

Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018



Sander Lilipaly
Pim Wolf
Maarten Sluijter
Floor Arts
Mark Hoekstein
Dirk van Straalen



Postbus 315
4100 AH Culemborg
Telefoon: 0345 516 100
Fax: 0345 530 885

Edisonweg 53D
4382 NV Vlissingen
Telefoon: 0118 466 280

info@deltamilieu.nl
www.deltamilieu.nl

Titel: **Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018**

Contactpersoon DPM: Floor Arts
Email: f.arts@deltamilieu.nl
Telefoon: 06-22783429

Status uitgave:	definitief	
Rapport nr.:	2018-09	
Datum uitgave:	juni 2019	
Samenstellers:	Sander Lilipaly Pim Wolf Maarten Sluijter	Floor Arts Mark Hoekstein Dirk van Straalen
Aantal pagina's inclusief bijlagen:	196	
Foto omslag	Juveniele grote sterns op de Scheelhoekeilanden (Maarten Sluijter)	
Naam en adres opdrachtgever:	Provincie Zeeland, Stichting Het Zeeuwse Landschap, Staatsbosbeheer en Vereniging Natuurmonumenten.	
Akkoord voor uitgave:	Directeur Delta ProjectManagement S. Roege	



Paraaf:

Graag citeren als: 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.

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

© Delta ProjectManagement bv / Provincie Zeeland, Stichting Het Zeeuwse Landschap, Staatsbosbeheer en Vereniging Natuurmonumenten.

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



Postbus 315
4100 AH Culemborg
T: 0345 516 100

Edisonweg 53D
4382 NV Vlissingen
T: 0118 466 280

info@deltamilieu.nl
www.deltamilieu.nl

Inhoud

1	Inleiding.....	11
1.1	Aanleiding voor het onderzoek.....	11
1.2	Doel van het onderzoek	11
1.3	Kustbroedvogels en broedsucces.....	12
1.4	Begrenzing van het studiegebied.....	12
1.5	Dankwoord.....	14
2	Methoden.....	15
2.1	Algemeen.....	15
2.2	Extensieve methode	16
2.3	Enclosures	16
2.4	Conditie metingen	17
2.5	Individueel merken van kustbroedvogels.....	17
3	Het weer tijdens het broedseizoen van 2018	19
4	Resultaten per soort	20
4.1	Kluut.....	20
4.2	Steltkluut.....	22
4.3	Bontbekplevier.....	23
4.4	Strandplevier.....	25
4.5	Kleine plevier	27
4.6	Zwartkopmeeuw.....	28
4.7	Kokmeeuw	30
4.8	Stormmeeuw	32
4.9	Grote mantelmeeuw	34
4.10	Zilvermeeuw	35
4.11	Kleine mantelmeeuw	37
4.12	Geelpootmeeuw	38
4.13	Visdief	39
4.14	Noordse stern	41
4.15	Grote stern	42
4.16	Dwergstern.....	43
5	Resultaten per gebied	44

5.1	Maasvlakte/Europoort.....	44
5.1.1	Maasvlakte algemeen.....	44
5.1.2	Europoort.....	44
5.1.3	Vogelvallei	45
5.1.4	Speciedepot de Slufter.....	47
5.2	Oostvoornse Meer	50
5.2.1	eilanden Groene Strand.....	50
5.3	Haringvliet	52
5.3.1	Scheelhoek eilanden.....	52
5.3.2	Slijkplaat.....	55
5.3.3	Ventjagersplaten	59
5.3.4	Westplaat Buitengronden	61
5.3.5	't Watergat	63
5.4	Volkerakmeer	64
5.4.1	Hellegatsplaten	64
5.4.2	Krammersche Slikken.....	65
5.4.3	Noordplaat.....	68
5.4.4	Eilanden Philipsdam, Plaat van de Vliet en Slikken van de Heen west	69
5.4.5	Krib Midden Hellegat.....	70
5.5	Grevelingenmeer.....	72
5.5.1	Markenje.....	72
5.5.2	Slikken van Flakkee Noord.....	76
5.5.3	Slikken van Flakkee Midden	78
5.5.4	Slikken van Flakkee Zuid.....	79
5.5.5	Slikken van Battenoord	81
5.5.6	Slik voor Dijkwater	82
5.5.7	Slikken van Bommenede.....	82
5.6	Oosterschelde.....	85
5.6.1	Neeltje Jans en werkeiland Roggenplaat	85
5.6.2	Westenschouwense Inlaag	93
5.6.3	Inlaagje Burghsluis	95
5.6.4	Bootsinlaag.....	95
5.6.5	Koudekerkse Inlaag	96
5.6.6	Schelphoek, Duineilanden.....	97
5.6.7	Schelphoek, Vogeleiland 't Heertje.....	99

5.6.8	Prunje Noord.....	100
5.6.9	Weeversinlaag	101
5.6.10	Flaauwers inlaag	103
5.6.11	Prunje Zuid.....	104
5.6.12	Rykels Bevang.....	105
5.6.13	Pikgat	106
5.6.14	Gasthuisbevang	107
5.6.15	Suzanna Inlaag en Karrenvelden.....	109
5.6.16	Levensstrijd	110
5.6.17	Cauwers Inlaag en Karrenvelden.....	111
5.6.18	Zuidhoekinlagen	113
5.6.19	Ouwerkerkse inlagen	114
5.6.20	Klein Beijerenpolder	115
5.6.21	De Maire	116
5.6.22	Bruinisse, Krammersluizen	117
5.6.23	Rammegors	118
5.6.24	Stinkgat.....	119
5.6.25	Noordpolder	120
5.6.26	Scherpenissepolder	122
5.6.27	Schakerloopolder	123
5.6.28	Schor Roelshoek	124
5.6.29	Yerseke, zeedijk Pieterspolder met haventje	125
5.6.30	Natuurontwikkeling Inlaag Kaarspolder	126
5.6.31	Natuurontwikkeling Driehoek Yerseke Moer	127
5.6.32	Yerseke Moer (zuid van Postbrug).....	128
5.6.33	Vlaakse Moer	129
5.6.34	Deessche Watergang	130
5.6.35	Schor Wilhelminapolder.....	131
5.6.36	Wilhelminapolder	132
5.6.37	Schor van Kats	132
5.6.38	Colijnsplaat, Wanteskuup	133
5.6.39	Inlaag Oesterput	134
5.6.40	Inlaag 's Gravenhoek	135
5.7	Veerse Meer	136
5.7.1	Haringvreter / Soelekerkeplaat	136

5.7.2	Middelplaten	137
5.7.3	Kwistenburg	139
5.8	Voordelta	141
5.8.1	Kwade Hoek.....	141
5.8.2	Oostduinen	142
5.8.3	Kop van Schouwen, Meeuwenduinen	143
5.8.4	Duinzoom	145
5.8.5	Verklikkerstrand	146
5.8.6	Strand Oranjezon – de Banjaard	147
5.8.7	Westkapelle, Noordervroon.....	147
5.8.8	Waterdunen.....	149
5.8.9	Verdronken en Herdijkte Zwarte Polder	150
5.9	Walcheren	152
5.9.1	Sint Laurens Weihoek.....	152
5.9.2	Oude Veerseweg.....	152
5.10	Westerschelde.....	154
5.10.1	Slogebied, Quarleshaven	154
5.10.2	Slogebied, van Cittershaven	154
5.10.3	Slogebied, Thermphos	155
5.10.4	Natuurontwikkeling Inlaag 2005 (Inlaag Coudorpe)	156
5.10.5	Inlaag 1887, Ellewoutsdijk	157
5.10.6	Zuidgors.....	158
5.10.7	Baarland, natuurontwikkeling Sint Jacobspolderweg.....	159
5.10.8	Natuurontwikkeling Hoedekenskerkepolder.....	160
5.10.9	Hooge Platen	162
5.10.10	Voorland Nummer Eén	163
5.11	Zeeuws-Vlaanderen.....	165
5.11.1	Autrichepolder	165
5.11.2	Papeschor	165
5.11.3	Sophiapolder.....	166
5.11.4	Molenpolder	167
6	Literatuur	170

Bijlagen

1. Broedbiologie en inventarisatieperiode van kustbroedvogels
2. Geringde kustbroedvogels in 2018
3. Broedsucces kustbroedvogels

Samenvatting

In 2018 werden integraal in het Deltagebied gegevens over het broedsucces van kustbroedvogels verzameld. Het onderzoek naar het broedsucces leverde gegevens op over het functioneren van broedgebieden en de mate waarin drukfactoren (predatie, recreatie, overspoeling, weer, voedseltekort) invloed hadden op de reproductie van een populatie. In het tweede deel van dit rapport worden de resultaten per gebied gepresenteerd en wordt voor een groot aantal broedgebieden op basis van de resultaten van het onderzoek tevens een beheeradvies gegeven.

Het was een relatief goed jaar voor de **kluut** in het Deltagebied, op veel plaatsen wist de soort jongen groot te brengen. Door droog en warm weer in de periode net na het uitkomen van de jongen en veel gebieden met gunstige voedselomstandigheden (kleine insecten, ondiep voedselrijk slik) vlogen er in een aantal gebieden veel kuikens uit, zoals in de Oosterschelde wat het belangrijkste gebied is voor de soort in de Delta. Het hoogste gemiddelde broedsucces werd gemeten in de Oosterschelde, Westerschelde, Voordelta en op Walcheren (0,25-0,55 jong/paar). In het Haringvliet, Krammer-Volkerak en Veerse Meer kwamen slechts weinig Kluten groot (<0,2 jong/paar).

In 2018 kwamen vier paartjes **stelkluten** tot broeden. Het broedsucces was prima, in totaal vlogen 4 jongen uit.

In 2018 zijn van ruim 30% van alle broedparen van de **bontbekplevier** broedsucces gegevens bekend; het gemiddeld broedsucces in 2018 was 0,46 jong/paar.

Het broedsucces van de **strandplevier** was met gemiddeld 0,70 jong/paar relatief hoog. In de periode 2000 t/m 2005 was het gemiddelde broedsucces in het Deltagebied 0,39 jong/paar.

Vanwege het verspreid voorkomen met een grote diversiteit aan broedhabitat (o.a. urbaan gebied) is maar een beperkt aantal paren van de **kleine plevier** het broedsucces gemeten. In 2018 werden op een totaal van 69 paar 27 jongen vliegvlug, wat overeenkomt met 0,39 jong/paar.

Het broedsucces van de **zwartkopmeeuw** wisselde per kolonie. Het broedsucces was goed op de Hoge Platen (1,2 jong/paar) en in de kolonie op Hardenhoek, Brabantse Biesbosch (0,9 jong/paar). In kolonies in het Haringvliet (Slijkplaat, Ventjagersplaten) en Oosterschelde (Pikgat, Prunje-noord) was het aantal jongen duidelijk lager, met name door massale sterfte laat in het seizoen, in bijna alle gevallen was verhongering de doodsoorzaak.

Het broedsucces van de **kokmeeuw** werd in een groot aantal kolonies gemeten. In 2018 was het broedsucces in veel kolonies lager dan het langjarig gemiddelde. De kolonies met het hoogste broedsucces lagen vooral in Zeeuws-Vlaanderen. De belangrijkste drukfactor in 2018 was waarschijnlijk het droge weer in mei en juni, waardoor er met name rond het uitvliegen van de jongen te weinig voedsel beschikbaar was. In enkele kolonies was predatie een belangrijke drukfactor.

De **stormmeeuw** broedt in kleine kolonies in de Noordelijke Delta. Het broedsucces in 2018 varieerde sterk per kolonie; 0,1-0,5 jong/paar in het Grevelingenmeer en <0,1 jong/paar op Neeltje Jans.

Het grootste aandeel van de populatie **grote mantelmeeuwen** broedt in het Grevelingenmeer. Daar wisten 24 paar minimaal 25 jongen groot te brengen (>1,0 jong/paar).

Het broedsucces van de **zilvermeeuw** in het Deltagebied was overwegend laag in 2018. In de Oosterschelde, Voordelta, Veerse Meer en Markiezaat was het gemiddeld broedsucces 0,2 jong/paar, de verschillen in gemiddeld broedsucces van genoemde watersystemen waren klein. Het gemiddelde broedsucces in het Krammer-Volkerak (0,5 jong/paar) en Westerschelde (0,3 jong/paar) was hoger. In het Haringvliet was het broedsucces het laagst (0,1 jong/paar).

De verschillen in broedsucces van de **kleine mantelmeeuw** tussen de gebieden was groot. Grote kolonies met een slecht broedsucces waren Maasvlakte Vuurtorenvakke (<0,1 jong/paar), Neeltje Jans (0,1 jong/paar), Ventjagersplaten (0,1 jong/paar), Meeuwenduinen (<0,1 jong/paar). Er waren uiteenlopende redenen voor een slecht broedresultaat zoals grondpredatoren en voedselschaarste. Kleine mantelmeeuwen op de Maasvlakte en Europoort hadden in de meeste deelkolonies een goed broedsucces (0,5 – 0,7 jong/paar).

In 2018 werden bij de **visdief** grote verschillen in broedsucces waargenomen in het Deltagebied. Gemiddeld over alle kolonies was het broedsucces 0,2 jong/paar in 2018, dat was beduidend onder het langjarig gemiddelde in de periode 1996 – 2005 (0,5 jong/paar). Het lage gemiddelde broedsucces in het Deltagebied was een gevolg van het mislukken van de broedsels in de Oosterschelde en Westerschelde; door gebrek aan geschikte prooidieren (haring/sprot) op het moment dat de eieren uitkwamen stierven in juni vrijwel alle kuikens in die kolonies. In het noordelijk Deltagebied was geen sprake van voedselproblemen en was het broedsucces vergelijkbaar met vorige jaren. In een beperkt aantal kolonies in het zuidelijk deel van het Deltagebied werd door een klein aantal visdieven een nieuwe broedpoging ondernomen, zij wisten alsnog enkele tientallen jongen groot te brengen verdeeld over vijf kolonies. Opvallend bij de late tweede legfels was dat deze vooral plaatsvonden in relatief nieuwe kolonies waarvan drie op drijvende eilanden.

De soort **noordse stern** broedt in slechts enkele gebieden met jaarlijks sterk wisselende aantallen. Het broedsucces was wisselend en varieerde van 1,0 jong/paar in het belangrijkste gebied in het Grevelingenmeer tot volledig mislukken (waarschijnlijk als gevolg van predatie door ratten) in de Oosterschelde.

In 2018 broedden de **grote sterns** op de Hooge Platen en op de Scheelhoekeilanden. Met een broedsucces van respectievelijk ruim 0,5 jong/paar en 0,4 jong/paar was het een redelijk jaar. In totaal vlogen er in het hele Deltagebied ruim 2100 jonge grote sterns uit.

Het broedsucces van de **dwergstern** in 2018 was wisselend. Veel kleine vestigingen mislukten (vaak al in de ei-fase) maar enkele grote kolonies waren wel succesvol. In de grootste kolonie, op de Slikken van Flakkee, vlogen zelfs minimaal 85 jongen uit. In de nieuwe vestiging in Waterdunen werden de zeer verspreid liggende nesten gepredeerd of verlaten.

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 duidelijk in aantal afgenomen. Factoren als vegetatiesuccessie, toename van recreatie, ingebruikname van braakliggend industriegebied, overspoeling, extreem weer, de opkomst van predatoren in het Deltagebied zijn enkele belangrijke redenen dat populaties kustbroedvogels onder druk staan.

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 DPM met hulp van beheerders en vrijwilligers.

Broedsucces is, net als de jaarlijkse overleving, een sleutelfactor in groei of afname van populaties. Derhalve is het voor het begrip van ontwikkelingen in deze populaties 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.

In de periode 1999 – 2005 is in opdracht van Rijkswaterstaat gebiedsdekkend 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 DPM. In 2017 werd extra broedsuccesonderzoek gedaan door DPM op eilanden in het Haringvliet in opdracht van Vogelbescherming Nederland en in de Grevelingen in opdracht van Staatsbosbeheer.

In 2018 werd het onderzoek naar het broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van Provincie Zeeland, Stichting Het Zeeuwse Landschap, Staatsbosbeheer en Vereniging Natuurmonumenten. In voorliggend rapport worden de in 2018 verzamelde gegevens samengevat.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het bepalen van het broedsucces 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 (aantal jongen per paar dat in een bepaald gebied uitvliegt) wordt veel meer bekend over het

functioneren van (aangelegde) broedgebieden en de mate waarin drukfactoren (predatie, recreatie, overspoeling, weer, voedseltekort) invloed hebben op de reproductie van een populatie.

1.3 Kustbroedvogels en broedsucces

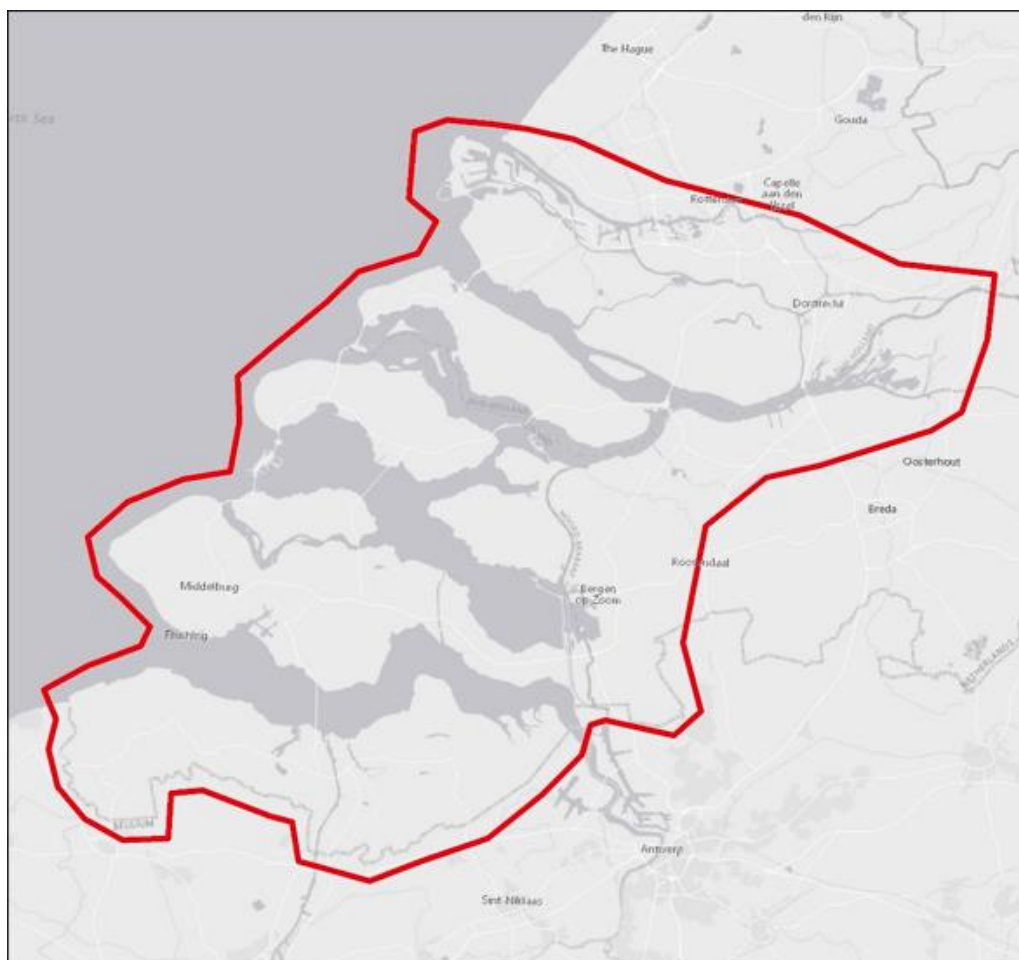
Kustbroedvogels stellen speciale eisen aan de nestplaats. Het zijn kalegrond-broeders, met een voorkeur voor broedlocaties die vrij zijn van grondpredatoren en schaars begroeid zodat ze predatoren tijdig aan zien komen. Schaars begroeide eilanden en uitgestrekte open vlaktes zijn om deze reden een aantrekkelijke broedplaats. Een tweede zeer belangrijke factor is de voedselbeschikbaarheid. Binnen een bepaalde straal rond de kolonie moet voldoende voedsel bereikbaar zijn voor de broedvogels en hun jongen. Verdere factoren die van invloed zijn op het broedsucces zijn: weersomstandigheden, verstoring (recreatie, werkzaamheden), gifstoffen in het milieu en overspoeling van broedplaatsen. Geschikte locaties zijn die gebieden die aan de voorwaarden voldoen om de soorten voldoende jongen groot te laten brengen om de populatie in stand te houden. Door het broedsucces te meten kan men iets zeggen over de kwaliteit van het broedgebied en daarmee over de kansen voor het in stand houden van de populatie. Het broedsucces is een belangrijke populatie-dynamische parameter. Om een populatie in stand te houden moet de aanwas groter of gelijk zijn als de jaarlijkse sterfte en de verhouding emigratie/immigratie. Veel kustbroedvogels zijn langlevende soorten. Bij die soorten kan het broedsucces van jaar tot jaar sterk verschillen van vrijwel niets tot goed. Om een inzicht te krijgen in de bijdrage van broedsucces voor het populatieverloop is het van belang het broedsucces een reeks van jaren te meten.

De volgende aspecten worden in deze studie beschouwd:

- Wat is in het broedseizoen van 2018 het broedsucces (uitgedrukt in aantal vliegvlugge jongen per broedpaar) in de belangrijkste broedgebieden in het Deltagebied van de volgende soorten: kluut, bontbekplevier, strandplevier, zwartkopmeeuw, kokmeeuw, stormmeeuw, zilvermeeuw, kleine en grote mantelmeeuw, visdief, noordse stern, dwergstern en grote stern.
- Zijn er indicaties welke factoren dit broedsucces hebben beïnvloed (weer, predatie, verstoring, vegetatiesuccessie, substraattypen, overspoeling, beheer, etc.)?

1.4 Begrenzing van het studiegebied

Het onderzochte gebied omvatte het gehele Deltagebied (figuur 1.1). 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 1.1. Begrenzing van het studiegebied.

1.5 Dankwoord

Speciale dank gaat uit naar de vrijwilligers, beheerders, vergunningverleners en organisaties die het mogelijk maakten dat we een goed beeld konden krijgen van de broedresultaten in het gehele Deltagebied. De volgende personen leverden een bijdrage door in het veld mee te helpen, leverden gegevens aan of anderszins: Ronald in het Veld, André Hannewijk, Sander Terlouw, Fred Schenk, Chiel Jacobusse, Nellie Sinnige, Theo Muusse, Huub Bun, Alex Wieland, Kees de Kraker, Sander Elzerman, Franklin Tombeur, Roland-Jan Buijs, Henk Castelijns, Gert Huijzers, Rinse van der Vliet, Joost Valkenburg, René van Loo, 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).

2 Methoden

2.1 Algemeen

De werkzaamheden werden verricht door medewerkers van Delta Project Management (DPM), 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, 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 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. Hoewel steeds getracht is om een zo nauwkeurig mogelijk getal te verzamelen is dat in sommige gebieden zeer lastig in verband met toegankelijkheid en zichtbaarheid. In gebieden waar geen nauwkeurige telling van het aantal jongen uitgevoerd kon worden werd een schatting volgens een vijftal klassen gemaakt (tabel 2.1).

Tabel 1. Gehanteerde klassenindeling bij het omschrijven van het broedsucces per kolonie van kustbroedvogels in het Deltagebied.

klasse	aantal vliegvlugge jongen per paar
?	onbekend
A	< 0,1
B	0,1 – 0,5
C	0,5 – 1,0
D	>1,0

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 het betrekking kan 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.

2.2 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 voltallige 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 zijn relatief gemakkelijk te tellen. Bij de andere onderzochte soorten wordt het aantal jongen vanaf enige afstand geteld of geschat met behulp van een verrekijker of telescoop. Ook hierbij is het aan te bevelen meerdere onafhankelijke waarnemers te gebruiken.

2.3 Enclosures

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 enclosure wordt gemaakt met behulp van stalen pennen en gaas van 50 cm hoog (ingegraven aan de onderkant). Getracht wordt een representatief gedeelte van de kolonie te kiezen. Alle nesten binnen de enclosure worden genummerd, en bij ieder bezoek wordt de inhoud van de nesten genoteerd (aantal eieren, aantal jongen). Streven is een wekelijks bezoek aan de enclosure. Na het uitkomen van de jongen worden deze 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 uitvliegsucces.

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 in sternkolonies (grote stern, visdief) op de Scheelhoek-eilanden, 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), Neeltje Jans, Oesterput (Noord-Beveland) en in de spuikom van DOW in Terneuzen kunnen vanwege hun bouw beschouwd worden als een enclosure.

2.4 Conditie metingen

Het regelmatig meten van 'condities' vond plaats bij alle soorten sterns. Van de jonge sterns 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) en van grotere jongen de vleugellengte tot op 1 mm nauwkeurig. Het gewicht, afhankelijk van de leeftijd, is een maat voor de conditie. Aangezien in de meeste gevallen de precieze leeftijd niet bekend is worden kopsnavellengte en vleugellengte gemeten om de leeftijd te berekenen. Bij sterns is per soort een gemiddelde groeicurve bepaald aan de hand van alle metingen van in het Deltagebied van 1991 t/m 2017. Bij de visdief zijn metingen van vogels met een kopsnavellengte van meer dan 65 mm niet in de analyses betrokken, omdat vogels van deze categorie al uitvliegen. Achtergebleven (en dus meetbare) jongen met een kopsnavellengte van meer dan 65 mm hebben mogelijk een afwijkende conditie ten opzichte van de reeds 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: Van elk jong is het verschil berekend tussen het (op grond van de gemiddelde curve) verwachte en het gemeten gewicht: het 'residu'. Omdat de grootte van het residu afhankelijk is van het verwachte gewicht is het 'relatieve residu' berekend:

$$\text{relatief residu} = \text{residu} / \text{verwacht gewicht}$$

Per kolonie kan nu het gemiddelde van alle relatieve residuen worden bepaald. Dit gemiddelde relatieve residu (uitgedrukt als percentage) is de conditie-index van de betreffende kolonie.

2.5 Individueel merken van kustbroedvogels

Om dispersie en overleving te kunnen berekenen worden bijna vliegvlugge jongen ge(kleur)ringd en volwassen vogels gevangen of gekleurringde vogels afgelezen. Tijdens het veldwerk in 2018 werden op verschillende plekken kustbroedvogels geringd met roestvrij stalen ringen van het Vogeltrekstation Arnhem. In het kader van het PMR-project (Project Mainportontwikkeling Rotterdam) van Bureau Waardenburg, DPM en INBO werden volwassen visdieven en grote sterns op het nest gevangen en voorzien van een kleurring. Daarnaast werden ook verspreid over het Deltagebied nestjongen geringd (Bijlage 2). Grote meeuwen (kleine mantelmeeuw, grote mantelmeeuw en zilverbmeeuw) werden door Buijs Ecoconsult geringd. Door ringgroep Delta (voorheen ringgroep RIKZ) zijn sinds midden van de jaren tachtig van de vorige eeuw duizenden

kustbroedvogels geringd en is een schat aan gegevens verzameld. Doorgaan met het ringwerk/aflezen ringen is nodig om gebied specifieke dispersie en jaarlijkse overleving te kunnen berekenen. Tevens is het ringwerk op de korte termijn 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 (merk terugvang methode).

3 Het weer tijdens het broedseizoen van 2018

De weersgegevens zijn afkomstig uit de maandverslagen van het KNMI ((bron KNMI).

Maart 2018 begon met enkele dagen vorst en harde oostenwind. Na de eerste week liep de temperatuur flink op en in de rest van de maand werden normale temperaturen gemeten. In Zeeland viel ca 90 mm regen, ongeveer 40 mm meer dan normaal. Het aantal zonuren was normaal.

De maand april was zeer zacht met een gemiddelde temperatuur van 12,2°C. Met name in de periode 17 tot en met 22 april kwamen hoge temperaturen voor. De hoeveelheid neerslag was hoger dan gemiddeld.

Mei was bovengemiddeld warm, zelfs de warmste meimaand in 300 jaar. Over het algemeen was de maand zonnig en droog, maar onweersbuien in de laatste week van mei zorgden plaatselijk voor grote hoeveelheden neerslag.

Juni was net als mei bovengemiddeld warm (bijna twee graden warmer dan het gemiddelde) en zeer droog.

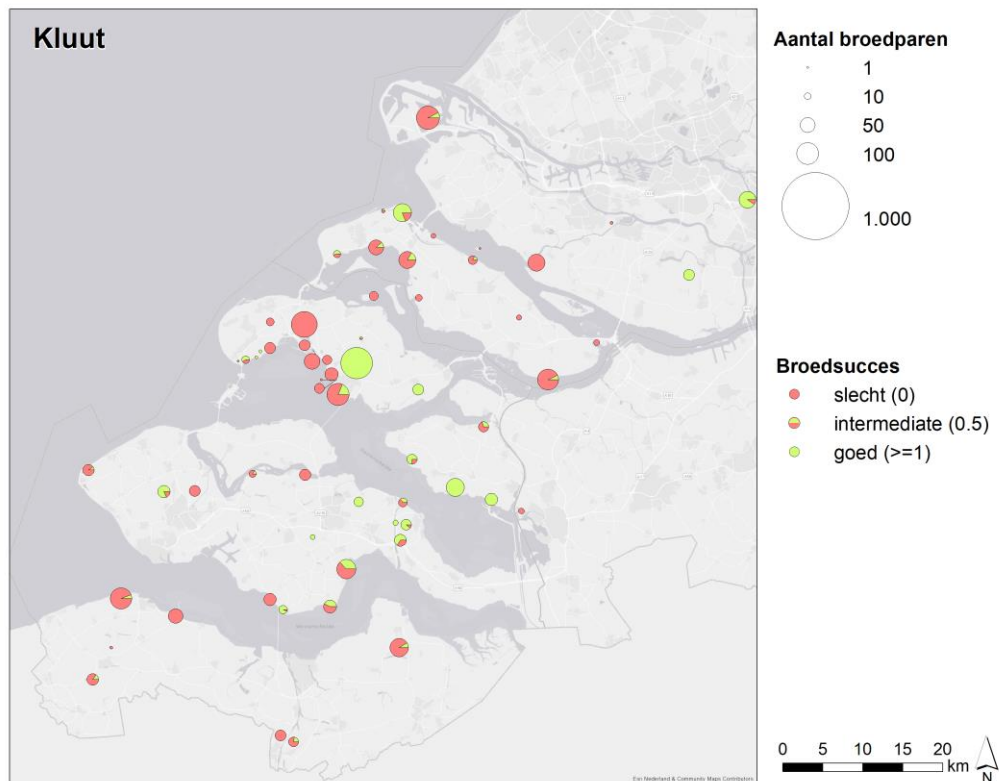
In juli zette het warme zomerweer door met temperaturen die ruim boven het gemiddelde lagen en viel er vrijwel geen neerslag. In de Bilt viel slechts 5 mm tegen 81 mm normaal.

4 Resultaten per soort

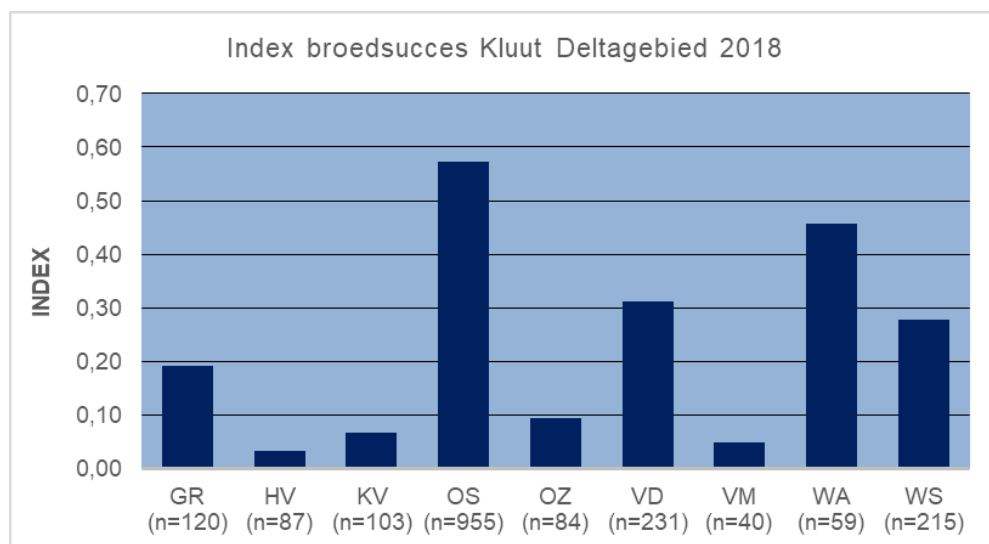
4.1 Kluut

Het was een relatief goed jaar voor de kluut in het Deltagebied, op veel plaatsen wist de soort jongen groot te brengen (Figuur 4.1.1, Bijlage 3). Door droog en warm weer in de periode net na het uitkomen van de jongen en veel gebieden met gunstige voedselomstandigheden (kleine insecten, ondiep voedselrijk slik) vlogen er in een aantal gebieden veel kuikens uit. Gebieden met veel vliegvlugge jongen waren: Gasthuisbevang (255 vliegvlug; 1,2 jong/paar) en de Scherpenissepolder (101 vliegvlug; 1,4 jong/paar). Gebieden waar minder dan 100 jongen uitvlogen maar waar het broedsucces goed ($>1,0$ jong/paar) was waren: De Maire (1,2 jong/paar), Schakerloopolder (1,5 jong/paar), De Driehoek in de Yerseke Moer (1,5 jong/paar), Deessche Watergang (1,1 jong/paar) en de Poel (1,8 jong/paar). Uitzonderlijk waren 58 uitgevlogen jongen op de Kwade Hoek (0,8 jong/paar), gewoonlijk kwamen daar geen jongen groot de laatste jaren. In de periode 1994 t/m 2005 werd in het Deltagebied een gemiddeld broedsucces van 0,3 jong/paar gemeten. In 2018 was het gemiddelde broedsucces 0,4 jong/paar. Grote kolonies waar geen of vrijwel geen jongen uitvlogen waren: Prunje (226 paar, geen jongen), Krammersche Slikken (96 paar, 7 jongen), Leenherengorzen (64 paar, geen jongen), Vogelvallei Maasvlakte (75 paar, geen jongen) en Waterdunen (100 paar, 6 jongen). In deze kolonies was predatie een belangrijkste drukfactor maar ook voedsel kon wel eens beperkend zijn geweest in een aantal gevallen.

Per regio van het Deltagebied is het gemiddelde broedsucces in 2018 berekend (Figuur 4.1.2). Het hoogste gemiddelde broedsucces werd gemeten in de Oosterschelde, Westerschelde, Voordelta en op Walcheren. In het Haringvliet, Krammer-Volkerak en Veerse Meer kwamen slechts weinig Kluten groot.



Figuur 4.1.1. Broedsucces van de kluut in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).



Figuur 4.1.2. Gemiddelde broedsucces van de kluut in 2018 per regio (GR = Grevelingenmeer, HV = Haringvliet, KV = Volkerakmeer, OS = Oosterschelde, VD = Voordelta, VM = Veerse Meer, WA = Walcheren, WS = Westerschelde).

4.2 Steltkluut

De steltkluut komt bijna jaarlijks in het Deltagebied tot broeden. In de meeste jaren gaat het hooguit om enkele broedparen, het maximum van 20 nesten werd in 1999 vastgesteld. In 2018 kwamen vier paartjes tot broeden: in de Yerseke Moer (2), Zandvoortweg (1) en Gasthuisbevang (1). In de Zandvoortweg werd broeden voor het vijfde achtereenvolgende jaar vastgesteld. Het broedsucces was prima, het paartje in het Zandvoortweggebied en één paar in de Yerseke Moer wisten beide twee jongen groot te brengen.

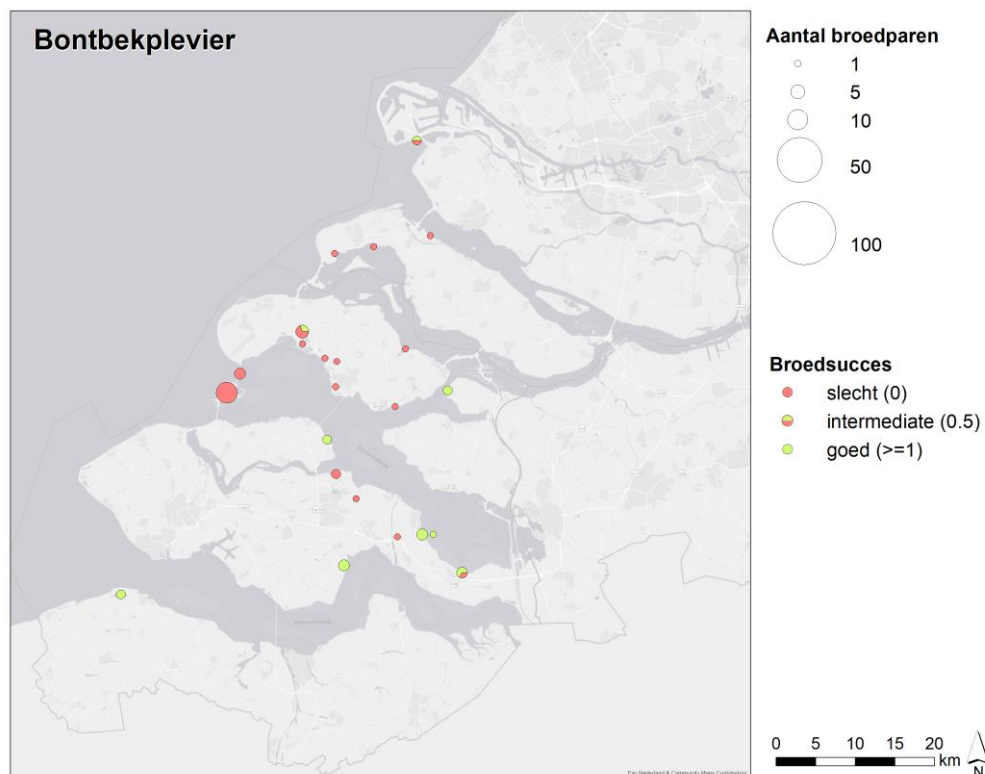
4.3 Bontbekplevier

De bontbekplevier heeft een lang broedseizoen en de periode dat jongen kunnen worden aangetroffen loopt van half april tot eind augustus. De soort broedt vaak op plekken die slechts enkele malen in een seizoen bezocht worden. Met de huidige telinspanning is het aantal broedparen waarvan het broedsucces gemeten kan worden beperkt.

In 2018 zijn van ruim 30% van alle broedparen broedsucces gegevens verzameld (Figuur 4.2.1). Het gemiddeld broedsucces in 2018 was 0,46 jong/paar. In de periode 2000 t/m 2005 was het gemiddelde in het Deltagebied 0,55 vliegvlug jong/paar (Meininger *et al.* 2006).



Bontbekplevier in broedbiotoop, Groene Punt, Voornes Duin, 29 mei 2018 (foto Maarten Sluijter)



Figuur 4.2.1. Broedsucces van de bontbekplevier in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

4.4 Strandplevier

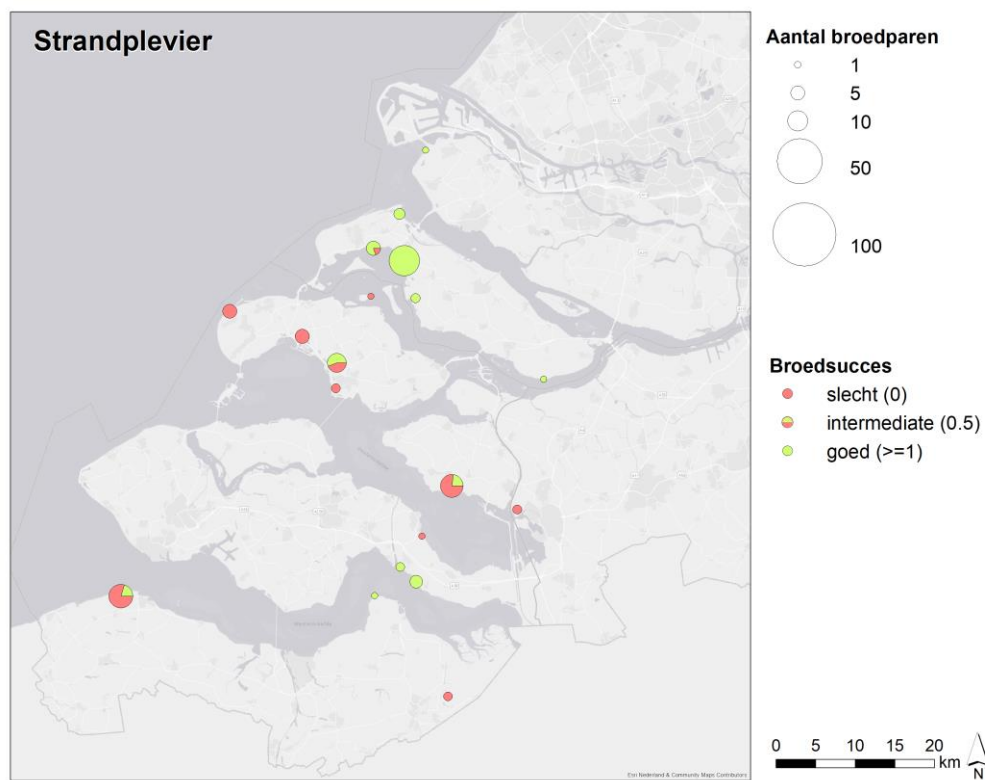
De strandplevier is een kwetsbare soort die op steeds minder plaatsen in het Deltagebied te vinden is. In 2018 kwamen de grootste aantallen voor op de nieuwe eilanden op de Slikken van Flakkee, Waterdunen en in de Scherpenissepolder (bron: RWS, Bijlage 3).

Het broedsucces in het Deltagebied was met gemiddeld 0,70 jong/paar een stuk hoger dan in andere jaren (Figuur 4.3.1). In de periode 2000 t/m 2005 was het gemiddelde broedsucces in het Deltagebied 0,39 jong/paar (Meininger *et al* 2006). Op het Noordzeestrand komen op enkele plekken nog strandplevieren tot broeden. Gelukkig komen er steeds meer initiatieven om deze strandbroeders te beschermen. Op het Verklikkerstrand, de Kwade Hoek en de Groene Punt van Voorne werden delen van het strand afgezet. Op het Verklikkerstrand kwamen geen jongen groot en mislukten de nesten waarschijnlijk al vroeg in de eifase, op de Kwade Hoek werden zeven jongen vliegvlug evenals twee jongen op het strand van Voorne. In het oostelijk deel van de Ooster- en Westerschelde komen langs zeedijken nog enkele paren strandplevieren tot broeden, met name langs de Westerschelde is het broedsucces daar relatief hoog.

Ondanks de forse afname van het aantal broedparen in het Deltagebied in de laatste 20 jaar zijn er mogelijk nog wel kansen om de populatie weer te laten groeien. In het Duitse Waddengebied nam met gericht beheer de populatie strandplevieren toe (Cimiotti *et al* 2016). Dat is opmerkelijk omdat het een geïsoleerde populatie betreft. In 2018 werden vier strandplevieren met kleurringen uit Frankrijk (Normandië, Bretagne) broedend aangetroffen in het Deltagebied. Er bestaat dus enige mate van uitwisseling met andere broedpopulaties.



