



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Centrale Informatievoorziening

Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en de Nederlandse kustwateren, januari 2013

Floor A. Arts

RWS Centrale Informatievoorziening BM 13.17



Dit rapport is vervaardigd in opdracht van:
Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening
Postbus 17
8200AA Lelystad

Projectbegeleider RWS-CIV
Mervyn Roos, Projectleider Biologische Meetnetten

De Centrale Informatievoorziening (RWS) en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben de in deze publicatie opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen.

Het Rijk sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die uit het gebruik van de hierin opgenomen gegevens mocht voortvloeien.

Voorplaat: Waddenzee bij Terschelling 24 januari 2013 (*Pim Wolf*).

Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en de Nederlandse kustwateren, januari 2013

Floor A. Arts

RWS Waterdienst BM 13.17

Delta Project Management
Postbus 315
4100 AH Culemborg

Vlissingen, april 2013

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	5
INLEIDING EN METHODE	6
SOORTBESPREKINGEN.....	10
Eider	10
Zwarte Zee-eend	15
Grote Zee-eend	17
Topper	19
INTERNATIONAAL BELANG	21
Eider	21
Zwarte Zee-eend	21
Grote Zee-eend	21
Topper	21
LITERATUUR	23

Samenvatting

In dit rapport worden de resultaten gepresenteerd van de tellingen (uitgevoerd vanuit een vliegtuig) van zee-eenden in de Nederlandse kustwateren en de Waddenzee in januari 2013.

Deze tellingen worden uitgevoerd in het kader van het MWTL-programma (Monitoring Waterstaatkundige Toestand van het Land) van Rijkswaterstaat en vormen tevens een onderdeel van de internationale midwintertelling van watervogels. De vliegtuigtelling in de Voordelta werd op 3 januari 2013 uitgevoerd, aanvullende tellingen vanaf de kust vonden plaats op 23 januari (Grevelingenmonding, Haringvlietmonding). De telling in de Waddenzee en de overige Nederlandse kustwateren werd in het weekend van 24/25 januari uitgevoerd. Ten oosten van Ameland kon vanwege beperkt zicht (mist) niet worden geteld.

Het aantal Eiders was in 2013 met een geschat aantal van 97 000 exemplaren vergelijkbaar met vorig jaar en beduidend hoger dan de jaren daarvoor. De verspreiding van de Eider in Nederland is met 98% van de aantallen vrijwel beperkt tot de Waddenzee. De trend van de Eider is zowel op de lange (1993-2012) als op de korte termijn (2003-2012) negatief. In 2009-2010 werd een dieptepunt in de aantallen bereikt, de laatste jaren (2011-2013) waren de aantallen beduidend hoger. Er lijkt sprake van herstel van het aantal Eiders.

Omdat het belangrijkste gebied voor de Zwarte Zee-eend wegens mist niet geteld kon worden waren de aantallen tijdens de telling op 24/25 januari laag. Tijdens zeevogeltellingen op de Noordzee in januari en maart werden in dat gebied 60 000 – 65 000 exemplaren geteld. Dit aantal is vergelijkbaar met voorgaande winter, maar beduidend hoger dan in de winters daarvoor. Het zwaartepunt van de verspreiding bevond zich langs de Waddenkust. De grootste groepen zaten deze winter voor de kust van Rottumeroog/Borkum (januari) en Ameland (maart). De trend op de lange termijn is negatief.

De Grote Zee-eend is een schaarse soort in Nederland, jaarlijks worden enkele tientallen exemplaren opgemerkt tussen de Zwarte Zee-eenden.

Het aantal Toppers was het hoogst sinds het begin van de tellingen in 1993, er werden 61 900 exemplaren geteld. Deze vogels maken deel uit van een groep die, aan de andere zijde van de Afsluitdijk, op het IJsselmeer overwintert. De vogels zaten vanwege ijsbedekking op het IJsselmeer in de Waddenzee langs de afsluitdijk nabij Den Oever. Gezien de aantallen betrof het waarschijnlijk de gehele Nederlandse populatie overwinteraars.

Dankwoord

Dank is verschuldigd aan de volgende instanties en personen die betrokken waren bij de uitvoering en organisatie van de tellingen:

- Delta ProjectManagement (DPM): Sander Lilipaly en Pim Wolf die de tellingen vanuit het vliegtuig voor hun rekening namen.
- Zeeland Air: Speciale dank gaat uit naar Jaap de Visser voor de samenwerking en het veilig vliegen.

Waardevol commentaar op een eerste versie van dit document werd geleverd door Mark Hoekstein, Mervyn Roos en Rob Strucker.

Inleiding en methode

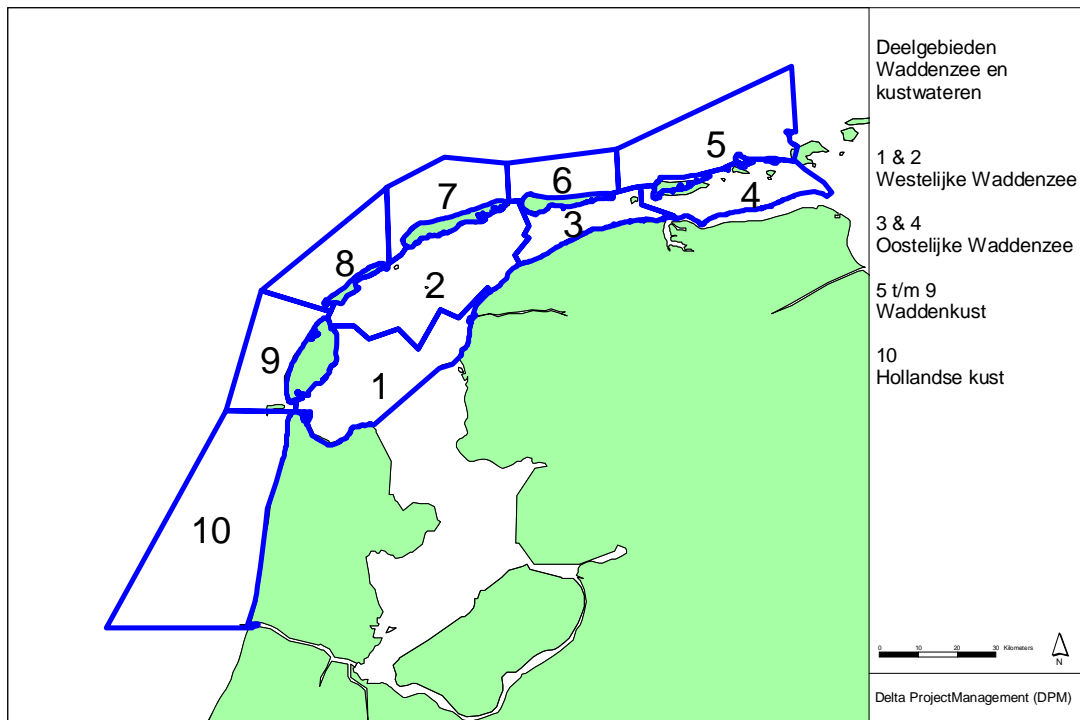
De Centrale Informatievoorziening (Rijkswaterstaat) organiseert jaarlijks een telling van overwinterende Eiders, Zwarte Zee-eenden, Grote Zee-eenden en Toppers in de Nederlandse kustwateren en de Waddenzee. Deze telling per vliegtuig wordt uitgevoerd in het kader van de biologische monitoring van de zoute rijkswateren (Monitoring Waterstaatkundige Toestand van het Land). Deze informatie wordt tevens gebruikt voor de internationale midwintertelling van watervogels.

De tellingen worden uitgevoerd met behulp van een éénmotorig vliegtuig (Cessna C172, Skyhawk). Aan beide zijden van het vliegtuig zit een waarnemer die de groepen zee-eenden telt. De Waddenzee wordt integraal geteld door in raaien te vliegen. De kustzone wordt éénmaal doorkruist, daar ligt de nadruk op het actief opzoeken (met verrekijker) van groepen zee-eenden. De telling in de Voordelta maakt deel uit van het maandelijks telprogramma van watervogels en zeezoogdieren in het Deltagebied, hier wordt een vaste route gevlogen waarbij net als in de kustzone actief wordt gezocht naar groepen zee-eenden. Vanaf de kant worden aanvullende tellingen verricht.

