

Watervogels in de Grevelingen 2019-2020

Auteurs

Mark S.J. Hoekstein
Maarten Sluijter

Datum: 30 december 2020



Titel: Watervogels in de Grevelingen

Subtitel: 2019-2020

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

Status uitgave:	definitief
Rapport nr.:	Deltamilieu rapport 2020-09
Datum uitgave:	30 december 2020
Samenstellers:	Mark S.J. Hoekstein Maarten Sluiter
Aantal pagina's inclusief bijlagen:	43
Projectleider:	F.A. Arts
Naam en adres opdrachtgever:	Camiel Beijersbergen, Staatsbosbeheer Grevelingen Haven van Bommenede 1. 4316 PC Zonnemaire
Referentie opdrachtgever:	Inkoopordernummer UBW50166475
Akkoord voor uitgave: P.S. Roege	Directie Deltamilieu Projecten



Paraaf:

Graag citeren als: Hoekstein M.S.J. & M. Sluiter 2020. Watervogels in de Grevelingen 2019-2020. Rapportnr. 2020-09. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Trefwoorden: Grevelingen, Watervogel, vogeltelling, trend.

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 / Naam opdrachtgever

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 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.....	5
1.1	Opzet van dit rapport.....	5
1.2	Dankwoord	5
2	Methode	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Organisatie van de watervogeltellingen	6
2.2.1	Boot en landtelling.....	6
2.2.2	Oosterschelde-steltlopers telling.....	6
2.3	Tellingen seizoen 2019/2020	7
2.4	Uitwerking tellingen	9
2.4.1	Beschikbare data	9
2.4.2	Analyse data	9
3	Watervogels seizoen 2019/2020	11
3.1	Watervogels algemeen	11
3.2	Seizoenspatroon en trends soortgroepen.....	17
3.2.1	Viseters	18
3.2.2	Bodemdiereters.....	19
3.2.3	Planteneters	20
3.3	Enkele soorten uitgelicht	22
3.3.1	Grauwe gans	23
3.3.2	Rotgans	25
3.3.3	Bergeend.....	27
3.3.4	Smient	29
3.3.5	Brilduiker	31
3.3.6	Scholekster	33
3.3.7	Wulp.....	35
3.3.8	Kanoet	37
3.3.9	Rosse grutto.....	39
3.3.10	Zilvermeeuw	41
4	Literatuur	43

Samenvatting

Voorliggend rapport geeft een beschrijving van de resultaten van de watervogeltellingen in de Grevelingen in het seizoen 2019/2020. 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 totaal ruim 419 600 watervogels genoteerd, variërend van 15 600 in mei 2020 tot 65 800 in december 2019.

De afgelopen tien jaar namen vrijwel alle **viseters** in de Grevelingen sterk tot zeer sterk af. Deze afnemende 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 2015/2016 de middelste zaagbek. Totaal werden dit seizoen 42 770 viseters geteld, het hoogste aantal sinds 10 jaar. Dit jaar laat een opmerkelijke stijging zien van het aantal viseters, vooral veroorzaakt door fuut, middelste zaagbek en vooral een bijzonder hoog aantal aalscholvers.

In het seizoen 2019/2020 werden in totaal circa 151 500 **bodemdiereters** geteld, iets minder dan het voorgaande seizoen, maar in lijn met de positieve trend op de lange termijn. De toename vanaf de jaren tachtig heeft vooral in de wintermaanden plaatsgevonden. Van de twee talrijkste eenden van deze groep is de bergeend vooral de laatste jaren toegenomen terwijl de brilduiker, ondanks een kleine opleving dit jaar, juist sterk is afgenomen. Steltlopers van zoute getijdengebieden zijn vanaf 1986/1987 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. Steltlopers die met laagwater voedsel zoeken op de droogvallende slikken en platen in de Oosterschelde vliegen met hoogwater soms grote afstanden naar deze locatie. Verstoring door onder andere (kite)surfers is in de Oosterschelde een groeiend probleem, waardoor de vogels naar de rustiger Grevelingen komen.

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. Vervolgens namen, vooral in de wintermaanden, de aantallen af tot 2015/2016, om tenslotte weer wat toe te nemen. De trend van de ganzen is op lange termijn positief, deze toename heeft vooral in de zomermaanden plaatsgevonden. Meerkoeten, eenden en zwanen hebben grote aantalsschommelingen gekend, maar laten op de lange termijn geen eenduidige trend zien.

In het laatste deel van dit rapport worden tien soorten nader besproken met daarbij hun verspreiding binnen de Grevelingen en een vergelijking met de ontwikkelingen in de rest van het Deltagebied. Hierin wordt bijvoorbeeld de bijzondere functie van de Grevelingen als hoogwatervluchtplaats voor rosse grutto en kanoet besproken.

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 2019 t/m juni 2020. 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 de schipper Nellie Sinnige die zoals altijd zorgde voor een behouden vaart, koffie, soep en gezelligheid.

Verder dank aan René van Loo, die voorheen als boswachter, maar sinds zijn pensionering de fourwheeldrive als vrijwilliger over de Slikken van Flakkee stuurt, mee vogels telt en noteert.

Tot slot dank aan alle medewerkers van Staatsbosbeheer die op één of andere wijze hebben bijgedragen aan deze reeks tellingen. 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 2019/2020 uit Mark Hoekstein, Pim Wolf, Dirk van Straalen, Maarten Sluijter, 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 sneeuwgors. 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.

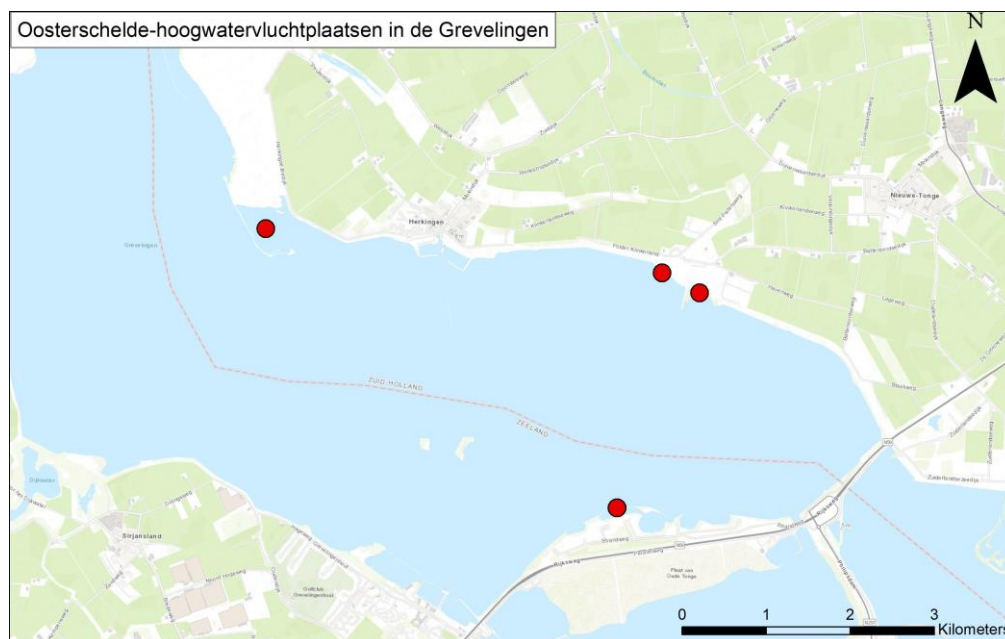
2.2 Organisatie van de watervogeltellingen

2.2.1 Boot en landtelling

De maandelijkse 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 Kabbelaarsbanken 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.

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 Arts *et al.* 2019). 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). Bovendien worden in die rapportages de getijdensteltlopers van de zuidoostpunt van de Slikken van Flakkee, het voormalige schor bij Battenoord en de vooroever bij restaurant Puurr op de Grevelingendam toegekend aan de Oosterschelde.

2.3 Tellingen seizoen 2019/2020

Een overzicht van de datums van de vogeltellingen van juli 2019 tot en met juni 2020 (seizoen 2019/2020) is te vinden in tabel 1. In bijna alle gevallen kon de landtelling tegelijk worden uitgevoerd met de boottelling, alleen in mei viel de landtelling een dag later.

Op 16 oktober kon door slecht zicht de oostpunt van het eiland de Veermansplaat niet goed geteld worden vanaf de boot, met name kleinere soorten zijn gemist. Vanwege corona-maatregelen waren in maart geen schip en fourwheeldrive beschikbaar. Vanaf

de omliggende dijken is geprobeerd de vogels in zoveel mogelijk gebieden toch te tellen. Toch is de telling als geheel onvolledig.

Tabel 1. Datums van alle watervogeltellingen in de Grevelingen in 2019/2020.

Type telling	Datum
telling Oosterschelde-steltlopers*	11-7-2019
boot + landtelling	17-7-2019
telling Oosterschelde-steltlopers	12-8-2019
boot + landtelling	19-8-2019
telling Oosterschelde-steltlopers*	11-9-2019
boot + landtelling	20-9-2019
telling Oosterschelde-steltlopers*	10-10-2019
boot + landtelling	16-10-2019
telling Oosterschelde-steltlopers	12-11-2019
boot + landtelling	22-11-2019
telling Oosterschelde-steltlopers	10-12-2019
boot + landtelling	16-12-2019
telling Oosterschelde-steltlopers	9-1-2020
boot + landtelling	23-1-2020
telling Oosterschelde-steltlopers	6-2-2020
boot + landtelling	25-2-2020
telling Oosterschelde-steltlopers*	6-3-2020
boot + landtelling	26-3-2020
boot + landtelling	23-4-2020
telling Oosterschelde-steltlopers*	17-4-2020
boottelling	12-5-2020
landtelling	13-5-2020
telling Oosterschelde-steltlopers	15-5-2020
boot + landtelling	10-6-2020
telling Oosterschelde-steltlopers*	16-6-2020

** 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 2019/2020 worden vergeleken met de vogeltellingen die al gedurende decennia in de Grevelingen zijn uitgevoerd. Vóór 1986/1987 was de organisatie wisselend en waren niet alle tellingen volledig. Daarom worden hier gegevens vanaf 1986/1987 gebruikt. Van 1986/1987 tot 1993/1994 werden de watervogeltellingen georganiseerd en uitgevoerd door Staatsbosbeheer. Incidenteel werd ook door anderen meegeteld. Sinds 1995/1996 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 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.

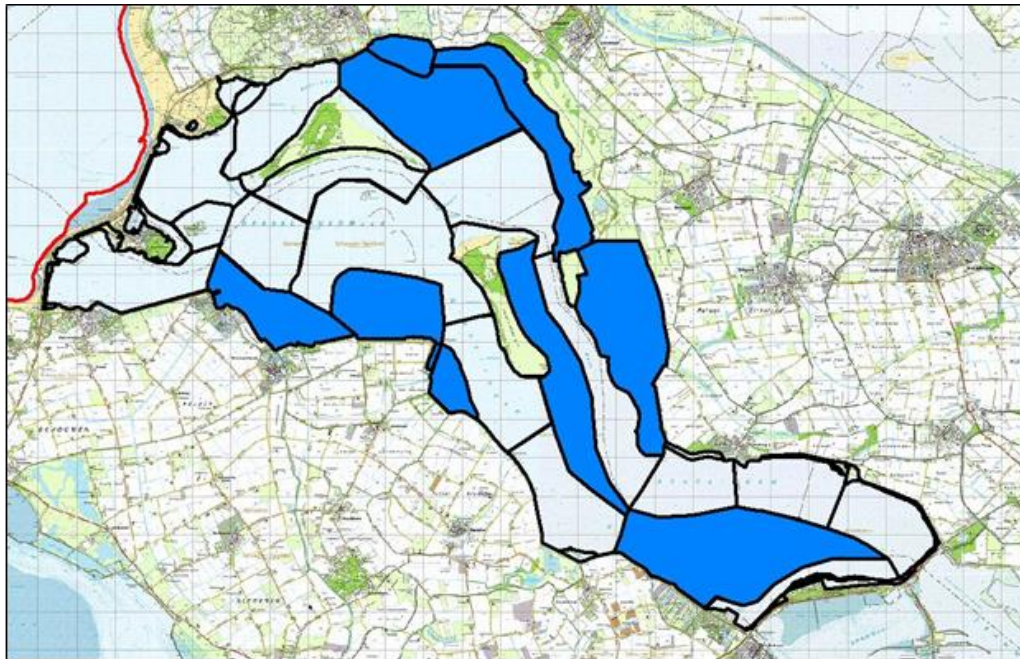
2.4.2 Analyse data

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

- **bodemdiereters** (benthivoren): bergeend, brilduiker, duikeenden, zee-eenden, alle steltlopers.
- **planteneters** (herbivoren): zwanen, ganzen, grondeleenden (m.u.v. bergeend), Waterhoen, meerkoet.
- **viseters** (piscivoren): duikers, futen, aalscholvers, reigers, lepelaar, zaagbekken, ijsvogel.

Van de soortgroepen 'viseters', 'planteneters' en 'bodemdiereters' worden in paragraaf 3.2 de seizoenspatronen en langjarige trends gepresenteerd. Een tiental vogelsoorten wordt nader besproken in paragraaf 3.3, waarbij de verspreiding in seizoen 2019/2020 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 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 (Wetlands International 2019).



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 2019/2020

3.1 Watervogels algemeen

In het telseizoen van 2019/2020 werden in de Grevelingen totaal 419 600 watervogels geteld, variërend van 15 600 in mei 2020 tot een maximum van ruim 65 800 in december 2019 (tabel 2). De hoogste watervogelaantallen per telling worden elk jaar in de wintermaanden (november - februari) geregistreerd; meestal wordt het maximum aantal vogels in december bereikt. Vanaf de periode jaren tachtig - begin jaren negentig, toen de maxima tussen de 35 000 en 60 000 lagen was de trend van het jaarmaximum positief. De hoogste aantallen werden bereikt in de periode 2003/2004 - 2006/2007 met jaarmaxima van 80 000 tot 95 000 exemplaren. Na een afname stabiliseerden de maximale aantallen rond de 60 000 in de periode 2011/2012 - 2015/2016. In 2016/2017 en 2017/2018 was er een verdere afname opgetreden tot 51 000 - 56 000 exemplaren. De laatste twee seizoenen is sprake van herstel tot meer dan 60 000 exemplaren.



Kanoeten op hoogwatervluchtplaats (foto Pim Wolf).