Broedend mannetje Strandplevier, Slikken van Flakkee Noord, 31 mei 2017 (foto Pim Wolf)



Figuur 4.3.1. Broedsucces van de strandplevier in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

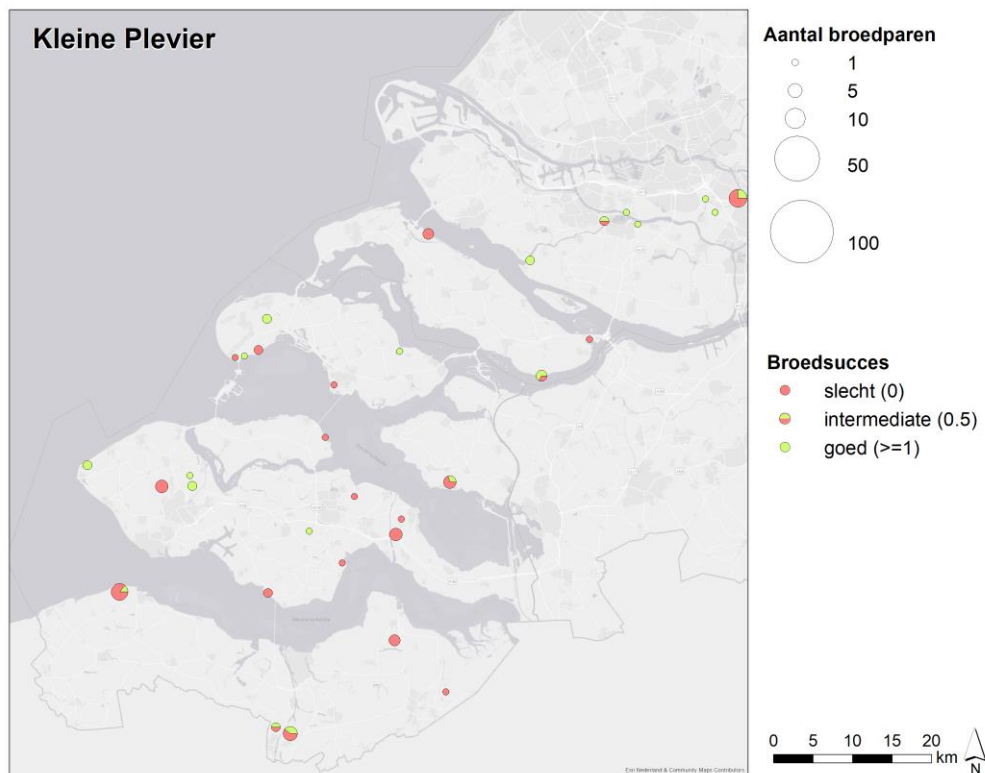


Vrouw strandplevier met pul, Hansweert, 12 juni 2018 (foto Maarten Sluijter)

4.5 Kleine plevier

De kleine plevier is een soort die verspreid over het gehele Deltagebied tot broeden komt, ook ver buiten de Zoute Delta in zoete binnendijkse gebieden. Vanwege het verspreid voorkomen met een grote diversiteit aan broedhabitat (o.a. urbaan gebied) is van maar een beperkt aantal paren het broedsucces gemeten.

In 2018 werden op een totaal van 69 paar 27 jongen vliegvlug, wat overeenkomt met 0,39 jong/paar (Figuur 4.4.1, Bijlage 3). Het is echter onduidelijk of dit getal representatief is voor het gehele Deltagebied.



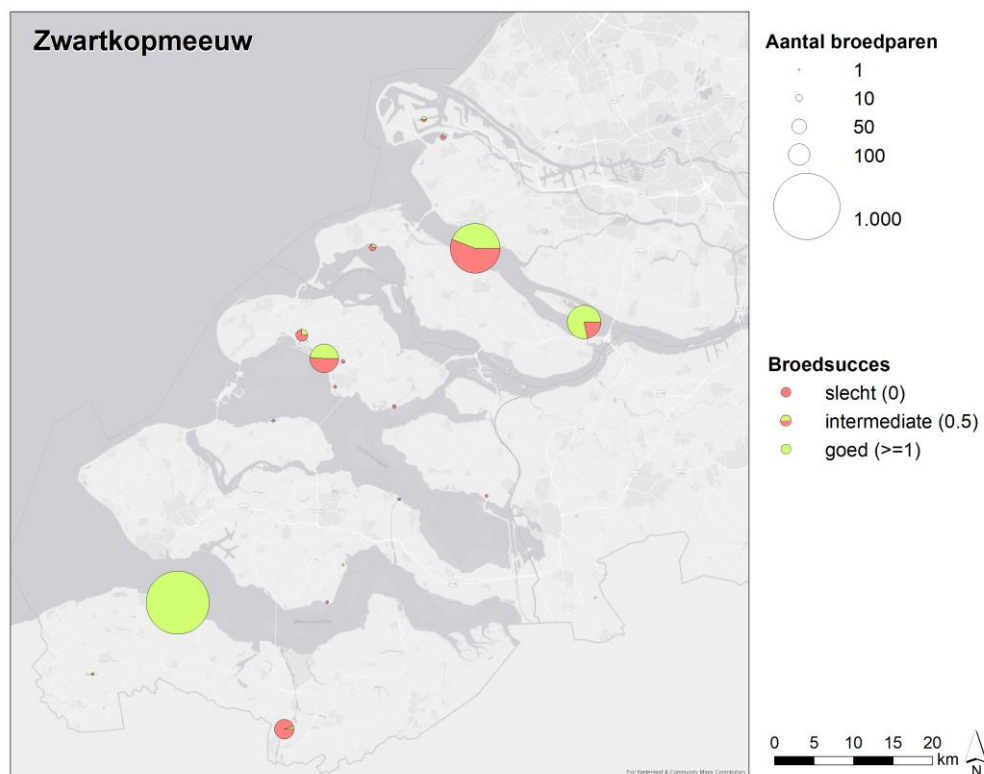
Figuur 4.4.1. Broedsucces van de kleine plevier in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

4.6 Zwartkopmeeuw

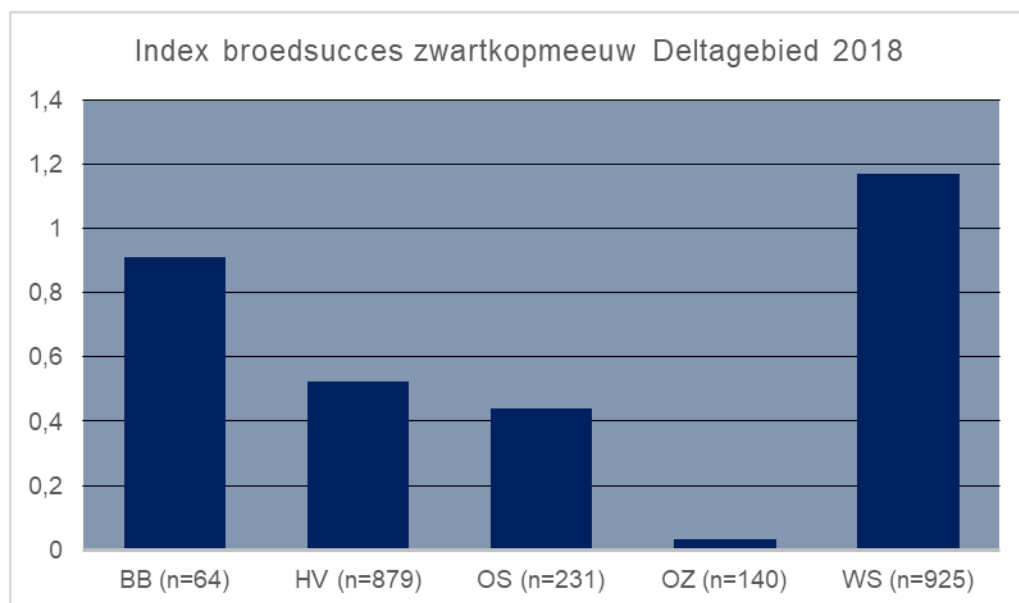
Na het topjaar 2017 kwamen er in 2018 veel minder zwartkopmeeuwen tot broeden in het Deltagebied (bron: RWS). Grote kolonies bevonden zich dit jaar net over de grens in het Antwerps havengebied. Uit aflezingen van gekleurringde vogels blijkt dat er veel uitwisseling bestaat tussen Belgische kolonies en die in het Deltagebied.

Het broedsucces was goed op de Hooge Platen (1,2 jong/paar) en in de kolonie op Hardenhoek, Brabantse Biesbosch (0,9 jong/paar). In kolonies in het Haringvliet (Slijkplaat, Ventjagersplaten) en Oosterschelde (Pikgat, Prunje-noord) was het aantal jongen duidelijk lager, met name door massale sterfte laat in het seizoen (Figuur 4.5.1, Bijlage 3).

Van 146 geringde vogels (allemaal als bijna vliegvlug jong geringd) werden er later in het seizoen 25 dood teruggevonden in de kolonie. In bijna alle gevallen was verhongering de doodsoorzaak.



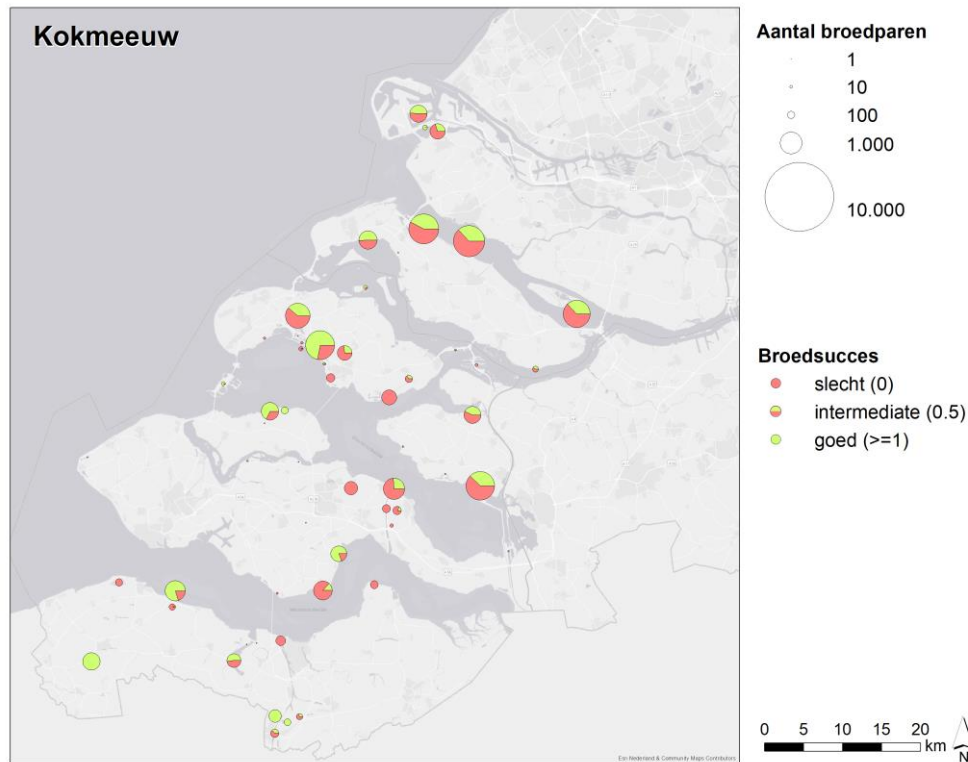
Figuur 4.5.1. Broedsucces van de zwartkopmeeuw in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).



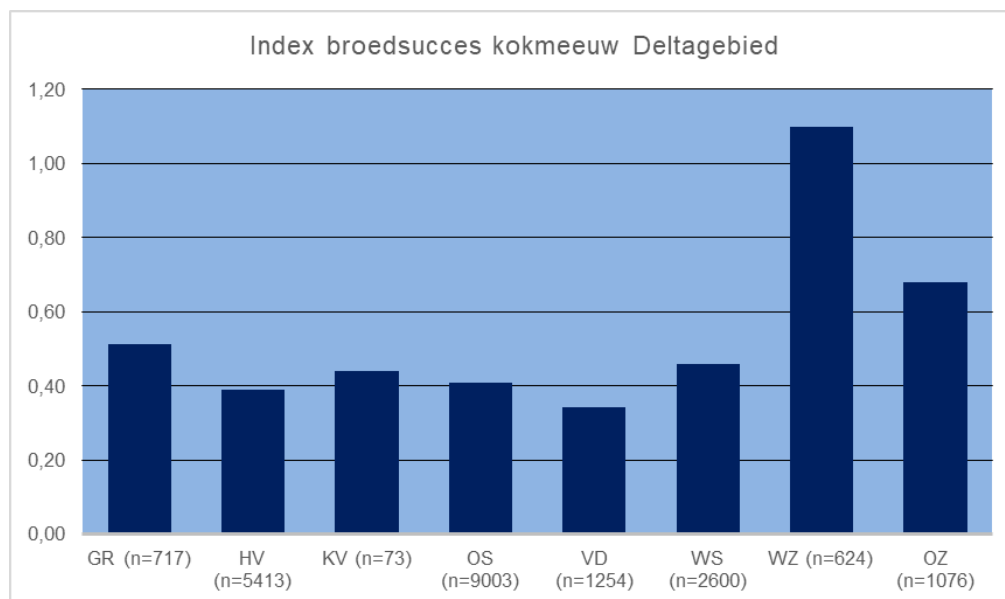
Figuur 4.5.2. Gemiddelde broedsucces van de zwartkopmeeuw in 2018 per regio (BB = Biesbosch, HV = Haringvliet, OS = Oosterschelde, OZ = Oost Zeeuws-Vlaanderen, WS = Westerschelde).

4.7 Kokmeeuw

Het broedsucces van de kokmeeuw werd in een groot aantal kolonies gemeten (Figuur 4.6.1, Bijlage 3). In 2018 was het broedsucces in veel kolonies lager dan het langjarig gemiddelde. De kolonies met het hoogste broedsucces lagen vooral in Zeeuws-Vlaanderen: Autrichepolder (1,7 jong/paar), Papeschor (1,2 jong/paar), Sophiapolder 1,1 jong/paar). In grote kolonies (>1000 paar) was het broedsucces in de meeste gevallen tussen 0,3 en 0,5 jong/paar. Een uitzondering was het Pikgat waar minimaal 1255 jongen uitvlogen (0,7 jong/paar). Het broedsucces op kunstmatige vloten is bovengemiddeld: Oesterput 1,0 jong/paar en Inlaag Neeltje Jans 0,9 jong/paar. In 2018 was het gemiddelde broedsucces in het Deltagebied 0,4 jong/paar (8947 jongen op 21860 broedparen). In de periode 1994 – 2005 varieerde het broedsucces in het Deltagebied tussen 0,3 jong/paar en 0,8 jong/paar met een gemiddelde van 0,6 jong/paar (Meininger *et al.* 2006). De belangrijkste drukfactor in 2018 was waarschijnlijk het droge weer in mei en juni, waardoor er met name rond het uitvliegen van de jongen te weinig voedsel beschikbaar was. In enkele kolonies was predatie een belangrijke drukfactor. In veel gevallen is dat predatie van eieren en kleine jongen door ratten. Op de Slijkplaat in het Haringvliet waar de soorten in een gemengde kolonie broeden werd predatie geconstateerd door kleine mantelmeeuwen, met name bijna vliegvlugge jongen waren het slachtoffer.



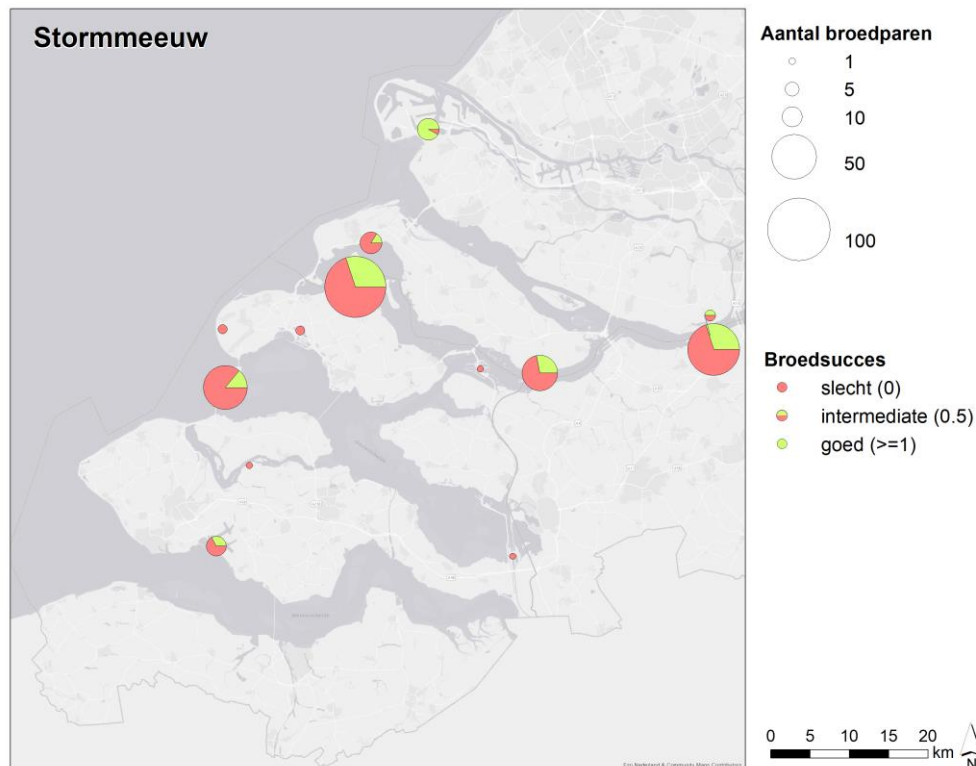
Figuur 4.6.1. Broedsucces van de kokmeeuw in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).



Figuur 4.6.2. Gemiddelde broedsucces van de kokmeeuw in 2018 per regio (GR = Grevelingenmeer, HV = Haringvliet, KV = Volkerakmeer, OS = Oosterschelde, VD = Voordelta, WS = Westerschelde, WZ = West Zeeuws-Vlaanderen, OZ = Oost Zeeuws-Vlaanderen).

4.8 Stormmeeuw

De stormmeeuw broedt in kleine kolonies in de Delta. De meeste broedparen zijn te vinden in het Rotterdamse havengebied, in het Grevelingenmeer, de Krammersche Slikken en op Neeltje Jans. Het broedsucces in 2018 varieerde sterk per kolonie. Bij de relatief grote kolonie op Noordland (Neeltje Jans) vlogen slechts zeven jongen uit. Historische broedsuccesgegevens van de stormmeeuw in het Deltagebied zijn schaars. Alleen van het Grevelingenmeer en Neeltje Jans zijn metingen van meerdere jaren beschikbaar. In het Grevelingenmeer varieert het broedsucces in de meeste jaren tussen 0,1 en 0,5 jong/paar. Op Neeltje Jans vliegen er in de meeste jaren slechts weinig jongen uit (gemiddeld $<0,1$ jong/paar).



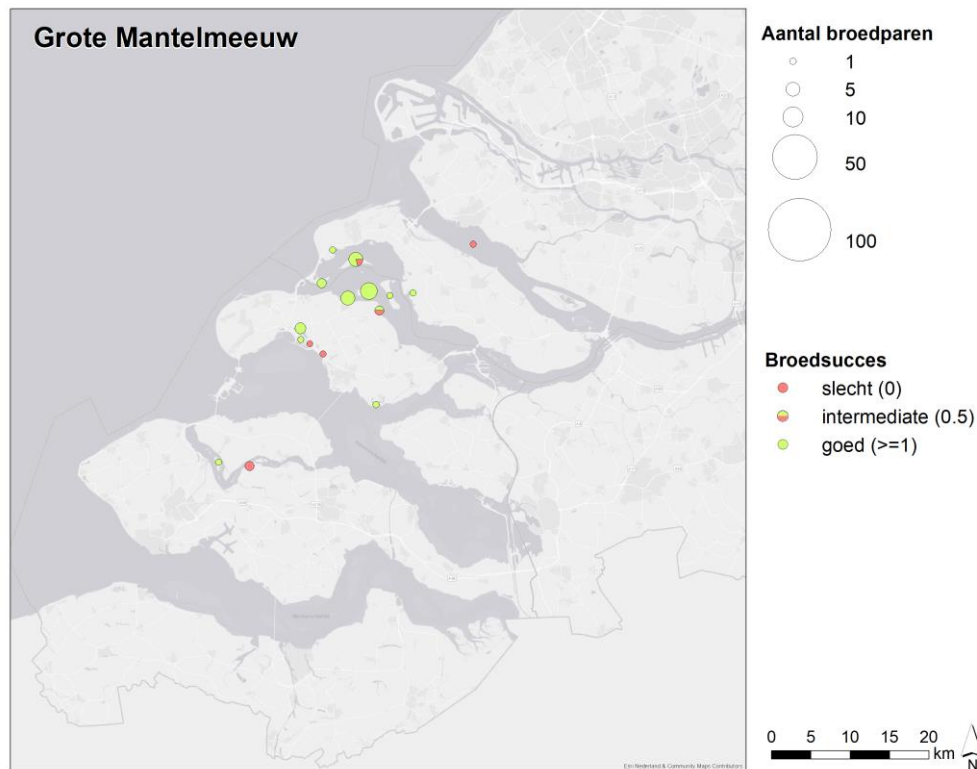
Figuur 4.7.1. Broedsucces van de stormmeeuw in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).



Broedende stormmeeuw op het terrein van de olieraffinaderij Oranje Nassau Energie, Maasvlakte II, 23 mei 2018 (foto Maarten Sluijter)

4.9 Grote mantelmeeuw

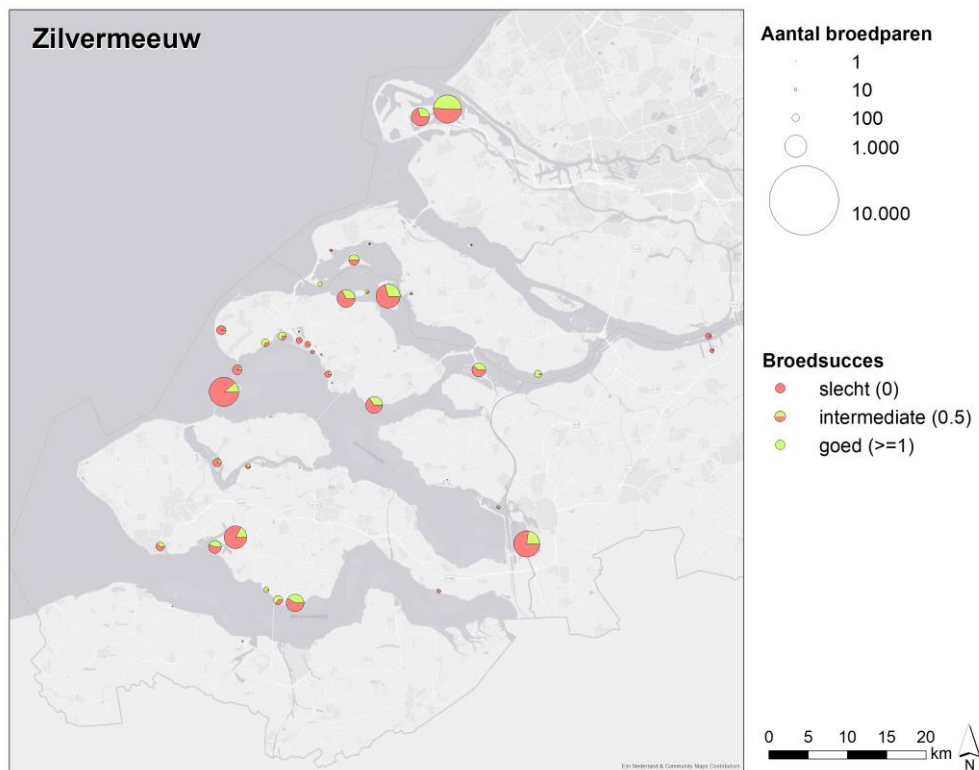
Sinds het eerste Nederlandse broedgeval van de grote mantelmeeuw in het Veerse Meer in 1993 heeft zich in de Delta een nog steeds groeiende broedpopulatie gevestigd. In 2018 werden 43 nesten geteld. Het merendeel van de grote mantelmeeuwen broedde in het Grevelingenmeer (24 paar), vanaf 2014 schommelt het aantal hier tussen de 21 en 24 paar. In de Oosterschelde fluctueert het aantal broedparen de laatste vijf jaar tussen de 5 en 10 paar, ze broeden daar voornamelijk in de Prunje en omgeving. Van de vogels die in de Grevelingen broeden kan het broedsucces goed bepaald worden omdat paren met hun jongen op strekdammen rondom de eilanden gaan staan. In het Grevelingenmeer was het broedsucces dit jaar hoog, 24 paren wisten minimaal 25 jongen groot te brengen.



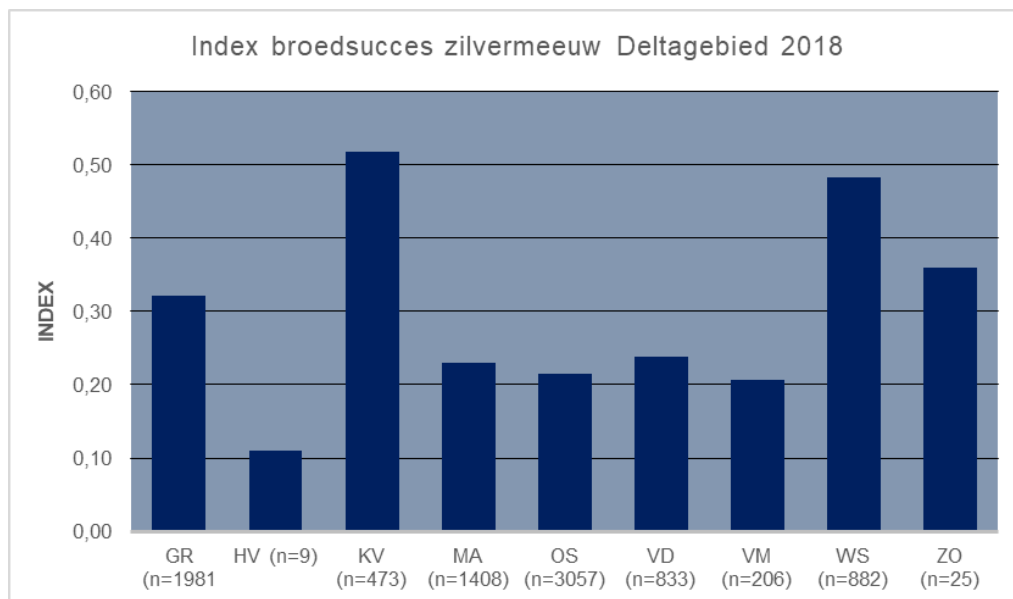
Figuur 4.6.1. Broedsucces van de grote mantelmeeuw in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

4.10 Zilvermeeuw

In 2018 werd voor de eerste keer in het Deltagebied in een groot deel van de kolonies een telling van het aantal (bijna) vliegvlugge jongen uitgevoerd, dat vond plaats in juli (Figuur 4.9.1, Bijlage 3). In de Oosterschelde, Voordelta, Veerse Meer en Markiezaat was het gemiddeld broedsucces 0,2 jong/paar, de verschillen in gemiddeld broedsucces van genoemde watersystemen waren klein (Figuur 4.9.2). Het gemiddelde broedsucces in het Krammer-Volkerak (0,5 jong/paar) en Westerschelde (0,3 jong/paar) was hoger. In het Haringvliet was het broedsucces het laagst (0,1 jong/paar), de soort neemt hier al enkele jaren in aantal af. Het broedsucces in 2018 is vermoedelijk te laag om de populatie in stand te houden. De trend van de broedpopulatie in het Deltagebied is negatief. Ten opzichte van de jaren rond de eeuwwisseling is het aantal broedparen gehalveerd (Arts *et al.* 2018).



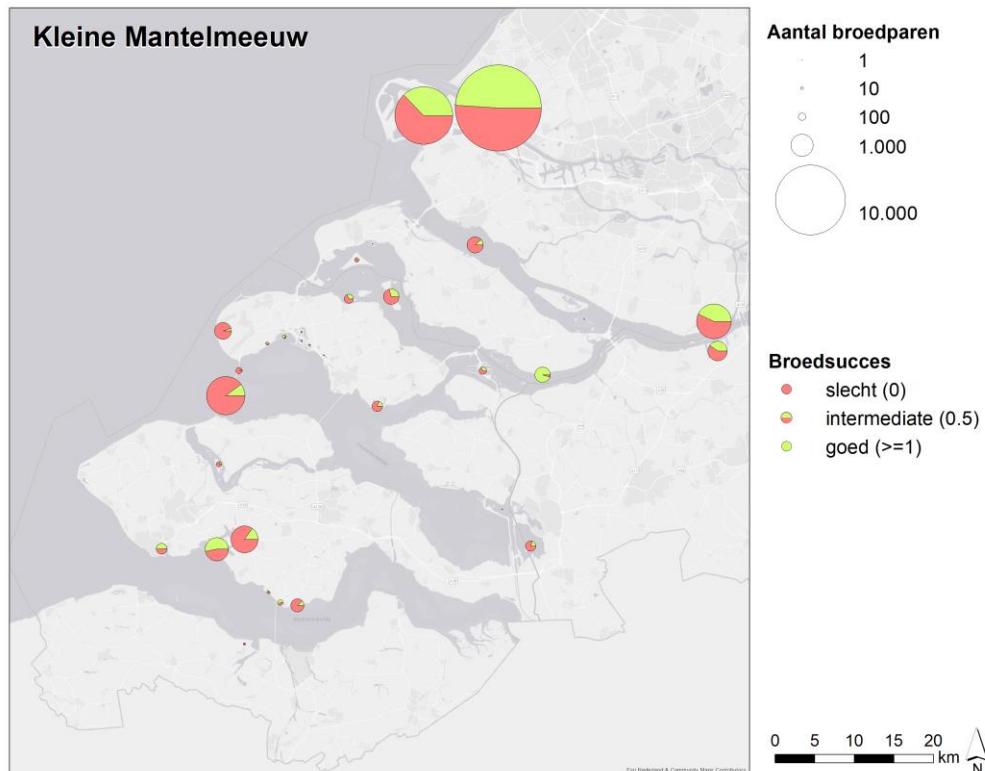
Figuur 4.9.1. Broedsucces van de zilvermeeuw in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).



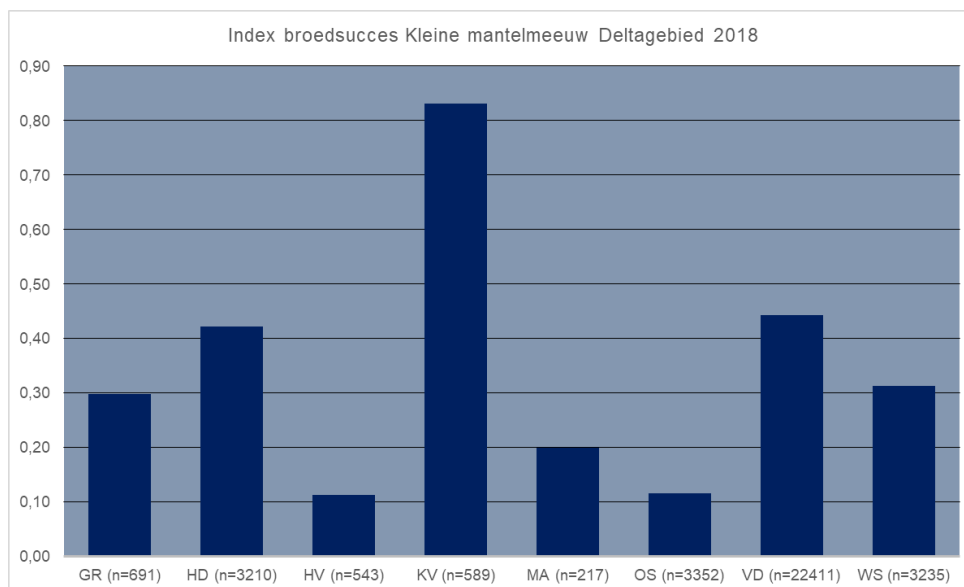
Figuur 4.9.2. Gemiddelde broedsucces van de zilvermeeuw in 2018 per regio (GR = Grevelingenmeer, HV = Haringvliet, KV = Volkerakmeer, MA = Markiezaat, OS = Oosterschelde, VD = Voordelta, VM = Veerse Meer, WS = Westerschelde, ZO = Zoommeer).

4.11 Kleine mantelmeeuw

In 2018 werd in een groot aantal kolonies het aantal (bijna) vliegvlugge jongen geteld (Figuur 4.10.1, Bijlage 3). De verschillen in broedsucces tussen de gebieden was groot. Grote kolonies met een slecht broedsucces waren Maasvlakte Vuurtorenvakke (3203 paar <0,1 jong/paar), Neeltje Jans (2495 paar, 0,1 jong/paar), Ventjagersplaten (942 paar, 0,1 jong/paar), Meeuwenduinen (575 paar, <0,1 jong/paar). Er waren uiteenlopende redenen voor een slecht broedresultaat. Op de Vuurtorenvakke op de Maasvlakte was sprake van grondpredatoren die vrijwel alle kuikens in de kolonie predeerden (bunzing of vos). Op Neeltje Jans en in de Meeuwenduinen is voedselgebrek de meest waarschijnlijke oorzaak; de vliegafstand naar geschikte voedselgebieden in deze kolonies is groot en dat wordt een probleem in een droog voorjaar als in de landbouwgebieden weinig voedsel bereikbaar is. Kleine mantelmeeuwen foerageerden relatief weinig in de Voordelta. Kleine mantelmeeuwen op de Maasvlakte en Europoort hadden in de meeste deelkolonies een goed broedsucces (0,5 – 0,7 jong/paar). Deze vogels halen hun voedsel voor de kust van Zuid-Holland, in landbouwgebieden en vooral in het stedelijk gebied (Den Haag, Rotterdam). Tijdens de broedtijd kunnen aanzienlijke afstanden worden afgelegd. Kleine mantelmeeuwen uit het Sloegebied foerageren voornamelijk in België, vogels van Moerdijk en de Sassenplaat vooral op de vuilnisbelt van Tilburg (meded. RJ Buijs, E. Stienen).



Figuur 4.10.1. Broedsucces van de kleine mantelmeeuw in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).



Figuur 4.10.2. Gemiddelde broedsucces van de kleine mantelmeeuw in 2018 per regio (GR = Grevelingenmeer, HD = Hollands Diep, HV = Haringvliet, KV = Volkerakmeer, MA = Markiezaat, OS = Oosterschelde, VD = Voordelta, WS = Westerschelde).

4.12 Geelpootmeeuw

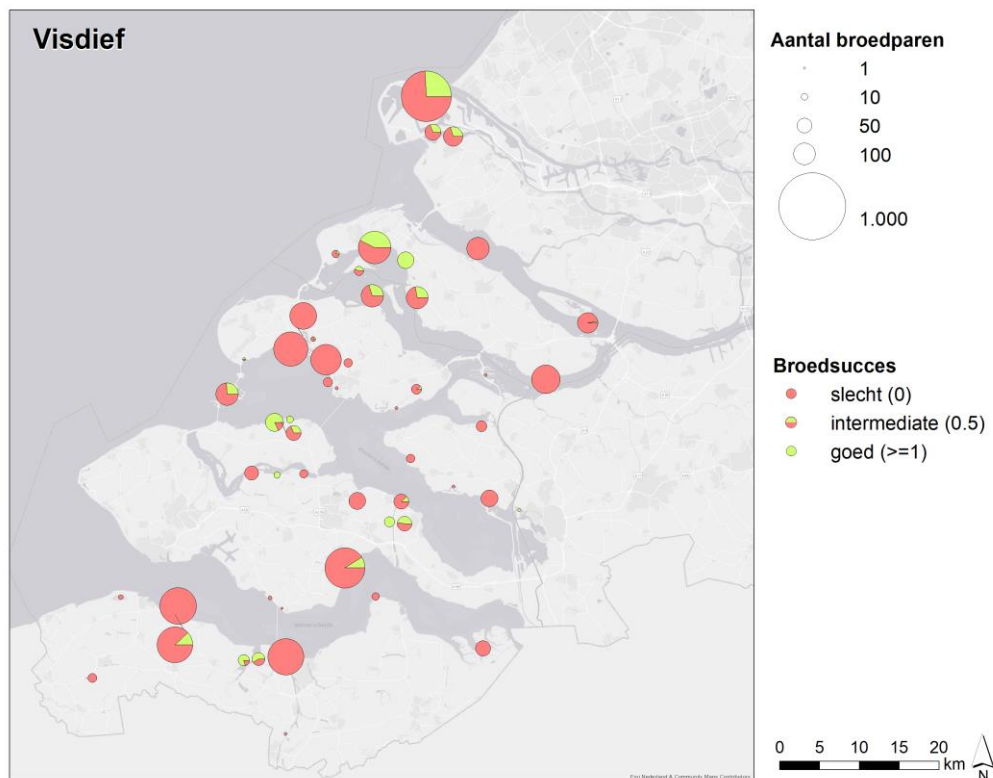
Bij de twee broedparen op de Ventjagersplaten werden in 2018 geen jongen waargenomen.

4.13 Visdief

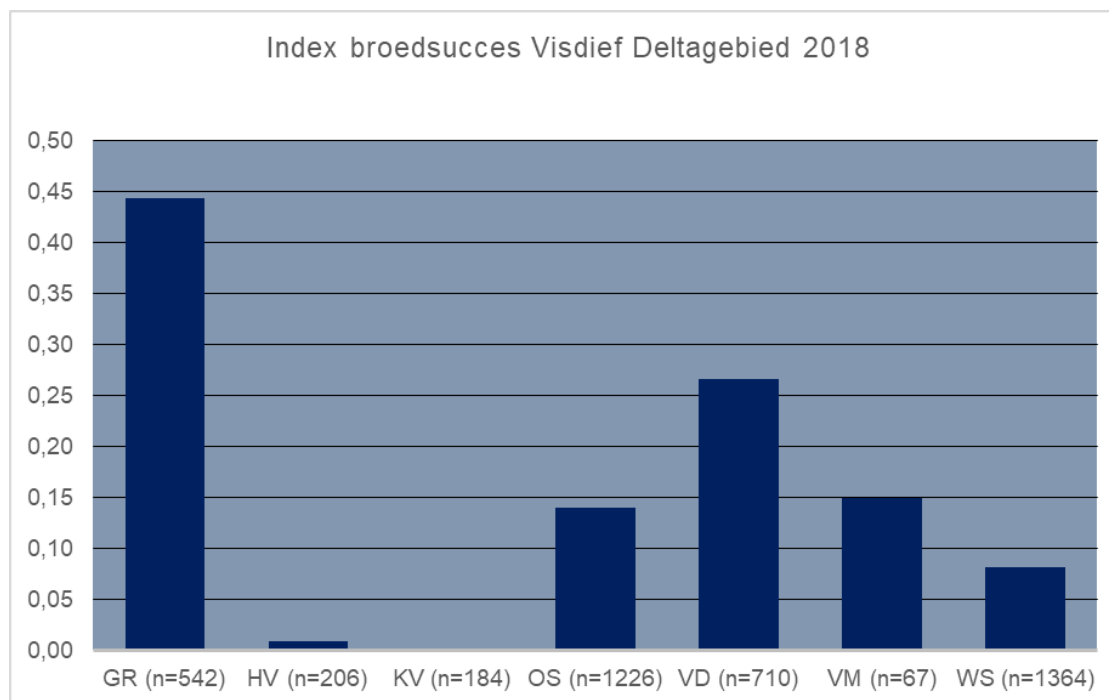
In 2018 werden bij de visdief grote verschillen in broedsucces waargenomen in het Deltagebied (Figuur 4.12.1, Bijlage 3). Van de kolonies met meer dan 50 nesten werd het hoogste broedsucces waargenomen op de eilanden op de Slikken van Flakkee-noord (1,1 jong/paar), 's Gravenhoekinlaag (0,8 jong/paar uit tweede legsels) en Markenje (0,4 jong/paar). Gemiddeld over alle kolonies was het broedsucces 0,2 jong/paar in 2018. Het langjarig gemiddelde in de periode 1996 – 2005 was 0,5 jong/paar in het Deltagebied (Meininger *et al.* 2006).

Het lage gemiddelde broedsucces in het Deltagebied was een gevolg van het mislukken van de broedsels in de Oosterschelde en Westerschelde; door gebrek aan geschikte prooidieren (haring/sprot) op het moment dat de eieren uitkwamen stierven in juni vrijwel alle kuikens in de kolonies. In het noordelijk Deltagebied was geen sprake van voedselproblemen en was het broedsucces vergelijkbaar met vorige jaren.

In een beperkt aantal kolonies in het zuidelijk deel van het Deltagebied (Oosterschelde, Westerschelde) werd door een klein aantal visdieven een nieuwe broedpoging ondernomen. Laat in het seizoen vlogen hierdoor toch nog tientallen jongen uit. Opvallend bij de late tweede legsels was dat deze vooral plaatsvonden in relatief nieuwe kolonies. Dankzij de late legsels in juli lukte het visdieven in vijf kolonies in tweede instantie om toch nog wat jongen te produceren. Dat waren: Voorland Nummer Een, 's Gravenhoekinlaag, visdiefvlot Neeltje Jans, visdiefvlot Oosterput en visdiefvlot spuikom DOW.



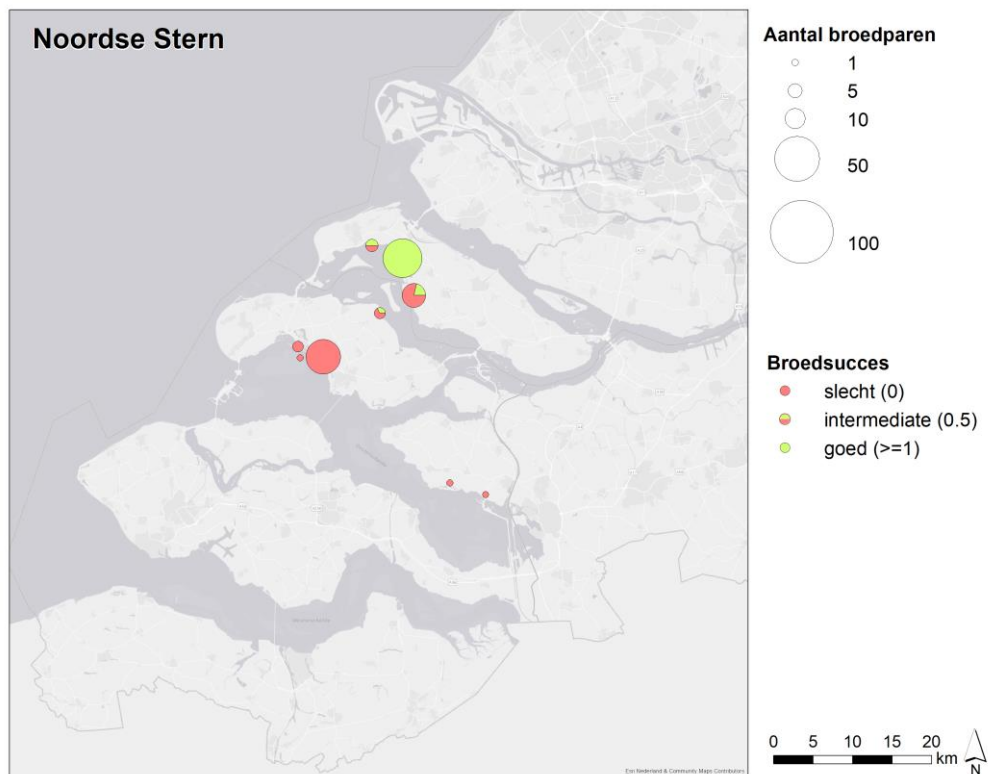
Figuur 4.12.1. Broedsucces van de visdief in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).



