



## **Actuele vogelwaarden in een aantal specifieke gebieden in de Waddenzee ten behoeve van wijzigingsbesluiten artikel 20 gebieden Natuurbeschermingswet**

Marc van Roomen, Popko Wiersma, Erik van Winden & Dirk Zoetebier





Actuele vogelwaarden in een aantal specifieke gebieden  
in de Waddenzee ten behoeve van wijzigingsbesluiten  
artikel 20 gebieden Natuurbeschermingswet



**Actuele vogelwaarden in een aantal specifieke gebieden in de  
Waddenzee ten behoeve van wijzigingsbesluiten artikel 20 gebie-  
den Natuurbeschermingswet**

Marc van Roomen, Popko Wiersma, Erik van Winden & Dirk Zoetebier

© SOVON Vogelonderzoek Nederland

*Wijze van citeren:* van Roomen, M., Wiersma, P., van Winden, E. & D. Zoetebier. 2009. Actuele vogelwaarden in een aantal specifieke gebieden in de Waddenzee ten behoeve van wijzigingsbesluiten artikel 20 gebieden Natuurbeschermingswet

SOVON-informatierapport 2009/05 SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

*Foto's:*

Dit rapport is samengesteld in opdracht van het Ministerie van LNV, Directie. Regionale Zaken Noord. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt dor middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOVON en/of de opdrachtgever.

SOVON Vogelonderzoek Nederland  
Rijksstraatweg 178  
6573 DG Beek-Ubbergen  
Tel: 024 6848111  
Fax: 024 6848188  
e-mail: [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
homepage: [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)



**landbouw, natuur en  
voedselkwaliteit**

## Inhoud

Dankwoord	9
1. Inleiding	11
2. Materiaal en Methoden	13
2.1 Aantallen doortrekkende en overwinterende vogels	13
2.2 Aantallen broedvogels	14
2.3 Presentatie	15
3. Resultaten en Discussie	17
3.1 Trends in aantallen doortrekkende en overwinterende vogels	17
3.2 Terschelling: Boschplaat	18
3.3 Terschelling: Koffieboonenplaat	22
3.4 Engelsmanplaat: Plaat	25
3.5 Engelsmanplaat: Rif	27
3.6 Blauwe Balg	30
3.7 Richel	32
3.8 Oerd en Hon	34
3.9 Rottum: Rottumerplaat	37
3.10 Rottum: Rottumeroog	41
3.11 Rottum: Zuiderduin	43
3.12 Den Oever: Schor	45
3.13 Den Oever: Leidam	47
3.14 Simonszand	49
3.15 Simonsrif	50
4. Literatuur	53





## **Dankwoord**

Voor de totstandkoming van dit rapport zijn we dank verschuldigd aan honderden tellers die op vrijwillige basis vogels tellen en hun data ter gebruik stellen, alsook de professionele tellers van verschillende organisaties en instanties. Ben Schoon gaf commentaar op een conceptversie. John van Betteray zorgde voor de lay-out van het kافت.



## **1. Inleiding**

Ten behoeve van voorgestelde wijzigingsbesluiten van huidige Artikel-20-gebieden en de voorgestelde toevoeging van nieuwe art20-gebieden zijn gegevens nodig die het belang van deze gebieden laten zien voor wat betreft verschillende natuurwaarden. Het Ministerie van LNV heeft SOVON opdracht gegeven om gegevens te leveren van de actuele aantallen vogels in de 14 gebieden. SOVON organiseert, coördineert en analyseert al sinds vele jaren tellingen in heel Nederland, inclusief het waddengebied. Omdat verschillende soorten vogels op verschillende manieren gebruik maken van de gebieden presenteren we zowel aantallen doortrekkende vogels, overwinterende vogels alsook het aantal broedparen.



## 2. Materiaal en Methoden

### 2.1 Aantallen doortrekkende en overwinterende vogels

#### *Organisatie*

Nederland kent een jarenlange traditie van monitoring van watervogels, welke tegenwoordig als Meetnet Watervogels is ondergebracht in het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Het Meetnet Watervogels is een samenwerkingsverband tussen de Waterdienst van Rijkswaterstaat, Vogelbescherming Nederland, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), Centraal Bureau voor de Statistiek en SOVON Vogelonderzoek Nederland. Onderdeel van het Meetnet Watervogels is de monitoring van vogels in het waddengebied. Het Meetnet wordt namens het Ministerie van LNV begeleid door de Gegevensautoriteit Natuur. De telgegevens worden verzameld door een groot aantal vrijwilligers en door verschillende terreinbeherende instanties, instituten en provincies.

#### *Methode*

De monitoring van watervogels is in hoge mate gestandaardiseerd waardoor alle telresultaten consistent zijn en waardoor de gegevens goed geïnterpreteerd kunnen worden. Gedetailleerde informatie over de methodiek van de monitoring van vogels in de Nederlandse Waddenzee staat beschreven in de 'Handleiding monitoringproject watervogels' (van Roomen *et al.* 2003). Meer achtergrondinformatie kan worden gevonden in van Roomen *et al.* (2002). In het kort: (a) tellingen in het waddengebied worden overdag uitgevoerd tussen 3 uur voor en 3 uur na hoogwater, dus als de meeste wadvogels zich op de hoogwatervluchtplaatsen bevinden; (b) er worden geen overvliegende vogels meegeteld; (c) er wordt niet speciaal naar broedvogels gezocht. Broedvogelmonitoring volgt zijn eigen, afzonderlijke protocol (zie hieronder). Tellers hebben over het algemeen een vast telgebied, welke goed omschreven en vast begrensd is. De grenzen van de kustelijke telgebieden hebben een uitloop in zee (zie bijv. kaart van Koffieboonenplaat), die niet goed overeen lijken te komen met de begrenzing van de gebieden die in dit rapport worden behandeld. Echter, in de praktijk komen de grenzen zeer goed overeen omdat tijdens hoogwater het overgrote deel van de watervogels zich op of nabij de kust bevindt. Integrale tellingen van de Waddenzee worden 5 keer per jaar uitgevoerd, in de maanden september, november, januari en mei, en in een wisselende maand. Daarnaast vinden er ieder jaar een of twee steekproeftellingen plaats in een selectie van gebieden.

#### *Data*

Dit rapport vat de tellingen samen die zijn uitgevoerd beginnende juli 2004 en tot en met juni 2009. Er is gekozen voor een meerjarige periode in plaats van alleen het meest recente jaar omdat aantallen overwinterende en doortrekkende watervogels op een lokale schaal typisch onderhevig zijn aan, soms sterke, schommelingen. Interpretatie van lokale telgegevens is alleen zinvol als het gebeurt op basis van een meerjarige tijdsreeks.

#### *1%-norm*

Als maat voor het belang van een gebied voor een populatie van een bepaalde soort of ondersoort wordt hier de 1%-norm gehanteerd. De 1%-grens is één van de zgn. Ramsar-criteria voor de toekenning van de status van Wetland van Internationaal Belang voor het Behoud van Biodiversiteit zoals vastgelegd in het intergouvernementele verdrag, de Ramsar Conventie ([www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)). De 1%-norm is gebaseerd op populatie-biologische criteria, met als doel de levensvatbaarheid van discrete populaties, soorten en ondersoorten veilig te stellen. Een populatie kan bestaan uit een soort of ondersoort, of uit een discreet deel van een soort-

populatie dat, op zijn minst tijdelijk, geografisch is gescheiden van de rest van de soortpopulatie. Dit laatste kan het geval zijn bij trekkende vogelsoorten, waar verschillende populaties migreren naar verschillende overwinteringsgebieden terwijl in de broedperiode de populaties aan aansluitende verspreiding hebben. Er wordt daarom ook vaak gesproken over biogeografische populaties als relevante eenheid.

#### *Trendberekeningen*

Omdat getelde aantallen variëren tussen jaren als gevolg van, o.a., weersinvloeden, keuze van overwinterings- of opvetgebied, locatie van foerageergebied en hoogwatervluchtplaats, en *timing* van trek, is er een lange tijdreeks nodig om conclusies te trekken voor wat betreft de veranderingen in de populatiegrootte. Aanhoudende maar kleine jaarlijkse veranderingen in aantallen kunnen pas na vele jaren tellen worden bevestigd. Met behulp van statistische methodes kunnen deze trends worden beschreven en de betrouwbaarheid worden getoetst. Trendberekeningen op de telgegevens worden uitgevoerd met de seizoensgemiddelden. De analyses worden uitgevoerd met het programma TrendSpotter van het RIVM (Soldaat *et al.* 2007).

## 2.2 Broedvogelaantallen

#### *Organisatie*

SOVON is al sinds de jaren zeventig betrokken bij monitoring van broedvogels in Nederland. Tegenwoordig zijn verschillende broedvogel-monitoringprogramma's ondergebracht in het Meetnet Broedvogels, hetgeen een samenwerkingsverband is met het Centraal Bureau voor de Statistiek. Het meetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring en wordt namens het Ministerie van LNV begeleid door de Gegevensautoriteit Natuur. Gegevens van geheel Nederland worden verzameld door *c.* 1300 vrijwilligers en enkele tientallen professionele vogelaars van SOVON, terreinbeherende instanties, provinciale diensten en Rijkswaterstaat Waterdienst. In het waddengebied worden belangrijke bijdragen geleverd door onder andere Staatsbosbeheer, de Werkgroep Koloniebroedvogels van Avifauna Groningen, It Fryske Gea, Vereniging Natuurmonumenten, de Fryske Feriening foar Fjildbiology, Stichting het Noordhollands Landschap en LNV Directie Regionale Zaken Noord.

Broedvogelmonitoring in het Nederlandse waddengebied vindt ook plaats in kader van het *Joint Monitoring Program for Breeding Birds in the Wadden Sea*, dat internationaal gecoördineerd wordt door het *Common Wadden Sea Secretariat*. Broedvogelinventarisaties in het waddengebied zijn onderdeel van het internationale *Trilateral Monitoring and Assessment Program* (TMAP) in de Nederlandse, Duitse en Deense Waddenzee.

#### *Methode*

Monitoring van broedvogels gebeurt nu voor een groot deel volgens de Broedvogel Monitoring Project (BMP)-methode, waarmee een hoge mate van standaardisering is bereikt. Zeldzame soorten en kolonievogels kunnen niet doeltreffend worden gemonitord met de BMP-methode, en zijn ondergebracht in hun eigen project: Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB). Achtergronden bij deze programma's en uitvoerige beschrijving van de methodes zijn te vinden in de 'Handleiding Broedvogel Monitoring Project' (van Dijk 2004) en 'Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels' (van Dijk *et al.* 2004).

Bij sommige LSB-soorten wordt gestreefd naar een zo volledig mogelijke telling van de landelijke populatie (kolonievogels en enkele zeldzame soorten), terwijl bij andere zeldzame soorten steekproefsgewijs te werk wordt gegaan. LSB richt zich vooral op belangrijke broed-

gebieden (kerngebieden) die ieder tenminste 5% van de Nederlandse populatie van de onderzochte soort herbergen.

Voor de gebieden beschreven in dit rapport is de BMP-methode niet relevant. BMP is een steekproefmethode voor het tellen van algemene en schaarse broedvogels. Broedvogels worden geteld volgens een vast protocol in natuurlijk begrensde proefvlakken. De methode wordt in detail beschreven in van Dijk (2004). In het Waddengebied gaat het om 47 steekproefgebieden (2007). Voor de in dit rapport behandelde soorten en gebieden zijn alleen gebiedsdekkende LSB-tellingen gebruikt.

#### *Data*

De data gepresenteerd in dit rapport is gebaseerd op tellingen in de broedseizoenen 2003-2008, en waar mogelijk aangevuld met de tellingen van het lopende jaar, 2009.

#### *Relatieve Populatiegrootte*

Om een indicatie te geven van het belang van een specifiek gebied voor een soort hebben we het aantal broedparen in een gebied omgerekend naar percentage van de gehele populatie in het Nederlandse waddengebied.

## 2.3 Presentatie

#### *Kaarten*

De kaarten geven de ligging en begrenzing weer van de watervogelgebieden zoals gehanteerd door SOVON.

#### *Tabellen*

De telgegevens worden gepresenteerd in drie tabellen. In de eerste tabel staan de aantallen watervogels zoals geteld tijdens hoogwater. Per jaar (lopend van juli t/m juni) is het maximum aantal berekend van de 5-6 tellingen. Deze aantallen betreffen dus voornamelijk rustende en slapende wadvogels, alsook Aalscholvers, reiger, meeuwen, sterns, ganzen en eenden die, om te foerageren, niet of in mindere mate afhankelijk zijn van het getij. Tijdens het broedseizoen zullen ook broedvogels deel uit maken van de tellingen, maar omdat daar niet specifiek naar wordt gezocht en kolonies worden gemeden zal het overgrote deel bestaan uit niet-broedende trekvogels (veel steltlopers, ganzen en eenden). In de kolom 'gemmax' staat het gemiddelde van alle seizoensmaxima. In de laatste kolom staat 'gemmax' uitgedrukt als percentage van de totale, internationale, populatiegrootte.

In de tweede tabel wordt het seizoenspatroon in de aantallen weergegeven als gemiddelde aantallen per maand. De meeste watervogels in het waddengebied zijn zeer seizoensafhankelijk omdat ze alleen als broedvogels aanwezig zijn of alleen als doortrekker of alleen overwinteren in het waddengebied, of een als een combinatie van deze categorieën. Voor sommige soorten hangt de urgentie van bescherming van foerageer- en rustgebied dus af van het tijdstip. In de tabel staan de aantallen per maand berekend als gemiddelde over de seizoenen 1999/2000 t/m 2008/09. In die periode is in de meeste gevallen elke maand tenminste één keer geteld. Gestreefd wordt om de maanden september, november, januari en mei elk jaar te tellen, en de overige maanden op wisselende basis. De tabel begint met de maand juli omdat dat het eind van het broedseizoen is voor veel vogels en het begin van de trekperiode.

In de derde tabel staat het minimum aantallen broedparen per jaar. De aanwezigheid van broedvogels wordt bij sommige soorten beoordeeld aan de hand van het gedrag omdat het

vinden van nesten ondoenlijk is. Hiervoor zijn strikte regels opgesteld (van Dijk 2004, van Dijk *et al.* 2004), maar die kunnen een onjuiste beoordeling niet helemaal uitsluiten. Daarom wordt het minimum aantal gegeven, hetgeen een conservatieve schatting is die foutieve toewijzing als broedvogel grotendeels voorkomt. In de kolom 'gem0307' staat het gemiddelde aantal broedparen per jaar in de periode 2003-2007. Voor 2008 en 2009 zijn de schattingen van het aantal broedparen nog niet voor alle gebieden volledig. De kolom 'GemPerc' laat de aantallen in 'gem0307' zien als percentage van het totale aantal broedparen dat aanwezig is in het Nederlandse waddengebied. Waar dit getal ontbreekt is de totale broedpopulatie voor die soort niet bekend.

