



Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2010

Romke Kleefstra



Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2010

Romke Kleefstra



SOVON-inventarisatierapport 2010/27
Dit rapport is opgesteld in opdracht van
Vereniging Natuurmonumenten



Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2010

ISSN 1382-6255

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Vereniging Natuurmonumenten.

Tekst: Romke Kleefstra

Gegevensbewerking, tabellen, figuren en verspreidingskaarten: Romke Kleefstra m.m.v. Dries Oomen

Lay-out: Peter Eekelder

Foto's: Romke Kleefstra, behalve Kleine mantelmeeuw op voorzijde (Anja Cervencel)

Wijze van citeren: Kleefstra R. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2010. SOVON-inventarisatierapport 2010/27. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOVON en de opdrachtgevers.

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Natuurplaza (gebouw Mercator 3)

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

Tel: 024-7410410

E-mail: info@sovon.nl

Homepage: www.sovon.nl

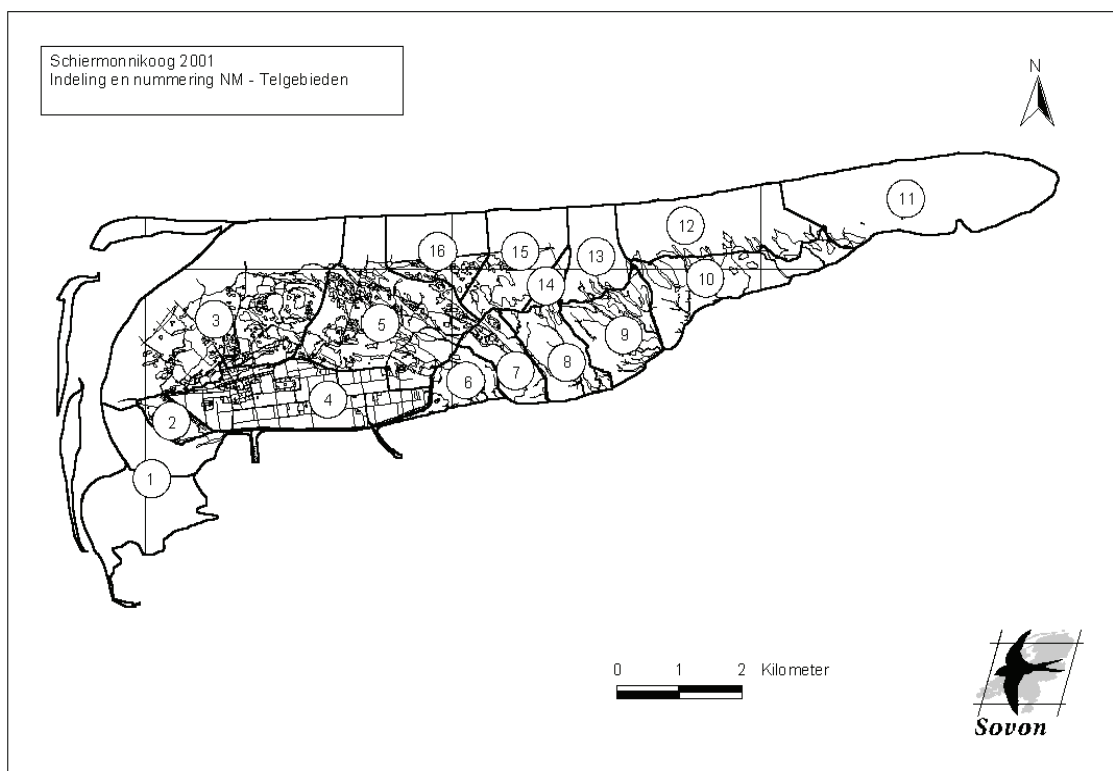
Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
2. Materiaal en methode	6
2.1. Doel van de kartering	6
2.2. Methode en veldwerk	6
2.3. Tellingen Eidereend	6
2.4. Weersomstandigheden	6
3. Resultaten	8
3.1. Soorten en aantallen	8
3.2. Broedvogelaantallen 1998-2009	8
3.3. Soortbesprekingen	10
4. Literatuur	13
Bijlage 1. Verspreidingskaarten van integraal gekarteerde broedvogels	14

1. Inleiding

Voor het dertiende jaar op rij inventariseerde SOVON Vogelonderzoek Nederland in opdracht van Vereniging Natuurmonumenten vier vaste steekproefgebieden op de Oosterkwelder van Schiermonnikoog op broedvogels. Het gaat om de deelgebieden 11, 12, 13 en 14 (figuur 1). Ruwweg gaat het om het gebied ten oosten van de Stuifdijk en ten noorden van het pad dat over de Oosterkwelder loopt. De oppervlakte bedraagt 675 ha. In dit rapport worden de resultaten van de inventarisaties in het voorjaar van 2010 beschreven, met aandacht voor aantalsontwikkelingen van broedvogels in de lopende monitoringperiode (1998-2010).