Tabel 2. Aantallen watervogels en zeehonden in de Grevelingen in het seizoen 2019/2020.

maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Roodkeelduiker							1					
Parelduiker					6	2	18					
IJsduiker						1	1					
Dodaars	9	16	38	57	107	117	122	96	6	6	7	5
Fuut	116	28	290	143	232	184	475	1322	810	951	320	126
Roodhalsfuut						1						
Kuifduiker						3	2	6				
Geoorde Fuut	781	102	122	81	36	24	28	56	21	10	6	30
Aalscholver	769	1442	7262	438	152	182	186	154	80	342	474	856
Kuifaalscholver					1	1	3					
Kleine Zilverreiger	11	11	14	17	28	9	7	4	5	11	6	6
Grote Zilverreiger			2		4	1	6	3	3	3	2	
Blauwe Reiger	40	25	58	48	29	40	48	27	28	27	15	19
Purperreiger										2		
Lepelaar	42	111	98	41	9	16	22	4	20	28	35	47
Flamingo	9	9	17	16	13	16	9	6	12			
Chileense Flamingo	10	17	44	31	42	51	33	32	7			
Flamingo spec.	5			4					9			
Knobbelzwaan	11	10	55	152	383	427	404	323	177	75	19	6
Zwarte Zwaan							2		1			
Kleine Zwaan							89					
Wilde Zwaan							32	2				
Toendrarietgans					546							
Kolgans			5		10	140		79				
Grauwe Gans	2031	1434	2769	829	3952	3835	1984	1424	836	1382	1077	2534
Canadese Gans	25		14	4			7		1	6	9	21
Brandgans	3614	1836	643	797	3353	6117	58	3455	179	2289	1303	1345
Rotgans		1	105	3173	5208	5494	4923	3977	2121	2204	1262	4

Vervolg tabel 2

maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Witbuikrotgans							1	1				
Zwarte Rotgans						1	3	1	1			
Nijlgans	56	26	19	26	10	41	33	54	13	58	58	24
Casarca			1			1						
Bergeend	2509	4925	7494	6319	3070	2872	2309	2168	1065	483	497	1221
Smient			256	4109	5670	10588	7203	1731	351	34		
Krakeend	55	11	21	126	525	794	574	188	178	44	73	63
Wintertaling	4	7	530	469	735	1177	1133	581	21	12		3
Wilde Eend	220	498	1149	3660	3738	5314	4954	1197	564	601	577	1618
Pijlstaart			390	680	390	665	742	261	127	38		
Slobeend		8	212	625	195	88	229	74	60	53	8	7
Tafeleend	19	13	13	22	19	30	22	8	13	3	3	
Kuifeend	37	19	60	6	64	64	70	41	52	58	66	51
Eider					1	1						
Zwarte Zee-eend						5						
Brilduiker				3	253	667	676	515	33			
Middelste Zaagbek	52	28	200	1525	2868	4422	3773	3218	1157	404	48	58
Grote Zaagbek								1				
Zeearend		2	4		6		2		1	4		4
Bruine Kiekendief	15	9	3	2		2		1	13	22	2	9
Blauwe Kiekendief					4	3		1	1	3		
Havik	1	1	1	1	4	4	6	2	5	1	3	1
Sperwer	1		1				1	1	1	3		1
Buizerd	7	11	14	12	13	24	22	14	15	19	14	8
Torenvalk	9	4	11	9	10	8	8	3	6	7	5	4
Smelleken				3	2	1	1	1		1	2	
Boomvalk		2	1								1	1
Slechtvalk		1	8	5	10	5	8	4	1	2		1
Waterral			3		3	2	2					

vervolg tabel 2

maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Waterhoen		5	2		10	2	6	4		2		5
Meerkoet	50	33	55	50	2230	4789	4733	2474	704	107	34	40
Scholekster	330	120	78	211	289	152	350	638	404	315	336	392
Kluut	64	71	7	1		2	35	25	14	73	201	137
Kleine Plevier									4	2	3	1
Bontbekplevier	15	163	206	35		2	25	25	100	43	145	29
Strandplevier	93	48							8	14	58	51
Morinelplevier						1						
Goudplevier	18	16	389	3169	1607	1315	1301	1957	29			
Zilverplevier	26	69	56	699	1828	1303	1168	1816	3276	1075	763	339
Kievit	256	100	380	4256	2990	3186	6022	2982	125	251	292	197
Kanoet			3	190	3253	868	750	9534	1493	51	41	6
Drieteenstrandloper			1		13				4			
Kleine Strandloper			4	11								
Krombekstrandloper		1									1	
Bonte Strandloper	44	211	376	1949	5495	5689	5670	3445	3647	1208	569	7
Kemphaan			1	3	3			17	9			
Watersnip			5	6	12				1	3		
Houtsnip										1		
Grutto			2						1	32	23	6
Rosse Grutto	6	54	15	1470	857	1495	1273	1386	1451	412	198	12
Regenwulp	49	6								104	10	2
Wulp	770	603	1033	1083	1246	1381	1179	1326	412	166	71	49
Zwarte Ruiter					2		14	10		5		
Tureluur	88	101	45	69	114	111	264	125	210	112	173	142
Groenpootruiter	35	17	9	4	1	1	3			32	41	
Witgat	2									3		
Oeverloper	84	35	4	1			1			4	12	
Meerkoet	50	33	55	50	2230	4789	4733	2474	704	107	34	40

vervolg tabel 2

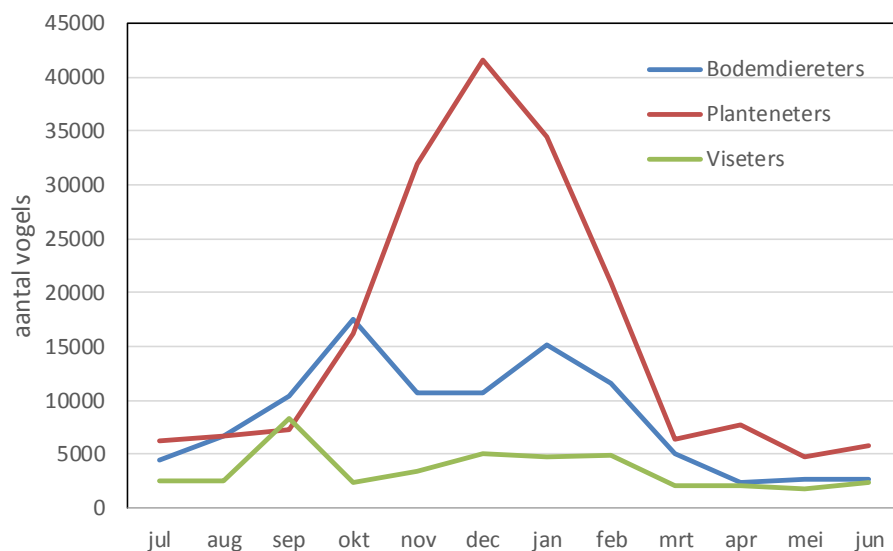
maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Steenloper	8	96	17	76	58	51	70	33	11	1	24	14
Zwartkopmeeuw	11	3	102	32	30	29	50	48	4	192	254	351
Kokmeeuw	4961	1883	3923	1458	1574	1133	1750	1808	1537	2296	1951	1979
Stormmeeuw	278	40	76	55	83	138	322	652	484	379	465	657
Kleine												
Mantelmeeuw	959	115	3		2	1	1	284	148	718	400	452
Zilvermeeuw	3177	2506	1471	421	581	492	833	6117	1804	3241	2694	3308
Geelpootmeeuw		1										
Grote Mantelmeeuw	76	153	139	53	67	60	51	133	58	49	62	92
Grote Stern	2	41	61		8	1	32			13	4	6
Visdief	694	662	179	1			1			174	757	975
Noordse Stern	18									2	10	12
Dwergstern	44	14								37	103	248
Zwarte Stern		16										
IJsvogel			5	1	1	4	3	1				
Gewone Zeehond	77	91	35	16	30	127	61	63	19	64	51	63
Grijze Zeehond	2	1	7			1	3	1			1	1

Tabel 3. Overzicht instandhoudingsdoelstellingen 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.

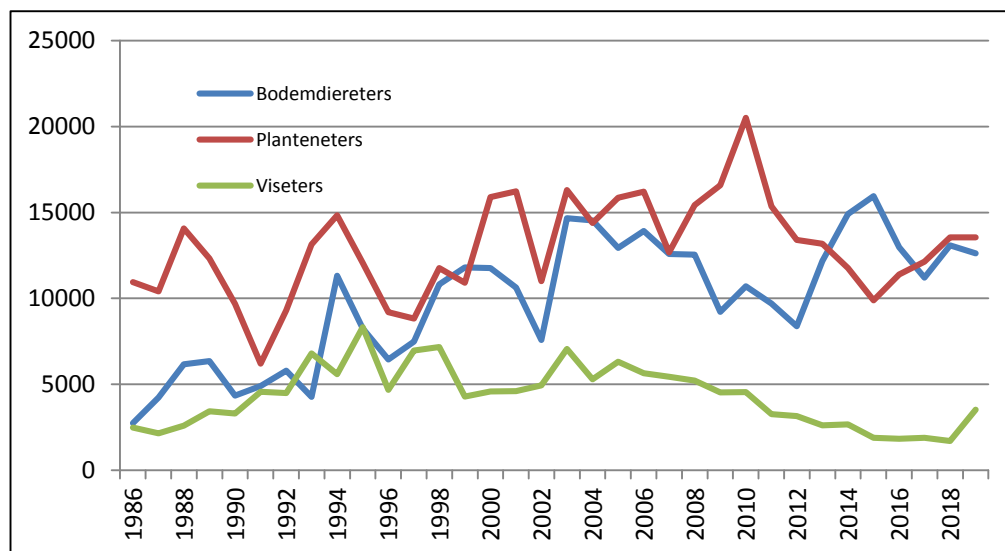
soort	ISHD	maandgemiddelde 2017/2018 - 2019/2020	onder / boven ISHD	percentage ISHD
Dodaars	70	59		84%
Fuut	1600	668		42%
Geoorde Fuut	1500	138		9%
Kuifduiker	20	0,4		2%
Aalscholver	310	603		195%
Kleine Zilverreiger	50	10		20%
Lepelaar	70	35		50%
Kleine Zwaan	4	14		350%
Grauwe gans	630	1688		268%
Kolgans	140	75		54%
Brandgans	1900	2216		117%
Rotgans	1700	2342		138%
Bergeend	700	2501		357%
Smient	4500	2378		53%
Wilde Eend	2900	2080		72%
Krakeend	320	221		69%
Wintertaling	510	473		93%
Pijlstaart	60	34		57%
Slobeend	50	112		224%
Brilduiker	620	139		22%
Middelste zaagbek	1900	1153		61%
Slechtvalk **	10	10		100%
Meerkoet	2000	1021		51%
Scholekster	560	298		53%
Kluut	80	47		59%
Bontbekplevier	50	77		154%
Strandplevier	20	19		95%
Zilverplevier	130	159		122%
Goudplevier	2600	1251		48%
Bonte strandloper	650	718		110%
Rosse grutto	30	12		40%
Wulp	440	820		186%
Tureluur	170	142		84%
Steenloper	30	36		120%

3.2 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 3. Totale aantallen van drie soortgroepen watervogels in de Grevelingen in het seizoen 2019/2020.



Figuur 4. Trend van het seizoengemiddelde van drie soortgroepen watervogels in de Grevelingen in de seizoenen 1986/1987-2019/2020.

3.2.1 Viseters

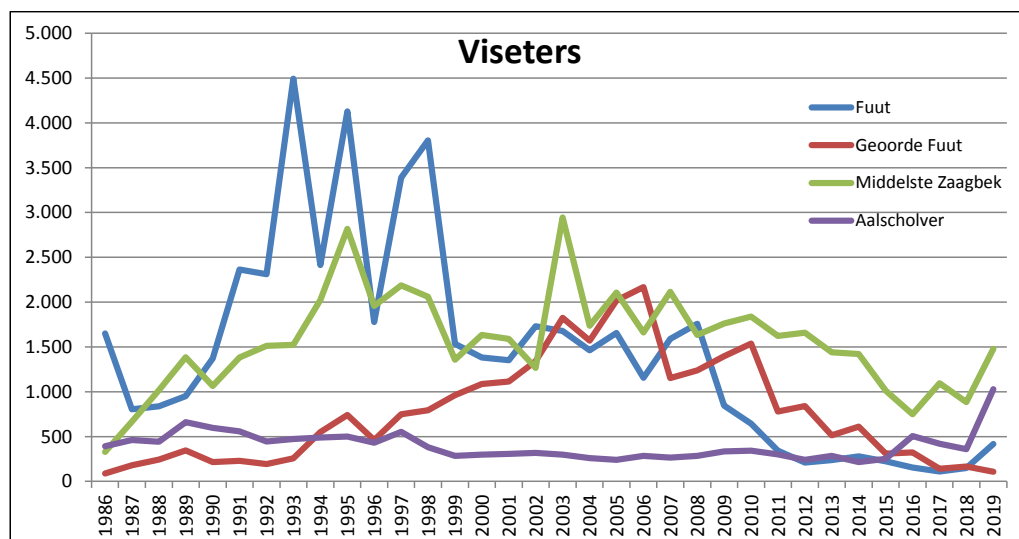
In het seizoen 2019/2020 werden in totaal circa 42 200 viseters geteld. Het talrijkst waren deze in september 2019, meestal valt de piek in de periode december-februari (figuur 3). In september werd een zeer hoog aantal aalscholvers geteld (7262 exemplaren), wat het totaal aantal viseters dit jaar sterk bepaalde, een derde van alle viseters betrof deze soort. Ook zonder de aalscholvers is overigens sprake van een toename. Dit seizoen werden in mei (doorgaans de maand met de laagste aantallen) de minste viseters geteld (1787).

Het seizoengemiddelde van de viseters in de Grevelingen nam in de jaren tachtig toe tot gemiddeld 8310 per maand in 1995 (Figuur). 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 seizoenen 2015/2016-2018/2019 was het seizoengemiddelde minder dan 1900. Dit seizoen is het maandgemiddelde ruim 3500, bijna een verdubbeling ten opzichte van vorige seizoenen. De opleving deed zich in alle maanden van het jaar voor, met uitzondering van maart, toen de telling onvolledig was.

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 (Figuur 5). De lepelaar en kleine zilverreiger namen vanaf 2006/2007 eveneens af, de dodaars vanaf 2013/2014. Ook fuut en middelste zaagbek namen jarenlang af, maar zijn dit jaar weer toegenomen en dragen bij aan de opleving van het aantal viseters dit jaar.

De geoorde fuut kent een bijzonder aantalsverloop in de Grevelingen. Na een spectaculaire groei van 1986/1987 tot 2005/2006 waren voor Noordwest-Europa ongekend grote aantallen aanwezig (maximaal 8100 in september 2003). Nadien werd de trend tot op heden negatief en de aantallen zijn geen schim meer van kort na de eeuwwisseling.