Figuur 4.12.2. Gemiddelde broedsucces van de visdief in 2018 per regio (GR = Grevelingenmeer, HV = Haringvliet, KV = Volkerakmeer, OS = Oosterschelde, VD = Voordelta, VM = Veerse Meer, WS = Westerschelde).

4.14 Noordse stern

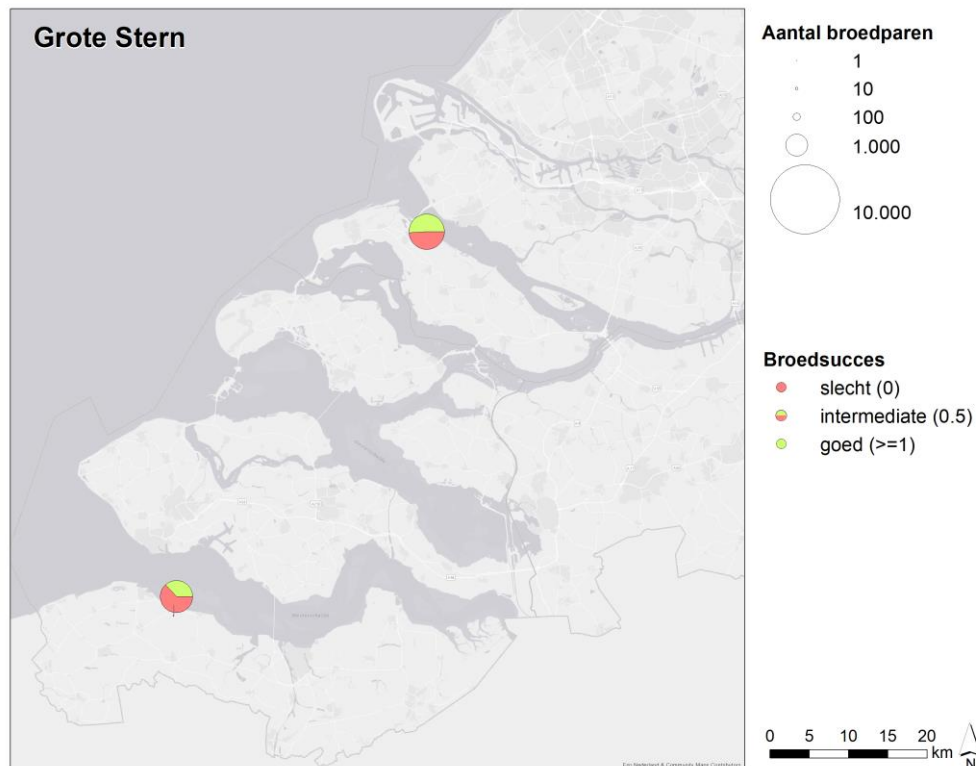
Het Deltagebied ligt aan de zuidgrens van het broedgebied van de noordse stern. De soort komt tot broeden in slechts enkele gebieden met jaarlijks sterk wisselende aantallen. Met 97 broedparen was 2018 voor de soort een goed jaar. Het broedsucces was wisselend, in de grootste kolonie (38 nesten) op de nieuwe eilanden op de Slikken van Flakkee vlogen 38 jongen uit (1,0 jong/paar) maar bij de andere grote kolonie in het Pikgat (30 paar) mislukten alle legsels door predatie (waarschijnlijk ratten).



Figuur 4.13.1. Broedsucces van de noordse stern in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

4.15 Grote stern

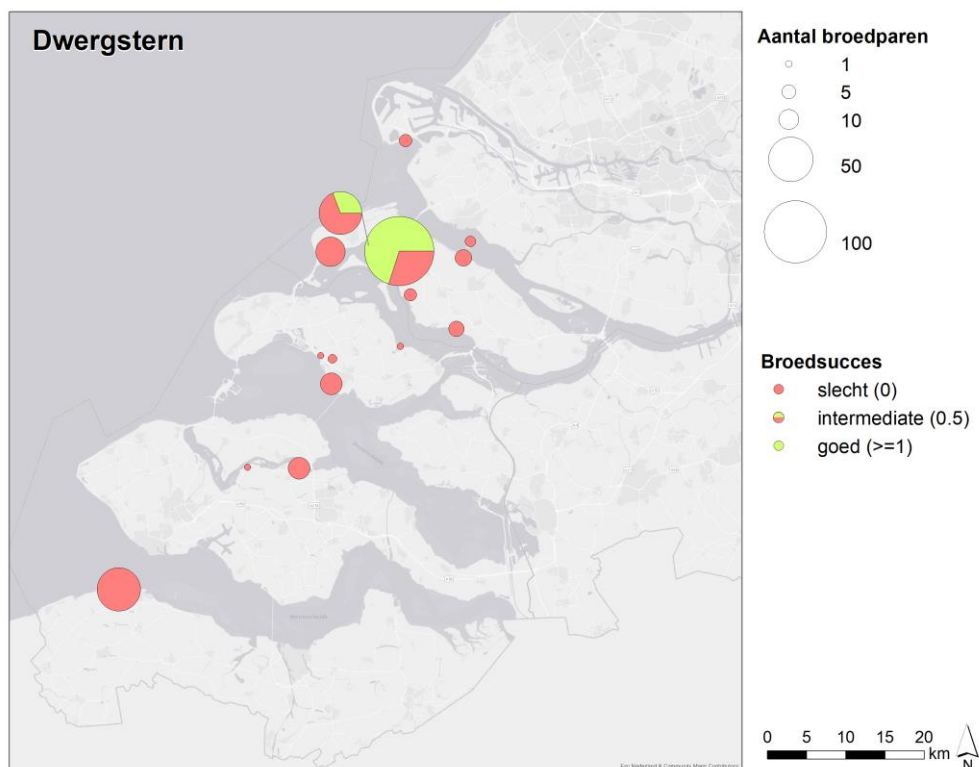
Grote sterns broeden bij elkaar in grote kolonies; in 2018 was dat op de Hooge Platen (2150 paar) en op de Scheelhoekeilanden (2583 paar). Op de Scheelhoekeilanden werd door het INBO en Bureau Waardenburg onderzoek gedaan in een enclosure. Op 3 juli werden 1330 vliegvlugge jongen geteld in de kolonie, ruim 0,5 jong/paar. In de enclosure was het broedsucces iets beter: 0,6 jong/paar (pers. med. Wouter Courtens). Het verschil tussen de hele kolonie en de enclosure was vermoedelijk het gevolg van hoge vegetatie in de kolonie; in 2018 was dat een probleem voor de ouders bij het voeren en terugvinden van de jongen. In de enclosure stond nauwelijks begroeiing. Op de Hooge Platen werd een broedsucces gemeten van 0,4 jong/paar (pers. med. Fred Schenk). In totaal vlogen er in het hele Deltagebied ruim 2100 jonge grote sterns uit.



Figuur 4.14.1. Broedsucces van de grote stern in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

4.16 Dwergstern

Het broedsucces van de dwergstern in 2018 was wisselend (Figuur 4.15.1, Bijlage 3). Veel kleine vestigingen mislukten (vaak al in de ei-fase) maar enkele grote kolonies waren wel succesvol. In de grootste kolonie, op de Slikken van Flakkee, vlogen zelfs minimaal 85 jongen uit. Op Markenje werden 15 jongen vliegvlug. Geheel nieuw was de vestiging in Waterdunen. Helaas lagen de nesten zeer verspreid over de eilanden en alle nesten werden gepredeerd of verlaten. De dwergstern is kwetsbaar als broedvogel in het Deltagebied. Na een piek in de periode 2007 – 2014 (maximaal 740 paar in 2013) is de soort fors in aantal afgenomen. In 2018 werden slechts 310 broedparen bekend. Het is onbekend in welke mate dwergsterns uitwijken naar broedgebieden elders in het Noordzeegebied. In het noorden van Denemarken werd in 2018 een dwergstern, die in 2012 als kuiken op de Slikken van Flakkee was geringd, als broedvogel gevangen op een nest.



Figuur 4.15.1. Broedsucces van de dwergstern in 2018 in het Deltagebied (alleen gebieden waar broedsucces is gemeten).

5 Resultaten per gebied

5.1 Maasvlakte/Europoort

5.1.1 Maasvlakte algemeen

Gemeente Rotterdam

Beheerder: Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Natura2000: -

Op de Maasvlakte werden enkele bontbekplevieren en grote meeuwen geteld. Deze laatste broeden hier vooral op nog braakliggende terreinen maar op enkele plaatsen zijn grote aantallen aanwezig op fabrieksterreinen. Het broedsucces werd bepaald door steekproeftellingen van jongen. Door de complexiteit van het gebied en de deels beperkte toegankelijkheid is het broedsucces vooral bepaald op de grote vlakte ten noorden van de Yangtzehaven (vuurtorenvakke).

5.1.2 Europoort

Gemeente Rotterdam

Beheerder: Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Natura2000: -

De belangrijkste broedgebieden bevinden zich in de berm van de Markweg, op een ongebruikt gedeelte van het bedrijfsterrein van BP en op het optieterrein Kop van de Beer. Het broedsucces werd bepaald door steekproeftellingen van jongen. Door de deels beperkte toegankelijkheid is het broedsucces vooral bepaald langs de Markweg en op het optieterrein Kop van de Beer.



Broedende zilver- en kleine mantelmeeuwen aan de Markweg, 23 mei 2018 (foto Maarten Sluiter)

5.1.3 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. De vegetatie bestaat uit snel groeiende ruigtekruiden (o.a. witte honingklaver, akkerdistel, grassen). De enige begrazing is die door konijnen en diverse ganzensoorten. In de winter van 2018 werden alle eilanden gemaaid. De eilanden werden niet betreden maar steeds van diverse kanten bekeken. In de loop van het broedseizoen (juni) nam zowel de vegetatiebedekking als de hoogte ervan snel toe waardoor het lastiger werd om een goede indruk van aantallen en succes te krijgen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	75	0
kokmeeuw	614	0,49
zwartkopmeeuw	6	0,5
stormmeeuw	1	?
kleine mantelmeeuw	323	0,78
zilvermeeuw	18	0,89
visdief	156	0,1

brandgans Tijdens de bezoeken werden naast de gebruikelijke kustbroedvogelsoorten ook brandganzen meegeteld. Op 15 mei werden 201 nesten en 19 paren met pullen geteld.

kluut Het broedsucces in de Vogelvallei was slecht. Het aantal broedparen was met 75 paar prima en bij enkele paren werden ook kleine pullen gezien. Bij bezoeken in juni ontbraken alle kluten. Hoewel van kluten bekend is dat ze met jongen grote afstanden kunnen afleggen lijkt dat ditmaal niet het geval te zijn; noch in de Slufter noch op de Westplaat werden kluten met jongen gezien. De oorzaak voor het mislukken is onbekend.

kokmeeuw Het verkrijgen van inzicht in het aantal vliegvlugge jongen bleek lastig door de hoge vegetatie. Tijdens diverse bezoeken bleken honderden adulte kokmeeuwen hun jongen te voeren terwijl er slechts tientallen pullen zichtbaar waren. In juli werd door Roland-Jan Buijs een totaal van 300 vliegvlugge jongen geteld. Het broedsucces is daarmee bepaald op 0,49 jong per paar.

zwartkopmeeuw Van de zes broedparen is niet bekend hoe succesvol dit broedseizoen was. Tot in juni werden adulten gezien die in de kolonie landen waarna ze door de hoge begroeiing aan het zicht onttrokken werden. Vermoedelijk voerden deze adulten hun jongen maar grote jongen of vliegvlugge zwartkopmeeuwen werden niet opgemerkt. Op 9 juli werden in het naastgelegen baggerdepot 3 vliegvlugge jongen opgemerkt, hoewel het niet zeker is dat deze uit de vogelvallei afkomstig waren is dat wel zeer voor de hand liggend. Het broedsucces is bepaald op 0,5 jong/paar.

kleine mantelmeeuw Sinds de herinrichting is dit gebied snel gekoloniseerd door kleine mantelmeeuwen. In de oude situatie kwamen hier slechts enkele tientallen paren tot broeden, sinds 2017 is dit aantal tot boven de 300 paar gegroeid. De 323 paren die hier

in 2018 broedden produceerden, blijkt een telling van Roland-Jan Buijs, tenminste 250 vliegvlugge jongen, een broedsucces van 0,78 jong per paar.

zilvermeeuw In de vogelvallei broedt slechts een klein aantal zilvermeeuwen maar deze waren in 2018 wel succesvol. Op 9 juli werden 16 (vrijwel) vliegvlugge juvenielen gezien zodat het broedsucces uitkomt op 0,89 jong per paar.

visdief In de vogelvallei was zowel het aantal broedparen als het succes van deze door de hoge vegetatie lastig te bepalen. In eerdere jaren leed deze kolonie onder zeer hoge predatiedruk door ratten en meeuwen. Tijdens de broedvogeltellingen in juni werden in ieder geval zes grote jongen gezien en in juli werden enkele vliegvlugge jongen opgemerkt. Het broedsucces was niet nihil maar zeker zeer klein (niet groter dan 0,1 jong/paar).

Aanbevelingen Vogelvallei

Het jaarlijks verhogen van het waterpeil gedurende de wintermaanden én het jaarlijks maaien en afvoeren van het maaisel heeft een gunstig effect op kustbroedvogels. Aanbevolen wordt om dit beheer voort te zetten. Het bestrijden van ratten is in het verleden succesvol gebleken, met name op de grotere eilanden is dit sterk aan te raden.

5.1.4 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 het Rotterdamse havengebied. Het depot met een bergingscapaciteit van 150 miljoen m³ specie heeft een oppervlakte van ca. 300 ha en is omgeven door een ringdijk met een hoogte van NAP +24 m. In jaren met een lage waterstand vallen aan de randen enkele slikplaten en eilandjes droog. In 2008 werd een drijvend eiland "de Visdief" aangelegd en in het noordwestelijke deel van de Slufter voor anker gelegd.

In het voorjaar van 2018 is in verband met ondieper worden van het baggerdepot het eiland 250 meter naar het zuiden verplaatst. Tijdens het broedseizoen van 2018 werden miljoenen kubieke meters slib in het baggerdepot gepompt. Hierdoor wisselde de waterstand in het depot regelmatig en kwam in juni aan de zuid- en westrand veel nieuw broedgebied beschikbaar.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	45	0-0,1
bontbekplevier	2	?
kokmeeuw	4	?
visdief	437	0,75

kluut Tijdens de broedvogeltelling in mei (de telperiode voor kluut) werden 45 nesten/paren geteld. Bij het volgende bezoek in juni werd geen enkel jonge gezien zodat het broedsucces van de eerste vestiging nihil was. In juni (her-)vestigden ten minste 92 paren, deels op het nieuw beschikbaar gekomen broedgebied aan de zuidoever. Door waterpeilfluctuaties mislukte het merendeel van deze paren. Op 9 juli werden tussen 250 adulten ook 9 vliegvlugge juvenielen gezien terwijl nog eens 13 niet vliegvlugge jongen in het gebied foerageerden. Het broedsucces van de tweede vestiging is daarmee geen nul maar zeker zeer slecht.

bontbekplevier Met slechts twee broedparen één van de mindere jaren voor deze soort in het baggerdepot. De nabijgelegen Westplaat en Kleine Slufter huisvestten dit jaar zeven paren. Hoewel in juni veel nieuw foerageer- en broedgebied in het baggerdepot droogviel leidde dit niet tot nieuwe vestigingen. De twee paren die in mei en juni werden gezien alarmeerden wel maar jongen werden niet gezien. Het broedsucces is onbekend.

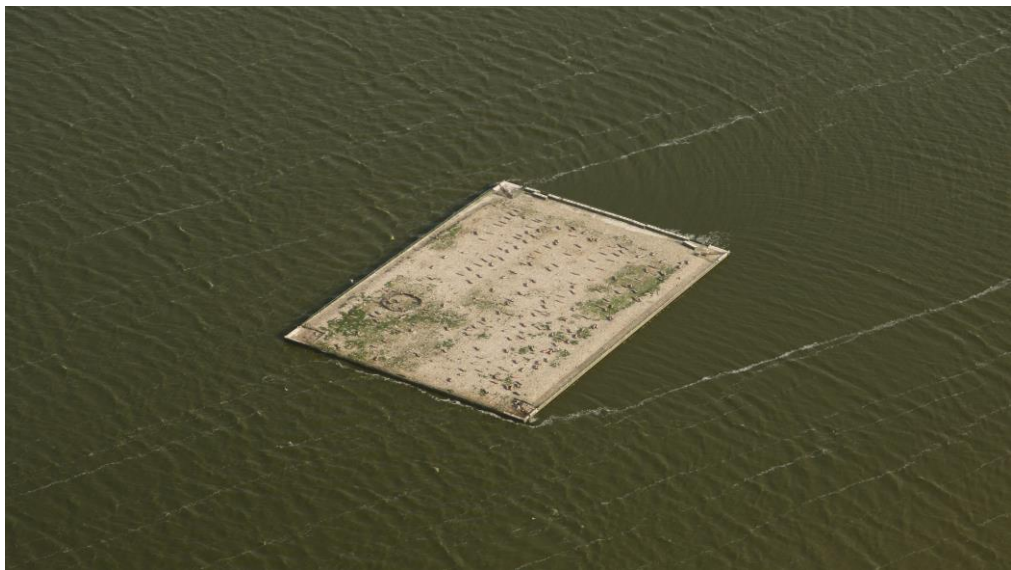
kokmeeuw In de jaren 2005-2010 broedden tientallen paren in de begroeiing aan de oostzijde van het baggerdepot. Inmiddels is dit broedgebied vergraven en broedt een klein aantal paren jaarlijks tussen de visdieven op het drijvende eiland. Van de vier paar in 2018 is niets bekend.

visdief Sinds de aanleg van het drijvende eiland huisvest de Slufter een van de best producerende visdiefkolonies in het deltagebied. In 2018 broedden hier 437 paren die ook dit jaar zeer succesvol waren. Op 19 juni waren op het eiland tenminste 450 jongen aanwezig en lagen er nog minstens 40 nesten met eieren. Tien dagen later waren nog tenminste 440 jongen in leven. Tijdens daaropvolgende bezoeken werden tot 160 vliegvlugge juvenielen gezien. Het broedsucces is bepaald op 0,75 jong per paar.

Aanbevelingen Speciedepot

Het broedeiland voor de visdieven functioneert uitstekend. Onderhoud is belangrijk. Het jaarlijks herverdelen van het grind op het eiland en het kaal maken van dit eiland hebben positieve effecten op kustbroedvogels. Aanbevolen wordt om dit beheer voort te zetten.

Een terugkerend probleem is het verloren gaan van klutenlegsels door fluctuaties in het waterpeil van het baggerdepot gedurende het broedseizoen. Aanbevolen wordt om óf het peil zo hoog mogelijk te houden zodat kluten hier niet tot broeden komen, óf het peil in het broedseizoen (vanaf 1 mei) in ieder geval gelijk te houden zodat eventuele legsels niet overspoelen.



*Het drijvend eiland in de Slufter, belangrijk broedgebied voor visdieven, 11 juni 2018
(foto Pim Wolf)*

5.2 Oostvoornse Meer

5.2.1 eilanden Groene Strand

Gemeente Westvoorne

Beheerder: Het Zuid-Hollands Landschap

Natura2000: -

De eilanden van het Groene Strand zijn in 2005, in opdracht van het Zuid-Hollands Landschap, aangelegd als broedgebied voor kustbroedvogels. Direct na de aanleg werd dit broedgebied door met name kluten, kokmeeuwen en visdieven ontdekt. De eilanden worden alleen door ganzen begraasd en jaarlijks in het winterseizoen door vrijwilligers en medewerkers van het Zuid-Hollands Landschap gemaaid. In de winter van 2010 werden de eilanden grondig schoongemaakt en werden nieuwe schelpen aangebracht. Tijdens de bezoeken in 2018 was de vegetatie op de eilanden dicht en hoog waardoor het tellen en het bepalen van het broedsucces vanaf het kijkscherm en de vogelhut sterk bemoeilijkt werd. De telling is aangevuld met een telling vanuit de lucht. In 2018 broedden alle kustbroedvogels op de eilanden en niets op de vaste wal. Voor het broedsucces zijn klassen gebruikt aangezien voor een meer nauwkeurig getal niet voldoende gegevens voorhanden waren.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels eilanden Groene strand, Oostvoornse Meer.

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	7	?
bontbekplevier	2	0
kluut	9	0,1-0,5
kokmeeuw	483	0,1-0,5
zwartkopmeeuw	6	0,1-0,5
kleine mantelmeeuw	1	?
visdief	83	0,1-0,5

kluut In 2018 werden op een relatief onbegroeid deel van het oostelijke eiland 9 nesten van kluten geteld. Tijdens het bezoek op 14 juni waren nog zeven paren aanwezig waarvan twee met kleine pullen. De weelderige begroeiing op de eilanden lijkt de kluten parten te spelen.

bontbekplevier Door vrijwilligers van het Zuid-Hollands Landschap werden tijdens BMP-rondes twee paren bontbekplevier aangetroffen. Tijdens het bezoek op 14 juni werden deze ondanks grondig zoeken niet meer aangetroffen. Vermoedelijk zijn beide paren mislukt.

kokmeeuw Al sinds de aanleg van het gebied is er een kolonie kokmeeuwen aanwezig verdeeld over alle drie de eilanden. De 483 paren in 2018 zijn een bijna evenaring van het recordaantal in 2016 (491 paar). In juni bleken ten minste 80 vliegvlugge jonge aanwezig te zijn. Een onbekend (maar aanzienlijk) deel bleef verborgen in de vegetatie waar ze door hun ouders gevoerd werden. In totaal waren tijdens dat bezoek ten minste 220 adulten aanwezig, een sterke aanwijzing dat er inderdaad nog vele jongen op de eilanden aanwezig waren.

zwartkopmeeuw In 2018 kwamen voor het vijfde opeenvolgende jaar enkele paren tot broeden. Deze bevonden zich alle zes in de hoogste vegetatie op het meest oostelijke eiland. In juni werden enkele adulten gezien die op de plaats van de nesten invielen, vermoedelijk om jongen te voeren.

kleine mantelmeeuw Op het “Nieuwe Eiland” tegen de oeververdediging ten westen van de eilanden kwam één paar tot broeden. Het broedsucces is onbekend.

visdief Op 18 mei werden 54 paren en broedende vogels geteld, tijdens het vervolgbezoek in juni werden door de hoge vegetatie geen jongen gezien. Wel werden in een half uur negen adulte vogels gezien die met een vis in de kolonie “verdwenen”, vermoedelijk om een jong te voederen.



Groene Strand, 19 mei 2018 (foto Pim Wolf)

5.3 Haringvliet

5.3.1 Scheelhoek eilanden

Gemeente Goedereede

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Haringvliet



Groot Duineiland, hier zijn de met schelpen bedekte stelconplaten en de nieuwe geul goed zichtbaar, 6 februari 2018 (foto Pim Wolf)

In de winter 1996/97 als natuurontwikkelingsproject opgespoten eilanden op de vooroever van de Scheelhoek. Van oost naar west zijn de volgende eilanden aanwezig: 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 en Onbereikbaar Eiland. Het gebied is in beheer bij de Vereniging Natuurmonumenten.

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, jacobskruiskruid, koninginnekruid en riet. In de loop van het voorjaar 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 op grote delen van de eilanden zout opgebracht in een laag van ongeveer een halve centimeter dik. Dit is voor het laatst in de winter van 2016/2017 gebeurd.

Groot Duineiland en Stuifeiland waren afgelopen winter (deels) gefreesd en vertoonden nog veel open plekken. In de bodem zijn enkele stelconplaten (beton) ingegraven. Er zijn ook veldjes van enkele honderden vierkante meters met een laag schelpen bedekt; die op de stelconplaten bleven vrij van vegetatie, die op een ondergrond van zand/klei raakten in de loop van het seizoen begroeid. De laagste delen van de eilanden zijn half juni overspoeld geweest, maar daarbij zijn nauwelijks nesten verloren gegaan. In het Groot Duineiland bleek recent een doorgang gegraven waardoor een westelijk en oostelijk deel was ontstaan. Opmerkelijk was dat vrijwel alle nesten op het westelijk deel lagen. Op het oostelijk deel werd al vroeg in het seizoen een rattenhol gevonden.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	Stuif-eiland	Betoneiland	Klein Duineiland	Groot Duineiland	Onbereikbaar Eiland	totaal	broedsucces
krakeend		1					
slobeend					2		
kuifeend		1			2		
middelste zaagbek		1					
brandgans	93	25	19	80	23	240	
scholekster		2	2	2	1		
kluut				5		5	0
kleine plevier	1		1	3		5	?
bontbekplevier				1		1	
tureluur					1		
zwartkopmeeuw		45	19	2		66	
kokmeeuw		1129	740	204		2073	
grote stern		2583				2583	0,5-1,0
visdief			12	441		453	0,5-1,0

brandgans Op 4 mei werden 240 nesten geteld, de eerste helft van juni spoelden de eieren uit enkele late nesten weg.

middelste zaagbek Op 11 en 24 mei werd een paartje gezien rond de eilanden. Waarschijnlijk hebben ze, net als voorgaande jaren, wel gebroed. Nesten werden niet gevonden omdat later in het seizoen de vegetatie niet door te lopen was zonder veel risico om nesten te vertrappen.

kluut Op 4 mei werden op het westelijk deel van Groot Duineiland 5 nesten gevonden. Tijdens de latere bezoeken werden geen jongen aangetroffen en ook de oudervogels verdwenen uit het gebied.

kleine plevier Op 4 mei werden op Stuifeiland, Groot Duineiland vier paar gezien, tenminste één van de paren op Groot Duin had al een nest. Op 4 juni werd op Groot Duineiland opnieuw een nest gevonden, mogelijk een tweede legsel na een broedsel dat verloren is gegaan. Het broedsucces is niet bekend

zwartkopmeeuw Op 4 mei werden op Betoneiland 45 nesten geteld, op Klein Duineiland 19 nesten en nog twee op Groot Duineiland. De 66 paar in 2018 is een forse toename vergeleken met 2017 (3 paar). Er is geen compleet beeld van het aantal vliegvlugge jongen.

kokmeeuw Tijdens de telling op 4 mei werden 2073 nesten geteld, ruim 350 meer dan in 2017 en het hoogste aantal sinds 2001. Er waren op deze datum nog geen jongen aanwezig. Van de nesten bevatte 65% drie eieren en 29% twee, hetgeen er op duidt dat de meeste legfels voltooid waren. Op 3 juli werden op en rond de eilanden minstens 790 vliegvlugge jongen geteld, een deel was mogelijk al weggevlogen. Het broedsucces bedroeg tenminste 0,45 jong per paar (waarschijnlijk 0.5-1).

grote stern Op 4 mei werden op Betoneiland 2088 nesten geteld. De indruk bestond dat de eileg nog volop gaande was, mede omdat de gemiddelde legfelgrootte nog vrij laag was; nog slechts 41% van de nesten bevatte twee eieren. Daarom werd op 11 mei een tweede nestentelling uitgevoerd. Toen werden 2583 nesten gevonden met 55% tweelegfels. Vier nesten bevatten drie eieren. De eieren uit zo'n 15 nesten van grote sterns waren door vogels gepredeerd, waarschijnlijk kok- of zwartkopmeeuwen. De vestiging van een omvangrijke kolonie grote sterns op de Scheelhoek Eilanden was in 2005 in het Deltagebied één van de grootste verrassingen. Sindsdien wisselt het aantal paren tussen de nul en 3300. Vooral in de maand juni met een paar maal flinke neerslag en warm weer groeide de vegetatie op Betoneiland enorm hard. Zodoende konden de volwassen grote sterns maar met moeite hun jongen terugvinden hetgeen resulteerde in lage gewichten van de jongen. Op 3 juli werden op en rond de eilanden minstens 1330 vliegvlugge jongen geteld. Het broedsucces bedroeg daarmee tenminste 0,5 jong per paar (waarschijnlijk 0.5-1 jong/paar). Binnen de enclosure van het INBO, waar de meeste vegetatie werd weggehaald, bedroeg het broedsucces 0.62 jong/paar. Zij noteerden als verliesoorzaken voornamelijk een lage voedselaanvoer (weinig grote haringachtigen tijdens de eerste twee weken) (bron: Gegevens INBO).

Visdief Dit jaar vestigden de visdieven zich bijna allemaal op het westelijk deel van Groot Duineiland. Daar werden op 24 mei 441 nesten geteld, verder lagen er nog 12 op Klein Duineiland. Op 4 juni lagen jongen in ca 25% van de nesten, de meeste 0-2 dagen oud. Ca 10% van de nesten was leeg (predatie). De vegetatie groeit zeer snel en veel van de nesten dreigden overgroeid te raken. Op 15 juni was het beeld vergelijkbaar met daarbij jongen van 10-14 dagen oud. In de enclosure was er een broedsucces van 1.96 jong/paar, dankzij een goed voedselaanbod (bron: Gegevens INBO). Buiten de enclosure was het broedsucces moeilijk te bepalen door de vegetatie maar lag aanmerkelijk lager en bedroeg waarschijnlijk 0.5-1 jong/paar.

Predatoren en verstoring

Op en nabij de eilanden werden de volgende potentiële predatoren gezien: bruine kiekendief, buizerd, zilvermeeuw, grote mantelmeeuw en zwarte kraai. Grootschalige predatie door ratten werd niet vastgesteld. Het gebied is echter in de periode dat

normaliter veel rattenpredatie optreedt (vanaf half juni) weinig bezocht. Er werden wel enkele rattenholen gevonden.

Aanbevelingen Scheelhoekeilanden, Haringvliet

Sinds een aantal jaren worden de eilanden met succes behandeld met zout om de vegetatiegroei te remmen. Aanbevolen wordt om dit zo mogelijk jaarlijks voort te zetten, wanneer nodig gecombineerd met maaien en afvoeren van vegetatie. Vanaf dit jaar zullen de Haringvlietsluizen op een 'kier' worden gezet. Aangezien het zoute water vooral op de bodem zal blijven en het getijverschil nauwelijks veranderd, is niet te verwachten dat het veel invloed gaat krijgen op de vegetatie van de eilanden. Een veranderd spuiregime zal mogelijk wel van invloed zijn op met name de visdieven, die veel van hun vis halen uit het spuiwater. Door de bijzondere aanwezigheid van een succesvolle kolonie grote sterns verdient het beheer extra aandacht.

5.3.2 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, o.a. wilgenroosje, basterdwederik en muurpeper. Vooral langs de randen groeit brandnetel, wilgenroosje, kattenstaart, waterereprijs en watermunt. Op de zuidelijke plaat staat veel bezemkruid, terwijl ook hier sprake was van enige wilgenopslag. In de winter van 2017/2018 zijn 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 noord- en zuiddeel aan de oostzijde verbreed en uitgediept. Tevens werden ratten besteden en werd de nodige wilgenopslag verwijderd.



Slijkplaat, 4 februari 2018 (foto Pim Wolf)

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	1	0
bontbekplevier	1	?
kleine plevier	4	?
kokmeeuw	2019	0,37
zwartkopmeeuw	558	0,44
kleine mantelmeeuw	542	0,11
zilvermeeuw	9	0,11
grote mantelmeeuw	1	0
dwergstern	6	?
visdief	112	?

kluut Op 24 mei werd 1 paar alarmerende kluten gezien op het noordelijke deel. Tijdens latere bezoeken werden deze niet meer aangetroffen.

bontbekplevier Broedende bontbekplevieren zijn altijd schaars op de Slijkplaat, sinds de her-aanleg in 1997 schommelt het aantal tussen de één en drie paren. Het broedsucces is onbekend.

kleine plevier Met vier paar het hoogste aantal broedparen sinds 2005, het broedsucces is onbekend.

kokmeeuw Deze broeden op de Slijkplaat in de vrij dichte vegetatie aan weerszijden van de geul. Het broedsucces is bepaald door een zo volledig mogelijke telling van nagenoeg vliegvlugge juvenielen op 3 juli (755 stuks). Jaarlijks wordt predatie van eieren (door vogels) geconstateerd; op 4 mei werden vooral aan de randen van de kolonie meer dan 50 aangepikte eieren gevonden. Vliegvlugge juvenielen werden vrij intensief gepredeerd door kleine mantelmeeuwen, op 15 juni werden tenminste 50 aangevreten juvenielen gevonden waarvan 19 rond één nest van een kleine mantelmeeuw.

zwartkopmeeuw Deze broeden in clusters tussen de kokmeeuwen in de vrij dichte vegetatie aan weerszijden van de geul. Het broedsucces is bepaald door een zo volledig mogelijke telling van nagenoeg vliegvlugge juvenielen op 3 juli (248 stuks). Predatie van jonge zwartkopmeeuwen lijkt minder omvangrijk dan die bij kokmeeuwen vermoedelijk doordat jonge zwartkopmeeuwen dieper in de vegetatie blijven. Op 15 juni werden 19 grote juvenielen gekleurringd, van deze werden er op 3 juli 13 teruggezien.

kleine mantelmeeuw De aantallen broedende kleine mantelmeeuwen nemen de laatste jaren licht toe. Nadat in de begin jaren 2000 de eerste paren vestigden groeide het aantal broedparen gestaag en sinds 2013 schommelen de aantallen tussen de 300 en 500 paar. De 542 paar in 2018 is het hoogste aantal voor deze kolonie. Verrassend is het zeer lage broedsucces in deze kolonie, op 3 juli werden slechts 60 juvenielen geteld.

zilvermeeuw Nadat zich de eerste paren zich in de beginjaren 2000 vestigden, nam het aantal broedparen zeer langzaam toe tot een maximum van 37 paren in 2013. Sindsdien neemt het aantal broedparen duidelijk af tot slechts 9 in 2018. Het bepalen van het broedsucces bleek lastig, er werden tenminste één juveniele zilvermeeuw gezien

grote mantelmeeuw Op 4 mei werden op de zuidelijke oeververdediging één nest en een paar gezien, op 24 mei bleken deze verdwenen.

dwergstern Van de drie paren die op 24 mei werden geteld bleken op 15 juni twee paren een nest met jongen/eieren te hebben. Op 3 juli waren deze niet meer aanwezig maar werden wel zes nieuwe nesten met eieren gevonden. Doordat er na deze datum geen bezoeken waren is het broedsucces onbekend. Gezien de aantallen kleine mantelmeeuwen die op geringe afstand van deze nesten broeden is het broedsucces vermoedelijk echter niet groot.

visdief De broedaantallen visdieven nemen op de Slijkplaat gestaag af. Tot 2003 kwamen hier jaarlijks meer dan 1000 paren tot broeden. De 112 paren in 2018 zijn een

lichte toename ten opzichte van de zeer magere jaren sinds 2015 toen slechts 17 paren tot broeden kwamen. De 112 nesten die op 24 mei gevonden werden bleken op 15 juni slechts zeven jongen opgeleverd te hebben, deze werden op 3 juli niet meer aangetroffen. Wél lagen hier toen 133 nieuwe legsels, voornamelijk met één of twee eieren. Doordat latere bezoeken ontbreken is het broedsucces van deze vestiging onbekend. Door Ronald in 't Veld (Staatsbosbeheer) werden op 23 augustus nog c 40 alarmerende visdieven boven de westpunt van de Slijkplaat gezien, actieve nesten ontbraken, waarschijnlijk bleven een aantal jongen verstopt in de hogere vegetatie. Visdieven broeden op de Slijkplaat in een aantal kleine clusters waarvan die op het noordelijk deel traditioneel de grootste is. Hier vind zeer sterke predatie op eieren en jongen plaats, vermoedelijk vooral door kleine mantelmeeuwen. Het broedsucces is hierdoor jaarlijks laag.

Tijdens de bezoeken aan de Slijkplaat werden zoals gebruikelijk ook alle andere broedvogelsoorten genoteerd. Onderstaande aantallen zijn zeker voor wat betreft de eenden een onderschatting, bij deze soorten zijn alleen nestvondsten in de (vaak dichte!) vegetatie vermeld: knobbelzwaan 4 nesten, zwarte zwaan 1 paar, brandgans 479 nesten, canadese gans 1 nest, grauwe gans 2 nesten, nijlgans 1 paar, middelste zaagbek 9 nesten, kuifeend 6 nesten, krakeend 6 nesten, wilde eend 2 nesten, lepelaar 1 nest (3ei), scholekster 7 paar, tureluur 3 paar, kievit 1 nest, zwarte kraai 1 paar, veldleeuwerik 1 zingend, witte kwikstaart 2 paar.



Gepredeerde jonge kokmeeuwen door kleine mantelmeeuwen op de Slijkplaat, 24 juni 2010 (foto Pim Wolf)

5.3.3 Ventjagersplaten

Gemeente: Goeree-Overflakkee en Korendijk

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 Zwarts broeden kokmeeuwen, zwartkopmeeuwen en visdieven. De eilanden Lebret en Ouweneel zijn belangrijk voor kleine mantelmeeuwen en lepelaars. De eilanden en de ondieptes zijn afgesloten voor publiek.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

Eiland Zwarts

soort	broedparen	broedsucces
kokmeeuw	1525	0,37
zwartkopmeeuw	255	0,78
kleine mantelmeeuw	1	2
visdief	94	0

Eiland Lebret

soort	broedparen	broedsucces
zilvermeeuw	36	0,1
kleine mantelmeeuw	942	0,1
geelpootmeeuw	2	?

Eiland Ouweneel

soort	broedparen	broedsucces
zilvermeeuw	12	0,1
kleine mantelmeeuw	463	0,1

kokmeeuw Op het eiland Zwarts is een forse toename van het aantal broedparen geconstateerd de laatste jaren. Waarschijnlijk betreft het hier een verplaatsing vanuit de inmiddels verlaten kolonie op de Hellegatsplaten. Op 3 mei werden 1525 nesten geteld. Het broedsucces was met 0,37 jongen per paar matig. Tijdens het bezoek op 3 juli werden ruim 200 dode jongen geteld, waarvan een deel al vliegvlug was. Deze massale sterfte werd vermoedelijk veroorzaakt door de aanhoudende droogte en het daardoor wegvallen van voedsel.



Soos met (bijna) vliegvlugge jonge kokmeeuwen op Zwarts, 19 juni 2018 (foto Maarten Sluijter)

zwartkopmeeuw Na het topjaar 2017 met 1556 paar op de Ventjagerplaten werden in 2018 'slechts' 255 nesten geteld. Het broedsucces van 0,78 jongen per paar is goed te noemen, maar minder dan in 2017 (1,1 jong/paar; Arts *et al.* 2018). Het goede broedsucces is opvallend te noemen in vergelijking tot kokmeeuw. Ze lijken veel minder last gehad te hebben van de aanhoudende droogte. Mogelijk is dit te verklaren doordat ze veel meer op insecten jagen dan kokmeeuwen die alleen op emelten en wormen foerageren.

visdief Op 25 mei werden 94 nesten geteld op het eiland Zwarts. Een twintigtal jongen van enkele dagen oud werden op die dag geringd. Tijdens de vervolfbezoeken werden geen jongen of nesten meer aangetroffen. Predatie door kokmeeuw, zwartkopmeeuw en bruine rat is hierbij bepalend.

kleine mantelmeeuw De kleine mantelmeeuw nam over het geheel van de eilanden af ten opzichte van het voorgaande broedseizoen; van 1847 broedpaar naar 1406. Het broedsucces was zeer matig met 0,1 jong per paar. Kleine mantelmeeuwen uit deze kolonie foerageren voornamelijk in landbouwgebieden. De aanhoudende droogte tijdens het broedseizoen zorgde voor veel sterfte onder de jongen in de periode waarin de jongen vliegvlug zouden moeten worden.

zilvermeeuw Deze neemt al jaren geleidelijk af op de eilanden van de Ventjagersplaten. Het broedsucces was net als bij kleine mantelmeeuw slechts 0,1 jong per paar. Ook hier speelde de droogte een grote rol in het broedsucces.

geelpootmeeuw Deze soort is al enkele jaren een jaarlijkse broedvogel op Lebret en/of Ouweneel. Het aantal zuivere paren ligt meestal rond de 1 of 2. Ook bevinden zich

jaarlijks enkele mengparen met kleine mantelmeeuw in de kolonie. In 2018 werden geen jongen waargenomen.

Predatoren en verstoring

Voedseltekort door droogte was de belangrijkste drukfactor op de Ventjagersplaten in 2018. Met name omdat de meeuwen uit deze kolonies in landbouwgebieden foerageren. Tijdens de bezoeken aan Zwarts werd ook predatie van eieren en jongen vastgesteld door ratten. Verder werden bruine kiekendief, buizerd, havik, slechtvalk, zeearend en zwarte kraai waargenomen. Een paar zeearenden gebruikte voorafgaande aan het broedseizoen regelmatig de nestpaal op Zwarts als uitkijkpost. Hierdoor werden de vestigende kokmeeuwen en zwartkopmeeuwen regelmatig verstoord.

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

Aanbevelingen Ventjagersplaten

Aanbevolen wordt om het jaarlijkse maaien van de eilanden te continueren, eventueel aangevuld met het gebruik van zout om successie tegen te gaan. Belangrijk is het jaarlijkse bestrijden van bruine rat, welke van grote invloed kan zijn op het broedsucces van kustbroedvogels. Dit beheer van de eilanden heeft al een aantal jaren gezorgd voor een goed broedsucces van kokmeeuw en zwartkopmeeuw op Zwarts.

5.3.4 Westplaat Buitengronden

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Haringvliet

De Westplaat Buitengronden liggen buitendijks langs het Haringvliet ten westen van Sommelsdijk. Het gebied is een aantal jaren geleden ontwikkeld door de aanleg van kreken, slik en (schier)eilanden. Afgelopen jaar is de opslag van houtige vegetatie verwijderd op het eiland in het centrale deel van het gebied. Dankzij de werkzaamheden ontstond opnieuw (tijdelijk) geschikt broedgebied voor kluut, kleine plevier en dwergstern. Het is een vogelrijk gebied waar onder andere lepelaars, bontbekplevieren, wintertalingen, krakeenden en casarca's ruïen en/of foerageren. Het gebied is niet toegankelijk voor publiek, maar te overzien vanaf de dijk en vanuit de vogelkijkhut de 'slechtvalk'.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
dwergstern	7	0
kluut	17	0,18
kleine plevier	7	?

dwergstern De dwergstern profiteerde van de kale grond op het centrale eiland welke was ontstaan door de werkzaamheden. In totaal werden 7 broedparen vastgesteld. Het broedsucces was 0; naar alle waarschijnlijkheid werden alle nesten al in de eifase gepredeerd.

kluut Kluten profiteerden eveneens van de werkzaamheden en werden aangetroffen in de gemengde kolonie met dwergsterns en enkele kleine plevieren. De meeste nesten werden in de eifase gepredeerd, maar één jong werd vliegvlug.

kleine plevier Dit is een typische pioniersoort die in sommige jaren kan profiteren van kale kleigrond na werkzaamheden of droogvallen van schaars begroeide grond. Bijna alle zeven paren werd vastgesteld op het bewerkte eiland. Jongen werden niet vastgesteld, maar kunnen eenvoudig zijn gemist door de verborgen leefwijze.

