

# Broedvogels van Schiermonnikoog in 2012



Michel Klemann &  
Romke Kleefstra

Sovon-rapport 2012/37





# Broedvogels van Schiermonnikoog in 2012

Michel Klemann & Romke Kleefstra



Sovon-rapport 2012/37  
Dit rapport is samengesteld in opdracht  
van Vereniging Natuurmonumenten



## **Colofon**

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2012

ISSN 1382-6255

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de Vereniging Natuurmonumenten.

Tekst: Michel Klemann & Romke Kleefstra

Gegevensbewerking, tabellen en figuren: Lara Marx & Romke Kleefstra

Lay-out: Peter Eekelder

Foto's: Romke Kleefstra (Velduilen op Oosterkwelder op 4 juni 2012, vrouwtje Eider met jongen op Oosterkwelder op 5 juni 2012, slenk Oosterkwelder op 3 juli 2012)

Wijze van citeren: Klemann M. & Kleefstra R. 2012. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2012. Sovon-rapport 2012/37. 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 (gebouwd Mercator 3)  
Toernooiveld 1  
Tel: 024-7 410 410  
E-mail: [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
Homepage: [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

## Inhoud

Samenvatting	4
Dankwoord	4
1. Inleiding	5
2. Gebied	7
3. Werkwijze	9
3.1. Kader	9
3.2. Methode en veldwerk	9
3.3. Tellingen Eiders	9
3.4. Weersomstandigheden	10
4. Resultaten	13
4.1. Soorten en aantallen	13
4.2. Enkele soortbesprekingen	13
5. Evaluatie	17
5.1. Vergelijking met integrale karteringen uit 2001 en 2006	17
5.2. Natura 2000	18
5.3. Broedvogelmonitoring	19
6. Literatuur	21
Bijlagen	
Bijlage 1. Verspreidingskaarten van alle soorten, afgezien van Eider (zie § 3.3).	
Bijlage 2. Tijdsinvestering per telgebied	

## Samenvatting

Het voorjaar van 2012 stond in het internationale waddengebied in het teken van de vijfde integrale broedvogelinventarisatie. In het kader daarvan werden voor de vijfde keer alle terreinen van Natuurmonumenten op Schiermonnikoog op broedvogels geïnventariseerd. Dit leverde in totaal 103 soorten broedvogels op, waarvan er 25 op de Rode Lijst staan.

In vergelijking met de laatste integrale broedvogelkartering van de gebieden van Natuurmonumenten op Schiermonnikoog werden 6 nieuwe soorten vastgesteld, namelijk Aalscholver, Zomertaling, Boomleeuwerik, Nachtzwaluw en Zwarte Roodstaart. Soorten waarvan in 2012 geen territoria meer werden vastgesteld zijn Dodaars, Kleine Zilverreiger, Knobbelzwaan, Grote Canadese Gans, Boomvalk, Noordse Stern en Wielewaal.

Bij de soorten die in aantal toe zijn genomen vallen met name de grotere aantallen eenden op. Voor Bergeend en Kuifeend lijken die aantallen tamelijk reëel. Bij de Krak-, Slob- en Tafeleend speelt de toename zich echter af op de Westerplas. Dit lijkt een waarnemerseffect te zijn. Bruine Kiekendief en Velduil lijken op Schiermonnikoog goed stand te houden sinds de vestiging van de Veldmuis op het eiland in 2003. De overige soorten zijn met name zangvogels van struwelen, zoals Nachtegaal, Blauwborst, Grasmus, Tuinfluiter, Zwartkop, Putter en Kneu.

Onder de soorten die een afname laten zien, zitten juist de karakteristieke broedvogels van de Waddenzee, zoals Eider, Blauwe Kiekendief, Scholekster, Tureluur, Kokmeeuw, Stormmeeuw en Visdief. Opvallend is ook de afname van de Holenduif. Daarnaast laten Sprinkhaanzanger en Rietzanger een afname zien.

## Dankwoord

Voor hulp bij de tellingen van Eiders gaat dank uit naar Otto Overdijk, Ruud Overdijk, Cees Soepboer en de tellers van de telploeg van Schiermonnikoog, te weten Klaas van Dijk, Arne Hegemann, René Oosterhuis, Holmer Vonk en Michiel van der Weide. Ook gaat dank uit naar Cynthia Borrás, Jan Hart-hoorn en Erik Jansen voor aanvullende informatie en de altijd plezierige ontvangst op de Knuppeldam. Kees Oosterbeek wordt bedankt voor aanvullende informatie over broedresultaten van Scholeksters op het eiland.

# 1. Inleiding

In het voorjaar van 2012 zijn voor de vijfde maal alle terreinen van Natuurmonumenten op Schiermonnikoog op broedvogels gekarteerd. Deze kartering viel samen met de vijfde integrale broedvogelinventarisatie van de internationale Waddenzee, die sinds 1991 in het kader van de trilaterale samenwerking onder de vlag van het Trilateral Monitoring and Assessment Program (TMAP) uitgevoerd wordt. De samenstellers van dit rapport voerden grotendeels de werkzaamheden uit, beide werkzaam bij de vereniging Sovon Vogelonderzoek Nederland. De in-

ventarisatie had tot doel een actueel beeld te krijgen van de aantallen en verspreiding van broedvogels in het natuurlijke deel van Schiermonnikoog. Eerder werd het eiland integraal gekarteerd op broedvogels in 1986, 1992, 2001 en 2006.

Dit rapport beschrijft de kartering en de resultaten ervan, geeft de ligging van vastgestelde territoria per soort weer en behandelt veranderingen in trends en verspreiding ten opzichte van eerdere karteringen in 2001 en 2006.

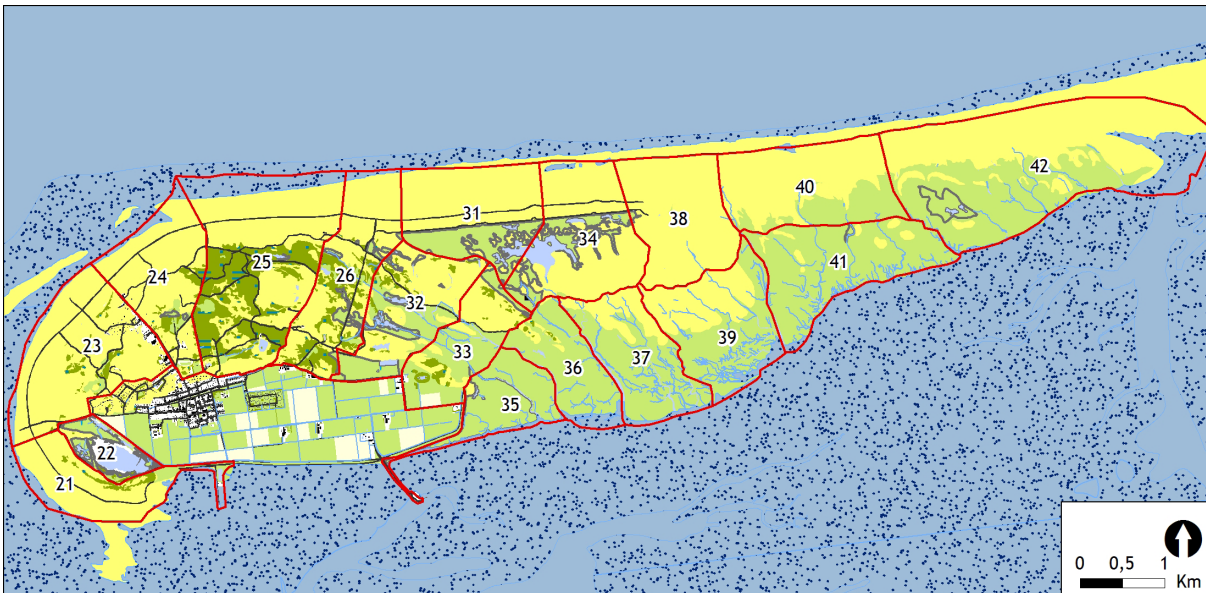




## 2. Gebied

Evenals met de kartering van 2006 werd alleen het natuurlijke deel van Schiermonnikoog op broedvogels geïnventariseerd. Dat houdt in dat de polder en het dorp buiten schot bleven. Er werd gewerkt met dezelfde telgebiedsindeling als in 2001 en 2006

