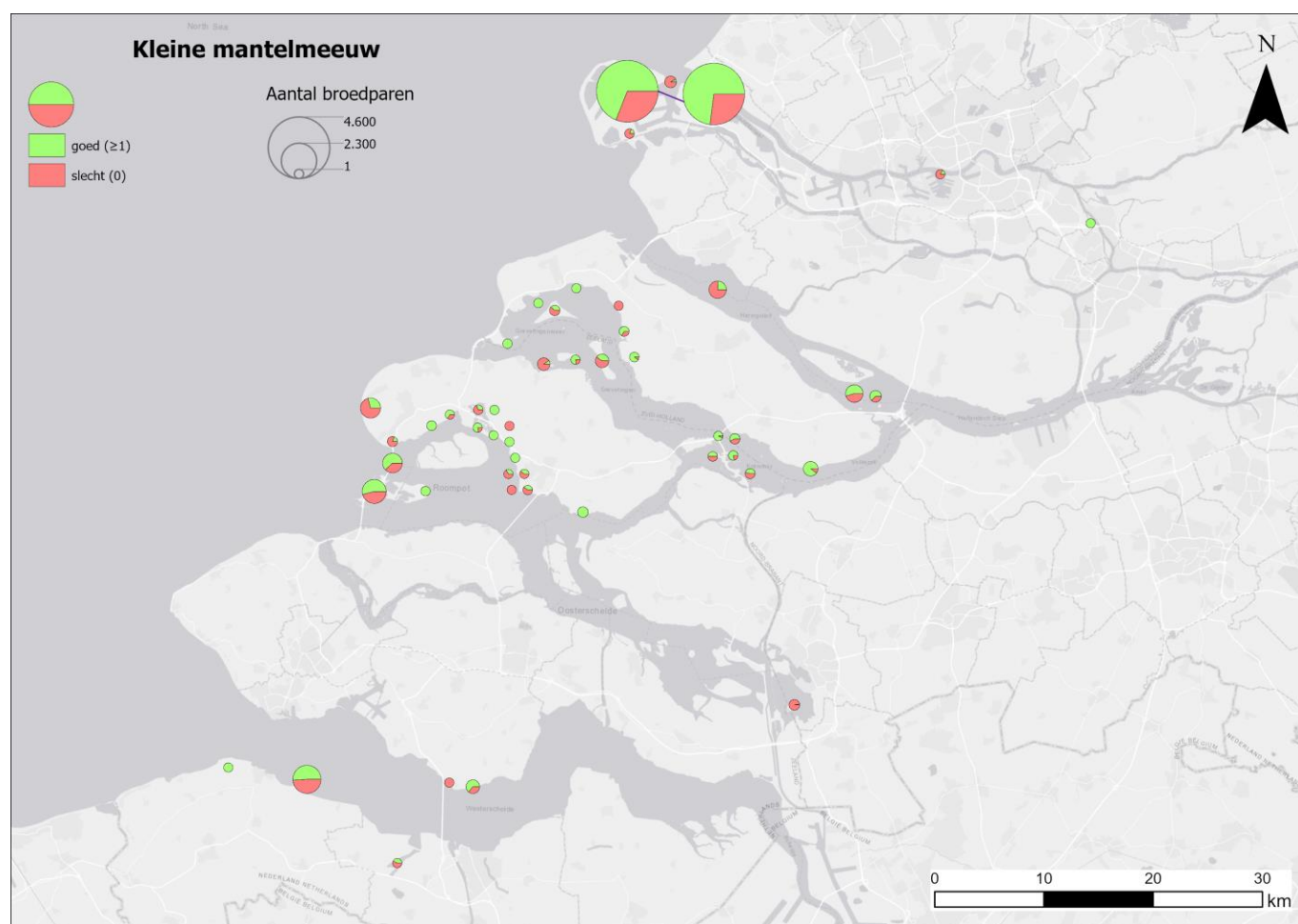
Figuur 13. Broedsucces van de zilvermeeuw in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

5.11 Kleine mantelmeeuw

Net als de zilvermeeuw neemt de broedpopulatie van de kleine mantelmeeuw in het Deltagebied in hoog tempo af. Predatie door vossen is de oorzaak van het verdwijnen van de kolonies op de Maasvlakte, Middelplaten, Moerdijk en het Sloe. Bij elkaar goed voor vele duizenden broedparen. Een deel van deze vogels heeft zich inmiddels gevestigd op andere plaatsen zoals de Hooge Platen en de Sassenplaat of is verhuisd naar gebieden buiten het Deltagebied (zoals de Randstad). Behalve deze gedwongen herlocatie van een aanzienlijk deel van de broedpopulatie speelt ook voedselbeschikbaarheid een rol.

In 2023 werd in enkele kolonies het broedsucces gedrukt door een uitbraak van vogelgriep. In vrijwel alle gevallen ging het om (nog niet) vliegvlugge jongen die gevoerd werden met vogelgriepslachtoffers (met name kokmeeuwen). De grootste sterfte was op de Slijkplaat, daar werden 130 jonge kleine mantelmeeuwen dood gevonden in juli. Op de Ventjagersplaten was ook relatief veel sterfte onder volwassen vogels.

Het gemiddelde broedsucces in 2023 was 0,62 jong/paar. In alle grote kolonies (>1000 broedpaar) werd minimaal een broedsucces van 0,5 jong/paar gehaald. In de kustkolonies was het broedsucces goed, op de Maasvlakte was het broedsucces gemiddeld 0,69 jong/paar, in de deelgebieden Markweg en Kop van de Beer werden in beide ruim 3000 jongen vliegvlug. Op Neeltje Jans en in het Grevelingenmeer was het broedsucces minder goed, met in de twee grote kolonies (Veermansplaat en Dwars in den Weg) een gemiddelde van 0,27 jong/paar.



Figuur 14. Broedsucces van de kleine mantelmeeuw in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

5.12 Geelpootmeeuw

Er werden vijf paren Geelpootmeeuw in het Deltagebied broedend vastgesteld. Voor een groot deel ging het hierbij om mengparen met kleine mantelmeeuwen. Het broedsucces is onbekend.

5.13 Pontische meeuw

De Pontische meeuw is een nieuwe broedvogel die sinds 2019 in de Delta broedt. De soort maakt in het Deltagebied nog geen razendsnelle toename door zoals elders in Nederland, het gaat om incidentele broedgevallen. In 2023 werden geen broedverdachte paren gezien.

5.14 Visdief

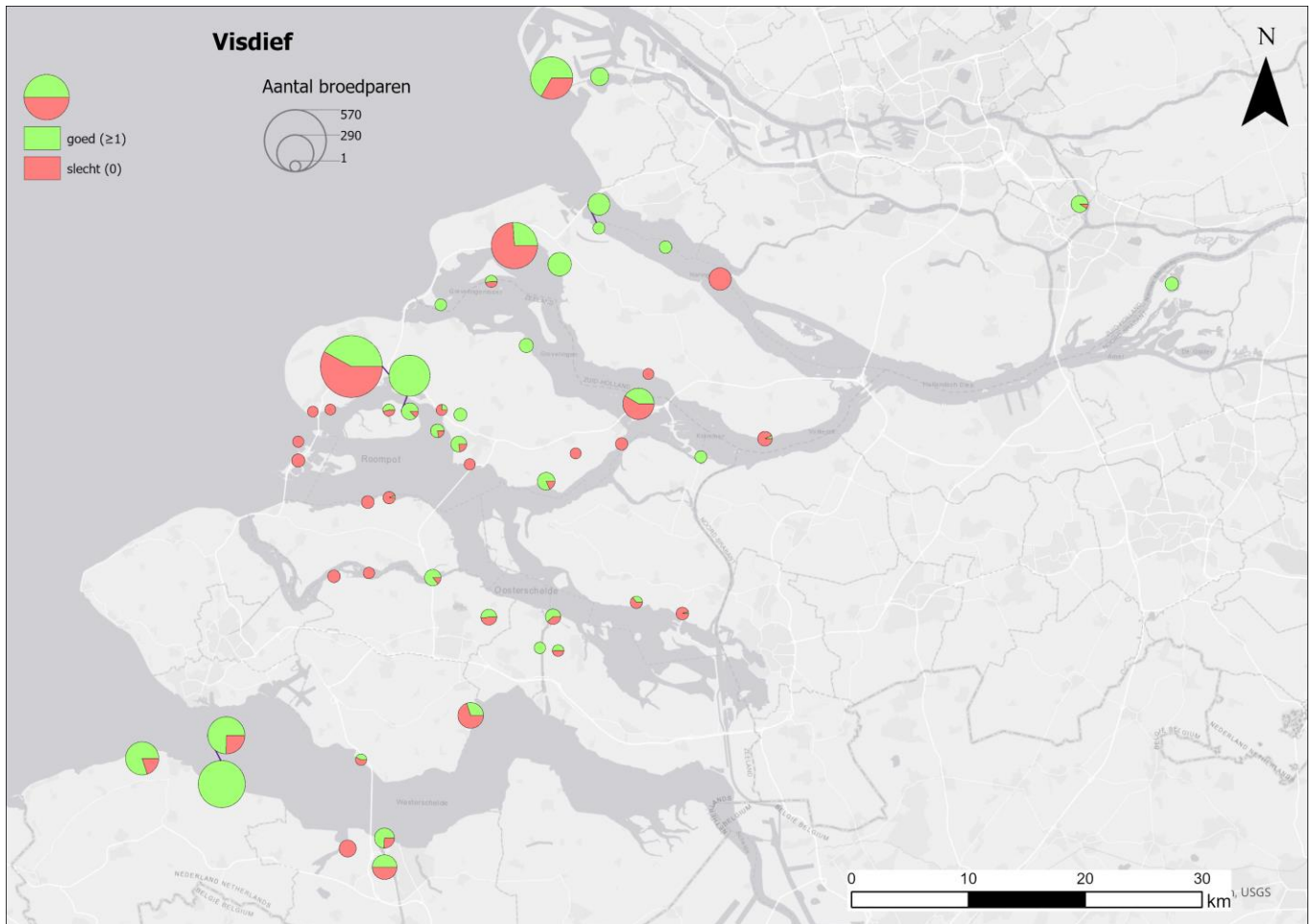
Tijdens de uitbraken van hoog pathogene vogelgriep H5N1 in de Nederlandse broedkolonies in 2022 en 2023 is er in de media steeds veel aandacht geweest voor soorten als grote stern en kokmeeuw. De sterfte onder visdieven is onderbelicht gebleven maar ook bij deze soort was de impact van vogelgriep zeer groot. In 2022, het eerste jaar met vogelgriep in het broedseizoen, werden 662 volwassen visdieven gevonden in het Deltagebied (Ballmann & Lilipaly, 2023). In 2023 was de situatie wederom slecht en maakte vogelgriep een groot aantal slachtoffers. Er werden 262 volwassen en 912 grote kuikens dood gevonden (Ballmann & Lilipaly in prep, 2024).

De trend van de visdief in het Deltagebied is al langere tijd ongunstig. Voor het gebied is een regiogoel van 6500 broedparen vastgesteld en de soort staat op de Rode Lijst. Het aantal broedparen in het Deltagebied nam in 2023 af van 5670 naar 5059 paar, waarmee het regiogoel verder weg lijkt dan ooit. Deze afname in 2023 zal voor een groot deel veroorzaakt zijn door de sterfte in 2022.

Uitbraken van vogelgriep waren plaatselijk, niet elke kolonie werd erdoor getroffen, zodoende waren verspreid over het Deltagebied toch kolonies met een goed broedsucces. De voedselsituatie was over het algemeen zeer gunstig gedurende het voorjaar van 2023. Zonder de grootschalige sterfte van kuikens was het wellicht een topjaar geweest.

Er waren twaalf kolonies met een broedsucces van meer dan 1 jong/paar (drie in 2022) en daar zaten ook enkele grote kolonies bij zoals de Prunje-Noord (1,8 jong/paar met 620 uitgevlogen jongen) en Nummer Een (1,04 jong/paar met 420 vliegvlug). In de grootste kolonie van het Deltagebied, de Weeversinlaag, vlogen 240 jongen uit (0,43 jong/paar) ondanks dat vogelgriep hier heel hard toesloeg kort voor het uitvliegen van de kuikens. Op 13 juli 2023 werden ruim 300 vers dode jongen opgeruimd.

In 2023 waren er 13 kolonies met een zeer laag broedsucces (0 tot 0,1 jong/paar). Van deze kolonies was bij vijf kolonies vogelgriep de belangrijkste drukfactor (Bliek, visdiefvlot Neeltje Jans, visdiefvlot Merel, 's Gravenhoekinlaag, Schakerloopolder), bij twee locaties grootschalige predatie door rat (Zuidhoekinlaag) of vos (Middelplaten), bij één gebied overspoeling (Krammerse Slikken) en één (hoogstwaarschijnlijk) door menselijk handelen (kolonie op mosseldrijvers haven Zijpe).



Figuur 15. Broedsucces van de visdief in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

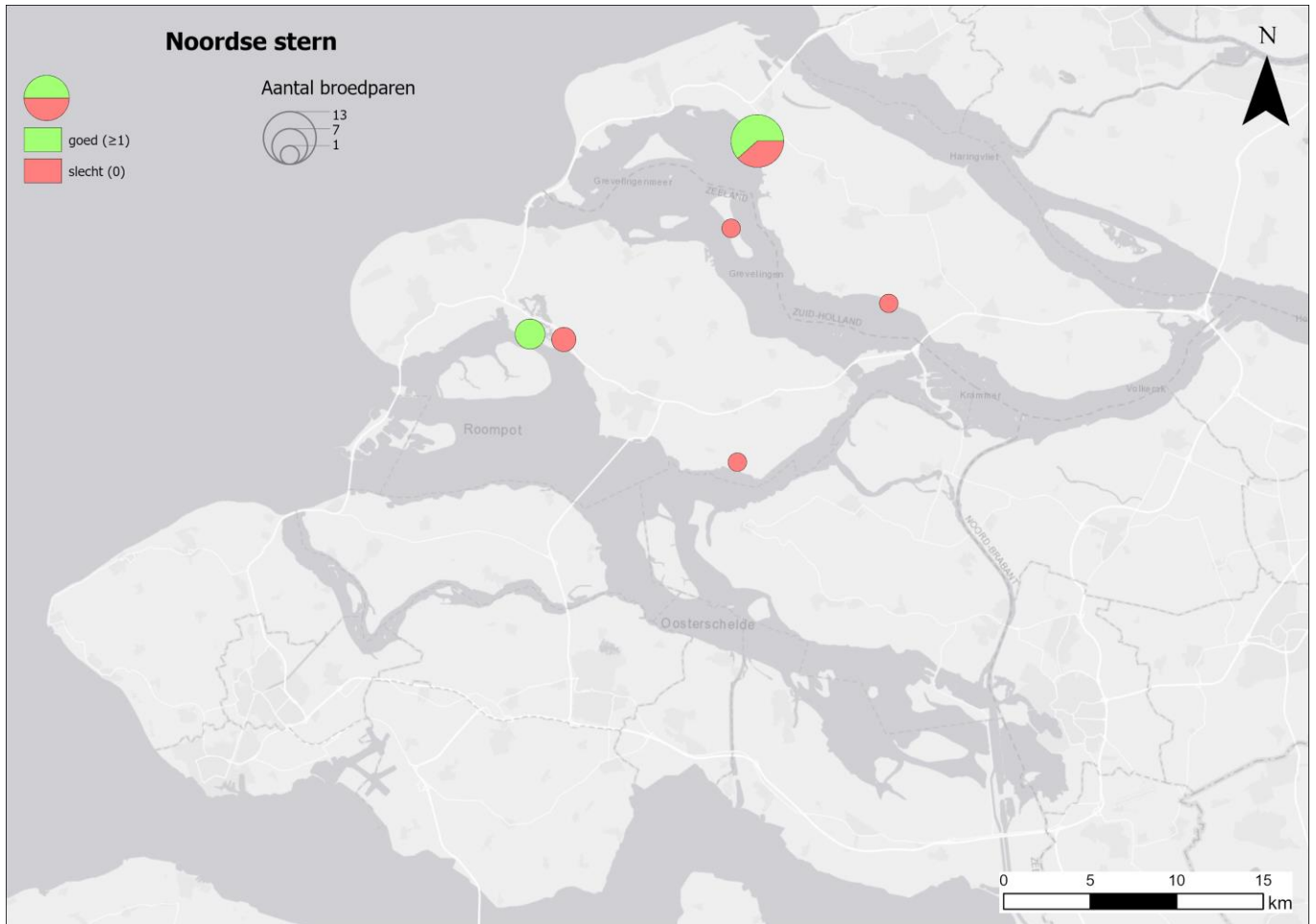
5.15 Noordse stern

Het aantal noordse sterns dat in het Deltagebied tot broeden komt neemt af. In 2023 werden slechts 34 broedparen geteld. De soort is waarschijnlijk nooit algemeen geweest in het Deltagebied maar in de piekjaren schommelde het aantal broedparen in het Deltagebied rond de 90 paar. Een reden voor deze afname is niet bekend. De soort is heel plaatstrouw aan een paar gebieden en het broedsucces is elk jaar niet dramatisch slecht. Mogelijk speelt klimaatverandering een rol. De soort zit in het Deltagebied aan de zuidgrens van het verspreidingsgebied. Afname van het aantal broedparen is ook in het Waddengebied vastgesteld in recente jaren en voor de staat van instandhouding zit de soort in de categorie “zeer ongunstig” (sovon.nl).

De Slikken van Flakkee waren in 2023 het belangrijkste gebied voor de soort, gevolgd door de zuidkust van Schouwen. Slechts in twee gebieden werden uitgevlogen noordse sterns waargenomen (figuur 4.15.1). Acht kuikens op de Slikken van Flakkee en zes in de Weevers Inlaag. Het gemiddeld broedsucces van de paren die gevolgd konden worden is 0,61 jong/paar. Dit is duidelijk hoger dan het gemiddelde in de laatste vijf seizoenen (0,41 jong/paar) maar wellicht te weinig om de populatie op peil te houden



Noordse sterns, Slikken van Flakkee, 4 juli 2023 (foto Maarten Sluijter)



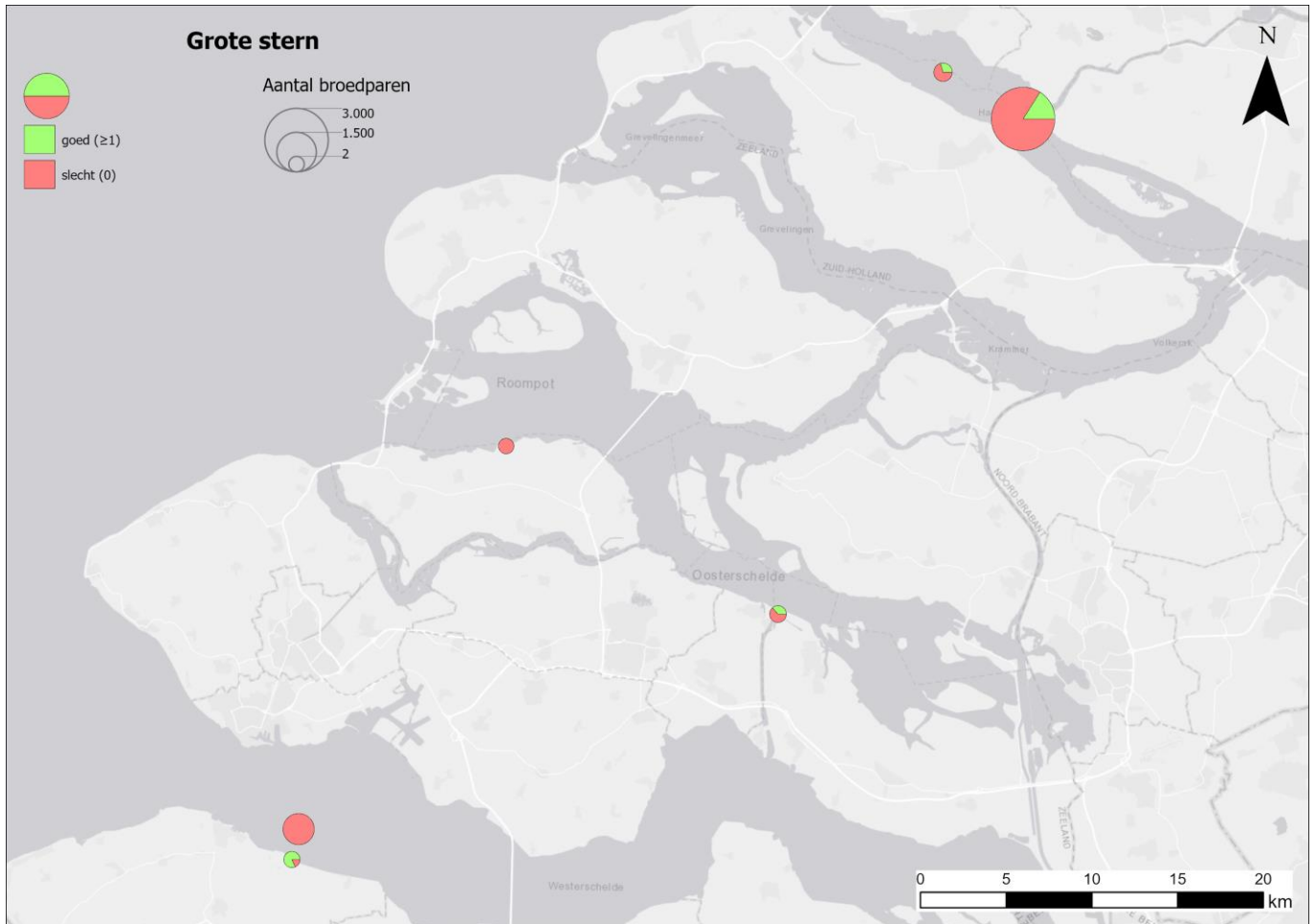
Figuur 16. Broedsucces van de noordse stern in 2023 in het Deltagebiet (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten)

5.16 Grote stern

Met spanning werd in het voorjaar van 2023 uitgekeken naar hoeveel grote sterns er na het rampjaar 2022 zouden terugkeren in het Deltagebied en of de massale sterfte door hoog pathogene vogelgriep opnieuw een grote rol zou spelen. Met een geschatte sterfte van 50 procent van de volwassen broedvogels door vogelgriep waren de verwachtingen niet hooggespannen. De aantallen in de kolonies waren inderdaad niet geweldig. De Deltapopulatie nam af van 11132 paar in 2022 naar 4290 paar in 2023 maar gecombineerd met de grote kolonie (4700 paar) net over de grens in Zeebrugge (die eigenlijk tot de Deltapopulatie gerekend kan worden) valt de afname relatief mee. Aflezingen van gekleurde vogels duiden erop dat een relatief groot deel van de broedpopulatie bestond uit vogels van drie of vier jaar oud die nu waarschijnlijk voor het eerst tot broeden kwamen. Ook is er waarschijnlijk veel immigratie geweest van vogels uit andere delen van het Noordzeegebied (Noord Frankrijk, Duitsland, Denemarken).

Aan het begin van het broedseizoen was het opvallend dat grote sterns zich niet of in kleine aantallen vestigden in kolonies waar in 2022 massale sterfte was geweest zoals Waterdunen en de Slijkplaat. De grootste aantallen werden geteld op het eiland Bliet, met kleinere aantallen op de Hooge Platen, Slijkplaat, Nummer Een en voor het eerst ook in de 's Gravenhoekinlaag (2 paar).

In de grote kolonie op Bliet leek het seizoen aanvankelijk redelijk goed te gaan maar laat in de jongenfase ging het in korte tijd mis. Hoog pathogene vogelgriep sloeg opnieuw hard toe, met name onder de kuikens. Ruim 900 grote kuikens werden verzameld (Ballmann & Lilipaly 2024 in prep). In deze kolonie werden zo'n 480 kuikens vliegvlug (0,16 jong/paar). Op de nabijgelegen Slijkplaat vlogen 55 jongen uit (0,30 jong/paar). In de andere grote kolonie, die op de Hooge Platen, mislukte de gehele vestiging door overspoeling. In de kleine kolonie op Nummer Een was het broedresultaat verrassend goed met ondanks de aanwezigheid van vogelgriep op het eiland een broedsucces van 0,82 jong/paar (40 uitgevlogen kuikens). In de Koude & Kaarspolder was het broedsucces matig en vlogen er slechts 30 jongen uit.



Figuur 17. Broedsucces van de grote stern in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

5.17 Dwergstern

Voor de dwergstern is het Deltagebied een belangrijk gebied. De aantallen broedvogels fluctueren maar jaarlijks komen enkele honderden broedparen tot broeden. Het voorkomen hangt sterk af van de hoeveelheid beschikbaar habitat. Voor deze soort is het van belang dat er voldoende kale schelpeneilandjes en rustige stranden aanwezig zijn. De dwergstern staat op de rode lijst in de categorie “kwetsbaar” en er is een regiodoel van 300 broedparen voor het Deltagebied. In 2023 werden ca 410 broedparen geteld verdeeld over 23 kolonies.

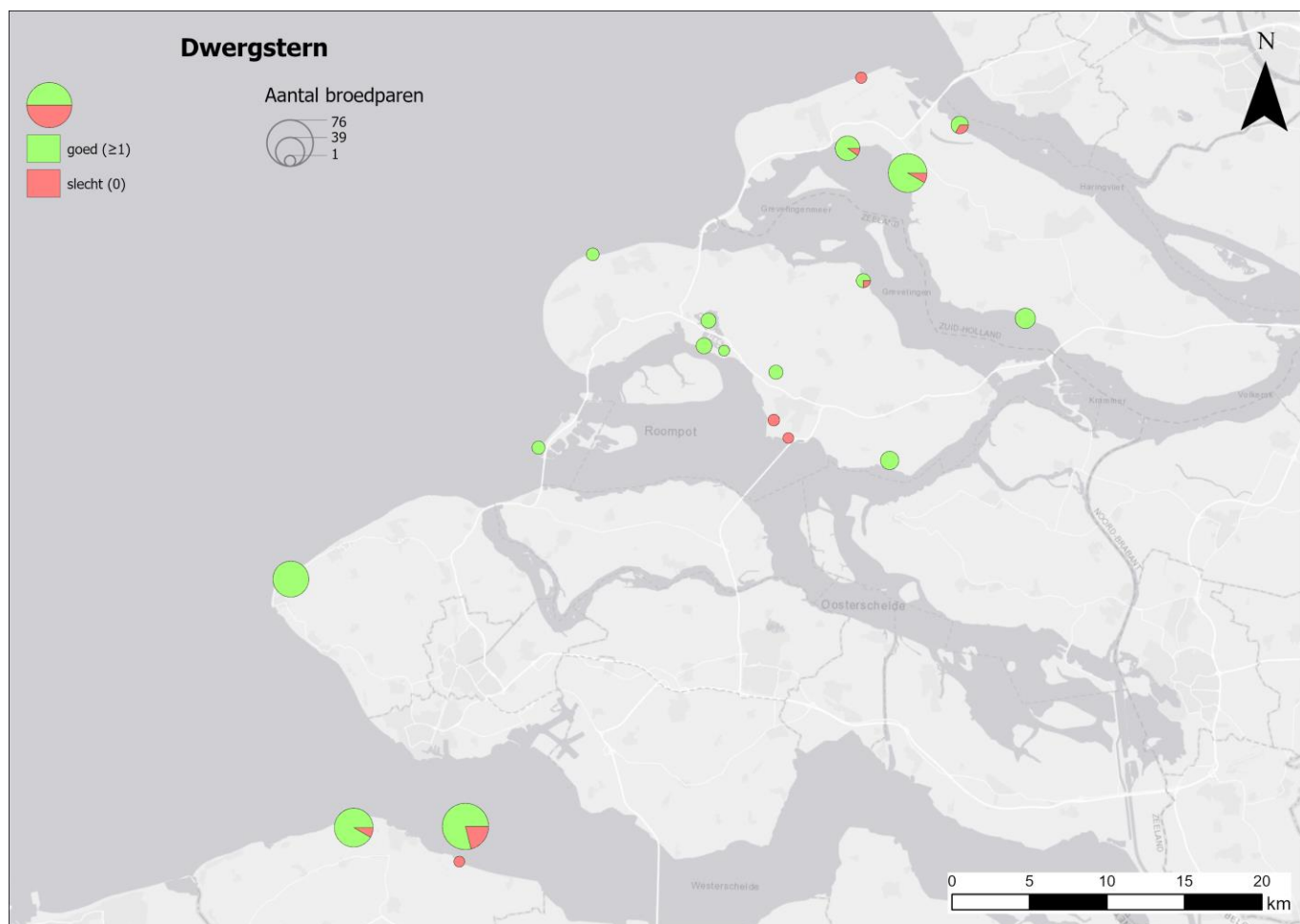
De belangrijkste kolonies liggen in het Grevelingenmeer en de Westerscheldemonding: Slikken van Flakkee (60 paar), Hooge Platen (76 paar), Waterdunen (60 paar) en Noordervroon (54 paar).

In de meeste kolonies was het broedsucces bovengemiddeld. In negen van de 23 kolonies werd een broedsucces van meer dan 1 jong/paar vastgesteld. Het beste resultaat werd, net als in 2022, behaald in het Noordervroon met minstens 100 uitgevlogen jongen (1,85 jong/paar). Ook de andere grotere kolonies waren succesvol met zowel in Waterdunen als Slikken van Flakkee een broedsucces van 0,92 jong/paar en Hooge Platen (0,76 jong/paar)

Het gemiddelde van alle gebieden in 2023 was 1,06 jong/paar. Hiermee was het broedsucces ongeveer drie keer zo hoog als het langjarig gemiddelde.



Dwergstern op nest, Verklikkerstrand, 31 mei 2023 (foto Maarten Sluiter)



Figuur 18. Broedsucces van de dwergstern in 2023 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

6 Resultaten per gebied

6.1 Maasvlakte/Europoort

Maasvlakte algemeen

Gemeente: Rotterdam

Beheerder: Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Natura2000: -

Buiten de hieronder besproken gebieden werden verspreid over de Maasvlakte paren van bontbekplevier, dwergstern en grote meeuwen geteld. Deze laatste soort broedt hier vooral op nog braakliggende terreinen en op fabrieksterreinen. Vossen komen sinds enkele jaren algemeen op de gehele Maasvlakte voor en hierdoor is het aantal broedende zilver- en kleine mantelmeeuwen snel gedaald. Zo is de grote kolonie op de vlakte ten noorden van de Yangtzehaven (de zogenaamde vuurtorenlakte) inmiddels verdwenen.

In 2023 werd het zuidelijk deel van de CER-baan verder bebouwd en was niet meer geschikt als broedgebied.

Bontbekplevier

De brede stranden en opgespoten terreinen op Maasvlakte 2 zijn belangrijk als broedgebied voor bontbekplevieren. In 2022 werden minimaal 17 broedparen vastgesteld, waarvan minstens zeven op het openbare Slufterstrand.

Van de meeste broedparen kon het broedsucces niet worden vastgesteld. Op het Slufterstrand werden twee grote afzettingen door vrijwilligers en Stichting Het Zuid-Hollandse Landschap geplaatst. Op dit belangrijk stuk strand brachten zes broedparen drie jongen groot.

Dwergstern

Op het Slufterstrand kwamen acht broedparen tot broeden. Het broedsucces is onduidelijk maar waarschijnlijk vlogen er geen jongen uit.

Kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw

Op plaatsen waar geen predatie door vossen plaatsvond was het broedsucces bovengemiddeld.

Drukfactoren

Verstoring door recreatie is een belangrijke drukfactor in dit gebied evenals predatie door vossen. Vertrapping van nesten en kuikens blijft een hoog risico, evenals het betreden van het gebied met tractoren. Buiten de afzettingen lagen diverse nesten.

Aanbevelingen meeuwenkolonies

- De massale predatie door vossen heeft tot een grote afname van het aantal broedende kleine mantel- en zilvermeeuwen geleid in korte tijd. Omdat de kolonies in het Rotterdams havengebied tot de grootste behoren in NW-Europa zullen landelijk instandhoudingsdoelen voor beide soorten mogelijk binnenkort niet meer gehaald worden. Omrastering van kolonies met een vossenraster is aan te bevelen.
- In 2023 kregen een aantal nesten een “kuikendak” om een betere bescherming te bieden voor de jongen. De eerste resultaten hiervan lijken erg positief. Nesten met een dergelijke bescherming

hadden veel minder te maken met predatie in de eerste week na uitkomen. Het broedsucces in deze nesten was in veel gevallen ruim twee keer zo hoog als onbeschermde nesten (med. R. Buijs)

Aanbevelingen Slufterstrand

- Afsluiten van het voor kustbroedvogels waardevolle deel van Slufterstrand om verstoring door kite-surfers en badgasten te voorkomen.
- Grote uitbreiding van huidige afzetting noodzakelijk voor behoud broedlocatie.
- Werkzaamheden uitvoeren buiten het broedseizoen.

Vogelvallei

Gemeente: Rotterdam

Beheerder: Havenbedrijf Rotterdam

Natura2000: -

De Vogelvallei is in verband met de aanleg van de Maasvlakte Plaza tijdens de winter van 2015/2016 heringericht en uitgebreid. Het gebied heeft een oppervlakte van 21 hectare en bestaat uit een zestal eilanden van verschillende grootte en grondsoort. De eilanden zijn omgeven door een vrij diepe zoetwaterpartij die ook in droge zomers niet droogvalt. De vegetatie bestaat uit snelgroeiende ruigtekruiden (o.a. witte honingklaver, akkerdistel, grassen). Sinds 2019 is op twee eilanden aan de westzijde van het gebied enige opslag van houtige gewassen zoals wilg en duindoorn aanwezig.

Voor kustbroedvogels wordt het gebied steeds minder geschikt. In 2023 werden 31 paar kleine mantelmeeuwen en 5 paar zilvermeeuwen vastgesteld maar vermoedelijk mislukten deze vogels al vrij snel in de eifase. Predatie door vos en ratten is op de eilanden al enkele jaren de grootste drukfactor.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong/paar) van kustbroedvogels in de Vogelvallei in 2023

	Aantal broedparen					Broedsucces				
	2001-2010	2020	2021	2022	2023	2001-2010	2020	2021	2022	2023
lepelaar	-	35	-	4	-	-	0,4	-	-	-
kluut	31	-	-	-	-	?	-	-	-	-
bontbekplevier	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kleine plevier	1	-	-	-	-	?	-	-	-	-
kokmeeuw	272	-	-	-	-	?	-	-	-	-
zwartkopmeeuw	1	-	-	-	-	?	-	-	-	-
kleine mantelmeeuw	1	339	207	137	31	?	0	0,2	0,5	0,19
zilvermeeuw	-	52	24	15	5	-	0	0,2	0,6	0
visdief	285	-	-	-	-	?	-	-	-	-

Speciedepot de Slufter

Gemeente: Rotterdam

Beheerder: Havenbedrijf Rotterdam

Natura2000: -

Het grootschalige baggerdepot is in 1985 aangelegd ten behoeve van de berging van verontreinigd slib uit o.a. het Rotterdamse havengebied. Het depot heeft een bergingscapaciteit van 150 miljoen m³ specie en een oppervlakte van circa 300 ha en is omgeven door een ringdijk met een hoogte van NAP +24 m. Doordat het depot langzaam gevuld raakt met baggerspecie vallen aan de randen slikplaten en eilandjes permanent droog. Aan de westzijde zijn in 2018/2019 enkele eilandjes ontstaan. Met name de in 2018-2019 drooggevalen slibeilandjes aan de westzijde van de Slufter bieden een uitstekende broedplaats voor kluten, kokmeeuwen en visdieven.

In 2008 werd een drijvend eiland “de Visdief” aangelegd en in het noordwestelijke deel van de Slufter voor anker gelegd. Dit eiland biedt, mede door het beheer van de vegetatie door medewerkers van Boskalis, jaarlijks broedgelegenheid aan honderden paren visdieven. In het voorjaar werd door medewerkers van Boskalis het grind goed over het eiland verdeeld en werd vegetatie afgevoerd.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in De Slufter

	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
scholekster	?	5	?	5	?		?	?	0,8	?
kluut	53	226	112	139	215	?	0,06	0	0,1	0,38
bontbekplevier	5	3	-	4	1	?	?	-	2,25	?
grote mantelmeeuw	-	-	1	1	1	-	-	1	1	0
kokmeeuw	87	301	550	271	143	0,53	?	0,55	1,3	0,14
visdief	274	712	824	499	357	0,38	1,26	0,46	0,64	0,67

Kluut

De Slufter is één van de beste gebieden voor broedende kluten in het Deltagebied maar er komen zelden jongen groot. Het gemiddeld broedsucces voor deze soort in het gebied in de periode 2016 t/m 2022 is 0,07 jong/paar. Gelukkig verliep het in 2023 anders en werden in juni 81 vliegvlugge kuikens geteld (0,38 jong/paar).

Grote mantelmeeuw

Op het visdiefeiland broedde voor het derde jaar een paar grote mantelmeeuwen. Dit jaar wisten deze geen jongen groot te brengen.

Kokmeeuw

Kokmeeuwen zijn in de Slufter afhankelijk van het waterpeil. In sommige jaren is er weinig broedgelegenheid omdat de slikeilandjes deels onder water liggen. In 2023 was het waterpeil relatief hoog waardoor weinig geschikt broedhabitat aanwezig was. Het aantal broedparen halveerde ten opzichte van vorig seizoen, ook was het broedsucces slecht. De reden daarvan is onbekend, er werden enkele dode jongen gezien die aan vogelgriep bezweken leken maar grootschalige sterfte werd niet opgemerkt.

Visdief

In 2023 kwamen, op vijf broedparen op het slik na, alle visdieven tot broeden op het visdiefvlot. Met 352 nesten is het de grootste vlotkolonie van Nederland. Het vlot werd in 2023 niet bezocht maar vanaf de ringdijk werden in juli 235 vliegvlugge jongen geteld.

Aanbevelingen Speciedepot

- Jaarlijks schoonmaken van broedeiland 'Visdief' en het herverdelen van het grind op het vlot is noodzakelijk om broedlocatie geschikt te houden.
- Jaarlijks controleren en herstellen van het gaas.
- Scherp zijn op eventuele peilwisselingen in de slufteer kan bepalend zijn om overspoeling van broedgebieden te voorkomen.

Vooroever Slag Bergeend

Gemeente: Westvoorne

Beheerder: Waterschap Hollandse Delta

Natura2000: -

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op vooroever van Slag Bergeend, Oostvoornse Meer.

	Broedparen				Broedsucces			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
kokmeeuw	355	415	472	557	0,81	0,76	0,91	0,65
zwartkopmeeuw	0	1			-	0		
stormmeeuw	17	15	26	16	0,41	0,87	0,58	0,31
visdief	60	217	195	82	1,25	0,39	0,72	1,22

Op de stenen vooroever van de noordzijde van het Oostvoornse Meer is het aantal broedende kokmeeuwen en visdieven de laatste jaren sterk toegenomen. Op warme dagen is er veel verstoring door vissers, recreanten en surfers die de nesten vaak tot op enkele meters kunnen benaderen.

Kokmeeuw

Voor de kokmeeuw is het een aantrekkelijke broedplek. De aantallen op de strekdam nemen toe en het broedsucces is bovengemiddeld in de laatste jaren. Door het diepe water tussen de strekdam en de oever komt predatie door vossen weinig voor.

Visdief

Qua broedsucces is de oever van het Oostvoornse Meer een belangrijk gebied voor visdieven. Bijna elk jaar worden veel jongen groot wat waarschijnlijk te danken is aan de gunstige ligging van het gebied, met de Noordzee en de havens dichtbij om te foerageren. Het aantal dat in 2023 tot broeden kwam halveerde ten opzichte van 2022 maar het broedsucces van 1,22 jong/ paar was één van de beste resultaten in het Deltagebied.

Stormmeeuw

Er werden vijf uitgevlogen jonge stormmeeuwen waargenomen op 16 paar. Doordat de soort verspreid over de hele vooroever tot broeden komt (en ook in de drukke delen van de noordoever) is de soort gevoeliger voor verstoring.

Aanbevelingen Oostvoornse Meer

- Herstellen van gesloopte bebording.
- Instellen van een beschermde zone rondom de broedkolonie op de vooroever is hard nodig. Zwemmers, surfers en kanoërs passeren de kolonie vaak op enkele meters en menselijke activiteiten duren vaak lange tijd.

6.2 Haringvliet

Scheelhoekeilanden

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Haringvliet

In de winter 1996/97 zijn de Scheelhoekeilanden als natuurontwikkelingsproject opgespoten op de vooroever van de Scheelhoek. Van oost naar west zijn de eilanden: Stuifeiland (zandig met enkele door het plaatsen van stuifschermen ontstane duintjes), Betoneiland (bij aanleg mengsel van zand en cement opgebracht om successie te vertragen), Klein Duineiland, Groot Duineiland (sinds 2018 in twee delen gesplitst) en Onbereikbaar Eiland. Het gebied is in beheer bij de Vereniging Natuurmonumenten. Sinds 2020 ligt aan de westkant van het gebied ook een drijvend vlot dat jaarlijks goed bezet is door kokmeeuwen en visdieven.

In de loop der jaren heeft zich, vooral op Betoneiland, Klein en Groot Duineiland, een vegetatie ontwikkeld van ruigtekruiden, o.a. wilgenroosje, brandnetel, guldenroede, haagwinde, jakobskruid, koninginnekruid en riet. In de loop van de zomer worden de ruigtevegetaties soms manshoog.

De beheerder heeft zich ten doel gesteld de eilanden geschikt te houden voor kustbroedvogels en neemt daartoe een reeks van maatregelen om de vegetatie te beteugelen. Jaarlijks worden de vegetatie gemaaid, opslag op van bomen en struiken wordt dan eveneens verwijderd. Sinds een aantal jaren wordt eens per twee jaar op grote delen van de eilanden zout opgebracht in een laag van ongeveer een halve centimeter dik. Voor het broedseizoen van 2021 werd opnieuw zout gestrooid op delen van Groot en Klein Duineiland en Betoneiland. Een groot deel van het broedseizoen bleven deze delen grotendeels onbegroeid. Er waren in 2023 geen aanwijzingen van overspoelde nesten door een hoge waterstand. Vogelgriep keerde helaas opnieuw terug maar de aantallen slachtoffers waren (in vergelijking met andere gebieden in het Haringvliet) vrij laag. In totaal 30 dode vogels werden opgeruimd, voornamelijk jonge kokmeeuwen en enkele visdieven.

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Scheelhoek eilanden, Haringvliet.

	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
krakeend	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
kuifeend	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
middelste zaagbek	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
brandgans	-	187	70	?	?	-	-	?	-	-
kluut	80	38	4	27	122	0,22	0	0	0	0
kleine plevier	5	9	8	5	8	?	?	?	?	?
bontbekplevier	1	2	3	3	4	0,65	1	?	0,67	0,67
strandplevier	1	-	-	-	1	?	-	-	-	0
kokmeeuw	1872	1059	901	505	105	0,25	0,6	0,03	0,07	0,15
zwartkopmeeuw	113	13	208	8	-	0,3	0	0	0	-
zilvermeeuw	1	-	-	-	-	?	-	-	-	-
grote stern	3085	995	139	-	-	0,38	0,5	0	-	-
visdief	774	329	377	367	166	0,26	0,3	0,63	0,43	1,02
dwergstern	9	10	49	10	16	0,08	0	0	0	0,67

Kluut

Een groot aantal kluten komt jaarlijks als broedvogel voor op de Scheelhoekeilanden maar het lukt ze niet om jongen groot te brengen. Het laatste jaar met broedsucces voor deze soort was in 2005.

Plevieren

De Scheelhoekeilanden zijn aantrekkelijk voor broedende plevieren. **Kleine plevieren** zijn op alle eilanden wel te vinden (in 2023 acht paar). Daarnaast is het aantal bontbekplevieren voor een zoet gebied (vier in 2023) bijzonder. Deze laatste soort is in de meeste jaren ook succesvol. Voor het eerst sinds 2017 werd ook weer een broedgeval van de **strandplevier** opgemerkt. Dit paar was weliswaar niet succesvol maar het is een teken dat het gebied voor alle echte pionierssoorten nog aantrekkelijk is.

Kokmeeuw

Het aantal broedende kokmeeuwen nam in 2023 verder af ten opzichte van vorige jaren. De grootste vestiging was gelegen in het westelijk deel, op het visdiefvlot en het eilandje ernaast. Een reden waarom deze soort zo'n afname vertoont is lastig te geven maar wellicht speelt predatie door ratten en in mindere mate door havik en bruine kiekendief een rol. In 2023 werden ook diverse vogelgriepslachtoffers gevonden, met name in de laatste week van juni.

