

Zeevogels van de Schotse eilanden

C.J. Camphuysen

Inleiding

In Nederland bestaat maar zelden de gelegenheid om zeevogels van dichtbij te bekijken. Onze drukke, maar bovendien zandige kust biedt voor de meeste echte zeevogels geen broedgelegenheid en ook in najaar en winter, wanneer in de zuidelijke Noordzee wel veel soorten voorkomen, blijven de vogels toch op veilige afstand van die kust. De zeevogels die wij, vooral 's winters, op het strand aantreffen, zijn doorgaans in de deplorabele staat: de olieslachtoffers. Veel van de zeevogels die in herfst en winter in Nederlandse wateren voorkomen, zijn afkomstig van kolonies in Schotland. De steile klifkusten van het Schotse vasteland, maar vooral de talloze afgelegen en dikwijls onbewoonde eilandjes bieden enorme aantallen zeevogels een geschikte broedplaats. Omdat er geleidelijk aan steeds minder jacht werd gemaakt op deze vogels, maar ook omdat het voedselaanbod voor zeevogels in de Noordzee de afgelopen eeuw sterk is toegenomen, zijn veel soorten in Schotland in aantal toegenomen. In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de verspreiding van broedende zeevogeleilanden.

De eilanden

Voor de Schotse kust liggen vele duizenden eilandjes. Veel van deze eilandjes zijn naamloos en klein en ofschoon de meeste wel één of meer zeevogelsoorten tot broedplaats dienen, gaat het te ver ze hier alle te vermelden. De voornaamste eilanden zijn aangegeven op de overzichtskaart (figuur 1). In het uiterste noorden vinden wij de Shetland Eilanden. Rondom het grootste eiland, genaamd *Mainland*, vinden wij eilanden als *Unst*, *Yell*, *Fetlar*, *Bressay*, *Noss* en *Mousa* en op grotere afstand de satellieteilanden *Foula* en *Fair Isle*. Ook het grootste eiland van de juist iets zuidelijker gelegen Orkney Eilanden heeft de eenvoudige naam *Mainland* gekregen. Er omheen liggen kleine eilandjes zoals *Westray*, *Papa Westray*, *North* en *South Ronaldsay*, *Eday*, *Rou-say* en *Hoy*.

De voor zeevogels zeer belangrijke eilanden *Isle of May* en de *Bass Rock* zijn te vinden aan de Schotse oostkust, in de Firth of Forth. Van de Orkneys naar het westen gaande treffen wij de geïsoleerde *Sule Skerry*, *Stack Skerry*, *North Rona* en *Sula Sgeir*, alle onbewoond, aan. Sommigen zien deze eilandjes als satellieten van de wat zuidelijker gelegen Outer Hebrides. Deze eilandengroep vormt een gordel van eilanden voor de Schotse westkust en de voornaamste eilanden zijn, van noord naar zuid, *Lewis*, *Harris*, *North Uist*, *Benbecula*, *South Uist* en *Barra*. Nog verder naar het westen treffen wij de *Flannan Isles* en de St. Kilda-archipel, waarvan *Boreray*, *Stac Lee*, *Stac an Armin*, *Hirta*, *Dun* en *Soay* de voornaamste eilanden zijn. Voor de kust van North Uist treffen wij de merkwaardige, zandige *Monach Isles* aan. Onder de Inner Hebrides worden zowel enkele geïsoleerde eilandjes, zoals *Handa Isle*, de *Shiant Isles* en *Priest Island* gerekend als grote eilanden zoals *Skye* en *Mull* en eilandengroepen zoals de *Small Isles* (*Canna*, *Rhum*, *Eigg* en *Muck*). Een deel van de genoemde eilanden zal in dit artikel min of meer gedetailleerd worden besproken.

De zeevogels

Onder zeevogels worden in het algemeen de stormvogelachtigen, de Jan van Gent *Sula bassana*, de aalscholvers, jagers, meeuwen, sterns en alkachtigen gerekend. Sommigen rekenen ook duikers, futen en franjepoten tot de zeevo-

Voor onze lezers:

Zeevogelcruise naar Schotse eilanden

Van 28 mei tot en met 6 juni 1997 is een zeevogelreis naar de Schotse eilanden georganiseerd voor onze lezers. De laatste maal dat deze reis plaatsvond, was van 18 tot en met 28 mei 1988. Na die tijd zijn er vele verzoeken binnengekomen om deze reis te herhalen (zie ook Het Vogeljaar 35 (6): 313-324). Nu is die kans er dan eindelijk weer!

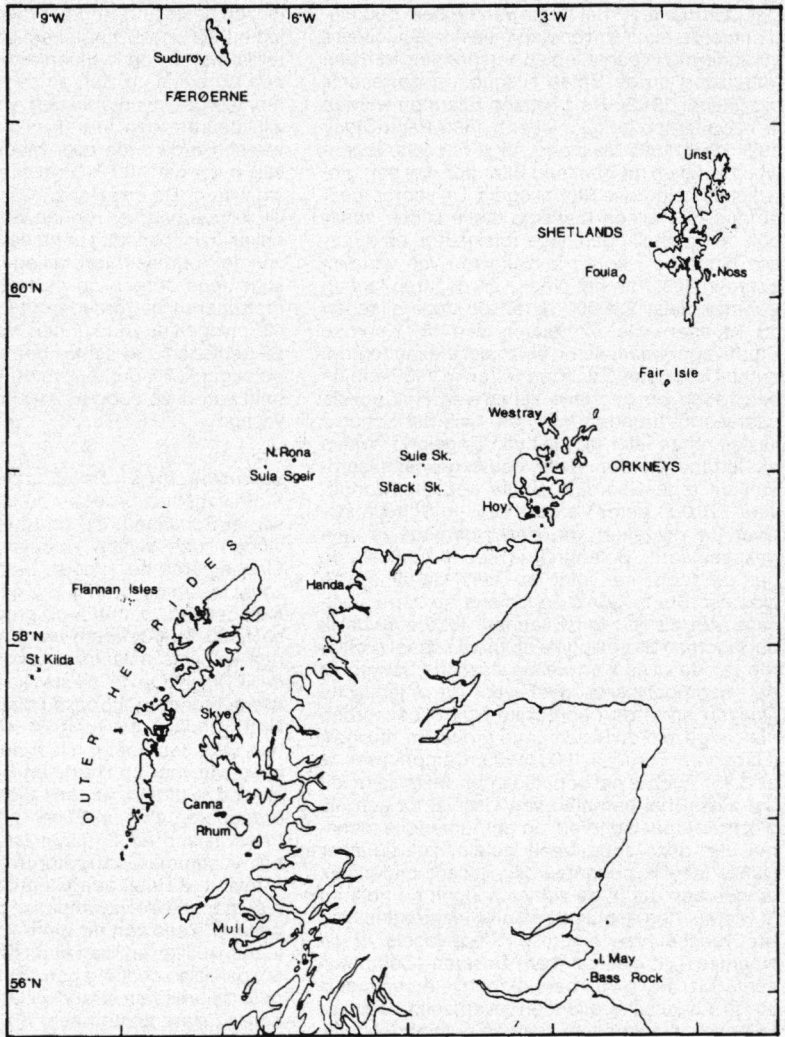
Het aantal deelnemers is beperkt, maar er zijn thans nog voldoende plaatsen vrij. Omdat op de schaars bewoonde Schotse eilanden de zeevogels een grote rol spelen, vertelt de expeditieleider Kees Camphuysen wat er zoal aan zeevogels valt te verwachten. Het belooft een onvergetelijk mooie en interessante reis te worden met veel avontuur. Hebt u het plan om mee te gaan dan wordt aangeraden niet te lang te wachten met de aanmelding.

