

NINA Norsk institutt for naturforskning

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl Resultater til og med hekkesesongen 2000

S-H. Lorentsen

NINA Oppdragsmelding 670



NINA • NIKU
STIFTELSEN FOR NATURFORSKNING
OG KULTURMINNEFORSKNING

Det nasjonale overvåkingsprogrammet
for sjøfugl
Resultater til og med hekkesesongen 2000

Svein-Håkon Lorentsen

NINA•NIKUs publikasjoner

NINA•NIKU utgir følgende faste publikasjoner:

NINA Fagrapport

NIKU Fagrapport

Her publiseres resultater av NINA og NIKUs eget forskningsarbeid, problemoversikter, kartlegging av kunnskapsnivået innen et emne, og litteraturstudier. Rapporter utgis også som et alternativ eller et supplement til internasjonal publisering, der tidsaspekt, materialets art, målgruppe m.m. gjør dette nødvendig.

Opplag: Normalt 300-500

NINA Oppdragsmelding

NIKU Oppdragsmelding

Dette er det minimum av rapportering som NINA og NIKU gir til oppdragsgiver etter fullført forsknings- eller utredningsprosjekt. I tillegg til de emner som dekkes av fagrapportene, vil oppdragsmeldingene også omfatte befaringsrapporter, seminar- og konferanseforedrag, årsrapporter fra overvåkningsprogrammer, o.a.

Opplaget er begrenset. (Normalt 50-100)

NINA•NIKU Project Report

Serien presenterer resultater fra begge instituttene prosjekter når resultatene må gjøres tilgjengelig på engelsk. Serien omfatter original egenforskning, litteraturstudier, analyser av spesielle problemer eller tema, etc.

Opplaget varierer avhengig av behov og målgrupper

Temahefter

Disse behandler spesielle tema og utarbeides etter behov bl.a. for å informere om viktige problemstillinger i sammenheng. Målgruppen er "allmennheten" eller særskilte grupper, f.eks. landbruket, fylkesmennesenes miljøvern-avdelinger, turist- og friluftlivskretser o.l. De gis derfor en mer populærfaglig form og med mer bruk av illustrasjoner enn ovennevnte publikasjoner.

Opplag: Varierer

Fakta-ark

Hensikten med disse er å gjøre de viktigste resultatene av NINA og NIKUs faglige virksomhet, og som er publisert andre steder, tilgjengelig for et større publikum (presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivåer, politikere og interesserte enkeltpersoner).

Opplag: 1200-1800

I tillegg publiserer NINA- og NIKU-ansatte sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler, gjennom populærfaglige tidsskrifter og aviser.

Lorentsen, S.-H. 2000. Det nasjonale overvåkningsprogrammet for sjøfugl. Resultater til og med hekkesesongen 2000. - NINA Oppdragsmelding 670: 1-30.

Trondheim, desember 2000

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-1181-5

Forvaltningsområde:

Naturovervåking

Management area:

Environmental monitoring

Rettighetshaver ©:

NINA•NIKU

Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Kjetil Bevanger og Lill Lorck Olden

Montering og layout:

Lill Lorck Olden

Sats: NINA•NIKU

Kopiering: Norservice

Opplag: 200

Kontaktadresse:

NINA•NIKU

Tungasletta 2

N-7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefax: 73 80 14 01

Tilgjengelighet: Åpen

Prosjekt nr.: 12411

Ansvarlig signatur:



Oppdragsgiver:

Direktoratet for naturforvaltning (DN)

Referat

Lorentsen, S.-H. 2000. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater til og med hekkesesongen 2000. - NINA Oppdragsmelding 670: 1-30.

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl fikk sin spede begynnelse i 1976. De første årene dekket programmet bare overvintrende sjøfugl. Fra 1988 ble det utvidet til også å innbefatte hekkende sjøfugl og denne delen av programmet har nå pågått i tretten feltesonger. Denne rapporten er den tolvte i rekken av årsrapporter fra hekkedelen, og presenterer resultatene pr. 2000. For en rekke arter finnes imidlertid dataserier fra før 1988, og en har derfor nå en rimelig god oversikt over bestandsutviklingen for noen utvalgte sjøfuglarter. For å bedre kunne forstå de trendene som påvises er det imidlertid på tide å styrke og utvide den utvidete overvåkingen av voksenoverlevelse, reproduksjon og næring på utvalgte nøkkellokaliteter. Overvåkingen er basert på internasjonalt anbefalt metodikk. Resultatene er viktige både for en helhetlig forvaltning av våre sjøfuglbestander og for norsk og internasjonal sjøfuglforskning. Resultatene fra 2000-sesongen tyder på at dette var et relativt godt år for mange sjøfuglarter, sammenlignet med hva som er observert i de foregående årene. Mange av bestandene som overvåkes synes å ha en positiv utvikling etter nedgangen på 1980-tallet, men tilstanden er svært kritisk for enkelte arter, spesielt for den nordnorske lomvibestanden og den nordnorske underarten av sildemåke *Larus fuscus fuscus*. Disse bør vies spesiell oppmerksomhet i årene som kommer.

Emneord: Overvåking - sjøfugl - bestandsutvikling - Norge.

Svein-Håkon Lorentsen, Norsk institutt for naturforskning, Tungasletta 2, 7485 Trondheim.

Abstract

Lorentsen, S.-H. 2000. The national monitoring programme for seabirds. Results including the breeding season 2000. NINA Oppdragsmelding 670: 1-30.

The national monitoring programme for seabirds began in 1976. From 1988 monitoring of breeding seabirds was included in the programme, and this part has now lasted for thirteen field seasons. This report is the twelfth report from the monitoring of breeding seabirds and presents the results up to 2000. Because longer data series exist for a number of species, we now have a reasonable insight into the population development of some selected seabird species. However, to better understand the trends detected it is timely to strengthen and expand the monitoring of adult survival, reproduction and food consume at a number of key localities. The monitoring is based on internationally recommended methods. The results represent an important basis for the management of Norwegian seabirds as well as national and international research. Compared with the previous years, the results indicate that 2000 was a relatively good breeding year for many of the seabird species monitored. Several of the seabird populations that are being monitored, seem currently to be experiencing a positive development following their reduction in the 1980's. However, the situation is still severely critical for the North-Norwegian population of Common Guillemot and the northern subspecies of the Lesser Black-backed Gull *Larus fuscus fuscus*. There is an urgent need to uncover the main factors affecting these threatened populations.

Key words: Monitoring - seabirds - population development - Norway.

Svein-Håkon Lorentsen, Norwegian Institute for Nature Research, Tungasletta 2, N-7485 Trondheim, Norway.

Forord

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl finansieres av Direktoratet for naturforvaltning (DN). NINA står for den faglige og praktiske organisering og innsamling, lagring og rapportering av data. Prosjektet ledes av en styringsgruppe bestående av Tycho Anker-Nilssen og Svein-Håkon Lorentsen.

Overvåkingen av hekkende sjøfugl innenfor Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl ble evaluert i 1996. Overvåkingsbegrepet ble i denne sammenheng utvidet til også å gjelde overvåking av demografi (voksendødelighet) og reproduksjon i en del nøkkelområder. På Røst, Grindøy (Troms) og Hornøy har overvåking av voksendødelighet gått parallelt med den tradisjonelle bestandsovervåkingen siden begynnelsen av 1990-tallet (e.g. Erikstad et al. 1994, Anker-Nilssen & Aarvak 2000).

Den tradisjonelle bestandsovervåkingen for norskekysten i 2000 fulgte mønsteret fra de tre siste feltsesongene, og anbefalingene fra evalueringen av prosjektet (Anker-Nilssen et al. 1996, Anker-Nilssen & Lorentsen 1997). For en fullstendig oversikt over resultatene fra evalueringen henvises således til årsrapporten fra 1997 (Lorentsen 1997). Gjennom evalueringsprosessen ble det lagt opp til at fylkesmennene i større grad enn tidligere skulle ta ansvar for overvåking av ærfugl og måkefugler. Dette er i svært liten grad gjennomført. Fra og med feltsesongen 2000 ble imidlertid ærfugl inkludert i det nasjonale overvåkingsprogrammet, med finansiering fra Direktoratet for naturforvaltning. Bakgrunnen for dette var alarmerende signaler om bestandsnedgang, spesielt i midt-Norge. For å få en tidlig indikasjon på hvordan hekkebestanden av ærfugl utvikler seg ble det derfor, så langt det lot seg gjøre, etablert overvåking i områder der man hadde sammenlignbare data fra før. Det ble også lagt vekt på at de nye overvåkingslokalitetene for ærfugl skulle være landsdekkende.

En rekke personer har vært involvert i feltarbeidet, og herved benyttes anledningen til å takke alle som har bidratt med innsamling av data. Ingen nevnt, ingen glemt.

Navn og adresse på personer og institusjoner som er ansvarlige for overvåkingen på enkeltlokaliteter, er gitt i **vedlegg 1**.

Trondheim november 2000

Svein-Håkon Lorentsen

Innhold

Referat.....	3
Abstract.....	3
Forord.....	4
Innhold.....	4
1 Innledning.....	5
2 Metoder og materiale.....	5
3 Resultater og diskusjon.....	6
3.1 Havhest <i>Fulmarus glacialis</i>	6
3.2 Havsule <i>Morus bassanus</i>	7
3.3 Storskarv <i>Phalacrocorax carbo</i>	7
3.4 Toppskarv <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	7
3.5 Ærfugl <i>Somateria mollissima</i>	9
3.6 Storjo <i>Catharacta skua</i>	11
3.7 Fiskemåke <i>Larus canus</i>	11
3.8 Sildemåke <i>Larus fuscus</i>	12
3.9 Gråmåke <i>Larus argentatus</i>	13
3.10 Svartbak <i>Larus marinus</i>	14
3.11 Krykkje <i>Rissa tridactyla</i>	14
3.12 Makrellterne <i>Sterna hirundo</i>	14
3.13 Rødnebbterne <i>Sterna paradisaea</i>	15
3.14 Alke <i>Alca torda</i>	15
3.15 Lomvi <i>Uria aalge</i>	15
3.16 Polarlomvi <i>Uria lomvia</i>	16
3.17 Lunde <i>Fratercula arctica</i>	17
4 Sammendrag.....	18
5 Summary.....	19
6 Litteratur.....	21
Vedlegg 1.....	23
Vedlegg 2.....	25

1 Innledning

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl ble startet i 1988. Programmet tok utgangspunkt i et forslag fra en arbeidsgruppe med representanter fra det norske sjøfuglforskermiljøet (DN/Vilforskningen, Norsk Polarinstitut og Tromsø museum), naturforvaltningen (DN og fylkesmennesenes miljøvern-avdelinger) og interesseorganisasjonene (primært Norsk ornitologisk forening) (Anon. 1988, Lorentsen 1990). Bakgrunnen for prosjektet var bl.a. de alarmerende signalene om den sterke bestandsnedgangen i nordnorske fuglefjell, og av den grunn ble det valgt å satse spesielt på de fiskespisende, kolonihekkende artene. Samtidig ønsket man å sikre en videreføring av den overvåkingen som ble igangsatt og utført i regi av det nasjonale sjøfuglprosjektet i 1979-83 (Røv 1984). De økonomiske rammene for programmet er stramme, og innsatsen er derfor redusert i forhold til de opprinnelige planene (Anon. 1988). Fra 1995 ble overvåkingen av hekkende og overvintrende sjøfugl slått sammen i ett program; Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl.

Resultatene fra tidligere år er rapportert av Lorentsen (1990, 1991a, 1991b, 1992, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 og 1999) og Østnes (1993). Denne rapporten følger malen fra tidligere år bortsett fra at vedleggstabellene med rådataene er tatt ut. Resultatene og metodikken som benyttes er evaluert av Anker-Nilssen et al. (1996).

2 Metoder og materiale

I **tabell 1** er det gitt en oversikt over hvilke arter som overvåkes i hvert enkelt fylke eller region. Lokalitetsnummer og navn på de enkelte overvåkingslokalitetene med UTM-, kommune- og fylkesangivelse er gjengitt i **vedlegg 2**. Alle artene er taksert i henhold til internasjonalt anbefalt metodikk (Walsh et al. 1995). Beskrivelser av de mest brukte metodene er oversatt til norsk og oppsummert av Lorentsen (1989). I rapporten defineres en hekkebestand som den delen av populasjonen som går til hekking hvert enkelt år. Dette betyr at individer som av forskjellige grunner står over hekking, eller er for unge til å hekke, ikke omfattes av definisjonen.

Til evalueringen av resultatene fra overvåkingsprogrammet (Anker-Nilssen et al. 1996, Anker-Nilssen & Lorentsen 1997) ble det utviklet et program som utfører Monte Carlo-simuleringer. Programmet beregner den statistiske signifikansen for utviklingstrender, og fungerer slik at det først regner ut en stigningskoeffisient for de reelle dataene i den angitte tidsserien. Deretter plukkes de reelle dataene i tilfeldig rekkefølge, slik at en simulerer den samme tidsserien bestående av en tilfeldig rekke av de reelle dataene. Dette gjentas 10000 ganger, og for hver nye "tidsserie" som lages, regnes stigningskoeffisienten ut. Til slutt sorteres alle de tilfeldige stigningskoeffisientene i stigende rekkefølge, og plasseringen av stigningskoeffisienten for det reelle datasettet sjekkes. Denne plasseringen vil gi et mål for signifikanssannsynligheten (p-verdien) for det reelle datasettet sam-

Tabell 1. Arter overvåket (O) i det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl i 2000 fordelt på de respektive fylkene/regionene. - Species monitored (O) through the national monitoring programme for breeding seabirds in counties/regions along the Norwegian coast in 1997.

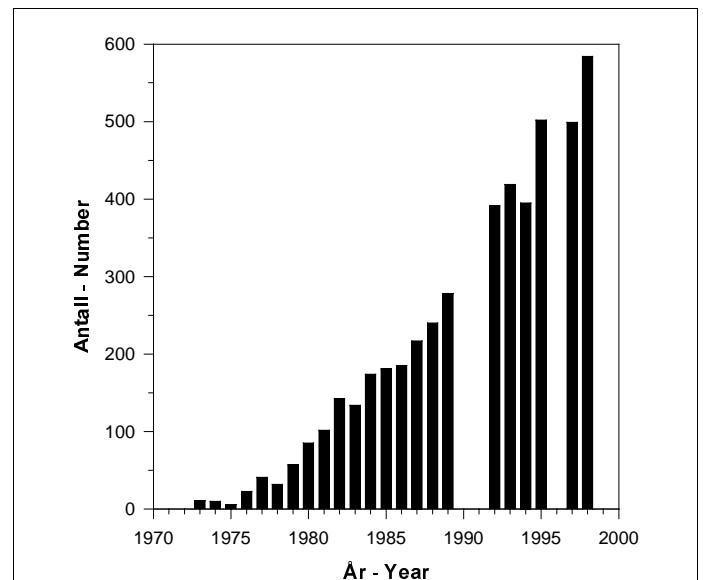
Lokalitet	Havhest	Havsule	Storskarv	Toppskarv	Ærfugl	Storjo	Måker/ Terner	Krykkje	Alke	Lomvi	Polar lomvi	Lunde
Locality	Fulmar	Gannet	Cormorant	Shag	Eider	Great Skua	Gulls/ Terns	Kittiwake	Razor- bill	C. Guil- lemot	B. Guil- lemot	Puffin
Østfold	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Telemark	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-
Vest-Agder	0	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-
Rogaland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hordaland	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Runde	-	0	-	-	-	0	-	0	-	0	-	0
Møre	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Trondheimsfjorden	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Sklinna	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0
Froan – Helgeland	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Helgeland	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Røst	0	-	-	0	0	-	-	0	0	0	-	0
Vesterålen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleiksøy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sortland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Troms	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Hjelmsøya	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	-
Vest-Finnmark	0	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kongsfjord	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varangerfjorden	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Hornøy	-	-	-	0	-	-	-	0	-	0	-	0

menlignet med de 10000 tilfeldige (f.eks. hvis den reelle stigningskoeffisienten kommer som nr 250 i det sorterte settet av stigningskoeffisienter, vil p-verdien for den reelle trenden være $250/10000 = 0,025$). Når man bruker Monte Carlo-simuleringer er det viktig å være klar over begrensningene når n (her antall år i tidsrekken) er liten. Hvis det for eksempel bare eksisterer data fra tre år, er antallet mulige utvalg (kombinasjoner) 6, og den lavest oppnåelige p-verdi $1/6 = 0,166$. Med data fra fire år er antallet mulige utvalg (kombinasjoner) 24, og lavest oppnåelige p-verdi $1/24 = 0,042$. På grunn av dette må trender som er basert på data fra færre enn 5 år vurderes med stor varsomhet. Siden det er viktig å oppdage en trend tidlig, har vi valgt å definere signifikansnivå (p) mindre enn 0,1 som signifikant. Dette betyr at tabellene for de respektive signifikansnivåer viser: $p < 0,1 = *$, $p < 0,05 = **$, og $p < 0,01 = ***$.

3 Resultater og diskusjon

3.1 Havhest *Fulmarus glacialis*

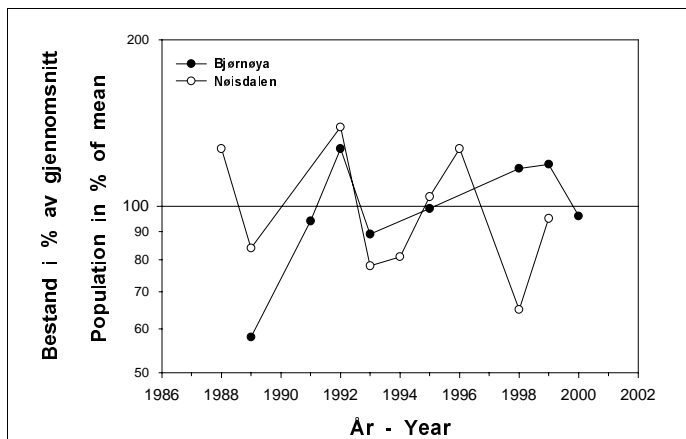
Havhest er ikke overvåket i Rogaland de to siste årene (1999 og 2000). I 1998 ble havhest talt på åtte lokaliteter i Rogaland (deriblant de faste overvåkingslokalitetene Kjør, Ferkingstadøyene og Urter). Hekkebestanden i to av koloniene i Rogaland (Ferkingstadøyene og Urter) har vist en gjennomsnittlig årlig økning på 18 % de siste 23 årene (**tabell 2, figur 1**). Havhest etablerte



Figur 1. Utviklingen i hekkebestanden (antall reir med egg eller unger) av havhest på Ferkingstadøyene og Urter i Rogaland fra 1973 til 1998. - The population development (number of nests with egg and/or chicks) of Fulmar at Ferkingstadøyene and Urter in Rogaland from 1973 to 1998.