Visdief

Net als bij de kokmeeuw is het aantal visdieven fors afgenomen. Ten opzichte van 2022 werd een halvering van het aantal nesten vastgesteld naar 166 paar. Hiervan lagen er 25 op het visdiefvlot. Een positieve ontwikkeling was het hoge broedsucces in 2023. Vele paren brachten meer dan één jong groot waardoor het gemiddelde uitkwam op 1,21 jong/paar. Er werd dit jaar gelukkig geen massale predatie door ratten vastgesteld maar vogelgriep zorgde voor sterfte bij een klein aantal grote kuikens en een paar volwassen visdieven.

Drukfactoren

Op en nabij de Scheelhoekeilanden is er relatief veel predatie door roofvogels: soorten als havik, bruine kiekendief en boomvalk jagen regelmatig op kustbroedvogels op de eilanden. De grootste predator in het gebied is de bruine rat en deze is laat in het seizoen een belangrijke drukfactor op het broedsucces. Een mogelijke oplossing om dit

tegen te gaan is het maken van enclosures rond de gebieden met de hoogste dichtheid aan nesten. Een andere drukfactor is overspoeling, jaarlijks spoelen wel enkele laaggelegen nesten weg. In 2022 was er een grote uitbraak van hoog pathogene vogelgriep H5N1 die voor veel slachtoffers zorgde. Ook in 2023 viel een deel van de broedpopulatie en kuikens weg door vogelgriep.

Aanbevelingen Scheelhoekeilanden

- Tweejaarlijks aanbrengen van zout om vegetatiegroei te remmen.
- Jaarlijks buiten broedseizoen maaien en afvoeren.
- Aandacht besteden aan de rattenpredatie en vestiging van de vos in de duinen van Goeree.

Slijkplaat

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Haringvliet

Plaat in het westelijk deel van het Haringvliet. In de winter 1996/97 is dit eiland opnieuw opgespoten, waardoor een uitgestrekte, kale zandplaat ontstond. De Slijkplaat wordt van west naar oost doorsneden door een ondiepe geul die bij hoogwater vol loopt. De westkant van de geul bestaat uit een vrij beschutte baai waar veel jonge kokmeeuwen en in sommige jaren grote sterns gevoerd worden.

De laatste jaren zijn grote delen van de Slijkplaat begroeid geraakt met kruiden, onder andere bezemkruid, basterdwederik en muurpeper. Vooral langs de randen groeit grote brandnetel, engelwortel, harig wilgenroosje, gewone kattenstaart, waterereprijs en watermunt. Op de zuidelijke plaat staat veel bezemkruid. Op diverse plaatsen is sprake van opschot van wilg en populier. In de winter van 2017/2018 werden voor de laatste keer werkzaamheden uitgevoerd om de plaat aantrekkelijk te houden voor kustbroedvogels. Hiervoor werden met een kleine kraan delen van de plaat kaal gemaakt en de geul tussen het noordelijk- en zuidelijk deel aan de oostzijde verbreedt en uitgediept. Jaarlijks worden in de winter ratten bestreden en wordt de nodige houtige opslag verwijderd

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels Slijkplaat, Haringvliet.

	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
kluut	50	-	-	1	-	0	-	-	0	-
kleine plevier	4	2	2	-	-	?	0	0	-	-
bontbekplevier	3	-	-	-	-	0	-	-	-	-
strandplevier	1	-	-	-	-	?	-	-	-	-
kokmeeuw	3135	3070	3623	2477	2688	0,38	0,33	0,37	0,34	0,24
zwartkopmeeuw	290	330	53	42	1247	0,50	0,61	0,38	0,12	0,40
grote mantelmeeuw	-	1	2	1	-	-	?	1,5	0	-
kleine mantelmeeuw	60	646	750	759	719	?	0,66	0,43	?	0,24
pontische meeuw	-	1	1	-	-	-	0	0	-	-
zilvermeeuw	6	29	54	36	26	?	0,66	0,22	?	0,08
grote stern	34	1925	1875	3016	186	0,37	0,67	0,94	0	0,30
visdief	740	46	31	22	20	0,19	0	0	0	0,50
dwergstern	22	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-

Kokmeeuw

Vogelgriep sloeg hard toe in de fase dat veel kokmeeuwkuikens op het punt van uitvliegen stonden. Er werden 950 jonge kokmeeuwen opgeruimd. Ondanks massale sterfte vlogen toch nog 650 jongen uit

Zwartkopmeeuw

Zwartkopmeeuwen broeden in clusters tussen de kokmeeuwen in de dichte vegetatie van brandnetels, kattenstaart en koninginnekruid. Na lage aantallen in 2022 werden in 2023 1247 nesten geteld. Vogelgriep sloeg ook bij deze soort heel hard toe, laat in het seizoen werden bijna 1000 (nagenoeg) uitgevlogen jonge zwartkopmeeuwen dood gevonden.

Kleine mantelmeeuw

Laat in het seizoen werden opvallend veel jonge kleine mantelmeeuwen werden dood aangetroffen. Vogels die nog in leven waren vertoonden duidelijke verschijnselen van vogelgriep. Het broedsucces was duidelijk lager vergeleken met andere kolonies.

Visdief

De ooit zeer grote kolonie van de visdief (met ruim 1000 paar rond de eeuwwisseling) is inmiddels afgenomen tot slechts 20 paar in 2023. Door vogelgriep stierf minstens de helft van de grote kuikens. Tien kuikens werden vliegvlug.

Grote stern

Na de massale sterfte op de Slijkplaat in 2022 was de kolonie in 2023 een stuk kleiner. Er werden 186 nesten geteld. Begin juli werden 55 uitgevlogen jongen waargenomen (0,3 jong/paarjong per paar).

Drukfactoren

In normale jaren is er veel predatie door kleine mantelmeeuwen en op sommige plaatsen ook door ratten. Daarnaast kan een hoog waterpeil in het Haringvliet zorgen voor overspoeling van laaggelegen nesten van kleine mantelmeeuw en brandgans. In zowel 2022 als 2023 zorgde hoog pathogene vogelgriep voor massale sterfte onder sterns en meeuwen.

Eiland Blik

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Haringvliet

Het eiland Blik werd in de winter 2018/2019 opgespoten en ingericht als broedvogeleiland. De plaat bestaat uit twee delen. De plaat bestaat uit grof zand, met rondom een stortstenen beschoeiing. Aan de zuidkant ligt een aanlegsteiger en een fraaie observatiehut.

Gedurende het eerste jaar sloegen al delen van de plaat af, mede door de hoge ligging. Ook was de plaat sterk in trek bij recreanten die hier kwamen struinen of zonnebaden, verbodsborden werden hierbij genegeerd. In de laatste paar jaar is de betreding van het gebied minder. Een permanente camera zorgt er voor dat eventuele recreanten in het gebied snel worden opgemerkt. De uitbraak van hoog pathogene vogelgriep H5N1 ging helaas ook in 2023 niet aan het eiland Blik voorbij.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels Blik, Haringvliet.

	Broedparen					Broedsucces				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
kluut	-	7	14	6	0	-	0	0,43	0	-
kleine plevier	4	3	4	1	0	0,5	2	0	3	-
grote stern	0	0	0	404	2989	-	-	-	0,11	0,16
dwergstern	6	11	16	6	0	0	0,72	0	?	-
visdief	9	91	105	84	130	0	0,13	0,26	?	0
kokmeeuw	0	33	134	645	635	-	0	1,34	0,2	0
zwartkopmeeuw	0	0	1	161	193	-	-	0	0,1	0
kleine mantelmeeuw	0	0	2	3	2	-	-	0	0	0
zilvermeeuw	0	0	1	3	0	-	-	0	0	0
geelpootmeeuw	0	0	0	1	2	-	-	-	0	0
Pontische meeuw	0	1	1	0	0	-	0	0	0	0

Grote stern

Blik heeft een grote aantrekkingskracht op kustbroedvogels om te broeden en in 2023 vestigden een groot aantal grote sterns op het eiland. Na het desastreus verlopen seizoen van 2022 keerden toch verrassend veel grote sterns terug naar het Haringvliet. In de loop van juni sloeg vogelgriep opnieuw hard toe en werden vele honderden jonge grote sterns dood gevonden. In totaal werden 1074 ex opgeruimd (Ballmann & Lilipaly 2024 in prep) maar gelukkig vlogen toch nog zo'n 480 jongen uit (0,16 jong/paar)

Kokmeeuw

Het aantal broedparen van de kokmeeuw bleef op hetzelfde niveau als 2022. In juni werd ook deze soort zwaar getroffen door de uitbraak van vogelgriep. Net als op de meeste andere plaatsen ging het vooral mis op het moment dat de jongen bijna uitgevlogen waren. Er werden bijna 700 jonge kokmeeuwen gevonden en het broedsucces was nihil.

Zwartkopmeeuw

Geen enkele jonge zwartkopmeeuw overleefde de uitbraak van vogelgriep in juni. In totaal werden 200 ex opgeruimd, waaronder 26 volwassen vogels.

Aanbevelingen Blik

Het verdient aanbeveling om de vegetatie laag te houden en om ratten te bestrijden. In 2023 werden in het centrale deel van het eiland meerdere holen van ratten gevonden. Een aantal aangevreten jonge grote sterns werden naast deze holen aangetroffen.

Ventjagersplaten

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Haringvliet

De Ventjagersplaten bestaan uit een aantal opgespoten eilanden in het oostelijk deel van het Haringvliet. Het gebied is jaarrond van groot belang voor watervogels. In de ruiperiode verzamelen hier onder andere duizenden knobbelzwanen en krakeenden. De eilanden 'Lebret', 'Ouweneel' en 'Zwarts' zijn broedgebieden voor kustbroedvogels. Op eiland Zwarts broeden vooral kokmeeuwen, zwartkopmeeuwen en visdieven. De eilanden Lebret en Ouweneel zijn belangrijk voor kleine mantelmeeuwen en lepelaars.

In de winter van 2020/21 zijn de hoogste delen van Zwarts en Lebret afgeschoven. Voor Zwarts betekende dat dat de oppervlakte hogere vegetatie (grote brandnetel, guldenroedes, harig wilgenroosje) gehalveerd was en er aan de noordoostzijde van het eiland een zandige open vlakte is ontstaan waar ook dit jaar kluut en visdief tot broeden kwamen. Lebret was na een broedseizoen het hele eiland weer volledig begroeid. Op Ouweneel is de 'haak' aan de zuidwestzijde van het eiland doorgebroken, vermoedelijk door de weersomstandigheden tijdens de storm Eunice (februari 2022).

De gehele Ventjagersplaten zijn afgesloten voor publiek. In het gebied wordt echter regelmatig recreatievaart, met name door sportvissers, vastgesteld. Dit levert met name veel verstoring op onder de duizenden aanwezige watervogels.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het eiland Zwarts, Ventjagersplaten, Haringvliet.

Soort	Broedparen	Broedsucces
kluut	10	0
kokmeeuw	1562	0,15
zwartkopmeeuw	48	0,10
visdief	93	?

Kokmeeuw

Tot het broedseizoen van 2021 nam het aantal broedparen kokmeeuwen op het eiland Zwarts toe. In 2022 nam het aantal flink af, maar steeg weer licht in 2023.

Het broedsucces was slecht. Dit kwam door een grote uitbraak van vogelgriep onder jonge kokmeeuwen. Op 24 juni werden 225 vliegvlugge jongen waargenomen, maar vermoedelijk is een deel van deze jongen alsnog dood gegaan aan de gevolgen van vogelgriep. Op het eiland Zwarts werden ruim 1172 dode kokmeeuwen opgeruimd, dit is een minimum van het aantal dat dood is gegaan.

Zwartkopmeeuw

Ten opzichte van voorgaande jaren was er een forse afname van het aantal zwartkopmeeuwen in 2023. In 2017 werden nog 1500 paar broedend vastgesteld. Het broedsucces was met 0,10 jong per paar slecht. In totaal werden 33 dode zwartkopmeeuwen opgeruimd, ook hier werden jonge zwartkopmeeuwen getroffen door vogelgriep.

Visdief

In 2023 kwamen 93 paren tot broeden op het kale zandige deel van het eiland Zwarts. Het broedsucces was grotendeels door vogelgriep slecht. Een klein deel van de nesten en jongen werd gepredeerd door ratten.

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het eiland Lebret, Ventjagersplaten, Haringvliet.

Soort	Broedparen	Broedsucces
zilvermeeuw	726	0,55
kleine mantelmeeuw	32	0,34

Kleine mantelmeeuw

De meeste kleine mantelmeeuwen broeden op het eiland Lebret (726) en Ouweneel (211). Dit is het laagste aantal sinds 2019, vermoedelijk wordt dit veroorzaakt door het lage broedsucces in de afgelopen jaren. Het is niet geheel duidelijk waardoor het broedsucces hier over het algemeen slecht is. In de kolonie worden veel restanten gevonden afkomstig van vuilstorten (Tilburg), glasverwerking (Dinteloord), voedselindustrie, wegrestaurants en woonwijken. Ook werden vele honderden restanten van uitheemse rivierkreeftjes en zoetwaterschelpdieren gevonden in de kolonie. Kleine mantelmeeuwen foerageren tot op zeer grote afstand van de kolonie, doorgaans binnen een straal van 135 kilometer van de kolonie, maar afstanden tot 200 kilometer zijn ook bekend. Het voedsel lijkt gevarieerd, maar mogelijk heeft de soort meer last van langdurige droogte. Hierdoor is voedsel uit het agrarische gebied, bestaande uit wormen en emelten, niet meer beschikbaar.

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het eiland Ouweneel, Ventjagersplaten, Haringvliet.

Soort	Broedparen	Broedsucces
zilvermeeuw	8	0,63
kleine mantelmeeuw	211	0,63

Zilvermeeuw

Op de Ventjagersplaten neemt de zilvermeeuw neemt al jaren af, zoals in het gehele Deltagebied. Het broedsucces was, zoals ook in voorgaande jaren, matig. Zilvermeeuwen hebben een andere voedsel­ecologie dan kleine mantelmeeuwen. Meestal meer gericht op schelpdieren en zoetwaterkreeften. Ook bij de zilvermeeuw is het onduidelijk waarom het broedsucces al jaren matig is.

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Ventjagersplaten.

	Broedparen						Broedsucces					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
bontbekplevier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kleine plevier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
strandplevier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kluut	-	-	-	-	44	10	-	-	-	-	0	?
kokmeeuw	1291	1525	1675	2088	1337	1562	0,10	0,76	0,33	0,52	0,47	0,15
zwartkopmeeuw	255	443	139	399	108	48	0,78	0,61	0,50	0,45	0,14	0,10
stormmeeuw	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kleine mantelmeeuw	1406	1632	2155	1838	1374	937	0,11	0,07	0,33	0,63	0,34	0,56
zilvermeeuw	24	78	53	80	49	40	-	0,10	0,33	?	0,31	0,40
geelpootmeeuw	2	1	2	1	-	-	-	2	3	1	-	-
grote mantelmeeuw	-	2	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
dwergstern	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0	-
visdief	94	81	119	76	129	93	0,02	0,06	0,22	0,03	0,14	?

Drukfactoren

Dit jaar was vogelgriep de grootste drukfactor voor met name jonge kokmeeuwen, zwartkopmeeuwen en visdieven op Zwarts. Vele honderden dode vogels werden uit de kolonie opgeruimd. De aanhoudende droogte in het begin van het voorjaar speelde een grote rol in de vestiging van meeuwen, met name zwartkopmeeuwen. Soorten als kokmeeuw, zwartkopmeeuw en in mindere mate kleine mantelmeeuw foerageren veelal in agrarisch gebied, door aanhoudende droogte zijn prooidieren als wormen en emelten niet meer bereikbaar voor deze soorten. In langdurige droge periodes vindt ook relatief veel onderlinge predatie plaats, waarbij zwartkopmeeuwen en kleine mantelmeeuwen regelmatig eieren en jongen van andere kustbroedvogels opeten.

Predatie door ratten werd met name op Zwarts vastgesteld, hier zijn door ratten aangevreten dode vogels aangetroffen.

Aanbevelingen Ventjagersplaten

- Jaarlijks maaien en verwijderen houtige vegetatie.
- Rattenbeheer heeft jarenlang gezorgd voor goede broedsuccessen en verdient blijvende aandacht en inzet.
- Grootschalige beheeringrepen, zoals het eens in de zoveel jaar verlagen van eilanden, zorgen voor goede reset van eilanden en nieuwe kansen voor kustbroedvogels.
- Handhaving rust belangrijk. Bebording en jachtbetonning uitbreiden om toenemende verstoring door pleziervaart en sportvissers te minimaliseren.

6.3 Biesbosch

Brabantse Biesbosch, Polder Hardenhoek

Gemeente: Altena
Beheerder: Staatsbosbeheer
Natura2000: Biesbosch

Door hoge rivierwaterstanden in de jaren '90 van de vorige eeuw is, in het kader van het programma 'Ruimte voor de rivier', besloten om het noordelijk deel van de Biesbosch zijn oude functie als boezem- en overloopgebied terug te geven. De eilandpolders zijn weer terug, afgewisseld met kreken en aangevuld met nieuw doorstroomgebied. Bij hoge waterstanden in de Merwede kan het water via drempels de Noordwaard binnenstromen. De ontpoldering is in 2015 afgerond.

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 kokmeeuwen, zwartkopmeeuwen (vanaf 2017), visdieven en kluten.



Eiland Hardenhoek, 29 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

In 2023 werd het eiland tweemaal bezocht; 2 mei en 29 juni.

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels Brabantse Biesbosch, Polder Hardenhoek in 2023.

Soort	Broedparen	Broedsucces
kluut	33	0,12
zwartkopmeeuw	340	0,58
kokmeeuw	2460	0,39
kleine mantelmeeuw	2	?
geelpootmeeuw	1	?
visdief	30	1,23

Kluut

Sinds de aanleg van het eiland vormt zich aan de zuidwestkant een (grote) kolonie kluten, maar tot nu toe is het broedsucces elk jaar erg slecht. Dit jaar werden 33 nesten geteld op 2 mei, vergelijkbaar ten opzichte van vorig jaar (37 nesten). De kolonie is gevoelig voor predatie door rat en/of vos en een hoge waterstand kan de kolonie ook (deels) weg laten spoelen omdat ze aan de rand van het eiland gevestigd zijn. Eind juni werden slechts 4 vliegvlugge jongen waargenomen, een broedsucces van 0,12 jong/paar.

Zwartkopmeeuw

Het aantal broedparen zwartkopmeeuw fluctueert sterk per jaar, zo werden vorig jaar 30 nesten geteld en in 2023 340 nesten. De kolonie had dit jaar te lijden door een uitbraak van vogelgriep. Door medewerkers van Staatsbosbeheer werden tot eind juli 129 volwassen vogels opgeruimd. Desondanks vlogen toch nog bijna 200 jongen uit, een broedsucces van ruim een half jong per paar.



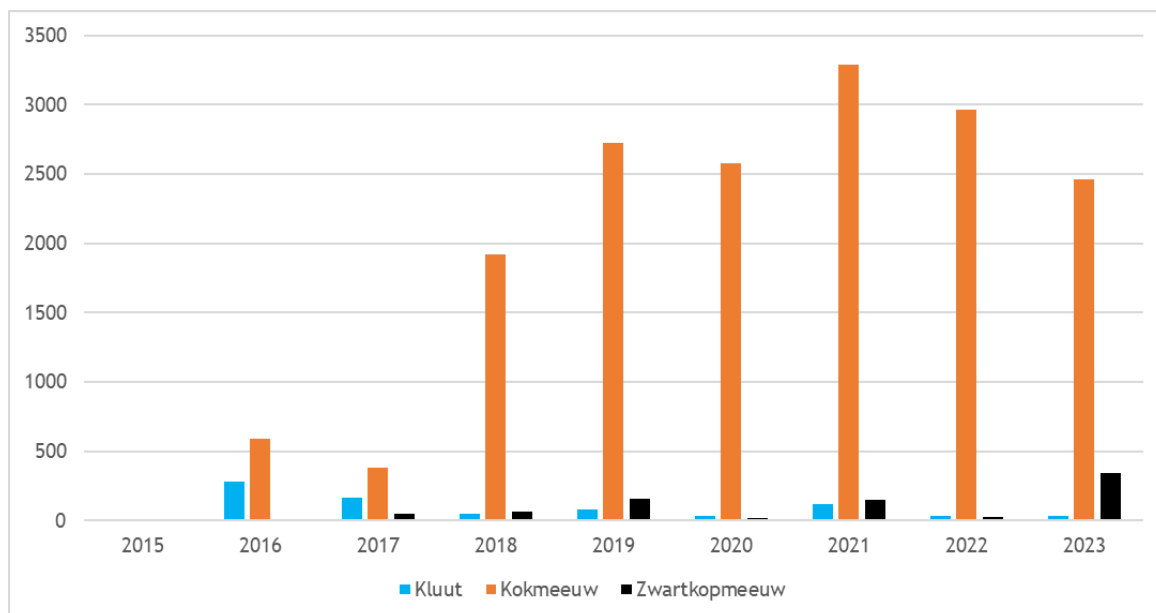
Volwassen zwartkopmeeuw met twee grote jongen, 29 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)

Kokmeeuw

De kolonie kokmeeuwen die zich sinds 2016 op het eiland bevindt is één van de grootste in het Deltagebied. Ten opzichte van vorig jaar is de kolonie licht in aantal afgenomen, op 2 mei werden 2460 nesten geteld. De kolonie concentreert zich op de hogere delen van het eiland en is gelegen temidden van vegetatie die gedomineerd wordt door brandnetel, fluitekruid en engelwortel. Het broedsucces in deze kolonie is al jaren erg hoog vergeleken met andere grote kolonies in het Deltagebied. Dit jaar werd het broedsucces echter sterk beïnvloed door een grote uitbraak van vogelgriep. Tot eind juli werden door medewerkers van Staatsbosbeheer ruim 2500 vogels opgeruimd (624 adult, 1928 juveniel). Toch was het broedsucces nog vrij ‘goed’, de overgebleven paren wisten bijna 1000 jongen groot te brengen.

Visdief

Visdieven broeden sinds de aanleg van het eiland op de wat lagere, kale en zandige delen aan de noordkant van het eiland. Dit jaar werden 30 broedparen geteld, het broedsucces was erg goed met 37 uitgevlogen jongen.



Figuur 19. Ontwikkeling aantal broedparen kluut, kokmeeuw en zwartkopmeeuw op het eiland Hardenhoek, Brabantse Biesbosch, 2015-2023

Overige broedvogels

Naast kustbroedvogels broeden in de hogere vegetatie op het eiland ook diverse soorten eenden, ganzen en weidevogels, tijdens de bezoeken aan het eiland werden de volgende aantallen vastgesteld:

- Brandgans 379 nest
- Grote Canadese gans 86 nest
- Grauwe gans 13 nest
- Wilde eend 10 nest
- Soepeend 4 nest
- Scholekster 3 nest
- Kievit 1 nest

Predatie en verstoring

De kustbroedvogels op het eiland hebben de meeste last van predatie door ratten, door het grote reliëf blijven de hoogste delen van het eiland zelfs met extreem hoge waterstanden boven water, ratten die eenmaal het eiland hebben bereikt kunnen hierdoor gemakkelijk overleven. Een andere grondpredator die invloed heeft op het broedsucces is de vos, deze bezoeken het eiland af en toe, getuige een vondst van een dood dier tijdens een bezoek aan het eiland in 2021. Ook grote meeuwen zijn potentiële predatoren voor (kust)broedvogels op het eiland. De laatste jaren bevinden zich 2-4 territoriale paren kleine mantelmeeuw op het eiland, het is niet ondenkbaar dat deze vogels af en toe een jonge kokmeeuw uit de kolonie plukken.

Aanbevelingen Brabantse Biesbosch, Polder Hardenhoek

- Jaarlijks maaien en afvoeren van vegetatie.
- Jaarlijks een deel aan rand van eiland frezen biedt kansen voor visdief en kluut.
- Eiland ligt erg hoog, maaiveldverlaging kan predatie ratten verminderen.

6.4 Krammer-Volkerak

Hellegatsplaten

Gemeente: Goeree-Overflakkee en Hoekse waard

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Krammer-Volkerak

De Hellegatsplaten liggen aan de noordoostzijde van het Krammer-Volkerak, de Hellegatsdam begrenst het gebied van de aangrenzende Ventjagersplaten in het Haringvliet. Het gebied is door de jaren heen begroeid geraakt met oobos en duindoornstruwelen. Kustbroedvogels als kluut, kleine plevier en kokmeeuw broedden op enkele laaggelegen slikranden en Ooltgensplaateland. De grote gemengde kolonie kokmeeuwen en zwartkopmeeuwen nam enorm af en van 2018 tot 2020 bleef het broedeiland zelfs geheel leeg.

Het gebied wordt begraasd door heckrunderen en fjordenpaarden. Daarnaast hebben de vele aanwezige brandganzen en grauwe ganzen veel invloed op de vegetatieontwikkeling van de open vlaktes. Het open water is zeer vogelrijk, met onder andere honderden bergeenden, kuifeenden, meerkoeten en krakeenden.

In de winter van 2018/2019 werd met geld vanuit het Droomfonds de Vogelboulevard Hellegatsplaten-Ventjagersplaten gerealiseerd. De bestaande hutten en paden werden gerenoveerd en een nieuwe hut genaamd de 'Lepelaar' werd aangelegd. Naast de hutten 'de Zwartkopmeeuw' en 'de Kluut' staat nabij Ooltgensplaat ook nog een uitkijktoren in het gebied.

De laatste jaren zijn delen van de Hellegatsplaten gemaaid, geplagd en is struweel verwijderd.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Hellegatsplaten, Krammer-Volkerak

Soort	Broedparen	Broedsucces
kluut	43	0,16
kleine plevier	5	1,60

Kluut

Na een jarenlange afname komen vanaf 2020 weer kluten tot broeden verspreid over drie locaties. Ondanks de vele predatie en nestverlies als gevolg van vertrapping door grote grazers en ruiende grauwe ganzen waren op alle drie de broedlocaties verschillende paren succesvol en brachten zeven jongen groot. De meeste nesten mislukten al in de eifase, de meeste jonge kluten werden niet ouder dan een week. Buizerds en kleine mantelmeeuwen zijn hier de voornaamste predatoren.

Drukfactoren

Op de Hellegatsplaten broeden jaarlijks buizerd, havik en sperwer. In 2019 vestigde een paar zeearenden zich in het gebied. Ook predatoren als verwilderde katten, slechtvalk, bruine kiekendief en grote en kleine mantelmeeuwen foerageren dagelijks in het gebied. In de winter van 2021 werden twee vossen waargenomen. Het is onduidelijk of er nog vossen in het gebied voorkomen, gedocumenteerde waarnemingen ontbreken van het afgelopen jaar.

Aanbevelingen Hellegatsplaten

- Ooltgensplaateland jaarlijks maaien. Door herinrichting van het eiland kunnen de kansen voor kustbroedvogels worden vergroot. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de huidige hoge

ligging en eenvoudige bereikbaarheid voor predatoren vanaf het vaste land. De geul is ondiep en redelijk smal.

- Komst van de vos verdient aandacht voor toekomst van kustbroedvogels op Goeree-Overflakkee. Maatregelen om dispersie uit al bezette gebieden buiten Goeree-Overflakkee te voorkomen kunnen het verdwijnen van kwetsbare kolonies kustbroedvogels op het vasteland tegengaan

Krammersche Slikken

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Krammer-Volkerak



Het oostelijk deel van de Krammersche Slikken, 27 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)

In 1987 permanent drooggevalen slikgebied, waar veel van de oude landschapskenmerken behouden zijn gebleven. Alleen op de hoger gelegen gorzen heeft zich lokaal houtige vegetatie ontwikkeld. Het overige gebied bestaat uit een lage, grazige vegetatie; op de langzaam ontziltende delen bevinden zich restanten van zilte

vegetaties. Na regenval blijft het water lang staan op het slik. Het gebied wordt in de zomer begraasd door runderen en sinds het najaar van 2019 ook jaarrond door paarden.

Het gebied is belangrijk voor kustbroedvogels met een grote diversiteit aan soorten. De met kruiden en russen begroeide buitenrand van de slikvlakte is grotendeels gekoloniseerd door kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen. Op een klein schelpeneilandje voor de oever broeden de laatste jaren visdieven en kluten. Twee andere schelpeneilandjes zijn door erosie verdwenen. In het oostelijke deel bevindt zich al jaren een kleine kolonie kokmeeuwen en kluten, in en nabij 'de bak' (een door damwanden omringd stuk van 350 meter oever). Onregelmatig broeden in het gebied ook dwergsterns. Soorten als bontbekplevier en strandplevier zijn al jaren afwezig als broedvogel. Op de vlakte bevindt zich een verspreide kolonie met stormmeeuwen, die aan de rand van de gemengde kolonie kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw broeden. Het gebied is zeer rijk aan watervogels. Tussen de eilanden ruilen duizenden kuifeenden, krakeenden, wilde eenden en knobbelzwanen. Ook slobeend, wintertaling, pijlstaart en tafeleend komt hier in belangrijke aantallen voor om te ruilen. Op de inmiddels met bomen en struiken begroeide eilanden bevinden zich kolonies met aalscholvers, blauwe reigers, kleine en grote zilverreigers. Op een van de eilanden deed in 2023 een zeearend een broedpoging welke werd verstoord door een sportvisser.

In 2022 heeft Staatsbosbeheer het begrazingsgebied opgesplitst om vertrapping van nesten door de aanwezige grazers te voorkomen.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Krammersche Slikken, Krammer-Volkerak.

Soort	Broedparen	Broedsucces
kluut	91	0,04
kleine plevier	2	1,50
kokmeeuw	102	0,21
stormmeeuw	43	0,28
kleine mantelmeeuw	468	0,90
zilvermeeuw	199	0,60
zwartkopmeeuw	4	0
visdief	44	0,07

Kluut

Kluten broeden jaarlijks op een klein schelpeneilandje gelegen ten zuiden van het centrale deel van de Krammersche Slikken en in 'de bak' aan de oostzijde van de Krammersche Slikken. Het broedsucces is door onder andere predatie van kleine mantelmeeuwen, zeker in droge jaren, meestal erg laag of nihil. Ook speelt jaarlijks overspoeling een rol in het broedsucces.

Op de eilandjes werden de meeste nesten gepredeerd door kleine mantelmeeuwen en in 'de bak' speelde vermoedelijk predatie door ratten een grote rol. Veel paren kluten deden meerdere broedpogingen, ondanks dat vlogen slechts vier jongen uit.

Kokmeeuw en zwartkopmeeuw

Op het schelpeneilandje vestigde zich dit jaar een mooie kolonie van 102 kokmeeuwen en 4 zwartkopmeeuwen. De zwartkopmeeuwen mislukte al vrij snel in de eifase. Van kokmeeuwen vlogen 21 jongen uit. Op het eiland werden 16 vogels opgeruimd die vermoedelijk allemaal dood gingen aan de gevolgen van vogelgriep.

Stormmeeuw

De stormmeeuw is ongeveer tien jaar geleden als broedvogel verschenen. Jarenlang nam het aantal toe, met een maximum van 64 in 2021. Vorig jaar werden 41 paren vastgesteld, dit jaar 43. De vogels broeden op kenmerkende plekken op de vlakke, in de korte zilte vegetatie aan de randen van droogvallend slik. Meestal aan de rand van de kolonie 'grote meeuwen'. Het vastgestelde broedsucces was met slechts 12 vliegvlugge jongen matig. Predatie van nesten lijkt bij deze soort minder plaats te vinden. De soort verdedigt zijn nest en jongen zeer fel.

Kleine mantelmeeuw

Het aantal paar kleine mantelmeeuwen nam fors af van 566 paar in 2021 naar 352 in 2022, maar herstelde in 2023 weer iets met 468 paar. De predatie van vorig jaar door een verwilderde kat of vos werd dit jaar niet waargenomen. Vermoedelijk nam daardoor het aantal broedparen weer toe, maar was het broedsucces ook zeer goed met 521 vliegvlugge jongen.

Zilvermeeuw

Het aantal broedparen zilvermeeuw lag jarenlang rond de 150 en groeide in 2021 naar 204 paar. In 2022 daalde in 2022 het weer naar 136 paar, vermoedelijk als gevolg van predatie door een verwilderde kat of vos. In 2023 steeg het aantal broedparen weer naar 199. De vogels broeden veelal geclusterd aan de rand van de kolonie van kleine mantelmeeuwen, in de meeste gevallen in duinrietvegetatie. Het broedsucces was iets lager dan dat van de kleine mantelmeeuw, maar was met 120 vliegvlugge jongen nog altijd goed.

Visdief

De laatste jaren starten visdieven op de Krammersche Slikken steeds later met broeden, een duidelijke aanwijzing is hier niet voor. Vermoedelijk heeft dit met de beschikbaarheid van jonge vis in het Krammer-Volkerak te maken, waardoor ook soorten als fuut pas relatief laat met broeden beginnen. Er werden 44 nesten geteld op een klein drooggevalen schelpeneiland. De predatiedruk van grote meeuwen uit de nabije kolonie was hoog. Slechts drie jongen vlogen uit, allemaal vanaf half augustus toen de kolonie van grote meeuwen nagenoeg verlaten was. Op het eiland werden geen dode vogels aangetroffen, deze kolonie bleef dus van vogelgriep bespaard.

Drukfactoren

Predatie van eieren en jongen door grote meeuwen is de belangrijkste factor voor het broedsucces bij veel soorten kustbroedvogels. Wanneer er een voedselschaarste onder grote meeuwen optreedt (bijvoorbeeld door aanhoudende droogte) vindt er verhoogde predatie van nesten en jongen van visdief, kluut en kokmeeuw plaats. Onderlinge predatie van kleine mantelmeeuwen is ook waargenomen.

Hoewel het op de Krammersche Slikken nog ontbreekt aan gedocumenteerde waarnemingen lijkt de vos steeds vaker te worden waargenomen op Goeree-Overflakkee. Op de Krammersche Slikken kwamen in 2022 opvallend veel 'grote meeuwen' niet tot broeden en werden veel door verwilderde kat of vos gepredeerde nesten en vogels aangetroffen. Gebieden als de Krammersche Slikken raken bij de komst van de vos ongeschikt voor grondbroeders als kustbroedvogels.

Tijdens de veldbezoeken werden predatoren als bruine rat, verwilderde kat, bruine kiekendief, buizerd, havik, slechtvalk, zeearend, blauwe reiger en zwarte kraai waargenomen. Door de aanwezigheid van de kolonie kleine mantelmeeuwen krijgen de meeste roofvogels weinig kans. Zeearenden vermijden tijdens de broedtijd de vlakke van de Krammersche Slikken vanwege het grote aantal 'grote meeuwen', ondanks dat het gebied binnen het territorium van een paar zeearenden valt.

Aanbevelingen Krammersche Slikken

- De vlakte alleen gefaseerd in delen maaien en afvoeren. Niet jaarlijks de gehele vlakte ten behoeve van weidevogels.
- Ondanks het succes van zonering van begrazing is de graasdruk de laatste jaren erg hoog door jaarrondbegrazing met paarden en toenemende aantallen jaarrond aanwezige ganzen. Dit zorgt voor minder dekking, waardoor de predatie toeneemt, en broedgelegenheid voor weidevogels afneemt.
- Aanleggen ponton of eilandjes aan de oostzijde van het gebied bieden kansen voor kustbroedvogels als visdief.
- Komst van de vos verdient aandacht en inhoudelijke discussie voor toekomst van kustbroedvogels op Goeree-Overflakkee. Uitrasteren is mogelijk een optie.
- Verwilderde katten vormen een toenemend probleem voor grondbroeders op de Krammersche Slikken.

Eilanden Philipsdam, Plaat van de Vliet, Slikken van de Heen West

Gemeente: Tholen en Schouwen-Duiveland
Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap
Natura2000: Krammer-Volkerak

Het gebied langs de Philipsdam bestaat uit voormalige slikken en aangelegde eilandjes. Door de vegetatiesuccessie zijn de meeste eilanden niet meer geschikt voor kustbroedvogels. De delen gelegen op het vaste land zijn ongeschikt door de aanwezigheid van predatoren zoals de vos.

Op het Slaakeiland wordt elke winter de vegetatie van vooral ruigtekruiden en opschietende boomvormers grotendeels gemaaid. De laatste jaren ontwikkelt zich steeds sterkere opslag van boompjes. Aan de noordkant van het eiland, waar de opslag aan de randen gespaard is gebleven, heeft het landschap daardoor een wat besloten indruk. Jaarlijks broeden op het eiland kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen in een gemengde kolonie met lepelaars, daartussen ook veel eenden en ganzen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Eilanden Philipsdam, Plaat van de Vliet en het vasteland van de Slikken van de Heen West, Krammer-Volkerak.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
lepelaar	143	111	94	1,0
kleine plevier	-	1	-	-
visdief	-	1	-	-
kokmeeuw	-	5	-	-
kleine mantelmeeuw	146	121	76	0,5
grote mantelmeeuw	-	1	-	-
zilvermeeuw	162	137	43	0,5

Lepelaar

In 2022 werden in de kolonie tientallen dode jongen gevonden. Eén daarvan werd onderzocht en deze bleek gestorven aan vogelgriep (variant H5N1). Later dat jaar werden toch een groot aantal jongen vliegvlug. Ook dit jaar vestigde zich weer een flinke kolonie en werden tientallen vliegvlugge jongen vastgesteld.

Kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw

De zilvermeeuw broedt sinds 1994 op het Slaakeiland, de kleine mantelmeeuw jaarlijks sinds 2005. Beide soorten bereikten een maximum in de jaren 2012-2015, van respectievelijk 300 en 250 paar en namen daarna af. Na enkele jaren van stabilisatie iets boven de 100 paar zijn beide soorten sterk afgenomen.

Drukfactoren

De oevers van het Krammer-Volkerak zijn ongeschikt geraakt voor kustbroedvogels door de toegenomen aanwezigheid van grondpredatoren als vossen en marterachtigen. Op de eilanden is door de vegetatiesuccessie nauwelijks nog ruimte, alleen het maai-beheer op het Slaakeiland biedt nog kansen.

Aanbeveling Eilanden Philipsdam, Plaat van de Vliet en Slikken van de Heen west vasteland

- Slaakeiland jaarlijks maaien en houtige vegetatie geheel verwijderen. De indruk bestaat dat de opschietende bomen het landschap te besloten maakt voor de meeuwen, een grondiger aanpak zou gunstig zijn.

Visdiefeiland Slikken van de Heen (Philipsdam Zuid)

Gemeente: Tholen

Beheerder: het Zeeuwse Landschap

Natura2000: Krammer-Volkerak

In de winter van 2019/2020 is in opdracht van Stichting het Zeeuwse Landschap een drijvend eiland voor visdieven aangelegd voor de Philipsdam. In het verleden zijn er diverse succesvolle visdiefkolonies geweest in het Krammer-Volkerak, maar deze zijn alle ongeschikt geraakt door vegetatiesuccessie. In 2023 werden in mei vanaf de Philipsdam 2 nesten zwartkopmeeuw, 23 nesten kokmeeuw en 14 nesten visdief geteld. Er bleek veel vegetatie op het eilandje te staan. Dit bemoeilijkte niet alleen de telling, maar de indruk bestond ook dat daardoor slechts een beperkt deel van het eiland nog geschikt was als broedlocatie voor visdieven.

Er werden in juli ongeveer 20 vliegvlugge visdiefjongen gezien. Van de meeuwen was het broedsucces onduidelijk.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels

Visdiefeiland Slikken van de Heen.

	Broedparen			Broedsucces		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
zwartkopmeeuw	0	0	2	-	0,3	?
kokmeeuw	0	7	23	-	0,3	?
visdief	20	18	14	0,35	0,55	1,4

Door de aanwezigheid van grondpredatoren op het vasteland van de Slikken van de Heen (o.a. Vos) broeden in dit gebied al jaren geen kustbroedvogels meer. Op het visdiefvlot bij de Slikken van de Heen komen broedende visdieven en kokmeeuwen voor. Het lijkt er op dat de vegetatie een remmende werking heeft. Op enkele dagen werd gezien dat zowel vis vanuit het Krammer-Volkerak als uit de Oosterschelde werd aangebracht.

Aanbevelingen Visdiefeiland Slikken van de Heen

Aanbevolen wordt om het eiland in het vroege voorjaar zo kaal mogelijk te maken en het riet met wortel en al te verwijderen, zodat het zijn functie als broedgebied voor visdieven en kokmeeuwen behoudt.

6.5 Grevelingenmeer

Markenje

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura 2000: Grevelingen

Markenje is één van de permanent drooggevallen platen in het Grevelingenmeer. Het eiland wordt beschermd tegen afslag door een dubbele oeververdediging ten zuidwesten van de plaat. Ondanks deze bescherming verdween tot en met het broedseizoen van 2018 een deel van het broedgebied onder invloed van golfslag in het Grevelingenmeer. Door afslag zijn zowel de zuidhaak als de noordhaak door (ondiep) water gescheiden van het hoofdeiland. In de winter van 2018/2019 is het eiland aan de west- en zuidzijde, door opspuiten van sediment, versterkt en is er een nieuw eiland opgespoten in de baai ten noordoosten van de plaat. Het middendeel van de “oude” plaat is begroeid; dankzij een zoetwaterbel in de bodem groeien er soorten als riet en brandnetel. Deze begroeiing wordt jaarlijks gemaaid waardoor ook dit deel bij het begin van het broedseizoen vrij kaal is, en kokmeeuwen zich hier willen vestigen. De ooststrand van het gebied is kaler en hier komt nog typische zilte vegetatie met zeekraal en lamsoor voor. De plaat heeft twee haakvormige uiteinden, één aan de oostzijde en één aan de noordzijde. Op deze beide ‘haken’ zijn afgelopen jaren door de beheerder schelpen aangebracht ten behoeve van kustbroedvogels. Sterns en plevieren profiteren hiervan en vinden hier volop nestgelegenheid. Door de relatief lage ligging zijn deze haken echter gevoelig voor overspoeling en afslag.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong/paar) van kustbroedvogels Markenje.

	Broedparen					Broedsucces				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
kluut	55	91	83	36	18	0,10	0	0	0,10	0
kleine plevier	0	1	3	1	0	-	0	?	?	-
bontbekplevier	1	5	4	3	5	?	0	?	?	?
strandplevier	9	11	13	5	3	0,56	0,45	0,1	0,6	0
kokmeeuw	750	984	922	1118	1221	0,04	0,20	0,6	0,35	0,43
zwartkopmeeuw	18	300	409	92	748	0	0,40	0,6	0,15	0,66
stormmeeuw	6	22	31	28	15	0,30	0,23	0,33	0,11	1,07
grote mantelmeeuw	0	1	0	2	2	-	0	0	1	?
kleine mantelmeeuw	3	5	9	16	2	0,33	0	0	0	2,5
zilvermeeuw	19	40	45	63	5	0	0,10	0,13	0,1	3,80
grote stern	0	0	0	1	0	-	-	-	0	-
visdief	286	218	245	452	395	0,25	0,73	0,20	0,61	0,26
noordse stern	2	3	5	2	1	1	0	0	0,5	0
dwergstern	135	151	48	59	30	0,18	0,15	0	0,25	0,90

Kluut

Jaarlijks komen enkele tientallen paren kluten tot broeden op Markenje maar het broedsucces is doorgaans laag. De nesten, die vaak op de zuid- of noordhaak liggen, zijn kwetsbaar voor overspoeling en predatie. In 2023 werden in juni een tweetal kleine jongen gezien die tijdens latere bezoeken verdwenen bleken. Het broedsucces was daarmee nihil. Voedsel voor jonge kluten is wellicht de voornaamste reden voor het lage broedsucces

Strandplevier

Voor de strandplevier is Markenje normaal één van de belangrijkste gebieden in het Deltagebied. In 2023 werden ondanks grondig zoeken (zowel tijdens bezoeken op het eiland als vanaf de dijk) slechts drie paren vastgesteld. Het broedsucces was nihil.

Zwartkopmeeuw

In 2023 werd op Markenje een groot aantal broedparen van deze soort geteld (748 nesten). Doordat de zwartkopmeeuwen op Markenje in vrij hoge vegetatie broeden is het bepalen van het broedsucces lastig. Daarnaast had ook in deze kolonie het vogelgriepvirus invloed. Met name eind juni en begin juli stierven, net voor het uitvliegen, grote aantallen jongen. Er werden 36 dode volwassen en 181 juveniele zwartkopmeeuwen opgeruimd. Op 17 juli werden 349 vliegvlugge juvenielen gezien waarmee het broedsucces op 0,47 komt. Ondanks de uitbraak van vogelgriep een redelijk broedsucces.

