

Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2016



Romke Kleefstra

Sovon-rapport 2016/41

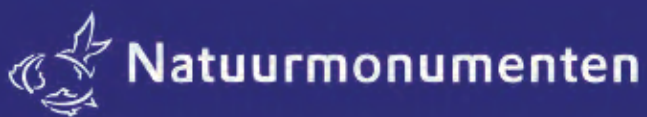


Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2016

Romke Kleefstra



Dit rapport is samengesteld in opdracht van
Natuurmonumenten



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2016

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Natuurmonumenten

Wijze van citeren: Kleefstra R. 2016. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2016. Sovon-rapport 2016/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Illustratie omslag: jonge Kleine Zilverreiger (2 augustus 2016), paal 11 op het groene strand (28 april 2016), vier verse Veldmuizen in een velduilennest (18 mei 2016); alle Romke Kleefstra

Opmaak: John van Betteray

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

e-mail: info@sovon.nl

website: www.sovon.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon en/of opdrachtgever.

Inhoud

Samenvatting	2
1. Inleiding en dankwoord	3
2. Werkwijze en omstandigheden in 2016	5
2.1. Doel van de inventarisaties	5
2.2. Methode en veldwerk steekproefgebieden	5
2.3. Kolonievogels en zeldzame broedvogels	5
2.4. Tellingen Eider	5
2.5. Weersomstandigheden	6
3. Resultaten	7
3.1. Soorten en aantallen	7
3.2. Broedvogelaantallen 1998-2016	7
3.3. Kolonievogels en zeldzame broedvogels	9
3.4. Soortbesprekingen	10
4. Literatuur	16
Bijlagen	17
Bijlage 1. Aantallen Eiders op Schiermonnikoog 1998-2016	17
Bijlage 2. Verspreidingskaarten van broedvogels in de steekproefgebieden	18

Samenvatting

Al sinds 1998 inventariseert Sovon in opdracht van Natuurmonumenten vier vaste steekproefgebieden op de Oosterkwelder van Schiermonnikoog op alle broedvogels. Daarmee wordt de aantalsontwikkeling van karakteristieke en algemene broedvogelsoorten van duinen en kwelders gevolgd. De steekproefgebieden (675 ha) liggen ten oosten van de Stuifdijk en ten noorden van het pad dat over de Oosterkwelder loopt, en strekken zich tot waar de begroeide kwelder overgaat in de zandvlakte van de Balg. Buiten de steekproefgebieden worden in samenwerking met medewerkers van Natuurmonumenten en Rijksuniversiteit Groningen alle kolonievogels op het eiland in kaart gebracht. In 2016 werd tevens een integrale kartering van Bruine Kiekendieven op het eiland uitgevoerd, inclusief reproductiemetingen.

In de steekproefgebieden werden 45 verschillende soorten broedvogels vastgesteld tegenover 41 een jaar eerder. Een aantal soorten was terug van weg-geweest, te weten Krakeend, Slechtvalk, Zwartkop en Spotvogel. Enkele soorten van de lage kwelderdelen waren beduidend talrijker, zoals Scholekster, Wulp, Tureluur, Veldleeuwerik en Graspieper, deels samenhangend met het uitblijven van overstromin-

gen van de lage kwelderdelen, waardoor territoria langer bezet bleven. Dit leidde bij Scholekster en Tureluur ook tot (veel) betere broedresultaten dan in voorgaande jaren, gelet op fel alarmerende paren met jongen laat in het voorjaar. Opmerkelijk talrijk waren ook struweelvogels als Fitis, Grasmus, Winterkoning en Roodborsttapuit. Hoezeer dat met de lokale omstandigheden (uitbreiding struwelen) te maken heeft, is onduidelijk, hoewel de Roodborsttapuit lijkt te profiteren van jonge duindoornopslag op het groene strand.

De integrale tellingen van Eiders, Kleine Mantelmeeuwen en Zilvermeeuwen laten voor alle drie soorten een terugval zien ten opzichte van 2015. Bruine Kiekendief en Velduil leken het goed te doen, (mede) dankzij een goede veldmuizenstand, dit in tegenstelling tot de vaste wal, waar een daljaar van de Veldmuis tot miserabele broedresultaten leidde bij kiekendieven. De Kleine Zilverreiger vestigde zich opnieuw als broedvogel op de Oosterkwelder na zes jaar afwezigheid. Net buiten de steekproefgebieden wisten twee paar in totaal vijf jongen groot te brengen.