Predatoren en verstoring

In het gebied werden predatoren vastgesteld als bruine kiekendief, boomvalk, buizerd, boomvalk en kleine mantelmeeuw. Op het eiland zijn sporen van bruine rat aangetroffen. Het gebied is niet vrij toegankelijk, maar wordt toch regelmatig betreden door wandelaars of hangjongeren.

Aanbevelingen Westplaat Buitengronden

De Westplaat Buitengronden hebben naar alle waarschijnlijkheid een tijdelijke functie voor kustbroedvogels. Tijdens hoge waterstanden in het Haringvliet kunnen mogelijk nieuwe pioniersituaties ontstaan in het gebied. De meeste delen liggen echter te hoog boven het waterniveau en zullen zelfs tijdens hoog water droog blijven. Het eiland zal snel begroeien met opgaande vegetatie en alleen maaien zal onvoldoende zijn om het gebied geschikt te houden voor dwergstern, kluut en kleine plevier.

Het eiland kan alleen geschikt blijven als broedgebied voor genoemde soorten wanneer deze in de winter voor langere periode onder water zal staan. Hiervoor is een maaiveldverlaging nodig. Dit zal de vegetatiesuccessie vertragen en het gebied geschikt houden voor soorten als kluut, maar ook voor doelsoorten als noordse woelmuis.

5.3.5 't Watergat

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Waterschap Hollandse Delta

Natura2000: Geen

't Watergat, ook wel Polder Oostmoer genoemd, is gelegen in de polders van Goeree-Overflakkee nabij Stad aan het Haringvliet. Het is aangelegd als water-opvanggebied met een slikplaat in het midden van de plas. De oevers zijn de afgelopen jaren begroeid geraakt met een brede rietkraag. In het gebied broeden (bijna) jaarlijks kluut en kleine plevier.

Het gebied is vrij toegankelijk voor wandelaars en honden, rondom de plas loopt een wandelroute. Vanaf de openbare weg is het gebied goed te overzien. Door de ligging midden in de polder trekt het veel ganzen, kokmeeuwen en eenden die ook op de omliggende akkers foerageren.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels 't Watergat, Goeree-Overflakkee.

soort	broedparen	broedsucces
kluut	6	0

kluut De kluut is een jaarlijkse broedvogel in het gebied, maar tot broedsucces komt het echter zelden of nooit. Ieder jaar overstroomt het slikplaatje waarop de nesten liggen door kunstmatige peilverhoging of door heftige regenval.

Predatoren en verstoring

In het gebied foerageren regelmatig blauwe reigers en bruine kiekendieven. De meeste verstoring komt echter van loslopende honden die het water in gaan of achter vogels aan rennen.

Aanbevelingen 't Watergat

Het hoge waterpeil in de winter zorgt er voor dat het slikeiland kaal blijft en vegetatiesuccessie uitblijft. Jaarlijks verdrinken er echter jonge kluten of spoelen eieren weg doordat het waterpeil omhoog gezet wordt. Geadviseerd wordt om het waterpeil gedurende het broedseizoen voor kluut en kleine plevier (tot eind juni) laag te houden.

5.4 Volkerakmeer

5.4.1 Hellegatsplaten

Gemeente: Goeree-Overflakkee en Korendijk

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Krammer-Volkerak

De Hellegatsplaten liggen aan de noordoostzijde van het Krammer-Volkerak, de Hellegatsdam begrenst het gebied van de het Haringvliet en de Ventjagersplaten. Het gebied is door de jaren heen begroeid geraakt met ooibos en duindoornstruwelen. Kustbroedvogels als kluut, kleine plevier, kokmeeuw, zwartkopmeeuw en visdief broedden tot voor kort op enkele laaggelegen slikranden en het Ooltgensplaateland. De grote gemengde kolonie kokmeeuwen en zwartkopmeeuwen nam enorm af en in 2018 bleef het broedeiland zelfs geheel leeg. De kolonie verhuisde naar alle waarschijnlijkheid (deels) naar Zwarts op de Ventjagersplaten.

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 kuifeenden, meerkoeten, krakeenden en aalscholvers.

In het gebied liggen twee vogelkijkhutten en een uitkijktoren. Buiten de paden is het niet toegankelijk voor publiek.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Hellegatsplaten, Volkerakmeer.

soort	broedparen	broedsucces
kluut	7	0
kleine plevier	1	0

kluut Deze soort neemt al jaren af op de Hellegatsplaten. De kolonie in het centrale deel van het gebied verdween al aantal jaren geleden. Alleen nabij de hut de 'Zwartkopmeeuw' zat dit jaar nog een kleine kolonie. Jongen werden echter niet waargenomen.

kleine plevier Er broedde dit jaar één paar nabij de kluten, maar succesvol was het niet. Het nest werd al snel verlaten en de vogels verlieten het gebied.

Predatoren en verstoring

Op de Hellegatsplaten broeden jaarlijks buizerd, havik, sperwer en boomvalk. Ook slechtvalk, bruine kiekendief, zeearend en grote mantelmeeuwen foerageren dagelijks in het gebied. Dit jaar werden in het gebied diverse sporen van vos aangetroffen. Naar

alle waarschijnlijkheid is dit de reden waarom de kluut en kleine plevier verdwenen als broedvogels van het vaste land in het noordelijke deel van de Hellegatsplaten. De ooit belangrijke kolonie kok- en zwartkopmeeuwen is in korte tijd verdwenen; vogels uit deze kolonie hebben zich waarschijnlijk vooral gevestigd op de Ventjagersplaten en in de Brabantse Biesbosch. De toename in deze gebieden compenseert het verdwijnen van de Hellegatsplatenkolonie volledig. Het verdwijnen van de kolonie is niet geheel te verklaren. Op het Ooltgensplaateland had de predatie van bruine rat al jaren een grote invloed op het broedsucces.

Aanbevelingen Hellegatsplaten

Aanbevolen wordt om het jaarlijkse maaien van het Ooltgensplaateland te continueren. Belangrijk is het jaarlijkse bestrijden van bruine rat, welke van grote invloed kan zijn op het broedsucces van kustbroedvogels. Mogelijk kan het bewerken of afplaggen van het eiland voor een nieuwe impuls zorgen. Het verschijnen van vossen op Goeree-Overflakkee verdient ook aandacht, aangezien veel kustbroedvogels hier nog op kwetsbare (vaste land) locaties broeden.

5.4.2 Krammersche Slikken

Gemeente: Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Krammer-Volkerak



Krammersche Slikken, westelijke deel, 22 november 2015 (foto Pim Wolf)

In 1987 permanent drooggevalen slikgebied, waar veel van het oude landschap behouden is gebleven. Alleen langs de oever en op de hoger gelegen gorzen heeft zich enige opgaande vegetatie ontwikkeld. Het overige gebied bestaat uit een lage, grazige

vegetatie; op de langzaam ontziltende delen bevinden zich restanten van zoutvegetaties. Na regenval blijft het water lang staan. Het gebied wordt in de zomer begraasd door runderen.

Het gebied is belangrijk voor kustbroedvogels met een grote diversiteit aan soorten. De buitenrand van de slikvlakte is grotendeels gekoloniseerd door kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen. Op drie kleine schelpeneilandjes voor de oever broeden de laatste jaren visdieven en kluten. In het oostelijke deel bevindt zich een kleine kolonie kokmeeuwen in 'de bak' (een door damwanden omringd stuk van 350 meter oever). Bijna jaarlijks broeden in het gebied ook dwergstern, bontbekplevier en strandplevier. Op de vlakte bevinden zich twee losse kolonies met stormmeeuwen.

Het gebied is zeer vogelrijk. Tussen de eilanden ruilen duizenden krakeenden, wilde eenden en knobbelzwanen. Ook slobeend, zomertaling en tafeleend komt hier in belangrijke aantallen voor. Op de inmiddels begroeide eilanden bevinden zich kolonies met aalscholvers, blauwe reigers, kleine en grote zilverreigers.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	96	0,07
kleine plevier	3	0,67
strandplevier	1	2
kokmeeuw	73	0,44
stormmeeuw	32	0,28
kleine mantelmeeuw	479	0,95
zilvermeeuw	101	0,95
visdief	182	0,13
dwergstern	4	0

kluut Deze broedt jaarlijks nabij de kokmeeuwenkolonie in het oostelijke gedeelte van de Krammersche Slikken, met name in 'de bak'. Het broedsucces is door onder andere predatie van kleine mantelmeeuwen meestal erg laag. Ook speelt vertrapping van nesten en jongen door de runderen een rol in het broedsucces. Rond half juli werd het waterpeil in het Krammer-Volkerak verhoogd, waardoor bijna alle tweede legsels van kluut wegspoelden.

kleine plevier Deze soort broedt al jaren op dezelfde locaties op de Krammersche Slikken. Dit jaar werden maar enkele jongen waargenomen. De legsels mislukten regelmatig, vermoedelijk door predatie.

strandplevier Pas rond begin juli werd een strandplevier op een nest gezien. In het vroege voorjaar werden alleen kortstondig losse individuen of paartjes aangetroffen. Het nest bevond zich te midden van enkele nesten van dwergstern, visdief en kluut. Door het hoge water half juli werd gedacht dat het nest was mislukt. Daarna werden

echter nog twee bijna vliegvlugge jongen aangetroffen. Beide jongen vlogen uiteindelijk uit.

kokmeeuw Kokmeeuwen zitten al jaren in 'de bak' in het oostelijke deel van de Krammersche Slikken. Een dertigtal nesten bevonden zich bovendien op de stortstenen dam aan de buitenrand. Hier zitten ze op enkele honderden meters van de kolonie 'grote meeuwen'. De kolonie zit de laatste jaren in de lift en 2018 was met 73 nesten het beste jaar sinds het begin van de tellingen. Het broedsucces lag met 0,44 jong per paar net onder het gemiddelde. Tijdens de droge periode is predatie van jongen door kleine mantelmeeuwen waargenomen. Ook zijn een aantal nesten vertrapt door de runderen.

stormmeeuw Deze soort is tien jaar geleden als broedvogel verschenen. Het aantal broedparen nam jarenlang langzaam toe, maar stabiliseerde in 2018. De vogels broeden op kenmerkende plekken op de vlakte, in de korte zilte vegetatie aan de randen van droogvallend slik. Het broedsucces was laag, vermoedelijk door de aanhoudende droogte. Predatie lijkt bij deze soort een mindere rol te spelen. De soort verdedigt zijn nest zeer fel.

kleine mantelmeeuw De kleine mantelmeeuw is met 479 paar de meest talrijke (kust)broedvogel van de Krammersche Slikken. Het aantal broedparen fluctueert licht per jaar, maar nam ten opzichte van 2017 met ruim 100 paar toe. Met 0,95 jong per paar was het broedsucces goed. Veel sterfte als gevolg van de langdurige droogte werd hier niet waargenomen. Pas nadat verreweg de meeste jongen waren uitgevlogen was de sterfte onder de achterblijvers hoog. In die periode werden ook tientallen dode volwassen vogels gezien met kenmerken van botulisme.

zilvermeeuw Zilvermeeuwen nemen na een jarenlange toename licht af. De vogels broeden veelal geclusterd tussen de kleine mantelmeeuwen. Het broedsucces was gelijk aan kleine mantelmeeuwen. Sterfte onder jongen of adulten is niet waargenomen, zoals bij de kleine mantelmeeuw.

visdief Deze soort profiteert de laatste jaren van het ontstaan van kleine schelpeilandjes voor de oever van de Krammersche Slikken. Naarmate de eilandjes groeien door het aanspoelen van schelpen groeit het aantal broedparen. Hierbij speelt de beschikbaarheid van zeer veel jonge vis, door de verbetering van de waterkwaliteit en toename waterplanten, een grote rol. De dichtheid aan nesten per vierkante meter is op de eilandjes zeer hoog. Visdieven kunnen in de omgeving van de kolonie zeer eenvoudig jonge vis vangen. De gemeten condities van de uiteindelijk uitgevlogen jonge visdieven was dan ook zeer goed. Het broedsucces blijft echter laag door predatie en overspoeling. Het broedsucces wordt voornamelijk bepaald door de "grote meeuwen". De kolonie visdieven ligt te dicht bij de kolonie kleine mantelmeeuwen. De uitgevlogen jonge visdieven vlogen allen pas eind augustus uit, in de periode waarin de meeste kleine mantelmeeuwen de kolonie al hadden verlaten.

dwergstern Begin juli werden vier nesten aangetroffen. Drie nesten werden aangetroffen in 'de bak' in een kolonie met kluut, visdief en strandplevier. Het andere nest lag midden op het drooggevalen slik in het centrale deel van het gebied. Helaas spoelden deze half juli weg en verdwenen de vogels.

Predatoren en verstoring

Predatie van eieren en jongen door meeuwen is de belangrijkste factor voor het broedsucces bij veel soorten kustbroedvogels. Door de aanhoudende droogte werd het voor meeuwen moeilijk om voldoende voedsel te verzamelen voor zichzelf en hun jongen. Als gevolg daarvan vond er verhoogde predatie van visdief-eieren plaats. De visdieven startten vervolgens opnieuw met de eileg. Predatie door ratten is alleen waargenomen in de kolonie kokmeeuwen. Dit jaar speelde ook het wegspoelen van nesten een rol door een peilverhoging rond half juli op het Krammer-Volkerak. Tijdens de veldbezoeken werden predatoren als bruine kiekendief, buizerd, havik, slechtvalk, zeearend, boomvalk, blauwe reiger en zwarte kraai waargenomen. Door de aanwezigheid van de kolonie kleine mantelmeeuwen krijgen veel van deze predatoren weinig kans. Zeearenden vermijden in de periode zelfs de Krammersche Slikken, waarschijnlijk vanwege het grote aantal grote meeuwen, ondanks de aanwezigheid van een broedgeval van deze soort aan de overzijde van het water.

Verstoring door mensen is slechts eenmaal waargenomen toen een beroepsvisser aan de binnenzijde van de stortstenen dam vlakbij de kolonie visdieven met fuiken bezig was.

Aanbevelingen Krammersche Slikken

Aanbevolen wordt om de vlakte gefaseerd over jaren te blijven maaien en afvoeren om vegetatiesuccessie tegen te gaan. Het inzetten van runderen levert jaarlijks veel schade aan nesten op, geadviseerd wordt om de begrazing pas na het broedseizoen in te zetten. De kleine eilandjes voor de Krammersche Slikken zijn zeer in trek bij visdieven, maar het broedsucces blijft laag door predatie door kleine mantelmeeuwen en overspoeling. Het aanleggen van schelpenranden of kleine eilandjes in het oostelijke deel ('de bak') van het gebied kan dit probleem mogelijk ondervangen.

Steeds vaker wordt melding gemaakt van vossen in de omgeving van het gebied. Kolonisatie van het gebied door vos zou het gebied ongeschikt maken voor alle kustbroedvogels als broedlocatie. Mogelijk kan hier rekening mee gehouden worden bij het vernieuwen van het raster langs het gebied.

5.4.3 Noordplaat

Gemeente: Tholen

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Krammer-Volkerak

De Noordplaat, aangelegd in 1990, bestaat uit een drietal eilanden rond een baai. De begroeiing bestaat voornamelijk uit wilgenbos en struweel. Op beperkte schaal is nog lage schrale vegetatie aanwezig, maar dit areaal neemt jaarlijks af. Het eiland was in het verleden belangrijk als broedgebied voor kleine mantelmeeuwen en zilverbmeeuwen,

met in de piekjaren bijna 450 paar 'grote meeuwen'. Deze kolonie is echter sinds dit jaar geheel verdwenen, in de jaren hiervoor werden nog enkele paren aangetroffen. Het eiland is mogelijk toekomstig broedgebied voor zilverreigers, zeearend en visarend. Momenteel is het gebied rijk aan struweel-, en bosvogels. In de ondiepe zones rondom het eiland verblijven jaarrond vele honderden watervogels, op het eiland broeden honderden paren brandganzen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Noordplaat, Volkerakmeer.

soort	broedparen	broedsucces
grote mantelmeeuw	1	?

grote mantelmeeuw Dit is de enige nog aanwezige kustbroedvogelsoort op de Noordplaat. Het nest was gelegen op de stortstenen dam aan de noordoostzijde van het eiland. Jongen zijn niet gezien, maar het eiland is in het verloop van het broedseizoen alleen uit de verte vanaf de Krammersche Slikken bekeken.

Predatoren en verstoring

Het gebied heeft momenteel geen toekomst voor kustbroedvogels door het oprukken van bos en struweel. Op het eiland broeden tegenwoordig aalscholvers en vogels van struweel en bos. Op het eiland broedt al jaren haviken. Regelmatig verblijven er zeearenden.

5.4.4 Eilanden Philipsdam, Plaat van de Vliet en 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 niet meer geschikt door de aanwezigheid van predatoren zoals de vos.

Op Slaakeiland langs de Philipsdam broeden nog jaarlijks kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen in een gemengde kolonie met lepelaars. Op het nieuw aangelegde eilandje nabij de Plaat van de Vliet vestigde zich direct een vos, waardoor alle vestigingspogingen van visdief mislukten.

Op een van de eilanden vestigde zich een paartje zeearenden, één jong vloog uit.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Eilanden Philipsdam, Plaat van de Vliet en Slikken van de Heen West, Volkerakmeer.

soort	broedparen	broedsucces
kluut	1	?
kleine mantelmeeuw	139	?
zilvermeeuw	249	?
visdief	1	?

kleine mantelmeeuw en **zilvermeeuw** Deze twee soorten broeden op het Slaakeiland. Beide soorten namen af ten opzichte van het voorgaande broedseizoen. Van dit eiland zijn geen broedsuccesgetallen bekend. Tussen de meeuwen broeden ook ruim 100 paar lepelaars.

Predatoren en verstoring

In het gebied vestigde dit jaar een paar zeearenden. Deze vermijden tijdens het broedseizoen echter het Slaakeiland, vanwege de grote meeuwen. In het gebied broeden ook predatoren als buizerd, havik en zwarte kraai. Het grootste deel van het gebied is ongeschikt voor kustbroedvogels door de aanwezigheid van vossen. In deze omgeving komen bovendien ook dassen en boommarters voor.

Nabij Slaakeiland worden regelmatig vissersbootjes gemeld die zich in verboden gebied bevinden. Bij de opening in de stortstenen dam op deze locatie ontbreekt (duidelijke) bebording.

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

Aanbevolen wordt om het jaarlijkse maaien van Slaakeiland te continueren. Bij aanleg van nieuwe eilanden of opnieuw geschikt maken van eilanden voor kustbroedvogels dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van vossen, bijvoorbeeld door deze op zo groot mogelijke afstand van de oevers te situeren.

5.4.5 Krib Midden Hellegat

Gemeente: Moerdijk

Beheerder: Rijkswaterstaat

Natura2000: Krammer-Volkerak

Een bijna kilometer lange krib van stortsteen en asfalt in het Krammer-Volkerak ten zuiden van de Volkeraksluizen. De totale breedte is ongeveer 10 meter, de hoogte

boven het wateroppervlak ca. 3 meter. Op de krib zijn plaatselijk vlieren opgeschoten, maar de laatste jaren sterven veel van deze struiken ook weer af. In de zomer van 1998 werd aan de noordwestelijke punt een landtong opgespoten, die in voorjaar 1999 in gebruik werd genomen als broedgebied door kustbroedvogels. Dit aangelegde gebied bestaat nu uit bos, ruigte en struweel en is ongeschikt voor kustbroedvogels.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op de Krib Midden Hellegat, Volkerakmeer.

soort	broedparen	broedsucces
stormmeeuw	4	?
kleine mantelmeeuw	140	?
zilvermeeuw	12	?

kleine mantelmeeuw, zilvermeeuw en stormmeeuw Deze soorten broeden aan de zuidzijde van de stortstenen dam tussen de stenen. Kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw nemen op lange termijn af. Wel herstelde het aantal kleine mantelmeeuwen iets ten opzichte van 2017. De stormmeeuw was een aantal jaren afwezig, maar vier broedpaar was dan ook meteen het hoogste aantal ooit. Van deze kolonie zijn geen broedsuccesgetallen bekend.

5.5 Grevelingenmeer

5.5.1 Markenje

Gemeente Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura 2000: Grevelingen



Markenje, 23 november 2013 (foto Pim Wolf)

Markenje is een permanent drooggevalen zandplaat in het Grevelingenmeer. Het eiland wordt beschermd tegen afslag door een dubbele oeververdediging ten zuidwesten van de plaat. Het middendeel van de plaat is flink begroeid; door een zoetwaterbel onder het gebied groeien er soorten als riet en brandnetel. Langs de oostrand van het gebied is het kaler en komt typische zilte vegetatie met zeekraal en lamsoor voor. De plaat heeft langs de oostrand twee haakvormige uiteinden. Op deze beide 'haken' zijn schelpen gestort ten behoeve van kustbroedvogels. Met name sterns en plevieren profiteren hiervan en vinden hier volop nestgelegenheid. Door de relatief lage ligging zijn de haken gevoelig voor overspoeling en afslag.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	8	0,38
kluut	49	0,12
bontbekplevier	1	0
strandplevier	5	0,8
tureluur	3	0
zwartkopmeeuw	10	0,3
kokmeeuw	706	0,51
stormmeeuw	12	0,16
kleine mantelmeeuw	2	0,5
zilvermeeuw	11	0,18
visdief	236	0,43
grote stern	1	0
noordse stern	4	0,25
dwergstern	47	0,31

scholekster Op 8 mei werden er vier nesten en vier territoriale paartjes waargenomen op het eiland, op 18 juli stonden er drie vliegvlugge jongen in een soos aan de oostkant van het eiland, waaronder een jong dat hier als pul geringd is op 19 juni.

kluut Tijdens de nestentelling op 8 mei zijn 49 klutennesten geteld, veel nesten mislukten vrij vroeg in het seizoen en een aantal paren begonnen opnieuw met de eileg. Op 3 juli werden er 6 vliegvlugge jongen waargenomen.



Alarmerende kluut op Markenje, 19 juni 2018 (foto Maarten Sluijter).

bontbekplevier Op de zuidhaak werd op 8 mei een nest met 1 ei gevonden, van dit paar werd in juli een vliegvlug jong waargenomen. Op 3 juli werd, ook op de zuidhaak een paar met 3 pullen gezien van drie dagen oud, onbekend is of deze jongen vliegvlug zijn geworden.



Bontbekplevier met drie pulli van ca. drie dagen oud, 18 juli 2018 (foto Maarten Sluijter).

strandplevier Op 16 mei werden vijf broedende strandplevieren waargenomen, allemaal op de noordhaak. Er werden maximaal vier grote jongen waargenomen. Op 3 juli waren er nog vier alarmerende paren aanwezig maar werden er geen jongen gezien. Twee weken later, op 18 juli waren alle strandplevieren verdwenen.

zwartkopmeeuw Tijdens de nestentelling op 8 mei werden 10 nesten geteld in de kokmeeuwenkolonie op het middendeel van het eiland. Op 3 juli werden er drie vliegvlugge jongen waargenomen.

kokmeeuw Op 8 mei zijn alle nesten van de kokmeeuwenkolonie geteld op het middendeel van het eiland, 706 nesten werden geteld met een relatief klein aandeel lege nesten, wat erop kan duiden dat de kolonie in de eifase weinig last had van predatie. Op 3 juli werden er 360 vliegvlugge jongen waargenomen, twee weken later was de gehele kolonie verlaten.

stormmeeuw Op 8 mei werden twaalf paren stormmeeuwen waargenomen; de nesten werden niet gevonden. Er werden twee jongen waargenomen.

kleine mantelmeeuw Op 8 mei werden er aan de westkant van het eiland twee paren waargenomen tussen de kleine kolonie zilvermeeuwen. Op 18 juli was één vliegvlug jong aanwezig.

zilvermeeuw Aan de westkant van het eiland bevindt zich al jaren een kleine kolonie zilvermeeuwen (varieert van 10-20 paar), op 8 mei werden hier twee nesten en negen paren waargenomen. Op 19 juni werden er 2 bijna vliegvlugge jongen waargenomen.

visdief De visdieven op Markenje broedden verspreid in clusters op de noordhaak, zuidhaak en op de hogere delen aan de oostkant van het eiland. Dit jaar lagen er verspreid over het eiland 236 nesten; op 3 juli bevond zich een soos van 101 vliegvlugge jongen op de oeververdediging aan de zuidkant.

noordse stern Elk jaar broeden er wel enkele paren noordse sterns op het eiland, ook dit jaar waren vier paar aanwezig die tenminste één vliegvlug jong wisten te produceren.

dwergstern De noordhaak van het eiland is geschikt als broedgebied voor dwergsterns door de aanwezigheid van schelpen, dit broedseizoen kwamen 47 paar tot broeden. Het broedsucces was 0,3 jong per paar, op 3 juli werden er nog 15 vliegvlugge jongen gezien.



Jonge dwergstern op de noordhaak van Markenje, 19 juni 2018 (foto Maarten Sluijter)

5.5.2 Slikken van Flakkee Noord

Gemeente Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

De Slikken van Flakkee Noord is een voormalig slikken- en schorrengebied dat sinds 1971 permanent is drooggevalen. 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 begraaasd met een kudde schotse hooglanders. In het vroege voorjaar van 2017 werden een vijftal kleine eilandjes opgespoten en met schelpen bedekt. Deze eilandjes bleken het daaropvolgende broedseizoen als een magneet te werken op diverse soorten kalegrond-broeders zoals strandplevier en dwergstern. Ook in 2018 waren de eilanden zeer in trek bij deze soorten én was het broedsucces voor diverse soorten relatief hoog.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	88	0,33
bontbekplevier	1	0
strandplevier	23	1,26
kokmeeuw	1	0,37
dwergstern	123	0,5
visdief	60	0,83
noordse stern	38	0,92

kluut De eerste 17 nesten van de kluut werden op 18 april op de eilandjes gevonden terwijl nog eens 42 paren druk baltsten. Uiteindelijk waren dat op 16 mei 70 nesten, 18 paren en twee paren met kleine pullen. Op 30 mei was het aantal paren met pullen toegenomen tot 12. Tijdens bezoeken in juni werden in totaal 29 vliegvlugge of bijna vliegvlugge jongen geteld.

bontbekplevier De enige bontbekplevier van de gehele Slikken Noord zat op een van de eilandjes. Ondanks regelmatige bezoeken werden vanaf eind mei geen jongen of alarmerende adulten gezien. Het broedsucces was nihil. Het broedsucces is onbekend.

strandplevier Met 23 paren is de Slikken Noord het beste gebied in Nederland voor deze soort. Van de meeste paren werden tijdens bezoeken ook nesten gevonden. In totaal werden verspreid over diverse bezoeken tenminste 29 grote juvenielen gezien waarvan er meer dan 20 geringd werden. Het broedsucces is bij strandplevieren niet altijd eenvoudig te bepalen aangezien paren met hun jongen “aan de wandel” kunnen gaan en daarbij grote afstanden kunnen leggen. Op de Slikken Noord zal dit in mindere

mate gespeeld hebben aangezien het beste foerageergebied voor de soort in de directe omgeving van de eilandjes ligt. Het broedsucces is bepaald op 1,26 wat het beste resultaat is in lange tijd.

dwergstern Alle 123 dwergsternparen broedden op de eilandjes, waarmee de Slikken Noord het grootste aantal broedparen in de gehele Delta huisvestte. Tijdens bezoeken in het kader van de broedsuccesmetingen werden in totaal ruim 85 (vrij) grote jongen gezien. In juli waren er nog enkele tientallen adulten met 17 vliegvlugge jongen bij de eilanden aanwezig. Het broedsucces is, in samenspraak met Kees de Kraker die aanvullende waarnemingen verrichtte, bepaald op 0,5 jong per paar.

visdief Alle visdieven broedden in 2018 op de nieuwe eilanden. De in totaal 60 paren deden het hier zeer redelijk. Tijdens broedsuccesbezoeken werden meer dan 80 jongen gemeten en gewogen waarvan er tenminste 50 daadwerkelijk vliegvlug werden. De totale productie van deze kolonie zal zelfs nog iets hoger zijn, op 16 juli waren hier nog 30 nesten met eieren en vier nesten met kleine jongen aanwezig. Het broedsucces van deze 'na-vestiging' is onbekend. Het broedsucces is bepaald op 0,83 jong per paar.

noordse stern Het aantal van tenminste 38 paren noordse sterns is het hoogste aantal in één kolonie ooit in het Deltagebied. Van deze paren werden tenminste 35 meest grotere jongen tijdens bezoeken gezien. Anders dan bij visdieven en dwergsterns blijven noordse sterns niet "plakken" in de kolonies. Op 16 juli waren nog slechts acht adulten en twee vliegvlugge juvenielen aanwezig. Het broedsucces was zeer goed: 0,92 jong per paar.

5.5.3 Slikken van Flakkee Midden

Gemeente Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

De Slikken van Flakkee Midden is een voormalig slikken en schorrengebied dat sinds 1971 permanent is drooggevalen. Op de hogere delen is inmiddels een rijk bos en struweel ontstaan, de lagere 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 c 90x50 meter groot. Hier broeden sindsdien flinke aantallen zilvermeeuwen en kleinere aantallen stormmeeuwen 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.

soort	broedparen	broedsucces
kluut	14	?
bontbekplevier	1	?
strandplevier	1	?
stormmeeuw	44	?
kleine mantelmeeuw	32	?
zilvermeeuw	61	?

Van geen van de soorten kustbroedvogels op het eiland is het broedsucces bekend.

5.5.4 Slikken van Flakkee Zuid

Gemeente Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

De Slikken van Flakkee Zuid is een deel van het voormalig slikken en schorrengebied aan de noordzijde van het Grevelingenmeer dat sinds 1971 permanent is drooggevalle. Op de hogere delen staan enkele duindoorncomplexen met wilgen en populieren de lagere gelegen delen bestaan uit slik en zoutvegetatie. Het gebied wordt jaarrond begraasd met kuddes hekrunderen (c 60) en fjordpaarden (c 100). Daarnaast zijn jaarrond enkele tientallen reeën aanwezig. Jaarlijks worden wisselende delen van het gebied gemaaid, vaak tientallen hectares.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	10	0
bontbekplevier	1	?
strandplevier	4	0,5
kleine mantelmeeuw	7	0,4
zilvermeeuw	18	0,44
stormmeeuw	48	0,66
grote mantelmeeuw	1	2
dwergstern	4	0
visdief	106	0,26
noordse stern	14	0,21

kluut Alle kluten kwamen in juni op de zuidelijke schelpenhaak tot broeden. Tijdens latere bezoeken werden deze niet meer gezien. Het broedsucces was derhalve nihil.

bontbekplevier De enige bontbekplevier van de gehele Slikken Zuid zat op de zuidelijke schelpenhaak. Het broedsucces is onbekend.

strandplevier Het aantal van vier paar strandplevieren op de Slikken Zuid zijn geheel in lijn met de voorgaande drie jaren. Bij één van de paren werden twee grote jongen gezien zodat het broedsucces op 0,5 jong per paar uitkomt.

kleine mantelmeeuw De aantallen broedende kleine mantelmeeuwen nemen de laatste jaren licht toe. Het broedsucces was met 0,4 jong per paar aan de lage kant.

zilvermeeuw De meeste paren zilvermeeuwen broeden op de vlakte bij de Tweede Baai terwijl enkele paren zich op de schelpenrand vestigden. Zilvermeeuwen nemen licht toe op de zuidelijke slikken. Op 16 juli werden in totaal 8 juvenielen gezien zodat het broedsucces uitkomt op 0,44 jong per paar.

grote mantelmeeuw Nadat het eerste legsel begin mei mislukte werd op 16 mei een vervanglegsel met twee eieren gevonden. Beide eieren kwamen uit en de jongen werden beide vliegvlug.

dwergstern Alle vier paren broeden op de zuidelijke schelpenhaak. Tijdens het bezoek op 27 juni bleken deze verdwenen.

visdief Alle visdieven broedden in 2018 op de zuidelijke schelpenhaak. Het aantal van 106 paren was het hoogste ooit voor dit gebied. In de meeste jaren gaat het hier om enkele tientallen paren. Op 27 juni werden 28 grote juvenielen geringd waarvan acht ook met een gele kleurring. In totaal waren hier nog c 20 actieve nesten met eieren en vijf nesten met kleine jongen aanwezig. Het broedsucces is bepaald op 0,26 jong per paar.

noordse stern De meeste paren (10) kwamen tot broeden op de zuidelijke schelpenrand. Deze paren bleken bij het bezoek in juni verdwenen. Een viertal paren broedde op de vlakte tussen de Tweede en Derde Baai, zoals gebruikelijk steeds dicht in de buurt van stormmeeuwen. Het bepalen van het broedsucces bij deze paren wordt bemoeilijkt door het schuwe gedrag van de jongen. Deze vluchten al op grote afstand het 'binnenland' in waar ze tussen de begroeiing nagenoeg onvindbaar zijn. In totaal werden slechts drie vliegvlugge jongen gezien, een broedsucces van 0,21 jong per paar.

5.5.5 Slikken van Battenoord

Gemeente Goeree-Overflakkee

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

Sinds 1971 permanent drooggevalen slik met op de lage delen zoutvegetaties en een schelpenbank langs de oever. Het oostelijke deel gebied wordt dagelijks betreden door wandelaars, vaak met honden. De verstoring in het westelijke deel is de voorbije jaren iets afgenomen. De schelpenrand van het westelijke deel wordt regelmatig door Staatsbosbeheer ontdaan van vegetatie waardoor het bruikbaar blijft als broedgebied. Op 17 mei werd een groot deel van het oostelijke deel abusievelijk geëgd. Doordat juist dit deel al sterk verstoord was, bleef dit zonder gevolgen voor kustbroedvogels.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
Kluut	23	0
bontbekplevier	1	0
dwergstern	6	0
visdief	4	0
noordse stern	3	0

Alle kustbroedvogels kwamen tot broeden op de schelpenrand van het westelijke deel. Tijdens bezoeken in mei was het hier druk met broedvogels op nesten, tijdens bezoeken in juni bleken deze allemaal verdwenen. Paren met jongen werden niet gezien. De oorzaak voor deze volledige mislukking is niet bekend.

5.5.6 Slik voor Dijkwater

Gemeente Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

In 1971 drooggevallelik met spaarzame zoutvegetaties, slik en twee forse ruggen van aangespoelde schelpen. Op de schelpenruggen komt in de loop van de zomer in toenemende mate vegetatie tot ontwikkeling. Het kleine aangelegde eilandje in de baai is inmiddels geheel overgroeid en onbruikbaar voor kalegrond-broeders. Tijdens storm uit noordelijke richting kan het laagste deel geheel overspoelen. De schelpenbank aan de westzijde is de voorbije jaren vrijwel verdwenen

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	3	0
bontbekplevier	1	0
zilvermeeuw	3	?
visdief	4	0
dwergstern	3	0

Een matig jaar op het Slik voor het Dijkwater, in 2018 kwamen hier nauwelijks kustbroedvogels tot broeden. Voor zover bekend wisten kustbroedvogels in dit gebied geen jongen groot te brengen in 2018.

Aanbevelingen Slik voor Dijkwater

De afslag van de schelpenbank aan de westzijde en de begroeiing op het voor kustbroedvogels aangelegde eilandje hebben beide een nadelig effect op kalegrond-broeders. Aanbevolen wordt om het broedgebied aan de westzijde te herstellen en het eilandje te vergroten en kaal te maken.

5.5.7 Slikken van Bommenede

Gemeente Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Grevelingen

Sinds 1971 permanent drooggevallelik met op de lage delen zoutvegetaties. Vooral langs de randen aan de landzijde zijn er rietvelden en opslag van wilg, duindoorn en vlier. Op het grote, westelijke, eiland zijn in de loop der jaren enkele malen schelpen gestort. Veel nesten van kustbroedvogels werden aangetroffen op deze schelpen,

andere broedden ook op het vasteland. In de winter van 2011/2012 zijn een aantal bosschages nabij het water verwijderd en deze locaties worden sindsdien meegenomen in het maaibeheer.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	4	0
bontbekplevier	2	0.5-1
kleine plevier	1	?
strandplevier	2	0
grote mantelmeeuw	2	?
zilvermeeuw	8	?
stormmeeuw	10	0
visdief	42	?
noordse stern	3	0.3
dwergstern	2	0

kluut Vanaf begin april waren er ca 20 paar kluten aanwezig op deze traditionele broedplaats met jaarlijks tientallen paren. Vreemd genoeg bleken deze op 25 april grotendeels verdwenen. Sindsdien werden slechts enkele paren gezien. Ook van andere kustbroedvogels waren de aantallen laag zodat gedacht wordt aan verstoring door een (grond)predator als een vos of bunzing; van deze laatste werden ook sporen aangetroffen.

bontbekplevier In totaal deden tenminste twee paar één of meerdere broedpogingen. Op 20 juni liep een paartje op het eiland met twee jongen van enkele dagen oud. Het is onbekend wat er van deze jongen is geworden.

strandplevier Er werden slechts twee paar strandplevier genoteerd, veel minder dan het gemiddelde van 15 van de voorgaande 20 jaar. Er werden geen jongen gezien, maar aangezien op 20 juni weer een nest met eieren was zouden er jongen kunnen zijn groot geworden.

visdief Op 20 mei werden 28 nesten met eieren geteld, op 10 juni waren 42 nesten bezet. Op 20 juni bleek veel verdwenen, nog 13 nesten hadden eieren of kleine jongen. De uitkomst hiervan is onbekend.

noordse stern Van de drie nesten op 20 mei was op 20 juni nog één nest over met een jong van 14 dagen oud.

Predatoren en verstoring

Op 10 juni werd gezien dat een havik op een prooi stootte in de kolonie visdieven, maar zonder vangst weer wegvloog. De havik broedt al vanaf 2008 op Bommenede. Jaarlijks wordt bij het nest naar prooien gezocht, maar daarbij zitten zelden kustbroedvogels. Eventuele donsjongen van kustbroedvogels zouden echter nauwelijks sporen achterlaten. Verder worden regelmatig potentiële predatoren als bruine kiekendieven, torenvalken, storm- en zilvermeeuwen gezien; kraaien en eksters wagen zich nauwelijks in het gebied vanwege de haviken. Ook broeden er ransuilen in het gebied.

Aanbevelingen Slikken van Bommenede

Aanbevolen wordt de grazige vegetatie jaarlijks te blijven maaien, zo mogelijk over een groter oppervlak dan nu het geval is; tevens is het aan te bevelen het oprukkend struikgewas terug te dringen.

5.6 Oosterschelde

5.6.1 Neeltje Jans en werkeiland 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 zijn verbonden. Door de ligging en toegankelijkheid is het één van de drukst bezochte kustgedeelten van het Deltagebied. Strandrecreatie vindt vooral plaats op Neeltje Jans. Een groot deel van het gebied is voor fietsers en wandelaars vrij toegankelijk. Een aantal gebieden was in 2018 afgesloten: 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 de achterzijde van de inlaag. In bijna al deze gebieden vindt er wel verstoring langs de randen plaats.

In 2018 was er gedurende het broedseizoen meerdere keren per week toezicht door medewerkers van Stichting Het Zeeuwse Landschap, Natuurmonumenten en de RUD (Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland), met name op de Bouwdokken en in het duingebied.

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 2011 zijn de windmolens aan de westzijde verwijderd en aan de oostkant van de weg zijn 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.



Broedende zilvermeeuw op het werkeiland Roggenplaat, 31 mei 2018 (Foto Maarten Sluijter).

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. Aan de westzijde van het gebied is in 2016 een deel van de vlakte geschikt gemaakt als broedgebied voor dwergsterns en tegelijkertijd zijn er maatregelen genomen om te voorkomen dat deze soort onder de meest westelijke windturbine gaat broeden. In 2017 is door middel van grote stenen blokken en lint het westelijk deel afgesloten voor wandelaars en fietsers. Deze maatregel heeft een gunstig effect gehad op met name de mate van verstoring in het meest waardevolle deel van de vlakte.



Noordland, 13 juni 2018 (foto Pim Wolf)

Werkeiland Neeltje Jans, Mattenhaven 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 ook van belang als ruiplek voor Strandplevieren. Om broedvogels en ruiende strandplevieren meer rust te geven is in 2017 de weg langs de zuidzijde afgesloten met een hek en grote stenen blokken en werd er een informatiebord geplaatst. Dankzij deze afsluiting vindt er in het zuidelijk deel minder verstoring plaats. Veel wandelaars, vissers en fietsers negeren echter het verbod en lopen langs het hek naar het strandje. Lage auto's rijden zelfs onder het hek door. De noordzijde van de Mattenhaven is voor kustbroedvogels minder interessant. In 2018 was er op de noordelijke pier vaak langdurige verstoring door commerciële zeewiervverzamelaars.

Werkeiland Neeltje Jans, strandje Topshuis Gelegen aan de Noordzeezijde van de kering. Bij springtij kan het strand overspoelen. Het strand van ongeveer 500 meter lengte is voor een deel bedekt met schelpen en kiezel 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.

Vogeleiland Neeltje Jans In begin jaren negentig aangelegd eilandje gelegen ten oosten van werkeiland Neeltje Jans. 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 middenin een kolonie van zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
aalscholver	19	0,5-1
eider	75	0,3
scholekster	151	0,18
bontbekplevier	13	0
zilvermeeuw	1765	0,11
kleine mantelmeeuw	3086	0,09-0,15
stormmeeuw	10	0
kokmeeuw	34	0,9
visdief	113	0,3
dwergstern	3	0
slechtvalk	1	2

aalscholver Op het werkeiland Roggenplaat werden maximaal 19 nesten geteld, waarvan er drie paar tot de Britse ondersoort behoorden (grote aalscholver, *Phalacrocorax carbo carbo*). Deze broedplek is de enige reguliere broedplaats van de grote aalscholver in Nederland. Het broedsucces in de kolonie was 0,5 – 1 jong/paar. Er werden 15 grote jongen gezien, waarvan minstens drie jonge grote aalscholvers.

slechtvalk Voor het tweede jaar werd succesvol gebroed op de stortstenen dam aan de oostzijde van werkeiland Roggenplaat. Het broedpaar bracht in 2018 twee jongen groot.

eider In 2018 werd extra gelet op de aanwezigheid van nesten en jongen van eiders. De laatste jaren wordt een aanzienlijk deel van de nesten vernietigd door personen die gebaat zijn bij een zo klein mogelijke populatie van deze mossel-etende eenden. Het gevolg van deze clandestiene acties is dat veel vrouwtjes eiders de traditionele broedclusters in de Mattenhaven en op de Bouwdokken hebben verlaten en zich verspreid hebben over het hele eiland. Het totaal aantal eiders neemt weer toe en in 2018 werden ca 75 paar geteld (aantal adulte vrouwtjes in april en begin mei). In de Mattenhaven werden maximaal 18 kleine jongen geteld (later allemaal verdwenen) en op de Bouwdokken 12. Een groep van 17 halfwas jongen werd met een aantal vrouwtjes waargenomen aan de Noordzeezijde van het werkeiland Roggenplaat. Eind juli werden

in een grote groep eiders op de bouwdokken 25 uitgevlogen jongen waargenomen. Het broedsucces was 0,3 jong/paar.



