

KOLONIEVOGELS EN ZELDZAME BROEDVOGELS IN FRYSLÂN IN 1999

Romke Kleefstra (SOVON)

Ieder jaar worden in Fryslân tellingen van kolonievogels en zeldzame broedvogels uitgevoerd door een groeiende schare vrijwilligers. Daarmee wordt een groot deel van de Friese avifauna nu alweer een kleine tien jaar goed in kaart gebracht. Dit artikel presenteert de resultaten van 1999; een overzicht van maar liefst 64 soorten broedvogels in Fryslân. Nieuwe soorten die werden vastgesteld zijn o.a. de Kleine Zilverreiger, Indische Gans en Kraanvogel. Opvallend is de toename van o.a. Roerdomp, Dwergstern en Oeverzwaluw, terwijl Blauwe Kiekendief, Velduil en Strandplevier steeds zeldzamer worden. Steltkluut, Zwartkopmeeuw en Grote Mantelmeeuw lijken zich als nieuwe Friese broedvogels definitief te vestigen.

INLEIDING

Sinds 1992 worden in Fryslân alle in kolonies broedende vogels jaarlijks geteld. Tot dit omvangrijke kolonievogelmeetnet werd initiatief genomen door SOVON (district Fryslân) i.s.m. de Fryske Feriening foar Fjildbiology met de Werkgroep Kolonievogels Friesland (KolF). Destijds werd geteld in het kader van het Bijzondere Soorten Project Broedvogels. Het tellen van kolonievogels in Fryslân kent een hoge mate van volledigheid. Zo worden bekende kolonies jaarlijks geteld en wordt de provincie vrijwel volledig gedekt. Sinds 1996 richt het landelijke broedvogelonderzoek zich, naast monitoring in vaste steekproefgebieden (Broedvogel Monitoring Project, BMP), middels het Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB) op inventarisatie van 17 soorten kolonievogels en 78 min of meer zeldzame broedvogelsoorten. Hiermee werd in 1997 in Fryslân ook een flinke impuls gegeven tot jaarlijks inventariseren van de selectie van zeldzame soorten. Alleen al in Fryslân nemen zo'n 350 vrijwilligers deel aan het LSB-project. Op het vasteland wordt het project gecoördineerd door de Friese districtscoördinator, auteur van dit artikel; coördinatoren in het Waddengebied zijn Lieuwe Dijkse en Ben Koks.

In de soortbespreking wordt tussen aanhalingstekens de Friese soortnaam aangehaald. De genoemde aantallen hebben betrekking op vastgestelde broedparen/territoria in 1999, terwijl de aantallen tussen haakjes die van 1998 betreffen. Voor telmethoden wordt verwezen naar van Dijk & Hustings (1996).

SOORTBESPREKINGEN

Roodhalsfuut In de Lindepolder t.z.v. Wolvega worden sinds begin jaren '90 jaarlijks 'Readhalsdûkers' vastgesteld. In 1999 betrof het een ongepaard exemplaar. Ook in de Kroon's Polders op Terschelling werd in de broedtijd een enkel exemplaar gezien. Het enige broedpaar in 1999 werd vastgesteld op Schiermonnikoog in de Westerplas.



Purperreiger, Alde Feanen

foto: Anton Huitema

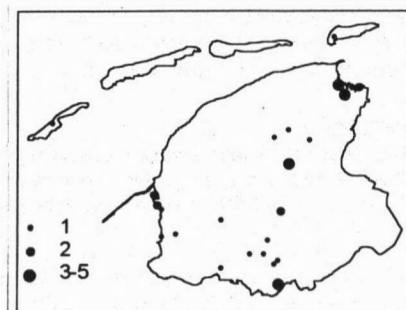
Ook in 1996 werd hier een broedpaar vastgesteld.

Geoorde Fuut Ondanks gunstige, natte omstandigheden in de broedgebieden liet de Friese populatie 'Swartnekduikers' een afname zien, die vooral op het conto komt van gebieden als de Alde Feanen, Duurswouderheide en het Diaconievene. Op het Fochteloërveen lijkt de soort in een opwaartse spiraal te zitten na enkele magere jaren halverwege de jaren '90. In andere provincies beleefde de Geoorde Fuut een topjaar, waaronder in Drente, Oost-Brabant en Zuid-Holland (Kleefstra 1999^A).

Aalscholver Onder de impulsen van Vlieland en de Alde Feanen blijft de 'Ielgoes' het in Fryslân goed doen. Tegenover 1.717 broedparen in 1998 staan 2.072 in 1999. Spectaculair is de toename op Vlieland waar de soort zich in 1994 vestigde in de Kroon's Polders met 7 paar en in zes jaar tijd is toegenomen tot 748 broedparen. De soort broedt hier op de grond. Zo ook de Aalscholvers van de nieuwe vestiging van 13 paren op de Warkumerbûtenwaard, waarvan geen enkele succesvol

zou zijn. Na jarenlange afwezigheid vestigde de soort zich opnieuw in het Ottema-Wiersma reservaat met 5 paar. De kolonie in de Rottige Meenthe nam opnieuw af.

Roerdomp In 1995 werd Fryslân uitgekamd op 'Reiddampen', wat toen 23 territoria opleverde. Onder invloed van strenge winters en variabele telinspanningen werden in de jaren daarna gemiddeld 15 territoria vastgesteld. Totaal onverwacht werden in het voorjaar van 1999 maar liefst 40 territoria vastgesteld (figuur 1), waarmee de Friese populatie naar schatting 40-45 broed-



Figuur 1. Verspreiding van de Roerdomp als broedvogel in 1999.

paren telde. Dat komt erg dicht in de buurt van de aantallen die eind jaren '70 werden vastgesteld tijdens de eerste atlasperiode. Vooral het Lauwersmeer is van belang voor de soort. Het Friese deel van het gebied telde 11 territoria. Eenzelfde toename als in Fryslân werd geconstateerd in Noord-Holland. Het gaat hier om vrijwel dezelfde aantallen (Bergkamp 2000). Ook in de Oostvaardersplassen nam de Roerdomp flink toe en de soort dook op onverwachte plekken op langs de kusten van Groningen en Niedersachsen (D).

Kleine Zilverreiger Zowel op de Terschellinger Boschplaat als op de Oosterkwelder van Schiermonnikoog kwamen 'Lytse Wite Reagers' tot broeden. Daarmee heeft Fryslân er weer een nieuwe broedvogel bij. Het Terschellinger paar bracht 2 jongen groot; van het paartje op Schiermonnikoog vlogen 3 jongen uit. Beide paren settelden zich tussen broedende Lepelaars en Zilvermeeuwen.

Blaue Reiger Het aantalsverloop van de 'leireager' is enigszins voorspelbaar (figuur 2). Na de strenge winter van '95/'96 nam de soort in Fryslân af met 26%, na die van '96/'97 met 14%. Als gevolg van de zachte winter van '97/'98 nam de soort weer wat toe met 4%. Na opnieuw een zachte winter is het herstel van de soort in het voorjaar van 1999 sterker met maar liefst ruim 28%. Daarmee komt het totaal aantal getelde paren uit op 1.620. Sinds de start van de Friese kolonievogeltellingen ligt het topaantal nog altijd op 1.920 paren in 1995. Ook hieraan gingen enkele zachte winters vooraf.