(figuur 1). Deze telgebieden hebben een gezamenlijke oppervlakte van 3204,7 ha (tabel 1). Dat is exclusief de zandvlaktes van het Rif, het strand en de Balg waar geen broedvogels zitten.



Figuur 1. Ligging en nummering van de telgebieden van Natuurmonumenten op Schiermonnikoog.

Tabel 1. Oppervlaktes van de telgebieden op Schiermonnikoog, waarvan de gebieden 27 en 29 niet werden geteld.

Nr	Naam	Ha	Nr	Naam	Ha
21	Westerstrand	119,5	34	Waterstaatspad - oost	194,9
22	Westerplas	50,3	35	Oosterkwelder west	95,9
23	Westerduinen	217,8	36	Oosterkwelder oost	107,2
24	Noorderduinen	156,6	37	Vanaf Korebaaksslink	145,5
25	Oosterduinen west	320,0	38	Oosterstrand 1	165,8
26	Oosterduinen oost	178,1	39	Voor 4e slenk	174,3
31	Waterstaatspad - west	175,4	40	Oosterstrand 2	190,5
32	Kobbeduinen zuid	151,2	41	Vanaf 4e slenk	190,4
33	Binnenkwelder	117,7	42	Oosterstrand 3	453,5



## 3. Werkwijze

### 3.1. Kader

In het kader van beheerevaluaties, de trilaterale monitoring van broedvogels in de internationale Waddenzee en Natura 2000 wenste Natuurmonumenten een integrale broedvogelinventarisatie van haar terreinen op Schiermonnikoog. De inventarisatie had tot doel een actueel beeld te krijgen van de aantallen en verspreiding van broedvogels in het natuurlijke deel van Schiermonnikoog. Kolonievogels en enkele karakteristieke kustbroedvogels worden jaarlijks al deels geteld door vrijwilligers en personeel van Natuurmonumenten, Sovon en medewerkers van de Rijksuniversiteit Groningen, maar dit is niet integraal. Algemene en schaarse soorten worden deels jaarlijks in steekproefgebieden geïnventariseerd, zoals sinds 1998 in de vier BMP-proefvlakken op de Oosterkwelder (Kleefstra 2010). De integrale kartering geeft een volledig overzicht van al deze soorten.

### 3.2. Methode en veldwerk

Bij het verzamelen en interpreteren van de broedvogelgegevens werd gewerkt conform de uitgebreide territoriumkartering, zoals beschreven in Hustings en Van Dijk & Boele (2011). Hoewel de BMP/B-methode het uitgangspunt vormde, waarmee 'bijzondere' soorten worden geïnventariseerd, waaronder alle Rode Lijst-soorten (Hustings *et al.* 2004) en alle Natura 2000-soorten, zijn uiteindelijk toch alle soorten geïnventariseerd, overeenkomend met de kartering in 2001. Alle soorten zijn als zodanig ook weergegeven in tabel 3 en bijlage 1.

De door MK verzamelde waarnemingen werden tot territoria geclusterd met behulp van het online-invoerprogramma Autocluster. RK interpreteerde gemaakte soortkaarten handmatig volgens BMP-criteria. Datzelfde geldt ook voor de door Otto Overdijk geïnventariseerde telgebieden 37 en 39. In deze twee gebieden bleven tellingen van Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw helaas uit.

In totaal werden in alle telgebieden vijf ochtendbezoeken uitgevoerd en in telgebieden met nachttactieve soorten werden deze aangevuld met twee gerichte avond-/nachtbezoeken (bijlage 2). In het veld werd gewerkt met topografische luchtfotokaarten met wisselende schaalgrootte waarop landschapselementen zichtbaar waren alsook Amersfoortcoördinaten, waardoor met behulp van GPS waarnemingen zo exact mogelijk ingetekend konden worden.

In de door Sovon geïnventariseerde telgebieden (excl. 37 en 39) werden in totaal 270,5 uur geïnvesteerd. Dat komt neer op 5,6 min/ha, berekend over 2884,9 ha.

### 3.3. Tellingen Eiders

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<sup>e</sup> 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 hoogwatertel-

ling halverwege mei. In 2009, 2010 en 2011 werden twee tellingen uitgevoerd, evenals in de eerste jaren. De eerste gedifferentieerde telling werd in deze drie jaren telkens eind april uitgevoerd, de tweede halverwege mei. Aanvullend werden begin juli jonge Eiders geteld.

In Kleefstra (2009) werd voor Schiermonnikoog reeds beschreven dat de methode van Duiven & Zuidenwind (1995) discutabel is, omdat juist bij watervogels als eenden bij volwassen exemplaren geen geslachtsverhouding van één op één geldt. Mannetjes zijn doorgaans in de meerderheid (Bellrose et al. 1961, Gowaty 1993, Baldassarre & Bolen 1994). Dit is mede reden waarom Kats (2007) een nieuwe methode ontwikkelde, namelijk de 'vrouwjestelling'. Deze methode gaat er vanuit dat rond 1 april de presentie van vrouwtjes rond de broedgebieden het hoogst is. Door het aantal vrouwtjes rond 1 april te verminderen met het aantal rond 1 mei, wordt het aantal vrouwtjes berekend dat broedt.

Om een goede methodische aanpak te bediscussiëren is de integrale kartering van de Waddenzee in 2012 aangepakt om een volledige set van vier tellingen uit te voeren, ofwel twee gedifferentieerde tellingen en twee vrouwjestellingen. Deze tellingen werden voor de Nederlandse Waddenzee gepland op 10 april, 20 april, 1 mei en 12 mei en op Schiermonnikoog uitgevoerd op 10 april, 24 april en 5 mei door Sovon en Natuurmonumenten en op 12 mei door de tellers van overtuigende watervogels op hoogwatervluchtplaatsen op Schiermonnikoog. De telling van jonge Eiders werd door Sovon uitgevoerd op 3 juli.

### 3.4. 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. Daarom wordt hier een korte beschrijving van het weer in het broedseizoen van 2012 gegeven aan de hand van de maandoverzichten van het KNMI. In tabel 2 zijn enkele variabelen samengevat.

**Maart** kan kort worden samengevat als zeer zacht, droog en zonnig en met hoge temperaturen. De gemiddelde landelijke temperatuur kwam met 8,3 °C op een gedeelte derde plaats. Gemiddeld over het land was maart met 19 mm neerslag een droge maand, tegenover een langjarig gemiddelde van 68 mm. In het noordoosten van het land was de droogte

het grootst. Op een aantal plaatsen viel daar slechts 5 mm neerslag. Maart was een zeer zonnige maand, met gemiddeld over het land 166 zonuren, tegen 125 normaal.

