

Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2017 en januari 2018



Sander J. Lilipaly
Floor A. Arts
Maarten Sluijter
Pim A. Wolf



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



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

Edisonweg 53D
4382 NV Vlissingen
Telefoon: 0118 466 280

info@deltamilieu.nl
www.deltamilieu.nl



Titel: **Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2017 en januari 2018**

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

Status uitgave: eindrapport
Rapport nr.: 2018-05
Datum uitgave: december 2018
Samenstellers: Sander Lilipaly
Floor Arts
Maarten Sluijter
Pim Wolf

Aantal pagina's inclusief bijlagen: 41
Projectleider: Mervyn Roos
Naam en adres opdrachtgever: Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening
Postbus 17 8200 AA Lelystad
Akkoord voor uitgave: Directeur Delta ProjectManagement
S. Roege



Paraaf:

Graag citeren als: Lilipaly S.J., Arts F.A., Sluijter M. & Wolf P.A. 2018. Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2017 en januari 2018. Rapport RWS – Centrale Informatievoorziening. Rapport BM 18.24 DPM Rapportnr. 2018-05. Delta ProjectManagement, Vlissingen.

Trefwoorden:

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

© Delta ProjectManagement bv / Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening

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



Postbus 315
4100 AH Culemborg
T: 0345 516 100

Edisonweg 53D
4382 NV Vlissingen
T: 0118 466 280

info@deltamilieu.nl
www.deltamilieu.nl

Inhoud

1	Inleiding en methode	6
1.1	Inleiding	6
1.2	Telmethode	6
1.3	Onvolledige tellingen.....	6
1.4	Naamgeving.....	7
2	Telomstandigheden en volledigheid.....	8
2.1	Teldagen.....	8
2.2	Weersomstandigheden	8
2.2.1	Weer tijdens de tellingen.....	8
2.3	Waterstanden Waddenzee	10
2.4	Vliegroutes en volledigheid tellingen	10
2.4.1	November/december 2017	11
2.4.2	Januari 2018	12
3	Resultaten.....	13
3.1	Eider.....	13
3.2	Zwarte Zee-eend	18
3.3	Grote Zee-eend	23
3.4	Topper.....	28
4	Literatuur	33

Samenvatting

Dit rapport is het jaarlijks verslag van de telling van overwinterende Eiders, Zwarte Zee-eenden, Grote Zee-eenden en Toppers in de Nederlandse kustwateren en de Waddenzee. In de winter van 2017/2018 is tweemaal een telling uitgevoerd. Deze telling per vliegtuig wordt uitgevoerd in het kader van de Biologische Monitoring van de zoute rijkswateren (MWTL). In de Waddenzee kon de november-telling door ongunstige weersomstandigheden en gesloten militaire oefenterreinen pas half december worden uitgevoerd, de januari-telling werd om dezelfde redenen uitgevoerd in het eerste weekend van februari.

Eider

In de winter 2017/2018 werden maximaal 62 000 Eiders geteld, dat was tijdens de januari-telling. In de twee voorgaande winters werd het maximum tijdens de novembertelling vastgesteld. Vrijwel alle Eiders (99%) bevonden zich in de Waddenzee, met name ten zuiden van Terschelling en in de omgeving van Griend. De trend van de Eider is op de lange termijn negatief. Vergeleken met de periode 2012 – 2017 (met maxima tussen 95 000 en 111 000 Eiders) betreft het waargenomen aantal in de winter van 2017/2018 een forse afname.

Zwarte Zee-eend

Begin februari werden 62 000 Zwarte Zee-eenden geteld in de Nederlandse kustwateren en de Waddenzee, in december werden 15 000 exemplaren waargenomen. Vrijwel alle Zwarte Zee-eenden bevonden zich in de kustzone ten noorden van de Waddeneilanden. Op de lange termijn is de trend van de Zwarte Zee-eend negatief maar recent lijkt er sprake van herstel. De waddenkust is van internationaal belang voor de Noordwest-Europese populatie van de Zwarte Zee-eend.

Grote Zee-eend

In februari 2018 werden 68 Grote Zee-eenden geteld, in december 2017 werden 37 exemplaren waargenomen. De trend van de Grote Zee-eend is negatief. In Nederland komen geen aantallen van internationale betekenis voor.

Topper

In december 2017 werden 34 000 Toppers geteld, in februari 46 000. Op de lange termijn is de trend van de Topper positief in de Waddenzee. In de Voordelta is de trend op de lange termijn negatief. De soort komt hier in de winter tegenwoordig slechts in kleine aantallen voor. In de winter van 2017/2018 verbleven internationaal belangrijke aantallen van de Noordwest-Europese populatie Toppers in de Waddenzee.

Dankwoord

Dank gaat uit naar piloot Peter Reijnhoudt (Zeeland Air) voor het weer veilig thuis brengen van de tellers en de prettige samenwerking.



Griend, gezien vanuit het oosten, 4 feb 2018 (foto Pim Wolf).

1 Inleiding en methode

1.1 Inleiding

De Centrale Informatievoorziening (Rijkswaterstaat) organiseert jaarlijks in januari 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 sinds 1993 uitgevoerd in het kader van de biologische monitoring van de zoute rijkswateren (Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands). Deze informatie wordt tevens gebruikt voor de internationale midwintertelling van watervogels. Met ingang van de winter 2013/2014 wordt tevens een telling uitgevoerd in november.

1.2 Telmethode

De tellingen worden uitgevoerd met behulp van een tweemotorig vliegtuig (Partenavia P68). Er wordt gevlogen op een hoogte van 150 meter met een snelheid van c. 150 km/uur. 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 het land worden aanvullende tellingen verricht. Daarbij worden voor de Eideend de maxima per deelgebied (op één dag geteld) gehanteerd als aantal. Bij de Zwarte Zee-eend, Grote Zee-eend en Topper wordt het maximumaantal in de gehele Voordelta op één dag gehanteerd als aantal.

1.3 Onvolledige tellingen

Bij onvolledige tellingen worden de aantallen in het niet getelde deel indien mogelijk bijgeschat. Het schatten van de aantallen kan op twee manieren worden uitgevoerd, op basis van verhoudingen van aantallen in de verschillende deelgebieden in de voorgaande jaren of op basis van de dichtheden per habitatype. In een aantal jaren zijn aantallen bijgeschat, deze aantallen zijn gemarkeerd (bijlage 1). In 2002 en 2010 zijn externe data gebruikt.

1.4 Naamgeving

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 1.4.1). De kustzone voor Zuid-Holland (ten zuiden van de Nieuwe Waterweg) en Zeeland wordt in deze rapportage aangeduid als de Voordelta (Figuur 1.4.2).



Figuur 2.4.1 Begrenzing deelgebieden 1 t/m 10 in de Waddenzee, Waddenkust en Hollandse kust (deelgebied 10 loopt door tot aan de Nieuwe Waterweg).



Figuur 1.4.2. Begrenzing Voordelta.

2 Telomstandigheden en volledigheid

2.1 Teldagen

In de winter 2017/2018 zijn tellingen uitgevoerd in november/december 2017 en januari/februari 2018. Een overzicht van de teldagen is te vinden in tabel 2.1.1.

Tabel 2.1.1. Overzicht uitgevoerde tellingen van zee-eenden in de winter 2017/2018

Datum	Traject	Type Telling
17-nov-17	Voordelta	Telling vanaf het land
7-dec-17	Voordelta	Telling vanaf het land
12-dec-17	Voordelta	Vliegtuigtelling
17-dec-17	Waddenzee	Vliegtuigtelling
18-dec-17	Waddenzee	Vliegtuigtelling
8-jan-18	Voordelta	Vliegtuigtelling
22-jan-18	Voordelta	Telling vanaf het land
4-feb-18	Waddenzee	Vliegtuigtelling
5-feb-18	Waddenzee	Vliegtuigtelling
6-feb-18	Voordelta	Vliegtuigtelling

2.2 Weersomstandigheden

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 11,4°C tegen 10,6°C normaal was de herfst zacht en eindigde daardoor bij de tien warmste sinds 1901. Met name de maand oktober was warmer dan gemiddeld. Ook november was vrij zacht. De herfst telde 4 vorstdagen (normaal 7). Noordwestenwind zorgde in november voor enkele koude perioden, maar eind november was qua temperatuur weer erg zacht. Het aantal uren zonneshijn lag rond het langjarig gemiddelde.

