

deltamilieu
PROJECTEN



Watervogels in de Grevelingen seizoen 2021/2022

Auteur

Mark S.J. Hoekstein



staatsbosbeheer

Titel: Watervogels in de Grevelingen

Subtitel: seizoen 2021/2022

Contactpersoon DMP: Floor Arts
Email: floor@deltamilieu.nl
Telefoon: 06-22783429

Status uitgave: definitief
Rapport nr.: Deltamilieu rapport 2022-11
Datum uitgave: 23 december 2022
Samensteller: Mark S.J. Hoekstein
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 47
Projectleider: F.A. Arts
Naam en adres opdrachtgever: Camiel Beijersbergen. Staatsbosbeheer Grevelingen
Haven van Bommenede 1. 4316 PC Zonnemaire
Akkoord voor uitgave: Directie Deltamilieu Projecten
P.S. Roege



Paraaf:

Graag citeren als: Hoekstein M.S.J 2022. Watervogels in de Grevelingen seizoen 2021/2022. Rapportnr. 2022-11. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Trefwoorden: Grevelingen, watervogel, vogeltelling, verspreiding, trend.

Foto voorzijde: opvliegende fuut bij de Kabbelaarsbank, 9 maart 2022 (foto Mark Hoekstein)

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

© Deltamilieu Projecten

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

deltamilieu
PROJECTEN

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

Bezoekadres
Edisonweg 53D
4382 NV Vlissingen
T: 0118 466 280

Inhoud

1	Inleiding	6
1.1	Opzet van dit rapport	6
1.2	Dankwoord	6
2	Methode	7
2.1	Algemeen.....	7
2.2	Organisatie van de watervogeltellingen.....	7
2.2.1	Boot- en landtelling	7
2.2.2	Oosterschelde-steltlopers telling	8
2.3	Tellingen seizoen 2021/2022.....	9
2.4	Uitwerking tellingen	10
2.4.1	Beschikbare data	10
2.4.2	Analyse data	10
3	Watervogels seizoen 2021/2022	12
3.1	Belangrijke gebieden	12
3.2	Watervogels algemeen	12
3.3	Seizoenspatroon en trends soortgroepen	19
3.3.1	Viseters	20
3.3.2	Bodemdiereters	21
3.3.3	Planteneters	23
3.3.4	Meeuwen	24
3.4	Enkele soorten uitgelicht	26
3.4.1	Dodaars	27
3.4.2	Aalscholver	29
3.4.3	Kleine Zilverreiger.....	31
3.4.4	Wintertaling	33
3.4.5	Middelste Zaagbek	35
3.4.6	Slechtvalk	37
3.4.7	Meerkoet	39
3.4.8	Zilverplevier	41
3.4.9	Goudplevier	43
3.4.10	Zwartkopmeeuw.....	45
4	Literatuur	47

Samenvatting

Voorliggend rapport geeft een beschrijving van de resultaten van de watervogeltellingen in de Grevelingen in het seizoen 2021/2022. In dit rapport zijn gegevens van Staatsbosbeheer met die van Rijkswaterstaat gecombineerd zodat een complete reeks watervogeltellingen van vele jaren van de Grevelingen kan worden gepresenteerd. In het afgelopen telseizoen werden ruim 394 200 watervogels genoteerd, variërend van 13 930 in juni 2022 tot 55 400 in november 2021. De belangrijkste gebieden zijn Slikken van Flakkee Noord en Zuid, Markenje, Slikken van Bommenede en Hompelvoet. De talrijkste soorten waren dit seizoen bonte strandloper, zilvermeeuw, brandgans en bergeend.

Van de 34 soorten watervogels waarvoor de Grevelingen is aangewezen als Natura2000 gebied behalen er 17 de instandhoudingsdoelstellingen niet, vooral onder de viseters halen weinig soorten de doelstellingen.

Lange tijd namen vrijwel alle **viseters** in de Grevelingen fors af. De gezamenlijke afname bedroeg ca 75% in de periode 2003/2004-2018/2019. Dat is opmerkelijk omdat tegelijkertijd sprake was van toenemende aantallen viseters in de rest van het Deltagebied. Deze tendens werd in eerste instantie veroorzaakt door de aantalsontwikkeling van de fuut en aalscholver. Daarna nam vanaf 2006/2007 de geoorde fuut sterk af, vanaf 2013/2014 de dodaars en vanaf 2010/2011 de middelste zaagbek. De laatste drie jaar zijn er weer meer viseters, vooral door toename van aalscholver en middelste zaagbek. Totaal werden dit seizoen 38 900 viseters geteld.

In het seizoen 2021/2022 werden 166 000 **bodemdiereters** geteld, iets minder dan het voorgaande seizoen, maar nog steeds in lijn met de positieve trend op de lange termijn. De toename sinds de jaren tachtig manifesteert zich vooral in de wintermaanden. Van de twee talrijkste eenden van deze groep is de bergeend vooral de laatste jaren talrijk geworden, terwijl de brilduiker juist sterk is afgenomen. Steltlopers kenmerkend voor zoute getijdengebieden zijn vanaf 1987/1988 toegenomen, ondanks jaarlijkse schommelingen in aantallen. De aantallen illustreren het toegenomen belang van de Grevelingen, in het bijzonder de zuidpunt van de Slikken van Flakkee, als hoogwatervluchtplaats. Verstoring door onder andere (kite)surfers en andere recreatievormen is in de Oosterschelde een groeiend probleem, waardoor steltlopers tijdens hoogwater naar de rustiger Grevelingen komen. De zoete steltlopers, met kievit en goudplevier als belangrijkste vertegenwoordigers, nemen op de lange termijn toe.

De aantallen **planteneters** vertonen in de loop der jaren grote schommelingen. Op de lange termijn is sprake van een toename tot aan het seizoen 2010/2011 toen een maximum werd bereikt met gemiddeld 20 000 exemplaren per telling. Na wat schommelingen is in 2021/2022 het aantal gezakt tot 10 000 per telling. In de zomermaanden is sprake van een voortdurende lichte toename, maar de afname in de winter is groter.

De trend van de ganzen is op lange termijn positief, vooral in de zomermaanden heeft een sterke toename plaatsgevonden. Herbivore eenden nemen op termijn flink af.

Omdat **meeuwen** pas jaarrond worden geteld sinds seizoen 2016/2017 zijn er nog geen trends over langere termijn zichtbaar. Wel blijkt dat de Grevelingen vooral in het zomerhalfjaar veel meeuwen herbergt vanwege de kolonies kok-, zilver- en kleine mantelmeeuwen. Ook in de nazomer foerageren er grote aantallen meeuwen, vooral kokmeeuwen. 's Winters zijn de tientallen zwartkopmeeuwen een voor Nederland uniek verschijnsel.

In het laatste deel van dit rapport worden tien soorten nader besproken met daarbij hun verspreiding en ontwikkeling binnen de Grevelingen en een vergelijking met de trends in de rest van het Deltagebied. Hierin blijkt dat sommige soorten, zoals dodaars en slechtvalk, een trend vertonen die parallel loopt met die in het Deltagebied en vaak ook de rest van Nederland, maar dat andere soorten, zoals kleine zilverreiger, zilverplevier en meerkoet, een geheel eigen trend vertonen. Vooral deze laatste zijn interessant omdat die een sterke aanwijzing zijn voor specifieke omstandigheden in de Grevelingen.



Groep rustende smienten met enkele meerkoeten (foto Pim Wolf)

1 Inleiding

1.1 Opzet van dit rapport

Voorliggend rapport geeft een beschrijving van de resultaten van de watervogeltellingen in de Grevelingen in het seizoen juli 2021 t/m juni 2022. Het voornaamste doel van dit rapport is het presenteren van basale telgegevens, zodat deze voor algemeen gebruik beschikbaar zijn. Na een uiteenzetting van de methode worden de resultaten besproken. Hierbij worden enkele soortgroepen beschreven, vervolgens worden een aantal voor de Grevelingen karakteristieke soorten uitgelicht.

In dit rapport zijn gegevens van Staatsbosbeheer met die van Rijkswaterstaat gecombineerd zodat een compleet beeld van de watervogels van de Grevelingen kan worden gepresenteerd.

1.2 Dankwoord

Allereerst danken we van harte schipper Nellie Sinnige die zoals altijd zorgde voor een behouden vaart, koffie, soep en gezelligheid.

Tot slot dank aan alle medewerkers van Staatsbosbeheer die op één of andere wijze hebben bijgedragen aan deze reeks tellingen, sinds 2020 tellen zij maandelijks mee op de Slikken van Flakkee. Een deel van de gegevens van watervogels werd verzameld in opdracht van Staatsbosbeheer. De overige gegevens zijn verstrekt door Rijkswaterstaat.

Het team van aan dit project verbonden veldmedewerkers bestond in 2021/2022 uit Mark Hoekstein, Pim Wolf, Dirk van Straalen, Maarten Sluiter, Wendy Janse en Sander Lilipaly.

2 Methode

2.1 Algemeen

Alle watervogels worden maandelijks geteld binnen de dijken die de Grevelingen omringen. Behalve de 'echte' watervogels (futen, reigers, eenden, ganzen, zwanen, meerkoeten, steltlopers, meeuwen en sterns) wordt tijdens de watervogeltellingen ook een aantal andere vogelsoorten geteld. Het gaat hier om roofvogels, velduil, ijsvogel, bonte kraai, raaf, frater, strandleeuwerik en sneeuwgorz. In dit rapport wordt in het vervolg voor alle getelde soorten de term 'watervogels' gebruikt. De meeuwen en sterns in de Grevelingen werden voorheen alleen tijdens de midwintertelling (januari) geteld; met ingang van seizoen 2016/2017 worden ze in alle maanden geteld. Naast watervogels worden ook de zeezoogdieren genoteerd; het gaat daarbij in de Grevelingen om bruinvis, gewone- en grijze zeehond.

2.2 Organisatie van de watervogeltellingen

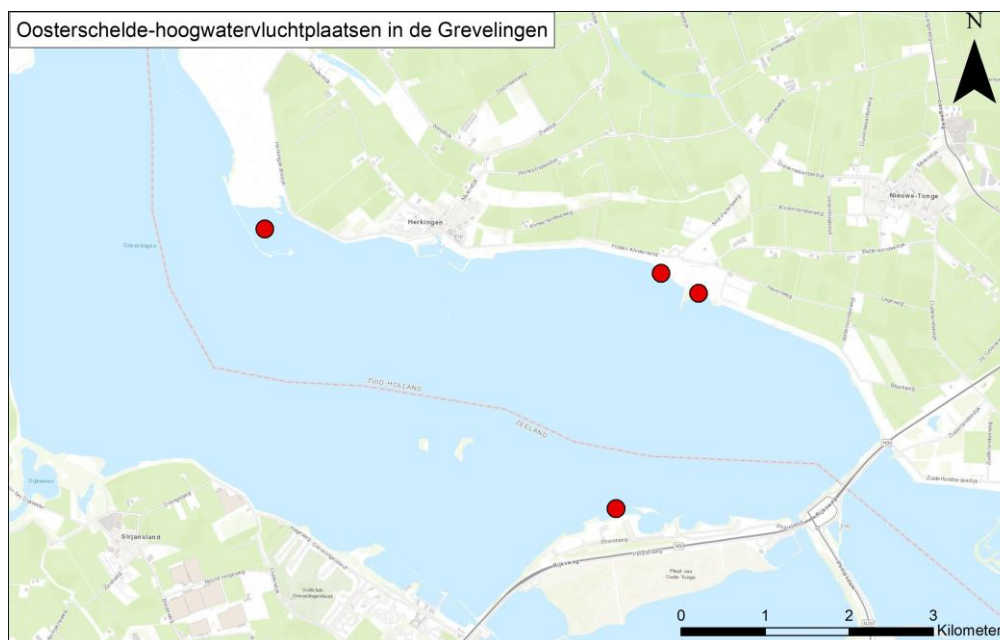
2.2.1 Boot- en landtelling

De maandelijks integrale vogeltellingen worden uitgevoerd met twee teams die simultaan werken. Per schip, beschikbaar gesteld door Staatsbosbeheer en bestuurd door een schipper van Staatsbosbeheer, worden door twee waarnemers de vogels op het open water van de Grevelingen geteld. Tevens worden de vogels op de eilanden geteld en van enkele gebieden op het vasteland zoals de Kabbelaarsbank en de Slikken van Bommenede. De landploeg telt tegelijkertijd de vogels langs de oevers (o.a. Slikken van Flakkee en het slik bij Dijkwater), in de haventjes en op Markenje. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een fourwheeldrive, beschikbaar gesteld door Staatsbosbeheer en bestuurd door een medewerker van Staatsbosbeheer.

De historie van de watervogeltellingen in de Grevelingen reikt ver terug, met alle ervaring zijn in de loop der jaren uitgekiende routes en werkwijze ontwikkeld om in één dag met een telploeg op een schip en een telploeg op het land alle watervogels zo goed mogelijk te tellen. Factoren zoals slecht zicht, regen en zware golfslag maken het soms lastig. Wanneer omstandigheden te slecht zijn wordt een telling afgelast en vrijwel altijd op een andere dag ingehaald. De routes zijn zo ontworpen dat alle wateren en open gebieden, de biotopen waar watervogels zich vrijwel altijd bevinden, overzien kunnen worden binnen een redelijke afstand. In een enkel geval moet een compromis gesloten worden tussen logistiek en resultaat. Zo kan de zuidoostpunt van de Veermansplaat lastig overzien worden omdat het schip vanwege uitgebreide ondieptes niet dichtbij kan komen. Al met al worden al vele jaren vrijwel alle watervogels op een betrouwbare manier geteld.

2.2.2 Oosterschelde-steltlopers telling

Grote aantallen steltlopers vanuit de Oosterschelde gebruiken enkele gebieden in de Grevelingen als hoogwatervluchtplaats. Het gaat om de zuidoostpunt van de Slikken van Flakkee, het voormalige schor bij Battenoord en de vooroever bij restaurant Puurr op de Grevelingendam (Figuur 1). Deze getijde-steltlopers (voornamelijk bonte strandloper, kanoet, zilverplevier en rosse grutto) worden geteld tijdens de hoogwatertelling van de Oosterschelde. De telling van de Oosterschelde, inclusief de genoemde hoogwatervluchtplaatsen, wordt op een andere dag uitgevoerd dan de maandelijkse telling van de het gehele Grevelingenmeer. Bij die laatste telling, die onafhankelijk van het getij wordt uitgevoerd, worden deze soorten op de betreffende locaties vervolgens genegeerd.



Figuur 1. Ligging van de hoogwatervluchtplaatsen van steltlopers uit de Oosterschelde die overtijen in het Grevelingenmeer.

De resultaten van de tellingen van de getijde-steltlopers worden in dit rapport gecombineerd met de resultaten van de maandelijkse telling van het Grevelingenmeer.

De hier gehanteerde begrenzing van de Grevelingen is een andere dan in de watervogelrapporten van Rijkswaterstaat (zie Hoekstein *et al.* 2022). In de rapporten van Rijkswaterstaat worden ook watervogels van een aantal binnendijkse gebieden aan de Grevelingen toegekend (met name smient en rotgans in enkele kreken op Goeree-Overflakkee en ganzen in binnendijkse gebieden langs de noordrand van Schouwen-Duiveland). In die rapportages worden de getijdensteltlopers van de zuidoostpunt van de Slikken van Flakkee, het voormalige schor bij Battenoord en de

vooroever bij restaurant Puurr op de Grevelingendam juist toegekend aan de Oosterschelde.

2.3 Tellingen seizoen 2021/2022

Een overzicht van de datums van de vogeltellingen van juli 2021 tot en met juni 2022 (seizoen 2021/2022) is te vinden in tabel 1. Dit seizoen kon in alle gevallen de landtelling tegelijk worden uitgevoerd met de boottelling.

Tabel 1. Datums van alle watervogeltellingen in de Grevelingen in 2021/2022.

Type telling	Datum
boot + landtelling	14-7-2021
telling Oosterschelde-steltlopers*	19-7-2021
boot + landtelling	11-8-2021
telling Oosterschelde-steltlopers	18-8-2021
boot + landtelling	8-9-2021
telling Oosterschelde-steltlopers*	17-9-2021
boot + landtelling	11-10-2021
telling Oosterschelde-steltlopers*	15-10-2021
boot + landtelling	10-11-2021
telling Oosterschelde-steltlopers	17-11-2021
boot + landtelling	8-12-2021
telling Oosterschelde-steltlopers	15-12-2021
telling Oosterschelde-steltlopers	14-1-2022
boot + landtelling	26-1-2022
telling Oosterschelde-steltlopers	11-2-2022
boot + landtelling	23-2-2022
boot + landtelling	9-3-2022
telling Oosterschelde-steltlopers*	14-3-2022
boot + landtelling	16-4-2022
telling Oosterschelde-steltlopers*	24-4-2022
telling Oosterschelde-steltlopers	11-5-2022
boot + landtelling	20-5-2022
telling Oosterschelde-steltlopers*	8-6-2022
boot + landtelling	15-6-2022

* De tellingen van de 'Oosterschelde-steltlopers' zijn, sinds de invoering van steekproeftellingen bij Rijkswaterstaat, niet meer in alle maanden volledig. Deze soorten worden alleen op de zuidoostpunt van de Slikken van Flakkee nog maandelijks geteld; de gebieden Battenoord en de Grevelingendam alleen tijdens de steekproefmaanden. De met een * gemarkeerde datums betreffen de zogenaamde 'steekproefmaanden'.

2.4 Uitwerking tellingen

2.4.1 Beschikbare data

De gegevens van de tellingen in seizoen 2021/2022 worden vergeleken met de vogeltellingen die al gedurende decennia in de Grevelingen zijn uitgevoerd. Vóór 1987/1988 was de organisatie wisselend en waren niet alle tellingen volledig. Daarom worden hier gegevens vanaf 1987/1988 gebruikt. Van 1987/1988 tot 1989/1990 werden de watervogeltellingen georganiseerd en uitgevoerd door Staatsbosbeheer. Incidenteel werd ook door anderen meegeteld. Sinds 1990/1991 worden de vogels van de Grevelingen geteld in opdracht van Rijkswaterstaat, als onderdeel van de Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL). Voor het MWTL is in de zoete- en zoute Nederlandse Rijkswateren een chemisch, fysisch en biologisch meetnet ingericht. Binnen dit programma worden maandelijks watervogels geteld in de Zoute Delta (alle grote zoute wateren in het Deltagebied en bijbehorende randgebieden: Voordelta, Grevelingen, Oosterschelde, Veerse Meer, Zoommeer en Westerschelde). Deze MWTL-tellingen worden uitgevoerd door of in opdracht van Rijkswaterstaat Centrale Informatie Voorziening en haar voorgangers.