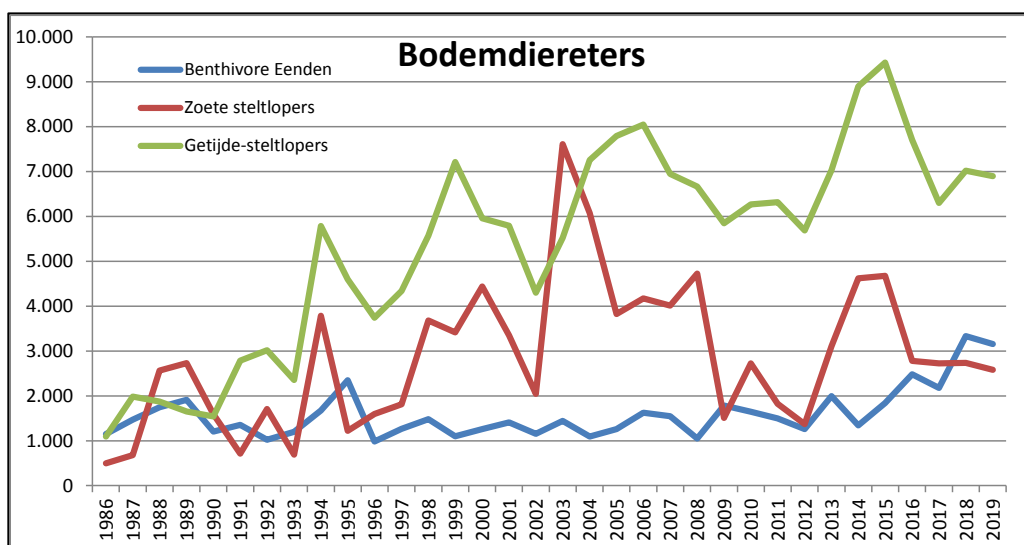
Het afgelopen decennium namen vrijwel alle viseters in de Grevelingen sterk tot zeer sterk af; de gezamenlijke afname bedroeg ca 65% in de periode 2008/2009-2018/2019. Tegelijkertijd is sprake van een toename van viseters in de rest van het Deltagebied. De oorzaak van de afname is niet exact te bepalen; een afname van beschikbare prooien (vis, kreeftachtigen) ligt echter wel voor de hand. 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. Opmerkelijk is dat tegen deze trend in de aalscholver de laatste jaren juist toeneemt en dit jaar ook fuut en middelste zaagbek tekenen van herstel tonen.



Figuur 5. Seizoengemiddeldes van vier soorten viseters in de Grevelingen in de periode 1986/1987-2019/2020.

3.2.2 Bodemdiereters

De aantallen bodemdiereters namen, met soms grote schommelingen, toe tot seizoen 2003/2004, toen er maandelijks gemiddeld zo'n 14 500 geteld werden. 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. De laatste serie winters was nogal mild en de positieve trend van de bodemdiereters zette zich weer voort. Na recordaantallen in 2014/2015 en 2015/2016 zijn de aantallen de afgelopen drie jaar weer wat lager; er waren dit seizoen gemiddeld 12 600 bodemdiereters per maand (figuur 4), het jaartotaal bedroeg 151 500 exemplaren.



Figuur 6. Seizoengemiddeldes van de drie groepen bodemdiereters in de Grevelingen in de periode 1986/1987-2019/2020.

De hoogste aantallen bodemdiereters worden altijd in de periode oktober-maart gezien.

Ditmaal was in juni het aantal het laagst (2650 exemplaren), het hoogste aantal werd in februari geteld: 26 000.

De bodemdiereters kunnen in drie groepen onderverdeeld worden: de benthivore (bodemdieretende) eenden (met name bergeend en brilduiker), de 'zoete steltlopers', (met name kievit en goudplevier) en tot slot de 'getijde-steltlopers'; veel vogels van deze laatste groep foerageren in de Oosterschelde en overtijen in de Grevelingen; een deel van deze 'getijde-steltlopers' zoekt echter ook voedsel in de Grevelingen zelf. Kleinere aantallen komen soms ook vanuit de Voordelta om te overtijen.

Van de benthivore eenden ligt sinds het begin van de tellingen het seizoengemiddelde meestal tussen de 1000 en 2000, de laatste twee jaar steken daar flink boven uit met een seizoengemiddelde van 3150 en 3330 exemplaren (Figuur). 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 afneemt. In 2019/2020 was de bergeend goed voor bijna een kwart van alle bodemdiereters.

De zoete steltlopers, met name kievit en goudplevier, komen in sterk wisselende aantallen voor. We zien een toename tot 2003/2004, sindsdien zijn de aantallen wat lager. Hierbij speelt onder andere een rol dat de winters van de seizoenen 2009/2010-2012/2013 kouder waren, bij vorst trekken de meeste kieviten en goudplevieren weg naar het zuiden. In de zachte winters van 2013/2014-2015/2016 waren er veel kieviten en goudplevieren, de laatste vier seizoenen weer wat minder. Het gecombineerde maximum deze twee soorten van 2019/2020 bedroeg ruim 7425 in oktober 2019.

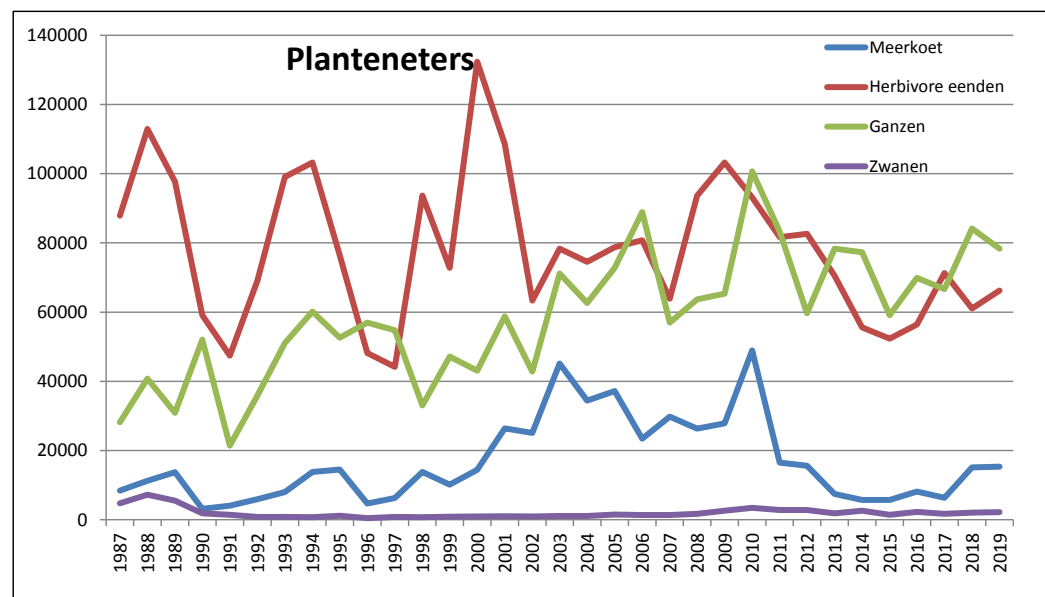
Getijde-steltlopers nemen vanaf 1986/1987 toe, maar ook bij deze groep was sprake van lage aantallen in de koude wintermaanden januari en februari in de seizoenen 2009/2010-2012/2013, vervolgens hoge aantallen in de zachte winters van 2014/2015-2016/2017 en een afname de laatste drie seizoenen. De toename 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 veel rustplaatsen verdwenen en steltlopers zoeken een goed heenkomen. In recente seizoenen worden ook toenemende 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.

3.2.3 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 4). Vervolgens was er, met weliswaar flinke schommelingen, een behoorlijke afname tot 2015/2016. Deze afname trad volledig op in de wintermaanden, in het zomerhalfjaar namen de

aantallen nog langzaam toe. Vele jaren waren de planteneters numeriek de belangrijkste groep, sinds 2014/2015 wordt deze positie afgewisseld met de bodemdiereters. De laatste vier seizoenen zijn er weer iets toenemende aantallen planteneters.

In het seizoen 2019/2020 werden in totaal 162 500 planteneters geteld, vergelijkbaar met voorgaand seizoen, maar minder dan in de periode 2003/2004-2011/2012. Het maximum werd, zoals in de meeste jaren, bereikt in december; toen werden 39 500 planteneters geteld. De aantallen waren met name hoog in de winter (november-januari). In augustus 2019 verbleven slechts 3860 planteneters in de Grevelingen, in juni-augustus iets meer.



Figuur 7. Seizoengemiddeldes van de vier groepen planteneters in de Grevelingen in de periode 1986/1987-2019/2020.

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 wilde eend en smient als talrijkste vertegenwoordigers, kunnen van seizoen tot seizoen flink variëren. Toch zijn verschillen tussen de pieken en dalen sinds 2002/2003 wat minder groot dan in de periode ervoor. Op de lange termijn is bij deze groep geen sprake van een duidelijke toe- of afname. Wel is het seizoenspatroon veranderd. Tot 2006/2007 viel het maximum steeds in de maanden oktober-december, sindsdien in december-januari.

Anders ligt het bij de **ganzen**. Deze groep is, zoals in heel Nederland, lange tijd gestaag toegenomen, maar sinds 2010/2011 nemen de aantallen enigszins af. Daarnaast is het aandeel 'zomerganzen' binnen deze groep flink gegroeid. Tegenwoordig wordt ruim 30% van de ganzen in de maanden april-september geteld, tot 2000/2001 was dat nog 13%. Dit betekent dat de afname van ganzen in de winter nog sterker is.

De **zwanen** vormen kwantitatief een bescheiden groep. De ontwikkeling van deze groep wordt grotendeels bepaald door de aantallen knobbelzwanen. Kleine

zwaan en wilde zwaan zijn veel minder talrijk en dit jaar waren er wel erg weinig. Het seizoenstotaal kleine zwanen was deze winter 89, van de wilde zwaan werden er totaal 34 geteld, van de zwarte zwaan drie.

Wat niet in de resultaten tot uiting komt is dat de Grevelingen een belangrijke functie heeft als slaapplaats 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 deze niet meegeteld. Voor brilduiker en middelste zaagbek geldt het omgekeerde, ze zoeken juist slaapplaatsen op buiten de Grevelingen. Bekende slaapplaatsen van deze laatste soorten zijn: Dijkwater, Volkerakmeer en Plasjes de Punt.

3.3 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 1%-norm vermeld van de Noordwest-Europese populatie van die soort (Wetlands International 2020).

Op pagina 22 t/m 41 is voor deze soorten de trend in de seizoenen 1986/1987-2019/2020 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 het Deltagebied 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. Voor de Grevelingen zijn wel alle gebieden in alle maanden 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 2014/2015 - 2018/2019, de kaart eronder toont de verspreiding in het seizoen 2019/2020.

3.3.1 Grauwe gans

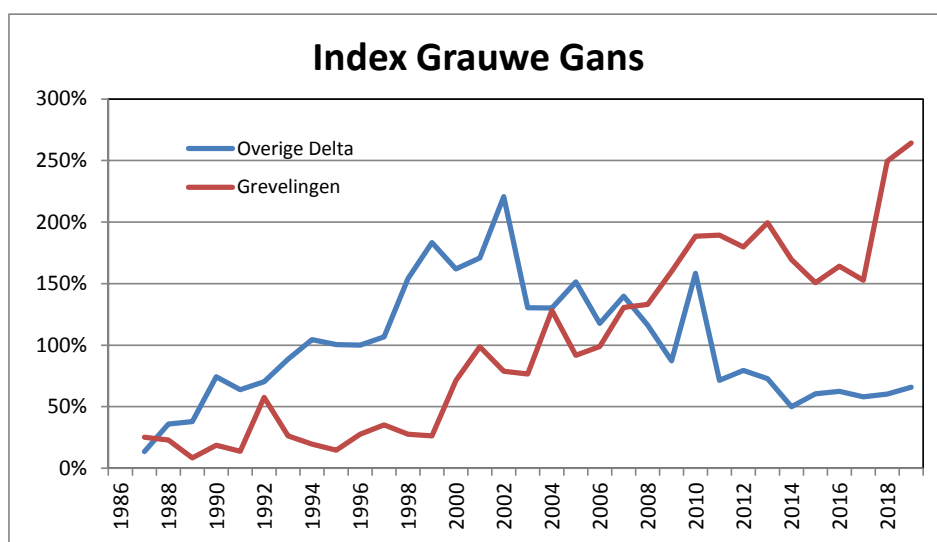
1%-norm = 9600

De grauwe gans was oorspronkelijk vooral een 'wintergans' in Nederland, maar sinds de jaren '90 is de soort als broedvogel exponentieel toegenomen. In de Grevelingen broeden relatief weinig grauwe ganzen, alleen op de Hompelvoet broedden een aantal jaren meer dan 100 paar (de Kraker 2020). De broedpopulatie neemt echter weer af, mogelijk ten gevolge van predatiedruk door zeearenden. De trend van de grauwe gans liep in de Grevelingen tot 2002/2003 gelijk op met die in de rest van het Deltagebied, al was de toename wat minder snel. Toen na 2002/2003 de soort begon af te nemen in het Deltagebied, nam deze in de Grevelingen nog steeds verder toe. Na een tijdelijke afname in 2015/2016-2017/2018, zet de eerder ingezette trend weer door. De tijdelijke afname kwam geheel op conto van de wintermaanden. Overigens is ook op lange termijn er ook in de wintermaanden een toename, zij het minder dan in de zomermaanden. Hoge aantallen van meer dan 2000 exemplaren worden sinds enkele jaren ook in juni en juli geteld. Dit zijn lang niet allemaal broedvogels, maar grotendeels overzomeraars; ze maken in deze periode hier hun rui door.

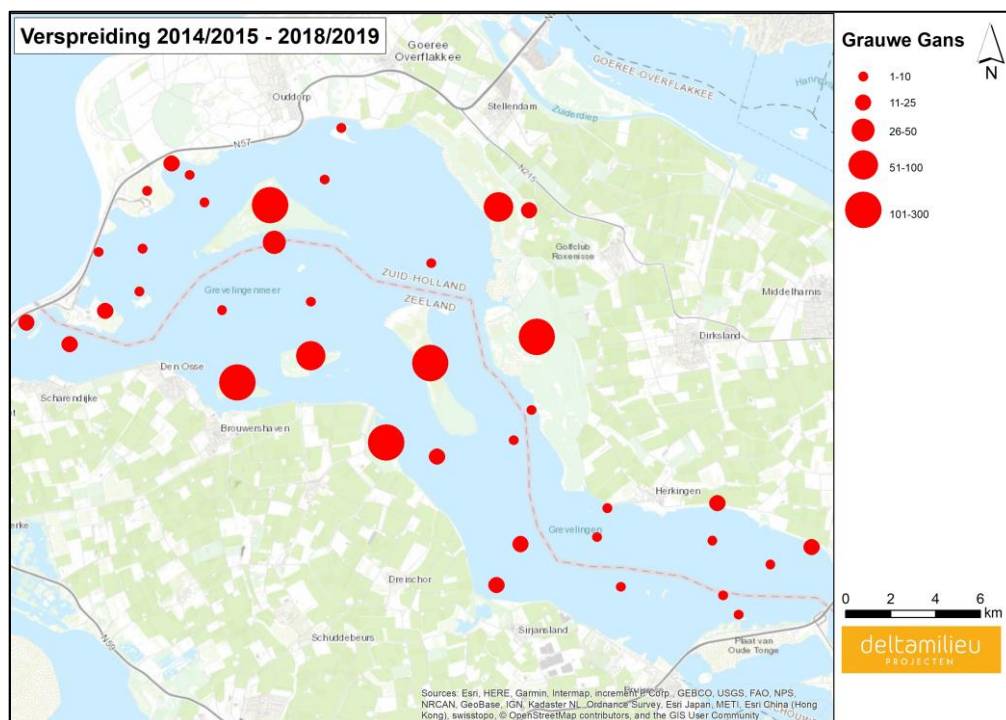
Van oudsher verbleven er in de maanden oktober - januari de meeste grauwe ganzen. Na drie jaren de hoogste aantallen in juni is de laatste twee seizoenen november weer de piekmaand; overigens zonder dat de aantallen in juni zijn afgenomen.