Expeditieleider is de bekende Nederlandse zeevogeldeskundige Kees Camphuysen, reisbegeleider is Jaap Taapken.

gels (cf. Harrison 1983). Op de Schotse eilanden broeden ongeveer vier miljoen zeevogels, waarvan de Noordse Stormvogel *Fulmarus glacialis*, Drieteenmeeuw *Rissa tridactyla*, Zeekoet *Uria aalge* en Papegaaiduiker *Fratercula arctica* de meest talrijke soorten zijn (tabel 1). In Nederland zijn deze soorten slechts op zee vanaf de kust waarneembaar. De dichtstbijzijnde kolonies van deze soorten worden gevonden op het rotsige Helgoland in de Duitse Bocht en aan de Engelse oostkust.

De betrouwbaarheid van de in tabel 1 gegeven aantallen verschilt sterk. Zo is van een soort als de Jan van Gent *Sula bassana* de populatie al tientallen jaren precies bekend, omdat de nesten goed kunnen worden onderscheiden en omdat kolonies op afgelegen rotseilanden kunnen worden geteld aan de hand van foto's. Van de Noordse Pijlstormvogel *Puffinus puffinus*, het Stormvogeltje *Hydrobates pelagicus* en het Vaal Stormvogeltje *Oceanodroma leucorhoa* is de populatie slechts bij benadering bekend. Van al de-

Figuur 1. Overzichtskaart van de Schotse eilanden.



ze soorten worden nog regelmatig nieuwe kolonies ontdekt, of het al dan niet broeden moet op bepaalde eilanden nog steeds worden aangetoond. Ook van de holenbroedende Papegaaiduiker is het niet eenvoudig om een betrouwbare telling af te leveren. Bij de Zwarte Zeekoet *Cephus grylle* heeft een kleine aanpassing van de telmethode (tellingen niet in juni maar in de baltsperiode in april) aangetoond dat op de Britse eilanden niet ruim 8.000 paren, maar ten minste 20.000 paren (40.000 vogels) tot broeden komen (Bourne et al 1974, Lloyd et al 1991).

Duikers Gaviidae

De Parelduiker *Gavia arctica* en de Roodkeelduiker *Gavia stellata* broeden op kleine meertjes van zowel het Schotse vasteland als de Schotse eilanden. De Roodkeelduiker is de meest talrijke, en omdat hij in tegenstelling tot de Parelduiker niet op de broedplaats maar meer op zee foera-

geert, de meest opvallende soort. Beide soorten zijn uitermate gevoelig voor verstoring en vooral de Parelduiker heeft grote problemen jongen groot te brengen door de steeds grotere verstoring die de sportvisserij (hengelaars) met zich meebrengt. Beide soorten genieten als broedvogel speciale bescherming (Sharrock 1976). Incidenteel komt er een enkel paar IJsduikers *Gavia immer* tot broeden, maar deze soort is hoofdzakelijk bekend als doortrekker en (talrijke) wintergast.

Noordse Stormvogel *Fulmarus glacialis*

De Noordse Stormvogel, tegenwoordig één van de talrijkste zeevogels op de Britse eilanden, is deze eeuw geweldig in aantal toegenomen. Van oudsher was een kolonie op St. Kilda gevestigd, maar elders kwam deze soort niet als broedvogel voor. In 1878 werden de eerste (16) broedgevalen op Foula (Shetland Eilanden) aangetoond.

Dat jaar markeert het begin van de best gedocumenteerde maar bovendien meest spectaculaire verandering in aantallen en verspreiding van een vogelsoort op de Britse eilanden in de recente tijd (Fisher 1952). De Shetland Eilanden werden in hoog tempo gekoloniseerd: 1890 Papa Stour, 1894 Unst, 1895 Mainland, 1902 Fair Isle. Tegenwoordig lijken de Shetland Eilanden wel één grote kolonie Noordse Stormvogels. De soort broedt al lang niet alleen meer op steile kliffen, maar ook op grashellingen, lage rotskusten, op muurtjes langs de weg en in dakgoten van verlaten boerderijtjes. Aan het einde van de jaren tachtig kwamen liefst 235.000 paren op deze eilanden tot broeden. De uitbreiding van de Noordse Stormvogel heeft zich niet tot deze eilanden beperkt. De Orkney Eilanden waren in 1900 aan de beurt toen op de steile kliffen van Hoy enkele paartjes tot broeden kwamen. Ook het Schotse vasteland en later de kust van Engeland, Wales en Ierland werden deze eeuw gekoloniseerd. Van de tegenwoordige Britse populatie (ongeveer 570.000 paren) broedt 92% in Schotland. Over de oorzaken van deze toename is veel gespeculeerd. Belangrijk is het te constateren dat de toename volgt op een toename van Noordse Stormvogels op IJsland en een kolonisatie van de Fär Öer Eilanden. Het is duidelijk dat Noordse Stormvogels op grote schaal profiteren van de visserij en weinig vissende trawlers in het noordoostelijke deel van de Atlantische Oceaan en in de noordelijke Noordzee worden niet vergezeld door een grote groep stormvogels (Hudson & Furness 1988, 1989, Camphuysen et al 1995). Toch is het bepaald geen vaststaand feit dat alleen het benutten van visafval tot een explosieve arealsuitbreiding en numerieke toename van deze soort heeft geleid, zoals Fisher (1952) feitelijk suggereerde. Recent onderzoek toonde aan dat in de zomer hooguit de helft en 's winters nog een aanmerkelijk kleiner deel van het voedsel van Noordse Stormvogels in de Noordzee uit visafval (kan) bestaan (Camphuysen & Garthe in voorbereiding). De broedvogels op de Atlantische eilanden leven zelfs hoofdzakelijk van zoöplankton, zoals ze dat vermoedelijk altijd al hebben gedaan en het aanbod van visafval vormt hier een relatief geringe contributie aan het dieet (Camphuysen & Van Franeker 1996, Bernie Zonfrillo mondelinge mededeling).

Noordse Pijlstormvogel *Puffinus puffinus*

Op de Schotse eilanden komt de Noordse Pijlstormvogel op ten minste elf plaatsen tot broeden: Horse of Burraoë, Lamb Hoga op Fetlar en Foula (Shetland Eilanden), Enegars op Hoy (Orkney Eilanden), St. Kilda (Hebriden), Canna, Muck, Rhum en Eigg (Lochaber onder Skye, bekend als de *Small Isles*), Treshnish en Sanda (Argyll & Bute; Zuidwest-Schotland). Op al deze eilanden, met uitzondering van Rhum, gaat het hierbij hooguit om enkele honderden broedparen (Lloyd et al 1991), maar in geen van deze gevallen is de broedpopulatie precies bekend. De Noordse Pijlstormvogel komt alleen 's nachts aan land en is buitengewoon moeilijk te inventariseren. Op de meest spectaculaire kolo-

nie, op het eiland Rhum, broedt deze soort in holen op 800 meter hoge heuveltoppen. Een nachtelijke wandeling in dit onherbergzame gebied is een expeditie op zich en de zorgvuldig gedocumenteerde inventarisaties van Wormell (1976) zijn daarom een indrukwekkende prestatie geweest. Uit dit onderzoek bleek dat op deze heuvels meer dan 100.000 bezette nestholten aanwezig waren. De inventarisaties zijn dermate moeilijk uitvoerbaar en onnauwkeurig, dat er geen enkel inzicht bestaat in de aantalsveranderingen van de Noordse Pijlstormvogel in dit gebied. Verscheidene bergen op de Hebriden hebben namen waaruit het broeden van pijlstormvogels of stormvogeltjes zou kunnen worden afgeleid. Deze gebieden zijn echter dermate dunbevolkt en ontoegankelijk dat de eventuele aanwezigheid van deze soorten nog niet kon worden bevestigd.