De winter 2017/2018 was vrij zacht met een temperatuur die iets boven het gemiddelde lag. December en januari waren zacht, februari was een stuk kouder. De drie ijsdagen vielen aan het eind van deze maand en hadden dus geen effect op de tellingen. December en januari waren natter dan gemiddeld, in februari viel weinig neerslag. Stormachtige wind was er vooral half januari. Op 18 januari trok een zuidwesterstorm met windstoten tot kracht 11 over het land. Deze storm behoorde tot de tien zwaarste stormen sinds 1910 (bron KNMI).

2.2.1 Weer tijdens de tellingen

De weersomstandigheden tijdens de tellingen waren gunstig (Tabel 2.2.1). Het was veelal bewolkt, wat gunstig is in verband met het ontbreken van tegenlicht. De temperaturen waren zodanig dat er geen ijsgang in de Waddenzee was.

Tabel 2.2.1 Weersomstandigheden tijdens de tellingen.

Vlieland				
Datum	gem. temp. (°C)	bewolking	min. zicht (km)	gem. windsnelh. (m/s)
17-12-2017	5,9	zwaar bewolkt	3,4	7,6
18-12-2017	7,3	geheel bewolkt	4,9	7,3
4-2-2018	2,6	geheel bewolkt	14	10,1
5-2-2018	1	geheel bewolkt	15	7,2

Vlissingen				
Datum	gem. temp. (°C)	bewolking	min. zicht (km)	gem. windsnelh. (m/s)
17-11-2017	8,3	half bewolkt	7,0	3
7-12-2017	8,5	zwaar bewolkt	2,7	12
12-12-2017	4,5	geheel bewolkt	3,6	5
8-1-2018	4,7	geheel bewolkt	5,9	7
22-1-2018	9,2	half bewolkt	2,0	6
6-2-2018	1,3	licht bewolkt	5,8	5

2.3 Waterstanden Waddenzee

Het tij in de Waddenzee is lokaal van invloed op de verspreiding van de zee-eenden. De tij-slag verplaatst zich van west naar oost in de Waddenzee. In het westen (Den Helder) is het ongeveer 3 uur eerder hoogwater dan in het oosten (Lauwersoog). De telling in december vond plaats rond laagwater. De telling op 4/5 februari vond plaats rond hoog water (Tabel 2.3.1).

Tabel 2.3.1. Tijden van hoogwater van de meetstations Den Helder, Harlingen en Lauwersoog op de teldagen in de Waddenzee (bron: RWS).

Datum	Den Helder	Harlingen	Lauwersoog
17-12-2017	5:44	8:50	9:45
18-12-2017	6:20	9:24	10:26
4-2-2018	11:05	12:46	13:26
5-2-2018	7:53	13:04	14:06

2.4 Vliegroutes en volledigheid tellingen

De Waddenzee wordt geteld in raaien met vaste waypoints. Om het risico van een incomplete telling te beperken wordt hier in verband met de tijdsdruk (korte daglichtperiode) soms van afgeweken. Bij goed zicht wordt dan op de kortste trajecten in de oostelijke Waddenzee waar relatief weinig vogels zitten telkens een breder gebied geteld waardoor een raai overgeslagen kan worden. De westelijke Waddenzee kan alleen op zondag worden geteld, wanneer de schietgebieden van defensie gesloten zijn. De tellingen worden al vele jaren uitgevoerd door dezelfde waarnemers (Pim Wolf vanaf 1994, Sander Lilipaly vanaf 1999).

2.4.1 November/december 2017

De novembertelling werd wegens slechte weersomstandigheden enkele malen uitgesteld. In overleg met de opdrachtgever werd de novembertelling uitgevoerd op 17 en 18 december. Op de eerste dag werd de westelijke Waddenzee geteld, op de tweede dag het oostelijk deel, de kustzone ten noorden van de Waddeneilanden en de Hollandse kust (Figuur 2.4.1). De Voordelta werd geteld op 12 december.



Figuur 2.4.1. Vliegroutes december 2017

2.4.2 Januari 2018

De januaritelling werd uitgevoerd op 4 en 5 februari 2018 (Figuur 2.4.2). Op de eerste dag werd de westelijke Waddenzee geteld, op de tweede dag de oostelijke Waddenzee en de kustzone.



Figuur 2.4.2. Vliegroutes februari 2018

3 Resultaten

3.1 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 9 800 (Wetlands International 2018).

Aantal

In de winter 2017/2018 werden maximaal 62 000 Eiders geteld, dat was tijdens de januaritelling. In de twee voorgaande jaren werd het hoogste aantal al tijdens de novembertelling waargenomen. Tijdens de novembertelling werden 50 000 Eiders geteld. Het maximum van de winter 2017/2018 ligt ver onder het langjarig gemiddelde van 100 800 exemplaren in de periode 1993 -2017 (Bijlage 1).



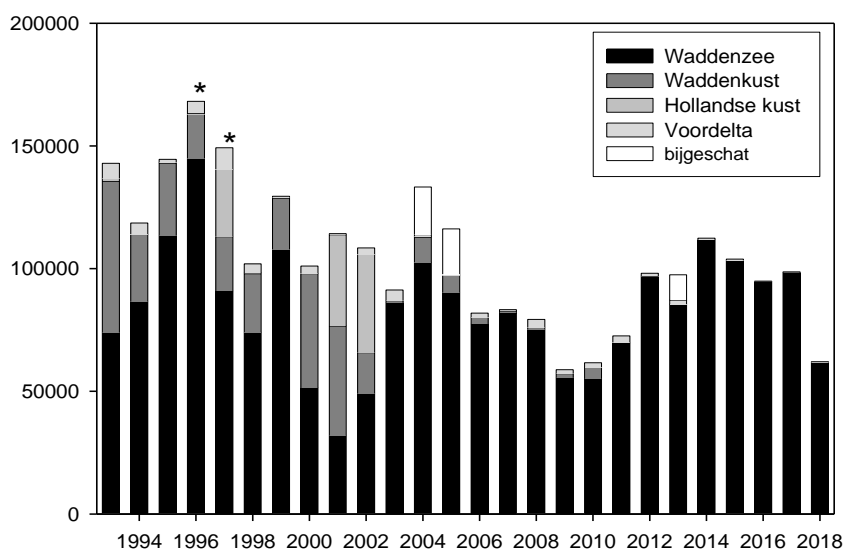
Groep Eiders op de mosselpercelen ten zuidwesten van Terschelling 4 feb 2018 (foto Pim Wolf).

Tabel 3.1.1. Aantal Eiders in Waddenkust, Waddenzee, Hollandse kust en Voordelta in november 2017 en januari 2018.

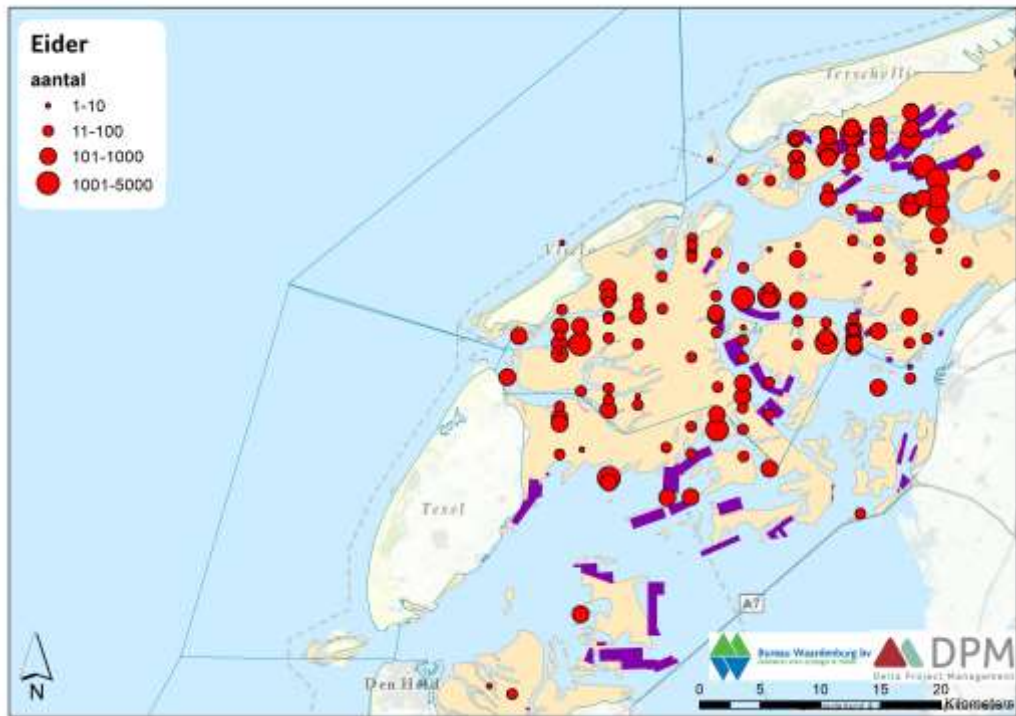
Datum	November 2017	Januari 2018
Waddenkust	11	139
Waddenzee	49857	61590
Hollandse Kust	0	0
Voordelta	106	323