Purperreiger In de jaren '70 schommelde het aantal broedende Purperrei-

gers in Fryslân tussen de 20 en 50 paartjes (Teixeira 1979). Destijds waren, naast de Alde Feanen en De Deelen, gebieden als het Brandemeer en de Lindevallei van belang als broedgebieden en werd ook met regelmaat gebroed in het Easterskar bij Sintjohannesga (Van der Ploeg *et al.* 1976). Begin jaren '80 bestond de Friese populatie 'Reade Reagers' uit nog een kleine 40 paar (Van der Kooij 1984), waarna de aantallen sterk afnamen en de soort zich steeds meer beperkte tot nog enkele gebieden (Van der Kooij 1993), zoals we dat ook in de jaren '90 zien. In 1999 werden slechts 11 paren vastgesteld, verdeeld over 5 gebieden (tabel 1). Daarmee kan Fryslân niet delen in de vreugde die landelijk geldt voor de gestage toename van de Nederlandse populatie.

Lepelaar Nergens in Europa broeden zoveel 'Leppelbekken' als in het Nederlandse Waddengebied. De Werkgroep Lepelaar onder leiding van Otto Overdijk stelde in het Waddengebied in 1999 664 paren vast, verdeeld over 8 kolonies. Daarvan kwamen 522 tot broeden in het Friese Waddengebied. De lichte toename ten opzichte van 1998 komt op het conto van Schiermonnikoog. Op zowel Vlieland, Terschelling als Ameland nam de soort licht in aantal af.

In 1999 werd voor het Nederlandse Waddengebied een totale afname van 78 broedparen vastgesteld. Deze afname staat niet op zichzelf, want op het vasteland werd zelfs een afname geconstateerd van 630 broedparen in 1998 naar 306 in 1999. Mogelijk is de droogte in de Zuid Spaanse pleisterplaatsen tijdens de voorjaarstrek van invloed geweest op de (broed-)conditie.

Kolgans Al enkele jaren kent Fryslân een klein aantal 'Blesguozzen' dat tot broeden komt, grotendeels afstammend van aangeschoten exx. De afgelopen drie jaar betrof dat zo'n 11-15 paartjes. In 1999 worden 17 broedparen geteld, overwegend in Midden-Fryslân. Ook wordt melding gemaakt van groepen overzomeraars oplopend tot ruim 70 exx. in het centrale merengebied. Mogelijk luidt dit alles een verdere toename van deze exoot in.

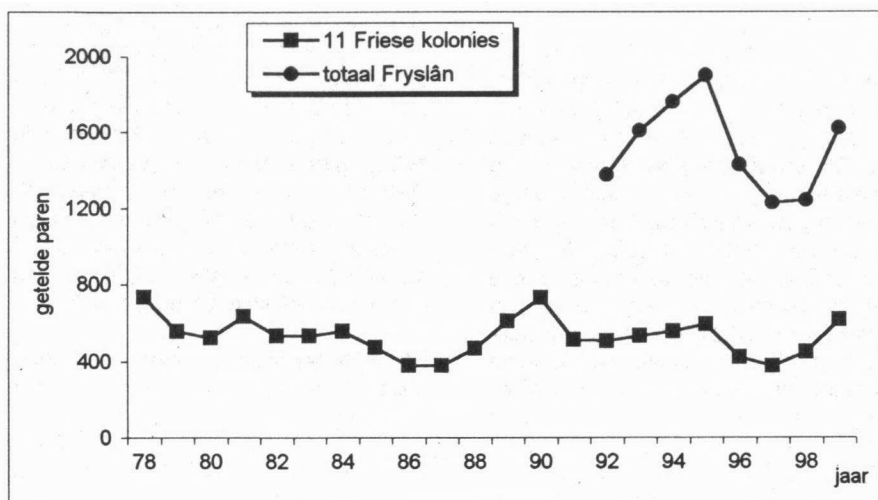
Indische Gans De Indische Gans hoort thuis op de hoogvlakten van China, Tibet en Mongolië, maar broedt sinds eind jaren '70 ook in Nederland. Anno 1999 heeft Nederland te maken met een broedpopulatie van 60-70 paren (Van Horssen & Lensink 2000). De soort werd in Fryslân al jaren gezien tijdens watervogeltellingen (o.a. IJsselmeerkust) en scharrelt rond in enkele waterwildcollecties in parken (o.a. Grou). In het voorjaar van 1999 was het eerste broedgeval van de soort in het wild een feit. In De Deelen paarde een Indische met een Grauwe Gans en produceerde een legsel met 9 eieren bovenop een muskusrattennest. Het mengpaar was niet succesvol.

Canadese Gans De Friese populatie van de 'Kanadeeske Goes' neemt gestaag toe. De broedparen komen overwegend voort uit waterwildcollecties. In 1999 werden 23 broedparen vastgesteld, voor het overgrote deel in Midden Fryslân. Ook worden hier overzomerende groepen gezien van meer dan 25 exx. De totale broedpopulatie wordt geschat op 25-30 paren en een verdere toename wordt verwacht.

Brandgans De Friese broedpopulatie van de 'Paugoes' blijft voorlopig steken op een kleine 15 paren. Voorlopig, want een toename ligt in de lijn der verwachtingen. De broedresultaten ogen goed en worden steeds meer overzomerende groepen in Fryslân waargenomen.

Mandarijneend De Mandarijneend hoort van oorsprong thuis in Oost-Azië, maar broedt sinds begin jaren '60 ook in Nederland met een duidelijk zwaartepunt in de regio tussen Zwolle en Apeldoorn (Lensink 1996). De afgelopen jaren werd van de soort al enkele malen een paartje vastgesteld in de Bakkeveense duinen. Ook in 1999 was dit het geval.

Smient In Fryslân worden in toenemende mate overzomerende 'Smjuntjen' waargenomen. Ook lijkt het aandeel broedverdachte paren toe te nemen. In



Figuur 2. Aantalsverloop van de Blaue Reiger in 11 Friese kolonies in 1978-1999 (bron: K.J. Aisem) en in Fryslân in 1992-1999.

1999 was sprake van 1 zeker broedgeval, namelijk in de Ezumakeeg waar een vrouwtje met donsjongen werd waargenomen. De andere broedverdachte gevallen berusten alle op duidelijk territoriaal gedrag van paartjes, waaronder nabij de Terkaplesterpuolen, in de Bandpolder en op Vlieland, Terschelling en Ameland.

Pijlstaart Op Vlieland, Griend, Terschelling en in de Bandpolder werden broedverdachte 'Pylksturten' vastgesteld. Op Griend werden van de 3 vastgestelde broedparen 2 nesten gevonden, die beide kuikens opleverden. De soort komt sinds 1994 jaarlijks op Griend tot broeden (Baarspul & Oosterhuis 1999).

Eider De 'Eidergoes' wordt niet gebiedsdekkend in kaart gebracht in het Nederlandse Waddengebied. De trends worden berekend op basis van de resultaten van inventarisaties in vaste steekproefgebieden. Daaruit blijkt dat de soort in 1998 en 1999 is afgenomen, mogelijk een voorbode voor de verhoogde sterfte die in de winter van 1999/2000 optrad. Minstens 21.000 Eiders lieten in deze winter het leven (Camphuysen 2000). De sterfte werd veroorzaakt door voedselschaarste waardoor maagdarm-parasieten hun slag konden slaan (Van den Berg *et al.* 2000). De gevolgen daarvoor op de broedvogelstand in het Nederlandse Waddengebied waren negatief (Dijksen & Koks 2000 & 2001).