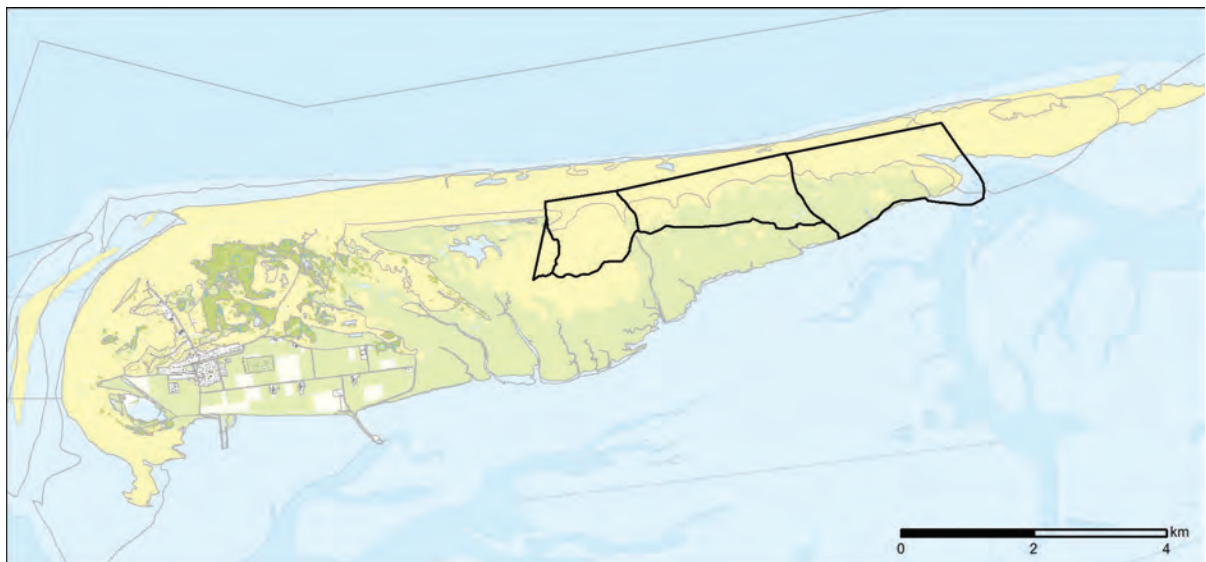
1. Inleiding en dankwoord

Sinds het voorjaar van 1998 worden op de Oosterkwelder van Schiermonnikoog vier vaste steekproefgebieden op alle soorten broedvogels geïnventariseerd door Sovon Vogelonderzoek Nederland, in opdracht van Vereniging Natuurmonumenten. De vier steekproefgebieden (675 ha in totaal) liggen ten oosten van de Stuifdijk en ten noorden van het pad dat over de Oosterkwelder loopt, en strekken zich uit tot de Balg (figuur 1). De inventarisatie van de gebieden werd evenals in 1998 en de periode 2006-2015 uitgevoerd door de auteur van dit rapport, werkzaam bij de vereniging Sovon.

In dit rapport worden niet alleen de resultaten van de proefvlakinventarisaties in het voorjaar van 2016 behandeld, ook gaat aandacht uit naar aanvullende, integrale tellingen van kolonievogels, Eiders en

Bruine Kiekendieven op Schiermonnikoog.

Hulp in het veldwerk werd verkregen van de Natuurmonumenten-medewerkers Cynthia Borrás (Kleine Zilverreigers), Jan Harthoorn (Eiders) en Erik Jansen (meeuwen). Kees Oosterbeek droeg bij aan de meeuwentellingen. Aanvullende gegevens van Bruine Kiekendieven en Slechtvalken werden verkregen van Gijs Bouwmeester, Peter van Geneijgen en Cees van der Wal. Petra de Goeij zorgde voor het in kaart brengen van de Lepelaars, de kleurringen voor de jonge Kleine Zilverreigers, de vondst van een velduilennest en zo nu en dan voor een goede maaltijd na het veldwerk. De wadvogeltelgroep van Schiermonnikoog wordt bedankt voor het uitvoeren van een gedifferentieerde eidertelling op 21 mei.



Figuur 1. Ligging van de vier steekproefgebieden op de Oosterkwelder, Schiermonnikoog.



Verzamelpplaats van prooiresten van Zwarte Kraai in telgebied 12 met poot van jonge Haas en eierdoppen van Scholekster, Fazant, Kluut en Nijlgans.

2. Werkwijze en omstandigheden in 2016

2.1. Doel van de inventarisaties

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 en algemene broedvogelsoorten van duinen en kwelders gevolgd, wat bijdraagt aan de trilaterale broedvogelmonitoring in de internationale Waddenzee (Koffijberg *et al.* 2015).

2.2. Methode en veldwerk steekproefgebieden

Bij het verzamelen en interpreteren van de broedvogelgegevens wordt gewerkt conform de richtlijnen van het Broedvogel Monitoring Project (BMP; van Dijk & Boele 2011). In de vier steekproefgebieden worden alle soorten gekarteerd, afgezien van de Eider waarvoor aparte tellingen worden georganiseerd (zie § 2.3). Evenals in de voorgaande jaren werden twee tellingen van Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw uitgevoerd. Gegevens werden ingevoerd in en geïnterpreteerd met het programma Autocluster.

In totaal werden vijf integrale inventarisatieronden door de steekproefgebieden gemaakt, die in totaal 47 uur en 50 minuten in beslag namen, ofwel 4,0 minuten per hectare.

Tabel 1. Tijdsinvestering in de steekproefgebieden op Schiermonnikoog in 2016.

Ronde	Datum	Begin	Eind	Totaal
1	11 april	06:10	14:50	08:40
2	28 april	07:30	12:10	04:40
	29 april	05:40	09:40	04:00
3	17 mei	04:50	15:55	11:05
4	08 juni	04:45	14:20	09:35
5	21 juni	04:40	14:30	09:50

2.3. Kolonievogels en zeldzame broedvogels

Na een complete meeuwentelling in 2006 bleven integrale tellingen van meeuwen op Schiermonnikoog uit tot 2014 (Kleefstra 2014). In 2014 en 2015 werd heel Schiermonnikoog geteld op aanwezige meeuwenparen. Daarbij werden kolonies bezocht, adulte vogels geteld en het waarschijnlijke aantal paren berekend conform Van Dijk & Boele (2011). De telling werd op 7 juni uitgevoerd door de auteur van dit rap-

port en Erik Jansen. Ook andere kolonievogels, zoals Aalscholver, Lepelaar en sterns werden alle geteld. Evenals bij de meeuwen werden ook de Bruine Kiekendieven op Schiermonnikoog integraal gekarteerd in samenwerking met Gijs Bouwmeester en Cees van der Wal, waarbij ook aandacht uitging naar reproductie van de soort. Aanvullend werden ook enkele zeldzame soorten in kaart gebracht die in deze rapportage aan bod komen, zoals Kleine Zilverreiger, Velduil en Tapuit.

2.4. Tellingen Eider

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: subadulte mannetjes (2e 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 andere half mei (de Boer 2000a, 2000b). 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).

Tabel 2. Enkele weersvariabelen (gemiddelde temperatuur, dagelijks aantal zonuren en duur neerslag) in maart-juli 2016, op basis van gegevens van het KNMI, station De Bilt. Ref staat voor langjarig gemiddelde (1981-2010).

Maand	Temperatuur (°C)		Zonuren		Neerslag (mm)	
	2016	Ref	2016	Ref	2016	Ref
Maart	5,4	6,2	148	125	54	68
April	8,7	9,2	195	178	62	44
Mei	14,5	13,1	232	213	54	61
Juni	16,8	15,6	163	201	118	68
Juli	18,4	17,9	223	211	52	78

De aantalsopgave van 2006 is een schatting op basis van het totale aantal Eiders op Schier tijdens een hoogwatertelling halverwege mei. In 2009, 2010 en 2011 werden twee tellingen uitgevoerd, evenals in de eerste jaren (Kleefstra 2010). Om een goede methodische aanpak van eidertellingen in de Waddenzee te bediscussieren is in 2012 een volledige set van vier tellingen uitgevoerd, ofwel twee gedifferentieerde tellingen en twee vrouwtjestellingen, conform tellingen elders in de Nederlandse Waddenzee (Klemann & Kleefstra 2012). Evenals de drie voorgaande broedseizoenen werden in 2016 wederom twee gedifferentieerde tellingen uitgevoerd op respectievelijk 28 april en 21 mei, aangevuld met een jongentelling op 4 juli. De tellingen op 28 april en 4 juli werden uitgevoerd door de auteur van dit rapport i.s.m. Jan Harthoorn, die op 21 mei door de wadvogeltelgroep van Schiermonnikoog.