Tabell 2. Trendanalyse for havhest i Rogaland og havsule i 4 forskjellige kolonier langs norskekysten. I tabellen er gitt tidsperiode for tellingene, antall år med tellinger i perioden, antall kolonier og prøvefelt innenfor regionen/kolonien, bestandsendring pr. år (%), trend (+/0/-) og signifikansnivå for den observerte trenden estimert vha. Monte Carlo-simuleringer. *** = $p < 0,01$, ** = $p < 0,05$, * = $p < 0,1$, n.s. = ikke signifikant. - Results of Monte Carlo simulations for Fulmar in Rogaland county and Gannet in four different colonies along the Norwegian coast. In the table are given time period for the counts, number of year with counts in the time period, number of colonies and study plots within the region or colony, annual population changes (%), trend (+/0/-) and the significance level for the observed trend. *** = $p < 0.01$, ** = $p < 0.05$, * = $p < 0.1$, n.s. = not significant.

Art	Lokalitet/område/fylke	Tidsperiode	Ant. år med data	Ant. kolonier/Prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikansnivå
Species	Locality/area/county	Time-period	No. of year with counts	No. of colonies/Study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Havhest –	Vest-Agder	1995-2000	6	1/0	61,0	+	*
Fulmar	Rogaland	1973-98	23	2/0	18,0	+	***
	Bondøy, Finnmark	1993-2000	6	1/0	12,6	0 (+)	n.s.
	Nøisdalen, Svalbard	1988-96	9	1/6	-2,2	0 (-)	n.s.
	Bjørnøya	1989-2000	8	1/5	3,5	0 (+)	n.s.
Havsule	Runde	1946-2000	25	1/0	10,0	+	***
Gannet	Hovsflesa	1979-98	8	1/0	3,5	0 (+)	n.s.
	Skarvklakken	1967-99	17	1/0	13,7	+	***
	Syltefjordstauran	1961-99	23	1/0	15,9	+	***
	Gjesvær	1988-99	7	1/0	60,5	+	***

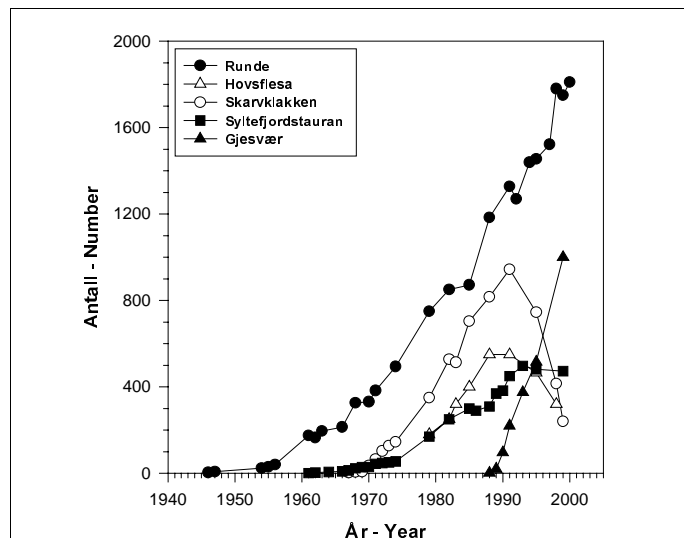


Figur 2. Utviklingen i hekkebestanden (tilsynelatende okkuperte reir) av havhest på Bjørnøya og Nøisdalen, Svalbard vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. Legg merke til at y-aksen er logaritmisk. Gjennomsnitt er satt til 100 og 200 representerer derfor en dobbelt så stor bestand, 300 tre ganger så stor bestand, 50 halvparten av bestanden osv. - The population development in Fulmar colonies at Bjørnøya and Nøisdalen, Svalbard, (apparently occupied nests) shown as percent change in relation to the mean for all years. Note that the y-axis is logarithmic. The mean is defined as 100 and 200 therefore represents a population twice the mean, 300 a population three times the mean, and 50 half of the mean etc.

seg på Markøy i Lyngdal kommune i 1995. Hekkebestanden lå på 1-2 par på denne lokaliteten fram til i 1999 da det hekket hele 7 par. I 2000 hekket 10 par på Markøy (R. Jåbekk pers. medd.). I 1997 ble det startet overvåking av havhest på Hernyken, Røst med to prøvefelt. Hekkebestanden lå på 26-54 par i årene 1997-99. I 2000 hekket 20 par. Det antas at tellingene reflekterer store årlige variasjoner i antallet fugl som går til hekking, samt daglige variasjoner i antallet fugl tilstede i koloniene. På Bondøy i Finnmark hekket 38 par i 2000, det samme antallet som i 1999. Det er ikke påvist noen signifikant trend i havhestbestanden på Bondøy. Havhest overvåkes også i Nøisdalen på Svalbard, samt på Bjørnøya. Hekkebestanden varierer mye fra år til år på begge disse lokalitetene, og det kan ikke påvises noen signifikant trend i materialet (**figur 2, tabell 2**). Trendanalyser viser signifikante, positive trender i Vest-Agder og Rogaland, og mer usikker status i Nord-Norge og Finnmark (**tabell 2**).

3.2 Havsule *Morus bassanus*

I 2000 ble bare havsulekolonien på Runde talt og det ble her observert en svak økning fra 1999, fra 1750 til 1810 hekkende par. Den norske hekkebestanden talte i 1998/99 ca. 3900 par (og har sannsynligvis passert 4000 par i 2000), en økning fra ca. 3600 par i 1995 (Barrett & Folkestad 1996). De fleste norske havsulekolonier har vist signifikant vekst i overvåkingsperioden, men bestandene på Hovsflesa og Skarvklakken har gått kraftig tilbake siden begynnelsen av 90-tallet (**figur 3, tabell 2**).



Figur 3. Utviklingen i hekkebestanden (antall tilsynelatende okkuperte reirplasser) av havsule fra koloniene ble etablert. - The population development (number of apparently occupied nests) in the Gannet colonies from the time of their establishment.

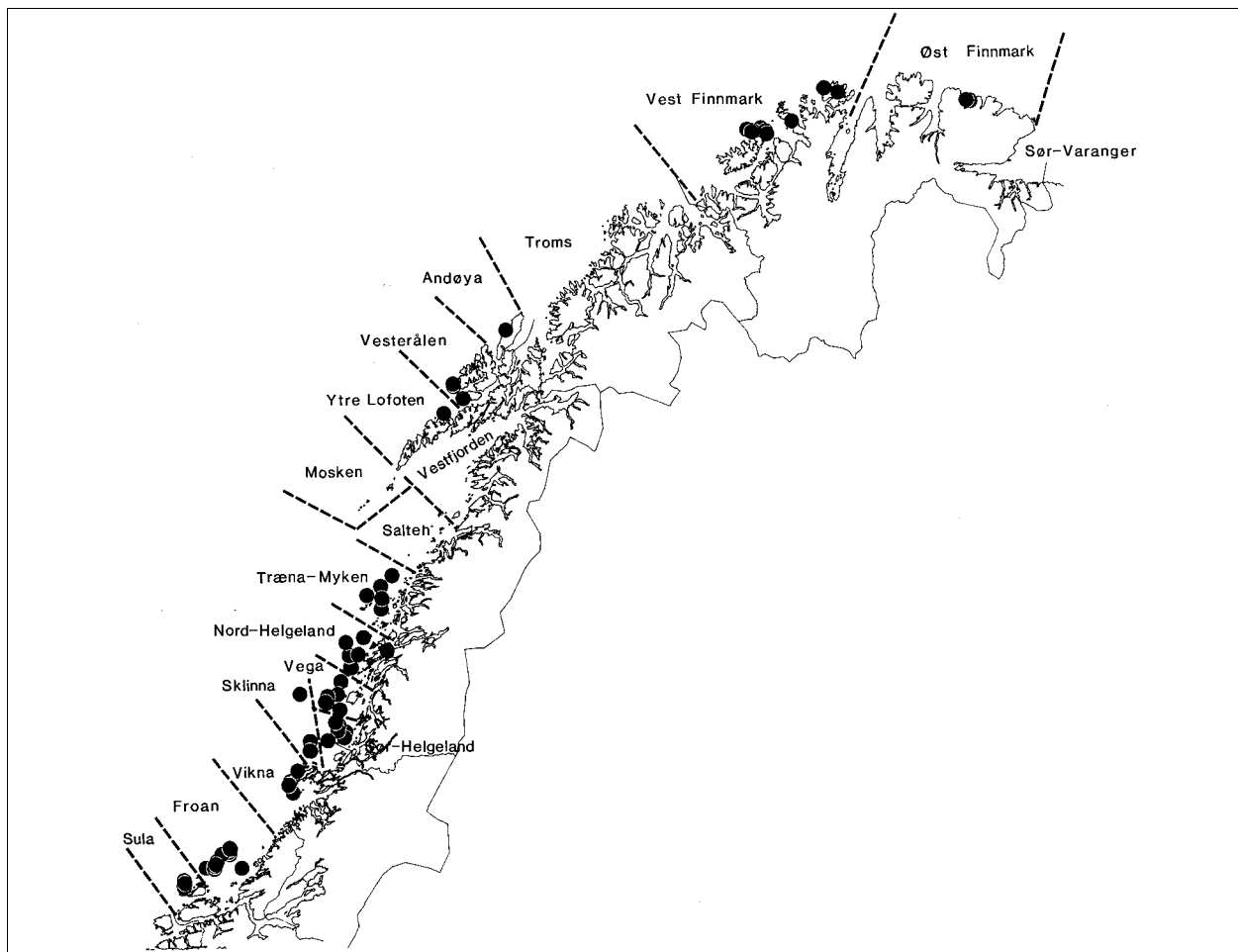
3.3 Storskarv *Phalacrocorax carbo*

Storskarv overvåkes årlig innenfor en rekke regioner fra Sula i Sør-Trøndelag til Kongsfjorden i Øst-Finnmark (**figur 4**). Hekkebestanden av storskarv karakteriseres av kraftige årlige svingninger i hekkebestanden i de fleste regionene (**figur 5, 6 og 7**), men den langsiktige bestandstrenden har vært signifikant positiv i de fleste regioner med unntak av Froan-området, Sklinna, Vesterålen og Vest-Finnmark (**tabell 3**). Den totale hekkebestanden i området fra Sør-Trøndelag til Helgeland (omtrent fullstendig dekning) var i 2000 ca. 18600 par, en økning på 5100 par (38 %) siden 1996.

I Sør-Trøndelag har hekkebestanden i de fleste regionene økt kraftig fra overvåkingen startet rundt 1980 og fram til 2000. De eneste koloniene som ikke har økt i antall er de som er registrert innenfor verneområdene i Froan (**figur 5**). Disse koloniene viser en svak, men ikke signifikant tilbakegang. Koloniene i Sula, Grogna og på Melstein i Bjugn kommune har økt særlig mye i perioden etter at overvåkingen startet rundt 1980. Langs Helgelandskysten er det registrert store, årlige bestandssvingninger i hele perioden siden overvåkingen startet rundt 1980 (**figur 6**). Det er likevel registrert en signifikant bestandsøkning innenfor alle regionene med unntak av på Sklinna (**tabell 3**). Koloniene i Vesterålen ble ikke talt i 2000, men tellingene i 1998 viste en halvering av hekkebestanden siden 1995. Hva dette skyldes er usikkert. I Vest-Finnmark har hekkebestanden holdt seg relativt stabil siden 1990, mens den har økt i Kongsfjorden i Øst-Finnmark (**figur 7**).

3.4 Toppskarv *Phalacrocorax aristotelis*

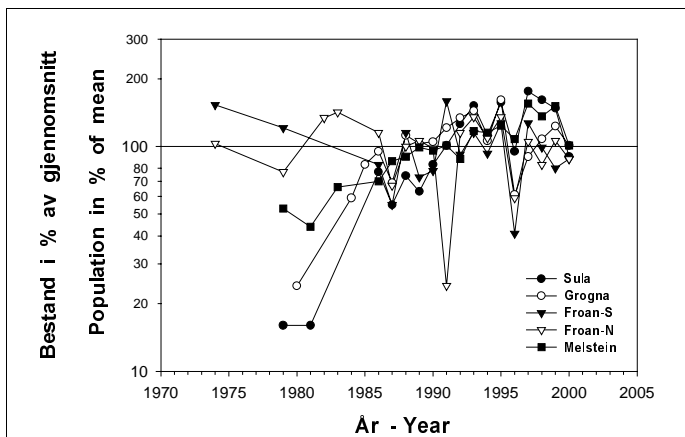
Toppskarvkoloniene på Runde i Møre og Romsdal, Sklinna i Nord-Trøndelag, Ellefsnyken på Røst i Nordland, samt Reinøykalven og Lille Kamøy i Finnmark ble talt i 2000. Det er observert en sterk økning i hekkebestanden av toppskarv i Rogaland i perio



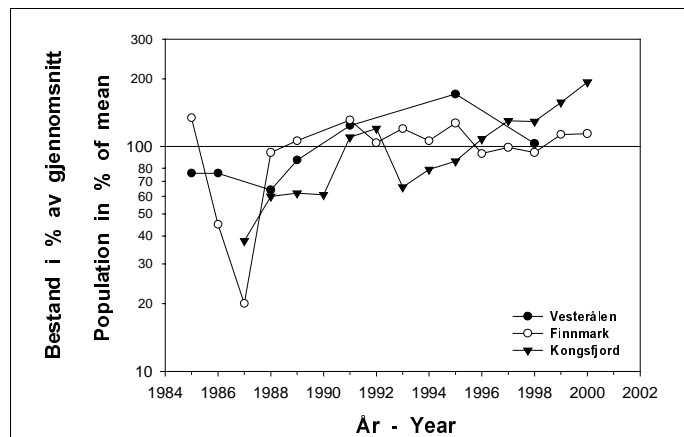
Figur 4. Overvåkingslokaliteter og regioninndeling for storskarv. - Cormorant colonies monitored and the location of the regions used.

Tabell 3. Trendanalyse for storskarv i forskjellige regioner langs norskekysten (se figur 3). For tabellforklaring se tabell 2. - Results from Monte Carlo simulations for Cormorant in regions along the Norwegian coast (see Figure 3). Explanations to the table are given in Table 2.

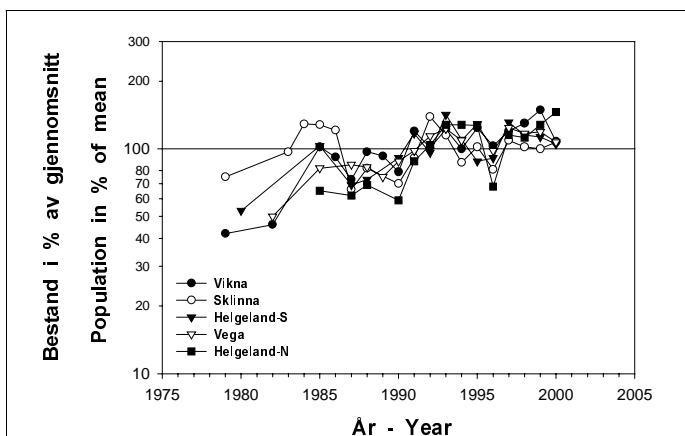
Lokalitet/område/fylke	Tidsperiode	Antall år med data	Antall kolonier/ Prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikansnivå
Locality/area/county	Time-period	Number of year with counts	Number of colonies/ Study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Sula, Frøya	1979-2000	17	4-5/0	10,8	+	***
Grogna	1980-2000	18	9-11/0	4,6	+	**
Froan sør for Finnværet	1974-2000	17	4/0	-1,4	0 (-)	n.s.
Froan nord for Finnværet	1974-2000	19	5/0	-0,6	0 (-)	n.s.
Melstein	1979-2000	18	1/0	5,1	+	***
Vikna	1979-2000	18	7/0	4,7	+	***
Sklinna	1979-2000	18	5/0	0,4	0 (+)	n.s.
Helgeland sør	1980-2000	15	7/0	3,2	+	**
Vega	1982-2000	16	8/0	4,0	+	***
Sør for Træna	1985-2000	15	2/0	6,3	+	**
Træna-Myken	1985-2000	14	5/0	5,1	+	**
Vesterrålen	1983-98	8	1/0	-0,5	0 (-)	n.s.
Vest-Finnmark	1985-2000	15	4/0	4,2	0 (+)	n.s.
Kongsfjord	1987-2000	14	3/0	9,7	+	***



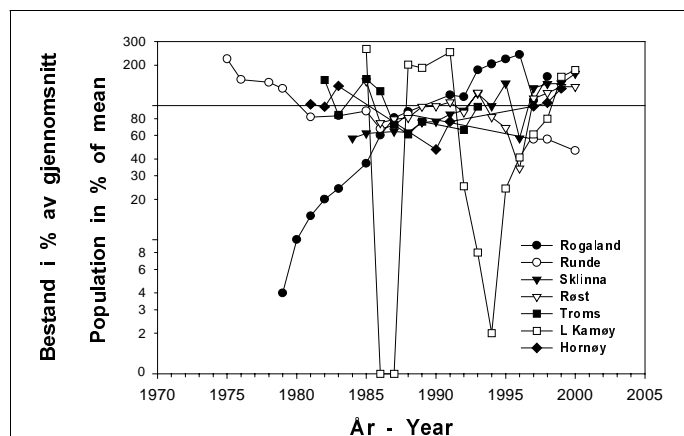
Figur 5. Utviklingen i hekkebestanden (tilsynelatende okkuperte reir) av storskarv i noen kolonier i Sør-Trøndelag vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development in some Cormorant colonies (apparently occupied nests) in Sør-Trøndelag shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.