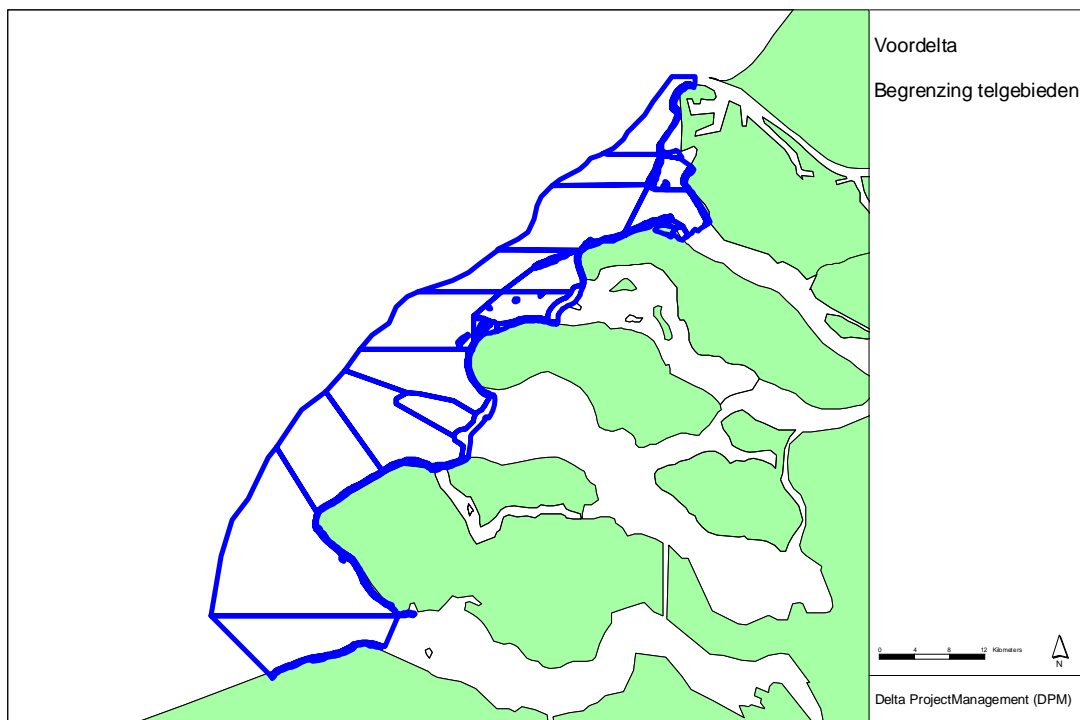
De kustzone voor de Waddeneilanden wordt in deze rapportage steeds aangeduid als Waddenkust. De kustzone voor Zuid-Holland (ten noorden van de Nieuwe Waterweg) en Noord-Holland wordt aangeduid als Hollandse Kust (figuur 1). De kustzone voor Zuid-Holland (ten zuiden van de Nieuwe Waterweg) en Zeeland wordt in deze rapportage aangeduid als de Voordelta (figuur 2). Een overzicht van de teldagen is te vinden in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht teldagen midwintertellingen 1993-2013.

Jaar	Voordelta	Kustwateren/ Waddenzee
1993	15-jan	18 - 19 jan
1994	31-jan	31 jan - 02 feb
1995	9-jan	04 - 09 feb
1996	15-jan	11 -12 jan
1997	16-jan	09 - 10 jan
1998	21-jan	02 - 03 feb
1999	7-jan	09 - 10 jan
2000	11-jan	24 - 25 jan
2001	6-jan	11 - 12 jan
2002	12-jan	10- 18 jan(ALTERRA)
2003	11-jan	22-23 jan
2004	27-jan	25-26 jan
2005	16-jan	27-28 jan
2006	20-jan	22-23 jan
2007	26-jan	23-24 jan
2008	27-jan	10-11 feb
2009	17-jan	30-31 jan
2010	22-jan	14-15-19 feb (IMARES)
2011	9-jan	22-23 jan
2012	17-jan	14-15 jan
2013	3-jan	24-25 jan



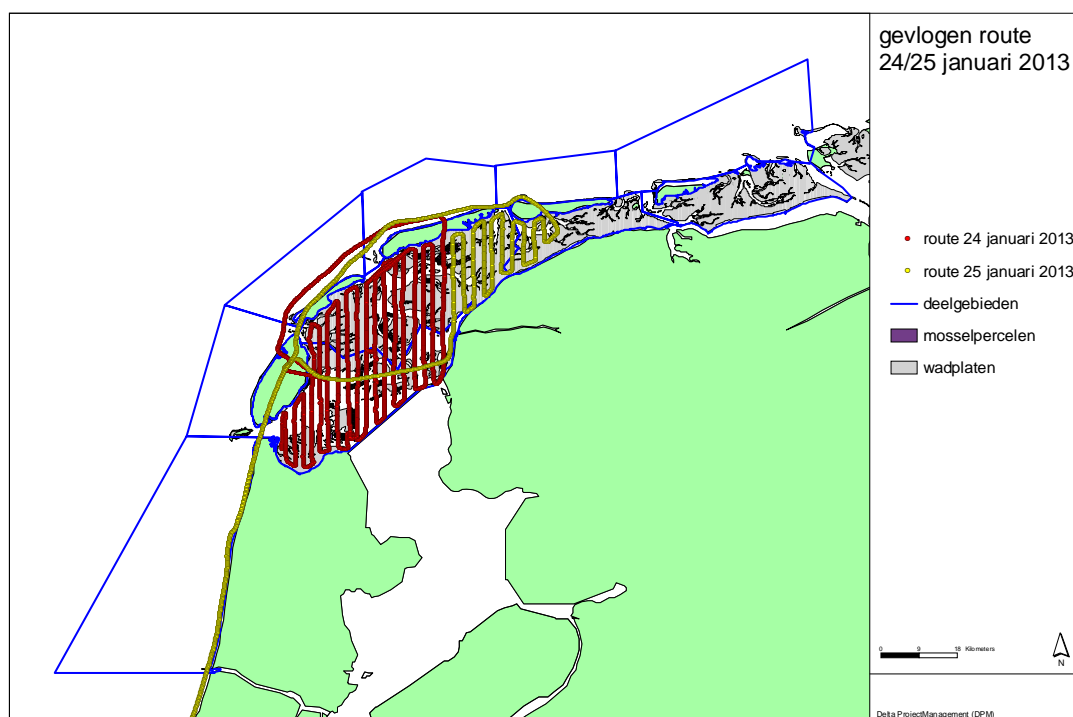
Figuur 1. Indeling van de Waddenzee/kustwateren in deelgebieden (In deze figuur is de Hollandse kust gedefinieerd van Den Helder tot aan het Noordzeekanaal, in feite loopt dat door tot aan Hoek van Holland).



Figuur 2. Begrenzing Voordelta (binnengrenzen zijn telgebieden).

Op 24 en 25 januari 2013 is de Waddenzee inclusief de kustzone voor de Waddeneilanden en de Hollandse kust geteld. De telling van het oostelijke deel van de Waddenzee en de kustzone voor de oostelijke Waddeneilanden mislukte deels vanwege mist (figuur 3). Op 24 januari werd de Waddenzee ten westen van de lijn Harlingen - Terschelling geteld en de kuststrook voor de westelijke helft van Terschelling en Vlieland. Op 25 januari werd een aanvang gemaakt met het tellen van de Waddenzee ten oosten van de lijn Harlingen – Terschelling. Ten zuiden van Ameland werd het zicht te slecht en moest de telling in de Waddenzee afgebroken worden. De kust voor het oostelijk deel van Terschelling kon nog wel worden geteld. Na een korte pauze op Texel is de kust van Noord-Holland en Zuid-Holland tot aan de Voordelta geteld. Uiteindelijk zijn de deelgebieden 3,4,5 & 6 (figuur 1) niet geteld, die liggen bij Ameland, Schiermonnikoog en Rottum. Op beide dagen was er weinig wind (2-4 Bft), was het bewolkt en vroom het licht. Op 24 januari was het zicht goed (>14 km), op 25 januari was het zicht van west (1,5 km) naar oost (<0,1 km) beperkt. Ten oosten van Ameland kon vanwege beperkt zicht (mist) niet worden geteld. Van 10 tot 27 januari vroom het in Nederland. Veel open water was met ijs bedekt.

