

# Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl

## Resultater til og med hekkesesongen 2004

Svein-Håkon Lorentsen



LAGSPILL



ENTUSIASME



INTEGRITET



KVALITET



Norsk institutt for naturforskning

**Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl**  
Resultater til og med hekkesesongen 2004

Svein-Håkon Lorentsen

## NINA publikasjoner

### NINA utgir følgende faste publikasjoner:

#### NINA Fagrapport

Her publiseres resultater av NINAs 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.

#### NINA Oppdragsmelding

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

#### NINA Project Report

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

#### NINA Temahefte

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

#### NINA Fakta

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

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

Lorentsen, S.-H. 2004. Det nasjonale overvåkningsprogrammet for sjøfugl. Resultater til og med hekkesesongen 2004. - NINA Oppdragsmelding 852. 46pp.

Trondheim, november 2004

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-1500-4

Rettighetshaver ©:

Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Svein-Håkon Lorentsen

NINA

Ansvarlig kvalitetssikrer:

Tycho Anker-Nilssen

NINA

Kopiering: Norservice

Opplag: 200

Kontaktadresse:

NINA

Tungasletta 2

N-7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefax: 73 80 14 01

<http://www.nina.no>

Tilgjengelighet: Åpen

Prosjekt nr.: 12411

Ansvarlig signatur:



Forskningssjef

Oppdragsgiver:

Direktoratet for naturforvaltning, DN

## Referat

Lorentsen, S.-H. 2004. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater til og med hekkesesongen 2004. - NINA Oppdragsmelding 852. 46pp.

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 omfatte hekkende sjøfugl og denne delen av programmet har nå pågått i 17 feltsesonger.

Foreliggende årsrapport er den sekstende i rekken fra hekkedelen, og presenterer resultatene pr. hekkesesongen 2004. For en rekke arter ble dataseriene etablert lenge før 1988, og en har derfor nå en rimelig god oversikt over bestandsutviklingen for noen av de utvalgte sjøfuglartene. For å bedre kunne forstå de trendene som påvises er det imidlertid nødvendig å utvide overvåkingen av voksenoverlevelse, reproduksjon og næring på utvalgte nøkkelokalteter. For noen arter er det også nødvendig å utvide antallsovervåkingen med flere lokaliteter for å sikre tilstrekkelig geografisk representativitet. Overvåkingen av bestandsutvikling 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 2004 viser at tilstanden fremdeles er svært kritisk for enkelte bestander, spesielt for den nordnorske lomvibestanden og den nordnorske underarten av sildemåke *L. f. fuscus*. Dessuten fortsetter den store tilbakegangen for krykkje og Skagerrakbestanden av fiskemåke. Disse bestandene bør nå vies spesiell oppmerksomhet med målrettet innsats for å avdekke de viktigste årsakene til den negative utviklingen.

Emneord: Overvåking - sjøfugl - bestandsutvikling - Norge.

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

## Abstract

Lorentsen, S.-H. 2004. The national monitoring programme for seabirds. Results up to and including the breeding season 2004. NINA Oppdragsmelding 852. 46pp.

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 17 field seasons. This is the sixteenth annual report from the monitoring of breeding seabirds, presenting the results up to and including 2004. 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 expand the monitoring of adult survival, reproduction and chick diet at selected key sites. For some species it is also necessary to extend the monitoring of breeding numbers to more sites to improve its geographic representation. The monitoring is based on internationally recommended methods. The results represent an important basis for the management of Norwegian seabirds as well as for national and international research.

The results from 2004 show that the situation is still critical for the population of Common Guillemot in North Norway and the northern subspecies of the Lesser Black-backed Gull *L. f. fuscus*. Moreover, the heavy decrease for Black-legged Kittiwake and the Skagerrak population of the Common Gull seem to continue. Special attention should now be paid to explore what causes the negative trends for these species.

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

Svein-Håkon Lorentsen, Norwegian Institute for Nature Research, Tungasletta 2, NO-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 og Hornøy har overvåking av voksendødelighet gått parallelt med den tradisjonelle bestandsovervåkingen siden 1990 (e.g. Erikstad et al. 1994 og 1998, Anker-Nilssen & Aarvak 2004a).

Den tradisjonelle bestandsovervåkingen for norskekysten i 2004 fulgte mønsteret fra de siste felt-sesongene, samt anbefalingene fra evalueringen av prosjektet i 1995-96 (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). Fra og med felt-sesongen 2000 ble ærfugl inkludert i det nasjonale overvåkingsprogrammet. Bakgrunnen for dette var alarmerende signaler om bestandsnedgang, spesielt i Midt-Norge.

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. Rob Barrett har sjekket tidligere utgaver av det engelske sammendraget.

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

Trondheim november 2004

Svein-Håkon Lorentsen

# Innhold

Referat.....	3
Abstract .....	4
Forord.....	5
Innhold.....	6
<b>1 Innledning</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Metoder og materiale</b> .....	<b>8</b>
<b>3 Resultater og diskusjon</b> .....	<b>10</b>
3.1 Havhest <i>Fulmarus glacialis</i> .....	10
3.2 Havsule <i>Morus bassanus</i> .....	12
3.3 Storskarv <i>Phalacrocorax carbo carbo</i> og <i>P. c. sinensis</i> .....	12
3.4 Toppskarv <i>Phalacrocorax aristotelis</i> .....	16
3.5 Ærfugl <i>Somateria mollissima</i> .....	17
3.6 Storjo <i>Catharacta skua</i> .....	19
3.7 Fiskemåke <i>Larus canus</i> .....	21
3.8 Sildemåke <i>Larus fuscus intermedius</i> og <i>L. f. fuscus</i> .....	21
3.9 Gråmåke <i>Larus argentatus</i> .....	22
3.10 Svartbak <i>Larus marinus</i> .....	23
3.11 Krykkje <i>Rissa tridactyla</i> .....	23
3.12 Makrellterne <i>Sterna hirundo</i> .....	25
3.13 Rødnebbterne <i>Sterna paradisaea</i> .....	26
3.14 Alke <i>Alca torda</i> .....	26
3.15 Lomvi <i>Uria aalge</i> .....	26
3.16 Polarlomvi <i>Uria lomvia</i> .....	28
3.17 Lunde <i>Fratercula arctica</i> .....	29
<b>4 Sammendrag</b> .....	<b>30</b>
<b>5 Summary</b> .....	<b>33</b>
<b>6 Litteratur</b> .....	<b>36</b>
Vedlegg 1 .....	38
Vedlegg 2 .....	40



# 1 Innledning

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl ble startet i 1988. Programmet tok utgangspunkt i et forslag fra en arbeidsgruppe med representanter fra de norske forskermiljøene (DN/Vilforskningen, Norsk Polarinstitutt og Tromsø museum), forvaltningsmyndighetene (DN og fylkesmennenes 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, 1999, 2000, 2001, 2002 og 2003) og Østnes (1993). Denne rapporten følger malen fra foregående år. Resultatene og metodikken som benyttes er evaluert av Anker-Nilssen et al. (1996).