Groep eiders met halfwas jongen in de haven van werkeiland Roggenplaat, 6 juni 2018 (Foto Maarten Sluijter).

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 opvallend stabiel. In 2008 – 2018 schommelde het aantal broedparen tussen 149 (2008) en 162 (2013). In 2018 werden 151 nesten geteld. Het broedsucces was in 2018 iets lager dan gemiddeld: 0,18 jong/paar (in 2008-2018 gemiddeld 0,22 jong/paar). In het gebied met de hoogste dichtheid, de Bouwdokken, was het broedsucces laag (0,04 jong/paar), vermoedelijk deels veroorzaakt door langdurige verstoringen tijdens onderhoudswerk aan windturbines. Verstoring door recreatie is ook een belangrijke drukfactor. Afsluiting van kwetsbare delen heeft een duidelijk positief effect op het broedsucces, zoals bij het strandje van het Topshuis (drie jongen vliegvlug) en het strandje aan de zuidkant van de Mattenhaven (vijf jongen vliegvlug). Op het werkeiland Roggenplaat werden minstens vijf volwassen (gekleurringde) scholeksters gepredeerd door het lokale paar Slechtvalken.

bontbekplevier De broedpopulatie op Neeltje Jans en werkeiland Roggenplaat telde in 2017 13 broedpaar. Verstoring lijkt een belangrijke factor bij het mislukken van broedsels van bontbekplevieren. In één geval mislukte een nest doordat er een auto bovenop geparkeerd stond. Zowel op Neeltje Jans als werkeiland Roggenplaat kwam in 2018 geen enkel jong groot.



Bontbekplevier in broedbiotoop bij gestorte stenen, Bouwdokken, 1 juni 2018 (foto Maarten Sluijter)

visdief Het visdiefvlot, dat in maart 2016 door Stichting Kustbroedvogelfonds en E-Connection in de inlaag werd geplaatst, was in 2018 goed bezet. Het aantal nesten visdieven steeg naar 105 op 4 juni (2016 45 nesten, 2017 75 nesten). Veel nesten mislukten kort na het uitkomen. Alle kuikens werden gepredeerd door 'grote meeuwen' of stierven door voedselgebrek. Een groot aantal vogels begon opnieuw en op 2 juli werden weer 90 nieuwe nesten geteld. Van deze tweede lichterij kwamen uiteindelijk wel 29 jongen groot. Op de Haak werden op 4 juni acht nesten geteld. Bij deze subkolonie werden geen jongen vliegvlug. Het broedsucces op het eiland was in 2018 0,3 jong/paar.

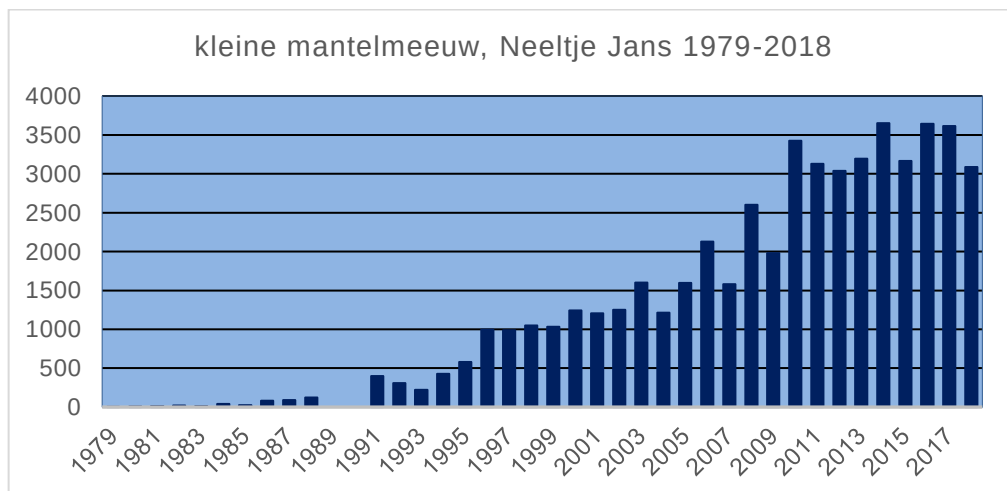


De inlaag met het drijvende kustbroedvogeleiland, 13 juni 2018 (foto Pim Wolf).

dwergstern Op 10 juni werden drie nesten waargenomen op het strand van het Topshuis. Deze vestiging mislukte echter al in een vroeg stadium en later in het seizoen werd de soort niet meer waargenomen.

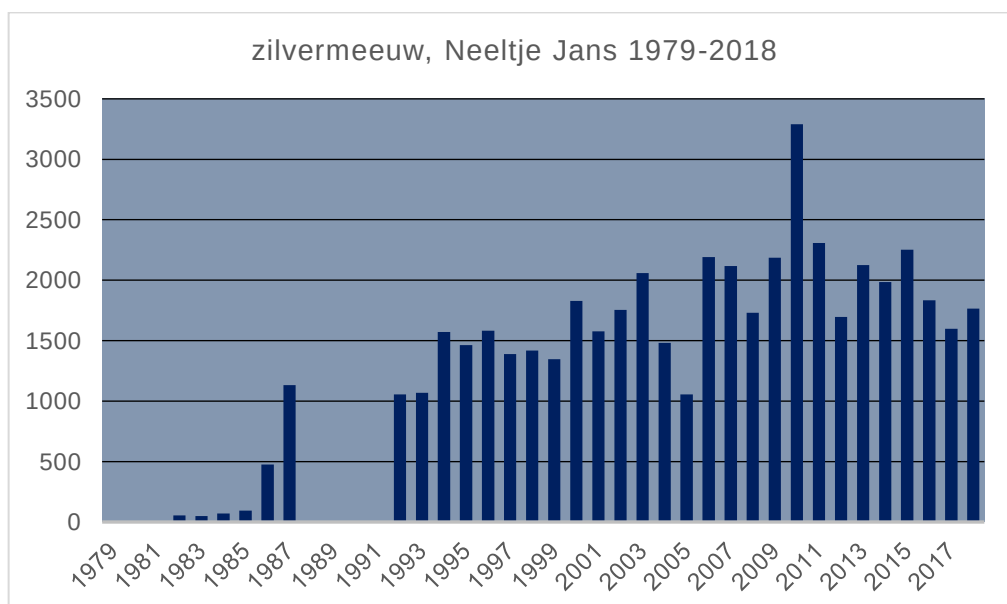
kokmeeuw Op 28 mei werden 34 nesten op het broedvlot in de inlaag geteld (5 nesten in 2016 en 14 nesten in 2017). De kokmeeuwen op het vlot hadden veel minder te lijden van predatie en voedselgebrek dan visdieven. Er vlogen 32 jongen uit (0,9 jong/paar). Naar verwachting zal deze kolonie de komende jaren verder groeien.

kleine mantelmeeuwen komen algemeen voor op Neeltje Jans, met name in het duingebied. De kleine mantelmeeuwen op Neeltje Jans foerageren nauwelijks op zee, blijkbaar is daar voor hen tegenwoordig te weinig te halen. Ze foerageren met name in akkers en weilanden. Door de droogte was het voor veel meeuwen moeilijk om genoeg voedsel voor de jongen aan te voeren. Het broedsucces was slecht, in verschillende deelgebieden varieerde het broedsucces van 0,09 tot 0,15 jong per paar. De broedpopulatie op het eiland is na een jarenlange toename gestabiliseerd en lijkt de laatste jaren zelfs iets af te nemen (zie onderstaand figuur).



Aantalsverloop van het aantal broedparen kleine mantelmeeuw op Neeltje Jans in de periode 1979-2018.

zilvermeeuw Het broedsucces van de zilvermeeuw op Neeltje Jans kwam overeen met dat van de kleine mantelmeeuw. Hoewel zilvermeeuwen ook vrij veel op drooggevalen platen in de Oosterschelde foerageren wordt het meeste voedsel voor de jongen waarschijnlijk in landbouwgebieden gehaald. Door de droogte in juni en juli was er veel kuikensterfte. Het broedsucces was gemiddeld 0,11 jong/paar. Na een jarenlange toename en een piek in 2010 is het aantal broedparen op Neeltje Jans al enkele jaren aan het afnemen (zie onderstaand figuur).



Aantalsverloop van het aantal broedparen zilvermeeuw op Neeltje Jans in de periode 1979-2018.

Aanbevelingen Neeltje Jans

Noordland Het jaarlijks eggen van de vlakte heeft een gunstig effect op kustbroedvogels. De getroffen maatregelen door RWS/ E-Connection werken goed, met name de afsluiting voor recreanten en fietsers van het westelijk deel. Een belangrijke terugkerende verstoring is de jaarlijkse open dag van de KNRM. Deze dag, meestal in de meivakantie, zorgt voor een massale toeloop van recreanten. In 2018 viel deze dag op 28 april net voor de eileg van de meeste broedvogels. In 2019 valt de open dag echter op 11 mei en zal er een groot risico zijn op mislukken van nesten. In 2017 mislukten 20-30 broedsels op deze dag (eieren oververhit in de zon doordat vogels niet op hun nest konden terugkeren).

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

Vluchthaven Het strandje op de kop van de pier wordt elk jaar groter en ziet er geschikt uit als broedplaats voor dwergsterns en bontbekplevieren. Aanbevolen wordt om het strand een stuk op te hogen en een deel van de pier af te sluiten voor recreanten. In juni 2018 lagen er twee pasgeboren zeehondenpups met hun moeders op het strandje en waren vanaf de tegenoverliggende dijk fantastisch te bekijken.

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 gebroed.

Bouwdokken Het afsluiten van de meest kwetsbare delen van de bouwdokken gedurende het broedseizoen is sterk aan te bevelen. De hoeveelheid nesten in dit gebied is hoog en deze blijken erg kwetsbaar (vertrapping, eierdiefstal, vernieling, doodbijten van kuikens door honden).

Inlaag Ondanks maatregelen om bezoekers weg te houden liepen in 2018 regelmatig wandelaars via de westkant het gebied in. Een fysieke afsluiting en handhaving is op zijn plaats.

5.6.2 Westenschouwense Inlaag

Gemeente Schouwen-Duiveland

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

Brakke inlaag met een complex stelsel van karrevelden, kleine slootjes en voornamelijk zoutminnende vegetatie. De inlaag wordt doorsneden door de N57 die het gebied verdeelt in een oostelijk en westelijk deel. In 2018 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.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	west	oost	totaal	broedsucces
scholekster	3	4	7	0,1-0,5
kluut	1	12	13	0,6
kleine plevier		1	1	2
tureluur	3	5	8	?
visdief		10	10	0,5

kluut Op 7 mei waren vijf paren in het oostelijk deel en één paar in het westelijk deel aanwezig. Op 28 mei was het aantal broedparen in het oostelijk deel opgelopen tot twaalf en in het westelijk deel bleek het ene paar te zijn verdwenen. Tijdens het bezoek op 20 juni liepen er vier paren met in totaal acht jongen rond in het oostelijk deel, hiervan waren er 4 vliegvlug. Tijdens het laatste bezoek op 2 juli bleken de andere vier jongen ook vliegvlug te zijn geworden, het broedsucces is bepaald op 0,6 jong per paar.

kleine plevier Tijdens het bezoek op 7 mei werd in het westelijk deel een baltsend mannetje waargenomen. Op 28 mei bleek het mannetje daar verdwenen, in het oostelijk deel had zich wel een paartje gevestigd. Op 2 juli werden twee vliegvlugge jongen waargenomen in het oostelijk deel, hiermee komt het broedsucces voor het gebied op 2 jong per paar.

visdief Op 28 mei werden er twee broedende visdieven geteld in de oostelijke inlaag. Op 2 juli bleek een bijna vliegvlug jong rond te lopen, tevens was er een hervestiging van negen broedende vogels aanwezig van vogels die elders mislukt waren. Door de aanhoudende droogte in juli en augustus zijn al deze nesten mislukt.

In beide delen van de inlaag waren opvallend weinig weidevogels aanwezig, in het westelijk deel werden tureluur (4 paar), grutto (1 paar) en scholekster (3 paar) waargenomen. In het oostelijk deel waren broedparen van tureluur (5 paar) en scholekster (4) waargenomen. Het broedsucces van de weidevogels in de Westenschouwense Inlaag was laag, alleen in het oostelijk deel was er sprake van reproductie. Er werden enkele vliegvlugge tureluurs waargenomen, op 20 juni liep er een paar scholekster met twee vliegvlugge jongen rond. In het oostelijk deel heeft één paar bruine kiekendief gebroed, waarvan één jong is uitgevlogen.

Grondbroeders hebben in beide delen van de inlaag te kampen met gevaren als grondpredatoren zoals 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.

5.6.3 Inlaagje Burghsluis

Gemeente Schouwen-Duiveland

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

Een brak inlaagje iets ten westen van buurtschap Burghsluis, er ligt een zeer klein eilandje in het gebied 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.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	2	1
tureluur	1	0

kluut Op 28 mei werd een broedend paartje waargenomen, tijdens het bezoek op 20 juni stonden er twee vliegvlugge jongen. Vanaf 11 juni zat er nog een kluut te broeden, dit is een hervestiging van een paartje wat elders mislukt is.

5.6.4 Bootsinaag

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 15 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 pioniervegetaties.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	4	0
kluut	2	1
kleine plevier	2	0
tureluur	4	?

scholekster Op 7 mei werden er vier broedparen waargenomen in het gebied, tijdens latere bezoeken zijn er geen jongen waargenomen.

kluut Tijdens het bezoek op 7 mei werden twee broedende vogels geteld, op 22 mei liep er één paar met twee kleine pullen, deze zijn uiteindelijk vliegvlug geworden en zo komt het broedsucces voor de inlaag op 1 vliegvlug jong per paar.

kleine plevier Gedurende de maand mei werden er tijdens twee bezoeken twee broedparen waargenomen, tijdens latere bezoeken in juni waren al deze vogels verdwenen.

5.6.5 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 zeekraal en lamsoor.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
Scholekster	18	0,5-1
Kluut	24	0
Tureluur	26	?
Kokmeeuw	11	0
Kleine mantelmeeuw	22	0,4
Zilvermeeuw	126	0,7

scholekster Op 7 mei werden er verspreid door de inlaag 18 broedparen waargenomen, op 20 juni liepen er zeven paren met in totaal tien bijna/volledig vliegvlugge jongen rond.

kluut Tijdens het bezoek op 30 mei werden 27 broedparen geteld, de nesten lagen in kleine groepjes bij elkaar, verspreid door de inlaag. In de noordoosthoek van de inlaag bevond zich een kleine kolonie gemengd met kokmeeuwen. Door de aanhoudende droogte mislukten al deze nesten.

kokmeeuw Op 30 mei bleek zich een kleine kolonie kokmeeuwen zich te hebben gevestigd in de noordoosthoek van de inlaag, bestaande uit elf broedparen. Ook deze kolonie mislukte door voedselgebrek, veroorzaakt door droogte, eind juni waren alle nesten verlaten.

kleine mantelmeeuw Sinds het begin van deze eeuw heeft de Kleine Mantelmeeuw zich gevestigd in de Koudekerkse Inlaag, na een sterke toename met een piek in 2014 (72 paar) is de soort de laatste vijf jaar langzaam weer afgenomen. Op 6 juni werden er 22 broedparen geteld in de gemengde kolonie grote meeuwen in het westelijk deel van de inlaag. Op 4 juli werden er negen vliegvlugge jongen waargenomen in de kolonie, hiermee komt het broedsucces op 0,4 vliegvlug jong per paar.

zilvermeeuw Op 6 juni werden er 126 broedparen geteld, de meeste paren bevonden zich in de grote kolonie in het westelijk deel van de inlaag, maar er hadden zich ook enkele paren gevestigd in het middendeel, in de plasjes iets ten westen en oosten van de Plompetoren. Op 4 juli werden er 88 vliegvlugge jongen geteld, hiermee komt het broedsucces op 0,7 vliegvlug jong per paar.

5.6.6 Schelphoek, Duineilanden

Gemeente Schouwen-Duiveland
Beheerder: Staatsbosbeheer
Natura2000: Oosterschelde



De Schelphoek op Schouwen-Duiveland, 22 juni 2014 (foto Pim Wolf).

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 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 door erosie sterk in oppervlakte afgenomen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	3	0
kleine mantelmeeuw	11	0,5-1
zilvermeeuw	63	0,5-1

scholekster Op 7 mei werden er op het westelijk eiland één broedpaar waargenomen en op het oostelijk eiland twee, van deze paren is tijdens latere bezoeken geen broedactiviteit waargenomen.

kleine mantelmeeuw & zilvermeeuw Tijdens het bezoek op 7 mei werden op het oostelijk eiland elf broedparen kleine mantelmeeuw en 63 broedparen zilvermeeuw geteld. Op 4 juli werden er verspreid in de kolonie 43 vliegvlugge grote meeuwen waargenomen.

5.6.7 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.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	2	0
kleine mantelmeeuw	20	0,5-1
zilvermeeuw	75	0,5-1

5.6.8 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 ha 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.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	68	0,31
kluut	146	0
bontbekplevier	4	0,25
strandplevier	5	0
kokmeeuw	1267	0,39
zwartkopmeeuw	32	0,25
stormmeeuw	2	0
grote mantelmeeuw	3	1,3
kleine mantelmeeuw	6	0,2
zilvermeeuw	5	0,2
visdief	159	0,01

scholekster De Prunje Noord heeft de grootste populatie scholeksters binnen de deelgebieden langs de Schouwse zuidkust. De 68 broedparen brachten minstens 21 jongen groot.

De meeste succesvolle paren waren gelegen op het grote centrale eiland. Vertrapping door vee is een reëel gevaar voor een groot deel van de broedparen in dit gebied.

kluut Een groot aantal kluten kwam in het gebied tot broeden in 2018. De meeste nesten werden waargenomen op uitgestrooide schelpranden aan de oostzijde van het gebied. Het broedsucces was nihil. Een deel van de nesten werd al voor het uitkomen verlaten. Geen enkel jong kwam groot.

bontbekplevier Er werd één groot jong waargenomen op het grote eiland.

strandplevier In 2018 werden geen jonge strandplevieren waargenomen.

kokmeeuw Op 22 juni werden 490 net vliegvlugge jongen geteld in de kolonie.

zwartkopmeeuw Voor de noordelijke Prunje was het aantal van 32 nesten een nieuw record. Er werden acht vliegvlugge jongen waargenomen op 22 juni.

stormmeeuw Op de stenen toegangspoort van de inmiddels al lang verdwenen Prunjehoeve broedden twee paar stormmeeuwen. Beide paren waren niet succesvol

grote mantelmeeuw Van de drie paar grote mantelmeeuwen mislukte één broedsel, één paar bracht drie jongen groot en één paar één jong. Bij dit laatste paar stierf één van de volwassen vogels in de laatste week van mei na het uitkomen van de drie eieren. Het overgebleven exemplaar wist één van de drie kuikens groot te brengen.

visdief Er waren drie kleine kolonies met in totaal 159 nesten in 2018 in de noordelijke Prunje. Vrijwel alle nesten mislukten kort na uitkomen door onbekende oorzaak. Slechts één jong werd vliegvlug.

5.6.9 Weeversinlaag

Gemeente Schouwen-Duiveland
Beheerder: Waterschap Scheldestromen
Natura2000: Oosterschelde

De Weeversinlaag herbergt de laatste jaren één van de grootste kolonies van de visdief in het Oosterscheldegebied, daarnaast is het voor vogelaars één van de beste plaatsen om broedende noordse sterns te zien.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	11	0,27
bontbekplevier	4	0,25
noordse stern	3	0
visdief	261	0

scholekster Er kwamen 11 paar scholeksters in de inlaag tot broeden. Drie paar wisten elk één jong groot te brengen.



De Weevers Inlaag, gezien vanuit het zuiden, 13 juni 2018 (foto Pim Wolf)

visdief In 2018 werden 261 paren visdieven geteld op de eilandjes in de Weeversinlaag. Vergeleken met 2017 (365 nesten) nam het aantal nesten fors af. Langs de gehele zuidkust nam de soort ten opzichte van 2017 echter licht toe. De forse afname in de Weeversinlaag is dus waarschijnlijk een lokaal fenomeen en de vertrokken broedvogels hebben waarschijnlijk wel in de buurt gebroed. Net als in vrijwel alle Oosterscheldekolonies was er massale sterfte van kleine jongen door voedselgebrek kort na het uitkomen rond half juni. Tegelijkertijd werd er veel predatie door zilvermeeuwen vastgesteld. De broedeilanden werden snel verlaten en er waren in dit gebied geen tweede broedsels.

Van het broedsucces van de visdief in de Weeversinlaag is veel bekend. De beste jaren waren 2003 en 2010 met ruim één vliegvlug jong per paar. In de periode 2011-2018 was het broedsucces matig, met gemiddeld 0,1 tot 0,2 vliegvlug jong/paar. Alleen in 2014 vlogen er iets meer jongen uit (0,4 jong/paar). Het grootste probleem in de Weeversinlaag zijn lokaal broedende volwassen zilvermeeuwen die vanuit de zuidelijke Prunje met grote regelmaat een visdiefkuiken komen halen. Hoewel de voedselsituatie in de kleine jongenfase in 2018 bijzonder slecht was, was de conditie van de jongen in de Weeversinlaag in de meeste jaren vergeleken met andere kolonies bovengemiddeld.

noordse stern Op het westelijke eiland werd door twee paar gebroed, op het oostelijke eiland zat één paar. Geen enkel paartje bracht in 2018 jongen groot.

Predatoren en verstoring

De laatste jaren is predatie door lokaal broedende zilvermeeuwen een groot probleem. Vanuit de kolonies in de Prunje-zuid en Rykels Bevang worden veel jonge visdieven gepredeerd.

5.6.10 Flaauwers inlaag

Gemeente Schouwen-Duiveland
Beheerder: Waterschap Scheldestromen
Natura2000: Oosterschelde

De Flaauwers- en Weeversinlagen 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 Flaauwersinlaag werden in 2017 schelpen uitgestrooid.

Hoewel het eiland in de Flaauwersinlaag geschikt lijkt, kwamen er in 2018 weinig kustbroedvogels tot broeden. Er werden 10 paar kokmeeuwen en 1 paar noordse stern geteld. Het is onduidelijk waarom het eiland in 2018 (en 2017) zo weinig broedvogels huisvest. Het eiland is al lange tijd niet meer door mensen betreden. In jaren dat het eiland nog wel regelmatig werd bezocht bleek dat er vaak sprake was van grootschalige predatie door ratten (Meininger et al 2006).

Bij de kokmeeuwen en het paartje noordse sterns kwamen in 2018 geen jongen groot.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	9	0,11
kokmeeuw	10	0
noordse stern	1	0

Er kwamen van beide soorten kustbroedvogels geen jongen groot. Bij de scholekster werden negen paren geteld. Van deze soort vloog één jong uit.

5.6.11 Prunje Zuid

Gemeente Schouwen Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde



Prunje Zuid, 15 november 2013 (foto Pim Wolf).

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

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	58	0,33
kluut	25	0
bontbekplevier	1	0
kokmeeuw	1	0
grote mantelmeeuw	1	3
kleine mantelmeeuw	1	0,6
zilverbmeeuw	73	0,16

scholekster De zuidelijke Prunje heeft van alle deelgebieden langs de zuidkust de hoogste dichtheid aan broedende scholeksters. Het broedsucces was goed: 19 jongen vlogen uit.

kluut Een vestiging van 25 kluten was niet succesvol.

grote mantelmeeuw Het paartje grote mantelmeeuwen bracht drie jongen groot.

zilverbmeeuw Op 12 juli werden 12 vliegvlugge jongen geteld

5.6.12 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 Flaauwersinlaag. Het gebied bestaat uit een brak krekengebied met vier eilanden.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	31	0,45
kluut	55	0
kokmeeuw	40	0,03
grote mantelmeeuw	1	0
kleine mantelmeeuw	5	0,6
zilverbmeeuw	69	0,16
visdief	1	1

Op een eilandje in het oostelijk deel was een kolonie kluten en kokmeeuwen aanwezig. Bij beide soorten was het broedsucces nihil, vermoedelijk door predatie door grote meeuwen. Half juli werden drie vliegvlugge jonge kleine mantelmeeuwen en 11 zilverbmeeuwen gezien. Het paartje grote mantelmeeuw was niet succesvol in 2018.

5.6.13 Pikgat

Gemeente Schouwen Duiveland
Beheerder: Natuurmonumenten
Natura2000: Oosterschelde

Het Pikgat is onderdeel van Plan Tureluur en werd in 2005 ingericht en het beheer 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. Het gebied wordt doorsneden door de Verseputseweg richting Kerkwerf. 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 waardoor in het voorjaar van 2012 lange tijd zoete regenwaterplassen bleven staan. 's Winters werden opschietende struikjes en hoge kruidenvegetatie van de eilanden verwijderd.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
lepelaar	5	1
scholekster	12	?
kluut	18	0
bontbekplevier	1	0
zwartkopmeeuw	184	0,43-0,54
kokmeeuw	1756	0,63-0,80
grote mantelmeeuw	1	0
kleine mantelmeeuw	3	0
zilvermeeuw	5	0
visdief	207	0
noordse stern	30	0
dwergstern	1	0

lepelaar Op een eilandje werden op 2 mei 2018 twee nesten met door mensen vertrapte eieren gevonden, naast een aantal vernielde ganzennesten. Waarschijnlijk hadden de daders het voorzien op ganzennesten en de lepelaarnesten niet als zodanig herkend. Enkele lepelaars begonnen overnieuw en uit 5 nesten vlogen naar schatting vijf jongen uit.

zwartkopmeeuw In 2018 werden er in mei maar liefst 184 nesten geteld, verdeeld over een aantal eilandjes in de kokmeeuwenkolonie. Een bijzonder hoog aantal, want er werden op Schouwen-Duiveland nog nooit zoveel zwartkopmeeuwen geteld in één kolonie. Het broedsucces was gemiddeld met 0,5 jong per paar.

kokmeeuw Sinds de aanleg van het gebied werden er nog nooit zoveel broedende kokmeeuwen geteld in het Pikgat, begin mei werden er 1756 nesten geteld. Tijdens een bezoek aan het gebied eind juni werden veel vliegvlugge jongen waargenomen, het broedsucces was bovengemiddeld met 0,7 jong per paar.

visdief Gedurende de maand mei vestigde er zich op drie eilandjes in het centrale deel van het Pikgat een kolonie van in totaal 207 paar broedende visdieven. Tijdens een bezoek aan het gebied in juni werd vastgesteld dat alle nesten waren mislukt, deels in de eifase, deels in de kleine jongenfase.

noordse stern Een uitzonderlijk hoog aantal van 30 broedende noordse sterns werd geteld in mei, ze bevonden zich aan de randen van de eilanden waar ook de visdieven broeden. Net als bij de visdieven mislukten alle nesten in de eifase.

5.6.14 Gasthuisbevang

Gemeente Schouwen Duiveland
Beheerder: Natuurmonumenten
Natura2000: Oosterschelde

Het Gasthuisbevang is het laatst ontwikkelde grote onderdeel van de natuurontwikkeling '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.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	10	0,2
kluut	221	1,16
kleine Plevier	3	0
bontbekplevier	1	0
strandplevier	9	0,56
zwartkopmeeuw	3	0,33
kokmeeuw	461	0,27
visdief	16	0
dwergstern	2	0

scholekster Eind april waren er tien territoriale paren in het gebied aanwezig, twee paren wist elk één jong vliegvlug te brengen.

kluut Het was een bijzonder goed jaar voor de kluten in het Gasthuisbevang, op 11 mei werden er 221 broedende vogels geteld. De meeste vogels bevonden zich in kleine clusters verspreid op de eilandjes in het gebied. Op 12 juni liepen er 256 vliegvlugge jonge kluten rond, tevens ook nog 13 kleine pullen.



Kluut met bijna vliegvlug jong in het Gasthuisbevang, 30 mei 2018 (Foto Maarten Sluiter)

kleine plevier Begin mei werden er drie territoriale paren waargenomen, in juni waren deze allemaal verdwenen.

bontbekplevier Een baltsend mannetje dat in mei werd gezien heeft later geen vervolgwarnemingen opgeleverd.

strandplevier Met negen paren heeft het gebied de grootste dichtheid Strandplevieren van de Zuidkust van Schouwen, vier paren wisten in totaal vijf jongen vliegvlug te brengen.

Zwartkopmeeuw In de kokmeeuwenkolonie broedden dit jaar drie paren zwartkopmeeuwen, tijdens een bezoek op 25 juni werd één vliegvlug jong waargenomen.

kokmeeuw De kolonie aan de westkant van het gebied telde dit jaar 461 broedparen, deze kolonie bevindt zich op een eiland dat gedurende het broedseizoen flink begroeid raakte met riet en wilgenroosje. Op 25 juni werden er minimaal 125 vliegvlugge jongen waargenomen.

visdief Op 30 mei werden er 16 broedende visdieven geteld, door onbekende oorzaak mislukten deze nesten allemaal.

dwergstern Op 12 juni waren er twee broedende dwergsterns aanwezig, dit betrof een hervestiging van vogels die elders mislukt waren. De vogels werden later niet meer waargenomen en zijn waarschijnlijk mislukt.

5.6.15 Suzanna Inlaag en Karrenvelden

Gemeente Schouwen Duiveland
Beheerder: Natuurmonumenten
Natura2000: Oosterschelde



Een uitgedroogde Suzanna en Kisters Inlaag, 6 augustus 2018 (foto Pim Wolf).

Deze oude inlaag dateert uit 1673, de inlaag bestond oorspronkelijk uit twee delen, de Suzanna en Kisters 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.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	6	?
kluut	38	0
bontbekplevier	1	?
kokmeeuw	17	0,59
kleine mantelmeeuw	52	0
zilvermeeuw	28	0

scholekster In de karrenvelden werden zes broedparen scholekster waargenomen, het broedsucces van deze vogels is onbekend.

kluut Alle kluten nestelden in de karrenvelden ten oosten van de inlaag, op 2 mei werden er 15 broedende vogels en 23 paren geteld. Al deze broedpogingen mislukten, waarschijnlijk door verdroging.

bontbekplevier Een alarmerende vogel werd op 30 mei in de inlaag gezien, tijdens latere bezoeken is de vogel niet meer aangetroffen.

kokmeeuw Op het eiland in de inlaag werden 17 broedende vogels geteld, op 25 juni stonden er 10 vliegvlugge jongen op het eiland.

kleine mantelmeeuw In de karrenvelden werden 52 broedparen geteld op 2 mei, deze nesten mislukten geheel.

zilvermeeuw Op het eiland in de inlaag broeden vijf paar en in de karrenvelden 23 paar, net als bij de kleine mantelmeeuwen was er geen broedsucces.

5.6.16 Levensstrijd

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

Levensstrijd ligt ten zuidwesten van Zierikzee en is onderdeel van Plan Tureluur. Het bestaat deels uit oude karrenvelden en deels uit natuurontwikkeling. Het gebied is begin 2015 opgeleverd. In het centrale deel van het gebied broeden na de aanleg jaarlijks diverse soorten kustbroedvogels. Het gebied is belangrijk voor overwinterende goudplevieren, rotganzen, brandganzen en smienten.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	108	0,19
kleine plevier	1	0
bontbekplevier	1	0
strandplevier	2	0
zwartkopmeeuw	2	0
kokmeeuw	147	0,01
zilvermeeuw	6	?
visdief	2	0
dwergstern	12	0

In Levensstrijd was in 2018 eigenlijk geen sprake van broedsucces van kustbroedvogels. Bijna alle nesten mislukten in de eifase. Alleen van kluut en kokmeeuw werden nog kleine jongen van enkele dagen oud gezien, hooguit een enkeling vloog uiteindelijk uit. Naar alle waarschijnlijkheid werden alle eieren en jongen gepredeerd door ratten en in mindere mate kleine mantelmeeuwen. Ook in 2017 werd dit vastgesteld. De kleine kolonie van strandplevier, visdief en dwergstern verdween binnen een week.

Predatoren en verstoring

Hoewel lastig met zekerheid vast te stellen, lijkt de predatie door ratten in dit gebied een belangrijke drukfactor te zijn voor het broedsucces. Ook werden tijdens de veldbezoeken in het gebied bruine kiekendief, buizerd en kleine mantelmeeuw waargenomen.

Aanbevelingen Levensstrijd

Veel delen van het gebied blijven in de winter te droog, maar zijn door de schaarse begroeiing jaarlijks geschikt voor diverse soorten kustbroedvogels. Hierdoor wordt er een soort ecologische val gecreëerd. Het verhogen van het waterpeil in de wintermaanden, langer vasthouden van water in het voorjaar of lokale maaiveldverlaging kan dit probleem sterk verminderen. Het bestrijden van ratten is op deze locatie praktisch ondoenlijk.

5.6.17 Cauwers Inlaag en Karrenvelden

Gemeente: Schouwen-Duiveland
Beheerder: Natuurmonumenten
Natura2000: Oosterschelde

De Cauwers Inlaag is een brakke inlaag met 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. Naast de karrevelden is een kreekpatroon uitgegraven en liggen enkele eilanden. In de inlaag is het eilandje hersteld en is aan de zuidzijde grond aangebracht met enkele smalle kreken.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	Broedsucces
kluut	22	0
kleine mantelmeeuw	12	?
zilvermeeuw	86	0,19
grote mantelmeeuw	1	0
kokmeeuw	2	0
visdief	19	0

In Cauwersinlaag en karrevelden is eigenlijk geen sprake van broedsucces van kustbroedvogels. Alleen het broedsucces van kleine mantelmeeuw is onbekend. Bijna alle nesten van kluut, visdief en kokmeeuw mislukten in de eifase. Alleen van kluut werden nog kleine jongen van enkele dagen oud gezien. Naar alle waarschijnlijkheid werden alle eieren en jongen gepredeerd door ratten en in mindere mate kleine mantelmeeuwen. Ook in 2017 werd dit vastgesteld.

De kleine kolonie van visdief en kokmeeuw verdween binnen een week.

Predatoren en verstoring

Hoewel moeilijk vast te stellen, lijkt de predatie door ratten in dit gebied een belangrijke drukfactor te zijn voor het broedsucces. Ook werden tijdens de veldbezoeken in het gebied bruine kiekendief, buizerd en kleine mantelmeeuw waargenomen.

Aanbevelingen Cauwers Inlaag en -karrevelden

Veel delen van het gebied blijven in de winter te droog, maar zijn door de schaarse begroeiing jaarlijks geschikt voor diverse soorten kustbroedvogels. Hierdoor wordt er een soort ecologische val gecreëerd. Het verhogen van het waterpeil in de wintermaanden, langer vasthouden van water in het voorjaar of lokale maaiveldverlaging kan dit probleem sterk verminderen. Het bestrijden van ratten is op deze locatie praktisch ondoenlijk.

5.6.18 Zuidhoekinlagen

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde



Westelijke Zuidhoekinlaag, 6 augustus 2018 (foto Pim Wolf)

De Zuidhoekinlagen liggen ten zuidoosten van Zierikzee. Typische inlagen met eilandjes en droogvallende slikranden. Binnendijs zijn kleine gebiedjes eveneens ingericht als natuurgebied.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	3	0
zilvermeeuw	47	1,1
kleine mantelmeeuw	6	?

kluut Kluten behaalden alleen de eifase, waarna de drie paren verdwenen. De eieren werden vermoedelijk gepredeerd.

kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw Het aantal paren van de zilvermeeuw groeide van 15 paar in 2017 naar 47 in 2018. Kleine mantelmeeuw nam af van 10 paar in 2017 naar 6 in 2018. Het broedsucces van zilvermeeuwen lag boven het gemiddelde. Van

kleine mantelmeeuwen zijn geen jongen waargenomen, maar deze kunnen in vegetatie zijn gemist.

Predatoren en verstoring

Tijdens de veldbezoeken zijn predatoren als buizerd, blauwe reiger en zwarte kraai waargenomen.

Aanbevelingen Zuidhoek Inlagen

Veel delen van het gebied blijven in de winter te droog. Het verhogen van het waterpeil in de wintermaanden, langer vasthouden van water in het voorjaar of lokale maaiveldverlaging kan dit probleem sterk verminderen. Het bestrijden van ratten is op deze locatie praktisch ondoenlijk.

5.6.19 Ouwerkerkse inlagen

Gemeente: Schouwen-Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

De Ouwerkerkse Inlagen zijn twee brakke inlagen. De oostelijke inlaag bestaat voornamelijk uit open water. De westelijke is gevarieerder met droogvallend slik, zilte korte vegetaties en een klein oppervlak riet.

Bezoekdata in 2018

Voor het inventariseren van de kustbroedvogels werd het gebied in deze periode bijna wekelijks bekeken, vooral vanaf de omliggende dijken.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
lepelaar	13	0,25
kleine mantelmeeuw	215	0,35
zilvermeeuw	578	0,19
grote mantelmeeuw	1	2

lepelaar In de Inlaag Ouwerkerk werd dit jaar door 13 paar, verspreid over drie subkolonies gebreed. De grootste vestiging zat goed zichtbaar bij een uitkijkpunt op de zeedijk. Van de negen op 12 juni getelde nesten lagen er zeven op de grond. Deze nesten bleken op 2 juli geheel leeg te zijn, maar wel duidelijk door jongen bewoond geweest; het was te vroeg voor de jongen om te kunnen vliegen. Aangezien vossen

hier (nog) niet voorkomen ligt het voor de hand dat dit mensenwerk is geweest. Van de andere nesten zijn wel tenminste 3 jongen uitgevlogen.

De kolonie 'grote meeuwen' in de Ouwkerkse inlagen zit al een aantal jaren sterk in de lift. Ook dit jaar namen de aantallen zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen weer sterk toe. Het broedsucces van beide soorten lag iets boven het gemiddelde. Het paartje grote mantelmeeuwen bracht twee jongen groot.

Predatoren en verstoring

In het gebied zijn in het vroege voorjaar enkele paartjes kluten waargenomen, maar tot broeden kwam het niet. De grote hoeveelheid 'grote meeuwen' maakt de inlaag voor andere kustbroedvogels minder geschikt. De jongen van de in het gebied broedende lepelaars, zijn naar alle waarschijnlijkheid verdwenen door menselijk toedoen. Er waren dit jaar diverse meldingen van onrust in het gebied, door toeristen met loslopende honden en door de bestrijding van ganzennesten. Of dit nog van invloed is geweest op vestiging van broedvogels is onbekend.

5.6.20 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. In de eerste jaren broedden er bontbekplevier, kleine plevier en dwergstern, maar deze verdwenen allemaal weer uit het gebied.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
Kluut	21	0,95
Kokmeeuw	483	0
Visdief	2	0

Alleen van de kluut werd broedsucces genoteerd, dit was goed te noemen met bijna 1 jong per paar. Op het eiland verdween de kolonie kokmeeuwen binnen enkele weken. De meeste vestigende visdieven gingen niet eens over tot broeden. Dit is waarschijnlijk vooral aan ratten te wijten. In de kolonie werden zeer veel door ratten gepredeerde

nesten en enkele grote rattenholen aangetroffen. Het gebied droogde ook al snel uit, waardoor het eiland zeer eenvoudig bereikbaar was.

Predatoren en verstoring

De predatie door ratten lijkt in dit gebied de belangrijkste drukfactor te zijn voor het broedsucces. Tijdens de veldbezoeken werden ook bruine kiekendief en kleine mantelmeeuw waargenomen.

Aanbevelingen Klein Beijerenpolder

Het gebied blijft in de winter te droog, het waterpeil staat te laag om het eiland voldoende ongeschikt te maken voor ratten. In het voorjaar droogt het gebied bovendien relatief snel uit. Hierdoor wordt er een soort ecologische val gecreëerd. Het verhogen van het waterpeil in de wintermaanden, langer vasthouden van water in het voorjaar of lokale maaiveldverlaging kan dit probleem sterk verminderen. Mogelijk dat de werking van de kwelbuis onvoldoende is. Het bestrijden van ratten op deze locatie, in combinatie met eerder genoemde maatregelen, zou het broedsucces ten goede kunnen komen. Daarnaast dient het eiland ieder najaar gemaaid te worden en het maaisel afgevoerd, zodat de dekking voor ratten minimaal is.

5.6.21 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 geheel ging verloren door een bombardement in WO II. Het slot is nooit herbouwd en het gebied kreeg de bestemming natuur. Het gebied is niet vrij toegankelijk en wordt begrensd door een dijk.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	26	1,15
visdief	22	0,09
zwartkopmeeuw	1	?
kokmeeuw	104	0,35

Broedsuccesgetallen zijn hoofdzakelijk verkregen door waarnemingen vanaf de buitenzijde van het gebied. De kluut deed het goed met 1,15 jong per paar. Het

broedsucces van kokmeeuw was matig, vermoedelijk door de aanhoudende droogte. Broedsucces van de visdief was zeer slecht, zoals in veel kolonies van deze soort langs de Oosterschelde.

Predatoren en verstoring

In het gebied broeden ook zwarte kraai, buizerd, sperwer en bruine kiekendief. Qua predatie op kustbroedvogels is geen directe uitspraak te doen. Verstoringen komen nauwelijks of niet voor door de afgesloten situatie.

Aanbevelingen De Maire

Het gebied heeft een natuurlijk waterpeil waar afhankelijk van de waterstand diverse soorten kustbroedvogels van profiteren. Dit voorjaar stond het waterpeil vrij hoog, maar uiteindelijk droogden bijna alle plassen uit. Door jaarlijkse fluctuaties in het waterpeil en door het water in de winter soms zeer hoog te zetten kan het geschikt blijven voor kustbroedvogels.

5.6.22 Bruinisse, Krammersluizen

Gemeente Schouwen Duiveland

Beheerder: Rijkswaterstaat

Natura2000: -

Het Krammersluizencomplex vormt voor de scheepvaart de verbinding tussen het Krammer-Volkerak en de Oosterschelde. Tijdens het broedseizoen van 2018 vonden op nagenoeg het gehele complex werkzaamheden plaats en werden tientallen windmolens geplaatst. Delen van het sluiscomplex waren daardoor niet beschikbaar als broedgebied. Uitzondering was het zogeheten "Egveld", waar tijdens het broedseizoen geen werkzaamheden plaats vonden. Dit broedgebied ligt op een strekdam aan de Volkerakzijde van de Krammersluizen. Een groot deel van deze strekdam wordt door de beheerder jaarlijks geëgd ten behoeve van de kustbroedvogels, zo ook in 2018. Dankzij deze maatregel blijft dit gebied een functie vervullen als broedgebied voor meeuwen en diverse andere broedvogels zoals scholekster, Kievit en tureluur.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kokmeeuw	22	0
stormmeeuw	1	0
kleine mantelmeeuw	110	0,32
zilvermeeuw	372	0,40
visdief	2	0

Kokmeeuw Kokmeeuwen ontbraken in 2018 op het Egveld, maar begin mei bleken 22 paren nesten te hebben gebouwd op het talud van de noordelijke spuikom van het sluisencomplex. Deze mislukten allemaal; nesten op locaties zoals dergelijke taluds zijn zeer gevoelig voor predatie door ratten, die op het sluiscomplex vrij talrijk zijn.

kleine mantelmeeuw De broedaantallen en het broedsucces van kleine mantelmeeuwen zijn apart verzameld voor het Egveld en voor de overige delen van de Krammersluizen. Op het Egveld lag het broedsucces op 0,35 jong per paar tegenover 0,29 voor de overige delen. Het gemiddelde broedsucces voor de Krammersluizen als geheel ligt op 0,32 jong per paar.

zilvermeeuw De broedaantallen en het broedsucces van de Zilvermeeuw zijn apart verzameld voor het Egveld en voor de overige delen van de Krammersluizen. Op het Egveld lag het broedsucces beduidend hoger, 0,62 jong per paar tegenover 0,29 voor de overige delen. Het gemiddelde broedsucces voor de Krammersluizen als geheel ligt op 0,40 jong per paar. Mogelijk speelt de geringere verstoring op het Egveld een rol bij dit verschil.

visdief De twee nesten die in 2018 werden gevonden lagen beide op het talud van het Hoge Bekken. Beide mislukten.