Debroedvogelinventarisatie in de steekproefgebieden werd uitgevoerd door de auteur van dit rapport. Voor het aandragen van aanvullende informatie worden de Natuurmonumenten-medewerkers Cynthia Borrás, Jan Harthoorn, Erik Jansen, Otto Overdijk en Cees Soepboer bedankt. Otto was daarnaast behulpzaam met de tellingen van Eiders en diens jongen. Datzelfde geldt voor de wadvogeltellers Klaas van Dijk, Peter van Horssen, René Oosterhuis, Leon Peters en Michiel van der Weide die de integrale telling in mei verzorgden en daarbij een gedifferentieerde telling van Eiders uitvoerden.



Figuur 1. Ligging van steekproefgebieden op Schiermonnikoog. De gebieden 11 t/m 14 worden jaarlijks door SOVON op broedvogels geïnventariseerd.

2. Materiaal en methode

2.1. Doel van de kartering

Het monitoren van broedvogels in de vier vaste steekproefgebieden op Schiermonnikoog sinds 1998 heeft als doel de verspreiding en de aantallen territoria in kaart te brengen. Daarmee wordt de aantalsontwikkeling van karakteristieke broedvogelsoorten van duinen en kwelders gevolgd.

2.2. Methode en veldwerk

Bij het verzamelen en interpreteren van de broedvogelgegevens wordt gewerkt conform de richtlijnen van het Broedvogel Monitoring Project (BMP; van Dijk 2004). In de vier steekproefgebieden worden alle soorten gekarteerd, afgezien van de Eider waarvoor aparte tellingen worden georganiseerd (zie § 2.3). Bij kolonievogels als Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw is gewerkt conform de richtlijnen van de SOVON LSB-handleiding (van Dijk *et al.* 2004). Ook in de voorgaande jaren werden kolonievogeltellingen volgens deze richtlijnen uitgevoerd (o.a. Oosterhuis 2005). In totaal werden vijf integrale inventarisatieronden door de steekproefgebieden gemaakt, die in totaal 38 uur en drie kwartier in beslag namen, ofwel 3,4 minuten per hectare.

2.3. Tellingen Eidereend

In de periode 1999-2006 zijn jaarlijks integrale eilandtellingen van Eidereenden georganiseerd op Schiermonnikoog. Het gaat hier grotendeels om zogenaamde gedifferentieerde tellingen (Duiven & Zuidewind 1995). Bij deze methode worden drie verschillende groepen Eiders onderscheiden in het veld: jonge mannetjes (2^e kalenderjaar vogels), adulte mannetjes en adulte vrouwtjes. Jonge vrouwtjes zijn lastig te onderscheiden van adulte vrouwtjes, zodat dit achterwege wordt gelaten. Bij deze tellingen wordt er vanuit gegaan dat het aantal mannetjes en vrouwtjes gelijk is. Van het aantal vrouwen dat geteld is, wordt het aantal jonge mannen afgetrokken als correctie voor de jonge (2

kj) vrouwen die niet apart zijn geteld, maar naar alle waarschijnlijkheid wel aanwezig waren. Wat dan overblijft is een groep volwassen vrouwen die niet broedt. Deze groep wordt van het aantal adulte mannetjes afgetrokken. Wat uiteindelijk overblijft is een groep adulte mannen waarvan wordt aangenomen dat hun vrouwtjes op het nest zitten. Samengevat gaat het om de volgende formule:

$$N_{\text{broedende}} \text{♀♀} = N_{\text{adulte}} \text{♂♂} - (N_{\text{♀♀}} - N_{\text{jonge}} \text{♂♂})$$

De methodiek is overigens niet in alle jaren standaard toegepast. In 1999 en 2000 werden per seizoen twee gedifferentieerde tellingen uitgevoerd; één eind april, de ander half mei (de Boer 2000). Van die twee tellingen werden de gemiddelden berekend. In 2001 werd geen gedifferentieerde telling uitgevoerd, maar werden alleen volwassen mannetjes geteld (Klemann 2001). In de jaren 2002-2006 werden alleen gedifferentieerde tellingen uitgevoerd halverwege mei (Oosterhuis *in serie*). Het jaar 2002 vormt hierop een uitzondering. Er werden toen twee tellingen uitgevoerd (1 mei en 17 mei), waarvan het gemiddelde werd genomen, overeenkomstig met 1999 en 2000 (Oosterhuis 2003a). De aantalsopgave van 2006 is een schatting op basis van het totale aantal Eiders op Schier tijdens een hoogwatertelling halverwege mei. In 2009 en 2010 werden twee tellingen uitgevoerd, evenals in de eerste jaren. De eerste gedifferentieerde telling werd in 2010 op 27 april uitgevoerd, de tweede op 15 mei (tijdens de telling van watervogels op hoogwatervluchtplaatsen door de telgroep van Schiermonnikoog (zie Inleiding). Op 13 juli werden jonge Eiders op en rond Schiermonnikoog geteld tijdens hoog water.

2.4. Weersomstandigheden

Het weer is van invloed op de activiteit van vogels en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind, neerslag en lage temperaturen zijn belemmerende factoren. Veel territoriale activiteit neemt ook af bij hoge temperaturen. Bovendien hebben weersomstandigheden effect op het

Tabel 1. Tijdsinvestering in de steekproefgebieden op Schiermonnikoog in 2010.

