
Watervogels in de Grevelingen 2015-2016



Watervogels in de Grevelingen 2015-2016

Mark S.J. Hoekstein

Vlissingen, januari 2017

Rapport 2017-002



Postbus 315
4100 AH Culemborg
Telefoon: 0345 516 100
Fax: 0345 530 885
info@deltamilieu.nl
www.deltamiieu.nl

Edisonweg 53D
4382 NV Vlissingen
Telefoon: 0118 466 280

Dit rapport is vervaardigd in opdracht van:
Staatsbosbeheer Grevelingen
Haven van Bommedede 1
Zonnemaire

Foto voorkant: Rosse Grutto's op hoogwatervluchtplaats (foto Pim Wolf).

Inhoud

Samenvatting	5
1.1 Opzet van dit rapport	6
1.2 Dankwoord	6
2. Methoden	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Organisatie van de watervogeltellingen	8
2.3 Uitwerking	10
3. Watervogels seizoen 2015/2016	11
3.1 Watervogels algemeen	11
3.2 Trends soortgroepen	16
3.3 Enkele soorten uitgelicht	22
Literatuur	33

Samenvatting

Voorliggend rapport geeft een beschrijving van de resultaten van de watervogeltellingen in de Grevelingen in het seizoen 2015/2016. 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 330.000 watervogels genoteerd, variërend van minder dan 5000 in mei 2016 tot een maximum van 66.000 in december 2015.

De afgelopen tien jaar nemen vrijwel alle alle **viseters** in de Grevelingen sterk tot zeer sterk af. Deze afnemende tendens werd in eerste instantie veroorzaakt door de aantalsontwikkeling van de Fuut, Aalscholver en na 2006 ook door die van de Geoorde Fuut. Ook de Dodaars en Middelste Zaagbek nemen de laatste drie jaren in aantal af.

In het seizoen 2015/2016 werden in totaal circa 191.500 **bodemdiereters** geteld, wat bijna twee maal zoveel is als in 2012/2013 en ook ruim meer dan in de vijf jaren ervoor. De toename heeft vooral in de wintermaanden plaatsgevonden, ongetwijfeld een effect van het zachte winterweer. Van de twee talrijkste eenden van deze groep is de Bergeend toegenomen terwijl de Brilduiker juist sterk afneemt. Steltlopers van zoete gebieden, met Kievit en Goudplevier als belangrijkste vertegenwoordigers, kenden een goed jaar. Steltlopers van zoute getijdengebieden nemen vanaf 1986 toe, ondanks jaarlijkse schommelingen in aantallen. De aantallen illustreren het toenemende 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 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 gemiddeld ongeveer 20.500 per telling. De laatste vijf seizoenen nemen de aantallen weer af. Meerkoeten, eenden en Zwanen hebben grote aantalsschommelingen gekend, maar laten op de lange termijn geen eenduidige trend zien. De ganzen kennen op lange termijn een positieve trend maar namen dit jaar af.

In het laatste deel van dit rapport worden tien soorten nader besproken. Daarin beschreven zijn bijvoorbeeld het zeer grote en nog toenemende belang van de Grevelingen voor de Kanoet en de afname van de Fuut met ruim 90%.

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 2015 t/m juni 2016. 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 behandeld, vervolgens worden een aantal voor de Grevelingen karakteristieke soorten uitgelicht.

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 complete tellingen uitgevoerd, te weten: augustus, november, december, januari, februari en mei. In de andere zes maanden, de steekproefmaanden, worden watervogels alleen nog geteld in 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 toch een complete gegevensset voor het hele gebied beschikbaar is.

In dit rapport zijn de 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 schippers André de Jonge en Nellie Sinnige die zoals altijd zorgden voor een behouden vaart, koffie, soep en gezelligheid.

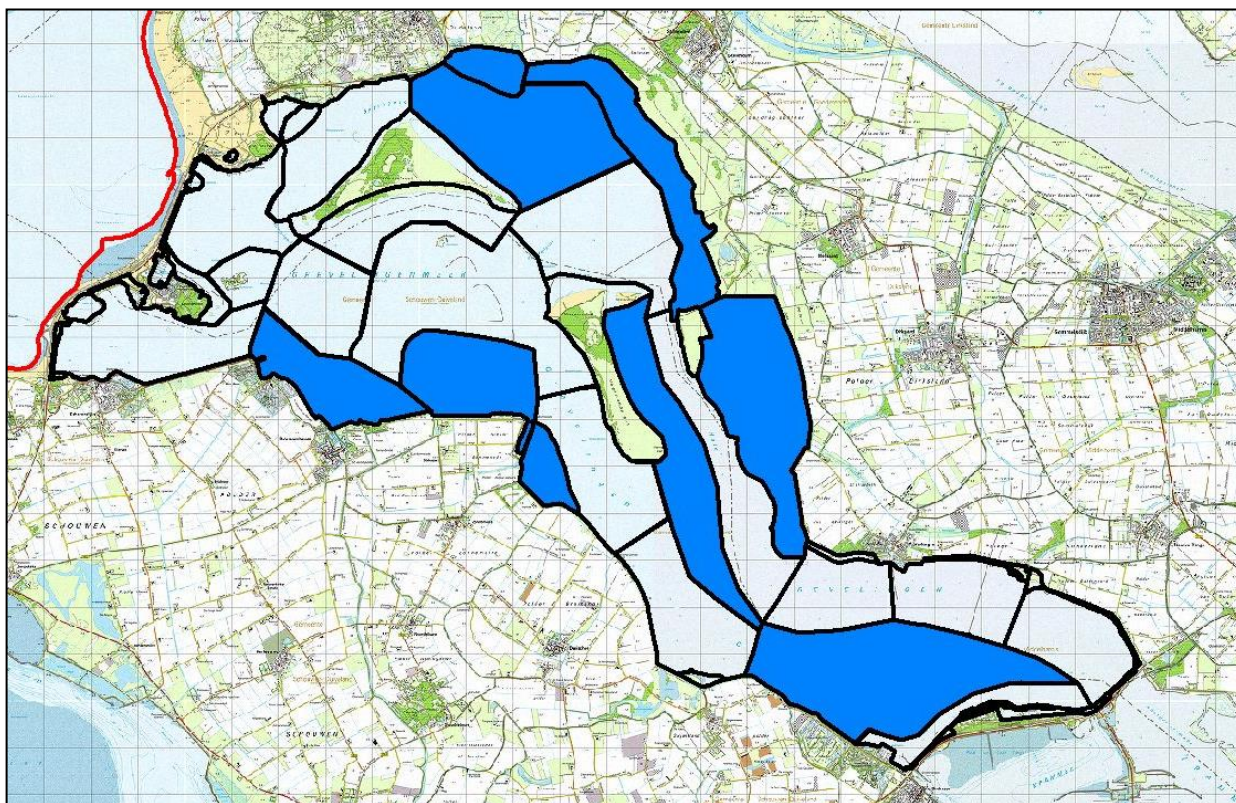
Verder natuurlijk dank aan René van Loo, die voorheen als boswachter, maar sinds zijn pensionering de fourwheeldrive als vrijwilliger over de Slikken van Flakkee stuurt, mee vogels telt en noteert.

Tot slot dank aan alle medewerkers van Staatsbosbeheer die op één of andere wijze hebben bijgedragen aan deze reeks tellingen.

Het team van aan dit project verbonden veldmedewerkers bestond in 2015/2016 uit Mark Hoekstein, Pim Wolf, Rob Strucker en Sander Lilipaly.

Een deel van de gegevens van watervogels werd verzameld in opdracht van Staatsbosbeheer. De overige gegevens zijn verstrekt door Rijkswaterstaat.

Waardevol commentaar op een eerste versie van dit rapport werd ontvangen van Floor Arts; kaartjes werden vervaardigd door Lotte Wijnants.



Figuur 1. 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.

2. Methoden

2.1 Algemeen

Alle watervogels worden maandelijks geteld binnen de dijken die de Grevelingen omringen. Behalve 'echte' watervogels (futen, reigers, eenden, ganzen, zwanen, meerkoeten, steltlopers en meeuwen) wordt tijdens de watervogeltellingen ook een aantal andere vogelsoorten geteld. Het gaat hier om alle roofvogels, Velduil, IJsvogel, Bonte Kraai, Frater, Strandleeuwerik en Sneeuwgorst. In dit rapport wordt in het vervolg voor alle getelde soorten de term 'watervogels' gebruikt. De meeuwen en sterns in de Grevelingen werden alleen tijdens de midwintertelling (januari) geteld. Naast watervogels worden ook de 'zeezoogdieren' genoteerd; het gaat daarbij in de Grevelingen om Bruinvis, Gewone en Grijszeehond.

2.2 Organisatie van de watervogeltellingen

De maandelijkse 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. Bovendien worden de vogels van 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.

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 paviljoen Meerzicht op de Grevelingendam. Deze 'getijde-steltlopers' (voornamelijk Bonte Strandloper, Kanoet, Zilverplevier en Rosse Grutto) worden geteld tijdens de hoogwatertelling van de Oosterschelde; deze wordt op een andere dag uitgevoerd dan de grevelingentelling. Bij de grevelingentelling, die onafhankelijk van het getij wordt uitgevoerd, worden deze soorten op die locaties vervolgens 'genegeerd'.

De resultaten van genoemde tellingen worden in dit rapport gecombineerd. De hier gehanteerde 'begrenzing' van de Grevelingen is een andere dan in de watervogelrapporten van Rijkswaterstaat. In de rapporten van Rijkswaterstaat worden ook watervogels van een aantal binnendijkse gebieden meegenomen (Smient en Rotgans in de Preekhulpolder en in enkele kreken op Goeree-Overflakkee en Grauwe, Brand- en Rotganzen 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 paviljoen Meerzicht op de Grevelingendam toegekend aan de Oosterschelde.

Tabel 1. Datums van watervogeltellingen in de Grevelingen in 2015/2016.

datum	telling:
10-7-2015	telling oosterschelde-steltlopers*
21-7-2015	boot + landtelling
11-8-2015	telling oosterschelde-steltlopers
18-8-2015	boot + landtelling
15-9-2015	Landtelling
16-9-2015	Boottelling
18-9-2015	telling oosterschelde-steltlopers*
6-10-2015	telling oosterschelde-steltlopers*
13-10-2015	boot + landtelling
13-10-2015	boot + landtelling
6-11-2015	Boottelling
10-11-2015	telling oosterschelde-steltlopers
17-11-2015	Landtelling
8-12-2015	telling oosterschelde-steltlopers
16-12-2015	boot + landtelling
13-1-2016	boot + landtelling
22-1-2016	telling oosterschelde-steltlopers
16-2-2015	boot + landtelling
18-2-2016	telling oosterschelde-steltlopers
16-3-2016	boot + landtelling
21-3-2016	telling oosterschelde-steltlopers*
13-4-2016	boot + landtelling
15-4-2016	telling oosterschelde-steltlopers*
11-5-2016	boot + landtelling
16-5-2016	telling oosterschelde-steltlopers
8-6-2016	boot + landtelling
13-6-2016	telling oosterschelde-steltlopers*

* 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 wat minder belangrijke gebieden Battenoord en de Grevelingendam alleen tijdens de steekproefmaanden. De met een * gemarkeerde datums betreffen de zogenaamde 'steekproefmaanden'. In een paar gevallen kon de landtelling niet gelijk plaatsvinden met de boottelling, zie Tabel 1.

2.3 Uitwerking

De gegevens van de tellingen in seizoen 2015/2016 worden vergeleken met de tellingen die al gedurende decennia in de Grevelingen zijn uitgevoerd. Vóór 1986 was de organisatie wisselend en waren niet alle tellingen volledig. Daarom worden hier gegevens vanaf 1986 gebruikt. Van 1986 tot 1993 werden de watervogeltellingen georganiseerd en uitgevoerd door Staatsbosbeheer. Incidenteel werd ook door anderen meegeteld. Sinds 1994 worden de vogels van de Grevelingen geteld in opdracht van Rijkswaterstaat, als onderdeel van de Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL). Voor het MWTL zijn 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, Oosterschelde, Veerse Meer en Westerschelde). Deze MWTL-tellingen worden uitgevoerd door of in opdracht van Rijkswaterstaat Centrale Informatie Voorziening en haar voorgangers.