Stormvogeltje *Hydrobates pelagicus*

Stormvogeltjes broeden op ten minste 33 plaatsen in Schotland. Op de Shetland Eilanden bevinden zich vijftien kolonies, waarvan die op Mousa veruit het grootst, bekendst, best onderzocht is. Op de Orkney Eilanden zijn zeven kolonies bekend, wanneer de grootste op Sule Skerry (1.000-10.000 paren) wordt meegeteld. De overige kolonies in deze eilandengroep zijn (vermoedelijk) klein. Op de 'westelijke eilanden' (*Western Isles*) broeden Stormvogeltjes in elk geval op North Rona, Sula Sgeir, St. Kilda en op de Flannan Eilanden. Op de Hebriden komt de soort in elk geval voor op Harris en Berneray. In de provincies Sutherland en Wester Ross komen broedparen voor op Eilean nan Ron, Meall Mor, Priest Island en Summer Isles. Ten slotte werd het voorkomen van Stormvogeltjes op Sanda (Argyll and Bute) aangetoond. Van geen van de hier genoemde kolonies is de omvang precies bekend. Zelfs van de grote kolonie op het goed toegankelijke en overzichtelijke Mousa is geen fatsoenlijke schatting gemaakt. Feit is, dat de ruïnes, muurtjes en strandwallen op dit eilandje op een donkere zomernacht op een onvergetelijke manier tot leven komen.

Vaal Stormvogeltje *Oceanodroma leucorhoa*

Veel minder talrijk en bovendien voorkomend op meer afgelegen eilanden is het wat grotere Vaal Stormvogeltje. Een uitgebreide inventarisatie op St. Kilda leidde tot een schatting van 3200-6400 bezette nestholten op het eiland Boreray (Tasker et al 1988). Verder broeden Vale Stormvogeltjes op Gruney (Ramna Stacks, Shetland Eilanden), Foula, Sule Skerry, North Rona, Sula Sgeir en de Flannan Eilanden. Buiten Schotland broedt het Vaal Stormvogeltje op de Britse Eilanden (vermoedelijk) alleen in Ierland (Stags of Broadhaven, Mayo).

Jan van Gent *Sula bassana

Een recente schatting van de wereldpopulatie van de Noordatlantische Jan van Gent bedroeg 263.200 paren. Hiervan kwamen 187.908 paren op de Britse eilanden tot broeden, waarvan bijna 128.000 paren in Schotland. De grootste kolonie

is gevestigd op Boreray en 'the Stacks' op St. Kilda (50.050 paren) en ook de kolonies van Hermaness (Unst, 9900 nesten), Noss (6900 paren), Sule Stack (5900 paren), Sula Sgeir (9150 paren), Bass Rock (21.600 paren) en Ailsa Craig (22.800 paren) zijn belangrijke broedplaatsen voor deze soort. Alleen op Sula Sgeir worden Jan van Genten nog gevangen voor de consumptie (Beatty 1992), elders is de soort al honderd jaar beschermd. Het is deze bescherming geweest waardoor de Jan van Gent spectaculair in aantallen heeft kunnen toenemen en waardoor steeds meer kolonies werden gevestigd. De laatste tien jaren zijn zelfs kolonies op het Schotse vasteland gevestigd en tot ontwikkeling gekomen (bijvoorbeeld Troup Head, Grampian), een situatie die honderd jaar geleden ondenkbaar zou zijn geweest.

Aalscholver *Phalacrocorax carbo carbo* en Kuifaalscholver *Phalacrocorax aristotelis*

Van de twee aalscholvers is de Kuifaalscholver met een Schotse populatie van ruim 31.000 paren veruit het talrijkst. Beide soorten broeden op rotskusten, vaak dicht bij de hoogwaterlijn, van zowel eilandjes voor de kust als op het vasteland. De Kuifaalscholver is het talrijkst op de Shetland (6500 paren), Orkney (2400 paren) en 'westelijke' eilanden (4700 paren) en in de provincie Argyll and Bute (4900 paren). De grootste aantallen Aalscholvers worden op de Orkney Eilanden aangetroffen. Het broedsucces van deze aalscholvers wordt in hoge mate bepaald door het (beperkte) voedselaanbod in de kustwateren. In jaren met een gering aanbod gaan veel aantallen broedvogels niet tot nestelen over, terwijl er dan geen opvallende mortaliteit onder de vol-

wassen vogels wordt gevonden (Lloyd et al 1991).

De Grauwe Franjepoot *Phalaropus lobatus*, de zeevogel onder de steltlopers, is tegenwoordig geel talrijke broedvogel meer in Schotland. Verspreide broedpaartjes worden aangetroffen in kleine meertjes op de Shetland Eilanden en de eilanden voor de kust van West-Schotland.

De Grote Jager *Stercorarius skua* is een opvallende broedvogel van de ongecultiveerde, glooiende heuvels in (vooral) Noord-Schotland. Shetland is voor deze soort de belangrijkste eilanden groep met 5.647 territoria in 1985-1986 (Ewins & Ellis 1987). Ongeveer de helft daarvan broedt op het eiland Foula. Hoe belangrijk de Shetlands voor deze soort zijn, blijkt wanneer wij ons realiseren dat 76% van de Britse populatie op de Shetlands te vinden is (het merendeel van de rest broedt op de Orkneys) en dat de Shetlandpopulatie 43% van de hele populatie op het noordelijk halfrond uitmaakt.

De Kleine Jager *Stercorarius parasiticus*, een nauw verwante soort die vooral de wat lager gelegen 'moorlands' van Noord-Schotland benut, is iets minder talrijk. Op de Shetlands, waar 61% van de Britse populatie wordt aangetroffen, werden in 1985-1986 1.912 territoria geteld (Ewins & Ellis 1987).

De Grote Mantelmeeuw *Larus marinus* is een wijd verbreide soort aan de Schotse kusten. De grootste kolonies zijn te vinden op de Outer Hebrides en de kleine, geïsoleerde satellieteilanden.



Het is de bescherming geweest waardoor de Jan van Gent spectaculair in aantal heeft kunnen toenemen.

Foto: Hans Olsthoorn.

De Kleine Mantelmeeuw *Larus fuscus* en Zilvermeeuw *Larus argentatus* zijn beide talrijke broedvogels aan de kust, de Stormmeeuw *Larus canus* en de Kokmeeuw *Larus ridibundus* komen ook in de Schotse binnenlanden veelvuldig als broedvogel voor.

Veel meer een zeevogel in de eigenlijke zin van het woord is de Drieteenmeeuw *Rissa tridactyla*. In 1969-1970 werden in Schotland van deze soort ongeveer 370.000 paren vastgesteld (Cramp et al 1974). De Drieteenmeeuw komt verspreid langs de Schotse kust voor en broedt alleen op steile klifsecties, plaatselijk in immense kolonies. De populaties op de Orkney en de Shetland Eilanden gaan helaas al jaren achteruit, vooral als gevolg van een slecht broedresultaat (Heubeck et al 1986, Heubeck et al 1987, Benn et al 1987).

Vijf soorten sterns worden als broedvogel in Schotland aangetroffen: De Noordse Stern *Sterna paradisaea* en het Vidslefje *Sterna hirundo* zijn talrijke soorten, vooral in de kustgebieden. De Dougalls Stern *Sterna dougallii*, de Grote Stern *Sterna sandvicensis* en de Dwergstern *Sterna albifrons* zijn minder algemene soorten.

Ten slotte broeden in Schotland vier soorten alkachtigen. De Alk *Alca torda* is een broedvogel van de steile rotskusten, waar hij vooral spleten als nestplaats benut. De Zeekoet *Uria aalge* is een nauw verwante, maar belangrijk talrijkere soort die nestelt op aan weer en wind geëxposeerde richels op steile klifwanden. De Zwarte Zeekoet *Cephus grylle* is weer veel meer een holenbroeder en nu vooral van wat lagere rotskusten.

De Papegaaidulker *Fratercula arctica* is een holenbroeder die een zekere humuslaag nodig heeft voor zijn konijnenholachtige nesten. Het is een talrijke zeevogel van de Schotse eilanden.