2.5. Weersomstandigheden

Na een uitzonderlijk zachte (de derde in successie), zeer zonnige en qua neerslag gemiddelde winter met een gemiddelde temperatuur van 6,4 °C was **maart** vrij koud, zonnig en aan de droge kant. Er waren qua weersomstandigheden nauwelijks regionale verschillen en na een wisselvallige start met regelmatig nachtvorst werd het weer vanaf 10 maart bepaald door een noordelijke (koude) stroming. De laatste dagen van maart liep de temperatuur op, maar werd het wisselvallig met af en toe flink wat wind. Met gemiddeld over het land 54 mm neerslag tegen 68 mm normaal was de maand aan de droge kant. Vrijwel alle neerslag viel echter aan het begin en einde van de maand.

April was vrij koud, nat met iets meer zon dan normaal. In de eerste helft van de maand waren de temperaturen onder invloed van zuidelijke stromingen normaal, terwijl de tweede helft van de maand onder invloed van noordelijke stromingen koud uitpakte. Met gemiddeld over het land 195 zonuren tegen normaal 178 was april zonniger dan normaal. In de laatste week van de maand vielen er talrijke buien, plaatselijk met hagel.

Mei was zeer warm, vrij zonnig en vrijwel normale hoeveelheid neerslag en was een maand met een opvallende variatie qua temperatuur en weer. Na een koele start werd vanaf de 4e oostelijke lucht aangevoerd en stegen de temperaturen regionaal tussen 6 en 12 mei tot een zomers warme 25°C, waarbij het 's nachts opmerkelijk warm bleef. Daarna kende de temperatuur opvallende pieken en dalen (24 mei slechts 11°C). De maand eindigde warm. De eerste helft van de maand verliep zeer zonnig, de tweede helft was juist somber. In Friesland was het uitgesproken droog (maandsom 30mm neerslag).

Juni was gemiddeld over het land zeer nat, somber en warm. In het noorden van het land was de neerslagsom normaal. Vanaf de 22ste werd het kortdurend zeer warm. De gemiddelde temperatuur lag ruim een graad boven normaal, waarbij de temperatuur langs de kust gemiddeld was en in het binnenland warmer dan normaal.

Juli was vrij warm, vrij droog en aan de zonnige kant. Het eerste deel van de maand verliep wisselvallig met temperaturen beneden het langjarig gemiddelde, daarna liep de temperatuur op tot de eerste tropische dag op 20 juli (>32°C). Deze warme periode hield aan tot de 25°. Met landelijk gemiddeld 52 mm was juli een vrij droge maand. In het noorden viel plaatselijk circa 100 mm.

3. Resultaten

3.1. Soorten en aantallen

In het voorjaar van 2016 werden verspreid over de vier steekproefgebieden 45 soorten broedvogels vastgesteld, waarvan er zeven op de Rode Lijst staan (Hustings *et al.* 2004). Het gaat om Slechtvalk, Tureluur, Visdief, Koekoek, Veldleeuwerik, Nachtegaal, Graspieper en Kneu (tabel 3). Ten opzichte van 2015 werden vier soorten aan de lijst toegevoegd, te weten Krakeend, Slechtvalk, Zwartkop en Spotvogel. Van de Krakeend was sinds 2009 geen territorium meer vastgesteld. Voor de andere drie soorten geldt dat in 2015 niet met zekerheid een territorium binnen de proefvlakken kon worden vastgesteld, maar dat ze in 2014 nog wel present waren.

3.2. Broedvogelaantallen 1998-2016

Tabel 4 geeft een overzicht van de soorten en totaal-aantallen broedvogels die binnen de vier proefvlakken werden vastgesteld sinds 1998. Daarin vallen

verschillende ontwikkelingen op. Na een sterke toename bleef het aantal paren van de Grauwe Gans in 2016 gelijk aan dat van 2015. In het geval van de Scholekster werden in de eerste helft van de tijdreeks in tabel 4 werden gemiddeld 111 territoria vastgesteld, in de tweede helft lag dat op 83 territoria. Dankzij een succesvol broedseizoen, waardoor Scholeksters hun territoria tot in de zomer bezetten op de kwelder, werden in 2016 weer eens meer paren vastgesteld (111). Beide grote meeuwensoorten lieten een terugval zien. Het aantal van 2445 broedparen van de Kleine Mantelmeeuwen is het kleinste aantal sinds 2005, terwijl het aantal van 831 paar Zilvermeeuw tot de drie slechtste jaren behoort qua aantallen.

Opvallend is dat van tal van soorten in 2016 een groter aantal territoria werd vastgesteld binnen de proefvlakken dan tot nu toe. Dit geldt voor Wilde Eend, Fazant, Wulp, Tureluur, Veldleeuwerik, Oeverzwaluw, Fitis, Grasmus, Rietzanger, Winterkoning, Nachtegaal, Blauwborst, Roodborsttapuit, Graspieper en Kneu.

Tabel 3. Vastgestelde soorten en aantallen territoria in de steekproefgebieden 11, 12, 13, en 14, inclusief het totaal-aantal voor alle vier plots en de dichtheid per 100 hectare in 2016.