In **april** was het vrij koud, somber en nat. De gemiddelde landelijke temperatuur lag met 8,4 °C lager dan het langjarig gemiddelde van 9,2 °C, waarbij het nog regelmatig tot nachtvorst kwam. Pas aan het eind van de maand werd het warmer, met op 30 april de eerste warme dag (maximum temperatuur 20,0 °C of hoger) in De Bilt. April was ook een natte maand, met gemiddeld over het land 58 mm neerslag, tegen 42 mm normaal. Vaak ging het om lokale buien, niet zelden met onweer en hagel, waarbij de hoeveelheid neerslag van plaats tot plaats uiteenliep. In het noorden van het land was het droger dan het zuiden. April was ook een sombere maand met gemiddeld over het land 146 zonuren, tegen 180 normaal. Zoals gebruikelijk in april was de zon langs de kust het meest te zien.

**Mei** was een warme maand met een normale hoeveelheid neerslag en zon. De gemiddelde landelijke temperatuur was 14,5 °C, tegen 13,1 °C normaal. De maand begon somber en koel. In de tweede helft van de maand werd het zonnig lenteweer. Op 22 mei werd de eerste zomerse dag (maximum temperatuur 25,0 °C of hoger) geregistreerd. Het aantal zonuren in mei kwam gemiddeld over het land uit op 219 tegen 213 normaal. Het meest zonnig was het noorden. Gemiddeld over het land viel in mei 61 mm neerslag, precies gelijk aan het langjarige gemiddelde.

In **juni** was het koel, gemiddeld over het land nat en vrij somber. De hele maand verliep wisselvalig en in de Bilt kwam geen enkele warme, droge en zonnige dag voor (normaal telt juni zes van zulke dagen). De gemiddelde landelijke temperatuur was 14,9 °C, tegen een langjarig gemiddelde van 15,6 °C. De eerste dagen van de maand bleef de temperatuur ruim beneden het langjarige gemiddelde, met lokaal zelfs nog vorst aan de grond. Daarna steeg de temperatuur naar normale waarden. Juni was een natte maand met gemiddeld over het land 94 mm neerslag tegen 68 mm normaal. Door het vaak buiige karakter van de neerslag viel er vrijwel elke dag wel ergens regen, maar was het noorden met 75 mm nog bijna het droogst. Landelijk scheen de zon gemiddeld 178 uren tegen 201 uren normaal. De zon was het meest te zien aan de kust in het Waddengebied.

**Juli** was een natte maand met een normale hoeveelheid zon en normale temperaturen. De maand kende

een gemiddelde temperatuur van 17,3 °C, tegen een langjarig gemiddelde van 17,9 °C. Gemiddeld over het land viel 111 mm neerslag terwijl het langjarig gemiddelde 78 mm is. Door het buiige karakter van

de neerslag waren de landelijke verschillen groot. De minste neerslag viel in het noordoosten. Landelijk scheen de zon gemiddeld 208 uren, tegen 212 uren normaal. De meeste zon scheen langs de kust.

Tabel 2. Enkele weersvariabelen (Nederlands gemiddelde) in de periode maart-juli 2012, op basis van gegevens van het KNMI. De afkorting Ref staat voor de referentiewaarden (langjarig gemiddelde).

	gem. temp (°C)	ref	neerslag (mm)	ref	zonneshijn (%)	ref
maart	8,3	6,2	20	67	45	33
april	8,4	9,2	48	42	29	42
mei	14,5	13,1	84	62	43	43
juni	14,9	15,6	91	66	32	39
juli	17,3	17,7	91	81	40	41



*Vrouwkje Eider met jongen op Oosterkwelder op 5 juni 2012. Foto Romke Kleefstra*

## 4. Resultaten

### 4.1. Soorten en aantallen

In de geïnventariseerde telgebieden op Schiermonnikoog werden in 2012 in totaal 103 soorten broedvogels vastgesteld, waarvan 25 Rode Lijstsoorten. Tabel 3 geeft hiervan een overzicht, waarbij de dichtheden berekend zijn over het oppervlak van alle geïnventariseerde telgebieden (3204,7 ha, figuur 1, tabel 1). De verspreidingskaarten van al deze soorten zijn opgenomen in bijlage 1, met uitzondering van de Eider. Van deze soort worden niet territoria gekarteerd, maar worden aantallen vastgelegd met

soortgerichte tellingen (zie § 3.3).

### 4.2. Enkele soortbesprekingen

Hierna worden enkele soorten nader besproken, waarbij overwegend aandacht uitgaat naar de aard van waarnemingen, eventuele mitsen en maren die van betrekking zijn op telmethodiek, broedsuccessen en habitatkeus. Wanneer er over genoemde onderwerpen niet veel anders dan algemene zaken valt te vertellen, wordt een soort niet besproken. Aantals-

Tabel 3. Vastgestelde soorten en aantallen territoria op Schiermonnikoog (3207,4 ha), incl. dichtheden per 100 ha. Rode Lijstsoorten zijn vet weergegeven.

soort	N	N/100 ha	soort	N	N/100 ha	soort	N	N/100 ha
Fuut	6	0,2	<b>Tureluur</b>	103	3,2	Sprinkhaanzanger	36	1,1
Aalscholver	18	0,6	Kokmeeuw	79	2,5	Rietzanger	102	3,2
Lepelaar	210	6,6	Stormmeeuw	116	3,6	Bosrietzanger	25	0,8
Grauwe Gans	222	6,9	Kleine Mantelmeeuw	4999	156,0	Kleine Karekiet	74	2,3
Soepgans	1	0,0	Zilvermeeuw	3095	96,6	<b>Spotvogel</b>	66	2,1
Nijlgans	8	0,2	<b>Visdief</b>	27	0,8	Braamsluiper	81	2,5
Bergeend	412	12,9	Holenduif	32	1,0	Grasmus	311	9,7
Krakeend	57	1,8	Houtduif	134	4,2	Tuinfluiter	71	2,2
<b>Wintertaling</b>	5	0,2	Turkse Tortel	36	1,1	Zwartkop	145	4,5
Wilde Eend	227	7,1	<b>Koekoek</b>	16	0,5	Fluiter	1	0,0
<b>Zomertaling</b>	1	0,0	<b>Kerkuil</b>	1	0,0	Tjiftjaf	238	7,4
<b>Slobeend</b>	69	2,2	<b>Ransuil</b>	1	0,0	Fitis	781	24,4
Tafeleend	25	0,8	<b>Velduil</b>	5	0,2	Goudhaan	7	0,2
Kuifeend	50	1,6	<b>Nachtzwaluw</b>	1	0,0	Vuurgoudhaan	1	0,0
Eider	451	14,1	Grote Bonte Specht	7	0,2	<b>Grauwe Vlieg.</b>	20	0,6
Bruine Kiekendief	24	0,7	Boomleeuwerik	4	0,1	Baardman	3	0,1
<b>Blauwe Kiekendief</b>	1	0,0	<b>Veldleeuwerik</b>	207	6,5	Staartmees	25	0,8
Havik	4	0,1	Oeverzwaluw	75	2,3	Pimpelmees	62	1,9
Sperwer	2	0,1	<b>Boerenzwaluw</b>	16	0,5	Koolmees	129	4,0
Buizerd	4	0,1	<b>Huiszwaluw</b>	13	0,4	Boomkruiper	13	0,4
Torenvalk	1	0,0	Boompieper	1	0,0	Ekster	21	0,7
Kwartel	2	0,1	<b>Graspieper</b>	412	12,9	Kauw	210	6,6
Fazant	273	8,5	<b>Gele Kwikstaart</b>	4	0,1	Zwarte Kraai	77	2,4
Waterral	1	0,0	Witte Kwikstaart	26	0,8	Spreeuw	36	1,1
<b>Porseleinhoen</b>	1	0,0	Winterkoning	451	14,1	<b>Huismus</b>	111	3,5
Waterhoen	12	0,4	Heggenmus	194	6,1	Vink	138	4,3
Meerkoet	15	0,5	Roodborst	23	0,7	Groenling	108	3,4
Scholekster	440	13,7	<b>Nachtegaal</b>	58	1,8	Putter	95	3,0
Kluut	1	0,0	Blauwborst	59	1,8	Sijs	1	0,0
<b>Bontbekplevier</b>	1	0,0	Zwarte Roodstaart	2	0,1	<b>Kneu</b>	127	4,0
<b>Strandplevier</b>	3	0,1	Gekraagde Roodstaart	56	1,7	Kleine Barmsijs	59	1,8
Kievit	49	1,5	Roodborsttapuit	47	1,5	Appelvink	1	0,0
Houtsnip	22	0,7	Merel	238	7,4	Rietgors	106	3,3
<b>Grutto</b>	6	0,2	Zanglijster	56	1,7			
Wulp	53	1,7	Grote Lijster	2	0,1			