In de Voordelta zijn de tellingen vanuit het vliegtuig (3 januari) gecombineerd met tellingen vanaf de kust. Daarbij worden voor de Eideereend de maxima per deelgebied per telling gehanteerd als aantal. Bij de Zwarte Zee-eend, Grote Zee-eend en Topper wordt het maximum aantal in de gehele Voordelta op één dag gehanteerd als aantal. De tellingen vanaf de kust vonden plaats op 23 januari (Grevelingenmondning, Haringvlietmondning).



Figuur 3. Gevlogen routes in de Waddenzee, Waddenkust en Hollandse kust op 24 en 25 januari 2013.

De in dit rapport genoemde internationale criteria voor populaties zijn voor het West-Palearctisch gebied uitgewerkt onder de Ramsar Conventie (Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat), die is opgesteld in 1975 en door Nederland is geratificeerd. Onder deze conventie zijn naast twee criteria in algemene bewoordingen ook numerieke criteria geformuleerd voor een wetland van internationale betekenis. Wetlands zijn van internationaal belang wanneer 1) er regelmatig meer dan 20 000 watervogels voorkomen, of 2) er regelmatig meer dan 1% van een totale biogeografische populatie van een watervogelsoort van het gebied gebruik maakt. In deze rapportage is gebruik gemaakt van de meest recente 1%-normen (Wetlands International 2013).

Externe data en incomplete tellingen

Voor de aantallen Eiders in de Waddenzee, Waddenkust & Hollandse kust van 2002 en 2010 zijn tellingen van Alterra/Imares gebruikt (de Jong *et al.* 2002 & de Jong *et al.* 2010).

De tellingen van 2004 en 2005 waren incompleet. Voor de Eider zijn de aantallen in het niet getelde deel bijgeschat. In de Waddenzee kan dat op twee manieren:

1) Schatting op basis van aantallen in voorgaande jaren.

Op basis van analyse van de relatieve aantallen Eiders in het verleden in het deel van de Waddenzee dat niet werd geteld kan het gemiste aantal geschat worden.

2) Schatting op basis van dichtheden in vergelijkbare habitats.

Onafhankelijk van bovenstaande methode kan het aantal Eiders in het gemiste deel geschat worden op basis van dichtheden in nabijgelegen en vergelijkbare habitats (mosselpercelen, droogvallende platen, diepe delen).

In 2013 is het oostelijk deel van de Waddenzee en de kust voor de eilanden (deelgebieden 3,4, 5 en 6; figuur 1) niet geteld. Om toch een totaal aantal te kunnen presenteren is het aantal Eiders bijgeschat. Per deelgebied is het gemiddelde genomen van de jaren 2009 t/m 2012, de jaren daarvoor zijn buiten beschouwing gelaten omdat de verspreiding afwijkend was.

Soortbesprekingen

Eider

Eiders komen gedurende de wintermaanden vooral voor langs de kusten van de Oostzee en de Noordzee. De totale Noordwest-Europese populatie wordt geschat op 976 000 vogels en de 1%-norm is 9800 (Wetlands International 2013). In de winter van 1999/2000 stierven in de Nederlandse Waddenzee als gevolg van veranderingen in de visserij naar schatting tenminste 21 000 Eiders (Camphuysen *et al.* 2002).

aantallen

In januari 2013 werden c. 87 000 Eiders geteld. Inclusief een schatting van het niet getelde (oostelijke) deel wordt het totaal aantal geschat op c. 97 000 Eiders (figuur 5, tabel 2). Over de periode 1993-2013 verbleven gemiddeld 106 000 Eiders in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren. Het aantal in 2013 is vergelijkbaar met 2012 maar beduidend hoger dan jaren daarvoor. Sinds het dieptepunt in 2009 zijn de aantallen met c. 40 000 exemplaren toegenomen. Er werden weer bijna net zoveel Eiders geteld als in het begin van deze eeuw.

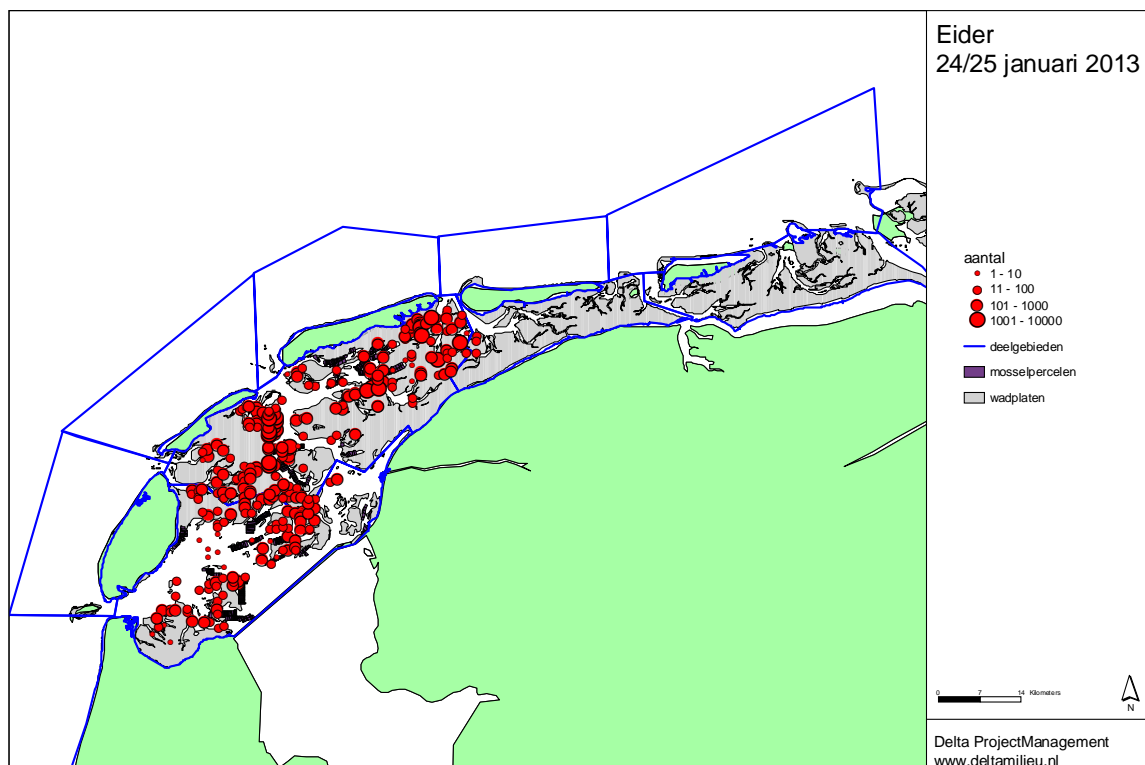
Tabel 2. Aantal getelde Eiders tijdens de midwintertellingen in 1993 – 2013. Het totaal van 2004, 2005 en 2013 is inclusief een schatting van het niet getelde deel.

(*=strengere winter, ** = onvolledige telling, # = externe data, - = niet geteld.)