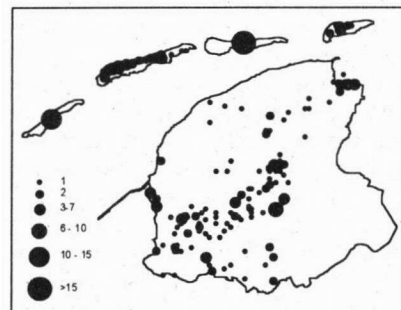
Middelste Zaagbek Voor de zesde maal in de afgelopen tien jaar kwamen Middelste Zaagbekken tot broeden op Griend. Er werden 2 nesten gevonden. Later werden tegelijkertijd 3 gezinnen met resp. 8, 10 en 13 kuikens waargenomen en twee weken daarop een vijfje met 6 pasgeboren kuikens (Baarspul & Oosterhuis 1999). Dit brengt het totaal op minimaal 4 paar. Griend is de enige plek in het Nederlandse Waddengebied waar de 'Bûnte Dûkein' tot nu toe als broedvogel wordt vastgesteld. In het Duitse (Niedersachsen, Schleswig-Holstein) en Deense Waddengebied ligt het totale aantal broedparen tegen de 40 (Rasmussen *et al.* 2000).

Bruine Kiekendief Het in kaart brengen van de Friese broedpopulatie van de 'Brúne Hoanskrobber' heeft in 1997 een impuls gekregen door alle tellers op te roepen de bij hun bekende territoria door te geven. Daarnaast zijn de gegevens van verschillende broedvogelprojecten als LSB, BMP en nestkaartenproject op een rijtje gezet. In 1999 heeft

Tabel 1. Overzicht van de aantallen broedparen Purperreigers in Fryslân in de periode 1992-1999, weergegeven per gebied.

gebied	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Alde Feanen	4	9	10	7	8	7	4	5
Kobbelân	0	0	0	1	1	1	0	0
Kraenlannen	0	0	0	0	0	0	2	1
De Deelen	6	2	3	3	4	2	3	3
Slûshoeke	0	0	0	0	0	1	1	0
Brandemeer	0	0	0	0	0	0	0	1
Rottige Meenthe	1	2	1	2	2	2	4	1
totaal Fryslân	11	13	14	13	15	13	14	11

dat 245 paren opgeleverd, waarvan 122 op de Friese vaste wal en 123 op de Friese Waddeneilanden. Op basis hiervan wordt de totale populatie geschat op 260-275 broedparen. De schatting over 1998 (Kleefstra 2000^a) is herzien (tabel 2). De verspreiding van de soort is weergegeven in figuur 3. Op basis van de nestkaartgegevens werd landelijk een mannenoverschot onder de nestjongen vastgesteld (56,7%). In Fryslân lag het legbegin op 25 april, was de legselgrootte 4,7 eieren per nest en vlogen 3,2 jongen per nest uit (Bijlsma 2000). In Fryslân werden 116 nestkaarten van de Bruine Kiek ingevuld. Dit betreft bijna 45% van het landelijke totaal aan nestkaarten voor deze soort.



Figuur 3. Verspreiding van de Bruine Kiekendief als broedvogel in 1999.

Blaauwe Kiekendief Ook in het voorjaar van 1999 zetten de treurige broeden trendresultaten van de 'Blaauwe Hoanskrobber' door. In Fryslân werden nog 55 broedparen vastgesteld. Op Ameland ging het nog slechts om 8 paren (tegen in 1990 nog 26). Terschelling herbergt het grootste aandeel van de soort met 34 broedparen. Opvallend is de vestiging van de soort in het Lauwersmeergebied. Dit succesvolle broedgeval is het eerste officieel vastgestelde in het gebied. In het Nederlandse Waddengebied is de soort sinds 1992 met 30% achteruit gegaan. De reden wordt op Ameland vooral gezocht in het voedselaanbod. Velduil, Ransuil en Torenvalk vertonen daar gelijke trends (De Jong *et al.* 2000) (figuur 4).

Grauwe Kiekendief In 1999 werden 34 paren in Nederland gelokaliseerd (Koks & Visser 2000), waarvan 4 in Fryslân. Deze vier kwamen tot broeden in het Lauwersmeergebied. Drie paren waren succesvol; van één paar werd een volwassen vrouwtje gevonden, aangevreten door een grondpredator (Jager & Kleefstra 1999). De topaantallen van de 'Skiere Hoanskrobber' in het Lauwersmeergebied liggen voorlopig op 7 broedparen in 1992 en 1997.

Slechtvalk Gedurende het voorjaar en de zomer van 1999 was een paartje 'Noardske Falk' aanwezig op de Vliehors op Vlieland. Wie weet zijn het voorbodes van een vestiging op een van de Nederlandse Waddeneilanden. Broeden in de duinen is namelijk niet onmogelijk. Dat bleek wel in het Noordfriese Waddengebied van Schleswig-Holstein waar 2 paartjes tot broeden kwamen, waarvan een met succes op de grond broedde.

Porseleinhoen In 1999 werden slechts 30 territoria van het 'Bûnt Reidhintsje' vastgesteld tegenover 43 en 49 in respectievelijk 1997 en 1998. Deze aantalschommelingen typeren de soort, die op kan duiken bij gunstige omstandigheden in geschikte broedgebieden, maar wegblijft in diezelfde gebieden bij ongunstige omstandigheden. Opvallend waren de afnames op de Friese IJsselmeerkust (van 17 in 1998 naar 3 in 1999), in de Alde Feanen (van 6 naar 2) en het Fochteloërveen (van 9 naar 0). Vooral in dit laatste gebied lijken de aantallen sterk te schommelen, deels onder invloed van late vestigingen van de soort (Feenstra & Van Os 1999).

Klein Waterhoen In 1999 is slechts 1 waarneming van deze zeer zeldzame broedvogel gedaan, en wel van een roepend exemplaar in de nacht van 14 op 15 juni in de Rottige Meenthe. Helemaal slaagde de waarnemer er niet in de roep te vereeuwigden met een bandopname (Kleefstra 2000^b).

Kwartelkoning Na enkele, zelfs voor Friese begrippen, vette jaren keerde de 'Teapert' in 1999 weer terug op het gebruikelijke niveau van een kleine 10 territoria. In 1998 bedroeg dit aantal nog 23 territoria. Het 'zwaartepunt' van de verspreiding ligt opnieuw in de valleien van de Tjonger en de Linde (met in totaal 6 meldingen).