Grote aantallen grauwe ganzen worden vooral op de eilanden geteld, op de Slikken van Flakkee Zuid en op de Slikken van Bommenede. Het laatste jaar worden ook elders grotere aantallen gezien, zoals Markenje, Kabbelaarsbank en Slik Dijkwater.

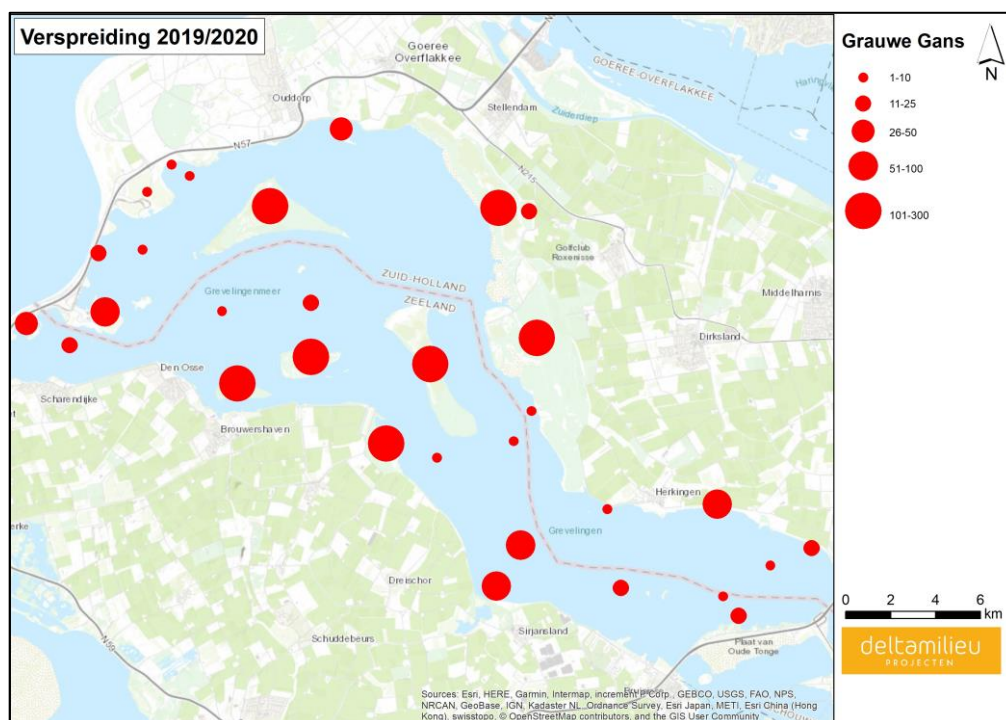
De huidige 1%-norm van de grauwe gans werd in de Grevelingen niet overschreden. In het seizoen 2019/2020 bedroeg het maximum 3950 exemplaren in november.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de grauwe gans in de periode 1986/1987 - 2019/2020.



Verspreiding van de grauwe gans in de periode 2014/2015 - 2018/2019, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de grauwe gans in 2019/2020, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

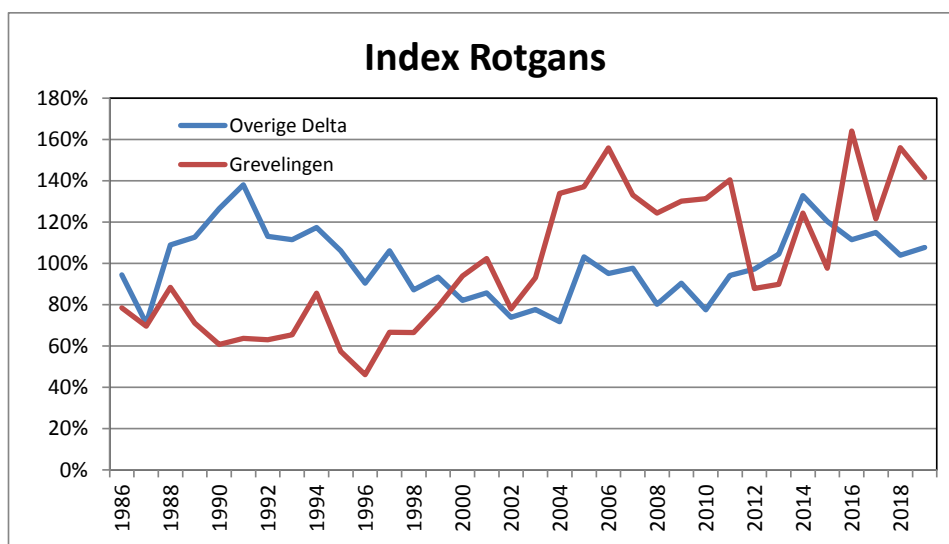
3.3.2 Rotgans

1%-norm = 2100

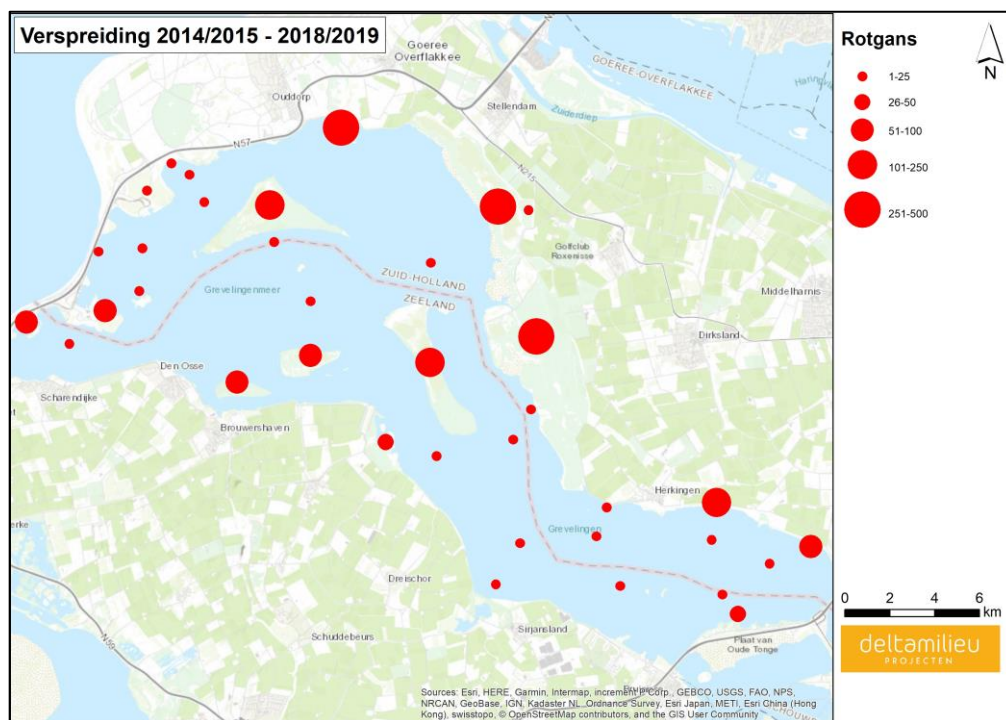
Hoewel de rotgans bij uitstek een 'wintergans' is, heeft hij van de wintergasten de langste verblijfperiode. Rotganzen arriveren al vanaf september en vertrekken pas in de loop van mei. De piek in de aantallen valt in de Grevelingen steeds vroeger in de 'winter'. Tot 1996/1997 waren april en mei de piekmaanden, van 1997/1998-2007/2008 lag het zwaartepunt in februari, sindsdien ligt dit in december. Dit seizoen werd het maximum in december bereikt (5500 ex), maar waren ook in januari de aantallen hoog (4920 ex).

De trend van de Rotgans in de Grevelingen is, met kleine onderbrekingen, van 1996/1997 tot 2011/2012 positief. Na een wat mindere periode in 2012/2013-2015/2016 zijn de aantallen weer hoog. In de overige Zoute Delta was er een meer geleidelijke ontwikkeling en zijn de aantallen de laatste jaren juist wat afgenomen. De belangrijkste gebieden, met regelmatig meer dan 1000 exemplaren, binnen de Grevelingen zijn Markenje, de Slikken van Flakkee Noord en Zuid. Ook op de Hompelvoet, Veermansplaat en de Slikken van Bommenede bevinden zich soms vele honderden rotganzen. Het afgelopen jaar werden relatief weinig rotganzen gezien langs de Brouwersdam en de Kabbelaarsbank.

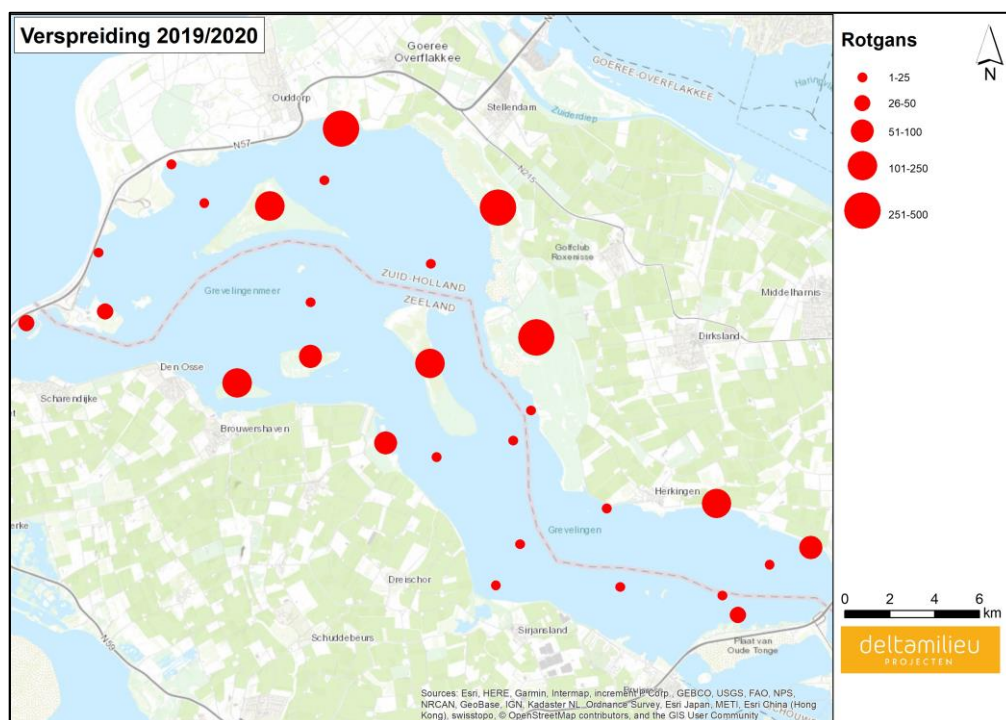
De 1%-norm van de rotgans wordt in de Grevelingen jaarlijks behaald, soms met een factor twee of drie. In seizoen 2019/2020 werd de 1%-norm in zeven opeenvolgende maanden overschreden.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoen gemiddelde van de rotgans in de periode 1986/1987 - 2019/2020.



Verspreiding van de rotgans in de periode 2014/2015 - 2018/2019, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de rotgans in 2019/2020, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

3.3.3 Bergeend

1%-norm = 2500

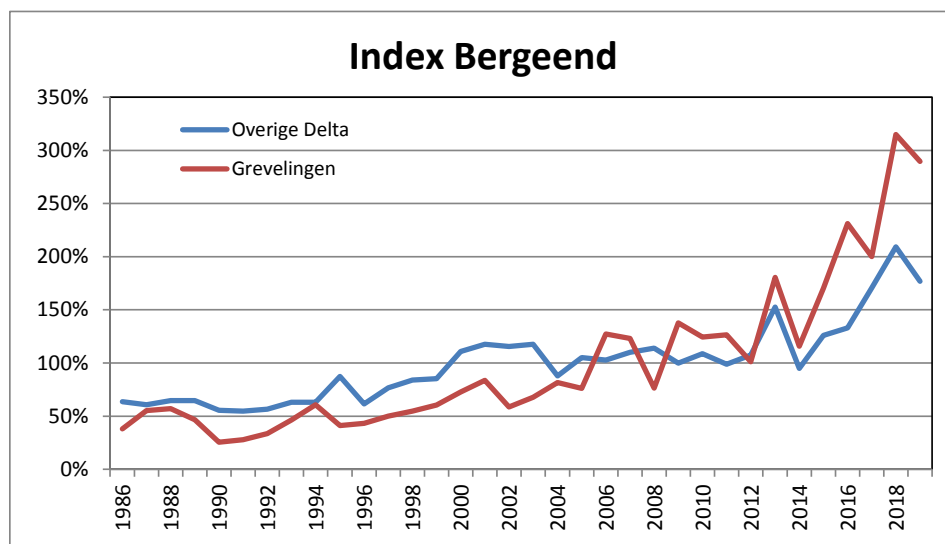
De trend van de bergeend in de Grevelingen is, met enige schommelingen, vanaf het begin van de tellingen positief. De laatste jaren is de toename iets sterker dan die in de rest van de Zoute Delta.

Voorheen werden de hoogste aantallen bergeenden in de Grevelingen meestal in de periode november t/m maart gezien. Vanaf 2009/2010 wordt het maximum steevast in september of oktober bereikt.

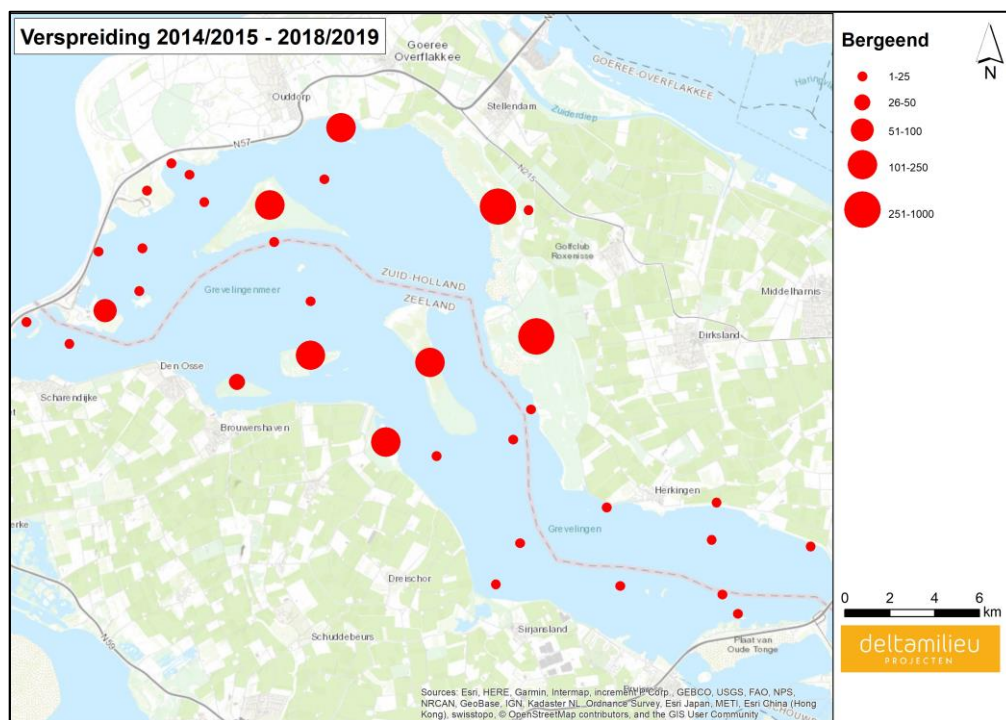
Bergeenden worden vooral gezien op schaars begroeide eilandjes en foeragerend in ondieptes achter de oeververdedigingen van de eilanden, de Slikken van Flakkee, Bommenede en de Kabbelaarsbank. Zij foerageren daar op kleine bodemdieren. De verspreiding in 2019/2020 week nauwelijks af van die van voorgaande jaren. De Slikken van Flakkee zijn van oudsher de plek met de grootste aantallen bergeenden, zo ook dit seizoen.