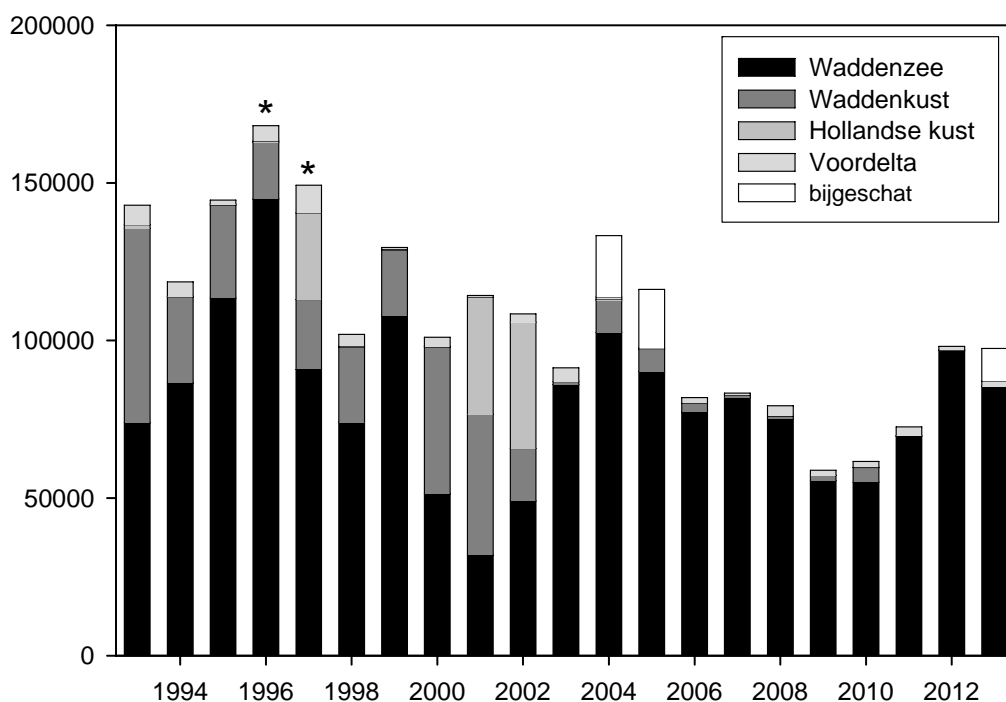
Jaar	Waddenzee	Waddenkust	Hollandse kust	Voordelta	Totaal
1993	73912	61685	1144	6147	142888
1994	86560	27342	161	4560	118623
1995	113475	29465	365	1213	144518
1996*	144929	17945	409	4880	168163
1997*	90824	22163	27516	8750	149253
1998	74062	23826	350	3716	101954
1999	107859	20861	275	490	129485
2000	51357	46596	72	3027	101052
2001	31926	44662	37218	425	114231
2002 [#]	49080	16661	40080	2636	108457
2003	86068	904	0	4318	91290
2004	**102546	10225	405	680	133985
2005	**90188	**7031	111	430	116208
2006	77381	2776	0	**1690	81847
2007	81997	710	0	573	83280
2008	75204	810	-	3262	79276
2009	55495	1705	0	1631	58831
2010 [#]	55100	4628	65	1870	61663
2011	69616	330	0	2647	72593
2012	96893	144	0	1100	98137
2013	**85496	**0	0	1656	97489

Verspreiding

De verspreiding van de groepen Eiders in de Waddenzee en langs de Waddenkust in januari 2013 is weergegeven in figuur 4. Nagenoeg alle Eiders verbleven in de Waddenzee (figuur 5). Met 98% van het geschatte totaal aantal Eiders is de Waddenzee veruit het belangrijkste gebied voor deze soort. Sinds 2003 verblijft vrijwel jaarlijks meer dan 95% van de Eiders in de Waddenzee. Februari 2010 was hierop met 89% een uitzondering, dit werd mogelijk veroorzaakt doordat de oostelijke Waddenzee deels bevroren was geweest in januari (de Jong *et al.* 2010). Binnen de Waddenzee was de verspreiding in voorgaande jaren geconcentreerd in het westelijk deel (tabel 3). Gezien de nu getelde aantallen is dat ook dit jaar (2013) zeer waarschijnlijk. In 2013 verbleven c. 85 400 Eiders in de westelijke Waddenzee. Dat is gelijk aan 2012, 25 000 meer dan in 2011 en 38 000 meer dan in 2010. Voor de Waddenkust en voor de Hollandse kust verbleven vroeger grote groepen Eiders, tegenwoordig is het aantal klein. Aantallen van betekenis in deze gebieden komen tegenwoordig alleen nog maar voor als de omstandigheden in de Waddenzee ongunstig zijn (bijvoorbeeld voedseltekort en ijs). De laatste keer was dat in 2002 toen 40 000 exemplaren voor de Hollandse kust verbleven en 17 000 voor de Waddenkust.



Figuur 4. Verspreiding van de Eider in de Waddenzee/Waddenkust op 24/25 januari 2013.



Figuur 5. Aantalsverloop van de Eider tijdens de midwintertellingen in 1993-2013 in de Waddenzee en langs de Nederlandse kust (* = strenge winters). In 2004, 2005 en 2013 werden de aantallen in de niet getelde gebieden geschat.

Tabel 3. Aantal Eiders per deelgebied (zie figuur 1 & 5) in 1993 – 2013 (aantallen hoger dan 25 000 zijn onderstreept, * Niet geteld, *cursief* = externe data).

Jaar	WADDENZEE				WADDENKUST					H. KUST
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1993	24318	<u>26510</u>	1212	10718	5622	0	<u>50610</u>	111	5342	1144
1994	<u>25826</u>	<u>56329</u>	834	2858	22475	171	<u>1300</u>	440	126	161
1995	<u>55185</u>	<u>34141</u>	15928	1284	310	813	15349	10555	2438	365
1996	<u>50615</u>	<u>66042</u>	1993	744	0	0	575	5	3074	156
1997	<u>35438</u>	<u>39541</u>	8883	3698	0	935	7453	713	12725	<u>27516</u>
1998	<u>31141</u>	<u>38253</u>	3697	971	37	1600	11613	173	10403	350
1999	<u>36324</u>	<u>57369</u>	12597	996	2840	1273	24	5839	10885	0
2000	17488	17910	7683	7758	47	0	<u>35823</u>	2205	8521	72
2001	13442	11797	1576	4756	105	4635	<u>36608</u>	120	3194	<u>36293</u>
2002	<u>16300</u>	<u>15755</u>	<u>9932</u>	<u>6981</u>	143	<u>9790</u>	<u>1915</u>	<u>3476</u>	<u>1339</u>	<u>40080</u>
2003	<u>38899</u>	23264	6960	16893	24	65	746	0	69	0
2004	<u>48460</u>	<u>42326</u>	1080	10680	28	42	7230	2800	125	405
2005	<u>42829</u>	<u>47359</u>	*	*	*	*	3733	2020	1278	111
2006	19021	<u>53607</u>	3491	1262	1650	40	685	301	100	0
2007	20990	<u>42161</u>	10424	8422	0	0	710	0	0	0
2008	<u>25183</u>	21573	12974	15474	124	0	230	206	250	*
2009	<u>27172</u>	15876	6539	5908	0	200	325	460	720	0
2010	<u>18839</u>	<u>28044</u>	2319	<u>5855</u>	5	1	3030	666	926	65
2011	21382	<u>39058</u>	8789	387	40	0	140	0	150	0
2012	20350	<u>64845</u>	4988	6710	8	0	110	0	26	0
2013	<u>11956</u>	<u>73440</u>	*	*	*	*	0	0	0	0