5.6.23 Rammegors

Gemeente Schouwen Duiveland
Beheerder: Staatsbosbeheer
Natura2000: Oosterschelde

Het Rammegors is een voormalig slibdepot dat in 1971 is ontstaan als gevolg van de aanleg van het Schelde-Rijnkanaal. Het gebied van 145 ha was lange tijd een vogelrijk zoet moerasgebied. In 2010 is de dijk weer doorgebroken waardoor het getij weer invloed heeft op het gebied en de schorrenvegetatie zich kan ontwikkelen. Het bestaat nu uit schorren, slikken, zandplaten en kreken.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	2	?
kleine plevier	2	?

kleine plevier In het vrij droge noordoostelijke deel werden op 7 juni twee broedparen aangetroffen, onbekend is of deze vogels jongen hebben groot gebracht.



Rammegors, 19 mei 2018 (foto Pim Wolf)

5.6.24 Stinkgat

Gemeente Schouwen Duiveland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

Het Stinkgat is een binnendijkse kreekrestant in de Van Haaftenpolder. 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.

soort	broedparen	broedsucces
kluut	23	0,3
kokmeeuw	606	0,42
visdief	26	0

kluut Door de aanwezigheid van een vos in het gebied komt de soort niet meer langs de kreekoevers tot broeden. Alle nesten lagen langs de randen van het eiland. Er vlogen zeven jongen uit.

kokmeeuw Het aantal broedende kokmeeuwen was sinds het ontstaan van de kolonie in 1997 nog niet eerder zo hoog geweest. Alle broedparen waren aanwezig op het eiland. Op 26 juni werden 260 vliegvlugge jongen geteld. Tevens lagen er ca 20 gepredeerde grote jongen langs de oever bij een vossenhol (pers. med. Marcel Klootwijk).

visdief Er kwamen 26 paar visdieven tot broeden op het eiland. Net als in de meeste andere kolonies langs de Ooster- en Westerschelde mislukten alle eerste broedsels. Er werden geen nieuwe broedpogingen later in het broedseizoen vastgesteld.

5.6.25 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. Het gebied is omgeven door een hek. In 2017 werd een eilandje aan de zuidwestzijde van het gebied hersteld. In 2018 was dit de enige plek waar broedvogels nestelden. Tot midden juni was het waterpeil gunstig, met name voor kluten was volop foerageergebied aanwezig. Door de hoge temperaturen en langdurige droogte viel eind juni de gehele Noordpolder droog en was het eiland via het slik bereikbaar. Door de begrazing in het broedseizoen met schapen is de Noordpolder (met uitzondering van het eilandje) ongeschikt voor kustbroedvogels.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	23	0,75
kokmeeuw	4	0
visdief	16	0

kluut Dankzij het gunstige waterpeil tot begin juni groeiden in de Noordpolder diverse jonge kluten op. Op 8 juni waren hier 16 vrij kleine jongen en 12 vliegvlugge juvenielen aanwezig. Het broedsucces is bepaald op 0,75 jong per paar.

visdief In mei en juni waren slechts kleine aantallen visdieven op het eiland in de Noordpolder te vinden. Uiteindelijk deden 16 paren een broedpoging, deze mislukten allen door onbekende oorzaak.

Aanbevelingen Noordpolder

De aanleg van een broedvogeleilandje in de Noordpolder heeft een gunstig effect gehad op kustbroedvogels. Aanbevolen wordt om dit eiland jaarlijks van vegetatie te ontdoen en eventueel met zout te behandelen om de geconstateerde toename van onkruiden een halt toe te roepen.

De begrazing door schapen zorgt ervoor dat het vasteland van de Noordpolder ongeschikt is voor kustbroedvogels. Aanbevolen wordt om deze begrazing pas vanaf midden augustus toe te passen of een deel van het gebied uit te rasteren.

In warme, droge zomers valt de gehele Noordpolder droog en is het ongeschikt als broedgebied, een eigen waterhuishouding waarbij in de zomer water ingelaten kan worden zou een positief effect hebben.



Noordpolder, Tholen, 8 juni 2018 (foto Pim Wolf).

5.6.26 Scherpenissepolder

Gemeente Schouwen Duiveland

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 raakt met struikgewas. In de loop van de zomer drogen delen van het gebied uit.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	12	?
kluut	72	1,4
kleine plevier	4	0,3
bontbekplevier	1	?
strandplevier	13	0,2
kokmeeuw	4	0
zilvermeeuw	1	0
visdief	2	0
noordse stern	1	0

kluut Het was een uitzonderlijk goed seizoen voor jonge kluutjes in de Scherpenissepolder. Er werden in juni en juli 109 vliegvlugge jongen geteld.

strandplevier Er werden drie uitgevlogen jonge strandplevieren waargenomen op 8 juni.

Aanbevelingen Scherpenissepolder

Delen van de Scherpenissepolder raken steeds meer begroeid met struikgewas (braam, wilg), waardoor het areaal geschikt broedgebied voor kustbroedvogels (en weidevogels) afneemt. Aanbevolen wordt om delen te maaien, sterk vergraste delen af te plaggen en plaatselijk schelpenranden strooien. De delen waar de meeste strandplevieren en kluten broeden zouden beter beschermd moeten worden tegen vertrapping door vee of predatie door vos en bunzing. De inlaag aan de zeezijde (geen onderdeel van het natuurgebied) lijkt een zeer geschikte plek te zijn voor het plaatsen van een visdiefvlot.

5.6.27 Schakerloopolder

Gemeente Schouwen Duiveland

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 ha uitgebreid in het kader van het 'Plan Tureluur.'

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (kust)broedvogels Schakerloopolder.

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	9	?
kluut	33	1,5
bontbekplevier	1	?
kokmeeuw	1703	0,38
zwartkopmeeuw	2	0
visdief	62	0
noordse stern	1	0

kokmeeuw Op 1 mei werden 1703 kokmeeuwnesten geteld, een nieuw maximum voor het gebied. Er werden op 8 juni 650 bijna vliegvlugge jongen geteld. Qua timing van broeden is de kolonie in de Schakerloopolder meestal één van de vroegste kolonies in het Deltagebied en vertoont daarmee veel overeenkomst met kolonies in het Antwerps havengebied. Wellicht wordt in dezelfde gebieden voedsel gezocht.

kluut Op 8 juni werden 43 grote jongen waargenomen, in juli kwamen daar nog zeven bij van enkele late legfels. In totaal werden 50 jongen vliegvlug waarmee het één van de best producerende gebieden voor deze soort werd in 2018.



Sporen van koeien op de nestplaatsen van kluut en bontbekplevier, Schakerloopolder 8 juni 2018 (foto Sander Lilipaly)

Aanbevelingen Schakerloopolder

Delen van de Schakerloopolder raken steeds meer begroeid met struikgewas (met name braam) waardoor het areaal geschikt broedgebied voor kustbroedvogels (en weidevogels) afneemt. Aanbevolen wordt om delen te (klepel)maaien, sterk vergraste delen af te plaggen en plaatselijk schelpenranden strooien. De kwetsbare delen voor kustbroedvogels zouden afgerasterd moeten worden als bescherming tegen vee en vossen.

5.6.28 Schor Roelshoek

Gemeente Reimerswaal

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Oosterschelde

Klein schor met schelpenbank. Tevens recreatiestrandje ten westen van haven Roelshoek.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
bontbekplevier	3	1 – 1,5

bontbekplevier Begin mei waren twee paren aanwezig, waarvan één paar flink alarmeerde, een aanwijzing dat er eieren of jongen waren. Op 8 juni werden twee jongen van ca 10 dagen oud gezien en op 10 juli een paar met jongen van ca 2 dagen oud; mogelijk waren de eerdere jongen al weggevlogen. Op 7 augustus bleken er twee jongen min of meer vliegvlug en was er nog een paar met een klein pullus. Er zijn naar schatting twee á vijf jongen uitgevlogen.

Predatoren en verstoring

Verstoring door recreanten komt langs het schor nauwelijks voor, het is een van de weinige locaties langs de Oosterschelde welke nog is afgesloten voor publiek. Met hoogwater zitten er wel groepen met zilvermeeuwen vlakbij de broedplaats van de plevieren, zodat predatie een reëel risico is. Ook lopen er soms vossen.

Aanbevelingen Roelshoek

De plevieren broeden vooral op het kleine aanspoelstrandje met stenen en zand. Dit is erg klein en raakt ook nog eens begroeid met ruigtekruiden. Het wordt aanbevolen het strandje te vergroten.

5.6.29 Yerseke, zeedijk Pieterspolder met haventje

Gemeente Reimerswaal
Beheerder: Waterschap Zeeuwse Eilanden
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 Pieterspolder met haventje, Yerseke.

soort	broedparen	broedsucces
bontbekplevier	1	4
strandplevier	1	?

bontbekplevier Op 8 juni werd een paartje met een nest gezien vlakbij het haventje. Op 10 juli bleek dit paar erg succesvol, ze had vier jongen vliegvlug gekregen. Op deze

datum waren nog twee paren aanwezig, maar deze lijken hier geen broedsel te hebben gehad.

strandplevier Nogal verrassend was een paartje strandplevieren met drie kleine jongen dat op 10 juli op de dijk rondliep. Mogelijk heeft het paartje binnendijs gebroed. Of de jongen vliegvlug zijn geworden is niet zeker.

Predatoren en verstoring

Op de zeedijk is het op zonnige dagen een komen en gaan van fietsers en wandelaars, al dan niet met loslopende honden. Gelukkig zijn in elk geval de bontbekplevieren wel vliegvlug geworden, maar verstoring kan hier wel degelijk desastreus zijn.

5.6.30 Natuurontwikkeling Inlaag Kaarspolder

Gemeente Reimerswaal

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: Oosterschelde

Inlaag met een relatief groot 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 kleine plasjes. Begrazing vindt plaats met rundvee.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	17	0,4
kokmeeuw	953	0,1-0,5
zwartkopmeeuw	2	?
visdief	49	0,1

kluut Er werden op 1 mei veertien broedende Kluten en drie losse paren vastgesteld. Nesten lagen verspreid over de hele inlaag. Op 8 juni werden elf jongen van 1-3 weken oud gezien. Begin juli bleken er tenminste zes vliegvlug geworden en op half juli nog eens drie. Het broedsucces bedroeg tenminste 0,3 jong/paar

kokmeeuw Op 1 mei werden maar liefst 953 kokmeeuwnesten geteld. Op 8 juni waren er 245 nesten met jongen van 5-20 dagen oud en nog (opnieuw) 219 nesten met alleen eieren. Op 29 juni waren er 155 vliegvlugge jongen aanwezig, een deel was waarschijnlijk al uitgevlogen. Het broedsucces bedroeg tenminste 0,16 jong/paar

visdief Op 8 juni broedden 48 paar visdieven en was nog een baltsend paar aanwezig. Op 29 juni werd nog steeds of opnieuw door 37 paar gebroed; op deze dag werden verder 7 jongen van verschillende leeftijden gezien. Op 10 juli bleken er zes jongen vliegvlug geworden.

Predatoren en verstoring

Het grote aantal broedende kokmeeuwen is waarschijnlijk van invloed geweest op de vestiging van visdieven. Op de afgekalfde eilandjes was nauwelijks nog plek over om te broeden. Herstel van de eilanden in de winter van 2108/2019 gaat daar mogelijk verandering in brengen.

5.6.31 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. Begrazing vindt plaats door rundvee.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	6	1,5
kokmeeuw	137	0
visdief	23	>0,3

kluut Op 7 mei werden vijf paar en één nest gezien. Waarschijnlijk hebben de andere paren ook in het gebied gebroed, want op 29 juni verbleven er drie paren met elk drie jongen. Het broedsucces bedroeg 1,5 jong/paar

kokmeeuw Op 7 mei werden maar liefst 137 kokmeeuwnesten geteld. Later bleken deze er allemaal verdwenen, er werden geen jonge kokmeeuwen vliegvlug.

visdief Op 7 mei werden in de Driehoek al de eerste drie legsels gevonden. Het aantal groeide tot 23 bezette nesten op 29 juni. Op 10 juli bleken zeker zeven jongen vliegvlug geworden, er zaten ook nog 2 halfwas jongen; totaal waren er deze datum 28 nesten met eieren / jongen.

Predatoren en verstoring

Tijdens de bezoeken werden de gebruikelijke potentiële predatoren werden gemeld zoals zilverbmeeuw, kleine mantelmeeuw en zwarte kraai.

5.6.32 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. Begin mei was de waterstand erg hoog door overvloedige regenval. In juni droogde het gebied juist erg uit. Begrazing vindt veelal plaats met rundvee. Enkele eilandjes die geschikt zijn voor kustbroedvogels worden sinds twee jaar 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).

soort	broedparen	broedsucces
kluut	24	1
steltkluut	2	1
kleine plevier	2	?
kokmeeuw	142	0,2
zilverbmeeuw	4	?
visdief	47	0,5-1

kluut Er werden op 2 mei 17 nesten en nog eens 7 paartjes geteld, een deel broedde op eilandjes binnen het vossenraster in het gebied. Op 8 juni werden verspreid over het gebied 21 min of meer vliegvlugge jongen gevonden. Op 10 juli werden zes net vliegvlugge jongen gezien, oudere jongen konden op deze datum al uit het sterk verdrogende gebied vertrokken zijn. Op 6 augustus werd opnieuw een net vliegvlug jong gezien. Het sterk gespreide broedseizoen, het onoverzichtelijke terrein en mogelijk snel vertrek vanwege verdrogend habitat maken het lastig een goede schatting van het broedsucces te maken. Het broedsucces wordt geschat op ongeveer 1 jong/paar.

kokmeeuw Op 29 juni werd een maximum van 23 vliegvlugge jongen geteld. Hoewel mogelijk een aantal jongen in het onoverzichtelijke terrein niet opgemerkt is, zal het broedsucces niet zo goed zijn geweest. Het broedsucces wordt geschat op 0,2 jong/paar.

visdief Het hoogste aantal visdiefnesten werd op 8 juni geteld: 41 nesten met eieren en zes met kleine jongen. Op 10 juli bleken zeker 18 jonge visdieven (bijna) vliegvlug en er werden ook nog eens 20 kleinere jongen gezien, daarnaast waren er nog bijna 20 nesten met eieren. Het broedsucces was tenminste 0,4 jong/paar, en wordt geschat op 0,5-1 jong/paar.

Predatoren en verstoring

Tijdens de bezoeken werden de gebruikelijke potentiële predatoren werden gemeld zoals zilvermeeuw, zwarte kraai, buizerd, bruine kiekendief en slechtvalk, maar het viel op dat er minder waren dan voorgaande jaren. Het vee in de Yerseke Moer wordt in relatief klein aantal en vrij laat ingeschaard zodat vertrapping hier weinig zal voorkomen.

5.6.33 Vlaakse Moer

Gemeente Reimerswaal

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: -

Weilanden met greppels en ondiepe plassen, deels met zoutvegetaties; aangelegd in 2013 als natuurontwikkelingsgebied. Begrazing vindt plaats met rundvee

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	34	0,6
bontbekplevier	1	0
kleine plevier	4	?
kokmeeuw	23	0

kluut Er werden op 2 mei 31 broedende kluten geteld, bovendien was nog één paar zonder nest aanwezig. Op 8 juni liepen er 16 paren met jongen; 16 jonge kluten waren al vliegvlug en nog eens 12 exemplaren waren halfwas. Op 29 juni stonden er 20 vliegvlugge jongen, het broedsucces bedroeg 0,6 jong/paar

kleine plevier Het gebiedje is al jaren in trek bij kleine plevieren. Er waren begin mei twee paren met nesten en twee paren met in elk geval een territorium. Jongen werden niet gezien, maar het kost bij deze soort vaak veel tijd om een goed beeld te krijgen. Het broedsucces is daarom onbekend.

kokmeeuw Op 1 mei broedden er 23 paar kokmeeuwen. Op 9 juni werden opnieuw alleen op eieren broedende kokmeeuwen gezien, 19 nesten werden ditmaal geteld. Eind juni bleken alle kokmeeuwen verdwenen, er zijn hier geen jongen groot gekomen.

Predatoren en verstoring

Tijdens het bezoek van 8 juni werd gezien dat een buizerd met schijnbaar gemak een jonge kievit pakte. Zo kunnen ook jongen van kustbroedvogels ten prooi zijn gevallen. Op korte afstand van dit gebied broedde ook een paartje haviken.

5.6.34 Deessche Watergang

Gemeente Goes

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Oosterschelde

Brede ondiepe voormalige doorbraakgeul en weilanden met greppels en ondiepe plassen, deels met brakke vegetaties. In de geul liggen enkele kleine eilandjes, die echter sterk aan erosie onderhevig zijn. Recent zijn enkele percelen aan het gebied toegevoegd en hier zijn plassen uitgegraven. Begrazing vindt plaats door rundvee en schapen. Tot het gebied worden ook de broedvogels gerekend die op akkers direct er aan grenzend broeden, het betreft met name kluten.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	19	1
bontbekplevier	1	?
kleine plevier	1	?
kokmeeuw	367	0
visdief	63	0

kluut Op 19 mei werden negentien nesten geteld, twee daarvan lagen op een akker ten zuidwesten van de watergang. Helaas werd gezien dat deze nesten werden ondergeploegd. Toch verliep het vervolg van het seizoen gunstig voor de kluten. Op 10 juni werden al ca 20 jongen gezien van verschillende leeftijden. Op 29 juni bleken 20 jongen inderdaad vliegvlug geworden, daarnaast liep er nog één klein jong rond. Het broedsucces bedroeg daarmee ongeveer 1 jong/paar

kokmeeuw Het seizoen begon goed met een hoog aantal van 367 kokmeeuwnesten op 1 mei. Het broedseizoen verliep vervolgens dramatisch. Er werden gedurende de volgende bezoeken slechts kleine aantallen kleine jongen gezien. Waarschijnlijk

stierven de jongen snel door voedselgebrek ten gevolge van de droogte. Er kwam geen enkel jong groot.

visdief Op 28 mei werd een maximum van 58 bezette nesten en nog 5 baltsende paren geteld. Daarna werden nog slechts enkele bezette nesten gezien en deze bevatten geen jongen. Waarschijnlijk zijn de kleine jongen gepredeerd. De visdieven hadden nauwelijks plaats op de eilandjes om te nestelen. De eilandjes zijn de laatste jaren flink kleiner geworden door erosie. Het broedsucces was nihil.

Predatoren en verstoring

In het broedseizoen liep, net als voorgaand seizoen, een groot aantal koeien in het gebied. Deze konden en gingen ook de eilandjes op. In 2017 werd al gezien dat ook daadwerkelijk visdiefnesten werden vertrapt.

Aanbevelingen Deessche Watergang

Aanbevolen wordt het vee gedurende het broedseizoen alleen in de weilanden van het gebied te laten en pas daarna langs de kreek, nesten worden onnodig vertrapt.

De eilandjes wachten al jaren op herstel. Door hun afbrokkelende oppervlak worden de visdieven door de kokmeeuwen naar de randen gedwongen, waar hun nesten bij regenbuien wegspoelen. Er zou contact met de naburige boer opgenomen kunnen worden om de nesten van kluten en eventueel andere broedvogels te (laten) beschermen.

5.6.35 Schor Wilhelminapolder

Gemeente Goes

Beheerder: Waterschap Scheldestromen

Natura2000: Oosterschelde

Klein schor met forse aangespoelde schelpenbank. Het gebied bevindt zich tegenover een dijkovergang in de Wilhelminapolder en is populair bij wandelaars, mountainbikers en hondenuitlaters. In 2006 is een raster geplaatst om verstoringen tegen te gaan en is het schor deels afgeplagd om de vergrassing te stuiten.

bontbekplevier Op het schor werd door twee paar bontbekplevieren gebroed. Er werden geen jongen waargenomen, maar er zou later in het seizoen nog wel een succesvol broedgeval kunnen zijn geweest.

Predatoren en verstoring

De afrastering werkt hier goed. Ondanks de drukte op de dijk komen er vrijwel geen mensen of honden in het gebied.

5.6.36 Wilhelminapolder

Gemeente Goes

Beheerder: Maatschap Wilhelminapolder

Natura2000: -

Binnendijkse akkers. De akkers nabij het schor zijn al decennia favoriet bij plevieren en Kluten om te broeden, dit is wellicht te verklaren door de aanwezigheid van kleine aantallen schelpen in de bodem. Van 2010 tot 2016 werd een rand van een akker niet bewerkt om kustbroedvogels en akkerbroedvogels een kans te geven. Helaas is dit beleid in 2017 door de Maatschap Wilhelminapolder beëindigd.

bontbekplevier Op de akkers nabij het schor broedden drie paar bontbekplevieren, dichtbij het Katseveer nog een vierde paar. Eind april zijn er mogelijk nesten overspoeld ten gevolge van overvloedige regenval. Eind mei wees een alarmerend paartje op de aanwezigheid van jongen, door het hoge gewas op de akker was dit echter niet te zien. Broedsucces zal waarschijnlijk laag zijn geweest door agrarische activiteiten en groei van de gewassen.

5.6.37 Schor van Kats

Gemeente Noord-Beveland

Beheerder: pachter / Waterschap Scheldestromen

Natura2000: Oosterschelde

Hoewel dit gebied nog immer aangeduid wordt met 'het Schor van Kats', is van het voormalige schor niets meer over, ten gevolge van erosie. Langs de dijk liggen nog wel richels met aangespoelde schelpen. Bontbekplevieren broeden hier al jaren op het talud van de zeedijk. Vanaf 2005 is er geen raster aanwezig, zodat schapen over het gehele talud lopen, bovendien worden op de traditionele broedplaatsen van de plevieren uien (als voedsel voor de schapen) gestort. Langs de dijk nabij de dijkovergangen zijn borden geplaatst: 'niet betreden, kwetsbaar gebied', een gebod dat nogal eens overtreden wordt door vissers, wandelaars en zelfs met enige regelmaat door mountainbikers.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
bontbekplevier	3	1
kleine plevier	1	?

bontbekplevier Op 7 mei werden twee nesten van bontbekplevieren gevonden op de zeedijk. Op 18 juli bleken er drie net vliegvlugge jongen rond te scharrelen.

Op deze datum werd nog een derde paar gezien, dit heeft mogelijk binnendijs op een akker gebroed, iets wat in voorgaande jaren nogal eens is gebeurd.

kleine plevier Op 7 mei werd een baltsend en alarmerend paartje waargenomen in de aanspoelhoek bij de haven van Kats. Een opmerkelijk geval want broedgevallen langs zout water komen nauwelijks voor. Of er werkelijk een succesvol broedgeval is geweest is onduidelijk.

Predatoren en verstoring

Het storten van schapenvoer op de dijk, juist op de plek waar de bontbekplevieren bij voorkeur broeden, vormt een groot risico voor vertrapping van de nesten. Het wordt aanbevolen het met steen beklede talud uit te rasteren, schapen hebben hier weinig te zoeken.

5.6.38 Colijnsplaat, Wanteskuup

Gemeente Noord-Beveland

Beheerder: Particulier

Natura2000: Oosterschelde

Een inlaag van enkele tientallen hectaren, die in de winter 2001/2002 is ingericht als natuurontwikkelingsgebied. Het gebied, in beheer bij een particulier, bestond uit graslanden met kleine rietveldjes, maar door het hoge waterpeil bestond het gebied in 2018 inmiddels geheel uit riet en waterpartijen. Verder is er een kleine diepere inlaag, afgescheiden door de oude dijk, 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 deels begroeid met kruiden en enkele kleine struikjes.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kokmeeuw	2	0
visdief	15	0,2-0,5

kokmeeuw Begin mei waren er nog geen broedende kokmeeuwen, maar op 1 juni lagen er twee nesten. Voor zover bekend zijn hieruit geen jongen groot gekomen.

visdief Op 1 juni lagen er 10 nesten, die alle mislukt zijn. Op 11 juli lagen er (opnieuw) 15 nesten. Uit deze nesten bleken op 6 augustus tenminste drie jongen vliegvlug geworden, terwijl er nog eens zeker vier jongen aanwezig waren.

Predatoren en verstoring

In de inlaag worden regelmatig meeuwen en buizerds gezien.

5.6.39 Inlaag Oosterput

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.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kokmeeuw	49	1,5
visdief	96	0,25

kokmeeuw Begin mei werden 96 bezette kokmeeuwnesten geteld. Op 14 juni was het eiland overvol met maar liefst 147 halfwas kokmeeuwen, de bodem, maar ook de jonge vogels zelf zaten onder de uitwerpselen. Op 26 juni stonden er nog 87 min of meer vliegvlugge jongen op het eiland, de rest was waarschijnlijk al uitgevlogen.

visdief Op 5 juni lagen er al 49 nesten, maar op de 26^e waren er nog maar zeven en er waren geen jongen. Deze eerste lichting nesten is volledig mislukt, net als veel kolonies rond de Oosterschelde. Waarschijnlijk was er deze periode onvoldoende voedsel beschikbaar.

Op 11 juli lagen er opnieuw 22 nesten. Uit deze nesten bleken op 23 augustus tenminste 12 jongen vliegvlug geworden.

Predatoren en verstoring

Wellicht dat de 'overdaad' aan jonge kokmeeuwen nog van invloed is geweest op het broedsucces van de eerste serie nesten van de visdieven. Het eilandje zag letterlijk wit van de uitwerpselen.

5.6.40 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 (enkele honderden 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. De eilandjes worden beschermd door een stenen oeververdediging en er zijn kokkelschelpen op aangebracht. Na voorgaand broedseizoen is de vegetatie verwijderd van het de eilanden zodat deze aantrekkelijk blijven voor kustbroedvogels.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
zwartkopmeeuw	2	0,5
kokmeeuw	637	0,7
visdief	113	0,8

Aantal broedparen per eiland

soort	west	midden	oost	nieuw oost
zwartkopmeeuw	0	0	1	1
kokmeeuw	99	242	190	106
visdief	27	10	22	54

zwartkopmeeuw Zowel op het oorspronkelijk oostelijke als het nieuwe, meest oostelijke eiland werden broedende zwartkopmeeuwen gezien. Uiteindelijk werd één vliegvlug jong waargenomen.

kokmeeuw Op 7 mei werden verspreid over de vier eilanden totaal 637 kokmeeuwnesten geteld. De eileg was hier wat later op gang gekomen dan in veel andere kolonies in het Deltagebied en leek op deze datum pas compleet. Begin juni werden op elk eiland al tientallen jongen gezien, maar een totaaloverzicht was zeer lastig, veel jongen verborgen zich nog in de vegetatie. Op 26 juni werden 331 vliegvlugge jongen geteld, naar schatting verbleven nog eens 100 min of meer vliegvlugge jongen tussen de planten. Het broedsucces werd geschat op 0,67 jong/paar.

visdief Het verloop van het broedseizoen van de visdief was nogal merkwaardig. Op 1 juni lagen er al 71 nesten, maar daarna nam het aantal alleen maar af en er werden nauwelijks jongen gezien. Deze eerste lichting nesten mislukte geheel. Daarna nam het aantal nesten weer toe naar 113 op 2 juli. Op 26 juli werden eindelijk zo'n 30 paar met jongen gezien. In de hoge vegetatie verbleven er waarschijnlijk wel meer. Op 6 augustus waren er naar schatting 105 jongen van verschillende leeftijden aanwezig. Op 23 augustus bleken tenminste 93 jonge visdieven vliegvlug geworden, een zeer late maar behoorlijk succesvolle lichting!

Predatie en verstoring

Regelmatig werden gezien: torenvalk, bruine kiekendief, zilvermeeuw, en zwarte kraai.

5.7 Veerse Meer

5.7.1 Haringvreter / Soelekerkeplaat

Gemeente Veere

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: Veerse Meer

De Soelekerkeplaat is een aangelegd eilandje vlak bij de voormalige zandplaat Haringvreter. Het heeft een grazige vegetatie en er staan enkele duindoornstruiken. Er is veel begrazing door damherten. Sinds de grote meeuwen de Middelpaten grotendeels verlaten hebben door aanwezigheid van vossen is de Soelekerkeplaat het belangrijkste broedgebied voor deze soorten in het Veerse Meer. Op de veel grotere Haringvreter staat een flink aangelegd bos, wat omzoomd is met grasland.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	4	?
grote mantelmeeuw	1	?
kleine mantelmeeuw	60	<0,1
zilvermeeuw	151	0,1

kleine mantelmeeuw Bij de telling op 21 mei werden 60 paar geteld. Half juli bleken er slechts enkele jongen te zijn. Het broedsucces bedroeg minder dan 0,1 jong/paar. Wellicht dat vertrapping of verstoring door de grote aantallen damherten een rol speelt.

zilvermeeuw Bij de telling op 14 mei werden 151 paar geteld.

Op 18 juli werden ca 20 vliegvlugge jongen geteld, het werkelijke aantal zal iets hoger hebben gelegen. Het broedsucces bedroeg ongeveer 0,1 jong/paar.

Predatie en verstoring

Mogelijk dat vertrapping of verstoring door grote aantallen damherten een rol speelt.

5.7.2 Middelplaten

Gemeente Goes

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Westerschelde



Middelplaten, 6 februari 2018 (foto Pim Wolf)

Voormalige schorren in het Veerse Meer. Dit grote gebied bestaat uit een groot verruigend grasland van enkele honderden hectares aan de vaste wal, één eiland wordt jaarlijks gemaaid een tweede eiland is met bos overgroeid. Langs de oevers liggen over grote lengtes vooroevers van stortsteen. Aan de westzijde van het vasteland is een de vooroever afgewerkt met schelpen om kustbroedvogels aan te trekken. In het broedseizoen werd dit vanaf eind mei tegen het vee beschermd met prikkeldraad.

Tot en met 2015 broedden van zilver- en kleine Mantelmeeuw nog vele honderden paren in het gebied. Door de komst van de vos zijn deze in elk geval deels naar de Haringvreter / Soelekerkeplaat verhuisd.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	12	0,3
grote mantelmeeuw	2	0,5-1
kokmeeuw	5	0
stormmeeuw	1	0
zilvermeeuw	117	0,2
dwergstern	1	0
visdief	43	0,05-0,1

kluut Al jarenlang broeden kluten zowel op de oeververdediging als langs de grote kreken van de vaste wal. In tegenstelling tot bij de grote meeuwen is de verspreiding niet veranderd door de komst van de vos. De eerste nesten mislukten, herstellegels leverden alsnog vliegvlugge jongen op. Zowel op 30 juli als 27 augustus werden twee net uitvliegende jongen gezien.

grote mantelmeeuw De grote mantelmeeuwen zijn net als in veel andere gebieden erg plaatstrouw, de nesten lagen op exact dezelfde locaties als voorgaande jaren. Beide paren broeden op de oeververdediging. Op 18 juli alarmeerde één paar nog heftig, een sterke aanwijzing dat er een of meer jongen waren.

zilvermeeuw Zilvermeeuwen broedden dit jaar nog uitsluitend op de vooroeververdediging. De vaste wal en het grote eiland worden gemeden in verband met vossen. De meeuwen kwamen laat tot broeden, op 14 juni werd nog geen enkel jong aangetroffen. Op 18 juli werden 18 halfwas jongen gezien. Het broedsucces wordt op 0,2 jong/paar geschat.

visdief Visdieven broeden op Middelpaten op de vooroever waar deze met prikkeldraad wordt beschermd tegen het vee. Al op 18 mei lagen er 29 nesten; dit aantal was gegroeid tot 43 op 29 mei. Op 11 juni was het aantal sterk afgenomen en de vogels waren erg schuw, waarschijnlijk waren ze kort tevoren geschrokken van een predator. Op 23 juni werd een vliegvlug jong gezien, meerdere paren alarmeerden, mogelijk waren er nog enkele vliegvlugge jongen in de buurt.

Predatie en verstoring

De vos heeft de afgelopen jaren de verspreiding en het broedsucces van de zilver- en kleine mantelmeeuw drastisch beïnvloed. De kleinere kustbroedvogels zijn ook gevoelig voor predatie door de grote meeuwen, naast de in de omgeving broedende buizerds en haviken. In voorgaande jaren werd hier ook gezien dat zilvermeeuwen jonge visdieven pakten. De toename van snel varende schepen is een bedreiging voor vooral visdieven

en kluten op de vooroever. Hun nesten spoelen soms weg door de boeggolf van deze boten.

Aanbevelingen Middelpaten

Het prikkeldraad om kustbroedvogels tegen het vee te beschermen wordt jaarlijks door het vee kapot gelopen. Aanbevolen wordt om een degelijk raster te plaatsen en dit jaarlijks in april te controleren en zo nodig te herstellen. Op het vasteland neemt het struikgewas snel toe. Om predatoren te weren zou dit geregeld geklepeld moeten worden, wat ook weidevogels ten goede zou komen.

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

5.7.3 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 werden schelpenrichels aangelegd.

Tot en met 2017 werd het gebied met rundvee begraasd. Broedplaatsen van kustbroedvogels werden tegen het vee beschermd met behulp van een tijdelijk schrikdraad. Het vee brak echter hier keer op keer doorheen. In 2018 werd een maaibeheer ingesteld en geen vee meer in het gebied gelaten.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
grutto	4-5	0,5
kluut	28	0
Kokmeeuw	2	0
zilvermeeuw	2	0
visdief	15	0
dwergstern	12	0

kluut Op 7 mei lagen er maar liefst 28 klutennesten met eieren. Helaas bleek op 16 mei dat niet alleen de nesten, maar ook bijna alle kluten waren verdwenen. Blijkbaar was er predatie geweest door een vos. Dat zo'n groot aantal kluten de broedplaats volledig verlaat heeft meestal met vossen te maken.

dwergstern In 2017 was de aanleg van schelpenrichels op Kwistenburg een enorm succes. Ruim 30 paren brachten meer dan één jong per paar groot. Dit jaar was het aantal paren wat lager, alle nesten verdwenen half mei nadat waarschijnlijk een vos de nesten had geplunderd.

Predatie en verstoring

Zowel vanaf het water als vanaf het land vindt regelmatig verstoring plaats. Surfers vanaf nabijgelegen camping komen aan wal en waterskiërs komen erg dichtbij; op de dijk blijven recreanten vaker niet dan wel achter het kijkscherp, kinderen rennen er over de dijk heen en weer. Behalve voor broedvogels is dit ook voor de belangrijke hoogwatervluchtplaats erg verstorend.

Het is teleurstellend dat predatie door vos(sen) de vestiging van dwergsterns en visdieven om zeep heeft geholpen. Gezien de toename van vossen zal dit zonder maatregelen ook de komende jaren kunnen gebeuren.

Aanbevelingen Kwistenburg

De predatie door een of meer vossen doet alle investeringen in het eilandje en de schelpenrichels teniet wat betreft de broedvogels. Het is voor de kustbroedvogels aan te bevelen om het oude raster te vervangen door een vossenraster rond de meest geschikte broedplaatsen. Deze maatregel lijkt hier zeker kansrijk.

Verstoringsen door recreanten kan verminderd worden door een hekwerkje te plaatsen rond het observatiescherp.

Handhaving, eventueel in combinatie met voorlichting, kan mogelijk verstoring vanaf het water voorkomen.

5.8 Voordelta

5.8.1 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 tevens rijk aan broedvogels. De meest kwetsbare delen zijn tussen half maart en half juli afgesloten voor het publiek. Voor het inventariseren van de kustbroedvogels werd het gebied in deze periode vier maal bezocht, meestal gelijktijdig met de maandelijkse watervogeltelling.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	14	0,7
kluut	72	0,9
strandplevier	3	1
dwergstern	1	0

scholekster Op het strand en in het primair duingebied kwamen 14 paar scholeksters tot broeden. Het broedsucces was goed. Er werden tien vliegvlugge jongen waargenomen.

kluut Een eerste vestiging van tientallen nesten in mei mislukte, mogelijk door overstroming tijdens hoogwater in de eerste dagen van mei. Tijdens harde noordwestenwind en springtij op 16 mei lagen er al geen nesten meer, maar waren er wel tientallen paren aanwezig. Half juni werden er opnieuw 72 nesten geteld, waarvan er enkele al op het punt van uitkomen stonden. Half juli werden 66 net vliegvlugge jongen waargenomen.

Predatie & verstoring

Over het algemeen betreden recreanten het afgesloten deel nauwelijks gedurende het broedseizoen. Toch werden tijdens elk bezoek verse voetsporen op het strand opgemerkt, evenals sporen van honden en eenmaal zelfs een paard.

5.8.2 Oostduinen

Gemeente Goeree-Overflakkee

Beheerder: Natuurmonumenten

Natura2000: Duinen Goeree en Kwade Hoek

De Oostduinen liggen westelijk van de Kwade Hoek en bestaat uit primaire duintjes, strand en een grote vlakte met zilte pioniervegetatie. In het broedseizoen is een groot deel van het gebied met lint 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.

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	6	?
kluut	3	0,3
bontbekplevier	1	?

Tijdens springvloed op 16 mei kwamen grote delen van het gebied onder water te staan. Alleen de hoogste duintjes bleven droog. Het is goed mogelijk dat er toen nesten van plevieren zijn weggespoeld. Het gebied was door het hoge water die dag onbereikbaar. Strandplevieren werden niet waargenomen in 2018.



Overspoeling van de Oostduinen op 16 mei 2018 (foto Sander Lilipaly).

5.8.3 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 20^e eeuw was het een open duingebied met kale duinen en waar de wind vrij spel had. Door de toename van industrie, landbouw en auto's is er de afgelopen decennia meer stikstof in de lucht gekomen wat er voor gezorgd heeft dat er een overschot aan voedingsstoffen in de natuur terecht is gekomen, hierdoor is het duin dichtgegroeid met o.a. Amerikaanse vogelkers, duindoorn en bramen. In de winter van 2016/2017 heeft Staatsbosbeheer 50 van het 350 hectare grote gebied aangepakt, met als belangrijkste maatregelen het verwijderen van Amerikaanse vogelkers en duindoorn en het plaggen van de humusrijke bovenlaag.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Meeuwenduinen, Voordelta.

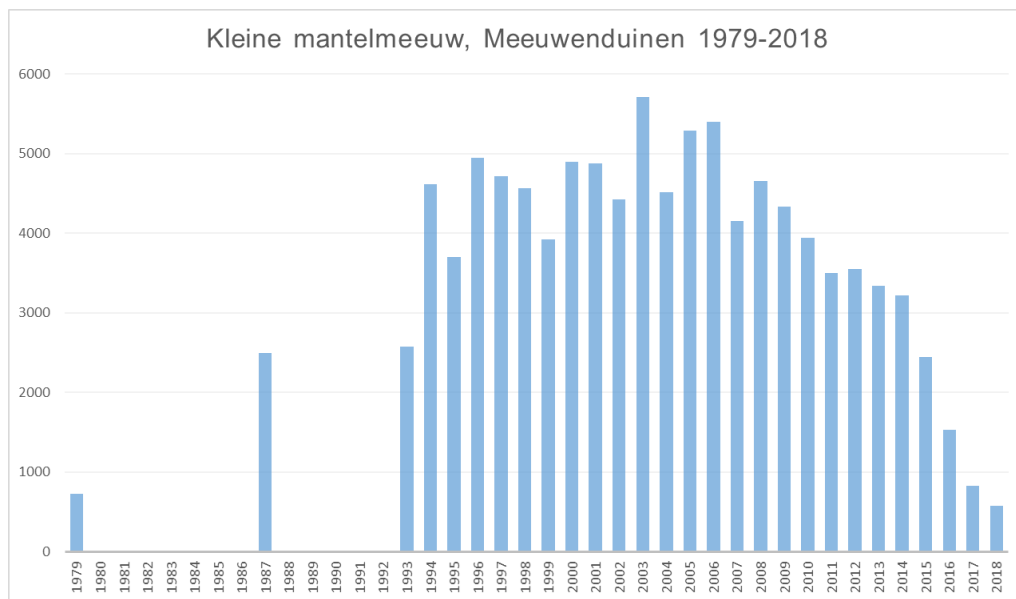
soort	broedparen	broedsucces
kleine plevier	2	?
kleine mantelmeeuw	575	0,05
zilvermeeuw	179	0,06
stormmeeuw	2	0

kleine plevier Door het afgraven van de bovenlaag en verwijderen van vegetatie zijn er op een aantal plekken pioniersituaties ontstaan waar kleine plevieren van profiteren, tijdens het bezoek in mei werden twee territoriale paartjes aangetroffen. Dit betreft een nieuwe kustbroedvogel voor het gebied.

kleine mantelmeeuw Het broedsucces van kleine mantelmeeuwen is erg laag, in juli werden er niet meer dan 30 vliegvlugge jongen geteld in en rondom de kolonie. Sinds 2008 gaat het aantal kleine mantelmeeuwen achteruit in de Meeuwenduinen. Mogelijk dat de toename van grondpredatoren als wezel, hermelijn en eventueel vos zorgen voor een laag broedsucces en een langzame leegloop van de kolonie.

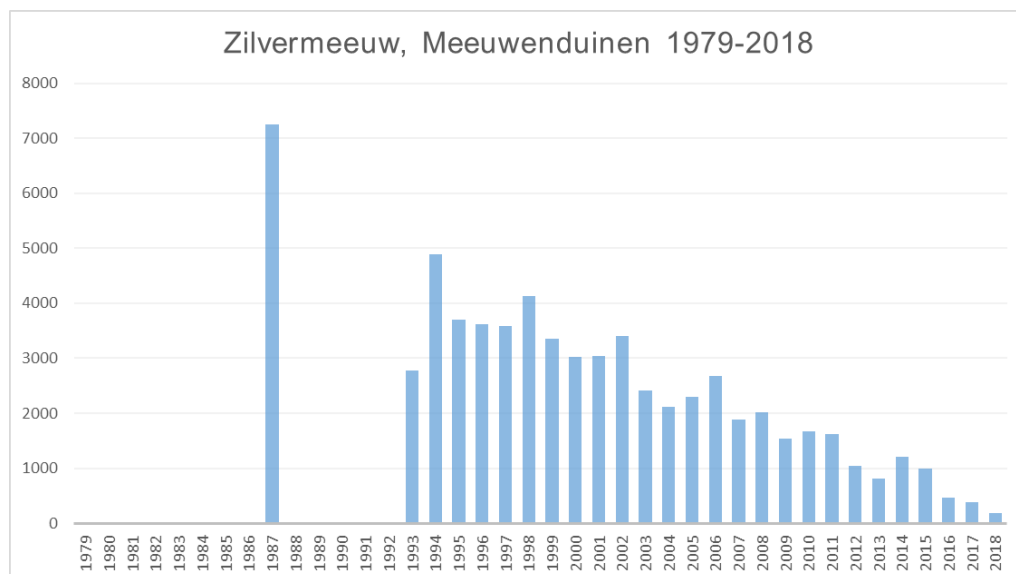


Paartje kleine mantelmeeuw met een vliegvlug jong in de Meeuwenduinen, 17 juli 2018 (Foto Maarten Sluijter).