Figur 7. Utviklingen i hekkebestanden (tilsynelatende okkuperte reir) av storskarv i noen kolonier i Vesterålen-Finnmark vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development in some Cormorant colonies (apparently occupied nests) in Vesterålen-Finnmark shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.



Figur 6. Utviklingen i hekkebestanden (tilsynelatende okkuperte reir) av storskarv i noen kolonier i Helgeland vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development in some Cormorant colonies (apparently occupied nests) in Helgeland shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.



Figur 8. Utviklingen i hekkebestanden (tilsynelatende okkuperte reir) av toppskarv i utvalgte kolonier vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development in some Shag colonies (apparently occupied nests) shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

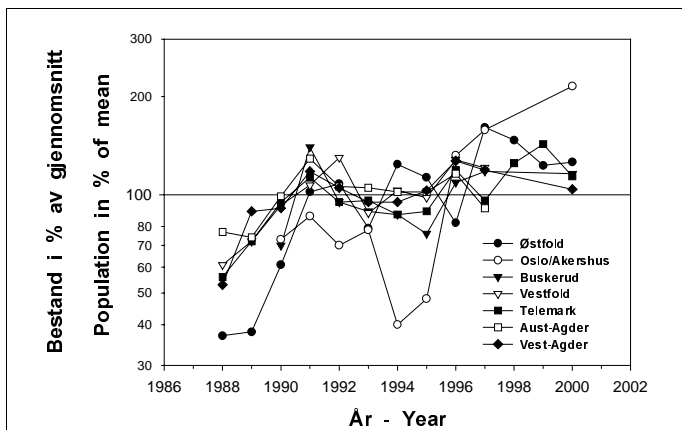
den 1979-1998 (**tabell 4, figur 8**). På Runde er det registrert en kraftig tilbakegang siden 1975, og hekkebestanden i 2000 var bare en femtedel av hva den var midt på 1970-tallet, eller halvparten av gjennomsnittet i hele overvåkingsperioden. Resultatene fra overvåkingslokalitetene på kyststrekningen fra Trøndelag til Lofoten tyder på at 2000 (i likhet med de to foregående årene) var et relativt godt år, hvis en utelukkende ser på antallet hekkende par. I kolonien på Sklinna ble det i 2000 registrert det høyeste antall hekkende par som noen gang er registrert, mens det på Ellefsnyken ble registrert det samme antallet som i 1999, som er det høyeste antallet siden 1985 (**figur 8, tabell 4**). I kolonien på Lille Kamøy er det registrert en tredobling av bestanden siden 1998. Toppskarvbestanden på Hornøy har holdt seg relativt stabil i perioden fra 1981.

3.5 Ærfugl *Somateria mollissima*

Ærfugl ble inkludert i overvåkingsprogrammet fra og med feltseongen 2000 i følgende områder: Østfold, Oslofjorden (Oslo og Akershus, samt Buskerud), Telemark, Vest-Agder, Hordaland, Trondheimsfjorden, Vikna, Ranafjorden, Helgelandskysten, Røst, Troms og Varangerfjorden. Fra noen av disse områdene fantes datasett fra noen år tilbake, slik at man har vært i stand til å få en indikasjon på hvordan hekkebestanden av ærfugl har utviklet seg over tid. Disse trendene må likevel ikke betraktes som absolute ettersom de er vurdert ut i fra et meget begrenset datasett (som regel bare data fra to sesonger).

De beste overvåkingsdataene på ærfugl finnes fra Skagerrakkysten, som stort sett er overvåket årlig siden 1988. Resultatene viser gjennomgående en signifikant bestandsøkning i perioden 1988-2000 i alle fylker unntatt Buskerud og Aust-Agder (disse

fylkene hadde en positiv trend i perioden, men den var ikke signifikant) (**figur 9, tabell 5**).



Figur 9. Utviklingen i hekkebestanden (antall hanner ved hekkeplass) av ærfugl langs Skagerrakkysten vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development (number of males by breeding sites) of Common Eider along the Skagerrak coast shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

Hordaland ble overvåket for første gang i 2000, og det har ikke vært mulig å finne eldre, sammenlignbare data fra dette kystavsnittet. Byrkjeland (in prep.) opplyser imidlertid at "det er neppe tvil om at ærfuglbestanden i fylket har økt til dels sterkt siden midten av 1980-tallet". Håland (1985) estimerer en total hekkebestand på 2000-3000 par, mens tellinger i mai 2000 indikerer en beregnet hekkebestand i fylket på 11780 par (Byrkjeland in prep.).

I Trondheimsfjorden ble området fra Stjørdal til Beitstadsundet, samt noen øyer i Beitstadsfjorden talt fra fly. Det finnes tellinger gjort fra båt i 1982 fra det samme området (Lorentsen & Rofstad 1982). På strekningen Stjørdal-Beitstadsundet ble det i 1982 talt 5283 ærfuglhanner. Det tilsvarende tallet i 2000 var 2401 hanner, en tilbakegang på 55 %. På øyene Rambergholmen, Vaggen og Giplingøya er det derimot observert en økning fra 649 til 820 hanner (26 %) i den samme perioden. Det er for tidlig å trekke sikre konklusjoner ennå, men dette antyder at de store koloniene har hatt en positiv bestandsutvikling, mens ærfugl som hekker utenfor disse har gått kraftig tilbake. Et unntak er imidlertid hekkebestanden i den tidligere største ærfuglkolonien i Trondheimsfjorden, Tautra. Den har sunket fra ca. 1700 par på 1960-tallet til ca. 200 i 2000, noe som nok først og fremst skyl-

Tabell 4. Trendanalyse for toppskarv i forskjellige regioner og kolonier langs norskekysten. For tabellforklaring se **tabell 2**. - Results from Monte Carlo simulations for Shag in regions and colonies along the Norwegian coast. Explanations to the table are given in **Table 2**.

Lokalitet/område/fylke	Tids-Periode	Antall år med data	Antall kolonier/ Prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikansnivå
Locality/area/county	Time-Period	Number of year with counts	Number of colonies/ study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Rogaland	1979-98	17	1/0	19,4	+	***
Runde	1975-2000	13	1/0	-5,0	-	***
Skiinna	1984-2000	16	1/3	6,7	+	***
Ellefsnyken	1985-2000	16	1/0	0,7	0 (+)	n.s.
Troms	1982-93	9	1/0	-5,1	0 (-)	n.s.
Lille Kamøy	1985-2000	15	1/2	-4,0	0 (-)	n.s.
Hornøy	1981-99	8	1/0	0.1	0 (+)	n.s.

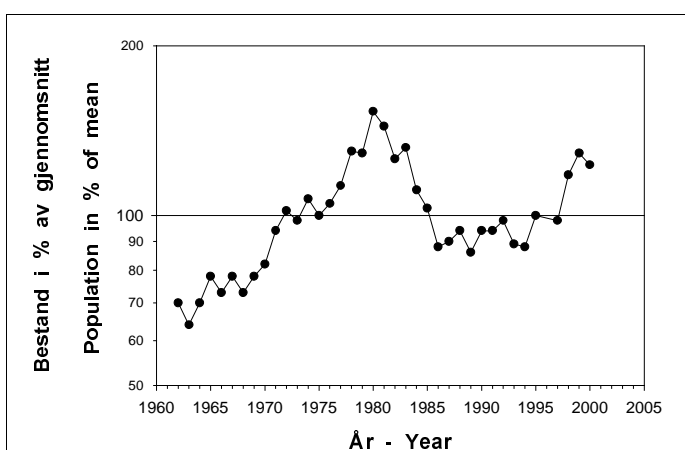
Tabell 5. Trendanalyse for ærfugl langs Skagerrakkysten og Holm-holmen, en koloni i Ranafjorden. For tabellforklaring se **tabell 2**. - Results from Monte Carlo simulations for Common Eider along the Skagerrak coast and at a colony (Holm-holmen) in the Ranafjord. Explanations to the table are given in **Table 2**.

Lokalitet/område/fylke	Tids-Periode	Antall år med data	Antall kolonier/ Prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikansnivå
Locality/area/county	Time-Period	Number of year with counts	Number of colonies/ study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Østfold	1988-2000	13		10,4	+	***
Oslo/Akershus	1990-2000	9		11,7	+	*
Buskerud	1990-2000	9		2,5	0 (+)	n.s.
Vestfold	1988-1997	10		6,3	+	**
Telemark	1988-2000	13		4,9	+	**
Aust-Agder	1988-1997	10		2,5	0 (+)	n.s.
Vest-Agder	1988-2000	11		4,0	+	*
Holm-holmen	1962-2000	38	1/0	1,0	+	***

des at det i 1976 ble bygget en steinmolo over Tautersvaet, med en omfattende innvandring av predatorer som resultat (Thingstad et al. 1994). Den samlede tilbakegangen i hekkebestanden av ærfugl i Trondheimsfjorden siden 1982 er ca. 45 %, noe som også reflekteres i tilbakegangen i overvintringsbestanden (Husby & Lorentsen 2000).

Ærfugl ble talt innenfor et stort område i Vikna-Namdalenområdet i 2000. Det har ennå ikke vært mulig å sammenligne disse tallene med tidligere tellinger, så det er for tidlig å si noe om utviklingen av ærfuglbestanden i dette området.

På Helgelandskysten ble det etablert tre overvåkingsområder; indre deler av Ranafjorden (indre områder), området Aldra-Lovund i Lurøy kommune (midtre områder) og nordre deler av Træna (ytre deler). Fra alle disse områdene fantes data fra slutten av 1980-tallet. Holmholmen i indre Ranafjord er en hekkelokalitet som er talt årlig siden 1962 (Hans og Edit Guttormsen, Kjell Arne Meyer pers medd.). Etter en kraftig økning i hekkebestanden fra 1962 til 1980 ble bestanden omtrent halvert i perioden fram til 1986. Etter dette var den relativt stabil fram til midten av 1990-tallet, da den igjen startet å vokse (**figur 10**). Sannsynligvis skyldtes økningen fram til 1980 at ærfugl flyttet fra andre hekkelokaliteter, bl.a. Straumholmen, til Holmholmen som er røktet i hele perioden. Reduksjonen fra 1980 til 1986 er sannsynligvis forårsaket av forurensningssituasjonen i indre deler av fjorden. Denne har bedret seg noe etter midten av 1980-tallet, med en vekst i hekkebestanden av ærfugl som resultat (J.O. Bustnes in prep.). Totalt sett har hekkebestanden på Holmholmen økt signifikant i perioden (**tabell 5**). Tellinger fra hele indre deler av Ranafjorden i perioden etter 1985 tyder på en relativt stabil bestand, muligens med en viss nedgang i hekkebestanden fra slutten av 1980-tallet til 2000. I de midtre områdene av Helgelandskysten tyder sammenlignbare tellinger fra 1988 og 2000 på en viss nedgang i hekkebestanden (ca. 10 %), mens tellinger fra ytre områder indikerer en nesten doubling av bestanden. Dette indikerer betydelige lokale endringer av hekkeområder, som kan ha sammenheng med at tradisjonen med egg og dunvør, som ga ærfuglene ekstra beskyttelse, er på vei ut.



Figur 10. Utviklingen i hekkebestanden av ærfugl på Holmholmen i Ranafjorden fra 1962-2000. - Population development in the Common Eider at Holmholmen in the Ranafjord from 1962-2000.

På Røst ble det gjennomført tellinger i områder hvor en tilsvarende telling ble foretatt i 1988. I 1988 ble det til sammen talt 2518 ærfuglhanner i disse områdene, mens det tilsvarende tallet for 2000 var 1463, en tilbakegang på 40 %. Siden dette resultatet er basert på tellinger fra kun to år er den imidlertid beheftet med en viss usikkerhet.

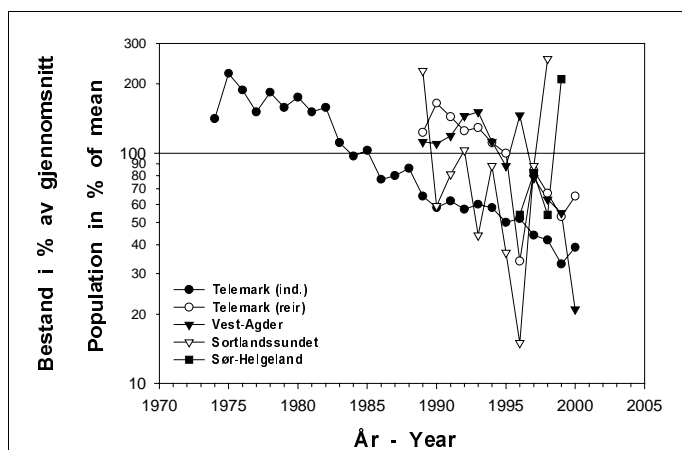
Det ble i 2000 også etablert overvåkingsområder på Møre, i Troms og Varangerfjorden, men det har ikke vært mulig å hente inn sammenlignbare data fra disse områdene fra tidligere år. Det er derfor for tidlig å si noe om utviklingen av hekkebestanden av ærfugl i disse områdene.

3.6 Storjo *Catharacta skua*

Overvåking av storjo ble i 1997 initiert på Hjelmsøya. I 1997 og 1998 hekket 2 par, mens hekkebestanden i 1999 hadde steget til 3 par. I 2000 hekket igjen 2 par på Hjelmsøya. I 1998 ble overvåkingen av storjo på Runde samt tre andre lokaliteter i Møre og Romsdal (Rimøya, Leinøya og Nerlandsøya) inkludert i Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Tellinger på Runde i 2000 viser en hekkebestand på rundt 30 par, en økning fra ca. 25 par i 1998. Bestanden på Røst har vært 1 par årlig siden den ble påvist hekkende der for første gang i 1988 (T. Anker-Nilssen pers medd.).

3.7 Fiskemåke *Larus canus*

Arten ble i 1999 overvåket i Telemark, Vest-Agder og på Sør-Helgeland. I Telemark har fiskemåkebestanden gått kraftig tilbake siden slutten av 1970-tallet (**figur 11, tabell 6**). Hekkebestanden lå i 2000 på ca. en femtedel av hva den var i siste halvdel av 1970-årene. Hekkebestanden i Vest-Agder er halvert i



Figur 11. Utviklingen i hekkebestanden av fiskemåke i Telemark, Vest-Agder og Sortlandssundet vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development of Common Gull in Telemark, Vest-Agder and Sortlandssundet shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

perioden etter 1989 (**tabell 6**). Tellingene på Sør-Helgeland viser stor årlig variasjon og har pågått i en for kort tidsperiode til at

Tabell 6. Trendanalyse for fiskemåke, sildemåke, gråmåke, svartbak og makrellterne i forskjellige fylker og kolonier langs norskekysten. For tabellforklaring se **tabell 2**. - Results from Monte Carlo simulations for Common Gull, Lesser Black-backed Gull, Herring Gull, Great Black-backed Gull and Common Tern in counties and colonies along the Norwegian coast. Explanations to the table are given in **Table 2**.

Art	Lokalitet/område/fylke	Tidsperiode	Ant. år med data	Ant. kolonier/ prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikansnivå
Species	Locality/area/county	Time-period	No. of year with counts	No. of colonies/ study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Fiskemåke	Østfold	1989-96	7	4/0	-5,7	0 (-)	n.s.
Common G.	Telemark	1974-2000	27	24/0	-6,7	-	***
	Telemark ¹	1989-2000	12	8/0	-9,6	-	**
	Vest-Agder	1989-2000	12	2/0	-10,8	-	**
	Sortlandssundet	1989-98	10	6/0	-4,2	0 (-)	n.s.
Sildemåke	Østfold	1989-96	7	7/0	-9,7	-	***
L. B-b. G.	Telemark	1974-2000	27	19/0	2,1	+	**
	Telemark ¹	1989-2000	12	7/0	-4,8	0 (-)	n.s.
	Vest-Agder	1988-2000	13	5/0	5,6	+	***
	Rogaland	1988-96	7	1/0	-7,0	0 (-)	n.s.
	Sortna	1986-98	9	1/0	-2,4	0 (+)	n.s.
	Nord-Trøndelag	1980-88	5	2/0	-16,0	-	*
	Sør-Helgeland	1980-99	11	11/0	-8,1	-	*
Gråmåke	Østfold	1989-96	7	6/0	6,1	0 (+)	n.s.
Herring G.	Telemark	1974-2000	27	24/0	6,0	+	***
	Telemark ¹	1989-2000	12	8/0	1,5	0 (+)	n.s.
	Vest-Agder	1989-2000	12	2/0	7,6	+	***
	Sortlandssundet	1989-98	10	7/0	-4,9	0 (-)	n.s.
Svartbak	Østfold	1989-96	7	2/0	0,2	0 (+)	n.s.
G. B-b. G.	Telemark	1974-2000	27	26/0	6,0	+	***
	Telemark ¹	1989-2000	12	7/0	18,7	+	**
	Vest-Agder	1989-2000	11	2/0	3,1	0 (+)	n.s.
	Sortlandssundet	1989-98	10	7/0	5,5	+	*
Makrellterne	Østfold	1989-96	7	2/0	4,3	0 (+)	n.s.
C. Tern	Telemark	1974-2000	27	24/0	-5,0	-	***
	Telemark ¹	1989-2000	12	15/0	-14,6	-	**
	Vest-Agder ²	1990-2000	10	Mange/Many	-7,5	-	**

¹ Reirtelling - Counts of nests

² Gjelder Mandal og Farsund kommuner - Mandal and Farsund municipalities

det kan sies noe sikkert om bestandstrender. Resultatene fra Sortlandssundet tyder også på at den lokale hekkebestanden varierer svært mye fra år til år, men resultater fra 1998 indikerer at den er i framgang etter at den var på et bunnivå i 1996. Det kan være grunn til å se nærmere på hva årsakene til bestandsnedgangen i Telemark og Vest-Agder skyldes.