telgebied	11	12	13	14	totaal	N/100 ha	telgebied	11	12	13	14	totaal	N/100 ha
Grauwe Gans	3	20	17	8	48	7,11	Zwarte Kraai	0	0	2	0	2	0,30
Soepgans	1	0	0	0	1	0,15	Koolmees	0	0	1	0	1	0,15
Nijlgans	2	1	1	0	4	0,59	Veldleeuwerik	54	31	11	2	98	14,52
Bergeend	10	14	9	0	33	4,89	Oeverzwaluw	7	30	1	0	38	5,63
Krakeend	1	1	1	0	3	0,44	Tjiftjaf	0	0	2	2	4	0,59
Wilde Eend	6	3	4	0	13	1,93	Fitis	1	13	29	2	45	6,67
Fazant	1	6	9	3	19	2,81	Braamsluiper	0	0	3	1	4	0,59
Lepelaar	0	4	0	0	4	0,59	Grasmus	3	15	29	5	52	7,70
Bruine Kiekendief	0	4	4	1	9	1,33	Zwartkop	0	0	1	0	1	0,15
Slechtvalk	1	0	0	0	1	0,15	Sprinkhaanzanger	1	3	5	1	10	1,48
Scholekster	98	10	3	0	111	16,44	Spotvogel	0	0	1	0	1	0,15
Kluut	2	0	0	0	2	0,30	Rietzanger	0	1	13	4	18	2,67
Wulp	7	9	6	1	23	3,41	Winterkoning	0	7	22	3	32	4,74
Tureluur	18	1	0	0	19	2,81	Merel	0	0	1	1	2	0,30
Kokmeeuw	65	0	0	0	65	9,63	Nachtegaal	0	0	2	1	3	0,44
Stormmeeuw	2	3	1	0	6	0,89	Blauwborst	0	0	2	0	2	0,30
Kl. Mantelmeeuw	175	1775	375	120	2445	362,22	Roodborsttapuit	1	4	5	0	10	1,48
Zilvermeeuw	355	310	146	20	831	123,11	Heggenmus	0	1	8	1	10	1,48
Visdief	36	0	0	0	36	5,33	Witte Kwikstaart	1	0	0	0	1	0,15
Holenduif	2	2	1	0	5	0,74	Graspieper	47	40	24	5	116	17,19
Houtduif	0	2	0	1	3	0,44	Kneu	0	4	8	1	13	1,93
Koekoek	0	0	1	0	1	0,15	Rietgors	2	3	13	3	21	3,11
Kauw	9	22	10	1	42	6,22							

Tabel 4. Soorten en totaalaantallen territoria van broedvogels in de steekproefgebieden 11, 12, 13 en 14 op Schiermonnikoog in de periode 1998-2016. In 2011 bleven inventarisatie uit. Rode Lijstsoorten zijn vet weergegeven.

Soort	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Grauwe Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	12	22	18	48	48
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	5	3	3	2	1	1
Brandgans	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	2	6	5	4
Bergeend	28	38	48	43	44	36	29	27	28	49	28	22	48	51	56	30	30	33
Krakeend	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	3
Slobeend	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wilde Eend	5	5	6	4	3	3	4	5	0	1	3	7	3	1	4	4	3	13
Soepeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kwartel	0	0	2	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fazant	8	15	9	6	4	6	5	7	++	8	6	4	12	13	16	15	17	19
Kl. Zilverreiger	0	0	0	2	1	0	6	10	7	17	12	4	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	6	0	0	1	5	4
Br.Kiekendief	2	1	2	4	2	2	3	3	4	4	2	3	6	8	10	10	8	9
Bl. Kiekendief	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Torenvalk	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slechtvalk	0	0	0	0	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Scholekster	49	149	113	197	120	109	93	79	91	45	57	82	126	88	92	86	88	111
Kluut	12	22	5	17	20	23	18	52	13	7	1	0	0	0	1	0	2	2
Bontbekplevier	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strandplevier	2	2	0	0	0	0	0	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	0	2	1	0	0
Wulp	16	19	17	16	15	13	11	13	15	11	18	11	20	21	24	27	19	23
Tureluur	4	2	2	2	3	2	6	4	0	2	5	4	6	3	4	10	11	19
Kokmeeuw	725	23	1	575	135	152	7	237	50	260	12	4	11	22	31	129	51	65
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stormmeeuw	16	112	43	190	27	25	31	44	65	57	28	25	45	21	38	23	30	6
Kl. Mantelmeeuw	2883	2696	1933	5482	2280	2108	2432	2194	3098	3821	3179	4884	2863	3705	2177	2871	2738	2445
Zilvermeeuw	3061	2931	2416	6009	3240	2511	1802	1207	1879	2304	2082	1884	2258	2365	726	344	1083	831
Gr. Mantelmeeuw	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote stern	0	+	+	1	0	550	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	155	83	1	675	100	165	10	334	141	15	0	1	0	26	36	56	8	36
Noordse Stern	4	+	+	4	0	15	0	69	9	12	0	0	0	0	2	0	0	0
Holenduif	8	5	12	3	5	4	5	4	6	2	2	2	2	4	4	6	3	5
Houtduif	3	7	11	3	7	4	4	9	-	0	1	0	1	3	0	2	2	3
Koekoek	3	4	3	1	1	1	1	2	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
Velduil	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	3	1	0	0
Ekster	1	3	6	4	2	1	2	2	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0
Kauw	27	20	35	68	31	25	24	15	24	32	28	38	44	61	50	51	62	42
Zwarte Kraai	1	0	1	4	2	2	3	3	0	0	1	0	1	0	0	2	1	2
Koolmees	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Veldleeuwerik	49	61	82	86	82	62	54	49	65	81	66	71	77	80	94	87	88	98
Oeverzwaluw	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	2	0	13	23	38
Tjiftjaf	0	0	0	1	0	0	2	0	-	0	1	0	1	3	2	4	1	4
Fitis	15	23	29	8	21	14	17	19	-	20	19	24	23	29	31	39	27	45
Braamsluiper	0	3	2	1	1	1	4	2	3	7	3	1	3	2	2	4	10	4
Grasmus	9	16	8	11	12	9	16	21	15	12	11	12	22	32	26	36	34	52
Tuinfluit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Zwartkop	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	1	1	2	0	1	0	1
Sprinkhaanzanger	7	3	7	5	10	12	10	12	8	6	6	11	8	5	6	11	15	10
Spotvogel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1	2	0	1
Bosrietzanger	3	1	0	1	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kleine karekiet	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Rietzanger	2	1	6	1	2	4	10	6	2	4	9	11	16	9	10	16	11	18
Winterkoning	8	7	11	13	17	21	26	20	-	13	11	14	14	18	21	21	18	32
Merel	3	1	0	1	0	0	0	0	-	3	2	1	1	0	1	1	2	2
Zanglijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nachtegaal	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2	0	1	1	2	1	3
Blauwborst	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Roodborsttapuit	3	1	2	3	2	2	1	1	0	0	1	3	2	3	5	7	8	10
Tapuit	3	3	3	3	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Heggenmus	0	1	2	2	3	1	1	0	1	1	1	2	4	6	6	8	10	10
Witte kwikstaart	0	0	0	4	2	2	2	2	-	0	0	8	6	0	1	1	1	1
Graspieper	59	51	58	75	60	52	61	66	53	81	75	68	88	94	67	85	95	116
Vink	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Kneu	4	2	5	3	4	3	6	5	1	2	2	0	3	5	1	3	3	13
Rietgors	13	6	11	6	7	8	11	12	5	14	18	10	12	14	16	18	26	21
Totaal	7203	6323	4899	13544	6282	5965	4743	4589	5593	6901	5711	7241	5758	6720	3595	4060	4591	4208
Aantal soorten	39	38	39	44	42	41	44	44	27	34	40	39	40	38	39	47	41	45