Zeezoogdieren

Behalve vanwege de broedende zeevogels zijn de Schotse eilanden bekend om de grote aantallen zeezoogdieren in de kustwateren. Veruit de talrijkste walvisachtige is de Bruinvls *Phocoena phocoena*, die dan ook vrijwel overal kan worden waargenomen. Verder uit de kust komen zowel in de Noordzee als rond de Hebriden veel Witsnuitdolfijnen *Lagenorhynchus albirostris* voor. De meest talrijke walvisachtige is de Dwergvinvis *Balaenoptera acutorostrata*. In de Moray Firth, vooral in de omgeving van Inverness, komt de Tuimelaar *Tursiops truncatus* voor. Bij opkomend water ter hoogte van Kessock Bridge (Inverness) kunnen soms tientallen Tuimelaars een dolfinarium-achtige 'voorstelling' geven. De laatste jaren worden rondom de Shetland Eilanden meer en meer Orca's *Orcinus orca* waargenomen en sinds 1992 worden hier ook elke zomer een à twee Bultruggen *Megaptera novaeangliae* vanaf de kliffen gezien, soms in gezelschap van honderden Witsnuitdolfijnen. Schaarsere walvisachtigen in Schotse wateren, met niettemin een alleszins redelijke trefkans, zijn de Grijze Dolfijn *Grampus griseus*, de Ge-

wone Dolfijn *Delphinus delphis* en de Witflankdolfijn *Lagenorhynchus acutus*.

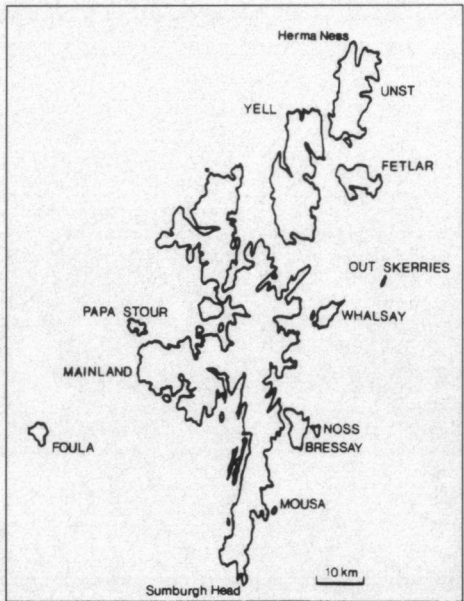
Twee soorten zeehonden komen algemeen voor in Schotse wateren, de Gewone Zeehond *Phoca vitulina* en de Grijze Zeehond *Halichoerus grypus*, en deze kunnen rond alle eilanden worden gezien. Het eiland North Rona is een belangrijke werpplaats voor Grijze Zeehonden, rond de Flannan Eilanden worden nogal eens op zeehonden jagende Orca's waargenomen.

De Schotse eilanden en hun zeevogels

Om nu een indruk te geven van de vogelrijkdom van de Schotse eilanden volgt een bespreking van een aantal van hen. Veel eilanden bieden nestgelegenheid aan een verscheidenheid van zeevogels en zoals gezegd, komen op bijna alle Schotse eilanden en eilandjes wel zeevogels voor. Daarom is een aantal eilanden geselecteerd en er wordt alleen besproken wat er zo bijzonder is met betrekking tot de zeevogelbevolking. De geïnteresseerde lezer kan de bronvermeldingen die veel meer bijzonderheden over zowel de eilanden als de daarop levende zeevogels verschaffen, bij de auteur aanvragen. Zie vooral ook Het Vogeljaar: 35 (6): 324.

De Shetland Eilanden

Schotlands meest noordelijke archipel is een groep van ruige eilanden op ongeveer 60° noorderbreedte. Steile, hoge klifkusten en een grotendeels ongecultiveerd landschap zijn voor deze eilanden karakteristiek. De voornaamste bedreiging voor de talrijke zeevogels op deze eilanden wordt gevormd door de eind jaren zeventig gebouwde olie-overslagterminal Sullom Voe op het hoofdeiland (bijvoorbeeld Heubeck & Richardson 1980). In figuur 2 is de ligging van de besproken eilanden in kaart gebracht.



Figuur 2. Schotlands meest noordelijke archipel: de Shetland Eilanden.

Unst (60° 45'N., 00° 55'W.)

Het voor zeevogels belangrijkste gebied van het meest noordelijke eiland in deze archipel is het Hermaness Nature Reserve in het uiterste noordwesten. De steile kliffen aan de westkust bieden nestgelegenheid aan vele duizenden zeevogels, waarvan de Jan van Genten de meest opvallende zijn. In 1917 werden van deze soort de eerste nesten in het gebied waargenomen en dank zij een snelle toename van de populatie konden in 1949 al 3.150 paren worden geteld (Harris 1976). Telling van deze kolonie wordt bemoeilijkt doordat grote delen vanaf het land onzichtbaar zijn en omdat er zich op de kolonie doorgaans buitengewoon veel niet-broedende vogels ophouden. In 1984 werd het aantal broedparen op 8.063 vastgesteld (Murray & Wanless 1986). Ook de Noordse Stormvogel heeft zo'n explosieve kolonisatie in dit gebied laten zien. Het eerste broedpaar werd in 1897 vastgesteld en in 1949 telde de kolonie reeds 2.000 paren (Fisher 1952). In de jaren zeventig werd het bestand op bijna 10.000 nesten geschat (Harris 1976). Een bijzonderheid op deze kolonie is een eenzame **Wenkbrauwwalbatros** *Diomedea melanophris*, die sinds het begin van de jaren zeventig steeds in de kolonie Jan van Genten aanwezig is (Berry & Johnston 1980). In het reservaat zijn voorts belangrijke kolonies van de Kuifaalscholver (691 vogels in 1974), Grote Jager (bijna 1000 paren in 1986), Kleine Jager (minder dan 100 paren), Drieteenmeeuw (4000 nesten in 1974), Alk (1000 vogels in 1974), Zeekoet (ruim 18.000 vogels in 1974) en Papegaaiduikers (niet recent geteld; 15.000 vogels in 1969) te vinden (Harris 1976, Ewins & Ellis 1987).

Noss (60° 08'N., 01° 01'W.)

Het kleine Noss, juist oostelijk van het grotere Bressay gelegen, is sinds 1955 een nationaal natuurreservaat. Op dit slechts 313 ha grote eilandje broeden zo'n 100.000 zeevogels. Twaalf soorten broeden hier regelmatig en de kolonie Zeekoeten, ruim 65.000 individuen groot, is de grootste kolonie van deze soort op de Shetlands (Willcox et al 1986). Andere talrijke zeevogels zijn de Noordse Stormvogel, voor het eerst broedend aangetroffen in 1898 en nu broeden er 6.085 paren, de Jan van Gent, eerste broedgeval in 1914 en nu 5.231 nesten en de Drieteenmeeuw, 11.082 nesten. Bijna alle klifbwonende zeevogels zijn te vinden op de steile oostzijde van het eiland dat een maximale klifhoogte van 180 m kent. Zowel de Grote als de Kleine Jager broedt op het eiland. De laatste soort was in de vorige eeuw zeer talrijk op Noss, met misschien wel 300 broedvogels, maar wordt tegenwoordig meer en meer door de Grote Jager verdrukt. De Grote Jager vestigde zich in 1910 in het gebied en de populatie nam sindsdien met gemiddeld 3% per jaar toe. De laatste jaren neemt de kolonie zelfs met 6% per jaar toe (Perry 1948, Willcox et al 1986).

Mousa (60° 00'N., 01° 10'W.)