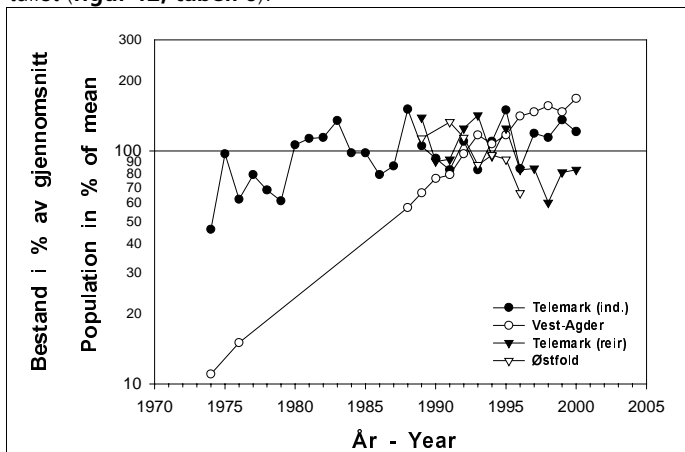
3.8 Sildemåke *Larus fuscus*

To underarter av sildemåke hekker regulært i Norge; *Larus fuscus intermedius* som hekker langs kysten av Sør- og Vestlandet nord til Sør-Trøndelag, og *Larus fuscus fuscus* som hekker fra Trøndelag og nordover til Vest-Finnmark. Bestandsutviklingen for disse to underartene har vært svært forskjellig. Mens bestanden av *intermedius*, særlig i enkelte områder langs Skagerrak-

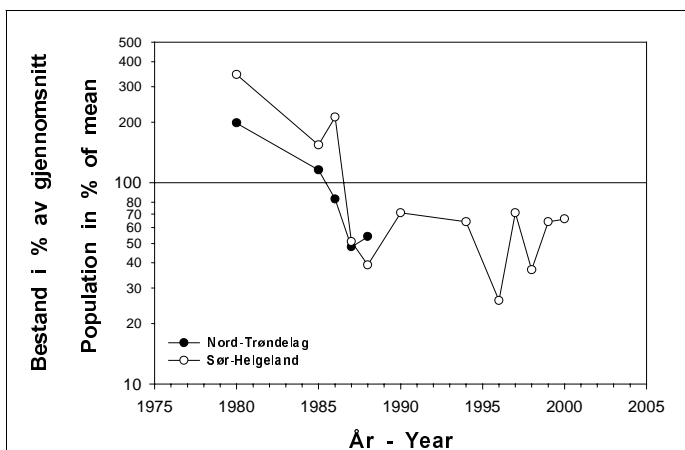
kysten, har hatt en positiv utvikling siden midten av 1970-tallet (**figur 12, tabell 6**), har bestanden av *fuscus* gått dramatisk tilbake i samme periode (**figur 13, tabell 6**) (Røv 1986, Thingstad 1986, Bevanger & Thingstad 1990). Den norske *fuscus*-populasjonen er nesten utryddet. Underartene *L. f. intermedius* og *L. f. graellsii* (en britisk underart) synes å være i frammarsj nordover. Fortsetter denne trenden, vil økt genetisk utveksling mellom disse underartene, samt økt konkurranse, kunne framskynde utryddelsen av *fuscus*.

Hekkebestanden av *intermedius* overvåkes i Telemark og Vest-Agder. I Telemark er det gjennomført årlige tellinger siden 1974 (**figur 12**). Resultatene viser betydelige årlige variasjoner, men hekkebestanden i perioden 1980-2000 er gjennomgående noe større enn den var i perioden 1974-79. Det er en signifikant

økning i de koloniene der antallet par estimeres ut i fra antallet fugl i kolonien, mens hekkebestanden i de koloniene der det telles antall reir har vært relativt stabil (til negativ) i perioden (**tabell 6**). I de koloniene der hekkebestanden estimeres ut i fra antallet voksne fugler tilstede i kolonien, varierer antallet mer enn i de koloniene der det telles reir (**figur 12**). I Vest-Agder har hekkebestanden av sildemåke økt kraftig siden midten av 1970-tallet (**figur 12, tabell 6**).



Figur 12. Utviklingen i hekkebestanden av sildemåke i Østfold, Telemark og Vest-Agder vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development (apparently occupied nests) of Lesser Black-backed Gull in Østfold, Telemark and Vest-Agder shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.



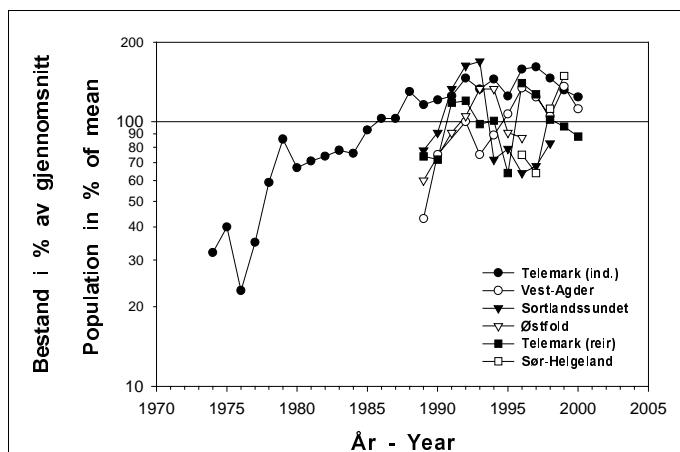
Figur 13. Utviklingen i hekkebestanden av sildemåke (totalt antall individer i kolonien) for utvalgte kolonier i Nord-Trøndelag og Sør-Helgeland vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development (total number of individuals in the colonies) of Lesser Black-backed Gull in some selected colonies in Nord-Trøndelag and Sør-Helgeland shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

Underarten *fuscus* overvåkes på regulær basis i flere kolonier på kysten av Sør-Helgeland. I tillegg ble en koloni på Sortna i Møre og Romsdal overvåket fram til 1994 og i 1998. I perioden fra 1986 til 1989 ble det registrert en økning av hekkebestanden i

denne kolonien, mens det i perioden 1989-98 ble registrert en tilbakegang. Koloniene på Sør-Helgeland har gjennomgått en kraftig bestandsreduksjon siden overvåkingen startet i 1980. På 1990-tallet har bestanden fluktuert på et nivå som ligger 10-20 % av hva den var i 1980 (**figur 13**). Situasjonen for denne underarten er derfor meget kritisk. Både i Nord-Trøndelag og Nordland er den observerte nedgangen signifikant (**tabell 6**). Overvåkingsprogrammet bør utvides til å omfatte flere kolonier av denne underarten, spesielt innenfor den sørlige delen av utbredelsesområdet (Møre og Romsdal og Trøndelagsfylkene).

3.9 Gråmåke *Larus argentatus*

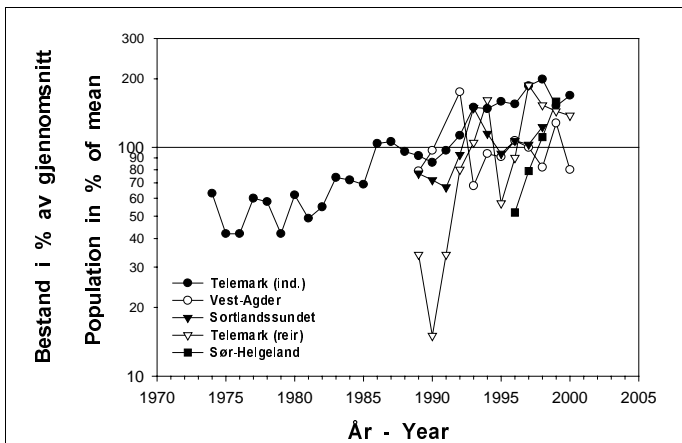
Gråmåke overvåkes årlig i Telemark, Vest-Agder og på Sør-Helgeland. Den ble også overvåket i Sortlandssundet fram til 1998 (**figur 14, tabell 6**). I Telemark, hvor det er gjennomført årlige tellinger siden 1974, har bestanden økt kraftig og er nå ca. fire ganger større enn i 1974, selv om det er registrert en viss tilbakegang (ca 100 par) i hekkebestanden siden 1996. Hekkebestanden i koloniene i Telemark der det telles reir har holdt seg relativt stabilt siden 1989, selv om det er registrert til dels betydelige årlige variasjoner også her. Gråmåkebestanden i utvalgte kolonier i Vest-Agder har også økt kraftig i perioden etter 1989, men det observeres til dels store årlige variasjoner i antallet som hekker. På Sør-Helgeland har overvåkingen pågått i en for kort periode til at det kan sies noe sikkert om bestandstrender. I Sortlandssundet økte bestanden kraftig i perioden fra 1989 til 1993 mens den har holdt seg stabil etter dette. Den kraftige økningen i den norske gråmåkebestanden er i samsvar med det mønstret en finner ellers i Europa (e.g. Lloyd et al. 1991). Årsaken til økningen er usikker, men forklaringen kan ligge i artens allsidighet i næringsveien, deriblant dens tilpassing til å utnytte avfall som mennesket etterlater seg.



Figur 14. Utviklingen i hekkebestanden av gråmåke i Østfold, Telemark, Vest-Agder og Sortlandssundet vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development (total number of individuals in the colonies) of Herring Gull in Østfold, Telemark, Vest-Agder and Sortlandssundet shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

3.10 Svartbak *Larus marinus*

Svartbak overvåkes årlig i Telemark, Vest-Agder og på Sør-Helgeland. Arten ble også overvåket i Sortlandssundet fram til 1998 (**figur 15, tabell 6**). I Telemark, hvor det er gjennomført årlige tellinger siden 1974, er det registrert en betydelig bestandsøkning, spesielt i perioden etter 1990. Hekkebestanden av svartbak i Telemark er nå nesten tre ganger større enn da overvåkingen startet i 1974. I motsetning til hva som er registrert for sildemåke, varierer hos svartbak antallet reir mer enn antallet individer talt i koloniene, men resultatene fra begge metodene viser en entydig positiv bestandstrend over tid (**tabell 6**). I Vest-Agder holdt bestanden seg relativt stabil i perioden 1989-2000. På Sør-Helgeland har overvåkingen pågått i en for kort periode til at det kan sies noe sikkert om bestandstrender. Svartbakbestanden i Sortlandssundet har vist samme utviklingsmønster som gråmåkebestanden, dvs. en økning i perioden 1989-93 etterfulgt av en generell nedgang fram til 1996/97, samt en svak økning etter dette.

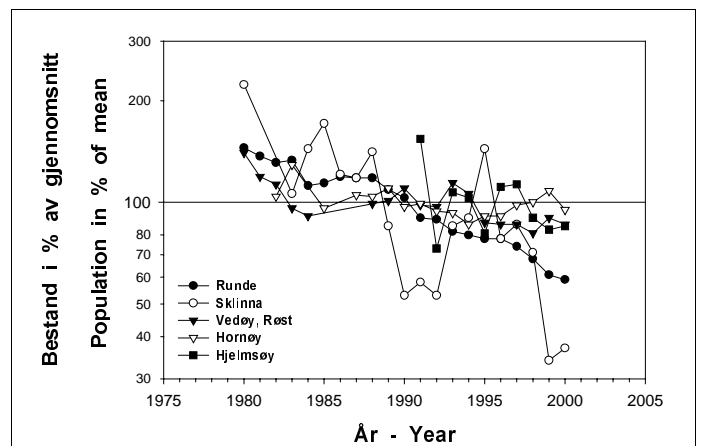


Figur 15. Utviklingen i hekkebestanden av svartbak i Telemark, Vest-Agder og Sortlandssundet vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development (total number of individuals in the colonies) of Great Black-backed Gull in Telemark, Vest-Agder and Sortlandssundet shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

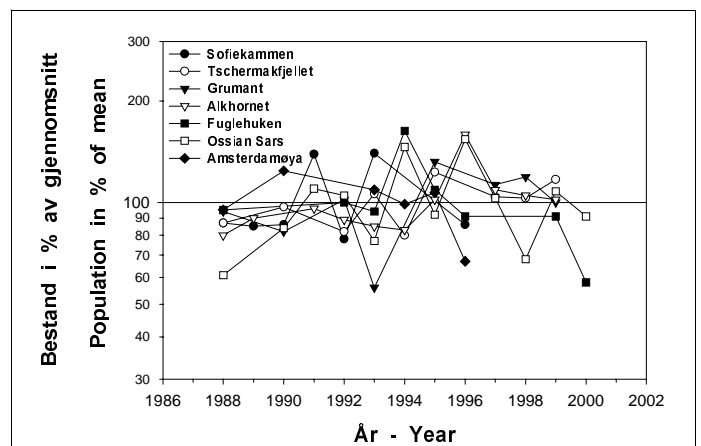
3.11 Krykkje *Rissa tridactyla*

Krykkje overvåkes årlig på Runde, Sklinna, Røst, Hjelmsøya og Hornøy. For alle overvåkingslokalitetene med unntak av Hjelmsøya er det registrert en signifikant tilbakegang siden overvåkingen ble startet rundt 1980 (**figur 16, tabell 7**). På Runde er hekkebestanden mer enn halvert siden overvåkingen startet i 1980. Krykkjekolonien på Sklinna er liten og viser store årlige svingninger i hekkebestanden. Kolonien er likevel redusert med ca. 85 % siden overvåkingen startet i 1980. Krykkjebestanden på Vedøy (Røst) har holdt seg relativt stabil siden 1995, men på et nivå ca. 40 % lavere enn da overvåkingen startet i 1980. På Hjelmsøya ble det registrert en halvering av hekkebestanden av krykkje fra 1991 til 1992, og den har siden vist relativt store fluktuasjoner. Det er her registrert en relativt betydelig bestandsnedgang siden 1997. På Hornøy er det observert en gene-

rell bestandsnedgang i perioden etter 1982. Krykkje overvåkes også i flere kolonier på Svalbard, samt på Bjørnøya (**tabell 7**). Hekkebestanden i disse koloniene varierer voldsomt fra år til år (**figur 17**), og med få unntak har det ikke vært mulig å påvise signifikante bestandstrender i perioden etter 1988.



Figur 16. Utviklingen i hekkebestanden av krykkje (tilsynelatende okkuperte reir) på Runde, Sklinna, Røst (Vedøy), Hjelmsøya og Hornøy vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development (apparently occupied nests) in some Kittiwake colonies shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

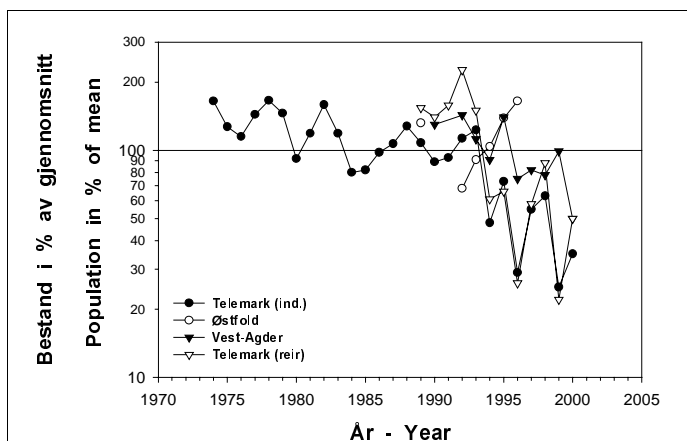


Figur 17. Utviklingen i hekkebestanden av krykkje (tilsynelatende okkuperte reir) i noen kolonier på Svalbard vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development (apparently occupied nests) in some Kittiwake colonies at Svalbard shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

3.12 Makrellterne *Sterna hirundo*

Arten overvåkes årlig på enkeltlokaliteter i Telemark, samt innen større områder i Vest-Agder (**figur 18, tabell 6**). I perioden 1989-96 ble den også overvåket i Østfold, men denne delen av programmet falt ut under revideringen vinteren 1996/97. Generelt viser begge terneartene store, årlige fluktuasjoner i bestan-

dene. I Telemark har bestanden vært overvåket årlig siden 1974, og det er her registrert en kraftig og signifikant tilbakegang i perioden, både for reirtellinger og for individtelling. I Vest-Agder er det også observert en signifikant negativ trend i perioden 1990-2000. Den samlede hekkebestanden i Mandal og Farsund kommuner var i 2000 rekordlav for overvåkingsperioden (dvs. etter 1990).



Figur 18. Utviklingen i hekkebestanden av makrellterne i Østfold, Telemark og Vest-Agder vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development of Common Tern (total number of individuals in the colonies) in Østfold, Telemark, and Vest-Agder shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

3.13 Rødnebbterne *Sterna paradisaea*

Rødnebbterne er blitt overvåket på enkeltlokaliteter i Østfold, Vest-Agder og Nordland men ble ikke overvåket i 2000. Resultatene fra tidligere år viser store årlige variasjoner i antallet hekkende par, og det kan ikke trekkes sikre konklusjoner om be-

standsutviklingen. I Østfold, der arten ble overvåket i perioden 1989-96, har bare endel av koloniene blitt talt i en tilstrekkelig årrekke til å kunne si noe sikkert om bestandsutviklingen. Koloniene i Østfold er imidlertid små, og ligger i ytterkanten av artens utbredelse (Gjershaug et al. 1994). Man må derfor forvente store årlige variasjoner i hekkebestanden, og resultatene fra dette fylket kan trolig ikke gi et representativt bilde for artens bestandsutvikling på landsbasis.

3.14 Alke *Alca torda*

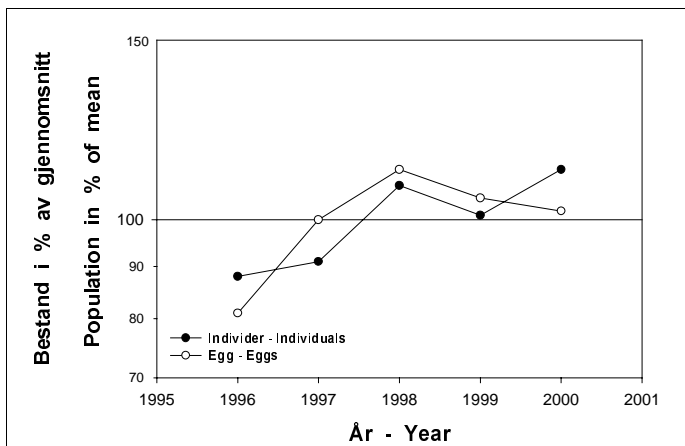
Overvåking av alke ble initiert på Hjelmsøya i 1996, og på El-lefsnyken og Vedøy (Røst) i 1997. Resultatene fra Hjelmsøya viser en signifikant positiv trend (**figur 19, tabell 8**), men det er ennå litt tidlig å si om dette er reelt, eller er en konsekvens av lave bestandstall det første året (1996) pga. at man da ennå ikke hadde gjort seg fullstendig kjent med overvåkingsfeltene. Foreløpige resultater tyder imidlertid på at arten kan være vanskelig å overvåke, i og med at det er store daglige variasjoner i antallet individer i prøvefeltene samtidig som antallet fugl i prøvefeltene nok er i minste laget. På Hjelmsøya er det talt individer og egg parallellt i de samme feltene, og resultatene fra disse tellingene viser meget godt samsvar.