3.3. Kolonievogels en zeldzame broedvogels

Zoals in § 2.3 omschreven, werden evenals in 2014 en 2015 wederom weer alle meeuwenkolonies geteld, waarmee Schiermonnikoog voor het derde jaar op rij integraal is geteld op meeuwen en ook sterns. Aanvullende tellingen van en/of onderzoek naar Aalscholwers en Lepelaars maakt de kolonievogellijst bijna compleet. Alleen van de Oeverzwaluw is het totaalaantal onbekend, met het ontbreken van aantallen van de westkant van het eiland (haven, westelijke duinen).

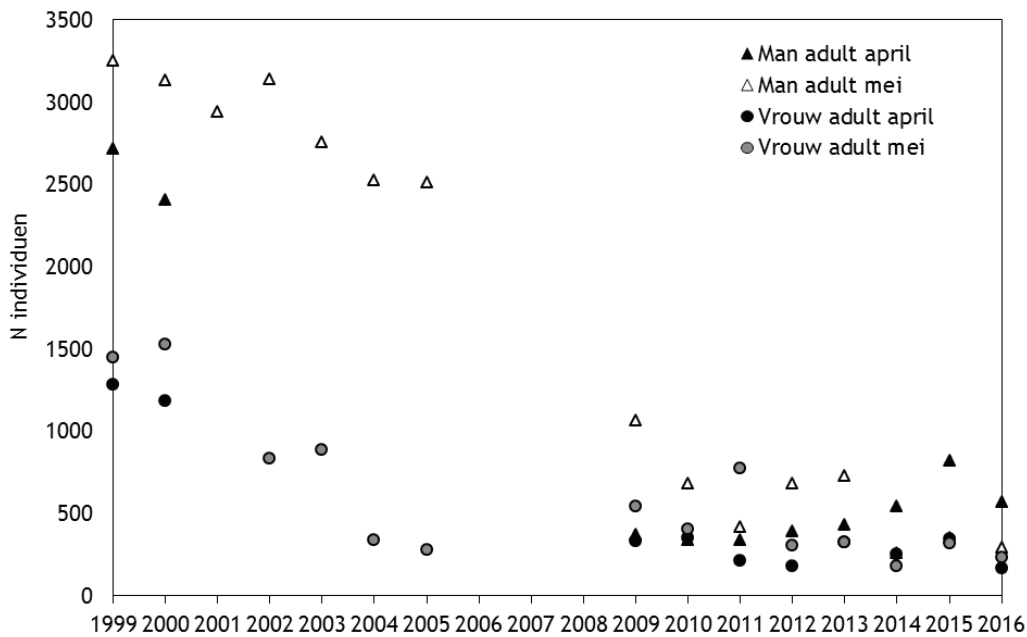
Aansluitend op de kolonievogels zijn ook enkele zeldzame broedvogels in tabel 5 opgenomen. Van enkele soorten is vrijwel ieder jaar wel bekend hoeveel er op de Oosterkwelder broeden (Kleine Zilverreiger, Slechtvalk, Velduil). De integrale meeuwentelling

bracht ook een soort als de Grote Mantelmeeuw aan het licht, terwijl de Bruine Kiekendief dit jaar integraal werd onderzocht (zie § 2.3).

De Aalscholver nam verder toe in de Westerplas, terwijl Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw afnamen ten opzichte van 2015. De Kleine Zilverreiger vestigde zich na zes jaar afwezigheid opnieuw op Schiermonnikoog als broedvogel. Het aantal Bruine Kiekendieven lag op eenzelfde niveau als in 2012. Ook in de steekproefgebieden is het aantal sindsdien vrijwel gelijk gebleven (tabel 4). Alarmerende adulte Grote Mantelmeeuwen werden tijdens de integrale meeuwentelling opgemerkt in telgebied 8, tussen de derde en vierde slenk. Van de Velduil werden vier territoria vastgesteld.

Tabel 5. Aantallen kolonievogels op Schiermonnikoog tijdens integrale tellingen in 2001, 2006, 2012, 2014, 2015 en 2016. Voor 2015 is de tellingen van Oeverzwaluwen onvolledig.

	2001	2006	2012	2014	2015	2016
Aalscholver	0	0	18	20	26	37
Lepelaar	192	208	210	239	230	238
Kokmeeuw	6921	612	79	185	52	72
Stormmeeuw	839	479	>116	67	74	48
Kl. Mantelmeeuw	10668	10568	>4999	7036	7601	6220
Zilvermeeuw	10212	5045	>3095	1454	2107	1766
Visdief	1364	311	27	77	58	56
Noordse Stern	45	9	0	0	4	4
Oeverzwaluw	51	50	75	38	>64	151
Kleine Zilverreiger	2	7	0	0	0	2
Bruine Kiekendief	4	14	24	-	-	22
Blauwe Kiekendief	1	8	1	0	0	0
Slechtvalk	0	0	0	1	1	1
Grote Mantelmeeuw	1	0	0	0	0	2-3
Velduil	0	3	5	3	1	4
Tapuit	3	5	0	≥2	≥1	≥1



Figuur 3. Aantallen adulte Eiders tijdens tellingen in april en mei in de periode 1999-2014, voor zover beschikbaar.

3.4. Soortbesprekingen

Eider

De aantallen Eiders die de afgelopen jaren integraal werden geteld op Schiermonnikoog staan weergegeven in bijlage 1. De getelde aantallen adulte mannen en vrouwen zijn uitgezet in figuur 3. Opnieuw bleven aantallen op het lage niveau waarop de broedpopulatie van Schiermonnikoog zich nu al een kleine tien jaar (en mogelijk langer) bevindt. Opvallend zijn de

kleine aantallen vrouwen; het aantal 168 vrouwtjes in april is het laagste van alle jaren dat er in april is geteld, het aantal van 233 in mei is het op één na laagste aantal dat tot dusver in mei werd vastgesteld. Bij de mannetjes was het al niet veel beter, want het aantal van 289 mannetjes in mei is ook het kleinste aantal in de reeks. Het aantal van 320 jongen in juli lag redelijk in de lijn van voorgaande jaren. Het gemiddelde aantal jongen in de periode 2009-2015 bedroeg 301.