Tot en met seizoen 2011/2012 werden in de zoute wateren van het Deltagebied maandelijks volledige watervogeltellingen georganiseerd door Rijkswaterstaat. In het seizoen 2012/2013 werd in maart, april en juni in slechts 20% van de deelgebieden geteld; in de overige negen maanden werden complete tellingen georganiseerd. Met ingang van seizoen 2013/2014 worden door Rijkswaterstaat nog in zes maanden van het jaar volledige tellingen uitgevoerd, te weten: augustus, november, december, januari, februari en mei. In de andere zes maanden, de zogeheten steekproefmaanden, worden watervogels alleen nog geteld in circa 20% van de deelgebieden, de zogenaamde steekproefgebieden. Staatsbosbeheer heeft de financiering van de ontbrekende tellingen in de Grevelingen vanaf seizoen 2012/2013 op zich genomen zodat tot op heden voor de hele Grevelingen toch een complete set gegevens beschikbaar is.

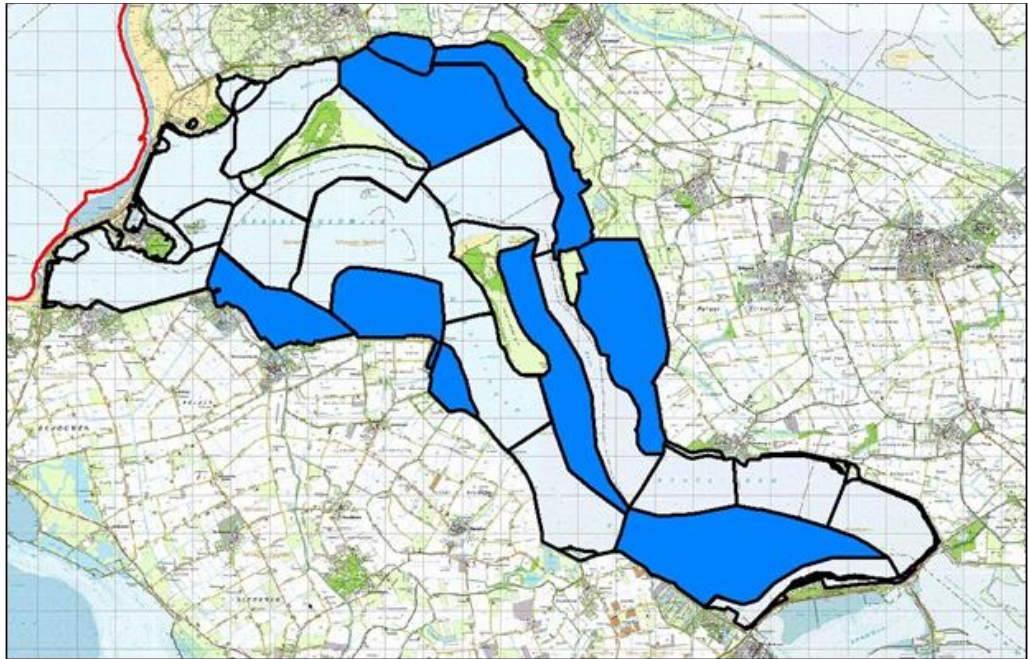
2.4.2 Analyse data

Voor een eenvoudige analyse wordt gebruik gemaakt van de volgende indeling van watervogels in soortgroepen:

- **bodemdiereters** (benthivoren): bergeend, brilduiker, duikeenden, zee-eenden en alle steltlopers.
- **planteneters** (herbivoren): zwanen, ganzen, grondeleenden (m.u.v. bergeend), Waterhoen en meerkoet.
- **viseters** (piscivoren): duikers, futen, sterns, aalscholvers, reigers, lepelaar, zaagbekken en ijsvogel.
- **meeuwen**: worden evenals de sterns pas geteld met ingang van seizoen 2016/2017

Van de genoemde soortgroepen worden in paragraaf 3.3 de seizoenspatronen en langjarige trends gepresenteerd. Een tiental vogelsoorten wordt nader besproken in paragraaf 3.4, waarbij de verspreiding in seizoen 2021/2022 vergeleken wordt met

die van de vijf voorgaande seizoenen en de trend in de Grevelingen wordt vergeleken met die in de rest van de Zoute Delta. Van de besproken soorten wordt de 1%-norm vermeld. Deze norm is een internationaal gehanteerde indicator voor het belang van een 'wetland'. Als regelmatig 1% van de Noordwest-Europese populatie van een bepaalde soort aanwezig is, dan is het gebied van internationaal belang (Sovon 2022).



Figuur 2. De telgebieden in de Grevelingen. Blauw gemarkeerd zijn de telgebieden waar nog maandelijks watervogels in opdracht van Rijkswaterstaat geteld worden. In de overige telgebieden wordt in zes maanden in opdracht van Staatsbosbeheer geteld, de andere maanden in opdracht van Rijkswaterstaat.

3 Watervogels seizoen 2021/2022

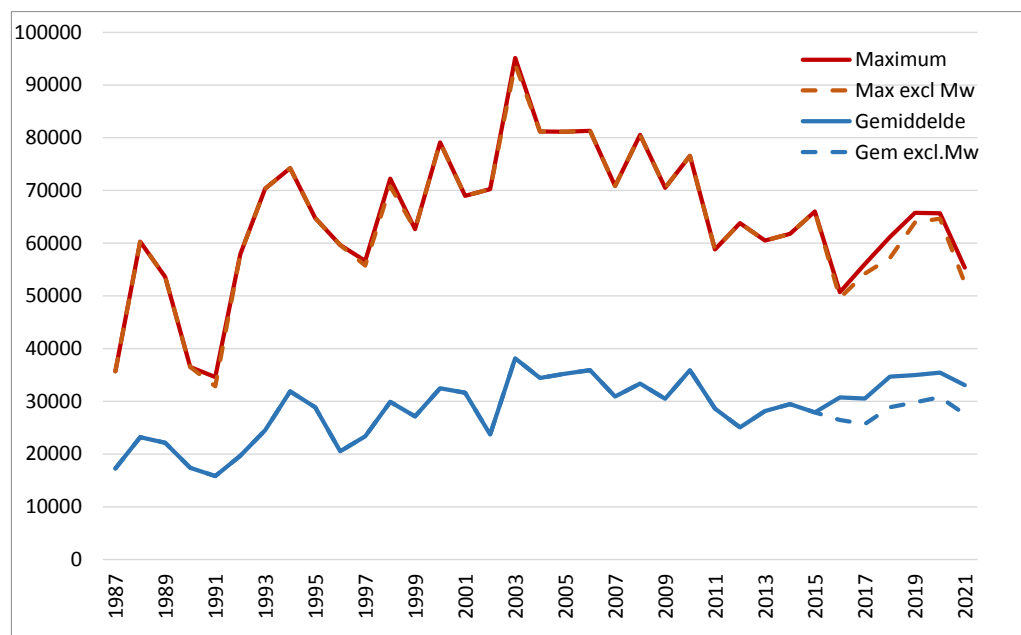
3.1 Belangrijke gebieden

De gebieden met de hoogste aantallen vogels voor alle soorten tezamen zijn in afnemende volgorde: Slikken van Flakkee Noord en Zuid, Markenje, Slikken van Bommenede en Hompelvoet.

Voor de planteneters zijn het belangrijkste: de Slikken van Flakkee Zuid, Slikken van Bommenede en de oevers Hompelvoet, voor de bodemdiereters zijn dat de Slikken van Flakkee Noord en Zuid. Voor viseters zijn heel andere gebieden belangrijk: het water ten noordoosten van de Veermansplaat en tussen de Veermansplaat en de Grevelingendam; door soms hoge aantallen aalscholvers scoren ook de Plasjes de Punt goed. De grootste aantallen meeuwen bevinden zich op Veermansplaat, Hompelvoet en langs de oevers tussen Battenoord en de Grevelingendam.

3.2 Watervogels algemeen

In het telseizoen van 2021/2022 werden in de Grevelingen totaal 394 200 watervogels geteld, variërend van 13 930 in juni 2022 tot een maximum van bijna 55 400 in november 2021 (tabel 2). De hoogste aantallen per telling worden elk jaar in de wintermaanden (november - februari) geregistreerd. In figuur 3 blijkt dat de seizoensmaxima na een toename tot een piek in 2003/2004 weer zijn afgenomen.



Figuur 3. Seizoensmaxima en seizoensgemiddeldes van de aantallen watervogels in de Grevelingen, met en zonder meeuwen in de totalen.

De trend van het gemiddeld aantal getelde vogels is nog positief. Dit is deels te verklaren doordat sinds seizoen 2016/2017 meeuwen en sterns worden meegeteld, in figuur 3 is zichtbaar dat zonder deze soortgroep de trend min of meer stabiel is.

De talrijkste soorten waren in 2021/2022 (in afnemende volgorde van talrijkheid): bonte strandloper, zilvermeeuw, brandgans, bergeend, kievit, kokmeeuw, middelste zaagbek en grauwe gans. Van de bonte strandloper werden in totaal 42 308 vogels geteld, wat neerkomt op een gemiddelde van ruim 3500 per maand.

De Grevelingen is op grond van De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000 gebied voor 34 soorten watervogels, die alle een instandhoudingsdoelstelling (ISHD) hebben. Van deze watervogels is van 13 soorten het gemiddeld aantal over de seizoenen 2018/2019-2021/2022 duidelijk hoger dan de instandhoudingsdoelstelling, voor 17 is het duidelijk lager en vier soorten is het aantal bijna gelijk aan de ISHD (tabel 5). Hierbij valt op dat bijna alle aangewezen viseters negatief scoren, bij de andere voedselgroepen is het beeld wisselend.

Tabel 2. Aantallen watervogels en zeehonden in de Grevelingen in het seizoen 2021/2022.

maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Roodkeelduiker					1				1			
Parelduiker								1				
IJsduiker						3		1				
Dodaars	9	5	12	24	65	28	78	63	71	9	10	3
Fuut	3	46	92	90	181	198	123	1606	1504	319	157	30
Roodhalsfuut							1	1				
Kuifduiker							1	1				
Geoorde Fuut	49	489	143	1	20	2		4	8	3	1	5
Aalscholver	460	975	3444	901	319	150	151	88	36	307	496	498
Kuifaalscholver					1		2	1				
Kleine Zilverreiger	2	23	23	16	4	6	10		2	7	1	1
Grote Zilverreiger		1	9	7	4	2			1	1	3	1
Blauwe Reiger	14	28	28	34	56	14	31	21	20	12	10	23
Lepelaar	39	120	65	40	24	20	22	24	12	22	29	22
Flamingo	12	12	37	23	37	26	18	23	13			
Chileense Flamingo			34	54	53	56	36	42	32			
Flamingo spec.							10					
Knobbelzwaan	2	13	39	140	320	241	266	217	117	52	18	2
Zwarte Zwaan				1								
Kleine Zwaan							16					
Wilde Zwaan							18	1				
Toendrarietgans				62	14			1				
Kolgans				77	65	25	293		90			
Grauwe Gans	1024	3133	1114	1789	3073	705	732	1724	1491	1450	1538	2411
Canadese Gans		15			2		2	12	2	13	7	6
Brandgans	1877	3114	801	3300	396	4297	4926	3508	682	2720	1899	2176
Rotgans		3	1	1730	2461	447	1681	1862	1659	1744	22	2
Witbuikrotgans								2				

Vervolg tabel 2

maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Nijlgans	21	26	14	13	12	6	30	31	41	61	56	25
Casarca		6										
Bergeend	2701	966	5827	5122	3797	2307	2853	1873	1644	702	584	746
Smient			57	1827	6905	2634	4127	1041	1409	2	1	
Krakeend	67	136	138	184	356	106	441	279	124	37	44	9
Wintertaling	16	150	3562	2012	1859	731	1566	295	134	81	2	1
Wilde Eend	279	862	670	1789	4854	2412	3981	1345	866	375	585	768
Pijlstaart			161	383	686	156	606	274	134	148		
Slobeend	6	65	243	170	164	40	104	33	63	121	11	
Krooneend									1			
Tafeleend	6	11	15	28		14	36	14	8			4
Kuifeend	15	20	31	25	32	19	70	44	58	13	61	33
Topper											4	
Eider						1						
IJseend									2			
Zwarte Zee-eend					2							
Brilduiker					166	155	905	316	191			
Middelste Zaagbek	17	72	166	1558	4341	1683	4164	4383	3541	384	44	52
Grote Zaagbek					2		1					
Wespendief		1										
Rode Wouw							2					
Zeearend	1			2	1	2	3	1	3			
Bruine Kiekendief	14	7	5	1			2	1		9	7	14
Blauwe Kiekendief						2	2	1	1			
Havik	2	1	1	2	2	2	2	1	2		1	
Sperwer			2	2	2	1	3	3	2			
Buizerd	6	8	6	10	13	13	18	17	11	7	4	2
Torenvalk	1	9	3	6	1	1	3	3	4	5	2	3

vervolg tabel 2

maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Smelleken					1					1		
Boomvalk				1								
Slechtvalk		1	3	9	10	5	2	3	2	2		
Waterral						1			1			
Waterhoen		1		2	2		9	2	5	3		2
Meerkoet	65	56	18	48	555	1223	3096	1442	1418	167	18	26
Scholekster	305	137	262	232	477	215	598	682	489	435	325	269
Kluut	27	32	2				26	1	18	116	186	141
Kleine Plevier												1
Bontbekplevier	38	105	266	276	31	66	13	34	105	20	266	80
Strandplevier	10	9	1							24	47	26
Goudplevier	1	96	211	1470	3517	4399	180	2034	4800			
Zilverplevier	246	941	781	2364	1611	1064	400	2465	2308	2224	494	91
Kievit	173	129	383	1993	5324	3747	9387	4095	1235	246	150	115
Kanoet		4	31	295	3450	2865	420	2301	74	70	7	2
Drieteenstrandloper					3	1	4				1	
Kleine Strandloper			13	49		2	3		4	1		1
Krombekstrandloper			2	2						1		1
Bonte Strandloper	57	30	864	3606	5037	7871	4290	10576	5828	3489	645	15
Kemphaan					4				2	1		
Watersnip		5		1	55	11	13	3	4			
Grutto					1					33	14	
Rosse Grutto	17	28	158	120	536	1150	514	1960	1098	822	229	25
Regenwulp	4	14	2							7		
Wulp	287	813	1192	579	1193	790	1301	1390	895	112	35	38
Zwarte Ruiter		5	5		5	1	1	6	4	4		
Tureluur	172	141	66	94	202	68	113	120	134	107	145	99
Groenpootruiter	10	19	24	6	2	1			1	9		
Witgat	2	9	1							1		

vervolg tabel 2

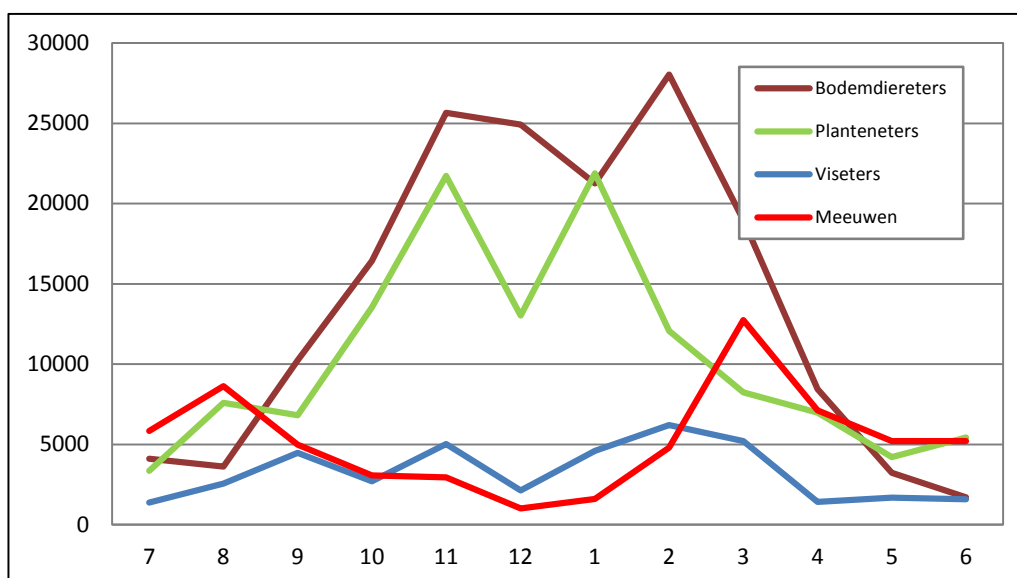
maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Oeverloper	10	71	5					1			2	
Steenloper	10	16	17	81	118	84	55	66	27	9	32	9
Zwartkopmeeuw	162	96	25	68	54	66	39	51	24	71	90	80
Dwergmeeuw							1			5		
Kokmeeuw	2791	5951	3134	1865	1966	609	366	1737	2231	1567	1005	1397
Stormmeeuw	444	83	71	93	240	91	57	632	490	625	449	471
Kleine Mantelmeeuw	183	264	26					53	250	1114	887	229
Zilvermeeuw	2122	2156	1555	956	610	206	1077	2250	9647	3679	3211	2944
Pontische Meeuw					1							
Grote Mantelmeeuw	132	72	164	85	65	28	57	67	89	50	87	87
Grote Stern	16	153	24	26	5	22	3		2	16		29
Visdief	757	641	459	3						314	715	783
Noordse Stern	7									1	40	24
Dwergstern	3									12	181	112
Alk								1		1	1	
IJsvogel			1	1	1		1		1			
Raaf			1									
Sneeuwgorst						2						
Gewone Zeehond	63	87	43	6	31	3	26	113	51	33	110	65
Grijze Zeehond		1	1		2		1	1	2		3	2

*Tabel 3. Overzicht Natura2000 instandhoudingsdoelstellingen van de Grevelingen en huidige situatie watervogels (maandgemiddelde over de laatste drie seizoenen). ISHD = instandhoudingsdoelstelling. ** Maximum in plaats van gemiddelde. De kleur geeft aan of een soort meer dan 10% afwijkt van de ISHD, rood = meer dan 10% eronder, groen = meer dan 10% er boven, wit = minder dan 10% afwijkend van de ISHD.*