Verspreiding

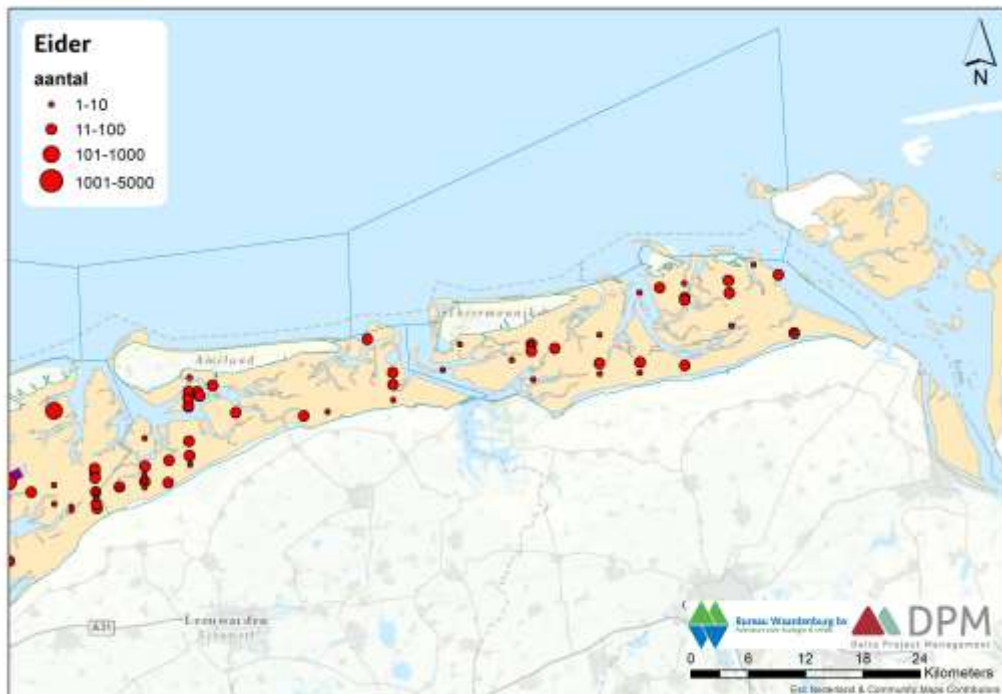
Het voorkomen van de Eider in Nederland is al jaren vrijwel beperkt tot de Waddenzee met kleine aantallen in de Voordelta en Waddenkust. Gedurende de winter 2017/2018 verbleef 99 % in de Waddenzee. In de kustzone ten noorden van de Waddeneilanden werden slechts 139 exemplaren waargenomen in januari. In de Voordelta overwinteren kleine aantallen, in januari werden 323 Eiders waargenomen (Tabel 3.1.1, Figuur 3.1.1). In december 2017 werden de grootste concentraties Eiders aangetroffen in de omgeving van de mosselpercelen ten zuiden van Terschelling, ten zuiden van Griend en bij de Steenplaat ten zuiden van Vlieland (Figuur 3.1.2 en 3.1.3). Ten opzichte van december 2016 waren met name ten oosten van Texel en ten zuiden van Ameland lage aantallen aanwezig. Tijdens de januari-telling werden de grootste aantallen opnieuw bij Terschelling gezien, maar waren er ook grote concentraties in de wateren ten zuiden van Griend en rond mosselpercelen aan de zuidkant van de Waardgronden, in het centrale deel van de westelijke Waddenzee (Figuur 3.1.4 en 3.1.5).



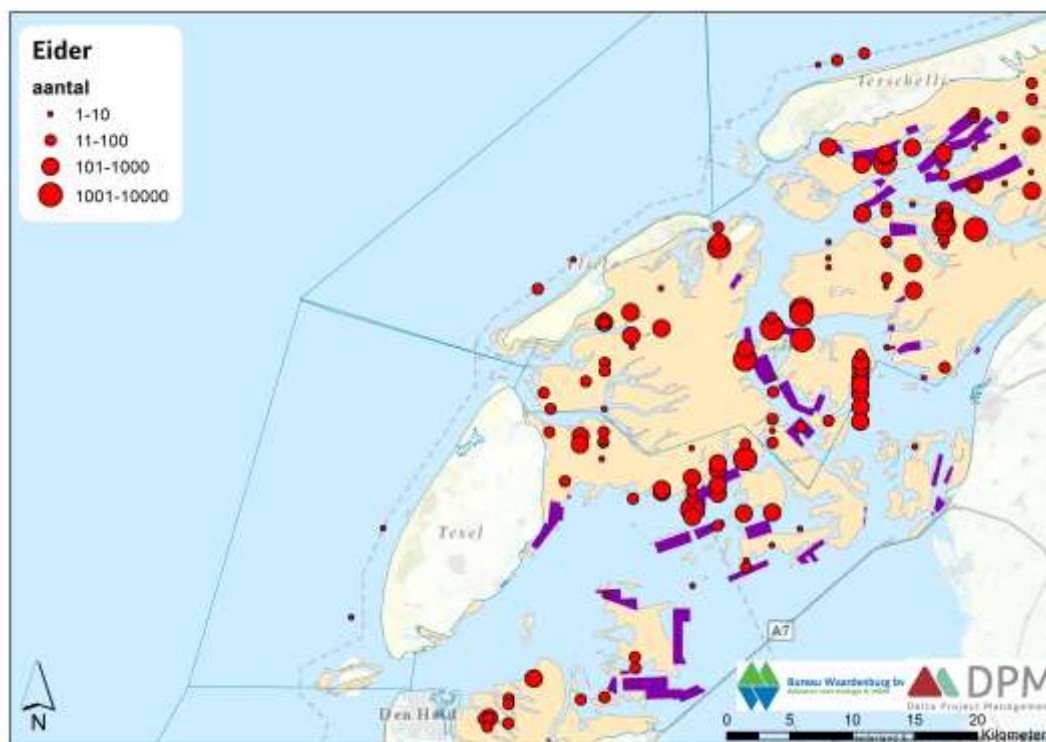
Figuur 3.1.1. Aantalsverloop van de Eider tijdens de wintertellingen in 1993-2018 in de Waddenzee en langs de Nederlandse kust (* = strenge winters). In 2004, 2005 en 2013 werden de aantallen in de niet getelde gebieden geschat.