*Nullen en ontbrekende data broedvogels*

Waar in de tabellen met het aantal broedparen geen aantal is ingevuld is in dat jaar niet of onvolledig geïnventariseerd voor die specifieke soort. Aantallen zijn in die jaren dus onbekend. Als er wel is gezocht naar de betreffende soort en er zijn geen broedparen geconstateerd dan is dit weergegeven met '0'. Het gemiddelde aantal is berekend over de jaren waarin de aantallen bekend zijn.



### 3. Resultaten en Discussie

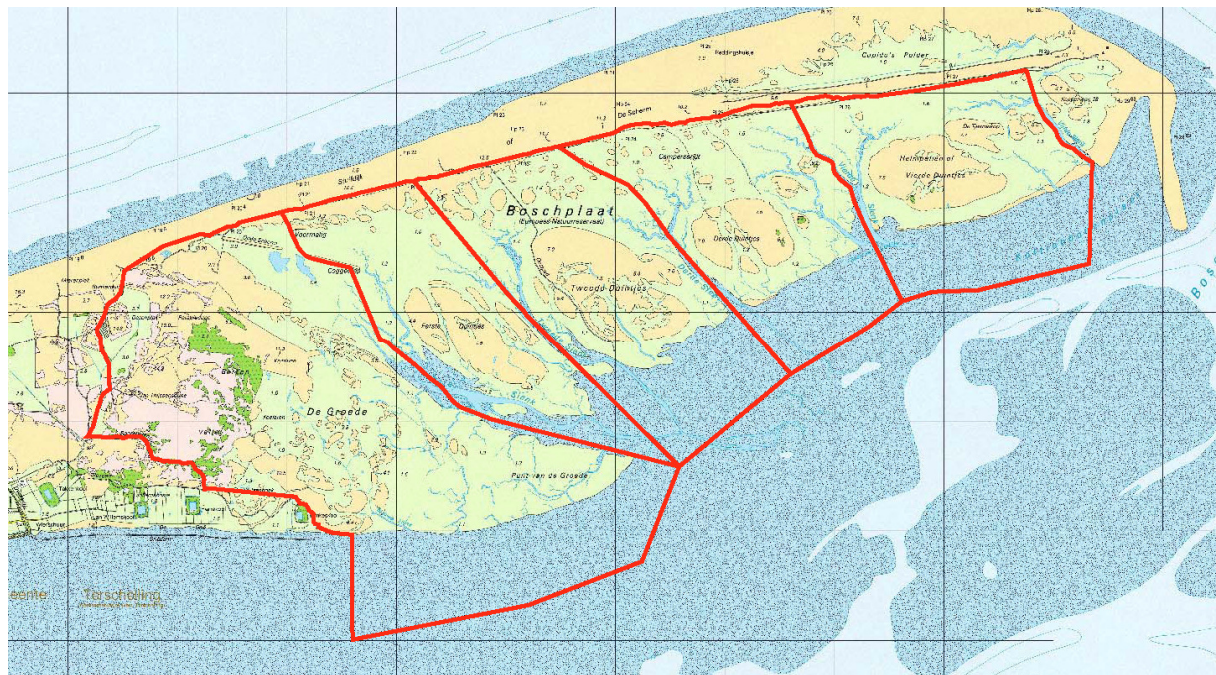
#### 3.1 Trends in aantallen doortrekkende en overwinterende vogels

In onderstaande tabel (Tabel 3.1) staat weergegeven wat de aantalsontwikkelingen zijn van relevante watervogelsoorten in het waddengebied. De trends zijn berekend over de periode 1998/99 – 2007/08. Classificatie van de trends volgt de terminologie zoals die in alle NEM meetnetten wordt gehanteerd (zie bijv. Hustings *et al.* 2008).

**Tabel 3.1** Trends en percentuele verandering in aantallen watervogels in het gehele waddengebied over de periode 1998/99 t/m 2007/08. Classificatie trends: ++ ‘sterke toename’, + ‘matige toename’, 0 ‘stabiel’, - ‘matige afname’, -- ‘sterke afname’, ? ‘onzeker’. Soorten die afnemen zijn in grijs weergegeven.

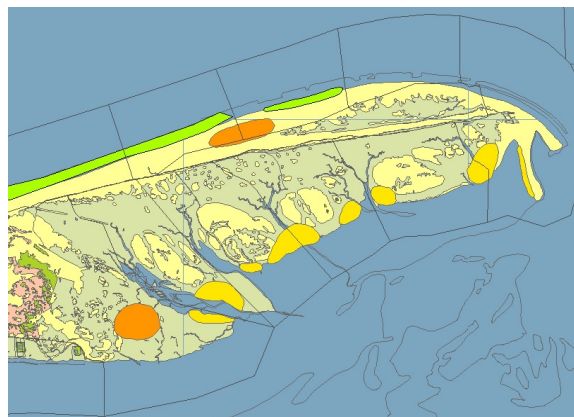
Soort	Trend	%groei
Dodaars	+	8.8
Fuut	?	-5.0
Aalscholver	?	3.3
Kleine Zilverreiger	++	36.5
Grote Zilverreiger	++	61.0
Blauwe Reiger	+	3.0
Lepelaar	++	12.1
Knobbelzwaan	+	8.6
Kleine Zwaan	-	-10.9
Toendrarietgans	?	1.7
Kolgans	+	9.5
Grauwe Gans	++	10.7
Brandgans	?	4.1
Rotgans	0	0.2
Bergeend	0	1.5
Smient	?	-3.8
Krakeend	++	11.0
Wintertaling	-	-1.9
Wilde Eend	0	-1.9
Pijlstaart	+	6.6
Slobeend	?	-3.3
Kuifeend	0	0.3
Brilduiker	0	-1.6
Middelste Zaagbek	?	-2.4
Scholekster	-	-2.4
Kluut	0	-0.4
Bontbekplevier	+	5.6
Strandplevier	?	-2.8
Goudplevier	?	-2.8
Zilverplevier	+	3.4
Kievit	?	1.3
Kanoet	0	-1.0
Drieteenstrandloper	+	7.8
Krombekstrandloper	?	3.0
Bonte Strandloper	0	2.1
Grutto	+	2.6
Rosse Grutto	+	4.4
Wulp	+	2.0
Zwarte Ruiter	-	-6.6
Tureluur	+	2.9
Groenpootruiter	0	2.2
Steenloper	+	6.5
Kokmeeuw	0	-1.2
Stormmeeuw	-	-3.9
Zilvermeeuw	0	-1.8
Grote Mantelmeeuw	-	-3.3

**3.2 Terschelling: Boschplaat**  
**Status: bestaand art. 20 gebied**  
**Beheerder: SBB**

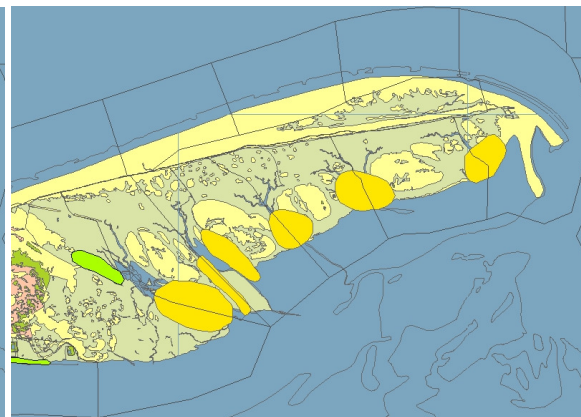


**Figuur 3.2** Telgebieden op de Boschplaat zoals gehanteerd door SOVON.

*Rosse Grutto*



*Smient*



**Figuur 3.3** Ligging van rustgebieden van Rosse Grutto's en Rotganzen op de Boschplaat (en strand). Geel: gebruikelijke rustplaats, oranje: rustplaats bij extreem hoge waterstand, groen: verspreide aanwezigheid.

De aantallen vermeld in onderstaande tabellen zijn gebaseerd op de tellingen uitgevoerd in door SOVON begrensde telgebieden (Fig. 3.2). De begrenzing van de telgebieden komt niet exact overeen met de begrenzing van de artikel-20 gebieden. De telgegevens zijn echter toch representatief voor het artikel-20 gebied omdat de vogels tijdens de tellingen met hoogwater zich op of nabij de kwelderrand bevinden. Dit is geïllustreerd in onderstaande kaartjes (Fig. 3.3) afkomstig uit Wiersma & van Roomen (*in prep.*). De hoogwatervluchtplaatsen van op

het wad foeragerende vogels liggen met name op de kwelderrand. Als voorbeeld is hier de Rosse Grutto genomen. Smienten rusten overdag op de kwelder waar ze 's nachts ook eten of van waar ze naar de polders gaan.

Een aantal watervogels komt een deel van het jaar in relatief grote aantallen voor (>1%; Tabel 3.2). Dit gaat om Lepelaar, Rotgans, Pijlstaart, Zilverplevier, Kanoet, Rosse Grutto, Tureluur, Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw.

**Tabel 3.2** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatie-grootte

<b>Boschplaat</b>	<b>04/05</b>	<b>05/06</b>	<b>06/07</b>	<b>07/08</b>	<b>08/09</b>	<b>gemmax</b>	<b>GemPerc</b>
<i>aantal tellingen</i>	5	5	5	5	5		
Aalscholver	521	209	701	311	293	407	0,1
Kleine Zilverreiger	13	8	18	25	32	19	0,0
Lepelaar	210	196	108	170	129	163	1,5
Grauwe Gans	1.546	764	623	1.000	982	983	0,2
Brandgans	450	18	1.475	277	15	447	0,1
Rotgans	3.871	4.665	3.756	4.307	4.606	4.241	2,1
Bergeend	2.442	1.646	2.992	1.197	1.024	1.860	0,6
Smient	11.855	12.105	8.492	6.715	12.305	10.294	0,7
Krakeend	14	3	4	56	196	55	0,1
Wintertaling	580	904	778	650	766	736	0,1
Pijlstaart	1.945	3.267	3.530	2.333	1.877	2.590	4,3
Slobeend	149	37	88	38	300	122	0,3
Eider	3.925	4.873	4.649	3.155	7.419	4.804	0,6
Scholekster	8.731	10.374	3.215	4.201	7.091	6.722	0,7
Kluut	280	295	409	423	191	320	0,4
Zilverplevier	1.814	1.640	5.655	1.479	2.547	2.627	1,1
Kanoet	2.425	5.454	6.345	6.332	6.351	5.381	1,2
Drieteenstrandloper	290	250	5	0	586	226	0,2
Bonte Strandloper	5.943	7.900	10.505	3.909	14.965	8.644	0,6
Rosse Grutto	7.383	10.668	10.609	10.610	15.390	10.932	1,8
Wulp	4.469	9.457	5.269	5.760	3.456	5.682	0,7
Tureluur	1.803	6.311	4.843	2.279	4.142	3.876	1,4
Groenpootruiter	453	635	281	684	464	503	0,2
Steenloper	68	152	119	209	179	145	0,1
Kokmeeuw	3.123	6.388	5.956	6.044	3.717	5.046	0,3
Stormmeeuw	1.031	2.377	1.504	1.316	1.394	1.524	0,1
Kleine Mantelmeeuw	10.651	10.425	19.990	13.099	12.341	13.301	3,5
Zilvermeeuw	7.668	6.372	9.731	10.434	7.598	8.361	1,4
Grote Mantelmeeuw	588	310	716	1.619	665	780	0,2
Grote Stern	35	470	35	697	24	252	0,1
Visdief	430	177	144	120	86	191	0,1

Aantallen watervogels op de Boschplaat zijn jaarrond hoog (Tabel 3.3). Wel zijn er veel verschillen tussen soorten in het seizoenspatroon: sommige vogels hebben de hoogste aantallen in voorjaar en zomer omdat ze de kwelder gebruiken als broedgebied (bijv. meeuwen en sterns), anderen zijn vooral doortrekkers of overwinteraars (meeste steltlopers, ganzen en eenden).

**Tabel 3.3** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

Boschplaat	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
<i>aantal tellingen</i>	2	2	8	1	10	2	10	1	1	2	8	1
Aalscholver	462	292	306	24	6	0	0	0	0	351	215	293
Kleine Zilverreiger	4	4	14	4	7	0	4	6	0	1	2	3
Lepelaar	170	187	137	0	0	0	0	0	168	68	46	33
Grauwe Gans	150	54	164	211	671	1.057	950	918	322	34	36	0
Brandgans	3	0	1	27	1	9	141	1.020	552	853	98	3
Rotgans	10	7	17	581	887	27	222	188	5.673	5.262	4.391	13
Bergeend	949	44	2.215	1.076	1.239	749	1.044	740	504	530	334	181
Smient	0	0	719	2.112	8.105	4.591	7.373	584	100	40	1	0
Krakeend	0	2	1	0	44	17	40	2	2	1	3	0
Wintertaling	2	0	255	559	920	616	323	232	175	94	1	0
Pijlstaart	0	0	411	720	1.488	1.544	1.981	814	130	19	0	1
Slobeend	19	0	53	149	87	23	18	1	4	17	3	0
Eider	3.292	3.684	3.339	258	217	529	742	596	558	3.179	4.828	3.216
Scholekster	1.905	3.326	2.850	6.175	4.498	3.069	5.061	7.123	3.676	3.590	1.465	901
Kluut	48	179	267	226	316	85	7	0	2	29	36	26
Zilverplevier	57	1.239	1.289	1.516	1.545	1.626	1.423	4.025	2.091	764	1.927	162
Kanoet	29	165	1.968	926	3.863	251	2.036	11.860	2.350	25	97	0
Drieteenstrandloper	0	1	76	112	4	0	0	0	0	1	75	0
Bonte Strandloper	1.099	1.898	3.521	4.750	3.630	1.172	3.251	11.670	2.731	9.168	5.030	504
Rosse Grutto	1.689	2.672	4.337	1.515	4.340	3.133	6.991	10.625	8.675	4.860	5.176	556
Wulp	6.222	6.918	6.201	1.979	1.392	2.373	2.231	2.814	2.552	3.173	564	780
Tureluur	4.190	4.575	3.646	1.803	1.533	1.392	1.933	2.019	2.244	1.128	380	177
Groenpootruiter	1.140	483	339	50	2	0	0	0	0	16	135	2
Steenloper	47	128	79	41	61	10	74	42	15	2	49	0
Kokmeeuw	8.127	7.976	5.613	1.262	468	86	48	8	795	1.328	566	1.113
Stormmeeuw	2.082	1.890	1.505	306	370	1.441	593	180	354	556	134	158
Kleine Mantel- meeuw	10.896	8.338	78	1	9	2	2	46	11.974	14.072	9.878	6.763
Zilvermeeuw	9.997	6.287	1.201	735	2.437	824	3.336	6.260	11.441	10.553	6.503	4.932
Grote Mantelmeeuw	3	81	44	50	314	117	425	196	161	30	28	3
Grote Stern	476	3	6	0	0	0	0	0	0	2	70	13
Visdief	207	29	16	0	0	0	0	0	0	2	212	86

Als broedgebied speelt de Boschplaat een rol van betekenis voor een aantal soorten, in het bijzonder Lepelaar, Eider, Kleine Mantelmeeuw, Grote Stern en Velduil (Tabel 3.4). Een groot aandeel van de broedvogels is tevens Rode Lijst-soort. Waar geen aantallen zijn ingevuld, is niet of onvolledig geïnventariseerd voor betreffende soort. Waar een percentage ontbreekt is de omvang van de populatie in het Nederlandse wadengebied niet bekend.