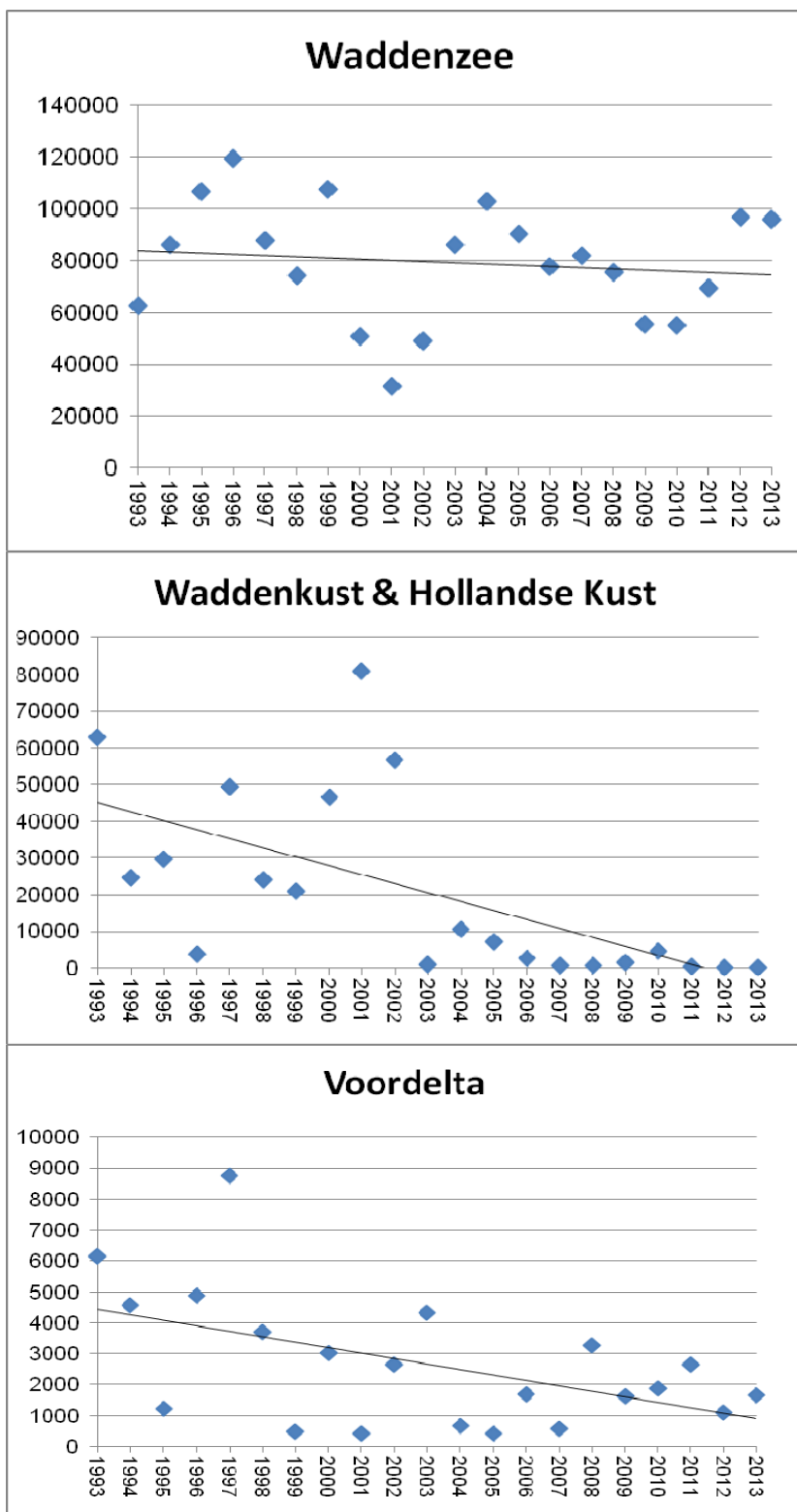
trend

De trend van de Eider in Nederland in de periode 1993-2013 is negatief (figuur 5). Op basis van de verspreiding over de deelgebieden (figuur 5) zijn drie perioden in de tellingen onderscheiden: 1993-1999, 2000-2002 en 2003-2013. Een vergelijking van de recente situatie (2003-2013) met de periode 1993-1999 resulteert in een afname van het aantal overwintersaars van c. 32% (c. 42 000 exemplaren). Een vergelijking van 2003-2013 met de periode 2000-2002 resulteert in een afname van 18% (c. 19 000 ex.) van het aantal overwintersaars. De lineaire trend op de korte termijn, in de periode 2003-2012, is negatief. Tot aan 2009-2010 namen de aantallen af maar in de laatste twee jaren (2012-2013) waren de aantallen beduidend hoger. Er is sprake van een herstel van het aantal Eiders. In de periode 2003-2005 was het aantal Eiders met gemiddeld 113 000 exemplaren nog bijna tweemaal zo groot als het aantal in de periode 2009-2010 (60 000 exemplaren). In de jaren 2012-2013 werden gemiddeld 98 000 Eiders geteld.

In de afzonderlijke deelgebieden, Waddenzee, Waddenkust & Hollandse kust en Voordelta zijn de trends verschillend. De trend in de Waddenzee is stabiel maar wordt gekenmerkt door grote fluctuaties. In de Waddenkust & Hollandse kust en Voordelta is de trend op de lange termijn negatief (figuur 6).



Groep Toppers op de Waddenzee bij Den Oever 24 januari 2013 (*Pim Wolf*)



Figuur 6. Lineaire trend van de Eider in de Waddenzee, Waddenkust & Hollandse kust en Voordelta in de periode 1993-2013.

Zwarte Zee-eend

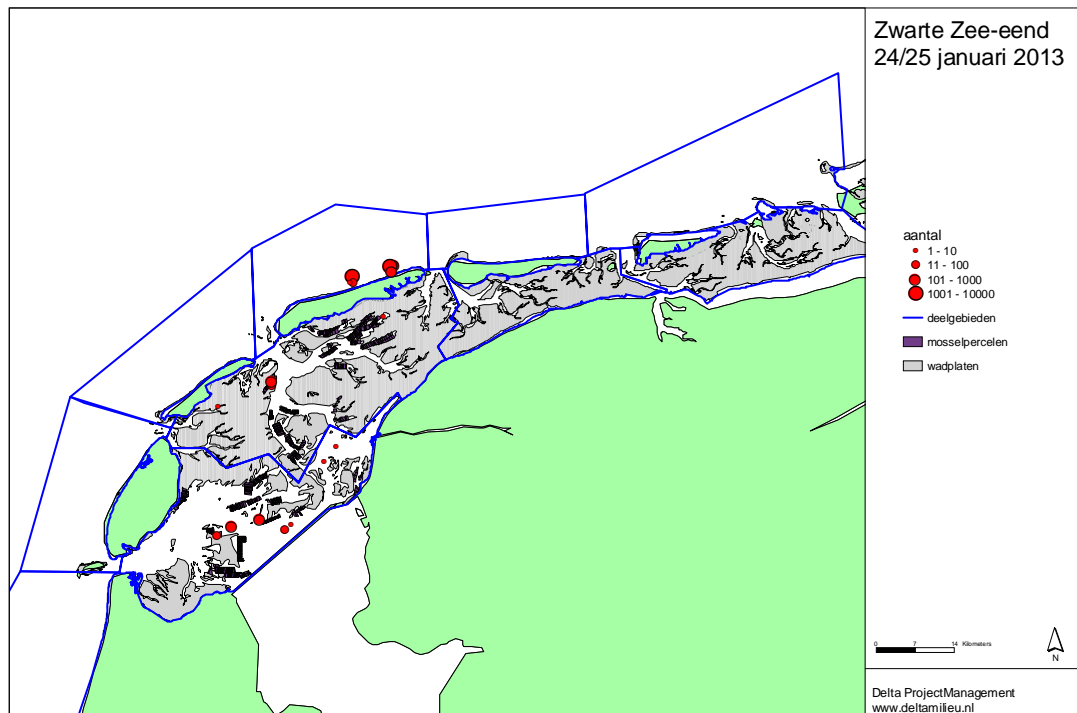
Zwarte Zee-eenden komen gedurende de wintermaanden voor langs de kusten van Denemarken tot Portugal. De totale Noordwest-Europese populatie wordt geschat op minimaal 550 000 vogels. De 1% norm bedraagt 5500 vogels (Wetlands International 2013).