De Grevelingen herbergt tegenwoordig zo'n 15% van de alle bergeenden in het Deltagebied. De 1%-norm van de bergeend wordt in de Grevelingen sinds 2013/2014 vrijwel jaarlijks overschreden. In 2016/2017 gebeurde dit zelfs maandelijks van juli tot december. Het maximum werd bereikt in september 2019: 7500 exemplaren, het op één na hoogste aantal sinds het begin van de tellingen.

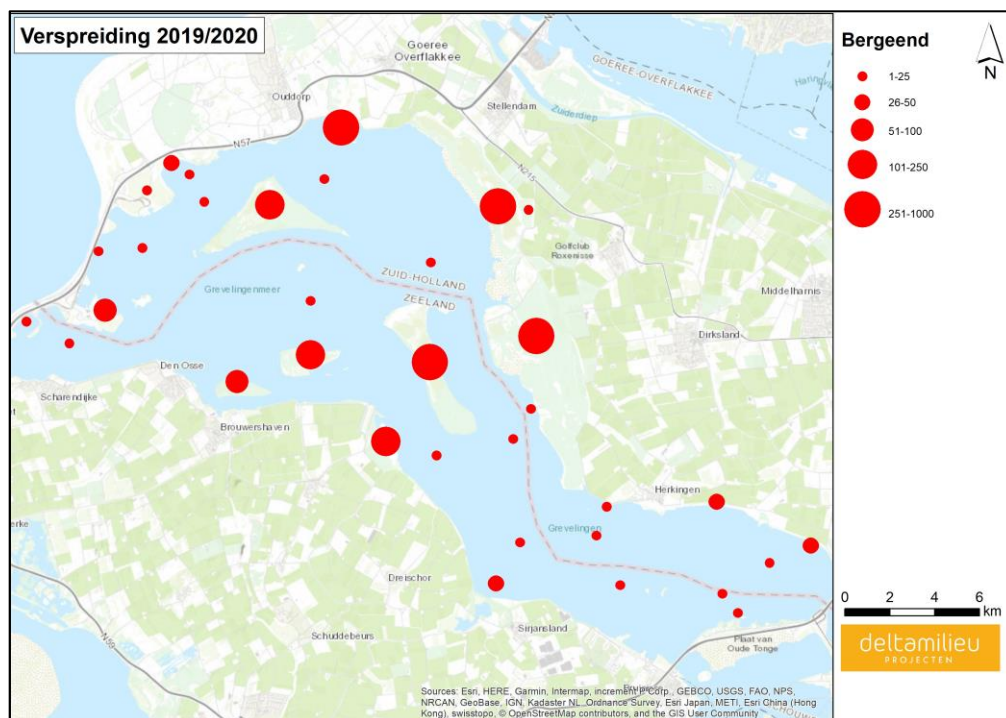
De fors hogere aantallen in juli-augustus dan in mei-juni geven aan dat bergeenden naar de Grevelingen komen om er de rui door te maken. De nog hogere aantallen in september betreffen dan vogels die elders geruid hebben en blijkbaar vanwege gunstige voedselomstandigheden hierheen komen.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de bergeend in de periode 1986/1987 - 2019/2020.



Verspreiding van de bergeend in de periode 2014/2015 - 2018/2019, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de bergeend in 2019/2020, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

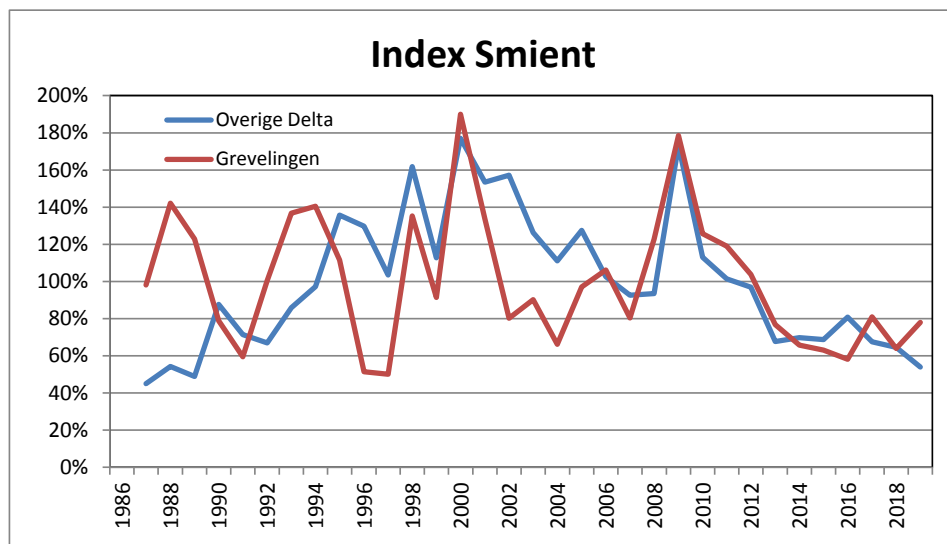
3.3.4 Smient

1%-norm = 14 000

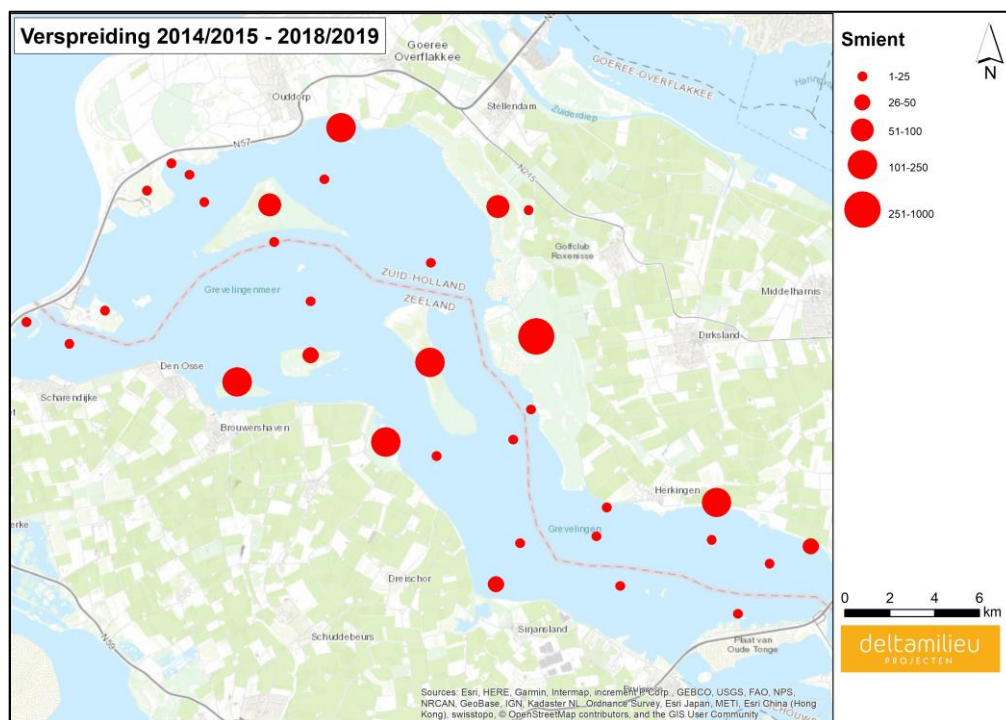
De aantallen smienten in de Grevelingen vertonen fluctuaties, zonder dat op lange termijn een duidelijke trend zichtbaar is. Wel is sinds 2009/2010 een daling ingezet. De fluctuaties tonen, vooral sinds eind jaren '90, veel gelijkenis met die in de rest van de Zoute Delta, zij het dat de schommelingen wat minder hevig zijn. Koude winters leiden tot hogere aantallen smienten, deze komen dan uit het binnenland richting het Deltagebied, waar veel wateren lang open blijven. De lage aantallen sinds 2013/2014 komen overeen met de sindsdien aanhoudende reeks van zachte winters.

De jaarlijkse aankomst van smienten in de Grevelingen valt vaak wat later dan in de rest van het Deltagebied en wordt ook steeds later. Deze latere aankomst heeft waarschijnlijk te maken met zachtere winters. De laatste jaren worden in september nog zelden meer dan enkele honderden Smienten gezien. Hoge aantallen van soms meer dan 10 000 Smienten worden bereikt in de maanden december-februari. In sommige jaren is ook de 1%-norm van 14 000 voor de Smient gehaald in de Grevelingen, dat was in seizoen 2011/2012 voor het laatst.

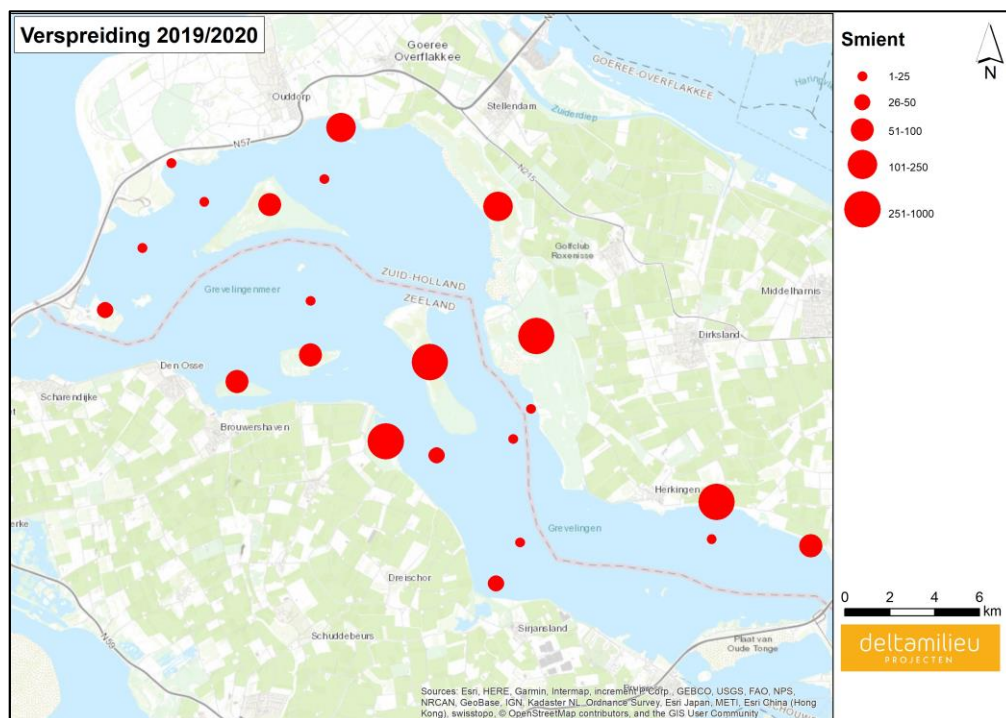
De verspreiding van de Smient verschilde in 2019/2020 nauwelijks van die in de voorgaande vijf jaar. Naast de eilanden zijn de Slikken van Flakkee Zuid, de Slikken van Bommenede en de omgeving van Herkingen van belang.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de smient in de periode 1986/1987 - 2019/2020.



Verspreiding van de smient in de periode 2014/2015 - 2018/2019, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de smient in 2019/2020, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

3.3.5 Brilduiker

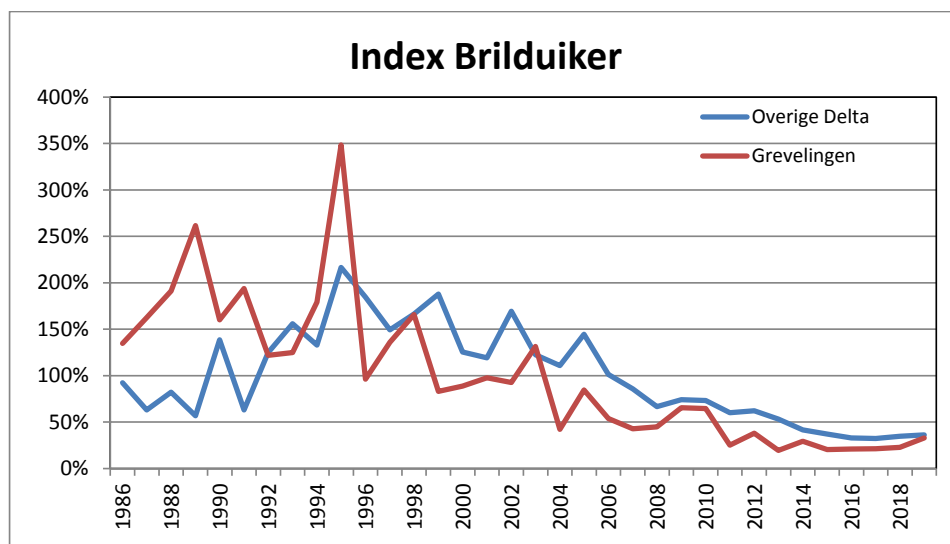
1%-norm = 11400

De trend van de brilduiker in de Grevelingen is, na een toename tot 1995/1996, overwegend negatief en bereikte in 2015/2016 een dieptepunt. De aantallen zijn dit jaar bijna 50% hoger dan 2018/2019, maar nog steeds relatief laag. Vermoedelijk ligt de hoofdoorzaak in een verschuiving binnen het Europese overwinteringsgebied. In het Oostzeegebied nemen de aantallen namelijk toe. Door gemiddeld zachtere winters hebben de brilduikers daar minder te stellen met ijsbedekking (Sovon 2020). De ontwikkelingen lopen vanaf 1990/1991 grotendeels parallel met die in de rest van het Deltagebied, maar de afname is in de Grevelingen nog sterker dan elders.