Kokmeeuw

De kokmeeuw is de laatste jaren toegenomen op Markenje. Tijdens de telling op 15 mei werden 1221 nesten geteld, een kleine toename ten opzichte van 2022. Het broedsucces was door de hoge vegetatie lastig te bepalen. Op 26 juni werden 520 vliegvlugge jongen waargenomen waardoor het broedsucces uitkomt op tenminste 0,43 jong/paar. Dit percentage moet wel met de nodige voorzichtigheid bekeken worden, net als de zwartkopmeeuw werd een deel van de populatie besmet met H5N1. Sterfte bij volwassen dieren was vrij beperkt (9 ex) maar er werden wel 188 vrijwel vliegvlugge dode kuikens opgeruimd in juli. Ook in andere kolonies (en bij o.a. grote stern) werden na het gebruikelijke moment van uitvliegen nog vele tientallen dode juveniele vogels gevonden.

Visdief

Voor de visdief is Markenje een belangrijke kolonie met in de meeste jaren enkele honderden paren. Na de sterke toename in 2022 (452 nesten) werden in 2023 395 nesten geteld. Het broedsucces was met 0,26 jong/paar slecht. Dit slechte broedsucces is voor een groot deel toe te schrijven aan de uitbraak van vogelgriep op Markenje die ook visdieven trof. Op 20 juni werden nog honderden jongen geteld (en bijna 200 geringd). Tijdens een vervolfbezoek op 4 juli werden 95 vliegvlugge visdieven dood gevonden. In totaal stierven minstens 166 grote kuikens en 31 volwassen visdieven. Naast vogelgriep waren in 2023 ook predatie door grote meeuwen en overspoeling belangrijke drukfactoren op Markenje.

Dwergstern

De laatste jaren is het aantal broedende dwergsterns op Markenje duidelijk afgenomen, het grootste aantal nesten dat in 2023 werd geteld was 30. Deze nesten lagen verdeeld over meerdere kleine vestigingen met de hoogste aantallen op het eiland in de baai. Dwergsterns kregen in 2023 vooral te maken met overspoeling (Baaieiland) en predatie. Op 20 juni werden 27 grote pullen gezien waarmee het broedsucces met 0,9 jong per paar aanzienlijk hoger was dan in de voorgaande jaren.



Net vliegvlugge dwergstern, Markenje, 4 juli 2023 (foto Maarten Sluijter)

Drukfactoren

Belangrijke drukfactoren op Markenje zijn predatie door ratten en door grote meeuwen. Bij harde wind uit het zuidwesten kunnen laaggelegen delen overspoelen.

Aanbevelingen

- Jaarlijks maaien en afvoeren vegetatie.
- Rattenpredatie vraagt aandacht.
- Maaiveldverlaging van hoogste en meest verruigde delen om overlevingskansen van ratten te minimaliseren en vegetatiesuccessie te verminderen.
- De jaarlijkse toename van het aantal broedende “grote meeuwen” is op termijn een groot risico voor het broedsucces van plevieren en sterns
- Markenje is eenvoudig bereikbaar voor vossen, die zich hebben gevestigd op Goeree. Maatregelen zijn nodig om het eiland ook in de toekomst geschikt te houden voor kustbroedvogels.

Hompelvoet

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

Reeds voor de afsluiting van de Grevelingen was de Hompelvoet al een eiland, weliswaar kleiner dan nu. Ongeveer 300 hectare is sinds 1971 permanent drooggevalen, op de lage delen bevinden zich zoutvegetaties. De hoger gelegen delen bestaan uit begraasd grasland met bijzondere vegetaties, uitgestrekte struwelen en jong opgaand bos. Aan de westzijde is een kleiner afgesplitst eiland van ongeveer 0,5 hectare. Het grootste deel van de oevers is beschermd met een vooroever van stortsteen, behalve aan de noordoostkant, waar de oever zeer flauw afloopt.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en gemiddeld broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Hompelvoet, Grevelingenmeer.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
bontbekplevier	0	1	1	0
grote mantelmeeuw	4	6	8	1,88
kleine mantelmeeuw	62	109	108	0,39
zilvermeeuw	235	276	384	0,35
stormmeeuw	96	15	36	0,81
kokmeeuw	0	9		
visdief	56	15	15	0,53

Grote Mantelmeeuw

Grote Mantelmeeuwen in de Grevelingen broeden grotendeels op vooroeververdedigingen van stortsteen, bij voorkeur daar waar wat schelpen tegenaan zijn gespoeld. Op de Hompelvoet liggen ook nesten op het westelijke eilandje en langs de oevers. Dit jaar werden in juli 15 zo goed als vliegvlugge jongen gezien, mogelijk zaten hierbij ook jongen van het zandplaatje in het Springersdiep.

Zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw

Het aantal broedparen van zilver- en kleine mantelmeeuw neemt op de Hompelvoet langzamerhand toe. Het broedsucces van beide soorten ligt dicht bij elkaar 0,35-0,39 jong per paar. Met de opmars van de vos in het Deltagebied zullen de meeuwen op dit eiland voorlopig nog een veilig toevluchtsoord hebben.

Dwars in de Weg

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

Sinds 1971 permanent drooggefallen eiland van 80 hectare met aan de randen zoutvegetaties. Het grootste deel bestaat uit grasland dat wordt begraasd met een kudde Fjordenpaarden om verruiging tegen te gaan. Een klein deel van het oppervlak aan de oost- en westpunt wordt ingenomen door bosschages van vooral wilg en vlier. Kleine plukken riet aan de westkant bieden ruimte aan een kolonietje lepelaars. De oevers worden volledig beschermd met een vooroever van stortsteen, aan de westkant is binnen de oeververdediging ene grote ondiepte.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en gemiddeld broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Dwars in de Weg, Grevelingenmeer.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
lepelaar	10	8	6	1,2
grote mantelmeeuw	4	6	4	1,75
kleine mantelmeeuw	454	577	295	0,10
zilvermeeuw	767	679	740	0,14
stormmeeuw	25	11	27	0,19

Zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw

Het aantal broedparen van zilver- en kleine mantelmeeuw op Dwars in de Weg is al 20 jaar vrij stabiel. Het broedsucces van beide soorten was opmerkelijk laag in vergelijking met de andere eilanden in de Grevelingen met 0,10-0,14 jong per paar. Bij het bezoek half juli viel op dat er veel lege nesten waren en relatief veel dode jongen. Mogelijk heeft vogelgriep hier een rol in gespeeld

Veermansplaat

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

Sinds 1971 permanent drooggefallen eiland met aan de randen zoutvegetaties. De noordkant is omzoomd door een vooroeververdediging. De andere oevers zijn versterkt met stortsteen. Het bestaat vooral uit begraasd grasland met bijzondere vegetaties, daarnaast uit uitgestrekte struwelen en jong bos. Aan de noordoostkant is een kleiner eiland enkele hectares, de Kleine Veermansplaat of Kabeljauwplaat, die vrijwel geheel bebost is.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en gemiddeld broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Veermansplaat, Grevelingenmeer.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023

bontbekplevier	1	2	1	0
strandplevier	15	13	4	?
grote mantelmeeuw	4	3	2	?
Kleine mantelmeeuw	374	368	373	0,40
zilvermeeuw	1409	1196	1375	0,44
stormmeeuw	12	0	0	
noordse stern	1	1	1	?

Zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw

Het aantal broedparen van zilver- en kleine mantelmeeuw net als op Dwars in de Weg al 20 jaar vrij stabiel. Het broedsucces van beide soorten was laag en ligt dicht vrij bij elkaar 0,40-0,44 jong per paar, wat redelijk overeenkomt met dat op de Hompelvoet. Met de opmars van de vos in het Deltagebied zullen de meeuwen op dit eiland voorlopig nog een veilig toevluchtsoord hebben.

Slikken van Flakkee Noord

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

De Slikken van Flakkee Noord is een voormalig slikken- en schorregebied dat sinds 1971 permanent is drooggefallen. Op de hogere delen is inmiddels een rijk bos en struweel ontstaan, de lagere gelegen delen bestaan uit grasland, slik en zoutvegetatie. Het gebied wordt jaarrond voor een deel begraasd met een kudde schotse hooglanders. In het vroege voorjaar van 2017 werden een vijftal kleine eilandjes opgespoten en met schelpen bedekt. Deze eilandjes zijn zeer aantrekkelijk voor diverse soorten kustbroedvogels zoals strandplevier en dwergstern. Alle kustbroedvogels broedden in 2023 op de eilanden. Op het vasteland van de noordelijke slikken werden geen broedende plevieren vastgesteld.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Slikken van Flakkee Noord, Grevelingenmeer.

	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
Scholekster	-	4	-	4	4	-	?	-	?	?
Kluut	52	28	48	31	37	0,4	0	0	0,13	0
Kleine plevier	0	1	0	0	1	-	?	-	-	0
Bontbekplevier	0	0	1	2	2	-	-	?	?	0,50
Strandplevier	25	17	29	20	20	0,88	0,35	0	>0,1	0,25
Kokmeeuw	12	109	147	85	110	1,0	0,78	0,04	0,42	?
Stormmeeuw	0	1	0	3	2	-	0	-	0	1
Grote mantelmeeuw	0	0	0	0	1	-	-	-	-	0
Kleine Mantelmeeuw	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	1	1	2	6	-	0	0	0	0
Visdief	163	218	206	213	142	0,8	0,75	0,19	0,38	1,16
Noordse Stern	22	15	26	20	13	0,77	0,13	0	0,1	0,62
Dwergstern	93	29	119	102	60	0,32	0,1	0,07	0,1	0,92

Kluut

De eilanden zijn aantrekkelijk als broedgebied voor kluten maar in de meeste jaren lukt het niet om jongen groot te brengen. Waarschijnlijk is de beschikbaarheid van voedsel voor jonge kluutjes een probleem. In het Grevelingenmeer zijn weinig gebieden waar kluten broedsucces hebben. Het gemiddelde broedsucces van de kluut in het gehele Grevelingenmeer van 2010 t/m 2022 was 0,10 jong/paar terwijl het langjarig gemiddelde in het Deltagebied op 0,30 jong/paar is. Gelukkig is de Grevelingen geen dramatische sink voor de populatie aangezien het meer een relatief klein deel (5 procent) van de populatie huisvest.

Strandplevier

Strandplevieren broeden op de Slikken van Flakkee vaak op de laagstgelegen delen van de eilanden en zijn daarmee kwetsbaar voor overstroming. Er kwamen minimaal 20 paar tot broeden, maar het broedsucces was matig. Er werden slechts vijf uitgevlogen jongen waargenomen.

Dwergstern

De eilandjes op de noordelijke Slikken zijn sinds de aanleg één van de belangrijkste broedplaatsen voor dwergsterns in het Deltagebied. Het aantal broedende dwergsterns nam in 2023 af van 102 naar 60 paar. Het broedsucces was dankzij het uitblijven van hoge waterstanden en geringe predatie relatief hoog. Er vlogen minimaal 55 jongen uit.

Visdief

Net als de dwergstern nam het aantal broedende visdieven af. Een mogelijke reden is dat één belangrijk eiland volledig gekaapt werd door een paartje grote mantelmeeuw, waardoor de hoeveelheid geschikt biotoop afnam. Het broedsucces was met 1,16 jong/paar uitstekend. Vrijwel alle volwassen visdieven in dit gebied halen hun voedsel in De Voordelta in de omgeving van de Kwade Hoek en bij de Haringvlietsluizen

Noordse stern

Met 13 paar zijn de eilanden één van de meest belangrijke broedgebieden voor noordse sterns in het Deltagebied. In tegenstelling tot visdieven broedden noordse sterns met name op de twee zuidelijke eilanden.



Juvenile noordse stern, 4 juli 2023 (foto Maarten Sluijter)

Drukfactoren

Bij slecht weer (vooral harde zuidwestenwind) stuwt het water in het Grevelingenmeer sterk op waardoor laaggelegen nesten (strandplevier, kluut) kunnen wegspoelen. Daarnaast kunnen kuikens onderkoeld raken door overslaande golven. Predatie door meeuwen is een flinke factor in dit gebied.

Aanbevelingen

- Jaarlijks vegetatie maaien of verwijderen.
- Eilanden ontoegankelijk maken voor grazers om vertrapping van nesten te voorkomen
- Voorkomen van de vestiging van grote meeuwen is belangrijk voor deze eilanden
- De eilanden zijn kwetsbaar voor predatie door de al in de duinen van Goeree gevestigde vos.

Slikken van Flakkee Midden

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

De Slikken van Flakkee Midden is een voormalig slikken en schorregebied dat sinds 1971 permanent is drooggevalen. Op de hogere delen is inmiddels een rijk bos en struweel ontstaan, de lager gelegen delen bestaan

uit slik en zoutvegetatie. Het gebied wordt jaarrond begraasd met een kudde schotse hooglanders. In 2009-2010 werd een natuurontwikkelingsproject uitgevoerd. Hierbij werd een vrij diepe geul door het vasteland gegraven en daarmee een eiland gecreëerd van circa 90x50 meter groot. Hier broeden sindsdien flinke aantallen zilvermeeuwen en kleinere aantallen storm- en kleine mantelmeeuwen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Slikken van Flakkee Midden, Grevelingenmeer in 2023.

	Broedparen	Broedsucces
stormmeeuw	27	0,48
kleine mantelmeeuw	63	0,67
zilvermeeuw	127	1,34
grote mantelmeeuw	2	1,5

Slikken van Flakkee Zuid

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

De Slikken van Flakkee Zuid is een deel van het voormalig slikken en schorregebied aan de noordzijde van het Grevelingenmeer dat sinds 1971 permanent is drooggefallen. Anders dan het noordelijke deel van de Slikken van Flakkee is het zuidelijke deel, dankzij een stevig maaibeheer, een vrij open gebied. Ook op de hogere delen staan slechts enkele duindoorncomplexen en bestaat een groot deel van de vegetatie uit kruipwilg. Een bosje met hoge wilgen en populieren staat ter hoogte van de oude vuilstort op de Slikken. De laaggelegen delen van de Slikken die aan het water liggen bestaan uit kaal zand, slik, korte zoutminnende vegetatie en langs sommige delen van de oever uit schelpenbanken. Met name aan de zuidrand van het gebied zijn deze schelpenranden dermate hoog dat ze als broedgebied worden gebruikt, vooral door visdieven en dwergsterns. Het gebied wordt jaarrond begraasd met kuddes heckrunderen (circa 60) en fjordpaarden (circa 100). Daarnaast zijn jaarrond enkele tientallen reeën aanwezig. Ieder jaar worden eveneens tientallen hectares gemaaid, vooral ten behoeve van broedende weidevogels.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Slikken van Flakkee Zuid, Grevelingenmeer.

	Broedparen					Broedsucces				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
kluut	1	-	6	15	3	0	-	?	0	?
bontbekplevier	3	2	2	1	1	0,67	0	?	?	?
strandplevier	4	7	8	2	3	0,75	0,29	0	1	?
kokmeeuw	2	0	0	0	0	?	-	-	-	-
stormmeeuw	86	90	126	151	213	?	0,83	0,73	0,28	0,29
grote mantelmeeuw	2	2	3	3	1	?	1	1,33	1	?
kleine mantelmeeuw	17	18	38	47	38	?	0,1	0,29	0,59	0,89
zilvermeeuw	49	45	50	58	80	?	0,1	0,32	0,40	1,20
visdief	108	11	27	39	3	0,06	0	?	?	?
noordse stern	11	10	6	5	6	0,45	0	?	0	?
dwergstern	14	4	6	8	9	0	0	?	0	?

Strandplevier

In 2023 kwamen slechts drie paren tot broeden op de zuidelijke Slikken van Flakkee, één paar op de zuidelijke schelpenbank en twee paartjes rond de derde baai. Tot 2007 kwamen in dit gebied jaarlijks tientallen paar strandplevieren tot broeden. De sterke toename van broedende meeuwen en de grotere verspreiding van deze meeuwen in het gebied zijn belangrijke drukfactoren voor deze soort.

Stormmeeuw

Voor stormmeeuwen zijn de zuidelijke Slikken van Flakkee één van de belangrijkste gebieden in de delta. Stormmeeuwen broeden hier in losse clusters bij voorkeur op enige afstand van zilver-, en kleine mantelmeeuwen. Het aantal van 213 broedparen in een drietal grote clusters was het grootste ooit op de Slikken. De meeste paren broedden zoals gebruikelijk op de vlakte tussen de Tweede en Derde Baai. Het broedsucces was slecht in 2023. Er werden in juli 61 vliegvlugge jongen geteld. Door de uitgestrektheid van het gebied en het grote loopvermogen van stormmeeuwen is dit vermoedelijk een ondertelling.

Noordse stern

De Slikken van Flakkee-zuid is één van de vaste broedplaatsen van de noordse stern. De nesten liggen meestal verspreid over de grote vlakte tussen de tweede en derde baai vaak in de nabijheid van stormmeeuwen. Het broedsucces is lastig te bepalen in dit gebied omdat de kuikens zich in de hoge vegetatie goed kunnen verstoppen. In 2023 verdwenen de adulten al in de eerste week van juni, Na 7 juni werden alleen foeragerende adulten gezien, mogelijk broedvogels van de nabijgelegen eilanden van de Slikken van Flakkee Noord

Drukfactoren

De vrij sterke toename van het aantal broedende grote meeuwen en de predatie die dat met zich meebrengt is een sterke drukfactor. Daarnaast zijn overspoeling van nesten en vertrapping door vee de belangrijkste oorzaken van mislukken. De vestiging van vossen op Goeree-Overflakkee zal de komende jaren zeker invloed hebben op grondbroedende soorten in dit gebied.

Slikken van Battenoord

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

De Slikken van Battenoord zijn sinds 1971 permanent drooggevalen en bestaan uit slik met op de lage delen zoutvegetaties en een schelpenbank langs de oever. De schelpenrand van het westelijke deel wordt regelmatig door Staatsbosbeheer ontdaan van vegetatie waardoor deze in de meeste jaren geschikt blijft als broedgebied. De verstoring in het westelijke deel is de voorbije jaren duidelijk afgenomen. Het oostelijke deel is sinds begin 2019 door middel van bebording en rasters afgesloten. Tijdens bezoeken in 2023 werden geen recreanten in het broedgebied gezien, iets dat in eerdere jaren voor grote verstoring in het gebied zorgde.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

De meeste kustbroedvogels kwamen tot broeden op het oostelijke deel. Tijdens de bezoeken in mei en juni waren zowel in het oostelijk als het westelijke deel broedvogels aanwezig, maar alleen de vogels in het oostelijke deel waren (deels) succesvol. Het broedsucces in onderstaande tabel heeft dan ook alleen betrekking op het oostelijke deel.

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Slikken van Battenoord, Grevelingenmeer in 2023.

	Broedparen		Broedsucces
	west	oost	2023
kluut	12	16	0,88
bontbekplevier	1	2	3
dwergstern	0	21	1,43
visdief	0	3	0
noordse stern	0	1	0
kokmeeuw	3	0	0
zilvermeeuw	0	1	0

Kluut

De kluten broeden dit jaar in beide delen van het gebied. Tijdens bezoeken in de eerste week van juni werden diverse paren met kleine pullen gezien terwijl andere paren nog op nesten met eieren zaten. Eind juni werden 14 nagenoeg vliegvlugge juvenielen geteld waardoor het broedsucces op 0,88 jong per paar uitkwam.

Bontbekplevier

Op Battenoord waren drie paren aanwezig, uiteindelijk vestigden twee paar in het oostelijk deel waar in totaal zes jongen vliegvlug werden. Het legsel van het paar dat op het westelijke deel broedde mislukte in de ei-fase.

Dwergstern

In totaal deden in 2023 in het oostelijke deel 21 paren een broedpoging. Op 5 juni werden 17 zeventien pullen gezien terwijl nog eens 14 paren nesten met eieren hadden. Op 27 juni waren tenminste 30 (nagenoeg) vliegvlugge jongen aanwezig. Het broedsucces was goed met bijna anderhalf uitgevlogen jong per paar.

Aanbevelingen Battenoord

- Jaarlijks vegetatie verwijderen van de schelpenrand in het westelijk deel.
- Verlagen van de dijk aan de oostzijde van het havenkanaal en het verwijderen van bosschages op dat deel van de dijk vergroot het overzicht voor kustbroedvogels en vermindert predatie.
- Afsluiting van het oostelijke deel voor recreatie heeft een positief effect op vogels, betere bebording (en handhaving) blijft ook in het westelijke deel een. In het oostelijke deel is regelmatig verstoring door (kite)surfers en recreanten (met honden) die vanaf recreatiestrand gebied betreden.
- Het gebied is kwetsbaar voor predatie door vossen.

Slik voor Dijkwater

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

Het Slik voor Dijkwater is in 1971 drooggevalen slik bestaande uit spaarzame zoutvegetaties en slik, aan de noordzijde is het gebied omzoomd door een rand van aangespoelde schelpen. Op deze schelpenrand komt in de loop van de zomer in toenemende mate vegetatie tot ontwikkeling. Aan de westzijde is de schelpenrand in de voorbije jaren smaller geworden terwijl deze aan de oostzijde in hoogte en omvang toenam. In de winter van 2018-2019 zijn werkzaamheden uitgevoerd om het gebied aantrekkelijk te houden voor kustbroedvogels. Zo zijn alle bomen en struiken van de buitenzijde van de dijk verwijderd en werd de toplaag van de meer begroeide delen afgeschraapt. Deze ingreep in het gebied zorgt ervoor dat het ook in 2023 geschikt was voor diverse soorten kustbroedvogels. Het gebrek aan broedsucces bij alle soorten is een punt van zorg.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het Slik voor Dijkwater, Grevelingenmeer.

	broedparen	broedsucces
kluut	3	0
kleine plevier	1	?
bontbekplevier	2	0
strandplevier	4	?
kokmeeuw	1	0
zilvermeeuw	1	?

Bontbekplevier

Twee paren bontbekplevieren waren het gehele broedseizoen aanwezig maar wisten geen jongen groot te brengen. De nesten verdwenen door onbekende oorzaak al in de eifase.

Strandplevier

In mei werd een viertal paren geteld maar deze waren eind mei al verdwenen. In juni werd nog één paartje strandplevier gezien maar ook dit bracht geen jongen groot.

Aanbevelingen Slik voor Dijkwater

- Riet langs de dijk terugdringen door maaien of drukbegrazing met schapen/geiten kort na het broedseizoen.
- Het ondiepe water langs de zuidoever van de Grevelingen is een prima plek om een aantal broedeilanden te creëren.
- Verwijderen van vegetatie op de schelpenrand.

Slikken van Bommenede

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

De Slikken van Bommenede zijn sinds 1971 permanent drooggefallen en bestaan uit slik met op de lage delen zoutvegetaties. Vooral langs de randen aan de landzijde bestaat de vegetatie uit rietvelden en bosschages met onder andere wilg, duindoorn en meidoorn. Op het grote, westelijke, eiland zijn in de loop der jaren enkele malen schelpen gestort om het aantrekkelijk te maken voor kustbroedvogels. In de winter van 2011/2012 zijn een aantal bosschages nabij het water verwijderd en afgelopen jaren is ook uitbreidend struikgewas op het midden van de Slikken van Bommenede verwijderd.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en gemiddeld broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Slikken van Bommenede, Grevelingenmeer.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	6	7	12	0,75
bontbekplevier	1	2	1	1
kleine plevier	1	0	0	-
strandplevier	1	2	2	0
grote mantelmeeuw	2	2	1	?
zilvermeeuw	4	1	2	0,5
stormmeeuw	5	3	9	0,67
kokmeeuw	0	15	0	-
visdief	43	22	37	1,22
noordse stern	0	2	0	-
dwergstern	5	11	0	0

Kluut

Begin mei werden negen klutennesten vastgesteld. Enkele legsels gingen verloren, maar er kwamen ook zeker nieuwe bij, want eind mei was het aantal gegroeid tot 12 nesten. Begin juli bleken zo'n negen jongen bijna vliegvlug. De nesten lagen op het grote eiland, maar de ouderparen met hun jongen zwierven in het hele gebied langs de waterlijn.

Bontbekplevier

In tegenstelling tot de meeste voorgaande jaren broedde er slechts één paar. Het geringde vrouwtje van dit paar

broedt al jaren op hetzelfde hoekje van het grote eiland. Half juli kon een groot jong geringd worden, dit jong werd in september langs de Oosterschelde teruggezien.

Strandplevier

Tot en met 2017 werden jaarlijks meer dan 10 paar strandplevieren om Bommenede geteld, tegenwoordig is het de vraag of er nog gebroed wordt. Net als vorig jaar werden in mei nog wel twee paartjes gezien, maar geen nest.

Visdief

Op 31 mei werden 37 visdiefnesten op Bommenede geteld. Begin juli bleken er zo'n 45 jongen vliegvlug. Vele jaren was het broedsucces van visdieven op de Slikken van Bommenede nihil tot matig. In 2022 werden door 22 paar al gemiddeld 0,7 jong per paar grootgebracht, dit jaar lag dat zelfs op 1,2 jong per paar!

Noordse Stern

In mei en juni werden maximaal twee nesten van noordse sterns gezien. Zover bekend zijn er geen jongen uitgevlogen, maar tussen de visdieven kan een eventuele jonge noordse stern gemist zijn.

Dwergstern

Voor het eerst sinds 2017 vlogen weer jonge dwergsterns uit op de Slikken van Bommenede. Acht paar brachten tenminste zes jongen groot.

Drukfactoren

Nest als voorgaande jaren werden hier in het broedseizoen havik, buizerd en torenvalk gezien en broedden bruine kiekendieven in het gebied. Of er dit jaar nog vossensporen zijn gezien is niet bekend, maar men moet er terdege rekening mee houden dat binnen enkele jaren vestiging van de vos rond de Grevelingen een feit kan zijn.

Het totaal aantal kustbroedvogels op de Slikken van Bommenede was de laatste jaren laag, rond de 50 paar, na 100-280 in de periode 2004-2016. Er is nu sprake van een licht herstel naar 75 paren. Gezien het goede broedsucces van sterns en kluten is er weer hoop op verdere groei van de aantallen.

Aanbevelingen Slikken van Bommenede

- Jaarlijks maaien en afvoeren vegetatie.
- Het vee van het eiland weren door bijvoorbeeld de geul uit te diepen of in het broedseizoen een tijdelijk raster te plaatsen.
- Eens in de paar jaar aanbrengen schelpen op het eiland kan zorgen voor nieuwe impuls voor kustbroedvogels.

6.6 Oosterschelde

Werkeilanden Neeltje Jans en Roggenplaat

Gemeente: Veere

Beheerder: Rijkswaterstaat Zee en Delta, Natuurmonumenten, Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: het open water maakt deel uit van N2000-gebieden Oosterschelde en Voordelta. De voormalige werkeilanden vallen buiten de begrenzing van Natura2000.

De Oosterscheldekering bestaat uit een tweetal eilanden die door pijlerdammen met elkaar en met het vasteland van Schouwen-Duiveland en Noord-Beveland verbonden zijn. Door de ligging en toegankelijkheid is het één van de drukstbezochte kustgedeelten van het Deltagebied. Een groot deel van het gebied is voor fietsers en wandelaars vrij toegankelijk. Een aantal gebieden is permanent afgesloten voor publiek: het westelijk duingebied, delen van het oostelijk duingebied, de oostzijde van werkeiland Roggenplaat, de zuidelijke dam van de Mattenhaven, het strandje bij het Topshuis, de vlakte van Noordland en vrijwel de gehele bouwdokken (sinds maart 2021). In bijna al deze gebieden vindt verstoring plaats, met name langs de randen en door toedoen van onderhoud aan windturbines in het gebied.

Werkeiland Roggenplaat

Het werkeiland wordt doorsneden door de N59 die het gebied verdeelt in een oostelijk en westelijk deel. De zandige bodem is begroeid met grassen en muurpeper. Op het westelijk deel zijn grote duindoornstruwelen opgeschoten en groeit duinriet op de dieper gelegen delen. Op beide delen broeden zilver- kleine mantel- en stormmeeuwen. Aan beide zijden zijn in de jaren negentig op de omringende dijk windmolens geplaatst. In de periode 2011 t/m 2021 stonden er geen windturbines aan de westzijde van het werkeiland. In juli 2021 werden twee 4,3 MW-turbines in het westelijk deel geplaatst. Aan de oostzijde werden in 2011 zes 400 KW-windturbines vervangen door vier 2,3 MW-turbines. De Oosterscheldezijde van het werkeiland wordt door een pier van stortsteen beschermd tegen stroming en golfslag.

Werkeiland Noordland

Gelegen aan de Noordzeezijde van de Oosterscheldekering net ten noorden van de Roompotsluis. Het broedgebied is ongeveer 200 x 300 m (6,8 ha) groot en bestaat uit een vlakte met voornamelijk korte vegetatie van mossen, grassen en duindoorn. Om het gebied geschikt te houden voor kustbroedvogels wordt de vlakte jaarlijks geëgd. In 2021 werd een nieuwe windturbine geplaatst aan de westzijde van het gebied en werden twee kleinere turbines afgebroken. Door het iets meer naar het oosten verplaatsen van de nieuwe windturbine ontstond er in 2022 opnieuw geschikt habitat voor dwergsterns.

Werkeiland Neeltje Jans, Mattenhaven

De Mattenhaven is gelegen aan de Oosterscheldezijde van de stormvloedkering. Bij springtij kan het strand overspoelen. Het strandje van ongeveer 200 m lengte is voor een groot deel bedekt met schelpen en kiezel en vormt een geschikte broedplaats voor plevieren. Het strandje is in de nazomer van belang voor ruiende Strandplevieren. Om broedvogels en ruiende strandplevieren meer rust te geven is de weg langs de zuidzijde in 2017 afgesloten met een hek, grote stenen blokken en is er een informatiebord geplaatst. Dankzij deze afsluiting vindt er in het zuidelijk deel minder verstoring plaats, maar veel wandelaars, vissers en fietsers negeren toch het verbod en lopen langs het hek naar het strandje.



De noordelijke pier van de Mattenhaven, 14 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)

De noordzijde van de Mattenhaven is voor kustbroedvogels minder interessant. In de periode 2018 - 2021 vond op de noordelijke pier vaak langdurige verstoring plaats door commerciële oesterrapers. Een deel van het strand werd in 2022 en 2023 afgezet om meer broedplekken te creëren voor plevieren en om een kolonie oeverzwaluwen te beschermen.

Werkeiland Neeltje Jans, strandje Topshuis

Het strandje is gelegen aan de Noordzeezijde van de kering en kan bij springtij overspoelen. Het strand van ongeveer 500 meter lengte is deels bedekt met schelpen en kiezels en vormt een broedplaats voor scholeksters, bontbekplevieren en dwergsterns. Het strand wordt sinds 2009 gedurende het broedseizoen afgesloten. Betreding van het gebied vindt vrij weinig plaats ondanks grote aantallen bezoekers in dit deel van het eiland.

Werkeiland Neeltje Jans, Poolvoet

De duintjes bij Poolvoet herbergen een kleine meeuwenkolonie. In 2021 en 2022 werd een deel van de kolonie broedvrij gehouden vanwege de bouw van een nieuwe windturbine. Ter compensatie werd een gebied van circa 2 ha duindoornstruweel geklepeld aan de westzijde van Poolvoet. De ligging nabij een kruispunt met veel verkeer leidt jaarlijks tot verkeerslachtoffers, met name bij jonge meeuwen. In 2023 kwamen in het gebied nog maar kleine aantallen meeuwen voor.

Vogeleiland Neeltje Jans

Ten oosten van werkeiland Neeltje Jans is in 1991 een broedeiland aangelegd. In de eerste jaren na aanleg werd hier door diverse soorten meeuwen en sterns (dwergstern, grote stern) gebroed. In de loop der jaren heeft sterke erosie plaatsgevonden en heeft het eiland zijn functie als broedgebied verloren. Het eilandje heeft een belangrijke functie als hoogwatervluchtplaats.

Vogeleiland “De Haak”

In het voorjaar van 2003 werd een brede pier afgegraven en omgevormd tot een broedeiland. Het eiland werd bedekt met een laag grind met kokkelschelpen in het middendeel. In 2016 en 2017 werd een groot deel van het broedgebied heringericht bij de bouw van een windturbine op de Haak. Deze turbine staat midden in een kolonie van zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van broedvogels op de werkeilanden Neeltje Jans en Roggenplaat, Oosterschelde in 2020

	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
aalscholver	?	24	15	7	9		0,75	?	?	
lepelaar	?	?	56	51		-				
eider	?	30	26	20	30	?	0,17	1,15	1,5	1
scholekster	155	136	134	137	129	0,28	0,05	0,22	0,18	0,14
kleine plevier	0	0	1	1	3		-	?	?	0
bontbekplevier	14	8	4	4	7	0,28	0	0,25	1,25	0,57
slechtvalk	0	1	0	0	0	-	0	-	-	-
zwartkopmeeuw	0	0	12	14	61	-	-	1,25	0,17	0,1
kokmeeuw	0	68	69	51	83	-	0,81	0,64	0,49	0,1
stormmeeuw	68	74	86	120	91	0,05	0,32	0,48	0,3	0,78
kleine mantelmeeuw	1853	3043	3571	2780	2335	?	0,22	0,22	0,16	0,57
zilvermeeuw	2089	1715	1323	1678	989	?	0,28	0,40	0,20	0,77
visdief	16	105	114	96	32	0,36	1,99	0,98	0,13	0
dwergstern	25	0	0	3	6	0,24	-	-	0	1,33

Aalscholver

De kolonie aalscholwers op het werkeiland Roggenplaat neem al jaren in aantal af. In 2023 werden net als in 2022 slechts zeven nesten geteld. Minstens één paar behoorde tot de Britse ondersoort (grote aalscholver, *Phalacrocorax carbo carbo*). Deze broedplek is de enige reguliere broedplaats van de grote aalscholver in Nederland. Opvallend was de ontdekking van een nieuwe vestiging op De Haak waar twee paar aalscholwers een nest hadden gebouwd in de meeuwenkolonie. Drie grote kuikens stierven kort voor het uitvliegen.

Eider

Het aantal eiders in de Oosterschelde en Neeltje Jans is in korte tijd fors afgenomen. Hoewel de lokale broedpopulatie de laatste jaren vooral te lijden had onder vernietiging van nesten en illegaal afschot door vissers, was het in 2020 en 2021 vooral een in zwemmende watervogels gespecialiseerde zeehond die waarschijnlijk verantwoordelijk was voor deze grote afname. In 2023 was sprake van een licht herstel van de populatie. Op de Bouwdokken werden minstens 15 broedparen vastgesteld en op het werkeiland Roggenplaat zes. Er werden ca 30 jonge eiders geteld in juli

Scholekster

Op Neeltje Jans wordt sinds 2008 intensief onderzoek gedaan naar de broedpopulatie scholeksters. De dichtheid aan territoria is nergens in het Deltagebied zo hoog als op Neeltje Jans. Hoewel het landelijk slecht met de soort gaat is de populatie op Neeltje Jans tot nu toe opvallend stabiel, maar door een aanhoudend laag broedsucces neemt de soort op de lange termijn wel duidelijk af. In 2008 - 2022 schommelde het aantal broedparen steeds tussen 136 (2021) en 162 (2013) paar. In 2023 werden 129 paar geteld op het eiland. Het grootste probleem bij de scholekster is predatie kort na het uitkomen van de eieren, waarschijnlijk door predatoren als bruine rat en bunzing. Opnieuw was het broedsucces veel te laag om de populatie stabiel te houden. Op de Bouwdokken kwam zelfs geen enkel broedpaar groot en mislukten, in tegenstelling tot andere jaren, al veel legsels in de eifase. Op beelden van een wildcamera kon worden vastgesteld dat in elk geval twee legsels door bunzingen werden gepredeerd.

Bontbekplevier

Nog niet zo lang geleden waren de werkeilanden een belangrijk bolwerk voor de bontbekplevier. In korte tijd is het aantal broedparen afgenomen van 15-20 per jaar naar gemiddeld 4-5 paar in de laatste jaren. Veel legsels mislukken door predatie en verstoring. In 2023 was een toename te zien naar zeven paar. Er werden vier jongen vliegvlug.

Visdief

In de inlaag in het oostelijk deel van Neeltje Jans is in 2016 door Stichting Kustbroedvogelfonds en E-Connection een drijvend vlot voor visdieven geplaatst. Het broedsucces op dit vlot bij visdieven was tot 2022 steeds relatief erg hoog. Na de grote uitbraak van vogelgriep in 2023 (waarbij minstens 123 volwassen visdieven stierven), keerden in 2023 slechts 32 paren terug, de meeste vogels vestigden zich op het nieuwe, kleinere vlot. In juni werd de kolonie opnieuw getroffen door vogelgriep en behalve enkele volwassen dieren gingen ook alle kuikens dood.

Kokmeeuw

Het aantal kokmeeuwen nam toe van 51 paar in 2022 naar 83 in 2023. Een deel vestigde zich op het nieuwe vlot dat in maart in de Inlaag is geplaatst. Vogelgriep maakte ook bij deze soort een hoop slachtoffers. Ongeveer 35 grote kokmeeuwkuikens werden geruimd en slechts enkele werden vliegvlug.

Stormmeeuw

Ten opzichte van 2022 nam de kolonie op de vlakte van Noordland iets in aantal af (van 102 naar 83 nesten). Het broedsucces was met 0,74 jong per paar (65 uitgevlogen jongen) aan de hoge kant.

Zilvermeeuw

De zilvermeeuw had een relatief goed jaar op de werkeilanden, in sommige delen van de kolonie (met name het oostelijk deel van Neeltje Jans was het broedsucces bijna 1 jong/ paar. De Westduinen hadden net als voorgaande jaren te maken met veel predatie door bunzing en om die reden was het broedsucces een stuk lager (circa 0,3 jong/paar).

Kleine mantelmeeuw

Het verschil in broedsucces tussen het oostelijk en het westelijk deel van Neeltje Jans was bij de kleine mantelmeeuw minder groot en bedroeg tussen de 0,5 en 0,65 jong/ paar.

Aanbevelingen Neeltje Jans

Noordland

- Jaarlijks eggen van de vlakte heeft een gunstig effect op kustbroedvogels.
- De jaarlijkse open dag van KNRM zorgde in het verleden voor veel verstoring en meerdere mislukte nesten. Maatregelen zijn nodig om dit te voorkomen.
- Maatregelen zijn nodig om te voorkomen dat wandelaars over het dijktaalud langs de westzijde van de vlakte kunnen lopen (tussen het KNRM-station en de westelijke windturbine), dit zorgt voor zeer veel verstoring.

Roggenplaat

- Aanbevolen wordt om onderhoud aan de windturbines zoveel mogelijk te beperken in de periode dat er kleine kuikens liggen (c. 1 - 25 juni).

Vluchthaven

- Het strandje op de kop van de pier lijkt geschikt als broedplaats voor dwergsterns en bontbekplevier. Aanbevolen wordt om het strand een stuk op te hogen en een deel van de pier af te sluiten voor recreanten.

Vogeleiland

- Het eiland aan de oostkant van de bouwdokken is een belangrijke hoogwatervluchtplaats. Jaarlijks doen enkele paren scholeksters een broedpoging maar ze spoelen altijd weg bij springvloed. Een geringe verhoging van de stenen ring en het opspuiten van het middelste deel met zand en schelpen kan het eiland opnieuw aantrekkelijk maken als broedplaats. In de periode 1991 - 2002 hebben soorten als bontbekplevier, strandplevier, dwergstern, grote stern en visdief op het eiland gebreed.

Bouwdokken en Inlaag

- Onderhoud aan de windmolens moet zoveel mogelijk buiten de meest kwetsbare periode (half mei - half juli) plaatsvinden.
- Predatie door bruine rat en bunzing is een groot probleem en verdient aandacht.
- De rust in de inlaag is verbeterd sinds de Bouwdokken niet meer vrij toegankelijk zijn. De bebording aan het begin nodigt echter uit om verder te lopen dan toegestaan is. Pas na 300 meter komen wandelaars erachter dat ze niet door mogen lopen en die eerste 300 meter is in feite niet meer dan een kale vlakte met een transformatorstation.

Westenschouwense Inlaag

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

Brakke inlaag met een complex stelsel van karrenvelden, kleine slootjes en voornamelijk zoutminnende vegetatie. De inlaag wordt doorsneden door de N57 die het gebied verdeelt in een oostelijk en westelijk deel. In 2019 waren beide delen van de inlaag bij kustbroedvogels in gebruik. Het gebied ten westen van de N57 is minder interessant voor kustbroedvogels door de hoge vegetatie in het gebied, in

2016 is het riet aan de zuidkant van het gebied gemaaid en is begrazing door runderen ingezet met als doel het gebied open te houden. Het oostelijk deel is door de open structuur geschikt voor kustbroedvogels als kluut, kokmeeuw en visdief, maar het gebied is door de lage waterstand gevoelig voor predatie door ratten.

In de winter van 2021/2022 zijn een aantal eilandjes in het westelijk deel voorzien van een laag schelpen om het aantrekkelijker te maken voor kustbroedvogels als kluut en visdief.



Het westelijk deel van de Westenschouwense Inlaag, 23 augustus 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels Westenschouwense Inlaag in 2023.

	Broedparen			Broedsucces
	West	Oost	Totaal	2023
kluut	21	10	31	0,16
kleine plevier	1	1	2	2
kokmeeuw	71	5	76	0,13
silvermeeuw	1		1	0
visdief	1	1	2	0
steltkluut		1	1	2

Kluut

In het westelijk deel ontstond al vroeg in het voorjaar een relatief grote kolonie, het maximaal aantal nesten werd bereikt op 12 mei. Gedurende de maand mei mislukten de nesten en moesten de paren weer opnieuw beginnen. De eilandjes waar schelpen waren opgebracht werden gebruikt door een meerderheid van het aantal broedparen. Het broedsucces was slecht met vier vliegvlugge jongen.

In het oostelijk deel beginnen kluten later met broeden, de eerste broedende vogels werden eind april gezien, waarna het aantal geleidelijk oploopt. Het maximaal aantal paren in het gebied werd eind mei bereikt. Vanaf begin juni werden de eerste jongen waargenomen, het broedsucces was slecht met slechts één uitgevlogen jong. Er is geen duidelijke oorzaak voor het mislukken van de nesten, het meest waarschijnlijk is dat er een grondpredator actief is.

Kokmeeuw

Op de schelpeneilanden vormde zich vanaf midden april een mooie kolonie kokmeeuwen, het maximum aantal van 71 nesten werd geteld op 12 mei. In circa 25 procent van de nesten kwamen uiteindelijk de eieren uit, er werden slechts 10 jongen vliegvlug wat neerkomt op een broedsucces van 0,14 jong per paar.

In beide delen van de inlaag waren opvallend weinig weidevogels aanwezig, in het westelijk deel werden enkele paars tureluur (twee paar), Kievit (vier paar) en scholekster (drie paar) waargenomen, de grutto is als broedvogel verdwenen. In het oostelijk deel waren broedparen van tureluur (vier paar) en scholekster (zes paar) aanwezig. Het broedsucces van de weidevogels in de Westenschouwense Inlaag is al jaren erg laag.

Drukfactoren

Grondbroeders hebben in beide delen van de inlaag te kampen met gevaren als ratten, wezels en hermelijnen. Mede door de lage waterstand dit jaar kan dit het broedsucces beïnvloed hebben.

Aanbevelingen Westenschouwense Inlaag

Het gebied blijft in de winter te droog, het waterpeil staat te laag en hierdoor hebben predatoren de kans om zich op de eilandjes in de inlaag te vestigen. Het verhogen van het waterpeil in de wintermaanden en langer vasthouden van water in het voorjaar kan dit probleem mogelijk sterk verminderen. Zowel in het oostelijk als in het westelijk deel worden broedvogels dagelijks diverse malen en langdurig verstoord door recreanten die honden uitlaten die over de kruin van de dijk lopen.

Inlaagje Burghsluis

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

Een brak inlaagje iets ten westen van het buurtschap Burghsluis, in het gebied ligt een zeer klein eilandje waar jaarlijks kluten tot broeden komen. De oever is afwisselend begroeid met riet en een zoutminnende vegetatie met zeekraal. Op het weilandje aan de oostkant lopen af en toe paarden en geiten.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in het Inlaagje Burghsluis.

	Broedparen	Broedsucces
kluut	3	1

Kluut

Op het eilandje werden op 18 juni drie kluten op nest waargenomen, twee paar wisten uiteindelijk vijf jongen groot te brengen.