Ronde	Datum	Begin	Eind	Totaal	Telomstandigheden
1	28 april	6:05	13:10	7:05	Bewolking 0/8, droog, wind ZW3, 15 °C
2	10 mei	5:25	12:40	7:15	Bewolking 6/8, droog, wind NO3, 9 °C
3	25 mei	5:05	13:30	8:25	Bewolking 0/8, droog, wind NW4, 13 °C
4	15 juni	5:05	12:50	7:45	Bewolking 6/8, droog, wind N4, 18 °C
5	28 juni	5:00	13:15	8:15	Bewolking 0/8, droog, wind NW2, 23 °C

verloop, o.a. de timing, van het broedseizoen. In tabel 1 worden reeds per ronde de omstandigheden beschreven. Hierna volgt een algemeen beeld van de omstandigheden gedurende het broedseizoen aan de hand van de maandoverzichten van het KNMI. In tabel 2 zijn enkele variabelen samengevat.

April

Met een gemiddelde temperatuur van 9,2 ° C tegen 8,0 ° C normaal, was april zacht. In totaal werden in De Bilt drie vorstdagen geregistreerd, tegen vier normaal. In het oosten van het land vror het lokaal op negen dagen. Slechts twee dagen nadat het in het noorden van het land nog had gevoren, werd op 25 april de eerste zomerse waarde van 25,0 ° C in de oostelijke helft van het land gemeten. In totaal telde april in De Bilt drie warme dagen, tegen een langjarig gemiddelde van twee. Met gemiddeld over het land 246 zonuren tegen een langjarig gemiddelde van 162 was april een zeer zonnige maand: het staat op de derde plaats in de rij van zonnigste aprilmaanden sinds 1901. April was een droge maand, alleen aan het begin vielen talrijke buien, lokaal met hagel en onweer. Gemiddeld over het land viel 27 mm tegen 42 mm normaal.

Mei

De maand mei 2010 was zeer koel (gemiddelde temperatuur van 10,3 ° C tegen een langjarig gemiddelde van 12,3 ° C), met een normale hoeveelheid neerslag en zon. In de vorige eeuw kwam een meimaand met zo'n temperatuur ongeveer eens per 15 jaar voor. Gedurende de eerste 19 dagen van de maand lag de temperatuur ver beneden het langjarig gemiddelde. Bovendien was er weinig ruimte voor de zon. Op sommige plaatsen kwam het achtereenvolgens op 13, 14 en 15 mei tot nachtvorst. Vanaf de 20^e bleef de wind vaak uit het noorden waaien, maar er was meer ruimte voor de zon en de gemiddelde temperatuur lag rond of iets boven normaal. De hele maand telde vijf warme dagen tegen negen normaal. Er viel gemiddeld over het land 57 mm neerslag, gelijk aan het langjarig gemiddelde. Het landelijk gemiddeld aantal zonuren van 200 week maar weinig af van het langjarig gemiddelde van 209 uren. In het noordelijk kustgebied scheen de zon het meest.

Juni

Naaen koele meimaand was juni 2010 zeer droog, zeer zonnig en warm. Met een gemiddelde temperatuur van 16 ° C tegen het langjarige gemiddelde van 14,9 ° C bleek juni een echte zomermaand. In De Bilt werden in totaal 21 warme dagen en negen zomerse dagen genoteerd tegen 12, respectievelijk vier normaal. Juni was een zeer droge maand met gemiddeld over het land 23 mm neerslag tegen 71 mm normaal. Vrijwel de complete maandsom neerslag viel tijdens de tweede week van de maand, toen een depressie het weer bepaalde. Een groot aantal dagen van de maand verliepen droog. In De Bilt is slechts 18 mm gevallen waarmee juni 2010 op de vijfde plaats in de rij van droogste junimaanden sinds 1901 komt te staan. Met gemiddeld over het land 265 uren zonneshijn tegen 192 normaal was juni zeer zonnig. Het Waddengebied werd op 19 juni geconfronteerd met een extreem hoog tij, waarbij de laaggelegen kwelders en platen overspoelden. Op Schiermonnikoog bereikte het water op de Oosterkwelder zeker het middenpad.

Juli

Juli 2010 was zeer warm en zeer zonnig met een normale hoeveelheid neerslag. De gemiddelde temperatuur was 19,6 ° C tegen 17,1 ° C normaal. De maand eindigde daarmee op de vijfde plaats in de rij van warmste julimaanden sinds 1901. De maand juli begon zeer warm met af en toe pittige onweersbuien, lokaal vergezeld van hagel en zeer zware windstoten, zoals in de avond en nacht van 11 juli. Vanaf de derde week van juli daalde de temperatuur naar normale waarden voor de tijd van het jaar. Gemiddeld over het land viel 76 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 70 mm. Gemiddeld over het land was juli zeer zonnig met 258 zonuren tegen 201 normaal.

Tabel 2. Enkele weersvariabelen (Nederlands gemiddelde) in de periode maart-juli 2010, op basis van het KNMI. ref. staat voor de referentie waarden (langjarig gemiddelde).