In januari 2013 werden c. 11 000 Zwarte Zee-eenden geteld (figuur 8, tabel 4). De Waddenkust ten noorden van Ameland, Schiermonnikoog en Rottum werd niet geteld. De laatste jaren verbleven hier de grootste aantallen Zwarte Zee-eenden. Aangenomen mag worden dat dus een aanzienlijk deel gemist is. Tijdens tellingen van zeevogels in de kustzone (RWS/DPM) werden op 12 januari c. 65 000 Zwarte zee-eenden geteld net over de grens ten noorden van Borkum en op 5 maart c. 60 000 exemplaren ten noorden van Ameland. Dit resulteert in een totaalschatting voor 2013 van c. 65 000 Zwarte zee-eenden (met de nodige marges). Voor een internationale totaalschatting van de winterpopulatie is wel afstemming met Duitsland nodig vanwege het verblijf van de grote groep nabij de grens op 12 januari.

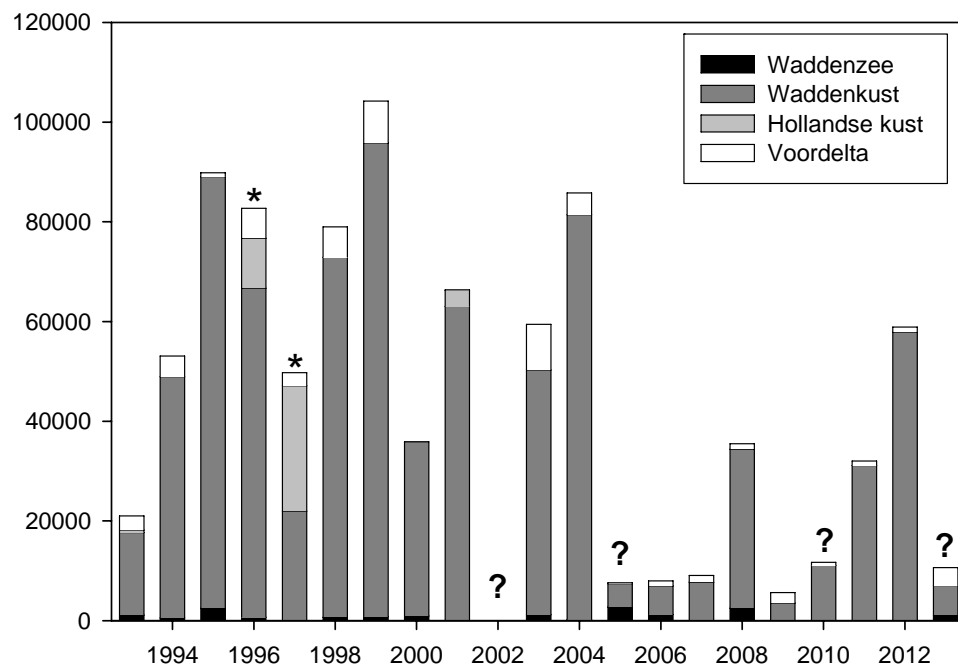
De trend (1993-2013) op de lange termijn is negatief, de laatste twee jaar lijkt er enig herstel op te treden (figuur 8). In de periode 1993-2004 werden gemiddeld 66 000 geteld. Daarna volgde een periode (2005-2011) met beduidend lagere aantallen (gemiddeld 16 000). De afname vond zowel plaats langs de Waddenkust als in de Voordelta. Na 1997 zijn aan de Hollandse kust geen grote aantallen Zwarte Zee-eenden meer geteld. De laatste twee jaar zijn de aantallen met c. 60 000 exemplaren weer bijna op het niveau van voor de afname.

Tabel 4. Aantal getelde Zwarte Zee-eenden tijdens de midwinter-tellingen in 1993 – 2013 (*=streng winter, ** = onvolledige telling).

Jaar	Waddenzee	Waddenkust	Hollandse kust	Voordelta	Totaal
1993	1163	16500	530	2810	21003
1994	565	48370	17	4125	53077
1995	2477	86581	0	780	89838
1996*	706	66000	10008	6000	82714
1997*	0	21990	25131	2595	49716
1998	715	72144	0	6107	78966
1999	844	94995	0	8380	104219
2000	953	34926	0	2	35881
2001	93	62940	3270	15	66318
2002	?	?	?	615	?
2003	1228	49060	0	9136	59424
2004	272	81153	0	4380	85805
2005	**2752	**4670	19	138	?
2006	1250	5725	0	**1000	7975
2007	111	7635	0	1335	9081
2008	2507	31910	?	972	35389
2009	52	3500	0	2096	5648
2010	-	**11104	0	617	-
2011	154	30965	0	905	32024
2012	80	57800	0	990	58870
2013	**1105	**5955	0	3602	?



Figuur 7. Verspreiding van de Zwarte Zee-eend in de Waddenzee/Waddenkust op 24/25 januari 2013.



Figuur 8. Aantalsverloop van de Zwarte Zee-eend tijdens midwintertellingen in 1993-2013 in vier deelgebieden (* = strenge winters, ? = onvolledige of geen telling).

Grote Zee-eend

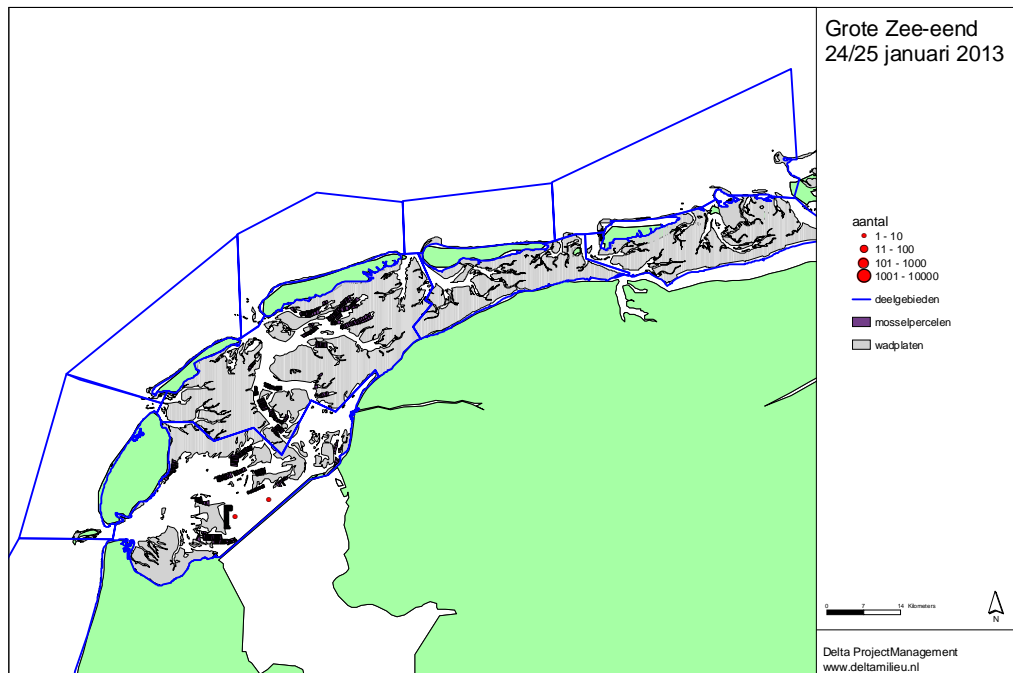
Grote Zee-eenden komen gedurende de wintermaanden op diverse plaatsen langs de kusten van Noordwest-Europa voor. De populatie wordt geschat op minimaal 450 000 vogels. De 1%-norm bedraagt 4500 vogels (Wetlands International 2013).

Vrijwel elk jaar worden kleine groepjes Grote Zee-eenden aangetroffen in de grote groepen Zwarte Zee-eenden. De telomstandigheden zijn daarbij van groot belang voor het ontdekken van de Grote Zee-eenden in de groepen Zwarte Zee-eenden. In januari 2013 werden 36 Grote Zee-eenden geteld (figuur 10, tabel 5). Dit is waarschijnlijk een ondertelling omdat de kustzone boven de oostelijke Wadden, waar deze winter veel Zwarte Zee-eenden verbleven, niet geteld is.