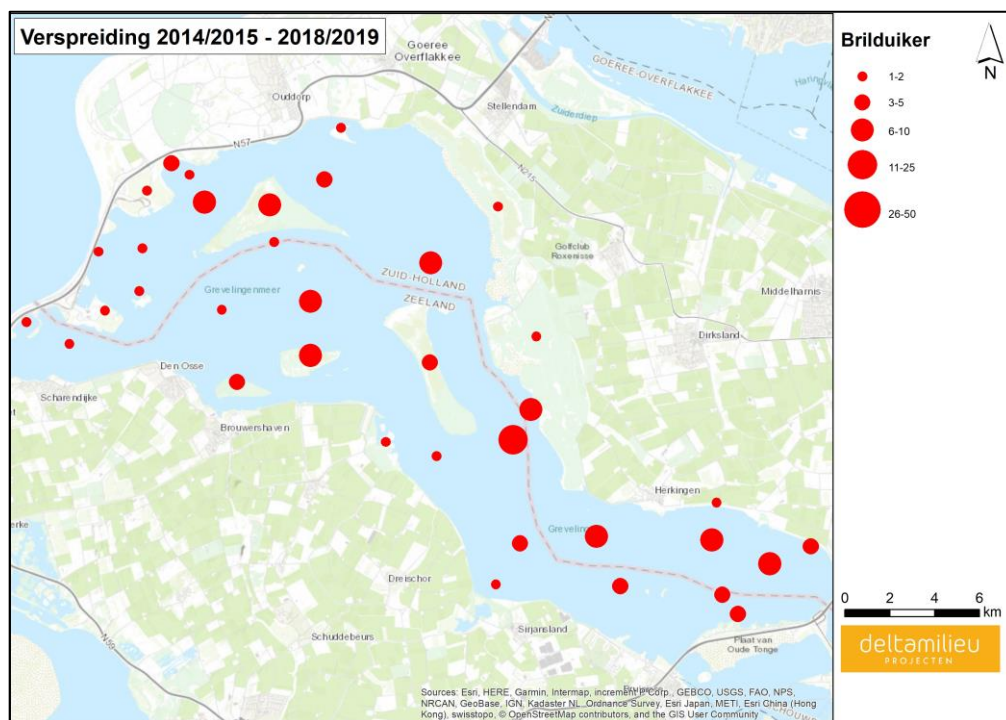
De 1%-norm is in de Grevelingen nooit in zicht geweest, maxima boven de 5000 stuks kwamen tot halverwege de jaren negentig soms wel voor. Sinds seizoen 2010/2011 werd de 1000 echter niet meer gehaald. Het maximum aantal brilduikers in de Grevelingen bedroeg dit seizoen 676 in januari.

De brilduiker komt verspreid over de hele Grevelingen voor en is alleen vrij schaars langs de Brouwersdam en zuidelijk van de Veermansplaat. Dit seizoen verbleven de brilduikers meer geconcentreerd ten noordwesten van de Hompelvoet, oostelijk van de Veermansplaat en ten oosten van Herkingen. Ten zuiden van de Hompelvoet verbleven dit seizoen erg weinig brilduikers.

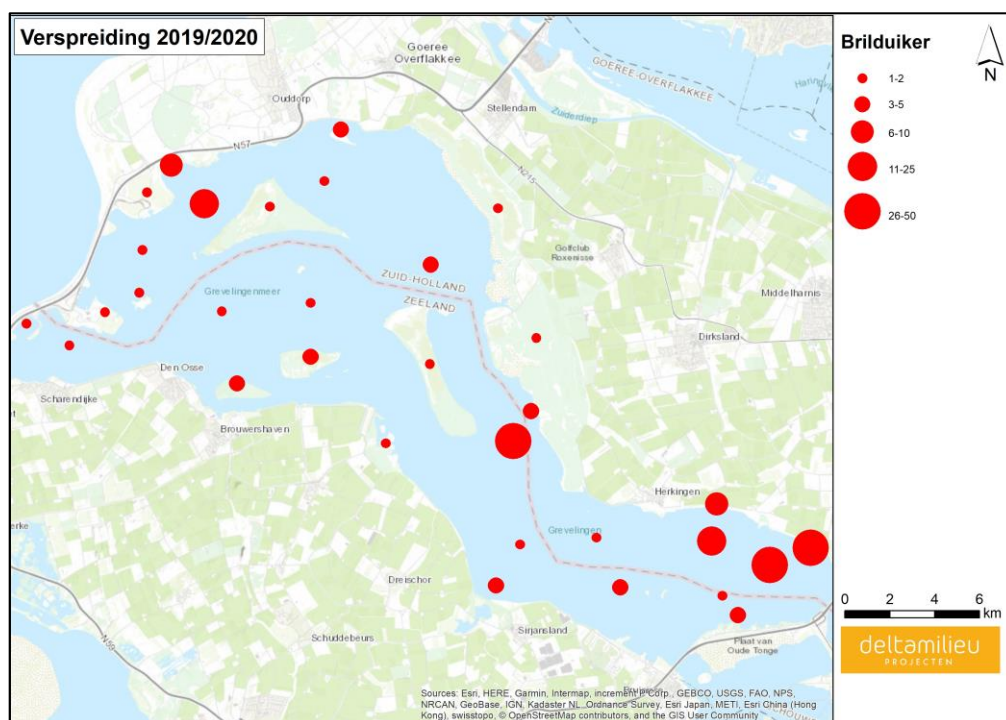
Brilduikers uit de Grevelingen slapen in elk geval deels op zoete wateren in de omgeving, onder meer het Volkerakmeer, Plasjes de Punt en het Dijkwater. Of veranderingen in die slaappleatsen, zoals de bouw van een villapark naast de Plasjes de Punt, een rol spelen bij de afname van die slaappleatsfunctie is onbekend.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de brilduiker in de periode 1986/1987 - 2019/2020.



Verspreiding van de brilduiker in de periode 2014/2015 - 2018/2019, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de brilduiker in 2019/2020, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

3.3.6 Scholekster

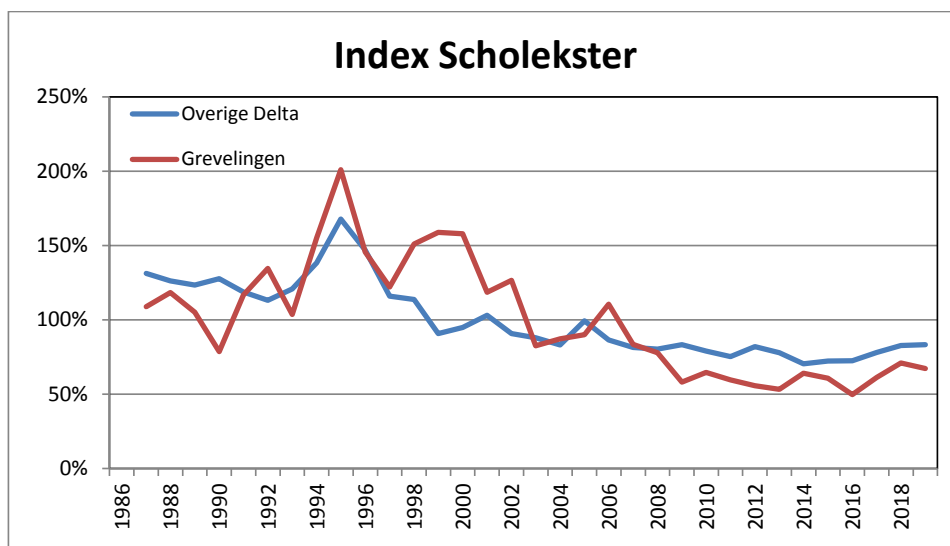
1%-norm = 8200

De trend van de scholekster in de Grevelingen is, na een toename tot 1995/1996, overwegend negatief en bereikte in 2016/2017 een dieptepunt. De aantallen zijn de laatste twee seizoenen duidelijk hoger dan 2009/2010-2017/2018, maar nog steeds relatief laag. De afname vertoont een grote gelijkenis met de trend in het Deltagebied, maar is in de Grevelingen nog sterker. In de rest van Nederland is de afname al vanaf 1985 zichtbaar (Sovon 2020).

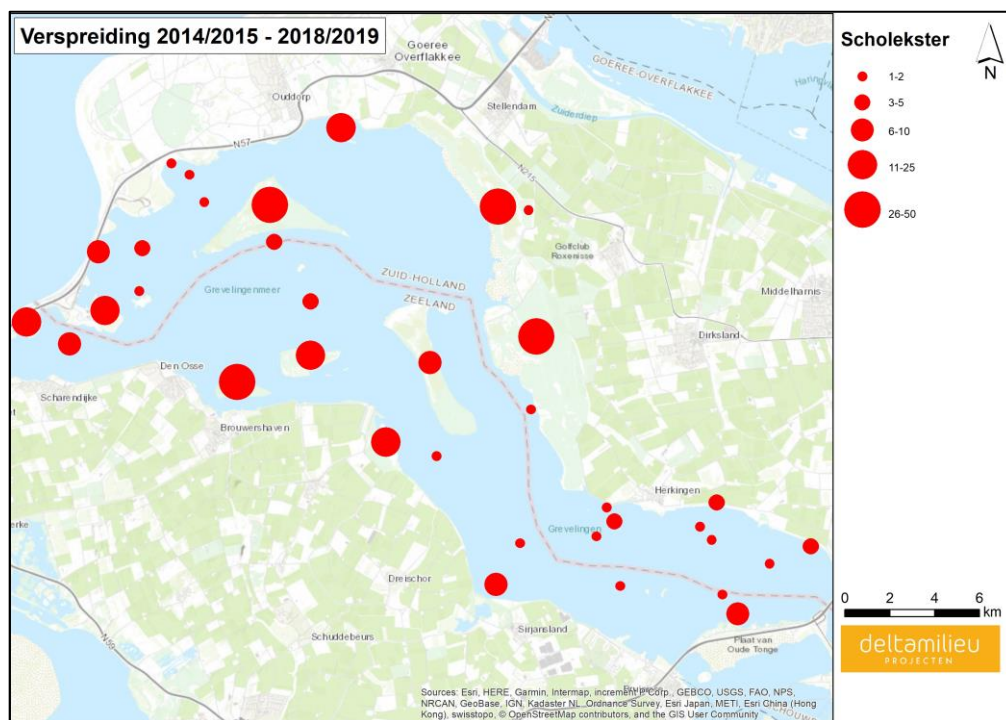
Tot 2007/2008 was er sprake van een piek in de aantallen in het voorjaar en een piek in het najaar, er werden dan jaarlijks aantallen tussen de 800 en 1600 scholeksters geteld. Daarna is alleen nog sprake van een piek in het (vroeg) voorjaar met maxima tussen de 340 en 780 exemplaren; in het najaar wordt nog zelden een aantal boven de 200 behaald. Dit wijst op een lokale broedpopulatie die 's winters grotendeels wegtrekt.

De 1%-norm is in de Grevelingen nooit in zicht geweest, het maximum dateert van oktober 1996: 1608 stuks. In het seizoen 2019/2020 werden maximaal 638 scholeksters geteld in februari.

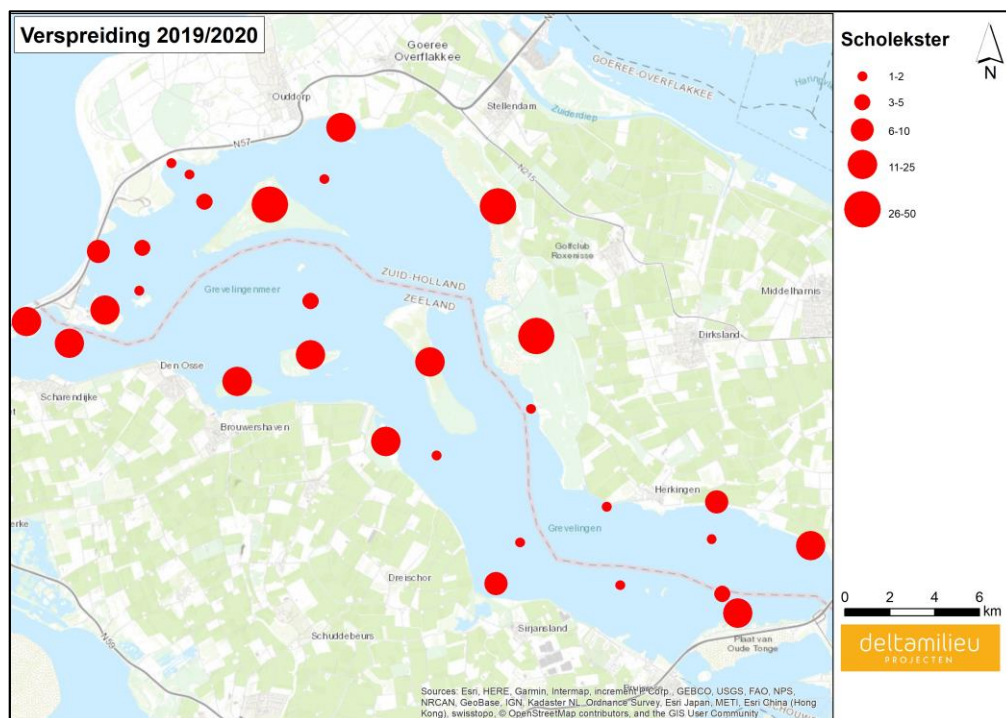
De scholekster komt verspreid over de hele Grevelingen voor met de grootste aantallen op de kleine eilandjes, in de ondiepten achter de vooroeververdedigingen en op slikkige oevers.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoen gemiddelde van de scholekster in de periode 1986/1987 - 2019/2020.



Verspreiding van de scholekster in de periode 2014/2015 - 2018/2019, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de scholekster in 2019/2020, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

3.3.7 Wulp

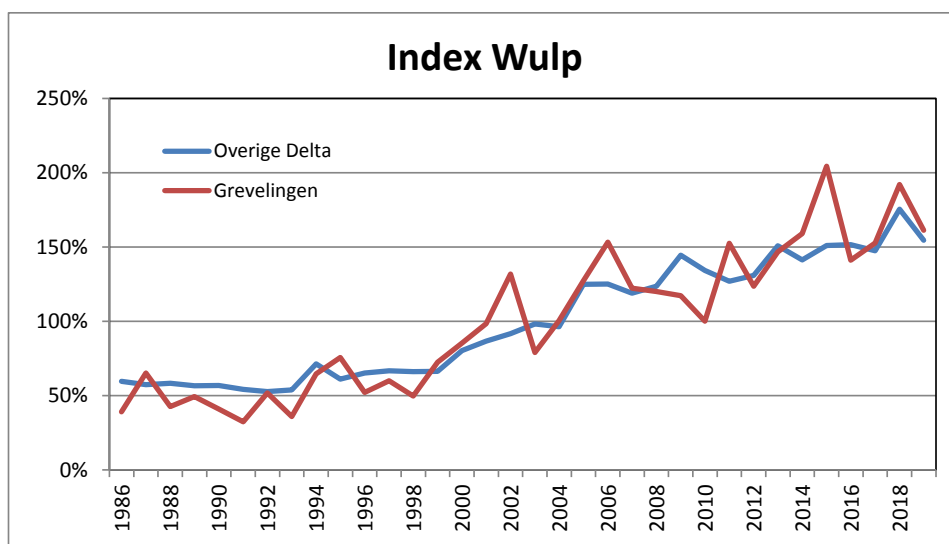
1%-norm = 7600

De trend van de wulp in de Grevelingen is na een stabiele periode van 1986/1987 tot 1993/1994 overwegend positief geweest en bereikte in 2015/2016 een voorlopig maximum met gemiddeld 983 Wulpen per maand. Deze ontwikkelingen lopen sterk parallel met die in de rest van de Zoute Delta.