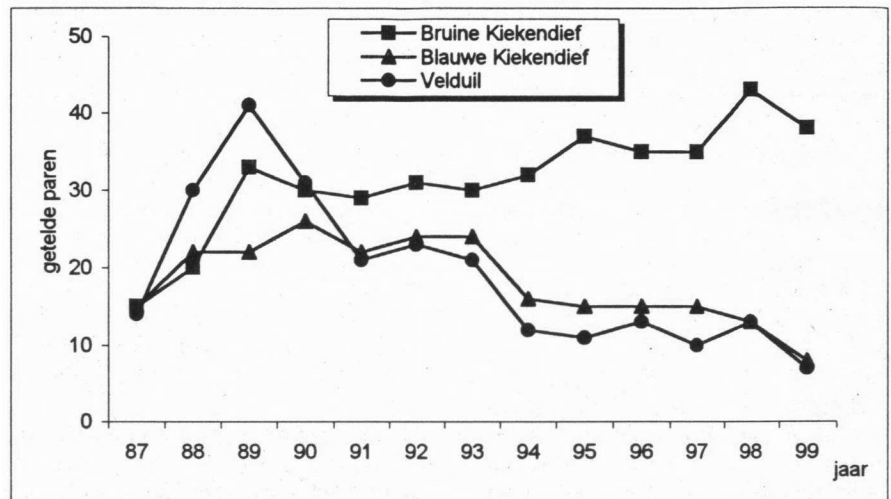
Opvallend was ook het roepende exemplaar in het Leeuwarder Bos, dat boven de snorrende Sprinkhaanzangers trachtte uit te komen.

Kraanvogel Na enkele aprilwaarnemingen in de omgeving van het Fochteloërveen werd begin mei een paartje Kraanvogels in het gebied waargenomen. Deze vogels bleven in de daaropvolgende maanden aanwezig. Op 16 mei werd een paring gezien, evenals op 5 juli. Van 23 mei tot 28 juni gedroegen de vogels zich heimelijk in het centrale, onbegaanbare deel van het veen. Vanaf 1 juli verbleven de vogels tezamen veelvuldig op de landbouwgronden rond het gebied. Verdere aanwijzingen voor een broedgeval werden niet gewonnen (Feenstra 1999). De gegevens passen in het beeld van een toename van (zomer)waarnemingen en een uitbreiding van de Duitse broedpopulatie.

Steltkluit In 1999 werd in de Ezumaakeeg aan het Lauwersmeer het eerste, zekere broedgeval van de 'Steltklút' sinds 50 jaar in Fryslân vastgesteld. Een paar bracht met succes 4 jongen groot. Een tweede paartje toonde zich verdacht, maar ook niet meer dan dat (Kleefstra 1999^B). Het is voor het tweede opeenvolgende jaar dat de soort in dit gebied vastgesteld wordt met 2 paartjes.

Kluit De 'Klút' kende in 1999 een forse stijging van het aantal broedparen, die vooral op het conto komt van een toename op de Friese Waddenkust (Feddemma *et al.* 1999). Van de Waddeneilanden herbergt Ameland verreweg de meeste broedparen (90). In enkele belangrijke binnenlandse broedgebieden nam de soort toe, zoals langs de Friese IJsselmeerkust, in het Hegewiersterfjild en de Samenvoeging (Fluessen). Daarnaast komt de soort ook opzetten in het Wierzijsterrak bij Berlikum.

Kleine Plevier De aantallen en het verspreidingsbeeld van de Kleine Plevier staan duidelijk onder invloed van de telingspanningen van vrijwilligers en het aandeel (tijdelijk) geschikt broedgebied, zoals opgespoten terreinen voor wegeaanleg en nieuwbouw en in na-



Figuur 4. Aantalsverloop van de Bruine Kiekendief, Blauwe Kiekendief en Velduil op Ameland in de periode 1987-1999 (bron: Ringgroep Ameland).

tuurontwikkelingsgebieden. In het Hegewiersterfjild is een duidelijke toename van de 'Lytse Bûnte Wilster' te zien (van 7 naar 15 broedparen). Daarnaast pakt de natuurontwikkeling op de Friese IJsselmeerkust gunstig uit voor de soort op o.a. de Makkumer Noard- en Middewaard en de Bocht fan Molkwar (Van Hijum *et al.* 1999).

Bontbekplevier Het aantal 'Bûnte Wilsters' lag in 1999 in dezelfde orde van grootte als in 1998. De soort is in de afgelopen jaren in het Friese Waddengebied toegenomen. Deze toename komt op het conto van Noard-Fryslân bûtendyks waar de soort sinds 1991 is toegenomen met ruim 90% tot 42 broedparen, mogelijk verband houdende met een veranderd beheer (Dijksen & Koks 2001). Op de Friese Waddeneilanden nam de soort iets af. Zo daalde het aantal broedparen op Griend van 7 in 1998 naar 1 in 1999. Op de Friese IJsselmeerkust bleef het aantal gelijk.

Strandplevier Het 'Dûkelmantsje' blijft het onverminderd slecht doen in het Nederlandse Waddengebied. De meeste paren komen tot broeden op de oostpunt van Terschelling, maar de aantallen op o.a. Schiermonnikoog vallen erg tegen, ondanks geschikt broedterrein. Ook op de Afsluitdijk houdt zich een kleine populatie op. Op Griend werd de soort in 1999 niet meer vastgesteld als broedvogel; in 1997 zaten hier nog 12 broedparen. Nationaal, maar ook internationaal mag de Strandplevier worden gezien als een aandachtsoort die sterk te lijden heeft van de toenemende recreatiedruk (Rasmussen *et al.* 2000).

Bonte Strandloper In het internationale Waddengebied is de 'Bûnte Gril'

vooral broedvogel van de Deense eilanden, waar het aantal broedparen tegen de 30 ligt (Rasmussen *et al.* 2000). In het Friese Waddengebied bleef het in 1999 bij 2 'stiekem' gedragende paartjes aan de kwelderrand van de Vierde Duintjes op de Terschellinger Boschplaat. Het is niet uitgesloten dat territoria van deze lastig vast te stellen soort over het hoofd worden gezien.

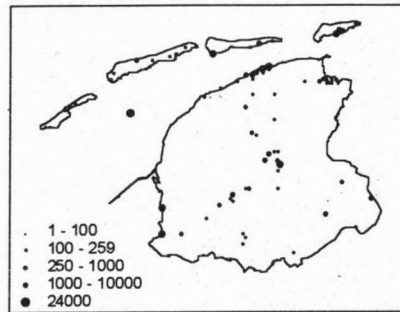
Kemphaan 1999 was evenals 1997 weer een mager jaar voor de 'Hoants'. Er werden 26 territoria gemeld tegenover 42 in 1998. Gelet op de gegevens van de BFWV (Hoekstra 2000) en de onvolledigheid van de provinciale inventarisatie van de soort, wordt het totaal aantal broedvogels in 1999 geschat op 30-40 territoria. Het lijkt er sterk op dat het aandeel broedvogels wat Fryslân jaarlijks herbergt puur uit beesten bestaat die blijven hangen. Daarmee kunnen de aantallen van jaar tot jaar sterk verschillen, evenals het verspreidingsbeeld. Van een vaste broedpopulatie is dan ook geen sprake meer, laat staan een soort die nog indicatief is voor succesvol weidevogelbeheer. Plekken waar vooralsnog met regelmaat verdachte hennen opduiken zijn de Bandpolder, De Pine bij Heeg, Zomerpolders en boezemlanden in het Sneekermeergebied, Van Oordt's Mersken, Alde Feanen, Groote Wielen, Warkumerbûtenwaard en de Riperkrite.