Nog kleiner is het eilandje Mousa en hier zijn in vergelijking met Noss ook veel minder spectaculaire kliffen te vinden. De lage rotskust van dit eilandje herbergt een forse kolonie Zwarte Zeekoeten en rondom het eiland op zee is dat dan ook een talrijke zeevogel (Ewins 1987). Rond de duizend Noordse Stormvogels zijn op het eiland aanwezig en vergelijkbare aantallen Drieteen-



Van de indrukwekkende kolonies Zeekoeten en Drieteenmeeuwen tegen de huizenhoge kliffen moet men eerst de geluiden hebben gehoord, de wind hebben gevoeld en de lucht hebben geroken om er nog meer door gefascineerd te worden.

Foto: Jaap Taapken.

meeuwen en Zeekoeten zijn er te vinden (Harris 1976).

Grote delen van de zuidelijke helft van Mousa zijn gekoloniseerd door het Stormvogeltje. De opvallende 'broch', een bouwwerk van het begin van onze jaartelling, herbergt grote aantallen van deze soort, maar een nachtelijk bezoek leert dat ook de stenen muurtjes op het eiland en de stenige strandwal in de omgeving van de 'broch' er vol mee zitten. De vraag 'hoeveel' is er een die door de lieden die het zouden moeten weten maar liever niet wordt beantwoord. Er zijn stellig talrijke broedvogeltjes op Mousa en de laatste jaren is er op het eiland veel onderzoek aan de soort gedaan. Het lijkt erop of de kolonie de laatste jaren wat is verplaatst: van voornamelijk in de 'broch' naar de strandwal en de muurtjes rondom deze toren; wellicht als gevolg van het herhaaldelijk bewerken van de toren met chemicaliën. Ofschoon de preservering van het monument hierdoor kennelijk is gewaarborgd, lijken na de overvloedige korstmossbegroeiing ook de Stormvogeltjes het loodje te leggen (pers. obs. 1979, 1984, 1987).

Foula (60° 08'N., 02° 05'W.)

Volkomen geïsoleerd ligt ongeveer 40 km ten westen van de archipel het eiland Foula (afgeleid van 'fowla', vogeleiland). Foula is bewoond en een deel van het eiland is dan ook in cultuur gebracht. Boeiender voor zeevogels zijn het ruige 'moorland' van Bark Hill, The Sneug en The Noup, de drie heuvels op het eiland, waarvan The Sneug met 418 meter de hoogste is. Spectaculair zijn de steile kliffen van The Kame aan de westzijde van het eiland, met 390 meter de hoogste van de Britse eilanden (Berry & Johnston 1980). Het genoemde heuvelgebied is het domein van de immense populatie Grote Jagers. De kolonie van Foula is veruit de grootste kolonie van deze soort op het noordelijke halfrond. Tot het begin van deze eeuw was de kolonie klein en pas in 1938 wordt een populatie van meer dan 100 (250 paar) gerapporteerd (Venables & Venables 1955). Sindsdien is de kolonie snel groter geworden en na 1973 worden steeds tussen de 2.000 en 3.000 paren geteld (Furness 1983). Een zodanig omvangrijke populatie zou een ongekende druk op de anders soorten zeevogels uitoefenen, ware het niet dat de soort voor een belangrijk deel op eigen kracht (dat wil zeggen door zelf te vissen en niet als kleptoparasiet) in zijn voedselbehoefte voorziet (Furness 1981a, Furness & Hislop (1981). Ook de Kleine Jager is, met ruim 200 paren een vrij talrijke broedvogel. In 1980 werd voor het eerst de Jan van Gent als broedvogel genoteerd (Furness 1981b) en in 1984 bedroeg de populatie van deze soort al meer dan 100 paren (Murray & Wanless 1986). Op Foula zijn verder grote kolonies Kuifaalscholvers (3.357 nesten in 1976), Noordse Stormvogels (38.555 nesten in 1976), Drieteenmeeuw (5.570 paren in 1976), Zeekoeten (60.000 vogels in 1976) en Alken (10.000 vogels in 1976) te vinden.

De Orkney Eilanden

De iets zuidelijker gelegen Orkney Eilanden zijn

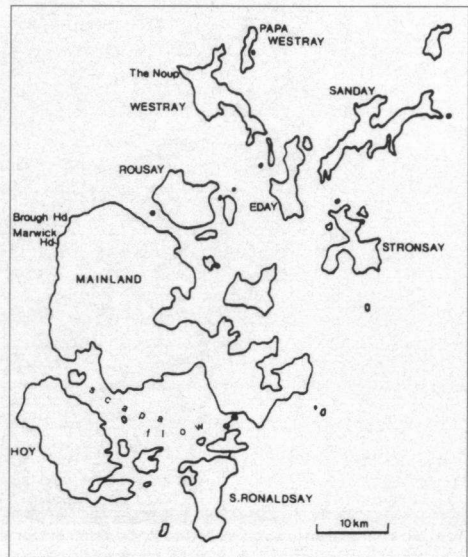
voor het merendeel minder ruig en onherbergzaam dan de Shetlands, hoofdzakelijk als gevolg van een grotendeels in cultuur gebracht landschap en veel lagere kliffen. Eén en ander wordt volkomen gelogenstraft door het ruige eiland Hoy, dat uitgestrekte moorlands combineert met honderden meters hoge klifwanden. Een aardig aspect van deze eilanden is de steensoort. Ofschoon net als de Shetlands hoofdzakelijk 'Old-red' zandsteen aan de oppervlakte zichtbaar is, heeft een extreme gelaagdheid in combinatie met erosie voor een zeer karakteristiek uiterlijk gezorgd. De honderden smalle richeltes, keurig regelmatig en vrijwel steeds volkomen horizontaal, maken van de kliffen ware flatgebouwen voor zeevogels (zie Berry 1985). De Orkney Eilanden zijn in figuur 3 in kaart gebracht.

Westray (59° 18'N., 02° 59'W.)

Op het meest noordwestelijke eiland Westray treffen wij in het natuurreservaat The Noup al onmiddellijk een fantastisch voorbeeld van de sterk gelaagde kliffen aan. De zeekoetenkolonie van The Noup behoort met ongeveer 60.000 vogels in 1987 tot de grootste van de Britse eilanden (Lloyd 1987). De kolonie Drieteenmeeuwen hier is zelfs de op één na grootste van de Britse eilanden (31.000 nesten in 1987). Uiteraard zijn ook soorten als de Noordse Stormvogel, de Alk, de Papegaaiduiker en de Zwarte Zeekoet hier talrijke broedvogels.

Papa Westray (59° 22'N., 02° 54'W.)

Het nabijgelegen Papa Westray, vaak Papay genoemd, heeft wat lagere kliffen en minder zeevogels daarop. Wel is hier weer de prachtige, gelaagde structuur waarneembaar, wat de kolonies tot een bezienswaardigheid maakt. Bijzonder op Papa Westray is de enorme populatie Noordse Sterns, die kan worden gerekend tot de voor-



Figuur 3. De Orkney Eilanden.



De meest noordwestelijke punt van de Schotse eilanden is The Noup op Westray, Orkneys, waar niet alleen Zeekoeten en Drieteenmeeuwen broeden, maar ook Papegaaiduikers en Aiken.

Foto: Jaap Taapken.

naamste van de Britse eilanden (Cramp et al 1974, Meek 1985). De Zwarte Zeekoet is een talrijke bewoner van de lage rotskust en verspreid over het eiland kunnen Kleine Jagers worden aangetroffen.

Mainland (59° 00'N., 03° 00'W.)

De westkust van Mainland, het hoofdeiland, kent verschillende grote zeevogelkolonies, waarvan Marwick Head en Brough Head wel de bekendste zijn. De drieteenmeeuwkolonie van Marwick Head werd jarenlang beschouwd als de grootste van de Britse eilanden. Een onderzoek naar de populaties klifbewonende zeevogels op Mainland, van 1976-1985 leerde dat, vooral sinds 1980, de meeste populaties nu steeds kleiner worden. Zo nam de populatie Zeekoeten hier van 1976-1981 toe met 7,6% per jaar, maar tegenwoordig wordt een afname van 3,3% per jaar geconstateerd.