Aantalsverloop broedparen kleine mantelmeeuw in de Meeuwenduinen in de periode 1979-2018.

zilvermeeuw Waar er dertig jaar geleden nog meer dan 7000 broedparen zaten is de populatie in verval geraakt met af en toe een kleine opleving. In 2018 werden er 79 broedparen geteld, een schamele 3% van wat er in 1987 aanwezig was. Een belangrijke oorzaak voor de afname is de sluiting van de vuilnisbelt op de Schelphoek, gelegen op negen kilometer ten oosten van de Meeuwenduinen. De stortplaats voor huishoudelijk afval was een enorm belangrijk foerageergebied voor zilvermeeuwen uit de Meeuwenduinen, na de sluiting in 1995 is de populatie langzaam achteruit gegaan. Tijdens een bezoek aan de kolonie begin juli werden er slechts 11 vliegvlugge jonge zilvermeeuwen gezien, wat neer komt op een broedsucces van 0,06 jong per paar.



Aantalsverloop broedparen zilvermeeuw in de Meeuwenduinen in de periode 1979-2018.

stormmeeuw Tijdens het bezoek in mei werden er twee broedparen waargenomen, tijdens een vervolfbezoek in juli zijn er geen jongen gezien. De laatste jaren schommelt het aantal tussen de 1-5 broedparen.

5.8.4 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 krekken, 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 en gevoelig is voor grondpredatoren.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	12	0
kluut	13	0
kleine plevier	2	1,5
tureluur	10	?

kluut Begin mei werden er ten noordoosten van de Armhoeksweg 13 broedende kluten geteld, de vogels nestelden langs de kale oever van een kreek. Deze nesten mislukten allemaal.

kleine plevier In de plasdras vegetaties die in het gebied aanwezig zijn komen elk jaar kleine plevieren tot broeden, in mei werden er twee territoriale paren waargenomen. Begin juli werden resp. 1 en 2 vliegvlugge jongen bij de paartjes gezien.

5.8.5 Verklikkerstrand

Gemeente Schouwen-Duiveland
Beheerder: Rijkswaterstaat Zee en Delta
Natura2000: Voordelta

Het Verklikkerstrand is een dynamisch gebied, het strand is erg uitgestrekt, van de duinen tot aan de waterlijn is ongeveer 700-800 meter. De duinen groeien hier natuurlijk aan, voor de zeereep ontstaan er embryonale duintjes die voornamelijk begroeid zijn met biestaruwegras. Op zo'n 300 meter van 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 erg geschikt als foerageergebied voor sterns en meeuwen. Met laagwater valt er een flink areaal slibrijk gebied droog met een aantal oesterbanken, hierdoor ontstaat er een goed foerageergebied voor (doortrekkende) steltlopers.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
bontbekplevier	2	0
strandplevier	5	0

bontbekplevier Begin mei werden er twee territoriale paren waargenomen, door de toenemende recreatiedruk gedurende het seizoen zijn deze nesten mislukt.

strandplevier Tijdens het broedseizoen zijn door Staatsbosbeheer twee delen van het strand afgezet met palen en touwen met als doel het broedgebied van de strandplevier te beschermen. In de afgezette gebieden werden af en toe territoriale mannetjes waargenomen, maar hier is geen broedpoging gedaan. Elders op het strand werden in de tweede helft van mei vijf paren waargenomen, er zijn later in het broedseizoen geen jongen waargenomen.

5.8.6 Strand Oranjezon – de Banjaard

Gemeente Veere

Beheerder: Waterschap Scheldestromen / Het Zeeuwsche Landschap

Dit strand strekt zich uit van natuurgebied Oranjezon tot aan het begin van de Oosterscheldekering. Het is een relatief breed strand met natuurlijke duinen waar elk jaar enkele paren bontbekplevieren proberen te broeden. In 2018 waren er 4 paar aanwezig, het broedsucces was 0. Verstoring door recreatie is hier een groot probleem.

Aanbevelingen

Net als op andere stranden in het Deltagebied zouden enkele delen afgesloten kunnen worden voor publiek tijdens het broedseizoen. Afsluiting zou dan hand in hand moeten gaan met voorlichting.

5.8.7 Westkapelle, Noordervroon

Gemeente Veere

Beheerder: Staatsbosbeheer

Natura2000: -

Binnendijs gelegen natuurgebied 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 groundbroeders door o.a. meerkoeten te voorkomen. Tevens werd jaarlijks het waterpeil in eind april/begin mei verlaagd om het gebied aantrekkelijker te maken voor kustbroedvogels. Sinds de winter van 2017 staat rond de eilanden een (hoog) permanent raster. In het broedseizoen van 2018 werd het waterpeil niet verlaagd waardoor het beschikbare areaal aan broed- en foerageergebied beperkt bleef. Door de plaatsing van het hoge raster rond de eilanden zijn deze minder in trek bij diverse soorten ganzen zodat de begroeiing nauwelijks begraasd werd. Al op 1 mei stond er veel en hoge vegetatie op de eilanden. Sinds enkele jaren verblijven enkele vossen in/rond het gebied, iets dat vestiging door broedvogels ook duidelijk beïnvloedt. Het gebied wordt tussen april en november begraasd door 10-16 koeien en enkele paarden.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	27	0,1
kleine plevier	2	>1
kokmeeuw	2	0

kluut Door de hoge waterstand was in 2018 weinig broed- en foerageergebied voor kluten aanwezig. Van de 27 paren produceerden enkele paren eind mei 16 kleine pulletjes, de meesten daarvan overleefden slechts enkele dagen. In midden juni werd 1 vliegvlugge juveniel gezien. Eind juni doken in het Vroon vele tientallen adulte kluten met diverse vliegvlugge jongen op, deze waren echter alle afkomstig uit andere gebieden.

kleine plevier De twee paren die in mei en begin juni in het gebied broedden hadden geen broedsucces. Een paar dat eind juni een broedpoging deed in de oude IJsbaan was echter wel succesvol en bracht vier jongen groot. Het broedsucces is daardoor bepaald op meer dan één jong per paar.

kokmeeuw Twee paren vestigden op het eiland bij de Hogeweg, deze broedpoging mislukte al zeer snel.

Aanbevelingen Westkapelle Vroon

De aanleg van een eiland in het Vroon heeft in eerdere jaren een zeer gunstig effect gehad op kustbroedvogels. Al in de eerste jaren na de aanleg broedden hier bijvoorbeeld meer dan 160 paar dwergsterns.

De keuze om het gebied tijdens het broedseizoen door koeien te laten te begrazen heeft diverse nadelige effecten, zowel voor het beheer als voor de kustbroedvogels. Om de koeien van de eilanden te houden zijn in de voorbije jaren diverse rasters geplaatst en weer verwijderd. Indien de begrazing gehandhaafd wordt is het verstandiger om de koeien pas in juli in te scharen en een tijdelijk raster onder stroom rond de eilanden te plaatsen. Nog beter zou zijn om het gebied jaarlijks één á twee maal te maaien.

Het huidige zware permanente raster rond de eilanden heeft diverse onbedoelde effecten. Zo mijden grazende eenden en ganzen de eilanden, mogelijk doordat ze zich ingesloten voelen achter het hoge gaas en neemt de vegetatie op de eilanden sterk toe. De palen die gebruikt zijn om het raster mee te verankeren zijn dermate zwaar en stevig dat ze een goede uitkijkplaats en uitvalsbasis bieden voor meeuwen, kraaien en roofvogels. Mede hierdoor lijken nagenoeg alle sterns het Vroon gemeden te hebben. Ook buiten het broedseizoen beperkt het raster het gebruik van het gebied door vogels. Aanbevolen wordt om dit zware raster te verwijderen en tijdens het broedseizoen te vervangen door een tijdelijk raster onder stroom zodat eventueel ingeschaard vee van de eilanden blijft. Indien een kolonie dwergsterns of visdieven zich vestigt kan in samenwerking met Vogelwerkgroep Walcheren tijdelijk een laag gazen raster geplaatst worden om vossen en meerkoeten bij de eieren van deze sterns weg te houden.

Het waterpeil in het Vroon blijft een beheerskwestie. Het niet manipuleren van het waterpeil pakte in 2018 nadelig uit voor kustbroedvogels. In het voorjaar is het aan te raden om het peil via de stuw aan de K. de Vosweg te verlagen zodat meer broed- en foerageergebied ontstaat. Ook in jaren waarin het peil niet verlaagd werd valt het Vroon in warme, droge zomers vrijwel geheel droog en is het ongeschikt als broedgebied. Een betere waterhuishouding waarbij in de zomer water ingelaten kan

worden zou een positief effect hebben op kustbroedvogels maar ook op al het onderwaterleven dat nu vrijwel jaarlijks geheel afsterft.

Aanbevolen wordt daarnaast om de eilanden jaarlijks van vegetatie te ontdoen en eventueel met zout te behandelen om de geconstateerde toename van onkruiden een halt toe te roepen. Op geschikte plekken kunnen schelpen worden uitgestrooid om het gebied aantrekkelijker te maken voor plevieren, kluten en sterns.

5.8.8 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 komen er 400 recreatiewoningen. Het gebied heeft een oppervlakte van 350 ha, waarvan 100 ha bestemd is voor recreatie en 250 ha voor natuur. Het gebied ligt in een gebied waar veel gestuwde vogeltrek te zien is, met name in het voorjaar.

Voor kustbroedvogels zijn er volop kansen in het gebied. Een belangrijke aanbeveling is wel dat er keuzes moeten worden gemaakt in welke soorten er “gewenst” zijn. Het gebied ligt dichtbij de havengebieden van Zeebrugge en het Sloegebied waar door ingebruikname van braakliggende gronden enkele duizenden broedparen zilver- en kleine mantelmeeuwen op zoek zijn (Zeebrugge) of zullen gaan (Sloegebied) naar nieuwe broedgebieden in de buurt. Naar verwachting zal het niet lang duren voordat deze soorten zich in het gebied zullen vestigen. Het broedsucces van andere kustbroedvogels wordt vrijwel altijd sterk negatief beïnvloed als er een kolonie met grote meeuwen naast ligt. Om een ecologische sink (wel veel kustbroedvogels maar geen broedsucces) te voorkomen wordt aangeraden om nesten van zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen in een vroeg broedstadium te verwijderen. Vossen komen ook regelmatig in het gebied voor. In 2018 werd meerdere keren predatie door zwarte kraaien vastgesteld. Een vroege vestiging van ca 100 kluten mislukte in een vroeg stadium door predatie.

In het broedseizoen van 2018 werd in het grootste deel van het gebied niet gewerkt. In juni werden twee vogelkijkhutten in het centrale deel van Waterdunen gebouwd en werd er gewerkt aan een nieuwe geul bij het kustlaboratorium in het zuidelijk deel van het gebied.

Het gebied is rijk aan kustbroedvogels. Soorten als kluut, strandplevier, bontbekplevier, dwergstern, visdief en kokmeeuw hebben het gebied al gevonden. In 2018 waren met name de aantallen strandplevieren en dwergsterns opvallend. Bij de strandplevier broedde ruim 12% van de Nederlandse populatie in het gebied.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	5	0
kleine plevier	7	0,14
strandplevier	14	0,2
bontbekplevier	2	1
kluut	100	0,06
kokmeeuw	109	0
visdief	5	0
dwergstern	48	0

Het broedsucces in 2018 was wisselend. Voor koloniebroeders als kokmeeuw, dwergstern en visdief is het niet verrassend dat deze in het eerste jaar van vestiging mislukken.

strandplevier Bijna alle strandplevieren kwamen tot broeden op de grote broedeilanden. Minstens twee paren waren succesvol met 1, resp. 2 uitgevlogen jongen.

bontbekplevier Een paar bontbekplevieren aan de oostzijde van Waterdunen bracht twee jongen groot. Een paar op de broedeilanden was niet succesvol

dwergstern Een mooi aantal van maximaal 48 nesten werd geteld op 30 mei. Opvallend was dat er verspreid over de broedeilanden in losse paren of kleine clusters werd gebroed in plaats van dicht bij elkaar. De broedsels mislukten waarschijnlijk allemaal in de ei-fase.

Aanbevelingen voor beheer

Om in een potentieel topgebied als Waterdunen een gezonde broedvogelpopulatie te kunnen houden van een aantal kwetsbare kustbroedvogelsoorten zal er gericht moeten worden opgetreden tegen de aanwezigheid van vossen en zal vestiging van grotere meeuwensoorten (zilverbmeeuw, kleine mantelmeeuw en grote mantelmeeuw) moeten worden tegengegaan. Het is spijtig dat er door vernietiging van habitat in de haven van Zeebrugge momenteel grote groepen volwassen meeuwen zoekende zijn naar nieuwe broedgebieden. Hierdoor is er een reële kans dat er, zonder gericht beheer, in Waterdunen van deze soorten een aanzienlijke meeuwenkolonie zal ontstaan.

5.8.9 Verdrongen en Herdijkte Zwarte Polder

Gemeente: Sluis

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: Westerschelde & Saefthinge

De Verdrongen Zwarte Polder bestaat uit een strandvlakte, duingebied en schor. Binnendijs 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.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (kust)broedvogels Verdrongen en Herdijkte Zwarte Polder.

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	4	?
kluut	1	0
kleine plevier	1	?
bontbekplevier	1	?
kokmeeuw	6	0

De meeste kustbroedvogels komen meestal tot broeden in het herdijkte deel van de Zwarte Polder. Eén paartje bontbekplevieren en twee paar scholeksters nestelden op het afgesloten deel van het strand.

Aanbeveling voor beheer

Uitbreiding van het afgesloten deel van het strand zou tot minder verstoring leiden. Er lopen veel recreanten dicht langs de nesten op het strand. De Herdijkte Zwarte Polder is zeer geschikt als broedplaats voor kokmeeuw, kluut en visdief maar lijkt ook gevoelig voor vossenpredatie.

5.9 Walcheren

5.9.1 Sint Laurensse Weihoek

Gemeente Veere

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura 2000: -

Dit laaggelegen weidegebied ten noorden van Middelburg is in 2005 omgevormd tot natuurgebied. Het open waterrijke gebied heeft een grote aantrekkingskracht op watervogels en daardoor op natuurliefhebbers. In 2016 is in het zuidelijk deel een 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.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Sint Laurensse Weihoek.

soort	broedparen	broedsucces
kluut	33	0,82
steltkluut	1	2
kleine plevier	4	0

Kluut In 2018 was een groot deel van de broedende kluten succesvol. Er werden 27 vliegvlugge jongen waargenomen.

Steltkluut De Sint Laurensse Weihoek is waarschijnlijk het enige gebied in Nederland waar de afgelopen vijf broedseizoenen elk jaar steltkluten hebben gebroed. In 2018 waren er in april en mei meerdere waarnemingen van maximaal vier adulte exemplaren. Eén paar bleef broeden. Op 4 juni kwamen alle eieren uit en uiteindelijk werden twee jongen vliegvlug. Een derde jong werd na 10 dagen gepakt door een wezel of hermelijn. Het broedpaar met jongen stond meestal dichtbij de Zandvoortweg en werd door een grote groep vogelaars dagelijks gevolgd.

5.9.2 Oude Veerseweg

Gemeente Veere

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura 2000: -

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces kustbroedvogels in de Oude Veerseweg.

soort	broedparen	broedsucces
kluut	26	0,1
kleine plevier	2	?

Kluut

Er werden in het gebied maximaal 26 broedende kluten waargenomen begin mei. Korte tijd later mislukten alle nesten in de ei-fase. Het is niet bekend wat de oorzaak is. Al zeer vroeg in het seizoen, op 1 mei, werden koeien losgelaten in het gebied. Vertrapping van de nesten kan hebben opgetreden. Predatie door vogel, vos of bunzing is evenzeer mogelijk. In juli werd een paartje met twee grote jongen waargenomen.

5.10 Westerschelde

5.10.1 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.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in het Sloegebied, Quarleshaven.

soort	broedparen	broedsucces
lepelaar	23	>1
kleine plevier	1	?
zilverbmeeuw	1061	0,17
kleine mantelmeeuw	1456	0,15

zilver- en kleine mantelmeeuw Op 29 mei werden de aantallen zilver- en kleine mantelmeeuwen geteld. Op 17 juli werden 212 vliegvlugge jonge mantelmeeuwen en 177 van de zilverbmeeuw geteld. Opmerkelijk was dat er half juli ook nog tientallen nesten met eieren lagen, waarschijnlijk gaat het om broedparen die een eerder nest zagen mislukken. Het aantal jongen is mogelijk wat onderschat omdat op een groot deel van het terrein de hoge vegetatie het zicht belemmerde.

Predatie en verstoring

Zowel zilver- als kleine mantelmeeuwen zijn bij stress en voedselschaarste predatoren van elkaars eieren en jongen en dat geldt ook voor eieren en jongen van de eigen soort.

5.10.2 Sloegebied, van Cittershaven

Gemeente Borssele

Beheerder: North Sea Port (voorheen Zeeland Seaports)

Natura2000: -

Optieterreinen en deels bedrijfsterrein in het havengebied van Vlissingen-Oost, nabij de Westerschelde. De meeste meeuwen broeden in open gebieden rondom de Covra en de vlakte ten westen van Ovet. Het gebied bestaat vooral uit verruigde graslanden. Deels wordt de schrale vegetatie kort gehouden door konijnen.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in het Sloegebied, Van Cittershaven.

soort	broedparen	broedsucces
lepelaar	88	?
kleine plevier	1	?
stormmeeuw	6	?
zilverbmeeuw	601	0,31
kleine mantelmeeuw	1891	0,19

zilver- en kleine mantelmeeuw Op 29 mei werden de aantallen zilver- en kleine mantelmeeuwen geteld. Op 17 juli werden 356 vliegvlugge jonge mantelmeeuwen en 187 van de zilverbmeeuw geteld. In een klein deel van het gebied zullen jongen gemist zijn die in de vegetatie verbleven.

Predatie en verstoring

Door werkzaamheden rondom het Covra-terrein was er in 2018 plaatselijk veel meer onrust in dit gebied. Een deel van de broedvogels is waarschijnlijk helemaal niet tot broeden gekomen. Zowel zilver- als kleine mantelmeeuwen zijn bij stress en voedselschaarste predatoren van elkaars eieren en jongen en dat geldt ook voor eieren en jongen van de eigen soort.

5.10.3 Sloegebied, Thermphos

Gemeente Borssele

Beheerder: North Sea Port (voorheen Zeeland Seaports)

Natura 2000: -

De open vlaktes op het grote terrein rond de voormalige Thermphosfabriek werden in 2018 door Buijs Ecoconsult geïnventariseerd.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in het Sloegebied, Thermphos.

soort	broedparen	broedsucces
stormmeeuw	10	0,3
zilverbmeeuw	335	0,44
kleine mantelmeeuw	1103	0,53

Er is een opvallend verschil in broedsucces van kleine mantelmeeuwen (en in mindere mate bij de zilvermeeuw) tussen Thermphos en de nabijgelegen terreinen bij de van Cittershaven. Bij Thermphos was er in 2018 veel minder verstoring van nesten in vergelijking met enkele gebieden rondom de Covra (pers. med. R.J.Buijs).

Op het terrein van Thermphos komen opvallend veel (tientallen) gekleurde kleine mantelmeeuwen voor die tot voor kort tot broeden kwamen in het havengebied van Zeebrugge. Door ingebruikname van optieterreinen is er in Zeebrugge tegenwoordig vrijwel geen ruimte voor broedende meeuwen.

5.10.4 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. De uitvoering van dit project werd begonnen in 2000 en werd afgerond in 2005. Het gebied bestaat uit sloten, plasjes met eilandjes en verruigd grasland met steeds meer riet. Opslag van struiken wordt af en toe verwijderd. Zilt water wordt via kwelbuizen ingelaten. Het gebied werd tijdens het broedseizoen begraasd met een vijftiental runderen.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	34	<0,1
kleine plevier	1	?
zilvermeeuw	52	1
kleine mantelmeeuw	17	0,3-0,5
visdief	3	0

kluut Op 14 mei werden 31 broedende exemplaren en drie paren geteld. Op 29 mei waren er opnieuw 31 nesten, daarnaast liepen er drie paren met kleine jongen rond. Twee weken later waren alle kluten verdwenen, er zijn dus geen jongen groot gekomen. Of eieren of jongen zijn gepredeerd of dat de jongen zijn gestorven vanwege een andere oorzaak is onduidelijk. Wel is duidelijk dat het broeden te midden van grote meeuwen risicovol is. Wellicht dat ook predatie door ratten is opgetreden. In voorgaande jaren werden veel rattensporen gevonden.

kleine mantelmeeuw Op 24 mei broedden er 17 paar kleine mantelmeeuwen. Op 12 juli werden tenminste vier min of meer vliegvlugge jongen gezien, maar in de vegetatie

waren er waarschijnlijk nog wel meer aanwezig. Het broedsucces is geschat op 0.3-0.5 jong / paar.

zilvermeeuw Op 24 mei broedden er 52 paar zilvermeeuwen. Op 12 juli werden tenminste 46 min of meer vliegvlugge jongen gezien, geschat werd dat er ca 55 waren. Het broedsucces is geschat op 1 jong / paar.

Predatie en verstoring

Potentiële predatoren in het gebied waren: torenvalk, buizerd, bruine kiekendief, zilvermeeuw, en zwarte kraai. Verstoring vond nauwelijks plaats.

5.10.5 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 tijdens het broedseizoen begraasd met meer dan 50 schapen. Op 12 juli was er in de inlaag vrijwel geen water meer door de droogte.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de Inlaag 1887, Ellewoutsdijk.

soort	broedparen	broedsucces
kluut	15	1
kokmeeuw	8	0
zilvermeeuw	168	0,7
kleine mantelmeeuw	60	0,7
visdief	1	0

kluut Op 14 mei werden 13 broedende exemplaren en twee paren met kleine jongen gezien. Op 12 juni liepen 9 paren rond met in totaal 13 vliegvlugge jongen en 5 kleinere jongen. Het broedsucces wordt geschat op ca 1 jong/paar. Ook in deze inlaag broeden veel zilver- en kleine mantelmeeuwen, maar zitten de kluten in het uiterst oostelijke deel, waar de grote meeuwen bijna niet komen. Voorheen broedden soms aanzienlijke aantallen kluten op nabijgelegen akkers, dit komt de laatste jaren niet meer voor.

kleine mantelmeeuw Op 24 mei broedden er 60 paar kleine mantelmeeuwen. Op 12 juli werden tenminste 34 min of meer vliegvlugge jongen gezien, hoewel de inlaag

behoorlijk overzichtelijk lijkt, zijn mogelijk enkele jongen niet gezien in het hoge gras. Het broedsucces is geschat op 0,7 jong / paar.

zilvermeeuw Op 24 mei broedden er 168 paar zilvermeeuwen. Op 12 juni waren er al vele tientallen paren met jongen. Op 12 juli werden tenminste 104 min of meer vliegvlugge jongen gezien, geschat werd dat er ca 115 waren. Het broedsucces is geschat op 0,7 jong / paar.

Predatie en verstoring

Potentiële predatoren in het gebied waren: torenvalk, buizerd, bruine kiekendief, zilvermeeuw, en zwarte kraai. Eenmaal werd gezien dat een zilvermeeuw probeerde een jonge kluut te pakken.

5.10.6 Zuidgors

Gemeente Borssele

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Westerschelde

Vrij groot schor langs de Westerschelde met typische schorvegetatie en getijdengeulen. Bij extreem hoogwater overspoelt het hele schor. De afslag van het schor lijkt de laatste jaren tot stilstand gekomen. Tot en met 2010 was er een grote kolonie kokmeeuwen, waar enkele jaren ook aanzienlijke aantallen zwartkopmeeuwen hebben gebroed. Deze kleine meeuwensoorten zijn naar binnendijkse gebieden verhuisd.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
lepelaar	20	1,4
zilvermeeuw	627	0,4-0,5
kleine mantelmeeuw	347	0,1-0,2

kleine mantelmeeuw Bij de telling op 14 mei werden 347 paar geteld. Begin augustus, toen de vliegvlugge jongen uit de vegetatie kwamen, werden ca 40 jongen gezien, het werkelijke aantal zal iets hoger hebben gelegen. Het broedsucces bedroeg 0,1-0,2 jong per paar.

zilvermeeuw Bij de telling op 14 mei werden 627 paar geteld. Later werden ca 250 vliegvlugge jongen geteld, het werkelijke aantal zal iets hoger hebben gelegen. Het broedsucces wordt geschat op 0,4-0,5 jong/paar.

Predatie en verstoring

Geregeld worden (illegale) zeegroentesnijders op het schor gesignaleerd.

Tijdens springtij met harde westenwind op 1 mei is het hele schor overspoeld. Mogelijk heeft dit geleid tot een wat later broedseizoen dan gewoonlijk en enig verlies van vroege nesten. Latere overspoelingen bleven uit.

5.10.7 Baarland, natuurontwikkeling Sint Jacobspolderweg

Gemeente Borsele

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: Westerschelde

Natuurontwikkeling aan de binnenzijde van de Westerscheldedijk, ten westen van camping Scheldeoord, aangelegd in 2008. Het gebied is de laatste natuurcompensatie voor de verdieping van de Westerschelde in 1997. Het gebied bestaat uit een brakke plas met daarin enkele grote eilanden, waarop verruigd grasland is ontstaan.



Natuurontwikkeling Jacobspolderweg, rechtsonder is de kolonie kokmeeuwen zichtbaar, 19 mei 2018 (foto Pim Wolf).

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels in de natuurontwikkeling Sint Jacobspolderweg, Baarland.

soort	broedparen	broedsucces
kluut	37	0,4
kokmeeuw	745	0,15
zwartkopmeeuw	2	0

kluut Van de 37 paren hadden op 2 mei 30 een nest met eieren, één paar had al kleine jongen en zes paar hadden geen nest. Op 14 mei hadden zeven van deze paren elk twee kleine jongen. Op 12 juni bleken er 16 jongen vliegvlug geworden.

kokmeeuw De kolonie, waarin op 2 mei 745 nesten werden geteld, bleek op 14 mei al behoorlijk geslonken, zeker de helft van de nesten leek al verlaten. Op 12 juni werden 33 vliegvlugge jongen gezien, een onbekend aantal bevond zich nog in de vegetatie. Het totale aantal jongen werd geschat tussen de 80 en 120.

Predatie en verstoring

Vooraf buizerds en zwarte kraaien werden rond de kolonie gezien. Op 12 juni werd waargenomen dat een buizerd een jonge kluut pakte. Mogelijk is er ook predatie door ratten. Mogelijk speelde voor de jonge kokmeeuwen voedselgebrek door de droogte een rol. Doordat de kolonie in een klein gebiedje vlak langs de weg zit komen mensen tamelijk dichtbij, maar de kolonievogels lijken daar aan gewend.

5.10.8 Natuurontwikkeling Hoedekenskerkepolder

Gemeente Borssele

Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten

Natura2000: -

Natuurontwikkeling aan de binnenzijde van de Westerscheldedijk, ten zuiden van de Biezelingse Ham. De aanleg gebeurde in 2016, extensieve begrazing vindt vooralsnog alleen in de zuidelijke helft plaats. Het gebied bestaat uit weilanden met daarin plassen met enkele eilandjes. Het water in de plassen is brak, er wordt water door middel van kwelbuizen ingelaten. In een van de plassen waren dit seizoen enkele kleine vlotjes gelegd, bedoeld voor visdieven om op te broeden.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	82	0,3
bontbekplevier	3	0,7
kleine plevier	1	?
kokmeeuw	523	0,8
zwartkopmeeuw	1	?
visdief	359	0,05

kluut Op 2 mei werden 81 broedende exemplaren en één paar geteld, er waren nog geen jongen. Enkele nesten met eieren waren onder water gelopen door overvloedige regenval. Op 17 mei bevonden zich in het zuidelijk deel één paar en in het noordelijk deel 23 paar met jongen, alle jonger dan een week. Op 12 juni bleken 23 jongen vliegvlug geworden. Overigens zijn bij een botulisme-uitbraak in september in het gebied ook enkele dode kluten gevonden

bontbekplevier Op 3 augustus liep in het zuidelijk deel een paartje bontbekplevieren met twee jongen van zo'n 14 dagen oud, deze zijn waarschijnlijk wel uitgevlogen. Verder werden geen jongen gezien.

kokmeeuw Op 2 mei werden 523 nesten geteld. Alle nesten, net als van de visdieven, bevonden zich op de eilandjes in het noordelijk deel van het natuurontwikkelingsgebied. Ook van kokmeeuwen waren enkele nesten onder water gelopen door overvloedige regenval. Op 21 juni werden 425 vliegvlugge jongen gezien. Op 29 juni waren nog ca 300 jongen in het gebied. Waarschijnlijk eerder mislukte paren waren opnieuw begonnen, op de 29^e waren er weer 40 nesten met eieren en 25 paar met kleine, deels verzwakte, jongen. Deze late vestiging heeft geen uitvliegende jongen meer opgeleverd.

visdief Op 8 juni werden maar liefst 359 nesten met broedende visdieven geteld op de eilandjes. Op 21 juni bleken al veel nesten mislukt. Er waren 42 halfwas jongen en ongeveer evenveel kleine. Een week later waren er nog maar zo'n 30 jongen over, 20 daarvan stonden wel op het punt om uit te vliegen. Op 13 juli waren er bijna geen visdieven meer in het gebied.

Laat in het seizoen, op 10 augustus, had een eenzaam paartje visdieven nog 2 jongen van een week oud op een van de vlotjes.

Op 13 juli werd een paar steltkluten met twee vliegvlugge jongen waargenomen. Deze hebben buiten de Hoedekenskerkepolder gebroed.

Predatie en verstoring

Op 17 mei waren er wegwerkzaamheden langs het gebied gaande. Zeker één paar bontbekplevieren werd daardoor ernstig verstoord.

Regelmatig werden gezien: torenvalk, bruine kiekendief, zilvermeeuw en zwarte kraai. Een jonge kokmeeuw werd gevonden als prooirest van een buizerd.

5.10.9 Hooge Platen

Gemeente: Sluis

Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

Natura2000: Westerschelde

De Hooge Platen is een uitgestrekt slikken- en schorrencomplex in de Westerschelde. Het gehele jaar door is het één van de belangrijkste watervogelgebieden in het Deltagebied. Op het hoge deel ("de Bol") aan de westkant komen belangrijke populaties kustbroedvogels voor. Het gebied wordt door medewerkers van Stichting Het Zeeuwse Landschap jaarlijks geïnventariseerd. In 2018 werden laaggelegen delen van het schor overspoeld tijdens zeer hoge tijen op 1 en 16 mei. Dit had met name gevolgen voor de broedsels van kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen (pers. med. Fred Schenk). Het broedsucces van zowel kokmeeuw als zwartkopmeeuw was goed, van beide soorten vlogen vele honderden exemplaren uit. Bij de grote stern werden 800 jongen vliegvlug, wat overeenkomt met 0,37 jong/paar. Visdieven hadden geen broedsucces in 2018, waarschijnlijk door voedselgebrek in de kleine jongenfase.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kokmeeuw	850	0,8
zwartkopmeeuw	900	1,2
zilvermeeuw	35	0
kleine mantelmeeuw	28	0
grote stern	2150	0,37
visdief	300	0



Kolonie grote sterns op de Hooge Platen, 9 juni 2018 (foto Pim Wolf).

5.10.10 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 ca 1 ha gecreëerd. Het eiland is waardevol als broedgebied. Vrijwel jaarlijks worden de schelpenbankjes op het eiland opnieuw voorzien van een laag schelpen.

In 2018 mislukten in mei alle legsels door overstromingen tijdens hoogwater op 1 en 16 mei (pers. med. Fred Schenk). Een aantal vogels was met een tweede legsel wel succesvol. Uiteindelijk werden laat in het seizoen één scholekster, vijf kokmeeuwen en 34 visdieven vliegvlug.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

Aantal broedparen en broedsucces (vliegvlug jong per paar) van kustbroedvogels op het Voorland Nummer Eén.

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	12	0,08
kluut	47	0
kokmeeuw	88	0,06
zilvermeeuw	1	0
grote stern	1	0
visdief	284	0,12

5.11 Zeeuws-Vlaanderen

5.11.1 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 vochtig grasland.

Aantallen en broedsucces (kust)broedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
scholekster	3	?
kluut	21	0,24
kleine plevier	1	0
kokmeeuw	95	1,7

Kluut op 30 mei waren 21 broedende vogels aanwezig, deze kolonie heeft 5 vliegvlugge jongen geproduceerd.

Kokmeeuw op het eiland in het gebied werden 95 nesten geteld op 17 mei, het broedsucces was erg goed want eind juni waren er 162 vliegvlugge jongen.

5.11.2 Papeschor

Gemeente Terneuzen
Beheerder: Staatsbosbeheer
Natura 2000: -

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.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	26	0
kleine Plevier	2	0
zwartkopmeeuw	88	0,05
kokmeeuw	325	0,89
visdief	2	0

kluut Sinds de aanleg van het gebied is het aantal broedparen kluut steeds achteruitgegaan, in het eerste jaar (2015) broedden er nog 67 paar, dit broedseizoen 26, er kwamen geen jongen groot in het gebied.

zwartkopmeeuw Na een recordjaar vorig broedseizoen (259 broedparen, 2017) broeden er dit jaar 88 paar op het eiland. Op 25 juni werden er 4 vliegvlugge jongen waargenomen.

kokmeeuw De kolonie telde dit jaar 325 broedparen, het broedsucces was goed met 0,89 vliegvlug jong per paar, op 25 juni stonden er 290 vliegvlugge jongen.

visdief Aan de rand van de kokmeeuwen kolonie werden op 17 mei twee nestelende broedparen waargenomen, tijdens vervolfbezoeken bleken de vogels verdwenen.

5.11.3 Sophiapolder

Gemeente Sluis

Beheerder: Staatsbosbeheer

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 begraasd met runderen.

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
kluut	30	0,15
kleine plevier	1	?
kokmeeuw	624	1,1
visdief	17	0

kluut Op het eiland in het westelijk deel nestelden 30 paren als cluster bij elkaar, er werden in juni vier vliegvlugge jongen waargenomen.

zwartkopmeeuw Na een recordjaar voorgaand broedseizoen (495 broedparen, 2017) waren er dit jaar maar twee paren aanwezig tussen de kokmeeuwen, in juni werd één vliegvlug jong waargenomen.

kokmeeuw Al sinds de aanleg van het gebied is er een grote kolonie kokmeeuwen aanwezig op het eiland in het westelijk deel, dit jaar werden 624 paren geteld die een goed broedsucces hadden. In juni waren 685 vliegvlugge jongen aanwezig in de kolonie.

visdief Op het eiland werden op 20 mei 17 broedende vogels geteld, tijdens een vervolfbezoek in juni waren deze vogels verdwenen.

5.11.4 Molenpolder

Gemeente: Gemeente Hulst
Beheerder: Natuurmonumenten
Natura2000: Westerschelde

De Molenpolder bestaat uit een deel binnendijkse natuurbouw en buitendijkse zeedijk met schorren. De natuurbouw bestaat uit graslanden, waterpartijen met daarin een klein eilandje.



Molenpolder, 13 juni 2018 (foto Pim Wolf)

Aantallen en broedsucces kustbroedvogels

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

soort	broedparen	broedsucces
strandplevier	1	2
visdief	12	0
kokmeeuw	127	0

De natuurontwikkeling binnendijs is door verdroging, verruiging en achterstallig beheer eigenlijk ongeschikt geworden voor kustbroedvogels. Op het eiland verdween de kolonie binnen enkele weken. Dit is waarschijnlijk een combinatie van factoren geweest. In de kolonie werden zeer veel door ratten gepredeerde nesten aangetroffen. Het gebied droogde ook al snel uit, waardoor het eiland zeer eenvoudig bereikbaar was. De strandplevier werd buitendijs aangetroffen met twee bijna vliegvlugge jongen.

Predatoren en verstoring

Hoewel mogelijk niet de enige oorzaak, lijkt de predatie door ratten in dit gebied een belangrijke drukfactor te zijn voor het broedsucces. Ook werden tijdens de veldbezoeken in het gebied bruine kiekendief en zwarte kraai waargenomen.

Aanbevelingen Molenpolder

Het gebied blijft in de winter veel te droog, het waterpeil staat te laag om het eiland voldoende ongeschikt te maken voor ratten. In het voorjaar droogt het gebied heel snel

uit, waardoor het jaarrond te droog is. Hierdoor wordt er een soort ecologische val gecreëerd.

Dit probleem kan aangepakt worden door het verhogen van het waterpeil in de wintermaanden, langer vasthouden van water in het voorjaar of lokale maaiveldverlaging (van het eiland). Het bestrijden van ratten op het eilandje in de wintermaanden is waarschijnlijk noodzakelijk om broedsucces mogelijk te maken. Daarnaast dient het eiland ieder najaar gemaaid te worden en het maaisel afgevoerd, zodat de dekking voor ratten minimaal is.

6 Literatuur

Cimiotti D.V., Avé M., Hoffmann H., Leyrer J., Klinner-Hötter B., Schulz R. & Hötter H. 2016. Möglichkeiten zum Erhalt der Brutpopulationen des Seeregenpfeifers in Schleswig-Holstein – Untersuchungen 2016. Abschlussbericht für das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.

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.

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.

Thyen S., Becker P.H., Exo K.-M., Hälterlein B., Hötter H. & Südbek 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.

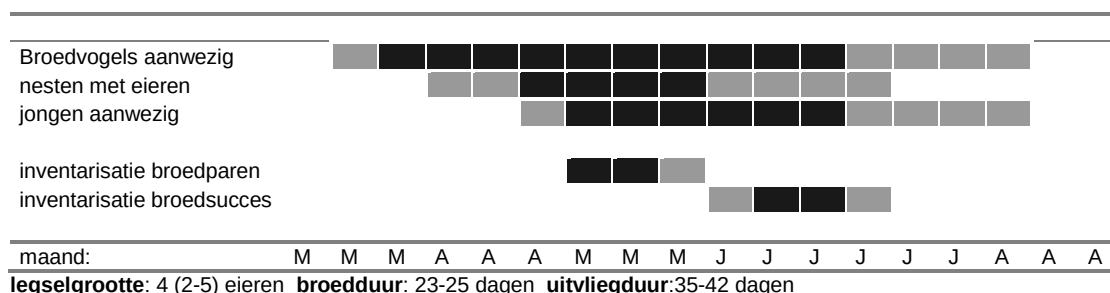
Bijlagen

Bijlage 1. Broedbiologie en inventarisatieperiode van kustbroedvogels

KLUUT

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de kluut (een maand is verdeeld in decaden)

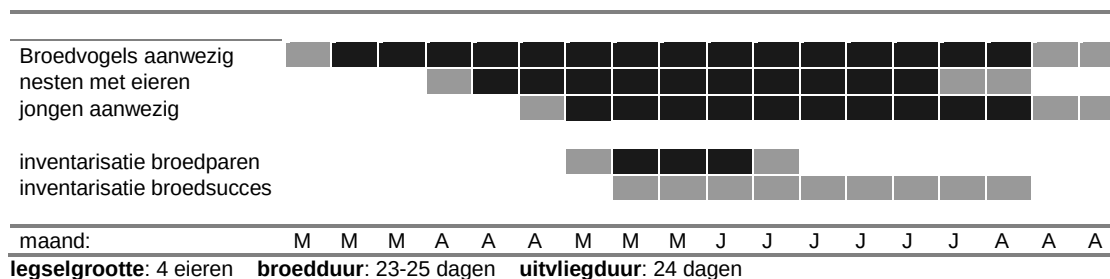
Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;
Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).



BONTBEKPLEVIER

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de bontbekplevier (een maand is verdeeld in decaden)

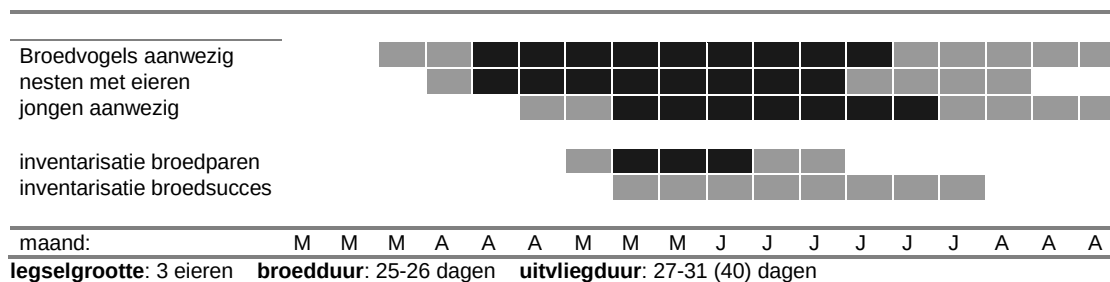
Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;
Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).



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).

Broedvogels aanwezig																		
nesten met eieren																		
jongen aanwezig																		
inventarisatie broedparen																		
inventarisatie broedsucces																		
maand:	M	M	M	A	A	A	A	M	M	J	J	J	J	J	J	A	A	A
legselgrootte: (2) 3 eieren	broedduur: 23-25 dagen						uitvliegduur: 35-40 dagen											

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).

Broedvogels aanwezig																		
nesten met eieren																		
jongen aanwezig																		
inventarisatie broedparen																		
inventarisatie broedsucces																		
Maand:	M	M	M	A	A	A	M	M	M	J	J	J	J	J	J	A	A	A
legselgrootte: 2-3 (1-4) eieren	broedduur: 23-26 dagen						uitvliegduur: 35 dagen											

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).

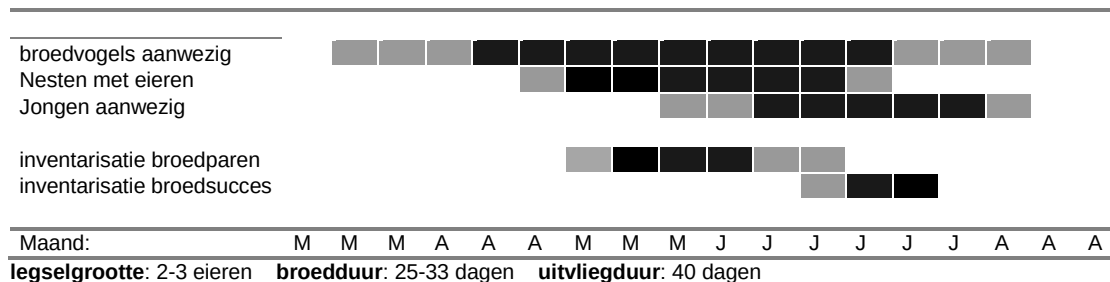
broedvogels aanwezig																		
Nesten met eieren																		
Jongen aanwezig																		
inventarisatie broedparen																		
inventarisatie broedsucces																		
Maand:	M	M	M	A	A	A	M	M	M	J	J	J	J	J	J	A	A	A
legselgrootte: 3 (2-5) eieren	broedduur: 23-28 dagen						uitvliegduur: 35 dagen											

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).