## 2 Metoder og materiale

Overvåkingen omfatter i alt 17 arter (havhest, havsule, storskarv, toppskarv, ærfugl, storjo, fiskemåke, sildemåke, gråmåke, svartbak, krykkje, makrellterne, rødnebbterne, alke, lomvi, polarlomvi og lunde) og foregår i utvalgte områder langs hele kysten (**tabell 1**). 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). En hekkebestand defineres her 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 i 1995-96 (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 som en tilfeldig rekke av de reelle verdiene. 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 gir et mål for signifikanssannsynligheten (p-verdien) for det reelle datasettet sammenlignet med de 10000 tilfeldige (f.eks. hvis den reelle stigningskoeffisienten er nr 250 i det sorterte settet av koeffisienter, 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 \*\*\* =  $p < 0,01$ . For en del arter har nå overvåkingen foregått i mer enn 20 år. For disse er også trender for de siste ti årene inkludert i tabellene.

Under utarbeidelsen av årsrapporten for 2004 ble det gjort en justering i måten å beregne bestandsendringer på. I stedet for å kun bruke dataserier fra prøvefelt eller lokaliteter med komplette datasett for hele tidsperioden, er nå resultatene fra alle eksisterende tellinger benyttet. Dette foregår ved en parvis "matching" av lokaliteter eller prøvefelt år for år, slik at nyere prøvefelt eller felt med temporære hull i datarekken vektlegges i den grad det er mulig. For enkelte lokaliteter har dette ført til at tidsintervallet som rapporteres er utvidet.

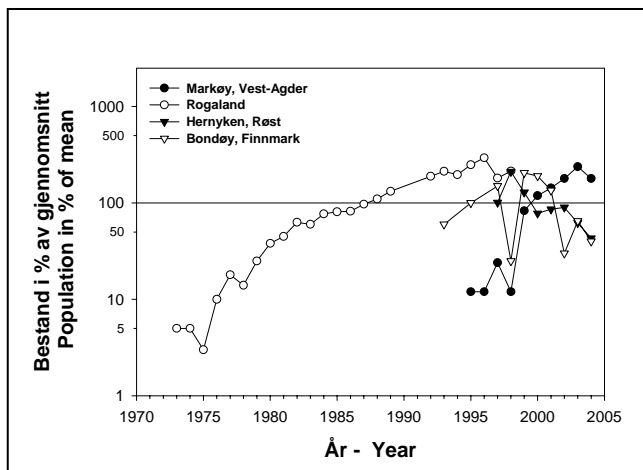
**Tabell 1.** Arter overvåket (O) i det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl i 2004 fordelt på de respektive fylkene/regionene. - Species monitored (O) through the national monitoring programme for breeding seabirds in counties/regions along the Norwegian coast in 2004.

Lokalitet <i>Locality</i>	Havhest <i>N. Fulmar</i>	Havsule <i>N. Gannet</i>	Storskarv <i>G. Cormorant</i>	Toppskarv <i>European Shag</i>	Ærfugl <i>Common Eider</i>	Storjo <i>Great Skua</i>	Måker/Terner <i>Gulls/Terns</i>	Krykkje <i>Black-legged Kittiwake</i>	Alke <i>Razorbill</i>	Lomvi <i>C. Guillemot</i>	Polarlomvi <i>B. Guillemot</i>	Lunde <i>Atlantic Puffin</i>
Østfold	-	-	O	-	O	-	-	-	-	-	-	-
Telemark	-	-	-	-	O	-	O	-	-	-	-	-
Vest-Agder	O	-	-	-	O	-	O	-	-	-	-	-
Rogaland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hordaland	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-	-	-
Runde	-	O	-	-	-	O	-	O	-	O	-	O
Møre	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-	-	-
Trondheimsfjorden	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-	-	-
Sklinna	-	-	O	O	-	-	-	O	O	O	-	O
Froan – Helgeland	-	-	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Helgeland	-	-	-	-	O	-	O	-	-	-	-	-
Røst	O	-	O	O	O	-	-	O	O	O	-	O
Vesterålen	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleiksøy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sortland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Troms	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-	-	-
Hjelmsøya/Gjesvær	O	-	-	-	-	O	-	O	O	O	O	O
Vest-Finnmark	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-
Kongsfjord	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varangerfjorden	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-	-	-
Hornøvn	-	-	-	O	-	-	-	O	-	O	-	O
Svalbard	-	-	-	-	-	-	-	O	-	-	O	-

## 3 Resultater og diskusjon

### 3.1 Havhest *Fulmarus glacialis*

Havhest er ikke overvåket i Rogaland siden 1998 da arten ble opptalt på åtte lokaliteter (deriblant de faste overvåkingslokalitetene Kjør, Ferkingstadøyene og Urter). Hekkebestanden i dette fylket viste en gjennomsnittlig årlig økning på 17,6 % i perioden 1973-1998 (**figur 1, tabell 2**). Havhest etablerte seg på Markøy i Lyngdal kommune i 1995. Hekkebestanden lå på 1-2 par på denne lokaliteten fram til i 1999 da det hekket 7 par. I 2004 hekket 15 par på Markøy (Runar Jåbekk pers. medd.), og hekkebestanden har dermed vist en signifikant økning (tabell 2). I 1997 ble det startet overvåking av havhest på Hernyken, Røst med to prøvefelt. Hekkebestanden har variert mellom 11-54 par i årene 1997-2004 og viser nå for første gang en signifikant tilbakegang (**tabell 2**). Det antas likevel at tellingene i første rekke reflekterer store årlige variasjoner i antallet fugl som går til hekking, samt daglige variasjoner i antall fugler tilstede i kolonien. På Bondøy i Finnmark hekket 8 par i 2004, mot 13 par året før. Det er ikke påvist noen signifikant trend i hekkebestanden på denne lokaliteten. Havhest overvåkes også i Nøisdalen på Svalbard, samt på Bjørnøya, men resultater fra disse koloniene er ikke kommet inn for 2004. 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 stabil situasjon i Nord-Norge og Finnmark.