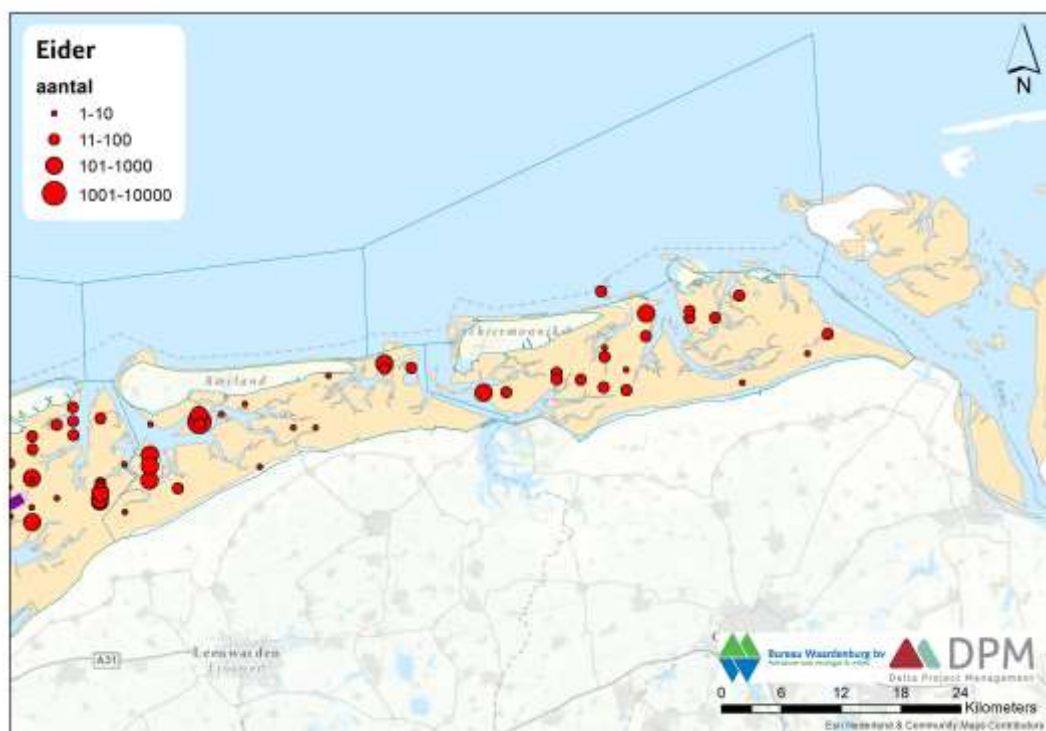
Figuur 3.1.2 Verspreiding van de Eider in de westelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de novembertelling 2017.



Figuur 3.1.3. Verspreiding van de Eider in de oostelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de novembertelling 2017.



Figuur 3.1.4. Verspreiding van de Eider in de westelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de januari telling 2018.



Figuur 3.1.5. Verspreiding van de Eider in de oostelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de januari telling 2018.

Trend

Vanaf het begin van de tellingen fluctueert het aantal Eiders (Figuur 3.1.1, Bijlage 1). Op de lange termijn (1993-2018) is de trend van de Eider in Nederland negatief. Na een piek in aantallen in de tweede helft van de jaren negentig van de vorige eeuw volgde een jarenlange afname, in de periode 2006 – 2011 overwinterden 60 000 tot 80 000 Eiders in Nederland. Het wintermaximum daalde van 145 000 in topjaar 1997 naar 58 000 in 2009 (Figuur 3.1.2). Na dit dieptepunt volgde een gedeeltelijk herstel. In de periode 2012 - 2017 was het wintermaximum stabiel en schommelden de aantallen tussen 95 000 en 111 000. In sommige jaren wordt het maximum al in november geteld en is een deel van de Eiders in januari waarschijnlijk al weggetrokken in de richting van de broedgebieden. Het maximum in de winter 2017/2018 was fors lager dan het gemiddelde van de laatste jaren. Op de lange termijn zijn de trends in alle afzonderlijke deelgebieden negatief. (Figuur 3.1.1).

Internationaal belang

In de winter van 2017/2018 verbleven internationaal belangrijke aantallen Eiders in de Waddenzee. In januari 2018 werd de 1% norm zes maal overschreden en in november 2017 vijf maal. Daarmee is de Waddenzee van groot internationaal belang voor de Noordwest-Europese populatie van deze soort.

3.2 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 2018).

Aantal

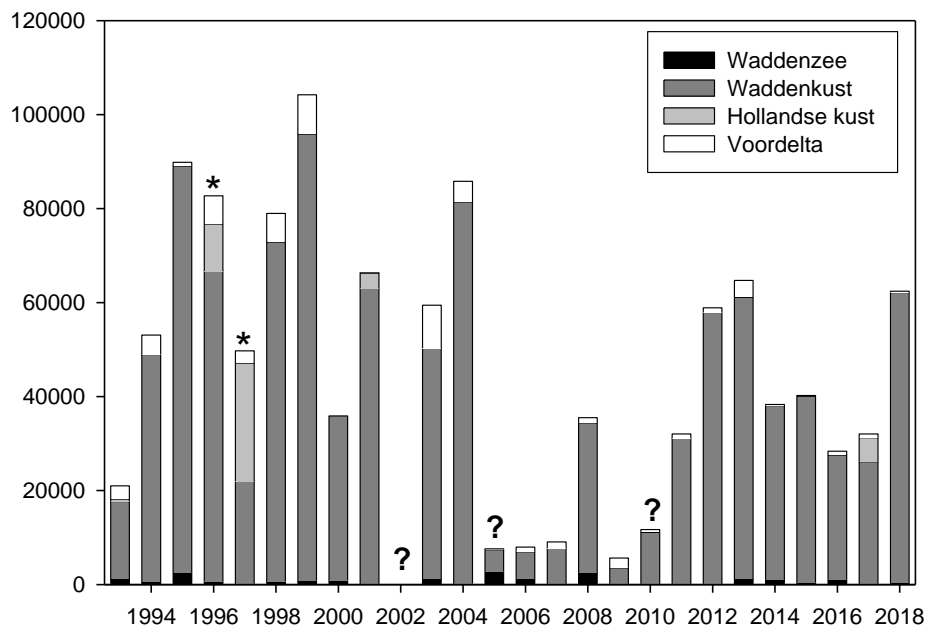
Tijdens de novembertelling (in de Wadden uitgevoerd half december) werden 15 000 Zwarte Zee-eenden geteld in de Nederlandse kustwateren en de Waddenzee. In januari 2018 was de soort veel talrijker; er werden 62 000 exemplaren waargenomen, het hoogste aantal sinds januari 2004.

Tabel 3.2.1. Aantal Zwarte Zee-eenden per deelgebied in november 2017 en januari 2018.

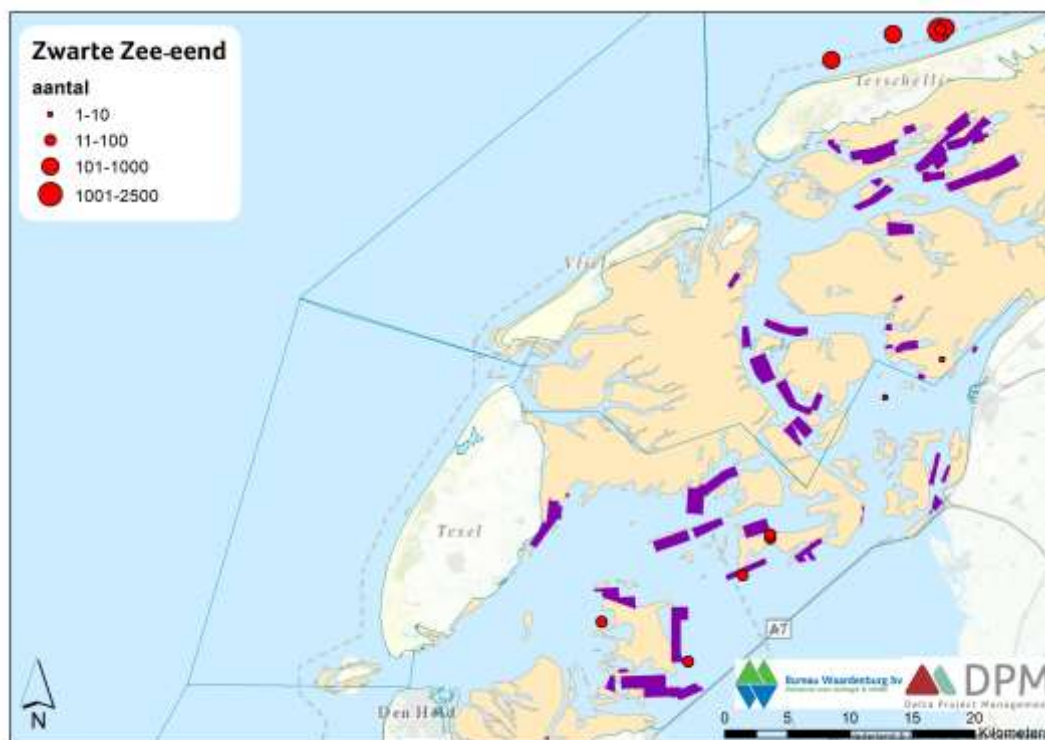
Datum	November 2017	Januari 2018
Waddenkust	14 310	61 841
Waddenzee	216	287
Hollandse Kust	0	9
Voordelta	212	294