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

- **bodemdiereters** (benthivoren), eters van schelpdieren, wormen etc.: 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 aantal vogelsoorten wordt nader besproken in paragraaf 3.3, waarbij de verspreiding in seizoen 2015/2016 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 2016).

3. Watervogels seizoen 2015/2016

3.1 Watervogels algemeen

In het telseizoen van 2015/2016 werden in de Grevelingen totaal ruim 330.000 watervogels geteld, variërend van minder dan 5000 in mei 2016 tot een maximum van 66.000 in december 2015.

De hoogste watervogelaantallen per telling worden elk jaar in de wintermaanden (nov-feb) geregistreerd; meestal wordt het maximum aantal vogels in december bereikt.

De maximale aantallen schommelen van jaar op jaar, onder andere onder invloed van koud winterweer. Grosso modo is er een toename vanaf de jaren tachtig en begin jaren negentig, toen de maxima tussen de 35.000 en 60.000 lagen. De hoogste aantallen werden bereikt in de periode 2003-2006 met maxima boven de 80.000 tot 95.000. Sindsdien is er een afname van de watervogels geweest tot 2011, toen het maxima onder de 60.000 bleef. Sindsdien is er een kleine toename tot 66.000 in december dit seizoen.



Figuur 2. Foeragerende Meerkoeten (foto Pim Wolf).

Tabel 2. Aantallen watervogels in de Grevelingen 2015/2016. Seizoensmaxima zijn vetgedrukt.

maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Roodkeelduiker								4				
Parelduiker						3	3					
Ijsduiker						1						
Dodaars	11	17	40	44	61	73	86	154	62	2	2	
Fuut	35	119	229	72	75	126	163	813	443	283	252	68
Roodhalsfuut					5		1	2		2		
Kuifduiker						1	12	8				
Geoorde Fuut	619	1308	1133	147	43	55	112	187	64	18	28	7
Aalscholver	668	630	578	261	130	31	71	71	44	148	188	199
Kuifaalscholver						4	4	1	2		1	
Kleine Zilverreiger	2	10	20	26	7	2	1	2	7	13	1	1
Grote Zilverreiger		1	1	3					1			
Blauwe Reiger	10	6	12	5	30	24	16	21	6	8	11	9
Lepelaar	20	75	122	20	12	1		2	5	4	3	10
Caraibische Flamingo					1							
Europese Flamingo	4	4	4	10	9	16	14	14				
Chileense Flamingo		8		9	17	38	40	40				
Flamingo spec.											6	7
Knobbelzwaan		9	6	19	149	307	284	174	169	73	11	7
Zwarte Zwaan					3							
Kleine Zwaan						49	55	54				
Wilde Zwaan						11	9	53	10			
Toendrarietgans						1						
Kolgans				146	160	10	95		39	1		
Grauwe Gans	2095	1565	1302	406	427	1369	279	953	771	1172	873	2523
Canadese Gans	2	5		8	5		6	5	4	5	10	4
Brandgans	997	3880	1771	4890	2937	4357	2110	12	1629	1556	257	454
Rotgans	2	3	35	3325	2960	1444	988	4113	2902	3032	823	13
Zwarte Rotgans										1		

Delta Project Management

maand:		JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
	Nijlgans	36	16	20	21	9	41	34	44	35	61	54	32
Bergeend		205	2002	4501	2753	2609	1628	1480	1811	2131	757	284	376
Smient			1	222	2594	3354	8199	4212	5191	412	25		1
Krakeend			21	11	4	102	339	425	347	8	51	32	72
Wintertaling		6	107	554	596	381	138	799	193	38	164		6
Wilde Eend		137	724	2117	2424	2865	5184	3224	2920	893	469	132	492
Pijlstaart				126	126	112	394	173	235	115	20		2
Zomertaling												2	
Slobeend		23	8	29	44	98	67	90	14	146	328	7	6
Tafeleend		9	7	20						6			
Kuifeend		34	6	40	6	13	11	7	17			26	13
Eidereend				4					3		3	3	2
Zwarte Zee-eend						6		1					
Brilduiker						10	192	475	542	97			
Middelste Zaagbek		48	123	90	633	1952	2033	2063	3052	1168	825	99	50
Wespendief				1									
Zeearend					1		1						
Bruine Kiekendief		17		8	1		1			1	15	11	9
Blauwe Kiekendief				2	1	1	3	1	1	2	1	1	
Havik				1	4				10	4	1	1	
Sperwer			1	2	1	1		1	2	1	1	2	
Buizerd		10	6	5	12	14	11	19	21	16	8	11	7
Visarend				1							1		
Torenvalk		2	4	12	2	5	1	2	1	1	1	2	1
Smelleken			1	2	1	1	1	1	2	2	2		
Boomvalk			1	2									
Slechtvalk		2	1	6	10	6	6	3	10	5	3		
Waterral				1				4					
Waterhoen					3	1	2				2	1	
Meerkoet		40	11	142	41	51	849	1162	3005	383	13	13	5
Scholekster		228	199	146	218	274	169	221	373	426	418	305	283

Delta Project Management

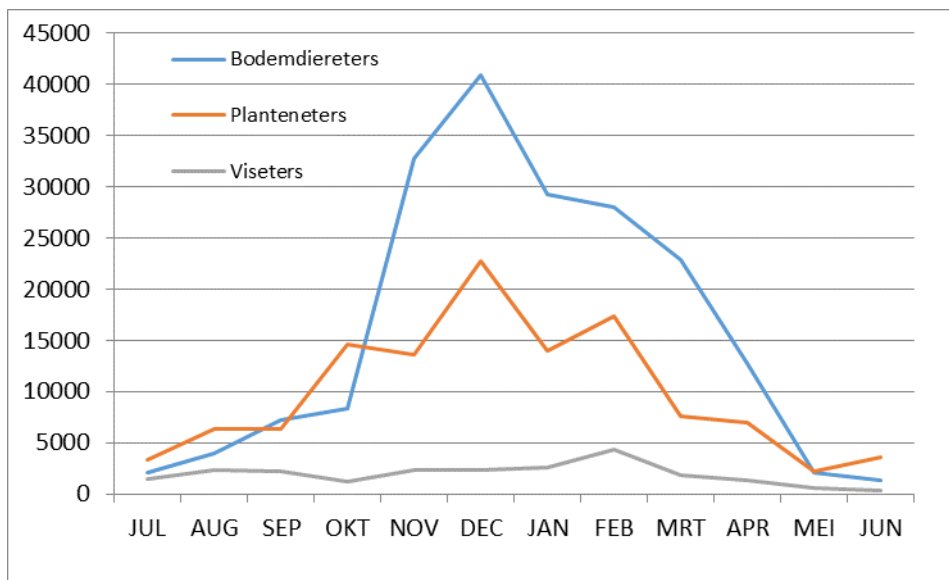
maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Kluut	30	81	33			3	41		10	107	202	160
Bontbekplevier	6	1	86	10		2		9	99	15	116	63
Strandplevier	49	21	2					1		48	36	64
Goudplevier	1	14	32	130	2882	5672	7910	3562	5025	6		
Zilverplevier	586	609	96	807	2036	1309	1182	1163	2661	2427	280	54
Kievit	59	149	1003	348	5573	10590	7562	4388	705	92	168	154
Kanoet	2	1		740	9250	6005	1719	2580	905	50	43	12
Drieteenstrandloper											5	
Kleine Strandloper		4	14	4				1			1	
Bonte Strandloper	13	77	391	2346	7203	11268	6159	9982	6070	4561	247	1
Kemphaan	1		4		1				6	4		
Bokje				2								
Watersnip			5	24	1	170	108	13	58	1		
Houtsnip									2			
Grutto										28	35	3
Rosse Grutto	85	137	16	75	1378	1699	787	1337	2680	3450	4	4
Regenwulp	30	13								41	30	2
Wulp	664	485	764	836	1286	1876	1453	1922	1897	503	45	70
Zwarte Ruiter	4		8		6		5	7	10	2	1	
Tureluur	87	63	79	46	103	170	81	149	82	196	148	87
Groenpootruiter	7	8	15	1		1		9		15	14	
Witgat	2											
Oeverloper	19	20	7								9	
Steenloper		21	23	14	41	43	36	40	27	9	21	3
Zwartkopmeeuw							6					
Dwergmeeuw							1					
Kokmeeuw							437					
Stormmeeuw							103					
Kleine Mantelmeeuw							1					
Zilvermeeuw							640					
Grote Mantelmeeuw							105					

Delta Project Management

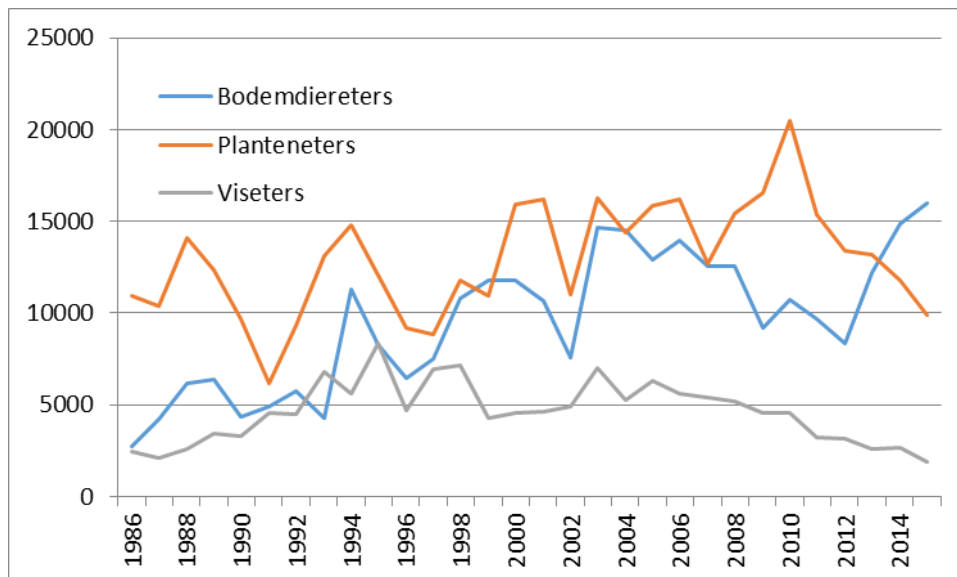
maand:	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN
Drieteenmeeuw							1					
Grote Stern							31					
Zeekoet								1		1	1	1
IJsvogel			9	2	5	4	1	3				
Gewone Zeehond	56	6	7	2	5	9	3	15	7	30	27	44
Grijze Zeehond			1							1		2

3.2 Trends soortgroepen

Voor de verschillende soortgroepen wordt een korte schets gegeven van de ontwikkelingen van de aantallen in de Grevelingen. Het hieronder veel gebruikte 'jaargemiddelde' 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 2015/2016.



Figuur 4. Jaargemiddeldes van drie soortgroepen watervogels in de Grevelingen in de seizoenen 1986-2015.

Viseters

In het seizoen 2015/2016 werden in totaal bijna 23.000 viseters geteld, het talrijkst waren deze in de periode december-februari (Figuur 3). Het hoogste aantal werd in februari bereikt (4320), het was het laagste seizoensmaximum sinds het begin van de tellingen in 1986/1987; in december en januari waren er relatief weinig viseters (2530). Ditmaal werden in juni de minste viseters gezien (340).