Bootsinlaag

Gemeente Schouwen-Duiveland
Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten
Natura2000: Oosterschelde

Tijdens de stormvloed van 1953 brak de zeedijk bij Burghsluis door en in juni van dat jaar trad een grote dijkval op. Daarop is in 1954 een slaperdijk aangelegd, waardoor een inlaag van vijftien ha ontstond: de Bootspolder. De Bootspolder is in het kader van het Natuurgebiedsplan Zeeland (2005) begrensd als nieuwe natuur. Op de lagere gronden ontwikkelen zich, onder invloed van zoute kwel, zilt grasland en zilte pioniervegetatie.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Voor kustbroedvogels is deze inlaag vrijwel ongeschikt geraakt door gebrek aan habitat. Er is recent een schelpeneilandje aangelegd, maar deze wordt gebruikt als soos door grote meeuwen. Jaarlijks broeden er relatief hoge aantallen weidevogels, voornamelijk kieviten. Bij kieviten is het broedsucces erg goed, ieder jaar worden er vijf tot vijftien jongen groot in deze inlaag. Er werden in 2023 geen broedende kustbroedvogels waargenomen.

Koudekerkse Inlaag

Gemeente: Schouwen-Duiveland
Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten
Natura2000: Oosterschelde

Inlaag die bestaat uit langgerekte sloten, karrenvelden, graslanden en kleine plasjes met daarlangs zilte vegetatie van onder andere zeekraal en lamsoor. In de inlaag staat de Plompe Toren, een voormalige kerktoren van het verdrinken dorp Koudekerke, tegenwoordig een toeristische attractie.



Zicht op de Koudekerkse Inlaag naar het westen, 10 juli 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar)
van kustbroedvogels in de Koudekerkse Inlaag.

	Broedparen	Broedsucces
scholekster	20	?
kluut	19	0,58
tureluur	16	?
kokmeeuw	5	0
kleine mantelmeeuw	46	1,13
zilvermeeuw	129	1,26

Kluut

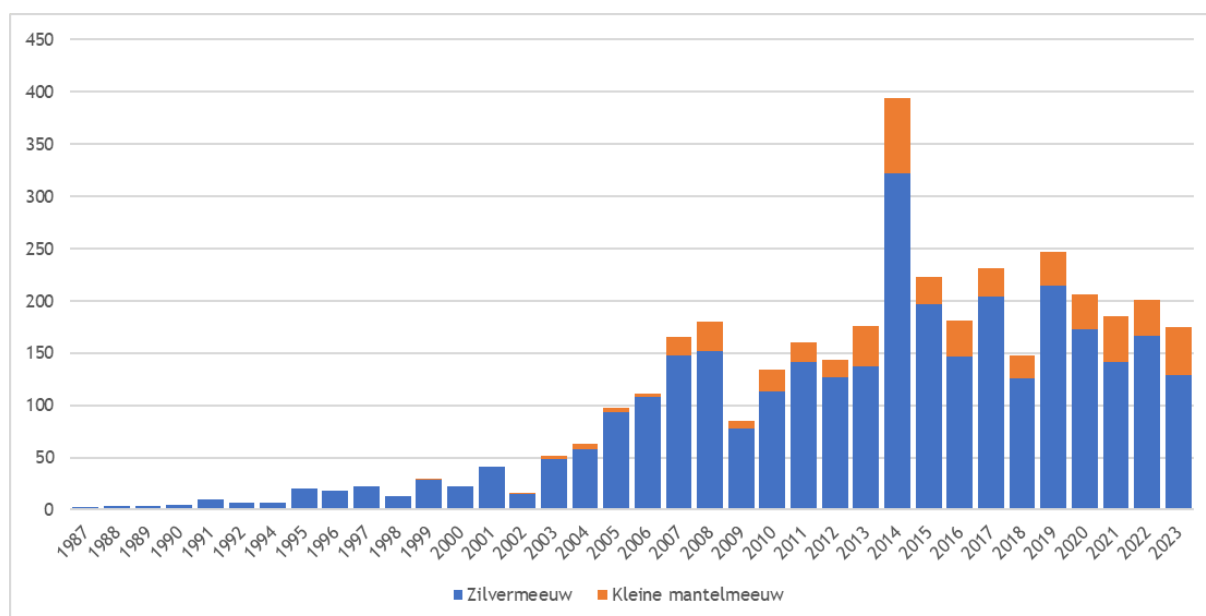
Verspreid over de inlaag broeden dit jaar kluten met een maximum van 19 nesten op 8 mei. Het broedsucces was na een aantal slechte jaren vrij redelijk, eind juni werden elf vliegvlugge jongen waargenomen wat neerkomt op ruim een half jong per paar.

Kleine mantelmeeuw

Sinds het begin van deze eeuw heeft de kleine mantelmeeuw zich gevestigd in de Koudekerkse Inlaag. Op 30 mei werden 46 broedparen geteld in de gemengde kolonie grote meeuwen in het westelijk deel van de inlaag. Het broedsucces was goed, op 10 juli werden 52 vliegvlugge jongen waargenomen in de kolonie wat neerkomt op een broedsucces van 1,13 jong per paar.

Zilvermeeuw

Sinds 1987 broedt de zilvermeeuw in de Koudekerkse Inlaag, vanaf de eeuwwisseling namen de aantallen flink toe. De laatste vijf jaar fluctueert het aantal broedparen tussen de 126-214. Op 30 mei werden 129 broedparen geteld. De meeste paren bevonden zich in de grote kolonie in het westelijk deel van de inlaag, maar enkele paren hadden zich gevestigd in de plasjes iets ten westen en ten oosten van de Plompe Toren. Het broedsucces was goed, op 10 juli werden er 162 vliegvlugge jongen waargenomen in de kolonie wat neerkomt op een broedsucces van 1,6 jong per paar.



Figuur 20. Broedparen zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw in de Koudekerkse Inlaag in de periode 1987-2023.

Aanbevelingen Koudekerkse Inlaag

- De plas ten westen van de Plompe Toren is in theorie een ideale locatie voor een visdiefvlot

Schelphoek, Duineilanden

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

Het Gat van de Schelphoek is ontstaan tijdens de watersnoodramp van 1953. Bij herstelwerkzaamheden is landinwaarts een ringdijk aangelegd. Hierdoor ontstond een nieuw buitendijks gedeelte van 225 ha. Ten behoeve van de Oosterscheldewerken is in 1967 in het midden van de Schelphoek een werkhaven aangelegd. In het meest westelijke deel heeft een zanddepot gelegen. Met de voltooiing van de Oosterscheldekering raakte de werkhaven

buiten gebruik en kwam in aanmerking voor natuurontwikkeling. In 1990 is in het westelijk deel een geul gebaggerd, waardoor onder invloed van getij zout water circuleert. Met de hierbij vrijkomende specie zijn drie eilandjes met duinen aangelegd. De eilanden zijn inmiddels door erosie sterk in oppervlakte afgenomen.



Het oostelijke duineiland in de Schelphoek, 14 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels Schelphoek duineilanden.

	Broedparen	Broedsucces
kleine mantelmeeuw	12	0,67
zilvermeeuw	35	0,63

Kleine mantelmeeuw & zilvermeeuw

Het broedsucces was bij beide soorten ruim een half jong per paar, iets boven het gemiddelde van de afgelopen vijf jaar.

Overige broedvogels

Dit voorjaar broedde voor het tweede jaar op rij een groep lepelaars op het oostelijk eiland, de kolonie telde op 14 mei 24 bezette nesten. De kolonie aalscholvers bestond dit jaar uit 54 nesten.

Schelphoek, Vogeleiland 't Heertje

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

De naam “Vogeleiland ’t Heertje” is afgeleid van de Heertjesinlaag, die vroeger op deze plaats lag en in februari 1953 na een dijkdoorbraak in de golven verdween. Een brede pier van de voormalige werkhaven Schelphoek werd in 1998 afgegraven en omgevormd tot een tweetal eilanden; één van de eilanden werd afgedekt met een laag schelpen, het andere met een laag grind. De hoogte was zodanig, dat de eilanden enkele malen per jaar overspoelden met zout water. Door erosie verdwenen beide eilanden uiteindelijk, in de winter 2004-2005, volledig onder water. In 2010-2011 werd één eiland hersteld, waarbij het hoger werd en de oevers met een grote hoeveelheid stortsteen werden verstevigd. De bovenzijde werd afgewerkt met een laag grind.



Vogeleiland 't Heertje, 2 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op Vogeleiland 't Heertje.

	Broedparen	Broedsucces
kleine mantelmeeuw	27	?
zilvermeeuw	55	?

Kleine mantelmeeuw & zilvermeeuw

Het is lastig om een compleet overzicht te krijgen van de broedvogels op het eiland door de vorm en de hoge vegetatie, daarom is het aantal broedparen geteld met behulp van een drone. Doordat juveniele vogels zich diep in de vegetatie ophouden is het vrijwel onmogelijk om een goed beeld te krijgen van het broedsucces. Op het eiland broeden naast grote meeuwen ook een aantal paar brandganzen.

Aanbevelingen Schelphoek, Vogeleiland 't Heertje

Het eiland is na het broedseizoen 2021 door Staatsbosbeheer opnieuw ingericht, zo is vrijwel alle vegetatie (voornamelijk duindoorns) verwijderd en is een nieuwe schelpen laag aangebracht. Het is nu geschikt voor visdieven en dwergsterns, deze hebben in 2023 geen broedpogingen gedaan.

Prunje Noord

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

De Prunje Noord is het grootste deelgebied binnen 'Plan Tureluur' en bestaat uit een open vlakte van ca. 190 hectare. met enkele grote brakke kreken. Om het gebied kaal te houden wordt het, net als de rest van de Prunje in de winter grotendeels onder water gezet en in het groeiseizoen begraasd door koeien. Het grote eiland was het voorjaar van 2023 uitgerasterd voor koeien om zo vertrapping te voorkomen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels Prunje Noord.

	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
kluut	229	85	76	71	60	0,48	0,01	0,09	0	2,45
bontbekplevier	3	4	2	2	2	?	0,5	?	0,5	?
strandplevier	11	1	-	-	-	?	2	-	-	-
kokmeeuw	841	1356	1224	902	1289	0,41	0,40	0,08	0,24	0,42
zwartkopmeeuw	1	66	31	16	30	1	0,14	0,29	0,06	1,23
stormmeeuw	0	1	1	7	3	?	?	1	?	0,33
grote mantelmeeuw	0,4	2	2	4	2	1	1	2,50	1	1,50
kleine mantelmeeuw	0,2	14	9	15	29	n.v.t.	0,36	1,11	0,27	0,31
zilvermeeuw	4,5	13	4	35	19	?	0,15	0,75	?	0
visdief	190	79	99	126	339	0,26	1,08	0,26	0,56	1,80
noordse stern	0,9	10	5	1	-	?	0,3	?	?	-

Kluut

Al jarenlang is het broedsucces van kluten erg laag in dit deel van de Prunje, de meest waarschijnlijke oorzaak is predatie door grote meeuwen maar dit jaar was het broedsucces geheel anders. Het aantal broedparen lag iets lager dan de afgelopen jaren, maar het broedsucces was heel goed met bijna 150 vliegvlugge jongen. Een mogelijke oorzaak van dit goede broedsucces is de natte winter, waardoor veel zout water is 'doorgespoeld' en ververst met zoet water waardoor het water voedselrijker is geworden.

Kokmeeuw

Het aantal broedparen van de kokmeeuw herstelde zich na een dip in 2022, er werden op 3 mei 1289 nesten geteld. In deze kolonie was geen uitbraak van vogelgriep, tijdens de bezoeken werden slechts enkele dode volwassen vogels gevonden. Het broedsucces was matig, op 1 juli zijn 540 jongen geteld wat neerkomt op een broedsucces van 0,42 jong per paar. De meest waarschijnlijke oorzaak van het slechte broedsucces is de predatie door ratten, op het eiland werden tientallen door ratten geperdeerde dode jongen gevonden.

Zwartkopmeeuw

Het aantal broedende zwartkopmeeuwen was hoger dan vorig jaar, het broedsucces was erg goed met ruim één jong per paar.

Visdief

Slechts twee keer eerder werden meer dan 300 broedende visdieven geteld (2004 - 387 nesten en 2005 - 352 nesten), dit jaar werden op 14 juni 339 nesten geteld. Daarnaast was het broedsucces erg goed, waarschijnlijk door een combinatie van een goede voedselsituatie en weinig predatiedruk. Ruim 600 jongen werden vliegvlug, dit resulteert in een broedsucces van 1,8 jong per paar.

Drukfactoren

Tijdens droge zomers valt het gebied snel droog en kunnen predatoren en runderen makkelijk het centrale eiland en dus de kolonie kokmeeuwen en visdieven bereiken. Ook zitten er ratten op het eiland die het broedsucces van kokmeeuwen flink onder druk zetten. Het gebied wordt langzaam gekoloniseerd door grotere meeuwen, deze vormen een bedreiging voor soorten als kokmeeuw, kluut en visdief.

Weevers Inlaag

Gemeente: Schouwen-Duiveland
Beheerder: Waterschap Scheldestromen
Natura2000: Oosterschelde

De Weevers Inlaag herbergt de laatste jaren één van de grootste kolonies van de visdief in het Oosterscheldegebied, daarnaast is het voor vogelaars een van de beste plaatsen om broedende noordse sterns te zien. In de winter van 2022/2023 is op het oostelijke eiland een nieuwe laag schelpen opgebracht.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Weevers Inlaag.

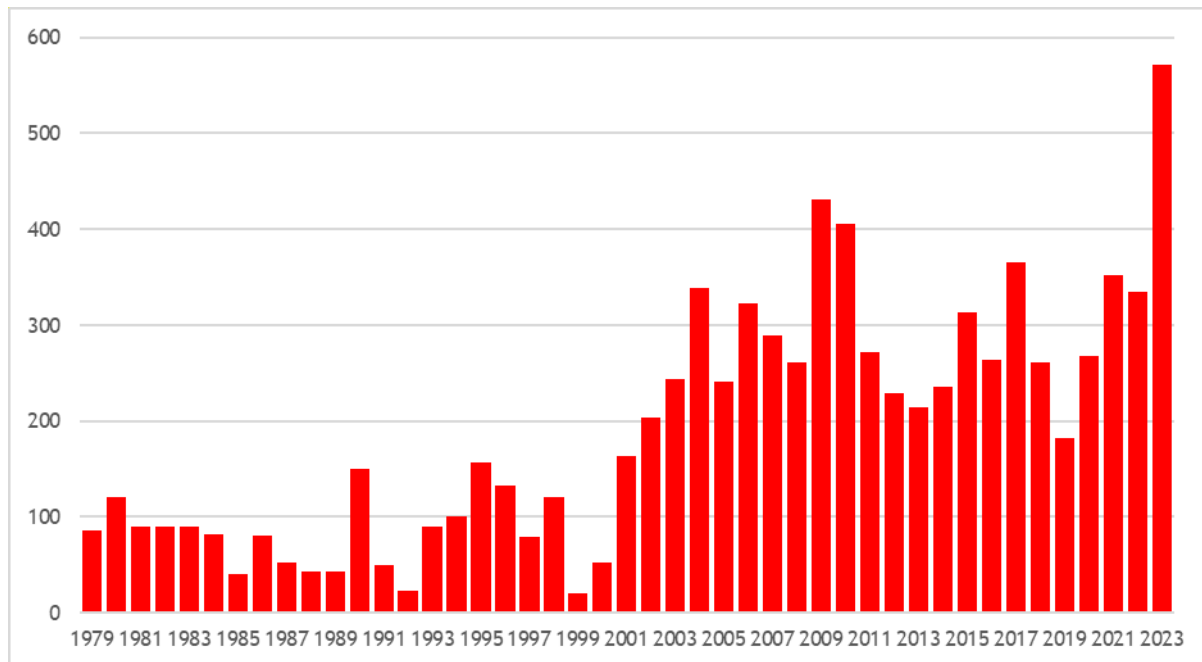
	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
scholekster	?	7	3	3	3	?	2	?	?	?
kluut	-	6	2	5	-	-	0	0	0	-
bontbekplevier	1	2	3	3	4	?	1	0	1,67	1
kokmeeuw	27	7	112	26	77	0	0	1,12	0,27	0,60
visdief	268	268	352	334	571	0,55	0,64	1,02	0,77	0,42
noordse stern	6	2	3	3	5	0,52	1	0,67	0,67	1,20
dwergstern	-	1	1	-	12	-	0	0	-	1,08

Bontbekplevier

In de Weevers Inlaag waren in 2023 vier paartjes bontbekplevier aanwezig. Op het westelijke eiland zaten minstens twee paren die allebei zeker twee broedpogingen deden, één paar wist twee jongen groot te brengen. Het paar op het westelijke eiland deed minstens één broedpoging maar was niet succesvol. In het oostelijk deel aan het vasteland deed een paar twee broedpogingen, bij de tweede broedpoging werden twee jongen vliegvlug.

Visdief

Dit jaar werd het hoogste aantal nesten geteld in de Weevers Inlaag sinds het begin van de tellingen in 1979 (figuur 5.6.9). Het maximaal aantal van 571 nesten werd geteld op 25 mei, verreweg de meeste nesten zaten op het noordwestelijke eiland. Dankzij het gunstige weer en de goede voedselsituatie in de Oosterschelde kwamen veel nesten uit en werden jongen volop gevoerd. Op het moment dat veel jongen op het punt stonden van uitvliegen zorgde een uitbraak van vogelgriep voor massale sterfte onder de jongen. Op 13 juli werden ruim 300 juveniele en 14 adulte visdieven opgeruimd. Ondanks de uitbraak vlogen toch nog 240 jongen uit.



Figuur 21. Aantal broedparen visdief in de Weevers Inlaag in de periode 1979-2023.

Dwergstern

Voor het eerst, sinds het begin van de tellingen in 1979, vestigde zich een serieuze kolonie dwergsterns. De vogels zijn aangetrokken door de verse schelpenlaag die is opgebracht op het oostelijke eiland. Er werden maximaal twaalf nesten geteld, het broedsucces was goed met ruim één jong per paar.

Kokmeeuw

Na het topjaar 2021 (112 broedparen) kwamen in 2022 slechts 26 kokmeeuwen tot broeden. In 2023 nam het aantal broedparen weer toe, eind mei werden 77 nesten geteld. Vrijwel alle nesten lagen tussen de visdieven op het noordwestelijk eiland. Het broedsucces was matig, begin juli werden 46 vliegvlugge jongen waargenomen, wat een broedsucces betekend van 0,6 jong per paar.

Drukfactoren

De laatste jaren is predatie door lokaal broedende zilvermeeuwen een groot probleem. Vanuit de kolonies in Prunje Zuid en Rykels Bevang worden veel jonge visdieven gepredeerd. Het eilandje in het zuidwestelijk deel van de inlaag is de laatste jaren bijna verbonden met het vasteland en is waarschijnlijk goed bereikbaar voor ratten. Sindsdien komen er geen broedvogels meer voor. Ook schapen kunnen dit eiland makkelijk bereiken.

Flauwers Inlaag

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Waterschap Scheldestromen/Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

De Flauwers- en Weevers Inlagen zijn zoute inlagen die in het verleden gebruikt werden als spuikom. De eilandjes in de inlagen zijn belangrijk als broedgebied voor kustbroedvogels. Om de eilandjes kaal te houden wordt het waterpeil in de winter hoog gehouden. In de Flauwers Inlaag werden in 2017 schelpen uitgestrooid.

In de jaren dat het eiland nog wel regelmatig werd bezocht bleek dat er vaak sprake was van grootschalige predatie door ratten (Meininger et al. 2006). Na jaren van stilte in de Flauwers Inlaag vestigde zich eind mei een levendige gemengde kolonie kokmeeuwen, visdieven en dwergsterns. Helaas werd een deel van de kolonie vertrapt door schapen die het eiland door de droogte konden bereiken. Predatie door grote meeuwen uit het nabijgelegen Rykels Bevang is ook een grote drukfactor, een aantal keer werd waargenomen dat een kleine mantelmeeuw een jonge kokmeeuw uit de kolonie kwam halen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Flauwers Inlaag.

	Broedparen	Broedsucces
scholekster	2	?
kluut	1	0
bontbekplevier	1	0
kokmeeuw	9	0,16
zilvermeeuw	1	0
visdief	13	0,54
noordse stern	3	0
dwergstern	1	2

Aanbevelingen Flauwers Inlaag

- Rattenbestrijding
- Eiland van vegetatie ontdoen

Prunje Zuid

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

De Prunje Zuid bestaat uit zilt grasland en brakke kreken. De grote westelijke “Prunjeplas” droogt in de zomer grotendeels uit. Net als de rest van de Prunje wordt het gebied in het groeiseizoen begraaasd door koeien.

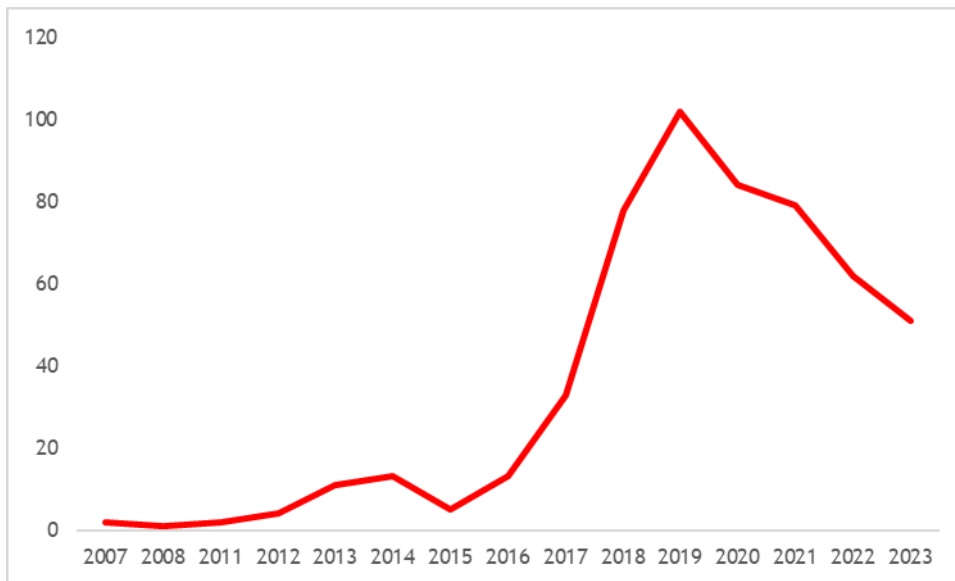
Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels Prunje Zuid.

	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
kluut	55	7	25	28	-	0,52	0	0,12	0	-
bontbekplevier	2	2	2	2	3	1,5	0	?	1	?
strandplevier	1	1	3	-	1	?	0	0,33	-	0
kokmeeuw	106	23	120	199	139	0,1	0	0	0,23	0,65
zwartkopmeeuw	0	0	3	19	40	-	-	?	0,16	1,70
stormmeeuw	0	0	0	2	0	-	-	-	?	-
grote mantelmeeuw	0	2	1	1	1	-	1	2	2	2
kleine mantelmeeuw	0	23	23	24	17	-	0,74	0,48	0,38	1,65
zilvermeeuw	0	61	56	38	34	-	0,59	0,55	0,55	1,62
visdief	4	18	115	90	69	?	0,55	0,35	1,33	0,89
noordse stern	0	19	11	5	0	0,30	0,53	?	?	-
dwergstern	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-

Zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw

Sinds 2007 broeden er zilver- en kleine mantelmeeuwen in het zuidelijk deel van de Prunje. Tot 2015 bleef het aantal broedparen beperkt tot vijf á 10 paar, maar vanaf 2016 is het aantal broedparen explosief gegroeid. Het voorlopige maximum was 102 broedparen in 2019, de laatste drie jaar lijkt het aantal broedparen wat af te nemen.. De zilvermeeuw vormt nog een meerderheid maar de kleine mantelmeeuw neemt in het gebied toe. Het broedsucces in 2022 was van beide soorten prima met circa circa een half jong per paar.



Figuur 22. Aantal broedparen van zilver- en kleine mantelmeeuwen in Prunje Zuid, 2007-2023.

Visdief

Net als in voorgaande jaren was er een flinke vestiging van visdieven op een eilandje dicht tegen de N59. Het broedsucces was prima, er vlogen minimaal 60 jongen uit wat neerkomt op een broedsucces van bijna één jong per paar.

Drukfactoren

De predatiedruk door foeragerende adulte meeuwen in het gebied heeft een negatieve invloed op andere broedvogels in het gebied. Enkele zilvermeeuwen hebben zich gespecialiseerd in het jagen op kuikens.

Rykels Bevang

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

Het deelgebied Rykels Bevang (ook wel Prunje Zuidoost) ligt ten westen van de Heerenkeet en ten noorden van de Flaauwers Inlaag. Het gebied bestaat uit een brak krekengebied met vier eilanden. Vrijwel alle kustbroedvogels broeden op de eilanden.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels Rykels Bevang.

	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
kluut	36	0	0	63	0	?	-	-	0	-
bontbekplevier	1	0	0	0	0	?	-	-	-	-
strandplevier	1	0	0	0	0	?	-	-	-	-
kokmeeuw	47	5	0	0	0	0,1	0	-	-	-
grote mantelmeeuw	0	1	1	1	1	-	2	3	2	2
kleine mantelmeeuw	0	8	12	17	14	-	0,57	0,33	0,24	0,79
zilvermeeuw	1	72	68	57	50	?	0,50	0,54	0,46	0,28
visdief	32	0	0	0	0	?	-	-	-	-
noordse Stern	2	0	0	0	0	?	-	-	-	-
dwergstern	3	0	0	0	0	?	-	-	-	-

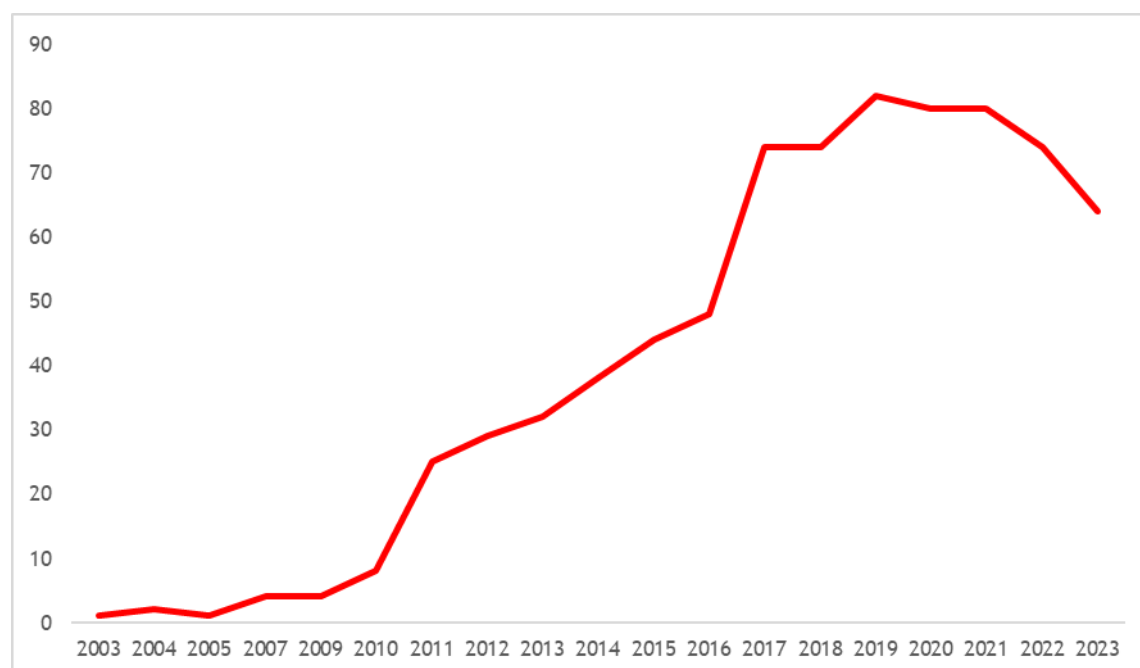
Rykels Bevang is vooral een goed gebied voor grote meeuwen geworden. In sommige jaren doen kokmeeuwen of sterns een broedpoging maar het broedsucces is door predatie zeer laag. In 2023 waren grote meeuwen de enige kustbroedvogels.

Grote mantelmeeuw

Het broedpaar in Rykels Bevang broedde net als vorig jaar op een klein eilandje, een van de oudervogels is gekleurringd. Daaruit blijkt dat de vogel in 2013 is geboren op een eilandje in het noorden van Denemarken. Het paar wist net als vorig jaar twee jongen groot te brengen.

Zilver- en kleine mantelmeeuw

Op het grote eiland vormt zich sinds 2011 een flinke kolonie zilver- en kleine mantelmeeuwen, het broedsucces van deze kolonie is redelijk stabiel, dit jaar vlogen in totaal 25 jongen uit.



Figuur 23. Aantal broedparen zilver- en kleine mantelmeeuwen in het Rykels Bevang in de periode 2003-2023.

Aanbevelingen Rykels Bevang

Het kleinste eilandje, in het oostelijk deel zou geschikt gemaakt kunnen worden voor kustbroedvogels door het kaal te maken en schelpen aan te brengen.

Pikgat

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde



Het oostelijk deel van het Pikgat, 13 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)

Het Pikgat is onderdeel van Plan Tureluur; het werd in 2005 ingericht en het beheer is aan Natuurmonumenten overgedragen. Het gebied bestond oorspronkelijk uit weidegronden en akkers, deze zijn grotendeels vergraven tot een complex van kreken en een flink aantal kleine en grotere eilandjes. In de winter worden de eilanden deels gemaaid. Het gebied wordt doorsneden door de Verseputseweg richting Kerkwerve. In 2009-2010 werden geulen

tussen de eilanden wat verder uitgediept. In de winter van 2011/2012 werd het gronddepot in het westelijke deel afgegraven, hierdoor ontstonden twee eilanden.

Het gebied is relatief arm aan watervogels en is al jaren als gevolg van rattenpredatie een ecologische val voor kustbroedvogels. Dit valt deels te verklaren door de te hoge ligging van grote delen van het gebied, waardoor zowel in de winter als in broedseizoenen te weinig water aanwezig is in het gebied. Vanaf dit seizoen wordt het deelgebied 'Prommelsluis Noord' ook in het rapport opgenomen, voorheen werd dit als apart gebied beschouwd maar Natuurmonumenten rekent dit deel tot het Pikgat (zie figuur 22).



Figuur 24. Deelgebieden Pikgat

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in het Pikgat in 2023.

	Broedparen			Broedsucces		
	west	midden	oost	west	midden	oost
kleine plevier	2			1		

kluut	45	2	32	1,36	2	0,34
kokmeeuw		348	100		0,77	0,36
kleine mantelmeeuw		3	2		0	1,50
zilvermeeuw	3	1	3	1	0	0,67
visdief			4			0,25

Kluut

In alle delen broeden dit jaar kluten, de meeste in het westelijk deel (45 paar), door een gunstige waterstand en een geschikte voedselsituatie voor de jongen was het broedsucces goed. In het oostelijk deel was het broedsucces slechter, dit komt waarschijnlijk door predatie van grote meeuwen en een slecht voedselaanbod. Voedselschaarste lijkt in meer gebieden van Plan Tureluur een probleem te zijn voor jonge kluten. Mogelijk heeft dit te maken met de waterkwaliteit en het zoutgehalte.

Kokmeeuw

Het aantal kokmeeuwen was in vergelijking met de afgelopen jaren erg laag. Op de traditionele broedlocaties in het oostelijk deel werd slechts één eiland bezet. De nodige kokmeeuwen hebben zich aan de zuidoostzijde gevestigd, op het vasteland langs de N59. In het middendeel vestigde zich voor het tweede jaar op rij een flinke kolonie met 348 nesten. In het oostelijk deel hebben kokmeeuwen veel last van predatie door ratten, daar was het broedsucces slecht met 0,36 jong per paar. Op het eiland in het middendeel zijn geen aanwijzingen gevonden van rattenpredatie en was het broedsucces beter met 0,77 jong per paar.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in het Pikgat

- Het Pikgat is al vele jaren een ecologische val voor kustbroedvogels. In het gebied is rattenpredatie een groot probleem, dit verdient aandacht.
- Jaarlijks verwijderen en/of maaien van vegetatie deel van broedeilanden. Beheer van sommige eilanden aanpassen op aanwezigheid noordse woelmuis en andere op kustbroedvogels.
- Vernatting van gehele gebied, onder andere door verhogen van winterpeil. Dit zorgt voor minder geschikt leefgebied en sterfte onder ratten in de winterperiode. Het zorgt ook voor nieuwe pionier situaties die snel kunnen worden bezet door noordse woelmuis en kustbroedvogels.
- Herinrichting van gebied door maaiveldverlaging van hoogste delen en verbreden en verondiepen kreek. Het areaal plasdras en slik vergroten zorgt voor veel foerageergebied voor o.a. jonge kluten, maar ook voor andere watervogels.
- Waterkwaliteit en verzilting van het gebied verdient aandacht. Het aantal watervogels en overlevende jonge kluten is opvallend laag in dit gebied.

Gasthuisbevang

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

Het Gasthuisbevang is het laatst ontwikkelde grote onderdeel van 'Plan Tureluur', het werd aangelegd in 2014. Het voormalig agrarisch landschap is omgevormd tot een natuurgebied in twee delen. Ten noorden van de

voormalige Gasthuisdreef bevinden zich grote waterpartijen met slikkige oevers en vele eilandjes. Ten zuiden daarvan is het gebied meer geschikt voor weidevogels die profiteren van vochtig grasland en hooiland.

In de winter van 2020/2021 zijn door Natuurmonumenten maatregelen genomen om regenwater in het gebied vast te houden, rondom het gebied zijn stuwen geplaatst om het waterpeil kunstmatig te reguleren. In de winter van 2022/2023 blijkt de stuw van het oostelijk deel niet goed te werken, deze is hersteld en dankzij een neerslagrijke winter ligt het gebied er in het voorjaar in 2023 erg nat bij.



Zicht op een nat Gasthuisbevang, 17 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)

In de winter van 2021/2022 is het struweel langs de Gasthuisdreef verwijderd om zo predatoren als kraaien en roofvogels te weren uit het gebied. Het eiland waar de kokmeeuwkolonie zich bevindt is afgegraven, verlaagd en voorzien van een laag met schelpen. In het broedseizoen van 2023 wordt het eiland vooral gebruikt door broedende kluten, visdieven, dwergsterns en een paar bontbekplevier.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

*Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar)
van kustbroedvogels in het Gasthuisbevang.*

	Broedparen	Broedsucces
kluut	319	0,78
kleine plevier	3	0,33
bontbekplevier	1	?
strandplevier	3	0
zwartkopmeeuw	6	?
kokmeeuw	501	0,32
visdief	24	1,33
dwergstern	8	1,25

Kluut

Na de topjaren 2018 (221 broedpaar/ broedsucces 1,16 jong per paar) en 2021 (218 broedparen/ broedsucces 0,53 jong per paar) was 2023 weer een erg goed jaar. Begin mei werden 319 nesten geteld, door de combinatie van een gunstige waterstand en voedselbeschikbaarheid voor jonge vogels was het broedsucces prima voor zo'n grote kolonie. Er werden 250 jongen vliegvlug, een broedsucces van 0,78 jong per paar.

Strandplevier

Dit jaar deden drie paren een broedpoging in het zuidwestelijk deel van het gebied. Er werden geen jongen waargenomen.

Kokmeeuw

In het oostelijk deel van het Gasthuisbevang was in 2023 sinds jaren weer voldoende water aanwezig. Dit had direct resultaat aangezien in 2023 een grote kolonie kokmeeuwen zich hadden gevestigd in het gebied, bijna 400 nesten. Daarnaast lagen verspreid over het westelijk deel nog circa 100 nesten.

De kolonie in het westelijk deel mislukte grotendeels, mogelijk door snelle uitdroging van het gebied in combinatie met vogelgriep. In totaal werden 160 jongen vliegvlug, wat neerkomt op een broedsucces van 0,32 jong per paar.



De kolonie kokmeeuwen in het westelijk deel van het Gasthuisbevang, 17 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aanbevelingen Gasthuisbevang

Als er gedurende het voorjaar weinig neerslag valt droogt het gebied veel te snel uit waardoor het nagenoeg droog komt te staan, het vasthouden van water in het vroege voorjaar kan dit probleem verhelpen. Een hoge waterstand en bijbehorende slikranden die ontstaan tijdens het langzaam zakkende waterpeil zijn essentieel voor de overleving van jonge kluten. Door een te lage waterstand in de winter kunnen ratten gemakkelijk overleven en in het voorjaar snel de eilandjes bereiken, waar ze jonge kluten en kokmeeuwen prederen.

Kisters- en Suzanna inlaag

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

De Kisters- en Suzanna inlaag is een oude inlaag die dateert uit 1673, de inlaag bestond oorspronkelijk uit twee delen, de Kisters en Suzanna's Inlaag. Het oostelijk deel, de Kisters Inlaag, dateert uit 1679 en werd in hetzelfde jaar samengevoegd met de Suzanna Inlaag. In 2009 is er een eiland hersteld in de noordwesthoek van de inlaag, wat in de loop der jaren in het water was verdwenen. De inlaag is op het broedeiland na, een ondiepe waterplas. In de winter van 2022-23 is een ponton in het westelijke deel geplaatst, als broedgelegenheid voor visdieven. Het eilandje is voorzien van een nieuwe laag schelpen.

Ook dit gebied is relatief arm aan kenmerkende soorten watervogels en vormt voor onder andere kluut, kokmeeuw en visdief een ecologische val door de hoge predatiedruk van ratten.



Zicht op de Suzanna's Inlaag vanuit het westen, 19 mei 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Kisters- en Suzanna's Inlaag en karrenvelden.

	Broedparen	Broedsucces
kokmeeuw	276	0,24
zwartkopmeeuw	71	0,79
visdief	38	0,78
bontbekplevier	1	0

Kokmeeuw en zwartkopmeeuw

Een mooie vestiging van kokmeeuwen op het eilandje in de inlaag. Het broedsucces was laag, vermoedelijk als gevolg van predatie. Vogelgriep onder jonge vogels werd hier niet vastgesteld.

Op het eilandje vestigde zich tussen de kokmeeuwen ook nog 71 zwartkopmeeuwen. Het broedsucces was redelijk.

Visdief

Op het ponton vestigde zich meteen een kleine kolonie visdieven. Het broedsucces was redelijk.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Kisters- en Suzanna Inlaag

- Rattenpredatie vraagt aandacht.
- Het eiland ligt te dicht tegen de oever, waardoor ratten de broedpogingen tenietdoen.
- Het eiland verleggen kan misschien het probleem verminderen.

Cauers Inlaag

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

De Cauers Inlaag is een brakke inlaag met van oudsher enkele eilandjes ('hillen'). Vroeger waren de eilandjes in gebruik als 'vogelarijen'. Het beheer was gericht op het oogsten van eieren van meeuwen en sterns voor consumptie. Na het verbod op het rapen van eieren werden de eilandjes niet meer onderhouden en trad sterke afslag op. Nadat eerder in 1995 al herstelwerkzaamheden werden uitgevoerd zijn tussen 2010 en 2012 opnieuw werkzaamheden uitgevoerd. In 2017 is in de inlaag is het eilandje hersteld en is aan de zuidzijde grond aangebracht met een karreveldenpatroon.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Cauers Inlaag.

	Broedparen	Broedsucces
grote mantelmeeuw	1	0
kleine mantelmeeuw	3	0
zilvermeeuw	11	0,09

Zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw

De kolonie van deze grote meeuwensoorten nam wederom in aantal af, ten opzichte van voorgaande jaren. Het eiland stond in het vroege voorjaar nog lang onder water, waardoor relatief laat werd gestart met broeden. Het broedsucces was laag, er vloog slechts één jonge zilvermeeuw uit.

Drukfactoren

Het is onbekend waardoor het broedsucces hier de laatste jaren laag is. Vermoedelijk speelt voedseltekort een rol en mogelijk predatie door ratten. De voedselbeschikbaarheid is tijdens langdurige droogte laag, wat invloed heeft op het broedsucces. Door het hogere waterpeil van afgelopen winter komen de zuidelijk gelegen karrevelden in de inlaag geheel plasdras te staan, dit heeft een positief effect op watervogels. Hierdoor blijft het broedeiland echter lang onder water staan. Dit zorgt voor een verschuiving van grote meeuwen naar de nabijgelegen karrevelden. Het hogere waterpeil is wenselijk, maar dan zou een nieuwe laag schelpen kunnen voorkomen dat het eiland te lang onder water blijft staan.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Cauers Inlaag

- Verhogen van broedeiland met nieuwe laag schelpen

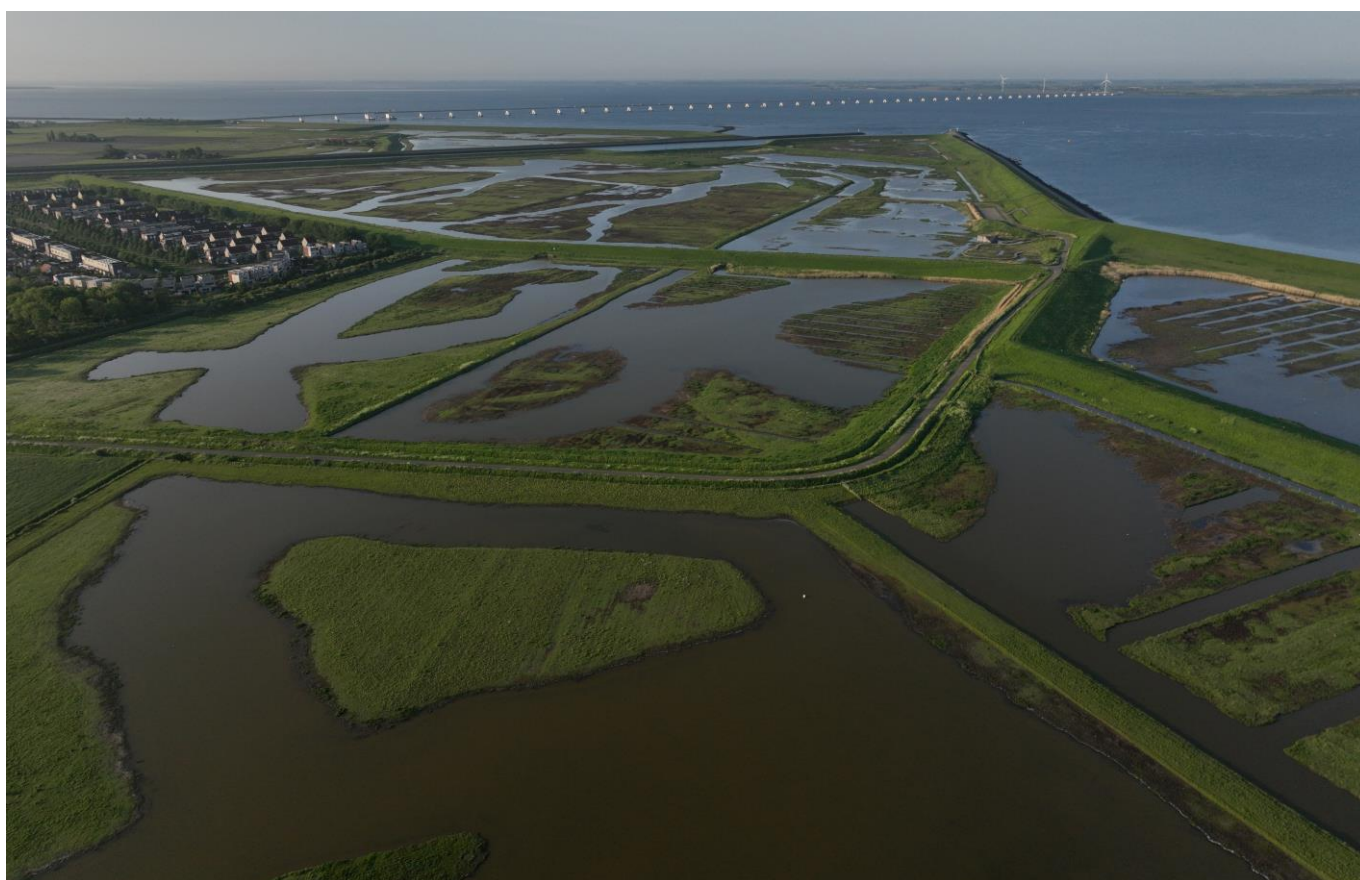
Rengerskerke

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

Het gebied Rengerskerke bestaat uit een noordelijk en zuidelijk deel wat zich uitstrekt van de Weldamseweg in het zuiden tot aan de N59 in het noorden. Het gebied is als onderdeel van Plan Tureluur ingericht voor watervogels en kustbroedvogels. Het gebied kenmerkt zich door kreken, plasdras-situaties, eilandjes en twee karrenvelden. Grote delen zijn begroeid met zilte vegetaties. Het gebied is belangrijk als overwinteringsgebied voor brandgans, smient, Kievit en goudplevier.