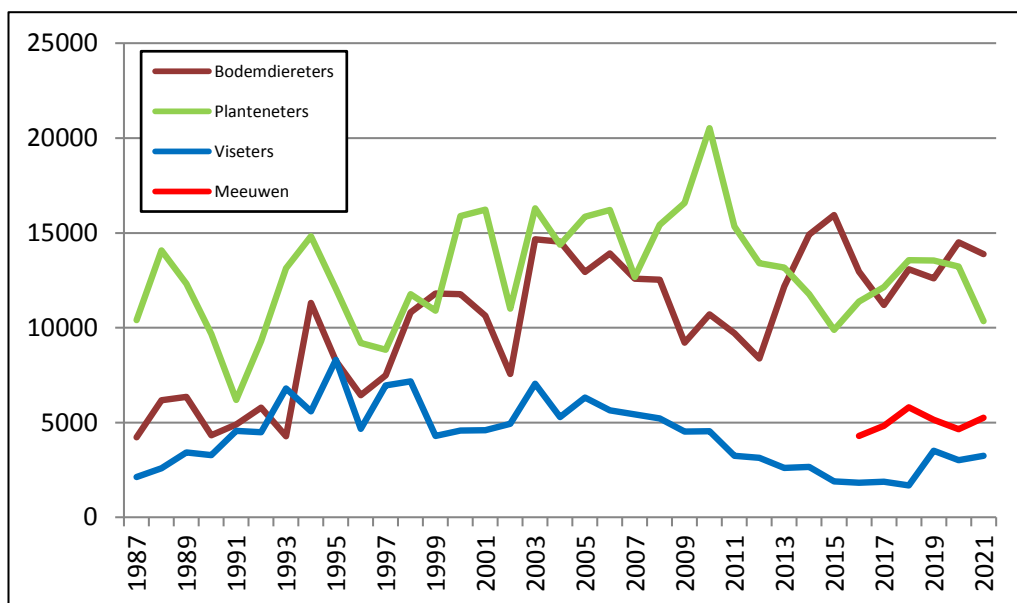
soort	ISHD	maandgemiddelde 2019/2020 - 2021/2022	onder / boven ISHD	percentage ISHD
Dodaars	70	39		55%
Fuut	1600	306		19%
Kuifduiker	20	0		2%
Geoorde Fuut	1500	90		6%
Aalscholver	310	790		255%
Kleine Zilverreiger	50	10		20%
Lepelaar	70	40		57%
Kleine Zwaan	4	4		103%
Kolgans	140	127		91%
Grauwe gans	630	2.639		419%
Brandgans	1900	3.174		167%
Rotgans	1700	1.946		114%
Bergeend	700	2.750		393%
Smient	4500	2.718		60%
Krakeend	320	214		67%
Wintertaling	510	786		154%
Wilde Eend	2900	1.937		67%
Pijlstaart	60	242		403%
Slobeend	50	142		284%
Brilduiker	620	148		24%
Middelste zaagbek	1900	1.583		83%
Slechtvalk **	10	11		107%
Meerkoet	2000	1.050		52%
Scholekster	560	328		59%
Kluut	80	85		106%
Bontbekplevier	50	103		206%
Strandplevier	20	16		79%
Goudplevier	2600	1.287		50%
Zilverplevier	130	167		128%
Bonte strandloper	650	841		129%
Rosse grutto	30	17		57%
Wulp	440	805		183%
Tureluur	170	133		78%
Steenloper	30	36		121%

3.3 Seizoenspatroon en trends soortgroepen

Voor de verschillende soortgroepen wordt een korte schets gegeven van de ontwikkelingen van de aantallen in de Grevelingen. De hieronder gebruikte term ‘seizoengemiddelde’ is het gemiddeld aantal vogels over alle maanden binnen één telseizoen.



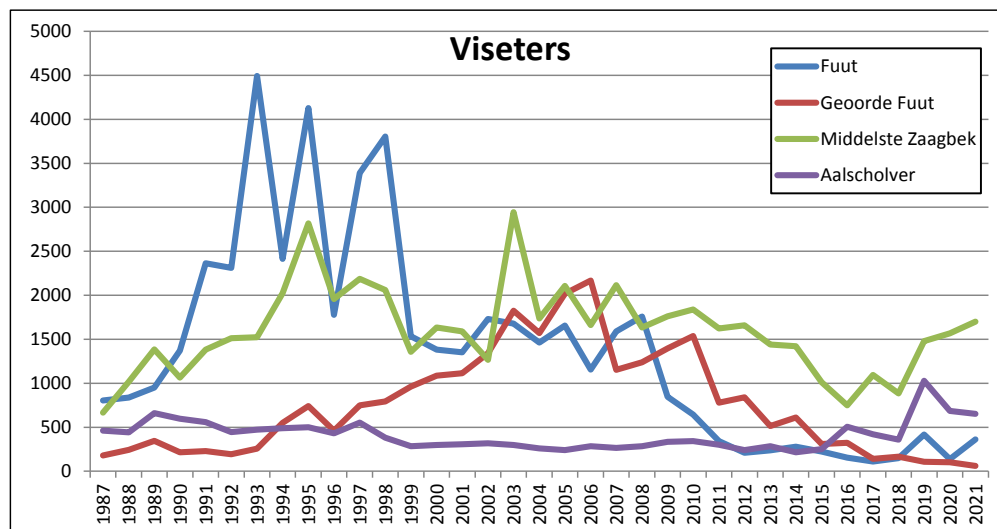
Figuur 4. Totale aantallen per maand van vier soortgroepen watervogels in de Grevelingen in het seizoen 2021/2022.



Figuur 5. Seizoengemiddeldes van vier soortgroepen watervogels in de Grevelingen in de seizoenen 1986/1987-2021/2022.

3.3.1 Viseters

In het seizoen 2021/2022 werden in totaal ruim 38 900 viseters geteld. Het talrijkst waren deze in februari 2022 (6195, voorheen viel de piek steeds in de periode december-februari, sinds het talrijker worden van de aalscholver vanaf 2016 werd het maximum juist in augustus of september bereikt (figuur 4). In februari werd een hoog aantal middelste zaagbekken geteld (4383 exemplaren), sinds elf jaar maakt deze soort meer dan 50% van het totaal aantal viseters uit. Dit seizoen werden de minste viseters geteld in juli (1376).



Figuur 6. Seizoengemiddeldes van vier soorten viseters in de Grevelingen in de periode 1987/1988-2021/2022.

Het seizoengemiddelde van de viseters in de Grevelingen nam in de jaren tachtig toe tot gemiddeld 8310 per maand in 1995 (figuur 5). In de periode 1993/1994-2008/2009 was het seizoengemiddelde van de viseters rond de 5000 per maand. Sindsdien namen de aantallen af en in de periode 2015/2016-2018/2019 was het seizoengemiddelde minder dan 1900. De laatste drie seizoenen is het maandgemiddelde van de viseters weer toegenomen tot ruim 3000. Sinds 2016 worden ook de sterns jaarrond geteld, deze maken over het hele jaar genomen 10-15% uit van alle viseters, in de zomermaanden is dit ruim 50%.

De negatieve trend van de viseters werd in eerste instantie veroorzaakt door de afname van de aantallen van de fuut, aalscholver en na 2006/2007 tevens door die van de geoorde fuut en vanaf 2010/2011 middelste zaagbek (

Figuur 6). De minder talrijke soorten lepelaar en kleine zilverreiger namen vanaf 2006/2007 eveneens af, de dodaars vanaf 2013/2014. Vooral aalscholver en middelste zaagbek dragen bij aan de opleving van het aantal viseters de laatste jaren. De geoorde fuut kent een bijzonder aantalsverloop in de Grevelingen. Na een spectaculaire groei van 1987/1988 tot 2005/2006 waren voor Noordwest-Europa ongekend grote aantallen aanwezig (maximaal 8100 in september 2003). Nadien werd en is de trend tot op heden negatief, waardoor de aantallen geen schim meer zijn van die kort na de eeuwwisseling, het maximum bedroeg 489 in augustus.

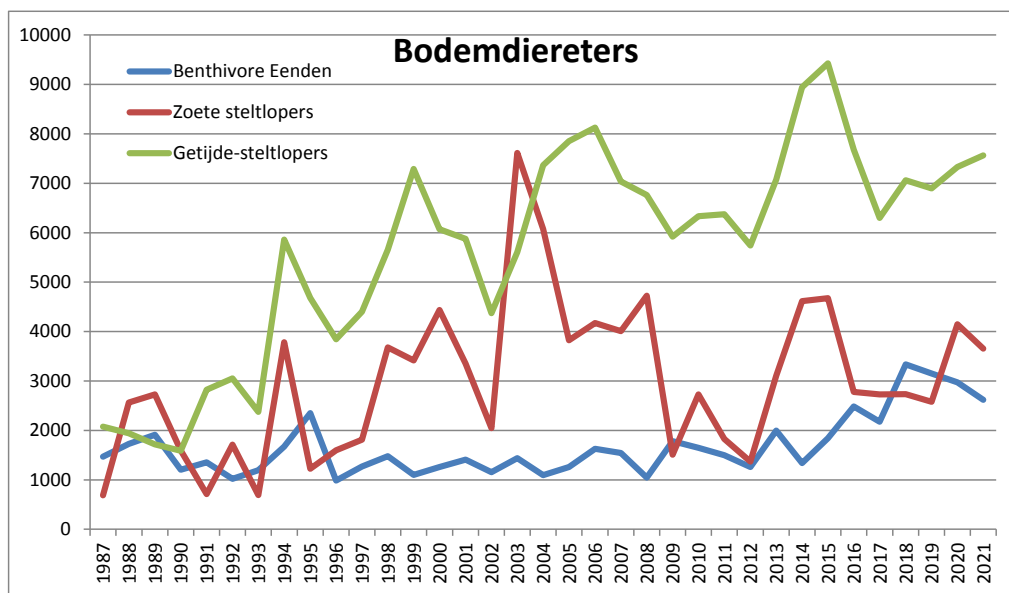
De afname van de viseters van ca 65% die zich in de Grevelingen voltrok in de periode 2006/2007-2015/2016 viel samen met een toename van viseters elders in het Deltagebied. Dit wijst op een probleem voor viseters wat specifiek in de Grevelingen optreedt. De oorzaak van de afname is niet goed te bepalen; een afname van beschikbare prooien (vis, kreeftachtigen) ligt echter wel voor de hand. Ook de verschillen in timing van de toe- en afnames van de verschillende soorten wijst op een instabiel systeem waar nu de ene en dan de andere prooi-soort meer of minder beschikbaar is. Wellicht dat er een verband is met zuurstofloosheid in de diepere delen van de Grevelingen. Het daadwerkelijk verband blijft, zonder gedegen onderzoek naar de visstand en naar voedselkeuze van de viseters, vooralsnog giswerk.

3.3.2 Bodemdiereters

De aantallen bodemdiereters nemen, met soms grote schommelingen, vanaf het begin van de tellingen toe totdat in de periode 2003/2004-2008/2009 er zo'n 12 500 - 14 500 gemiddeld per maand werden geteld (figuur 5). In de jaren met koudere winters 2009/2010 tot 2012/2013 waren de aantallen wat lager, met gemiddeldes van 8400 tot 10 700 per maand. Sindsdien zette de positieve trend van de bodemdiereters zich weer voort, mede dankzij een serie zachte tot zeer zachte winters. Na recordaantallen in 2014/2015 en 2015/2016 zijn de aantallen wat lager, maar de afgelopen vier jaar weer stijgend; er waren dit seizoen gemiddeld 13 900 bodemdiereters per maand, het jaartotaal bedroeg 166 600 exemplaren.

De hoogste aantallen bodemdiereters worden altijd in de periode oktober-maart gezien. Zoals gebruikelijk was in juni het aantal het laagst (1696 exemplaren), het hoogste aantal werd in februari geteld: 28 046.

De bodemdiereters kunnen in drie groepen onderverdeeld worden: de benthivore (bodemdieretende) eenden (met name bergeend en brilduiker), de 'zoete steltlopers' (vooral kievit en goudplevier) en tot slot de 'zoute' of 'getijde-steltlopers'; veel vogels van deze laatste groep foerageren in de Oosterschelde en overtijen in de Grevelingen. Een deel van deze als 'getijde-steltlopers' bekend staande soorten zoekt echter ook voedsel in de Grevelingen zelf en een deel blijft ook binnen het gebied. Kleine aantallen getijde-steltlopers komen soms ook vanuit de Voordelta (Kwade Hoek, strand Oostduinen) om te overtijen.



Figuur 7. Seizoengemiddeldes van de drie groepen bodemdiereters in de Grevelingen in de periode 1987/1988-2021/2022.

Van de benthivore eenden lag sinds het begin van de tellingen het seizoengemiddelde lange tijd tussen de 1000 en 2000, de laatste vier jaar steken daar flink boven uit met een seizoengemiddelde tussen 2600 en 3330 exemplaren (Figuur 5). Op soortniveau zijn er echter sterk verschillende ontwikkelingen. Van de twee talrijkste vertegenwoordigers van deze groep is de aan de oevers foeragerende bergeend sterk toegenomen terwijl de in dieper water foeragerende brilduiker juist sterk is afgenomen. In 2021/2022 was de bergeend goed voor 17% van alle bodemdiereters.

De zoete steltlopers, met kievit en goudplevier als belangrijkste vertegenwoordigers, komen in sterk wisselende aantallen voor. We zien een toename tot 2003/2004, sindsdien zijn de aantallen wat lager. De aantallen waren vooral laag in de koudere winters 2009/2010-2012/2013, bij vorst trekken de meeste kieviten en goudplevieren weg naar het zuiden. Daarna waren de winters milder en de aantallen weer wat hoger. Het gecombineerde maximum van deze twee soorten, die meestal gezamenlijk optrekken, bedroeg dit seizoen ruim 9500 in januari 2022.

Getijde-steltlopers nemen, ondanks de nodige schommelingen, vanaf 1987/1988 gestaag toe. Ook bij deze groep was sprake van lage aantallen in de koude wintermaanden januari en februari in de seizoenen 2009/2010-2012/2013. Vervolgens waren er hoge aantallen in de zachte winters van 2014/2015-2016/2017 en wat lagere aantallen de laatste vijf seizoenen. De stijgende trend blijft echter bestaan. De toename van getijde-steltlopers de afgelopen decennia illustreert het belang van de Grevelingen, in het bijzonder de zuidpunt van de Slikken van Flakkee, als hoogwatervluchtplaats. Steltlopers die met laagwater voedsel zoeken op de droogvallende slikken en platen in de Oosterschelde vliegen met hoogwater naar deze locatie. De vogels vliegen daarvoor soms aanzienlijke afstanden. Blijkbaar is de rust,

die in de Grevelingen nog te vinden is, cruciaal. Rond de Oosterschelde zijn door toegenomen recreatiedruk en economisch gebruik veel rustplaatsen verdwenen en steltlopers zoeken een goed heenkomen. Overigens is er om deze reden sinds oktober 2021 sprake van een gedeeltelijke afsluiting voor publiek van de Plaat van Oude Tonge aan de oostzijde van de Grevelingendam.

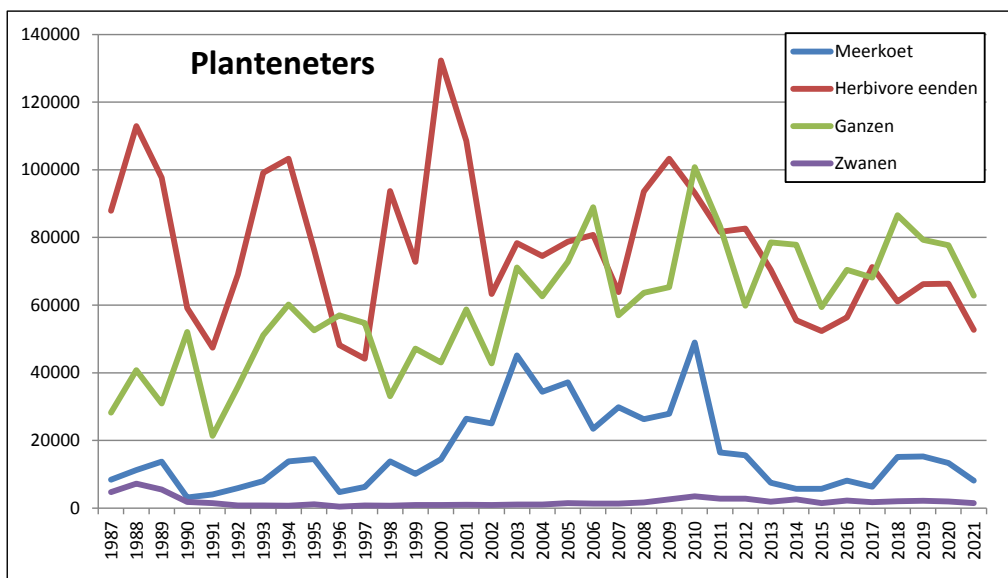
In recente seizoenen worden soms forse aantallen getijde-steltlopers gezien op de overige delen van de Slikken van Flakkee, Veersmansplaat, Hompelvoet en Slikken van Bommenede. In deze gebieden worden ze vaak ook foeragerend gezien.

3.3.3 Planteneters

De aantallen planteneters vertonen in de loop der jaren grote schommelingen. Op de lange termijn was sprake van een toename tot 2010/2011 toen een maximum werd bereikt met een seizoengemiddelde van 20 500 per telling (figuur 5). Vervolgens was er een behoorlijke afname tot 2015/2016. Deze afname vond plaats in de wintermaanden, in het zomerhalfjaar namen de aantallen nog langzaam toe. Daarna was vijf seizoenen sprake van een toename, tot 2020/2021.

In het seizoen 2021/2022 werden gemiddeld maar iets meer dan 10 000 planteneters geteld, veel minder dan de voorgaande drie seizoenen, de opgaande lijn die vanaf 2015/2016 was ingezet lijkt verlaten. Vele jaren waren de planteneters numeriek de belangrijkste groep, sinds 2014/2015 wordt deze positie afgewisseld met de bodemdiereters.

Het maximum werd, zoals in de meeste jaren, bereikt in januari; toen werden 21 900 planteneters geteld. De aantallen zijn nog steeds het hoogst in de winter (m.n. oktober-februari). Maar de aantallen in de zomerperiode (april-september) worden steeds belangrijker en vormen nu ruim 40% van het jaartotaal.



Figuur 8. Seizoengemiddeldes van de vier groepen planteneters in de Grevelingen in de periode 1987/1988-2021/2022.

Bij de planteneters worden vier groepen onderscheiden: eenden, ganzen, zwanen en de meerkoet. Elk van deze groepen toont een andere aantalsontwikkeling.

De aantallen herbivore (plantenetende) **eenden**, met smient en wilde eend als talrijkste vertegenwoordigers, kunnen van seizoen tot seizoen flink variëren. Sinds 2009/2010 nemen de aantallen duidelijk af.