Zwartkopmeeuw Geheel nieuw is de Zwartkopmeeuw niet in het Friese broedvogelbestand. Zo werd reeds een verdacht paar gemeld van de Bildtpollen in 1996 en 1 of 2 van Schiermonnikoog in 1997. Toch lijkt 1999 de boeken in te gaan als het jaar van de definitieve vestiging. Op de Bocht fan Molkwar

werden 3 paren vastgesteld, waarvan 2 nesten werden gevonden. Per nest kwamen 2 eieren uit en is een onbekend aantal jongen uitgevlogen (Van Hijum *et al.* 1999). Op Griend werd van het broedpaar wel een donsjong vastgesteld, maar deze zou niet uitvliegen (Baarspul & Oosterhuis 1999). Een vijfde territorium werd vastgesteld in de Ezumakeeg waar meerdere malen een roepend exemplaar tussen de Kokmeeuwen werd vastgesteld (Jager & Kleefstra 1999).

Dwergmeeuw Evenals in 1998 werden 5 territoria vastgesteld. Opnieuw werden op de Mokkebank 3 paren vastgesteld, waarvan 2 sowieso een nest hadden (Van Hijum *et al.* 1999). In de Bandpolder liet de soort in 1999 verstek gaan, maar dook wel op in de nabijgelegen Ezumakeeg, waar twee paren tot broeden overgingen (Jager & Kleefstra 1999). Zeer waarschijnlijk is geen van de 5 paren succesvol geweest.

Kokmeeuw Het aantal van 52.926 getelde paren ligt dicht bij het aantal van 52.739 in 1998. De sterke afname van de soort sinds begin jaren '80 lijkt enigszins tot stand te zijn gekomen, maar provinciaal is het beeld erg wisselend. Na jaren van toename neemt de soort nu af in de Alde Feanen. Daarnaast wordt ook een sterke afname geconstateerd op de Friese Waddenkust, Terschelling en in het Diaconievene. Opvallend waren de positieve geluiden van de Friese IJsselmeerkust (van 5.613 naar 7.698), Fochteloërveen (van 293 naar 736), Ameland (van 2.285 naar 2.931) en Schiermonnikoog (van 1.630 naar 3.828). De soort lijkt zich definitief opnieuw gevestigd te hebben op de Fluessen (108 paar) en nieuw is



Figuur 5. Verspreiding van de Kokmeeuw als broedvogel in 1999.

de vestiging op de opgespoten eilandjes in het Tjeukemeer (60 paar). De verspreiding van de Kokmeeuw als broedvogel in 1999 is weergegeven in figuur 5.

Stormmeeuw De 'Unwaersfûgel' is voor het vierde jaar op rij erg stabiel in aantallen broedparen na een toename in 1996. Van de 1.709 Friese paren broeden 708 op Vlieland, waar de soort het meest succesvol is buiten de begrazingsgebieden; de aanwezigheid van koeien leidt tot versplintering van de daar bestaande kolonies in de Vallei van het Veen (Dijksen & Koks 2001).

Kleine Mantelmeeuw Met 34.111 broedparen in het Nederlandse Waddengebied in 1999 bereikte de 'Lytse Sjouwerman' na een jarenlange toename opnieuw een topaantal. Hiervan broeden 21.356 in het Friese Waddengebied, waarvan de bulk huist op de Terschellinger Boschplaat (13.705) en de Oosterkwelder op Schiermonnikoog (5.128). Buiten het Waddengebied is de soort in Fryslân broedvogel van de Bocht fan Molkwar met 6 paar.

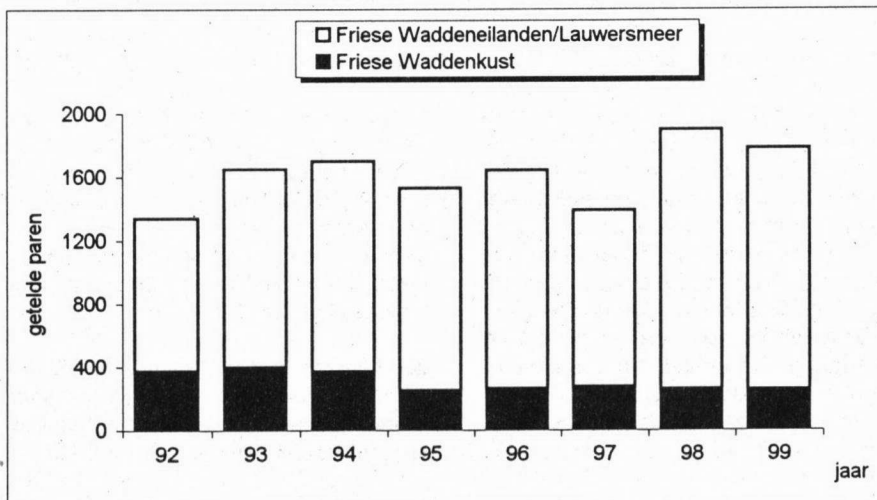
Zilvermeeuw Na een sterke terugval halverwege de jaren '90 blijft het aantal van de 'Sulverkob' opnieuw redelijk constant. Op alle Friese Waddeneiland en op de Friese Waddenkust nam de soort weer wat toe, waarmee het totaal voor het Friese Waddengebied oploopt van 17.942 naar 21.855 broedparen. Op de Friese IJsselmeerkust nam de soort toe van 43 naar 59 paar onder impuls van de Bocht fan Molkwar.

Grote Mantelmeeuw Voor het derde opeenvolgende jaar kwam de 'Sjouwerman' tot broeden op de Bocht fan Molkwar. Van het paar kwamen beide eieren uit (Van Hijum *et al.* 1999). Ook op de Terschellinger Boschplaat was de soort wederom present, ditmaal met 2 paren. Op het Tjeukemeer werd even na de broedtijd een verdacht paar gespot, maar de waarnemingen waren helaas ontoereikend om te kunnen spreken van een broedpaar. De verwachte opmars van de soort (Koks & Jongenelen 1998) laat vooralsnog op zich wachten.

Grote Stern In het Friese Waddengebied kwamen in 1999 7.803 paren van de 'Klikstirns' tot broeden, waarvan 7.800 op Griend en 3 op de Oosterkwelder op Schiermonnikoog. Dit is een forse toename als gevolg van de hogere aantallen op Griend (van 7.000 naar 7.800).

Visdief De toename van de 'Wytstirns' in 1999 ten opzichte van 1998 komt voor het grootste deel voor rekening van Griend, de Richel bij Vlieland en de Friese IJsselmeerkust. In deze laatstgenoemde regio lijkt de natuurontwikkeling op de Mokkebank de soort flink in de kaart te spelen met een toename van 152 naar 708 broedparen (Van Hijum *et al.* 1999). De procentuele aantalsverhoudingen tussen het Waddengebied, de Friese IJsselmeerkust en het Friese binnenland blijven vrijwel gelijk (Kleefstra 2000^A).

Noordse Stern In het Friese Waddengebied doet de 'Noardske Stirns' het goed. Op de Friese Waddenkust is de soort al jaren stabiel (figuur 6). Geluiden dat de Vos hier een sterke afname veroorzaakt (o.a. Peasumerlannen), kunnen eenvoudig weerlegd worden; de soort heeft zich verplaatst naar andere gebiedsdelen in het Waddengebied. Bovendien neemt de soort nog steeds toe in het Waddengebied. Zowel het voorkomen van de Vos als de verplaatsingen van de Noordse Stern komen wat de Peasumerlannen betreft op het conto van het gevoerde beheer (o.a.