**Figur 1.** Utviklingen i hekkebestanden (antall reir med egg eller unger) av havhest på Markøy, Ferkingstadøyene og Urter, Hernyken og Bondøy vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år de 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 (number of nests with egg and/or chicks) of Northern Fulmar at Markøy (Vest-Agder), Ferkingstadøyene and Urter (Rogaland), Hernyken (Røst) and Bondøy (Finnmark) 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.

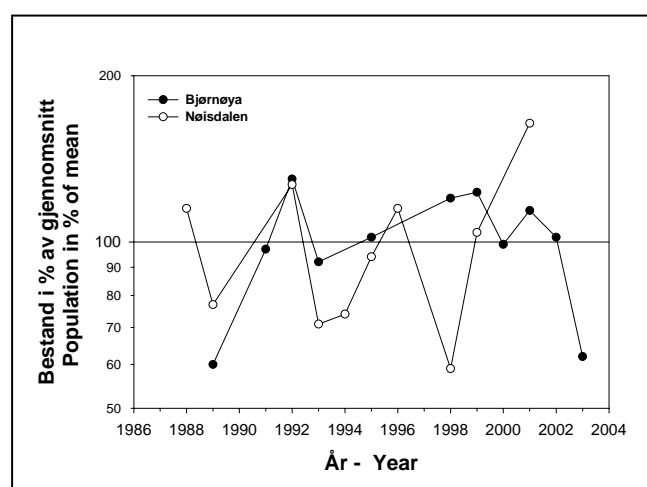
**Tabell 2.** Trendanalyse for havhest og havsule i forskjellige kolonier langs norskekysten. I tabellen er gitt tidsperiode for tellingene, antall år med tellinger i perioden, antall kolonier og prøvefelt innenfor regionen/kolonien, bestandsendring pr. år (%), trend (+/0/-) og signifikansnivå for den observerte trenden estimert vha. Monte Carlo-simuleringer. \*\*\* =  $p < 0,01$ , \*\* =  $p < 0,05$ , \* =  $p < 0,1$ , n.s. = ikke signifikant. For områder der det har foregått overvåkning i mer enn 20 år er trend siste 10 år (1994-2003) vist. - Results of Monte Carlo simulations for Northern Fulmar and Northern Gannet in 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. For areas where monitoring have been carried out for more than 20 years the trends for the last ten years are indicated.

Art	Lokalitet/område/fylke	Tids-Periode	Antall år med data	Antall kolonier/ Prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikansnivå
Species	Locality/area/county	Time-Period	Number of year with counts	Number of colonies/ Study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Havhest <i>Northern Fulmar</i>	Vest-Agder	1995-2004	10	1/0	46,7	+	**
	Rogaland	1973-98	24	10 <sup>1</sup>	17,6	+	***
	Herynken, Røst	1997-2004	8	1/2	-14,4	-	*
	Bondøy, Finnmark	1993-2004	10	1/0	-4,0	0 (-)	n.s.
	Nøisdalen, Svalbard	1988-2001	10	1/6	1,5	0 (+)	n.s.
	Bjørnøya	1989-2003	11	1/5	0,6	0 (+)	n.s.
Havsule <i>Northern Gannet</i>	Runde	1946-2004	29	1/0	9,1	+	***
		1995-2004	9		2,6	+	**
	Hovsflesa <sup>2</sup>	1979-2002	9	1/0	-3,1	0 (-)	n.s.
		1994-2003	3		-67,2		
	Skarvklakken <sup>3</sup>	1967-2004	19	1/0	11,0	0(+)	n.s.
		1995-2004	5		-76,1	-	**
	Syltefjordstauran	1961-2002	24	1/0	14,7	+	***
		1994-2003	3		-0,1		
Gjesvær	1988-2002	8	1/0	43,0	+	**	

1. Varierende antall overvåket fra år til år – *varying numbers monitored from year to year*

2. Kolonien forsvant i løpet av perioden 1998-2002 – *the colony was abandoned during the period 1998-2002*

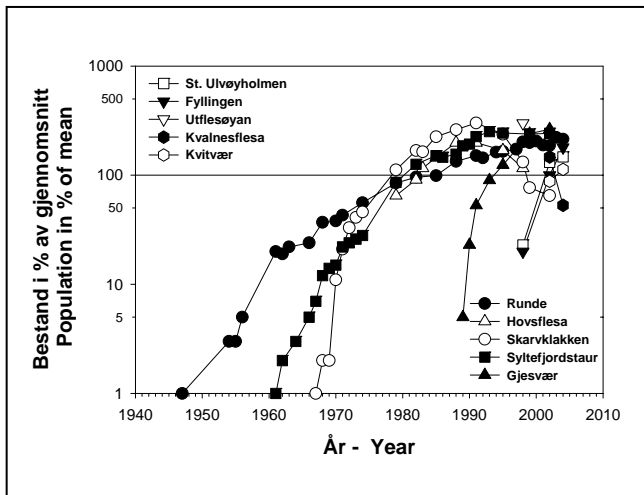
3. Kolonien forsvant i løpet av perioden 2002-2004 – *the colony was abandoned during the period 2002-2004*



**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. For forklaring se figur 1 - The population development in Northern Fulmar colonies at Bjørnøya and Nøisdalen, Svalbard, (apparently occupied nests) shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