veranderingen en trends komen in hoofdstuk 5 aan bod.

**AALSCHOLVER, 18 territoria**

De Aalscholver is nieuw in de lijst van de broedvogels van Schiermonnikoog. De soort vestigde zich met één broedpaar in 2010 in bomen langs de Westerplas, waar zich al jaren een slaapplek van Aalscholvers bevond. In 2011 werden acht bewoonde nesten geteld en in 2012 dus 18.

**GRAUWE GANS, 222 territoria**

Hoewel jaarlijks legselbeperkende maatregelen worden uitgevoerd op Schiermonnikoog (eieren schudden) is daarvan in de trend van de Grauwe Gans weinig van te merken. De soort nam in de afgelopen zes jaar toe van 86 naar 222 paren. Zaten de broedparen in 2006 grotendeels in de Westerplas en het gebied tussen de Reddingsweg en de Strandvlakte, anno 2012 verspreid de soort zich ruim over het eiland, waarbij Grauwe Ganzen ook in toenemende mate langs slenken en in rietveldjes op de Oosterkwelder tot broeden komen. Toereikende gegevens over reproductie ontbreken helaas.

**EIDER, 451 territoria**

Alle tellingen van Eiders sinds 1998 zijn uitgezet in tabel 4. Voor 1998, 2007 en 2008 zijn geen tellingen

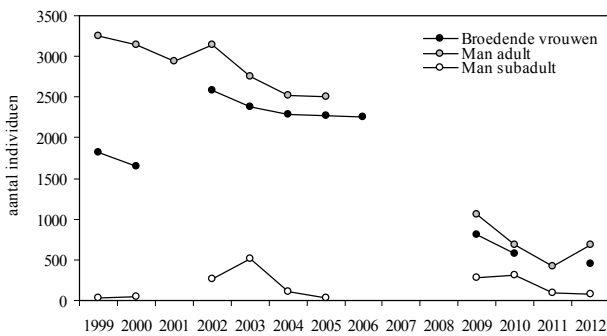
beschikbaar. In figuur 2 staan de getelde aantallen volwassen mannetjes halverwege mei en het berekende aantal broedende vrouwtjes op basis van gedifferentieerde tellingen weergegeven. Het aantal volwassen mannen wordt hier ingezet, omdat daarvan de langste en meest volledige reeks bestaat. Voor 2011 wordt geen berekend aantal vrouwen weergegeven, omdat conform de methodiek van de gedifferentieerde telling berekening tot een negatief aantal vrouwen leidde (-255), wat vanzelfsprekend meer over de methode dan over het aantal Eiders zegt. Desondanks spreekt de trend boekdelen. In vergelijking met de gemiddelde aantallen in de periode 2009-2012 lagen de aantallen Eiders omstreeks de eeuwwisseling (1999-2002) ruim een factor 4 hoger bij de adulte mannen en ruim een factor 3 hoger bij de broedende vrouwtjes. Wanneer de methode Kats zou worden toegepast op basis van de vrouwtjestelling dan zouden slechts acht vrouwtjes tot broeden zijn gekomen (313 ♀ op 10 april minus 305 ♀ op 5 mei = 8 ♀), waarmee ook die methode geen hout snijdt op Schiermonnikoog..

Een telling van jonge Eiders op 3 juli leverde 125 jongen op, bijna exact hetzelfde aantal als een jaar eerder (126). In 2009 en 2010 werden tijdens telling in juli meer jongen geteld, namelijk 615 resp. 202, terwijl eenzelfde telling in 2007 geen enkel jong opleverde.

*Tabel 4. Aantallen Eiders op Schiermonnikoog op basis van een gedifferentieerde telling halverwege mei (type 1), twee gedifferentieerde tellingen in het voorjaar (type 2), een telling van adulte mannetjes halverwege mei (type 3) en op basis van vier gedifferentieerde tellingen gedurende het voorjaar (type 4). De vetgedrukte aantallen bij het totaal aantal broedende vrouwtjes zijn vastgestelde aantallen tijdens gedifferentieerde tellingen halverwege mei die als schatting van de broedpopulatie kunnen dienen, uitgezonderd 2002.*

	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Type telling	-	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1
Bron	Kleefstra 1998	de Boer 2000	de Boer 2000	de Boer 2000	de Boer 2000	Klemann 2001	Oosterhuis 2003/a	Oosterhuis 2003/b	Oosterhuis 2004	Oosterhuis 2005	Klemann & Kleefstra 2006
Datum	-	28-apr	14-mei	26-apr	12-mei	15-mei	17-mei	13-mei	19-mei	13-mei	mei
Man adult	-	2717	3248	2408	3135	2943	3142	2757	2523	2510	?
Vrouw adult	-	1281	1445	1182	1529	?	835	888	340	279	?
Man subadult	-	8	24	89	46	?	271	508	105	38	?
Tot. broedende ♀	-	1444	1827	1315	1652	?	2578	2377	2288	2269	2260
	2008	2009	2009	2010	2010	2011	2011	2012	2012	2012	2012
Type telling	-	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Bron	Kleefstra 2008	Kleefstra 2009	Kleefstra 2009	Kleefstra 2010	Kleefstra 2010	Kleefstra/ Overdijk	Kleefstra/ Overdijk	Dit rapport	Dit rapport	Dit rapport	Dit rapport
Datum	-	27-apr	16-mei	27-apr	15-mei	4-mei	20-mei	10-apr	24-apr	5-mei	12-mei
Man adult	-	370	1064	338	680	340	418	379	387	544	678
Vrouw adult	-	329	544	352	404	213	774	313	180	305	303
Man subadult	-	71	286	110	304	38	101	35	54	48	76
Tot. broedende ♀	-	112	806	96	580	165	-255	101	261	287	451





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

**BRUINE KIEKENDIEF, 24 territoria**

In vergelijking met 2006 was de Bruine Kiekendief duidelijk talrijker, terwijl het aantal overeenkomt met dat uit 2001.