	Gem. temp °C	Ref	Neerslag (mm)	Ref	Zonneshijn in %	Ref	Wind (m/s)	Ref
Maart	5,9	5,6	47,1	64,7	41	31	4,8	5,4
April	9,2	8,0	27,4	44,5	59	39	4,3	4,9
Mei	10,3	12,3	57,1	57,1	41	43	4,0	4,5
Juni	16,0	14,9	23,0	70,9	53	38	3,5	4,4
Juli	19,6	17,1	76,3	69,7	51	40	3,6	4,3

3. Resultaten

3.1. Soorten en aantallen

In het voorjaar van 2010 werden verspreid over de vier steekproefgebieden 40 soorten broedvogels vastgesteld, waarvan er zes op de Rode Lijst staan (Hustings *et al.* 2004). Het gaat om Tureluur, Velduil, Veldleeuwerik, Graspieper, Spotvogel en Kneu (tabel 3).

3.2. Broedvogelaantallen 1998-2010

Tabel 4 geeft een overzicht van alle soorten broedvogels en het aantal territoria dat in de periode 1998-2010 is vastgesteld in de vier steekproefgebieden. Ten opzichte van 2009 werden Kleine Zilverreiger, Krakeend, Soepeend, Visdief en Ekster niet meer vastgesteld. De Nijlgans is de enige nieuwe soort binnen de steekproefgebieden.

Tabel 3. Vastgestelde soorten en aantallen territoria in de vier steekproefgebieden op Schiermonnikoog in 2010. Rode Lijst-soorten zijn vet weergegeven.

soort	11	12	13	14	tot.	N/100 ha	soort	11	12	13	14	tot.	N/100 ha
Lepelaar	0	6	0	0	6	0,9	Oeverzwaluw	0	2	0	0	2	0,3
Grauwe Gans	0	2	4	0	6	0,9	Graspieper	37	22	24	5	88	13,0
Soepgans	2	3	0	0	5	0,7	Witte Kwikstaart	4	2	0	0	6	0,9
Nijlgans	1	3	1	0	5	0,7	Winterkoning	0	0	12	2	14	2,1
Bergeend	19	16	12	1	48	7,1	Heggenmus	0	0	3	1	4	0,6
Wilde Eend	0	2	1	0	3	0,4	Roodborstapuit	0	0	2	0	2	0,3
Bruine Kiekendief	0	3	2	1	6	0,9	Merel	0	0	0	1	1	0,1
Fazant	0	3	8	1	12	1,8	Sprinkhaanzanger	0	0	5	3	8	1,2
Scholekster	94	25	6	1	126	18,7	Rietzanger	0	0	12	4	16	2,4
Kievit	2	0	0	0	2	0,3	Spotvogel	0	0	1	1	2	0,3
Wulp	6	8	4	2	20	3,0	Braamsluiper	0	0	2	1	3	0,4
Tureluur	5	1	0	0	6	0,9	Grasmus	0	5	15	2	22	3,3
Kokmeeuw	11	0	0	0	11	1,6	Tuinfluit	0	0	1	0	1	0,1
Stormmeeuw	14	29	2	0	45	6,7	Zwartkop	0	0	0	1	1	0,1
Kleine Mantelmeeuw	275	2015	527	45	2862	424,0	Tjiftjaf	0	0	1	0	1	0,1
Zilvermeeuw	418	1320	500	20	2258	334,5	Fitis	0	3	19	1	23	3,4
Holenduif	2	0	0	0	2	0,3	Kauw	20	20	4	0	44	6,5
Houtduif	0	0	1	0	1	0,1	Zwarte Kraai	1	0	0	0	1	0,1
Velduil	0	0	1	1	2	0,3	Kneu	0	0	1	2	3	0,4
Veldleeuwerik	38	27	12	0	77	11,4	Rietgors	2	1	7	2	12	1,8

Tabel 4. Soorten en aantallen territoria van broedvogels in de telgebieden 11, 12, 13 en 14 op Schiermonnikoog in de periode 1998-2010. Rode Lijstsoorten zijn vet weergegeven.

Soort	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Kl. Zilverreiger	0	0	0	2	1	0	6	10	7	17	12	4	0
Lepelaar	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	6
Grauwe Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	5
Brandgans	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Bergeend	28	38	48	43	44	36	29	27	28	49	28	22	48
Krakeend	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	2	4	0
Wilde Eend	5	5	6	4	3	3	4	5	0	1	3	7	3
Soepeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Slobeend	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Eider	686	++	++	528	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Br.Kiekendief	2	1	2	4	2	2	3	3	4	4	2	3	6
Bl. Kiekendief	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Torenvalk	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Slechtvalk (terr. paar)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Vervolg tabel 4.