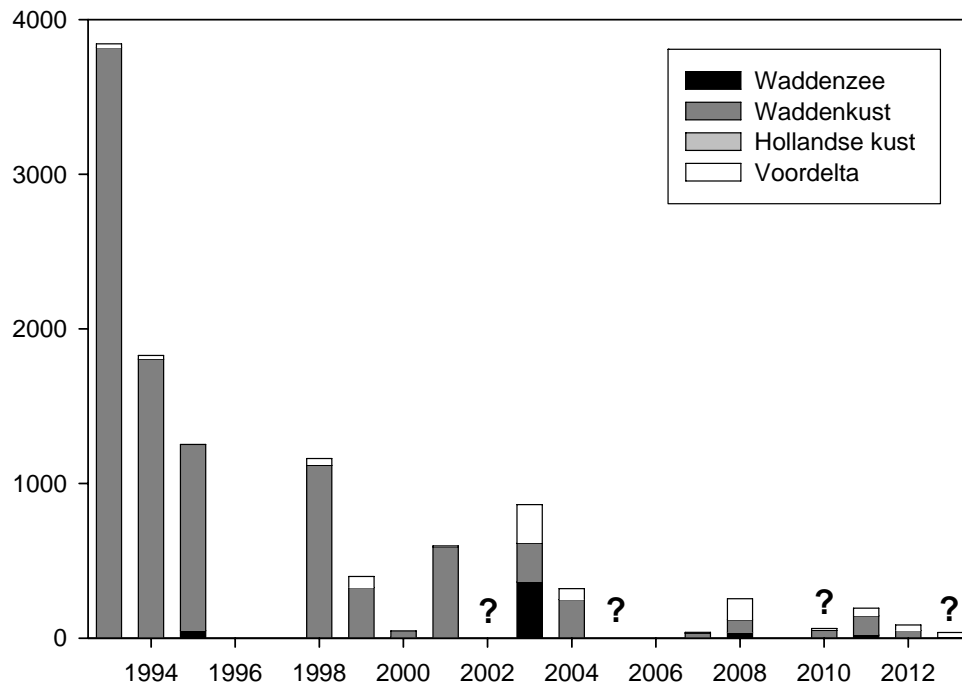
Tabel 5. Aantal getelde Grote Zee-eenden tijdens de midwintertellingen in 1993 – 2013 (*=streng winter, ** = onvolledige telling).

Jaar	Waddenzee	Waddenkust	Hollandse kust	Voordelta	Totaal
1993	0	3820	0	23	3843
1994	0	1804	0	24	1828
1995	47	1205	0	0	1252
1996*	23	900	18	0	941
1997*	46	6	135	65	252
1998	0	1117	0	45	1162
1999	0	328	0	70	398
2000	6	40	0	0	46
2001	0	590	6	0	596
2002	?	?	?	0	?
2003	363	251	0	250	864
2004	0	250	0	70	320
2005	**0	**0	0	0	?
2006	0	0	0	**0	0
2007	0	31	0	6	37
2008	38	80	?	136	254
2009	2	0	0	0	2
2010	-	**50	0	12	?
2011	20	124	0	50	194
2012	0	50	0	35	85
2013	**8	**0	0	28	?

De Grote Zee-eenden in de Voordelta zaten in een groep Zwarte Zee-eenden in de Oosterscheldemonding.



Figuur 9. Verspreiding van de Grote Zee-eend in de Waddenzee/Waddenkust op 24/25 januari 2013.



Figuur 10. Aantalsverloop van de Grote Zee-eend tijdens de midwintertellingen in 1993-2013 in vier deelgebieden (* = strenge winters, ? = onvolledige of geen telling).

Topper

De Noordwest-Europese populatie van de Topper wordt geschat op 310 000 vogels. De 1%-norm bedraagt 3100 vogels (Wetlands International 2013). Deze vogels overwinteren voornamelijk langs de kusten van de Oostzee en Noordzee.

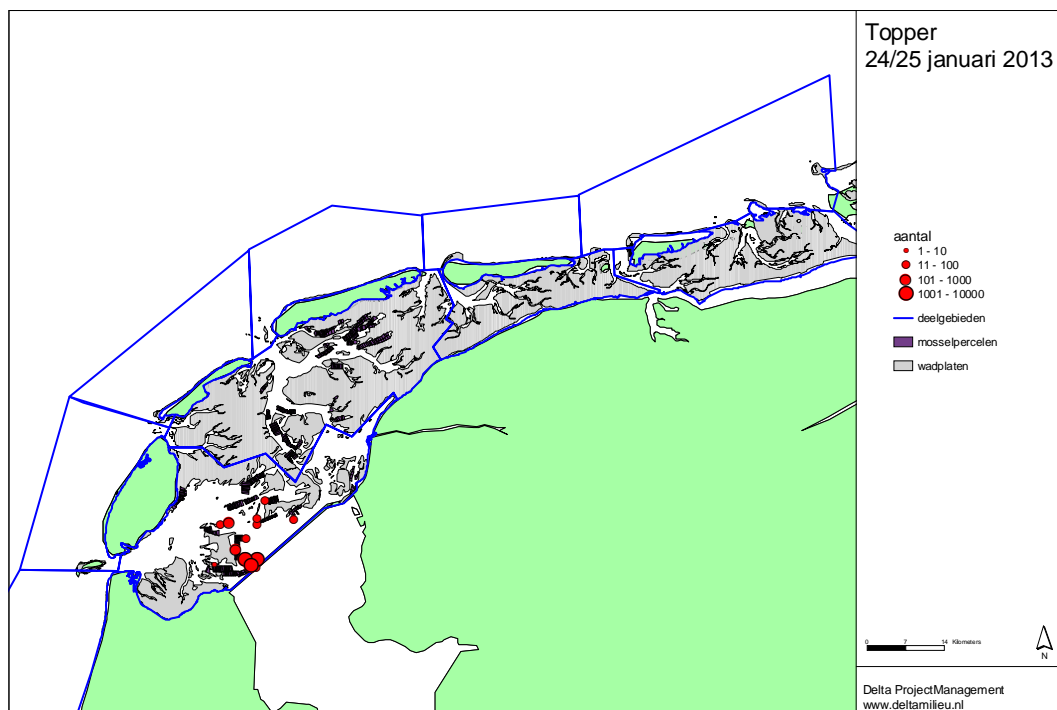
In januari 2013 werden 61 900 Toppers geteld (figuur 12, tabel 6). Dit is het hoogste aantal sinds het begin van de tellingen in 1993. Deze groep kan niet los worden gezien van de Toppers die op het IJsselmeer overwinteren. Vanwege ijsbedekking in het IJsselmeer en delen van de Waddenzee verbleven de Toppers in de Waddenzee zoals gewoonlijk niet nabij Harlingen maar veel meer westelijk, nabij de uitwateringssluizen bij Den Oever (figuur 11). Gezien de aantallen betrof het waarschijnlijk de gehele Nederlandse populatie overwinteraars.

In de Voordelta verblijft jaarlijks een relatief kleine groep (maximaal enkele honderden exemplaren) in de Haringvlietmonding. In 2013 werden ze uitgezonderd een enkel exemplaar niet aangetroffen.