Op de Oosterkwelder werden ten noorden van het pad in negen territoria acht nesten gevonden, waarvan er twee in de eifase mislukten. Over zeven nesten berekend werden gemiddeld 4,4 eieren per nest gelegd, waarvan 71% (N=22 ei) uitkwam. Over alle acht nesten berekend, dus incl. de vroegtijdig mislukte nesten, vlogen 18 jongen uit, ofwel 2,25 jongen per paar. Hiervan was 35% man en 65% vrouw (N=17 jongen). In vergelijking met de vorige inventarisaties was dit gemiddeld genomen een tamelijk mager resultaat. In 2009 en 2010 legden paren op de Oosterkwelder resp. 5,3 (N=3 nest) en 5,2 (N=5 nest) eieren per nest en vlogen resp. 3,3 (N=10 jong) en 2,8 (N=17 jong). Echter, in geen van

Tabel 5. Voedselkeuze van Bruine Kiekendieven op de Oosterkwelder in 2012 aan de hand van plukresten en braakballen, gevonden op de nesten.

	pluk	braakbal	totaal
Eider (pul)	2	0	2
Kleine Mantelmeeuw (pul)	5	0	5
meeuwenpul spec.	0	5	5
Holenduif (juv.)	1	0	1
Kauw (juv.)	2	1	3
Veldleeuwerik	0	1	1
Graspieper	1	1	2
zangvogel spec.	0	1	1
vogel spec.	0	7	7
Haas (adult)	1	0	1
Haas (juv.)	3	0	3
Veldmuis	0	3	3
kever spec.	0	2	2
<b>totaal</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>36</b>

de vorige jaren werden zoveel paren vastgesteld en nesten gevonden.

In de prooijst (tabel 5) valt op dat het aantal Veldmuizen gering was in vergelijking met het aandeel vogels, waarbij met name het aantal gepredeerde meeuwenpullen in het oog springt.

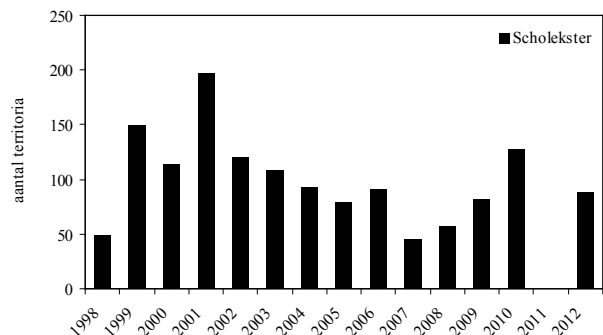
**BLAUWE KIEKENDIEF, 1 territorium**

Met pijn en moeite werd een territorium van de Blauwe Kiekendief vastgesteld. Het gaat om territoriale vogels in het begin van het voorjaar, maar van een broedgeval is geen sprake. Vervolgwaarnemingen ontbreken.

**SCHOLEKSTER, 440 territoria**

De trend die de Scholekster sinds 1998 vertoont in de vaste steekproefgebieden op de Oosterkwelder fluctueert sterk (figuur #), wat opvallend en onwaarschijnlijk is voor een langlevende soort als de Scholekster. Het lijkt erop dat wisseling van waarnemers in de eerste inventarisatiejaren een invloed heeft gehad, alsook het toenemende aantal hoge tijden in meer recentere jaren. Het overspoelen van kwelders leidt ertoe dat een deel van de Scholeksters vroegtijdig hun territorium verlaten, waardoor ze met een BMP-inventarisatie buiten de boot kunnen vallen, omdat er dan onvoldoende geldige waarnemingen gemaakt kunnen worden voor het opvoeren van een territorium. Gemiddeld genomen lagen de aantallen broedparen in de laatste zeven inventarisatiejaren (2005-2012, excl. 2011) 32% lager dan in de eerste zeven jaren (1998-2004). Wanneer de aantallen van de integrale kartering vergeleken worden dan is er van het aantal broedparen in 2001 nog maar 34% over.

De broedsuccessen op de Oosterkwelder waren ronduit slecht. Rond de 1<sup>e</sup> slenk stelden Kees Oosterbeek en consorten vast dat er slechts één jong het vliegvlugge stadium bereikte, berekend over 24 ge-



Figuur 3. Trend van de Scholekster in de vier vaste steekproefgebieden op de Oosterkwelder in de periode 1998-2012 (in 2011 is er niet geïnventariseerd).

volgde paren. Ook oostelijker op de kwelder leek het kommer en kwel. In de telgebieden 41 en 42 werden in totaal 183 paren vastgesteld, waarvan er in juni maximaal 27 alarmgedrag vertoonden dat aanwezigheid van jongen zou kunnen indiceren.

**STRANDPLEVIER, 3 territoria**

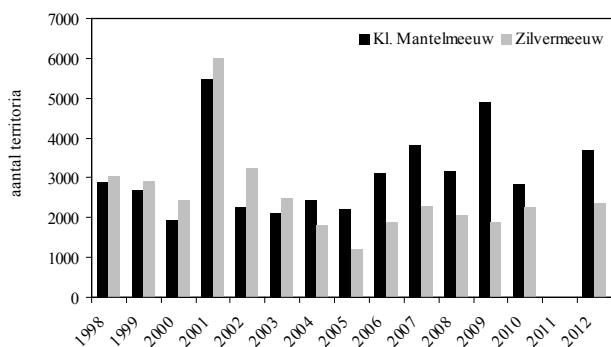
Op het groene strand bij de Westerduinen werden drie paartjes vastgesteld, waarvan er op 19 juni twee met zekerheid over kleine jongen beschikten en een derde paar alarmeerde. Ook in de afgelopen jaren werden hier regelmatig territoriale paren vastgesteld.

**KOKMEEUW, 79 territoria**

In 2001 kwam de Kokmeeuw nog in groten getale voor op Schiermonnikoog, maar in de jaren daarna verdween de soort als broedvogel zo'n beetje van het eiland. In 2012 werden verspreid over het eiland 79 territoria vastgesteld, waarvan naar verluidt geen enkel paar vliegvlugge jongen zou hebben. Evenals in voorgaande jaren vestigde de soort zich met kleine kolonies kortstondig op de Oosterkwelder. Zo werden op 4 juni voorbij het Willemsduin 18 nesten gevonden, waarvan 15 gemiddeld 2,1 ei per nest bevatten. Een ronde later ontbrak, zoals gebruikelijk de laatste jaren, ieder spoort van de kolonie.

**KLEINE MANTELMEEUW, 4999 territoria / ZILVERMEEUW, 3095 territoria**

Zowel de tellingen van Kleine Mantelmeeuwen als Zilvermeeuwen zijn onvolledig, omdat ze in de telgebieden 37 en 39 niet geteld zijn. Dat is jammer, want anders was er eindelijk weer een totaalaantal van Schiermonnikoog in de boeken gekomen. In 2006 telden deze gebieden gezamenlijk 6400 paar Kleine Mantelmeeuw en 2444 paar Zilvermeeuw, bijna de grootste concentraties die toen op het eiland werden vastgesteld.



Figuur 4. Trend van de Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw in de vier vaste steekproefgebieden op de Oosterkwelder in de periode 1998-2012 (in 2011 is er niet geïnventariseerd).