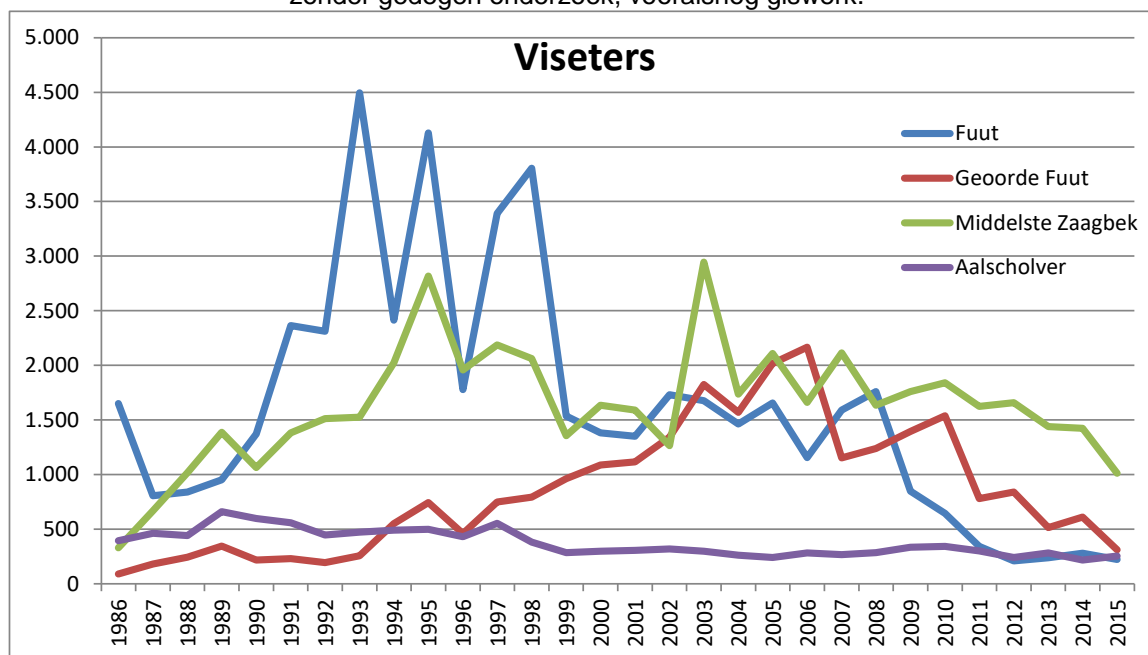
Het jaargemiddelde van de viseters in de Grevelingen nam in de jaren tachtig toe tot gemiddeld 8310 per maand in 1995 (Figuur 4). In de periode 1993/1994-2008/2009 lag het jaargemiddelde van de viseters rond of boven de 5000 per maand. Sindsdien namen de aantallen echter af en in het seizoen 2013/2014 en 2014/2015 lag het jaargemiddelde van de viseters onder de 3000. In het seizoen 2015/2016 is het jaargemiddelde zelfs onder de 2000 gezakt.

De negatieve trend van de viseters werd in eerste instantie veroorzaakt door de aantalsontwikkeling van de Fuut, Aalscholver en na 2006 tevens door die van de Geoorde Fuut. De Dodaars en Middelste Zaagbek nemen de laatste drie jaren ook in aantal af (Figuur 5).

De Geoorde Fuut kent een bijzonder aantalsverloop in de Grevelingen. Na een spectaculaire groei van 1986 tot 2005 waren voor Noordwest-Europa ongekend grote aantallen aanwezig (maximaal 8100 in september 2003). Nadien waren de aantallen lager en was de trend negatief.

Het afgelopen decennium nemen vrijwel alle viseters in de Grevelingen sterk tot zeer sterk af; de gezamenlijke afname bedraagt 67% in tien jaar. Ook in het lopende seizoen 2016/2017 lijkt deze trend zich nog door te zetten.

De laatste jaren wordt gesproken over zuurstofloze plekken op grotere dieptes in de Grevelingen. Hoewel veel viseters juist foerageren in de ondiepere delen, is er mogelijk een verband met verminderde hoeveelheden van bepaalde soorten vis. Zo'n voedselafname bepaalt dan wellicht de afname van de viseters. Een daadwerkelijk verband blijft, zonder gedegen onderzoek, vooralsnog giswerk.



Figuur 5. Jaargemiddeldes van vier soorten viseters in de Grevelingen in de periode 1986-2015.

Bodemdiereters

De aantallen bodemdiereters namen, met soms grote schommelingen, toe tot 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 8.380 tot 10.700 per maand. De laatste drie winters waren nogal mild en er de positieve trend van de bodemdiereters zette zich weer voort. Dit seizoen kende een record van gemiddeld 16.000 bodemdiereters per maand (Figuur 4). In het seizoen 2015/2016 werden in totaal circa 191.500 bodemdiereters geteld, wat bijna twee maal zoveel is als in 2012/2013 en ook ruim meer dan in de vijf jaren ervoor. De toename heeft vooral in de wintermaanden plaatsgevonden, ongetwijfeld een effect van het zachte winterweer. De hoogste aantallen worden altijd in de periode oktober-maart gezien. Traditiegetrouw was in juni het aantal het laagst: 1360. Het hoogste aantal werd in december geteld: 40.680; sinds 1986 werden slechts driemaal eerder meer dan 40.000 bodemdiereters geteld in de Grevelingen.

De bodemdiereters kunnen in drie groepen onderverdeeld worden:

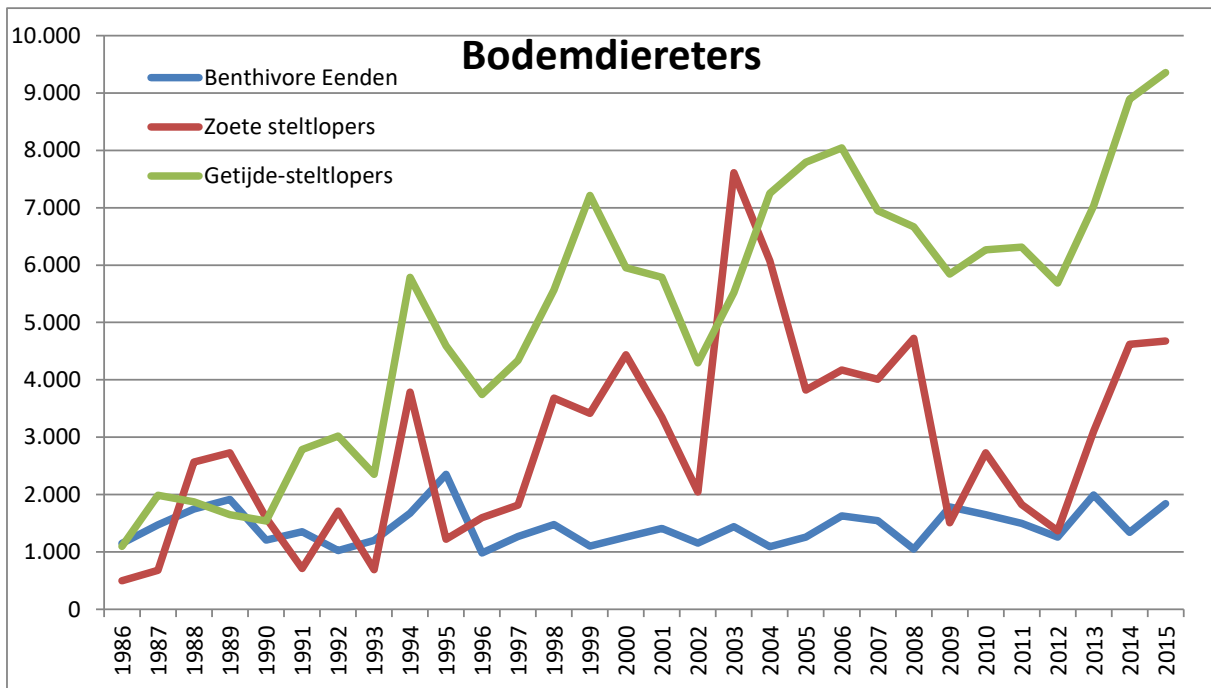
- de benthivore (bodemdieretende) eenden (met name Bergeend en Brilduiker)
- de 'zoete steltlopers', met name Kievit en Goudplevier
- 'getijde-steltlopers'; veel van deze vogels foerageren in de Oosterschelde en overtijen in de Grevelingen; een deel van deze 'getijde-steltlopers' zoekt echter ook voedsel in de Grevelingen zelf. Kleinere aantallen komen ook vanuit de Voordelta om te overtijen.

Van de benthivore eenden ligt sinds het begin van de tellingen het jaargemiddelde meestal tussen de 1000 en 2000 (Figuur 6). Er zit op groepsniveau sinds eind jaren '90 een zeer licht positieve trend in. Op soortniveau zijn er wel degelijk ontwikkelingen. Van de twee talrijkste vertegenwoordigers van deze groep is de Bergeend toegenomen terwijl de Brilduiker juist sterk afneemt.

De zoete steltlopers, met name Kievit en Goudplevier, komen in sterk wisselende aantallen voor. We zien een toename tot 2003, sindsdien zijn de aantallen wat lager. Hierbij speelt een rol dat de winters van de seizoenen 2009-2012 kouder waren. In de zachte winter van 2015/2016 waren er veel Kieviten en Goudplevieren, het gecombineerde maximum bedroeg ruim 16.260 in december 2015.

Getijde-steltlopers nemen vanaf 1986 gestaag toe, maar ook bij deze groep was sprake van lage aantallen in de koude wintermaanden januari en februari in de seizoenen 2009-2012. De toename 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.

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 ook vaak foeragerend gezien.

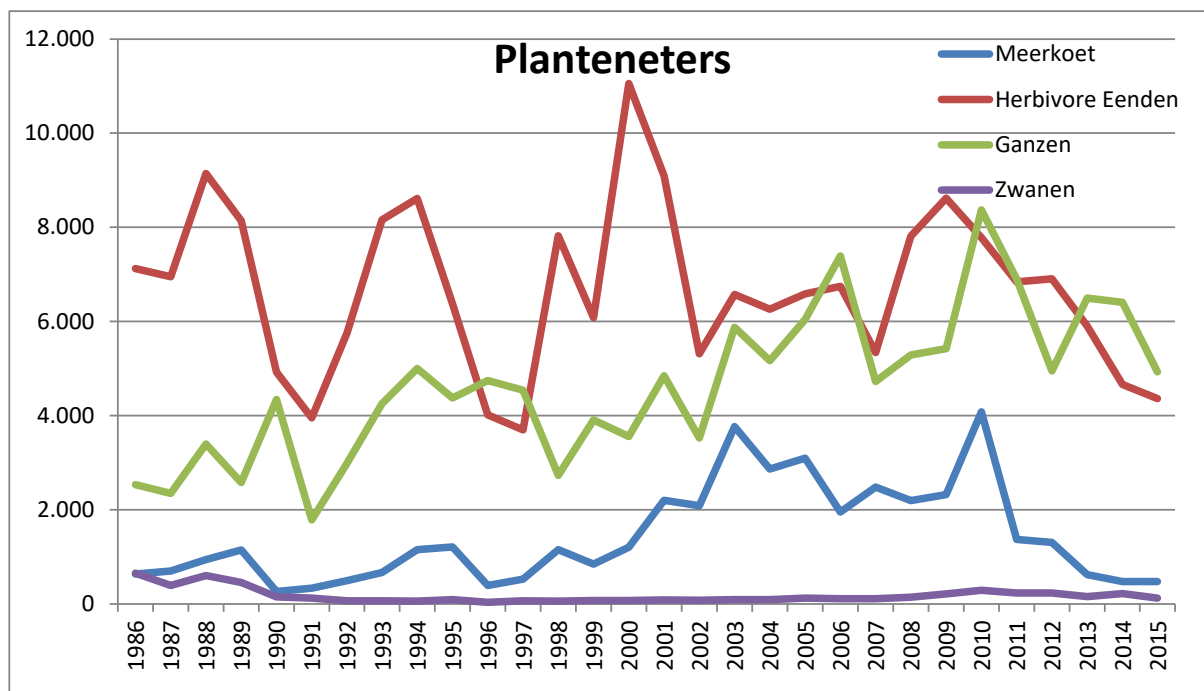


Figuur 6. Jaargemiddeldes van de drie groepen bodemdiereters in de Grevelingen in de periode 1986-2015.