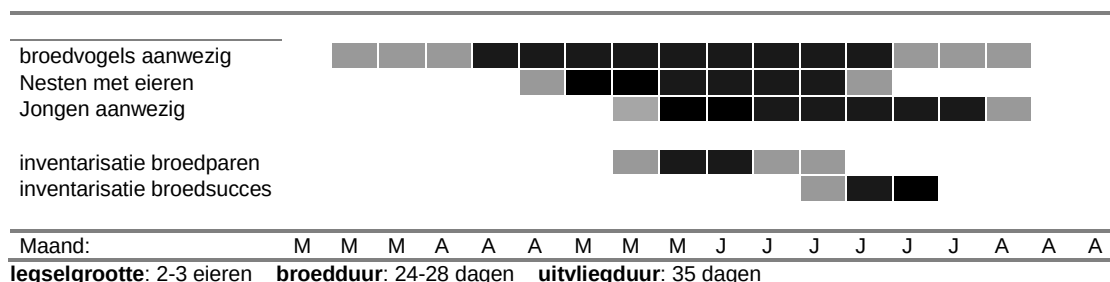


KLEINE MANTELMEEUW

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).

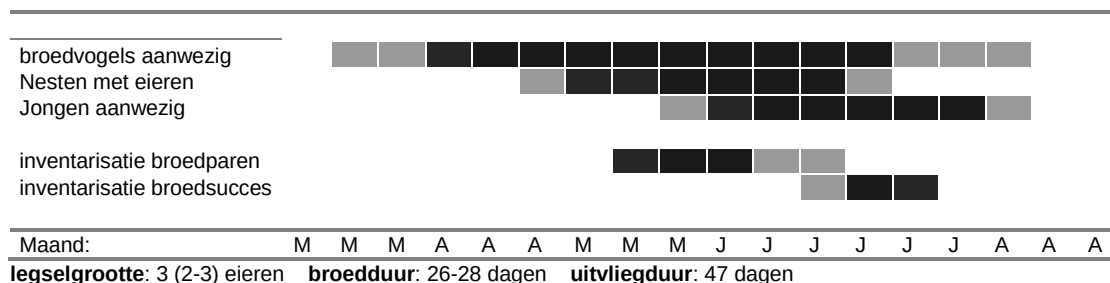


GROTE MANTELMEEUW

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de Grote Mantelmeeuw (een maand is verdeeld in decaden)

Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;

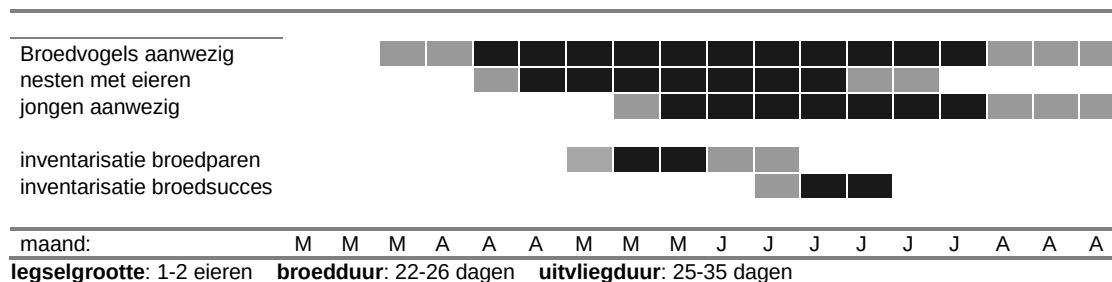
Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).



GROTE STERN

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de grote stern (een maand is verdeeld in decaden)

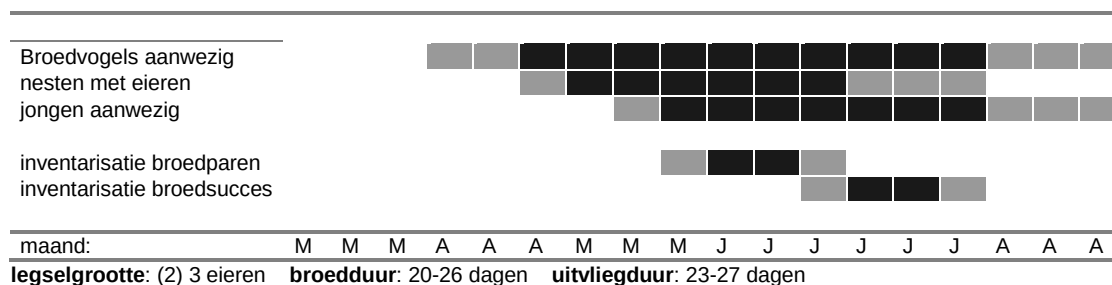
Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;
Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).



VISDIEF

Broedbiologie en inventarisatieperiode van de visdief (een maand is verdeeld in decaden)

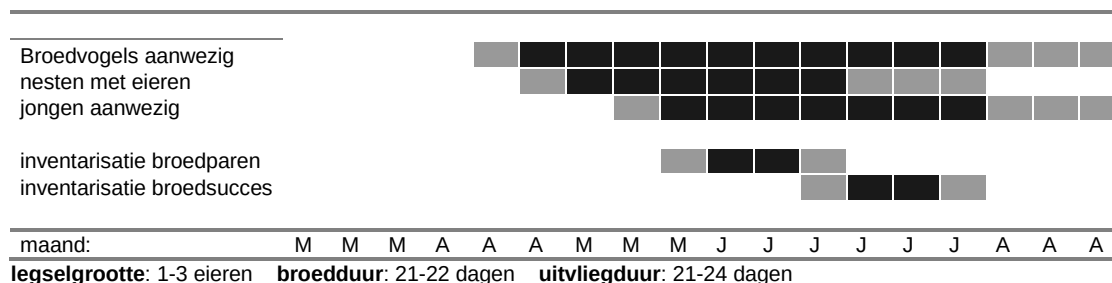
Broedbiologie: grijs = voorkomen minder regelmatig, zwart = belangrijkste periode van voorkomen;
Inventarisatie: grijs = tellingen bruikbaar, zwart = optimale inventarisatieperiode).



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).

Broedvogels aanwezig																			
nesten met eieren																			
jongen aanwezig																			
inventarisatie broedparen																			
inventarisatie broedsucces																			
maand:	M	M	M	A	A	A	M	M	M	J	J	J	J	J	J	A	A	A	
legselgrootte: (1) 2-3 eieren																			
broedduur: 20-22 dagen																			
uitvliegduur: 15-17 (25) dagen																			

Bijlage 2. Geringde kustbroedvogels in 2018

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 adulten en kuikens per soort in 2018.

soort	adult	pullus
kluut		10
bontbekplevier	1	
strandplevier		18
kokmeeuw		49
zwartkopmeeuw		146
stormmeeuw		3
grote stern	24	394
visdief	139	436
noordse stern		33
dwergstern		133

Bijlage 3. Broedsucces kustbroedvogels

Deze bijlage bevat per soort het aantal broedparen, aantal vastgestelde jongen en broedsucces. Indien in een gebied geen broedsucces gegevens zijn verzameld blijft het veld aantal jongen en broedsucces leeg.

Verklaring van de codes voor gebieden

Code	gebiedsnaam
BB	Biesbosch
EI	Eiland van Dordrecht
GO	Goeree-Overflakkee
GR	Grevelingenmeer
HD	Hollands Diep
HV	Haringvliet
HW	Hoekse Waard
IJ	IJsselmonde
KV	Volkerakmeer
MA	Markiezaat
NB	Noord Beveland
OS	Oosterschelde
OZ	Oost Zeeuws-Vlaanderen
RB	Rozenburg
SD	Schouwen-Duiveland
TH	Tholen
VD	Voordelta
VM	Veerse Meer
VP	Voorne-Putten
WA	Walcheren
WB	West-Brabant
WS	Westerschelde
WZ	West Zeeuws-Vlaanderen
ZB	Zuid-Beveland
ZO	Zoommeer

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de kluut in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	broedsucces
BB	Biesbosch, Brabantse Biesbosch	51	5	<0,1
GO	Stad aan 't Haringvliet, Polder Oostmoer, Watergat	6	0	0
GR	Dirksland, Oude-Dee	2		
GR	Grevelingen, Kabbelaarsbank	8		
GR	Grevelingen, Markenje	49	6	0,13
GR	Grevelingen, Stampersplaten	17	0	
GR	Herkingen, Battenoord	23		
GR	Herkingen, Paardengat	23		
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Noord	64	11	0,17
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	10		
GR	Ouddorp, De Punt/De Kil	11	6	0,55
GR	Zonnemaire, Slikken van Bommenede	4		
HD	Strijensas, Albert-, Pieters- en Leendertspolder	19		
HV	Goudswaard, 's-Leenheren Buitengorzen	64	0	0
HV	Haringvliet, Slijkplaat	1	0	0
HV	Middelharnis, Westplaat buitengronden	17	3	0,18
HV	Stellendam, Scheelhoek, eilanden	5	0	0
HV	Tiengemetten, Griendweipolder	1		
HV	Zuidland, Beninger Slikken	7		
HW	Strijen, Polder het Oudeland van Strijen	26	26	1
IJ	Hendrik Ido-Ambacht, Sophiapolder	31	35	1,13
IJ	Ridderkerk, Crezeepolder	61	55	0,9
KV	Ooltgensplaat, Hellegatsplaten	7	0	0
KV	Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	96	7	0,07
KV	St Philipsland, Slikken van de Heen West	1		
OS	Haamstede, Inlaag Bootspolder	2	2	1
OS	Haamstede, Inlaag Burghsluis	2		2
OS	Haamstede, Koudekerkse Inlagen	27	0	0
OS	Kattendijke, Deessche Watergang	19	20	1,05
OS	Oosterland, Klein Beijerenpolder		0	0
OS	Oosterland, Maire	26	30	1,15
OS	Oud-Vossemeer, Stinkgat	23	7	0,3
OS	Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	72	101	1,4
OS	Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord	1		
OS	Serooskerke, Prunje Noord	146	0	0
OS	Serooskerke, Prunje Oost	55	0	0
OS	Serooskerke, Prunje Zuid	25	0	0
OS	Serooskerke, Spuikom Flauwers	4		
OS	Serooskerke, Spuikom Flauwers	2		
OS	Serooskerke, Weevers Inlaag	2		?
OS	St Philipsland, Anna Jacobapolder, Willempolder	2		?
OS	Stavenisse, Noordpolder, natuurbouw	23	12	0,52
OS	Tholen, Schakerloopolder, karrevelden+natuurbouw	33	50	1,5
OS	Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	12	7	0,6
OS	Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	1	0	0
OS	Yerseke, Inlaag Kaarspolder	17	6	0,35
OS	Yerseke, Vlaakse Moer	31	20	0,65
OS	Yerseke, Yerseke Moer, Postbrug, natuurbouw	6	9	1,5

OS	Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	24	21	0,88
OS	Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	1	0	0
OS	Zierikzee, Cauwers Karrevelden, natuurbouw	21	0	0
OS	Zierikzee, Gasthuisbevang	221	256	1,16
OS	Zierikzee, Inlaag Havenkanaal en Karrevelden	4		
OS	Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	108	21	0,19
OS	Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	18	0	0
OS	Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	38	0	0
OS	Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	3		
OZ	Hengstdijk, Grote Putting	37	1	0,03
OZ	Hengstdijk, Grote Putting	37	5	0,14
OZ	Hulst, Rotte Kreek	3	1	0,33
OZ	Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	26	0	0
OZ	Terneuzen, Braakman Zuid, eiland Middenweg	3		
OZ	Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	21	5	0,24
OZ	Westdorpe, Zwartenhoek, natuurbouw	21		
SD	Noordgouwe, Weeltje	2	1	0,5
SD	Renesse, Duinzoom	13	0	0
VD	Breskens, Waterdunen	100	6	0,06
VD	Goedereede, Kwade Hoek	72	58	0,81
VD	Goedereede, Kwade Hoek-Oostduinen, strand	3	1	0,33
VD	Nieuwvliet, Verdrongen Zwarte Polder, natuurbouw	1		
VD	Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	9		
VD	Oostvoorne, Kleine Slufter	1		
VD	Oostvoorne, Maasvlakte	43	9	0,21
VD	Oostvoorne, Maasvlakte	2	0	0
VD	Oostvoorne, Maasvlakte	75	0	0
VD	Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw	27	0	0
VM	Oud-Sabbinge, Middelplaten	12	2	0,17
VM	Wolphaartsdijk, Kwistenburg	28	0	0
VP	Rockanje, Strypse Wetering	17		
VP	Spijkenisse, Wolvenpolder, natuurbouw	2	0	0
WA	Middelburg, Zandvoortweg	33	27	0,82
WA	Veere, Oude Veerseweg	26	0	0
WS	Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	37	16	0,43
WS	Borssele, Borsselepolder, Sloebos	2		
WS	Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	34	0	0
WS	Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	15	14	0,93
WS	Hoedekenskerke, Polder Hoedekenskerke, natuurbouw	82	30	0,37
WS	Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	47	0	0
WS	Hoofdplaat, Hoofdplaatpolder, natuurbouw	1		
WS	Kloosterzande, Molenpolder, natuurbouw		0	0
WZ	Kruisdijk, Baarzandsche Kreek	9		
WZ	Nieuwvliet, De Blikken	8		
WZ	Oostburg, De Reep	2	0	0
WZ	Oostburg, Sophiapolder	30	5	0,15
ZB	Heinkenszand, de Poel	5	9	1,8
ZO	Bergen op Zoom, Prinsesseplaat	7	0	0

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de bontbekplevier in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
GR	Grevelingen, Markenje	1	0	0
GR	Herkingen, Battenoord	1	?	
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	1		
GR	Ouddorp, De Punt/De Kil	1	0	0
GR	Zonnemaire, Slikken van Bommenede	2		
HV	Haringvliet, Slijkplaat	1		?
HV	Stellendam, Scheelhoek, eilanden	1	0	0
OS	Bruinisse, Bruinissepolder, zeedijk	1		
OS	Kats, Schor	2	3	1,5
OS	Kattendijke, Deessche Watergang	1	0	0
OS	Krabbendijke, Roelshoek	3	2	0,67
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	3	0	0
OS	Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	3	0	0
OS	Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	1		?
OS	Serooskerke, Prunje Noord	3	1	0,3
OS	Serooskerke, Prunje Zuid	1	0	0
OS	Serooskerke, Weevers Inlaag	1		?
OS	Serooskerke, Weevers Inlaag	1		?
OS	St Annaland, Anna-Vosdijkpolder, Grote Nol	1		
OS	St Maartensdijk, Schor Muijerpolder	1		
OS	St Maartensdijk, Schor Oudelandpolder			
OS	St Philipsland, Anna Jacobapolder, Willempolder	2	2	1
OS	Stavenisse, Schor Noordpolder	1		
OS	Stavenisse, Schor Stavenissepolder	1		
OS	Stavenisse, Westnol	1		
OS	Tholen, Schakerloopolder, karrevelden+natuurbouw	1		?
OS	Westenschouwen, Aanzet Stormvloedkering	1		?
OS	Wilhelminadorp, Schor Wilhelminapolder	2	0	0
OS	Wilhelminadorp, Wilhelminapolder	5		?
OS	Wissenkerke, Nieuw-Noord-Bevelandpolder	1	0	
OS	Yerseke, Nieuw Olzendepolder, zeedijk	1	2	2
OS	Yerseke, Pieterspolder, zeedijk	3	4	1,33
OS	Yerseke, Vlaakse Moer	1	0	0
OS	Yerseke, Wemeldinge-Yerseke, zeedijk	1		
OS	Zierikzee, Gasthuisbevang	1	0	0
OS	Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	1	0	0
OS	Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	1	0	0
OS	Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	1		?
VD	Breskens, Waterdunen	2	2	1
VD	Goedereede, Kwade Hoek-Oostduinen, strand	1		?
VD	Kamperland, De Banjaard	1		
VD	Nieuwvliet, Verdrongen Zwarte Polder	1		
VD	Oostvoorne, Groene Punt, natuurbouw	4		
VD	Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	2		
VD	Oostvoorne, Kleine Slufter	5		
VD	Oostvoorne, Maasvlakte	2		

VD	Oostvoorne, Strand			
VD	Oostvoorne, Strand	1		
VD	Oostvoorne, Westplaat	2	1	0,5
WS	Borssele, Staartsche Nol-Coudorpe, zeedijk	1		
WS	Hansweert, Haven	1		
WS	Hansweert, Kapellebank-Hansweert, zeedijk	1		
WS	Hoedekenskerke, Polder Hoedekenskerke, natuurbouw	3	4	1,33
WS	Kruiningen, Simon Hendrikshoek, zeedijk	2		
WS	Kruiningen, Veerhaven-Waarde, zeedijk	1		
WS	Terneuzen, sluiscomplex	2		

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de strandplevier in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
GR	Grevelingen, Markenje	5	4	0,8
GR	Grevelingen, Stampersplaten	1		
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Noord	23	16	0,7
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	2		
KV	Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	1	2	2
OS	Krabbendijke, Tweede Bathpolder	1		
OS	Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	13	3	0,23
OS	Serooskerke, Prunje Noord	5	0	0
OS	Yerseke, Pieterspolder, zeedijk	1	0	0
OS	Zierikzee, Gasthuisbevang	9	5	0,56
OS	Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	2	0	0
OZ	Hulst, Nieuw Kieldrecht polder	2	0	0
VD	Breskens, Waterdunen	14	3	0,2
VD	Goedereede, Kwade Hoek	3	7	2,3
VD	Haamstede, Verklikker	5	0	0
VD	Oostvoorne, Groene Punt, natuurbouw	3		
VD	Oostvoorne, Strand	1	2	2
WS	Baalhoek, Schor Baalhoek-Paal	2		
WS	Kloosterzande, Molenpolder, zeedijk	1	2	2
WS	Kruiningen, Simon Hendrikshoek, zeedijk	2	2	1
WS	Kruiningen, Veerhaven-Waarde, zeedijk	4	5	1,25
ZO	Bergen op Zoom, Prinsesseplaat	2	0	0

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de kleine plevier in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
GR	Goedereede, Polders Oud- en Nieuw Westerloo	1		
GR	Herkingen, Paardengat	1		
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Noord	1		
GR	Zonnemaire, Slikken van Bommenede	1		
HD	Strijensas, Albert-, Pieters- en Leendertspolder	2		
HD	Strijensas, Buttervlietpolder	1	3	3
HV	Goudswaard, 's-Leenheren Buitengorzen	2	2	1
HV	Haringvliet, Slijkplaat	2		?
HV	Haringvliet, Slijkplaat	2		?
HV	Middelharnis, Westplaat buitengronden	7		
HV	Stellendam, Scheelhoek, eilanden	1		?
HV	Stellendam, Scheelhoek, eilanden	3	0	0
HV	Tiengemetten, Griendweipolder	1		
HW	Goidschalxoord, Polder het Westmaas Nieuwland	1	3	3
IJ	Rhoon, Rhoonse Grienden	1	1	1
IJ	Ridderkerk, Crezeepolder	8	2	0,25
IJ	Ridderkerk, Polder Oud Reijerwaard	1	2	2
IJ	Ridderkerk, Waalbos	1	1	1
KV	Nieuw-Vossemeer, Eendracht t.h.v. brug	1		
KV	Ooltgensplaat, Hellegatsplaten	1	0	0
KV	Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	3	2	0,67
OS	Haamstede, Inlaag Bootspolder	2	0	0
OS	Kapelle, Kapelse Moer Zuid	5		
OS	Kats, Schor	1	0	0
OS	Kattendijke, Deessche Watergang	1	0	0
OS	Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	4	1	0,3
OS	Sirjansland, Dijkwater	1	2	2
OS	St Philipsland, Anna Jacobapolder, Willempolder	1		?
OS	St Philipsland, Rammegors	2		
OS	Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	1	1	1
OS	Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag West	1	0	0
OS	Yerseke, Vlaakse Moer	4	0	0
OS	Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	1	0	0
OS	Zierikzee, Gasthuisbevang	3		?
OS	Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	1	0	0
OZ	Hengstdijk, Grote Putting	3	0	0
OZ	Hulst, Nieuw Kieldrechtspolder	1	0	0
OZ	Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	1	1	1
OZ	Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	1	0	0
OZ	Terneuzen, Braakman Zuid, eiland Middenweg	3		
OZ	Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	3	2	0,66
OZ	Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	2	0	0
OZ	Westdorpe, Zwartenhoek, natuurbouw	2		
SD	Haamstede, Polder Burgh en Westland	1		
SD	Haamstede, Zeepeduinen	1		
SD	Renesse, Duinzoom	2	2	1
TH	St Maartensdijk, Pierhoeksweg	1		
VD	Breskens, Waterdunen	7	1	0,14

VD	Haamstede, Meeuwenduinen	2		?
VD	Nieuwvliet, Verdrongen Zwarte Polder, natuurbouw	1		
VD	Oostvoorne, Groene Punt, natuurbouw	1		
VD	Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw	2	2	1
VM	Kamperland, Schotsman	1		
VM	Vrouwenpolder, Ooster-Nieuwlandpolder, natuurbouw	1		
VP	Rockanje, Strypse Wetering	1		
VP	Spijkenisse, Wolvenpolder, natuurbouw	2	2	1
WA	Middelburg, Kruisweg	1	2	2
WA	Middelburg, Zandvoortweg	2	0	0
WA	Veere, Oude Veerseweg	2	3	1,5
WS	Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	2	0	0
WS	Hoedekenskerke, Polder Hoedekenskerke, natuurbouw	1	0	0
WS	Ritthem, Visodeweg	1		
WS	's-Gravenpolder, Boonepolder, natuurbouw	1		
WZ	Nieuwvliet, De Blikken	1		
WZ	Oostburg, Sophiapolder	1		?
ZB	Gawege, akker langs A58	2		
ZB	Heinkenszand, de Poel	1	1	1
ZB	Lewedorp, Westerschenge	1		
ZB	Nisse, Zwaakse Weel	1		
ZB	Wemeldinge, Oostelijke Bonzijweg	1		
ZO	Bergen op Zoom, Prinsesseplaat	1		?

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de zwartkopmeeuw in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
BB	Biesbosch, Brabantse Biesbosch	64	58	0,91
GR	Grevelingen, Markenje	10	3	0,3
HV	Den Bommel, Ventjagersplaten	255	199	0,78
HV	Haringvliet, Slijkplaat	494	217	0,44
HV	Haringvliet, Slijkplaat	64	28	0,44
HV	Stellendam, Scheelhoek, eilanden	66		
OS	Oosterland, Klein Beijerenpolder	3	0	0
OS	Oosterland, Maire	1	?	?
OS	Serooskerke, Prunje Noord	32	8	0,25
OS	Tholen, Schakerloopolder, karrevelden+natuurbouw	2	0	0
OS	Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	1	1	0,5
OS	Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	1	1	0,5
OS	Yerseke, Inlaag Kaarspolder	2	1	0,5
OS	Zierikzee, Gasthuisbevang	3	1	0,33
OS	Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	2	0	0
OS	Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	184	92	0,43-0,54
OZ	Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	88	4	0,05
OZ	Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	19		
OZ	Terneuzen, Braakman Zuid, eiland	33		
VD	Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	6		
VD	Oostvoorne, Maasvlakte	6		?
WS	Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	2	0	0
WS	Hoedekenskerke, Polder Hoedekenskerke, natuurbouw	1		1
WS	Terneuzen, Braakman Noord, eiland	1		
WS	Terneuzen, sluiscomplex	21		
WS	Westerschelde, Hooge Platen	900	1080	1,2
WZ	Oostburg, Sophiapolder	2	1	0,5

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de kokmeeuw in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
BB	Biesbosch, Brabantse Biesbosch	1917	211	0,11
GR	Bruinisse, Grevelingendam	8	4	0,5
GR	Grevelingen, Kabbelaarsbank	2		
GR	Grevelingen, Markenje	706	360	0,51
GR	Grevelingen, Stampersplaten	4		
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Noord	3	4	1,3
HD	Hollandsch Diep, Sassenplaat	60		
HV	Den Bommel, Ventjagersplaten, Zwarts	1525	564	0,37
HV	Haringvliet, Slijkplaat, Noord	1693	626	0,37
HV	Haringvliet, Slijkplaat, Zuid	326	121	0,37
HV	Stellendam, Scheelhoek, Betoneiland	1129	429	0,38
HV	Stellendam, Scheelhoek, Groot Duineiland	204		
HV	Stellendam, Scheelhoek, Klein Duineiland	740	363	0,49
KV	Bruinisse, Krammersluizen	22		?
KV	Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	73	32	0,44
NB	Wissenkerke, Bokkegat	1	0	0
OS	Colijnsplaat, De Oesterput, Eiland binnendijs	96	95	0,99
OS	Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag	2		
OS	Haamstede, Koudekerkse Inlagen	11	0	0
OS	Kapelle, Kapelse Moer Zuid	21		
OS	Kattendijke, Deessche Watergang	367	0	0
OS	Oosterland, Klein Beijerenpolder	483	0	0
OS	Oosterland, Maire	104	36	0,35
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	34	32	0,94
OS	Oud-Vossemeer, Stinkgat	606	261	0,43
OS	Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	4	0	0
OS	Serooskerke, Flaauwers Inlaag	10	0	0
OS	Serooskerke, Prunje Noord	1267	494	0,39
OS	Serooskerke, Prunje Oost	40	1	0,03
OS	Serooskerke, Prunje Zuid	1	0	0
OS	Stavenisse, Noordpolder, natuurbouw	4	0	0
OS	Tholen, Schakerloopolder, karrevelden+natuurbouw	1703	647	0,35-0,41
OS	Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	637	433	0,68
OS	Yerseke, Inlaag Kaarspolder	953	248	0,26
OS	Yerseke, Vlaakse Moer	23	0	0
OS	Yerseke, Yerseke Moer, Postbrug, natuurbouw	137	0	0
OS	Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	142	23	0,16
OS	Zierikzee, Cauwers Karrevelden, natuurbouw		0	0
OS	Zierikzee, Gasthuisbevang	461	124	0,27
OS	Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	147	1	0,01

OS	Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	1756	1247	0,63-0,80
OS	Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden	17	10	0,59
OZ	Sas van Gent, kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	144	55	0,38
OZ	Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	246	290	1,18
OZ	Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	75		
OZ	Terneuzen, Braakman Zuid, eiland	397	206	0,52
OZ	Westdorpe, Autrichepolder, natuurbouw	95	162	1,7
OZ	Westdorpe, Zwartenhoek, natuurbouw	55	19	0,34
VD	Breskens, Waterdunen	109	0	0
VD	Nieuwvliet, Verdrongen Zwarte Polder, natuurbouw	6		
VD	Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	483	82	0,17
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Slufter	4		
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Vogelvallei	614	301	0,49
VD	Oostvoorne, Oostvoornse Meer, Slag Bergeend	46	45	0,98
VD	Westkapelle, Noordervroon, natuurbouw	2	0	0
VM	Oud-Sabbinge, Middelplaten	5	0	0
VM	Wolphaartsdijk, Kwistenburg	2	0	0
WS	Baarland, Baarlandpolder, St.Jacobspolderweg	745	104	0,11-0,16
WS	Baarland, Schor van Baarland	5		
WS	Baarland, Uienfabriek	58		
WS	Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	8	0	0
WS	Hoedekenskerke, Polder Hoedekenskerke, natuurbouw	523	424	0,81
WS	Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	88	5	0,06
WS	Kloosterzande, Molenpolder, natuurbouw	127	0	0
WS	Terneuzen, Braakman Noord	1	0	0
WS	Terneuzen, Braakman Noord, eiland	225		
WS	Terneuzen, DOW visdiefvlot	2	0	0
WS	Terneuzen, sluiscomplex	195	0	
WS	Westerschelde, Hooge Platen	850	680	0,8
WZ	Oostburg, Sophiapolder	624	686	1,1
ZB	Heinkenszand, de Poel	1	0	0
ZO	Rilland, Kreekraksluis, remwerk sluizen	6	0	0

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de stormmeeuw in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
GR	Grevelingen, Dwars in den Weg	44	0	0
GR	Grevelingen, Hompelvoet	95	29	0,3
GR	Grevelingen, Markenje	12	4	0,3
GR	Grevelingen, Veermansplaten	5		
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	48	32	0,66
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Midden	44		
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Noord	1		
GR	Zonnemaire, Slikken van Bommenede	10		
HD	Hollandsch Diep, Sassenplaat	3		
IJ	Hendrik Ido-Ambacht, Sophiapolder	25	45	1,8
KV	Bruinisse, Krammersluizen	1	0	0
KV	Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	32	9	0,28
KV	Volkerakmeer, Krib Midden Hellegat	4		?
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	17		?
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans, Haakeiland	2		?
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans, Noordland	49	7	0,14
OS	Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	6		
OS	Serooskerke, Prunje Noord	2	0	0
VD	Haamstede, Meeuwenduinen	2	0	0
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Vogelvallei	1		
VD	Oostvoorne, Oostvoornse Meer, Slag Bergeend	12	11	0,92
VM	Oud-Sabbinge, Middelplaten	1	0	0
ZO	Rilland, Kreekraksluis, remwerk sluizen	1	0	0

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de grote mantelmeeuw in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
GR	Grevelingen, Dwars in den Weg	5	7	1,4
GR	Grevelingen, Hompelvoet	3	4	1,3
GR	Grevelingen, Kabbelaarsbank	2	3	1,5
GR	Grevelingen, Stampersplaten	7	7	1
GR	Grevelingen, Veermansplaten	1	2	2
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	1		
GR	Ouddorp, De Punt/De Kil	1	1	1
GR	Zonnemaire, Slikken van Bommenede	2	1	0,5
HV	Haringvliet, Slijkplaat	1	0	0
KV	Volkerakmeer, Noordplaat	1		?
OS	Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	1	2	2
OS	Serooskerke, Prunje Noord	3	3,9	1,3
OS	Serooskerke, Prunje Oost	1	0	0
OS	Serooskerke, Prunje Zuid	1	3	3
OS	Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	1		?
OS	Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	1	0	0
VM	Oud-Sabbinge, Middelplaten	2	0	0
VM	Veerse Meer, Haringvreter	1	1	1

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de zilvermeeuw in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
GR	Bruinisse, Grevelingendam	6		?
GR	Grevelingen, Dwars in den Weg	647	207	0,32
GR	Grevelingen, Hompelvoet	217	100	0,45
GR	Grevelingen, Kabbelaarsbank	73	54	0,74
GR	Grevelingen, Markenje	11	1	0,18
GR	Grevelingen, Slik voor het Dijkwater	3		
GR	Grevelingen, Stampersplaten	12	6	
GR	Grevelingen, Veermansplaten	1165	337	0,29
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Midden	165		
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	3		
GR	Ouddorp, De Punt/De Kil	17	2	0,12
GR	Zonnemaire, Slikken van Bommenede	8		
HD	Hollandsch Diep, Sassenplaat	73		
HV	Den Bommel, Ventjagersplaten	48		
HV	Haringvliet, Slijkplaat	9	1	0,11
KV	Bruinisse, Krammersluizen	124	76	0,62
KV	Bruinisse, Krammersluizen	248	71	0,29
KV	Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	101	95	0,95
KV	St Philipsland, Philipsdam, Slaakeiland	249		
KV	Volkerakmeer, Krib Midden Hellegat	12		?
MA	Markiezaat, Spuitkop	1408	323	0,23
OS	Haamstede, Koudekerkse Inlagen	126	88	0,7
OS	Oosterschelde, Neeltje Jansplaat	14		?
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	1498	164	0,11
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans, Haakeiland	137	12	0,09
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans, Inlaag	5	0	0,00
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans, Noordland	125	18	0,15
OS	Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	182	20	0,11
OS	Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	578	199	0,33-0,36
OS	Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	1	0	0
OS	Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis noord	1		
OS	Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis zuid	29	11	0,41
OS	Serooskerke, Prunje Noord	5	1	0,2
OS	Serooskerke, Prunje Oost	69	11	0,16
OS	Serooskerke, Prunje Zuid	73	11	0,16
OS	Serooskerke, Schelphoek, Duineilanden	63	47	0,5-1
OS	Serooskerke, Schelphoek, 't Heertje	71	53	0,5-1
OS	St Annaland, Schor	3		
OS	St Philipsland, Rumoirtschorren	2		
OS	Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	1	0	0
OS	Yerseke, Wemeldinge-Yerseke, zeedijk	1		

OS	Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	6		?
OS	Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden	86	16	0,19
OS	Zierikzee, Inlaag Havenkanaal en Karrevelden	1		
OS	Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	3	0	0
OS	Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	5	0	0
OS	Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden, Eiland	5		?
OS	Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden, Karreveld	23		?
OS	Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	47		
VD	Haamstede, Meeuwenduinen	179	10	0,06
VD	Oostvoorne, Dintelhaven	1619	793	0,49
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Overig	238	157	0,66
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Vogelvallei	18	18	1,05
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Vogelvallei	18	16	0,89
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Vuurtorenvakke	398	11	0,03
VM	Oud-Sabbinge, Middelplaten, Groot eiland	34		
VM	Oud-Sabbinge, Middelplaten, Klein eiland	30		
VM	Oud-Sabbinge, Middelplaten, Vasteland	53	22	0,38-0,47
VM	Veerse Meer, Haringvreter	151	19	0,07-0,19
VM	Wolphaartsdijk, Kwistenburg	2	0	0
WS	Borssele, Quarleshaven	1061	180	0,17
WS	Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	52	50	0,88-1,06
WS	Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	168	109	0,62-0,68
WS	Ellewoutsdijk, Zuidgors	627	257	0,41
WS	Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	1	0	0
WS	Terneuzen, DOW Nieuw Neuzenpolder II	6	5	0,83
WS	Vlissingen, Buitenhaven	3		
WS	Vlissingen, havengebied	149		
WS	Waarde, Schor	34	10	0,29
ZO	Bergen op Zoom, Prinsesseplaat	2		?
ZO	Rilland, Oesterdam	1		
ZO	Tholen, Speelmansplaten, eilanden	25	9	0,36
ZO	Zoommeer, Boereplaat	10		

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de kleine mantelmeeuw in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
BB	Biesbosch, Brabantse Biesbosch	1	1	1
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Midden	36		
GR	Grevelingen, Kabbelaarsbank	6		
GR	Grevelingen, Markenje	2	1	0,5
GR	Grevelingen, Dwars in den Weg	168	54	0,32
GR	Grevelingen, Veermansplaten	481	139	0,29
HD	Hollandsch Diep, Sassenplaat	2437		
HV	Den Bommel, Ventjagersplaten	1	2	2
HV	Haringvliet, Slijkplaat	542	60	0,11
HV	Den Bommel, Ventjagersplaten, Lebre	942	100	0,11
HV	Den Bommel, Ventjagersplaten, Ouweneel	463		
KV	Bruinisse, Krammersluizen	51	18	0,35
KV	Bruinisse, Krammersluizen	59	17	0,29
KV	Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	479	455	0,95
KV	Volkerakmeer, Krib Midden Hellegat	140		?
KV	St Philipsland, Philipsdam, Slaakeiland	139		
MA	Markiezaat, Spuitkop	217	43	0,2
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans	2495	274	0,11
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans, Haakeiland	292	29	0,10
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans, Inlaag	4	0	0,00
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans, Noordland	200	6	0,03
OS	Oosterschelde, Werkeiland Roggenplaat	79	3	0,04
OS	Oosterschelde, Neeltje Jansplaat	16		?
OS	Zierikzee, Cauwers Inlaag en Karrevelden, Karrevelden	12		?
OS	Zierikzee, Suzanna Inlaag en Karrevelden, Inlaag	52		?
OS	Serooskerke, Schelphoek, 't Heertje	15	11	0,5-1
OS	Serooskerke, Schelphoek, Duineilanden	11	8	0,5-1
OS	Serooskerke, Prunje Oost	5	3	0,6
OS	Serooskerke, Prunje Zuid	5	3	0,6
OS	Haamstede, Koudekerkse Inlagen	22	9	0,4
OS	Serooskerke, Prunje Noord	6	1	0,2
OS	Ouwerkerk, Ouwerkerkse Inlagen	215	41	0,19
OS	Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	3	0	0
OS	Serooskerke, polder Schouwen, Prommelsluis zuid	2		
OS	Zierikzee, Zuidhoekinlaag West	6		
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Vogelvallei	323	355	1,10
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Vuurtorenlakte	3203	96	0,03
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Overig	2915	1924	0,66
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Vogelvallei	323	158	0,49
VD	Oostvoorne, Dintelhaven	15072	7385	0,49

VD	Haamstede, Meeuwenduinen	575	29	0,05
VD	Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	1		
VM	Veerse Meer, Haringvreter	60	8	0,07-0,19
WS	Terneuzen, DOW Nieuw Neuzenpolder II	13	3	0,23
WS	Terneuzen, Braakman Noord, eiland	1		
WS	Vlissingen, havengebied	239		
WS	Borssele, Quarleshaven	1456	218	0,15
WS	Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	60	37	0,57-0,67
WS	Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	17	5	0,24-0,35
WS	Ellewoutsdijk, Zuidgors	347	42	0,12
ZO	Tholen, Speelmansplaten, eilanden	1	0	0
ZO	Zoommeer, Boereplaat	1		

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de geelpoortmeeuw in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
HV	Den Bommel, Ventjagersplaten	2	0	0

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de visdief in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
BB	Biesbosch, Brabantse Biesbosch	36	86	2,4
GR	Grevelingen, Kabbelaarsbank	40		?
GR	Grevelingen, Markenje	236	101	0,43
GR	Grevelingen, Stampersplaten	110	35	0,3
GR	Herkingen, Battenoord	4		?
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Noord	60	66	1,1
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	106	30	0,28
GR	Ouddorp, De Punt/De Kil	12	2	0,17
GR	Zonnemaire, Slikken van Bommenede	42		?
HV	Den Bommel, Ventjagersplaten	94	2	0,02
HV	Haringvliet, Slijkplaat	112	0	0
HV	Stellendam, Scheelhoek, Groot Duineiland	441	330	0,75
HV	Stellendam, Scheelhoek, Klein Duineiland	12	8	0,75
HV	Zuidland, Beninger Slikken	4		?
KV	Bruinisse, Krammersluizen	2	0	0
KV	Oude-Tonge, Krammersche Slikken Oost	182	0	0
KV	St Philipsland, Philipsdam, Slaakeiland	1		?
OS	Colijnsplaat, De Oesterput, Eiland binnendijks	49	15	0,31
OS	Colijnsplaat, Wanteskuup, noordinlaag	10	10	1
OS	Kattendijke, Deessche Watergang	63	0	0
OS	Oosterland, Klein Beijerenpolder	2	0	0
OS	Oosterland, Maire	22	2	0,09
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans, Haakeiland	8	0	0
OS	Oosterschelde, Werkeiland Neeltje Jans, Inlaag	105	29	0,28
OS	Oud-Vossemeer, Stinkgat	26	0	0
OS	Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	2	0	0
OS	Serooskerke, Prunje Noord	159	2	0,01
OS	Serooskerke, Prunje Oost	5	1	0,2
OS	Serooskerke, Weevers Inlaag	261	0	0
OS	Stavenisse, Noordpolder, natuurbouw	16	0	0
OS	Tholen, Schakerloopolder, karrevelden+natuurbouw	62	0	0
OS	Westenschouwen, Westenschouwense Inlaag Oost	2	1	0,5
OS	Wilhelminadorp, Zandkreekdijk, Oosterscheldezijde	10		?
OS	Wissenkerke, Inlaag 's-Gravenhoek	71	58	0,82
OS	Yerseke, Inlaag Kaarspolder	49	6	0,12
OS	Yerseke, Yerseke Moer, Postbrug, natuurbouw	23	25	1,09
OS	Yerseke, Yerseke Moer, Postweg zuid	47	22	0,47
OS	Zierikzee, Cauwers Karrevelden, natuurbouw	19	0	0
OS	Zierikzee, Gasthuisbevang	16	0	0
OS	Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	2	0	0

OS	Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	207	0	0
OZ	Sas van Gent, Papeschorpolder, natuurbouw	2	0	0
OZ	Sluiskil, Kanaal Terneuzen-Gent, bij brug	8		?
OZ	Terneuzen, Braakman Zuid, eiland	15		?
VD	Breskens, Waterdunen	5	0	0
VD	Oostvoorne, Groene Strand, eilanden	83		?
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Slufter	27		?
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Slufter eiland	410	131	0,32
VD	Oostvoorne, Maasvlakte, Vogelvallei	156	2	0,01
VD	Oostvoorne, Oostvoornse Meer, Slag Bergeend	56	18	0,27-0,36
VM	Oud-Sabbinge, Middelplaten	43	0	0
VM	Oud-Sabbinge, Schelphoek	9	10	1,11
VM	Wolphaartsdijk, Kwistenburg	15	0	0
WS	Ellewoutsdijk, Coudorpe, natuurbouw	3	0	0
WS	Ellewoutsdijk, Inlaag Ellewoutsdijk	1	0	0
WS	Hoedekenskerke, Polder Hoedekenskerke, natuurbouw	359	32	0,09
WS	Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	284	34	0,12
WS	Kloosterzande, Molenpolder, zeedijk	12	0	0
WS	Terneuzen, Braakman Noord	28	22	0,79
WS	Terneuzen, Braakmanhaven	2		?
WS	Terneuzen, DOW visdiefvlot	37	22	0,59
WS	Terneuzen, sluiscomplex	290	0	0
WS	Verdronken land van Saeftinghe	50	0	0
WS	Vlissingen, Buitenhaven	5		?
WS	Vlissingen, havengebied	4		?
WS	Westerschelde, Hooge Platen	300	0	0
WZ	Oostburg, Sophiapolder	17	0	0
ZO	Bergen op Zoom, Prinsesseplaat	2	2	1

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de noordse stern in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
GR	Grevelingen, Markenje	4	2	0,5
GR	Herkingen, Battenoord	3		
GR	Grevelingen, Kabbelaarsbank	2		
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Noord	38	38	1
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	10		
GR	Zonnemaire, Slikken van Bommenede	3	0,99	0,33
OS	Scherpenisse, Scherpenissepolder, natuurbouw	1	0	0
OS	Serooskerke, Flaauwers Inlaag	1	0	0
OS	Serooskerke, Weevers Inlaag	3	0	0
OS	Tholen, Schakerloopolder, karrevelden+natuurbouw	1	0	0
OS	Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	30	0	0

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de grote stern in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
HV	Stellendam, Scheelhoek, eilanden	2583	1317	0,51
GR	Markenje	1	0	0
WS	Westerschelde, Hooge Platen	2150	796	0,37
WS	Hoofdplaat, Hoofdplaat-Nummer Een, zeedijk	1	0	0

Aantal paren, aantal getelde jongen en broedsucces van de dwergstern in 2018 per gebied.

Bekken	Gebied	N paren	N jongen	Broedsucces
GR	Grevelingen, Markenje	47		0,31
GR	Herkingen, Battenoord	6		
GR	Grevelingen, Kabbelaarsbank	6		
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Noord	123		0,7
GR	Melissant, Slikken van Flakkee Zuid	4		
GR	Ouddorp, De Punt/De Kil	22		0
GR	Zonnemaire, Slikken van Bommenede	2		
HV	Haringvliet, Slijkplaat, Noord	3		0
HV	Middelharnis, Westplaat buitengronden	7		
OS	Zierikzee, Gasthuisbevang	2		0
OS	Zierikzee, Levensstrijd, natuurbouw	12		0
OS	Zierikzee, Polder Schouwen, Pikgat	1		0
VD	Breskens, Waterdunen	48		0
VD	Oostvoorne, Kleine Slufter	4		
VM	Oud-Sabbinge, Middelplaten	1		0
VM	Wolphaartsdijk, Kwistenburg	12		0