**Tabel 3.4** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. Schatting 2008 door SBB, gebaseerd op alternatieve telmethode. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigt vermeld staat (LNV 2004).

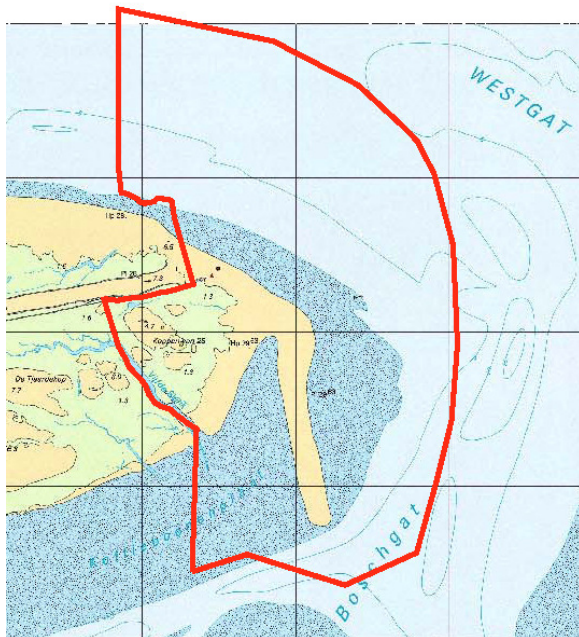
Boschplaat	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Aalscholver				90		208	90	7	
Kleine Zilverreiger	3	2	3	5	5	10	3		+
Lepelaar	193	230	213	196	241	248	214	29	
Grauwe Gans		1	1	15	1	23	4		
Bergeend	7	16	13	63	18		23		
Krakeend				1			1		
Slobeend				5			5		+
Eider					1782		1782	29	
Bruine Kiekendief	13			14		13	13	7	
Blauwe Kiekendief	4			1	0	1	1	1	+
Scholekster	123	122	104	529	83		192		
Kluut				7	7	6	7	0	
Bontbekplevier	3		6	6		4	5	4	+
Strandplevier	5		5	5	3	2	4	8	+
Kievit				21			21		
Wulp	5	8	7	31	5		11		
Tureluur	19	38	19	103	21		40		+
Kokmeeuw	28	77	126	7	34	46	54		
Stormmeeuw	143	72	84	49	68	38	83		
Kleine Mantelmeeuw	4272	4273	4072	3917	4076		4122	10	
Zilvermeeuw	1740	1705	1595	1879	2096		1803		
Grote Mantelmeeuw		1	1	8	1	10	2		+
Grote Stern	1	250	1546	3300		0	1274	13	+
Visdief	490	538	394	63	418	120	380	6	+
Noordse Stern	1	0	0	0	0	0	0	0	
Velduil	3		4	3		4	3	13	+
Roodborsttapuit				4			4		
Tapuit		8		2			5	5	+
Rietzanger				24			24		

\*bron SBB

### 3.3 Terschelling: Koffieboonenplaat

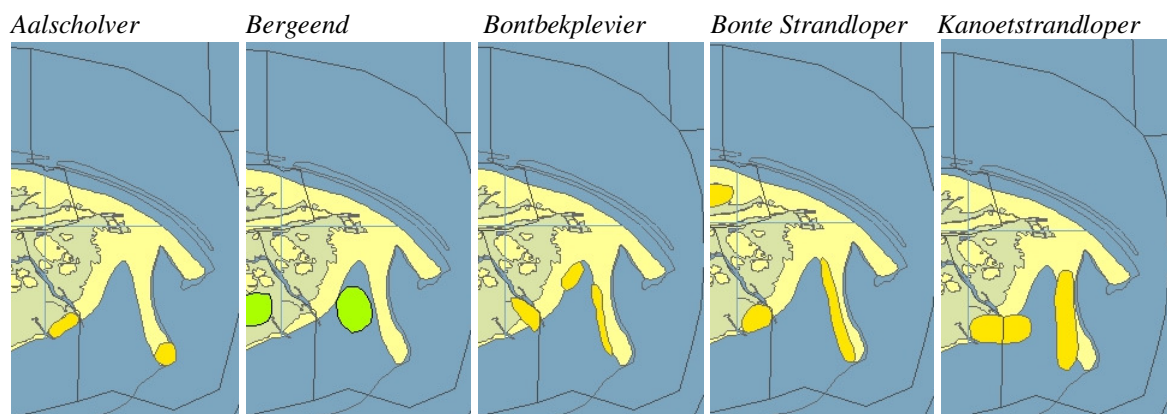
Status: **bestaand art. 20 gebied**

Beheerder: **SBB/RWS**



**Figuur 3.4** Telgebied op oostpunt van Terschelling zoals gehanteerd door SOVON.

Het SOVON-telgebied dat de Koffieboonenplaat omvat is veel ruimer begrensd dan de atrikel-20 gebiedsbegrenzing. Echter, net als in het geval van de Boschplaat (Fig. 3.3) levert dit hier ook hier geen vertekend beeld op als het gaat om de getelde aantallen vogels. Dit wordt geïllustreerd in Figuur 3.5 waarin is te zien dat de vogelconcentraties zich tijdens hoogwater bevinden op of nabij de kust.



**Figuur 3.5** Ligging van rustgebieden (in geel en groen) van enkele vogelsoorten in het door SOVON gedefinieerde telgebied 'Terschelling Oostpunt'.

Een groot aantal steltlopers maakt gebruik van de Koffieboonenplaat om te rusten (Tabel 3.5). Vooral de aantallen Kanoeten, Rosse Grutto's, Bonte Strandlopers en Zilverplevieren

kunnen zeer groot zijn. Andere vogelsoorten bereiken zeer hoge aantallen in sommige jaren maar niet in andere. Dit hangt samen met weersomstandigheden en de waterstand tijdens de tellingen.

**Tabel 3.5** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatie-grootte

Koffieboonenplaat	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
aantal tellingen	5	5	5	5	5		
Rotgans	265	305	45	106	50	154	0,1
Eider	4.000	640	950	360	405	1.271	0,2
Scholekster	4.345	5.200	7.600	4.400	1.350	4.579	0,4
Bontbekplevier	145	365	130	530	640	362	0,2
Zilverplevier	630	3.950	3.500	1.700	510	2.058	0,8
Kanoet	2.550	7.700	11.000	8.300	9.000	7.710	1,7
Drieteenstrandloper	440	540	355	460	553	470	0,4
Bonte Strandloper	8.030	11.600	8.500	4.500	8.750	8.276	0,6
Rosse Grutto	25	2.350	13.000	8.500	7.150	6.205	1,0
Kleine Mantelmeeuw	97	290	1.250	680	480	559	0,1
Zilvermeeuw	695	890	9.750	670	600	2.521	0,4
Grote Mantelmeeuw	443	165	1.615	240	180	529	0,1
Grote Stern	12	370	30	960	14	277	0,2
Visdief	570	1.100	60	130	130	398	0,2

Het seizoensverloop in aantallen verschilt erg per soort (Tabel 3.6). Veel steltlopers maken gebruik van het gebied tijdens de doortrek of om te overwinteren. Andere soorten (meeuwen, sterns) broeden in de nabijheid.

**Tabel 3.6** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

Koffieboonenplaat	jul	aug	Sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
aantal tellingen	2	2	8	1	10	2	10	1	1	2	8	1
Rotgans	0	0	2	53	45	1	2	0	0	215	133	0
Eider	413	463	214	137	119	121	691	565	67	620	464	405
Scholekster	1.352	4.775	5.087	840	746	2.743	1.306	810	357	201	245	97
Bontbekplevier	18	240	328	21	2	1	1	0	41	9	114	47
Zilverplevier	10	620	1.557	630	235	1.295	225	180	0	345	374	0
Kanoet	30	267	3.619	170	5.000	4.440	2.422	840	0	15	109	0
Drieteenstrandloper	40	6	188	65	130	82	192	1	7	12	228	4
Bonte Strandloper	219	3.553	6.826	5.260	3.287	2.850	2.836	635	445	530	870	0
Rosse Grutto	207	573	3.323	0	1.651	1.765	1.820	3	0	85	1.648	0
Kleine Mantelmeeuw	158	97	97	29	2	3	1	9	116	688	256	440
Zilvermeeuw	440	767	444	695	605	1.025	1.941	1.670	795	490	390	446
Grote Mantelmeeuw	3	26	104	230	160	229	308	64	17	4	12	4
Grote Stern	603	460	105	0	0	0	0	0	0	9	48	0
Visdief	88	693	300	0	0	0	0	0	0	5	38	0

Voor wat betreft broedvogels herbergt de Koffieboonenplaat een grote diversiteit aan soorten (Tabel 3.7). Opvallende soorten zijn Bontbekplevier, Strandplevier, Visdief, Noordse Stern en Dwergstern. Waar geen aantallen zijn ingevuld, is niet of onvolledig geïnventariseerd voor betreffende soort. Waar een percentage ontbreekt is de omvang van de populatie in het Nederlandse wadgebied niet bekend.

**Tabel 3.7** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. Aantalen voor 2009 zijn afkomstig van SBB. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigd vermeld staat (LNV 2004)

Koffieboonenplaat	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Bergeend	1	4		1				2		
Eider	60	50						55	0	
Bruine Kiekendief	1	1		2				1	0	
Scholekster	22	33		17				24		
Kluut		4		2			2 <sup>a</sup>	3	0	
Bontbekplevier	3	4	2	5			2	3	2	+
Strandplevier	2	2	3	2			2	2	4	+
Wulp	3	3		1				2		
Tureluur	2	6		1				3		+
Stormmeeuw	1	6		2				3		
Kleine Mantelmeeuw	180	70		142				130	0	
Zilvermeeuw	158	20		185				121		
Grote Stern	0	3	0	0	0			0	0	+
Visdief	2	30		1				11	0	+
Noordse Stern	32	125		21			3 <sup>a</sup>	59	3	
Dwergstern	0	12	10	4	0	9	11	5	2	+

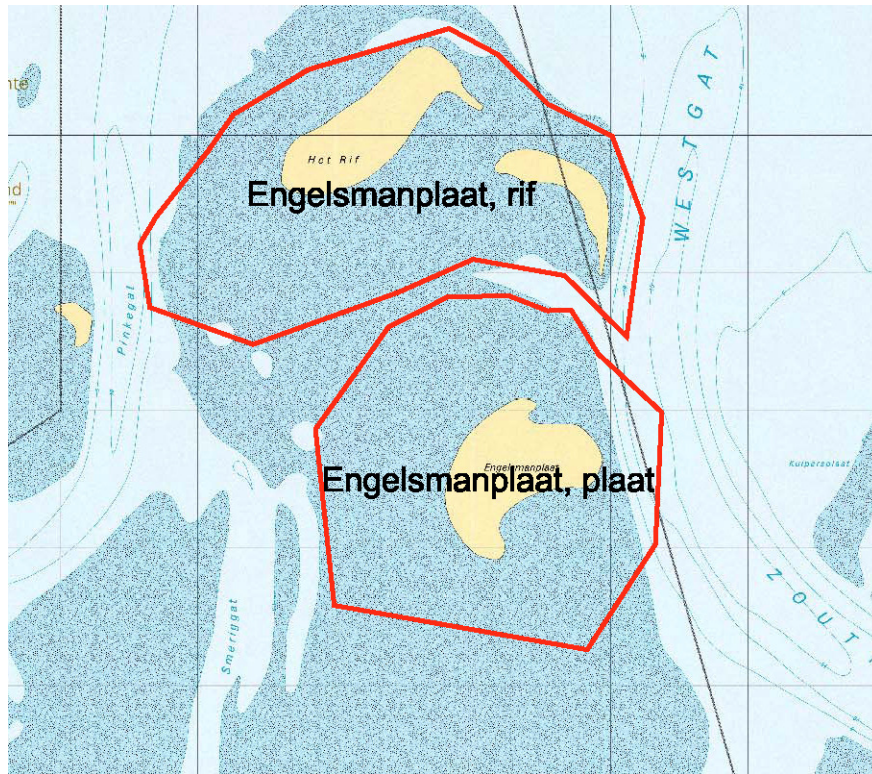
\*bron SBB; <sup>a</sup>in deze aantallen kunnen nog wijzigingen optreden



### 3.4 Engelsmanplaat: plaat

Status: geen art. 20 gebied

Beheerder: RWS



**Figuur 3.6** Telgebieden Engelsmanplaat zoals gehanteerd door SOVON.

De volgende telgegevens hebben betrekking op de zuidelijke plaat van het geheel dat Engelsmanplaat wordt genoemd (Fig. 3.6). Tijdens hoogwater maakt een groot aantal vogels gebruik van de plaat om te overtijen (Tabel 3.8). Gemiddelde aantallen van internationaal belang worden gehaald door Kanoet en Bonte Strandloper. De variatie in aantallen wordt voornamelijk veroorzaakt door weersomstandigheden en waterstand. Bij extreme waterstanden wordt de plaat ook gebruikt door vogels die anders op kwelders van Schiermonnikoog zouden overtijen.

**Tabel 3.8** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatie-grootte

Engelsmanplaat, plaat	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
aantal tellingen	10	11	11	10	11		
Rotgans	60	750	449	1.340	312	582	0,3
Eider	507	320	1.255	5.110	4.700	2.378	0,3
Scholekster	1.290	5.200	5.621	4.060	2.390	3.712	0,4
Zilverplevier	1.100	1.550	2.100	2.370	1.762	1.776	0,7
Kanoet	2.725	8.480	38.000	11.100	29.900	18.041	4,0
Drieteenstrandloper	190	1.730	1.000	790	1.150	972	0,8
Bonte Strandloper	7.000	16.200	7.800	27.600	16.440	15.008	1,1
Rosse Grutto	58	4.300	1.760	3.000	2.120	2.248	0,4
Wulp	2.700	9.200	2.990	4.200	5.400	4.898	0,6
Groenpootruiter	255	760	150	820	750	547	0,2
Steenloper	100	47	51	7	500	141	0,1
Kokmeeuw	3.040	4.000	2.800	6.800	8.600	5.048	0,3
Stormmeeuw	4.560	4.500	4.900	907	6.700	4.313	0,2
Zilvermeeuw	250	1.200	2.170	850	560	1.006	0,2

De seizoenspatronen zijn ook hier afhankelijk van of de soort voornamelijk als doortrekker aanwezig is, als overwinteraar of als broedvogel (Tabel 3.9). Sommige soorten komen zeer gepiekt voor (Groenpootruiter) anderen zijn bijna het gehele jaar door in hoge aantallen aanwezig (Bonte Strandloper).