### 3.2 Havsule *Morus bassanus*

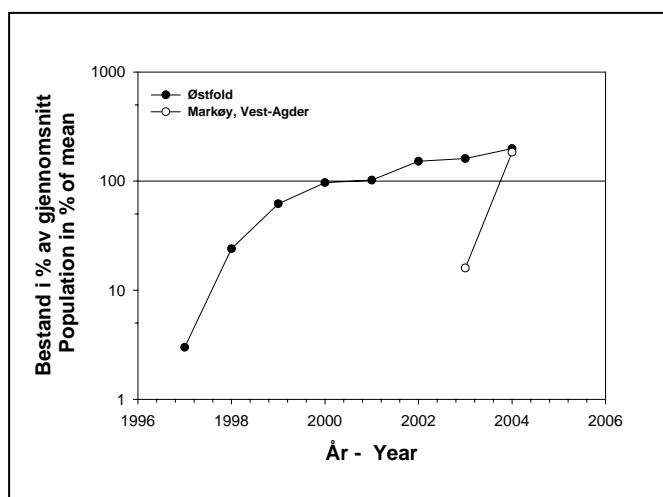
I 2004 ble alle havsulekoloniene på kyststrekningen fra Runde til Troms opptalt. I 1995 hekket ca. 3600 par havsuler i Norge (Barrett & Folkestad 1996) mens bestanden i 2002 (siste landsdekkende telling) talte ca. 4200 par. De fleste norske havsulekolonier har vist signifikant vekst i overvåkingsperioden, men den sterke veksten som ble observert i hekkebestanden fram til ca. 1995 har stagnert (**figur 3, tabell 2**). Bestanden på Runde var rekordstor i 2003 men gikk noe tilbake fra 2003 til 2004. Kolonien viser en lavere vekst de siste ti årene enn for hele perioden den har vært overvåket (**tabell 2**). Alle koloniene i Lofoten og Vesterålen ble talt i 2004. Her skjer det fremdeles store endringer. Kolonien på Hovsflesa forsvant mellom 1998 og 2002, og siden siste telling i 2002 har kolonien på Skarvklakken, en av de første som ble etablert i Norge, også forsvunnet. I Lofoten/Vesterålen er det nå tre aktive kolonier; Store Ulvøyholmen, Kvalnesflesa og Fyllingen med en totalbestand på 660 hekkende par i 2004. Dette antallet representerer under halvparten av hekkebestanden i denne regionen da den var som høyest rundt 1990-95. I Troms ble det registrert en ny koloni i 2002; Kvitvær i Karlsøy kommune, der det hekket ca. 175 par. I 2004 hadde hekkebestanden her økt til 225 par. Kolonien på Gjesvær i Finnmark var i vekst fram til 2002, mens kolonien på Syltefjordstauran har holdt seg relativt stabil de siste ti årene.



**Figur 3.** Utviklingen i hekkebestanden (antall tilsynelatende okkuperte reirplasser) av havsule vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (number of apparently occupied nests) in the Gannet colonies shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

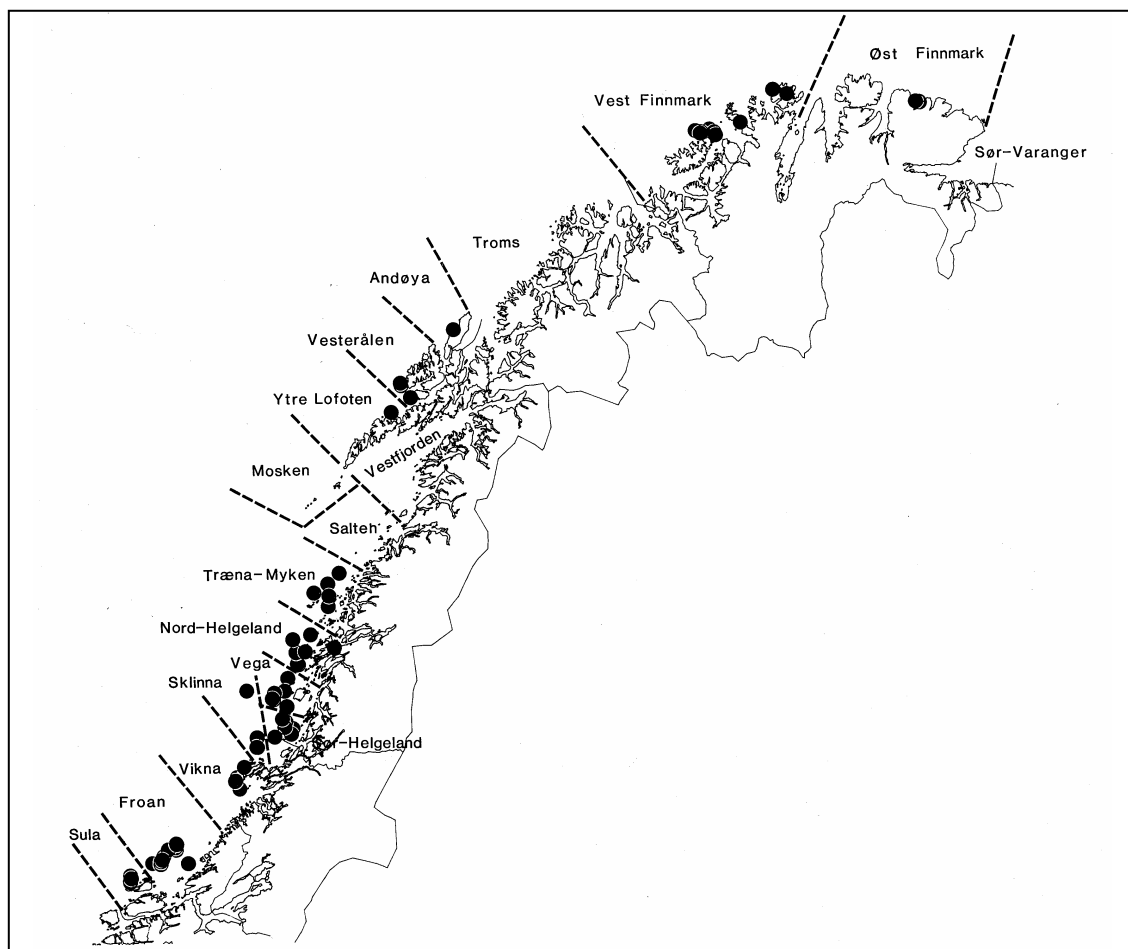
### 3.3 Storskarv *Phalacrocorax carbo carbo* og *P. c. sinensis*

Storskarv, med karaktertrekkene til underarten *sinensis* etablerte seg i Øra-området ved Fredrikstad i 1997 da det hekket 15 par. Hekkebestanden har etter dette vist en kraftig økning (**figur 4**), og i 2004 talte den 992 par som hekket på bakken og i trær på tre holmer innenfor verneområdet på Øra (Rune Bergstrøm pers. medd.). I 2003 etablerte storskarv seg på Markøy i Vest-Agder med 7 par, og denne bestanden økte til ca. 80 par i 2004. Også i Rogaland hekker storskarv med karaktertrekkene til *sinensis*. Den etablerte seg først i Orrevatnet i 1996 og nådde ca. 100 par i 1999 før bestanden ble bekjempet. I 2004 hekket så vidt vites kun 21 par på Store Rova i Bokn kommune (Asbjørn Folvik, Arnt Kvinnesland, Toralf Tysse pers. medd.).