3.15 Lomvi *Uria aalge*

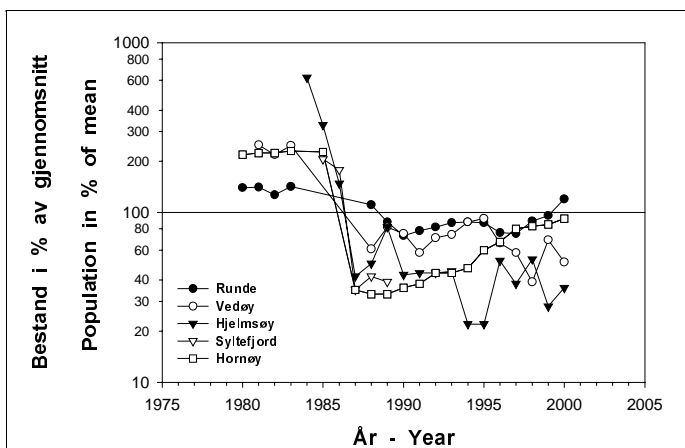
Arten overvåkes årlig på Runde, Vedøy (Røst), Hjelmsøya og Hornøy og regelmessig på Bjørnøya. I alle koloniene som overvåkes er det registrert en dramatisk og signifikant tilbakegang i hekkebestanden siden begynnelsen av 1980-tallet (**figur 20, tabell 8**). Størst har nedgangen vært i de nordnorske koloniene. Den mest dramatiske nedgangen har skjedd på Hjelmsøya og Vedøy. På Hjelmsøya er hekkebestanden redusert med over 90 % fra 1984 til 2000, og har ikke vist noen tegn til bedring siden krakket i 1986/87. Undersøkelser foretatt i 1999 viser at de individene som hekker på de tradisjonelle hekkplassene i fjell

Tabell 7. Trendanalyse for krykkje i forskjellige kolonier langs norskekysten. For tabellforklaring se **tabell 2**. - Results from Monte Carlo simulations for Kittiwake in colonies along the Norwegian coast. Explanations to the table are given in **table 2**.

Lokalitet/område/fylke	Tidsperiode	Ant. år med data	Ant. kolonier/ Prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikansnivå
Locality/area/county	Time-period	No. of year with counts	No. of colonies/ Study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Runde	1980-2000	17	1/10	-4,3	-	***
Sklinna	1980-2000	19	1/1	-6,2	-	***
Vedøy, Røst	1980-2000	18	1/5	-1,6	-	**
Hjelmsøya	1991-2000	10	1/2	-2,8	0 (-)	n.s.
Hornøy	1982-2000	17	1/6	-0,8	-	*
Sofiekammen	1988-96	7	1/1	1,39	0 (+)	n.s.
Tschermakfjellet	1988-99	9	1/1	2,37	+	*
Grumant	1988-99	8	1/1	2,82	0 (+)	n.s.
Alkhornet	1988-99	11	1/3	3,1	+	*
Fuglehuken	1988-2000	8	1/3	-3,1	0 (-)	n.s.
Ossian Sars	1988-2000	12	1/4	1,8	0 (+)	n.s.
Amsterdamøya	1988-96	6	1/6	-3,2	0 (-)	n.s.



Figur 19. Utviklingen i hekkebestanden av alke på Hjelmsøya vist som bestand (antall individer og egg i prøvelfelt) i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development of Razorbill (number of individuals and eggs in study plots) at Hjelmsøya shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.



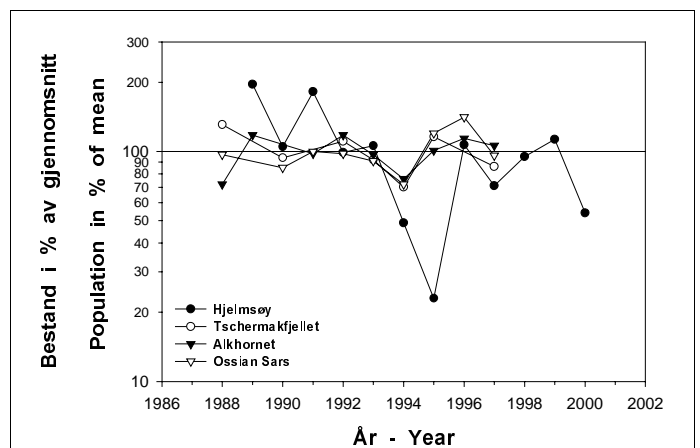
Figur 20. Utviklingen i hekkebestanden av lomvi på Runde, Vedøy (Røst), Hjelmsøya, Hornøy og Syltefjord vist som bestand (antall individer i prøvelfelt) i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development (number of individuals in study plots) in some Common Guillemot colonies shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

veggen opplever et sterkt predasjonspress på grunn av at de nå hekker så spredt at de ikke nyter godt av den kollektive beskyttelsen kolonihekking tradisjonelt gir. Opptil 30 unge havørner har tilhold rundt kolonien, og disse skremmer ut de voksne lomviene fra reirhyllene slik at eggene ligger åpne for predasjon fra ravn og måker. På Hjelmsøya er det nå kun de individene som hekker i steinur som har rimelig god hekkesuksess (G. H. Systad pers medd.). Den nordnorske lomvibestanden var i 1984 kun 25 % av hva den var i 1964 (Anker-Nilssen & Barrett 1991), noe som ytterligere understreker dramatikken i situasjonen. På Vedøy ble det registrert en 25 % reduksjon i hekkebestanden fra 1999 til 2000. Hekkebestanden er fremdeles bare 20 % av hva den var på begynnelsen av 1980-tallet, da den allerede var redu-

sert med 60 % siden begynnelsen av 1960-årene (Bakken 1989). Lomvibestanden på Hornøy har vist en positiv trend etter krakket i 1987 (Krasnov & Barrett 1996), men det er fremdeles langt igjen før den er på samme nivå som da overvåkingen startet i 1980, selv om hekkebestanden nå ligger rundt gjennomsnittet for hele overvåkingsperioden. På Runde fortsetter den positive bestandstrenden som er registrert siden 1996. Hekkebestanden var i 2000 over gjennomsnittet for hele overvåkingsperioden, for første gang siden 1988. Hvis denne trenden fortsetter vil bestanden om et år eller to ligge på samme nivå som da overvåkingen startet i 1980. Selv om situasjonen i koloniene som overvåkes kan synes å ha stabilisert seg etter det voldsomme krakket i 1986-87, er tilstanden for den nordnorske bestanden fremdeles svært alvorlig. Dette gjelder spesielt for koloniene på Vedøy og Hjelmsøya.

3.16 Polarlomvi *Uria lomvia*

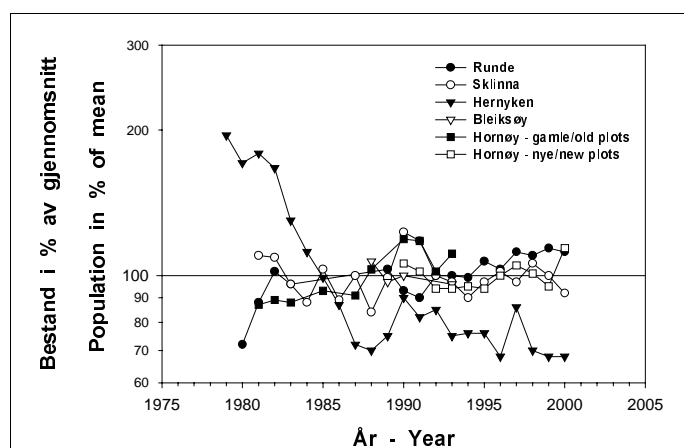
Polarlomvi overvåkes årlig på Hjelmsøya og i utvalgte kolonier på Svalbard. Hekkebestanden på Hjelmsøya viser store årlige variasjoner (**figur 21**). Etter en økning i hekkebestanden fra 1995 til 1996, etterfulgt av en tilbakegang til 1997 og en økning til 1998 og 1999, ble det registrert en kraftig tilbakegang fra 1999 til 2000. Hekkebestanden er nå bare 25 % av hva den var i 1989 (**figur 21, tabell 8**). Polarlomviene synes her å ha de samme problemene som lomviene. Det må imidlertid presiseres at prøvelfeltene på Hjelmsøya er lagt ut med tanke på overvåking av lomvi, samtidig som hekkeforekomstene på fastlandet er i randsonen for artens utbredelse. Resultatene representerer derfor nødvendigvis ikke bestanden som helhet. Dette kan også være årsaken til de store årlige variasjonene. Resultatene fra overvåkingen på Svalbard viser imidlertid også store årlige variasjoner i hekkebestanden (**figur 21, tabell 8**). Siden mange av lokalitetene her kun blir talt én gang pr. sesong, er dette å forvente. En bør her tilstrebe flere tellinger spredt over rugeperioden for å få pålitelige overvåkingsdata.



Figur 21. Utviklingen i hekkebestanden av polarlomvi på Hjelmsøya samt utvalgte lokaliteter på Svalbard vist som bestand (antall individer i prøvelfelt) i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development (number of individuals in study plots) in some Brünnich Guillemot colonies shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

3.17 Lunde *Fratercula arctica*

Lunde blir overvåket årlig på Runde, Sklinna, Hernyken (Røst) og Hornøy. Den ble også overvåket på Bleiksøy fram til 1993 (**figur 22, tabell 8**). På Runde ble det registrert en kraftig bestandsøkning fra 1980 til 1982, og den har også vist en svak, signifikant, økning etter dette. Den generelle trenden for hekkebestanden på Sklinna antyder en relativt stabil bestand i hele perioden (1981-2000). På Hernyken gikk hekkebestanden kraftig tilbake i perioden 1979-88. Det ble observert en positiv bestandsutvikling fram til 1990, men bestanden har etter dette gått ytterligere tilbake. I 2000 ble det laveste antallet okkuperte reir noensinne registrert. Hekkebestanden på Hernyken er nå bare 35 % av hva den var i 1979, og en ytterligere tilbakegang de nærmeste årene er sannsynlig (Anker-Nilssen & Aarvak 2000). På Bleiksøy ble det registrert en nedgang i bestanden på omkring 10 % fra 1988 til 1993. Hekkebestanden i de opprinnelige overvåkingsfeltene på Hornøy viste en signifikant økning fra begynnelsen av 1980-tallet til 1993, mens trenden har vært stabil i de nye overvåkingsfeltene som ble lagt ut i 1990.



Figur 22. Utviklingen i hekkebestanden (antall okkuperte reir-ganger i prøvefelt) av lunde på Runde, Sklinna, Røst (Hernyken), og Hornøy vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se **figur 2**. - The population development (apparently occupied burrows) in some Puffin colonies shown as percent change in relation to the mean for all years. See **figure 2** for an explanation.

Tabell 8. Trendanalyse for alke, lomvi, polarlomvi og lunde i forskjellige kolonier langs norskekysten. For tabellforklaring se **tabell 2**. - Results from Monte Carlo simulations for Razorbill, Common Guillemot, Brünnich Guillemot and Puffin in colonies along the Norwegian coast. Explanations to the table are given in **table 2**.

Art	Lokalitet/ område/fylke	Tids- periode	Ant. år med data	Ant. kolonier/ prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikans nivå
Species	Locality/area/ county	Time- period	No. of year with counts	No. of colonies/ study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Alke Razorbill	Hjelmsøy	1996-2000	5	1/6	6.2	+	*
Lomvi	Runde	1980-2000	17	1/22	-2,2	-	*
C. Guillemot	Vedøy	1981-2000	16	1/3	-7,5	-	***
	Hjelmsøy	1989-2000	12	1/9	-8,1	-	*
	Hornøy	1982-2000	17	1/4	-3,5	0 (-)	n.s.
Polarlomvi	Hjelmsøy	1989-2000	12	1/3	-6,9	-	*
B. Guillemot	Sofiekammen, Svalbard	1988-96	5	1/2	2,0	0 (+)	n.s.
	Diabasodden, Svalbard	1988-99	8	1/11	1,0	0 (+)	n.s.
	Tschemakfjellet, Svalb.	1988-99	9	1/0	-0,6	0 (-)	n.s.
	Grumant, Svalbard	1988-98	7	1/7	4,1	0 (+)	n.s.
	Alkhorneret, Svalbard	1988-99	11	1/3	2,1	0 (+)	n.s.
	Fuglehuken, Svalbard	1988-2000	8	1/10	0,1	0 (+)	n.s.
	Ossian Sars, Svalbard	1988-2000	12	1/4	1,7	0 (+)	n.s.
Lunde	Runde	1980-2000	16	1/11	1,4	+	**
Puffin	Sklinna	1981-2000	20	1/2	-0,1	0	n.s.
	Hernyken	1979-2000	22	1/415	-4,4	-	***
	Anda	1981-88	4	1/8	-1,5	0 (-)	n.s.
	Bleiksøy	1988-93	4	1/46	-1,6	0 (-)	n.s.
	Hornøy	1982-93	9	1/6	2,5	+	**
	Hornøy, sirkelplott	1990-2000	11	1/50	0,5	0 (+)	n.s.

4 Sammendrag

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl ble igangsatt i 1988, og har nå pågått i tretten feltsesonger. For en rekke arter finnes det imidlertid lengre dataserier, og en har derfor en forholdsvis god kontroll på bestandsutviklingen for et utvalg av norske sjøfuglarter. De økonomiske rammene for programmet har alltid vært stramme, og innsatsen er derfor blitt kraftig redusert i forhold til de opprinnelige intensjonene. Overvåkingsprogrammet ble evaluert i perioden 1995-96 (Anker-Nilssen et al. 1996). Med de revisjoner som er satt i verk fra 1997 (Anker-Nilssen & Lorentsen 1997) mener vi at vi har et minimumsopplegg for overvåking av den årlige variasjonen i størrelse av hekkebestanden hos norske sjøfugler som bør være faglig forsvarlig. For å forstå hva som regulerer bestandene er det imidlertid påkrevet med en styrking og utvidelse av overvåkingen av voksoverlevelse, reproduksjon og næring på utvalgte nøkkellokaliteter. Det burde også vært lagt inn en større innsats på bl.a. måkefugler fra Rogaland og nordover. Fra og med 2000 ble overvåkingsområder for ærfugl etablert i flere områder langs kysten, fra Østfold i sør til Varangerfjorden i nord. Nivået på overvåking av andre parametre (demografi, reproduksjon og næring) er langt fra det som ble anbefalt innenfor det reviderte opplegget. Alle arter blir talt i henhold til internasjonalt anbefalt metodikk, og programmet vil på denne måten være et viktig grunnlag for norsk og internasjonal sjøfuglforskning og forvaltning.

Havhest ble i 2000 overvåket på Markøy i Lyngdal kommune, Vest-Agder, der hekkebestanden siden etableringen i 1995 (ett par) har steget til 10 par. På Hernyken (Røst), Bondøy i Finnmark og Svalbard er det observert store årlige variasjoner i havhestbestanden, og det er for tidlig å si noe sikkert om de observerte trendene. For havsule var det bare kolonien på Runde som ble talt i 2000. Det ble her observert en svak økning fra 1999. For de andre koloniene viste tellinger i 1999 at bestanden på Skarvklakken og Hovsflesa er gått kraftig tilbake siden toppårene på slutten av 1980-tallet, kolonien på Syltefjordstauran har holdt seg relativt stabil gjennom hele 1990-tallet, mens Gjesværkolonien er i kraftig vekst. Storskarvbestanden er i vekst i de fleste regioner som blir overvåket. Hekkebestanden fra Sør-Trøndelag til Helgeland talte i 2000 ca. 18600 par, en tilbakegang fra ca. 20200 par i 1999. For toppskarvbestanden i Rogaland, samt på Sklinna i Nord-Trøndelag, er det registrert en klar bestandsøkning siden begynnelsen av 1980-tallet, mens det på Runde er observert en like klar nedgang i samme tidsperiode. I de andre koloniene som overvåkes, Ellefsnyken (Røst) og Lille Kamøy i Finnmark er det ikke observert noen klar trend i perioden etter 1985. Hekkebestanden på Lille Kamøy ser imidlertid ut til å være i framgang etter en årrekke med svært lave antall hekkende fugler i kolonien.

I 2000 ble det igangsatt overvåking av ærfugl i en rekke områder langs hele kysten. For en del av disse har det vært mulig å sammenligne med eldre data. De beste overvåkingsdataene finnes fra Skagerrakkysten, som stort sett er overvåket årlig siden 1988. Resultatene viser gjennomgående en signifikant bestandsøkning i perioden 1988-2000 i alle fylker unntatt Buskerud og Aust-Agder. I Hordaland ser det ut til at ærfuglbestan-

den i fylket har økt betydelig siden midten av 1980-tallet, fra ca. 2000-3000 par i 1985 til ca. 11780 par i 2000. I Trondheimsfjorden tyder resultatene på en tilbakegang i hekkebestanden av ærfugl på ca. 55 % for områder uten store øy-kolonier, som har en registrert bestandsøkning på ca. 26 %. Totalt sett ser det ut til at hekkebestanden av ærfugl i Trondheimsfjorden har gått tilbake med ca. 45 % siden 1982, noe som også reflekteres i tilbakegangen i overvintringsbestanden. På Helgelandskysten ble det etablert tre overvåkingsområder som representerer indre, midtre og ytre kystområder. Fra alle disse områdene fantes data fra slutten av 1980-tallet. I indre kystområder har hekkebestanden sannsynligvis holdt seg relativt stabil i perioden etter 1985, da med unntak av noen kolonier som har vokst sterkt (mens andre har forsvunnet). I de midtre områdene av Helgelandskysten tyder sammenlignbare tellinger fra 1988 og 2000 på en viss nedgang i hekkebestanden (ca. 10 %), mens tellinger fra ytre områder indikerer en nesten dobling av bestanden. På Røst viser sammenlignbare tellinger en tilbakegang på ca. 40 % siden 1988. Ærfugl ble også talt innenfor et stort område på Møre-kysten, i Vikna-Namdalenområdet, i Troms, og i Varangerfjorden, men det har ikke vært mulig å sammenligne disse tallene med tidligere tellinger. Det er derfor for tidlig å si noe om utviklingen av ærfuglbestanden i disse områdene.