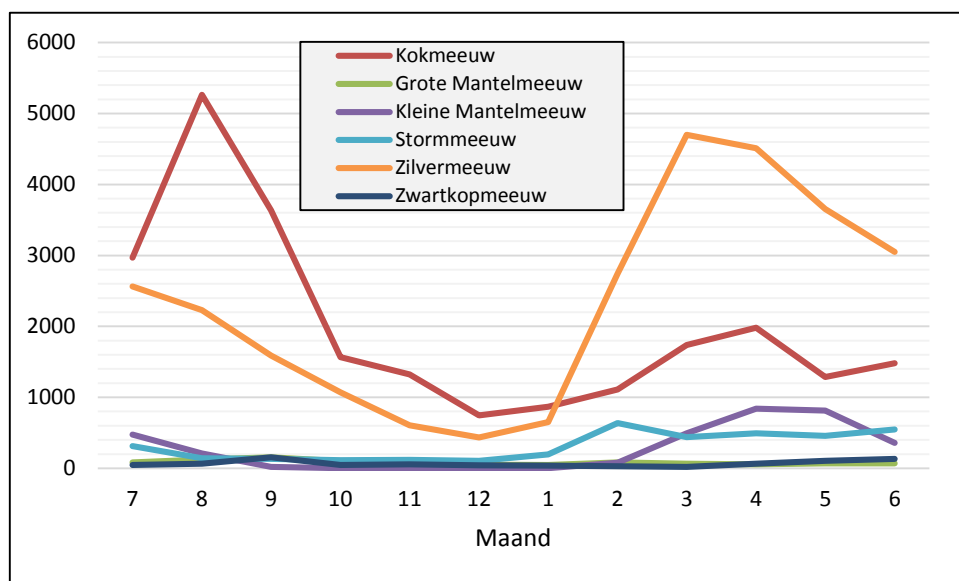
Anders ligt het bij de **ganzen**. Deze groep is, zoals in heel Nederland, lange tijd toegenomen, maar sinds 2010/2011 zijn de aantallen gestabiliseerd. Daarnaast blijft het aandeel 'zomerganzen' binnen deze groep gestaag groeien. Dit seizoen werd maar liefst 41% van de ganzen in de maanden april-september geteld, tot 2000/2001 was dat nog maar 13%. De aantallen ganzen in de winter vertonen sterke schommelingen en laten sinds 2010/2011 een afnemende trend zien.

De **zwanen** vormen kwantitatief een bescheiden groep. De ontwikkeling van deze groep wordt grotendeels bepaald door de aantallen knobbelzwanen. Kleine en wilde zwaan zijn veel minder talrijk en dit jaar waren er wel erg weinig, het seizoenstotaal kleine zwanen was deze winter 16, van de wilde zwaan werden er totaal 19 geteld.

Wat niet in de resultaten tot uiting komt is dat de Grevelingen een belangrijke functie heeft als slaapplek voor verschillende soorten ganzen en voor kleine zwanen. 's Ochtends vroeg verplaatsen zij zich vanuit de Grevelingen naar diverse gebieden op Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. Tijdens de reguliere watervogeltellingen overdag worden die alleen meegeteld direct rondom de Grevelingen.

3.3.4 Meeuwen

De meeuwen in worden pas jaarrond geteld met ingang van seizoen 2016/2017, voordien gebeurde dat alleen tijdens de midwintertelling in januari. Een trend over een langere periode kan dan ook nog niet worden bekeken. Wel worden inmiddels duidelijke seizoenspatronen van de verschillende soorten zichtbaar, zie figuur 9.



Figuur 9. Gemiddelde aantallen meeuwen in de Grevelingen in de seizoenen 2016/2022.

In de nazomer (juli-september) zijn de aantallen meeuwen het hoogst door de nog verblijvende broedpopulatie zilvermeeuwen en de flinke aantallen kokmeeuwen die in de Grevelingen foerageren en er deels ook broeden. Het maximum lag de afgelopen jaren steeds in deze maanden rond de 10 000 exemplaren. Dit seizoen was er in maart er bijzonder hoog aantal van ruim 12 700 meeuwen. In de wintermaanden zijn de aantallen laag en nemen weer toe in het voorjaar als de kolonies bezet worden door kokmeeuwen, kleine mantelmeeuwen en vooral zilvermeeuwen. De broedende kleine mantelmeeuwen foerageren vooral buiten de Grevelingen, van de zilvermeeuw een flink aandeel juist binnen het gebied.

De aantallen van de zwartkopmeeuw zijn relatief laag. Zo'n 10% van alle zwartkopmeeuwen in het Deltagebied wordt in de Grevelingen geteld. In de winter echter neemt de Grevelingen een bijzondere positie in, dan verblijft ruim 80% in de Grevelingen; ook in de rest van Nederland is de soort dan zeldzaam. Vrijwel alle zwartkopmeeuwen vertrekken 's winters naar het zuiden, alleen in de Grevelingen verblijft een groep van vele tientallen en soms honderden, deze worden vooral gezien foeragerend achter vissersschepen.



Slikken van Flakkee Zuid met vooraan de schelpenrichel waar een belangrijke hoogwatervluchtplaats is, 14 maart 2022 (foto Pim Wolf).

3.4 Enkele soorten uitgelicht

In de navolgende paragraaf wordt een selectie van soorten nader besproken. Het betreft soorten waarvoor geldt dat de Grevelingen een belangrijke rol speelt voor de betreffende soort of soorten die een opvallende ontwikkeling hebben doorgemaakt. Van tien soorten worden trends en ontwikkelingen toegelicht. Achter elke soortnaam staat de nu geldende 1%-norm vermeld van de Noordwest-Europese populatie van die soort (Wetlands International 2022).

Op pagina 26 t/m 45 is elke soort de trend in de seizoenen 1987/1988-2021/2022 in de Grevelingen weergegeven in vergelijking met de trend in de rest van de Zoute Delta. Het gemiddelde over alle jaren van respectievelijk de Grevelingen en de Zoute Delta is daarbij als 100% genomen.

De trend van de Zoute Delta kan niet langer zonder meer worden berekend over alle telgebieden omdat die sinds 2012/2013 niet meer allemaal maandelijks worden geteld. Voor de trendberekening van de Zoute Delta als geheel zijn daarom alleen de zes maanden gebruikt waarin volledige tellingen worden gedaan. Van de Grevelingen zijn wel alle gebieden in alle maanden geteld en in de berekeningen opgenomen.

Per soort zijn er twee kaarten weergegeven van de verspreiding in de Grevelingen; de gepresenteerde aantallen geven de jaartotalen per telgebied weer. De bovenste kaart laat de verspreiding zien in de seizoenen 2016/2017 - 2020/2021, de kaart eronder toont de verspreiding in het seizoen 2021/2022.

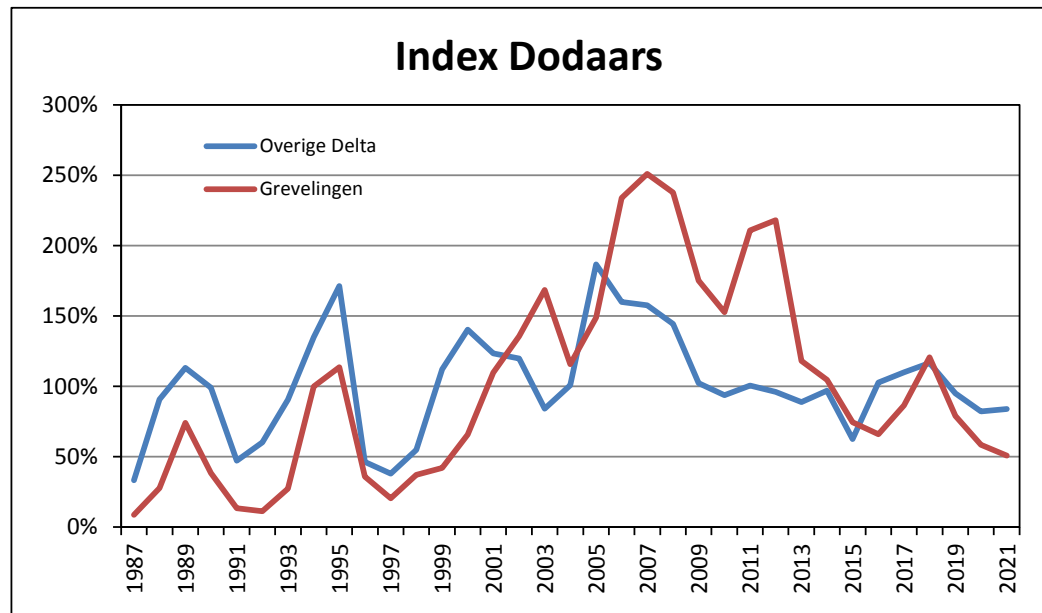
3.4.1 Dodaars

1%-norm = 3700

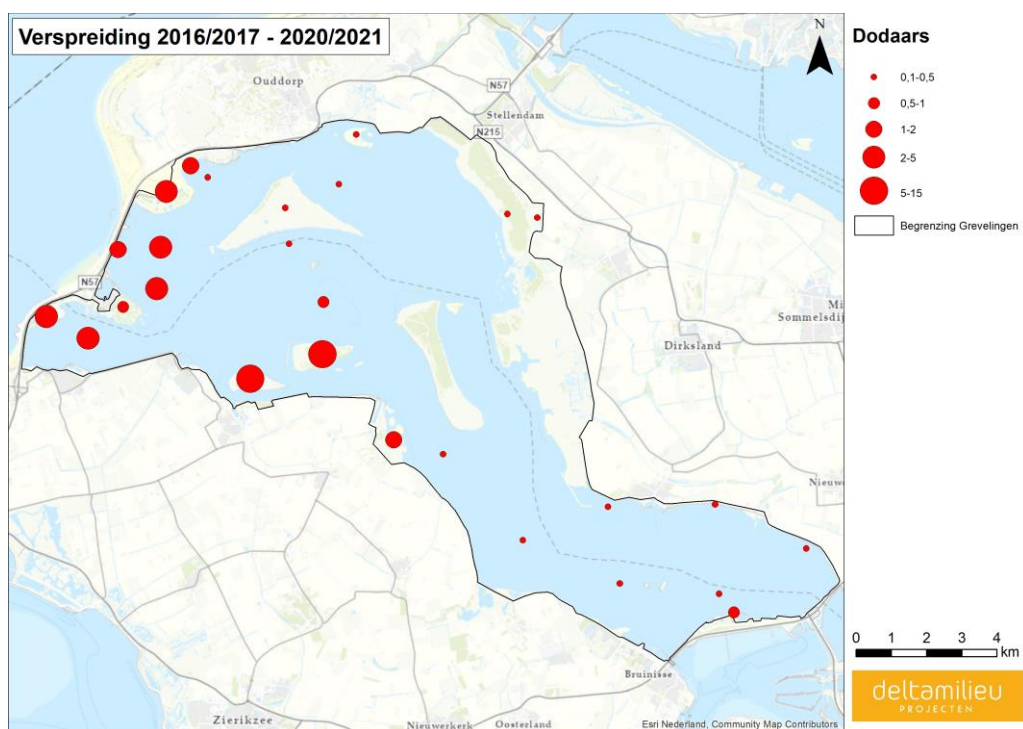
Het voorkomen van de dodaars is aan grote aantalsschommelingen onderhevig, met name als gevolg van koude winters. Van 1987/1988 tot ca 2005/2006 nam de dodaars in de hele Zoute Delta toe. Tot die tijd liep de trend van de Grevelingen sterk parallel met die in de rest van het Deltagebied. Na 2005/2006 zet in de rest van de Delta een afname in, terwijl in de Grevelingen de aantallen nog toenemen tot 2007/2008. Vervolgens trad ook hier een afname op, zij het met grote schommelingen. De afname in de Grevelingen zet tot op heden door, terwijl de aantallen in de rest van de Delta gestabiliseerd zijn.

Dodaarzen worden vooral gezien op luwe plekken zoals in haventjes en bij boeien, steigers en oeververdedigingen. Het zwaartepunt van de verspreiding in de Grevelingen ligt steeds ten westen van de Veermansplaat. Ook het meestal luwe vaarwater ten zuiden van Dwars in de Weg is een plek waar 's winters vaak tientallen exemplaren verblijven. In 2021/2022 was dit niet veel anders. Overigens is de verspreiding het spiegelbeeld van dat van de fuut, die juist vooral in het oostelijk deel van de Grevelingen voorkomt.

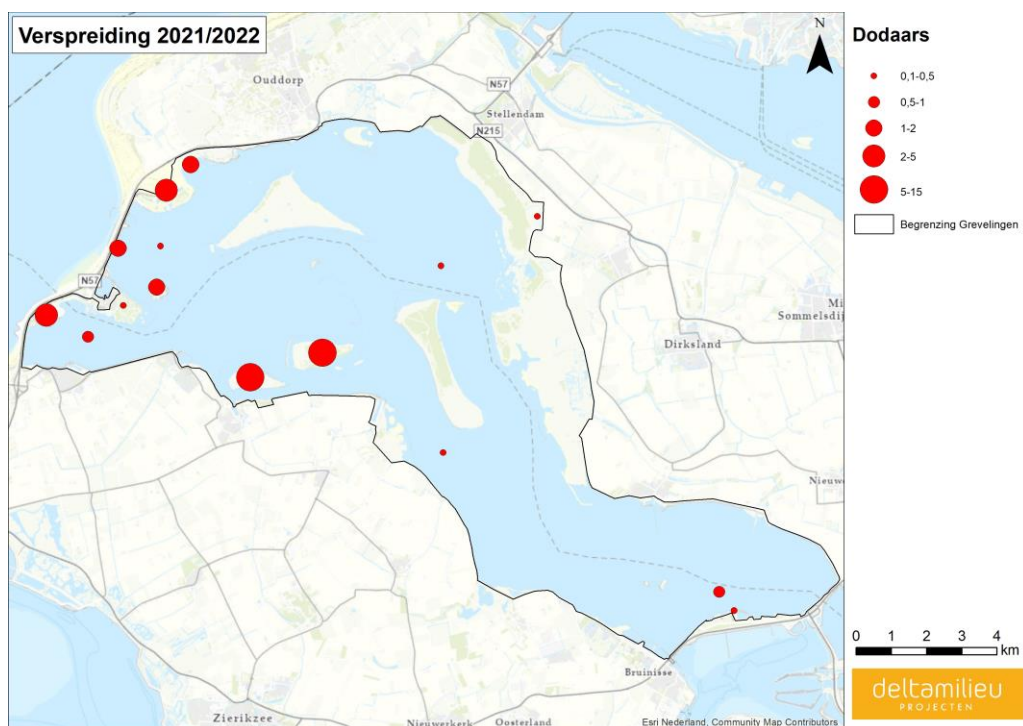
De 1% norm van 3700 exemplaren is in de Grevelingen nooit in zicht geweest, het maximum bedraagt 414 in maart 2012. Dit seizoen werden maximaal 78 dodaarzen gezien en wel in januari, het is voor het eerst sinds het seizoen 2000/2001 dat het seizoensmaximum onder de 100 ligt.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de dodaars in de periode 1987/1988 - 2021/2022.



Verspreiding van de dodaars in de periode 2016/2017 - 2020/2021, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de dodaars in 2021/2022, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

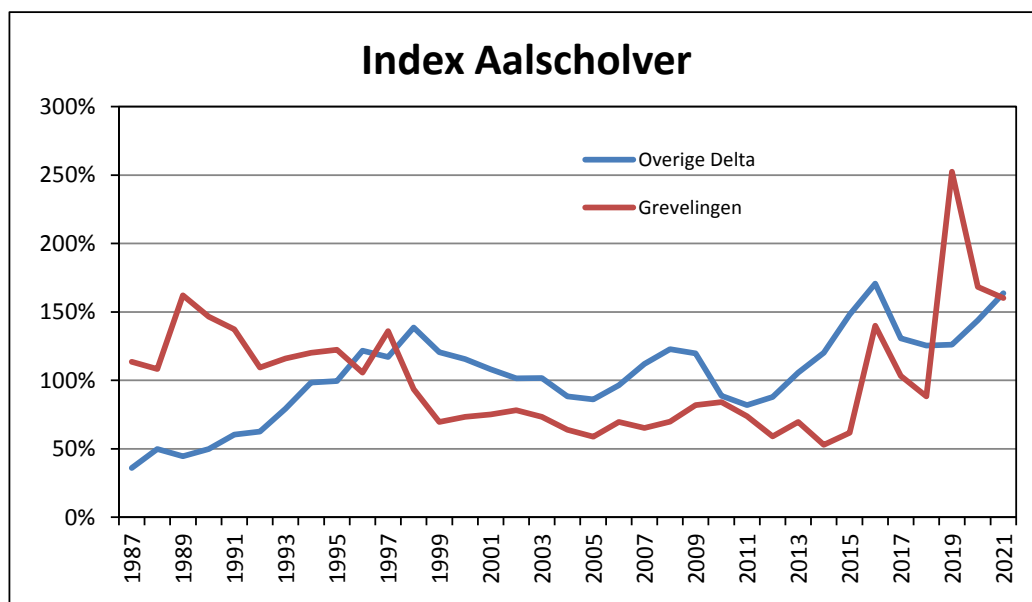
3.4.2 Aalscholver

1%-norm = 6700

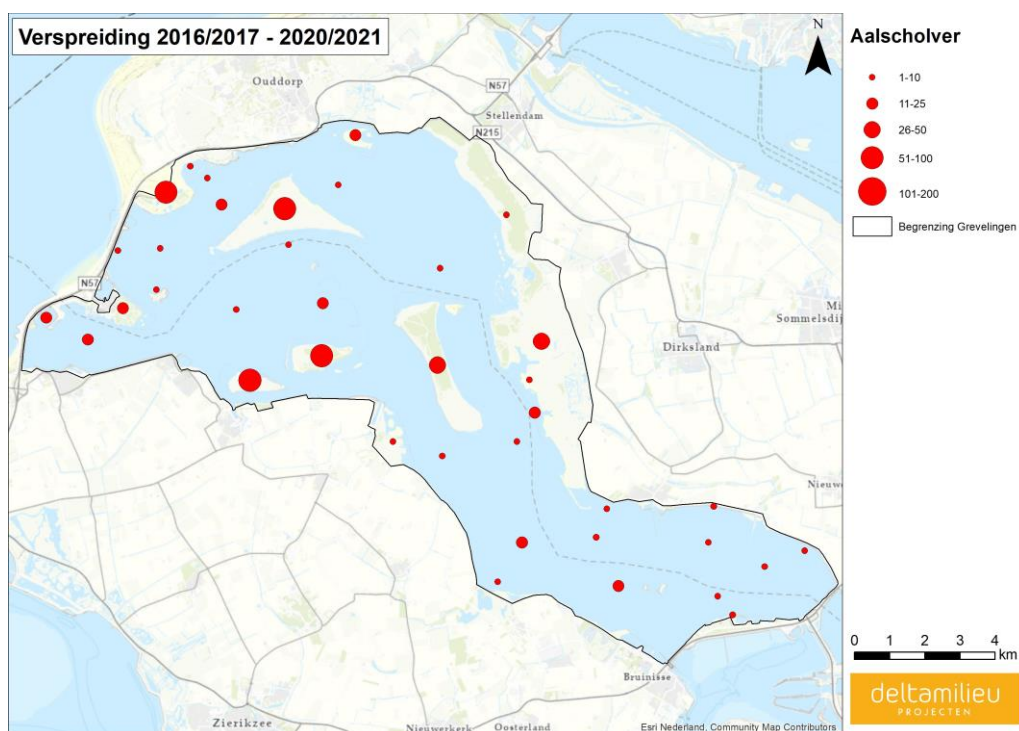
De Nederlandse broedpopulatie van de aalscholver neemt al een jaar of tien af en is inmiddels onder de 20 000 paar gezakt. Daarvan broeden er de laatste jaren ook circa 150 bij de Plasjes de Punt; deze in 2010 gevestigde kolonie groeide tot 2017 en stabiliseerde rond de huidige omvang. De getelde aantallen bij de watervogeltellingen lijken niet sterk gekoppeld aan het aantal broedvogels in de Grevelingen. De kolonie groeide het sterkst tussen 2010 en 2014; in deze periode werden tijdens de watervogeltellingen juist minder aalscholvers geteld. Het seizoenspatroon van de aalscholver kenmerkt zich door een jaarlijkse piek in augustus en / of september. Soms worden dan gedurende enkele weken grote groepen massaal vissende aalscholvers gezien. In najaar 2021 werden in september 3444 exemplaren geteld.