Verspreiding

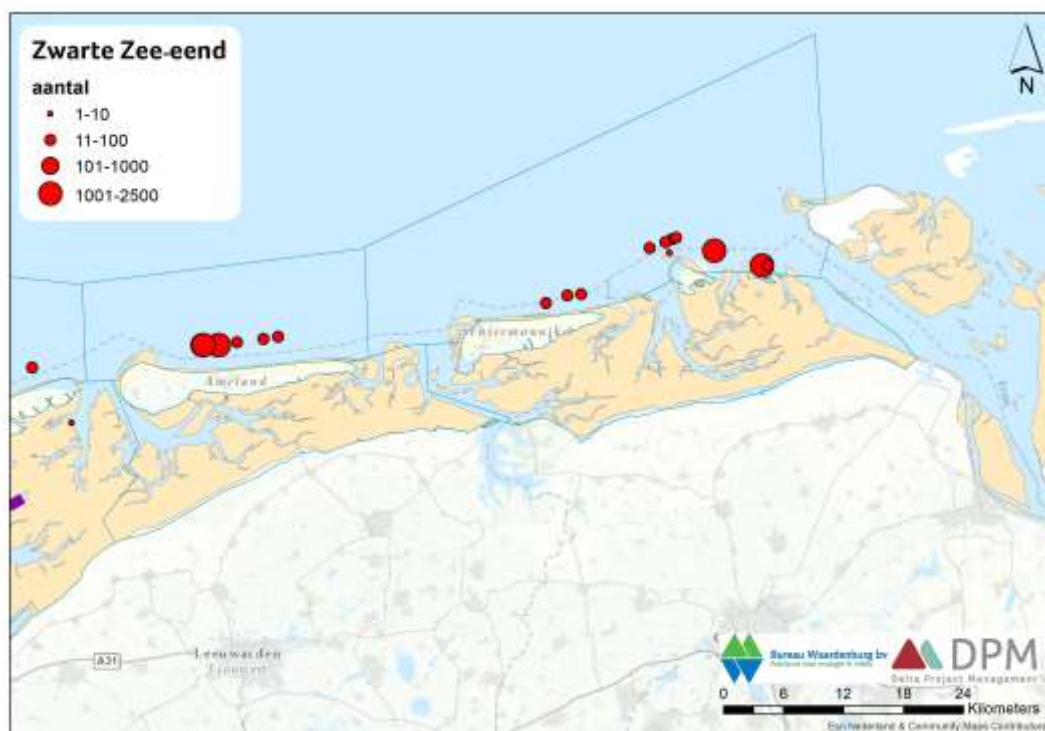
Tijdens de novembertelling zwommen enkele grote groepen in de kustzone ten noorden van Terschelling, ten noorden van Ameland en bij Rottumerplaat en Rottumeroog. In november verbleef 97 % van het totaal aantal zwarte zee-eenden in het kustgebied ten noorden van de Waddeneilanden, in januari verbleef 99% van het totaal in dit gebied. (Tabel 3.2.1, Figuur 3.2.1). In januari 2018 waren er nog steeds grote groepen aanwezig ten noorden van Terschelling en Ameland, maar in deze maand waren ook zeer veel exemplaren aanwezig ten noorden van Schiermonnikoog (Figuur 3.2.2, Figuur 3.2.3, Figuur 3.2.4, Figuur 3.2.5). Kleine groepen waren aanwezig in de westelijke Waddenzee en Voordelta.



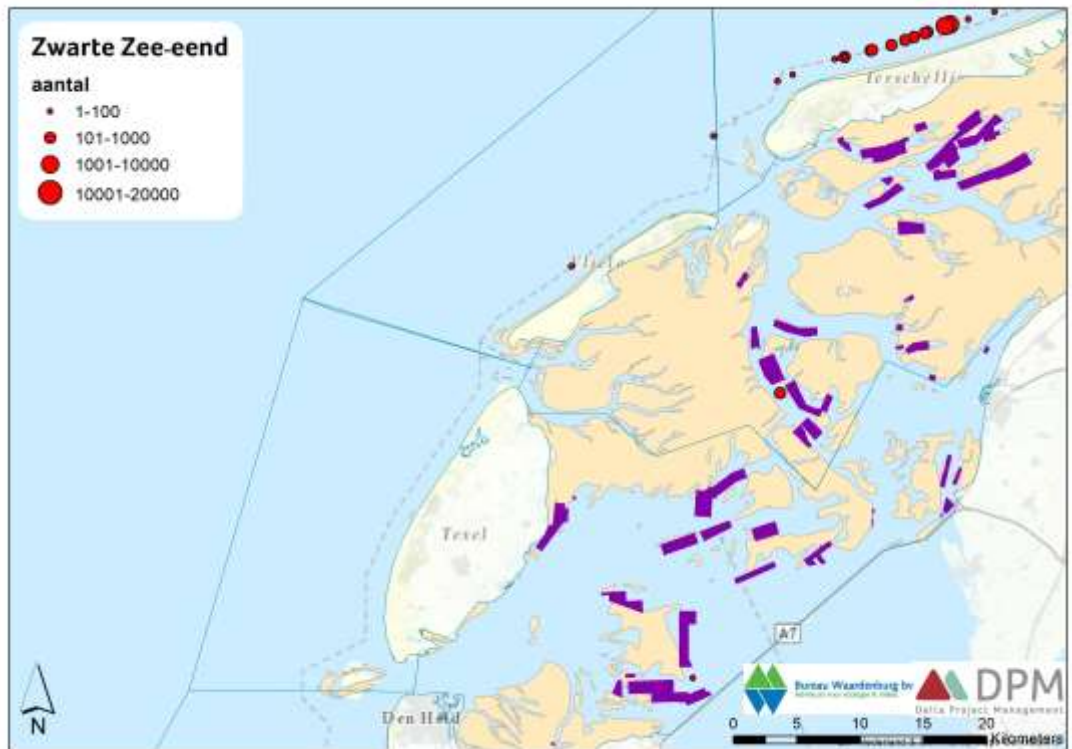
Figuur 3.2.1. Aantalsverloop van de Zwarte Zee-eend tijdens de midwintertellingen in 1993-2018 in de Waddenzee en langs de Nederlandse kust (* = strenge winters, ? = onvolledige of geen telling).



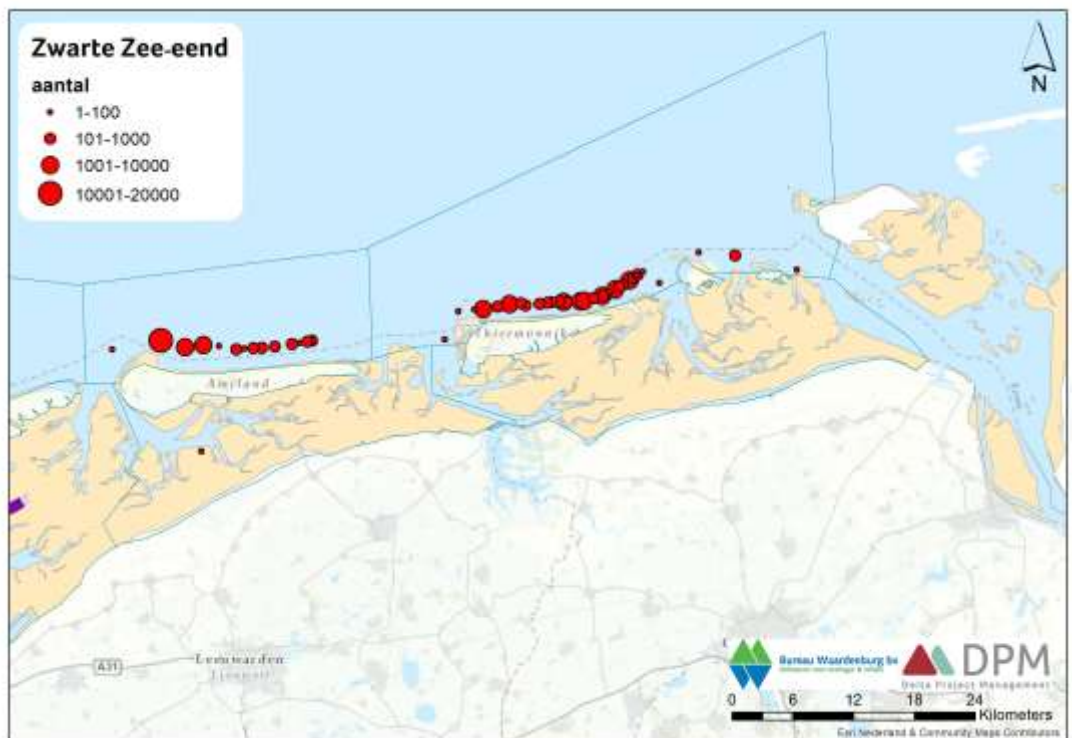
Figuur 3.2.2. Verspreiding van de Zwarte Zee-eend in de westelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de novembertelling 2017.