Fiskemåkebestanden i Telemark er nå bare en femtedel av hva den var på midten av 1970-tallet, og det kan synes som om den fremdeles er i tilbakegang. I Vest-Agder er hekkebestanden halvert siden 1989. Hekkebestandene av underarten *intermedius* av sildemåke har økt i Telemark og Vest-Agder siden midten av 1970-tallet. Denne økningen har vært spesielt kraftig i Vest-Agder. Underarten *fuscus* ble bare talt i Sør-Helgeland i 2000. Den samlede hekkebestanden på overvåkingslokalitetene er bare 20 % av hva den var i 1980. Både *intermedius* og *graellsii* synes å være i frammarsj nordover. Fortsetter denne trenden, vil økt genetisk utveksling mellom disse underartene, samt økt konkurranse, kunne framskynde utryddelsen av *fuscus*. Hekkebestandene av gråmåke og svartbak er i kraftig økning langs Skagerrakkysten, mens de er mer stabile i Vesterålen.

Hekkebestandene av krykkje på alle overvåkingslokalitetene unntatt Hjelmsøya har gått signifikant tilbake siden 1980. På Runde er hekkebestanden mer enn halvert siden 1980, og på Vedøy (Røst) hekker nå ca. 60 % av bestanden i 1980. Hekkebestanden på Hornøy har vist en svak, men signifikant, negativ trend siden overvåkingen startet i 1982.

Det er registrert store årlige variasjoner i hekkebestanden av makrellterne i Telemark og Vest-Agder. I begge fylkene er det registrert en negativ bestandsutvikling siden overvåkingen startet. For rødnebbterne er datagrunnlaget for dårlig til å foreta en vurdering av bestandsutviklingen.

I alle koloniene der lomvi overvåkes er det registrert betydelige bestandsreduksjoner siden begynnelsen av 1980-tallet. Hekkebestanden på Hjelmsøya var i 2000 bare 10 % av hva den var i 1984, da den nordnorske hekkebestanden var 25 % av det den var i 1964. På Hjelmsøya oppleves at de parene som hekker på de tradisjonelle lomvihyllene har svært dårlig hekkesuksess grunnet predasjon. Bare de parene som hekker i steinur lykkes med hekkingen. På Vedøy var hekkebestanden i 1999 kun 25 %

av hva den var på begynnelsen av 1980-tallet. Lomvibestanden på Hornøy har vist en positiv trend etter krakket i 1987, men er fremdeles bare 20 % av hva den var på begynnelsen av 1980-tallet. På Runde var hekkebestanden i 2000 noe over gjennomsnittet for perioden 1980-2000. Situasjonen er svært kritisk for den nord-norske bestanden. Polarlomvibestanden på Hjelmsøya er redusert med 75 % siden sist på 1980-tallet. På Svalbard viser bestanden store årlige variasjoner, men dette er trolig primært en effekt av for få tellinger hvert år. Lundebestanden på Runde har vist en svak, men signifikant økning i perioden 1980-2000. For lundebestanden på Røst ble det i 2000 registrert det laveste antallet hekkende par noensinne, og hekkebestanden her er nå bare 35 % av hva den var i 1979. På Sklinna har lundebestanden holdt seg relativt stabil siden begynnelsen på 1980-tallet, mens det på Hornøy er registrert en stabil hekkebestand i de nye overvåkingsfeltene som ble lagt ut i 1990.

5 Summary

The national monitoring programme for breeding seabirds began in 1988 and has now lasted for thirteen field seasons. Longer data series exist, however, for a number of species and therefore a relatively good impression of the long-term population development is beginning to appear for some selected species. The programme has always suffered from tight funding and its scope has therefore been greatly reduced compared with the original intention. The monitoring programme was evaluated in the period 1995-96 (Anker-Nilssen et al. 1996). Following the revisions effectuated from 1997 (Anker-Nilssen & Lorentsen 1997), we believe we have a scheme for monitoring of population numbers of Norwegian seabirds that can be considered a minimum of what is scientifically acceptable. To better understand the factors regulating the populations it is, however, necessary to strengthen and expand the monitoring of adult survival, reproduction and food consume at a number of key localities. From the field season of 2000 monitoring of Common Eider was included in the programme. It is monitored at several locations along the whole coast, and for some of the localities older data existed so that trends could be estimated. Because all the species are being counted using internationally recommended methods, the programme should be an important contribution to Norwegian and international seabird management and research.

In 2000 the Fulmar population at the island of Markøy in Lyngdal municipality, Vest-Agder was monitored. This colony was established in 1995 (one pair) and the breeding population has now increased to ten pairs. At Hernyken (Røst), Bondøy in Finnmark and Svalbard large annual variations are observed and at present significant trends cannot be detected. The Gannet colony at Runde was the only one monitored in 2000. The results indicate a relatively stable breeding population. The other Gannet colonies were monitored in 1999. Whereas the populations at Skarvklakken and Hovsflesa are significantly reduced since the end of the 1980s, the colony at Syltefjordstauran has been relatively stable throughout the 1990s. The Gjesvær colony is still in growth. The Cormorant population increases in nearly all the regions monitored. The breeding population from Sør-Trøndelag to Helgeland counted c. 18600 pairs in 2000, a reduction from 20200 pairs in 1999. The Shag colonies in Rogaland and at Sklinna, Nord-Trøndelag has increased since the beginning of the 1980s, whereas there has been an equally clear decrease within the same period at Runde. In the other colonies monitored, Ellefsnyken (Røst) and Lille Kamøy in Finnmark, no significant trends are observed for the period after 1985. The breeding population at Lille Kamøy seems to be increasing after many years with very few breeders present.

Monitoring of Common Eider was initiated at several locations along the coast in 2000. For some of these localities older data existed, giving some indications of population trends. The best data exist from the Skagerrak coast, where the species has been monitored since 1988. These results show a significant positive trend in all counties except Buskerud and Aust-Agder. In Hordaland county the Common Eider population has increased from c. 2000-3000 pairs in 1985 to c. 11780 pairs in 2000. In the

Trondheimsfjorden area the population has decreased by c. 55% for breeding areas outside the largest island colonies, where an increase of c. 26% has occurred. In total, the Common Eider population in this area seems to have decreased by c. 45% since 1982, which is comparable with the decrease in the wintering population (Husby & Lorentsen 2000). At the Helgeland coast three monitoring localities were established at the inner, middle and outer coast. From all of these localities data existed from the 1980s. In the inner areas the breeding population has been relatively stable, except for some colonies that have increased significantly (while others have disappeared). In the middle areas a 10% decrease is observed, while in the outer areas the breeding population seems to have doubled. At Røst the population seems to have decreased by 40% since 1988. Monitoring was also carried out at the coast of Møre, in the Vikna-Namdalen area, in Troms, and in the Varangerfjord but comparable data from earlier does not exist from these areas.

The Common Gull population in Telemark is now only one fifth of its size in the mid-1970s and it seems that it is still decreasing. In Vest-Agder the breeding population is halved since 1989. The breeding population of the subspecies *intermedius* of the Lesser Black-backed Gull has increased in Telemark and Vest-Agder since the mid-1970s, particularly in Vest-Agder. The subspecies *fuscus* was only monitored in Sør-Helgeland, Nordland county in 2000. The breeding population in this region is now only 20% of its size in 1980. The subspecies *intermedius* and *graellsii* appear to move northwards into areas traditionally used by *fuscus*. If this trend continues, increased genetic exchange and competition is likely to accelerate the extinction of *fuscus*. The nesting populations of Herring Gulls and Great Black-backed Gulls seem to have been increasing strongly along the Skagerrak but are more stable in Vesterålen, Nordland county.

The breeding populations of Kittiwake in all colonies monitored, except Hjelmsøya and Hornøy, have decreased since 1980. At Runde, the population in 2000 was about half the population in 1980, and at Vedøy (Røst) about 60% of the size in 1980. At Hornøy the breeding population has decreased since the monitoring started in 1982.

Substantial annual variation in the nesting population of Common Terns in Telemark and Vest-Agder has been recorded. The decrease in Telemark and Vest-Agder is significant. The data for Arctic Terns are too poor to support an evaluation of the population development.

The breeding population of Common Guillemot has decreased significantly since the beginning of the 1980s in all colonies monitored. In 2000 the size of the breeding population at Hjelmsøya was only 10% of what it was in 1984, at a time when the total population in north Norway was 25% of its level in 1964. At Hjelmsøya the pairs breeding on open ledges (the traditional nesting places) experience a high predation pressure from gulls and Ravens and only the pairs breeding in boulder scree have a reasonable breeding success. At Vedøy, the breeding population in 2000 was only 25% of its size at the beginning of the 1980s. There has been a slight increase in the Common Guillemot population at Hornøy since the 1986/87 crash. However, the population is still only 20% of its size in the

early 1980s. At Runde, the breeding population in 2000 was slightly above the mean number for the period 1980-2000. The situation for the North-Norwegian breeding population of this species is still dramatic. The Brünnich Guillemot population at Hjelmsøya has decreased by 75% since the late 1980s. The Svalbard populations show too large annual variation for a significant trend to be detected, but this is primarily caused by too few counts during each breeding season. The Puffin population at Runde has shown a slight, but significant, increase from 1980-2000. In 2000 the number of Puffins breeding at Røst was the lowest ever recorded. The breeding population at this locality is now only 35% of its size in 1979. On Sklinna the population has been relatively stable since the early 1980s, whereas at Hornøy the population has been relatively stable in the monitoring plots established in 1990.

6 Litteratur

- Anker-Nilssen, T. & Barrett, R. T. 1991. Status of seabirds in northern Norway. - *British Birds* 84: 329-341.
- Anker-Nilssen, T. & Aarvak, T. 2000. Lundens populasjonsøkologi på Røst i 1999. - NINA Oppdragsmelding 636: 1-36.
- Anker-Nilssen, T., Erikstad, K.E. & Lorentsen, S.-H. 1996. Aims and effort in seabird monitoring: an assessment based on Norwegian data. - *Wildlife Biology* 2: 17-26.
- Anker-Nilssen, T. & Lorentsen, S.-H. 1997. Revidert plan for overvåking av hekkende sjøfugler i Norge (ekskl. Svalbard). - Notat, NINA, 6 s.
- Anon. 1988. Overvåking av norske sjøfuglbestander. Forslag fra arbeidsgruppe, 11.02.88. - Upubl. 17 s.
- Bakken, V. 1989. The population development of Common Guillemot *Uria aalge* on Vedøy, Røst. - Fauna norv. Ser. C, *Cinclus* 12: 41-46.
- Barrett, R.T. & Folkestad, A.O. 1996. The status of the North Atlantic Gannet *Morus bassanus* after 50 years in Norway. - *Seabird* 18: 30-37.
- Bevanger, K. & Thingstad, P.G. 1990. Decrease in some Central Norwegian populations of the northern subspecies of the Lesser Black-backed gull (*Larus fuscus fuscus*) and its possible causes. - Fauna norv. Ser. C, *Cinclus* 13: 19-32.
- Byrkjeland, S. In prep. Kartlegging av sjøfuglforekomstene på Vestlandskysten 2000-2004. Delrapport 1: Vurdering av ærfuglbestanden *Somateria mollissima* i Hordaland. - Fylkesmannen i Hordaland. MVA-Rapport xx/00.
- Erikstad, K.E., Anker-Nilssen, T., Asheim, M., Barrett, R.T., Bustnes, J.O., Jacobsen, K.-O., Johnsen, I., Sæther, B.-E. & Tveraa, T. 1994. Hekkeinvestering og voksendelighet hos norske sjøfugler. - NINA Forskningsrapport 49: 1-25.
- Gjershaug, J.O., Thingstad, P.G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.) 1994. Norsk fugleatlas. - Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Husby, M. & Lorentsen, S.-H. 2000. Sjøfugl i fjordbassenget. s. 185-199 I Sakshaug, E. & Snelli, J.A. (red.) Trondheimsfjorden. Tapir forlag, Trondheim.
- Håland, A. 1985. Taksering av mytende ærfugl *Somateria mollissima* i SV-Norge. - Zool. Museum, Univ. i Bergen, rapp. Ornitologi nr. 22:1-25.
- Krasnov, J.V. & Barrett, R.T. 1996. Large-scale interactions among seabirds, their prey and humans in the southern Barents Sea. I Skjoldal, H.R., Hopkins, C., Erikstad, K.E. & Leinaas, H.P. (red.). Ecology of Fjords and Coastal Waters. Elsevier Science B.V., Amsterdam.
- Lorentsen, S.-H. 1989. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl. Takseringsmanual. - NINA Oppdragsmelding 16: 1-27.
- Lorentsen, S.-H. 1990. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl. Resultater fra 1988 og 1989. - NINA Oppdragsmelding 34: 1-72.
- Lorentsen, S.-H. 1991a. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl. Resultater fra 1990. - NINA Oppdragsmelding 66: 1-40.
- Lorentsen, S.-H. 1991b. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl. Resultater fra 1991. - NINA Oppdragsmelding 95: 1-52.
- Lorentsen, S.-H. 1992. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl. Resultater fra 1992. - NINA Oppdragsmelding 166: 1-60.
- Lorentsen, S.-H. 1994. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl. Resultater fra 1994. - NINA Oppdragsmelding 314: 1-67.
- Lorentsen, S.-H. 1995. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl. Resultater fra 1995. - NINA Oppdragsmelding 374: 1-67.
- Lorentsen, S.-H. 1996. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater fra hekkesesongen 1996. - NINA Oppdragsmelding 450: 1-62.
- Lorentsen, S.-H. 1997. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater fra hekkesesongen 1997. - NINA Oppdragsmelding 516: 1-63.
- Lorentsen, S.-H. 1998. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater fra hekkesesongen 1998. - NINA Oppdragsmelding 565: 1-75.
- Lorentsen, S.-H. 1999. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater fra hekkesesongen 1999. - NINA Oppdragsmelding 626: 1-28.
- Lorentsen, S.-H. & Rofstad, G. 1982. Registreringer av hekkende ærfugl i Trondheimsfjorden våren 1982. Stensil 38s.
- Lloyd, C., Tasker, M.L. & Partridge, K. 1991. The status of seabirds in Britain and Ireland. T & A D Poyser, London.
- Røv, N., red. 1984. Sjøfuglprosjektet 1979-1984. - Viltrapport 35: 1-109.
- Røv, N. 1986. Bestandsforhold hos sildemåke *Larus fuscus* i Norge med hovedvekt på *L. f. fuscus*. - Vår Fuglefauna 9: 79-84.
- Thingstad, P.G. 1986. Sildemåke - pilotprosjekt på en truet underart. - Økoforsk Utredning 1986,3: 1-50.
- Thingstad, P.G., Hokstad, S., Frengen, O. & Strømgren, T. 1994. Vannfugl og marin bunndyrfauna i Ramarområdet på Tautra, Nord-Trøndelag. Konsekvenser av steinmoloen over Svæet. Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet. Rapport Zoologisk serie 1994-8: 1-41.
- Walsh, P.M., Halley, D.J., Harris, M.P., del Nevo, A., Sim, I.M.W. & Tasker, M.L. 1995. Seabird monitoring handbook for Britain and Ireland. JNCC / RSPB / ITE / Seabird Group, Peterborough.
- Østnes, J. E. 1993. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl. Resultater fra 1993. - NINA Oppdragsmelding 241: 1-60.