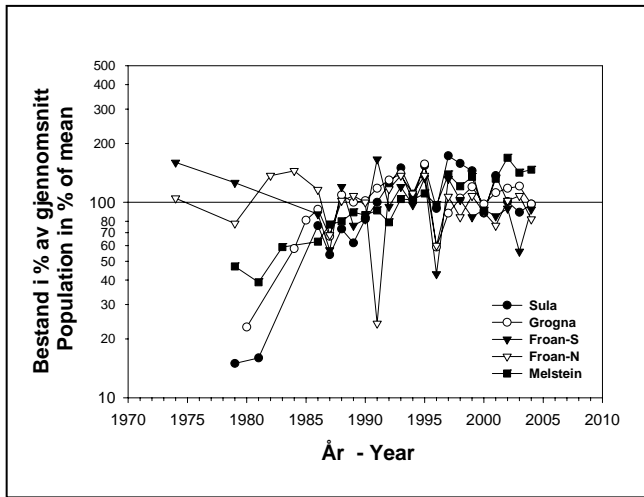


**Figur 4.** Utviklingen i hekkebestanden (antall tilsynelatende okkuperte reirplasser) av storskarv *Phalacrocorax carbo sinensis* i Øraområdet, Fredrikstad og Markøy (Vest-Agder) vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (number of apparently occupied nests) in the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis* in the Øra area, Fredrikstad, Southern Norway and Markøy (Vest-Agder) shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

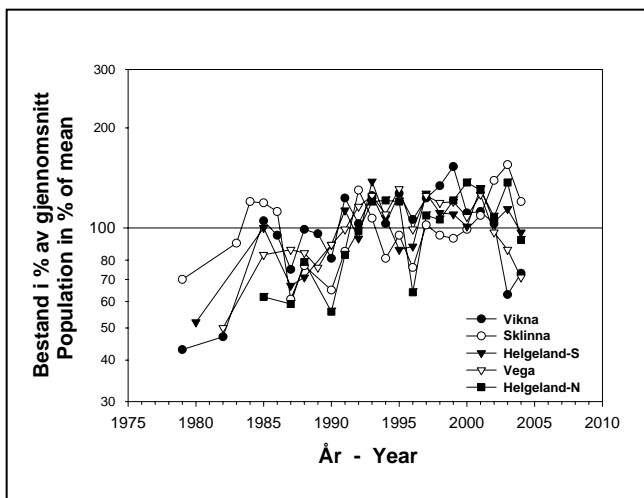
Storskarv av underarten *carbo* overvåkes årlig innenfor en rekke regioner fra Sula i Sør-Trøndelag til Kongsfjorden i Øst-Finnmark (**figur 5**). Hekkebestanden av storskarv karakteriseres av kraftige årlige svingninger i hekkebestanden i de fleste regionene (**figur 6-8**), men den langsiktige bestandstrenden var signifikant positiv til rundt årtusenskiftet i de fleste regioner. Etter dette ser det ut til at den sterke veksten har avtatt noe, og delvis også vært negativ i enkelte av overvåkingsområdene. Den totale hekkebestanden i området fra Sør-Trøndelag til Helgeland (nær fullstendig dekning) var i 2004 ca. 15 000 par, en nedgang fra ca. 18 300 par i 2002 og 2003.



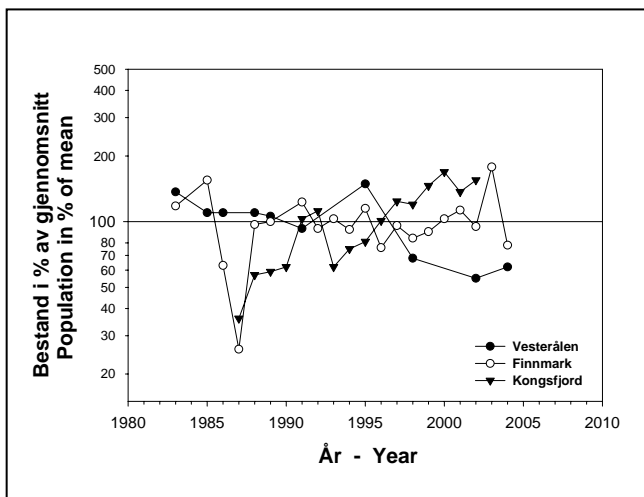
**Figur 5.** Overvåkingslokaliteter og regioninndeling for storskarv. – Great Cormorant colonies monitored and the location of the regions used.



**Figur 6.** Utviklingen i hekkebestanden (tilsynelatende okkuperte reir) av stor-skarv i noen kolonier i Sør-Trøndelag vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development in some Great Cormorant colonies (apparently occupied nests) in Sør-Trøndelag shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.



**Figur 7.** Utviklingen i hekkebestanden (tilsynelatende okkuperte reir) av stor-skarv i noen kolonier i Helgeland vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development in some Great Cormorant colonies (apparently occupied nests) in Helgeland shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.



**Figur 8.** Utviklingen i hekkebestanden (tilsynelatende okkuperte reir) av stor-skarv i noen kolonier i Vesterålen, Finnmark og Kongsfjord vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development in some Great Cormorant colonies (apparently occupied nests) in Vesterålen, Finnmark and Kongsfjord shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.