Figuur 6. Aantalsverloop van de Noordse Stern in het Friese Waddengebied in 1992-1999, waarbij de Friese Waddenkust apart is weergegeven.

verruiging). Van de Waddeneilanden waren Vlieland, de Richel, Engelsmanplaat/t Rif en Schiermonnikoog goed voor toename van de soort (Dijksen & Koks 2001). Op Griend nam de Noordse Stern af van 1.250 naar 1.000 broedparen (Baarspul & Oosterhuis 1999).

Dwergstern 1999 hoort met 1995 en 1997 tot de betere jaren voor de 'Lytse Stirns' in het Nederlandse Waddengebied. Een kolonie van 41 broedparen op Richel is verantwoordelijk voor een flinke toename in het Friese deel. De paartjes brachten veel jongen groot. Daarnaast kwamen 2 paartjes tot broeden op de kwelder bij Hollum, Ameland en 1 paar op Terschelling.

Zwarte Stern Met de 'Blaustirns' wil het, ondanks een lichte toename, duidelijk niet erg 'vlotten' in Fryslân (figuur 7). Alle kolonies lagen vrijwel in dezelfde orde van grootte als in 1998 (Kleefstra 2000^A). Vermoedelijk moet de beperkende factor voor groei van de populatie gezocht worden in het ontbreken van voldoende geschikt broedgebied in plaats van onvoldoende nestgelegenheden nu op alle ogenschijnlijk geschikte broedplaatsen vlotten zijn uitgelegd. Nader onderzoek naar broedresultaten zou daar duidelijkheid in moeten brengen (Van der Winden 2000).

Kerkuil De Werkgroep Kerkuil kan zowaar jaarlijks melden dat opnieuw een record aantal broedparen is vastgesteld in Fryslân. In 1999 ging het om een nieuw record van 408 broedsels, bijna 100 paren meer dan in 1998. Maar liefst 1.615 jongen vlogen uit; een gemiddelde van 3,9 jong per nest voor



Zwarte Stern met jongen, Alde Feanen

foto: Anton Huitema

de eerste legsels en 1,8 jong per nest voor de tweede legsels (De Jong 2000).

Velduil De stand van de 'Katûle' duidelde in 1999 naar een nieuw dieptepunt. Op Ameland gaat het nog om slechts 7 (figuur 4), Griend 1 en Terschelling 3 broedparen. In 1998 was dit respectievelijk 13, 1 en 4. Toen telde ook Schiermonnikoog nog een paar. Het twaalfde Friese paar in 1999 is afkomstig uit het Fochteloërveen; ook in 1997 was de soort hier present (Feenstra 2000).

Ruigpootuil Op 29 maart '99 werd een Ruigpootuil gehoord in de bossen van Bakkeveen. De soort riep ca. 10 minuten en verplaatste zich daarna in ooste-

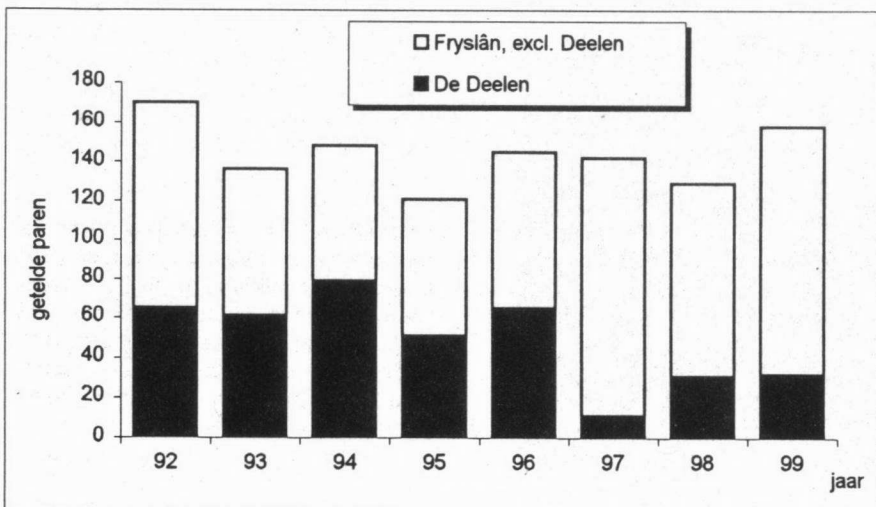
lijke richting. De dagen daarna werd de soort gehoord in de bossen bij Norg. De waarneming voldoet in principe aan de landelijke criteria. Eén ding is zeker: de soort is nieuw voor Fryslân (De Jong 1999).

Ijsvogel Ondanks een toename in het aantal waarnemingen buiten de broedtijd blijft het aantal territoria steken op 1; ditmaal niet in Oranjewoud, zoals in 1995 en 1998, maar een zeker broedgeval in Fogelsangh State te Veerklooster.

Draaihals De 'Draeinekke' is in Nederland vooral broedvogel van Drente en de Veluwe en overschrijdt landelijk de 100 broedparen waarschijnlijk niet (Van Dijk *et al.* 2000). In 1999 werd een territorium vastgesteld op het Fochteloërveen, evenals in 1995 (Feenstra 2000).

Oeverzwaluw Het aantal broedparen van de 'Ierdswel' in 1999 verdubbelde in verhouding met 1998, toen de soort zowel provinciaal als landelijk een flinke dip liet zien. Het waren vooral de grote kolonies die een flinke toename lieten zien. Klapper op de vuurpijl was zonder meer de kolonie in de Panhuys Poel bij Earnewâld die het aantal van 1.000 broedparen oversteeg. Ook met kunstwanden worden successen geboekt, zoals bij Burgum, Joure en op de Fûgelhelling.

Rouwkwikstaart In 1999 werd 1 mengpaar gemeld van een Witte Kwikstaart met een Rouwkwikstaart. Het



Figuur 7. Aantalsverloop van de Zwarte Stern in Fryslân in 1992-1999 met De Deelen apart weergegeven.

Tabel 2. Kolonievogels en zeldzame soorten in Fryslân in 1999; achtereenvolgens worden gegeven: het getelde aantal paren/territoria in 1999, de schatting van de Friese populatie in 1999 en ter vergelijking de schatting van de Friese populatie in 1998 (Kleefstra 2000^A).