Vedlegg 1

Personer og institusjoner ansvarlige for gjennomføringen av overvåkingen på enkeltlokaliteter. - *Persons and institutions responsible for the monitoring programme at the localities.*

Lokalitet <i>Locality</i>	Art <i>Species</i>	Navn og adresse <i>Name and address</i>
Telemark	Alle måker og terner All gulls and terns	NOF avd. Telemark Boks 1076, 3701 Skien Fylkesmannen i Telemark, MVA Boks 287, 3701 Skien
Vest-Agder	Alle måker og terner All gulls and terns	NOF avd. Vest-Agder Boks 475, 4501 Mandal Fylkesmannen i Vest-Agder, MVA Tinghuset, 4600 Kristiansand
Rogaland	Havhest, toppskarv, sildemåke Fulmar, Shag, Lesser Black-backed Gull	Fylkesmannen i Rogaland Postb. 59, 4001 Stavanger NOF avd. Rogaland Boks 771, 4001 Stavanger
Møre	Sildemåke Lesser Black-backed Gull	Alv Ottar Folkestad Ulsteinvik kommune 6065 Ulsteinvik, Tlf. 7001 20 00
Møre og Runde	Havhest, havsule, toppskarv, krykkje, lomvi, lunde Fulmar, Gannett, Shag, Kittiwake, Guillemot, Puffin	Alv Ottar Folkestad Ulsteinvik kommune 6065 Ulsteinvik, Tlf. 70 01 20 00
Sklinna	Toppskarv, krykkje, lunde Shag, Kittiwake, Puffin	Torgeir Nygård, NINA Tungasletta 2, 7485 Trondheim Tlf. 73 80 14 00
Froan - Sør-Helgeland	Storskarv Cormorant	Nils Røv, NINA Tungasletta 2, 7485 Trondheim Tlf. 73 80 14 00
Sør-Helgeland	Sildemåke Lesser Black-backed Gull	NOF avd. Rana Postb. 301 8601 Mo i Rana
Røst	Havhest, toppskarv, krykkje, alke, lomvi, lunde Fulmar, Shag, Kittiwake, Razorbill, Guillemot, Puffin	Tycho Anker-Nilssen, NINA Tungasletta 2, 7485 Trondheim Tlf. 73 80 14 00
Vesterålen	Havsule, storskarv Gannet, Cormorant	Rob Barrett Tromsø museum, 9037 Tromsø Tlf. 77 64 50 00
Anda + Bleik	Lunde Puffin	Rob Barrett Tromsø museum, 9037 Tromsø Tlf. 77 64 50 00
Vest-Finnmark	Storskarv Cormorant	Karl-Birger Strann/Jan Ove Bustnes NINA, Polarmiljøsentret, 9296 Tromsø Tlf. 77 75 04 00
Kamøy/Sørøy	Toppskarv Shag	Karl Birger Strann/Jan Ove Bustnes NINA, Polarmiljøsentret, 9296 Tromsø Tlf. 77 75 04 00

Fortsetter neste side

Fortsettelse fra forrige side

Lokalitet <i>Locality</i>	Art <i>Species</i>	Navn og adresse <i>Name and address</i>	
Gjesvær/Hjelmsøy Skua, Razorbill, Guillemot, Brünnich Guillemot	Storjo, alke, lomvi, polarlomvi, lunde Puffin	Karl-Birger Strann/Jan Ove Bustnes NINA, Polarmiljøsenderet, 9296 Tromsø Tlf. 77 75 04 00	Great
Syltefjordstauran	Havsule, lomvi, polarlomvi Gannet, Guillemot, Brünnich Guillemot	Rob Barrett Tromsø museum, 9037 Tromsø Tlf. 77 64 50 00	
Hornøy	Toppskarv, krykkje, lomvi, polarlomvi, lunde Shag, Kittiwake, Guillemot, Brünnich's Guillemot Puffin	Rob Barrett Tromsø museum, 9037 Tromsø Tlf. 77 64 50 00	
Svalbard	Havhest, krykkje, lomvi og polarlomvi Fulmar, Kittiwake, Guillemot, Brünnich's Guillemot	Norsk Polarinstitutt, Polarmiljøsenderet 9296 Tromsø Tlf. 77 75 05 00	

Vedlegg 2

Oversikt over lokalitetene som inngår i overvåkningsprogrammet. For lokalitetene på Spitsbergen/Edgeøya og Bjørnøya er koordinater gitt som grader og minutter, på resten av lokalitetene som UTM-angivelse. Koder for arter: HH = havhest, HS = havsule, SS = storskarv, TS = toppskarv, SJ = storjo, FM = fiskemåke, SM = sildemåke, GM = gråmåke, SB = svartbak, KK = krykkje, RT = rødnebbterne, MT = makrellterne, LO = lomvi, PL = polarlomvi, TE = teist, LU = lunde. For storskarvkoloniene er også oppført hvilken region de tilhører. - *List of localities counted in the monitoring programme. Geographical coordinates for the localities are given as UTM-coordinates except for Svalbard where they are given as degrees. Codes for species: HH = Fulmar, HS = Gannet, SS = Cormorant, TS = Shag, SJ = Great Skua, FM = Common Gull, SM = Lesser Black-backed Gull, GM = Herring Gull, SB = Greater Black-backed Gull, KK = Kittiwake, RT = Arctic Tern, MT = Common Tern, LO = Common Guillemot, PL = Brünnich's Guillemot, TE = Black Guillemot, LU = Puffin.*

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
Loc. number	Locality name	Municipality	County	Geographical coordinates	Species
01001	Bile	Moss	Østfold	32VNL940980	FM, GM, SB, MT
01002	Eggholmen	Moss	Østfold	32VNL944927	FM, MT
01003	Gullholmen	Moss	Østfold	32VNL898898	FM, SM, GM, MT
01004	Kulpeholmen	Moss	Østfold	32VNL954954	FM, SB, MT, GM
01005	Gåseskjær	Fredrikstad	Østfold	32VPL124548	FM, GM
01006	Namnløs	Fredrikstad	Østfold	32VPL145598	FM
01007	Rognholmen	Fredrikstad	Østfold	32VPL126595	FM
01008	Tuppa	Fredrikstad	Østfold	32VPL126599	FM, GM, MT
01009	Bjørneskjær	Hvaler	Østfold	32VPL218517	FM, SM, GM, SB
01010	Gule Sten	Hvaler	Østfold	32VPL091559	FM, SM, GM
01011	Fredagshullet	Hvaler	Østfold	32VPL062552	MT, RT
01012	Gåseskjær	Hvaler	Østfold	32VPL124548	SM, GM
01013	Heia	Hvaler	Østfold	32VPL076375	SM, GM
01014	Iseskjær	Hvaler	Østfold	32VPL187522	SB
01015	Kaninholmen	Hvaler	Østfold	32VPL223533	FM, MT
01016	Kobbernagelen	Hvaler	Østfold	32VPL097478	FM, MT, RT, SM, GM
01017	Kvernskjær	Hvaler	Østfold	32VPL134454	SM, GM, SB, MT
01018	Langnesholmen	Hvaler	Østfold	32VPL090554	FM, GM, MT
01019	L. Angeret	Hvaler	Østfold	32VPL154416	SM, GM
01020	Holme m/Furu-Siljeh.	Hvaler	Østfold	32VPL105557	FM, GM
01021	Lyngholmen	Hvaler	Østfold	32VPL048538	FM, SM, GM
01022	Møkkalasset	Hvaler	Østfold	32VPL136533	SM, GM
01023	Møren	Hvaler	Østfold	32VPL134402	FM, SM, GM, MT, RT
01024	Måsholmane	Hvaler	Østfold	32VPL087563	FM, SM, GM
01025	N. Seilø	Hvaler	Østfold	32VPL066558	MT, RT
01026	Nordbåane	Hvaler	Østfold	32VPL042530	FM, SM, GM, SB, MT
01027	Nøtskjær	Hvaler	Østfold	32VPL185466	FM, MT
01028	Sandholmen	Hvaler	Østfold	32VPL122501	FM, GM, MT, RT
01029	Suedauen	Hvaler	Østfold	32VPL116535	FM
01030	Skånholmen	Hvaler	Østfold	32VPL209481	SM, GM
01031	Skjellholmen	Hvaler	Østfold	32VPL080492	FM, SM, GM, SB, MT
01032	Skomakerskjæra	Hvaler	Østfold	32VPL105545	FM, SM, SB, MT, GM
01033	Små Rødskjær	Hvaler	Østfold	32VPL225479	FM, MT
01034	Stamholmene	Hvaler	Østfold	32VPL151533	SM, GM
01035	Styve	Hvaler	Østfold	32VPL134490	FM, MT, RT
01036	Søndre Kuskjær	Hvaler	Østfold	32VPL142493	FM
01037	Søpla	Hvaler	Østfold	32VPL167434	FM, MT
01038	Utengskjæra	Hvaler	Østfold	32VPL156528	SM, GM, SB
01039	Vestre Rødskjær	Hvaler	Østfold	32VPL211488	FM, SM, SB
01040	Østre Rødskjær	Hvaler	Østfold	32VPL224476	SM, GM, SB
01041	Ølbergholmen	Hvaler	Østfold	32VPL127406	SB, MT
01042	Bevøskjærene	Borge	Østfold	32VPL166559	SM, GM, FM
01043	Fugleskjæra	Borge	Østfold	32VPL136547	SM, FM, GM
01044	Hasle	Borge	Østfold	32VPL145573	SM, GM
01045	Møkkalassa	Borge	Østfold	32VPL152572	FM, SM, GM, SB
01046	Terneskjær	Borge	Østfold	32VPL179559	FM, SM, MT, GM
01047	Haslau	Skjeberg	Østfold	32VPL242547	SM, GM, MT
01048	Skjær i Kallsøys.	Skjeberg	Østfold	32VPL223592	FM, MT, RT
01049	Skjær v/n. Kalsø	Skjeberg	Østfold	32VPL232580	FM
01050	Mule	Kråkerøy	Østfold	32VPL083575	FM, SM, GM, MT, RT
01051	Bløte	Onsøy	Østfold	32VPL038611	FM
01052	Flateguri	Onsøy	Østfold	32VNL992652	SB
01053	Garnholmene S.	Onsøy	Østfold	32VPL012624	SM, GM, SB

Fortsetter neste side

Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
Loc. number	Locality name	Municipality	County	Geographical coordinates	Species
01054	Gåseskjæra	Onsøy	Østfold	32VPL004639	FM, SM, MT, RT
01055	Kjelholmen	Onsøy	Østfold	32VPL027626	FM
01056	Langskjær	Onsøy	Østfold	32VPL031622	FM, GM, RT
01057	Lille Marnet	Onsøy	Østfold	32VPL064602	FM, SM, MT
01058	Luseskjær	Onsøy	Østfold	32VPL038605	FM, MT
01059	N. Flatskjær	Onsøy	Østfold	32VPL035600	FM, MT
01060	Nordre Missingen	Onsøy	Østfold	32VNL986620	SM, GM, FM
01061	Ovnskjær (Missingen)	Onsøy	Østfold	32VNL980603	FM, GM, SB, MT
01062	Struten	Onsøy	Østfold	32VNL997547	SM, GM, FM
01063	Søndre Missingen	Onsøy	Østfold	32VNL978608	SM, GM
01064	Labuholmen	Råde	Østfold	32VNL995782	FM, SM, GM, SB, MT
01065	Mellom Sletter	Råde	Østfold	32VNL956737	FM, SM, GM
01066	Store Knappholmen	Råde	Østfold	32VNL987779	FM, SM, GM, SB
01067	Store Sletter	Råde	Østfold	32VNL950750	FM, SM, GM, SB
01068	Store Sletter (Res)	Råde	Østfold	32VNL948744	FM, SM, GM, SB, MT
01069	Søndre Sletter	Råde	Østfold	32VNL957728	FM, SM, GM, SB, MT
01070	Taralden	Råde	Østfold	32VNL970755	FM, SM, GM, SB, MT
01071	Vesle Knappholmen	Råde	Østfold	32VNL987775	FM, GM, SB, MT
01072	Eldøya	Rygge	Østfold	32VNL940775	FM, GM, SB
01073	Eldøya (Reservat)	Rygge	Østfold	32VNL936779	FM, SM, GM, SB, MT
01074	Kollen	Rygge	Østfold	32VNL940786	GM
01075	Lille Revlingen	Rygge	Østfold	32VNL930853	FM, SM, GM, SB, MT
01076	Store Revlingen	Rygge	Østfold	32VNL928858	FM, SM, GM, SB, MT
08001	Furuholmen	Porsgrunn	Telemark	32VNL470442	FM, GM, MT
08002	Vestre skjæret	Porsgrunn	Telemark	32VNL451470	FM, GM, SB, MT
08003	Lagmannskjær	Skien	Telemark	32VNL334533	FM, GM, MT
08004	Omborsnesholmane	Bamble	Telemark	32VNL382460	FM, SM, GM, SB, MT
08005	Krokshavn	Bamble	Telemark	32VNL425400	FM, GM, MT
08006	Lille Såstein	Bamble	Telemark	32VNL409372	FM, SM, GM, SB, MT
08007	Kråka	Bamble	Telemark	32VNL391362	FM, SM, GM, SB, MT
08008	Lindholmane	Bamble	Telemark	32VNL362338	FM, GM, SB, MT
08009	Selskjæra	Bamble	Telemark	32VNL303325	FM, GM, SB, MT
08010	Stråholmsteinen	Kragerø	Telemark	32VNL399318	FM, SM, GM, SB, MT
08011	Rauholmane	Kragerø	Telemark	32VNL383301	FM, SM, GM, SB, MT
08012	Lille Danmark	Kragerø	Telemark	32VNL369312	FM, SM, GM, SB, MT
08013	Torskholmen	Kragerø	Telemark	32VNL342300	FM, SM, GM, SB, MT
08014	Ropen	Kragerø	Telemark	32VNL321287	FM, SM, GM, SB, MT
08015	Stutsholmskjæra	Kragerø	Telemark	32VNL335269	FM, SM, GM, SB, MT
08016	Geitholmsundet	Kragerø	Telemark	32VNL315275	FM, GM, SB, MT
08017	Gjess- og Stangskj.	Kragerø	Telemark	32VNL330250	FM, SM, GM, SB, MT
08018	Hattholmen	Kragerø	Telemark	32VNL321249	FM, SM, GM, SB, MT
08019	Skadden	Kragerø	Telemark	32VNL321222	FM, SM, GM, SB, MT
08020	Østre Raudane	Kragerø	Telemark	32VNL303227	FM, SM, GM, SB, MT
08021	Tviskjær	Kragerø	Telemark	32VNL249197	FM, SM, GM, SB, MT
08022	Rognholmen	Kragerø	Telemark	32VNL260239	FM, GM, SB, MT
08023	Bukholmskjæra	Kragerø	Telemark	32VNL224288	FM, GM, SB, MT
08024	Teineskjær	Kragerø	Telemark	32VNL202238	FM, SM, GM, SB, MT
08025	Lille Fengsholmen	Kragerø	Telemark	32VNL267203	FM, SM, GM, SB, MT
08026	Kjeholmskjæra	Kragerø	Telemark	32VNL230185	FM, GM, SB, MT
08027	Beverkskjæra	Kragerø	Telemark	32VNL342263	FM, GM, SB, SM, MT
08028	Vestre Rauen	Bamble	Telemark	32VNL387344	FM, GM, SB, SM
08029	Båten	Kragerø	Telemark	32VNL214274	MT
08030	L. Bikkjeholmen	Kragerø	Telemark	32VNL232294	MT
08031	Fantholmane	Kragerø	Telemark	32VNL234296	MT
08032	Tornholmen	Kragerø	Telemark	32VNL245288	MT
08033	Soppekilen	Kragerø	Telemark	32VNL267296	MT
08034	Matløs	Kragerø	Telemark	32VNL253294	MT
08035	Hl. ø f Bjørketangen	Kragerø	Telemark	32VNL272286	MT
08036	Askholmane	Kragerø	Telemark	32VNL360315	MT
08037	Dynga	Kragerø	Telemark	32VNL369311	MT
10001	Storskjør	Mandal	Vest-Agder	32VMK194278	SM, SB
10002	Kjellingø	Mandal	Vest-Agder	32VMK188275	SM, GM, SB
10003	Nordreskjær	Mandal	Vest-Agder	32VMK192280	SM, GM, SB
10004	Store Slettingen	Mandal	Vest-Agder	32VMK110258	FM, SM, GM, SB

Fortsetter neste side

Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
Loc. number	Locality name	Municipality	County	Geographical coordinates	Species
10005	Rauna	Farsund	Vest-Agder	32VLK626379	FM, SM, GM, SB, RT
10006	Flatholmen	Farsund	Vest-Agder	32VLK660398	MT
10007	Kamelen	Farsund	Vest-Agder	32VLK666404	MT
10008	Agneskjær	Lindesnes	Vest-Agder	32VLK918320	SM, GM, SB
10009	Brattholmen	Kr.sand	Vest-Agder	32VMK523436	SM, GM
10010	Grønningen fyr	Kr.sand	Vest-Agder	32VMK463382	FM, MT
10011	Jakobsholmen	Lyngdal	Vest-Agder	32VLK794446	MT
10012	Teistholmen	Mandal	Vest-Agder	32VMK019318	FM
10013	Kråga, Lunde vågen	Farsund	Vest-Agder	32VLK695402	MT
10014	Lille Slettingen	Mandal	Vest-Agder	32VMK112257	SM, GM, SB
10015	Markøy	Lyngdal	Vest-Agder	32VLK810308	SM, GM, SB
10016	Merra	Lindenes	Vest-Agder	32VLK999330	SB
10017	Laukholmen	Mandal	Vest-Agder	32VMK166282	FM, SM
10018	Revsund	Kr.sand	Vest-Agder	32VMK506417	MT
10019	Sandøy	Mandal	Vest-Agder	32VMK149264	SM, GM, SB
10020	Skarviksteinen	Farsund	Vest-Agder	32VLK808386	MT
10021	Holmer ved Helle	Farsund	Vest-Agder	32VLK789411	MT
10022	Skjær østre Langøy	Farsund	Vest-Agder	32VLK752380	MT
10023	Skydsjær	Farsund	Vest-Agder	32VLK716407	MT
10024	Store Lyngholmen	Søgne	Vest-Agder	32VMK363357	SM
10025	I. Kopperholmen	Mandal	Vest-Agder	32VMK136287	FM, MT
10026	Holmer ved Tranvåg	Farsund	Vest-Agder	32VLK788373	MT
10027	Ullerøya	Farsund	Vest-Agder	32VLK774358	FM, GM, SB
10028	Åndreholmane	Farsund	Vest-Agder	32VLK799363	MT
10029	Farestadholmen	Mandal	Vest-Agder	32VMK131277	FM
10030	Hovsholmen	Mandal	Vest-Agder	32VMK034327	FM
10031	L. Vigeholmen	Mandal	Vest-Agder	32VLK909336	FM
10032	Olavskjærene	Lindesnes	Vest-Agder	32VLK961328	FM
10033	Valløy	Mandal	Vest-Agder	32VMK198435	SM
10034	L. Vengelsholmen	Mandal	Vest-Agder	32VMK137265	GM
10035	Klovholmene	Mandal	Vest-Agder	32VMK014319	SB, MT
10036	Langholmen	Mandal	Vest-Agder	32VMK170308	MT
10037	Landekilen	Mandal	Vest-Agder	32VMK056322	MT
10038	Langøyskjærene	Mandal	Vest-Agder	32VMK164294	MT
10039	Nebholmen	Mandal	Vest-Agder	32VMK130275	MT
10040	Stølsholmen	Mandal	Vest-Agder	32VMK133279	MT
10041	Bjørsvikskjærene	Farsund	Vest-Agder	32VLK697427	MT
10042	Terneholmen	Farsund	Vest-Agder	32VLK746394	MT
10043	S. Vigeholmen	Lindesnes	Vest-Agder	32VLK906332	MT
11001	Kjørholmane	Sola	Rogaland	32VKL947330	HH, TS
11002	Jarsteinen	Karmøy	Rogaland	32VKL813633	TS, SM
11003	Ferkingstadøyene	Karmøy	Rogaland	32VKL757728	HH, TS
11004	Spannholmene	Utsira	Rogaland	32VKL660815	TS
11005	Urter	Karmøy	Rogaland	32VKL745880	HH, TS
11006	Storekjør	Sola	Rogaland	32VKL948333	SM, TS
11007	Løten	Bokn	Rogaland	32VKL936645	SM
11008	Ryvingen	Karmøy	Rogaland	32VKL808778	SM
11009	Skardholmen	Karmøy	Rogaland	32VKL746884	SM
11010	Utsira	Utsira	Rogaland	32VKL637792	HH, SM
11011	Hengsøya	Sola	Rogaland	32VKL945323	TS
11013	Nordkjør	Sola	Rogaland	32VKL955337	TS
11014	Lille Foksteinen	Sokndal	Rogaland	32VLK416654	HH
11015	Store Foksteinen	Sokndal	Rogaland	32VLK421654	HH
11016	Midbrødøyni	Eigersund	Rogaland	32VLK172816	SM
11017	Vedafjellet	Eigersund	Rogaland	32VLK193819	SM
11018	Tingelsæte	Eigersund	Rogaland	32VLK248792	SM
11019	Svåholmane	Eigersund	Rogaland	32VLK270745	SM
11020	Bru-Kjeøy	Rennesøy	Rogaland	32VLL090479	SM
11021	Horje	Strand	Rogaland	32VLL183463	SM
11022	Hidle-Kjeøy	Strand	Rogaland	32VLL163492	SM