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 jaargemiddelde van 20.500 per telling (Figuur 4). De laatste vijf seizoenen nemen de aantallen weer af.

In het seizoen 2015/2016 werden in totaal 118.700 planteneters geteld. Zo weinig waren het er niet sinds 1997/1998. Het maximum werd bereikt in december, toen werden 22.760 planteneters geteld. Van oktober tot en met februari waren meer dan 10.000 aanwezig. In mei 2016 verbleven slechts 2210 planteneters in de Grevelingen.



Figuur 7. Jaargemiddeldes van de vier groepen planteneters in de Grevelingen in de periode 1986-2015.

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

De aantallen herbivore (plantenetende) **eenden** kunnen van seizoen tot seizoen flink variëren. Toch zijn verschillen tussen de pieken en dalen sinds 2002 wat minder groot dan in de periode ervoor. Op de lange termijn is bij deze groep geen sprake van een duidelijke toe- of afname, maar op korte termijn is er een negatieve trend vanaf 2009.

Anders ligt het bij de **ganzen**. Deze groep is, zoals in heel Nederland, lange tijd gestaag toegenomen, maar sinds 2010 nemen de aantallen enigszins af. Daarnaast is het aandeel 'zomerganzen' binnen deze groep flink gegroeid. Het aantal ganzen in periode april/september bedraagt sinds 2008 zo'n 20% van het jaartotaal en in 2015/2016 zelfs bijna 40%. Voordien bedroeg dat circa 10%.

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, al neemt hun aandeel de laatste paar jaar wat toe.

Eind jaren '80 werden vaak meer dan 1000 Knobbelzwanen in de Grevelingen geteld, dit betrof met name ruiende vogels in de zomermaanden. De soort is daarna juist een echte wintergast geworden,

met zeer lage aantallen in de zomer. Het maximum van 307 in het seizoen 2015/2016 werd bereikt in december.

Hier moet nog vermeld worden dat de Grevelingen een belangrijke functie heeft als slaappleaats 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 overigens dat deze juist slaappleaatsen opzoeken juist buiten de Grevelingen. Bekende slaappleaatsen zijn: Dijkwater, Volkerakmeer en Plasjes de Punt.



Figuur 8. Goudplevieren langs de oever van de Grevelingen (foto Pim Wolf).

3.3 Enkele soorten uitgelicht

In de navolgende paragraaf wordt een selectie van soorten nader besproken. Het betreft vooral soorten waarvoor geldt dat de Grevelingen een belangrijke rol speelt voor de betreffende soort en 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 2016).

Op pagina 22 t/m 32 is voor deze soorten de trend in de seizoenen 1986-2015 in de Grevelingen weergegeven in vergelijking met de trend in de rest van de Zoute Delta. Het gemiddelde over alle jaren per regio is daarbij als 100% genomen. (Een gelijk punt in de grafiek geeft aan dat het percentage verandering gelijk is, de absolute aantallen per regio kunnen sterk verschillen.)

De trend van de Zoute Delta kan niet meer worden berekend over alle telgebieden omdat die sinds 2012/2013 niet meer maandelijks worden geteld. Voor de trendberekening van de Zoute Delta 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.

Daarnaast zijn per soort twee kaarten weergegeven van de verspreiding in de Grevelingen. De bovenste kaart laat de gemiddelde verspreiding zien in de seizoenen 2010/2011-2014/2015, de kaart eronder toont de verspreiding in het seizoen 2015/2016.

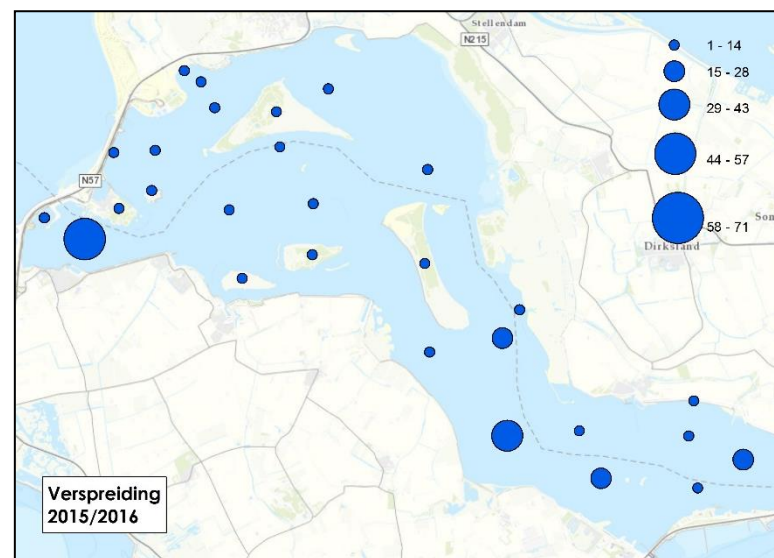
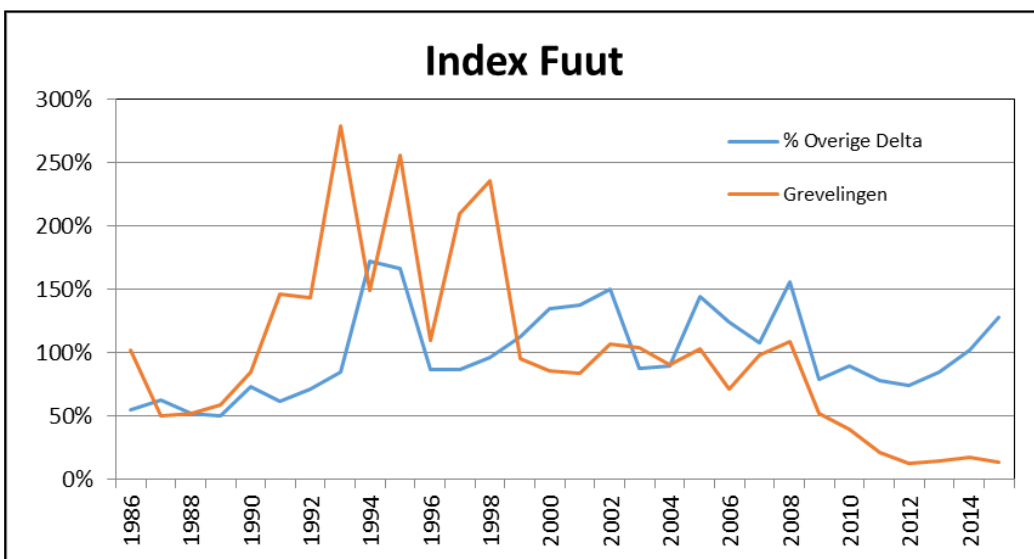
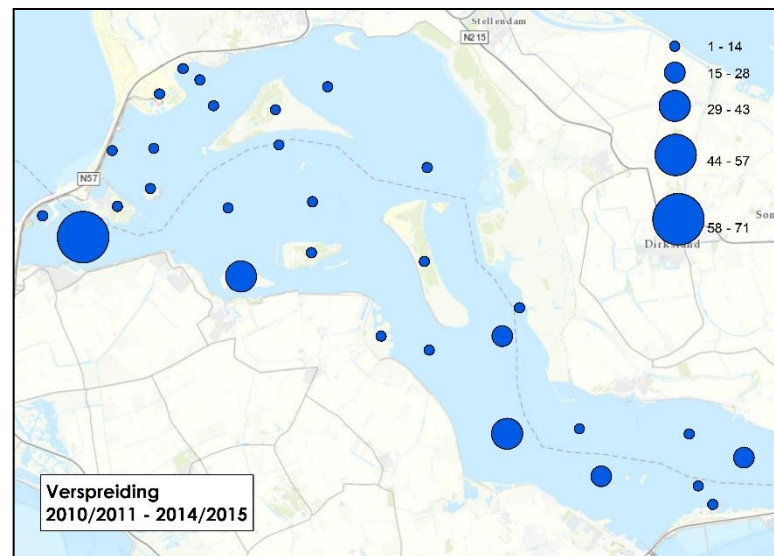
Fuut, 1%-norm=3600

De hoogste aantallen Futen worden doorgaans in de periode december-februari geteld, ook dit jaar viel de piek in februari: 810 exemplaren, bijna twee maal zoveel als in de op-een-na beste maand. Na hoge aantallen in 1991-1998 zijn vooral de aantallen in deze piekmaanden lager geworden. Na 2008 zet opnieuw een daling in en de laatste vier seizoenen wordt slechts 15% van het langjarig gemiddelde gezien. De maxima in de periode 1991-1998 lagen jaarlijks boven de 10.000 exemplaren, in 2011 werd voor het laatst de 1000 gehaald.

In de rest van de Zoute Delta is, afgezien van jaarlijkse schommelingen, de trend vrij stabiele. Van de Futen in de Zoute Delta zat tot en met 2010 telkens 50% of meer in de Grevelingen. In 2015 is dat aandeel gezakt tot onder de 20%

Hoewel van maand op maand de locaties kunnen wijzigen waar de groepen Futen zich ophouden, kent de gemiddelde verspreiding van de Fuut over de jaren geen grote wijzigingen. De geconstateerde afname laat zich in de hele Grevelingen gelden.

In de periode 1990-2003 werd de 1%-norm jaarlijks in meestal meerdere maanden gehaald. Daarna werd deze alleen nog in 2005 en 2008 enkele malen overschreden

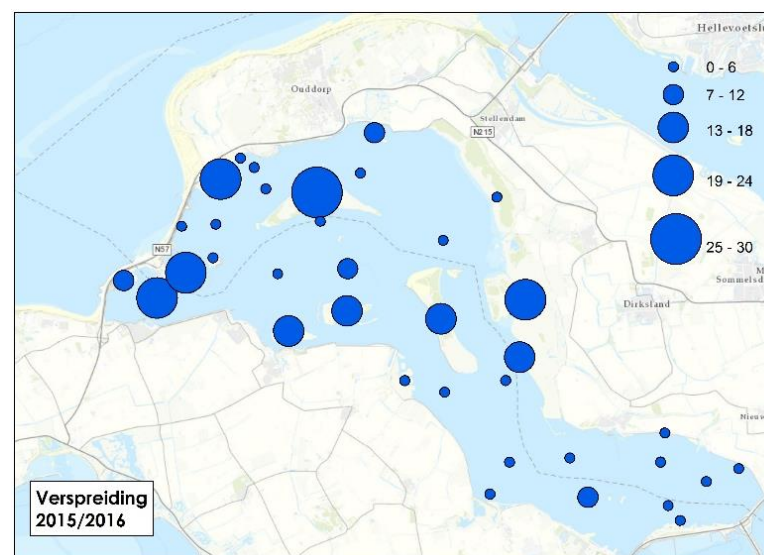
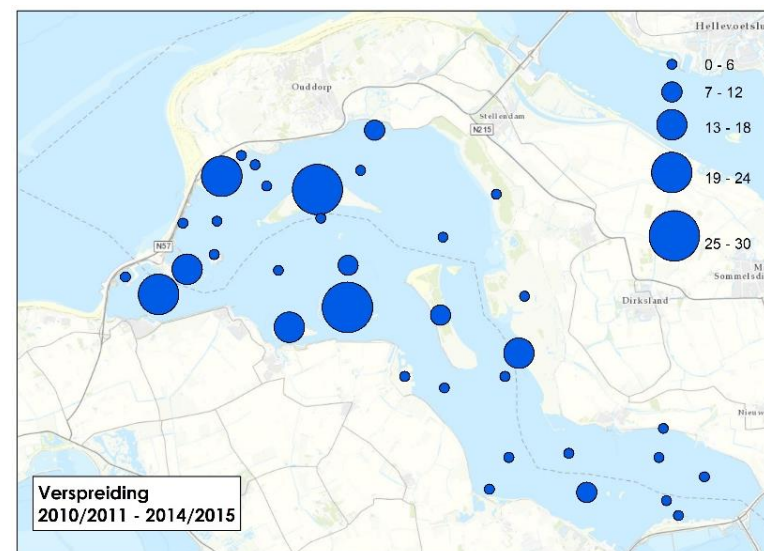