Het zuidelijk deel van Rengerskerke, 19 mei 2023 (foto Maarten Sluiter)

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in Rengerskerke

	Broedparen	Broedsucces
steltkluut	2	0
kluut	42	0,3
kokmeeuw	231	0,06
zwartkopmeeuw	2	0
grote mantelmeeuw	1	0
zilvermeeuw	54	0,41
kleine mantelmeeuw	8	0,88

Kluut

Op een totaal van 42 broedparen werden twaalf jongen vogels groot. Predatie was waarschijnlijk de belangrijkste reden van het relatief lage broedsucces, aangezien veel jongen doodgingen in de eerste levensdagen.

Kokmeeuw

Broedende kokmeeuwen werden verspreid over het gebied aangetroffen. Het merendeel van de kolonie verdween in de ei- en kleine jongenfase door predatie van ratten. Slechts zes jongen vlogen uit.

Grote meeuwen

De meeste zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen vestigden zich in de karrenvelden. Een deel van deze vogels vestigde zich hier omdat het broedeiland in de Cauwers inlaag lang onder water stond. Het broedsucces van de kleine mantelmeeuw was goed, die van zilvermeeuw redelijk.

Een paar grote mantelmeeuwen mislukte, het enige jong verdween binnen 10 dagen.

Drukfactoren

Tijdens de veldbezoeken zijn predatoren als buizerd, slechtvalk, blauwe reiger en zwarte kraai waargenomen. Predatie door ratten en grote meeuwen op andere soorten kustbroedvogels is hier al jaren een probleem. De aanhoudende droogte speelde dit jaar ook een rol in het broedsucces van meeuwen. Bij kluten speelt hier al jaren gebrek aan voedsel voor jonge kluten een grote rol. Dit kan liggen aan het gebrek aan ondiep water, slik en plasdrassituaties, maar mogelijk ook door de kwaliteit van het water.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in Rengerskerke

- Predatie door ratten vraagt aandacht.
- (Lokale) maaiveldverlaging, met name op eilandjes.
- Hoger waterpeil waarbij grote delen in winter plasdras staan.
- Vergroten areaal slik (langs krekens)
- Houtige opschot verwijderen.

Levensstrijd

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

Levensstrijd ligt ten zuidwesten van Zierikzee en is onderdeel van Plan Tureluur. Het bestaat uit oude karrevelden en uit natuurontwikkeling. Het gebied is begin 2015 opgeleverd. In het gebied broeden sinds de aanleg jaarlijks diverse soorten kustbroedvogels. Het gebied is belangrijk voor overwinterende goudplevieren, kieviten, rotganzen, brandganzen en smienten. Ook in dit gebied speelt rattenpredatie een grote rol in het broedsucces van onder andere kustbroedvogels. Natuurmonumenten is sinds de winter van 2022-23 gestart met het vernatten van het gebied, door het waterpeil te verhogen.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in Levensstrijd.

	Broedparen	Broedsucces
steltkluut	3	0
kluut	76	0,63
strandplevier	4	?
kokmeeuw	205	0,51
zwartkopmeeuw	9	0,33
zilvermeeuw	24	0,29
kleine mantelmeeuw	5	0,40
dwergstern	3	0
visdief	57	0,77
noordse stern	1	0

Kluut

Het aantal broedende kluten nam de laatste jaren geleidelijk af van 103 nesten in 2021, 96 in 2022 en 76 in 2023. Het broedsucces was dit jaar hoger dan het gemiddelde van de afgelopen jaren. Door de vernatting van het gebied bleef voor een langere periode ondiep water en plasdras beschikbaar, waar de jonge kluten voldoende voedsel in konden vinden.

Strandplevier

In het gebied werden vier broedparen vastgesteld. Het gebied is onoverzichtelijk en sommige paren werden pas ontdekt nadat ze met jongen rondliepen. Het broedsucces is onbekend, maar tenminste een jong vloog uit.

Kokmeeuw

De kolonie kokmeeuwen in Levensstrijd groeit de laatste jaren gestaag. Na de mooie vestiging van 148 kokmeeuwen in 2021 en 164 bezette nesten in 2022, groeide de kolonie in 2023 door naar 205 paar. Ze broeden verspreid over het centrale deel van het gebied. Het broedsucces was gemiddeld, er vlogen 105 jongen uit.

Sterns

Jaarlijks worden broedende dwergsterns, noordse sterns en visdieven vastgesteld, maar zelden tot nooit zijn ze succesvol. De meeste nesten worden jaarlijks in de eifase gepredeerd, vermoedelijk door bruine rat en kleine mantelmeeuwen. Dit jaar waren visdieven succesvol met 44 vliegvlugge jongen kwamen ze uit op 0,77 jong per paar. Het is aannemelijk dat dit positieve resultaat ook een gevolg van de vernattingsmaatregelen.

Drukfactoren

Predatie door ratten is in dit gebied al jaren een belangrijke drukfactor voor het broedsucces. Ook werden tijdens de veldbezoeken in het gebied bruine kiekendief, buizerd en kleine mantelmeeuw waargenomen.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in Levensstrijd

- Zomerpeil natuurlijk, waarbij het gebied in de loop van het seizoen deels uitdroogt.
- Lokale maaiveldverlaging op eilandjes en centrale gebiedsdelen.
- Verbreden en verondiepen van kreken langs eilanden met aanleg van brede ondiepe slikranden is gunstig als foerageergebied voor o.a. jonge kluten en vergroot de barrière voor grondpredatoren.
- Rattenpredatie blijft een aandachtspunt.

Zuidhoekinlagen

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

De Zuidhoekinlagen liggen ten zuidoosten van Zierikzee. Het zijn twee karakteristieke inlagen met eilandjes en droogvallende slikranden. Beide inlagen zijn gevarieerd en niet toegankelijk voor publiek, waardoor er veel rust is voor vogels. Binnendijks ligt in de Zuidhoekpolder een klein stukje natuurbouw met waterpartijen en grasland. In de westelijke inlaag zijn in de winter van 2020/21 de eilandjes gerestaureerd en voorzien van nieuwe schelpen. In de oostelijke inlaag is dit uitgevoerd in de winter van 2021/22.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

*Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar)
van kustbroedvogels in de Zuidhoekinlaag*

	Broedparen	Broedsucces
kleine plevier	1	?
kluut	16	0,44
kokmeeuw	57	0
grote mantelmeeuw	1	3,0
zilvermeeuw	119	1,34
kleine mantelmeeuw	32	1,40
dwergstern	1	0
visdief	5	0

Kluut

Kluten broeden zelden succesvol in deze inlagen als gevolg van predatie door grote meeuwen. Dit jaar vlogen echter zeven jongen uit in de oostelijke inlaag.

Kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw

Het aantal paren van de zilvermeeuw groeide de afgelopen jaren steeds, maar nam in 2022 licht af en lijkt over de piek heen te zijn. Het aantal kleine mantelmeeuwen groeide van zestien paar in 2019 en 2020, naar 28 paar in 2021, 26 paar in 2022 en 32 paar in 2023. Het broedsucces van beide soorten was goed.

Grote mantelmeeuw

In de westelijke inlaag kwam één paar tot broeden en bracht drie jongen groot. Twee jongen werden geringd en voorzien van een groene kleurring.

Drukfactoren

Tijdens de veldbezoeken zijn predatoren als buizerd en zwarte kraai waargenomen. Predatie door ratten en grote meeuwen op andere soorten kustbroedvogels is hier al jaren hoog.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Zuidhoek Inlagen

- De westelijke inlaag heeft in toenemende mate een functie voor grote meeuwen, waardoor maatregelen voor andere soorten kustbroedvogels steeds minder effect zullen hebben.
- Verhoging winterpeil
- Verwijderen houtige vegetatie

Ouwerkerkse inlagen

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

De Ouwerkerkse Inlaag bestaat uit twee delen. Het oostelijke deel bestaat voornamelijk uit open water. Het westelijke deel is gevarieerder met droogvallend slik, korte zilte vegetaties en een klein oppervlak riet en ruigte. Tegen de scheidsdijk staan enkele bunkers en staat de laatste jaren veel opslag van braam en duindoorn. In deze delen broeden lepelaars en bergeenden.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Ouwerkerkse Inlagen.

	Broedparen	Broedsucces
kluut	1	0
stormmeeuw	2	0
grote mantelmeeuw	1	0
kleine mantelmeeuw	122	1,42
zilvermeeuw	364	1,42

De kolonie 'grote meeuwen' in de Ouwerkerkse inlagen is in de jaren 2017 en 2018 plotseling sterk gegroeid. Sindsdien namen de aantallen licht af. Het broedsucces van beide soorten was goed. Het paar grote mantelmeeuwen had wel een nest, maar dat werd om onbekende reden snel verlaten.

Drukfactoren

De inlaag heeft de laatste jaren qua kustbroedvogels voornamelijk een functie als broedgebied voor grote meeuwen, hierdoor is het voor andere kustbroedvogels eigenlijk ondoenlijk om tot broedsucces te komen. Onderlinge predatie en voedselgebrek zijn bij grote meeuwen de grootste drukfactoren.

Klein Beijerenpolder

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

De Klein Beijerenpolder bestaat uit binnendijkse natuurontwikkeling welke is ingericht in 2013. Het gebied wordt gevormd door grasland, met middenin een waterpartij waarin een eiland ligt. Het is een soortenrijk gebied waar het gehele jaar grote aantallen watervogels te zien zijn.

In de winter van 2020/2021 is het eilandje gerestaureerd en zijn nieuwe schelpen opgebracht, ook was het waterpeil hoger en dynamischer dan in de jaren voor 2020. Dit resulteerde in veel rustende, broedende en foeragerende vogels, waardoor het gebied altijd vogelrijk is. Het is daarmee een voorbeeld voor vele andere gebieden, qua beheer en inrichting. Voor soorten als kluut is voldoende ondiep zoetwater beschikbaar om te foerageren, het eiland is een mooi formaat zodat de kolonievogels elkaar voldoende kunnen beschermen tegen roofvogels en in de winter is het waterpeil zo hoog dat elk jaar een pionier situatie ontstaat.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Klein Beijerenpolder

	Broedparen	Broedsucces
bontbekplevier	1	2,0
kleine plevier	4	1,25
kluut	63	0,13
kokmeeuw	94	0,43
zwartkopmeeuw	1	0
visdief	76	0,82
dwergstern	17	1,18
noordse stern	1	0

Kokmeeuw.

Het eiland was na de natte winter erg kaal, waardoor er minder vegetatie was voor de vestiging van kokmeeuwen. Predatie door ratten en sterfte door vogelgriep waren belangrijke drukfactoren. Uit de kolonie werden in totaal 26 dode kokmeeuwen geraapt.

Kluut

Met 63 paar was het aantal broedparen hoog, maar werden maar weinig jongen vliegvlug. Dit kwam met name doordat de jongen uitkwamen in een periode met lage temperaturen en veel wind.

Latere broedpogingen mislukten door de uitdroging van het gebied en rattenpredatie.

Visdief

Het aantal broedpaar van visdief nam af ten opzichte van 2022. Vermoedelijk speelde de combinatie van vogelgriep en predatie door ratten een bepalende rol. Op het eilanden werden 31 dode visdieven geraapt, waarvan zeker 25 sporen van rattenpredatie vertoonden.

Dwergstern

Het aantal broedparen van dwergstern is redelijk stabiel. Het broedsucces was redelijk goed, met 20 vliegvlugge jongen. Deze soort lijkt op dit eiland minder last te hebben van predatie door ratten, maar het is onduidelijk waardoor dit komt.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Klein Beijerenpolder

- Continueren van dynamische waterpeil. Geheel onder water komen van eiland en geheel uitdrogen in de loop van de zomer geeft mooie resultaten. Dit in combinatie met de ondiepe kreken maakt het gebied tot een voorbeeld voor andere gebieden waar de kreken veelal veel te diep zijn en in de winter het gebied te droog is.
- Vegetatie op eiland beperken door verwijderen/maaien.
- Rattenpredatie verdient aandacht.

De Maire

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Stichting der Heerlijkheden Oosterland, Sirjansland en Oostersteijn

Natura2000: Oosterschelde

Direct ten zuiden van Oosterland ligt de kreek Maire (of De Aanwas). Het gebied strekt zich uit van de Oosterschelde tot aan de Hofweg. Vroeger bestond het uit een jachtslot met vijvers, bossen en sloten. Het slot ging verloren door een bombardement in WO II en is nooit herbouwd; het gebied kreeg de bestemming natuur. Het is niet vrij toegankelijk en wordt begrensd door een dijk en watergang. Sinds 2021 is het gebied te overzien vanaf een uitkijkpunt. In de komende jaren staat het herstel van de oude kreken op het programma.

Door de rust en variatie in habitattypes is het gebied zeer vogelrijk en gevarieerd in soorten. Het is in trek bij verstoringsgevoelige soorten zoals slobend en wintertaling.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Maire.

	Broedparen	Broedsucces
steltkluut	2	0
kluut	10	0,30
kleine plevier	2	?
visdief	3	0

De aantallen kustbroedvogels zijn in de Maire erg afhankelijk van het areaal droogvallend slik. In extreem droge jaren is het broedsucces laag doordat te snel te veel gebied droogvalt. De winter van 2023 was nat, waardoor in mei nog grote delen onder water stonden. Het aantal kustbroedvogels was dit jaar ondanks minder droogval laag en er was nauwelijks broedsucces.

Drukfactoren

In het gebied zijn zwarte kraai, buizerd, havik, sperwer en bruine kiekendief waargenomen. Verstoringen komen nauwelijks of niet voor dankzij de afsluiting voor publiek. Het gebied is geen typisch kustbroedvogelgebied, maar door de variatie komen jaarlijks verschillende soorten en aantallen van deze groep tot broeden. De natuurbouw van komende jaren zal (tijdelijk) extra areaal geschikt broedgebied opleveren voor pionier soorten als kluut en kleine plevier.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Maire

- Aanleggen klein eilandje kan aantrekkelijkheid voor kustbroedvogels vergroten.
- Natuurlijke waterpeil continueren.
- Ondiepe kreken en plasdraszones zorgen voor betere voedselomstandigheden voor kluten, hier kan bij herinrichting rekening mee gehouden worden.

Bruinisse, Krammersluizen

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Rijkswaterstaat

Natura2000: -

Het Krammersluizencomplex vormt voor de scheepvaart de verbinding tussen het Krammer-Volkerak en de Oosterschelde. In 2019 werd het windpark Krammer (35 windturbines) gerealiseerd. Op een strekdam aan de Volkerakzijde van de Krammersluizen ligt het 'Egveld'. Dit terrein wordt door de beheerder jaarlijks in de wintermaanden geëgd ten behoeve van de kustbroedvogels. Dankzij deze maatregel blijft dit gebied een functie vervullen als broedgebied voor meeuwen en diverse andere broedvogels zoals eenden, scholekster, Kievit en tureluur.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Krammersluizen.

	Broedparen					Broedsucces				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
bontbekplevier	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
kleine plevier	0	0	0	0	1	-	-	-	-	?
kokmeeuw	15	34	5	0	7	0	0	0	-	0
stormmeeuw	2	2	8	8	3	?	?	?	0,25	1,33
grote mantelmeeuw	0	0	0	1	0	-	-	-	2	-
kleine mantelmeeuw	108	81	75	130	126	0,30	0,88	0,9	0,33	0,59
zilvermeeuw	289	301	252	344	298	0,26	0,69	1,5	0,44	1,00
visdief	40	46	0	0	0	1,13	0	-	-	-

Grote meeuwen

Op het sluiscomplex komen belangrijke populaties broedende meeuwen voor. De grootste aantallen broeden op de noordwestelijke pier aan de Oosterscheldezijde, op het zogenaamde "Egveld" en op het opslagterrein aan de Volkerakzijde. Het broedsucces van de zilvermeeuw was met gemiddeld 1 jong per paar uitstekend. Het broedsucces van de kleine mantelmeeuw lag rond het gemiddelde van de afgelopen jaren.

Het sluissterrein is voor de meeuwen een redelijk veilige plek om te broeden. Grondpredatoren als vossen zijn nog niet in het broedseizoen in de kolonies op het sluiscomplex gezien. Onderhoudswerkzaamheden aan de windturbines en op de sluizen en kunnen wel voor langdurige verstoring zorgen bij kustbroedvogels.

Stinkgat

Gemeente: Tholen
 Beheerder: Staatsbosbeheer
 Natura2000: Oosterschelde

Het Stinkgat is een binnendijkse kreekrestant in de Van Haftenpolder. Het broedeiland in de kreek en aangrenzende oevers zijn in 2016 opgeknapt. Het eiland werd groter gemaakt en opnieuw bedekt met schelpen en delen van de noordoever werden afgeplagd.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in het Stinkgat.

	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
kluut	25	44	26	30	18	0,35	?	0	0,23	0
kleine plevier	1	0	0	-	-		-	-	-	-
bontbekplevier	2	0	0	-	-	0,75	-	-	-	-
kokmeeuw	277	552	745	764	717	0,66	?	0,16	0,54	0,03
zwartkopmeeuw	0	3	2	5	-	-	?	0	1,2	-
visdief	34	5	6	3	5	0,45	?	0	?	0

Kluut

In alle jaren sinds het begin van de kustbroedvogeltellingen in 1979 zijn in het Stinkgat broedende kluten geregistreerd. In de meeste jaren gaat het om tien tot dertig paar, maar soms zijn het er meer zoals 70 nesten in 2001. Het broedsucces wordt in de laatste tien jaar sterk beïnvloedt door de aanwezigheid van vossen in het gebied. Langs de oever van de kreek zijn jonge kluten relatief makkelijk te grijpen. Met uitzondering van 2017 toen er nog 41 jongen uitvlogen is het broedsucces sinds de komst van de vos nihil, in de beginjaren van deze eeuw was het gemiddeld broedsucces ongeveer 0,4. In 2023 kwamen wederom geen jongen groot. Predatie lijkt ook dit jaar de meest waarschijnlijke oorzaak. Vogelgriep bij kluten is elders in het Deltagebied nog niet bewezen.

Kokmeeuw

In de laatste jaren schommelt het aantal broedparen tussen 700 en 800 paar. Meer vogels passen er niet op het eiland en sinds de komst van de vos wordt er niet meer langs de oevers van de kreek gebroed. Het broedsucces in 2023 was erg laag aangezien door vogelgriep vrijwel alle grote kuikens het leven lieten.

Drukfactoren

In normale jaren is predatie door vos de grootste drukfactor. Het eiland in het Stinkgat is lastig te bereiken voor grondpredatoren door de slijkkige bodem waar je diep in wegzakt langs de kreek. Jonge kokmeeuwen en kluten worden vooral langs de kreek gepakt. In 2023 werden grote aantallen kokmeeuwen slachtoffer van vogelgriep.

Noordpolder

Gemeente: Tholen
Beheerder: Staatsbosbeheer
Natura2000: Oosterschelde

Dit natuurontwikkelingsproject langs de zuidkust van Tholen is in 1998 uitgevoerd in het kader van Plan Tureluur. Rond een akker van ongeveer 200 x 300 m werd een dijkje aangelegd, waardoor water in het gebied blijft staan. De toplaag van de akker werd verwijderd, waardoor een nat gebied ontstond met brakke plasjes. Aan de oostzijde is het gebied meer begroeid. Het gebied is omgeven door een hek. In 2017 werd een eilandje aan de zuidwestzijde van het gebied hersteld. Sinds 2018 is dit de enige plek waar broedvogels nestelden. Door de hoge ligging van het gebied, ten opzichte van de omringende sloten, is de waterhuishouding moeilijk en is uitdroging een jaarlijks terugkerend probleem. Naast de verdroging is de sterk toegenomen vegetatie op het eiland een probleem voor de meeste kustbroedvogels.

Ook in 2023 was de waterhuishouding van het gebied een belangrijke drukfactor voor kustbroedvogels. Het waterpeil was in de eerste week van mei nog ruim voldoende maar in de weken daaropvolgend viel de Noordpolder vrijwel droog. In de tweede week van juni bleek het gebied bijna volledig uitgedroogd en was het broedvogeleiland nog net met enig water omgeven. Hoewel het waterpeil in het terrein in juli door overvloedige regen weer steeg leidde dit niet tot (her-)vestiging door bijvoorbeeld kluten.

Het inmiddels structureel droogvallen van het gebied tijdens het broedseizoen levert twee belangrijke problemen op; enerzijds is het eiland makkelijker bereikbaar door grondpredatoren en anderzijds verdwijnt de mogelijkheid tot foerageren voor jongen van kluten en plevieren. Naast het droogvallen van het terrein is ook het begrazen met tientallen schapen voor kustvogels problematisch. In voorgaande jaren werden de schapen in de eerste week van juni in het terrein gelaten, maar in 2023 waren tenminste 50 schapen al in april aanwezig. Ook dit jaar broedde geen enkele kustbroedvogel op de oevers, iets dat zeker deels aan de begrazing te wijten is.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels Noordpolder.

	Broedparen					Broedsucces				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
kluut	12	11	6	3	5	0	0	1,3	0	0,4
kleine plevier	0	0	0	1	1	-	-	-	0	?
strandplevier	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
bontbekplevier	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
kokmeeuw	25	6	0	8	4	0	0	0	0	0
zwartkopmeeuw	1	0	0	0	0	-	0	-	-	-
visdief	10	10	7	12	10	0	0	0,5	0	0

Kluut

Vijf paren deden een broedpoging die op één na in mei mislukten, in juni werden twee vliegvlugge jongen gezien.

Kokmeeuw

Op 2 mei werden (van de oever) vier nesten op het broedeiland geteld. Deze bleken eind mei mislukt. Er vond geen hervestiging plaats, het broedsucces was nihil.

Visdief

Op het broedeiland werden op 2 mei tenminste tien paren visdieven gezien, daarvan waren op 13 mei nog zes paren over. Geen van deze paren bracht jongen voort, op 13 juni waren alle visdieven uit het gebied verdwenen en ook tijdens latere bezoeken werden geen broedende visdieven gezien.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Noordpolder

- Jaarlijks vegetatie verwijderen op het broedeiland.
- Eilandje tweejaarlijks met zout behandelen tegen vegetatiesuccessie.
- Instellen van eigen waterhuishouding verdient aandacht. Verdroging is een groot probleem in het gebied waardoor het in de meeste jaren ongeschikt is als broedgebied.

Scherpenissepolder

Gemeente: Tholen

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

Het natuurgebied Scherpenissepolder is in 2000 ontstaan door het uitbreiden van enkele plassen, instellen van een eigen peilbeheer en het verwijderen van de toplaag van landbouwgebied. Begrazing vindt plaats door rundvee. Het gebied bestaat uit brakke plassen en grasland, wat deels begroeid is geraakt met struikgewas. In de loop van de zomer drogen delen van het gebied vaak uit. Het broedsucces is bij soorten als kluut, kokmeeuw en visdief vaak laag door vossenpredatie. Voor de strandplevier is het één van de belangrijkste gebieden in Nederland.



Een flink uitgedroogde Scherpenissepolder, 19 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Scherpenissepolder.

	Broedparen					Broedsucces				
	2001-2010	2020	2021	2022	2023	2001-2010	2020	2021	2022	2023
kluut	110	82	96	61	25	0,18	0	0,25	0,03	0,08
steltkluut	0	0	7	1	0	0	-	0,71	0	0
kleine plevier	2,2	2	4	1	3	?	?	?	?	1
bontbekplevier	0,3	1	2	0	0	?	?	0	-	-
strandplevier	7,2	23	17	25	24	?	0,96	0,76	0,68	0,75
kokmeeuw	89	3	8	1	6	0,26	0	0	0	0
visdief	15	5	4	2	17	0,09	0	0	0	0,35

Kluut

De Scherpenissepolder is sinds de omvorming tot natuurgebied in 2000 van groot belang voor de kluut. Gemiddeld broeden er jaarlijks zo'n 90 paar. Vanaf 2000 zijn maar liefst van 17 seizoenen broedsuccesgegevens bekend. In de jaren voor 2005 was het gemiddeld broedsucces ongeveer 0,3 jong/paar. Vanaf 2005 is het broedsucces in de meeste jaren erg laag en kwamen er in de meeste jaren slechts 0-10 jongen groot. Het lage broedsucces is

waarschijnlijk voor een groot deel toe te wijzen aan predatie door vossen. Alleen in 2014 (101 uitgevlogen jongen) was het broedsucces in het gebied duidelijk hoger dan het Deltagemiddelde.

Strandplevier

Voor de strandplevier is de Scherpenissepolder een zeer belangrijk gebied. Ondanks de afnemende trend in de laatste 20 jaar is het aantal broedparen in de Scherpenissepolder licht toegenomen en daarmee is het belang van het gebied voor deze soort steeds belangrijker geworden. In 2023 kwamen minimaal 18 jongen groot op een totaal van 24 broedparen. In de afgelopen vijf seizoenen lag het broedsucces in de Scherpenissepolder ruim boven het langjarig gemiddelde. Gezien het goede broedsucces van de soort is de aanwezigheid van de vos geen grote drukfactor bij deze soort in dit gebied. Vertrapping van nesten en kuikens door loslopend vee is waarschijnlijk een groot probleem.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Scherpenissepolder

- Verwijderen van houtige vegetatie in gehele gebied, ook ten behoeve van weidevogels.
- Verruiging en vergrassing tegengaan door wanneer nodig te maaien en afvoeren.
- Maaiveldverlaging van hoogste gebiedsdelen, ook ten behoeve van weidevogels.
- Waterhuishouding verdient aandacht. Verhogen van winterpeil en zomerse uitdroging voorkomen.
- Aanbrengen van schelpenranden.
- Uitdiepen van het water rondom het eiland, die in huidige situatie jaarlijks droogvalt.
- Gebiedsdelen met broedende kustbroedvogels beschermen tegen grazers tijdens het broedseizoen
- Predatie door grondpredatoren als vos, bunzing en bruine rat verdient aandacht.

Schakerloopolder

Gemeente: Tholen

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

Het natuurgebied Schakerloopolder werd in 1988 ingericht als natuurgebied als compensatie voor de karrenvelden die verloren gingen bij de aanleg van de Oesterdam. In 2004 is het gebied met 15 hectare uitgebreid in het kader van Plan Tureluur.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Schakerloopolder.

	Aantal broedparen					Broedsucces				
	gem.	2020	2021	2022	2023	gem.	2020	2021	2022	2023
kluut	53	78	31	84	40	0,84	0,23	1,0	0,24	0,35
kleine Plevier		0	1	1	0		-	?	?	-
bontbekplevier	1	0	0	0	1	?	-	-	-	?
strandplevier	1					?				
kokmeeuw	806	1791	1650	1436	1333	0,66	0,50	0,39	0,8	0,09
zwartkopmeeuw	1	8	0			?	0	-		
visdief	119	50	35	88	21	0,40	0,13	0,17	0,68	0,05
noordse stern	1	0	0			?	-	-		

Kluut

De Schakerloopolder is een belangrijk gebied voor de kluut. In 2023 kwamen 40 paar tot broeden. Door een grote hoeveelheid zoute kwel droogt het gebied niet snel uit, waardoor voedselomstandigheden voor de jongen vaak gunstig zijn. Het is dan ook één van de weinige gebieden waar vrijwel elk jaar jonge kluten vliegvlug worden. In 2023 werden 14 kuikens vliegvlug (0,35 jong/paar).

Kokmeeuw

De laatste jaren neemt het aantal broedende kokmeeuwen af in de Schakerloopolder maar het is nog altijd één van de grotere kolonies in het Deltagebied. Zoals in veel andere kolonies brak ook in dit gebied in juni vogelgriep uit. Voornamelijk grote kuikens werden het slachtoffer en ca 500 ex werden opgeruimd. Desondanks vlogen nog 125 kuikens uit. Het broedsucces was door deze massale sterfte een stuk lager (0,09 jong/paar) dan normaal.

Aanbevelingen Schakerloopolder

- Verwijderen van houtige vegetatie in gehele gebied, ook ten behoeve van weidevogels.
- Verruiging en vergrassing tegengaan door wanneer nodig te maaien en afvoeren.
- Maaiveldverlaging van hoogste gebiedsdelen, ook ten behoeve van weidevogels.
- Waterhuishouding verdient aandacht. Verhogen van winterpeil en zomerse uitdroging voorkomen.
- Aanbrengen van schelpenranden.
- Gebiedsdelen met broedende kustbroedvogels beschermen tegen grazers.
- Predatie door grondpredatoren als vos, bunzing en bruine rat verdient aandacht.

Schor Roelshoek

Gemeente: Reimerswaal

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

Klein schor met schelpenbank. Ook zeedijk en recreatiestrandje ten westen van haven Roelshoek. Bij Roelshoek staat buitendijks een woonhuis aan een klein stuk asfaltdijk.

In het vroege voorjaar van 2022 is door Natuurmonumenten het bestaande strandje opgehoogd met schelpen, hier hebben diverse paren bontbekplevier op gebroed. Een deel van het opgehoogde strandje was afgezet met een tijdelijk raster. Ook op de dijk voor het huis broeden al jaren bontbekplevier.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het Schor Roelshoek.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
bontbekplevier	5	6	6	1,66
kleine plevier	1		1	0

Bontbekplevier

Net als in 2022 waren vier paar bontbekplevieren aanwezig op het strandje bij het schor en twee paar op de dijk voor het huis. Op het schor bracht een paar in juni drie jongen groot, aan het eind van de maand startte hetzelfde paar opnieuw een nest dat nóg een uitgevlogen jong opleverde. Een tweede paar bracht drie jongen groot. De andere twee paren op het schor zagen hun eieren verloren gaan door overspoeling, predatie door een zwarte kraai en mogelijk door een vos; de vossensporen stonden in elk geval vlak bij de nesten.

Ondanks dat het afgesloten terrein is wordt er met enige regelmaat gewandeld, ook door mensen met loslopende honden.

De twee paren op het talud bij het huis deden beide meerdere broedpogingen, drie nesten leverden elk één vliegvlug jong op. Hier werd predatie door een kat vastgesteld door de bewakingscamera en er was waarschijnlijk predatie door een ekster. Een merkwaardig geval was een agressief conflict tussen de ouderparen die tot gevolg had dat enkele jongen door de andere ouders werden doodgepikt. Een jong dat mank was na het conflict vloog later nog wel uit.

Op het nabijgelegen schor van Rattekaai broedden twee paar bontbekplevieren, deze brachten zover bekend geen jongen groot.

Drukfactoren

Verstoring door recreanten, al of niet met loslopende honden, komt langs het schor nog steeds voor. Ondanks dat is het een van de weinige locaties langs de Oosterschelde welke afgesloten voor publiek. De rust is ook van groot belang voor de hoogwatervluchtplaats ter plekke. Vanaf het strandje bij Krabbendijke wordt veel illegaal gekitesurft, soms verwaaien de kitters naar het schor, wat erg verstorend is.

De bontbekplevieren op de zeedijk, bij het huis, worden door de bewoners beschermd tegen vertrapping. Dit gebeurt door middel van stenen rond het nest en de bewoners proberen de plaatselijke katten te weren.

Overspoeling van het strandje komt bijna jaarlijks voor omdat het strandje met stenen maar net boven gemiddeld hoogwater ligt. De aangelegde schelpenrichel is wel hoog genoeg om veilig te zijn met hoogwater.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Roelshoek

- Het met schelpen versterkte strandje bijhouden, zo nodig eens in de zoveel jaar opnieuw schelpen storten. Voorlopig ziet het er goed uit.
- Jaarlijks vegetatie verwijderen op strandje.
- Verhogen rust in het gebied, ook ten behoeve van de hoogwatervluchtplaats, door middel van handhaving gecombineerd met educatieve bebording over kustbroedvogels en hoogwatervluchtplaatsfunctie.

Oostdijk, zeedijk Nieuwlandepolder & Karelpolder Krabbendijke

Gemeente: Reimerswaal
Beheerder: Waterschap Scheldestromen
Natura2000: Oosterschelde
Oosterscheldedijk ter hoogte van Oostdijk en Krabbendijke.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de zeedijk van Oostdijk en Karelpolder.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
bontbekplevier	4	4	4	0
strandplevier	3	11		0,55

Bontbekplevier

Opnieuw deden vier broedparen broedpogingen op het talud van de zeedijk van de Nieuwlandepolder. In tegenstelling tot vorig jaar, toen er zeker drie jongen uitvlogen, was er dit jaar geen broedsucces. In één geval werd het laaggelegen nest overspoeld. Waarom de andere nesten zijn mislukt is onduidelijk. In de Nieuwlandepolder lag ook tenminste één nest op een akker, wat later mislukt bleek.

Strandplevier

Dit seizoen kozen vier paar strandplevieren voor de zeedijk van de Karelpolder. Vier nesten mislukten, een paar wat een tweede broedpoging deed bracht alsnog één jong groot.

Drukfactoren

Op deze zeedijk is het een komen en gaan van fietsers en wandelaars, al dan niet met loslopende honden. Ook werd er langs de Nieuwlandepolder regelmatig met hoogwater gezwommen. Op zomerse dagen was de drukte erg groot. Dit jaar ging het bij de plevieren niet goed en mislukten alle broedsels. Langdurige verstoring of vertrapping door mensen of honden zal hier ongetwijfeld optreden. Predatie kan ook een rol spelen, al dan niet mede gevolg van verstoring.

Yerseke, zeedijk Pieterspolder met haventje

Gemeente: Reimerswaal
Beheerder: Waterschap Scheldestromen
Natura2000: Oosterschelde

Gemeente: Reimerswaal
Beheerder: Waterschap Scheldestromen
Natura2000: Oosterschelde

Zeedijk en historisch haventje met kleine aanspoelhoekjes met schelpen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de zeedijk Olzendepolder en Pieterspolder met haventje, Yerseke.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
bontbekplevier	4	3	2	0,5
strandplevier	1	1	-	-

Bontbekplevier

Twee paar bontbekplevieren deden elk drie broedpogingen rond het oude haventje langs de Pieterspolder. Een paar bracht één jong groot, uit hun eerste broedsel. De nesten van het andere paar werden beschermd met een tijdelijk raster, toch brachten zij geen jongen groot. Eenmaal was overspoeling de oorzaak. In de andere gevallen is waarschijnlijk predatie van eieren en jongen opgetreden.

Drukfactoren

Dit deel van de zeedijk is door middel van grove steenslag onaantrekkelijk gemaakt voor fietsers en wandlaars. Toch komen deze er wel, vooral op zonnige dagen. Vooral bij het haventje verblijven vaak vissers voor langere tijd, wat tot verstoring leidt.

In de nazomer is de steenbekleding vervangen. Het kon door de goede contacten van Nationaal Park Oosterschelde maar ternauwernood worden voorkomen dat de werkzaamheden aanvingen terwijl er nog eieren bebroed werden.

Koude en Kaarspolder

Gemeente: Reimerswaal

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: Oosterschelde

Inlaag met aan de westzijde een grote ondiepe plas met daarin enkele (schier-) eilandjes met zoutvegetaties, aangelegd in 1991 als natuurontwikkelingsgebied na de verbreding van het Kanaal door Zuid-Beveland. Elders in de inlaag wordt door kustbroedvogels ook gebroed langs enkele kleinere plasjes. Begrazing vindt plaats met rundvee. In de winter van 2018/2019 zijn de eilandjes in de plas opgehoogd en er zijn enkele nieuwe aangelegd. Rondom de plas is toen ook een vossenraster geplaatst. In de winter 2022/2023 zijn er enkele nieuwe eilandjes bijgemaakt. Net ten zuiden van de inlaag ligt langs het kanaal nog een kleine plas waar vooral kluten broeden.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Koude en Kaarspolder.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	30	25	24	1,54
steltkluut	-	1	2	1
kokmeeuw	1841	1793	1584	0,25

zwartkopmeeuw	7	2	1	0
grote stern	83	137	82	0,37
visdief	115	62	52	0,64

Kluut

Er lagen eind april/ begin mei zeven nesten in de inlaag zelf en 17 nesten in de plas ten zuiden van de inlaag. Half juni werden ruim 20 grote en vliegvlugge jongen waargenomen in de plas en in de inlaag.

Steltkluut

Al op 20 maart meldde de eerste steltkluut zich in de Kaarspolder. Daarna volgden er meer in april en mei die zowel de Kaarspolder, de Driehoek als de Yerseke Moer ten zuiden van de Postweg verkenden. Pas op 6 mei was er sprake van een eerste nest in de Yerseke Moer.

In de Kaarspolder bracht van twee paren er slechts één twee jongen groot, deze bleven aanwezig tot begin september.

Kokmeeuw

Op 11 mei werden maar liefst 1584 kokmeeuwnesten geteld, iets minder dan de voorgaande jaren, wellicht dat sterfte door vogelgriep al een rol gaat spelen in de broedvogelaantallen. het merendeel van deze nesten lag op de eilandjes binnen het raster, 27 nesten lagen in het midden en oostelijk deel van de inlaag. Vanaf begin juni waren er honderden jongen, vrijwel alleen binnen het raster. Op 13 juni werden binnen het raster 400 vliegvlugge en nog iets kleinere jongen geteld.

Eind juni werden ruim 150 dode kokmeeuwen verzameld door de beheerder; voor het grootste deel waren dit jongen, maar er waren ook tientallen adulten bij. Ook in juli zijn er nog vele tientallen gevonden. Dat er ondanks de sterfte nog zo'n 400 jongen vliegvlug werden valt eigenlijk nog mee, zeker omdat een deel van de adulte vogels mogelijk ziek is geweest en/of elders gestorven.

Grote stern

Vanaf 2019 wordt in de Koude en Kaarspolder succesvol gebroed door grote sterns, een grote verrassing na de herinrichting van het gebied. Een kolonie zo ver landinwaarts is bijzonder, de vogels lijken op de Oosterschelde zelf hun voedsel te vinden.

Op 11 mei waren 82 nesten vanuit de lucht geteld. Op 23 juni waren zo'n 30 jongen vliegvlug of bijna vliegvlug.

Visdief

Begin juni werden 52 nesten geteld binnen het raster en acht in het oostelijk deel van de inlaag, deels al met jongen. Binnen het raster werden 20 jongen vliegvlug, erbuiten twaalf. Binnen het raster werden eind juni 20 (vooral jonge) dode visdieven gevonden; de risico's op besmetting zijn daar groter omdat ze daar dicht op elkaar zitten samen met de vele honderden kokmeeuwen. Een broedresultaat van 0,64 jong/paar is helemaal niet slecht, in ogenschouw nemend dat een aanzienlijk deel besmet is geraakt met het vogelgriepvirus.

Drukfactoren

Door het herstel en aanleg van eilandjes is er weer volop plek voor sterns en kleine meeuwensoorten om te broeden. Binnen het raster zijn ze beschermd tegen vossen en eventuele vertrapping door vee.

In het oostelijk deel van de inlaag liep een klein aantal koeien, in eerdere jaren werd gezien dat een aantal kokmeeuwnesten vertrap raakte.

In 2023 werden maar liefst 315 kokmeeuwen en 24 visdieven dood gevonden, vooral jonge vogels die waarschijnlijk aan vogelgriep bezweken waren.

Natuurontwikkeling Driehoek Yerseke Moer

Gemeente: Reimerswaal

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: -

Ondiepe plas met enkele (schier-) eilandjes tussen weilanden, aangelegd in 2014 als natuurontwikkelingsgebied. Sindsdien zijn nog enkele percelen bij het beheer betrokken, onder andere een voormalige boomgaard is verwijderd. Begrazing vindt plaats door rundvee.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Driehoek Yerseke Moer.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	21	27	22	0,59
steltkluut	2	1	4	1,25
kleine plevier	1	1	2	?
kokmeeuw	15	58	61	0,30
visdief	24	46	9	1,44

Steltkluut

Van de steltkluten die gebruik maakten van de Yerseke Moer en de Kaarspolder kwamen de meeste paren tot broeden in de Driehoek. Begin juni lagen er drie nesten en tenminste één paar met jongen. Zeker vijf jongen vlogen uit. Het was opmerkelijk hoe lastig deze toch opvallende vogels te zien waren in de wirwar van slootjes en greppels.

Visdief

Begin juni werden negen nesten geteld; later in het seizoen kwamen daar nog enkele bij, maar dit waren waarschijnlijk vogels die elders hun nest zagen mislukken. In de loop van mei werden meer dan tien vliegvlugge jongen gezien, maar deze waren niet ter plekke grootgebracht, mogelijk kwamen deze uit de Kaarspolder.

Drukfactoren

Ook in de Driehoek werden her en der dode volwassen kokmeeuwen aangetroffen. Mogelijk waren dit broedvogels uit de Inlaag Kaarspolder die hier zijn bezweken aan vogelgriep.

Yerseke Moer (zuid van Postbrug)

Gemeente: Reimerswaal

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap (grotendeels)

Natura2000: Yerseke en Kapelse Moer

Weilanden met greppels en ondiepe plassen, deels met zoutvegetaties. Het waterpeil is sinds een aantal jaren verhoogd ten behoeve van weidevogels. In de meeste jaren droogt het gebied door indamping, in de loop van het voorjaar, langzaam op. Eind april stond er nog veel water, maar door het gebrek aan neerslag viel het gebied in de loop van mei en juni grotendeels droog. Extensieve begrazing vindt veelal plaats met rundvee. Enkele eilandjes die geschikt zijn voor kustbroedvogels worden sinds enkele jaren tegen vossen beschermd door middel van een elektrisch raster.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels Yerseke Moer (zuid van Postbrug)

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	33	31	58	0,74
steltkluut			1	2
bontbekplevier			1	2
kleine plevier	1	3	2	?
kokmeeuw	168	68	89	?
kleine mantelmeeuw			5	?
zilvermeeuw	3	3	5	?
visdief	18	3	10	0,5

Kluut

Begin mei lagen er veel nesten in de Yerseke Moer, het dan nog hoge peil heeft mogelijk wat extra kluten aangetrokken. Ondanks de erop volgende droogte werden meer dan veertig jongen vliegvlug.

Bontbekplevier

Langs de Akkerseweg bracht een paar bontbekplevieren twee jongen groot. Het broedsucces is des te opmerkelijker omdat deze soort maar af en toe in de Yerseke Moer broedt.

Een van de oudervogels was in 2022 als jong geringd op Neeltje Jans en heeft zich dus nu hier gevestigd.

Steltkluut

Op 11 mei werden zes paar steltkluten in de Yerseke Moer gezien. De meeste daarvan gingen broeden in de Driehoek en de Kaarspolder. Net ten zuiden van de Postweg broedde tenminste één paar dat twee jongen grootbracht.

Kokmeeuw

De met een raster beschermde eilandjes herbergden al jaren telkens tientallen paren kokmeeuwen, het broedsucces is de laatste jaren matig tot slecht. Ook dit jaar werden meerdere broedpogingen gedaan, maar er kwamen nauwelijks jongen groot. Mogelijk dat predatie door ratten hier een rol speelt. Elders in de Moer broedden verspreid ook tientallen paren kokmeeuwen, het broedsucces is onbekend.

Visdief

Binnen het raster broedden zo'n tien paar visdieven. Deze wisten vijf jongen groot te brengen.

Drukfactoren

Tijdens de bezoeken werden de gebruikelijke potentiële predatoren gezien zoals zilvermeeuw, zwarte kraai, buizerd en bruine kiekendief. Het vee in de Yerseke Moer wordt vrij laat en in relatief kleine aantallen ingeschaard zodat vertrapping hier relatief weinig zal voorkomen. Het vossenraster zou voor veiligheid binnen het raster moeten zorgen, maar er lijkt toch iets mee aan de hand te zijn, mogelijk zitten hier ratten

Vlaakse Moer

Gemeente: Reimerswaal

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: -

Weilanden met greppels en ondiepe plassen, deels met zoutvegetaties; aangelegd in 2013 als natuurontwikkelingsgebied. In de winter van 2022/2023 is het hele gebied voorzien van een vossenraster.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Vlaakse Moer.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	14	18	32	0,31
kleine plevier	4	3	3	?
kokmeeuw	3	5	25	0
visdief	1	-	-	-

Kluut

Begin mei werd gebroed op 32 nesten. Begin juni liepen er 22 jongen en er waren ook nog eens tien nesten met eieren. Tenslotte zijn zo'n tien jongen vliegvlug geworden.

Kluut

ondanks een flink aantal nesten werden in het geheel geen jonge kokmeeuwen gezien. Het vermoeden is dat hier regelmatig predatie plaatsvindt, mogelijk door ratten.

Deessche Watergang

Gemeente: Goes

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

De Deessche Watergang is een brede ondiepe voormalige doorbraakgeul bestaande uit weilanden met greppels en ondiepe plassen, deels met brakke vegetaties. In de kreek liggen enkele kleine eilandjes, die echter sterk aan erosie onderhevig waren. Rond 2015 zijn enkele percelen aan het gebied toegevoegd en hier zijn plassen uitgegraven. Vrij intensieve begrazing vindt plaats met rundvee en schapen. Tot het gebied worden ook de broedvogels gerekend die vaak op de akkers direct aangrenzend broeden, dit betreft met name kluten. In de winter van 2021/2022 zijn drie eilanden geheel nieuw aangelegd. Het zijn nu tientallen meters grote vlakke eilandjes met een afdeklaag van schelpen. Rond de eilandjes is sinds dit jaar schrikdraad geplaatst.