Soort	Getelde paren in 1999	Geschatte populatie '99	Geschatte populatie '98	Soort	Getelde paren in 1999	Geschatte populatie '99	Geschatte populatie '98
Roodhalsfuut	1	1	0	Zwartkopmeeuw	5	5	0
Geoorde Fuut	33	35-40	45-50	Dwergmeeuw	5	5	5
Aalscholver	2.072	2072	1717	Kokmeeuw	52.926	53.000	52.800
Roerdomp	40	40-45	15-20	Stormmeeuw	1.709	1.725	1.600
Kleine Zilverreiger	2	2	0	Kleine Mantelmeeuw	21.362	21.400	19.150
Blauwe Reiger	1.620	1.620-1.640	1.260	Zilvermeeuw	21.903	21.950	19.050
Purperreiger	11	11	14	Geelpootmeeuw	0	0	1
Lepelaar	511	511	523	Grote Mantelmeeuw	3	3-5	4-5
Kolgans	17	20	15	Grote Stern	7.803	7.803	7.005
Indische Gans	1	1	0	Visdief	6.072	6.100	5.225
Canadese Gans	23	25-30	25-30	Noordse Stern	1.780	1.780-1.800	1.920
Brandgans	13	15	15-20	Dwergstern	44	44	8
Mandarijneend	1	1-3		Zwarte Stern	158	158	155
Smient	7	5-10	1-3	Kerkuil	408		
Pijlstaart	6	6-8		Velduil	12	12	20*
Middelste Zaagbek	4	4-6	6	Ruigpootuil	1	1	0
Bruine Kiekendief	245	260-275	275-295*	Ijsvogel	2	2	1-2*
Blauwe Kiekendief	55	55-60	62-65	Draaihals	1	1	0
Grauwe Kiekendief	4	4	2-3	Oeverzwaluw	4.327	4.350-4.375	2.875
Slechtvalk	1	1	0	Rouwkwikstaart	1	1-3	1-5
Porseleinhoen	30	35-45	55-70	Paapje	95	95-105	90-95
Klein Waterhoen	1	1	1-3	Kramsvogel	1	1	0
Kleinst Waterhoen	0	0	3	Graszanger	1	1	0
Kwartelkoning	7	10	25-30	Grote Karekiet	4	4-5	2-3*
Kraanvogel	1	1	0	Baardman	312	340-360	335-350
Steltkluit	2	2	2	Buidelmees	22	25-30	20-25*
Kluut	2.529	2.540-2.560	2.100-2.125	Grauwe Klauwier	5	5-7	6-8*
Kleine Plevier	49	55-65	55-70	Bonte Kraai	1	1-2	0
Bontbekplevier	82	85-90	85-95	Roek	4.269	4.300	3.950
Strandplevier	24	25-30	45-55	Roodmus	7	10-15	
Bonte Strandloper	2	2-4	1-2*	Grauwe Gors	0	0	1
Kemphaan	26	30-40	60-70				

* = herziene schatting

paartje ondernam een broedpoging in een oude jerrycan in de Kroon's Polders op Vlieland. Ongetwijfeld zal een enkel ander geval aan de aandacht ontsnapt zijn.

Paapje Van de 95 gemelde territoria zijn er 64 afkomstig van het Fochteloërveen. Elders in de provincie dook het 'Paepke' wat meer en wijder verspreid op dan andere jaren, waarmee de totale

populatie iets toenam tot ca. 95-105 broedparen. Naast het Fochteloërveen is in Fryslân het Lauwersmeer het belangrijkste broedgebied met 11 paartjes.

Kramsvogel Het kerngebied van de 'Fjildlyster' als broedvogel ligt in Zuid-Limburg waar de soort sterk is achteruitgegaan (Ellenbroek & Van Noorden 1997). Dit geldt ook landelijk (Van Dijk

et al. 2000). In Fryslân ging het de afgelopen jaren om 3, 2, 2, 1 en 1 territoria in respectievelijk '93, '94, '95, '96 en '97. Uit '98 zijn geen meldingen bekend. In 1999 werd in de houtwallen bij Eestrum in de broedtijd een volwassen vogel gezien die met voedsel sleepte.

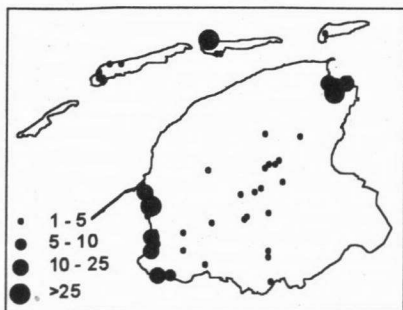
Graszanger In de periode van 12 t/m 25 augustus werd meerdere malen een 'Waeijersturtreidsjonger' gehoord en gezien op de Makkumer Noardwaard. De soort werd hier ook in 1972, 1974, 1977 en 1983 vastgesteld. Andere Friese gevallen dateren uit 1976 (Laaxum), 1978 (Heerenveen), 1995 (Kroon's Polders, Vlieland) en 1996 (Fochteloërveen) (Van den Berg & Bosman 1999).

Grote Karekiet Het handjevol 'Reidlysters' dat we in 1999 in Fryslân mochten begroeten is afkomstig uit het Burgumermar (waar de soort ook in 1998 werd vastgesteld), de Boarnburgumerpetten, de Groote Wielen en de Westerpas op Schiermonnikoog. Noemenswaard is ook een zingend exemplaar in de Lange Duinen op Ameland; deze voldeed echter niet aan de landelijke criteria. Het totaal van 4 territoria evenaart dat van 1995, voorlopig de maxima voor de provincie sinds 1992.



Velduil op nest, Ameland

foto: Rommert Cazemier



Figuur 8. Verspreiding van de Baardman als broedvogel in 1999.

Baardman De lichte toename van de Baardman heeft deels te maken met verhoogde telinspanningen, maar grotendeels ook met de hogere aantallen die vastgesteld worden in vaste telgebieden, zoals op de Friese IJsselmeerkust. Hier nam de soort toe van 86 naar 128 broedpaartjes, vermoedelijk als gevolg van het sparen van overjarig riet. Daarnaast verspreidde de soort zich algemener in het Zuidwest-Friese merengebied en Midden-Fryslân (figuur 8). Het Lauwersmeergebied is veruit het belangrijkste broedgebied van 'it Burd-

mantsje' in Fryslân met zo'n 150-160 paren. Ook Ameland is van belang met 61 getelde paren.

Buidelmees De neerwaartse spiraal die 'it Pongmieske' na het topjaar 1992 had ingezet lijkt voorlopig tot staan te zijn gebracht. Opnieuw neemt de soort niet verder af en komt de schatting van de Friese broedpopulatie nog wat hoger uit dan die van 1998. Belangrijkste broedgebied blijft het Lauwersmeer met 10 gemelde territoria. Gebieden met 2 of meer territoria waren de Leijen (3), Alde Feanen (2), Makkumer waarden (2) en de Sippenfennen (2).

Grauwe Klauwier In 1999 bleef het bij 5 meldingen van de 'Skatekster'. Het wordt steeds duidelijker dat het Friese bestand van deze soort niet veel meer om het lijf heeft. Het Lauwersmeergebied, het Fochteloërveen en de heide van Delleburen en Lippenhuizen telden respectievelijk 1, 2 en 1 territoria. De soort ontbrak in tegenstelling tot voorgaande jaren in de Lendevallei.

Bonte Kraai In de Kroon's Polders kwam evenals in 1998 een mengpaar

van Zwarte x Bonte Kraai tot broeden.

Roek Na zich jarenlang op een stabiel aantal gehandhaafd te hebben, nam de Roek in 1999 toe tot 4.373 broedparen, verdeeld over 81 locaties. Hieronder doken 14 nieuwe locaties op, veelal verplaatsingen, deels als gevolg van opzettelijke verstoring. Dit heeft een averechts effect, want wanneer na verstoring eenmaal een nieuwe plek wordt bezet, heeft een kolonie nieuwe kansen zich uit te breiden. Van alle locaties waar de afgelopen jaren Roeken werden vastgesteld en geteld, bleven er in 1999 38 onbezet.