In de vaste steekproefgebieden namen beide soorten ten opzichte van 2006 iets toe, afgezien van de tussentijdse fluctuaties in aantal (figuur 4). Bij de Kleine Mantelmeeuw ging het om een toename van 19,5% en bij de Zilvermeeuw om een toename van 25,9%.

**VISDIEF, 27 territoria**

Voor de Visdief gaat vrijwel hetzelfde verhaal op als voor de Kokmeeuw. Aantallen kelderden sterk sinds de eeuwwisseling, de soort vestigt zich nog sporadisch en weinig succesvol op de Oosterkwelder. Zo ook in 2012. Op het einde van de Oosterkwelder werden 26 van de 27 territoria vastgesteld. In 22 territoria werd op 4 juni een nest gevonden met gemiddeld 2,8 ei per nest. Geen van de paren was succesvol.

**VELDUIL, 5 territoria**

Er werden vijf territoriale paren van de Velduil vastgesteld, wat redelijk overeenkomt met de aantallen in de voorgaande jaren. In het meest oostelijke territorium, iets ten noorden van het Willemsduin, werd op 7 mei het nest gevonden met daarin zeven eieren. Op 21 mei waren inmiddels 2 eieren uitgekomen. Op 4 juni zaten er vijf jongen in en rond het nest, met daarnaast één niet-uitgekomen ei en drie verse Veldmuizen (resp. 23 g., 30 g. en een gehalveerd exemplaar). Tijdens alle drie bezoeken zat het vrouwtje op het nest en toonde het mannetje zich fel met afleidingsgedrag. Ook op 2 juli was er nog een alarmerende Velduil aanwezig, maar werd er geen jong nabij het nest gezien, waardoor het uiteindelijk uitvliessucces onduidelijk is.

**NACHTZWALUW, 1 territorium**

Een van de meest opmerkelijke soorten in de soortenlijst van Schiermonnikoog in 2012 is zonder meer de Nachtzwaluw. Op 1 juni werd rond 3:45 uur even ten oosten van de Reddingsweg een baltzend individu waargenomen. De waarneming was voldoende om een territorium op te voeren. Nog dezelfde dag nam Erik Jansen op dezelfde plaats twee mannetjes waar, maar verdere vervolgwaarnemingen ontbreken.

## 5. Evaluatie

### 5.1. Vergelijking met integrale karteringen uit 2001 en 2006

In 2001 en 2006 inventariseerde Sovon ook het natuurlijke deel van Schiermonnikoog integraal in opdracht van Natuurmonumenten. In tabel 6 worden de resultaten van die karteringen ter vergelijking naast die van 2012 gezet. Algemene soorten en broedvogels van erven/bebouwing ontbreken grotendeels in de lijst, omdat die in 2001 niet integraal gekarteerd werden. Dit betreft Soepgans, Wilde Eend, Soepeend, Fazant, Houtduif, Turkse Tortel, Gierzwaluw, Boerenzwaluw, Witte Kwikstaart, Win-

terkoning, Heggenmus, Roodborst, Merel Zanglijster, Tjiftjaf, Fitis, Pimpelmees, Koolmees, Spreeuw, Huismus, Ringmus, kraaien en Groenling.

#### *Nieuwe en verdwenen soorten*

Nieuwe soorten in tabel 6 zijn Aalscholver, Zomertaling, Boomleeuwerik, Nachtzwaluw en Zwarte Roodstaart. Aalscholver en Nachtzwaluw worden in de soortbespreking reeds behandeld. Opvallend is de Boomleeuwerik, want afgezien van Terschelling is dat als broedvogel een zeldzaamheid op de Waddeneilanden.

Soorten waarvan in 2012 geen territoria meer werden vastgesteld zijn Dodaars, Kleine Zilverreiger,

Tabel 6. Vergelijking van de resultaten van de integrale broedvogelkarteringen in 2001, 2006 en 2012, over dat deel van het eiland dat in alle drie jaren werd onderzocht (3207,4 ha, conform figuur 1).

naam	2001	2006	2012	naam	2001	2006	2012	naam	2001	2006	2012
Dodaars	4	2	0	Meerkoet	47	8	15	Rouwkwikstaart	1	0	0
Fuut	8	6	6	Scholekster	1294	540	440	Nachtegaal	18	30	58
Geoorde Fuut	1	0	0	Kluut	19	15	1	Blauwborst	8	14	59
Aalscholver	0	0	18	<b>Bontbekplevier</b>	5	0	1	Zwarte Roodstaart	0	0	2
<b>Roerdomp</b>	3	0	0	<b>Strandplevier</b>	5	7	3	Gekraagde Roodst.	25	15	56
<b>Kleine Zilverreiger</b>	2	7	0	Kievit	174	79	49	Roodborsttapuit	15	10	47
Lepelaar	192	208	210	<b>Watersnip</b>	2	0	0	<b>Tapuit</b>	26	5	0
Knobbelzwaan	1	1	0	Houtsnip	23	35	22	Grote Lijster	2	0	2
Kolgans	2	0	0	<b>Grutto</b>	42	2	6	Sprinkhaanzanger	79	96	36
Grauwe Gans	32	86	222	Wulp	74	64	53	Rietzanger	149	156	102
Gr. Canadese Gans	2	1	0	<b>Tureluur</b>	154	137	103	Bosrietzanger	19	14	25
Nijlgans	0	5	8	Kokmeeuw	6921	612	79	Kleine Karekiet	90	52	74
Bergeend	337	275	412	Stormmeeuw	839	479	116	<b>Spotvogel</b>	66	50	66
Smient	1	0	0	Kleine Mantelmeeuw	10668	10568	4999	Braamsluiper	53	86	81
Krakeend	31	30	57	Zilvermeeuw	10212	5045	3095	Grasmus	199	235	311
<b>Wintertaling</b>	6	3	5	<b>Grote Mantelmeeuw</b>	1	0	0	Tuinfluitier	52	52	71
<b>Pijlstaart</b>	1	0	0	<b>Grote Stern</b>	2	0	0	Zwartkop	49	66	145
<b>Zomertaling</b>	0	0	1	<b>Visdief</b>	1364	311	27	Fluiter	4	3	1
<b>Slobeend</b>	34	19	69	Noordse Stern	45	9	0	Goudhaan	23	4	7
Tafeleend	9	4	25	Holenduif	72	50	32	Vuurgoudhaan	2	0	1
Kuifeend	11	9	50	<b>Koekoek</b>	27	14	16	<b>Grauwe Vlieg.</b>	49	21	20
Eider	2943	2260	451	<b>Kerkuil</b>	3	0	1	Baardman	7	1	3
Bruine Kiekendief	27	14	24	<b>Ransuil</b>	0	1	1	Staartmees	39	14	25
<b>Blauwe Kiekendief</b>	12	8	1	<b>Velduil</b>	1	3	5	Boomkruiper	17	8	13
Havik	3	3	4	<b>Nachtzwaluw</b>	0	0	1	<b>Wielewaal</b>	2	1	0
Sperwer	2	1	2	Grote Bonte Specht	3	4	7	Putter	29	20	95
Buizerd	4	6	4	Boomleeuwerik	0	0	4	Sijs	1	1	1
Torenvalk	0	2	1	<b>Veldleeuwerik</b>	205	215	207	<b>Kneu</b>	165	72	127
<b>Boomvalk</b>	1	1	0	Oeverzwaluw	51	50	75	Kleine Barmsijs	70	30	59
Kwartel	1	0	2	<b>Huiszwaluw</b>	18	11	13	Appelvink	1	0	1
Waterral	14	7	1	Boompieper	1	1	1	Rietgors	94	91	106
<b>Porseleinhoen</b>	1	1	1	<b>Graspieper</b>	521	411	412				
Waterhoen	25	8	12	<b>Gele Kwikstaart</b>	1	0	4				