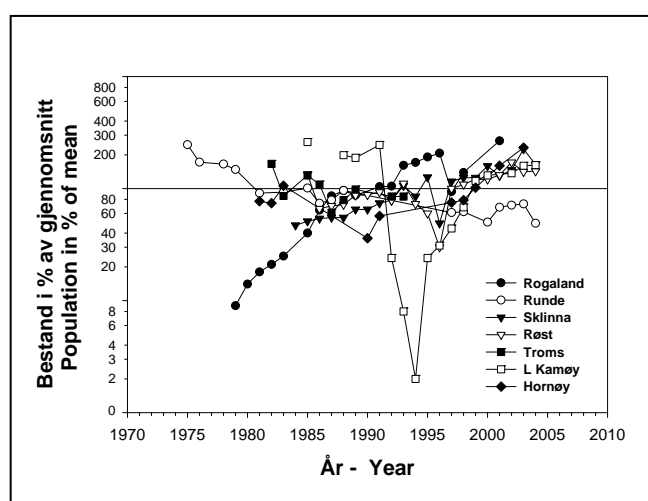
I Trøndelagsfylkene har den sterke veksten i hekkebestanden som ble registrert fra overvåkingen startet rundt 1980 og fram til årtusensskiftet mer eller mindre stagnert. Det er kun koloniene i Grogna og Vikna, samt kolonien på Melstein som viser vekst i tidsperioden fra overvåkingen startet og fram til 2004 (**tabell 3**). For koloniene på Sklinna har den langsiktige trenden stagnert, mens utviklingen i hekkebestanden de siste ti årene fremdeles er positiv. Langs Helgelandskysten er det registrert store, årlige bestandssvingninger i den samme tidsperioden (**figur 7**). Det er likevel dokumentert en signifikant bestandsøkning innenfor alle regionene, fra Helgeland Sør til Træna-Myken området, når hele overvåkingsperioden ses under ett (**tabell 3**). De siste ti årene har bestandene i disse områdene vært stabile unntatt i Vega-området der trenden er negativ. Koloniene i Vesterålen ble talt i 2004. Samlet sett viser disse en positiv bestandsvekst i perioden etter 1983. Storskarven reetablerte seg på Røst i 1997, og i 2003 hekket det 89 par innen kommunen. Bestanden var redusert til 51 par i 2004. I Vest-Finnmark har hekkebestanden holdt seg relativt stabil siden 1990, mens den økte i Kongsfjorden i Øst-Finnmark fram til 2002 (**figur 8**). Kongsfjordkoloniene ble ikke talt, verken i 2003 eller i 2004.

**Tabell 3.** Trendanalyse for storskarv i forskjellige regioner langs norskekysten (se **figur 3**). For tabellforklaring se **tabell 2**. - Results from Monte Carlo simulations for Great 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
Øra, Fredrikstad	1997-2004	8	3/0	63,9	+	**
Sula, Frøya	1979-2004	21	4-8/0	7,2	+	***
	1995-2004	10		-4,7	0 (-)	n.s.
Grogna	1980-2004	22	9-11/0	3,4	+	**
	1995-2004	10		1,4	0 (+)	n.s.
Froan sør for Finnværet	1974-2004	21	4/0	-1,6	0 (-)	n.s.
	1995-2004	10		-2,2	0 (-)	n.s.
Froan nord for Finnværet	1974-2004	23	5/0	-0,5	0 (-)	n.s.
	1995-2004	10		-0,7	0 (-)	n.s.
Melstein	1979-2004	22	1/0	5,0	+	***
	1995-2004	10		3,8	+	*
Vikna	1979-2004	22	7/0	2,1	+	*
	1995-2004	10		-6,1	-	*
Sklinna	1979-2004	22	5/0	1,5	0 (+)	n.s.
	1995-2004	10		5,7	+	**
Helgeland sør	1980-2004	19	7/0	2,4	+	**
	1995-2004	10		1,4	0 (+)	n.s.
Vega	1982-2004	20	8/0	1,8	+	*
	1995-2004	10		-4,6	-	**
Sør for Træna	1985-2004	19	2/0	5,1	+	**
	1995-2004	10		3,8	0 (+)	n.s.
Træna-Myken	1985-2004	18	5/0	2,9	+	*
	1995-2004	10		0,1	0 (+)	n.s.
Røst	1997-2004	8	1/0	32,3	+	**
Vesterrålen	1983-2004	10	1/0	-3,6	-	**
Vest-Finnmark	1983-2004	20	4/0	1,1	0 (+)	n.s.
Kongsfjord	1987-2002	16	3/0	8,6	+	***

### 3.4 Toppskarv *Phalacrocorax aristotelis*

Toppskarvkoloniene på Runde i Møre og Romsdal, Sklinna i Nord-Trøndelag, Ellefsnyken på Røst i Nordland og Lille Kamøy i Finnmark ble talt i 2004. Det ble observert en sterk økning i hekkebestanden av toppskarv i Rogaland i perioden 1979-2001 (**figur 9, tabell 4**). På Runde er det registrert en kraftig tilbakegang siden 1975, og hekkebestanden i 2004 var bare en femdel av hva den var midt på 1970-tallet og under halvparten av gjennomsnittet for hele overvåkingsperioden. Toppskarvbestanden på Runde har imidlertid vært stabil de siste ti årene. Hekkebestanden på Sklinna har vært i sterk vekst, spesielt i den siste tiårsperioden. Dette skyldes delvis at det i 1990 ble gjort tilgjengelig et nytt hekkeområde etter etablering av en ny steinmolo. Det ble imidlertid observert en nedgang i hekkebestanden på rundt 25 % fra 2003 til 2004. På Ellefsnyken, Røst, ble det registrert 702 hekkende par i 2004, omtrent det samme som i 2003. Bestandstrenden for perioden 1985-2004 har vært stabil, mens det for de siste ti årene er registrert en signifikant økning i bestanden. På Lille Kamøy ble det høyeste antall toppskarv siden 1985 registrert i 2004. På samme måte som for Røst har trenden for hele overvåkingsperioden 1985-2004 vært stabil, selv om bestanden har vokst signifikant de siste ti årene.



**Figur 9.** 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 1 - The population development in some European Shag colonies (apparently occupied nests) shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

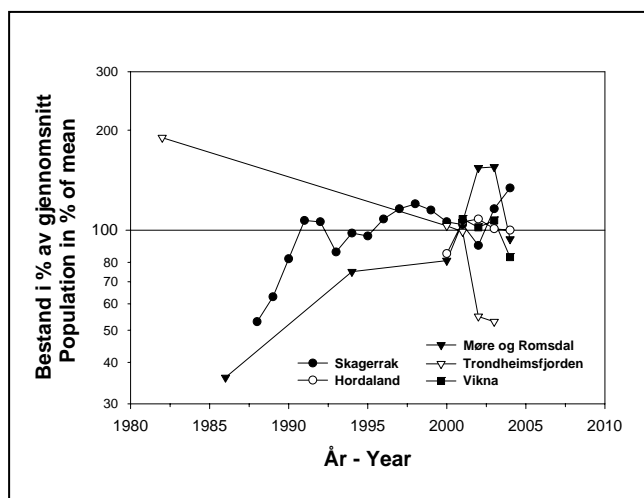
**Tabell 4.** Trendanalyse for toppskarv i forskjellige regioner og kolonier langs norskekysten. For tabellforklaring se **tabell 2**. - Results from Monte Carlo simulations for European Shag in regions and colonies along the Norwegian coast. Explanations to the table are given in **Table 2**.