Het eiland in de Deessche Watergang, 30 mei 2023 (foto Mark Hoekstein)

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Deessche Watergang.

Broedparen	Broedsucces
------------	-------------

	2021	2022	2023	2023
kluut	22	60	230	0
kleine plevier	-	2	1	0
bontbekplevier	-	2	1	0
zwartkopmeeuw	-	-	11	0,36
kokmeeuw	117	32	318	0,19
visdief	5	45	58	0,52

Kluut

In mei lagen er 30 klutennesten maar later in het seizoen werden geen jongen gezien. Ook de voorgaande twee jaren was het broedsucces mager. Mogelijk is er iets aan de hand met de voedselvoorziening voor jonge kluten.

Kleine plevier & Bontbekplevier

Van zowel bontbek- als kleine plevier was in mei een paar aanwezig en er zijn waarschijnlijk wel broedpogingen geweest. Er zijn geen jongen gezien en de vogels waren in juni alweer vertrokken.

Zwartkopmeeuw

Aanleg van de eilandjes heeft mede geleid tot vestiging van de zwartkopmeeuw, een nieuwe broedvogel voor het gebied. Van de elf paren werden begin juli vier vliegvlugge jongen gezien.

Kokmeeuw

Na enkele magere jaren is er eindelijk weer eens een flink aantal kokmeeuwen tot broeden gekomen, ongetwijfeld door de aanleg van de eilandjes; dit seizoen was het waarschijnlijk vrij ideaal voor kokmeeuwen omdat er wel enige vegetatie op stond, in 2022 waren ze nog erg kaal.

Eind juni werden 147 vliegvlugge jonge kokmeeuwen gezien. Maar later werden hier nog 85 jonge kokmeeuwen als slachtoffer van vogelgriep gevonden.

Visdief

Door de afkalvende eilandjes die geheel bezet waren door kokmeeuwen, hebben de visdieven het een aantal jaren lastig gehad in de Deessche Watergang. De aanleg van de nieuwe eilanden biedt voor deze soort weer nieuwe kansen. Eind mei werden 58 nesten geteld, een aantal weken later rond de 50 vliegvlugge jongen. Daarmee leek het een prima producerende kolonie. Maar in de daaropvolgende weken werden toch nog 19 dode jongen aangetroffen.

Drukfactoren

Gezien de vossensporen in het gebied voorgaande jaren is het broeden op de vaste wal niet veilig. Vandaar dat de eilandjes gretig in gebruik zijn genomen door de kustbroedvogels. Een vos zou natuurlijk op de eilanden kunnen komen, vandaar dat het weren van vossen belangrijk is.

Er staat nu dubbel schrikdraad, nuttig tegen zowel opdringerig vee als vossen. Een volledig raster zou een 'waterdichtere' oplossing kunnen zijn tegen vossen, maar het is visueel natuurlijk onaantrekkelijk.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Deessche Watergang

- De vegetatie op de eilandjes ontwikkelt zich al behoorlijk. Mogelijk is het komende jaren nodig 's winters de opschietende ruigtekruiden te verwijderen.

Schor Wilhelminapolder

Gemeente: Goes

Beheerder: Waterschap Scheldestromen

Natura2000: Oosterschelde

Klein schor met forse aangespoelde schelpenbank. Het gebied bevindt zich bij een dijkovergang in de Wilhelminapolder en de onderhoudsweg is populair bij wandelaars, mountainbikers en hondenuitlaters. In 2006 is een raster geplaatst om verstoring tegen te gaan. In de winter van 2019/2020 is het raster door het Waterschap provisorisch hersteld. Een kleine schelpenrichel werd het broedseizoen met een tijdelijk raster beschermd. In 2006 is het schor deels afgeplagd om de vergrassing te stuiten. Het schor neemt al jaren in omvang af en zal op termijn zonder ingrepen waarschijnlijk verdwijnen.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het Schor Wilhelminapolder.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
bontbekplevier	6	5	5	1,6

Bontbekplevier

Ook dit jaar waren weer vijf paren aanwezig. Eén paar had eerst traditiegetrouw een nest in de Wilhelminapolder op een akker, deze mislukte daar en verhuisde vervolgens naar het schor. Dit jaar brachten de vijf paren maar liefst acht jongen groot.

Een nest werd met een beschermkooi tegen predatoren beschermd, van dit nest vlogen drie jongen uit.

Het broedsucces is hier opmerkelijk wisselend. In 2021 produceerden drie paar nog elk drie vliegvlugge jongen. In 2022 verliep het broedseizoen matig onder meer vanwege predatie door vos en zwarte kraai. Er vlogen toen slechts twee jongen uit van de vijf broedparen; dit waren jongen van het enige nest dat van een beschermkooi was voorzien.

Drukfactoren

Het gebied is een populaire plek om honden uit te laten en verstoring langs de randen komt veel voor. Hierdoor neemt de betekenis van de locatie als hoogwatervluchtplaats af. Predatie door verschillende predatoren speelt hier in sommige jaren een zeer grote rol. Nestbescherming met nestkooi blijkt hier goed te werken. In 2022 overspoelde tenminste een nest van een bontbekplevier.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels op het Schor Wilhelminapolder

- Afrastering is dringend toe aan een degelijke vervanging
- Erosie van het Schor is problematisch voor broedfunctie van kustbroedvogels en de functie als hoogwatervluchtplaats. Onderzoeken van maatregelen voor schorherstel wordt aanbevolen.
- Nestbescherming met nestkooien.

Zandkreekdam Oosterscheldezijde & Katseveer

Gemeente: Goes
Beheerder: Rijkswaterstaat
Natura2000: -

Het sluiscomplex in de Zandkreekdam, tussen Noord- en Zuid-Beveland omvat aan de Oosterscheldezijde onder andere enkele met gras begroeide pieren en twee rijen dukdalven. Hier wordt ook het nabijgelegen strandje bij het Katseveer genoemd.

De zuidelijke pier met de kokmeeuw- en visdiefkolonie werd net als in 2022 beschermd met een tijdelijk raster.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het de zandkreekdam en aangrenzend schelpenstrandje Katseveer.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
bontbekplevier	1	1	1	0
kokmeeuw	4	10	34	1,12
zilvermeeuw	4	6	9	0,78
grote Mantelmeeuw	1	1	-	-
visdief	17	25	64	0,86

Bontbekplevier

Het strandje van het Katseveer, naast de Zandkreekdam, was voorafgaand aan het broedseizoen voorzien van een dikke laag schelpen en afgezet met een tijdelijk raster.

Net als voorgaande jaren deed een paar bontbekplevieren meerdere mislukte broedpogingen. Waar de mislukkingen aan te wijten zijn is onduidelijk, maar verstoring speelt hier op drukke dagen zeker een rol.

Zilvermeeuw

Zeven paren broedden op het noordelijke piertje, twee paar op dukdalven. Tenminste zeven jongen vlogen uit.

Grote Mantelmeeuw

Enigszins verrassend is dat na enkele succesvolle jaren niet meer werd gebroed door de grote mantelmeeuwen.

Visdief

Al sinds acht jaar broeden een klein aantal visdieven op de zuidelijke pier, dit jaar was de kolonie behoorlijk in aantal toegenomen. Het betreft tenminste deels broedvogels die eerder gebroed hebben op het nabijgelegen Kwistenburg, blijkt uit ringterugmeldingen.

Op 24 mei werden 25 nesten met eieren geteld, er waren nog geen kleine jongen. Eind juni en begin juli werden ongeveer 55 jongen vliegvlug.

Drukfactoren

Naar aanleiding van dat in 2021 met een voertuig over de kolonie was gereden werd de afgelopen twee jaar de kolonie preventief van een raster voorzien. Voor zover bekend is het dit broedseizoen in de kolonie rustig gebleven. Waarschijnlijk is door de relatief geïsoleerde ligging de locatie vrij van grondpredatoren. In de kolonie werd een dode zwartkopmeeuw gevonden, vermoedelijk bezweken aan vogelgriep. Voor zover bekend is de ziekte niet op de daar broedende kokmeeuwen en visdieven overgeslagen.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels op de Zandkreekdam

- Door de pier enkele decimeters te verhogen kan overspoeling tijdens springtij worden voorkomen. In sommige jaren overspoeld de kolonie.
- De pier afsluiten in het broedseizoen.

Schor van Kats en akkers binnendijks

Gemeente: Noord-Beveland

Beheerder: pachter/Waterschap Scheldestromen

Natura2000: Oosterschelde

Hoewel dit gebied nog steeds aangeduid wordt met 'het Schor van Kats', is van het voormalige schor ten gevolge van erosie niets meer over. Langs de dijk en in de hoek van de dijk bij Kats liggen nog wel richels met aangespoelde schelpen. Bontbekplevieren broeden hier al jaren op het talud van de zeedijk en op het schelpenstrand. Vanaf 2005 is geen schapenraster meer aanwezig, zodat schapen over het gehele talud lopen. Het verbrede deel van de dijk werd net als voorgaande twee jaren ten behoeve van de plevieren en scholeksters afgezet met een tijdelijk raster. Bij het gebied hoort ook het strandje tegen de haven van Kats, welke eveneens met een tijdelijk raster werd afgesloten voor schapen.

Hier wordt ook een zeealkwekerij besproken, gelegen tussen de viskwekerij (Kingfish) en de Oosterschelddijk bij de Zeelandbrug. De bontbekplevieren die hier broeden wisselen uit met de bontbekplevieren van 'het Schor van Kats'. De eigenaar van de kwekerij is trots op de broedende plevieren. Soms broeden de plevieren ook op andere akkers.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het Schor van Kats en binnendijkse akkers.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
bontbekplevier	6	6	5	2,0

Bontbekplevier

In totaal vijf paar Bontbekplevier broedden tussen Kats en de Zeelandbrug, verspreid over het strandje bij Kats, de dijkverbreding met het raster en de zeekraalkwekerij. Dankzij kleurringen is gebleken dat sommige vogels switchen tussen deze locaties. De zeekraalkwekerij, waar in 2021 nog twee paar jongen grootbrachten, herbergde net als in 2022 slechts één paar dat geen jongen voortbracht. Op het strandje bij Kats bracht twee paar waarschijnlijk elk drie vliegvlugge jongen voort. Op de dijkverbreding brachten zeven broedpogingen van drie verschillende paren totaal vier uitgevlogen jongen op.

Drukfactoren

Op het hoekje bij de haven van Kats braken de schapen meermaals door de rasters, vertrapping van de nesten ligt dan op de loer.

Op de dijkverbreding lijkt regelmatig sprake te zijn van predatie, waarschijnlijk door kraaiachtigen.

Het haventerrein van Kats gaat de komende jaren bebouwd worden met woningen en recreatievoorzieningen. Dit zal de druk op het strandje en de zeedijk enorm doen toenemen.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels op het Schor van Kats

- Het wordt aanbevolen het met steen beklede talud en het strandje definitief uit te rasteren om vertrapping door schapen te voorkomen.
- Op het uitgerasterde talud pleksgewijs schelphoopjes aanbrenge.
- Gezien de geplande bouw van woningen en recreatievoorzieningen wordt aanbevolen de dijk af te sluiten voor publiek, ook ten behoeve van de belangrijke hoogwatervluchtplaats.

Colijnsplaat, Wanteskuup

Gemeente: Noord-Beveland

Beheerder: Particulier

Natura2000: Oosterschelde

Een inlaag van enkele tientallen hectaren, die in 2001/2002 is ingericht als natuurontwikkelingsgebied. Deze inlaag, in beheer bij een particulier, bestaat geheel uit riet en waterpartijen. Verder is er een kleine diepere inlaag, afgescheiden door de oude zeedijk, ontstaan tijdens de dijkverzwaring in 1980. In maart 2000 is daarin door een particulier een drijvend vogeleiland (genaamd "Soeke", naar het verdwenen dorp op deze plek) aangelegd van 300 m². Het plateau is inmiddels grotendeels begroeid met kruiden en enkele kleine struikjes, wat het tellen van nesten en jongen bemoeilijkt. In de Wanteskuup verblijven al jaren vossen, maar deze komen niet op het drijvende eilandje.



De Wanteskuip gezien vanuit het westen, 30 mei 2023 (foto Mark Hoekstein)

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Wanteskuip.

	Broedparen		Broedsucces	
	2021	2022	2020	2023
bontbekplevier	-	1	1	0
kokmeeuw	138	130	179	0,14
zwartkopmeeuw	1	-	1	1
Visdief	48	37	18	0,06

Bontbekplevier

Op de buitenzijde van de zeedijk deed een paar bontbekplevieren net als voorgaande jaren tenminste tweemaal een broedpoging. Dit jaar is geen enkel jong uitgevlogen

Kokmeeuw

De kolonie op het eilandje is groter dan voorgaande jaren. Mede door vogelgriep is het broedsucces erg mager. Er lagen diverse dode adulten op het eilandje.

Visdief

Eind mei werd een wat mager aantal van achttien broedende vogels geteld. Slechts één jong is vliegvlug geworden. Waarschijnlijk is door het hoge aantal kokmeeuwen en de oprukkende vegetatie te weinig plek voor meer visdieven.

Drukfactoren

Vossen wonen al jaren in de Wanteskuup, maar lijken niet op het eilandje te komen.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Wanteskuup

- Jaarlijks het eilandje vrij maken van vegetatie.
- Om verstoring te minimaliseren wandelaars langs de buitenzijde van de dijk sturen. In elk geval de binnenzijde dus afsluiten voor publiek.

Inlaag Oesterput

Gemeente: Noord-Beveland

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: Oosterschelde

Inlaag met open water en kleine oppervlakte riet. Het Zeeuwse Landschap heeft in 2016 samen met de Stichting Kustbroedvogelfonds een kunstmatig broedvogeleiland, een drijvende constructie van 10 bij 12 meter, voor visdieven laten aanleggen in de Inlaag. Rondom is het drijvende eiland voorzien van een opstaande rand van gaas om te voorkomen dat jonge vogels in het water vallen. Verspreid liggend zijn gresbuizen geplaatst om jonge vogels bescherming te bieden tegen weersinvloeden en predatoren.



Het drijvend vlot in inlaag Oesterput, 30 mei 2023 (foto Mark Hoekstein)

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Inlaag Oesterput.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kokmeeuw	128	144	137	0
zwartkopmeeuw	-	-	1	0
visdief	44	43	2	0

Kokmeeuw

Het aantal nesten was vergelijkbaar met dat van voorgaande jaren, wat opmerkelijk is gezien de hoge sterfte in 2022 door vogelgriep. Door deze ziekte kwamen dit jaar in het geheel geen jongen groot.

Visdief

Bij de visdief lijkt wel sprake van impact van vogelgriep op de broedvogelaantallen, twee paar tegenover ruim 40 de voorgaande jaren is bijzonder weinig. In 2022 werd vrijwel de gehele volwassen broedpopulatie slachtoffer van vogelgriep (90 volwassen dood gevonden). Dit jaar vloog geen enkel jong uit.

Drukfactoren

Net als vorig jaar bleek vogelgriep de allesbepalende factor te zijn voor kokmeeuwen en visdieven op het eilandje.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Inlaag Oesterput

- Aanbevolen wordt om een voorziening te treffen om net uitvliegende jongen de mogelijkheid te geven om vanuit het water op een veilige plek te komen, bijvoorbeeld door een rand of kleine vlotjes aan de buitenzijde van het vlot aan te brengen.
- Bij opnieuw optredende vogelgriep regelmatig dode vogels verwijderen

Inlaag 's Gravenhoek

Gemeente: Noord-Beveland

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: Oosterschelde

Met de dijkverzwaring in 1980 zijn aan de noordkust van Noord-Beveland enkele nieuwe inlagen ontstaan/hersteld, waaronder de Inlaag 's Gravenhoek. Deze inlaag bestaat uit een ondiepe, zoete tot licht brakke plas. In 1990 is in de westelijke helft een speciaal broedeilandje aangelegd (circa honderd m²) voor sterns. In de nazomer van 2001 zijn in het midden en in de oostelijke helft nog twee eilandjes aangelegd en in de winter van 2017/2018 nog een vierde ('nieuw-oost'). De eilandjes worden beschermd door een stenen oeververdediging en er zijn kokkelschelpen op aangebracht. Jaarlijks wordt de vegetatie verwijderd van het de eilanden zodat deze aantrekkelijk blijven voor kustbroedvogels.



De 's Gravenhoekinlaag gezien vanuit het westen, 23 juni 2023 (foto Maarten Sluiter)

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels 's Gravenhoek Inlaag.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
zwartkopmeeuw	50	47	316	0,02
kokmeeuw	931	844	694	0,02
grote stern	-	-	2	0
visdief	175	167	22	0

Zwartkopmeeuw

Dit jaar broedde er een bijzonder hoog aantal zwartkopmeeuwen, na twee jaar met ongeveer 50 paar is dit een absoluut record. Helaas zijn bijna alle jongen en ook tientallen adulten aan vogelgriep gestorven.

Kokmeeuw

De bezetting met kokmeeuwen was nogal mager vergeleken met voorgaande jaren. Mogelijk had vogelgriep al invloed op de aantallen vestigende vogels. In juni sloeg de vogelgriep ongenadig toe, eind juni werden meer dan 500 dode jonge kokmeeuwen opgeruimd. Er zijn slechts een handjevol jongen uitgevlogen.

Grote stern

Het is opmerkelijk dat dit jaar twee paar grote sterns een broedpoging deden. Later werden twee aan vogelgriep bezweken jongen gevonden, ze waren al bijna vliegvlug.

Visdief

Slechts 22 nesten betreft een wel bijzonder laag aantal broedparen. Mogelijk speelt vogelgriep, die in 2022 hier hard heeft toegeslagen, hier een rol. Daarnaast kan het hoge aantal zwartkopmeeuwen betekend hebben dat visdieven liever elders gingen broeden. Zwartkopmeeuwen zijn nogal dominant in een kolonie en kunnen ook veel eieren prederen.

Drukfactoren

De vegetatie leek voorgaande jaren een probleem te vormen voor met name visdieven. Ze hangen soms lange tijd boven de kruidenvegetatie op zoek naar hun jongen of hun nest, ze kunnen er maar met moeite landen. Waarschijnlijk is dit een stressvolle situatie, vooral na verstoringen.

In 2022 en 2023 bleek dat vogelgriep een zware wissel trekt op de populaties visdief, kok- en zwartkopmeeuw. Het is zaak een eventuele uitbraak te signaleren en kadavers te ruimen.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Inlaag 's Gravenhoek

- Bij opnieuw optredende vogelgriep regelmatig dode vogels verwijderen
- Jaarlijks vegetatie verwijderen door kort na het broedseizoen vegetatie te trekken. En eventueel nog een slag kort voor het broedseizoen.
- Experimenteren met eens per twee jaar aanbrengen van zout op de eilanden om toenemende vegetatie de kop in te drukken.

6.7 Veerse Meer

Haringvreter/Soelekerkeplaat

Gemeente: Veere
Beheerder: Staatsbosbeheer
Natura2000: Veerse Meer

De Soelekerkeplaat is een aangelegd eilandje vlak bij het grotere eiland de Haringvreter. Het heeft een grazige vegetatie en er staan enkele braamstruiken. Er is veel begrazing door damherten. Nadat de grote meeuwen enkele jaren geleden de Middelpaten grotendeels verlaten hadden vanwege vossenpredatie, werd de Soelekerkeplaat het belangrijkste broedgebied voor deze soorten in het Veerse Meer. Sinds ongeveer een jaar of tien zijn er echter ook vossen op de Haringvreter/Soelekerkeplaat aanwezig.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Soelekerkeplaat.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	1	-	-	-
grote mantelmeeuw	1	1	-	-
kleine mantelmeeuw	1	1	1	0
zilvermeeuw	7	12	4	0

Zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw

Deze kolonie, die in eerste instantie een toevlucht was voor de meeuwen die van de Middelpaten waren verdreven, is nu ook vrijwel verdwenen. Er werden wat paren gezien, maar er was geen broedsucces.

Predatie en verstoring

Het Veerse Meer is als Natura2000-gebied aangewezen voor de kleine mantelmeeuw, met een doelaantal van 590 paar. Dit aantal gaat niet meer bereikt worden, zolang er geen veilige plek voor de grote meeuwen is. De cruciale drukfactor daarbij is de aanwezigheid van de vos. Gezien de eilandsituatie is verwijdering van vossen een kansrijk idee.

Middelpaten

Gemeente: Goes
Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten
Natura2000: Veerse Meer

Voormalige schorren in het Veerse Meer. Dit grote gebied bestaat uit een groot verruigend grasland van enkele honderden hectares aan de vaste wal, één groot eiland dat jaarlijks wordt gemaaid en een tweede eiland dat met bos is overgroeid. Langs de oevers liggen over grote lengtes vooroevers van stortsteen. Aan de westzijde van het vasteland zijn twee stukken vooroever afgewerkt met schelpen om kustbroedvogels aan te trekken. Dit deel van

de vooroever is voorzien van een vossenraster (schapenraster gecombineerd met schrikdraad), waar dit broedseizoen echter geen stroom op stond.

Tot en met 2015 broedden van zilver- en kleine mantelmeeuw vele honderden paren in het gebied. Door de komst van de vos zijn deze grotendeels naar de Haringvretter/Soelekerkeplaat verhuisd (maar inmiddels ook daar verdreven door de vos). Een klein aantal grote meeuwen broedt nu alleen nog op de vooroevers.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Middelpaten.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	13	9	1	0
grote mantelmeeuw	2	2	1	0
kokmeeuw	-	2	10	0
zilvermeeuw	36	33	20	0
kleine mantelmeeuw	3	1	-	0
visdief	21	39	20	0

Kluut

Kluten broedden vele jaren zowel op de oeververdediging als langs de grote kreken van de vaste wal. Door aanhoudende aanwezigheid van vossen en daaruit volgend gebrek aan broedsucces zijn de kluten waarschijnlijk vertrokken.

Grote mantelmeeuw

Zelfs deze grote sterke meeuwen blijken niet bestand tegen predatie door vossen. Deze oudste vestiging van de soort in Nederland is op zijn retour en gaat bij gebrek aan broedsucces waarschijnlijk verdwijnen.

Zilvermeeuw

Zilvermeeuwen hebben sinds een aantal jaren hun toevlucht gezocht op de vooroeververdediging. Maar ook hier blijken ze niet veilig. Er werd geen enkel paar met jongen gezien.

Visdief

Visdieven broeden op Middelpaten alleen op de vooroever daar waar ze binnen het raster in principe worden beschermd tegen vossen en vee. Helaas bleek dit jaar dat alle nesten door de vos gepreedeerd werden.

Predatie en verstoring

De vos heeft de afgelopen jaren de verspreiding en het broedsucces van alle kustbroedvogels tot nul gereduceerd. Ook de in principe beschermde vooroever binnen het raster was niet veilig omdat er dit broedseizoen geen stroom op stond. Snelvarende schepen produceren soms golven die een risico vormen voor de nesten op de vooroevers.

Aanbevelingen Middelplaten

Het wordt sterk aanbevolen om het raster te vervangen door een werkelijk voswerend (fijnmaziger) raster en de werking van het vossenraster regelmatig te controleren in april tot en met juli. Een (flinke) uitbreiding van het raster zou ook weer ruimte kunnen bieden voor de grote meeuwen. Zonder deze maatregelen zullen er weinig of geen kustbroedvogels meer succesvol kunnen broeden.

De Natura2000 doelstelling van 590 paar kleine mantelmeeuwen in het Veerse Meer is alleen mogelijk te behalen door een flink deel van de Middelplaten en de Soelekerkeplaat van een vossenwerend raster te voorzien.

Daarnaast wordt ook aanbevolen aan te dringen op handhaving van de toegestane vaarsnelheid.

Kwistenburg

Gemeente: Goes

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Veerse Meer

Laaggelegen open gebied langs het Veerse Meer, op de hogere delen begroeid met grazige vegetatie, de lagere delen zijn zilt en zijn begroeid met zeekraal en andere zoutminnende planten. In 2014 werd een klein eilandje aangelegd, in 2017 aangevuld met schelpenrichels, beide zijn inmiddels deels begroeid met een lage kruidenvegetatie. Tot en met 2017 werd het gebied met rundvee begraasd. In 2018 werd een maaibeheer ingesteld en geen vee meer in het gebied gelaten. In 2018 werd ook een vossenraster geplaatst, wat in de winter van 2020/2021 werd uitgebreid en 2022/2023 gerepareerd een laag plastic scherm.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op Kwistenburg.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	10	1	4	0,75
kleine plevier	-	-	1	-
bontbekplevier	1	-	-	-
kokmeeuw	-	-	-	-
zilvermeeuw	3	2	1	0
visdief	10	-	-	-
dwergstern	10	-	-	-

Kluut

Vier en later in het seizoen vijf paren deden meerdere broedpogingen. Behoorlijk laat in het seizoen waren deze alsnog succesvol, in augustus vlogen drie jongen uit.

Predatie en verstoring

In 2021 waren er nog tientallen nesten van kluut, visdief en dwergstern; deze verdwenen in de loop van het seizoen, doordat meermaals een vos binnen het raster op jacht was. Door aanwezigheid van de vos is het gebied nu vrijwel verlaten door kustbroedvogels.

Verder vindt zowel vanaf het water als vanaf het land regelmatig verstoring plaats. Surfers vanaf nabijgelegen camping komen soms op de oever en waterskiërs komen erg dichtbij; op de dijk blijven recreanten vaker niet dan wel achter het kijkscherm, kinderen rennen er over de dijk heen en weer. Behalve voor broedvogels is dit vooral voor de belangrijke hoogwatervluchtplaats erg verstoring. Soorten als wulp en lepelaar rusten meestal helemaal achterin, waar zij dan soms weer door surfers worden opgeschrikt. Hoewel het een flink gebied is, is het gebied voor de schuwere soorten maar beperkt bruikbaar.

Aanbevelingen Kwistenburg

De bouw van het vossenraster leek hier zeer kansrijk, maar nu blijkt dat het raster onvoldoende bescherming biedt. Omdat het gebied de voorgaande jaren een kansrijke broedplek bleek voor kluten, visdieven en dwergsterns is het de moeite waard een raster met zogenaamd dassengaas te plaatsen en de stroomvoorziening goed in de gaten te houden.

Verstorings door recreanten bij het kijkscherm kan verminderd worden door een simpel hekwerkje te plaatsen rond het scherm. Handhaving, eventueel in combinatie met voorlichting, kan mogelijk verstoring vanaf het water voorkomen.

6.8 Voordelta

Groene Punt

Gemeente: Westvoorne

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Voornes Duin

Op het meest westelijk deel van het Voornes Duin ligt de Groene Punt. Hier is een aantal jaar geleden een aanzienlijk areaal duindoorn geklepeld en de voedselrijke toplaag van de duinen is verwijderd. Zodoende is in de zeereep vlak achter het hoogste deel van de duinen een zeer schaars begroeide zandvlakte ontstaan, geschikt als broedplek voor plevieren. Ook een deel van het strand met primaire duintjes behoort tot dit gebied. Het duin en een ruim deel van het aangrenzende deel van het strand wordt elk jaar in het broedseizoen afgezet om zo rust te creëren voor de broedende kustbroedvogels. Ook is een strandovergang permanent gesloten om verstoring in het gebied te voorkomen. Het broedgebied op het strand wordt door vrijwilligers van Natuurmonumenten beschermd.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Groene Punt.

	Broedparen					Broedsucces				
	2001-2010	2020	2021	2022	2023	2001-2010	2020	2021	2022	2023
kleine plevier	0	2	2	0	1	-	1,5	?	?	?
bontbekplevier	0	4	4	5	2	-	?	?	?	?
strandplevier	0	3	5	1	1	-	0,66	?	?	?

Voor plevieren is het duingebied en het strand bij de Groene Punt één van de belangrijkste gebieden in de Voordelta. Het broedsucces was onduidelijk omdat het duingebied in laat in het broedseizoen niet bezocht is.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om de afzetting op het strand grenzend aan de Groene Punt de komende jaren tot eind augustus te laten staan om zo late broedsels nog een kans te geven om hun jongen in alle rust groot te brengen. Ook zou overlegd kunnen worden met de gebruikers van het strand (waterschap, gemeente) om niet meer met auto's door het broedgebied te rijden. Hoewel een deel van het broedgebied door vrijwilligers in de gaten gehouden wordt blijkt dat zowel het broedgebied in de duinen als dat op het strand regelmatig door wandelaars doorkruist worden.

Kwade Hoek

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Duinen Goeree en Kwade Hoek

De Kwade Hoek is een uitgestrekte vlakte met strandhaken, slikvlaktes, schorren en embryonale duinen. Voor watervogels is het jaarrond één van de belangrijkste gebieden in de Voordelta. Het gebied is rijk aan broedvogels. Vanaf 2020 worden de meest kwetsbare delen afgesloten van half maart tot half augustus en werd de afzetting daarvan (palen, draden en verbodsborden) sterk verbeterd. Ook werd het noordoostelijk deel jaarrond afgesloten voor honden.

Voor het inventariseren van de kustbroedvogels werd het gebied in deze periode viermaal bezocht, meestal gelijktijdig met de maandelijkse watervogeltelling.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

In 2023 werden geen broedende strandplevieren opgemerkt in het gebied.

Predatie & verstoring

Over het algemeen betreden recreanten het afgesloten deel nauwelijks gedurende het broedseizoen maar tijdens elk veldbezoek werden verse voetsporen op het gehele strand gezien. In 2023 kwamen in het gebied vossen en verwilderde katten voor.

Aanbevelingen

Het aantal recreanten is de laatste jaren toegenomen op de Kwade Hoek. Soms staat het parkeerterrein rond zonsopgang al vol. Deze toename is ook te merken op de meer afgelegen (en vaak kwetsbare) plekken. De bebording van het afgesloten deel is sterk verbeterd en de verlenging van de afgesloten delen tot half augustus is goed. Een deel van de noordhaak zou jaarrond afgesloten moeten worden maar tenminste van 1 maart tot 1 november. Het gebied behoort zeker tot de top vijf van belangrijkste ruigebieden en hoogwatervluchtplaatsen voor steltlopers in het Deltagebied. In augustus en september is er tijdens hoogwater vrijwel voortdurend verstoring door wandelaars, fietsers en mensen die langdurig in het gebied naar afval zoeken. Verbodsborden zouden ook aan de noordoever van de strandhaak geplaatst moeten worden. Vanuit de buitenhaven van Stellendam komen regelmatig kano's en andere bootjes aanleggen op de zandplaten.

Oostduinen

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Duinen Goeree en Kwade Hoek

De Oostduinen liggen westelijk van de Kwade Hoek en bestaan uit primaire duintjes, strand en een grote vlakte met zilte pioniervegetatie. In het broedseizoen is een groot deel van het gebied met touw afgezet. Het strand aan de zeezijde is dan nog wel toegankelijk.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Oostduinen 2023.

	Broedparen	Broedsucces
kluut	8	0
kleine plevier	1	?
bontbekplevier	2	?
strandplevier	16	0,63
dwergstern	2	0

Voor kustbroedvogels is het strand van de Oostduinen van groot belang. In 2023 kwam een groot aantal strandplevieren tot broeden, op twee paar na allemaal binnen het afgezette gebied.

Aanbeveling Oostduinen

- Afzetting tot ver in augustus laten staan, er zijn in dit gebied vaak late broedgevallen
- Westelijk van het stuk dat nu is afgezet ligt ook nog een groot stuk geschikt habitat (primaire duintjes en schelpenvlaktes) dat best afgerasterd kan worden.

Kop van Schouwen, Meeuwenduinen

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Kop van Schouwen

De Meeuwenduinen is een deel van het duingebied op de Kop van Schouwen tussen de Boswachterij Westenschouwen en Nieuw-Haamstede. In het begin van de twintigste eeuw was het een open duingebied met kale duinen en had de wind vrij spel. Door de toename van industrie, landbouw en verkeer is de afgelopen decennia sprake van een verhoogde stikstofdepositie. Dit zorgt voor uitspoeling van mineralen en toename van nutriënten, waardoor het duin versnelt is dichtgegroeid met onder andere Amerikaanse vogelkers, duindoorn en bramen. In de winter van 2016/2017 heeft Staatsbosbeheer vijftig van het 350 hectare grote gebied aangepakt. De belangrijkste maatregelen betroffen het verwijderen van Amerikaanse vogelkers, duindoorn en het afplaggen van de humusrijke bovenlaag.

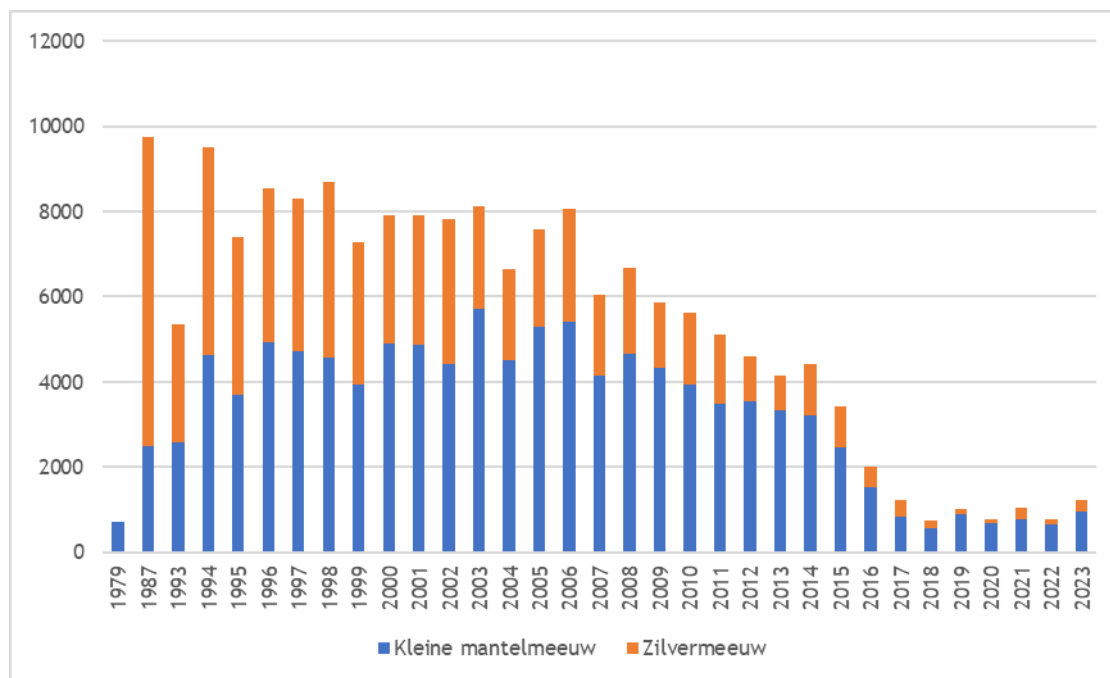
Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Meeuwenduinen 2023.

	Broedparen	Broedsucces
kleine mantelmeeuw	961	0,29
zilvermeeuw	277	0,18

Kleine mantelmeeuw

Sinds 2008 gaat het aantal kleine mantelmeeuwen achteruit in de Meeuwenduinen. De reden van deze afname is niet helemaal duidelijk, mogelijk zijn er veel grondpredatoren actief. In 2023 werden 961 broedparen geteld, een toename ten opzichte van vorig jaar (648 broedpaar). Het broedsucces was matig. Er werden 280 vliegvlugge jongen waargenomen, wat neerkomt op een broedsucces van 0,29 jong per paar.



Figuur 25. Aantalsverloop broedparen zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw in de Meeuwenduinen 1979-2023

Zilvermeeuw

Het aantal zilvermeeuwen in de Meeuwenduinen is tegenwoordig nog slechts een fractie van wat het dertig jaar geleden was. De meeste zilvermeeuwen nestelen aan de randen van de kolonie in de buitenste duinenrijen, net als de kleine mantelmeeuw was er een toename van het aantal broedparen ten opzichte van 2022. Het broedsucces was slecht, er werden slechts 50 vijftig jongen waargenomen, wat een broedsucces betekend van 0,18 jong per paar.

Drukfactoren

De kolonie is kwetsbaar voor grondpredatoren; de dalende trend van het aantal broedparen in de afgelopen jaren in combinatie met een slecht broedsucces suggereert dat grondpredatoren nesten en jongen hebben geroofd.

Duinzoom

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: -

Het natuurgebied de Duinzoom is aangelegd in de winter van 2013/2014 in opdracht van de Provincie Zeeland. Het gebied is gelegen tussen Burgh-Haamstede en Renesse ten noordwesten van de Recreatieverdeelweg (N652). Het voormalig akkerland is veranderd naar een gebied bestaande uit brede en smalle kreken, vochtig grasland en hooiland. Weidevogels profiteren van de natte omstandigheden in het gebied, voor kustbroedvogels is het minder interessant omdat het gebied vrij snel begroeid raakt, er geen eilanden zijn, slikranden in het voorjaar ontbreken en het gebied gevoelig is voor grondpredatoren.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Duinzoom.

	Broedparen	Broedsucces
kleine plevier	1	0

Verklikkerstrand

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Rijkswaterstaat Zee en Delta

Natura2000: Voordelta



Het Verklikkerstrand, 29 augustus 2023 (foto Maarten Sluiter)

Het Verklikkerstrand is een dynamisch gebied met een uitgestrekt strand van 700 tot 800 meter van de duinen tot aan de laagwaterlijn. De duinen groeien hier natuurlijk aan, voor de zeereep ontstaan embryonale duintjes die voornamelijk begroeid zijn met biestarwegras. Op ongeveer 300 meter buiten de waterlijn ligt een zandplaat die voortdurend van vorm verandert, af en toe is deze zelfs verbonden met het strand. Het water tussen de zandplaat is ondiep en dus geschikt als foerageergebied voor sterns en meeuwen. Met laagwater valt een flink areaal slibrijk gebied droog met een aantal oesterbanken, hierdoor ontstaat een goed foerageergebied voor (doortrekkende) steltlopers.

Net als vorig jaar heeft Staatsbosbeheer in samenwerking met Vogelbescherming Nederland afzettingen op het Verklikkerstrand neergezet om strandbroeders een rustig broedgebied te bieden. Vier afzettingen werden in maart geplaatst op de juiste broedlocaties, rondom de embryonale duintjes. Vanaf half april tot half augustus zijn vrijwilligers van de Strandwerkgroep op het Verklikkerstrand actief geweest. De werkzaamheden bestonden uit onderzoek naar nesten en kuikens, het informeren van recreanten over de strandbroeders en indien nodig aanspreken op ongewenst gedrag. Overtredingen van de APV werden gemonitord en in ernstige gevallen gemeld bij de handhaving.



Afzettingen op het Verklikkerstrand tijdens het broedseizoen in 2023 (Staatsbosbeheer)

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het Verklikkerstrand 2023.

	Broedparen	Broedsucces
scholekster	1	0
kleine plevier	3	0
bontbekplevier	2	0,50
strandplevier	21	0,10
dwergstern	5	1,6

Bontbekplevier

Er zijn vier nesten van bontbekplevieren gevonden op het Verklikkerstrand. Het gaat om twee paren, in het westelijk deel deed een bekend gekleurringd broedpaar drie pogingen, maar deze mislukte allemaal. Op de grote strandvlakte wist een paar vrij laat in het seizoen één jong groot te brengen.

Strandplevier

In 2023 vormde zich op het centrale deel van het Verklikkerstrand een groot cluster aan nesten, in totaal werden verdeeld over het hele broedseizoen 37 nesten gevonden van 21 broedparen. Door verschillende weergebeurtenissen (eind april veel neerslag in korte tijd, in mei een aanhoudende noordenwind en in juni een zomerstorm) mislukte veel nesten in de eifase, een deel kreeg jongen maar deze verdwenen meestal binnen vijf dagen. Er werden uiteindelijk slechts twee jongen vliegvlug.

Dwergstern

In de grote kolonie strandplevieren werden in totaal vijf nesten dwergstern gevonden, deze soort vestigde zich voor het eerst op het Verklikkerstrand. In tegenstelling tot de strandplevieren konden de dwergsterns zich beter wapenen tegen de harde wind, acht jongen werden vliegvlug.

Drukfactoren

Toenemende recreatie is een groot probleem op het Verklikkerstrand, belangrijkste verstoringbronnen zijn loslopende honden (80-90procent van totaal aantal honden is niet aangeliind), vliegeraars en drones (verboden op het Verklikkerstrand). De grootste overtreding in welk geval verstoring werd veroorzaakt was door loslopende honden die ofwel door de afzetting liepen of achter vogels aanrenden. Geen overtreding maar wel een hinderlijke verstoring vormden de lawaaijerige stuntvliegers in nabijheid van de afzetting en vogels. Ook komen er af en toe kitebuggies in het gebied.

Westkapelle, Noordervroon

Gemeente: Veere

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: -

Het Noordervroon is een binnendijks gelegen natuurgebied dat is aangelegd tussen 2006 en 2009 ter compensatie van de ruilverkaveling op Walcheren. Tijdens de aanleg is landbouwgrond omgevormd tot natuurgebied door het graven van geulen, aanleg van eilanden en verwijderen van enkele bomen. Sinds 2012 zijn voorafgaand aan het broedseizoen eilanden gemaaid en in enkele jaren voorzien van een tijdelijk raster om predatie van grondbroeders door o.a. meerkoeten te voorkomen. Daarbovenop werd jaarlijks het waterpeil in eind april/begin mei verlaagd om het gebied aantrekkelijker te maken voor kustbroedvogels.

In het najaar van 2020 is het gebied tussen de Hoge Weg en de K.de Vosweg heringericht. De eilandjes zijn voorzien van een laag schelpen en langs de noordrand werd een stuk van de oever afgegraven. Het hekwerk rond de eilanden (om het rundvee buiten te houden) is verwijderd. In plaats daarvan is rond het gehele gebied een geëlektrificeerd vossenraster geplaatst. Gedurende het broedseizoen vond geen begrazing plaats in dit (voor kustbroedvogels meest belangrijke) deel van het Vroon.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in het Noordervroon.

	Broedparen				Broedsucces			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
kluut	33	3	36	43	0,12	0	2,17	1,63
kleine plevier	1	1	3	3	1	?	1	1
bontbekplevier	1	1	0	0	?	?	-	-
kokmeeuw	0	0	0	5	-	-	-	1
dwergstern	0	0	41	54	-	-	1,20	1,85

Kluut

Net als in vorige jaren waren de kluten die later in het broedseizoen nestelden meer succesvol dan de paren die in de eerste decade van mei een legsel produceerden. Het aantal broedparen nam gedurende de maand mei toe

tot een maximum van 43 nesten, mogelijk betreft een deel van de broeders vogels die al eerder in het seizoen in andere gebieden (zoals de Sint Laurensse Weihoek) mislukt waren. Het broedsucces van deze later vestigende paren was net als vorig jaar erg goed, er vlogen 70 jongen uit.

Kleine plevier

Van de drie paar kleine plevier in het gebied mislukte er één, de andere twee paren waren wel succesvol en in totaal vlogendrie jongen uit.

Dwergstern

De herinrichting van de eilanden hebben een duidelijk positief effect op de dwergstern. Op 8 mei waren niet minder dan 218 adulten in het vroom aanwezig. Niet al deze vogels vestigden zich in het vroom maar desondanks groeide de kolonie in 2023 naar 54 paar en was zeer succesvol met een broedsucces van bijna twee jong per paar. Minstens jonge dwergsterns vlogen uiteindelijk uit. Het gebied werd in de zomermaanden ook een belangrijke pleisterplaats voor dwergsterns en gedurende enige weken waren er tussen 200 en 300 exemplaren aanwezig.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in het Noordervroom, Westkapelle

- Jaarlijks vegetatie verwijderen op de broedeilanden, ook die aan de Hogeweg.
- Instellen van eigen waterhuishouding verdient aandacht. Verdroging is een groot probleem in het gebied waardoor het in de sommige jaren minder geschikt is als broedgebied. Nu geldt er een regenregime in het Vroom. Er kan wel water afgelaten worden, maar geen water ingebracht worden.

Waterdunen

Gemeente: Sluis

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: -

In West Zeeuws-Vlaanderen is in 2013 begonnen met de aanleg van plan Waterdunen. In het plan wordt kustversterking gecombineerd met uitbreiding van zoute natuur en recreatie. Via een getijdenduiker zal het gebied vanaf 2019 in verbinding staan met de Noordzee. Er komt een gedempt getij van -55 cm tot + 55 cm NAP, bij springtij -77 cm tot + 77 cm NAP. Langs de noordrand is een duincamping gepland (300 staanplaatsen) en 400 recreatiewoningen. Het gebied heeft een oppervlakte van 350 hectare, waarvan 100 ha bestemd is voor recreatie en 250 hectare voor natuur. Het gebied ligt in een gebied waar veel gestuwde vogeltrek te zien is, met name in het voorjaar.