**Tabel 3.9** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

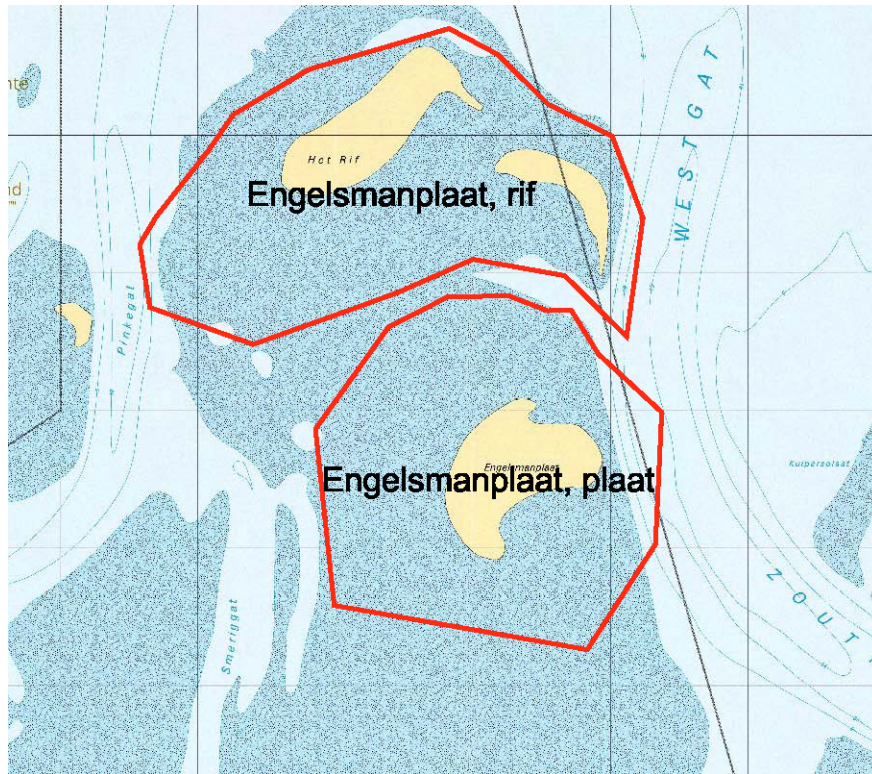
Engelsmanplaat, plaat	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
aantal tellingen	8	9	10	8	8	4	9	8	10	10	9	7
Rotgans	0	0	58	753	107	37	6	92	22	3	7	0
Eider	264	82	32	18	214	1.181	1.014	1.499	497	148	406	347
Scholekster	893	1.397	2.089	2.838	1.184	1.613	810	1.286	637	637	166	173
Zilverplevier	25	319	742	993	297	40	164	211	220	407	1.123	0
Kanoet	971	4.000	8.919	3.251	1.891	550	124	0	355	49	82	0
Drieteenstrandloper	79	278	395	274	226	35	67	34	66	141	652	12
Bonte Strandloper	980	5.122	5.096	7.183	3.629	2.315	1.162	1.503	3.890	5.055	6.928	1
Rosse Grutto	546	1.406	83	519	8	1	6	6	53	304	1.662	0
Wulp	895	400	1.355	3.813	934	1.713	1.982	3.103	2.368	2.285	116	188
Groenpootruiter	526	237	5	0	0	0	0	0	3	16	55	0
Steenloper	107	19	9	7	0	1	1	0	8	0	2	0
Kokmeeuw	2.780	2.968	2.295	1.530	46	2	0	206	16	113	59	341
Stormmeeuw	3.113	2.818	1.426	1.233	281	350	149	868	120	109	106	641
Zilvermeeuw	100	264	501	445	109	83	207	184	45	109	82	375

Er zijn nauwelijks broedvogels die gebruik maken van Engelsmanplaat (Tabel 3.10). Waar er geen aantallen staan vermeld is er geen of geen volledige inventarisatie uitgevoerd. Er lijkt potentie voor sterns maar mogelijk overstroomt de plaat te frequent.

**Tabel 3.10** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigd vermeld staat (LNV 2004)

Engelsmanplaat, plaat	2003	2004	2005	2006	2007	2008	gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Scholekster	1	1					1		
Noordse Stern	3	0	0	0	0	0	0	0	

**3.5 Engelsmanplaat: Rif**  
**Status: bestaand art. 20 gebied**  
**Beheerder: RWS**



**Figuur 3.7** Telgebied op oostpunt van Terschelling zoals gehanteerd door SOVON.

De volgende tabellen hebben betrekking op de noordelijke zandbanken van Engelsmanplaat: het Rif (Fig. 3.7). Ondanks dat de aantallen zeer variabel zijn, overschreden gemiddelde aantallen van Kanoeten en Drieteenstrandlopers de internationale 1%-grens. Ook veel andere soorten komen gemiddeld of soms in zeer grote aantallen voor. De aantallen variëren soms sterk tussen jaren voornamelijk ten gevolge van weersomstandigheden en waterstand (overstroming) tijdens tellingen, waardoor veel vogels een ander verspreidingspatroon hebben. Als hoogwatervluchtplaatsen op Schiermonnikoog of Ameland overstromen of worden verstoord gebruiken veel vogels Engelsmanplaat als uitvalsbasis.

**Tabel 3.11** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwintersaars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatie-grootte

Engelsmanrif	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
<i>aantal tellingen</i>	10	10	9	10	11		
Aalscholver	150	80	130	120	511	198	0,1
Rotgans	97	265	89	150	701	260	0,1
Bergeend	280	680	127	55	241	277	0,1
Eider	5.200	1.000	4.500	3.420	4.420	3.708	0,5
Scholekster	1.400	2.600	7.500	6.900	4.840	4.648	0,5
Zilverplevier	700	870	1.020	530	2.000	1.024	0,4
Kanoet	4.000	3.300	17.100	4.500	5.500	6.880	1,5
Drieteenstrandloper	350	851	1.750	2.470	700	1.224	1,0
Bonte Strandloper	7.000	21.000	20.000	2.500	11.400	12.380	0,9
Rosse Grutto	5.200	2.900	1.750	7.500	9.000	5.270	0,9
Wulp	6.000	4.700	6.340	4.100	5.450	5.318	0,6
Groenpootruiter	150	46	85	443	225	190	0,1
Kokmeeuw	2.090	1.810	1.225	2.675	4.000	2.360	0,1
Stormmeeuw	2.090	1.800	1.200	2.400	3.210	2.140	0,1
Zilvermeeuw	348	470	1.100	400	2.410	946	0,2
Grote Stern	270	750	2	300	100	284	0,2
Visdief	20	220	400	50	300	198	0,1
Dwergstern	0	0	228	145	400	155	0,3

Het seizoenspatroon van de verschillende soorten laat dezelfde patronen zien als op de meeste andere hoogwatervluchtplaatsen in de Waddenzee. Sommige soorten zijn voornamelijk aanwezig tijdens de voor- of najaarstrekperiode, of blijven hier om te overwinteren. Jaarrond kunnen grote concentraties worden aangetroffen.

**Tabel 3.12** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwintersaars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

Engelsmanrif	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
<i>aantal tellingen</i>	8	9	9	6	8	4	7	6	10	10	8	7
Aalscholver	64	74	94	24	3	0	1	0	2	2	75	26
Rotgans	0	0	1	61	131	6	8	21	24	11	7	0
Bergeend	29	6	405	185	187	73	7	13	6	5	5	1
Eider	966	939	277	268	175	55	1.004	697	383	398	646	1.450
Scholekster	1.486	2.563	3.344	2.576	1.406	2.463	921	1.037	323	423	383	229
Zilverplevier	13	326	339	25	1.093	55	91	20	0	87	427	0
Kanoet	1.002	3.567	494	666	1.025	2.073	350	1	0	0	26	0
Drieteenstrandloper	102	163	166	547	63	0	100	194	215	120	411	5
Bonte Strandloper	1.111	3.756	2.339	764	2.831	1.900	2.093	400	680	2.480	1.339	0
Rosse Grutto	1.230	2.906	1.007	25	176	0	0	400	0	0	659	0
Wulp	2.007	3.881	3.944	1.131	923	805	573	490	209	729	258	89
Groenpootruiter	76	25	2	0	28	0	0	0	0	5	13	0
Kokmeeuw	737	1.200	877	693	11	10	0	17	44	71	58	176
Stormmeeuw	684	619	1.392	227	95	200	260	522	65	23	21	17
Zilvermeeuw	195	208	384	162	89	595	160	243	175	160	77	114
Grote Stern	161	2	0	0	0	0	0	0	0	30	3	6
Visdief	469	7	0	0	0	0	0	0	0	12	7	0
Dwergstern	69	1	25	0	0	0	0	0	0	0	3	0

De zandbank heeft in 2003 aanzienlijke aantallen Noordse Sterns geherbergd (Tabel 3.13). Er lijkt ook potentie voor Strandplevieren.

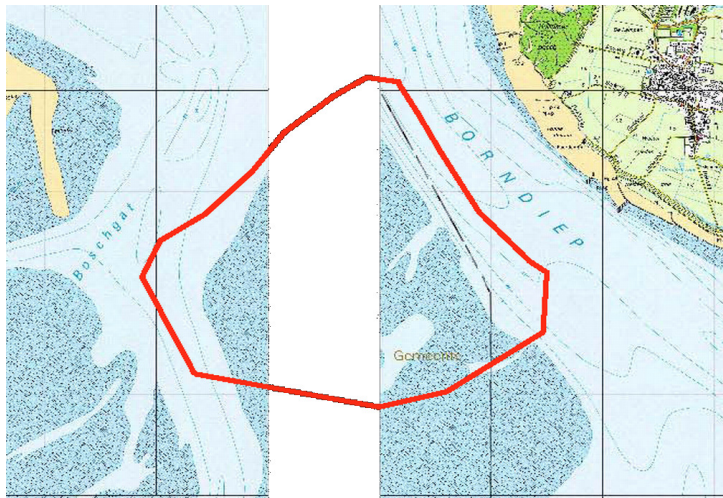
**Tabel 3.13** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigd vermeld staat (LNV 2004)

Engelsmanrif	2003	2004	2005	2006	2007	2008	gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Scholekster	4	8	8	6	5	4	6		
Visdief	6	0	0	0	0	0	1	0	+
Noordse Stern	219	13	6	3	2	0	48	3	
Dwergstern	0	0	5	1	1	0	1	0	+

### 3.6 Blauwe Balg (plaat tussen Ameland en Terschelling)

**Status: bestaand art. 20 gebied**

**Beheerder: RWS**



**Figuur 3.8** Telgebied op oostpunt van Terschelling zoals gehanteerd door SOVON.

De Blauwe Balg is een zandplaat gelegen tussen Ameland en Terschelling (Fig. 3.8) die als rustplaats wordt gebruikt voor, vooral, veel steltlopers (Tabel 3.14). Voor het seizoen 2008/09 zijn telgegevens niet verwerkt. De aantallen variëren sterk tussen jaren. Dit heeft deels te maken met het lage aantal tellingen waardoor invloeden van telmaand, weer en waterstand sterk kunnen zijn. De afwezigheid van Kanoeten en Drieteenstrandlopers in 2007/08 kan waarschijnlijk hierdoor verklaard worden.

**Tabel 3.14** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatie-grootte

Blauwe Balg	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
<i>aantal tellingen</i>	3	3	3	2			
Scholekster	850	2.450	3.300	210		1.703	0,2
Zilverplevier	3.000	400	530	300		1.058	0,4
Kanoet	1.400	5.200	2.400	0		2.250	0,5
Drieteenstrandloper	85	140	510	0		184	0,2
Bonte Strandloper	11.000	10.000	11.500	3.500		9.000	0,7
Rosse Grutto	3.300	2.500	700	2.100		2.150	0,4
Kleine Mantelmeeuw	34	270	450	200		239	0,1
Zilvermeeuw	525	400	50	700		419	0,1
Grote Stern	310	520	55	350		309	0,2
Visdief	440	1.250	510	150		588	0,3

Door het relatief lage aantal tellingen is het seizoenspatroon moeilijker te interpreteren (Tabel 3.15). In sommige maanden is in de periode 1999/2000 – 2008/09 nooit geteld. In augustus is een maal geteld en waarschijnlijk was de plaat toen grotendeels onderstroomd of was het tijdermate laag dat vogels geen hoogwatervluchtplaats hebben gebruikt.