Soort	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Kwartel	0	0	2	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0
Fazant	8	15	9	6	4	6	5	7++		8	6	4	12
Scholekster	49	149	113	197	120	109	93	79	91	45	57	82	126
Kluut	12	22	5	17	20	23	18	52	13	7	1	0	0
Bontbekplevier	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Strandplevier	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	7	4	3	6	8	11	12	11	6	5	9	9	2
Wulp	16	19	17	16	15	13	11	13	15	11	18	11	20
Tureluur	4	2	2	2	3	2	6	4	0	2	5	4	6
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kokmeeuw	725	23	1	575	135	152	7	237	50	260	12	4	11
Stormmeeuw	16	112	43	190	27	25	31	44	65	57	28	25	45
Kl. Mantelmeeuw	2883	2696	1933	5482	2280	2108	2432	2194	3098	3821	3179	4884	2863
Zilvermeeuw	3061	2931	2416	6009	3240	2511	1802	1207	1879	2304	2082	1884	2258
Gr. Mantelmeeuw	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote stern	0++	++		1	0	550	0	30	0	0	0	0	0
Visdief	155	83	1	675	100	165	10	334	141	15	0	1	0
Noordse Stern	4++	++		4	0	15	0	69	9	12	0	0	0
Holenduif	8	5	12	3	5	4	5	4	6	2	2	2	2
Houtduif	3	7	11	3	7	4	4	9++		0	1	0	1
Koekoek	3	4	3	1	1	1	1	2	0	0	1	0	0
Velduil	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	3	2
Veldleuwerik	49	61	82	86	82	62	54	49	65	81	66	71	77
Oeverzwaluw	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2
Graspieper	59	51	58	75	60	52	61	66	53	81	75	68	88
Witte Kwikstaart	0	0	0	4	2	2	2	2++		0	0	8	6
Winterkoning	8	7	11	13	17	21	26	20++		13	11	14	14
Heggenmus	0	1	2	2	3	1	1	0	1	1	1	2	4
Nachtegaal	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2	0
Blauwborst	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodborsttapuit	3	1	2	3	2	2	1	1	0	0	1	3	2
Tapuit	3	3	3	3	2	1	2	1	1	0	0	0	0
Merel	3	1	0	1	0	0	0	0	++	3	2	1	1
Zanglijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sprinkhaanzanger	7	3	7	5	10	12	10	12	8	6	6	11	8
Rietzanger	2	1	6	1	2	4	10	6	2	4	9	11	16
Bosrietzanger	3	1	0	1	0	0	3	2	0	0	0	0	0
Kleine karekiet	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Spotvogel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Braamsluiper	0	3	2	1	1	1	4	2	3	7	3	1	3
Grasmus	9	16	8	11	12	9	16	21	15	12	11	12	22
Tuinfluit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Zwartkop	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	1	1
Tjiftjaf	0	0	0	1	0	0	2	0	++	0	1	0	1
Fitis	15	23	29	8	21	14	17	19	++	20	19	24	23
Ekster	1	3	6	4	2	1	2	2	1	1	0	1	0
Kauw	27	20	35	68	31	25	24	15	24	32	28	38	44
Zwarte Kraai	1	0	1	4	2	2	3	3	0	0	1	0	1
Kneu	4	2	5	3	4	3	6	5	1	2	2	0	3
Rietgors	13	6	11	6	7	8	11	12	5	14	18	10	12
<i>Totaal</i>	<i>7889</i>	<i>6323</i>	<i>4899</i>	<i>14072</i>	<i>6282</i>	<i>5965</i>	<i>4743</i>	<i>4589</i>	<i>5593</i>	<i>6901</i>	<i>5711</i>	<i>7241</i>	<i>5758</i>
<i>Aantal soorten</i>	<i>40</i>	<i>39</i>	<i>40</i>	<i>45</i>	<i>43</i>	<i>42</i>	<i>45</i>	<i>44</i>	<i>35</i>	<i>35</i>	<i>41</i>	<i>39</i>	<i>40</i>

3.3. Soortbesprekingen

KLEINE ZILVERREIGER: *geen territoria*

Toen Nederland in de eerste decade van januari 2009 de koudste periode sinds januari 1997 beleefde, werd in het voorjaar van 2009 een halvering van de broedpopulatie van de Kleine Zilverreiger in Zuidwest-Nederland vastgesteld (Kleefstra *et al.* 2009). Op Schiermonnikoog werd een terugval van twaalf naar vier paar vastgesteld, waarvan bovendien geen eileg werd vastgesteld (Kleefstra 2009). De winter voorafgaande aan het broedseizoen van 2010 was de koudste sinds 14 jaar en werd getekend door veel en langdurige aanwezigheid van sneeuw. Zodoende werd reeds verwacht dat de Kleine Zilverreigers nogmaals een tik zouden krijgen. Op Schiermonnikoog werd geen territorium meer vastgesteld binnen de steekproefgebieden, hoewel er tijdens de eerste inventarisatieronde nog vier adulte exemplaren werden gezien in telgebied 12, op de plek waar normaliter wordt gebroed. Daarna werd op het eiland slechts sporadisch nog een solitaire vogel gezien, zoals tijdens de watervogeltelling op 15 mei (K. van Dijk, *pers.med.*). Het teruglopen van de broedpopulatie op Schiermonnikoog vertaalt zich nog niet in het aantal dieren dat in de nazomer rond de Westerplas neerstrijkt. Op 5 september 2010 zaten er 53 vogels (maximumaantal in 2009 was 56 dieren op 24 september; E. Jansen, *pers.med.*).