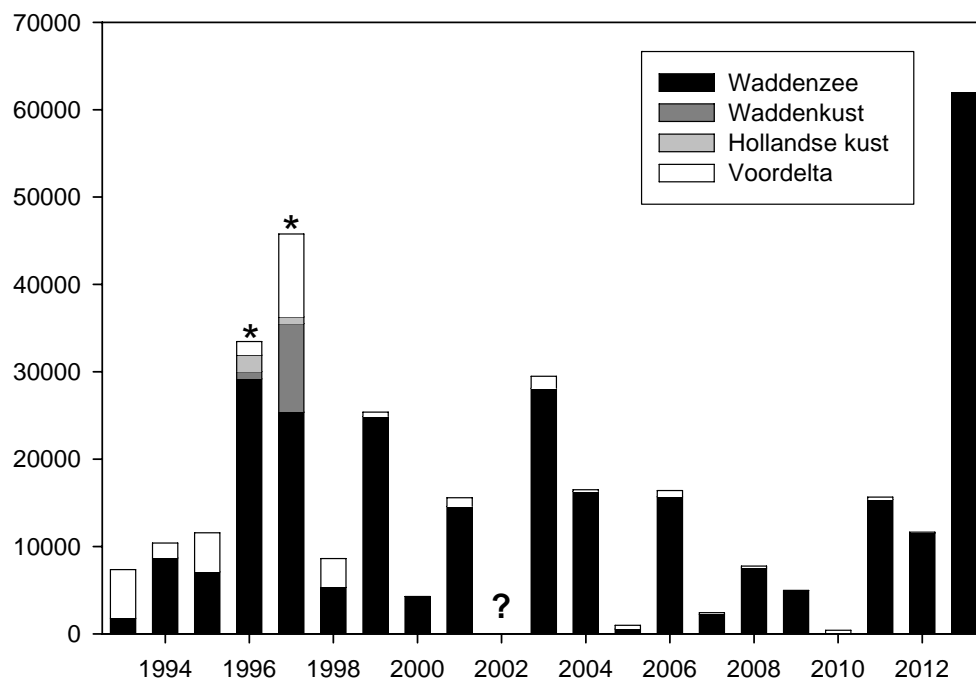
De trend van de populatie Toppers die overwintert in de Waddenzee en het IJsselmeer is "onzeker" (Hornman *et al.* 2013). In de Voordelta is de trend in de periode 1993-2013 negatief.

Tabel 6. Aantal getelde Toppers tijdens de midwintertellingen in 1993 – 2013 (*=strengere winter, ** = onvolledige telling).

Jaar	Waddenzee	Waddenkust	Hollandse kust	Voordelta	Totaal
1993	1784	10	0	5550	7344
1994	8691	0	0	1700	10391
1995	7095	0	0	4480	11575
1996*	29186	830	1880	1560	33456
1997*	25366	10148	757	9503	45774
1998	5315	0	0	3300	8615
1999	24897	0	0	470	25367
2000	4275	0	0	4	4279
2001	14595	0	0	970	15565
2002	?	?	?	370	?
2003	28105	0	0	1380	29485
2004	16305	0	0	180	16485
2005	560	0	0	410	970
2006	15693	0	0	720	16413
2007	2250	0	0	180	2430
2008	7540	0	?	210	7750
2009	4960	0	0	1	4961
2010	-	-	0	405	-
2011	15380	0	0	273	15653
2012	11560	0	0	80	11640
2013	61901	0	0	1	61902



Figuur 11. Verspreiding van de Topper in de Waddenzee/langs de Waddenkust op 24/25 januari 2013.



Figuur 12. Aantalsverloop van de Topper tijdens de midwintertellingen in 1993-2013 in vier deelgebieden (* = strenge winters, ? = geen/onvolledige telling).

Internationaal belang

Wetlands zoals de Nederlandse kustzone en Waddenzee zijn van internationaal belang wanneer 1) er regelmatig meer dan 20 000 watervogels voorkomen, of 2) er regelmatig meer dan 1% van een totale biogeografische populatie van een watervogelsoort van het gebied gebruik maakt. Het internationaal belang van Nederland, de Nederlandse kustwateren en Waddenzee is berekend voor de vier talrijkste zee-eenden in Nederland (tabel 7 t/m 10).

Eider

Uit tabel 7 blijkt dat Nederland en dan met name de Waddenzee van grote internationale betekenis is voor de Noordwest-Europese populatie van de Eider. In de periode 2010-2012 verbleef gemiddeld 8% van de Noordwest-Europese populatie in Nederland. De Waddenzee is met 95% van het aantal overwinterende Eiders in Nederland het belangrijkste gebied.

Zwarte Zee-eend

Met 6% van de Noordwest-Europese populatie is Nederland van internationaal belang voor de Zwarte Zee-eend (tabel 8). De Waddenkust is het belangrijkste gebied voor deze soort in Nederland en het enige gebied in Nederland van internationaal belang.

Grote Zee-eend

In tegenstelling tot de Zwarte Zee-eend komen van de Grote Zee-eend geen internationaal belangrijke aantallen voor in Nederland (tabel 9).

Topper

De belangrijkste overwinteringsgebieden voor de Topper binnen Nederland zijn het IJsselmeer en de Waddenzee (Hornman *et al.* 2013). Het aantal Toppers dat tijdens midwintertellingen in de kustwateren en de Waddenzee wordt gezien wisselt sterk. Vooral tijdens strenge winters, wanneer het IJsselmeer geheel of gedeeltelijk dichtgevroren is, zijn de aantallen in de Waddenzee hoog. Van de Nederlandse kustwateren is alleen de Waddenzee met 7% van de Noordwest-Europese populatie van internationaal belang voor de Topper (tabel 10).

Tabel 7. Gemiddeld aantal Eiders in januari in Nederland in de periode 2010 – 2012 (Bron: SOVON).

Gebied	gem. 2010 – 2012	%NW-Europese Populatie	%Nederlandse Populatie
Nederland	77894	7,9	
Waddenzee	74075	7,6	95,1
Waddenkust	1701	0,2	2,2
Hollandse kust	46	<0,1	0,1
Voordelta	1893	0,2	2,4

Tabel 8. Gemiddeld aantal Zwarte Zee-eenden in januari in Nederland in de periode 2010 – 2012 (Bron: SOVON).

Gebied	gem. 2010 – 2012	%NW-Europese Populatie	%Nederlandse Populatie
Nederland	34215	6,2	
Waddenzee	83	<0,1	0,2
Waddenkust	33290	6,1	97,3
Hollandse kust	3	<0,1	<0,1
Voordelta	837	0,2	2,4

Tabel 9. Gemiddeld aantal Grote Zee-eenden in januari in Nederland in de periode 2010 – 2012 (Bron: SOVON).

Gebied	gem. 2010 – 2012	%NW-Europese Populatie	%Nederlandse Populatie
Nederland	121	<0,1	
Waddenzee	8	<0,1	6,6
Waddenkust	70	<0,1	57,9
Hollandse kust	0	0	0,0
Voordelta	37	<0,1	30,6

Tabel 10. Gemiddeld aantal Toppers in januari in Nederland in de periode 2010 – 2012 (Bron: SOVON).

Gebied	gem. 2010 – 2012	%NW-Europese Populatie	%Nederlandse Populatie
Nederland	57218	18,5	
Waddenzee	21494	6,9	37,6
Waddenkust	0	0	0
Hollandse kust	0	0	0
Voordelta	216	0,1	0,4

Literatuur

Berrevoets C.M., Witte R.H. & Arts F.A. 2001. *Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren, januari 2001.* Werkdocument RIKZ/IT/2001.814x. Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ, Middelburg.

Camphuysen C.J., Berrevoets C.M., Cremers H.J.W.M., Dekinga A., Dekker R., Ens B.J., van der Have T.M., Kats R.K.H., Kuiken T., Leopold M.F., van der Meer J. & Piersma T. 2002. *Mass mortality of Common Eiders (*Somateria mollissima*) in the Dutch Wadden Sea, winter 1999/2000: starvation in a commercially exploited wetland of international importance.* Biological Conservation 106 (3).

de Jong M.L., Ens B.J. & Kats R.K.H. 2002. *Aantallen Eidereenden in en rond het Waddengebied in januari en maart 2002.* Alterra-rapport 630. Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.

de Jong M.L., Smit C.J., Leopold M.F. 2010. *Aantallen en verspreiding van Eiders, Toppers en zee-eenden in de winter van 2009-2010 in de Waddenzee en de Noordzeekustzone.* Rapport C160/10. IMARES, Wageningen UR.

Hornman M., Hustings F., Koffijberg K., Klaassen O., van Winden E., SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2013. *Watervogels in Nederland in 2010/2011.* SOVON-rapport 2013/02, Waterdienst-rapport BM 13.01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Wetlands International. 2013. *Waterbird Population Estimates.* via: wpe.wetlands.org.