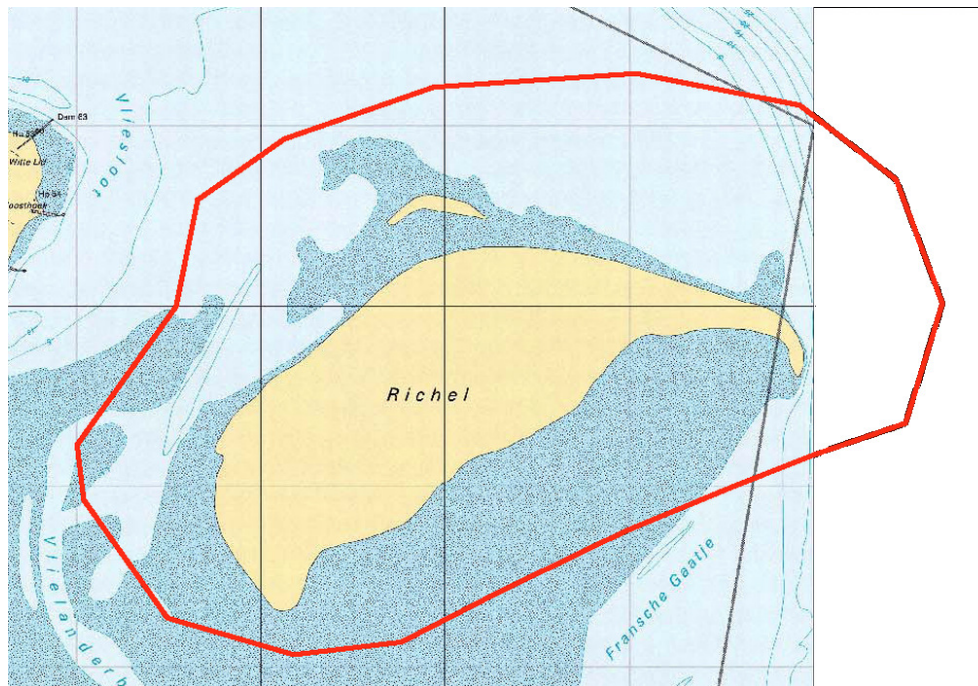
**Tabel 3.15** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

<b>Blauwe Balg</b>	<b>jul</b>	<b>aug</b>	<b>sep</b>	<b>okt</b>	<b>nov</b>	<b>dec</b>	<b>jan</b>	<b>feb</b>	<b>mrt</b>	<b>apr</b>	<b>mei</b>	<b>jun</b>
<i>aantal tellingen</i>	2	1	5	0	6	2	5	0	1	1	7	0
Scholekster	205	0	2.290		149	108	198		320	0	105	
Zilverplevier	0	0	977		339	1.500	40		0	0	189	
Kanoet	75	0	1.434		867	150	650		0	7.000	2	
Drieteenstrandloper	0	0	96		60	33	17		85	0	75	
Bonte Strandloper	50	0	9.140		2.116	313	1.121		1.550	1.000	2.253	
Rosse Grutto	250	0	4.230		1.948	0	262		0	0	2.192	
Kleine Mantelmeeuw	130	0	262		0	0	0		0	10	49	
Zilvermeeuw	500	200	229		98	325	200		0	50	118	
Grote Stern	108	0	193		0	0	0		0	0	126	
Visdief	225	0	657		0	0	0		0	0	92	

### 3.7 Richel

Status: **bestaand art. 20 gebied**

Beheerder: **RWS**



**Figuur 3.9** Telgebied op oostpunt van Terschelling zoals gehanteerd door SOVON.

Richel is een grote zandplaat nabij de oostpunt van Vlieland (Fig. 3.9). Het is een belangrijke rustplaats voor grote aantallen vogels (Tabel 3.16). Gemiddelde aantallen van internationaal belang worden gehaald door Kanoet, Drieteenstrandloper, Bonte Strandloper, Rosse Grutto en Wulp.

**Tabel 3.16** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatie-grootte

Richel	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
aantal tellingen	4	5	4	4	1		
Aalscholver	337	780	301	361	6	357	0,1
Lepelaar	2	33	8	3	0	9	0,1
Rotgans	90	101	59	28	617	179	0,1
Scholekster	890	1.602	4.586	910	160	1.630	0,2
Bontbekplevier	57	282	239	170	26	155	0,1
Zilverplevier	2.100	1.457	629	1.594	578	1.272	0,5
Kanoet	17.300	18.250	15.403	7.000	530	11.697	2,6
Drieteenstrandloper	811	1.410	1.179	2.472	452	1.265	1,1
Bonte Strandloper	15.700	43.590	51.530	27.124	69.454	41.480	3,1
Rosse Grutto	15.000	14.955	16.400	9.110	0	11.093	1,8
Wulp	16.200	31.900	28.720	12.800	4.501	18.824	2,2
Kokmeeuw	3.451	1.174	5.937	2.030	114	2.541	0,1
Stormmeeuw	488	2.940	1.253	770	5	1.091	0,1
Zilvermeeuw	211	1.035	646	575	122	518	0,1
Grote Stern	10	460	857	720	1	410	0,2
Visdief	250	520	1.147	405	0	464	0,2



Jaarrond zijn er tijdens hoogwater grote aantallen vogels te vinden op Richel. Het seizoensverloop in de aantallen verschilt per soort, afhankelijk of het om doortrekkende vogels gaat of om overwinterende, of beide (Tabel 3.17). In de periode 1999/2000- 2008/09 is nooit in februari geteld. In juni is slechts een maal een telling uitgevoerd die echter specifiek was gericht op Drieteenstrandlopers.

**Tabel 3.17** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

Richel	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
aantal tellingen	2	3	8	1	9	2	9	0	2	2	6	1
Aalscholver	994	638	442	130	5	0	1		6	47	34	
Lepelaar	2	0	14	0	0	0	0		0	0	0	
Rotgans	0	0	43	90	117	1	30		93	2	56	
Scholekster	565	1.749	1.661	594	365	1.678	266		264	197	192	
Bontbekplevier	0	7	180	57	14	4	9		13	1	5	
Zilverplevier	49	1.355	1.163	2.100	335	81	299		120	620	640	
Kanoet	4.533	2.529	12.638	5.500	2.093	1.797	14.318		5	7.550	244	
Drieteenstrandloper	79	183	794	650	352	84	274		190	669	1.357	160
Bonte Strandloper	2.053	12.947	23.883	10.975	18.725	7.649	18.315		472	13.115	5.516	
Rosse Grutto	4.400	3.175	10.553	6.100	3.461	3.887	6.174		14	10.450	2.127	
Wulp	7.875	19.360	16.015	9.130	2.045	1.300	1.255		982	785	16	
Kokmeeuw	2.515	287	2.399	2.150	167	30	7		447	373	435	
Stormmeeuw	216	776	1.777	160	299	579	304		921	526	174	
Zilvermeeuw	89	145	472	73	226	415	191		424	345	227	
Grote Stern	360	37	326	0	0	0	0		0	30	96	
Visdief	203	173	530	0	0	0	0		0	1	133	

Vermeldingswaardige broedvogels op Richel zijn Bontbekplevier en de sterns, Visdief, Noordse Stern en Dwergstern, waarvan 2 Rode Lijst-soorten zijn. Helaas zijn er geen broedvogelgegevens van 2007 en 2008 beschikbaar. Waar op andere plekken aantallen ontbreken is voor betreffende soort niet of onvolledig geïnventariseerd.

**Tabel 3.18** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigd vermeld staat (LNV 2004)

Richel	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Eider				1			1	0	
Scholekster	17	16	22	20			18		
Bontbekplevier	1			1			1	0	+
Stormmeeuw	14	12	9	5			10		
Kleine Mantelmeeuw				3			3	0	
Zilvermeeuw	7	22	36	45			27		
Visdief	31	42	43	14			32	0	+
Noordse Stern	12	19	18	27			19	1	
Dwergstern	14	15	6	2			9	5	+

### 3.8 Oerd en Hon

Status: bestaand art. 20 gebied (Oerd), geen art 20. gebied (Hon)

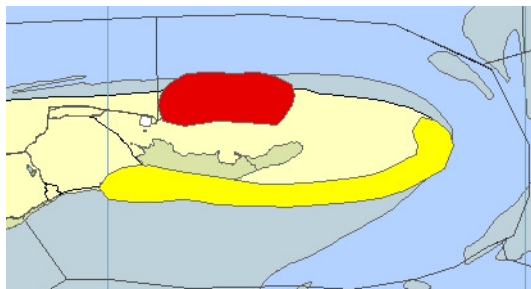
Beheerder: It Fryske Gea en RWS



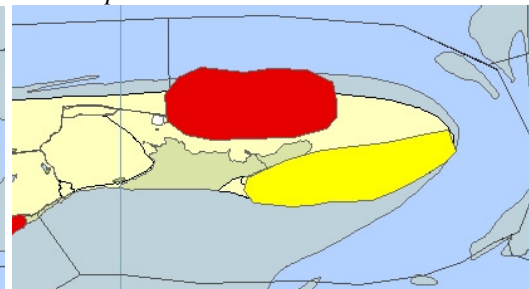
**Figuur 3.10** Telgebied op oostpunt van Ameland zoals gehanteerd door SOVON.

Oerd en Hon worden door SOVON niet afzonderlijk geteld (Fig. 3.10). Ter illustratie dat tellingen in het SOVON-telgebied representatief zijn voor het artikel-20 gebied staan in Figuur 3.11 de locaties weergegeven van de hoogwatervluchtplaatsen van twee steltloper-soorten. Ook is te zien dat bij extreem hoge waterstanden veel vogels uitwijken naar het Noordzeestrand.

*Rosse Grutto*



*Zilverplevier*



**Figuur 3.11** Ligging van rustplaatsen van Rosse Grutto's en Zilverplevieren op de oostpunt van Ameland. In geel de gebruikelijke hoogwatervluchtplaats en in rood de locatie die gebruikt wordt bij extreem hoogwater.

Telgegevens van Ameland worden sinds 2007/08 niet meer per telgebied bij SOVON aangeleverd. Die gegevens ontbreken dan ook in het overzicht (Tabel 3.19). Omdat de Hon en 't Oerd samen worden geteld is in de tabel aangegeven welke soorten voornamelijk op de Hon dan wel op het Oerd zitten. Het gebied herbergt een groot aantal soorten, met name rustende steltlopers. Aantallen lepelaars overschreden de internationale 1%-grens.

**Tabel 3.19** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatie-grootte. Lichtgrijs = vooral aanwezig op Oerd, Donkergrijs = vooral aanwezig op de Hon, geen kleur= zowel Oerd als Hon (informatie telgroep Ameland, M. Kersten e.a.).

Oerd en Hon	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
aantal tellingen	5	3	1				
Aalscholver	307	360	198			288	0,1
Lepelaar	200	130	163			164	1,5
Rotgans	560	754	0			438	0,2
Bergeend	781	658	28			489	0,2
Pijlstaart	0	598	0			199	0,3
Eider	810	540	269			540	0,1
Scholekster	1.800	872	3.015			1.896	0,2
Zilverplevier	2.100	522	2.605			1.742	0,7
Kanoet	303	0	1.401			568	0,1
Drieteenstrandloper	100	0	99			66	0,1
Bonte Strandloper	6.041	8.097	2.317			5.485	0,4
Rosse Grutto	2.000	18	7.590			3.203	0,5
Wulp	1.467	564	148			726	0,1
Tureluur	284	65	115			155	0,1
Groenpootruiter	436	368	281			362	0,2
Stormmeeuw	2.801	305	0			1.035	0,1
Grote Stern	740	0	19			253	0,1
Visdief	128	0	596			241	0,1
Dwergstern	2	0	169			57	0,1

Omdat een beperkt aantal tellingen beschikbaar is van dit gebied zijn niet alle maanden vertegenwoordigd in het maandelijkse aantallenoverzicht (Tabel 3.20). Andere maanden (december en februari) zijn slecht een maal geteld hetgeen afwijkende aantallen kan opleveren door de potentieel grote invloed van afwijkende weersomstandigheden en waterstand. Niettemin is duidelijk dat het gebied jaarrond wordt gebruikt als rustgebied door menige soort.

**Tabel 3.20** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

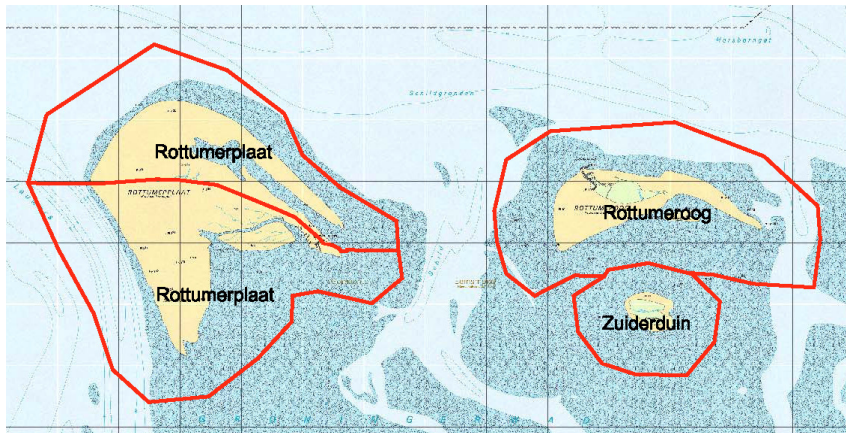
Oerd en Hon	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
aantal tellingen	5	6	2	5	0	1	0	1	4	4	2	4
Aalscholver	204	223	63	31	0	0	0	0	1	9	53	64
Lepelaar	103	139	0	0	0	0	0	0	6	24	15	58
Rotgans	7	1	47	710	4	4	721	225	514	825	3	3
Bergeend	395	110	616	657	114	114	960	167	116	116	234	234
Pijlstaart	0	0	0	0	0	0	0	163	21	0	0	0
Eider	1.058	618	249	59	191	191	112	226	690	1.172	1.504	1.504
Scholekster	1.267	5.537	4.840	1.839	1.480	1.480	870	1.044	536	348	396	396
Zilverplevier	32	2.010	1.951	889	1.275	1.275	78	408	1.049	759	9	9
Kanoet	100	1.719	4.633	220	0	0	0	118	13	0	0	0
Drieteenstrandloper	2	126	148	19	0	0	0	13	0	11	5	5
Bonte Strandloper	225	3.067	9.120	3.992	1.385	1.385	1.120	5.394	5.279	4.103	4	4
Rosse Grutto	435	3.937	299	78	0	0	0	8	2	3.878	24	24
Wulp	847	930	790	1.207	1.650	1.650	1.800	302	294	201	698	698
Tureluur	418	120	110	25	15	15	5	54	41	140	5	5
Groenpootruiter	301	90	111	0	0	0	0	0	13	14	0	0
Stormmeeuw	0	423	0	199	0	0	0	0	159	0	1.134	1.134
Grote Stern	195	13	14	0	0	0	0	0	4	9	37	37
Visdief	64	193	10	0	0	0	0	0	6	76	17	17
Dwergstern	1	28	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0

De Hon en 't Oerd huisvesten grote aantallen broedvogels waaronder ook Rode Lijst-soorten (Tabel 3.21). Waar getallen ontbreken is niet of onvolledig geïnventariseerd voor betreffende soort. Waar percentages ontbreken is de omvang van de totale populatie in het waddengebied niet bekend. In het bijzonder voor Lepelaars, Tapuiten, Roodborsttapuiten en Velduilen is het gebied belangrijk.