LEPELAAR: *6 territoria*

Op dezelfde locatie als in 2008 en 2009 werd in telgebied 12 op 25 mei nestbouw van de Lepelaar vastgesteld. Zes paren bouwden een nest in een gemengde kolonie van Kleine Mantelmeeuwen en Zilvermeeuwen. Alle paren waren op 25 mei aanwezig, maar eileg werd niet vastgesteld. Tijdens de eerstvolgende inventarisatieronde op 15 juni bleek de locatie te zijn verlaten door de Lepelaars. Zo'n 350 m zuidoostelijk van de locatie werden op 16 augustus nog drie jonge Lepelaars van een late vestiging gevonden en geringd (O. Overdijk, *pers.med.*).

GRAUWE GANS: *6 territoria*

In 2009 kwam de Grauwe Gans voor het eerst tot broeden binnen de begrenzing van de vaste steekproefgebieden met één succesvol paar. Een jaar later is het aantal toegenomen tot zes paren. Nesten werden niet gevonden. Van slechts één paar is met zekerheid de aanwezigheid van jongen vastgesteld. Op 28 april werd in telgebied 12 een paar met vier halfwas pullen gezien.

NIJLGANS: *5 territoria*

Nijlganzen werden in voorgaande jaren wel gezien in de steekproefgebieden, maar waarnemingen voldeden niet aan BMP-richtlijnen, waardoor geen territoria werden vastgesteld. In 2010 werden tijdens alle ronden verdeeld over de telgebieden paren vastgesteld, met in totaal vijf territoria. Waarnemingen van nesten of paren met jongen ontbreken.

EIDER: *580 territoria*

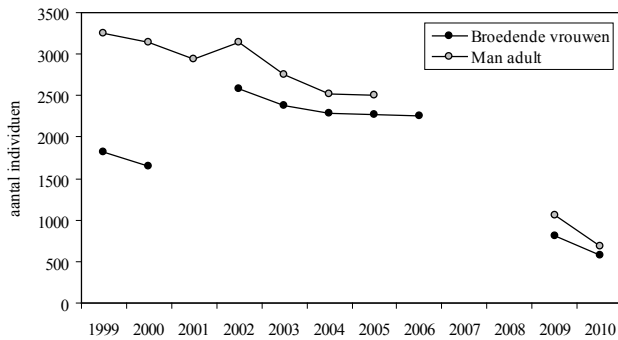
In paragraaf 2.3 staat beschreven met wat voor verschillende methodieken Eiders zijn geteld op Schiermonnikoog in 1999-2010. Dat heeft geleid tot een reeks die gebaseerd is op verschillende telmethoden. Enkele keren is het gemiddelde genomen van twee gedifferentieerde tellingen (1999, 2000, 2002), meestal bleef het bij een gedifferentieerde telling halverwege mei (2003-2006) en eenmaal beruiste het aantal op het totale aantal volwassen mannetjes in mei (2001). Dat maakt het lastig om een betrouwbare trend te schetsen. Alle resultaten staan samengevat in tabel 5.

Evenals in 2009 werden in 2010 twee gedifferentieerde tellingen uitgevoerd. Aansluitend op Kleefstra (2009) is in de trendberekening gewerkt met het aantal adulte mannetjes halverwege mei en het aantal broedende vrouwtjes in dezelfde periode, vooral omdat tijdens de eerste telling in april aantallen opnieuw bijzonder laag waren.

De aantallen adulte mannen en 'broedende' vrouwen in mei laten een verdere afname zien voor de

Tabel 5. Aantallen Eiders op Schiermonnikoog op basis van een gedifferentieerde telling halverwege mei (type 1), twee gedifferentieerde tellingen in het voorjaar (type 2) en een telling van adulte mannetjes halverwege mei (type 3). Voor 1999, 2000 en 2002 staat het gemiddelde van de twee gedifferentieerde tellingen vermeld, zoals die als eilandtotaal zijn opgenomen in de landelijke database. De vetgedrukte aantallen bij het totaal aantal broedende vrouwtjes zijn de vastgestelde aantallen tijdens gedifferentieerde tellingen halverwege mei.

	1999/a	1999/b	2000/a	2000/b	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009	2010	2010
Type telling	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1	-	-	2	2	2	2
Bron	de Boer	de Boer	de Boer	de Boer	Klemann	Oosterh	Oosterh	Oosterh	Oosterh	Kleef & Kleef	Kleef	Kleef	Kleef	Kleef	dit	dit
Datum	28-apr 2000	14-mei 2000	26-apr 2000	12-mei 2000	15 mei* 2001	17-mei 2003/a	13-mei 2003/b	19-mei 2004	13-mei 2005	mei 2006	-	-	27-apr 2009	16-mei 2009	27-apr 2010	15-mei 2010
Man adult	2717	3248	2408	3135	2943	3142	2757	2523	2510	?	-	-	370	1064	338	680
Vrouw adult	1281	1445	1182	1529	?	835	888	340	279	?	-	-	329	544	352	404
Man subadult	8	24	89	46	?	271	508	105	38	?	-	-	71	286	110	304
Tot. broed. ♀	1444	1827	1315	1652	?	2578	2377	2288	2269	2260	-	-	112	806	96	580
Gem. 2 tell.		1686		1534	-	2553	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Figuur 2. Trend van de Eider op basis van het aantal adulte mannetjes en het berekende aantal broedende vrouwtjes tijdens gedifferentieerde tellingen halverwege mei.

populatie op Schiermonnikoog. Dat correspondeert niet met de indruk in het veld, omdat tijdens inventarisatieronden in de steekproefgebieden beduidend meer nesten werden gevonden dan in voorgaande jaren, hoewel niet gekwantificeerd. Ook in andere telgebieden was dit het geval (O. Overdijk & C. Soepboer, *mond.med.*).