Knobbelzwaan, Grote Canadese Gans, Boomvalk, Noordse Stern en Wielewaal. Voor de eerste twee soorten heeft dit vermoedelijk van doen met perioden van winterkou in de afgelopen winters. Zo zijn er van de Kleine Zilverreiger na 2009 geen territoria meer vastgesteld. Noordse Sterns ontbreken inmiddels ook al enkele jaren als broedvogel op Schiermonnikoog. De laatste vestiging dateert van 2009, toen bij de Nulde Slenk zes nesten werden gevonden (Erik Jansen, *pers.med.*). De reden waarom Noordse Sterns niet op Schiermonnikoog broeden is onduidelijk, te meer er voldoende geschikt broedhabitat te vinden is met pionierduintjes en –vegetatie op het oostelijke deel van het groene strand.

#### Toegenomen soorten

Bij de soorten die een toename vertonen in tabel 6 vallen met name de grotere aantallen eenden op. Voor Bergeend en Kuifeend lijken die aantallen tamelijk reëel. Op diverse plekken bleken beide soorten talrijker te zijn. Bij de Krak-, Slob- en Tafeleend speelt de toename zich echter af op de Westerplas. Dit lijkt een waarnemerseffect te zijn. Het gebied is in beide jaren door andere tellers onderzocht. Bruine Kiekendief en Velduil lijken op Schiermonnikoog goed stand te houden sinds de vestiging van de Veldmuis op het eiland in 2003. De overige soorten lijken vooral soorten te zijn die vermoedelijk profiteren van verruiging en een toegenomen aanbod aan struwelen, zoals Nachtegaal, Blauwborst, Grasmus, Tuinfluiter, Zwartkop, Putter en Kneu.

#### Afgenomen soorten

Onder de soorten die een afname laten zien, zitten nogal wat karakteristieke broedvogels van de Waddenzee, zoals Eider, Blauwe Kiekendief, Scholekster, Tureluur, Kokmeeuw, Stormmeeuw en Visdief. Voor veel van deze soorten lijkt voedsel direct ofwel indirect een grote rol van betekenis te spelen. Afname van schelpdieren heeft de populaties van Eider en Scholekster sterk doen afnemen, terwijl Kokmeeuw, Stormmeeuw en Visdief naast voedsel mogelijk te kampen hebben met een verhoogde predatie van eieren door grote meeuwen, die zelf ook weer kampen met voedseltekorten. Bovendien broeden veel van de soorten op de lage kwelders die in de laatste tien jaar gedurende het broedseizoen met regelmaat overspoeld raakten waardoor legsels/broedsels verloren gingen.

Opvallend is ook de afname van de Holenduif. Daarnaast laten Sprinkhaanzanger en Rietzanger een afname zien, waarbij de laatste soort met name in 2012 op grote schaal een sterke terugval liet zien.

## 5.2. Natura 2000

Het natuurlijke deel van Schiermonnikoog wordt opgedeeld in twee Natura 2000-gebieden. Enerzijds is dat het Natura 2000-gebied 'Duinen Schiermonnikoog', bestaande uit het duingebied dat zich over een groot deel van de westelijke helft van het eiland uitstrekt. Daartoe behoren ook de Westerplas, de

Tabel 7. Instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden 'Duinen Schiermonnikoog' en 'Waddenzee' en de vastgestelde aantallen op Schiermonnikoog binnen beide gebieden. Natura 2000-gebied beslaat de hele Waddenzee, waar Schiermonnikoog slechts een deel vanuit maakt. Hoeveel dat qua aantallen procentueel is, staat weergegeven (onder %). Wanneer een streepje staat vermeld betekent dit dat voor de betreffende soort in het betreffende Natura 2000-gebied geen instandhoudingsdoelstelling is geformuleerd.

Soort	Duinen Schier	N 2012	Waddenzee	Schier Wadden 2012	%
Roerdomp	3	0	-	-	-
Lepelaar	-	-	430	201	46,8
Eider	200	?	5000	?	?
Bruine Kiekendief	25	9	30	15	50
Blauwe Kiekendief	10	1	3	0	0
Kluut	-	-	3800	1	0
Bontbekplevier	-	-	60	1	0
Strandplevier	-	-	50	3	0,1
Kleine Mantelmeeuw	-	-	19000	?	?
Grote Stern	-	-	16000	0	0
Visdief	-	-	5300	27	0
Noordse Stern	-	-	1500	0	0
Dwergstern	-	-	200	0	0
Velduil	2	1	2	4	200
Paapje	10	0	-	-	-
Tapuit	30	0	-	-	-

Kobbeduinen en de stuifdijk die zich oostwaarts uitstrekt. Voor dit gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld, waarvan de beoogde broedvogelaantallen weergegeven staan in tabel 7. Het overige natuurlijke deel, bestaande uit het Rif, de Oosterkwelder en de Balg. Dit valt onder het Natura 2000-gebied 'Waddenzee', waar de terreinen op Schiermonnikoog dus slechts een deel van zijn. De beoogde broedvogelaantallen daarvan zijn ook weergegeven in tabel 7, maar dat betreft de hele Waddenzee, dus niet alleen Schiermonnikoog.

Voor het duingebied zijn naast de beoogde broedvogelaantallen de in 2012 vastgestelde aantallen gezet. Daaruit blijkt dat geen enkele soort de doelstelling haalt, hoewel dat voor de Eider onduidelijk is, omdat voor deze soort alleen een eilandtotaal is gegeven van 451 broedparen, waarvan bovendien de meeste binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied zullen broeden. De beoogde aantallen van Bruine Kiekendief en Velduil komen op Schiermonnikoog wel voor, maar ook daarvan zit de meerderheid binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Waddenzee. Paapje en Tapuit werden in 2012 niet (meer) als broedvogel op Schiermonnikoog vastgesteld.

Aangezien de broedvogelaantallen van Natura 2000-gebied Waddenzee niet alleen van betrekking zijn op Schiermonnikoog wordt in tabel 7 alleen weergegeven tot in hoeverre Schiermonnikoog procentueel aan het beoogde aantal bijdraagt. Voor Lepelaar, Bruine Kiekendief en Velduil is Schiermonnikoog in dat opzicht van groot belang. Datzelfde zal ook gelden voor de Kleine Mantelmeeuw, maar aangezien een volledige telling uitbleef (zie § 3.2) is dat niet goed te duiden. Voor de Eider is dat ook het geval, maar dan om dezelfde reden als in het geval van Natura 2000-gebied 'Duinen Schiermonnikoog'. Voor alle andere soorten speelt Schiermonnikoog momenteel geen rol van betekenis met betrekking tot geformuleerde instandhoudingsdoelen.