De Drieteenmeeuw nam gedurende de gehele onderzoeksperiode af en van 1980-1984 met 9,6% per jaar tot een niveau in 1985 vergelijkbaar met minder dan 63% van dat in 1976.

De Noordse Stormvogel, die aanvankelijk (tot 1982) toenam met 5,5% per jaar, kent een afname van 8,1% per jaar tot in 1985 vrijwel het oorspronkelijke niveau van 1976 weer was bereikt (Benn et al 1987).

Hoy (58° 50'N., 03° 20'W.)

Hoy en zijn meer dan 400 meter hoge heuvels

Ward Hill, Rievie Hill en Cuilags lijken niet op de overige Orkney Eilanden. Het uitgestrekte, ruige moorland is hoofdzakelijk bekend vanwege de talrijke broedende jagers. Recente tellingen leverden 400 paren van Kleine Jagers en 1500 paren van Grote Jagers op (Meek 1985). In het broedseizoen is langs de gehele westkust van de Orkney Eilanden dan ook een constante stroom (vooral Grote) jagers waarneembaar, vliegend richting Hoy. De Grote Jagers broeden voor het merendeel hoog in de heuvels en daarom lijkt het wel of de jagers bij aankomst op Hoy eenvoudig verdwijnen. Hoog in de lucht, rond de heuveltoppen, zijn echter voortdurend Grote Jagers zwevend te zien. Roodkeelduikers broeden op vrijwel alle meertjes. Voorafgaande aan het broedseizoen zijn talrijke Roodkeelduikers, veelvuldig balsend, in gezelschap van vele tientallen IJsdikers waarneembaar langs de kusten van Hoy. De laatstgenoemde soort, die niet op de Orkneys broedt, is een opvallend talrijke wintergast in de Scapa Flow, het water dat Hoy van Mainland scheidt.

Oost-Schotland

De belangrijkste zeevogeleilanden aan de Schotse oostkust zijn de Bass Rock en Isle of May, beide in de Firth of Forth, juist ten oosten van Edinburgh.

Bass Rock (56° 05'N., 02° 38'W.)

De Bass Rock is het enige zichtbare van een oude vulkaan in de (tegenwoordige) Firth of Forth. De rots, op luttele kilometers van het Schotse vasteland, is letterlijk bepleisterd met Jan van Genten. De aanwezigheid van de Jan van Gent op deze rots is al bekend sinds de zesde eeuw. Nadat de kolonie deze eeuw beter kon worden beschermd, is ze aanmerkelijk gegroeid. Delen van het eiland die door versterking waren ontvolkt zijn weer bezet met Jan van Genten en de laatste telling had als resultaat 21.600 bezette nestplaatsen, later gecorrigeerd tot 18.162 broedparen (Murray & Wanless 1986). De Jan-van-gentenkolonie is jarenlang studieobject geweest van Bryan Nelson, de auteur van boeken als 'The Gannet' en 'The Sulidae'. Net als tegenwoordig op de Jan-van-gentenkolonie van Hermaness, Unst, (Shetland Eilanden), heeft ook op de Bass Rock enige tijd een Wenkbrauwwalbatros gehuisd (Waterston 1968). Een volkomen onnodige bedreiging voor deze zeevogelkolonies. Het resultaat van zijn ligging in de vaarroute naar Edinburgh, is de vervelende gewoonte van sommige scheepsbemanningen om bij passage aan de fluit te trekken. De rookwolk vogels die in paniek de Bass Rock verlaat, vormt ongetwijfeld een aardige aanblik voor de schepelingen, maar het is een veel schade veroorzakende handeling (Nelson 1986).

Isle of May (56° 12'N., 02° 32'W.)

Op geringe afstand van de Bass Rock, iets meer zeewaarts, ligt het beroemde eiland Isle of May. Behalve dat dit een belangrijk eiland is voor zeevogels, heeft de drie bij een kilometer grote rots een naam hoog te houden voor zijn trekvogels. Sinds 1934 is op het eiland een 'Bird Observato-

ry' gevestigd, sinds 1956 is het eiland een nationaal natuurreservaat. Van 1907 tot 1933 werd het eiland in zowel voor- als najaar bezocht door de dames E.V. Baxter & L.J. Rintoul (auteurs van 'The Birds of Scotland' in 1953) en het is vooral dank zij deze bezoeken dat Isle of May een enorme faam kreeg als station voor trekvogelwaarnemingen (Holliday 1983). De snel groeiende kolonie Papegaaiduikers op het eiland, in 1975 zo'n 3.000 paartjes, terwijl begin deze eeuw slechts enkele Papegaaiduikers op het eiland broedden, is onderwerp geweest van langdurig onderzoek (Harris 1977).

De noordelijke satellieteilandjes

Ten westen van de Orkney Eilanden liggen, als enkele stordig weggeworpen stenen, de kleine eilandjes Sules Skerry, Sule Stack, North Rona en Sula Sgeir. Tegenwoordig zijn deze eilandjes alle onbewoond en zij worden weinig bezocht. Het zijn zonder uitzondering zeevogelparadijzen.

Sule Skerry (59° 04'N., 04° 24'W.) en

Sule Stack (59° 02'N., 04° 30'W.)

Het woordje 'Sule' doet de aanwezigheid van Jan van Genten (*Sula bassana*) vermoeden, maar alleen in het geval van Sule Stack gaat dat op. Sule Stack is een ongeveer veertig meter hoge rots waarop het buitengewoon moeilijk is te landen. In 1937 werd deze rots voor het eerst door een wetenschapper bezocht (Stewart 1938). In 1985 werd de Jan-van-gentenkolonie met behulp van luchtfoto's geteld. Naar schatting 5.900 bezette nestplaatsen waren dat jaar op Sule Stack te vinden (Murray & Wanless 1986). Sule Skerry is feitelijk niet veel meer dan een rif.

De voornaamste broedvogel hier is de Papegaaiduiker. Hoeveel er precies op het eilandje broeden is niet geheel duidelijk. Stark (1967) schatte de populatie op zo'n 60.000 paartjes in 1967, maar Blackburn & Budworth (1976) telden in 1975 in zeven sectoren niet meer dan 46.800 nestholten, waarvan slechts 11.200 hollen bewoond bleken.

Op zowel Sule Stack als Sule Skerry komen uiteraard nog wel andere zeevogelsoorten voor, maar in alle gevallen gaat het om onbeduidende aantallen. Vermeldenswaard is de aanwezigheid van Stormvogeltjes en Vale Stormvogeltjes op Sule Skerry. Het broeden van de laatste soort kon in 1975 niet worden bewezen, maar 's nachts werden ze op het eiland gemakkelijk gevangen (Blackburn & Budworth 1976).

North Rona (59° 07'N., 05° 49'W.) en

Sula Sgeir (59° 06'N., 06° 09'W.)