Roodmus Vanaf 1987 worden jaarlijks in het Waddengebied territoria van Roodmussen vastgesteld. In 1999 werden 6 paren gemeld van de Friese eilanden. Hoe volledig dit beeld is, is onduidelijk, maar gelet op de afname sinds de eerste helft van de jaren '90 is een schatting van 10-15 paar voor Fryslân reëel. Daaronder bevindt zich ook de enige melding van de vaste wal, namelijk die van de Makkumer Noordwaard.

DANKWOORD EN VERANTWOORDING

Het hierboven gepresenteerde regionale overzicht mag uniek genoemd worden voor Nederland. Het geeft een duidelijk beeld van de aantallen en de verspreiding van maar liefst 64 soorten op basis waarvan de Friese broedpopulaties geschat kunnen worden, trends in beeld worden gebracht en een bijdrage geleverd wordt met basismateriaal voor beheer en bescherming van Friese natuur. Dit was niet mogelijk geweest zonder de inzet van enkele honderden vrijwilligers (deels verenigd in werkgroepen) die naast veldonderzoek hun gegevens jaarlijks verwerken op formulieren en doorgeven. Een woord van dank en bewondering gaat uit naar hen. Ook terreinbeheerders worden bedankt voor het verlenen van toestemming voor het betreden van gebieden en de hartelijke medewerking bij het verzamelen van de resultaten. Het landelijke SOVON-broedvogelonderzoek wordt financieel gesteund door het Informatie- en Kenniscentrum (IKC Natuurbeheer) van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS).

LITERATUUR

- BAARSPUL A.N.J. & R. OOSTERHUIS 1999. Griend, Vogels & bewaking. Wageningen.
- BERG A.B. VANDEN & C.A.W. BOSMAN 1999. Avifauna van Nederland 1. Zeldzame vogels van Nederland. GMB Uitgeverij, Haarlem/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- BERGKAMP P. 2000. LSB 1999. SOVON Nieuwsbrief D1 & D8: 4-8.
- DIJK A.J. VAN & F. HUSTINGS 1996. Broedvogelinventarisatie Kolonievogels en Zeldzame Soorten (handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels). SOVON, Beek-Ubbergen.
- DIJK A.J. VAN, R. KLEEFSTRA, D. ZOETEBIER & R. MEIJER 2000. Kolonievogels en zeldzame broedvogels in 1997. Limosa 73: 53-66.
- DIJKSEN L.J. & B.J. KOKS 2000. Hoe verging het de broedende Eiders in 2000? SOVON-Nieuws 13 (3): 15.
- DIJKSEN L.J. & B.J. KOKS 2001. Broedvogelmonitoring in het Nederlandse Waddengebied in 1999. SOVON-monitoringrapport 2001/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- ELLENBROEK F. & B. VAN NOORDEN 1997. Provinciale broedvogelkartering van het Zuidelijke Heuvelland in 1997: last but not least. Limburgse Vogels 8: 105-114.
- FEDDEMA J., H. HIEMSTRA & R. KUIPERS 1999. Broedvogels Noord-Friesland buitendijks 1999. Rapport Wadvogelwerkgroep FFF, Ferwert.
- FEENSTRA H. 1999. Kraanvogels in het Fochteloërveen in 1999: een poging tot broeden? Drentse Vogels 12: 9-16.
- FEENSTRA H. 2000. Vogels, zoogdieren, reptielen en Amfibieën in het Fochteloërveen in 1998 en 1999. Fochtelo.
- FEENSTRA H. & B. VAN OS 1999. Vogels, reptielen, amfibieën en zoogdieren in het Fochteloërveen 1995-1997. Rapport in eigen beheer. Fochtelo.
- HIJUM E. VAN, J. VAN DER MEER, P. DE BOER, L. VEENSTRA, J. HOOLMEIJER & Y. KUIPERS 1999. Ynfentarisasjeferslach briedfûgels Bocht fan Molkwar, Mokkebank en Mirms-Mokkebank 1999. Rapport in eigen beheer, Warns.
- HOEKSTRA J. 2000. Nazorg 1999 in de provincie Fryslân. Vanellus 53: 81-87.
- HORSSEN P. VAN & R. LENSINK 2000. Een snelle toename van de Indische Gans in Nederland. Limosa 73: 87-104.
- JAGER K. & R. KLEEFSTRA 1999. Broedvogels van het Lauwersmeer in 1999. SOVON-inventarisatierapport 99/22. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- JONG J. DE, 1999. Ruigpootuil nieuwe soort in Friesland. Vanellus 52: 94-95.
- JONG J. DE, 2000. Kerkuil sluit eeuw af met topjaar. Vogel Nieuws (Themanummer Kerkuil) 13 (2): 2-3.
- JONG J.T., J.F. DE JONG, S. ELGERSMA & J. KROL 2000. Broedparen roofvogels Ameland 1999. Jaarverslag 1999 Vogelwacht Nes-Buren, Ameland.
- KLEEFSTRA R. 1999^a. Zeldzame broedvogels in 1999. SOVON-Nieuws 12 (4): 10.
- KLEEFSTRA R. 1999^b. Broedende Steltkluten in de Ezumakeeg in 1999. Twirre 10 (4): 15-17.
- KLEEFSTRA R. 2000^a. Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Fryslân in 1998. Twirre 11 (2): 1-8.

- KLEEFSTRA R. 2000^a. Broedvogels van de Rottige Meenthe in 1999. SOVON-inventarisatierapport 99/19. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KOKS B.J. & M.G.M. JONGELEN 1998. Great-Black Backed Gull: latest newcomer as breeding bird in the Netherlands. *Sula* 12: 203-208.
- KOKS B. & E. VISSER 2000. Grauwe Kiekendieven in Nederland in 1999. *Takeling* 8: 64-80.
- KOOIJ H. VAN DER 1984. De Nederlandse Purperreiger in 1983. *Vogeljaar* 32: 307-316.
- KOOIJ H. VAN DER 1993. Het broedseizoen 1992 van de Purperreiger in Nederland. *Vogeljaar* 41: 220-222.
- LENSINK R. 1996. De opkomst van exoten in de Nederlandse avifauna; verleden, heden en toekomst. *Limosa* 69: 103-130.
- PLOEG D.T.E. VAN DER, W. DE JONG, M.J. SWART, J.A. DE VRIES, J.H.P. WESTHOF, A.G. WITTEVEEN & B. VAN DER VEEN 1976. *Vogels in Friesland. Deel 1*. Stichting Avifauna Friesland/Fryske Akademy, Leeuwarden.
- RASMUSSEN L.M., D.M. FLEET, B. HÄLTERLEIN, B.J. KOKS, P. PÔTEL & P. SÜDBECK 2000. Breeding Birds in the Wadden Sea in 1996 - Results of a total survey in 1996 and of numbers of colony breeding species between 1991 and 1996. Wadden Sea Ecosystem No. 10. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Joint Monitoring Group of Breeding Birds in the Wadden Sea. Willemshaven, Germany.
- TEIXEIRA R.M. 1979. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels*. Vereniging Natuurmonumenten, 's Graveland.
- WINDEN J. VAN DER 2000. Advies zwarte stern beschermingsplan Friesland. Bureau Waardenburg. Rapport nr. 00-048, Culemborg.

Romke Kleefstra (districtscoördinator van SOVON in Fryslân), p/a Antwoordnummer 2505, 6573 ZX Beek-Ubbergen, e-mail: sovon.fryslan@planet.nl