Aalscholvers werden vooral in het midden en westelijk deel van de Grevelingen gezien. Een groot deel van de vogels die worden geteld rusten op de vooroevers, vooral van de eilanden. Deze vogels foerageren niet alleen in de Grevelingen, maar ook in de Voordelta en op het Volkerakmeer. Er treden weinig veranderingen in de verspreiding op. Het telgebied Plasjes de Punt herbergt behalve de kolonie ook vaak tientallen rustende vogels, maar in september verbleven er opeens ruim 1000 rustende vogels.

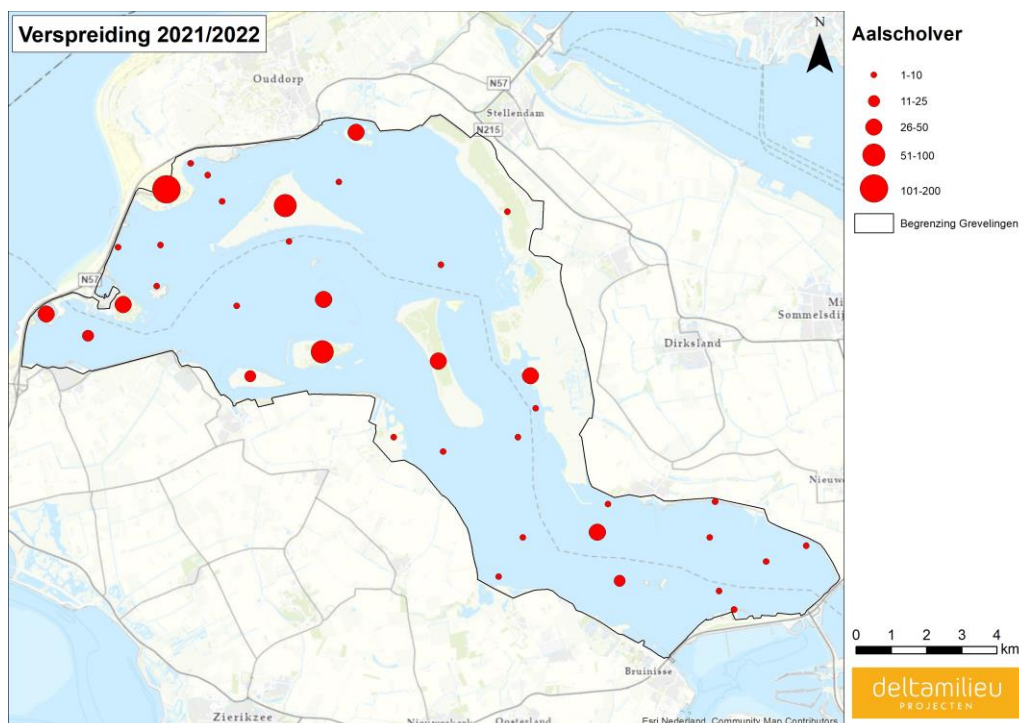
De 1%-norm werd in de Grevelingen tot dusver éénmaal overschreden, in september 2019 werden 7262 aalscholvers gezien.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de aalscholver in de periode 1987/1988 - 2021/2022.



Verspreiding van de aalscholver in de periode 2016/2017 - 2020/2021, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de aalscholver in 2021/2022, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

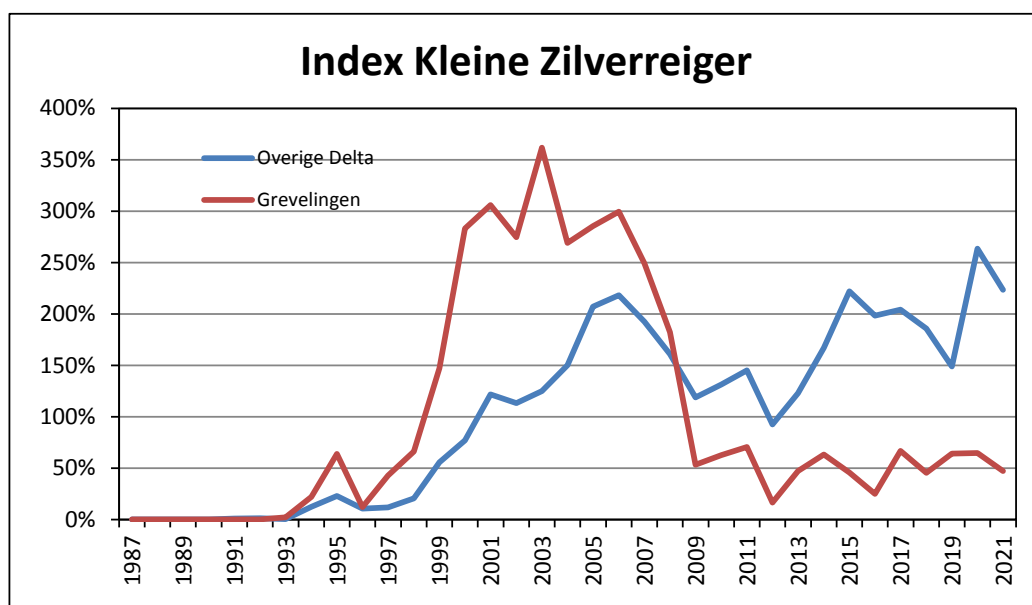
3.4.3 Kleine Zilverreiger

1%-norm = 1000

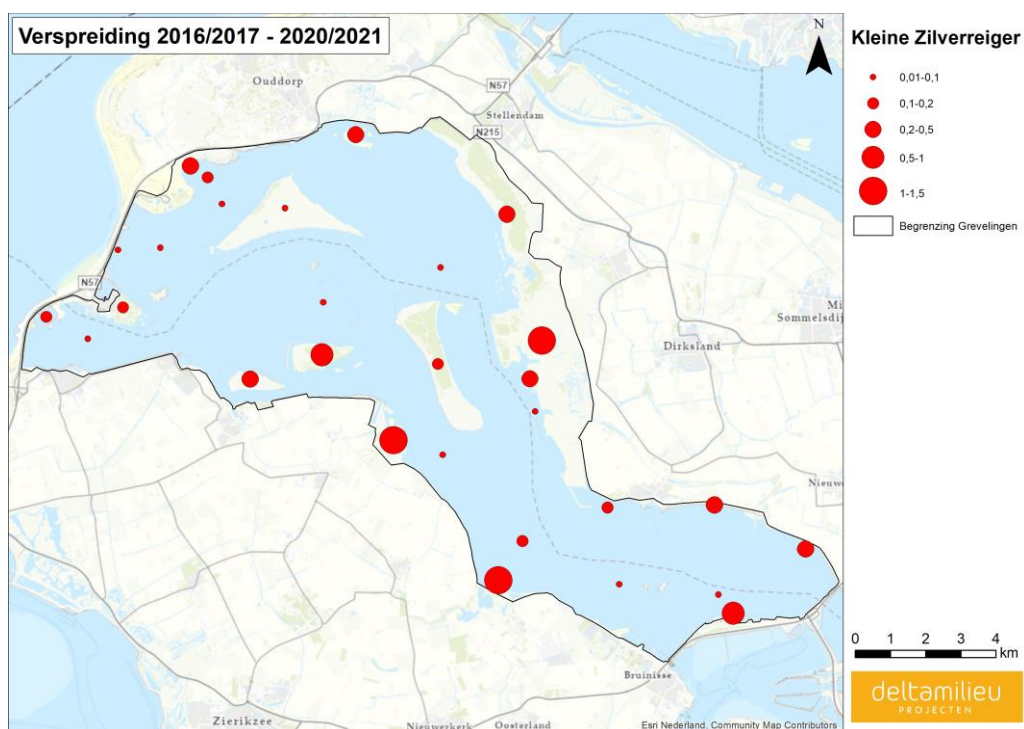
De kleine zilverreiger was tot begin jaren '90 een zeldzame verschijning in Nederland maar werd rond 2000 snel algemener, vooral in het Deltagebied. Deze toename trad in de Grevelingen iets eerder op dan in de rest van de Delta en de soort was in de Grevelingen zo talrijk dat het gebied soms meer dan de helft van alle kleine zilverreigers in het deltagebied herbergde. In september 2003 werd een maximum van 269 geteld. Na 2007/2008 zorgden enkele koudere winters ervoor dat deze niet bepaald winterharde soort weer afnam. Deze afname was in de Grevelingen sterker dan in de rest van de Zoute Delta. Sinds 2013 is weer sprake van herstel in het Deltagebied, maar in de Grevelingen blijven de aantallen steken op een laag niveau.

De maanden met de hoogste aantallen zijn vrijwel altijd augustus, september of oktober. Dit seizoen week daar niet van af met een maximum van 23 in zowel augustus als september. Van december t/m juni komen kleine zilverreigers maar sporadisch voor in de Grevelingen.

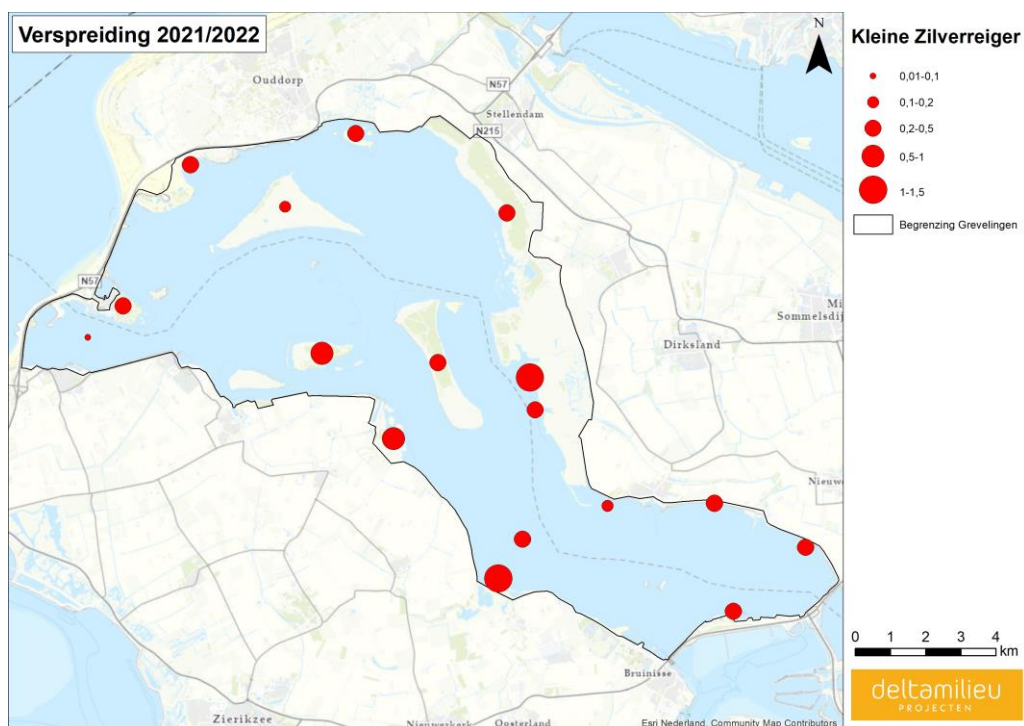
De verspreiding van de kleine zilverreiger in de Grevelingen wisselt nog wel eens, maar is over lange periodes vrij stabiel. Grote concentraties doen zich weinig voor, meestal worden ze alleen of in kleine groepjes gezien. Het gros van de kleine zilverreigers verblijft in het middendeel, daar is veel oeverlengte om langs te foerageren.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de kleine zilverreiger in de periode 1987/1988 - 2021/2022.



Verspreiding van de kleine zilverreiger in de periode 2016/2017 - 2020/2021, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de kleine zilverreiger in 2021/2022, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

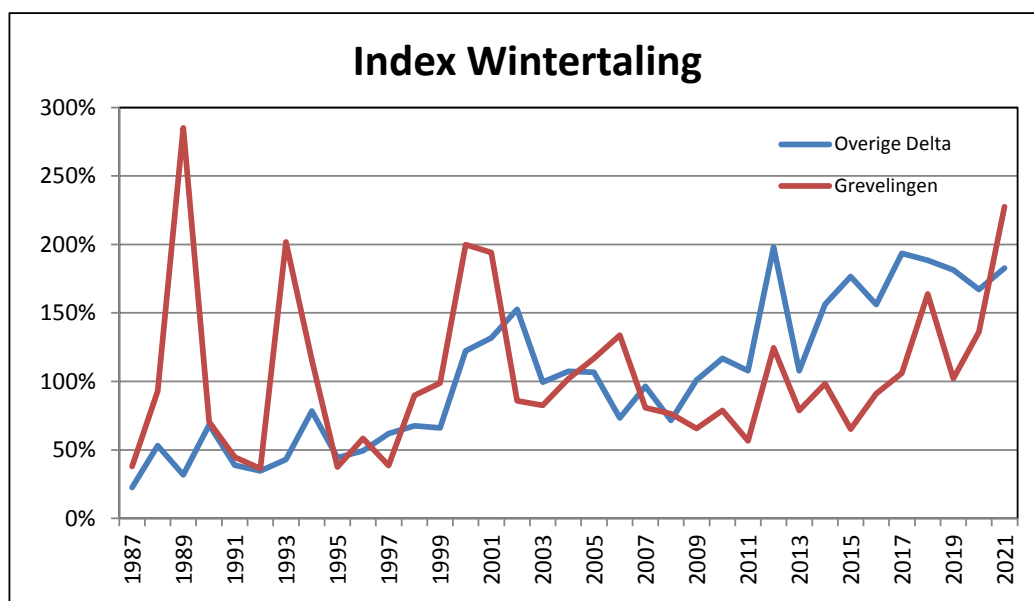
3.4.4 Wintertaling

1%-norm = 6700

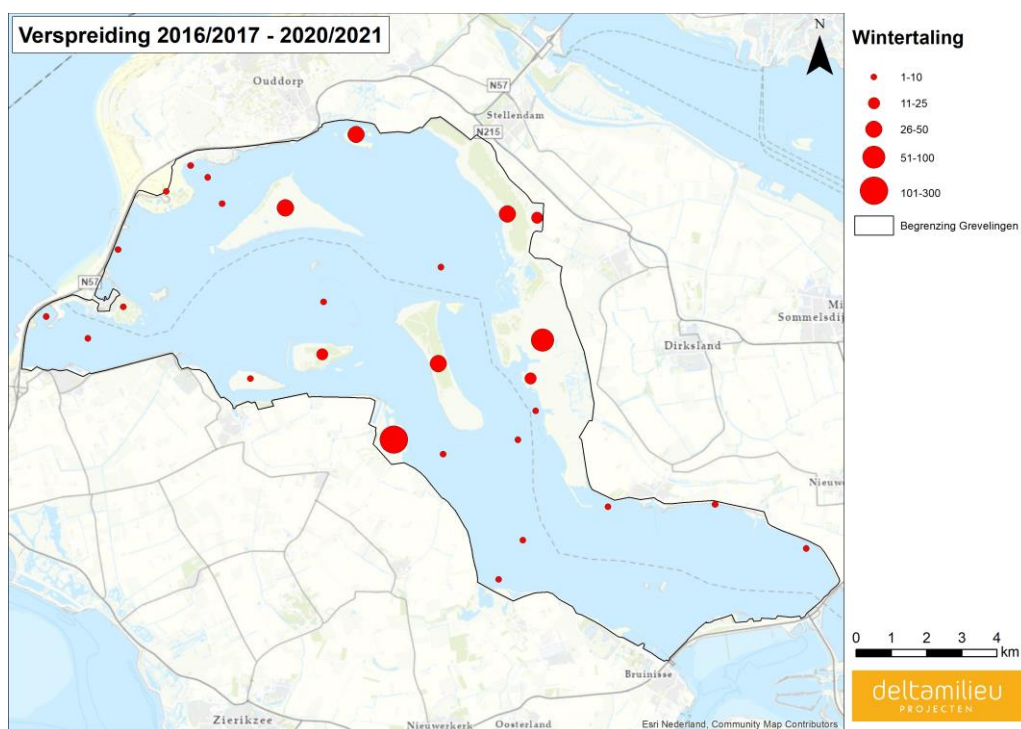
De trend van de wintertaling is in de Zoute Delta sinds 2008/2009 positief, in de Grevelingen was de trend eerst zeer sterk schommelend maar op de lange termijn vrij stabiel. Geleidelijk is de soort wat minder wisselvallig en neemt sinds 2016/2017 sterk toe in de Grevelingen; de toename is de laatste jaren veel sterker dan in de rest van het Deltagebied.

De jaarlijkse maxima worden in wisselende maanden genoteerd van augustus t/m januari, het meest in oktober en november. Wintertalingen kunnen opportunistisch reageren op de beschikbaarheid van voedsel, meestal zijn dit zaden en slakjes in natte pioniervegetaties. In koudere winters zijn de aantallen lager door wegtrek naar het zuiden. Dit jaar viel de piek in september met 3562 vogels, het hoogste aantal sinds 1993. De 1%-norm van 5000 exemplaren is alleen in oktober 1989 in de Grevelingen gehaald.