Aalscholver, 1%-norm=3900

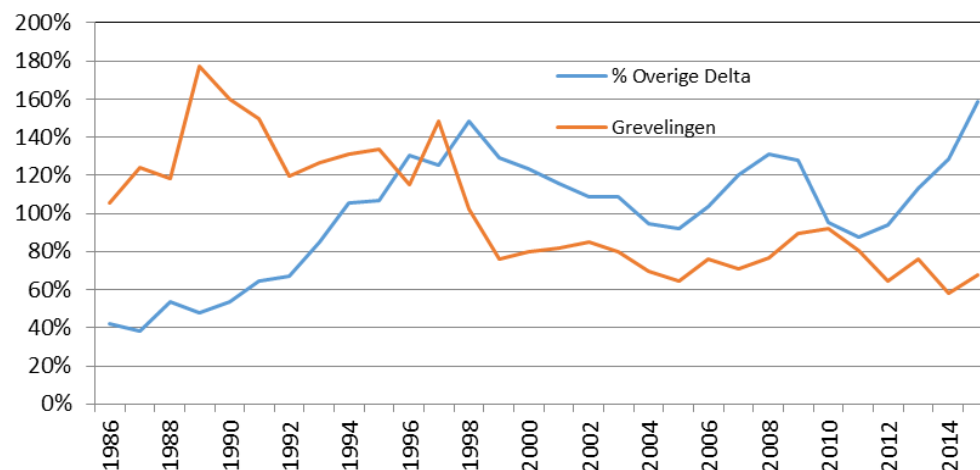
De Nederlandse broedpopulatie van de Aalscholver schommelt al jaren rond de 20.000 paar. Daarvan broedden er 146 bij de Plasjes de Punt in 2016; deze kolonie groeide van 5 paar in 2010 gestaag naar de huidige omvang. De getelde aantallen bij de watervogeltellingen houden geen gelijke tred met de groei van het aantal broedvogels in de Grevelingen. De aantallen zijn sinds 1999 duidelijk lager dan daarvoor. Vanaf het begin van de tellingen tot en met seizoen 1998 werd jaarlijks de grens van 1000 Aalscholvers overschreden, daarna nog maar een enkele keer. In de jaren '80 herbergde de Grevelingen meer dan de helft van alle Aalscholvers in de Zoute Delta, tegenwoordig is dat nog 10%.

Aalscholvers werden vooral in het westelijk deel van de Grevelingen gezien. Er treden weinig veranderingen in de verspreiding op, alleen telgebied Slikken van Flakkee Zuid met zijn oeververdediging was dit jaar wat belangrijker.

De 1%-norm werd in de Grevelingen nog nooit overschreden, maximaal werden er 3250 gezien in september 1997. Het maximum van seizoen 2015/2016 was 670 in juli, meestal wordt in augustus of september de piek bereikt.



Index Aalscholver

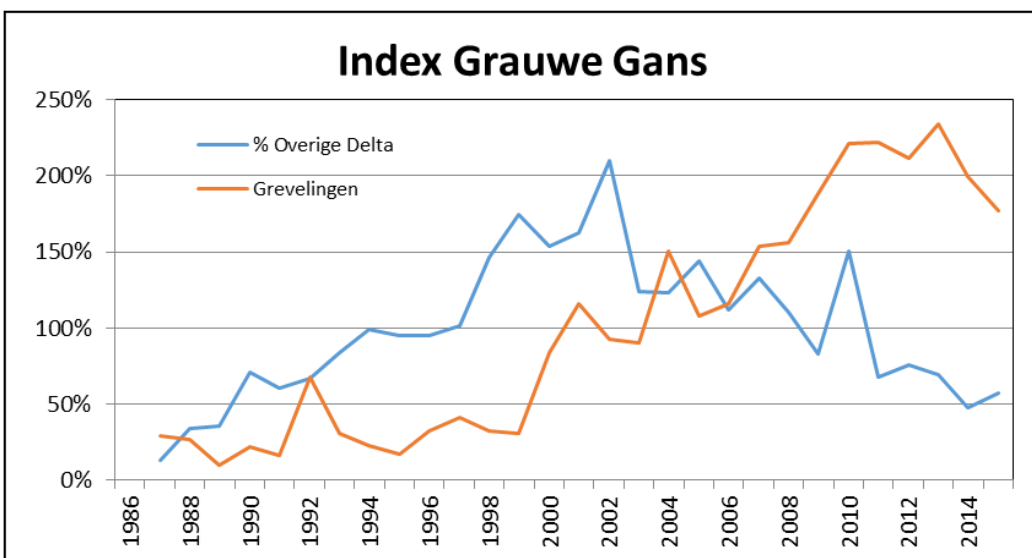
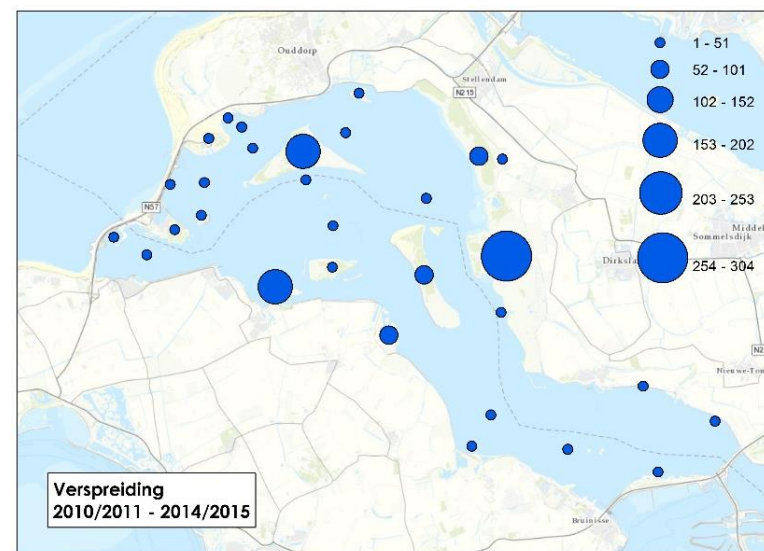


Grauwe Gans, 1%-norm=5000

De Grauwe Gans was oorspronkelijk vooral een 'wintergans' in Nederland, maar de afgelopen dertig jaar is de soort als broedvogel exponentieel toegenomen. In de Grevelingen broeden relatief weinig Grauwe Ganzen, alleen op de Hompelvoet broeden meer dan 100 paar (de Kraker 2015). De trend van de Grauwe Gans liep in de Grevelingen tot 2002 gelijk op met die in de rest van het Deltagebied, al was de stijging wat minder sterk. Toen na 2002 de soort begon af te nemen in het Deltagebied, nam de soort in de Grevelingen nog steeds verder toe. De laatste twee jaar lijkt er sprake van een kleine terugval; het moet blijken of dit een tijdelijk verschijnsel is. Vooral in de winter werden er minder geteld, het hoogste aantal werd dit seizoen zelfs in juni vastgesteld. Van oudsher waren er in de maanden oktober - januari de meeste Grauwe Ganzen.

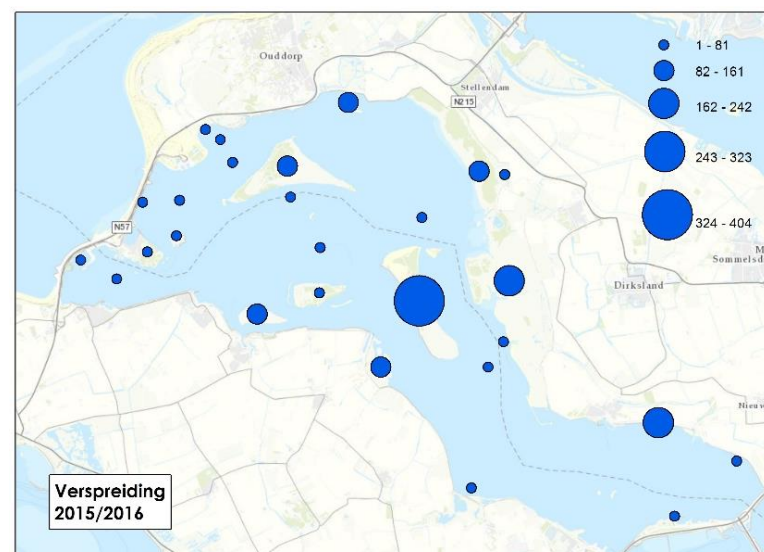
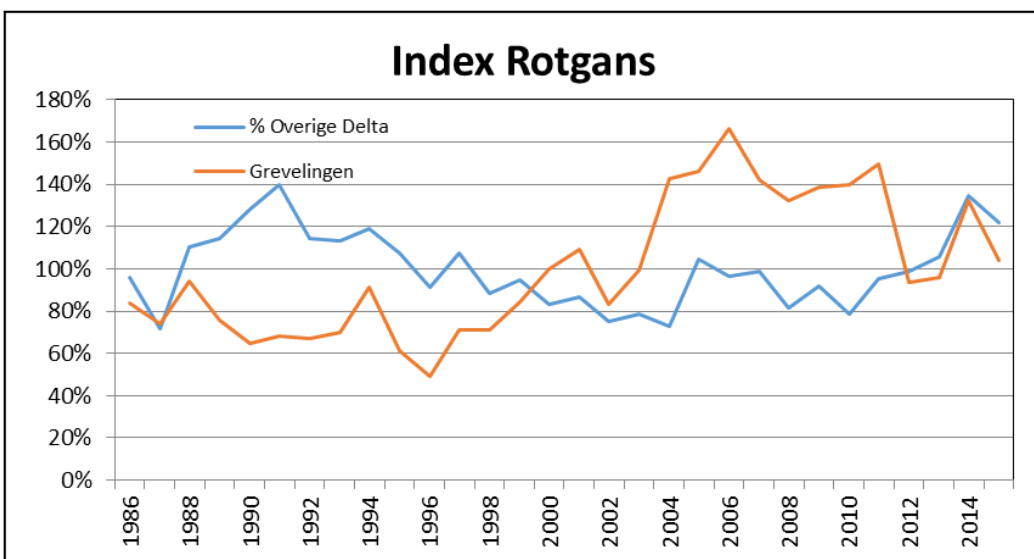
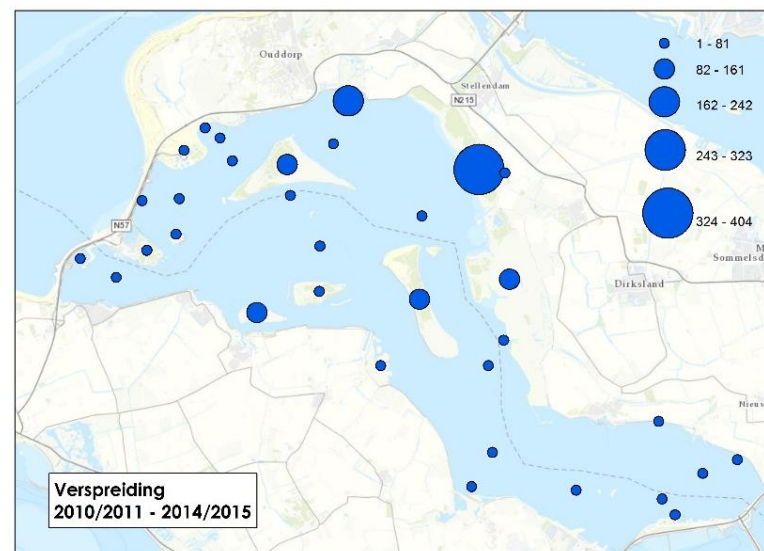
Vooral op de eilanden worden veel Grauwe Ganzen geteld, daarnaast zijn ze vooral op de Slikken van Flakkee Zuid erg talrijk en worden het laatste jaar de Slikken van Bommenede belangrijker.