Vierlegsels van de Kleine Zilverreiger, waarbij het nest gebouwd is op de randen van twee gebruikte lepelaarnesten, 4 juli 2016 (foto: Romke Kleefstra).

Tabel 6. Biometrische gegevens van jonge Kleine Zilverreigers tijdens nestcontroles op 2 en 8 augustus 2016 (gegevens: P. de Goeij & R. Kleefstra). Bij de kleurringen betekent W[JY]/W[JY] dat aan beide poten een witte kleurring zit met de inscriptie JY. Het ongeringde jong werd bij de 2^e nestcontrole op 8 augustus niet meer aangetroffen.

kleurring		kopsnavel	snavel	tarsus	hele vleugel	P10	P8	gewicht
W[JY]/W[JY]	1 ^e controle	91	50	66	139			400
	2 ^e controle	112,8	56,3	81,7	191	104	89	475
W[K0]/W[K0]	1 ^e controle	88,5	44	65	127			350
	2 ^e controle	101,2	49,2	62,3	160	65	73	435
W[K1]/W[K1]	1 ^e controle	87	42	61,5	129			315
	2 ^e controle	104	54	88	180	82	97	455
ongeringd	1 ^e controle	78,5	36	51	91			300
W[K2]/W[K2]	1 ^e controle	81	41,5	56	95			305
	2 ^e controle	99	52,7	72,9	157	71	76	415
W[K3]/W[K3]	1 ^e controle	73,5	35	46	74			240
	2 ^e controle	91,2	49,5	68,8	142	59	65	395

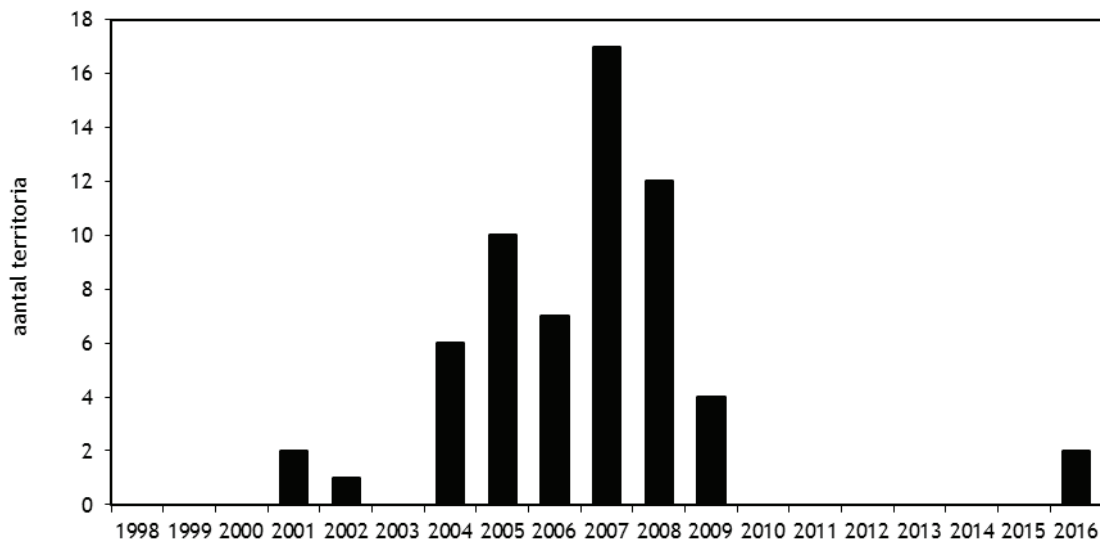
Kleine Zilverreiger, 2 territoria buiten de steekproefgebieden

Vanaf het begin van het voorjaar werden Kleine Zilverreigers op Schiermonnikoog gezien, met name in de Strandvlakte. In de loop van juni gingen de Kleine Zilverreigers min of meer demonstratief in de lepelaarkolonie achter de 5^e Slenk staan en toonden zich territoriaal jegens Lepelaars. Op 21 juni werd gekeken of deze Kleine Zilverreigers nesten hadden, maar die werden niet gevonden. Dat gebeurde wel op 4 juli. Er waren toen 3 paartjes Kleine Zilverreiger aanwezig en van één paar werd een nest met 4 eieren gevonden, gebouwd op de rand van een gebruikt lepelaarnest (zie foto). Enkele dagen later werd door Cynthia Borrás een tweede nest met 3 eieren gevonden. Vanaf dat moment werden steevast twee paar in de kolonie gezien. Op 2 augustus herbergden de nesten respectievelijk 4 en 2 jongen. Eén ei in het tweede nest was niet uitgekomen. Op 8 augustus werden de nesten opnieuw gecontroleerd en werden respectievelijk 3 en 2 jongen gemeten, gewogen en voorzien van kleurringen. Het braaksel van de jongen bestond grotendeels uit brakwatergrondels, wat ook in eerdere jaren veel als prooi werd vastgesteld in braaksel van jongen (Kleefstra *et al.* 2009).

In de periode 2004-2009 was de Kleine Zilverreiger vaste broedvogel van Schiermonnikoog met maximaal 17 paar (2007). Door plots invallende winterkou in de eerste decade van januari 2009 kreeg de broedpopulatie een ferme tik (Kleefstra *et al.* 2009). Op Schier waren in het voorjaar van 2009 nog wel vier paren, maar eileg werd niet meer vastgesteld (Kleefstra 2009).



Auteur van dit rapport met gekleurringde jonge Kleine Zilverreiger, met de inscriptie K3, 8 augustus 2016 (foto: Gijs Bouwmeester).



Figuur 4. Trend van de Kleine Zilverreiger op de Oosterkwelder van Schiermonnikoog in de periode 1998-2016.

Lepelaar, 4 territoria (integraal: 238 terr.)

Binnen de steekproefgebieden werden 4 territoria van de Lepelaar vastgesteld. Op 17 mei werd een nest met 1 ei gevonden in telgebied 12. Op 8 juni bedroeg het aantal nesten vier stuks (zie foto), met respectievelijk 3, 3, 4 en 2 ei. Op 21 juni zaten in dezelfde nesten respectievelijk 2 grote pullen en 1 ei, 2 net geboren kuikens en 1 ei, 4 en 3 ei. Na het inventarisatiewerk werd de locatie op 2 augustus nog eens bezocht. Toen bleek dat zich nog een vijfde paar had gevestigd. Aangezien dit buiten de inventarisatie viel en de kans groot is dat dit een hervestiging is van Lepelaars die elders niet succesvol waren, wordt dit vijfde nest buiten beschouwing gelaten.