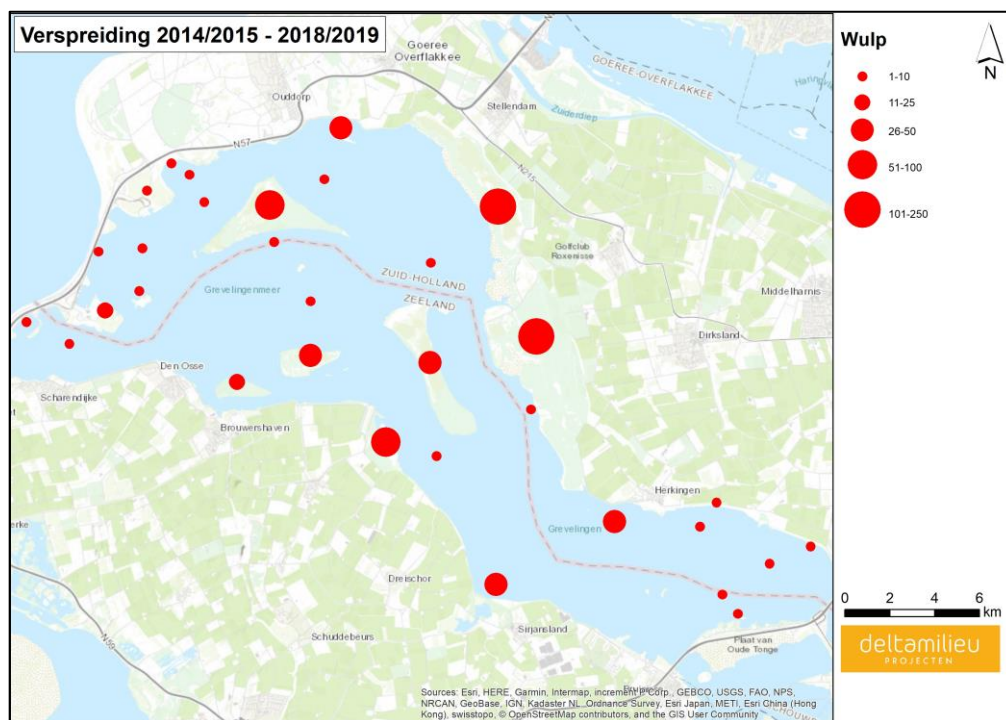
De groei van het aantal wulpen in de Grevelingen manifesteert zich het laatste decennium het sterkst in de winterperiode van oktober tot januari. In de seizoenen 1986/1987-2000/2001 werden de maxima steeds in de nazomer behaald met gemiddeld ruim 500 in augustus. Sinds 2001/2002 worden de hoogste aantallen in de winter aangetroffen en dan steeds in de maanden januari-maart. Het lijkt daarbij niet veel uit te maken of het een koudere of juist zachte winter is. In januari en februari ligt het gemiddelde sinds 2008 boven de 1000 Wulpen, in augustus zijn de aantallen na een aanvankelijke toename tot gemiddeld 800 in 1997/1998-2007/2008 weer gedaald tot gemiddeld 650 in de periode daarna.

De 1%-norm is in de Grevelingen nooit in zicht geweest, het hoogste aantal van dit seizoen werd bereikt in december met 1380 exemplaren.

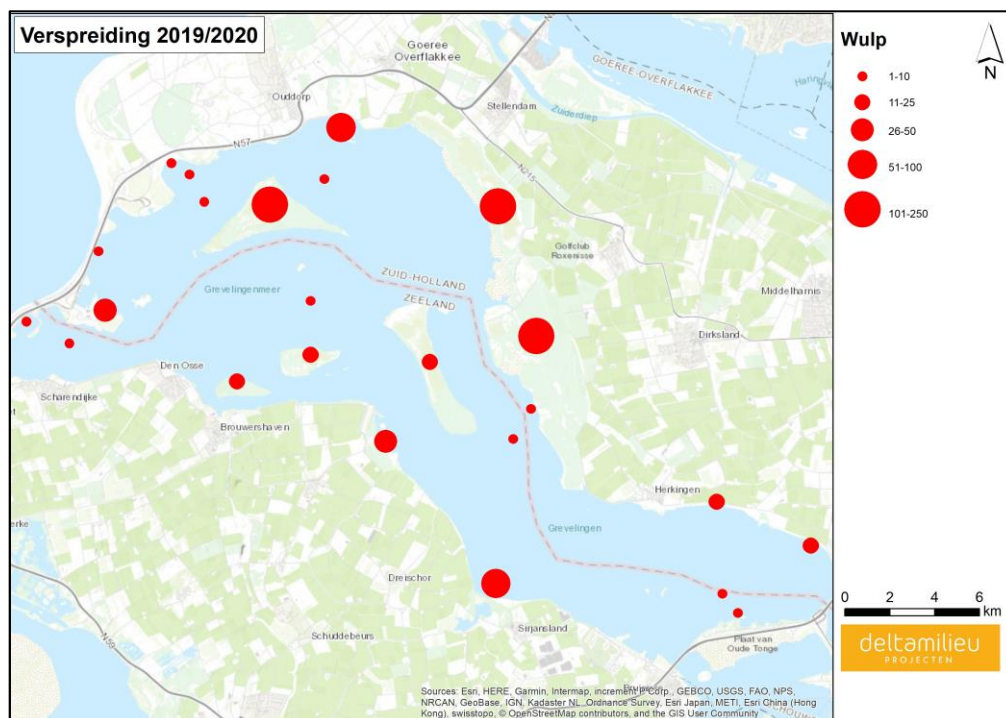
De wulp komt verspreid over de hele Grevelingen voor met de grootste groepen op de Slikken van Flakkee Noord en Zuid. Dit seizoen waren de aantallen op de Veermansplaat en de Stampersplaten wat lager dan andere jaren.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de wulp in de periode 1986/1987 - 2019/2020.



Verspreiding van de wulp in de periode 2014/2015 - 2018/2019, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de wulp in 2019/2020, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

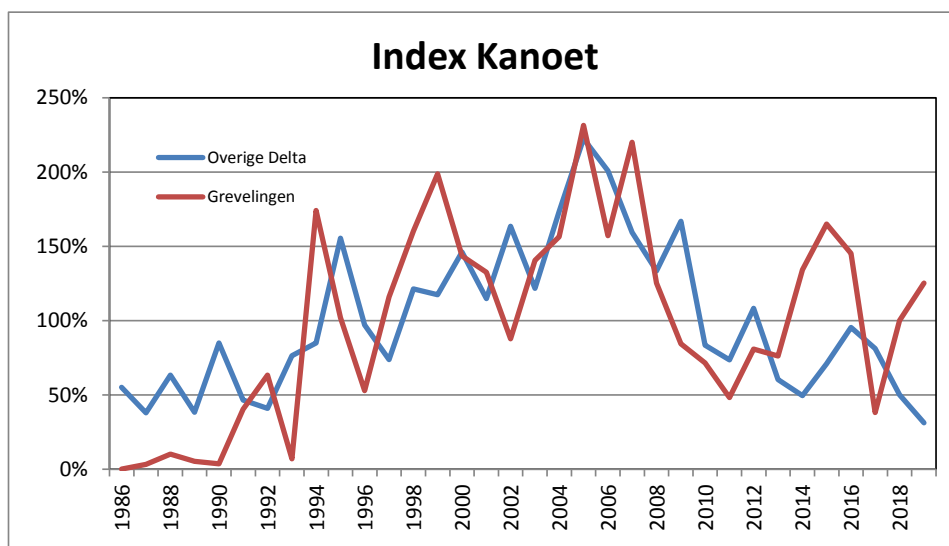
3.3.8 Kanoet

1%-norm = 5300

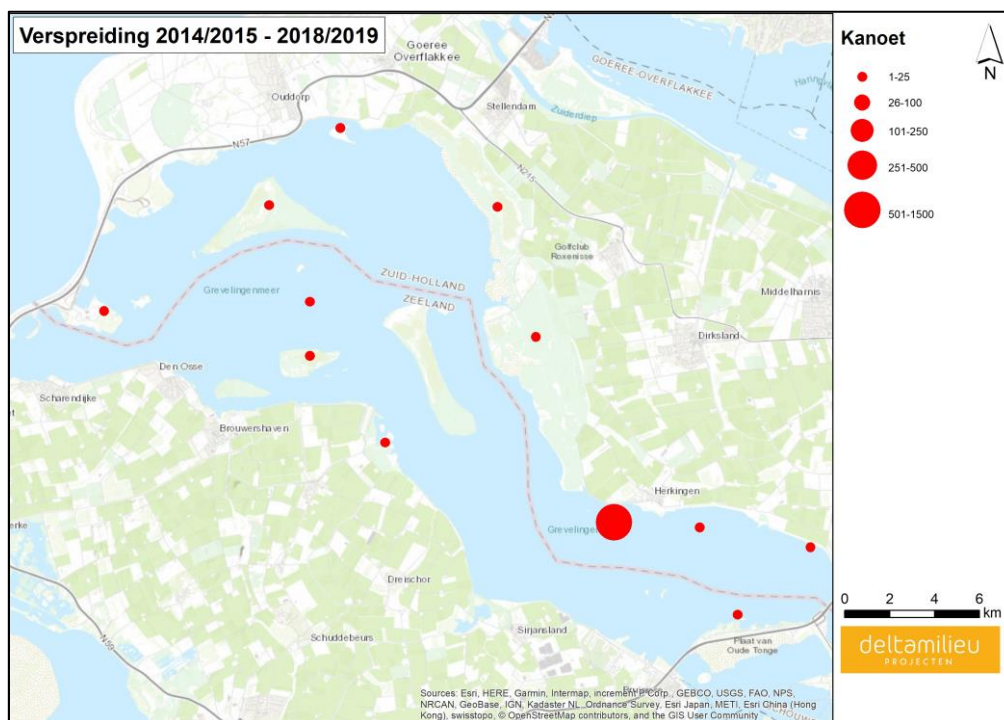
Hoewel men soms groepjes kanoeten hier en daar op de eilanden kan tegenkomen is de soort op maar één plaats echt talrijk: de zuidpunt van de Slikken van Flakkee Zuid. Duizenden kanoeten komen hier, samen met zilverplevieren, bonte strandlopers en rosse grutto's, overtijen. Ze foerageren met laagwater op de slikken van de Oosterschelde en komen met vloed naar deze hoogwatervluchtplaats. Op veel plaatsen langs de Oosterschelde worden steltlopers met hoogwater in toenemende mate verstoord, zodat ze de moeite moeten nemen om over grote afstanden naar deze rustige locatie te komen.

De trend vertoonde lang een sterke parallel met die in de rest van het Deltagebied en bereikt een maximum in 2005/2006. De grote schommelingen hebben deels te maken met het feit of kanoeten wel of niet kiezen voor de Slikken van Flakkee als hoogwatervluchtplaats; soms kan dit per dag verschillen. Het relatieve belang van de Grevelingen binnen het Deltagebied lag lange tijd tussen de 5% en 20%. Sinds 2013/2014 is de Grevelingen echter veel belangrijker geworden voor overtijdende Kanoeten, gemiddeld 30% van het deltatotaal werd sindsdien hier geteld, met dit jaar zelfs 45%!

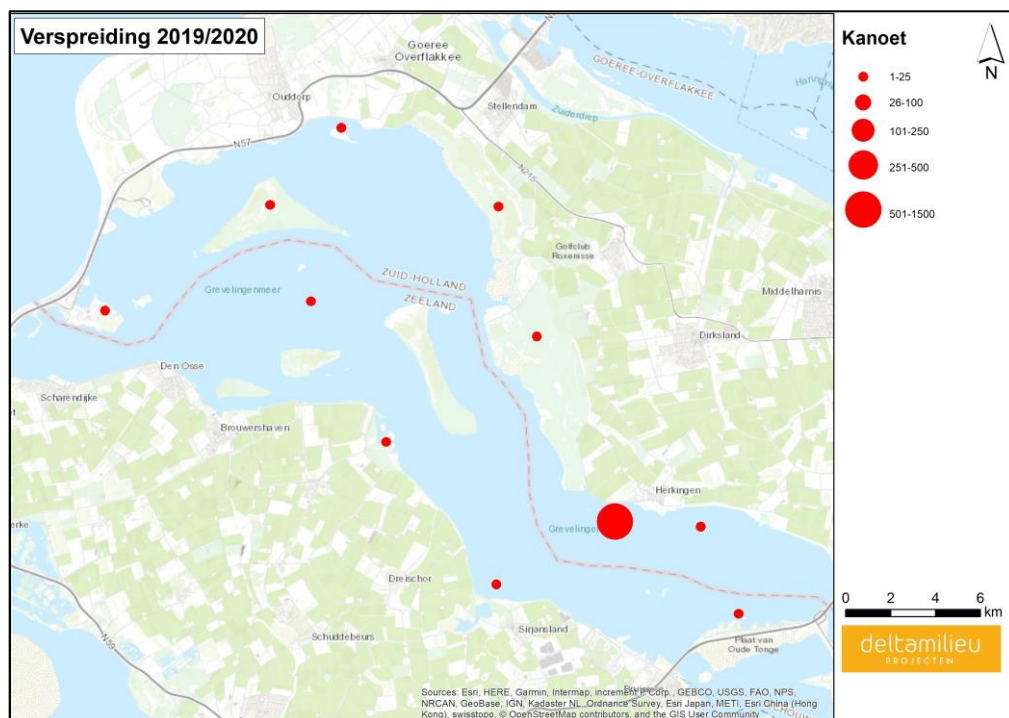
De 1%-norm van 5300 exemplaren werd voor het eerst overschreden in 1994/1995, en werd vervolgens tot seizoen 2009/2010 jaarlijks gehaald; sindsdien nog maar vier keer. Het maximum dit seizoen bedroeg 9530 exemplaren en werd in februari geteld.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoengemiddelde van de kanoet in de periode 1986/1987 - 2019/2020.



Verspreiding van de kanoet in de periode 2014/2015 - 2018/2019, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de kanoet in 2019/2020, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

3.3.9 Rosse grutto

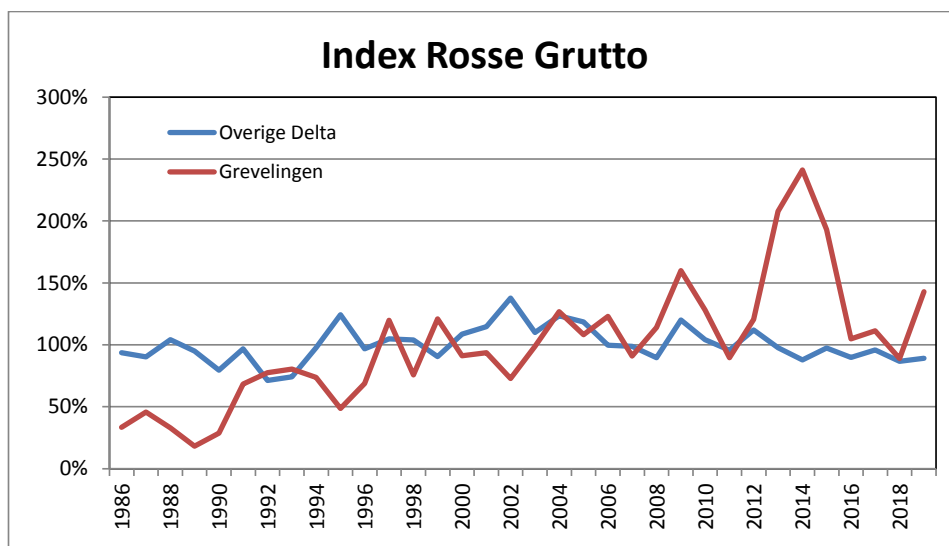
1%-norm = 5000

De rosse grutto is net als de kanoet een steltloper die vooral naar de Grevelingen komt om daar te overtijen tijdens het hoogwater in de Oosterschelde. Op diverse locaties langs de oevers kan men rosse grutto's tegenkomen, grote aantallen zijn alleen op de zuidpunt van de Slikken van Flakkee Zuid te zien.