Fortsetter neste side

Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
Loc. number	Locality name	Municipality	County	Geographical coordinates	Species
11023	Rott	Sola	Rogaland	32VKL991356	SM
11024	Skarvholmen	Karmøy	Rogaland	32VKL745876	SM
11025	Skåreholmen	Haugesund	Rogaland	32VKL847944	SM
11026	Terneskjær	Bokn	Rogaland	32VKL951632	SM
11027	Ognøykalven	Bokn	Rogaland	32VKL995755	SM
11028	Kråke	Bokn	Rogaland	32VKL955625	SM
11029	Nautøya	Bokn	Rogaland	32VLL033715	SM
11030	Aksdalsneset	Bokn	Rogaland	32VKL994692	SM
11031	Dyngjo	Sokndal	Rogaland	32VLK423662	HH
11032	Beiningen	Utsira	Rogaland	32VKL665802	HH
14001	Veststeinen	Bremanger	Sogn og Fjordane	32VVKP827705	LU
14002	Prestøy	Askvoll	Sogn og Fjordane	32VVKP893067	SM
14003	Barekstadlandet	Flora	Sogn og Fjordane	32VVKP827450	SM
14004	Utvær	Solund	Sogn og Fjordane	32VKN579755	TS, LU
14005	Nord Hovden	Flora	Sogn og Fjordane	32VVKP824489	GM
15001	Runde	Herøy	Møre og Romsdal	32VLQ255235	HS, TS, KK, LO, LU
15002	Sortna	Smøla	Møre og Romsdal	32VMR352236	SM
15003	Erkna	Giske	Møre og Romsdal	32VLQ428395	HH
15004	Rimøya	Herøy	Møre og Romsdal	32VLQ260200	SJ
15005	Leinøya	Herøy	Møre og Romsdal	32VLQ300170	SJ
15006	Nerlandsøya	Herøy	Møre og Romsdal	32VLQ220180	SJ
16001	Melstein	Bjugn	S-Trøndelag (Melstein)	32VNR290940	SS
16002	Baaskjæret	Frøya	S-Tr.lag (Froan Nord)	32WNS064069	SS
16003	Kristianskjæret	Frøya	S-Tr.lag (Froan Nord)	32WNS149074	SS
16004	Tvillingan	Frøya	S-Tr.lag (Froan Nord)	32WNS138099	SS
16005	Helvete	Frøya	S-Tr.lag (Froan Nord)	32WNS145141	SS
16006	Brattflesa	Frøya	S-Tr.lag (Froan Nord)	32WNS149133	SS
16007	Ø for Andstein	Frøya	S-Tr.lag (Froan Sør)	32VMR998936	SS
16008	Svartskjæret	Frøya	S-Tr.lag (Froan Sør)	32VNR009954	SS
16009	Skaaskjæra	Frøya	S-Tr.lag (Froan Sør)	32VNR022993	SS
16010	Oterholmen-Beinholm.	Frøya	S-Tr.lag (Grogna) ^a	32VMR910910	SS
16011	Hågjælan	Frøya	S-Tr.lag (Sula)	32VMR685757	SS
16012	Hilbåskjæret	Frøya	S-Tr.lag (Sula)	32VMR691684	SS
16013	Vasskjæret	Frøya	S-Tr.lag (Sula)	32VMR688695	SS
16014	Hannaskjæret	Frøya	S-Tr.lag (Sula)	32VMR696728	SS
16015	Trettskjæra	Frøya	S-Tr.lag (Froan Sør)	32VMR999906	SS
16016	Anstein	Bjugn	S-Tr.lag (Melstein)	32VNR271917	SS
16017	Somstadvlesa	Roan	S-Tr.lag (Roan)	32WNS570280	SS
17001	Rundskjær-Sølbuflesa	Leka	N-Tr.lag (Helgeland-S)	32WPT107366	SS
17002	Langdraget	Leka	Nord-Trøndelag	32WPT169346	SM
17003	Dreplan	Leka	Nord-Trøndelag	32WPT144327	SM
17004	Steinsflesan	Leka	Nord-Trøndelag	32WPT177265	SM
17005	Stråløs, Sklinna	Leka	N-Tr.lag (Sklinna)	32WNT915343	SS
17006	Rundflesa, Sklinna	Leka	N-Tr.lag (Sklinna)	32WNT925240	SS
17007	Flatflesa, Sklinna	Leka	N-Tr.lag (Sklinna)	32WNT922240	SS
17008	Maaø, Sklinna	Leka	N-Tr.lag (Sklinna)	32WNT918342	SS, TS
17009	Lyngbraken	Vikna	Nord-Trøndelag (Vikna)	32WNS776779	SS
17010	Burflesa	Vikna	Nord-Trøndelag (Vikna)	32WNS720855	SS
17011	Nordøybura	Vikna	Nord-Trøndelag (Vikna)	32WNS724861	SS
17012	Ytre Brosmeflesa	Vikna	Nord-Trøndelag (Vikna)	32WNS735898	SS
17013	Skarvskjær	Vikna	Nord-Trøndelag (Vikna)	32WNT804016	SS
17014	Heimøya, Sklinna	Leka	Nord-Trøndelag	32WNT933325	TS, KK, LU
17015	Hansholmen, Sklinna	Leka	Nord-Trøndelag	32WNT934330	TS
17016	Skarholmen, Sklinna	Leka	Nord-Trøndelag	32WNT921327	TS
17017	Lyngholmen, Sklinna	Leka	Nord-Trøndelag	32WNT962336	TS
17018	Korsholmen	Vikna	Nord-Trøndelag (Vikna)	32WNT763832	SS
17019	Sklinnaflesene	Vikna	N-Tr.lag (Sklinna)	32WNT930240	SS
17020	Sørøybuna	Vikna	N-Tr.lag (Vikna)	32WNT746819	SS
17021	Ertnbraken	Vikna	N-Tr.lag (Vikna)	32WNS884853	SS
17022	Fruflesa	Vikna	N-Tr.lag (Vikna)	32WNS731983	SS
18001	Anda	Øksnes	Nordland	33WWS070620	LU
18002	Hovsflesa	Vågan	Nordland	33WVR593848	HS, SS
18003	Lille Ulvøyholmen	Bø	Nordland	33WVS802004	SS
18004	Fyllingen	Bø	Nordland	33WVS702132	SS

Fortsetter neste side

Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
Loc. number	Locality name	Municipality	County	Geographical coordinates	Species
18005	Utflesøyen	Bø	Nordland	33WVS694159	SS
18006	Skarvklakken	Andøy	Nordland	33WWS268724	HS, SS
18007	Kårøy	Røst	Nordland	33WUQ755905	KK
18008	Gjelfruvær	Røst	Nordland	32WPV245816	KK
18009	Ellefsnyken	Røst	Nordland	32WPV247843	TS
18010	Vedøy	Røst	Nordland	33WUQ725880	KK, LO
18011	Røstholmen	Røst	Nordland	33WUQ725871	KK
18012	Hernyken	Røst	Nordland	32WPV234820	LU
18013	Aasbraken	Lurøy	Nordland (Træna-Myken)	33WUP892780	SS
18014	Seiholmen	Lurøy	Nordland (Træna-Myken)	33WUP901893	SS
18015	Havsula	Træna	Nordland (Træna-Myken)	33WUP740928	SS
18016	Skarvholmen	Rødøy	Nordland (Træna-Myken)	33WVQ013137	SS
18017	Indmyken	Rødøy	Nordland (Træna-Myken)	33WUQ890023	SS
18018	Vestre Skarvholmen	Herøy	Nordland (Helgeland-N)	32WPU258282	SS
18019	Knarholmen	Herøy	Nordland (Helgeland-N)	32WPU357300	SS
18020	Vest for Sakrisøy	Herøy	Nordland (Helgeland-N)	32WPU664368	SS
18021	Bleiksøy	Andøy	Nordland	33WWS345854	LU
18022	Floholmen	Herøy	Nordland (Helgeland-N)	32WPU212417	SS
18023	Holme sør for Brakva	Dønna	Nordland (Helgeland-N)	33WUP698480	SS
18024	Gåsflesan	Vega	Nordland (Vega)	32WPT210700	SS
18025	Ivarsbraken	Vega	Nordland (Vega)	32WPT171864	SS
18026	Sjøla	Vega	Nordland (Vega)	32WPT062833	SS
18027	Havnøya	Vega	Nordland (Vega)	32WPT060762	SS
18028	Nordvær	Vega	Nordland (Vega)	32WPU193003	SS
18029	Flesknakskjær	Vega	Nordland (Vega)	32WPU296157	SS
18030	Store Skarvflesa	Vega	Nordland (Vega)	32WPU283166	SS
18031	Sjølholman	Vega	Nordland (Vega)	32WPT045770	SS
18032	Mudvær S	Vega	Nordland	32WPT245745	SM
18033	Skarvøya	Brønnøy	Nordland	32WPT328586	SM
18034	Kvalflesa	Brønnøy	Nordland	32WPT319498	SM
18035	Kiskjæret	Brønnøy	Nordland	32WPT255508	SM
18036	Buholmen	Sømna	Nordland	32WPT227456	SM
18037	Buøya	Sømna	Nordland	32WPT227468	SM
18038	Kiskjæret	Sømna	Nordland	32WPT222468	SM
18039	Maritholmen	Sømna	Nordland	32WPT223478	SM
18040	Jøvan	Sømna	Nordland	32WPT232435	SM
18041	Terjan	Sømna	Nordland	32WPT222420	SM
18042	Raubræken	Bindal	Nordland	32WPT247395	SM
18043	Gåsflesan	Bindal	Nordland	32WPT211380	SM
18044	Svartskjæret	Sømna	Nordland (Helgeland-S)	32WPT200420	SS
18045	Kalvan	Sømna	Nordland (Helgeland-S)	32WPT282410	SS
18046	Skarvflesa	Sømna	Nordland (Helgeland-S)	32WPT205477	SS
18047	Tappen	Sømna	Nordland (Helgeland-S)	32WPT293472	SS
18048	Mebrekkskjæra	Brønnøy	Nordland (Helgeland-S)	32WPT210540	SS
18049	Balen	Brønnøy	Nordland (Helgeland-S)	32WPT172564	SS
18050	Lille Skarvholmen	Træna	Nordland (Træna)	32WVP791952	SS
18051	Maøya	Træna	Nordland (Træna)	32WVP763927	SS
18052	Ljøbraken	Sømna	Nordland (Helgeland-S)	32WPT187411	SS
18053	Bremnesøya	Sortland	Nordland	33WWS368162	FM, GM, SB
18054	Sandøya	Sortland	Nordland	33WWS290138	GM, SB, RT
18055	Vikøya	Sortland	Nordland	33WWS280136	FM, GM, SB
18056	Reinsnesøya	Sortland	Nordland	33WWS184312	FM, GM, SB, RT
18057	Fiskholman	Sortland	Nordland	33WWS177258	FM, SB, RT
18058	Kringelskjæret	Sortland	Nordland	33WWS184248	FM, SB, RT
18059	Værholmen	Sortland	Nordland	33WWS154263	FM, GM, SB
18060	Kjerringnesøya	Sortland	Nordland	33WWS155190	FM, GM, SB
18061	Bjørnskjæret	Sortland	Nordland	33WWS151203	RT
18062	Ytrøya	Brønnøy	Nordland	32WPT319584	SM
18063	Skomvær	Røst	Nordland	32WPV232801	KK
18064	Medfjordholmen	Lurøy	Nordland	32WUP985826	FM, SM, GM, SB
18065	Lyngværøya	Rødøy	Nordland	33WUP923965	FM, SM, GM, SB
18066	Vardeskjæret	Brønnøy	Nordland	32WPT260500	FM, SM, GM, SB

Fortsetter neste side

Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
Loc. number	Locality name	Municipality	County	Geographical coordinates	Species
18067	Blomsterholmen	Bindal	Nordland	32WPT228413	FM, SM, GM, SB
18068	Laukholmen	Bindal	Nordland	32WPT227417	FM, SM, GM, SB
18069	St. og L. Andholmen	Sømna	Nordland	32WPT218472	FM, SM, GM, SB
18070	Stokkskjæret	Brønnøy	Nordland	32WPT277586	FM, SM, GM, SB
18071	Galtbolet	Brønnøy	Nordland	32WPT264582	FM, SM, GM, SB
18072	Lyngholmen	Sømna	Nordland	32WPT227452	FM, SM, GM, SB
18073	Storbrakan	Sømna	Nordland	32WPT253511	FM, SM, GM, SB
18074	Sandværholmen	Rødøy	Nordland	33WUP925955	FM, SM, GM, SB
18075	St. Ulvøyholmen	Bø	Nordland	33WVR790990	HS, SS
18076	Kvalnesflesa	Vestvågøy	Nordland	33WVR575837	SS
18077	Svindraget	Bindal	Nordland	32WPT257393	SM, SB
18078	Vestgrønningen	Herøy	Nordland	33WUP663235	FM, SM, GM, SB, RT
18079	Austgrønningen	Herøy	Nordland	33WUP671239	FM, SM, GM, SB
18080	Saudrægene	Herøy	Nordland	33WUP675238	FM, SM, GM, SB, RT
18081	Kvalen	Brønnøy	Nordland	32WPT265612	FM, SM, GM, SB
18082	Gjæsnakken	Dønna	Nordland	32WUP709471	SS
18083	Holm-holmen	Rana	Nordland	33WVP466471	Æ
19001	Ertnøy	Berg	Troms	33WWT830057	TS
19002	Edøy	Tromsø	Troms	33WXT134255	TS
19003	Hillesøy	Tromsø	Troms	34WCC845290	TS
19004	Hersøy	Tromsø	Troms	34WCC883424	TS
19005	Bjørnøy	Tromsø	Troms	34WCC897425	TS
20001	Hornøy	Vardø	Finnmark	36WVD308104	KK, LO, PL, LU
20002	Syltefjordstauran	Båtsfjord	Finnmark	36WVD002335	HS, LO, PL
20003	Rundholmen	Berlevåg	Finnmark	35WNU869498	SS
20004	Helløya	Berlevåg	Finnmark	35WNU905488	SS
20005	Kongsøya	Berlevåg	Finnmark	35WNU907478	SS
20006	Hjelmsøya	Måsøy	Finnmark	35WMU180910	KK, LO, PL
20007	Gjesvær	Nordkapp	Finnmark	35WMU422893	HS, LO, PL
20008	Gjesværstappan	Måsøy	Finnmark	35WMU405940	SS
20009	Tuffjord	Måsøy	Finnmark	34WFD064814	SS
20010	Reinøykalven	Måsøy	Finnmark	35WLU993670	SS, TS
20011	Tarhalsen	Sørøysund	Finnmark	34WED847645	SS
20012	Stauren	Sørøysund	Finnmark	34WED895607	SS
20013	Russevika	Sørøysund	Finnmark	34WED906574	SS
20014	Store Kamøy	Sørøysund	Finnmark	34WED745610	SS
20015	Lille Kamøy	Sørøysund	Finnmark	34WED755625	SS, TS
20016	Bondøy	Sørøysund	Finnmark	34WED695643	SS, HH
20017	St. Skarvbaren	Ingøy	Finnmark	35WLU941904	SS
20018	Tinden	Berlevåg	Finnmark	35WNU982492	SS
20019	Geitingsodden, Hjelmsøy	Måsøy	Finnmark	35WMU135864	SS
20020	Akkarfjord, Hjelmsøy	Måsøy	Finnmark	35WMU161891	SS
20021	Svartviknæringen, Hjelmsøy	Måsøy	Finnmark	35WMU220905	SS
20022	Revsholmen	Hammerfest	Finnmark	35WED993662	TS
20023	Skarholmen	Berlevåg	Finnmark	35WNU928477	SS
20024	Måsøykalven	Måsøy	Finnmark	35WMU256850	SS
20025	Kirkstappen	Måsøy	Finnmark	35WMU408937	SS
20026	Storstappen	Måsøy	Finnmark	35WMU405938	SS
20027	Finnfjordnæringen	Hammerfest	Finnmark	34WED799599	SS
20028	Vassviknæringen	Hammerfest	Finnmark	34WED840600	KK
20029	Sjåvikneset	Måsøy	Finnmark	35WMU289816	SS
20030	Buvikneset-Flåneset	Måsøy	Finnmark	35WLU919841	SS
21001	Sofiekammen		Svalbard	77°01'N 15°53'E	KK, PL
21002	Ingeborgfjellet		Svalbard	77°46'N 14°23'E	KK, PL
21003	Diabasodden		Svalbard	78°22'N 16°12'E	KK, PL
21004	Tschermafjellet		Svalbard	78°32'N 15°18'E	KK, PL
21005	Grumant		Svalbard	78°12'N 15°15'E	KK, PL
21006	Alkhornet		Svalbard	78°12'N 13°50'E	KK, PL
21007	Fuglehuken		Svalbard	78°53'N 10°32'E	KK, PL
21008	Ossian Sars		Svalbard	78°56'N 12°29'E	KK, PL
21009	Amsterdamøya NV		Svalbard	79°47'N 10°47'E	KK, PL
21010	Blanknuten		Svalbard	77°49'N 21°22'E	KK
21011	Nøisdalen		Svalbard	78°21'N 17°05'E	HH
21012	Bjørnøya		Svalbard	74°25'N 19°00'E	HH, KK, LO, PL

a. 9-11 subkolonier optalt i dette området. - 9-11 subcolonies counted in this area.

NINA Oppdragsmelding 670

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-1181-5

NINA Hovedkontor
Tungasletta 2
7485 Trondheim
Telefon: 73 80 14 00
Telefaks: 73 80 14 01