Lokalitet/område/fylke	Tids-Periode	Antall år med data	Antall kolonier/Prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikans-nivå
Locality/area/county	Time-Period	Number of year with counts	Number of colonies/study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Rogaland	1979-2001	19	1/0	15,0	+	***
Runde	1975-2004	17	1/0	-3,8	-	***
	1995-2004	7		-0,1	0 (-)	n.s.
Sklinna	1984-2004	21	1/4	7,1	+	***
	1995-2004	10		9,2	+	*
Ellefsnyken	1985-2004	20	1/0	3,1	0 (+)	n.s.
	1995-2004	10		14,2	+	**
Troms	1982-93	9	1/0	-5,1	0 (-)	n.s.
Lille Kamøy	1985-2004	18	1/4	0,1	0 (+)	n.s.
	1995-2004	9		24,6	+	***
Hornøy	1981-2003	10	1/0	3,2	0 (+)	n.s.

### 3.5 Ærfugl *Somateria mollissima*

Ærfugl ble inkludert i overvåkingsprogrammet fra og med feltsesongen 2000 i følgende områder: Østfold, Oslofjorden (Oslo og Akershus, samt Buskerud), Telemark, Vest-Agder, Hordaland, Møre, Trondheimsfjorden, Vikna, Ranafjorden, Helgelandskysten, Røst, Troms og Varangerfjorden. Fra noen av disse områdene fantes datasett fra tidligere år, slik at man har en viss indikasjon på hvordan hekkebestanden av ærfugl har utviklet seg over tid. Disse trendene må likevel ikke betraktes som absolutte, ettersom de er basert på et meget begrenset datasett.

De beste overvåkingsdataene for ærfugl finnes fra Skagerrakkysten, som stort sett er overvåket årlig siden 1988. Resultatene viser gjennomgående en signifikant bestandsøkning i perioden 1988-2004 i alle fylker unntatt Aust-Agder (fram til 1997) (**figur 10, tabell 5**). Det kan imidlertid virke som om veksten i bestanden er i ferd med å avta. I Østfold, Telemark og Vest-Agder er det registrert stabile bestander de siste ti årene.



**Figur 10.** Utviklingen i hekkebestanden (antall hanner ved hekkedklassen) av ærfugl langs Skagerrakkysten, Hordaland, Møre og Romsdal, Trondheimsfjorden og Vikna vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (number of males in breeding areas) of Common Eider along the Skagerrak coast, in Hordaland, Møre and Romsdal, Trondheimsfjorden and Vikna shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

Overvåkingen av ærfugl i Hordaland startet i 2000, og det har ikke vært mulig å finne eldre, sammenlignbare data fra dette kystavsnittet. Byrkjeland (under utarb.) 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 11 780 par (Byrkjeland under utarb.). Bestanden har vært stabil etter dette (**figur 10, tabell 5**).

Hekkebestanden av ærfugl i overvåkingsområdene på Mørekysten har vist en signifikant økning i perioden 1986-2004. Det ble registrert betydelig flere ærfuglhanner i overvåkingsområdene i 2002 og 2003 enn i 2000 og 2001, mens antallet i 2004 var tilbake på omtrent samme nivå som i 2000-2001.

I Trondheimsfjorden er området fra Stjørdaal til Beitstadsundet, samt noen øyer i Beitstadsfjorden inkludert i overvåkingsprogrammet. Det finnes tellinger gjort fra båt i 1982 fra det samme området (Lorentsen & Rofstad 1982) (**figur 10**). På strekningen Stjørdaal-Beitstadsundet ble det i 1982 talt 5283 ærfuglhanner. Det tilsvarende tallet i perioden 2000-2004 var omkring 2400 hanner, en samlet tilbakegang på 54 %. På øyene Rambergholmen, Vaggen og Giplingøya ble det derimot observert en økning fra 649 til 820 hanner (26 %) i perioden 1982 til 2000, mens det i 2002 og 2003 ble registrert rundt 550 hanner på disse øyene, en tilbakegang på 16 % i forhold til 1982-tellingene. Det er imidlertid vanskelig å tolke tellingene fra 2001 og 2004 i denne sammenheng fordi de trolig ble gjennomført så sent i sesongen at de voksne hannene kan ha forflyttet seg lokalt. Hekkebestanden av ærfugl i Trondheimsfjorden er nesten halvert i perioden 1982-2002, noe som også reflekteres i tilbakegangen i overvintringsbestanden (Husby & Lorentsen 2000, Lorentsen & Nygård 2001).

**Tabell 5.** Trendanalyse for ærfugl i de forskjellige overvåkingsområdene langs kysten. For tabellforklaring se **tabell 2**. - Results from Monte Carlo simulations for Common Eider along the Norwegian coast. Explanations to the table are given in **Table 2**.

Lokalitet/område/fylke	Tids- Periode	Antall år med data	Endring pr år (%)	Trend	Signifikans- nivå
Locality/area/county	Time- Period	Number of year with counts	Annual change (%)	Trend	Significance level
Østfold	1988-2004	17	7,1	+	***
	1995-2004	10	2,7	0 (+)	n.s.
Oslo/Akershus	1990-2004	13	17,4	+	**
	1995-2004	8	24,3	+	**
Buskerud	1990-2004	13	10,0	+	**
	1995-2004	8	16,8	+	**
Vestfold	1988-1997	10	6,3	+	**
Telemark	1988-2004	17	2,7	+	**
	1995-2004	10	0,4	0 (+)	n.s.
Aust-Agder	1988-1997	10	2,5	0 (+)	n.s.
Vest-Agder	1988-2004	15	1,9	+	*
	1995-2004	8	-1,2	0 (-)	n.s.
Hordaland	2000-2004	5	2,7	0 (+)	n.s.
Møre og Romsdal	1986-2004	7	7,2	+	*
Trondheimsfjorden	1982-2004	6	-5,4	-	**
Holmholmen	1962-2004	42	0,7	+	**
	1995-2004	10	-1,2	0 (-)	n.s.
Helgeland, indre	1985-2004	9	-7,2	-	*
	1995-2004	5	-2,7	0 (-)	n.s.
Helgeland, midtre	1988-2004	6	0,2	0 (+)	n.s.
Helgeland, ytre	1988-2004	6	1,0	0 (+)	n.s.
Røst	1988-2004	6	-3,9	0 (-)	n.s.
Troms	2000-2004	5	25,3	0 (+)	n.s.
Varangerfjorden	2000-2004	5	2,5	0 (+)	n.s.