De 1%-norm van de Grauwe Gans werd alleen in december 2013 overschreden. In het seizoen 2015/2016 bedroeg het maximum 2520 exemplaren.



Rotgans, 1%-norm=2000

Hoewel de Rotgans bij uitstek een 'wintergans' is, heeft hij van de wintergasten de langste verblijfperiode. Rotganzen arriveren in september en vertrekken pas in de loop van mei. De piek in de aantallen valt in de Grevelingen steeds vroeger in de winter. Tot 1998 waren april en mei de piekmaanden, de afgelopen tien jaar waren dit november en december. Dit seizoen werd het maximum in februari bereikt (4110 ex), maar waren ook in oktober de aantallen al hoog (3320 ex). De trend van de Rotgans in de Grevelingen is, met kleine onderbrekingen, van 1996 tot 2011 positief geweest. Sindsdien zijn de aantallen afnemend en fluctueren sterk. In de overige Zoute Delta was er een meer geleidelijke ontwikkeling en zijn de aantallen de laatste jaren juist relatief hoog. De afname in de Grevelingen komt vooral voor rekening van Markenje en de Slikken van Flakkee Noord. Op de Veermansplaat werden het afgelopen seizoen hoge aantallen (meer dan 1000 stuks) gezien, meestal rond de zuidoostpunt, waar ze in ondiep water foerageren. De 1%-norm van de Rotgans wordt in de Grevelingen jaarlijks behaald, soms met een factor twee of drie. In seizoen 2015/2016 werd de 1%-norm in vijf verschillende maanden overschreden.



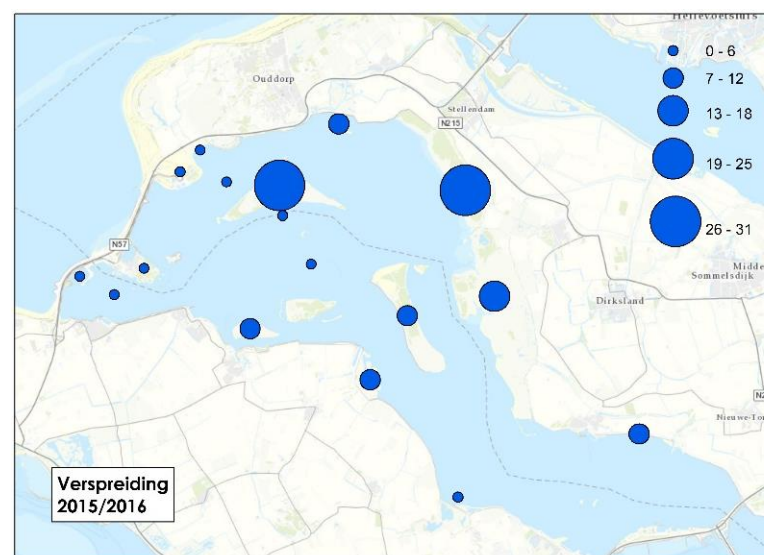
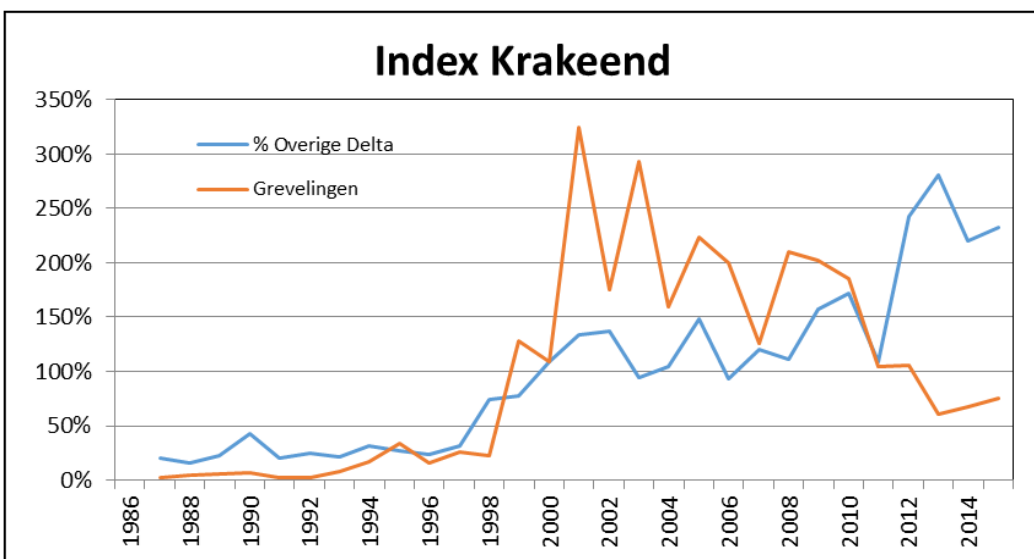
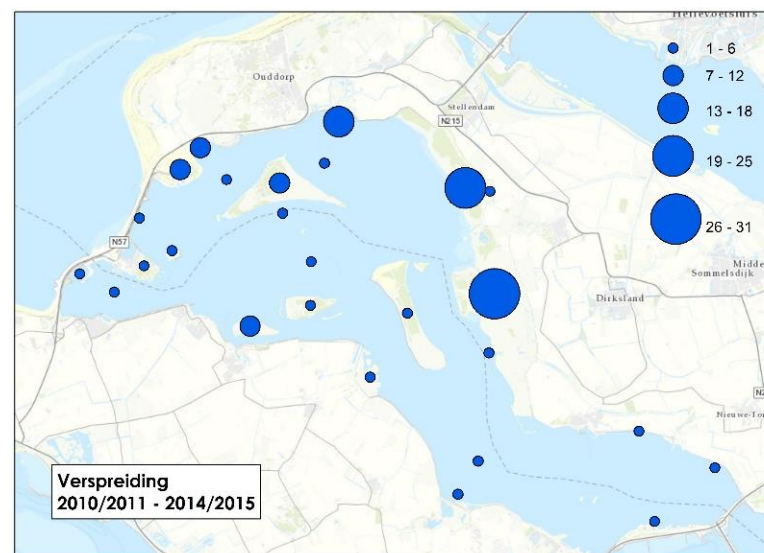
Krakeend, 1%-norm=600

In het Deltagebied, in heel Nederland en ook in de ons omringende landen is de Krakeend sinds de jaren tachtig enorm toegenomen. De Krakeend kwam tot 1998 nauwelijks voor in de Grevelingen. Daarna volgde een toename met een factor tien, veel sterker dan in de rest van het Deltagebied. In de seizoenen 2001-2002 en 2003-2004 werden in januari zelfs meer dan 2000 Krakeenden geteld. Het maximum in 2015/2016 bedroeg 425 in januari, de maand waarin Krakeenden meestal het talrijkst zijn.

In verschillende regio's is sprake van stabilisatie van de aantallen, elders neemt de soort nog toe. In de Grevelingen is daar zeker geen sprake van en recent meent de soort duidelijk af; dit is opmerkelijk, omdat in de rest van de Delta de soort met wat horten en stoten nog steeds toeneemt.

De enige plek waar de laatste jaren nog meer dan 100 Krakeenden worden gezien zijn de Slikken van Flakkee Noord. Op de Hompelvoet is de soort wat toegenomen en bevindt zich daar vaak met tientallen exemplaren.

De 1%-norm van 600 werd in de Grevelingen in de seizoenen 2001-2012 behaald in steeds tenminste één maand per seizoen. Sindsdien echter niet meer.

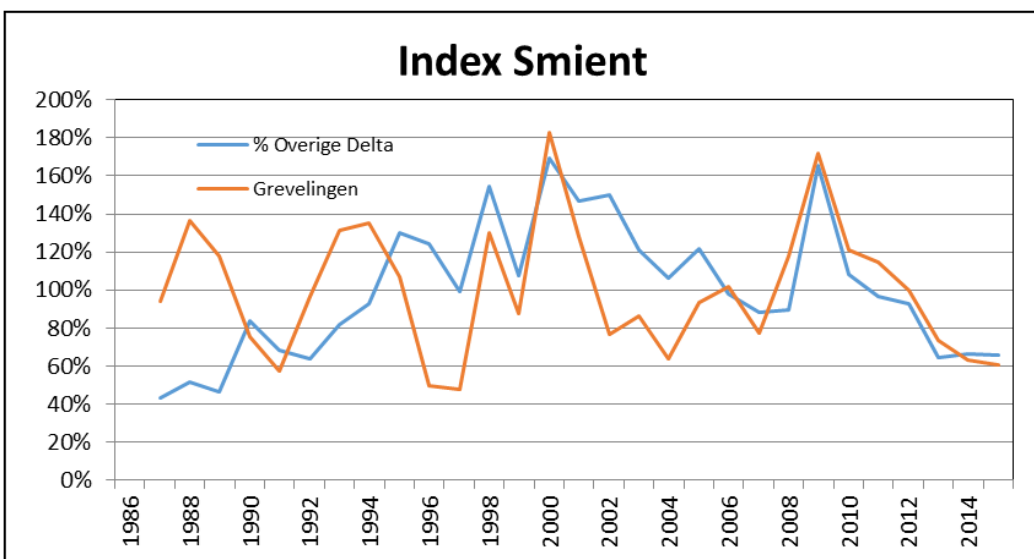
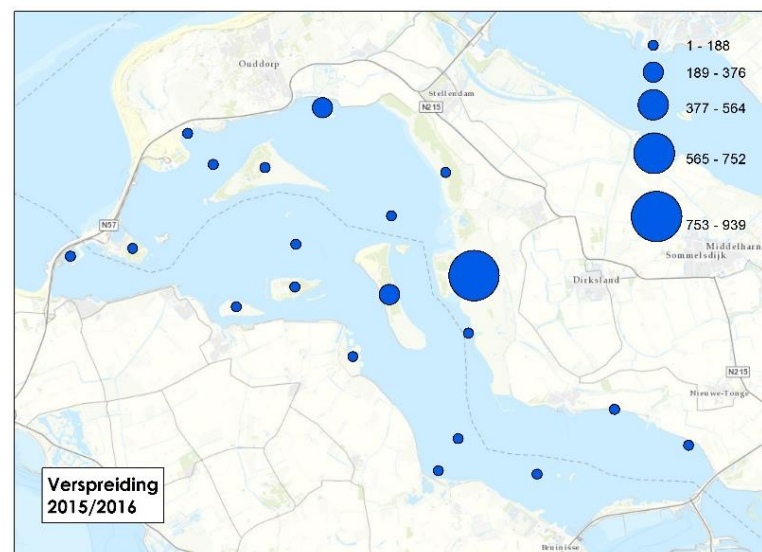
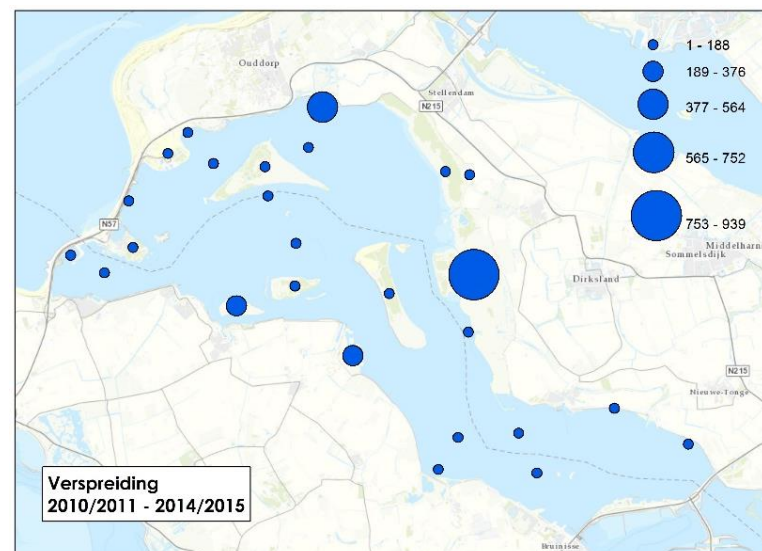


Smient, 1%-norm=15.000

De aantallen Smienten in de Grevelingen vertonen fluctuaties, zonder dat op lange termijn een duidelijke trend zichtbaar is. Wel is sinds 2009 een daling ingezet. In de rest van het Deltagebied zijn de schommelingen wat minder hevig. Vanaf 1998 lopen de aantalsveranderingen in de Grevelingen en de rest van de Zoute Delta wel min of meer gelijk op.