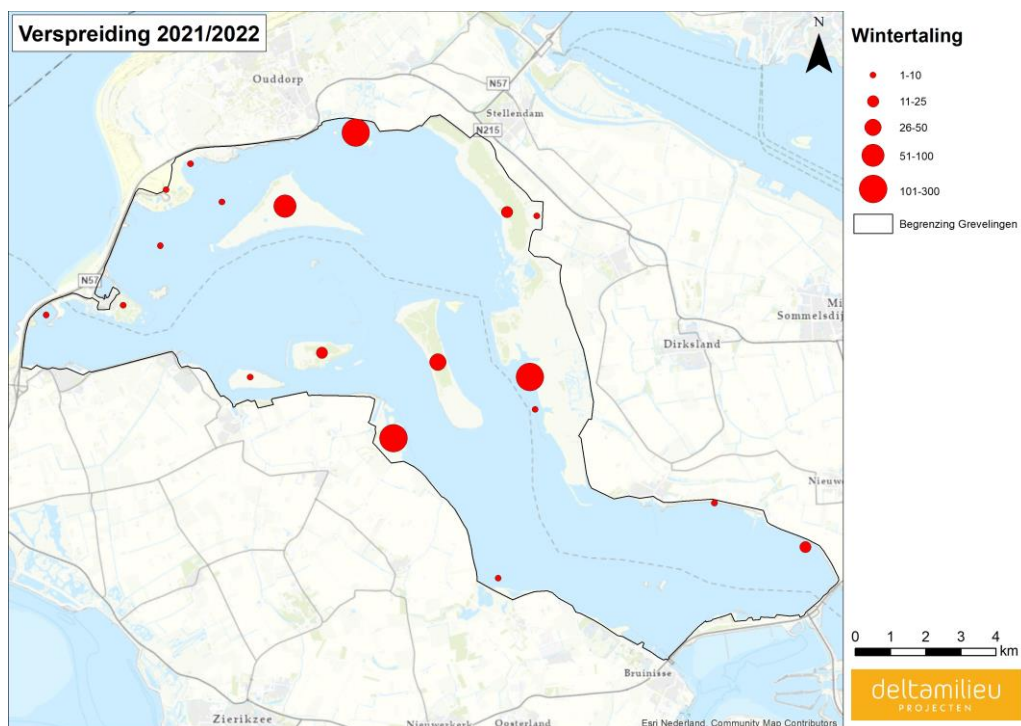
Wintertalingen komen in de Grevelingen vooral voor in de gebieden die grote oppervlaktes zilte pioniervegetatie hebben. Ook in 2021/2022 was dit het geval. Relatief hoge aantallen waren er op Markenje, Hompelvoet en Slikken van Flakkee Noord.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de wintertaling in de periode 1987/1988 - 2021/2022.



Verspreiding van de wintertaling in de periode 2016/2017 - 2020/2021, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de wintertaling in 2021/2022, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

3.4.5 Middelste Zaagbek

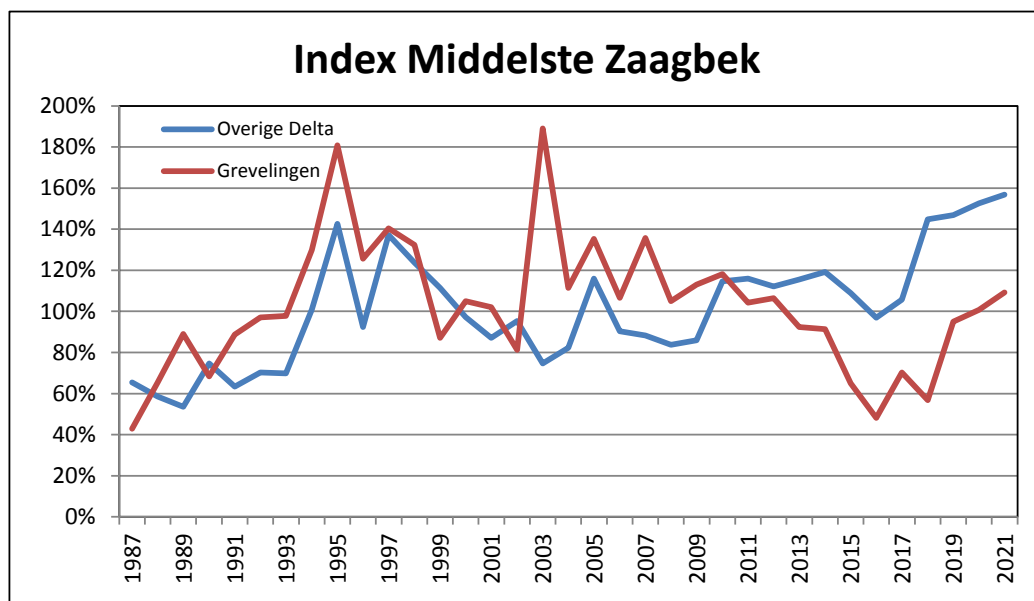
1%-norm = 1300

De Grevelingen is een internationaal belangrijk gebied voor de middelste zaagbek. Vanaf 1987/1988 wordt elk jaar de nu geldende 1%-norm van 1300 exemplaren overschreden, in veel jaren met een factor 3 of meer. Binnen de Zoute Delta huisvestte de Grevelingen voor lange tijd 60-80% van het totaal aantal middelste zaagbekken, de laatste zeven seizoenen is het aandeel tot rond de 50% gedaald. De trend in de Grevelingen was na een toename tot 1995 een aantal jaren ruwweg stabiel, maar na het recordjaar 2003/2004 zette een dalende trend in. In de periode 2004/2005-2015/2016 week de trend opvallend af van die in de rest van de Zoute Delta. De oorzaak ligt waarschijnlijk in een afgenomen voedselbeschikbaarheid, de Kraker (2019) noemt daarbij vooral een afname van steurgarnalen en brakwatergrondels. Vanaf 2017/2018 nemen de aantallen weer toe.

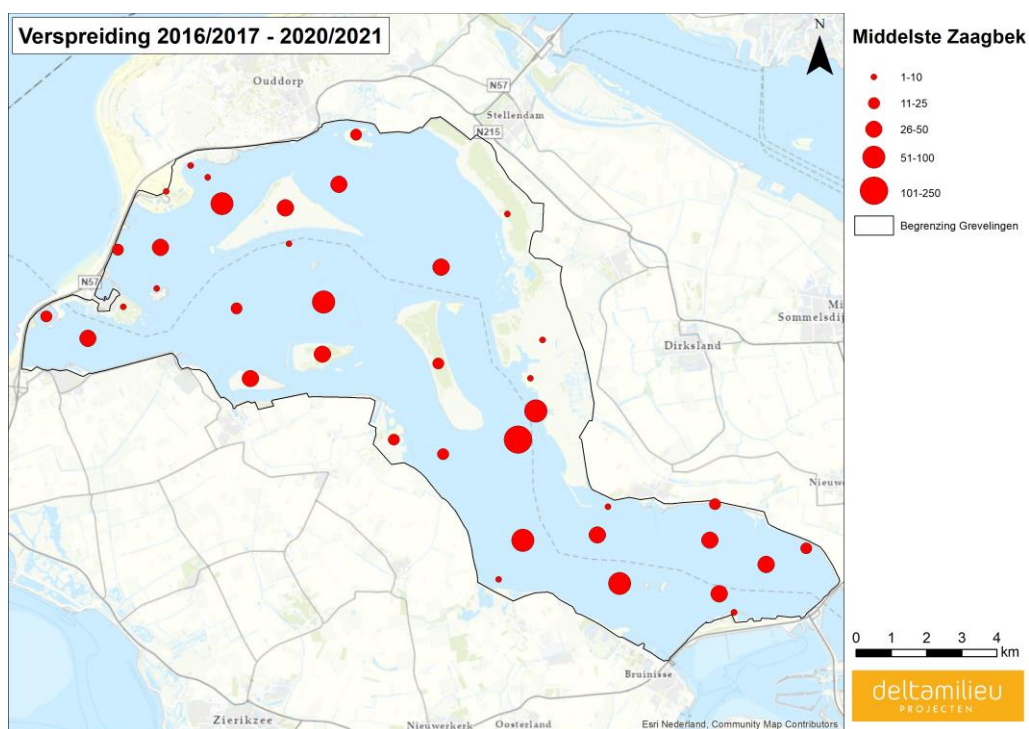
De aantallen middelste zaagbekken zijn jaarlijks hoog van oktober tot en met maart, de hoogste aantallen tegenwoordig wel later in het seizoen aangetroffen. Maxima werden in het verleden (tot 1999/2000) steeds in oktober/december geteld, sinds 2014/2015 is dat meestal in januari/maart. Het maximum dit seizoen van 4383 exemplaren werd in februari geteld.

De Grevelingen is al decennia een van de weinige gebieden in Nederland waar de soort tot broeden komt. De laatste jaren worden telkens enkele vrouwtjes met jongen gezien, het aantal broedgevallen voor de Grevelingen ligt ongetwijfeld wat hoger en wordt geschat op 10-15.

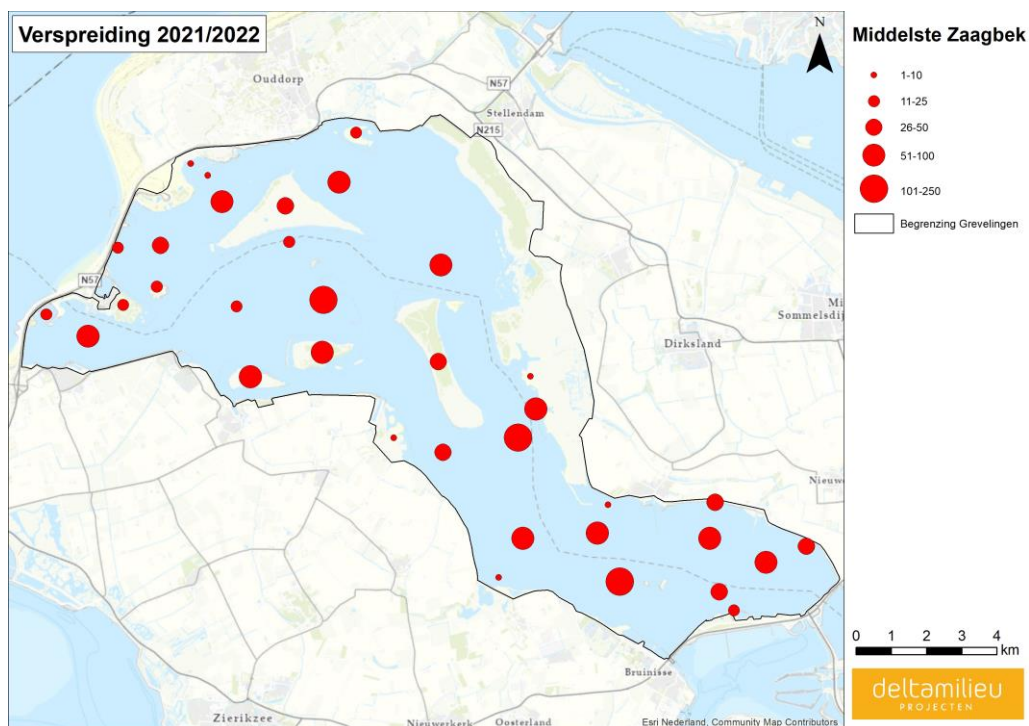
Middelste zaagbekken komen in de Grevelingen sterk verspreid voor in alle gebieden met open water; er wordt gevist op de grote watervlaktes, maar ook achter de oeververdedigingen. De verspreiding week dit seizoen nauwelijks af van die in de voorgaande jaren.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de middelste zaagbek in de periode 1987/1988 - 2021/2022.



Verspreiding van de middelste zaagbek in de periode 2016/2017 - 2020/2021, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de middelste zaagbek in 2021/2022, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

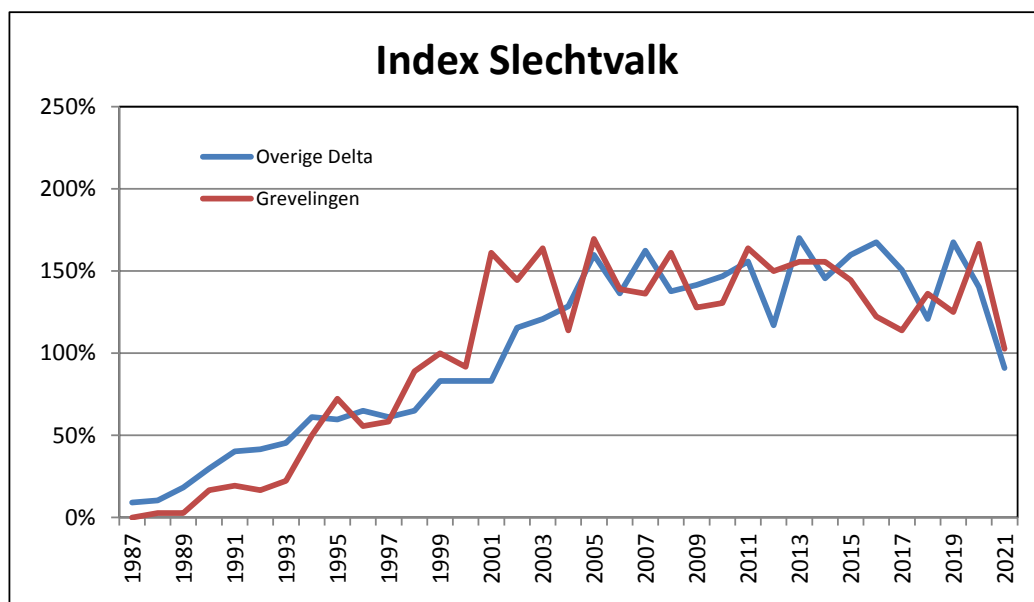
3.4.6 Slechtvalk

1%-norm = nvt

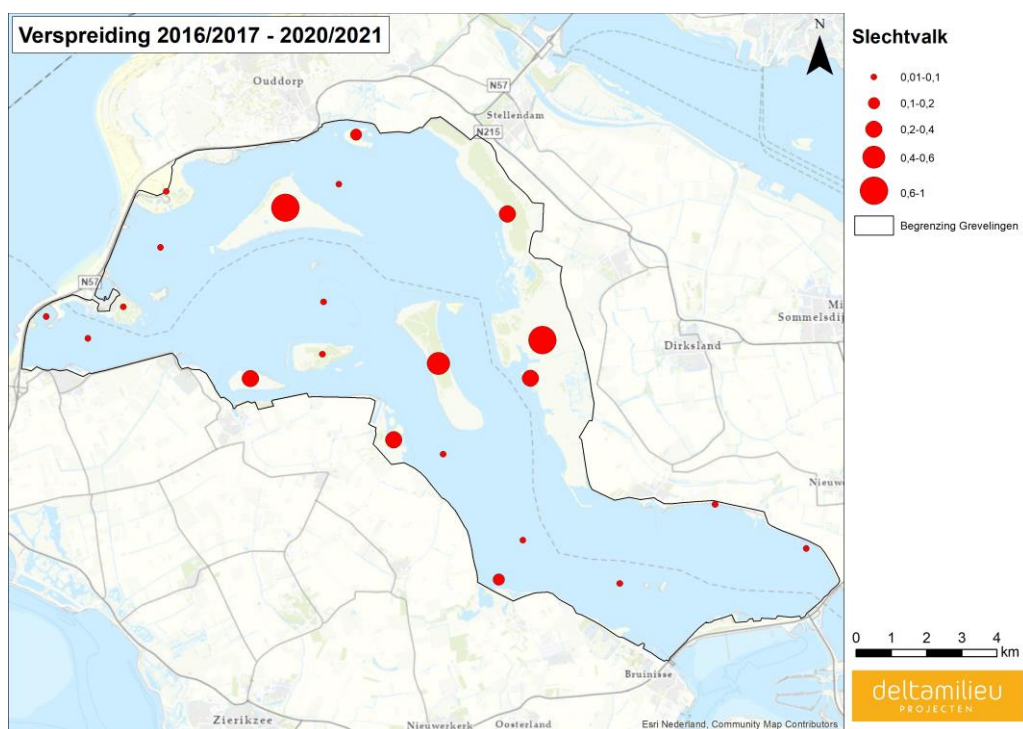
De slechtvalk is in heel Nederland sinds de jaren '80 sterk toegenomen, zo ook in de Grevelingen. De opmars is in de Grevelingen, evenals in de rest van het Deltagebied, sinds 2001/2002 tot staan gekomen. In 2021/2022 is in de hele regio opeens sprake van een scherpe daling, welke vrijwel zeker door de vogelgriep is veroorzaakt. Landelijk was in 2016-2017 ook al sprake van een sterke afname door vogelgriep, die destijds in het Deltagebied echter niet tot uiting kwam.

Slechtvalken zijn van oudsher bekend als overwinteraar maar doen het tegenwoordig ook goed als broedvogel in Nederland. De broedpopulatie nam toe van één paar in 1990 naar bijna 200 in recente jaren. De soort broedt ook in het Deltagebied met in Zeeland naar schatting zo'n 20-25 broedparen (Castelijns 2022). In de Grevelingen wordt (nog) niet gebroed vanwege een gebrek aan geschikte broedgelegenheid. Nederlandse slechtvalken broeden vooral op torens en andere hoge bouwwerken; slechts zelden wordt in de bomen of op de grond gebroed. Zodoende is de presentie in het broedseizoen het laagst. Alleen in mei-juli verlopen tellingen vaak zonder één enkele slechtvalk te zien. Het hoogste aantal slechtvalken wordt meestal in oktober of november gezien, een periode met doortrekkers, rondzwervende jongen en net gearriveerde overwinteraars. Het maximum van tien slechtvalken viel dit keer in november.