Figuur 3.2.3. Verspreiding van de Zwarte Zee-eend in de oostelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de novembertelling 2017.



Figuur 3.2.4. Verspreiding van de Zwarte Zee-eend in de westelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de januaritelling 2018.



Figuur 3.2.5. Verspreiding van de Zwarte Zee-eend in de oostelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de januaritelling 2018.

Trend

Op de lange termijn (1993-2018) is de trend van de Zwarte Zee-eend negatief. In de periode 1993-2004 werden in januari gemiddeld 66 000 exemplaren geteld met uitschieters boven de 80 000 exemplaren. In de periode daarna (2005 t/m 2011) namen de aantallen sterk af, en werden er gemiddeld 16 000 exemplaren geteld, een afname van 76%. In de meeste jaren kwam het aantal Zwarte Zee-eenden in januari echter niet boven de 10 000 uit. Recent lijkt er sprake van een herstel, in de periode 2012-2018 werden gemiddeld 32 000 exemplaren geteld. In de Voordelta is de trend negatief.

Internationaal belang

De Waddenkust is van internationaal belang voor de Noordwest-Europese populatie van de Zwarte Zee-eend. De 1% norm werd in dit gebied ruim 11 maal overschreden in januari.

3.3 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 2018).

Aantal

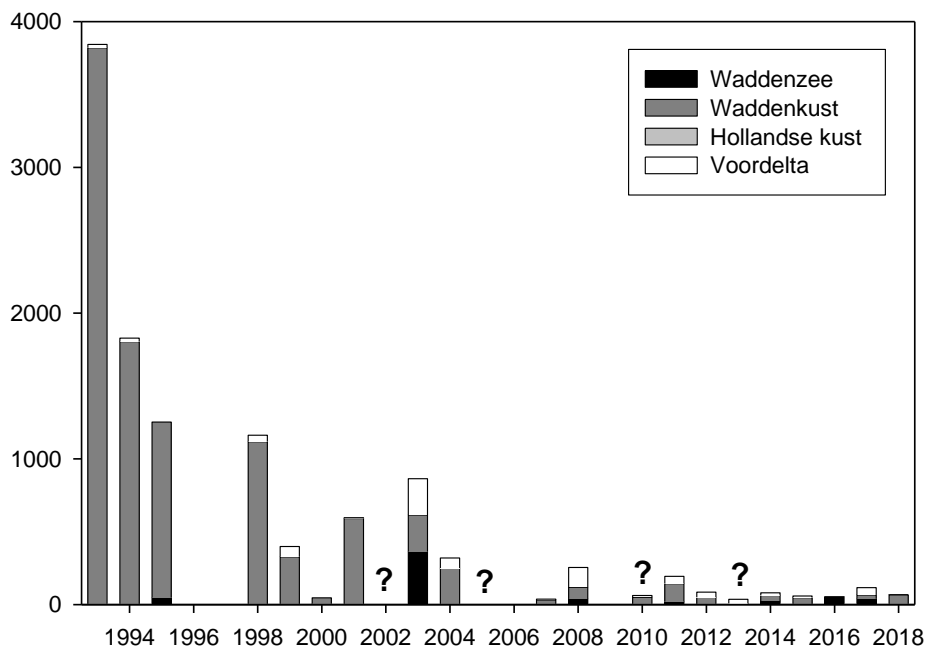
Vrijwel elk jaar worden kleine groepjes Grote Zee-eenden ontdekt in de grote groepen Zwarte Zee-eenden, de telomstandigheden zijn daarbij van groot belang. Meestal worden ze pas tijdens het opvliegen opgemerkt. Hierdoor is het aantal Grote Zee-eenden dat wordt geteld een onderschatting van het werkelijk aantal. In december 2017 werden 37 Grote Zee-eenden geteld, in februari 2018 werden 68 exemplaren waargenomen.

Tabel 3.3.1. Aantal Grote Zee-eenden per deelgebied in november 2017 en januari 2018.

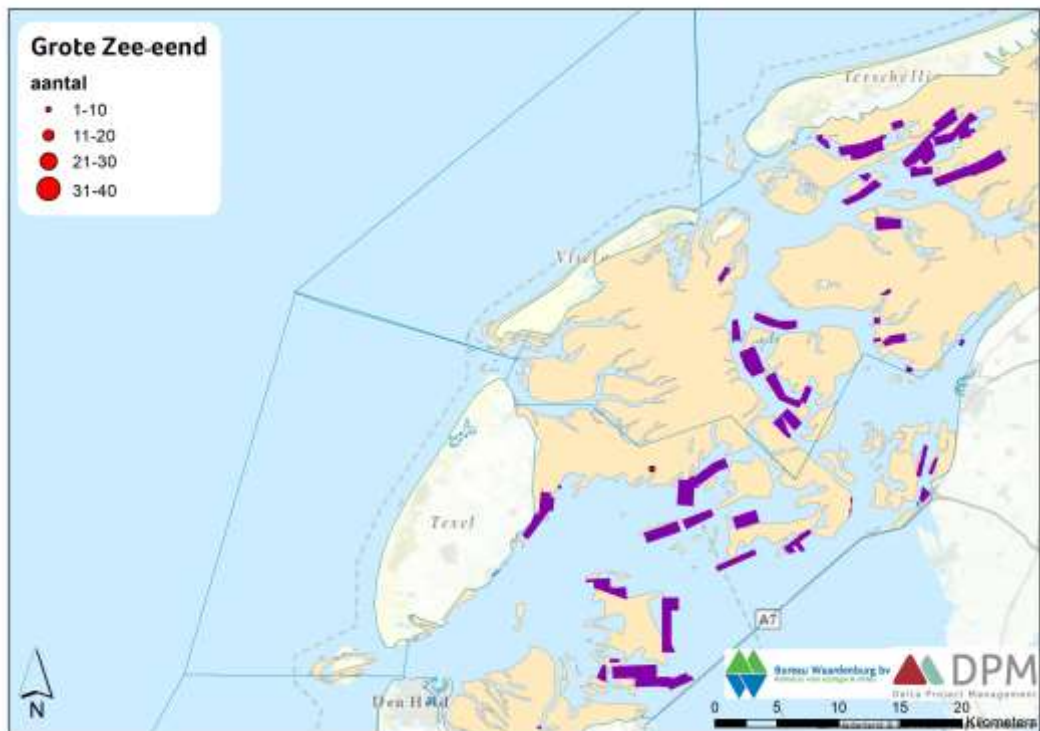
Datum	November 2017	Januari 2018
Waddenkust	36	67
Waddenzee	1	0
Hollandse Kust	0	0
Voordelta	0	1

Verspreiding

In november 2017 werd een groep van 36 exemplaren gezien ten noorden van Ameland (Figuur 3.3.2 en 3.3.3). In januari 2018 verbleven totaal 67 Grote Zee-eenden in de Waddenkust ten noorden van Terschelling en Ameland (Figuur 3.3.4 en 3.3.5).