De jaarlijkse aankomst van Smienten in de Grevelingen valt vaak wat later dan in de rest van het Deltagebied en wordt ook steeds later. De laatste jaren worden in september nog zelden meer dan enkele honderden Smienten gezien. Hoge aantallen van meer dan 10.000 Smienten worden bereikt in de maanden november-februari. In sommige jaren wordt ook de 1%-norm van 15.000 voor de Smient gehaald in de Grevelingen, dat was in 2011 voor het laatst.

De verspreiding van de Smient verschilde in 2015/2016 weinig van de voorgaande vijf jaar. Wel is het belangrijkste gebied, de Slikken van Flakkee Zuid, dit jaar nog belangrijker. Daarnaast waren dit jaar Markenje en de Veermansplaat van belang, andere jaren herbergden juist Dwars in de Weg en de Slikken van Bommenede meer Smienten.

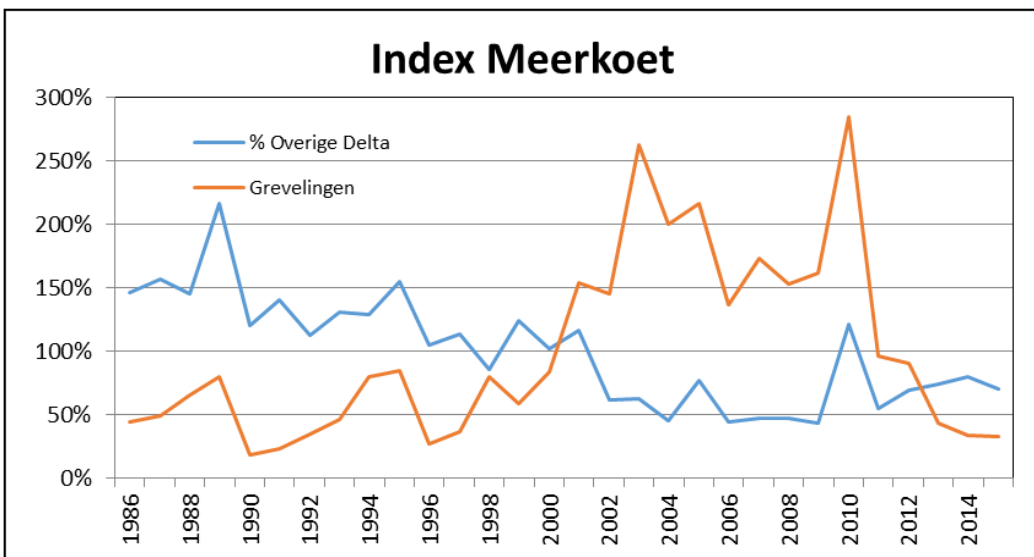
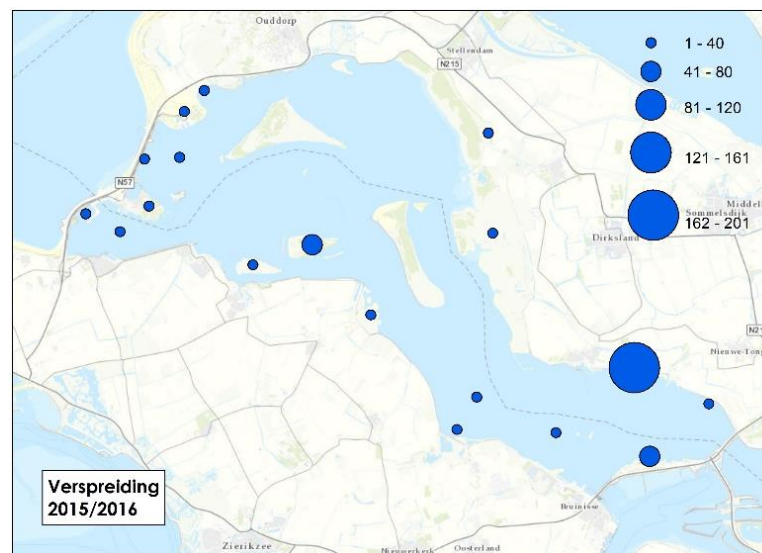
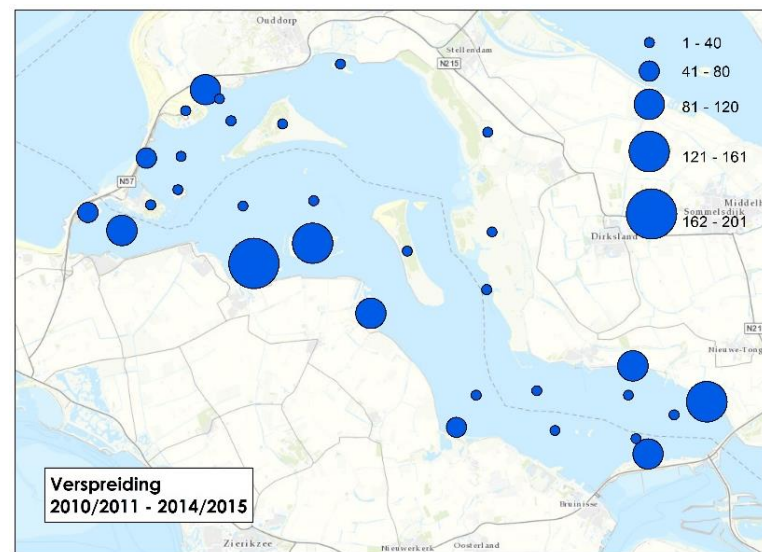


Meerkoet, 1%-norm=17.500

De trend van de Meerkoet is in het overige Deltagebied vanaf 1986-1987 negatief, na 2002 lijkt de trend zich er te stabiliseren. In de Grevelingen is de trend geheel anders: er was juist een sterke toename van 1986 tot 2003. Daarna traden flinke aantelsschommelingen op. Na 2010/2011 trad plotseling een zeer scherpe daling op, waarna de aantallen bleven afnemen.

De meeste Meerkoeten werden voorheen in het begin van de winter geteld, maxima vielen meestal in december of januari en soms al in november. De afgelopen drie jaar zijn de aantallen vooral in deze maanden vrij laag en valt het maximum in februari.

Het zwaartepunt van de verspreiding varieert wat meer dan bij de meeste andere soorten. Wat opvalt, is dat op veel plaatsen met voorheen grote concentraties, deze nu ontbreken. Afgelopen seizoen was eigenlijk alleen de oever bij Battenoord nog goed bezet, in mindere mate Dwars in de Weg en de ondieptes langs de Grevelingendam. Opmerkelijk was het bijna ontbreken langs de Brouwersdam. De 1%-norm van de Meerkoet is in de Grevelingen nooit gehaald. In 2015/2016 werden er maximaal 3000 Meerkoeten geteld in februari.



Goudplevier, 1%-norm=9250

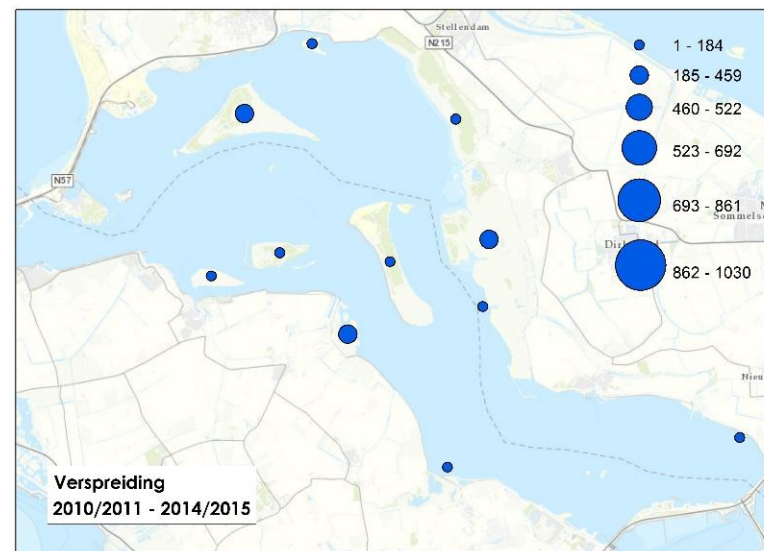
De verspreiding van de Goudplevier is nogal grillig, grote groepen duiken nu weer hier, dan weer daar op. Hompelvoet, de Slikken van Bommedede en de Slikken van Flakkee Zuid kennen meestal de grootste groepen; de soort preferert uitgestrekte vlakke open terreinen. Grote groepen vogels worden ook vaak gezien op de oeververdedigingen waar zij, meestal samen met Kieviten, rusten.

De aantallen zijn hoog van oktober tot en met maart; in elk van deze maanden kan het jaarmaximum vallen. Soms zijn echter juist in de maanden december-februari alle Goudplevieren verdwenen ten gevolge van vorst.

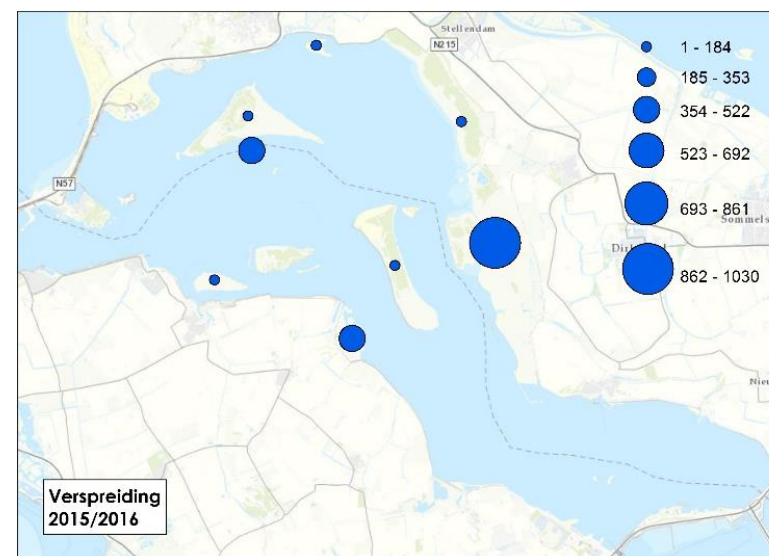
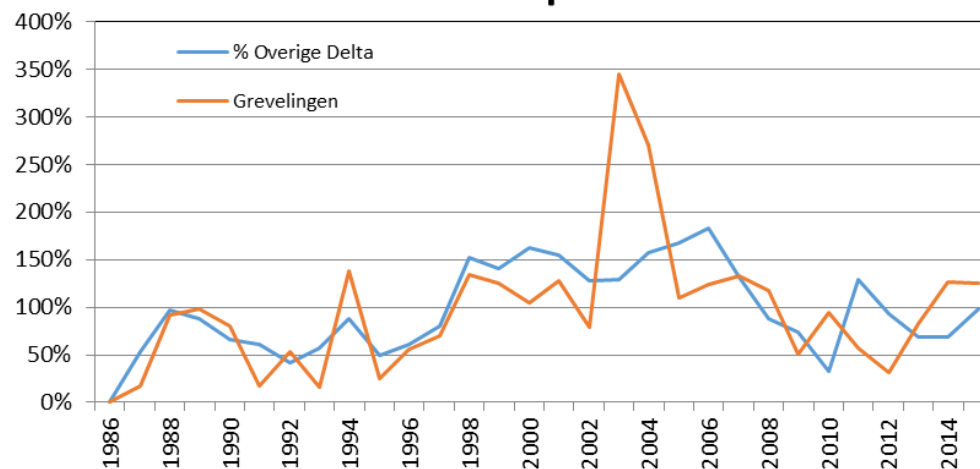
De ontwikkeling van de aantallen op korte en lange termijn in de Grevelingen lopen meestal parallel met die in de rest van de Zoute Delta, vaak ten gevolge van koude of juist milde winters.