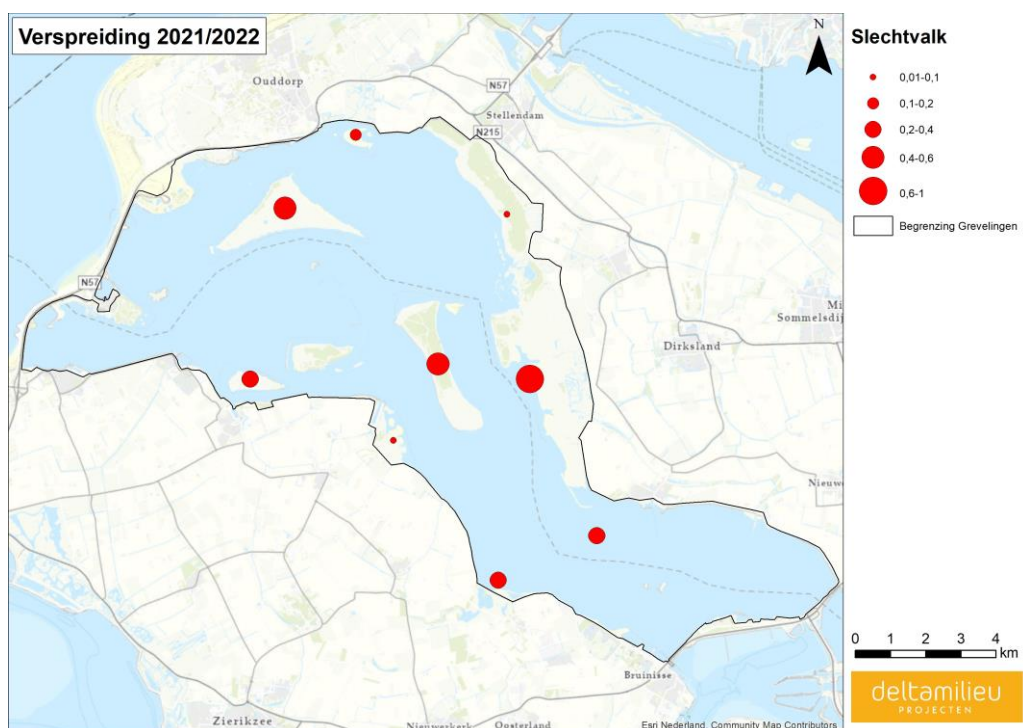
De verspreiding is gekoppeld aan grote open terreinen met veel watervogels, vandaar dat op de verspreidingskaartjes de Hompelvoet, Veermansplaat en de Slikken van Flakkee eruit springen. Slechtvalken zijn erg plaatstrouw, het was voor de tellers vaak voorspelbaar op welk paaltje een Slechtvalk is te vinden. Dit jaar waren een aantal van deze vaste locaties echter niet meer bezet.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de slechtvalk in de periode 1987/1988 - 2021/2022.



Verspreiding van de slechtvalk in de periode 2016/2017 - 2020/2021, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de slechtvalk in 2021/2022, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

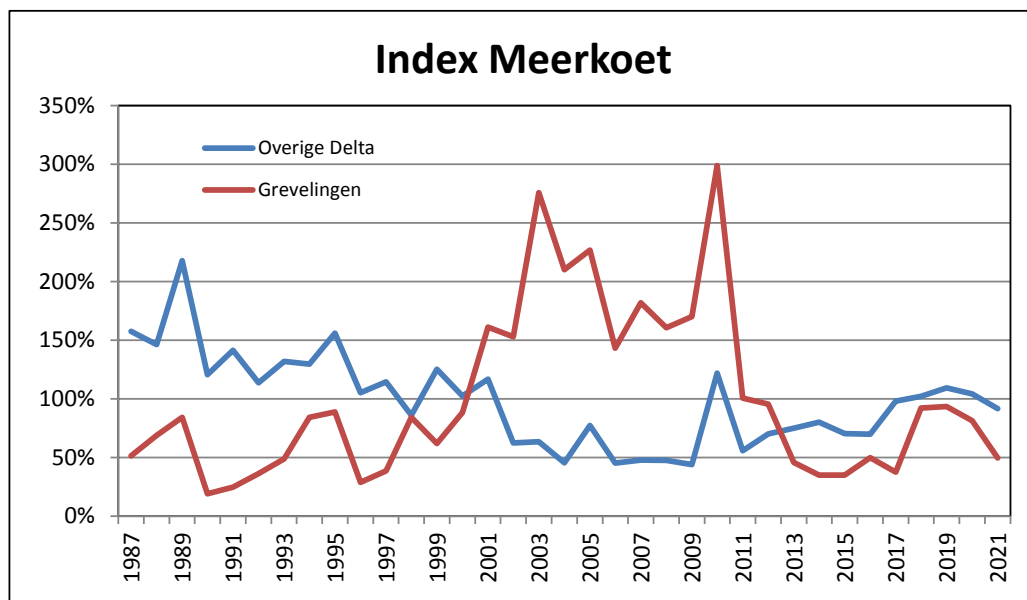
3.4.7 Meerkoet

1%-norm = 15 100

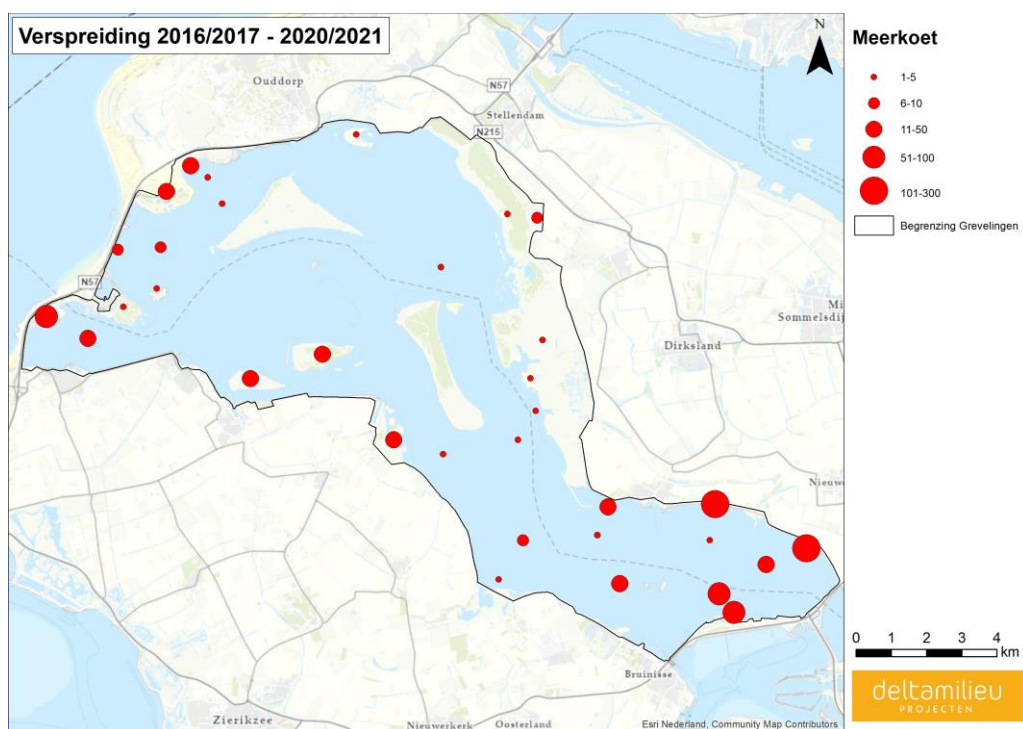
In de Grevelingen was er een sterke toename van het aantal meerkoeten in de periode 1987/1988 - 2003/2004. Daarna traden flinke aantalsschommelingen op en na 2010/2011 trad plotseling een zeer scherpe daling op. Sinds 2013/2014 zijn de aantallen gestabiliseerd op een laag niveau, de afgelopen vier seizoenen is er weer een bescheiden herstel van de aantallen.

De trend van de meerkoet was in het overige Deltagebied eerst negatief, stabiliseerde zich na 2002/2003 en neemt vanaf 2010/2011 weer licht toe. Het percentage wat in de Grevelingen verblijft is afgenomen van c. 60% in de beste jaren tot 15 - 25% sinds seizoen 2013/2014. De autonome trend geeft aan dat de aantalsontwikkelingen sterk bepaald worden door de omstandigheden in de Grevelingen zelf. De meeste meerkoeten werden voorheen meestal in het begin van de winter geteld, maxima vielen meestal in december of januari en soms al in november. De afgelopen jaren zijn de aantallen tot en met november laag en valt het maximum stevast in januari of februari. In 2021/2022 werden er maximaal 3096 meerkoeten geteld in januari. De 1%-norm van de meerkoet is in de Grevelingen éénmaal gehaald, in januari 2010.

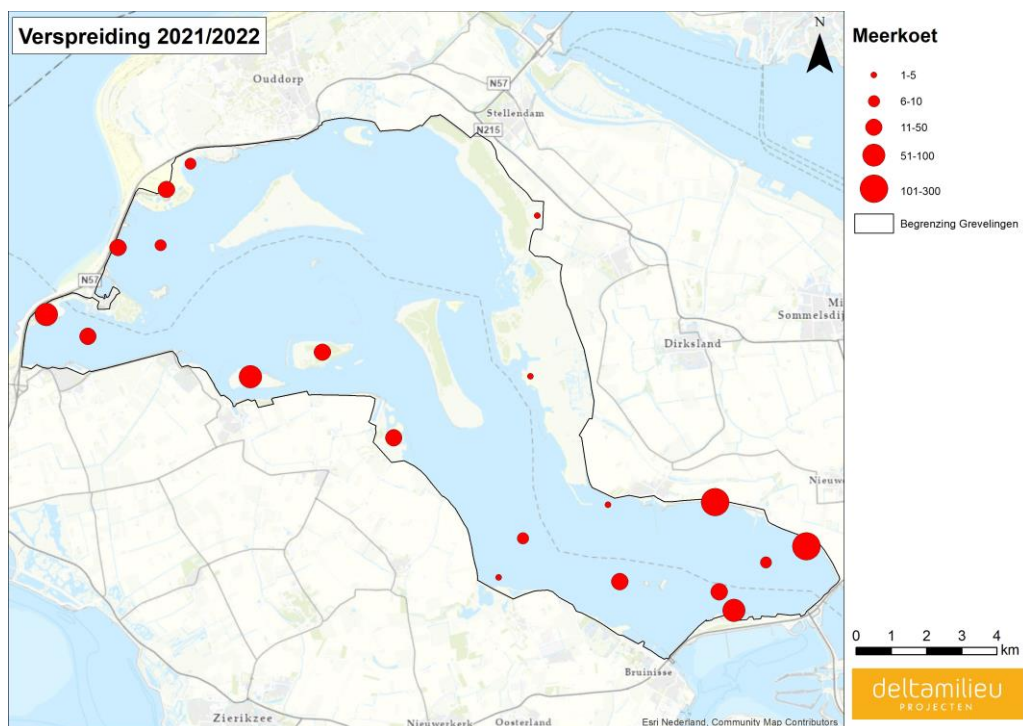
Het zwaartepunt van de verspreiding is afwijkend van de meeste andere soorten. Meerkoeten komen vooral voor langs de oevers in het uiterste westen en oosten van het bekken en relatief weinig op de eilanden en de Slikken van Flakkee. De verspreiding van het afgelopen seizoen week amper af van die van voorgaande jaren.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de meerkoet in de periode 1987/1988 - 2021/2022.



Verspreiding van de meerkoet in de periode 2016/2017 - 2020/2021, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de meerkoet in 2021/2022, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

3.4.8 Zilverplevier

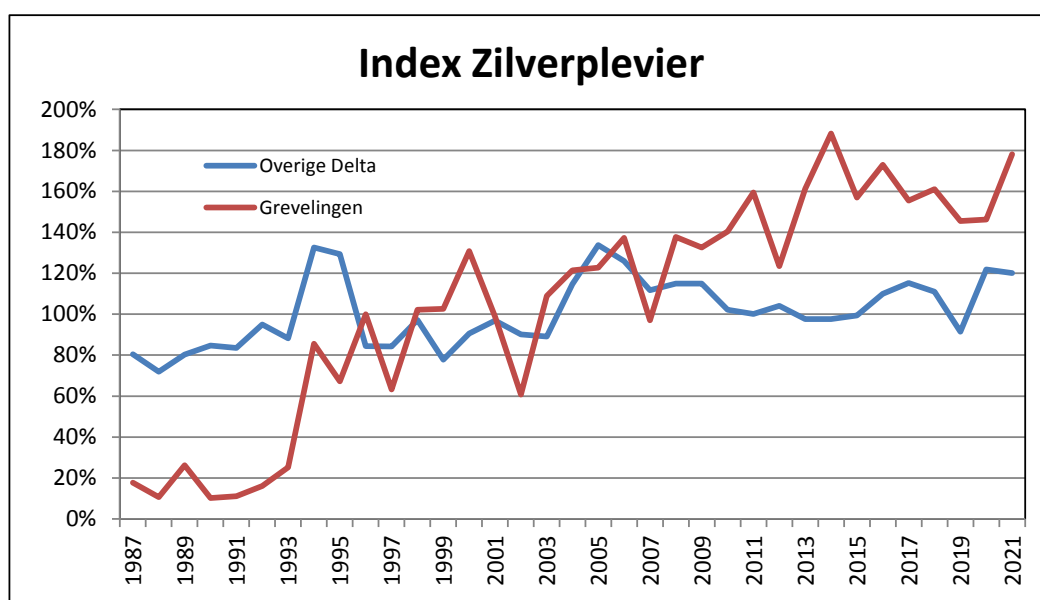
1%-norm = 2000

Hoewel men zilverplevieren bijna overal langs de oevers van de Grevelingen kan tegenkomen is de zuidpunt van de Slikken van Flakkee Zuid de enige plek met regelmatig grote aantallen. Zilverplevieren komen hier om te overtijnen, samen met bonte strandlopers, kanoeten en rosse grutto's. Deze foerageren met laagwater op de slikken van de Oosterschelde en komen met vloed naar deze hoogwatervluchtplaats.

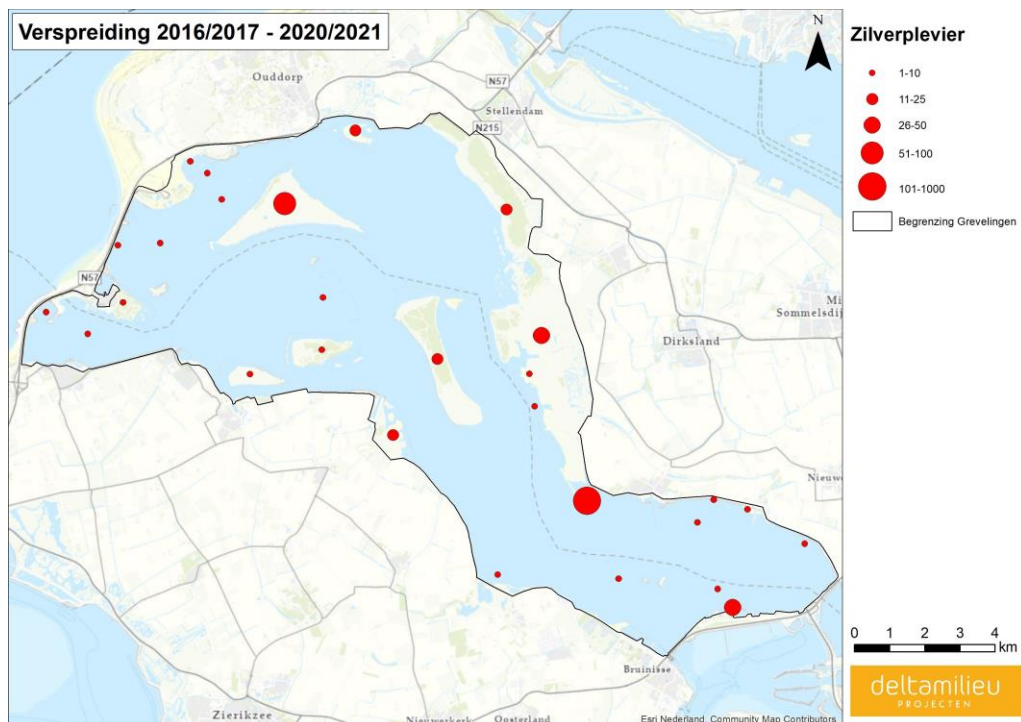
De populatie in de rest van de Zoute Delta is stabiel tot licht stijgend, maar de aantallen in de Grevelingen stijgen over een lange periode flink. Het relatieve belang van de Grevelingen neemt dus sterk toe. Deze ene hoogwatervluchtplaats herbergt de afgelopen vijf jaar 12-21% van alle Zilverplevieren in de Zoute Delta en is dus zeer belangrijk geworden. De 1%-norm wordt sinds seizoen 2008/2009 minimaal éénmaal per jaar overschreden in de periode oktober-april, in veel jaren gedurende twee of drie maanden.

Voorheen waren er langs de Oosterschelde veel grotere en kleinere hoogwatervluchtplaatsen. Tegenwoordig worden zilverplevieren met hoogwater daar te veel verstoord doordat de dijken toegankelijker zijn gemaakt voor recreanten; zodoende moeten ze uitwijken en komen ze over grote afstanden naar de Slikken van Flakkee. De hoogste aantallen kunnen zowel tijdens de najaarstrek als in het vroege voorjaar gezien worden. Het maximum aantal in 2021/2022 viel in oktober en bedroeg 2364 exemplaren.

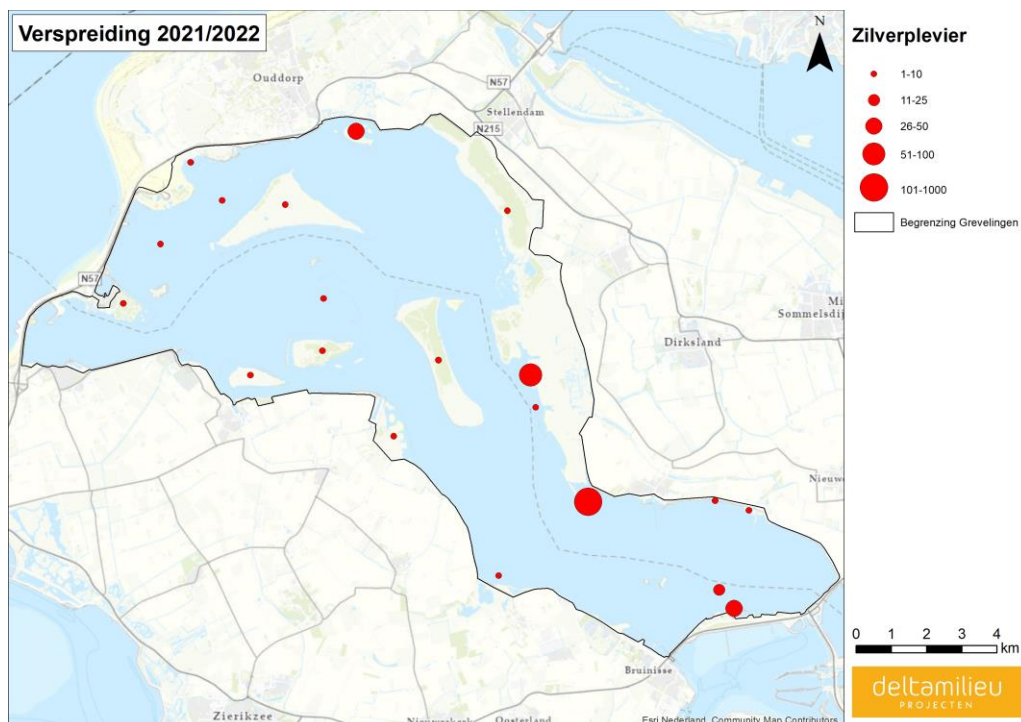
Het zwaartepunt van de verspreiding ligt steeds op de hoogwatervluchtplaats op de zuidpunt van de Slikken van Flakkee. Flinkte aantallen kunnen ook verblijven op Markenje, Hompelvoet en de overige Slikken van Flakkee.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de zilverplevier in de periode 1987/1988 - 2021/2022.