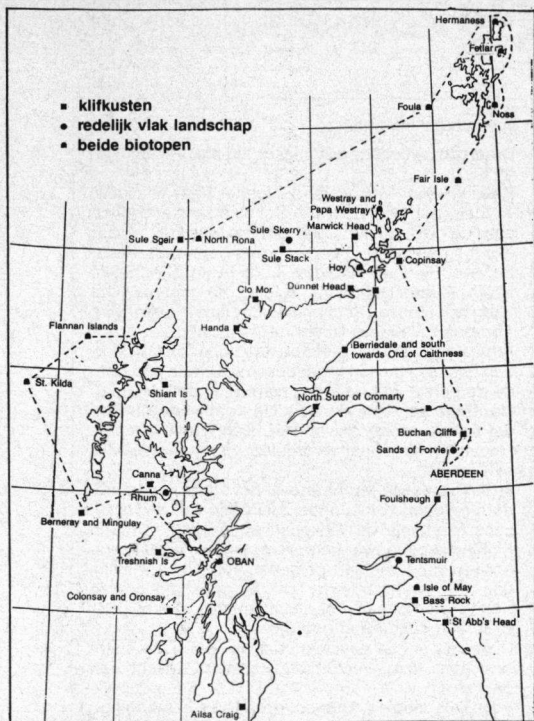
Wat verder naar het westen liggen North Rona en Sula Sgeir. North Rona is in vroeger tijden bewoond geweest en het grotendeels vlakke eiland leende zich daarvoor dan ook goed. In de met gras overgroeide ruïnes van 'the old village' (grote woorden voor de paar bouwsels hier) is een belangrijke kolonie van het Vale Stormvogeltje gevestigd (Bagenal & Baird 1959, Robson 1968). North Rona herbergt voorts fraaie kolonies Kuifaalscholvers en Zwarte Zeekoeten op zijn lage rotskusten, maar de steile kliffen in het noordwestelijke deel bieden broedgelegenheid aan talrijke Zeekoeten en Alken.

Een steile grashelling aan de noordzijde van de (ruim honderd meter hoge) heuvel Toa Rona herbergt duizenden Papegaaiduikers. Op Rona is voorts een zeer grote kolonie Grote Mantelmeeu-

	Schotse populatie		grootste kolonies
Noordse Stormvogel	528.000 paren	Shetlands	236.000 paren
Noordse Pijlstormvogel	> 110.000? paren	Rhum	> 100.000 paren
Stormvogeltje	> 10.000? paren	Sule Skerry	1000-10.000 paren
Vaal Stormvogeltje	> 10.000? paren	St. Kilda	3200-6400 paren
Jan van Gent	118.000 paren	St. Kilda	50.050 paren
Aalscholver	3000 paren	Orkneys	570 paren
Kuifaalscholver	32.000 paren	Shetlands	6500 paren
Kleine Jager	3350 paren	Shetlands	1900 paren
Grote Jager	7900 paren	Shetlands	5600 paren
Kokmeeuw	7900 paren	Banff & Buchan	1600 paren
Stormmeeuw	14.800 paren	Orkneys	3800 paren
Kleine Mantelmeeuw	18.800 paren	Cunninghame	3750 paren
Zilvermeeuw	96.000 paren	Argyll & Bute	13.000 paren
Grote Mantelmeeuw	16.300 paren	Hebriden *)	2800 paren
Drieteenmeeuw	357.000 paren	Orkneys	64.000 paren
Grote Stern	2300 paren	Gordon	1100 paren
Dougall's Stern	23 paren	East Lothian	20 paren
Visdiefje	6200 paren	Argyll & Bute	1900 paren
Noordse Stern	72.400 paren	Orkneys	33.000 paren
Dwergstern	370 paren	Argyll & Bute	100 paren
Zeekoet	953.000 vogels	Orkneys	183.000 vogels
Alk	127.000 vogels	Hebriden *)	39.000 vogels
Zwarte Zeekoet	34.900 vogels	Shetlands	12.000 vogels
Papegaaiduiker	821.000 vogels	Hebriden *)	465.000 vogels

*)Hebriden, inclusief St. Kilda en Flannan Eilanden.

Tabel 1. Aantallen in Schotland broedende zeevogels en de gebieden waar de grootste kolonies worden aangetroffen (naar Lloyd et al 1991). Voor de gebruikte plaatsnamen zie figuur 1.



Figuur 4. De route die zal worden afgelegd langs de Schotse eilanden.

wen te vinden (ongeveer 2.000 paren). In 1987 troffen wij op de Storm Beach een donkere fase Noordse Stormvogel broedend aan.

Sula Sgeir is, de naam suggereert weer zoiets, bepleisterd met Jan van Genten. Het is een indrukwekkend mooie kolonie. Schuimend oceaanaanwater omspoelt een rots die bijna tot de top met alg en wier is begroeid en waar als een soort van slagroom duizenden Jan van Genten broeden. In 1985 werden hier 9.140 nesten geteld (Murray & Wanless 1986). Het is pijnlijk te zien dat de helikopterlandingsplaats (voor herstel) en onderhoud van de automatische vuurtoren op het eiland te midden van de kolonie is gebouwd. Het is te hopen dat het 'vliegveld' niet al te veelvuldig wordt gebruikt.

Sula Sgeir heeft meer te bieden dan louter Jan van Genten. Ook hier broedt het Vale Stormvogeltje en soorten als Alk, Zeekoet, Noordse Stormvogel en Papegaaiduiker zijn er talrijk (Stewart 1938, Bagenal & Baird 1959, Evans 1973).

St. Kilda, de Flannan Isles (of Seven Hunters) en de Outer Hebrides

Westelijk van Schotland liggen drie belangrijke eilandengroepen. Eén grote, de gordel van eilanden die wordt bedoeld met de naam Outer Hebrides (figuur 1), en twee kleine, de Flannan Eilanden en de archipel van St. Kilda (St. Kilda, Boreray en the Stacs).

St. Kilda (Hirta, Dun en Soay) (57° 50' N., 08° 35' W.), Boreray, Stac Lee en Stac an Armin (57° 53' N., 08° 30' W.)

Deze eilandengroep, doorgaans aangeduid als St. Kilda, bestaat uit zeven eilanden en enkele rotspunten. Hirta het hoofdeiland, is veruit het

grootste eiland, Dun is min of meer een verlengstuk van Hirta, afgescheiden door een smalle kloof. Levenish is een eilandje op enige afstand ten oosten van Hirta en Soay, het op één na grootste eiland van de groep, ligt juist ten westen van Hirta. Op enige afstand zijn Boreray en the Stacs te vinden.

Alle eilanden hebben gemeen dat elke stap voorwaarts ten minste één of meer stappen op of neer betekent. Hirta is eeuwenlang bewoond geweest en in 1930 werd de bevolking, die vrijwel volledig van zeevogels leefde, geëvacueerd (Steel 1975). Tegenwoordig is op Hirta een militaire basis te vinden die op het hoofdeiland helaas nogal domineert.

Over St. Kilda en de zeevogels daar zijn boeken te schrijven. Het is nauwelijks mogelijk één en ander in kort bestek samen te vatten. Ongetwijfeld is deze eilandengroep één van de belangrijkste zeevogelstations in het Noordatlantische gebied. De Noordse Stormvogel kwam eeuwenlang op geen andere plaats op de Britse eilanden voor dan hier op St. Kilda (Fisher 1952). De rest van Schotland werd pas vanaf het einde van de vorige eeuw gekoloniseerd. Op Boreray en The Stacs is de grootste Jan-van-gentenkolonie ter wereld te vinden; in 1985 werden 50.050 paren geteld (Murray & Wanless 1986) en bleek dat de populatie nu al jaren gezond en stabiel mag worden genoemd (cf. Boyd 1961). De Grote Jager broedt op St. Kilda sinds 1963 (Harris & Murray 1978) en tegenwoordig zijn er tientallen paartjes te vinden Ruim 20.000 Zeekoeten werden in 1977 geteld, enkele duizenden Alken in het zelfde jaar, maar echt algemeen is de Papegaaiduiker: 40.000 - 60.000 op Dun, circa 10.000 op Hirta, 150.000 paren op Soay en 100.000 paren op Boreray (Harris & Murray 1978). Voorts broeden op St. Kilda zowel Noordse Pijlstormvogels als Stormvogeltjes en (op alle eilanden) Vale Stormvogeltjes.

Flannan Isles (58° 17' N., 07° 35' W.)

De Flannan eilandengroep kan worden verdeeld in een drietal groepjes eilanden; een oostelijke groep (met de grootste twee eilanden: Eilean Mor en Eilean Tighe), een zuidelijke groep en een westelijke groep. Sinds 1969 broedt de Jan van Gent op deze eilanden en in 1985 werden al weer 223 nestplaatsen geteld (Murray & Wanless 1986). De Noordse Stormvogel is een wijd verspreide, maar niet zeer talrijke broedvogel (circa 2.000 paren Anderson et al 1961).