Het totaal aantal voor Schiermonnikoog betrof 238 in 2016 (gegevens Petra de Goeij, Werkgroep Lepelaar), waarvan 223 op de Oosterkwelder en naar schatting 15 bij de Westerplas.



De vier lepelaarnesten in telgebied 12 op 8 juni 2016 (foto: Romke Kleefstra).



Twee jonge mannetjes Bruine Kiekendief op het nest in telgebied 13 met de restanten van twee jonge meeuwen en twee jonge Wulpen, 13 juli 2016 (foto: Romke Kleefstra).

Bruine Kiekendief, 9 territoria (integraal: 22 terr.)

Het aantal van 9 territoria van de Bruine Kiekendief sluit aan op de aantallen die sinds 2012 in de steekproefgebieden worden vastgesteld (tabel 4). In alle territoria werd een nest gevonden. Twee nesten mislukten in de (vroeg) eifase. De gemiddelde legselgrootte bedroeg 4,6 (N=5), het uitkomstpercentage van deze volledige legfels 91,3%. Van zes nesten vlogen jongen uit, in totaal 21 (3,5 per succesvol paar), waarvan 13 mannetjes, 7 vrouwtjes en van één jong kon het geslacht niet bepaald worden (reeds vliegvlug...). In de nesten domineerden de jonge meeuwen in de plukresten (zie foto), in de braakballen

Tabel 7. Prooien van Bruine Kiekendieven op basis van plukresten en braakballen in de steekproefgebieden.

prooi	pluk	braakbal
Wulp juv.	2	0
meeuw spec. juv.	6	0
Fazant ad.	1	0
Kauw ad.	1	0
Graspieper	2	0
zangvogel spec.	0	1
Veldmuis	0	9
muis spec.	0	1
Rugstreepad	0	1

waren de Veldmuizen in de meerderheid (tabel 7). In de overige 13 territoria westelijker op het eiland werden 10 nesten gevonden in de jongenfase. Daarvan zouden 29 jongen uitvliegen (3,2 per succesvol paar, N=9), waarvan 14 vrouwtjes, 13 mannetjes en 2 onbekend. Berekend over alle uitgevlogen jongen waarvan het geslacht werd bepaald lag de verhouding man/vrouw op 55%-45% (N=47).

Slechtvalk, 1 territorium

In 2014 werd een slechtvalkennest gevonden in telgebied 11, wat geen jongen op zou leveren (Kleefstra 2014b). In 2015 was wel het gehele voorjaar een adult paar aanwezig op de Oosterkwelder, maar een nestvondst bleef uit. Met terugwerkende kracht kan hetzelfde gezegd worden over 2013. Toen werden op de oostpunt van de kwelder, waar in 2014 een broedpoging werd ondernomen, ook vrijwel iedere inventarisatieronde adulte Slechtvalken gezien, waaronder ook territoriale schermutselingen tussen wat een adult paar leek te zijn en solitaire Slechtvalken. In het voorjaar van 2015 werd een territoriaal stel vastgesteld op het groene strand, zo'n beetje ten noorden van de oostpunt van de kwelder (zie foto). Man en vrouw waren te vaak gezamenlijk actief – evenals in 2015 – voor het hebben van broedsel. In de primaire duintjes op het groene strand werd op 16/17 april op een laag duintje een nestkuil gevonden door Peter van Geneijgen en Gijs Bouwmeester, waar



Duintje met daarop de nestkuil van de Slechtvalk, 17 april 2016 (foto: Gijs Bouwmeester).

het mannetje veel prooien aansleepte. Het (ogeringde) vrouwtje maakte op dat moment een paar rondjes rond de waarnemers en alarmeerde heel even zacht. Man maakte grotere cirkels en was stil. Na vrij korte tijd gingen ze al weer zitten. Vervolgbezoeken wezen uit dat de nestkuil niet meer in gebruik was. Of het paar tot eileg is gekomen en waardoor het eventuele legsel dan mislukte is onduidelijk. Als prooien werden op 16 en 17 april de volgende soorten en aantallen genoteerd: Wintertaling (1x), Waterral (1x), Wulp (2x), Bonte Strandloper (1x), Steenloper (1), Houtsnip (1x), Kramsvogel (2x), Zanglijster (6x), Merel (3x) en Spreeuw (2x). De lijsterachtigen, alle doortrekkers, waren dus ver in de meerderheid.

Scholekster, 111 territoria

In veel van de voorgaande jaren overstroomden lage kwelderdelen als gevolg van springtij in combinatie met stevige (noordwesten) wind. Daardoor waren niet alleen broedsuccessen van Scholekster onder de maat, maar verdwenen paren vroegtijdig uit hun territoria, wat zijn invloed had op het totaal aantal vastgestelde territoria (deels werden hierdoor territoria gemist, voor andere waren waarnemingen ontoereikend volgens BMP-normen).

In het voorjaar van 2016 bleven overstromingen gedurende het broedseizoen uit en beleefden Scholeksters voor het eerst sinds jaren een goed broedseizoen, zo ook in het onderzoeksgebied op de beweidde kwelder (K. Oosterbeek). Hierdoor waren tot laat in het voorjaar territoria bezet, wat uiteindelijk bijdraagt aan het totaal aantal van 111 territoria.

Kokmeeuw, 65 territoria

Rond de laatste drie slenken op de oostpunt van de Oosterkwelder werden 65 territoria van Kokmeeuwen vastgesteld. Op 17 mei hadden zich al enkele paren gesetteld met aan eieren in de 19 gevonden nesten: 6x0, 1x1, 8x2 en 4x3. Op 8 juni bleken veel van deze nesten leeg te zijn. Er werden toen 61 nesten gevonden met 39x0, 7x1, 6x2 en 9x3. Op 21 juni waren er vrijwel geen Kokmeeuwen meer te bekennen, wat duidt op een slecht broedresultaat.

Visdief, 36 territoria

Bij de Kokmeeuwen op de oostpunt van de Oosterkwelder, in telgebied 11, vestigden zich ook Visdieven. Op 8 juni werd gekeken naar het aantal nesten en dat leverde 33 nesten op met 1x1, 8x2 en 24x3 eieren. Evenals bij de Kokmeeuwen waren eind mei weinig tot geen Visdieven meer aanwezig.