Verspreiding van de zilverplevier in de periode 2016/2017 - 2020/2021, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de zilverplevier in 2021/2022, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

3.4.9 Goudplevier

1%-norm = 15 900

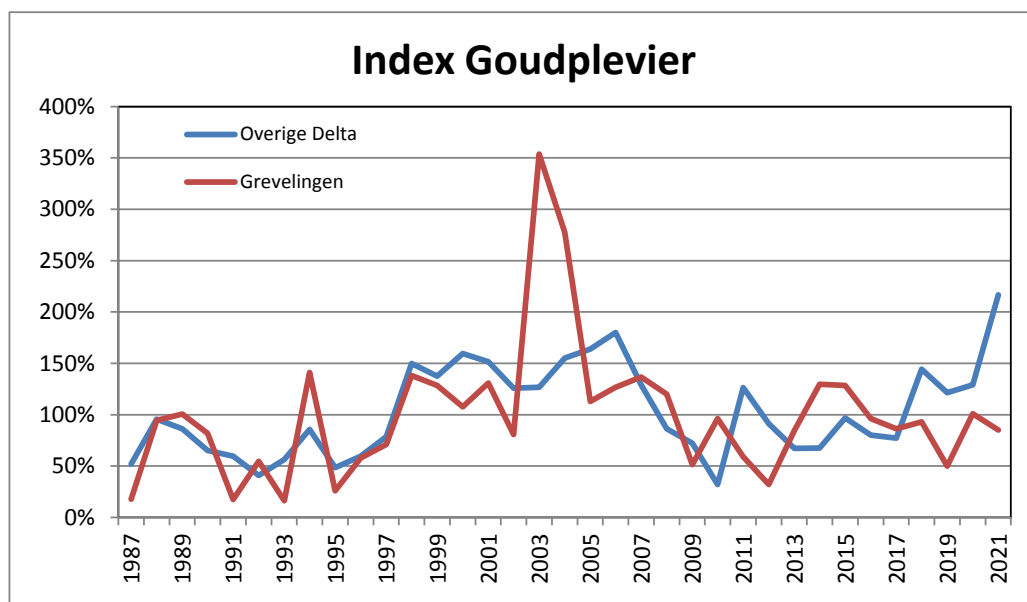
De verspreiding van de Goudplevier is nogal grillig, grote groepen duiken nu weer hier, dan weer daar op, typerend voor het vaak zenuwachtige gedrag van deze soort. Op afwisselend Hompelvoet, Markenje, Veermansplaat, de Slikken van Bommenede en de Slikken van Flakkee Zuid en Noord zijn de grootste groepen te vinden; de soort prefereert uitgestrekte vlakke open terreinen. Grote groepen vogels worden ook vaak gezien op de oeververdedigingen waar zij rusten, meestal samen met Kieviten. Dit seizoen ontbrak de soort op de Veermansplaat, wat toevallig net op de teldagen het geval kan zijn geweest. Goudplevieren foerageren vaak op akkers, ook de vogels van de Grevelingen wisselen wel uit met de rondom gelegen akkergebieden.

De aantallen zijn hoog van oktober tot en met maart; in elk van deze maanden kan het seizoenmaximum vallen. Soms kunnen juist in de wintermaanden alle goudplevieren vertrekken ten gevolge van een vorstperiode, iets wat in februari 2021 gebeurde na een week koud winterweer.

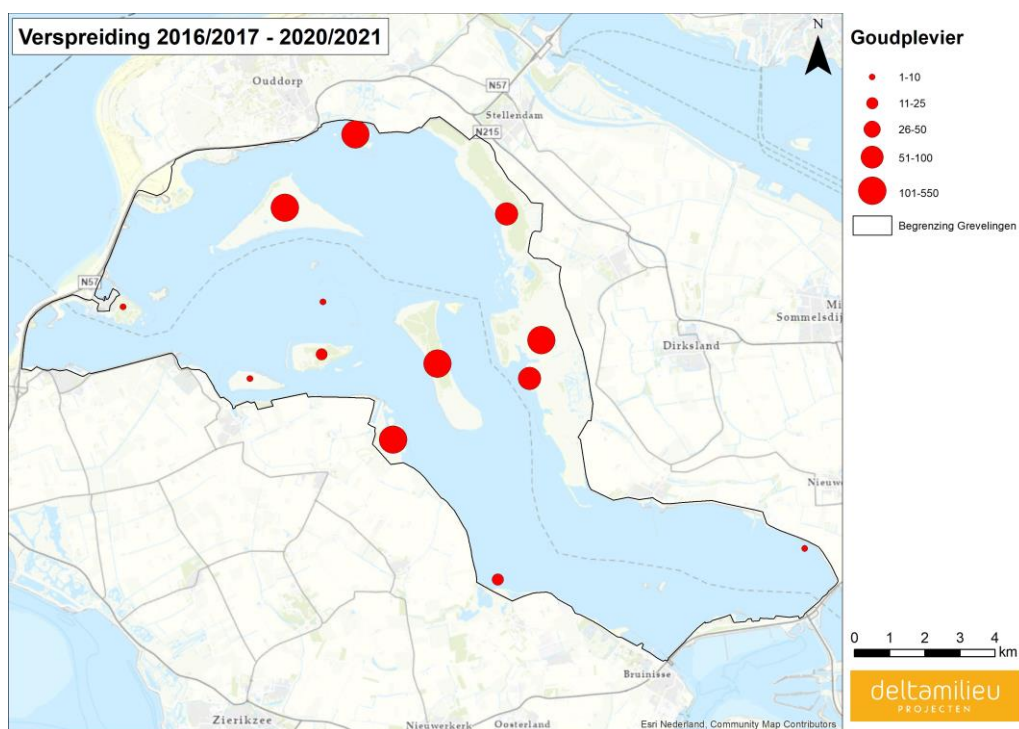
De aantalsontwikkelingen op korte en lange termijn in de Grevelingen lopen over het algemeen parallel met die in de rest van de Zoute Delta, vaak ten gevolge van koude of juist milde winters, al week dit seizoen daarvan af. De Grevelingen is een belangrijk gebied voor de goudplevier, over lange periode bezien verblijft er ruim 30% van het totaal in het Deltagebied.

Het maximum van 2021/2022 werd in maart bereikt en bedroeg 4800 exemplaren, een 'normaal' maximum sinds seizoen 2006/2007.

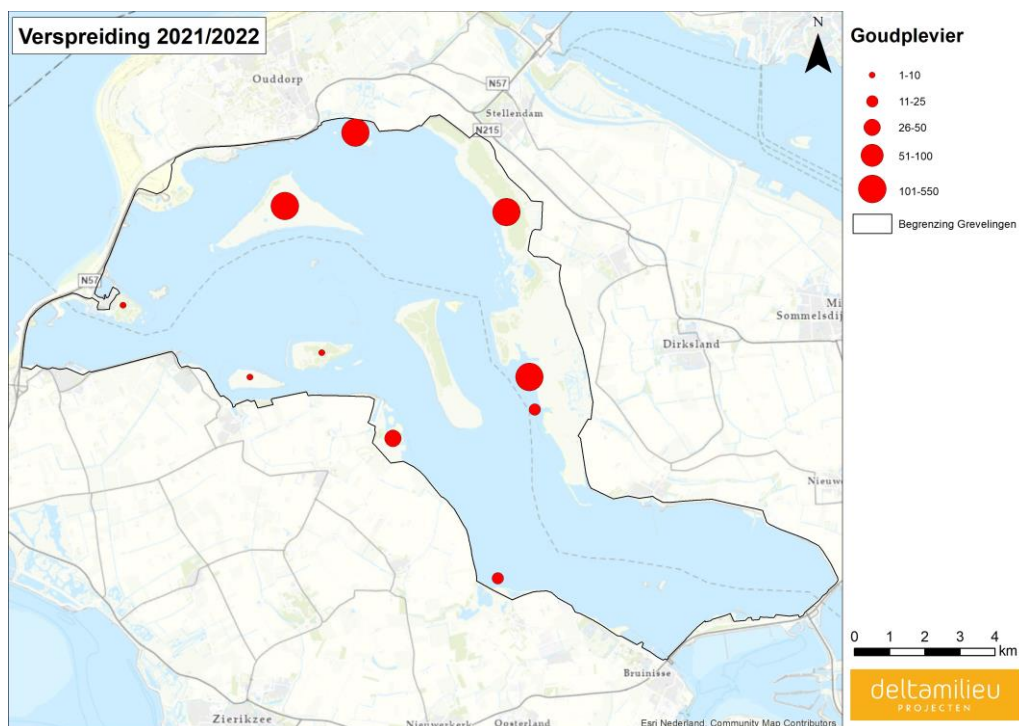
De 1%-norm werd in de Grevelingen meermaals bereikt in de seizoenen 2001/2002-2004/2005, sindsdien niet meer.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de goudplevier in de periode 1987/1988 - 2021/2022.



Verspreiding van de goudplevier in de periode 2016/2017 - 2020/2021, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de goudplevier in 2021/2022, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

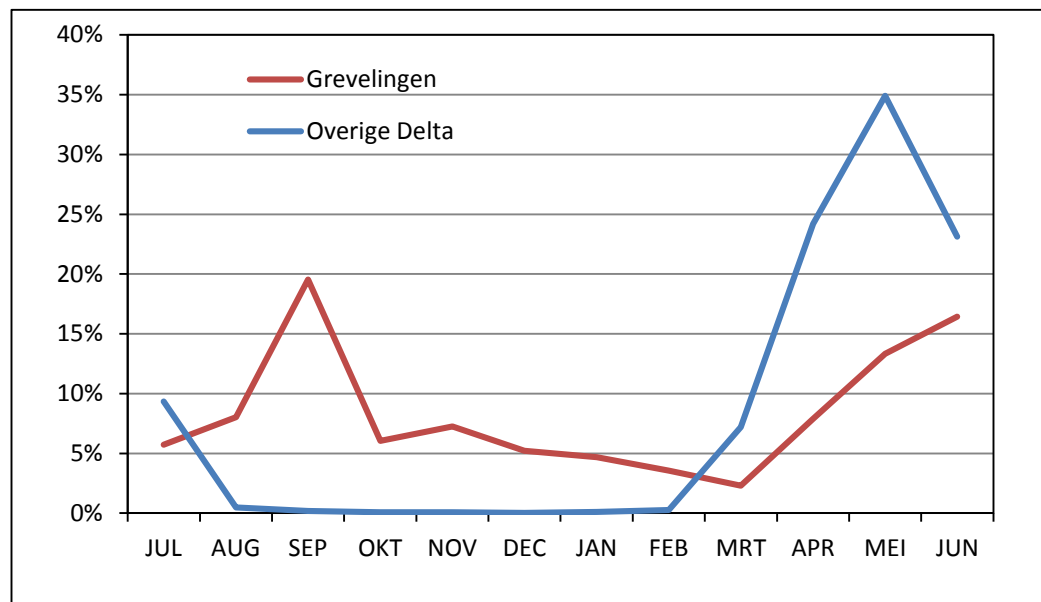
3.4.10 Zwartkopmeeuw

1%-norm = 2300

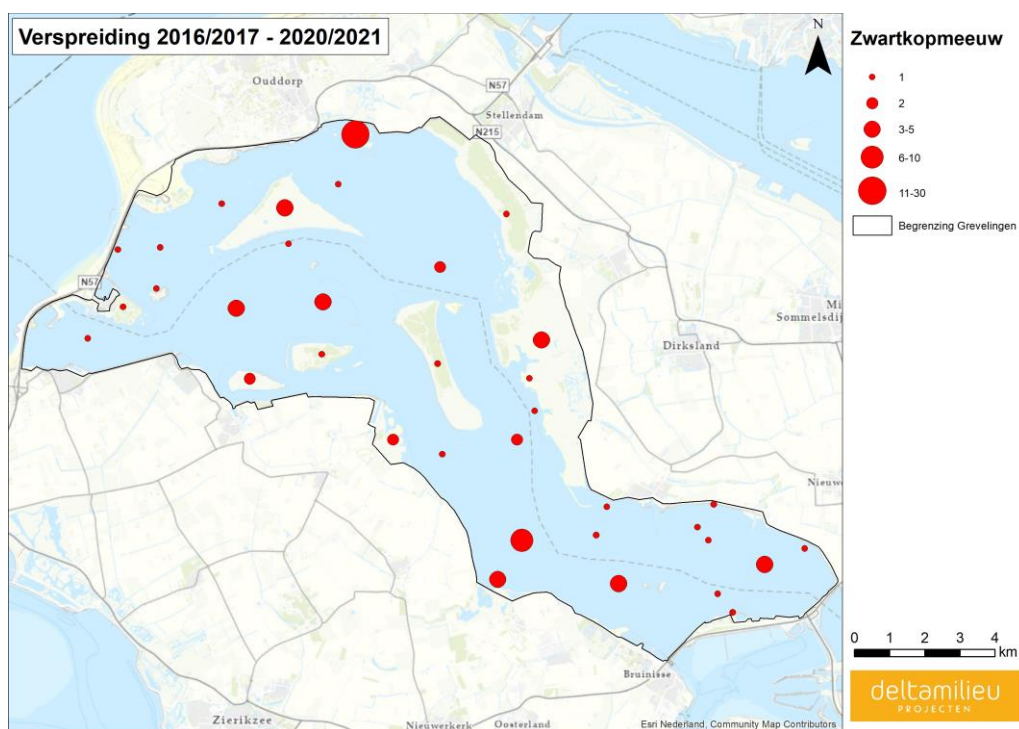
Aangezien meeuwen pas sinds 2016 in het telprogramma zijn opgenomen is van de zwartkopmeeuw geen langjarige trend beschikbaar. De zwartkopmeeuw is in Nederland vooral een broedvogel en zomergast, in de Grevelingen daarentegen is de soort ook een overwinteraar. Het is het enige gebied in het land waar 's winters groepen van tientallen zwartkopmeeuwen verblijven. Ze worden vooral gezien achter vissersboten, waar ze foerageren op visafval en kleine dieren die door visserij-activiteiten aan de oppervlakte komen. De verspreidingskaart is dan ook vooral een combinatie van het activiteitgebied van vissersschepen en de kolonie op Markenje en winterse rustplaatsen zoals bij Dijkwater en de Slikken van Bommenede.

In de Grevelingen zijn de aantallen gemiddeld het hoogst in september, wanneer broedvogels en hun jongen vanuit kolonies aankomen in de Grevelingen. Een deel van deze vogels blijft vervolgens overwinteren. Dit seizoenspatroon verschilt sterk van dat in de rest van het Deltagebied, daar worden vooral in april en mei grote aantallen in en rond kolonies gezien, vanaf augustus tot februari is de soort er vrijwel afwezig. Gedurende de zes jaar waarin de meeuwen worden geteld zijn in de Grevelingen totaal 680-1100 zwartkopmeeuwen per jaar geteld met maandmaxima rond de 350 stuks.

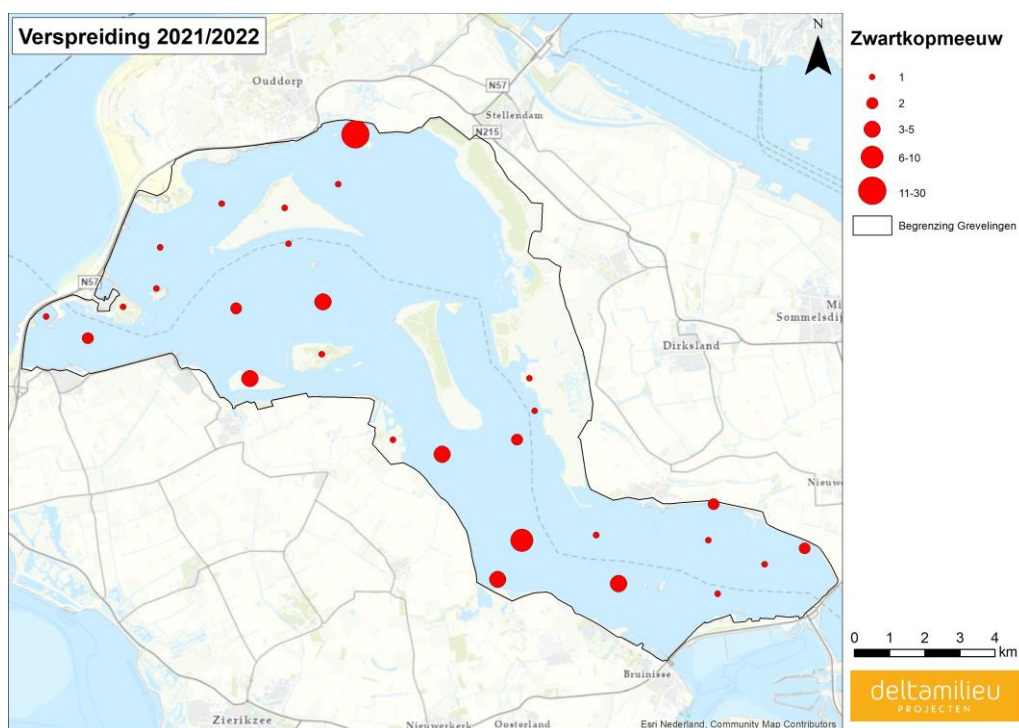
De 1%-norm is in de Grevelingen nooit bereikt, het hoogste aantal van dit seizoen werd, ongebruikelijkerwijs, bereikt in juli met 162 exemplaren.



Geïndexeerd seizoenspatroon van de zwartkopmeeuw in de periode 2016/2017 - 2021/2022 in de Grevelingen (N=4865) en in de rest van het Deltagebied (N=34 895).



Verspreiding van de zwartkopmeeuw in de periode 2016/2017 - 2020/2021, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de zwartkopmeeuw in 2021/2022, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

4 Literatuur

Castelijns H. 2022. Jaarverslag 2019, 2020 & 2021. Werkgroep Roofvogels Zeeland.

Hoekstein, M.S.J., M. Sluijter & K.D. van Straalen, 2022. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2020/2021. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 22.02. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2022-01. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Kraker, K. de 2020. Grevelingenverslag. Onderzoek aan flora en fauna van de Hompelvoet en andere gebieden in de Grevelingen in 2019. Ecologisch Adviesbureau Sandvicencis, Burgh-Haamstede.

Sovon 2022. Vogels in Nederland. www.sovon.nl

Wetlands International (2022). Waterbird Population Estimates. Retrieved from wpe.wetlands.org, 10-11-2022