In korte tijd heeft Waterdunen zich ontwikkeld tot een zeer belangrijk gebied voor kustbroedvogels.



Waterdunen gezien vanuit het oosten, 9 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in Waterdunen.

	Broedparen					Broedsucces				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
scholekster	5	6	6			0		0,33		
kluut	25	96	29	40	68	0	0	0	0	0,92
kleine plevier	4	2	0	0	4	0,75				
bontbekplevier	2	2	2	1	2	1	?	?	1	?
strandplevier	6	8	3	3	0	0,33	0,63	0	?	-
zwartkopmeeuw	0	191	3190	260	226	-	0,05	1,80	?	0,23
kokmeeuw	3	575	1650	504	191	0	0,14	0,67	?	0,16
stormmeeuw	0	1	0	0	0	-	0	-		
kleine mantelmeeuw	1	3	2	4	2	0	0	0		2
zilvermeeuw	0	0	2	5	5			0		1
grote stern	0	15	4850	6974	0	-	0	0,94	0,1	
visdief	0	144	263	113	250	0	0,76	0,53		0,80
dwergstern	10	95	141	69	60	0	0,42	0,57	0,01	0,92

Zwartkopmeeuw

Na de recordaantallen in 2021 is het gebied iets minder in trek. In 2023 werden 226 paar geteld. Het broedsucces was niet heel hoog. Begin juli werden 53 uitgevlogen jongen (0,23 jong/paar) waargenomen.

Grote stern

Na de massale sterfte door vogelgriep in 2022 was de kolonie in 2023 verlaten. Een kleine groep van enkele honderden vogels was wel enige tijd aanwezig maar het is waarschijnlijk dat deze groep niet tot eileg is overgegaan.

Dwergstern

Waterdunen herbergde voor het vijfde jaar op rij een mooie vestiging dwergsterns. Zestig paar brachten minstens 55 jongen groot.

Drukfactoren

Op enkele plaatsen werden solitaire broedende grote meeuwen waargenomen. Omdat in de wijde omgeving grote aantallen van deze soorten op zoek zijn naar een nieuwe broedplekken (na ongeschikt worden Sloegebied en Zeebrugge), is de kans groot dat er de komende jaren een grote toename te zien is. Vossen zijn vrij algemeen in het gebied maar hebben tot nu toe nog niet op de eilanden geweest in het broedseizoen. Het is onbekend of vogelgriep de komende jaren opnieuw een rol gaat spelen in het broedseizoen.

Aanbevelingen Waterdunen

- Tegengaan van vestiging grote meeuwen
- Maatregelen tegen vossen
- Vegetatie verwijderen van broedeilanden

Verdronken en Herdijkte Zwarte Polder

Gemeente: Sluis

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: Westerschelde & Saeftinghe

De Verdrongen Zwarte Polder bestaat uit een strandvlakte, duingebied en schor. Binnendijks ligt de Herdijkte Zwarte Polder. Dit omdijkte voormalig landbouwgebied is in 2005 omgevormd tot natuurgebied en bestaat tegenwoordig uit een brakke waterplas met duindoornstruwelen langs de randen. Een deel van het strand is afgesloten ten behoeve van kustbroedvogels. In de winter van 2022/2023 is het eiland in het binnendijkse gedeelte hersteld, opgeschoond van vegetatie en beschermd met een vossenwerend raster.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (kust)broedvogels Verdrongen en Herdijkte Zwarte Polder.

	Broedparen	Broedsucces
scholekster	2	?
kluut	12	1
kleine plevier	2	?

De meeste kustbroedvogels komen tot broeden in het Herdijkte deel van de Zwarte Polder. Op het herstelde eiland kwamen twaalf paar kluten tot broeden die gemiddeld één jong per paar wisten groot te brengen.

Aanbeveling Verdrongen en Herdijkte Zwarte Polder

- Afsluiting van het strand iets uitbreiden tot aan de geul
- Eiland jaarlijks ontdoen van vegetatie

6.9 Walcheren

Sint Laurensse Weihoek

Gemeente: Veere

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura 2000: -

Dit weidegebied ten noorden van Middelburg is in 2005 omgevormd tot natuurgebied. Hierbij is een gebied ontstaan met grazige delen afgewisseld door waterpartijen. Door de rust in het gebied, het open karakter en de aanwezigheid van slikkige oevers met voedsel voor jonge vogels is het aantrekkelijk voor vele soorten watervogels. Het gebied is vrij goed te overzien vanaf een fietspad aan de oostzijde van het gebied en daardoor aantrekkelijk voor wandelaars en natuurliefhebbers. In 2016 is in het zuidelijk deel een geëlektrificeerd raster geplaatst om vossen buiten het gebied te houden. In 2017 is een groot gebied tussen de Buttingse Weg en Ossenbergweg heringericht en aantrekkelijk gemaakt voor watervogels. In 2018 is ook in dit deel een vossenraster geplaatst. In 2023 droogde het gebied vanaf midden mei langzaam maar zeker uit. Het deel net ten zuiden van de Buttingseweg bleef wel water houden maar hier wisten bijvoorbeeld kluten geen gebruik van te maken.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Sint Laurensse Weihoek.

	Broedparen				Broedsucces			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
klut	57	103	131	108	0,12	1,3	0,27	0
stelklut	0	2	0	3	-	2	-	0
kleine plevier	3	7	6	3	?	0,4	0,5	0,67
kokmeeuw	0	6	36	103	-	1	0,17	0,1
zilvermeeuw	0	0	1	0	-	-	0	-

Klut

Voor het derde jaar op rij kwamen meer dan honderd paar kluten tot broeden in de Sint Laurensse Weihoek. In totaal werden 108 nesten geteld. Rond 20 mei werden bij een zestal paren jongen gezien maar deze bleken een week later al verdwenen.

Kokmeeuw

De groei van de nieuwe kolonie kokmeeuwen in de Weihoek zette verder door. Het is meer dan 15 jaar geleden dat er een kolonie van meer dan 100 paar op het eiland was. Na 36 paar in 2022 was er in 2023 een toename naar 103 paar. Kokmeeuwen broeden hier zowel in het zuidelijke deel als in het natte deel ten zuiden van de Buttingseweg. Het broedsucces was helaas nagenoeg nul door predatie, er vloog één jong uit.

Oude Veerseweg

Gemeente Veere

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura 2000: -

Dit van oudsher natte weidegebied ten zuiden van Veere wordt tegenwoordig beheerd als natuurgebied. Door enkele kleinere beheers ingrepen is een gebied ontstaan met reliëfrijk grasland met daarin enkele kleine waterpartijen. Nadat de voorbije jaren een tijdelijk raster werd geplaatst waardoor het begrazende vee (koeien) niet bij broedende kluten konden komen. In de winter van 2022/2023 zijn drie percelen grenzend aan het noordelijk deel van het gebied verder ingericht ten behoeve van weidevogels en voor een deel omgeven door een geëlektrificeerd raster. In het niet omrasterde deel werd enkele malen een Vos gezien.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces kustbroedvogels in de Oude Veerseweg.

	broedparen	broedsucces
kluut	9	?
kleine plevier	1	?

Kluut

Er werden in 2023 negen broedparen vastgesteld. Over het broedsucces is niets bekend.

6.10 Westerschelde

Sloegebied, Quarleshaven

Gemeente: Borssele

Beheerder: North Sea Port (voorheen Zeeland Seaports)

Natura2000: -

Optieterreinen en deels bedrijfsterrein in het havengebied van Vlissingen-Oost, nabij de Westerschelde. Het gebied bestaat vooral uit verruigde graslanden, afgewisseld met bedrijfsterreinen en een zonnepark. Het jaar voorafgaand aan dit broedseizoen zijn weer grote veranderingen opgetreden. Enkele gronddepots waar ook meeuwen op broedden zijn verdwenen, terreinen zijn geëgaliseerd en ontdaan van vegetatie als voorbereiding op de bouwwerkzaamheden. Dit jaar was op drie locaties, op het oude Thermphos-terrein, nabij de Covra en op het oude Zalco-terrein, een enclosure gemaakt om meeuwen te vrijwaren van grondpredatoren.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in het Sloegebied, Quarleshaven, van Cittershaven & Thermphos

	Broedparen				Broedsucces
	2020	2021	2022	2023	2023
zilvermeeuw	825	955	313	549	0,4
kleine mantelmeeuw	1130	1234	493	483	0,4

Zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw

Na de komst van de vos in het gehele gebied en het volbouwen van een aanzienlijk deel van de oude kolonielocaties is er na enkele jaren van onrust in de kolonie een nieuwe situatie ontstaan. Een deel is verhuisd naar daken van bedrijfsgebouwen, een ander deel is gaan broeden binnen één van de drie speciaal voor meeuwen aangelegde enclosures en het overgrote deel van de kolonie is waarschijnlijk definitief verhuisd naar de Hooge Platen.

Aanbevelingen Sloegebied Quarleshaven & Cittershaven

Het succes van de enclosures geeft aan dat er met gerichte maatregelen nog wel degelijk toekomst is voor de zilver- en kleine mantelmeeuwen in het Sloegebied. Het wordt dan ook aanbevolen om op meer locaties hiermee te experimenteren.

Natuurontwikkeling Inlaag 2005 (Inlaag Coudorpe)

Gemeente: Borssele

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Westerschelde

Natuurontwikkeling aan de binnenzijde van de Westerscheldedijk, ten westen van de ingang van de Westerscheldetunnel, afgerond in 2005. Het gebied bestaat uit sloten, plasjes met eilandjes en verruigd grasland met riet, dat voorafgaand aan het broedseizoen is gemaaid. Na afloop van broedseizoen 2020 zijn grote delen van eilanden voorzien van een schelpenlaag. Deze raken nu behoorlijk met riet begroeid. Zilt water wordt via kwelbuizen ingelaten. Het gebied werd tijdens het broedseizoen begraasd met een klein aantal runderen en een ram.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Inlaag 2005 (Inlaag Coudorpe).

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	54	51	48	0,1
steltkluut	-	-	1	0
kleine plevier	3	3	3	0,67
zilvermeeuw	146	79	66	0,06
kleine mantelmeeuw	23	11	13	0
kokmeeuw	105	27	290	0,13
zwartkopmeeuw	-	-	96	0,01
dwergstern	-	1	2	0
visdief	-	2	-	0,43

Kluut

Begin mei werden 48 broedende kluten geteld. Begin juni was er echter geen jong te bekennen, wel weer een aantal herstellegels. Deze latere nesten waren wel succesvol want eind juni en begin juli werden veertien vliegvlugge jongen gezien. Eén klein jong werd dood gevonden, maar verder leken de kluten geen last te hebben van vogelgriep.

Kokmeeuw

Op de recent aangelegde schelpenvlakken vestigden zich weer een flink aantal kokmeeuwen.

Als slachtoffer van vogelgriep werden eind mei en half juni totaal 44 adulte en 147 juveniele kokmeeuwen verzameld. De productie van 38 uitgevlogen jongen weegt hier helaas niet tegenop.

Zwartkopmeeuw

Al eerder, in 2004 en 2013 waren er vestigingen van tientallen zwartkopmeeuwen, de vestiging van dit jaar ging daar ruimschoots overheen. Een goed broedresultaat werd echter de kop in gedrukt door de vogelgriep. In totaal werden 9 (sub)adulte en 14 jonge dode zwartkopmeeuwen opgeruimd. Slechts één jong is vliegvlug geworden.

Zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw

Het aantal broedparen van deze meeuwensoorten was wat minder dan enkele jaren terug, daarbovenop kwamen er dit jaar vrijwel geen jongen groot. Bij een opruimactie bleken twee adulte en tenminste 20 jonge zilvermeeuwen bezweken aan vogelgriep.

Drukfactoren

Kluten en kokmeeuwen hadden afgelopen jaren te lijden onder predatie. Dit jaar heeft vogelgriep er flink ingehakt bij de verschillende soorten meeuwen.

Overigens werden ook vossensporen gevonden. In de nabijgelegen inlaag 1887 leidde dat al tot het verdwijnen van alle kustbroedvogels. Het risico bestaat dat datzelfde scenario zich ook in Inlaag 2005 kan afspelen. Een vossenraster lijkt dan het enige probate middel.

Inlaag 1887, Ellewoutsdijk

Gemeente: Borssele

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Westerschelde

Brakke inlaag met zoutvegetaties, modderige sloten en plasjes met eilandjes. In 2016 werden enkele eilandjes opgeschoond en afgewerkt met een laag schelpen. Het gebied werd dit broedseizoen niet begraasd.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Inlaag 1887, Ellewoutsdijk.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	14	8	6	?
kokmeeuw	17	4	-	-
zilvermeeuw	127	105	77	0
kleine mantelmeeuw	21	6	6	0

Zilvermeeuw

In eerste instantie leek de kolonie zilver- en kleine mantelmeeuwen zich gewoon te vestigen. Bij de telling op 1 juni viel het aantal paren/nesten echter erg tegen. Ruim twee weken later waren de meeste nesten en ook de vogels zelf verdwenen, Dode vogels lagen er niet. Alleen in het westelijk deel lagen nog 15 zilvermeeuwnesten. In juli waren tenslotte alle broedvogels verdwenen, er kwamen geen jongen groot. Vossen hebben de inlaag stukje bij beetje leeggehaald.

Drukfactoren

In voorgaande jaren hadden kluten en kokmeeuwen al vaak last van predatie, waarschijnlijk door ratten. Nu de vos zich blijkbaar in de buurt heeft gevestigd moeten ook de grote meeuwen hier aan geloven.

Aanbevelingen

Wil men kustbroedvogels hier nog een kans bieden dan zal (een deel van) de inlaag van een voswerend raster voorzien moeten worden.

Zuidgors

Gemeente: Borssele

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Westerschelde

Schor van twee kilometer lang en maximaal 200 meter breed langs de Westerschelde met typische schorvegetatie en getijdengeulen. Bij verhoogd springtij overspoelt het hele schor. De afslag van het schor lijkt de laatste jaren tot stilstand gekomen en er is sprake van grote oppervlaktes pioniervegetatie op de slikken aan de oostzijde van het schor. In 2020/2021 is een deel van het schor afgeplagd, met de grond zijn lage dijkjes aangelegd. In de ontstane laagtes zijn plassen en kreken gevormd en is een pioniervegetatie ontstaan.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het Zuidgors.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
lepelaar	31	13	16	0,06
kluut	3	13	2	0
Kokmeeuw	-	60	-	-
zwartkopmeeuw	-	1	-	-
zilvermeeuw	545	371	602	0,60
kleine mantelmeeuw	305	463	389	0,44

Kleine mantelmeeuw & Zilvermeeuw

De aantallen grote meeuwen op het schor vertonen behoorlijke schommelingen in de loop der jaren, mogelijk speelt verlies van habitat in het Sloegebied en een nieuw ontstane kolonie op de Hoge Platen hierbij een rol. Op een wildcamera bij de lepelaarnesten bleek dat op 4/5 juli een deel van het schor is overspoeld. Hierbij zullen ook wel nesten en jongen van de grote meeuwen verloren zijn gegaan. Op 20 juli werden diverse dode jongen gevonden van zilver- en kleine mantelmeeuwen, vermoedelijk hebben zij wel last gehad van vogelgriep.

Drukfactoren

Predatie door vossen heeft de afgelopen jaren mondjesmaat plaatsgevonden; het kan ook nu niet worden uitgesloten, al zijn er geen sporen van gevonden. Dit is wel iets om in de gaten te houden, zeker nadat dit jaar alle nesten van zilver- en kleine mantelmeeuwen verdwenen uit Inlaag 1887.

Baarland, natuurontwikkeling Sint Jacobspolderweg

Gemeente: Borssele

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Westerschelde

Natuurontwikkeling aan de binnenzijde van de Westerscheldedijk, ten westen van camping Scheldeoord, aangelegd in 2008. Het gebied is de laatst gerealiseerde natuurcompensatie voor de verdieping van de Westerschelde van 1997. Het gebied bestaat uit een brakke plas met daarin enkele grote eilanden, waarop verruigd grasland is ontstaan. In juni werden schapen in het gebied gelaten.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de natuurontwikkeling Sint Jacobspolderweg, Baarland.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	47	32	13	0
kokmeeuw	260	503	432	0,31

Kokmeeuw

Hoewel het lange tijd goed leek te gaan sloeg uiteindelijk de vogelgriep hier ook toe. Er werden maar liefst 55 dode adulte kokmeeuwen en 45 jonge gevonden. Het is wonderlijk dat dan toch nog 135 jongen vliegvlug zijn geworden.

Drukfactoren

Dit seizoen lijken vossen niet in het gebied te zijn geweest. Toch is het te overwegen een vossenraster rond de kolonie te plaatsen omdat de kans groot is dat in de toekomst wel weer vossen zullen opduiken.

Sterfte onder volwassen dieren heeft bij relatief langlevende soorten een grote impact op de populatie als geheel. Een broedresultaat van 135 jonge kokmeeuwen weegt helaas bij lange na niet op tegen de sterfte van 55 adulten.

Natuurontwikkeling Hoedekenskerkepolder

Gemeente: Borssele

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: -

Natuurontwikkeling aan de binnenzijde van de Westerscheldedijk, in 2016 voltooid. Het gebied bestaat uit weilanden met daarin plassen met enkele eilandjes. Eind 2022 zijn langs de zeedijk opnieuw twee eilanden aangelegd met een toplaag van schelpen, ook is daar de plas vergroot met een ondiep gedeelte. Het water in de plassen is brak, er wordt water door middel van kwelbuizen ingelaten. In het noordelijk deel zijn twee flinke eilanden en enkele kleintjes. Zowel het noordelijk als het zuidelijk deel wordt sinds twee jaar begraasd met rundvee dat soms ook op de eilanden komt. Grenzend aan het gebied zijn nu ook de inlaagjes bij Hoedekenskerke ingericht als natuurgebied.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Natuurontwikkeling Hoedekenskerkepolder en aangrenzende inlaagjes.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
kluut	52	67	116	0,52
bontbekplevier	1			
kleine plevier	2	1	1	
kokmeeuw	1044	852	756	0,03
zwartkopmeeuw	2			
visdief	151	191	166	0,30

Kluut

De nieuwe eilandjes hebben duidelijk aantrekkingskracht op kluten, het aantal broedparen verdubbelde bijna. Ze broedden, in tegenstelling tot eerdere jaren, ook vrijwel alleen op de eilandjes. Opvallend was dat gedurende de enorme sterfte van zowel volwassen als jonge kokmeeuwen en visdieven de jonge kluten gewoon opgroeiden, er werden amper dode gevonden.

Kokmeeuw

Hoewel de aantallen wat zijn afgenomen vormen de ruim 750 paar nog steeds een aanzienlijke kolonie. Helaas begon in de Hoedekenskerkepolder al vroeg in het seizoen de vogelgriep toe te slaan. Op 31 mei werden in het noordelijk deel alleen al 34 dode adulte kokmeeuwen opgeraapt, later stierven bijna alle jongen. Er werden maar liefst 258 adulte en 1587 juveniele kokmeeuwen gevonden, een ware aderlating voor de populatie.

Visdief

Op de 'oude' eilandjes in het noordelijke deel lagen op 31 mei dit jaar dertig nesten, op de nieuwe eilandjes nog eens 136, er was net één jong uit gekomen. In de loop van juni begint de sterfte op te lopen en uiteindelijk worden 94 volwassen en 191 jonge visdieven dood gevonden.

Drukfactoren

Vogelgriep heeft dramatisch toegeslagen in het gebied bij visdieven en kokmeeuwen. Het is zaak komende jaren de vinger aan de pols te houden en het verwijderen van besmette dieren vroegtijdig op te pakken. Dit jaar was, vanwege vertrappingsrisico door koeien, in de loop van het broedseizoen een schrikdraad gezet om één eiland. Het is aan te bevelen de middelen klaar te hebben staan om het vee te weren van alle eilanden.

Hooge Platen

Gemeente: Sluis

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: Westerschelde

De Hooge Platen is een uitgestrekt slikken- en schorrencomplex in de monding van de Westerschelde. Het gehele jaar door is het één van de belangrijkste watervogelgebieden in het Deltagebied. Op het hoge deel aan de westkant ("de Bol") komen belangrijke populaties kustbroedvogels voor die jaarlijks door medewerkers van Stichting Het Zeeuwse Landschap worden geïnventariseerd. Gegevens over het broedsucces in 2023 werden deels verkregen van de beheerder Fred Schenk (Het Zeeuwse Landschap).

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Hooge Platen.

	Broedparen					Broedsucces				
	2000-2010	2020	2021	2022	2023	2000-2010	2020	2021	2022	2023
lepelaar		26	29	38			0,38	>1	0,71	
kluut	14	1	4	2	0	0,05	0	0	2	-
bontbekplevier	1	0	0	0	0	?	-	-	-	-
strandplevier	3	4	7	0	3	?	?	?	-	?
kokmeeuw	834	500	205	122	67	0,56	0	0,5	0	0
zwartkopmeeuw	168	630	253	0	22	1,25	0,3	0,6	-	0
kleine mantelmeeuw	0	175	375	804	1656	-	0,2	>1	0,53	0,51
zilvermeeuw	0	200	160	258	295	-	0,2	>1	0,43	0,51
grote stern	2805	3450	110	600	982	0,36	0,93	0,6	0,2	0
visdief	938	430	450	417	294	0,27	0,3	0,4	0,2	0,75
dwergstern	89	5	75	63	76	0,48	0,4	0,3	0,2	0,79

Grote stern

Na de massale sterfte in 2022 door vogelgriep kwam een verrassend hoog aantal grote sterns tot broeden. Er werden 982 nesten geteld. Helaas zorgde een overspoeling in juni voor het overstromen van de kolonie. De kleine kuikens die dit konden overleven zijn waarschijnlijk niet veel later gepredeerd door grote meeuwen. Er werden geen uitgevlogen kuikens gezien in 2023.

Kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw

Het aantal broedparen van de kleine mantelmeeuwen verdubbelde ten opzichte van 2022. Deze toename is geen verrassing en wordt vooral veroorzaakt door vogels die verdreven zijn uit het Sloegebied en nu na enkele jaren zoeken een nieuwe broedplaats op de Hooge Platen hebben gevonden. Hetzelfde geldt in mindere mate voor de zilvermeeuw. Tijdens een telling in juli werden minstens 850 juveniele grote meeuwen waargenomen.

Drukfactoren

De grootste drukfactor voor de aanwezige sterns is vogelgriep en de aanwezigheid van een steeds groter wordende kolonie grote meeuwen. Met name kokmeeuwen, visdieven en dwergsterns zijn kwetsbaar voor meeuwenpredatie. Kokmeeuwen en zwartkopmeeuwen zijn vermoedelijk mede daardoor verhuisd van De Bol naar de meer oostelijk gelegen Hoge Springer. Overstroming tijdens springtij of door harde wind is een reëel gevaar voor een zeer groot aantal nesten.

Hoge Springer

Gemeente: Sluis

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: Westerschelde

De Hoge Springer is het oostelijke deel van het uitgestrekte slikken- en schorrencomplex van de Hooge Platen. Op de relatief hoge kreekranden van het oostelijke deel broeden sinds enkele jaren kokmeeuwen, zwartkopmeeuwen en enkele paren lepelaar. In 2023 werd op het meest oostelijke deel een nieuw broedvogeleiland opgespoten.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Hoge Springer.

	Broedparen	Broedsucces
kokmeeuw	280	0,39
zwartkopmeeuw	2050	0,29
kleine mantelmeeuw	70	?
zilvermeeuw	45	?

De vestiging van ruim 2000 paar zwartkopmeeuwen op de Hoge Springer was een grote verrassing in het voorjaar van 2023. Vanwege de afgelegen ligging is er weinig over deze kolonie bekend. In juli werden ruim 500 juveniele vogels geteld terwijl een onbekend aantal dieper in het schor zat. Aangenomen is dat tenminste 600 jongen vliegvlug werden wat overeenkomt met een vrij laag gemiddelde van 0,29 jong/paar. In de tweede decade van mei overspoelde een deel van de gemengde kolonie zwartkopmeeuwen en kokmeeuwen, met name kokmeeuwen waren hier de dupe van. Vermoedelijk broedden de zwartkopmeeuwen op de hogere delen van de kreekranden. Vogelgriep kan ook hier een rol hebben gespeeld maar doordat de kolonie steeds van afstand (schip, vliegtuig) is bekeken is hier niets van bekend.

Voorland Nummer Eén

Gemeente: Sluis

Beheerder: Waterschap Scheldestromen

Natura2000: Westerschelde

Het voorland van Nummer Eén is een buitendijks gebied dat in 1995 is ingericht. Delen van het schor werden afgegraven om de diversiteit van de vegetatie te bevorderen en er werd een eiland van circa één hectare gecreëerd. Het eiland is waardevol als broedgebied. Vrijwel jaarlijks worden de schelpenbankjes op het eiland opnieuw voorzien van een laag schelpen. Eind juni bleek dat de geul rond het eiland op één plaats bijna was dichtgeslibd. Door snel ingrijpen van Stichting Het Zeeuwse Landschap kon dit voorkomen worden.



Het eiland in het Voorland van Nummer Een, 9 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het Voorland Nummer Een.

	Broedparen					Broedsucces				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
kluut	25	0	22	0	7	0	-	0	-	0
bontbekplevier	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
strandplevier	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
kokmeeuw	66	2	215	198	335	0,23	0	0,37	0,35	0,61
zwartkopmeeuw	1	0	0	93	26	0	-	-	0,31	0,27
zilvermeeuw	0	0	0	0	3	-	-	-	-	?
grote stern	0	1	0	0	49	-	0	-	-	0,82
visdief	219	124	171	201	404	0,39	0	0,88	0,2	1,04
dwergstern	10	0	0	0	1	0	-	-	-	0

Visdief

Het aantal broedende visdieven op het eiland is niet eerder zo hoog geweest. Net 400 paar brachten ruim 400 jongen groot. Vogelgriep zorgde voor sterfte in het westelijk deel van de kolonie, zeven volwassenen en twaalf jonge visdieven zijn opgeruimd. Vrijwel alle kuikens konden normaal uitvliegen.

Grote stern

Grote sterns hebben al twee keer in het verleden op het voorland Nummer Een gebroed (in 2007 en 2018). In 2023 vestigde een kleine groep van 49 broedparen zich op het eiland. Vogelgriep zorgde laat in het seizoen voor enige sterfte (vier volwassenen en zes kuikens), maar er vlogen toch nog 40 jongen uit (0,82 jong/paar)

Aanbevelingen

Het Voorland van Nummer Een is voor kustbroedvogels een belangrijk gebied. Er vinden echter veel verstoringen plaats langs de rand door recreanten. Mensen kunnen tot dicht bij de kolonie komen hierdoor vindt er veel verstoring plaats door met name fotografen. Afsluiting van het fiets- en wandelpad aan de Westerschelde in het broedseizoen is aan te bevelen en zou veel onrust op het eiland kunnen voorkomen. Voortzetting van het vrijwel jaarlijks opbrengen van schelpen op delen van het eiland wordt zeer aanbevolen.

6.11 Zeeuws-Vlaanderen

Autrichepolder

Gemeente: Terneuzen
Beheerder: Staatsbosbeheer
Natura 2000: -

In 2002 is het natuurgebied Autrichepolder aangelegd, een open gebied van 32 hectare groot. Het gebied staat onder sterke invloed van kwel uit het Kanaal van Gent naar Terneuzen. In 2008 is aan de zuidzijde nog 40 hectare nieuwe natuur aangelegd, dit bestaat vooral uit grasland.

De inrichting van een groot deel van het gebied is niet ideaal voor watervogels en kustbroedvogels. Grote delen liggen te hoog en lopen nooit onder water. In de winter van 2022/23 is het broedeiland opgeknapt met een nieuwe laag schelpen en een voswerend raster.

Aantallen en broedsucces broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Autrichepolder.

	Broedparen	Broedsucces
kluut	56	0,54
kleine plevier	4	0,75
kokmeeuw	473	0,07
kleine mantelmeeuw	3	?

Kokmeeuw

Het eilandje in de Autrichepolder was door de herstelmaatregelen in trek bij kokmeeuwen. Helaas brak op het eiland vogelgriep uit en werden 636 dode kokmeeuwen opgeruimd door medewerkers van Staatsbosbeheer. Er vlogen slechts 34 jongen uit.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Autrichepolder

- Herstel van broedeilanden met voswerende rasters hebben positief effect op aantallen kustbroedvogels. Jaarlijks onderhoud is nodig om deze delen geschikt te houden voor kustbroedvogels.
- Meer natte plasdrasnatuur is wenselijk voor watervogels en kustbroedvogels. Grote delen van het terrein liggen te hoog en bij inrichting dient meer rekening gehouden te worden met het waterpeil.

Papeschor

In 2014 is dit 22 hectare grote gebied heringericht en zijn oude kreekrestanten hersteld. Het gebied bestaat uit een wat droger deel met bosschages en poelen en een nat gedeelte met oude kreekarmen en een nieuw aangelegd vogeleiland. In de winter van 2022/23 werd het eiland hersteld, met een vossenwerend raster. Het gebied is mede ingericht ter compensatie van verloren natuurwaarden in de Westerschelde. Door huidige inrichting wordt nauwelijks gebied voor deze verloren natuurwaarden, voor bijvoorbeeld watervogels, gecompenseerd.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het Papeschor.

	Broedparen	Broedsucces
kluut	3	0
kleine plevier	2	?

Algemeen

Dit broedseizoen kwamen amper kustbroedvogels tot broeden in het gebied. Door de huidige inrichting blijft het gebied een ecologische val voor kustbroedvogels en blijven problemen met uitdroging, voedselbeschikbaarheid en predatie in standgehouden.

Aanbevelingen Papeschor

- Het gebied is erg snel uitgedroogd, waardoor de voedselomstandigheden voor kluut slecht zijn en de eilandjes eenvoudig te bereiken door ratten.
- Aanbevolen wordt om de wilgenopslag en ruigte jaarlijks te verwijderen zodat het gebied aantrekkelijk blijft voor kustbroedvogels.

Molenpolder

Gemeente: Hulst

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura 2000: -

In 2002 is het natuurgebied Molenpolder aangelegd in het kader van natuurcompensatie, een open gebied van tien hectare groot. In de winter van 2022/23 werd het eiland hersteld, inclusief een voswerend raster. Het gebied is mede ingericht ter compensatie van verloren natuurwaarden in de Westerschelde. Door huidige inrichting wordt nauwelijks gebied voor deze verloren natuurwaarden, voor bijvoorbeeld watervogels, gecompenseerd. Het gebied droogt snel uit en ook in de winter blijft het grootste deel droog staan. In de beginjaren was het gebied vogelrijk, maar door verruiging en verdroging is het steeds minder in trek bij kustbroedvogels en watervogels.

Aantallen en broedsucces broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Molenpolder.

	Broedparen	Broedsucces
kluut	14	0,36

De meeste broedparen van kluut mislukten al kort na de vestiging begin mei. Het afgerasterde deel droogde snel uit en werd hierdoor een ecologische val. De vijf jongen die uitvlogen wisten het gebied te verlaten en groeiden buitendijks op.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Molenpolder.

- Herinrichting van het gebied is nodig om het eigen waterpeilbeheer te verbeteren, en daarmee de waarde voor watervogels en kustbroedvogels. Een dynamisch waterpeil met een hoog winterpeil waardoor grote delen van het gebied onder water staan is wenselijk.

- Ondiepe kreek en plasdraszones zorgen voor betere voedselomstandigheden voor kluten, hier kan bij herinrichting rekening mee gehouden worden.
- Het gebied is erg snel uitgedroogd, waardoor de voedselomstandigheden voor kluut slecht zijn en de eilandjes eenvoudig te bereiken door ratten.
- Aanbevolen wordt om de (riet)ruigte jaarlijks te verwijderen zodat het gebied aantrekkelijk blijft voor kustbroedvogels.

Sophiapolder

Gemeente: Sluis

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura 2000: -

Het natuurgebied Sophiapolder is aangelegd als natuurcompensatie in verband met de verdieping van de Westerschelde. Het gebied is opgedeeld in drie stukken; west, midden en oost. Het westelijk deel is in 2006 aangelegd en bestaat uit ondiep water met drassige oevers en er ligt een eiland waarop veel (kustbroed)vogels broeden, zoals meeuwen, sterns en kluten. Het middendeel is eind 2008 ingericht, dit deel bevat dieper water en is minder geschikt voor kustbroedvogels, er is een speciale oeverwaluwand aangelegd die erg succesvol is. Het oostelijk deel is het kleinst en bevat een rechthoekige ondiepe plas, omringd door hooiland. In alle delen wordt begraaasd met runderen.



Het westelijk deel van de Sophiapolder, 9 juni 2023 (foto Maarten Sluijter)

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Sophiapolder.

	Broedparen	Broedsucces
steltkluut	11	1,91
zwartkopmeeuw	3	?
kokmeeuw	265	?

Kokmeeuw

Al sinds de aanleg van het gebied is er een grote kolonie kokmeeuwen aanwezig op twee eilanden in het westelijk deel. De vegetatie is de laatste jaren flink toegenomen waardoor het areaal geschikt broedhabitat afneemt, dit jaar kwamen 265 paar tot broeden. Half juni bleek door een uitbraak van vogelgriep veel sterfte te zijn onder zowel jonge als volwassen vogels, door medewerkers van Het Zeeuwse Landschap werden in totaal 283 vogels opgeruimd (144 adult, 139 juveniel). Door de hoge vegetatie Het broedsucces was vrij slecht met 0,25 jong per paar, eind juni werden 140 (bijna) vliegvlugge jongen waargenomen.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels in de Sophiapolder.

- Vegetatie verwijderen van eilanden in het westelijk deel

6.12 Markiezaat

Eiland de Spuitkop

Gemeente: Bergen Op Zoom

Beheerder: Brabants Landschap

Natura2000: Markiezaat

Door de aanleg van de Markiezaatkade en de Oesterdam werd het gebied in maart 1983 gescheiden van de Oosterschelde. Daarna werd het gebied verder gecompartmenteerd door aanleg van de Bergse Plaat (1984) en de Binnenschelde (1988). Het overgebleven Markiezaatsmeer verzoette geleidelijk in de loop van enkele jaren. Het peil kan op natuurlijke wijze fluctueren, er is een kleine overloop naar het Zoommeer. Het gebied bestaat uit voormalige getijdengeulen en -kreeken, slikken, schorren en hogere gronden met jonge stuifduintjes. De Spuitkop is een voormalige zandplaat.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Spuitkop, Markiezaat.

	Broedparen			Broedsucces
	2021	2022	2023	2023
lepelaar	161	218	178	>0,25
kluut	-	1	-	-
zilvermeeuw	944	1220	1140	0,03
kleine mantelmeeuw	158	272	131	0,02

Zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw

Zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen broeden al sinds respectievelijk de jaren tachtig en op de Spuitkop, waarbij de aantallen bij de zilvermeeuw de laatste tien jaar grofweg stabiel zijn, maar bij de kleine mantelmeeuw behoorlijk zijn afgenomen. In 2023 kwam enigszins onverwacht een paar zeearenden (succesvol) tot broeden op het eiland. Zij lieten de meeuwen en lepelaars met rust, waarschijnlijk op hun hoede voor de felle reactie van de meeuwen. Wel bleek in de loop van het broedseizoen een vos aanwezig op het eiland. Begin juni waren de lepelaarkolonie en de meeuwenkolonie grotendeels leeggeroofd en werden tientallen jongen met bijtsporen aangetroffen. Daarna hebben medewerkers van het Brabants Landschap een deel van de lepelaarkolonie, met daarin ook een aantal meeuwen nesten van een voswerend raster voorzien. Binnen deze rasters vlogen tientallen jonge lepelaars en ook meeuwen uit.

Drukfactoren

Dit jaar bleek de vos de allesbepalende factor te zijn voor de zilver- en kleine mantelmeeuwen. Het laat geplaatste vossenraster bood enige soelaas.

Aanbevelingen ten behoeve van kustbroedvogels op de Spuitkop

Aanbevolen wordt om een degelijk voswerend raster te plaatsen, zodanig dat het grootste deel van de kolonie er binnen valt.

7 Discussie en aanbevelingen

Vogelgriep

In 2023 bleek vogelgriep de vrijwel alles bepalende factor te zijn in het broedsucces van enkele soorten kustbroedvogels. Nadat in 2022 vooral grote sterns en visdief het slachtoffer waren geworden van vogelgriep zijn in 2023 ook erg veel adulte en juveniele kok- en zwartkomeeuwen bezweken aan het virus. Bij de grote stern leek het in het broedseizoen 2023 eerst mee te vallen, maar eind juni stierven alsnog grote aantallen jongen. Niet alleen zijn dit directe grote klappen voor de populaties, maar de zieke en stervende vogels brachten ook geen jongen groot. Het is ongewis hoe dit komende jaren verder gaat verlopen. Het virus zal niet meer uit het systeem verdwijnen, maar mogelijk gaan wel andere varianten domineren die een milder ziektebeeld geven bij kustbroedvogels. Zo was de brandgans het voornaamste slachtoffer in de winters van 2020-2021 en 2021-2022; van de huidige variant die vooral meeuwen en sterns aantast lijkt de soort dan weer weinig last te hebben.

Het is zaak om de vinger aan de pols te houden en snel te reageren op eventuele uitbraken. Het regelmatig verwijderen van dode vogels vermindert het uiteindelijke aantal slachtoffers. Dat betekent dat terreinbeheerders, vrijwilligers en onderzoekers moeten communiceren wanneer ergens verdachte sterfte van vogels gezien wordt. Zodra er sprake van is zullen terreinbeheerders en overheden het mogelijk moeten maken dat (grote aantallen) dode vogels opgeruimd worden om verdere verspreiding te voorkomen. Omdat het virus in staat is gebleken ook op de mens over te springen is dit ook in het belang van de volksgezondheid. Soorten, aantallen en herkomst (door middel van het registreren van ringen) van de getroffen soorten moeten worden bijgehouden.

Vossen

De afgelopen jaren is predatie door vossen in zeer veel gebieden een factor geworden die broedsucces en ook vestiging van kustbroedvogels sterk bepaalt. Ondanks de hoge afschotcijfers (alleen rond de 800 per jaar in Zeeland in de afgelopen drie jaar) blijven vossen zich uitbreiden. Jacht is dus geen effectieve remedie, hoogstens op geïsoleerde locaties.

Vossen hebben zich recent gevestigd in de duinen van Goeree, van daaruit is snelle uitbreiding naar vrijwel alle kustbroedvogelgebieden te verwachten. Slechts enkele eilanden in het Haringvliet en de Grevelingen blijven misschien (voorlopig) onbezet. Permanente vestiging op de Haringvleter in het Veerse Meer toont echter dat ook een flink breed en diep water ze niet altijd tegen houdt. Vanaf Goeree zal de vos op niet al te lange termijn via Grevelingendam en Brouwersdam gemakkelijk vaste voet krijgen op Schouwen-Duiveland. Het idee een 'nulstand' te handhaven is een illusie.

Kustbroedvogelgebieden kunnen effectief beschermd worden met vossenrasters. Het is een flinke financiële investering, maar is vaak noodzakelijk om andere grote investeringen zoals grondaankoop, projecten en beheer rendabel te maken. Wil men de natura-2000 doelstellingen behalen en deze soorten behouden voor het Deltagebied dan is het nodig vossenrasters en eventuele andere maatregelen op ruimere schaal in te plannen. Dat dergelijke rasters visueel onaantrekkelijk kunnen zijn blijkt in de praktijk geen belemmering voor natuurliefhebbers om te genieten van florerende kolonies.

Drijvende eilanden

Kunstmatig gemaakte drijvende eilanden voor kustbroedvogels zijn in het Deltagebied nu op een tiental plaatsen toegepast. Zij worden ruimschoots gebruikt door broedende visdieven, zwartkopmeeuwen en kokmeeuwen. Normaal gesproken is het broedsucces op deze drijvende eilanden beter dan op andere locaties omdat predatie door grondpredatoren niet meer voorkomt. De afgelopen twee seizoenen bleek wel dat de broedvogels op dergelijke eilandjes gevoelig waren voor uitbraken van vogelgriep. De dichtheid op deze eilandjes is hoog,

overigens evenals op kleine aangelegde, natuurlijk ogende, eilanden. Door de hoge dichtheid is er een verhoogd besmettingsrisico.

Vanuit het belang van kustbroedvogels zijn dergelijke eilanden dus aan te bevelen, op de landschappelijke inpasbaarheid wordt hier verder niet ingegaan.

Verstoring en vernieling

Kustbroedvogels leven op het grensgebied van land en water, daar waar juist veel recreanten verblijven. Verstoring van broedende vogels of oudervogels die hun jongen grootbrengen kan leiden tot sterfte van de eieren of jongen. Dit speelt met name voor bontbek- en strandplevier en dwergstern op stranden en langs de toegankelijke Scheldedijken. Het blijkt dat een groot deel van de recreanten (inclusief zeegroentesnijders), maar ook van medewerkers van gemeentes, strandtenten of waterschappen, niet bewust is van het feit dat er nesten of jongen kunnen liggen. Ze verstoren ze of vertrappen ze daardoor zelfs. Bewustwording is belangrijk, vooral Stichting Nationaal Park Oosterschelde (NPO), natuurbeheerders en Vogelbescherming werken hier aan, ook vrijwilligers spelen een belangrijke rol. Voorlichting bereikt echter niet iedereen, zeker in een gebied met zeer veel toeristen en niet iedereen wenst zich aan te passen. Daarom is het noodzakelijk (delen van) gebieden af te sluiten om vogels kans te geven hun jongen groot te brengen. Sinds enkele jaren plaatst NPO in samenwerking met terreinbeheerders tijdelijke rasters rond nesten langs de Ooster- en Westerschelde en vrijwilligersgroepen doen dit op de Noordzeestranden. Langs de Grevelingendam is een deel van de dam en de Plaat van Oude Tonge gereserveerd voor vogels; met name broedende strandplevieren profiteren hier van. Verder zijn langs Ooster- en Westerschelde nog een paar kleine stukken dijk niet of maar moeilijk toegankelijk. Het is belangrijk hier de rust te handhaven. Gezocht moet worden naar een betere zonering, zodat de nu nog redelijk rustige locaties een permanente bescherming krijgen. Daarbij moet zoveel mogelijk gezocht worden naar robuuste gebieden. Niet te klein want anders is het risico op verstoring alsnog groot. De bepalingen moeten eenvoudig van opzet zijn; zonering in de tijd of verschillend per gebruikersgroep blijken in de praktijk te veel verwarring te veroorzaken. Meer handhaving blijkt nodig te zijn.

Inrichting en beheer

Onderzoek aan broedsucces levert informatie op over de oorzaken van populatieontwikkelingen en geeft daarmee handvaten voor inrichting en beheer van broedlocaties. Het vormt een 'een vinger aan de pols'. Zoals bleek bij de massale sterfte door vogelgriep, waardoor zeer snel kon worden gehandeld.

In de loop van de jaren zijn in grote lijnen drukfactoren duidelijk geworden die het broedsucces bepalen. Een bepaalde inrichting en beheer leidt bijvoorbeeld tot droogval van gebieden die predatie vergemakkelijkt en tot voedseltekort van jonge vogels leidt. Een oplossing vraagt vaak maatwerk in peilbeheer wat gunstig is voor kustbroedvogels, maar bijvoorbeeld ook voor weidevogels.

8 Literatuur

Ballmann M.Z., Lilipaly S.J. 2023. Vogelsterfte in het Deltagebied in 2022 Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2023-03. DMP, Vlissingen.

Lilipaly S.J., P.A. Wolf, M. Sluijter, F.A. Arts, M.S.J. Hoekstein & K.D. van Straalen 2019. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018. Delta ProjectManagement Rapportnr. 2018-09. DPM, Vlissingen.

Lilipaly S.J., Sluijter M., Arts F.A., Hoekstein M., van Straalen D. & Wolf P.A. 2020. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2019. Deltamilieu Projecten. Rapportnr. 2020-01. DMP, Vlissingen.

Meininger P.L., Arts F.A., Lilipaly S.J., Strucker R.C.W. & Wolf P.A. 2000. *Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 1999.* Werkdocument RIKZ/OS/2000.813X. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Meininger, P.L., Hoekstein, M.S.J., Lilipaly, S.J. & Wolf, P.A. 2006. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2005. *Rapport RIKZ*, 2006.006. Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ: Middelburg.

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.