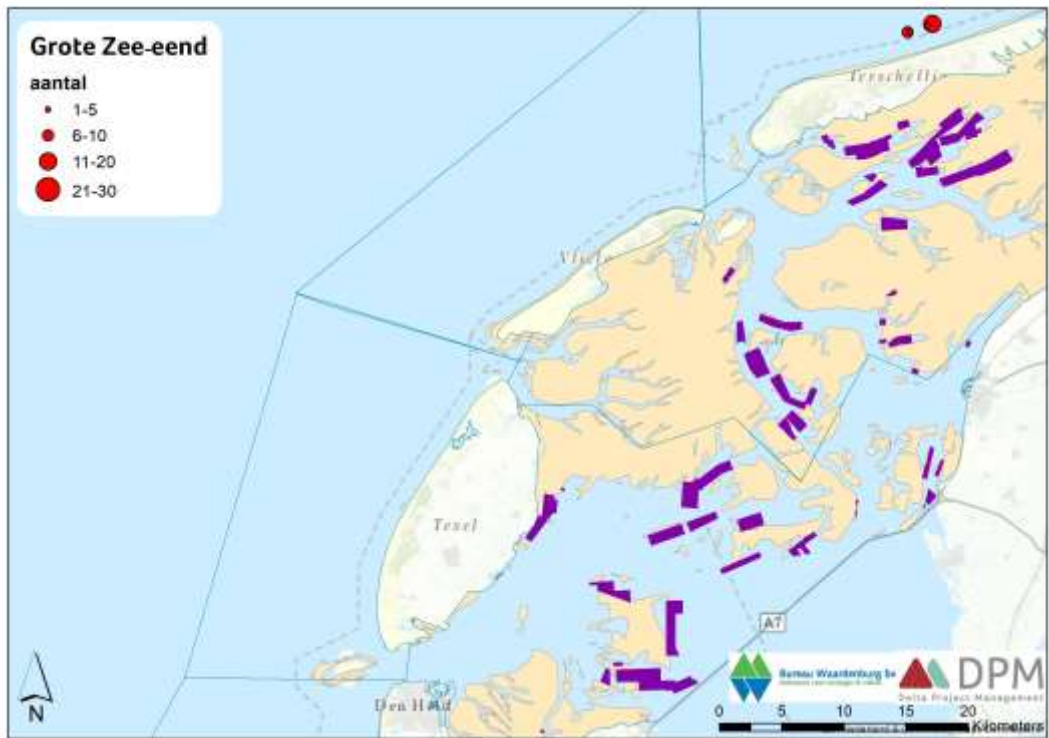
Figuur 3.3.1. Aantalsverloop van de Grote Zee-eend tijdens de (mid)wintertellingen in 1993-2018 in de Waddenzee en langs de Nederlandse kust (? = onvolledige of geen telling).



Figuur 3.3.2. Verspreiding van de Grote Zee-eend in de westelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de novembertelling 2017.



Figuur 3.3.3. Verspreiding van de Grote Zee-eend in de oostelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de novembertelling 2017.



Figuur 3.3.4. Verspreiding van de Grote Zee-eend in de westelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de januaritelling 2018.



Figuur 3.3.5. Verspreiding van de Grote Zee-eend in de oostelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de januaritelling 2018.

Trend

De trend van de Grote Zee-eenden is op de lange termijn (1993-2018) negatief maar heeft zich de laatste jaren gestabiliseerd op een laag niveau (Figuur 3.3.1, Tabel 3.3.1). In de vorige eeuw werden nog regelmatig meer dan 1000 exemplaren geteld maar na de eeuwwisseling werden nauwelijks nog Grote Zee-eenden gezien. In de periode 1993-2004 werden in januari gemiddeld 1050 Grote Zee-eenden geteld, in de periode 2005-2018 is dat afgenomen tot gemiddeld 67 exemplaren. De afname vond met name plaats langs de Waddenkust. In de Waddenzee en Voordelta is het voorkomen erratisch en worden vrijwel jaarlijks Grote Zee-eenden gezien maar nooit in grote aantallen (Figuur 3.3.1, Bijlage 1).

Internationaal belang

In Nederland komen geen internationaal belangrijke aantallen Grote Zee-eenden voor.

3.4 Topper

De Noordwest-Europese populatie van de Topper wordt geschat op 310 000 vogels. De 1%-norm bedraagt 3100 vogels (Wetlands International 2018). Deze vogels overwinteren voornamelijk langs de kusten van de Oostzee en Noordzee.

Aantal

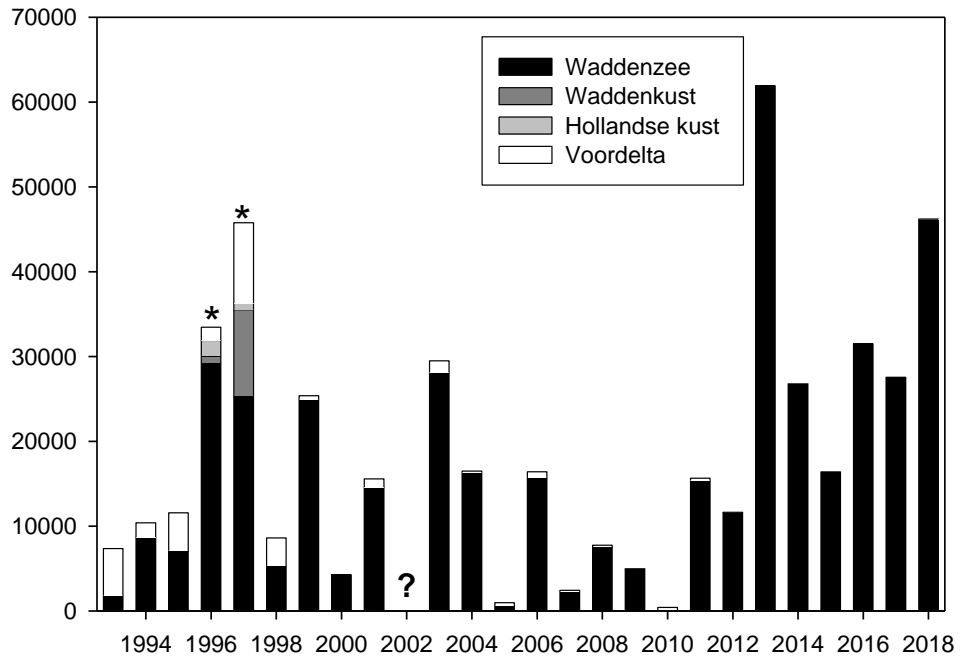
In de winter 2017/2018 verbleven grote groepen Toppers in de westelijke Waddenzee. In november 2017 werden bijna 34 000 exemplaren geteld en in januari ruim 46 000. Het aantal in januari is het op één na hoogste aantal in deze maand sinds het begin van de tellingen in 1993. Alleen in januari 2013 werd een hoger maximum vastgesteld (62 000 ex). In de Voordelta komt de Topper alleen bij strenge vorst in grote aantallen voor. In januari 2018 werden 17 exemplaren waargenomen (Tabel 3.4.1).

Tabel 3.4.1. Aantal Toppers per deelgebied in december 2017 en februari 2018.

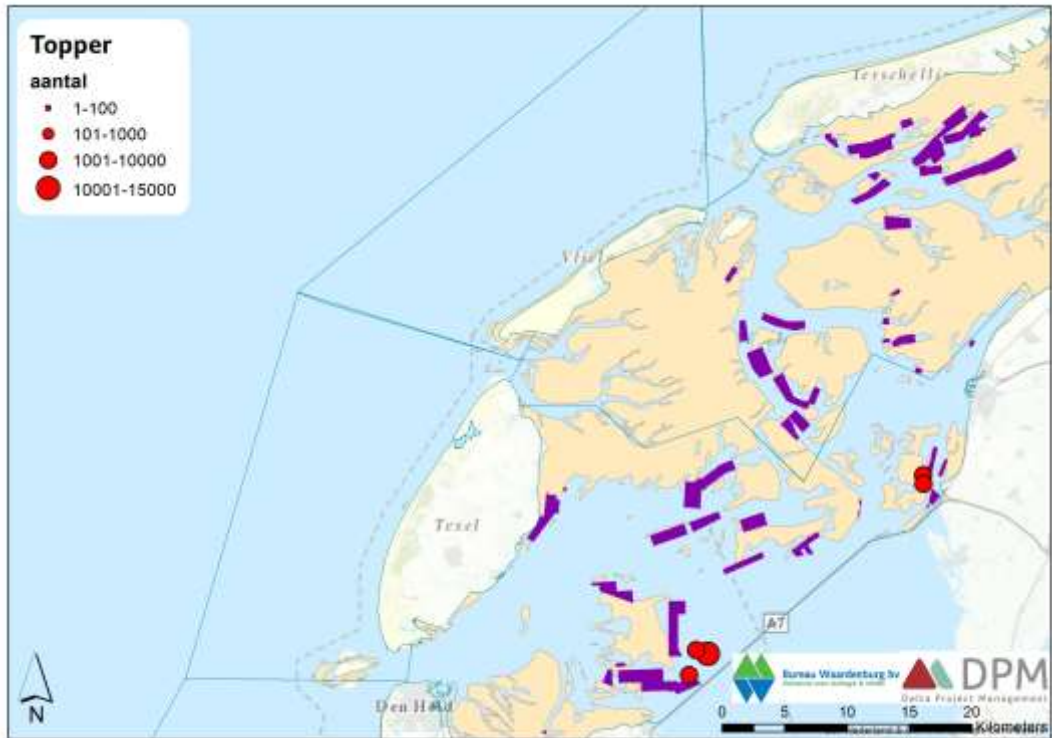
Datum	december 2017	februari 2018
Waddenkust	0	0
Waddenzee	33 954	46 170
Hollandse Kust	0	0
Voordelta	0	17