**Tabel 3.21** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigd vermeld staat (LNV 2004)

Oerd en Hon	2003	2004	2005	2006	2007	2008	gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Kleine Zilverreiger						3			+
Lepelaar	39	38	33	38	77	80	45	6	
Bergeend	65	91	84	104	95	111	87		
Eider	31	33	29	41	36	40	34	0	
Bruine Kiekendief	8	8	4	4	8	9	6	3	
Blauwe Kiekendief			1				1	1	+
Scholekster	177	150	139	151	126	133	148		
Kluut	2	3	7				4	0	
Bontbekplevier		1					1	0	+
Wulp	10	11	11	10	11	14	10		
Tureluur	6	6	7		6	9	6		+
Kokmeeuw	10	293	20	66	100	13	97		
Stormmeeuw	425	384	414	420	416	308	411		
Kleine Mantelmeeuw	3210	2876	4952	4925	3736	3809	3939	9	
Zilvermeeuw	3448	3962	4354	4625	4345	3177	4146		
Grote Stern	2	1	2	2	2	1	1	0	+
Visdief	36	120	73	35	60	20	64	1	+
Velduil	1					3	1	4	+
Roodborsttapuit	1	2	2	3	3	2	2		
Tapuit	8	9	9	8	8	6	8	9	+
Rietzanger		15	10	8	12	16	11		

**3.9 Rottum: Rottumerplaat**  
**Status: bestaand art. 20 gebied**  
**Beheerder: SBB**



**Figuur 3.12** Telgebied op oostpunt van Terschelling zoals gehanteerd door SOVON.

Ten oosten van Schiermonnikoog liggen de eilandjes Rottumerplaat, Rottumeroog en Zuiderduin (Fig. 3.12). De tabellen hieronder geven de aantallen weer op Rottumerplaat. Op Rottumerplaat is een grote verscheidenheid aan vogels aanwezig tijdens hoogwater (Tabel 3.22). Belangrijke aantallen worden gehaald door veel steltloper, met name Zilverplevier, Kanoet en Bonte Strandloper. Ook van sommige eenden en Lepelaar is soms een aanzienlijk deel van de totale populatie te vinden op Rottumerplaat. Jaarlijkse gemiddelde aantallen kunnen soms behoorlijk fluctueren; vooral opvallend bij Kanoet en Zilverplevier. Dit kan samenhangen met de weersomstandigheden en waterstand tijdens de telperiode waarin de hoogste aantallen verwacht worden. Ook kan het te maken hebben met de voedselsituatie in de omgeving: een specialist als de Kanoet is afhankelijk van kleine schelpdieren waarvan de beschikbaarheid lokaal of zelfs regionaal zeer veranderlijk is. De kanoetpopulatie is recentelijk ook in zijn geheel afgenomen.

**Tabel 3.22** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwintersaars: maxima per seizoen, gemid. max. 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatiegrootte

<b>Rottermaat</b>	<b>04/05</b>	<b>05/06</b>	<b>06/07</b>	<b>07/08</b>	<b>08/09</b>	<b>gemmax</b>	<b>GemPerc</b>
<i>aantal tellingen</i>	11	9	9	11	12		
Aalsolver	132	98	101	705	218	251	0,1
Lepelaar	81	44	42	78	122	73	0,7
Kleine Rietgans	0	264	0	0	0	53	0,1
Rotgans	696	1.843	777	749	957	1.004	0,5
Bergeend	3.490	1.425	2.089	1.743	1.178	1.985	0,7
Smient	1.077	2.331	1.719	1.766	2.956	1.970	0,1
Wintertaling	161	85	485	520	2.116	673	0,1
Pijlstaart	306	194	443	437	640	404	0,7
Slobeend	11	10	66	18	70	35	0,1
Eider	3.325	2.370	6.910	4.725	3.760	4.218	0,6
Scholekster	5.250	12.680	9.780	9.330	5.600	8.528	0,8
Kluut	600	260	220	230	200	302	0,4
Bontbekplevier	562	627	210	1.170	180	550	0,3
Zilverplevier	4.147	10.416	12.058	7.100	5.500	7.844	3,1
Kanoet	16.382	18.000	22.000	8.000	4.620	13.800	3,1
Drieteenstrandloper	1.040	550	974	960	708	846	0,7
Bonte Strandloper	35.850	32.000	52.160	36.470	36.500	38.596	2,9
Rosse Grutto	1.337	2.700	3.540	7.700	3.602	3.776	0,6
Wulp	4.641	7.811	5.474	7.250	5.000	6.035	0,7
Zwarte Ruiter	8	2	22	3	200	47	0,1
Tureluur	587	236	344	286	419	374	0,1
Groenpootruiter	410	85	92	715	132	287	0,1
Steenloper	690	340	305	340	262	387	0,3
Kokmeeuw	2.425	2.495	2.410	3.250	8.900	3.896	0,2
Stormmeeuw	6.610	1.620	1.700	2.050	1.239	2.644	0,1
Kleine Mantelmeeuw	1.103	500	167	400	700	574	0,2
Zilvermeeuw	2.163	2.097	830	7.100	3.000	3.038	0,5
Grote Stern	239	130	17	411	140	187	0,1
Visdief	126	260	35	950	180	310	0,2
Dwergstern	91	76	64	145	84	92	0,2

Het gehele jaar door zijn er aanzienlijke aantallen vogels te vinden op Rottumerplaat (Tabel 3.23). Het gebied wordt gebruikt door zowel doortrekkers, overwinteraars als broedvogels.

**Tabel 3.23** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

Rottumerplaat	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
aantal tellingen	8	10	9	7	7	7	7	6	8	8	9	9
Aalscholver	50	160	110	36	4	2	0	7	1	6	20	32
Lepelaar	28	52	12	0	0	0	0	0	3	16	13	4
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0
Rotgans	6	6	7	812	416	173	226	268	638	746	602	3
Bergeend	1.051	387	1.253	1.499	1.350	735	598	400	419	304	237	412
Smient	0	5	331	1.320	1.836	1.193	241	175	176	2	0	0
Wintertaling	1	10	183	122	152	454	118	23	70	20	0	0
Pijlstaart	0	0	39	66	43	275	255	155	120	2	0	0
Slobeend	0	1	2	9	11	20	4	4	8	6	1	0
Eider	3.400	1.598	290	72	156	686	155	1.226	794	1.676	2.008	2.724
Scholekster	2.225	6.121	6.341	5.957	3.794	3.773	4.450	2.746	2.064	1.050	667	592
Kluut	179	285	399	137	140	1	0	0	1	5	1	7
Bontbekplevier	12	612	476	19	0	0	0	0	17	13	227	13
Zilverplevier	81	3.243	4.875	5.161	1.314	520	560	942	957	2.204	4.048	25
Kanoet	1.416	15.729	5.037	1.619	179	411	241	52	37	492	932	2
Drieteenstrandloper	289	623	323	468	281	128	184	119	142	138	351	31
Bonte Strandloper	6.390	26.711	24.878	31.547	8.487	2.547	6.098	7.193	6.185	24.990	11.671	152
Rosse Grutto	297	2.289	1.118	287	130	110	68	10	226	43	1.925	1
Wulp	2.526	5.609	4.418	4.440	2.249	1.280	703	821	1.440	1.227	277	758
Zwarte Ruiter	0	21	2	14	19	0	0	0	0	0	0	0
Tureluur	121	237	214	101	160	101	113	84	125	150	19	3
Groenpootruiter	138	223	177	33	5	0	0	0	6	5	28	4
Steenloper	154	237	213	144	73	40	56	38	135	157	132	5
Kokmeeuw	3.237	2.281	2.389	1.097	171	35	26	53	53	262	135	333
Stormmeeuw	1.548	1.517	745	301	202	532	367	243	79	156	138	546
Kleine Mantel- meeuw	277	378	137	47	25	0	0	2	153	77	9	63
Zilvermeeuw	622	2.759	1.201	737	479	179	1.063	957	1.445	497	69	215
Grote Stern	157	58	19	1	0	0	0	0	0	19	34	22
Visdief	103	247	28	0	0	0	0	0	0	22	39	7
Dwergstern	133	126	10	0	0	0	0	0	0	1	2	1

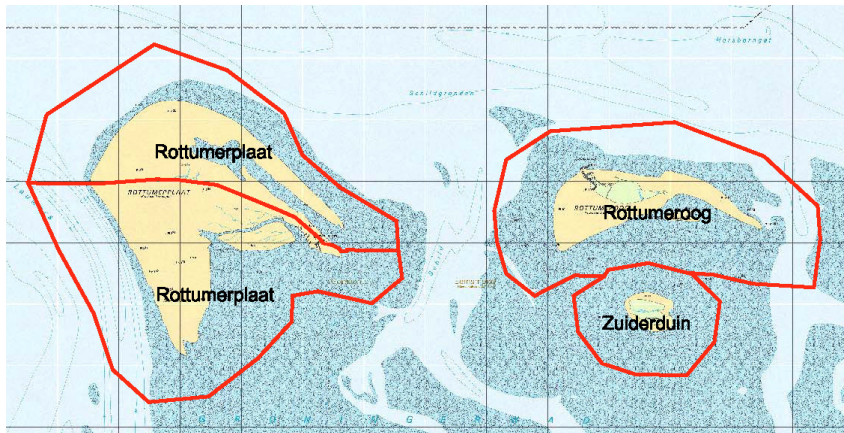
Er is een groot aantal broedvogels te vinden op Rottemerplaat, waaronder Rode Lijst-soorten (Tabel 3.24). Waar getallen in de tabel ontbreken zijn geen of onvolledige inventarisaties uitgevoerd voor betreffende soort. Waar een percentage ontbreekt is de omvang van de gehele waddengebiedpopulatie onbekend. Gegeven van 2008 zijn nog niet verwerkt, uitgezonderd gegevens van Lepelaars. Voor sommige soorten is het gebied een belangrijke broedplaats in het Nederlandse waddengebied: Eider, Visdief, Noordse Stern, Dwergstern en Velduil.

**Tabel 3.24** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigd vermeld staat (LNV 2004)

Rottumerplaat	2003	2004	2005	2006	2007	2008	gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Lepelaar	20	26	24	24	30	37	24	3	
Bergeend	22	17		13	14		16		
Eider	1033	1063	705	850	645		859	14	
Bruine Kiekendief	2	2	4	4	4		3	1	
Scholekster	131	212	207	192	221		192		
Kluut	7		7	2	3		4	0	
Bontbekplevier	2	4	7	7	8		5	4	+
Strandplevier			1	2	1		1	2	+
Wulp	1	2	2	2	2		1		
Tureluur	4	6	4	4	4		4		+
Kokmeeuw	199	1	33	220	137		118		
Stormmeeuw	82	86	87	113	128		99		
Kleine Mantelmeeuw	1014	1156	1487	1150	1535		1268	3	
Zilvermeeuw	1534	1742	1276	1734	1525		1562		
Visdief	69	2	217	602	716		321	5	+
Noordse Stern	139	32	74	210	20		95	6	
Dwergstern	62	19	18	13	10		24	13	+
Velduil		1					1	4	+



3.10 Rottum: Rottumeroog  
**Status: bestaand art. 20 gebied**  
**Beheerder: SBB**



**Figuur 3.13** Telgebied op oostpunt van Terschelling zoals gehanteerd door SOVON.

Onderstaande tabellen hebben betrekking op Rottumeroog; het noordoostelijk gelegen eilandje van Rottem (Fig. 3.13). In de jaren 2004-2007 is het eiland slechts een klein aantal keren geteld (Tabel 3.25). Een aantal steltlopersoorten komt in internationaal relevante aantallen naar het gebied toe om te overtijnen. Dit gaat met name om Scholekster, Zilverplevier, Kanoet, Bonte Strandloper en Wulp.

**Tabel 3.25** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatiegrootte

Rottumeroog	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
aantal tellingen	2	2	1	6	5		
Rotgans	505	708	560	718	637	626	0,3
Bergeend	1.129	430	888	620	215	656	0,2
Pijlstaart	15	20	210	16	93	71	0,1
Eider	1.420	4.070	4.070	1.079	1.264	2.381	0,3
Scholekster	12.000	8.000	11.417	8.450	6.000	9.173	0,9
Bontbekplevier	960	500	420	980	1.000	772	0,4
Zilverplevier	10.651	9.700	11.250	2.220	7.500	8.264	3,3
Kanoet	25.000	19.500	8.252	13.800	2.096	13.730	3,1
Drieteenstrandloper	591	890	973	800	799	811	0,7
Bonte Strandloper	14.450	60.000	27.103	27.400	40.000	33.791	2,5
Rosse Grutto	3.060	90	2.880	4.400	3.000	2.686	0,4
Wulp	6.000	5.200	9.600	9.880	10.500	8.236	1,0
Groenpootruiter	560	60	64	110	92	177	0,1
Steenloper	140	1.026	91	82	494	367	0,2
Kokmeeuw	2.900	2.600	5.500	2.415	5.778	3.839	0,2
Stormmeeuw	4.800	15.500	5.150	422	2.071	5.589	0,3
Kleine Mantelmeeuw	161	644	783	850	400	568	0,1
Zilvermeeuw	3.369	4.355	4.600	3.200	3.000	3.705	0,6
Visdief	400	25	2	2	90	104	0,1
Dwergstern	120	2	127	1	2	50	0,1

Het hele jaar door zijn er grote aantallen vogels te vinden op Rottemeroog (Tabel 3.26). Het seizoensverloop hangt af van de status van de soort: doortrekker, overwintelaar, broedvogel, of een combinatie.

**Tabel 3.26** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

Rottumeroog	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
aantal tellingen	10	10	9	9	9	7	10	7	9	10	10	10
Rotgans	1	1	6	388	292	187	139	215	260	414	136	0
Bergeend	163	18	331	590	714	378	360	170	97	75	55	93
Pijlstaart	0	0	26	3	3	2	13	4	4	0	0	0
Eider	1.430	813	228	77	129	89	81	549	190	740	1.218	985
Scholekster	2.718	10.116	5.727	4.691	4.520	4.271	3.928	3.598	1.878	784	380	394
Bontbekplevier	15	405	584	52	0	1	0	1	7	9	106	24
Zilverplevier	19	1.325	2.734	5.462	918	547	1.379	329	1.249	289	1.347	1
Kanoet	65	4.531	2.339	3.741	36	444	253	101	30	0	353	4
Drieteenstrandloper	92	304	398	282	239	152	89	68	64	75	233	65
Bonte Strandloper	1.925	14.709	21.534	18.260	4.734	3.101	4.793	2.034	3.651	3.373	6.976	25
Rosse Grutto	164	1.291	95	260	383	131	102	43	72	27	1.903	0
Wulp	1.442	4.341	4.116	1.802	1.519	889	1.253	743	397	668	186	187
Groenpootruiter	22	121	66	28	1	0	0	0	0	6	54	0
Steenloper	27	39	193	81	58	16	17	11	24	6	6	2
Kokmeeuw	1.600	1.317	2.836	738	235	6	16	30	15	273	141	116
Stormmeeuw	570	853	3.001	522	109	231	174	185	111	66	48	79
Kleine Mantel- meeuw	181	315	48	27	18	0	0	1	133	182	149	89
Zilvermeeuw	803	2.400	2.107	384	288	277	800	1.261	1.160	880	395	343
Visdief	74	17	5	0	0	0	0	0	0	0	7	11
Dwergstern	95	21	3	0	0	0	0	0	0	2	2	7

Er broeden een reeks soorten op het eiland waarvan sommige op de Rode Lijst staan (Tabel 3.27). Inventarisatiegegevens van 2008 zijn nog niet verwerkt, en andere ontbrekende aantallen zijn het gevolg van ontbrekende of onvolledige inventarisatie van betreffende soort.