### 5.3. Broedvogelmonitoring

De huidige broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog bestaat uit het eens in de zes jaar integraal karteren van het natuurlijke deel. In de tussentijd en reeds sinds 1998 worden algemene en schaarse broedvogels geïnventariseerd in vier vaste steekproefgebieden op de Oosterkwelder (Kleefstra (2010), aangevuld met integrale tellingen van Lepelaar en Eider. In het kader van Natura 2000-doelstellingen en de trilaterale monitoring van kustbroedvogels in de internationale Waddenzee verdient het aanbeveling deze jaarlijkse tellingen uit te breiden met eilanddekkende inventarisaties van kolonievogels en N2000-soorten.



## 6. Literatuur

- BALLDASSARRE G.A. & E.G. BOLEN 1994. Waterfowl Ecology and Management. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- BELLROSE F.C., T.G. SCOTT, A.S. HAWKINS & J.B. LOW 1961. Sex ratios and age ratios in North American ducks. Nat. Hist. Surv. Bulletin 26: 391-474.
- DE BOER P. 2000. 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.
- GOWATY P.A. 1993. Differential dispersal, local resource competition, and sex-ratio variations in birds. The American Naturalist 141: 263-280.
- HUSTINGS F., BORGGREVE C., VAN TURNHOUT C. & THISEN J. 2004. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- HUSTINGS M.F.H., KWAK R.G.M., OPDAM P.F.M. & RELJNEN M.J.S.M. 1985. Vogelinventarisatie. PUDOC, Wageningen en Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels. Zeist.
- KATS R.K.H. 2007. Common Eiders *Somateria mollissima* in the Netherlands: The rise and fall of breeding and wintering populations in relation to the stocks of shellfish. PhD-thesis, Rijksuniversiteit Groningen.
- 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.
- KLEMANN M. 2001. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2001. SOVON-inventarisatierapport 2001/27. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEMANN 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.

## **Bijlagen**

Bijlage 1. Verspreidingskaarten van alle soorten, afgezien van Eider (zie § 3.3).

Bijlage 2. Tijdsinvestering per telgebied



Bijlage 1. Verspreidingskaarten van alle soorten, afgezien van Eider (zie § 3.3).

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

Bijlage 2. Tijdsinvestering per telgebied (teller MK = Michel Klemann, teller RK = Romke Kleefstra). De tijdsinvestering van de telgebieden 37 en 39 ontbreken. Deze zijn geïnventariseerd door Otto Overdijk (Natuurmonumenten).

Telgebied	Datum	Begin	Eind	Minuten	Teller	Telgebied	Datum	Begin	Eind	Minuten	Teller	
deel 21	27-mrt	9:00	11:20	160	MK	deel 33	29-mrt	11:30	14:30	180	MK	
	20-apr	7:30	10:30	180	MK		19-apr	13:15	15:00	105	MK	
	10-mei	16:00	19:00	180	MK		9-mei	11:00	14:00	180	MK	
	29-mei	6:45	9:30	165	MK		1-jun	8:40	10:00	80	MK	
	18-jun	6:45	11:00	255	MK		22-jun	6:25	9:00	155	MK	
deel 22	27-mrt	7:00	9:00	120	MK	deel 34	11-apr	8:55	11:00	125	RK	
	20-apr	5:30	7:30	120	MK		6-mei	6:45	9:00	135	RK	
	10-mei	3:45	6:45	180	MK		21-mei	4:45	7:05	140	RK	
	10-mei	13:00	16:00	180	MK		4-jun	4:35	6:45	130	RK	
	29-mei	3:45	6:45	180	MK		4-jun	16:10	16:30	20	RK	
18-jun	4:45	6:45	120	MK	2-jul	4:40	7:15	155	RK			
deel 23	27-mrt	11:20	14:50	210	MK	deel 35	11-apr	6:15	7:35	80	RK	
	17-apr	7:20	11:45	265	MK		7-mei	5:45	7:20	95	RK	
	9-mei	5:45	11:00	315	MK		21-mei	6:15	7:10	55	RK	
	8-mei	7:55	8:25	30	MK		5-jun	4:55	6:25	90	RK	
	8-mei	14:15	15:30	75	MK		3-jul	5:05	6:25	80	RK	
	30-mei	4:45	10:35	350	MK		deel 36	11-apr	7:15	8:55	100	RK
	19-jun	6:15	9:15	180	MK			6-mei	5:05	6:45	100	RK
	20-jun	7:00	10:15	195	MK			22-mei	4:50	6:15	85	RK
19-jun	12:00	13:00	60	MK	22-mei	7:10		7:25	15	RK		
deel 24	26-mrt	12:30	14:35	125	MK	5-jun	6:25	7:45	80	RK		
	17-apr	11:45	14:05	140	MK	3-jul	6:25	8:00	95	RK		
	8-mei	6:00	7:55	115	MK	deel 38	11-apr	10:45	12:40	115	RK	
	7-mei	13:30	15:00	90	MK		12-apr	6:35	7:00	25	RK	
	30-mei	12:45	15:15	150	MK		6-mei	9:00	10:30	90	RK	
	19-jun	4:45	6:15	90	MK		7-mei	13:15	13:40	25	RK	
19-jun	9:15	12:00	165	MK	21-mei		7:05	9:05	120	RK		
21-mei	16:50	17:20	30	RK								
deel 25	25-mrt	7:15	12:05	290	MK	4-jun	6:45	8:40	115	RK		
	16-apr	6:30	13:00	390	MK	4-jun	15:50	16:10	20	RK		
	7-mei	5:30	13:30	480	MK	2-jul	7:15	9:10	115	RK		
	31-mei	4:00	13:00	540	MK	2-jul	16:25	16:45	20	RK		
	20-jun	10:15	13:30	195	MK							
deel 26	28-mrt	6:00	10:45	285	MK	deel 40	12-apr	7:00	10:05	185	RK	
	18-apr	7:50	12:55	305	MK		12-apr	14:15	14:40	25	RK	
	11-mei	4:40	8:00	200	MK		6-mei	14:25	15:55	150	RK	
	1-jun	3:45	6:20	155	MK		7-mei	7:55	8:35	40	RK	
	21-jun	2:40	10:30	470	MK		21-mei	9:05	11:20	195	RK	
deel 27	30-mrt	6:55	11:50	295	MK	21-mei	16:15	16:50	35	RK		
						4-jun	8:40	10:45	125	RK		
						4-jun	15:15	15:50	35	RK		
deel 29	29-mrt	14:30	15:30	60	MK	2-jul	9:10	12:20	190	RK		
deel 31	29-mrt	8:00	11:30	210	MK	2-jul	15:50	16:25	35	RK		
	18-apr	12:55	14:20	85	MK	deel 41	11-apr	13:40	15:35	115	RK	
	11-mei	8:00	11:00	180	MK		12-apr	7:55	10:45	170	RK	
	1-jun	6:20	8:40	140	MK		6-mei	10:30	14:25	235	RK	
	20-jun	13:30	19:00	330	MK		21-mei	8:00	12:00	240	RK	
					5-jun		8:00	12:30	270	RK		
deel 32	28-mrt	12:00	16:30	270	MK	3-jul	8:45	13:00	255	RK		
	19-apr	10:00	13:15	195	MK	deel 42	12-apr	10:45	14:15	210	RK	
	9-mei	14:00	15:30	90	MK		7-mei	8:35	12:45	250	RK	
	1-jun	10:00	10:30	30	MK		21-mei	11:20	16:15	295	RK	
	22-jun	3:55	6:25	150	MK		4-jun	10:45	15:15	270	RK	
					2-jul		12:20	15:50	210	RK		





Sovon Vogelonderzoek Nederland

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

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