Poot, M.J.M., R.C. Fijn, T.J. Boudewijn, C. Heunks, J. de Jong, W. Courtens, H. Verstraete, N. Vanermen, E.W.M. Stienen, P.A. Wolf, M.S.J. Hoekstein & S.J. Lilipaly 2015. PMR-NCV Jaarrapport Vogels 2014 - Voortgang onderzoek sterns & zee-eenden in de Voordelta en Delta. Bureau Waardenburg Rapportnr. 15-084. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Rijks JM, Leopold MF, Kühn S, In 't Veld R, Schenk F, Brenninkmeijer A, Lilipaly SJ, Ballmann MZ, Kelder L, de Jong JW, Courtens W, Slaterus R, Kleyheeg E, Vreman S, Kik MJL, Gröne A, Fouchier RAM, Engelsma M, de Jong MCM, Kuiken T, Beerens N. Mass Mortality Caused by Highly Pathogenic Influenza A(H5N1) Virus in Sandwich Terns, the Netherlands, 2022. *Emerg Infect Dis.* 2022 Dec;28(12):2538-2542. doi: 10.3201/eid2812.221292. PMID: 36418000; PMCID: PMC9707584.

Schekkerman H., Arts F., Buijs R.-J., Courtens W., van Daele T., Fijn R., van Kleunen A., van der Jeugd H., Roodbergen M., Stienen E., de Vries L. & Ens B.J. 2021. Geïntegreerde populatieanalyse van vijf soorten kustbroedvogels in het Zuidwestelijk Deltagebied. Sovon-rapport 2021/03, CAPSrapport 2021/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Thyen S., Becker P.H., Exo K.-M., Hälterlein B., Hötcker H. & Südbeck P. 1998. Monitoring breeding success of coastal birds. *Wadden Sea Ecosystem* 8: 7-55. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group Joint Monitoring Group of Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven.

Langlois Lopez, S, Bond, A L, O'Hanlon, N, & 11 others. 2022. Global population and conservation status of the Great Black-backed Gull *Larus marinus*. Bird Conservation International, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0959270922000181>

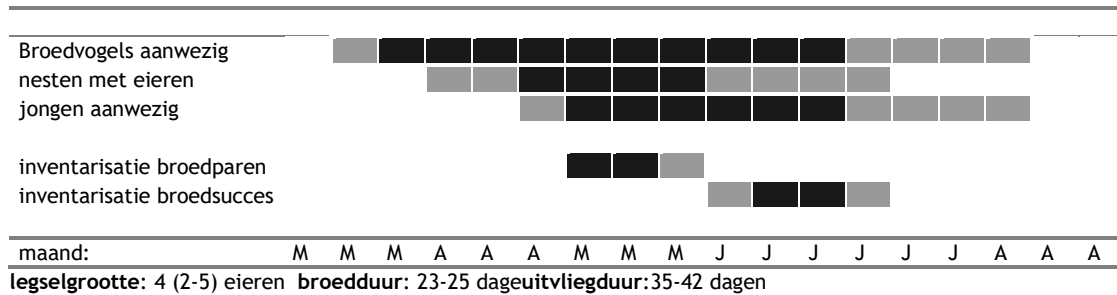
Vogel R., Foppen R, van den Bremer L., van Turnhout C.A.M & van Roomen M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bijlage 1. Broedbiologie en inventarisatieperiode van kustbroedvogels

KLUUT

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de kluut (een maand is verdeeld in decaden)

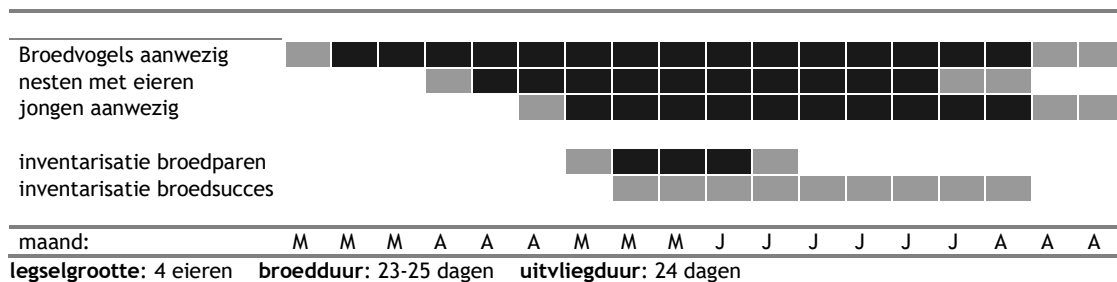
Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;
 Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).



BONTBEKPLEVIER

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de bontbekplevier (een maand is verdeeld in decaden)

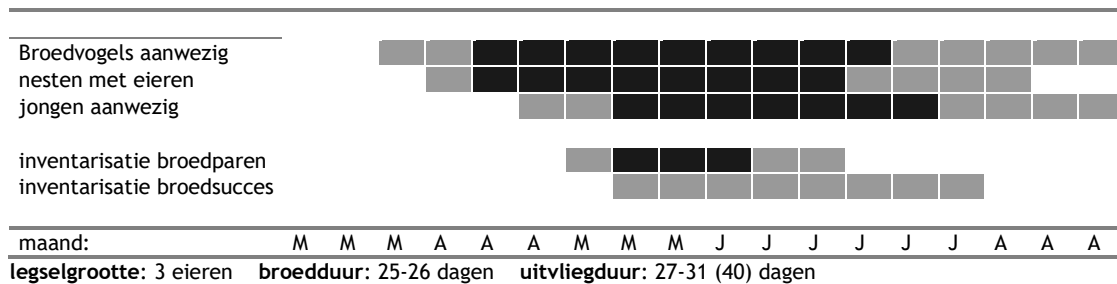
Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;
 Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).



STRANDPLEVIER

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de strandplevier (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;
 Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).

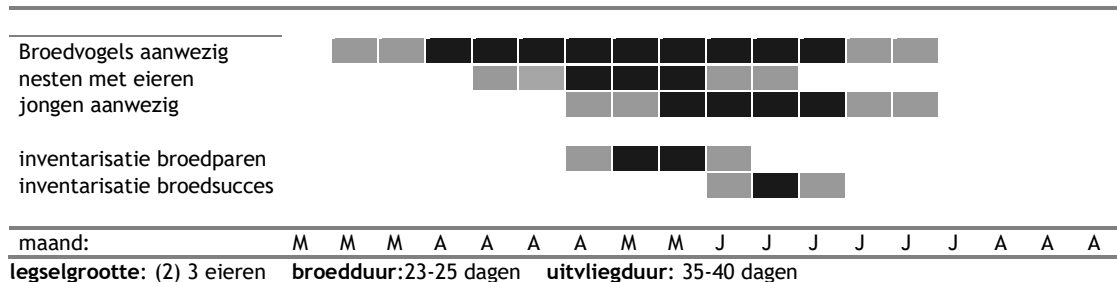


ZWARTKOPMEEUW

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de zwartkopmeeuw (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).

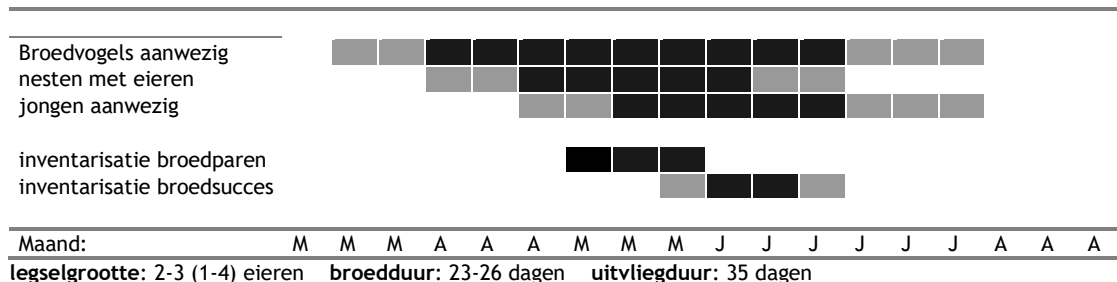


KOKMEEUW

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de kokmeeuw (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).

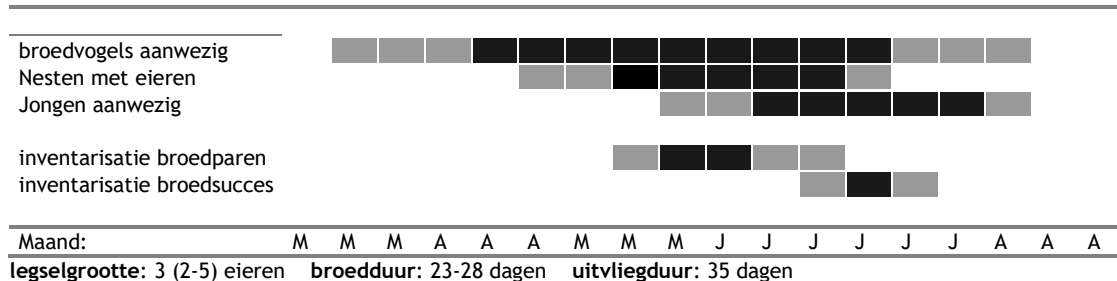


STORMMEEUW

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de stormmeeuw (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).

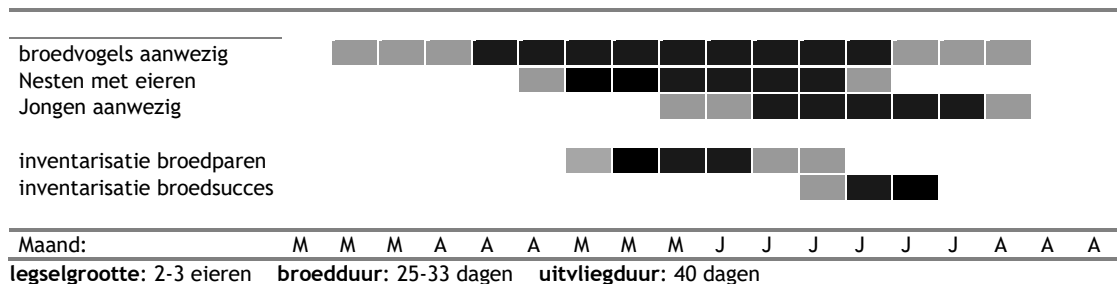


ZILVERMEEUW

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de Zilvermeeuw (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).

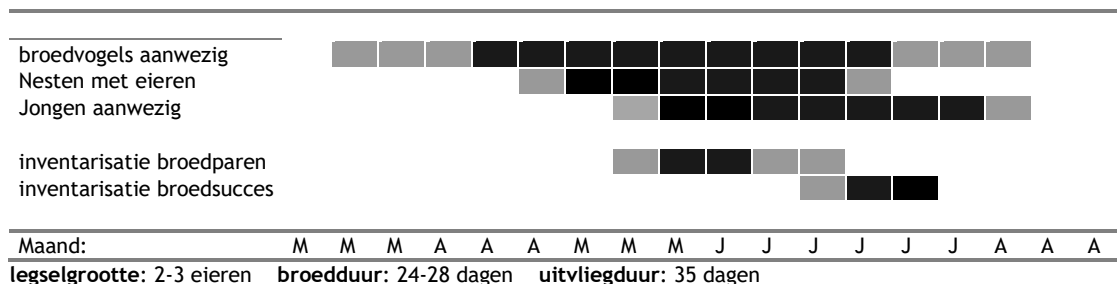


KLEINE MANTELMEEUW

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de Kleine Mantelmeeuw (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).

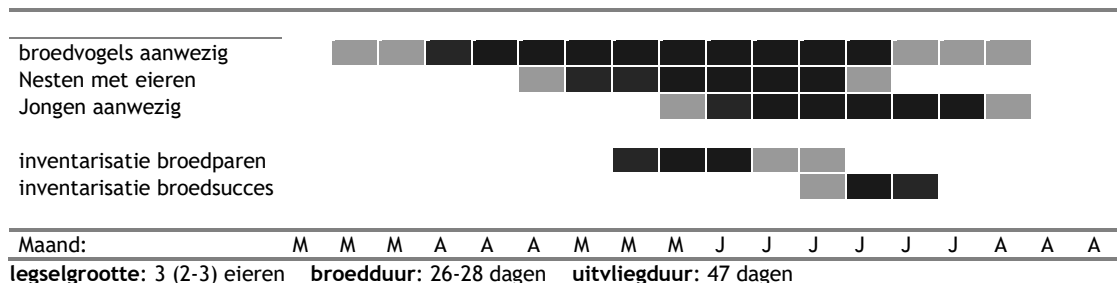


GROTE MANTELMEEUW

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de Grote Mantelmeeuw (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).

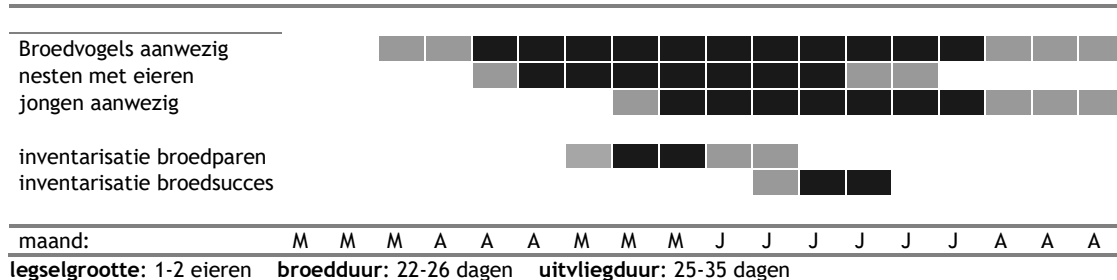


GROTE STERN

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de grote stern (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).

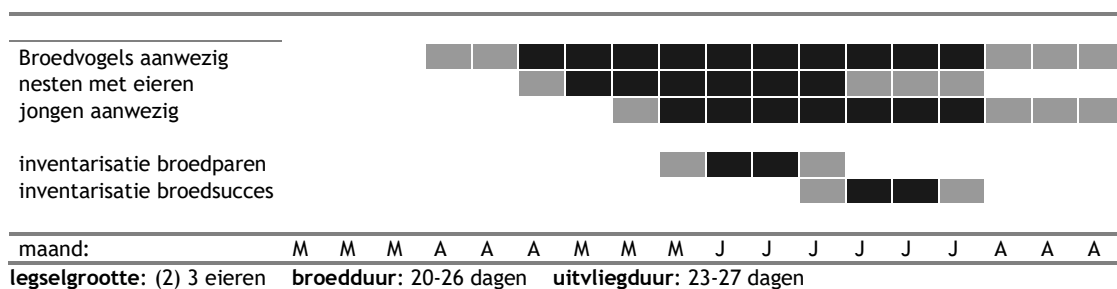


VISDIEF

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de visdief (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).

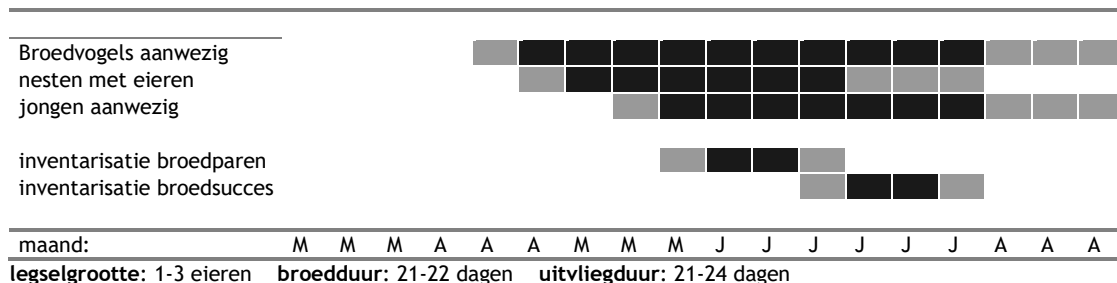


NOORDSE STERN

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de noordse stern (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).

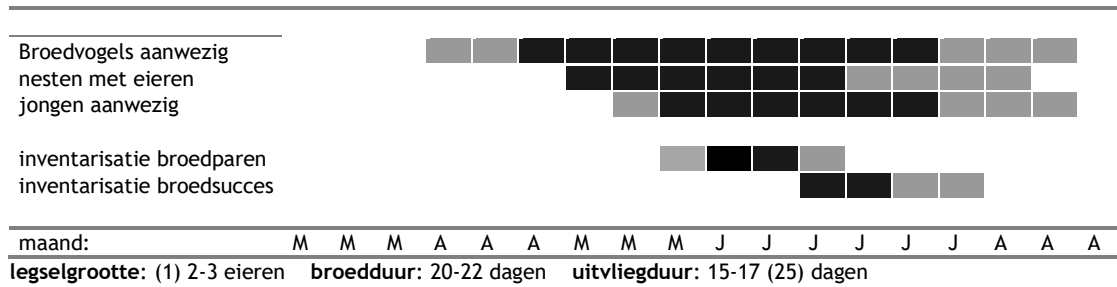


DWERGSTERN

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de dwergstern (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).



Bijlage 2. Geringde kustbroedvogels in 2023

Ringgroep Delta (voorheen ringgroep RIKZ) ringt sinds midden jaren tachtig van de vorige eeuw jaarlijks enkele honderden (voornamelijk jonge) kustbroedvogels. De laatste jaren ligt het accent bij het ringwerk met name op het verrichten van conditiemetingen van jonge kuikens (vooral bij sterns).

Aantal geringde vogels (als adult (incl. subadult) en als pullus geringd) per soort in 2023.

soort	adult	pullus
kluut	7	76
bontbekplevier	33	120
strandplevier	34	44
kokmeeuw	-	69
zwartkopmeeuw	7	83
stormmeeuw	-	8
grote stern	49	255
visdief	56	937
noordse stern	8	19
dwergstern	32	250

Bijlage 3. Broedsucces kustbroedvogels

Deze bijlage bevat per soort het aantal broedparen, aantal vastgestelde jongen en broedsucces per gebied. Gebieden waarvan geen gegevens over het broedsucces van bekend zijn worden niet vermeld.

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de kluut in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N-jongen	BROEDSUCCES
Biesbosch, Brabantse Biesbosch	33	4	0,12
Biesbosch, Brabantse Biesbosch	8	11	1,38
Biesbosch, Brabantse Biesbosch	7	11	1,57
Dirksland, Breede Gooi	15	0	0,00
Dirksland, Oude Dee	21	2	0,10
Herkingen, Paardengat	36	25	0,69
Sirjansland, Slik voor Dijkwater	3	0	0,00
Zonnemaire, Slikken van Bommenede	12	9	0,75
Herkingen, Battenoord	16	14	0,88
Herkingen, Battenoord	12	0	0,00
Melissant, Slikken van Flakkee Zanddepotplas	31	0	0,00
Grevelingen, Markenje	18	0	0,00
Middelharnis, Westplaat buitengronden	37	0	0,00
Den Bommel, Ventjagersplaten	10	0	0,00
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	99	0	0,00
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	21	0	0,00
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	2	0	0,00
Ridderkerk, Crezeepolder	15	0	0,00
Hendrik Ido-Ambacht, Sophiapolder	67	40	0,59
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	91	4	0,04
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten	43	7	0,16
Willemstad, St Anthoniegorzen	4	0	0,00
Anna Jacobapolder, Bruintjeskreek	2	0	0,00
St Philipsland, Anna Jacobapolder, Willempolder	9	9	1,00
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	10	1	0,10
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	21	4	0,19
Haamstede, Koudekerkse Inlagen	19	11	0,58
Serooskerke, Flaauwers Inlaag	1	1	1,00
Serooskerke, Spuikom Flaauwers	65	22	0,34
Serooskerke, Prunje Noord	60	147	2,45
Zierikzee, Suzanna Karrevelden, natuurbouw	21	4	0,19
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	18	8	0,44

Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	76	48	0,63
Zierikzee, Zuidhoekinlaag Oost	16	7	0,44
Haamstede, Inlaag Burghsluis	3	5	1,67
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord	45	61	1,36
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	2	4	2,00
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	32	11	0,34
Zierikzee, Gasthuisbevang	319	250	0,78
Oosterland, Klein Beijerenpolder	63	8	0,13
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	1	0	0,00
Oosterland, Maire	10	3	0,30
Oud-Vossemeer, Stinkgat	18	0	0,00
Stavenisse, Noordpolder, natuurbouw	5	2	0,40
Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	25	2	0,08
Tholen, Schakerloopolder, karrevelden+natuurbouw	40	14	0,35
Kattendijke, Deessche Watergang	30	0	0,00
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	17	22	1,29
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	7	15	2,14
Yerseke, Yerseke Moer, Postbrug, natuurbouw	22	13	0,59
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	58	43	0,74
Yerseke, Vlaakse Moer	32	10	0,31
Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	56	30	0,54
Hoek, Oud Westenrijkpolder, Blikken Weitje	3	6	2,00
Rensse, Korte Moermondseweg	3	0	0,00
Noordgouwe, Weeltje	4	4	1,00
Oostvoorne, Maasvlakte	215	81	0,38
Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	5	6	1,20
Goedereede, Kwade Hoek-Oostduinen, strand	8	0	0,00
Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw	43	70	1,63
Nieuwvliet, Verdrongen Zwarte Polder, natuurbouw	12	12	1,00
Breskens, Waterdunen	68	58	0,85
Oud-Sabbinge, Middelplaten	5	0	0,00
Wolphaartsdijk, Kwistenburg	4	3	0,75
Zuidland, Polder Biert	7	10	1,43
Middelburg, Zandvoortweg	108	0	0,00
Kloosterzande, Molenpolder, natuurbouw	14	5	0,36
Terneuzen, Braakman Noord	5	2	0,40
Ellewoutsdijk, Zuidgors	2	0	0,00
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	7	0	0,00
Hoedekenskerke, Polder Hoedekenskerke, natuurbouw	116	60	0,52
Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	48	14	0,29

Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	13	0	0,00
Sluis, Zwinpolder-Noord	1	3	3,00
Kruisdijk, Baarzandsche Kreek	5	4	0,80
Nieuwvliet, De Blikken	45	10	0,22

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de bontbekplevier in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Grevelingen, Veermansplaten	1	0	0,00
Sirjansland, Slik voor Dijkwater	2	0	0,00
Zonnemaire, Slikken van Bommenede	1	1	1,00
Herkingen, Battenoord	2	6	3,00
Herkingen, Battenoord	1	0	0,00
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	2	1	0,50
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	3	2	0,67
Wissenkerke, Bokkegat	1	1	1,00
Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	1	1	1,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	1	0	0,00
Zierikzee, Kurkenol	4	1	0,25
Ouwerkerk, Noordbout	1	4	4,00
Zierikzee, Schor 't Stelletje	3	2	0,67
Oosterland, Schor van Viane	1	0	0,00
St Philipsland, Oosterscheldedijk Zuid	1	0	0,00
St Annaland, Anna-Vosdijkpolder, Grote Nol	3	1	0,33
Stavenisse, Oostnol	2	3	1,50
Stavenisse, Westnol	3	9	3,00
Stavenisse, Schor Noordpolder	6	3	0,50
Stavenisse, Schor Noordpolder	3	3	1,00
Stavenisse, Schor Stavenissepolder	1	0	0,00
Krabbendijke, Roelshoek	2	3	1,50
Krabbendijke, Roelshoek	4	7	1,75
Oostdijk, Nieuwlandepolder, zeedijk	3	0	0,00
Yerseke, Pieterspolder, zeedijk	2	1	0,50
Kattendijke, Zeedijk	1	3	3,00
Kattendijke, Zeedijk	0	0	0,00
Kattendijke, Zeedijk	1	2	2,00
Wilhelminadorp, Katse Veer	1	0	0,00
Wilhelminadorp, Schor Wilhelminapolder	5	8	1,60
Kats, Schor	5	10	2,00
Colijnsplaat, Oud Noord-Beveland Polder, Kingfish	2	0	0,00

Colijnsplaat, Noordhoeksnoel	1	0	0,00
Colijnsplaat, Oostnoel	1	3	3,00
Wissenkerke, Inlaag Keihoogte, zeedijk	1	0	0,00
St Philipsland, Anna Jacobapolder, Willempolder	6	19	3,17
Serooskerke, Flaauwers Inlaag	1	0	0,00
Serooskerke, Weevers Inlaag	4	4	1,00
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	1	0	0,00
Zierikzee, Gouweveerpolder	1	0	0,00
Oosterland, Klein Beijerenpolder	1	2	2,00
Kattendijke, Deessche Watergang	1	0	0,00
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	1	2	2,00
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte	6	3	0,50
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	1	0	0,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	1	1	1,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	2	1	0,50
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	1	0	0,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	1	2	2,00
Haamstede, strand Vuurtorenpad	2	0	0,00
Haamstede, Verklikkerstrand	2	1	0,50
Haamstede, strand Meeuwenduinen	1	0	0,00
Westenschouwen, Strand	1	0	0,00
Westenschouwen, Strand	1	4	4,00
Kamperland, De Banjaard	3	3	1,00
Oostkapelle, Oranjezon, strand	3	2	0,67
Ritthem, Zeedijk Schoone Waardin	2	0	0,00
Ritthem, Strand Rammekenshoek	1	3	3,00
Ritthem, Westhavendam	2	0	0,00
Borssele, Kerncentrale-Hoek van Borssele, Zeedijk	1	0	0,00
Borssele, Kaloot	3	3	1,00
Borssele, Staartsche Nol-Hoek van Borssele, zeedijk	1	1	1,00
Hansweert, Haven	3	0	0,00
Hansweert, Kapellebank-Hansweert, zeedijk	2	2	1,00
Kruiningen, Veerhaven-Waarde, zeedijk	2	2	1,00
Bath, Bath-Grens	1	0	0,00

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de strandplevier in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Grevelingen, Veermansplaten	4	0	0,00
Sirjansland, Slik voor Dijkwater	4	0	0,00
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	20	5	0,25

Grevelingen, Markenje	3	0	0,00
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	1	0	0,00
Bruinisse, Grevelingendam	10	12	1,20
St Philipsland, Oosterscheldedijk Zuid	1	2	2,00
St Philipsland, Willempolder, Zeedijk	2	2	1,00
Krabbendijke, zeedijk Karelpolder	4	1	0,25
Serooskerke, Prunje Zuid	1	0	0,00
Zierikzee, Gasthuisbevang	3	0	0,00
Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	24	18	0,75
Oostvoorne, Tweede Maasvlakte	4	0	0,00
Oostvoorne, Breede Water, strand	1	0	0,00
Goedereede, Kwade Hoek-Oostduinen, strand	16	10	0,63
Haamstede, Verklikkerstrand	21	2	0,10
Hansweert, Kapellebank-Hansweert, zeedijk	1	0	0,00
Kruiningen, Veerhaven-Waarde, zeedijk	10	7	0,70
Baalhoek, Schor Baalhoek-Paal	2	0	0,00
Kloosterzande, Molenpolder, zeedijk	1	0	0,00
Waarde, Polder Waarde, zeedijk	3	6	2,00

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de kleine plevier in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Biesbosch, Brabantse Biesbosch	1	1	1,00
Oude-Tonge, Nieuwbouwwijk	2	2	1,00
Strijensas, Albert-, Pieters- en Leendertspolder	3	1	0,33
Tiengemetten, Griendweipolder	2	2	1,00
Rotterdam, Groot IJsselmonde	2	2	1,00
Rhoon, Zegenpolder	3	3	1,00
Heerjansdam, Polder het Buitenland	1	1	1,00
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	2	3	1,50
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten	5	8	1,60
Woensdrecht, Schor Hogerwaardpolder	3	3	1,00
Wissenkerke, Bokkegat	1	0	0,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	1	0	0,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	1	0	0,00
Oosterland, Schor van Viane	0	0	0,00
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	1	2	2,00
Serooskerke, Prunje Noord	1	0	0,00
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord	2	2	1,00
Zierikzee, Gasthuisbevang	3	1	0,33
Oosterland, Klein Beijerenpolder	4	5	1,25

Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	3	3	1,00
Kattendijke, Deessche Watergang	1	0	0,00
Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	4	3	0,75
Renesse, Duinzoom	1	0	0,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	1	0	0,00
Haamstede, Verklikkerstrand	3	0	0,00
Oostkapelle, Oranjezon	1	2	2,00
Wolphaartsdijk, Kwistenburg	1	0	0,00
Middelburg, Zandvoortweg	3	2	0,67
s-Gravenpolder, Hoedekenskerke-Biez.Ham, Zeedijk	1	0	0,00
Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	3	2	0,67
Rilland, Zeedijk Noordketel	1	0	0,00

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de zwartkopmeeuw in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	1	0	0,00
Biesbosch, Brabantse Biesbosch	340	196	0,58
Breskens, Waterdunen	226	53	0,23
Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag	1	1	1,00
Den Bommel, Ventjagersplaten	48	5	0,10
Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	96	1	0,01
Grevelingen, Markenje	748	490	0,66
Haringvliet, Blik	193	0	0,00
Haringvliet, Slijkplaat	1247	500	0,40
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	26	7	0,27
Kattendijke, Deessche Watergang	11	4	0,36
Oosterland, Klein Beijerenpolder	1	0	0,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	61	20	0,30
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	4	0	0,00
Oud-Vossemeer, Stinkgat	5	0	0,00
Serooskerke, Prunje Noord	30	37	1,23
Serooskerke, Prunje Zuid	40	68	1,70
Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	81	30	0,37
Terneuzen, haven, schiereiland	49	91	1,86
Terneuzen, Margarethapolder, natuurbouw	66	50	0,76
Terneuzen, sluiscomplex	99	0	0,00
Westerschelde, Hooge Platen	22	0	0,00
Westerschelde, Hooge Platen	2050	600	0,29

Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	316	7	0,02
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	9	3	0,33
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	71	56	0,79

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de kokmeeuw in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Haringvliet, Slijkplaat	2688	650	0,24
Biesbosch, Brabantse Biesbosch	2460	962	0,39
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	1577	400	0,25
Den Bommel, Ventjagersplaten	1562	225	0,15
Tholen, Schakerloopolder, karrevelden+natuurbouw	1333	125	0,09
Serooskerke, Prunje Noord	1289	540	0,42
Grevelingen, Markenje	1221	520	0,43
Hoedekenskerke, Polder Hoedekenskerke, natuurbouw	756	22	0,03
Oud-Vossemeer, Stinkgat	717	25	0,03
Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	694	14	0,02
Haringvliet, Blik	635	0	0,00
Oostvoorne, Oostvoornse Meer, Slag Bergeend	557	360	0,65
Zierikzee, Gasthuisbevang	501	160	0,32
Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	473	34	0,07
Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	432	135	0,31
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	348	267	0,77
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	335	205	0,61
Kattendijke, Deessche Watergang	318	62	0,19
Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	290	38	0,13
Westerschelde, Hooge Platen	280	110	0,39
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	265	53	0,20
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	205	105	0,51
Nieuwvliet, De Blikken	204	70	0,34
Breskens, Waterdunen	191	30	0,16
Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag	179	25	0,14
Sas van Gent, kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	154	40	0,26
Terneuzen, Margarethapolder, natuurbouw	146	66	0,45
Zierikzee, Suzanna Karrevelden, natuurbouw	142	8	0,06
Serooskerke, Prunje Zuid	139	90	0,65
Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	138	60	0,43
Oostvoorne, Maasvlakte	111	15	0,14
Middelburg, Zandvoortweg	103	1	0,01
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	102	21	0,21
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	100	36	0,36

Oosterland, Klein Beijerenpolder	94	40	0,43
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	89	0	0,00
Serooskerke, Weevers Inlaag	77	46	0,60
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	71	10	0,14
Westerschelde, Hooge Platen	67	0	0,00
Yerseke, Yerseke Moer, Postbrug, natuurbouw	61	18	0,30
Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	57	0	0,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	54	10	0,20
Hendrik Ido-Ambacht, Sophiapolder	48	22	0,45
Wilhelminadorp, Zandkreekdam, Oosterscheldezijde	34	38	1,12
Terneuzen, sluiscomplex	30	1	0,03
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	29	0	0,00
Yerseke, Vlaakse Moer	25	0	0,00
Terneuzen, haven, schiereiland	23	4	0,17
Bruinisse, Zijpe, haven	11	0	0,00
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	11	10	0,91
Oud-Sabbinge, Middelplaten	10	0	0,00
Serooskerke, Flaausers Inlaag	9	7	0,78
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	7	0	0,00
Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	6	0	0,00
Yerseke, Oesterputten	5	2	0,40
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	5	0	0,00
Haamstede, Koudekerkse Inlagen	5	0	0,00
Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw	5	5	1,00
Sirjansland, Slik voor Dijkwater	1	0	0,00
Serooskerke, Spuikom Flaausers	1	0	0,00
Herkingen, Battenoord	3	0	0,00

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de stormmeeuw in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Grevelingen, Hompelvoet	36	29	0,81
Grevelingen, Dwars in den Weg	27	5	0,19
Zonnemaire, Slikken van Bommenede	9	6	0,67
Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	213	61	0,29
Melissant, Slikken van Flakkee Midden	27	13	0,48
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	2	2	1,00
Grevelingen, Markenje	15	16	1,07

Hendrik Ido-Ambacht, Sophiapolder	50	50	1,00
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	43	12	0,28
Bruinisse, Krammersluizen	3	4	1,33
Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	5	0	0,00
Serooskerke, Prunje Noord	3	1	0,33
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	2	0	0,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	88	65	0,74
Oostvoorne, Oostvoornse Meer, Slag Bergeend	16	5	0,31

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de grote mantelmeeuw in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Grevelingen, Schelpenrichel NW van Hompelvoet	2	2	1,00
Grevelingen, Hompelvoet	8	15	1,88
Grevelingen, Stampersplaten	1	0	0,00
Grevelingen, Stampersplaten	6	14	2,33
Grevelingen, Stampersplaat, ondiepte noord van	2	4	2,00
Grevelingen, Dwars in den Weg	4	7	1,75
Ouddorp, De Punt/De Kil	2	3	1,50
Grevelingen, Kabellaarsbank	2	0	0,00
Melissant, Slikken van Flakkee Midden	2	3	1,50
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	1	0	0,00
Serooskerke, Prunje Zuid	1	2	2,00
Serooskerke, Prunje Oost	1	2	2,00
Serooskerke, Prunje Noord	2	3	1,50
Zierikzee, Suzanna Karrevelden, natuurbouw	1	0	0,00
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	1	0	0,00
Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	1	3	3,00
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	1	0	0,00
Oostvoorne, Maasvlakte	1	0	0,00
Oud-Sabbinge, Middelplaten	1	0	0,00
Oud-Sabbinge, Schelphoek	1	3	3,00

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de zilvermeeuw in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Grevelingen, Schelpenrichel NW van Hompelvoet	16	19	1,19
Grevelingen, Hompelvoet	384	133	0,35
Grevelingen, Veermansplaten	1375	600	0,44
Grevelingen, Stampersplaten	71	30	0,42

Grevelingen, Stampersplaten	19	5	0,26
Grevelingen, Dwars in den Weg	740	103	0,14
Ouddorp, De Punt/De Kil	13	11	0,85
Ouddorp, De Punt, Bungalowpark	15	18	1,20
Grevelingen, Kabellaarsbank	53	93	1,75
Zonnemaire, Slikken van Bommenede	2	1	0,50
Herkingen, Battenoord	1	0	0,00
Bruinisse, Grevelingendam	16	2	0,13
Oude Tonge, Grevelingendam	10	4	0,40
Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	71	85	1,20
Melissant, Slikken van Flakkee Midden	127	170	1,34
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	6	0	0,00
Grevelingen, Markenje	5	19	3,80
Den Bommel, Ventjagersplaten	32	11	0,34
Den Bommel, Ventjagersplaten	8	5	0,63
Haringvliet, Slijkplaat	26	2	0,08
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	199	120	0,60
St Philipsland, Philipsdam, eilanden	43	20	0,47
Bruinisse, Krammersluizen	128	102	0,80
Bruinisse, Krammersluizen	10	32	3,20
Markiezaat, Spuitkop	1140	34	0,03
Oosterschelde, Neeltje Jansplaat	24	6	0,25
Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	173	90	0,52
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	587	569	0,97
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	483	151	0,31
Serooskerke, Schelphoek, buitendijks	35	22	0,63
Bruinisse, Krammersluizen	125	128	1,02
Wilhelminadorp, Zandkreekdam, Oosterscheldezijde	9	7	0,78
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	1	0	0,00
Haamstede, Koudekerkse Inlagen	129	162	1,26
Serooskerke, Flauwers Inlaag	1	0	0,00
Serooskerke, Prunje Zuid	34	55	1,62
Serooskerke, Prunje Oost	50	14	0,28
Serooskerke, Spuikom Flauwers	1	2	2,00
Serooskerke, Prunje Noord	19	0	0,00
Zierikzee, Suzanna Karrevelden, natuurbouw	54	22	0,41
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden		2	
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	11	1	0,09
Zierikzee, Inlaag Havenkanaal en Karrevelden	4	0	0,00
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	24	7	0,29
Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	117	157	1,34

Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord	3	3	1,00
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis zuid	20	30	1,50
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	3	2	0,67
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	1	0	0,00
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	364	517	1,42
Oostvoorne, Dintelhaven, Kop vd Beer, Markweg	931	521	0,56
Oostvoorne, Dintelhaven, Kop vd Beer, Markweg	537	269	0,50
Oostvoorne, Maasvlakte	27	3	0,08
Haamstede, Meeuwenduinen	277	50	0,18
Breskens, Waterdunen	5	5	1,00
Oud-Sabbinge, Middelplaten	20	0	0,00
Wolphaartsdijk, Kwistenburg	1	0	0,00
Westerschelde, Hooge Platen	295	150	0,51
Ellewoutsdijk, Zuidgors	602	360	0,60
Terneuzen, haven, schiereiland	1	2	2,00
Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	66	4	0,06
Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	77	0	0,00
Goes, Industrierterrein, Houtkade	18	12	0,67

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de kleine mantelmeeuw in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Grevelingen, Schelpenrichel NW van Hompelvoet	2	3	1,50
Grevelingen, Hompelvoet	108	42	0,39
Grevelingen, Veermansplaten	373	150	0,40
Grevelingen, Stampersplaten	13	10	0,77
Grevelingen, Dwars in den Weg	295	29	0,10
Grevelingen, Kabbelaarsbank	3	3	1,00
Oude Tonge, Grevelingendam	15	14	0,93
Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	38	34	0,89
Melissant, Slikken van Flakkee Midden	63	42	0,67
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	2	0	0,00
Grevelingen, Markenje	2	5	2,50
Den Bommel, Ventjagersplaten	726	397	0,55
Den Bommel, Ventjagersplaten	211	132	0,63
Haringvliet, Slijkplaat	719	175	0,24
Rotterdam, Waalhaven	18	3	0,17
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	468	521	0,90
St Philipsland, Philipsdam, eilanden	76	35	0,46
Bruinisse, Krammersluizen	97	55	0,57

Bruinisse, Krammersluizen	28	22	0,79
Markiezaat, Spuitkop	131	3	0,02
Oosterschelde, Neeltje Jansplaat	22	23	1,05
Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	90	17	0,19
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	1293	698	0,54
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	910	451	0,62
Serooskerke, Schelphoek, buitendijks	12	8	0,67
Bruinisse, Krammersluizen	32	16	0,50
Haamstede, Koudekerkse Inlagen	46	52	1,13
Serooskerke, Prunje Zuid	17	28	1,65
Serooskerke, Prunje Oost	14	11	0,79
Serooskerke, Prunje Noord	29	9	0,31
Zierikzee, Suzanna Karrevelden, natuurbouw	5	6	1,20
Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	3	1	0,33
Zierikzee, Inlaag Havenkanaal en Karrevelden	1	0	0,00
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	5	2	0,40
Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	32	46	0,39
Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis zuid	1	1	1,00
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	3	0	0,00
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	2	3	1,50
Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	122	170	1,42
Oostvoorne, Dintelhaven, Kop vd Beer, Markweg	4611	3181	0,69
Oostvoorne, Dintelhaven, Kop vd Beer, Markweg	4596	3355	0,73
Oostvoorne, Maasvlakte	216	17	0,08
Oostvoorne, Maasvlakte	31	6	0,19
Haamstede, Meeuwenduinen	961	280	0,29
Breskens, Waterdunen	2	4	2,00
Terneuzen, Braakman Noord, eiland	7	3	0,43
Westerschelde, Hooge Platen	1656	850	0,51
Ellewoutsdijk, Zuidgors	389	249	0,64
Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	6	0	0,00
Ridderkerk, Crezeepolder	1	2	2,00

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de visdief in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Biesbosch, Brabantse Biesbosch	30	37	1,23
Grevelingen, Hompelvoet	15	8	0,53
Grevelingen, Kabbelaarsbank	11	11	1,00
Zonnemaire, Slikken van Bommenede	37	45	1,22
Herkingen, Battenoord	3	0	0,00
Bruinisse, Grevelingendam	229	95	0,41

Melissant, Slikken van Flakkee Noord	142	165	1,16
Grevelingen, Markenje	395	103	0,26
Haringvliet, Blik	130	0	0,00
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	125	145	1,16
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	15	25	1,67
Haringvliet, Slijkplaat	20	20	1,00
Hendrik Ido-Ambacht, Sophiapolder	69	63	0,91
Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	44	3	0,07
St Philipsland, Slikken van de Heen West	14	20	1,43
Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag	18	1	0,06
Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	22	0	0,00
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	5	0	0,00
Bruinisse, Zijpe, haven	18	0	0,00
Wilhelminadorp, Zandkreekdam, Oosterscheldezijde	64	55	0,86
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	1	0	0,00
Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	1	0	0,00
Serooskerke, Flauwers Inlaag	13	7	0,54
Serooskerke, Weevers Inlaag	571	240	0,42
Serooskerke, Prunje Zuid	69	60	0,87
Serooskerke, Prunje Noord	339	610	1,80
Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	32	25	0,78
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	57	44	0,77
Zierikzee, Zuidhoekinlaag Oost	5	0	0,00
Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	4	1	0,25
Zierikzee, Gasthuisbevang	24	32	1,33
Oosterland, Klein Beijerenpolder	76	62	0,82
Oosterland, Maire	3	0	0,00
Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	17	6	0,35
Tholen, Schakerloopolder, karrevelden+natuurbouw	21	1	0,05
Kattendijke, Deessche Watergang	58	30	0,52
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	52	32	0,62
Yerseke, Yerseke Moer, Postbrug, natuurbouw	9	13	1,44
Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	10	5	0,50
Oostvoorne, Maasvlakte	352	235	0,67
Oostvoorne, Oostvoornse Meer, Slag Bergeend	82	100	1,22
Breskens, Waterdunen	250	200	0,80
Oud-Sabbinge, Middelplaten	20	0	0,00
Oud-Sabbinge, Schelphoek	7	0	0,00
Terneuzen, Spuikom DOW, Visdiefvlot	70	0	0,00
Westerschelde, Hooge Platen	294	220	0,75

Terneuzen, sluiscomplex	155	77	0,50
Terneuzen, haven, schiereiland	104	77	0,74
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	404	420	1,04
Hoedekenskerke, Polder Hoedekenskerke, natuurbouw	166	50	0,30
Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	7	3	0,43
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	27	0	0,00

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de noordse stern in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Grevelingen, Veermansplaten	1	0	0,00
Herkingen, Battenoord	1	0	0,00
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	13	8	0,62
Serooskerke, Flaauwers Inlaag	3	0	0,00
Serooskerke, Weevers Inlaag	5	6	1,20
Oosterland, Klein Beijerenpolder	1	0	0,00

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de grote stern in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Haringvliet, Blik	2989	480	0,16
Haringvliet, Slijkplaat	186	55	0,30
Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	2	0	0,00
Yerseke, Inlaag Kaarspolder	82	30	0,37
Westerschelde, Hooge Platen	982	0	0,00
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	49	40	0,82

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de dwergstern in 2023 per gebied.

GEBIED	N broedpaar	N jongen	BROEDSUCCES
Zonnemaire, Slikken van Bommenede	8	6	0,75
Herkingen, Battenoord	21	30	1,43
Melissant, Slikken van Flakkee Noord	60	55	0,92
Melissant, Slikken van Flakkee Zanddepotplas		42	
Grevelingen, Markenje	30	27	0,90
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	15	10	0,67
Serooskerke, Flaauwers Inlaag	1	2	2,00
Serooskerke, Weevers Inlaag	12	13	1,08
Serooskerke, Prunje Noord	10	10	1,00
Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	3	0	0,00
Zierikzee, Zuidhoekinlaag Oost	1	0	0,00
Zierikzee, Gasthuisbevang	8	10	1,25
Oosterland, Klein Beijerenpolder	17	20	1,18
Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	6	8	1,33
Goedereede, Kwade Hoek-Oostduinen, strand	2	0	0,00

Haamstede, Verklikkerstrand	5	8	1,60
Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw	54	100	1,85
Breskens, Waterdunen	60	55	0,92
Westerschelde, Hooge Platen	76	60	0,79
Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	1	0	0,00