Tijdens de telling van jonge Eiders op 13 juli 2010 werden 202 jongen geteld. Uitgaande van een populatie van 580 broedende vrouwtjes zou dat 0,3 jong per paar betekenen, wat overeenkomt met de gemiddelde resultaten in de Nederlandse Waddenzee (0,4 jong per paar of minder; de Boer *et al.* 2007).

BRUINE KIEKENDIEF: 6 territoria

In de periode 1998-2009 werden doorgaans 1-4 territoria van de Bruine Kiekendief vastgesteld (gem. 2,7). In 2010 ging het om zes paren. Van vijf paren werden het nest gevonden. Van het paar in telgebied 14 mislukte het broedsel vermoedelijk in de vroege eifase, waardoor een nestvondst uitbleef. Het gemiddelde aantal eieren over vijf nesten berekend komt op 5,2 ei per nest. Het aantal uitgevlogen jong berekend over zes nesten op 2,8 per paar. Opmerkelijk was een nest in telgebied 12 waarin van de vijf eieren slechts eentje uitkwam. Van de overige vier eieren waren twee onbevruucht en bevatten twee een dode embryo. Gemiddeld genomen startte de eileg op 22 april (spreiding 14

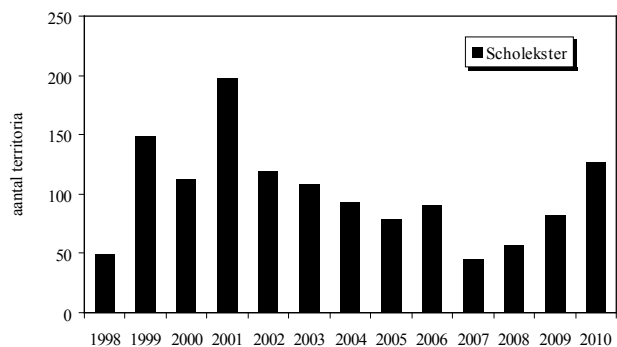
Tabel 6. Prooigegevens van Bruine Kiekendieven in de vier vaste steekproefgebieden op Schiermonnikoog op basis van plukresten ($N=12$) en braakballen ($N=5$).

	plukresten	braakballen
Bergeend pul	1	0
Eider pul	5	0
Fazant	1	0
Veldleeuwerik	1	0
Graspieper	1	0
Kauw adult	1	0
Kauw juveniel	2	0
Veldmuis	0	4

april-7 mei). Bij de jongen werd een opvallend groot overschot aan mannetjes vastgesteld (70,5% ♂). Aan prooiresten werden enkele algemene broedvogels van de Oosterkwelder op de kiekendiefnesten aangetroffen, in het bijzonder pullen van Eiders. In vijf verzamelde braakballen werd alleen Veldmuis aangetroffen.

SCHOLEKSTER: 127 territoria

Sinds 1999 nam het aantal broedparen van de Scholekster af in de vaste steekproefgebieden, hoewel 2001 hier een uitzondering op vormt. Na het dieptepunt van nog slechts 45 territoria in 2007 neemt het aantal scholeksterparen weer toe in de steekproefgebieden (figuur 3). Wanneer 2001 buiten beschouwing wordt gelaten vormt het aantal van 127 paren in 2010 het hoogste sinds 1999. De indruk tot half juni was dat de soort qua broedsuccessen goede zaken deed. Hoezeer het hoge tij op 19 juni daarop van invloed is geweest in de vaste steekproefgebieden is niet goed duidelijk. In de wat hoger op de kwelder gelegen telgebieden 12, 13 en 14 lijkt het van weinig invloed te zijn geweest. Aantallen (alarmerende) paren kwamen hier na 19 juni overeen met de twee inventarisatieronden daarvoor. In telgebied 11, waar de grootste concentratie Scholeksters zit op de lage kwelder, was na 19 mei zo'n 20-25% van de paren verdwenen. Van slechts 20% van de resterende paren duidde fel alarmeren op de aanwezigheid van jongen.



Figuur 3. Aantalsontwikkeling van het aantal territoria van de Scholekster in de vaste steekproefgebieden 11 t/m 14 op Schiermonnikoog in 1998-2009.

KOKMEEUW: 11 territoria

In telgebied 11 waren op 15 juni elf nestbouwende paren aanwezig op het lage deel van de kwelder. Nesten met eieren ontbraken nog. Op 28 juni waren er 26 flauw alarmerende paren aanwezig, maar ontbraken nesten.



Prooien die in het voorjaar van 2010 veel werden aangevoerd door Zilvermeeuwen gedurende het broedseizoen. Vroeg in het seizoen waren dat met name mosselen (foto genomen op 28 april), later in het seizoen waren dat met name nonnetjes en krabben (beide foto's genomen op 28 juni).