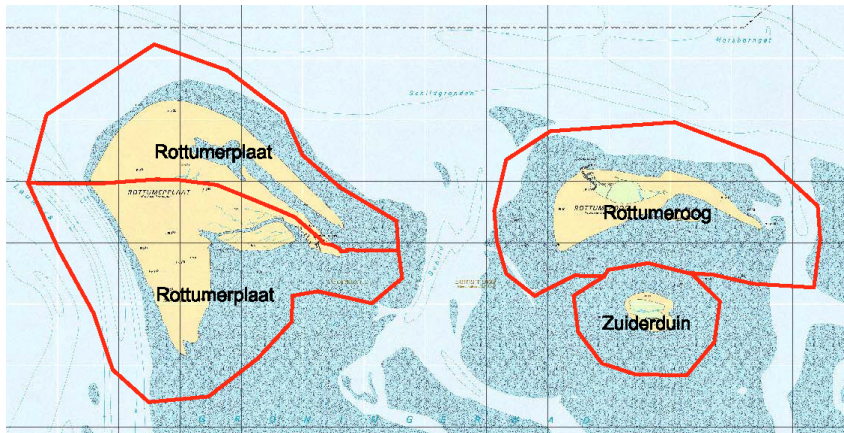
**Tabel 3.27** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigd vermeld staat (LNV 2004)

Rottumeroog	2003	2004	2005	2006	2007	2008	gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Lepelaar	0	0	0	2	0	5	0	0	
Krakeend					1		1		
Eider	414	455	532	492	377		454	7	
Scholekster	137	128	105	97	110		115		
Bontbekplevier	4	4	2	1	1		2	1	+
Strandplevier	5	5			1		3	6	+
Kokmeeuw	39	0	0	204	44		57		
Stormmeeuw	15	23	10	17	8		14		
Kleine Mantelmeeuw	500	546	663	889	623		644	1	
Zilvermeeuw	1547	1424	1988	1334	1684		1595		
Visdief	0	40	0	0	0		8	0	+
Noordse Stern	162	42	0	0	1		41	2	
Dwergstern	14	45	0	0	0		11	6	+

### 3.11 Rottum: Zuiderduin

Status: bestaand art. 20 gebied

Beheerder: SBB



**Figuur 3.14** Telgebied op oostpunt van Terschelling zoals gehanteerd door SOVON.

De volgende tabellen hebben betrekking op Zuiderduin, het kleinste eilandje dat deel uitmaakt van Rottum (Fig. 3.14). Ondanks de kleine omvang herbergt het eilandje een groot aantal vogels (Tabel 3.28). Lepelaar, Scholekster, Wulp, Bonte Strandloper en Zilvermeeuw vallen op door relatief grote aantallen. Sommige aantallen variëren aanzienlijk wat te maken kan hebben met de uitwisseling met andere platen die in de nabijheid liggen. Hierdoor zijn aantallen mogelijk deels afhankelijk van factoren die niet direct samenhangen met ligging van of habitat aanwezig op het eiland.

**Tabel 3.28** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatie-grootte

Zuiderduin	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
aantal tellingen	10	10	9	10	9		
Aalscholver	405	575	283	228	250	348	0,1
Lepelaar	38	73	58	141	110	84	0,8
Rotgans	340	377	345	385	431	376	0,2
Bergeend	866	620	96	240	107	386	0,1
Pijlstaart	33	87	85	52	0	51	0,1
Eider	1.790	2.095	550	4.400	2.940	2.355	0,3
Scholekster	7.900	3.410	1.067	13.100	8.500	6.795	0,7
Bontbekplevier	37	277	79	58	190	128	0,1
Zilverplevier	486	1.530	205	1.380	600	840	0,3
Kanoet	400	375	75	3.400	600	970	0,2
Drieteenstrandloper	85	400	85	230	110	182	0,2
Bonte Strandloper	6.225	10.000	3.490	6.300	10.000	7.203	0,5
Rosse Grutto	1.080	200	152	212	2.100	749	0,1
Wulp	4.300	4.300	1.550	4.030	2.880	3.412	0,4
Steenloper	107	110	211	15	10	91	0,1
Kokmeeuw	3.500	13.000	4.560	3.200	8.000	6.452	0,3
Stormmeeuw	7.200	7.000	800	2.950	2.500	4.090	0,2
Kleine Mantelmeeuw	75	500	212	310	1.400	499	0,1
Zilvermeeuw	3.652	3.000	1.122	5.310	4.500	3.517	0,6

Het hele jaar door zijn grote aantallen vogels aanwezig op het eiland (Tabel 3.29).

**Tabel 3.29** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

Zuiderduin	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
<i>aantal tellingen</i>	10	10	5	4	7	5	10	6	7	9	10	9
Aalscholver	76	206	281	149	3	5	0	1	9	92	58	65
Lepelaar	12	31	24	0	0	0	0	0	0	18	8	4
Rotgans	1	0	15	237	193	69	48	155	151	163	135	1
Bergeend	343	35	212	354	308	248	90	203	57	13	22	102
Pijlstaart	0	0	15	19	46	18	26	6	12	0	0	0
Eider	3.248	1.109	736	188	109	166	171	1.060	259	598	1.078	2.232
Scholekster	880	62	4.972	4.436	2.664	2.707	2.391	3.453	1.466	1.044	269	315
Bontbekplevier	0	24	41	9	1	0	0	0	2	2	82	9
Zilverplevier	8	99	524	65	335	108	154	334	254	157	300	2
Kanoet	10	341	165	100	20	73	45	52	0	0	63	2
Drieteenstrandloper	0	7	124	25	18	30	32	36	86	26	76	0
Bonte Strandloper	240	77	7.042	2.091	790	779	1.390	3.293	371	3.517	2.317	3
Rosse Grutto	90	35	454	6	31	14	0	39	57	13	212	0
Wulp	2.226	1.879	2.068	1.645	2.424	1.870	1.720	2.318	1.310	2.446	175	762
Steenloper	12	8	29	2	53	20	24	20	2	0	1	0
Kokmeeuw	3.940	1.691	1.728	269	131	31	4	5	31	266	197	445
Stormmeeuw	2.418	1.844	490	369	103	103	161	699	178	39	61	691
Kleine Mantel- meeuw	60	230	16	1	2	0	0	20	55	172	45	17
Zilvermeeuw	618	1.837	1.544	1.117	379	140	223	1.086	639	569	284	204

Zuiderduin is een belangrijke broedplaats voor een aantal soorten, in het bijzonder Aalscholver en Strandplevier (Tabel 3.30). Een aantal broedvogels staat op de Rode Lijst. Inventarisatiegegevens van 2008 zijn nog niet verwerkt, behalve voor Lepelaar.

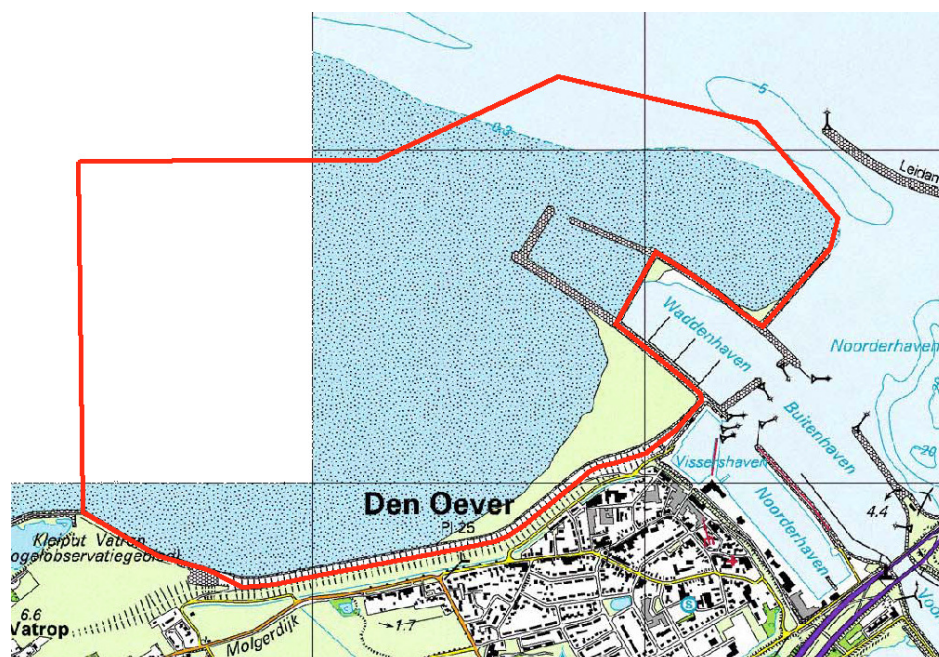
**Tabel 3.30** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigd vermeld staat (LNV 2004)

Zuiderduin	2003	2004	2005	2006	2007	2008	gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Aalscholver	132	125	141	180	184		152	13	
Lepelaar	8	7	8	30	41	31	18	2	
Bergeend	2	8	8	5	7		6		
Eider	68	108	95	106	88		93	1	
Scholekster	34	51	44	38	36		40		
Bontbekplevier	1	1	1	1	1		1	0	+
Strandplevier	4	2	2	5	3		3	6	+
Kokmeeuw	127	96	0	1	0		44		
Stormmeeuw	0	0	1	0	6		1		
Kleine Mantelmeeuw	78	100	200	250	137		153	0	
Zilvermeeuw	902	900	800	750	761		822		
Visdief	117	200	0	2	0		63	1	+
Noordse Stern	0	1	0	0	0		0	0	

## 3.12 Den Oever: Schor

Status: beoogd art. 20 gebied

Beheerder: Gemeente Den Oever



Figuur 3.15 Telgebied Den Oever zoals gehanteerd door SOVON.

Net als op andere plekken langs de kust hebben de hier gepresenteerde aantallen voor Den Oever (Fig. 3.15) betrekking op vogels die zich langs de kust en op de kwelder bevinden (zie bijv. Koffieboonenplaat, Fig. 3.5). Ondanks de relatief kleine omvang van het gebied komen sommige soorten geregeld in grote aantallen voor (Tabel 3.31). Dit geldt met name voor Lepelaar, Pijlstaart, Kluut en Tureluur.

**Tabel 3.31** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatie-grootte

Den Oever Schor	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
aantal tellingen	10	8	9	10	11		
Aalscholver	850	24	16	52	66	202	0,1
Lepelaar	39	116	0	164	30	70	0,6
Bergeend	1.965	1.019	200	1.085	2.670	1.388	0,5
Pijlstaart	233	2.200	212	400	730	755	1,3
Slobeend	150	77	28	6	18	56	0,1
Scholekster	1.749	2.433	2.125	4.346	5.900	3.311	0,3
Kluut	450	200	750	98	510	402	0,6
Bontbekplevier	92	82	51	115	164	101	0,1
Goudplevier	957	4.251	1.800	3.100	3.233	2.668	0,4
Kanoet	600	1.224	60	244	670	560	0,1
Bonte Strandloper	2.316	4.474	792	2.807	6.028	3.283	0,2
Grutto	130	549	1	73	195	190	0,1
Rosse Grutto	179	539	1.280	1.437	1.348	957	0,2
Wulp	818	1.760	1.590	3.048	2.100	1.863	0,2
Tureluur	1.600	2.287	865	3.124	1.888	1.953	0,7
Visdief	100	170	75	2.306	227	576	0,3
Zwarte Stern	100	2.453	21	3.064	29	1.133	0,2

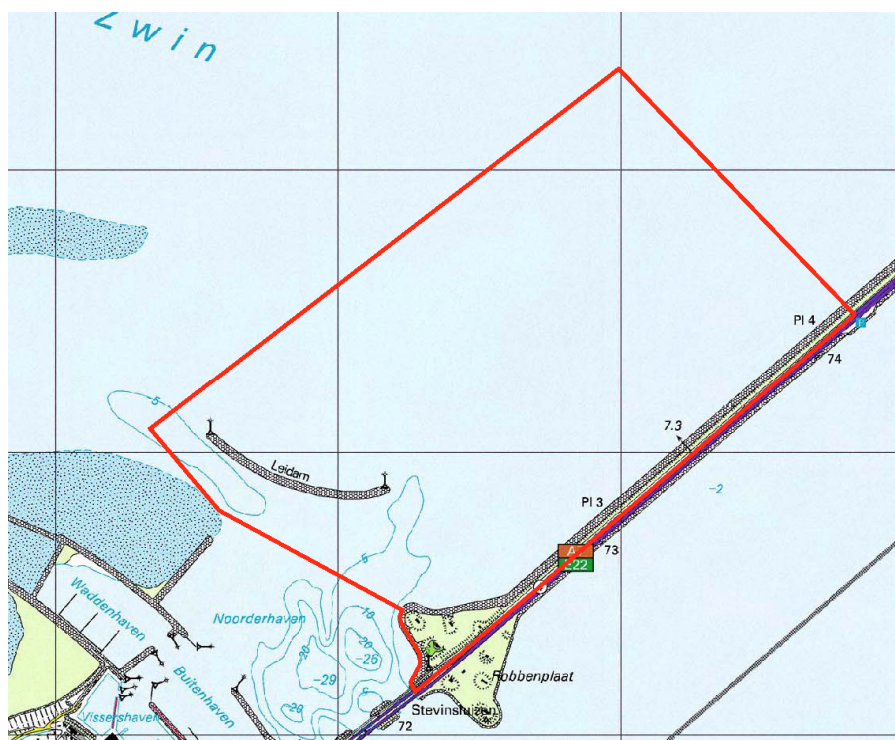
Sommige soorten komen bijna het gehele jaar door in groten getale voor, zoals Tureluur en Scholekster, terwijl andere soorten periodiek voorkomen, zoals Lepelaar en Zwarte Stern (Tabel 3.32)

**Tabel 3.32** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

Den Oever Schor	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
<i>aantal tellingen</i>	6	7	10	8	7	6	9	9	6	8	8	9
Aalscholver	342	250	432	104	126	194	142	57	122	52	98	191
Lepelaar	63	51	29	0	0	0	0	0	0	5	4	30
Bergeend	646	200	504	67	40	111	16	130	60	89	121	1.074
Pijlstaart	0	0	73	214	83	419	421	173	119	3	0	0
Slobeend	1	2	116	24	37	13	5	2	0	4	0	0
Scholekster	574	1.298	1.046	1.160	1.365	1.926	1.682	2.341	1.432	1.154	546	404
Kluut	9	0	13	13	92	237	167	128	4	32	2	6
Bontbekplevier	0	13	15	38	3	4	6	21	21	6	44	4
Goudplevier	2	739	1.318	794	2.234	750	167	70	602	160	0	0
Kanoet	204	18	20	36	239	61	88	138	81	10	10	0
Bonte Strandloper	10	186	34	2.294	1.594	1.066	1.516	1.028	1.357	474	175	1
Grutto	104	4	7	1	1	6	24	8	49	167	1	18
Rosse Grutto	111	642	57	46	29	2	35	119	164	221	1.404	14
Wulp	355	730	387	505	315	1.257	732	1.424	935	532	23	37
Tureluur	1.091	1.065	380	526	294	485	195	317	485	329	649	726
Visdief	75	676	311	0	0	0	0	0	0	4	21	37
Zwarte Stern	773	865	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3

### 3.13 Den Oever: Leidam

Status: beoogd art. 20 gebied  
Beheerder: RWS



Figuur 3.16 Telgebied Afsluitdijk-west zoals gehanteerd door SOVON.