Alken en Zeekoeten zijn talrijke broedvogels, maar de meeste bezoekers werden aangetroffen door de immense aantallen Papegaaiduikers hier (Atkinson 1938, Andrew & Sandeman 1953, Anderson et al 1961). Toch broeden er waarschijnlijk minder dan 10.000 paartjes op de eilandengroep (Harris 1984). De Flannans zijn bovendien een belangrijk broedgebied voor zowel het Stormvogeltje als het Vaal Stormvogeltje.

The Outer Hebrides: Lewis and Harris (58° N., 07° W.), North Uist, Benbecula, South Uist (57° 40' N., 57° 10' N., 07° 30' W.), Barra (57° 00' N., 07° 30' W.)

Kliffbewonende zeevogels zijn alleen talrijk op de

kleine eilandjes Mingulay en Barra Head, juist zuidelijk van Barra.

Alk, Zeekoet, Papegaaiduiker en Drieteenmeuw broeden hier bij duizenden (Cunningham 1983). De Uists, Benbecula en Lewis zijn vooral bekend vanwege de talrijke meertjes en uitgestrekte 'moorlands', waar Roodkeel- en Pa-relduikers broeden. Ook de Dodaars broedt (zij het in kleine aantallen) op deze eilanden. De Kleine Jager heeft op North Uist één van zijn zuidelijkste broedgebieden en op het zelfde eiland broeden ook enkele Grauwe Franjepoten. De talrijke inhammen en slikken maken van de Outer Hebrides een heel belangrijk tussenstation voor doortrekkende eenden en steltlopers.

De Inner Hebrides

Voor dit artikel zijn alleen de eilanden Handa, Canna en Rhum uitgezocht. Het zal duidelijk zijn dat daardoor talrijke, schitterende zeevogeleilanden buiten de boot vallen. Genoemde eilanden zijn om verschillende redenen uitzonderlijk te vermelden:

Handa Isle (58° 23'N., 05° 11'W.)

Vlak voor de kust van Noordwest-Schotland ligt het kleine Handa. Vanaf het Schotse vasteland ziet het eilandje er niet bijster indrukwekkend uit: weinig meer dan een hellend grasveld, maar aan de westkust treffen wij spectaculaire, fraai horizontaal gestratificeerde, tot 120 meter hoge kliffen. Dat hier veel zeevogels leefden was al lange tijd bekend maar in 1987 bleek hier de grootste zeekoetenkolonie van de Britse eilanden aanwezig te zijn. Nauwkeurige tellingen leverden totalen op van 98.700 Zeekoeten en 16.400 Alken (Lloyd 1987). De kolonie Drieteenmeeuwen (10.730 paren in 1987) bleek de op vier na grootste kolonie te zijn. Andere broedvogels op het eiland zijn bijvoorbeeld de Roodkeelduiker en (sinds kort) de Grote Jager (Holliday 1979).

Canna (57° 03'N., 06° 32'W.)

Canna en Sanday, twee eilandjes verbonden door een brug (en een slikpartij bij laagwater), maken deel uit van de zogenaamde 'Small Isles', juist ten zuiden van het bekende Skye. Op Canna treffen wij een verbazend gevarieerd landschap aan, waarbij alle mogelijke typen kust (hoge klif, strand, wadachtig terrein, lage rotsen) in één eiland (of eigenlijk dus twee eilandjes) verenigd zijn. Het resultaat is dan ook een zeer gevarieerde zeevogelbevolking en ofschoon geen enkele soort in uitzonderlijk grote aantallen voorkomt, maakt de geboden afwisseling Canna tot een bijzonderheid. De Noordse Pijlstormvogel broedt op het eiland, maar het is vooral dank zij de immense populatie van het nabijgelegen eiland Rhum (zie onder) dat de zee rondom Canna wemelt van deze vogels (Evans & Flower 1967).

Rhum (57° 00'N., 06° 20'W.)

Het grootste van de 'Small Isles' is het eerder al genoemde eiland Rhum. Rhum is een indrukwekkend ruig eiland, vooral als gevolg van de

Technische informatie:

Duur reis: woensdag 28 mei tot en met vrijdag 6 juni 1997.

Reisschema: vlucht van Schiphol naar Glasgow, vandaar per trein door het Schotse berglandschap naar de havenplaats Oban aan de westkust alwaar wordt ingescheept. Zeereis langs Canna, St. Kilda, Boreray, Flannan Eilanden, Loch Roag, Sula Sgeir, North Rona (Hebriden), Foula, Hermaness, Out Skerries, Mousa (Shetlands), Copinsey (Orkney's), Aberdeen, vandaar vlucht naar Schiphol.

Afhankelijk van de weersomstandigheden kan worden besloten tot een meer beschutte route gedurende de eerste vier dagen (Shiant Eilanden, Handa). **Conditie:** een redelijke conditie wordt verwacht omdat er veel wordt gewandeld. Een beetje aanpassingsvermogen heeft voordelen. Een topconditie is niet vereist.

M/V 'Professor Molchanov': het schip is een modern en comfortabel onderzoekschip van de Russische Akademie van Wetenschappen dat in 1983 in Finland is gebouwd. Later voorzien van passagiersaccommodatie voor 48 personen. Westerse maaltijden van Westeuropese kok. Mogelijkheid om de was te laten doen en een scheepsarts is aanwezig. Er is een sauna aan boord.

Deze reis is niet geschikt voor diegenen die hechten aan luxe verzorging, comfort, nacht- en barleven.

Informele kleding. Uiterst vriendelijke bemanning.

Expeditleider: Zeevogelkundige Kees Camp-huysen, reisbegeleider Jaap Taapken.

Reissom: vanaf f 3101,-. Deze reissom betreft de scheepspassageprijs per persoon in een driepersoonshut. Type A (2-pers.): f 3571,-; type B (2-pers.): f 4131,-; type C (2-pers.): f 4471,-; type D (2-pers.): f 4801,-. (niet inbegrepen is treintransfer van Glasgow naar Oban). De reissom hangt af van het type cabin dat u aan boord wenst. Prijzen tot f 4801,-.

Inbegrepen in reissom: zie voorinformatie.

Niet inbegrepen in de reissom: zie voorinformatie.

Nadere informatie: uitgebreide voorinformatie is schriftelijk aan te vragen bij de redactie van Het Vogeljaar.

ongenaakbare heuvels (of zijn het bergen?) Hallival (723 m), Askival (812 m), Ainsval (781 m), Trallval (702 m) en Sgurrnan Gilleah (764 m). Uitgerekend op de toppen van deze heuvels huist de grootste kolonie Noordse Pijlstormvogels van de Britse eilanden. Uitvoerig onderzoek leverde op dat om en nabij de 116.000 (\pm 19.000) paartjes de heuveltoppen bevolken. Wanneer de vogels uit hun overwinteringsgebieden terugkeren, ongeveer rond de derde week van maart, treffen ze door de hoogte waarop de kolonie is gevestigd (boven de 700 m grens) vaak nog sneeuw aan en de bodem is vaak tot diep in april nog bevroren (Wormell 1976).

Rhum werd in 1957 een nationaal natuurrreservaat. Behalve de genoemde pijlstormvogels dient de (geslaagde) reintroductie van de Zearend *Haliaeetus albicilla* niet onvermeld te blijven. Nadat tientallen Zeerenden, uit Noorwegen afkomstig, op het eiland waren uitgezet, zijn de spanningen in het begin van de jaren tachtig uiteindelijk (in de vorm van geslaagde broedsels) beloond (Love 1980, Benn pers. comm.).

■ C.J. Camphuysen, Ankerstraat 20, 1794 BJ Oosterend, Texel, (0222) 31 87 44.