KLEINE MANTELMEEUW 2862 territoria / ZILVERMEEUW 2258 territoria

Hoewel de aantallen Kleine Mantelmeeuwen in de periode 1998-2009 fluctueerden tussen 2100-4900 (2001 uitgesloten i.v.m. mogelijk waarnemerseffect) laat de soort in 2010 toch een opmerkelijke terugval van ruim 40% ten opzichte van 2009 zien. Het laatste jaar waarin de soort goede broedsuccessen leek te hebben (op basis van anekdotische indrukken, zie Kleefstra 2007) was 2007. Als er in de jaren daarna al grote, vliegvlugge pullen in de steekproefgebieden werden aangetroffen dan waren dat jonge Zilvermeeuwen. Ook in 2010 leek dat het geval te zijn, waarbij de indruk bestond dat ook de Zilvermeeuwen relatief weinig jongen vliegvlug kregen, dit in tegenstelling tot Texel en Vlieland waar broedbiologisch onderzoek uitwees dat met name de Zilvermeeuw een goed broedseizoen beleefde (C.J. Camphuysen & P. de Boer, *pers. med.*). Het is echter zeer de vraag of broedresultaten (en bijv. prooikeuze) in de westelijke Waddenzee (Texel, Vlieland, waar de onderzoeken uitgevoerd worden) overeenkomen met die in de oostelijke Waddenzee (o.a. Schiermonnikoog).

Opvallend was wel de mate waarin Zilvermeeuwen in de vroege eifase jonge mosselen aansleepten, terwijl op het einde van het broedseizoen met grote regelmaat nonnetjes in de prooiresten werden gevonden, alsook krabben (zie foto's).

VELDUIL: 2 territoria

In de steekproefgebieden werden twee territoria van de Velduil vastgesteld op basis van alarmerende individuen/paren en afleidingsgedrag. Buiten de steekproefgebieden werden op de Oosterkwelder nog eens vijf territoria vastgesteld. De broedresultaten lijken goed te zijn geweest. Toen de lepelaarkolonies in de dagen na het hoge tij van 19 juni werden bezocht voor onderzoek, werden tussen de derde en vierde slenk 23 jonge Velduilen vlakbij elkaar aangetroffen, wat leek op een gezamenlijke slaappleats (O. Overdijk, *pers. med.*). Dat indiceert al een broedsucces van 3,3 uitgevlogen jong per paar.

4. Literatuur

- DE BOER P. 2000. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2000. SOVON-Inventarisatierapport 2000/22. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER P., OOSTERBEEK K/H., KOFFIJBERG K., ENS B.J., SMIT C.J. & DE JONG M.L. 2007. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2006. Alterra-rapport 1745. Alterra, Wageningen.
- 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. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- HUSTINGS F., BORGGREVE C., VAN TURNHOUT C. & THISSEN J. 2004. Basisrapport voor de Rode Lijst volgens Nederlandse en IUCN-criteria. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEEFSTRA R. 2007. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2007. SOVON-inventarisatierapport 2007/21. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEEFSTRA R. 2008. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2008. SOVON-inventarisatierapport 2008/25. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEEFSTRA R. 2009. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2009. SOVON-inventarisatierapport 2009/28. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEEFSTRA R., HORN H., LEOPOLD M. & OVERDIJK O. 2009. Kleine Zilverreigers in de Waddenzee: van mediterrane verschijning naar Nederlandse wadvogel. *Limosa* 83: 158-170.
- KLEMMANN M. 2001. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2001. SOVON-inventarisatierapport 2001/27. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEMMANN M. & KLEEFSTRA R. 2006. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2006. SOVON-inventarisatierapport 2006/ . SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- OOSTERHUIS R. 2003A. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2002. SOVON-inventarisatierapport 2003/10. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- OOSTERHUIS R. 2003B. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2003. SOVON-inventarisatierapport 2003/37. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- OOSTERHUIS R. 2004. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2004. SOVON-inventarisatierapport 2004/41. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- OOSTERHUIS R. 2005. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2005. SOVON-inventarisatierapport 2005/32. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Bijlage 1. Verspreidingskaarten van integraal gekarteerde broedvogels

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Natuurplaza (gebouw Mercator 3)
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 741 04 10

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

In opdracht van Vereniging Natuurmonumenten inventariseert SOVON Vogelonderzoek Nederland sedert 1998 jaarlijks vier steekproefgebieden op de Oosterkwelder van Schiermonnikoog op broedvogels. Ruwweg gaat het om het gebied ten oosten van de Stuifdijk en ten noorden van het pad dat over de Oosterkwelder loopt. De oppervlakte bedraagt ruim 900 ha. In dit rapport worden de resultaten van de inventarisaties in het voorjaar van 2010 beschreven, met aandacht voor aantalsontwikkelingen van broedvogels in de periode 1998-2009.

In het voorjaar van 2010 werden verspreid over de vier steekproefgebieden 40 soorten broedvogels vastgesteld, waarvan er zes op de Rode Lijst staan. Het gaat om Tureluur, Velduil, Veldleeuwerik, Graspieper, Spotvogel en Kneu.