Leidam is een kunstmatige dam nabij Den Oever (Fig. 3.16) en zoals op het kaartje is te zien omvat het SOVON-telgebied een veel ruimer gebied dan alleen de dam. Nietemin is bekend dat de meeste getelde vogels binding hebben met de dam door erop te slapen of te broeden, of in de luwte van de dam te zwemmen. Het zijn voornamelijk de aantallen Lepelaars die opvallen. Dit zijn voornamelijk broedvogels. Ook veel Aalscholvers gebruiken de dam om te rusten. Tellingen van het seizoen 2008/09 ontbreken of zijn niet verwerkt.

Tabel 3.33 Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatie-grootte

Den Oever Leidam	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
aantal tellingen	12	12	12	12			
Aalscholver	2.200	575	740	1.200		1.179	0,3
Lepelaar	75	70	80	205		108	1,0
Kleine Zwaan	0	355	0	0		89	0,4
Topper	0	230	0	200		108	0,0
Eider	0	240	1.800	0		510	0,1
Kokmeeuw	0	300	180	0		120	0,0
Stormmeeuw	0	500	20	0		130	0,0
Zilvermeeuw	0	400	20	0		105	0,0

Het seizoensverloop van veel soorten is vrij onregelmatig (Tabel 3.34). Alleen Aalscholver maakt het gehele jaar door gebruik van de dam en Lepelaars zijn van april t/m september aanwezig.

**Tabel 3.34** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

Den Oever Leidam	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
<i>aantal tellingen</i>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Aalscholver	357	1.266	1.059	411	361	212	91	874	225	55	217	406
Lepelaar	35	76	29	0	0	0	0	0	0	5	3	36
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0
Topper	0	0	0	0	0	11.364	33	0	29	0	0	0
Eider	0	257	0	0	0	0	61	6	0	0	31	34
Kokmeeuw	0	0	0	43	214	0	0	197	0	0	0	0
Stormmeeuw	0	0	0	74	0	0	0	3	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	3	0	57	0	0	0	3	0	0	0	0

Het aantal broedende Lepelaars is vanaf 2005 sterk toegenomen tot 60 paar in 2009 (Tabel 3.35).

**Tabel 3.35** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigd vermeld staat (LNV 2004)

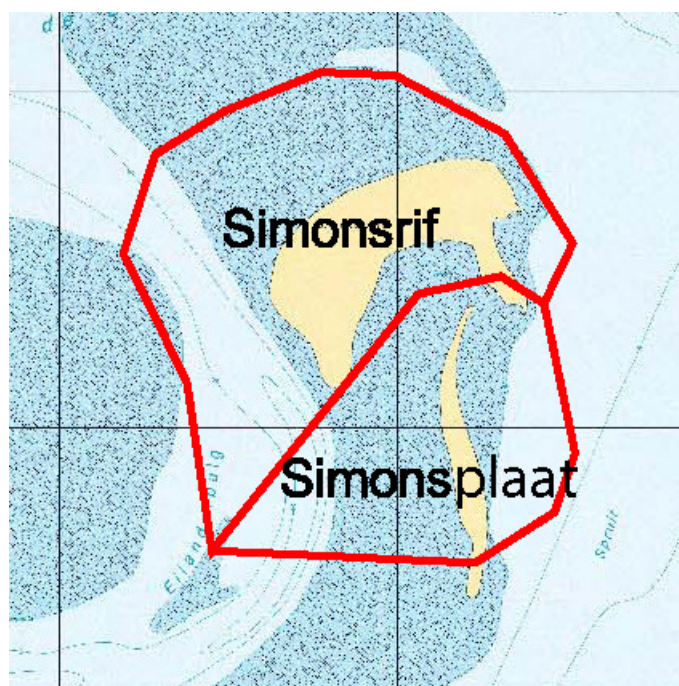
Den Oever Leidam	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Lepelaar	0	0	0	11	20	16	60	6	0	



## 3.14 Simonszand: Simonsplaat

Status: bestaand art. 20 gebied

Beheerder: RWS



*Figuur 3.17* Telgebied Simonsplaat zoals gehanteerd door SOVON.

Simonsplaat is de zuidelijke zandplaat van Simonszand (Fig. 3.17). Het is een belangrijke hoogwatervluchtplaats voor veel steltlopers, in het bijzonder Kanoet, Bonte Strandloper en Drieteenstrandloper (Tabel 3.36). Aantallen voor het seizoen 2008/09 zijn nog niet verwerkt. Aantallen steltlopers zijn erg variabel doordat het gebied gemakkelijk overstroomt, en doordat het soms wordt gebruikt als uitwijkplaats voor vogels van Schiermonnikoog, wanneer daar stukken kwelder onderlopen of, mogelijk, verstoring plaatsvindt. Ook vindt er waarschijnlijk veel uitwisseling plaats met Simonsrif en Rottum.

*Tabel 3.36* Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatiegrootte

Simonsplaat	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
<i>aantal tellingen</i>	5	4	3	3			
Eider	555	910	382	450		574	0,1
Scholekster	5.000	1.900	2.355	150		2.351	0,2
Zilverplevier	1.000	915	1.051	135		775	0,3
Kanoet	14.010	300	1.000	900		4.053	0,9
Drieteenstrandloper	1.225	1.119	612	1.500		1.114	0,9
Bonte Strandloper	14.000	32.500	4.000	5.100		13.900	1,0
Rosse Grutto	100	100	1.005	31		309	0,1
Wulp	510	4.780	1.400	24		1.679	0,2
Zilvermeeuw	140	3.580	1.000	20		1.185	0,2
Visdief	11	350	51	350		191	0,1
Dwergstern	15	36	12	167		58	0,1

Doordat het aantal tellingen dat wordt uitgevoerd beperkt is, zijn er voor sommige maanden weinig tellingen beschikbaar (Tabel 3.37). Er zijn geen tellingen voor juni. Het hele jaar door zijn grote aantallen vogels aangewezen op Simonsplaat.

**Tabel 3.37** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

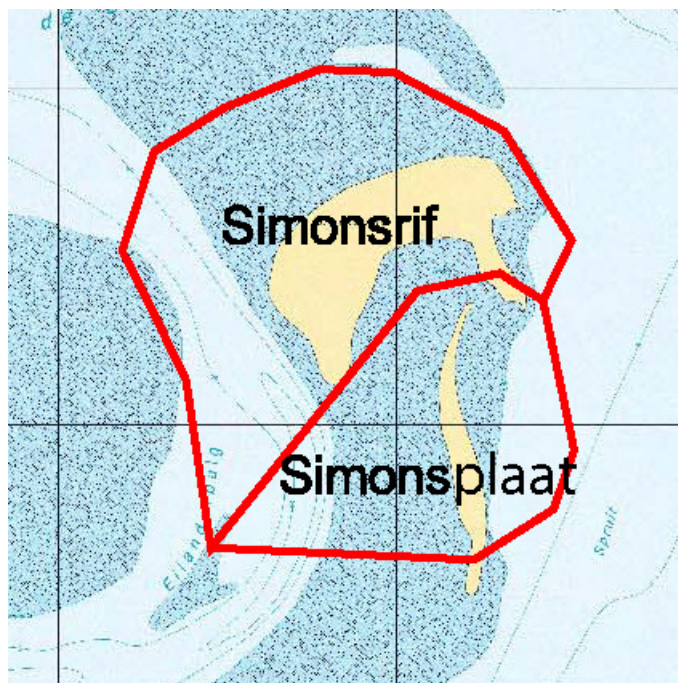
Simonsplaat	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
aantal tellingen	2	1	7	2	7	2	9	1	1	2	8	0
Eider	375	200	86	60	175	141	120	61	150	316	518	
Scholekster	15	0	3.516	2.040	5.074	903	439	703	46	1.606	405	
Zilverplevier	38	0	1.028	255	195	0	1	0	0	1	1.477	
Kanoet	600	0	1.694	5	258	75	0	0	0	75	3.493	
Drieteenstrandloper	45	20	406	29	92	31	48	1	60	300	565	
Bonte Strandloper	2.600	20.050	17.682	850	2.524	1.250	529	2.211	31	5.075	10.458	
Rosse Grutto	12	0	595	1	229	53	0	0	0	36	1.417	
Wulp	12	1.100	4.840	255	1.264	325	320	303	30	734	354	
Zilvermeeuw	106	0	922	320	391	70	92	40	50	261	123	
Visdief	225	0	59	0	0	0	0	0	0	6	14	
Dwergstern	91	50	3	0	0	0	0	0	0	0	9	

Het aantal broedvogels is beperkt, maar Noordse Stern en Dwergstern, een Rode Lijst-soort, vestigden zich in 2007. Voor 2008 ontbreken broedgegevens.

**Tabel 3.38** Aantallen broedparen: minima per jaar, gemiddeld aantal 2003-2007 en aanwezig percentage van de Nederlandse Waddengebiedpopulatie. De kolom Rode Lijst geeft aan of de soort als bedreigd vermeld staat (LNV 2004)

Simonsplaat en Simonsrif	2003	2004	2005	2006	2007	2008	gem0307	GemPerc	Rode Lijst
Noordse Stern	0	0	0	0	6		1	0	
Dwergstern	0	0	0	0	2		0	0	+

3.15 Simonzand: Simonsrif  
**Status: bestaand art. 20 gebied**  
**Beheerder: RWS**



**Figuur 3.18** Telgebied Simonzand, inclusief Simonsrif, zoals gehanteerd door SOVON.

Simonsrif is de noordelijk gelegen zandbank van Simonzand (Fig. 3.18). Er overtijen vaak grote aantallen steltlopers (Tabel 3.39). Vooral Drieteenstrandloper en Zilverplevier komen in grote aantallen voor. Telgegevens van 2008/09 zijn nog niet verwerkt.

**Tabel 3.39** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: maxima per seizoen, gemiddeld maximum 2004/05 – 2008/09 en aanwezig percentage van de internationale populatiegrootte

Simonsrif	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gemmax	GemPerc
<i>aantal tellingen</i>	5	4	3	4			
Eider	104	805	356	280		386	0,1
Scholekster	1.075	113	525	3.700		1.353	0,1
Zilverplevier	2.010	0	3.630	105		1.436	0,6
Kanoet	3.800	4	904	400		1.277	0,3
Drieteenstrandloper	675	354	1.713	530		818	0,7
Bonte Strandloper	14.200	375	4.510	2.010		5.274	0,4
Rosse Grutto	1.200	0	3.554	7		1.190	0,2
Wulp	3.500	1.550	20	3.995		2.266	0,3
Zilvermeeuw	2.152	1.460	551	165		1.082	0,2

Doordat het aantal tellingen dat wordt uitgevoerd beperkt is, zijn er voor sommige maanden weinig tellingen beschikbaar (Tabel 3.40). Er zijn geen tellingen voor juni. Het hele jaar door zijn grote aantallen vogels aangewezen op Simonsrif maar aantallen fluctueren sterk, wat deels verklaard wordt door de kleine steekproef.

**Tabel 3.40** Aantallen rustende en/of foeragerende trekvogels en overwinteraars: gemiddelde per maand 1999/00 – 2008/09

<b>Simonsrif</b>	<b>jul</b>	<b>aug</b>	<b>sep</b>	<b>okt</b>	<b>nov</b>	<b>Dec</b>	<b>jan</b>	<b>feb</b>	<b>mrt</b>	<b>apr</b>	<b>mei</b>	<b>jun</b>
<i>Aantal tellingen</i>	2	1	7	2	7	1	9	1	1	2	8	0
Eider	143	300	79	145	58	22	82	140	463	123	220	
Scholekster	315	13.000	2.565	538	2.422	115	1.306	290	201	73	61	
Zilverplevier	1	2.002	1.152	36	25	1	19	0	1	1	470	
Kanoet	4.036	52.000	1.271	4.100	50	0	10	0	14	0	156	
Drieteenstrandloper	35	100	306	175	318	28	213	1	97	0	362	
Bonte Strandloper	3.308	22.500	6.124	6.675	1.516	0	452	60	16.600	0	723	
Rosse Grutto	257	154	173	21	0	0	78	0	0	0	448	
Wulp	55	4.900	1.447	3.945	493	0	487	5	4.751	10	2	
Zilvermeeuw	170	1.660	499	1.092	167	295	879	270	595	60	70	

## 4 Literatuur

Hustings F., Koffijberg K., van Winden E., van Roomen M., SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2008. Watervogels in Nederland in 2006/2007. SOVON-monitoringsrapport 2008/04, Waterdienst-rapport 2008.061. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J. 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J., Hustings F. & van der Weide M. 2004. Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (Kolonievogels en zeldzame broedvogels). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Van Dijk A.J., Boele A., Hustings F., Koffijberg K. & Plate C.L. 2009. Broedvogels in Nederland in 2007. SOVON-monitoringsrapport 2009/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Roomen M, van Turnhout C., Nienhuis J., Willems F. & van Winden E. 2002. Monitoring van watervogels als niet-broedvogels in de Nederlandse Waddenzee: evaluatie huidige opzet en voorstellen voor de toekomst, SOVON-onderzoeksrapport 2002/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Van Roomen M. Hustings F. & Koffijberg K. 2003. Handleiding monitoringproject watervogels. SOVON vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Soldaat L., Visser H., van Roomen M. & van Strien A. 2007. Smoothing and trend detection in waterbird monitoring data using structural time-series analysis and the Kalman filter. *J. Ornithol.* DOI 10.1007/s10336-007-0176-7.

van Strien A. & Pannekoek J. 1999. Missen is gissen. Ontbrekende tellingen in vogelmeetnetten. *Limosa* 72: 49-54.

Wiersma P. & van Roomen M. *In prep.* 2009. Hoogwatervluchtplaatsen van Terschelling op de kaart. SOVON-informatierapport. SOVON Vogelonderzoek Nederland.



SOVON Vogelonderzoek Nederland

Rijksstraatweg 178  
6573 DG Beek-Ubbergen  
T (024) 684 81 11  
F (024) 684 81 22

E [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)



**landbouw, natuur en  
voedselkwaliteit**