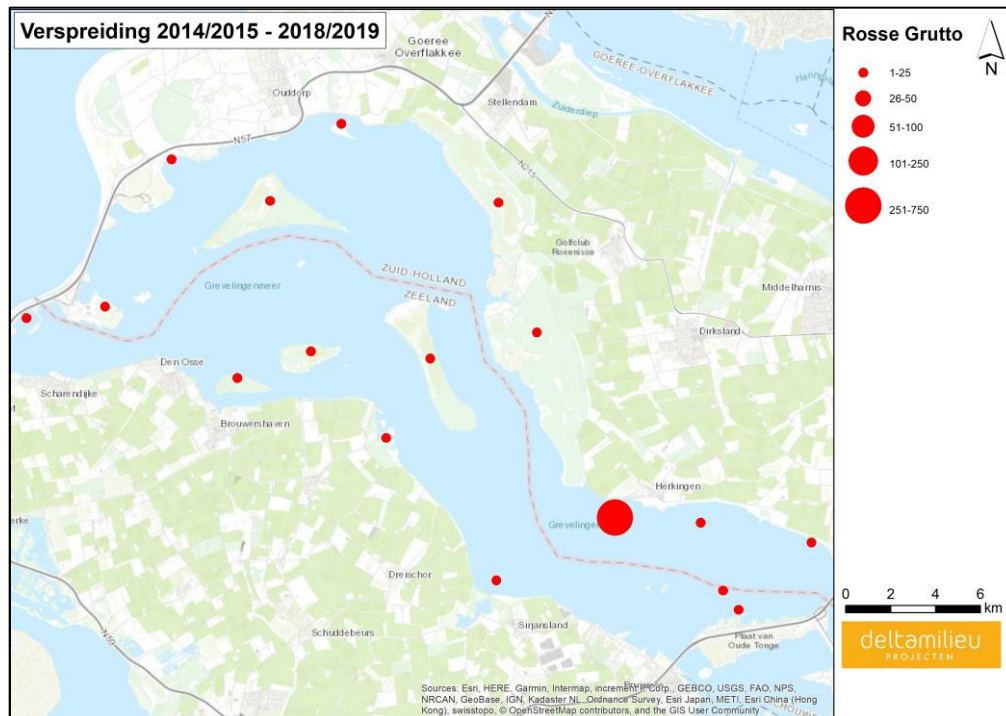
De trend van de rosse grutto is in het Deltagebied behoorlijk stabiel. In de Grevelingen is echter sprake van een positieve trend met soms grote verschillen tussen jaren. Ook voor deze soort geldt dus dat het belang van de Grevelingen is gegroeid. Voorheen was het aandeel van de Grevelingen gemiddeld 5%, maar vanaf 2013/2014 gemiddeld 11%. De rosse grutto ontvlucht eveneens de drukte die tegenwoordig langs de Oosterschelddijk optreedt en zoekt steeds vaker een goed heenkomen in de Grevelingen.

Opmerkelijk is dat de toename in de Grevelingen vooral in de maanden maart en april heeft plaatsgevonden (verviervoudigd in 2008/2009-2019/2020 ten opzichte van 1986/1987-2006/2007). In het september, voorheen een piekmaand, zijn de aantallen juist gekelderd.

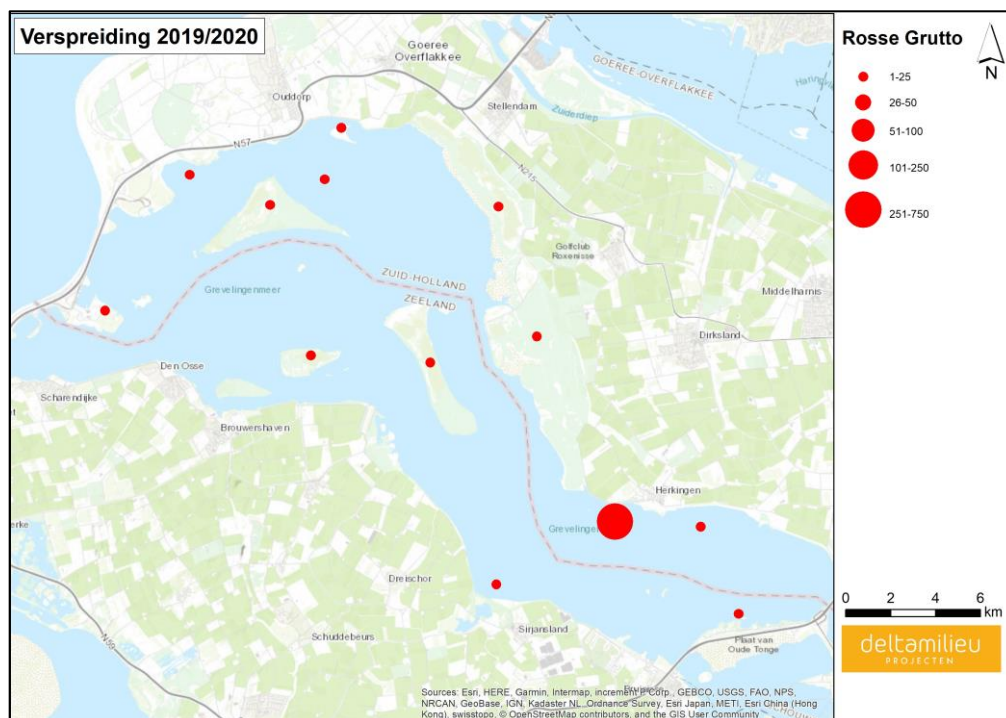
De 1%-norm werd in de Grevelingen nooit bereikt, alleen in seizoen 2014/2015 werd het aantal wel benaderd. Het maximum dit seizoen bedroeg 1450 exemplaren en werd in maart geteld.



Geïndexeerd aantalsverloop van het seizoen gemiddelde van de rosse grutto in de periode 1986/1987 - 2019/2020.



Verspreiding van de rosse grutto in de periode 2014/2015 - 2018/2019, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de rosse grutto in 2019/2020, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

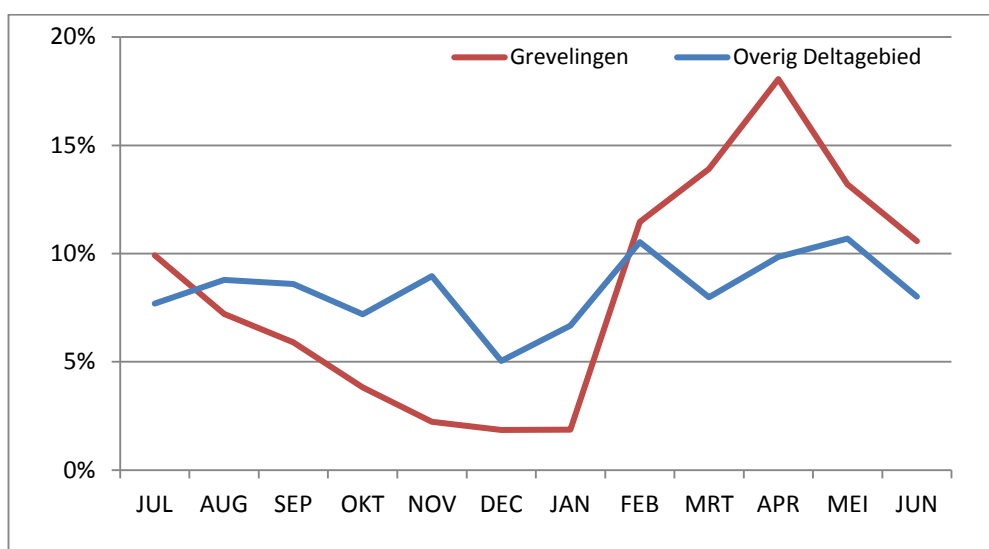
3.3.10 Zilvermeeuw

1%-norm = 11 400

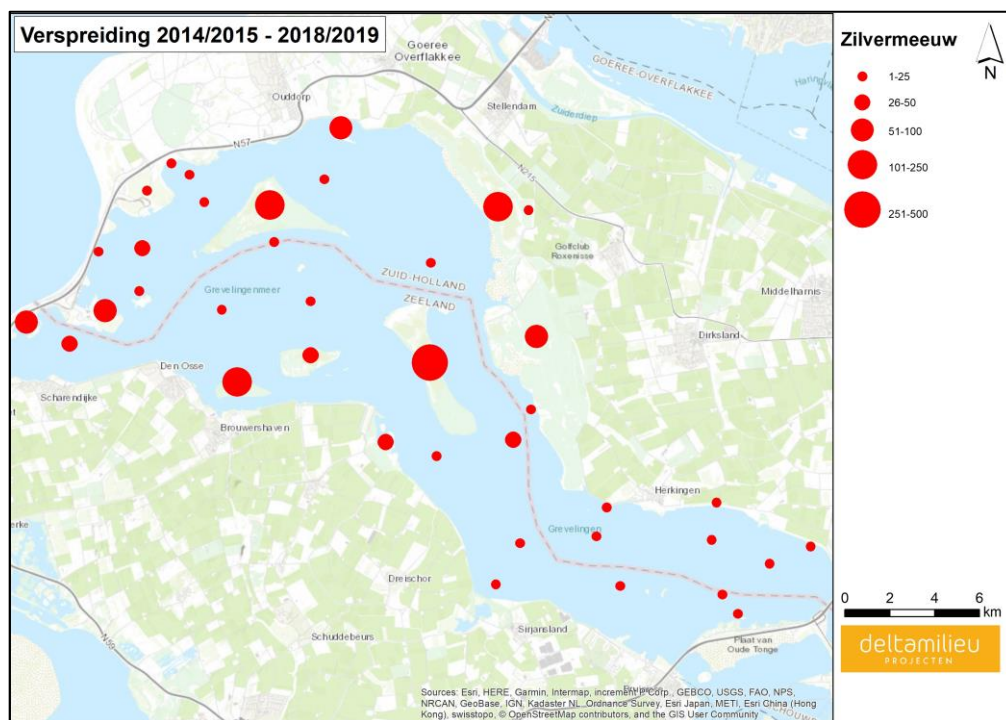
Aangezien meeuwen pas sinds enkele jaren in het telprogramma zijn opgenomen is van de zilvermeeuw geen langjarige trend beschikbaar. De zilvermeeuw is in Nederland jaarrond aanwezig. Broedvogels blijven grotendeels ook 's winters in het land, aangevuld met vogels uit noordelijke streken; vooral de jongen zwerven ook uit naar het zuiden. In de Grevelingen is de soort weliswaar 's winters aanwezig, maar de aantallen zijn 's zomers veel hoger vanwege hun aanwezigheid in de kolonies. Grote kolonies bevinden zich op Dwars in de Weg en de Veermansplaat, kleinere op de Hompelvoet, Slikken van Flakkee, Slik de Kil en de Kleine Stampersplaat. Ze foerageren in de Grevelingen vooral in de ondieptes achter de vooroevers en soms achter vissersboten, waar ze foerageren op visafval en kleine dieren die door visserij-activiteiten aan de oppervlakte komen. De verspreidingskaart toont concentraties bij de broedkolonies op de eilanden en de Slikken van Flakkee, maar ook bij de Brouwersdam waar vooral in de winter veel zilvermeeuwen zitten.

Gedurende de vier jaren waarin de meeuwen worden geteld, ligt het aantal zilvermeeuwen in de Grevelingen tussen enkele honderden en ruim 9000. In de Grevelingen zijn de aantallen doorgaans het hoogst in april, wanneer broedvogels op kolonies present zijn. Dit jaar viel het maximum echter in februari (6117 ex), na enkele dagen stormachtig weer hadden toen veel zilvermeeuwen vanuit de Voordelta de betrekkelijke beschutting van de Grevelingen opgezocht.

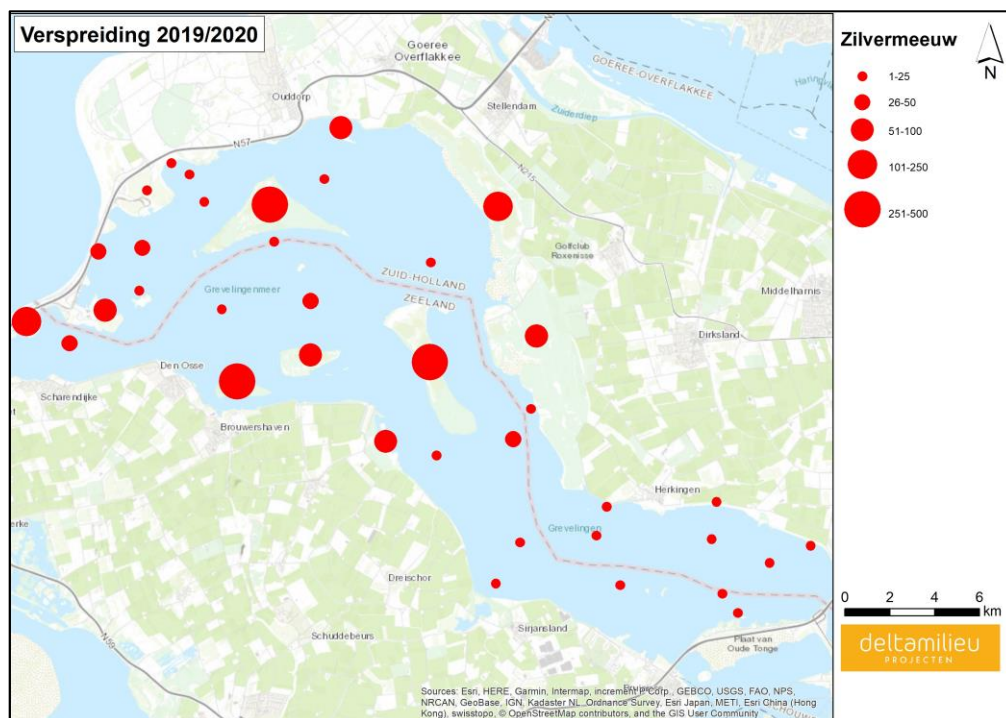
De 1%-norm is in de Grevelingen, voor zover er gegevens beschikbaar zijn, niet behaald, het hoogste aantal werd geteld in april 2017: 9123 exemplaren.



Gemiddeld maandelijks aantalsverloop van de zilvermeeuw in de periode 2016/2017 - 2019/2020 in de Grevelingen en in de rest van het Deltagebied.



Verspreiding van de zilvermeeuw in de periode 2014/2015 - 2018/2019, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.



Verspreiding van de zilvermeeuw in 2019/2020, weergegeven is het gemiddelde van alle maanden per telgebied.

4 Literatuur

Boele A., van Bruggen J., Hustings F., van Kleunen A., Koffijberg K., Vergeer J.W. & van der Meij T. 2020. Broedvogels in Nederland in 2018. Sovon-rapport 2020/07. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Hoekstein, M.S.J., Arts, F.A., S.J. Lilipaly, K.D. van Straalen, M. Sluiter & P. A. Wolf, 2020. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2018/2019. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 20.03. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2020-03. 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 2020. Vogels in Nederland. www.sovon.nl

Wetlands International (2020). Waterbird Population Estimates. Retrieved from wpe.wetlands.org, 9-10-2020