Het maximum van 2016/2016 werd in januari bereikt en bedroeg bijna 8.000, het hoogste maximum sinds seizoenen 2006/2007.

De 1%-norm werd in de Grevelingen jaarlijks bereikt in de seizoenen 2001-2006, maar sindsdien niet meer.



Index Goudplevier

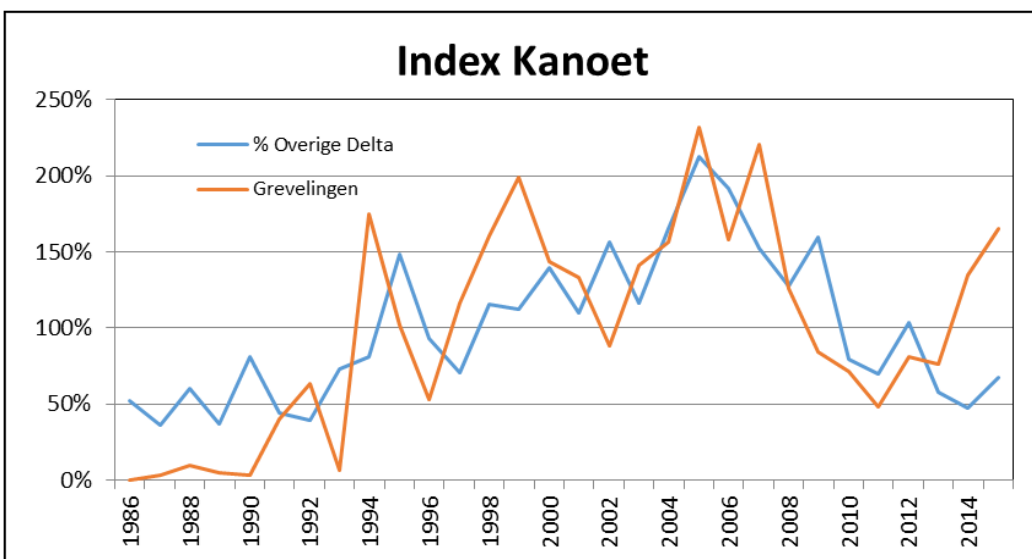
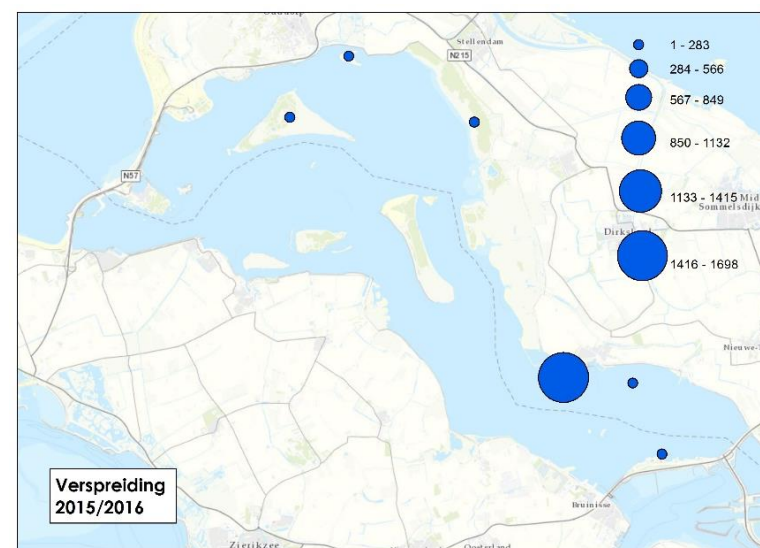


Kanoet, 1%-norm=4500

Hoewel men 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. Het relatieve belang van de Grevelingen lag meestal rond de 20% met soms een uitschieter naar boven of beneden. De laatste twee jaar is de Grevelingen echter veel belangrijker geworden voor overtijende Kanoeten; 50-60% van het deltatotaal wordt hier geteld.

De 1%-norm werd voor het eerst overschreden in 1994/1995, en werd daarna alleen in 2010/2011 en 2011/2012 niet meer gehaald. Het maximum dit seizoen bedroeg 9250 exemplaren en werd in november geteld.

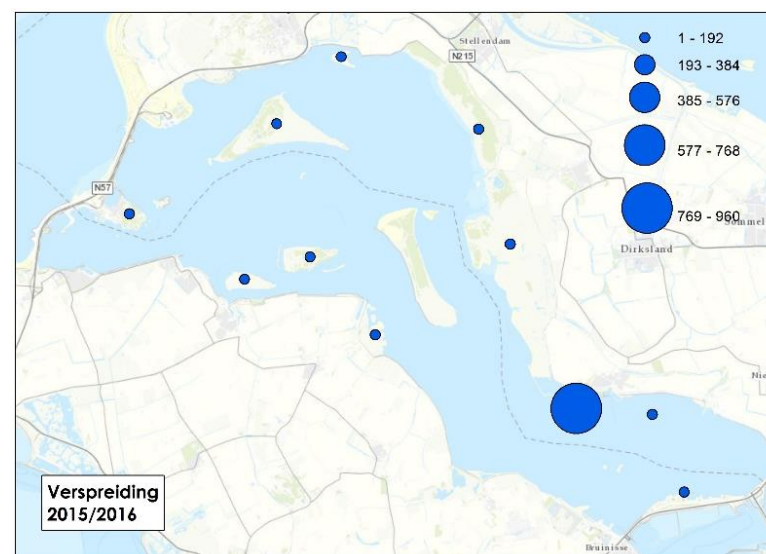
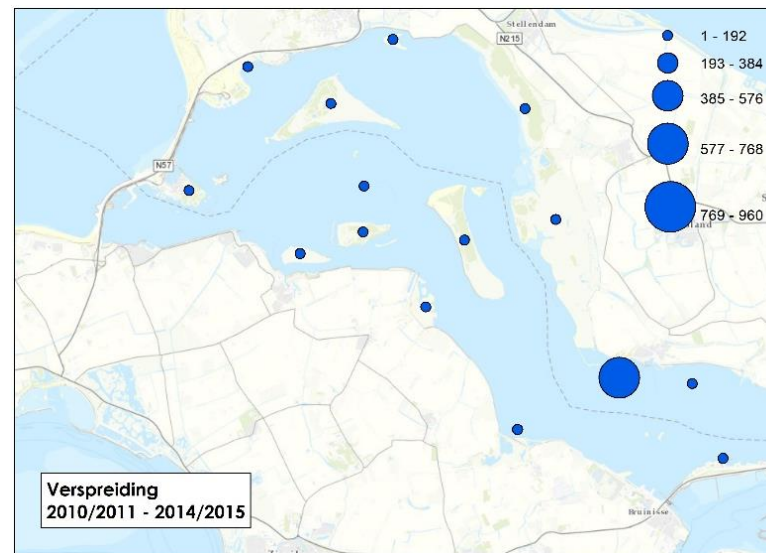


Rosse Grutto, 1%-norm=1200 (winter) / 7200 (trek)

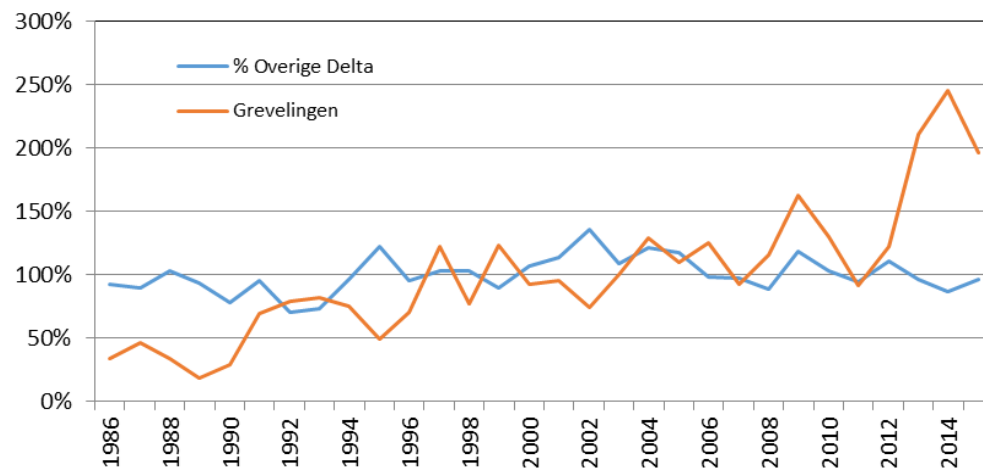
De Rosse Grutto is net als de Kanoet een steltloper die vooral naar de Grevelingen komt om daar te overtijnen tijdens het hoogwater in de Oosterschelde. Op diverse locaties langs de oevers kan men Rosse Grutto's tegenkomen, grote aantallen zijn alleen op de zuidpunt van de Slikken van Flakkee Zuid te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

De trend van de Rosse Grutto is in het Deltagebied behoorlijk stabiel. In de Grevelingen is echter sprake van een duidelijk positieve trend. Ook voor deze soort geldt dus dat het belang van de Grevelingen groter is geworden. Voorheen was het aandeel van de Grevelingen nooit hoger dan 10%, maar de laatste drie seizoenen gaat het om 15-20%. De Rosse Grutto ontvlucht eveneens de drukte die tegenwoordig langs de Oosterscheldebijken optreedt en zoekt steeds vaker een goed heenkomen op de Grevelingen.

Opmerkelijk is dat de toename in de Grevelingen vooral in de maanden maart en april heeft plaatsgevonden. In het najaar zijn de aantallen nauwelijks veranderd sinds de jaren '80. Het maximum van dit seizoen van 3450 werd in april genoteerd. De 1%-norm van de winterpopulatie (1200 ex) wordt sinds 1996 jaarlijks gehaald, de 1% van de populatie doortrekkers is nooit gehaald.



Index Rosse Grutto



Literatuur

Hornman M., Hustings F., Koffijberg K., Klaassen O., Kleefstra R., van Winden E., Sovon Ganzen en Zwanengroep & Soldaat L. 2015. Watervogels in Nederland in 2012/2013. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Kraker, K. de 2016. Grevelingenverslag 2015. Onderzoek aan flora en fauna van de Hompelvoet en andere gebieden in de Grevelingen in 2015. Ecologisch Adviesbureau Sandvicencis, Burgh-Haamstede.

Arts F.A., Lilipaly S. en Strucker R.C.W. 2016. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2014/2015. RWS Centrale Informatievoorziening BM 16.09 / Delta Project Management, Vlissingen.

Wetlands International 2016. Waterbird Population Estimates, wpe.wetlands.org, 1 oktober 2016.