Verspreiding

De groep Toppers in de Waddenzee kan niet los worden gezien van de Toppers die op het IJsselmeer overwinteren. Vrijwel de hele Nederlandse populatie verblijft 's winters aan beide zijden van de Afsluitdijk. Bij ijsbedekking in het IJsselmeer wijken alle vogels uit naar de Waddenzee. Bij extreme ijsbedekking in de Waddenzee wijken (een deel van) de vogels uit naar de Waddenkust en Hollandse kust, dit was het geval in 1996 en 1997 (Figuur 3.4.1). Tijdens de novembertelling van 2017 werden twee grote concentraties opgemerkt in de Waddenzee: De meeste vogels zwommen enkele kilometers ten noordwesten van het Monument op de Afsluitdijk. Een kleinere concentratie was aanwezig enkele kilometers ten westen van Zurich. De verspreiding in januari 2018 was vrijwel gelijk aan die in november 2017 (Figuur 3.4.2, Figuur 3.4.3, Figuur 3.4.4, Figuur 3.4.5).



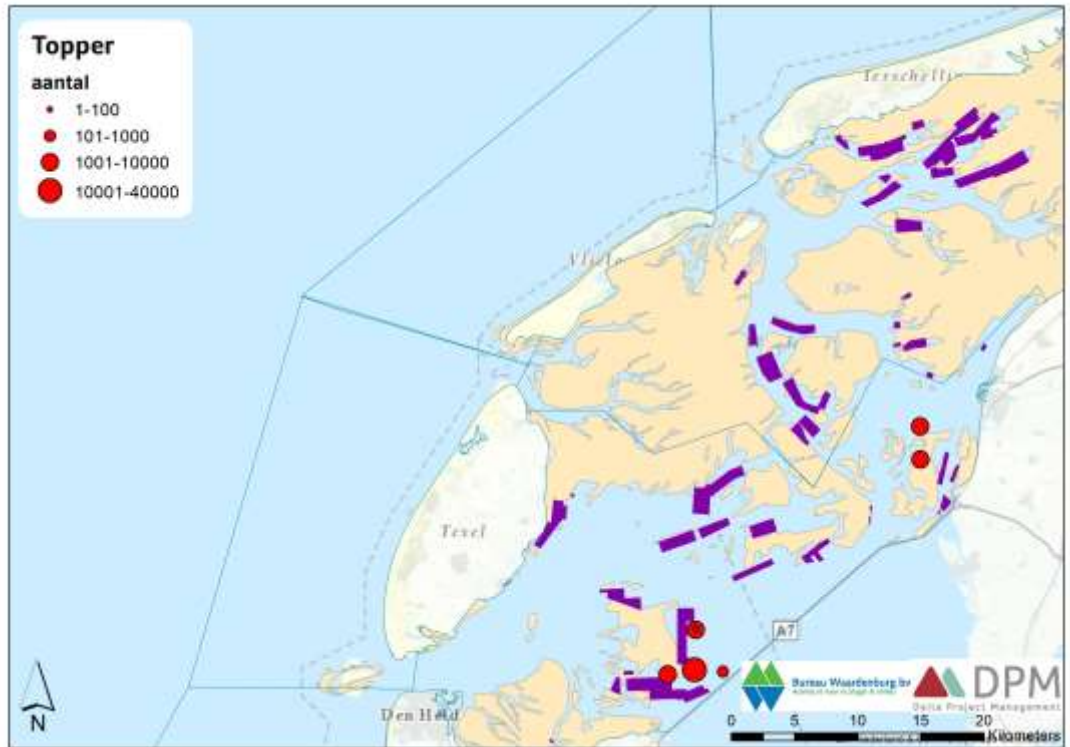
Figuur 3.4.1. Aantalsverloop van de Topper tijdens de (mid)wintertellingen in 1993-2018 in de Waddenzee en langs de Nederlandse kust (*= strenge winters, ?= onvolledige of geen telling).



Figuur 3.4.2. Verspreiding van de Topper in de westelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de novembertelling 2017.



Figuur 3.4.3. Verspreiding van de Topper in de oostelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de novembertelling 2017.



Figuur 3.4.4. Verspreiding van de Topper in de westelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de januaritelling 2018.



Figuur 3.4.5. Verspreiding van de Topper in de oostelijke Waddenzee/Waddenkust tijdens de januaritelling 2018.

Trend

De trend op de lange termijn in de Waddenzee is positief. De aantallen die worden gezien tijdens de tellingen fluctueren sterk door uitwisseling met het IJsselmeer. De laatste jaren is het aantal Toppers dat tijdens de telling werd gezien in de Waddenzee toegenomen. Het maximum in 2017/2018 is ruim twee maal zo hoog als het langjarig gemiddelde in de periode 1993-2018. In de Voordelta is de trend op de lange termijn negatief. In de jaren negentig van de vorige eeuw was de Voordelta een belangrijk overwinteringsgebied voor de Topper in Nederland met jaarlijks duizenden overwinteraars. Vlak voor de eeuwwisseling nam het jaarlijks aantal overwinteraars plotseling hard af met gemiddeld nog maar enkele honderden exemplaren. In de periode 2013 - 2016 werden slechts enkele exemplaren in de Voordelta waargenomen.

Internationaal belang

In de winter van 2017/2018 verbleven internationaal belangrijke aantallen van de Noordwest-Europese populatie Toppers in de Waddenzee. In november werd de 1% norm bijna 11 maal overschreden, in januari bijna 15 keer.

4 Literatuur

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.

Wetlands International 2018. Wetlands International. Database Waterbird population estimates. Wpe.wetlands.org. September 2018.

Bijlagen

Bijlage 1. Aantallen zee-eenden tijdens de (mid)wintertellingen in 1993-2018.

Vanaf november 2013 wordt ook in november een integrale zee-eenden telling uitgevoerd. In deze bijlage wordt vanaf de winter 2013/2014 het maximum van de telling in november/januari gepresenteerd.

Eider

Aantal getelde Eiders tijdens de (mid)wintertellingen in 1993-2018. Het totaal van 2004, 2005 en 2013 is inclusief een schatting van het niet getelde deel.

Jaar	Waddenzee	Waddenkust	Holl. 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
2013/14	110904	0	-	770	111674
2014/15	103374	5	-	502	103881
2015/16	94768	125	0	25	94918
2016/17	98372	377	0	34	98783
2017/18	61590	139	0	323	62052

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

Zwarte Zee-eend

Aantal getelde Zwarte Zee-eenden tijdens de (mid)winter-tellingen in 1993 – 2018 (*=streng winter, ** = onvolledige telling, cursief = geschat aantal op basis van aanvullende gegevens).

Jaar	Waddenzee	Waddenkust	Holl. 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	65000
2013/14	1000	37078	-	223	38301
2014/15	415	39631	-	188	40234
2015/16	1014	26520	0	830	28364
2016/17	40	26100	5120	780	32040
2017/18	287	61841	9	294	62431

Grote Zee-eend

Aantal getelde Grote Zee-eenden tijdens de (mid)wintertellingen in 1993 – 2018
 (*=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	?
2013/14	63	40	-	17	120
2014/15	3	45	-	11	59
2015/16	52	1	0	0	53
2016/17	26	40	0	50	116
2017/18	0	67	0	1	68

Topper

Aantal getelde Toppers tijdens de (mid)wintertellingen in 1993 – 2018 (*=streng 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
2013/14	26755	0	-	8	26763
2014/15	16390	0	-	2	16392
2015/16	31492	0	0	3	31495
2016/17	27550	0	0	1	27551
2017/18	46170	0	0	17	46187

Bijlage 2. 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.

In januari 2016 moest de telling worden afgebroken in verband met mist. Een aantal dagen erna is er opnieuw geteld maar hierdoor zijn mogelijk groepen zee-eenden gemist. Er is geen bijchatting gemaakt maar het is goed om dit mee te nemen in het rapport.