Velduil, 4 territoria buiten de steekproefgebieden

Op de Oosterkwelder werden vier territoria vastgesteld van de Velduil. Eén paar toonde zich meerdere malen agressief tegen Bruine Kiekendieven en Buizerds in de westpunt van de Strandvlakte. Direct ten zuiden van de afslag op het kwelderpad naar paal 10 vond Petra de Goeij een nest. In de omgeving van de 5e Slenk werd meerdere malen een alarmerend individu waargenomen en ook nabij het Willemsduin werden meerdere malen individuen waargenomen. Het grotere aantal territoria hangt vermoedelijk samen met het goede aanbod aan Veldmuizen. Hoewel dat aanbod niet gemonitord wordt, was het opval-



Vier jonge Velduilen in het nest op 25 mei 2016, met achter in het nest vier verse Veldmuizen (foto: Romke Kleefstra).

lend voor veldmedewerkers op de kwelder hoe vaak dit voorjaar Veldmuizen gezien en gehoord werden. Ook het gevonden nest bevatte tijdens nestbezoeken in de jongenfase alleen Veldmuizen (4 op 18 mei, 3 op 25 mei). Dat nest werd op 14 april gevonden door Petra de Goeij en bevatte toen 3 eieren. Op 6 mei lagen er 5 eieren in, op 18 mei zaten er 5 kleine jongen in. Op 25 mei werden de jongen geringd. Zoals gebruikelijk bij Velduilen lagen deze alle buiten het nest; er werden vier teruggevonden. Het territorium werd tot diep in juni bezet, getuige alarmerende oudervogels.

Tapuit, ≥ 1 territorium buiten de steekproefgebieden

Op 7 juli werden door Erik Jansen pas uitgevlogen Tapuiten waargenomen in de schapenbegrazing ten westen van de Prins Bernhardweg, wat duidt op een broedgeval. Ook in eerdere jaren is de soort hier wel als broedvogel aangetroffen. Of er elders nog Tapuiten tot broeden zijn gekomen, zoals onder de basaltstenen langs de waddendijk (waar zich in vorige jaren ook soms territoria bevonden), is onduidelijk.

4. Literatuur

- DE BOER P. 2000a. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 1999. Sovon-inventarisatierapport 2000/06. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER P. 2000b. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2000. Sovon-inventarisatierapport 2000/22. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK A.J. & BOELE A. 2011. Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DUIVEN P. & ZUIDEWIND J. 1995. Broedvogelstand en reproductie van de Eidereend op Vlieland in 1994 en 1995. *Sula* 9: 157-163.
- 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. 1998. Broedvogels van telgebieden 11, 12, 13 en 14 op Schiermonnikoog in 1998. 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. 2010. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2010. Sovon-inventarisatierapport 2010/27. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEEFSTRA R. 2014a. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2013. Sovon-rapport 2014/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEEFSTRA R. 2014b. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2014. Sovon-rapport 2014/39. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEEFSTRA R. 2015. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2015. Sovon-rapport 2015/51. 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* 82: 158-170.
- KLEMMANN M. 2001. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2001. Sovon-inventarisatierapport 2001/27. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEMMANN M. & KLEEFSTRA R. 2012. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2012. Sovon-rapport 2012/37. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KOFFLJBERG K., LAURSEN K., HÄLTERLEIN B., REICHERT G., FRIKKE J. & SOLDAAT L. 2015. Trends of Breeding Birds in the Wadden Sea 1991 - 2013. Wadden Sea Ecosystem No. 35. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- 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.

Bijlagen

Bijlage 1. Aantallen Eiders op Schiermonnikoog 1998-2016

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.

	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2002	2003
Type telling	-	2	2	2	2	3	2	1
Bron	Kleefstra	de Boer	de Boer	de Boer	de Boer	Klemann	Oosterhuis	Oosterhuis
Datum	1998	2000	2000	2000	2000	2001	2003/a	2003/b
Man adult	-	2717	3248	2408	3135	2943	3142	2757
Vrouw adult	-	1281	1445	1182	1529	?	835	888
Man subadult	-	8	24	89	46	?	271	508
Tot. broedende vrouwen	-	1444	1827	1315	1652	?	2578	2377
Gem. 2 tellingen	-		1686		1534	-	2553	

	2004	2005	2006	2008	2009	2009	2010	2010
Type telling	1	1	1	-	2	2	2	2
Bron	Oosterhuis	Oosterhuis	Klemann & Kleefstra	Kleefstra	Kleefstra	Kleefstra	Kleefstra	Kleefstra
Datum	2004	2005	Kleefstra 2006	2008	2009	2009	2010	2010
Man adult	19-mei	13-mei	mei	-	27-apr	16-mei	27-apr	15-mei
Man adult	2523	2510	?	-	370	1064	338	680
Vrouw adult	340	279	?	-	329	544	352	404
Man subadult	105	38	?	-	71	286	110	304
Tot. broedende vrouwen	2288	2269	2260	-	112	806	96	580

	2011	2011	2012	2012	2012	2012	2013	2013
Type telling	2	2	4	4	4	4	2	2
Bron	Kleefstra & Overdijk	Kleefstra & Overdijk	Klemann & Kleefstra	Klemann & Kleefstra	Klemann & Kleefstra	Klemann & Kleefstra	Kleefstra	Kleefstra
Datum	4-mei	20-mei	10-apr	24-apr	5-mei	12-mei	25-apr	11-mei
Man adult	340	418	379	387	544	678	429	725
Vrouw adult	213	774	313	180	305	303	321	321
Man subadult	38	101	35	54	48	76	46	110
Tot. broedende vrouwen	165	-255	101	261	287	451	154	514

	2014	2014	2015	2015	2016	2016
Type telling	2	2	2	2	2	2
Bron	Kleefstra	Kleefstra	Kleefstra	Kleefstra	Dit	Dit
Datum	2014b	2014b	2015	2015	rapport	rapport
Man adult	28-apr	17-mei	29-apr	23-mei	29-apr	21-mei
Man adult	539	255	821	350	568	289
Vrouw adult	253	176	341	314	168	233
Man subadult	116	333	67	231	31	100
Tot. broedende vrouwen	402	-	547	267	431	156

Uit deze PDF zijn de stippenkaarten verwijderd. Voor aanvullende gegevens kunt u contact opnemen met Petra Verburg (petra.verburg@sovon.nl)



In opdracht van:



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 7 410 410

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