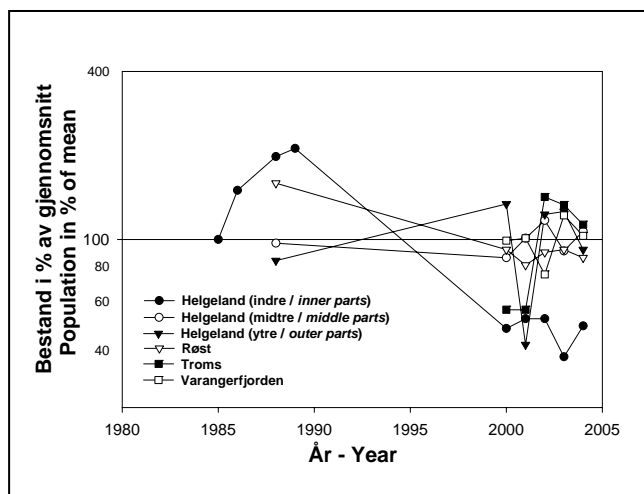
Det er for tidlig å vurdere den langsiktige utviklingen av ærfuglbestanden i Vikna-området i Nord-Trøndelag, men den var stabil i perioden 2001-2003, muligens med en liten nedgang til 2004.

På Helgelandskysten ble det etablert tre overvåkingsområder i 2000; indre deler av Ranafjorden, området Aldra-Lovund i Lurøy kommune og nordre deler av Træna, som representerer hhv. indre, midtre og ytre kystområder (**figur 11**). 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 Gutormsen, 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. Det har heller ikke vært store endringer i siste tiårsperiode (**figur 12, tabell 5**). I perioden 2002-2004 ble det registrert relativt lave antall hekkende par i området, noe som i alle fall i 2003 skyldes besøk av mink på holmen. Sannsynligvis skyldtes økningen fram til 1980 at ærfugl flyttet fra andre hekkelokaliteter, bl.a. Straumholmen, til Holmholmen som er røktet gjennom hele perioden. Reduksjonen fra 1980 til 1986 var 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 (Bustnes under utarb.). Totalt sett har hekkebestanden på Holmholmen økt signifikant i perioden (**tabell 5**). Tellingene fra hele indre deler av Ranafjorden i perioden etter 1985 viser en klar tilbakegang, mens det i de midtre og ytre områdene av Helgelandskysten er stabile hekkebestander.

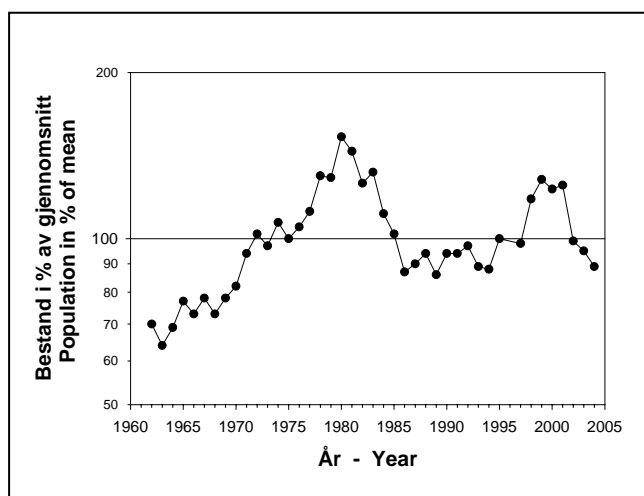
På Røst ble det gjennomført tellingene i områder hvor en tilsvarende telling ble foretatt i 1988. I 1988 ble det til sammen talt 2518 ærfuglhanner i disse områdene, mens de tilsvarende tallene for 2000-2004 ligger på omkring 1400 hanner. Dette tyder på en tilbakegang på omkring 45 % siden 1988 (**figur 11**), selv om resultatene ikke kan dokumentere signifikante endringer (**tabell 5**). De utvalgte

områdene dekker storparten av arealet i kommunen, og det kan utelukkes at antallsendringen er forklart ved lokale forflytninger innenfor øygruppa.

Det ble også etablert overvåkingsområder i Troms og Varangerfjorden i 2000. Resultatene for Troms viser omtrent likt antall hanner i 2000 og 2001, men en fordobling til perioden 2002-2004. Hva dette skyldes er uvisst. Det er ikke registrert signifikante endringer i hekkebestandene av ærfugl i perioden 2000-2004 i Troms og Varangerfjorden (**tabell 5**).



**Figur 11.** Utviklingen i hekkebestanden (antall hanner ved hekkeplass) av ærfugl i tre delområder på Helgelandskysten, Røst, Troms og Varangerfjorden vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (number of males in breeding areas) of Common Eider in three areas at the Helgeland coast, Røst, Troms and Varangerfjorden shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.



**Figur 12.** Utviklingen i hekkebestanden av ærfugl på Holm-holmen i Ranafjorden fra 1962-2004. - Population development in the Common Eider at Holm-holmen in the Ranafjord from 1962-2004.

### 3.6 Storjo *Catharacta skua*

Overvåking av storjo ble initiert i 1997 på Hjelmsøy hvor hekkebestanden i perioden 1997-2004 har vært på 2-4 par uten noen signifikant endring (**tabell 6**). 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. Tellingene på Runde i 2002 viste en hekkebestand på 46 par, en økning fra ca. 25 par i 1998. Kolonien ble ikke talt i 2003 og 2004. Bestanden på Røst har vært 1 par årlig siden den ble påvist hekkende der første gang i 1988 (Tycho Anker-Nilssen pers. medd.).

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

Art	Lokalitet/område/fylke	Tidsperiode	Antall år med data	Antall kolonier/prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikansnivå
Species	Locality/area/county	Time-period	Number of year with counts	Number of colonies/study plots	Annual change (%)	Trend	Significance-level
Storjo, Great Skua	Hjelmsøy	1997-2004	8	1/0	7,0	0 (+)	n.s.
Fiskemåke	Østfold	1989-96	7	4/0	-5,7	0 (-)	n.s.
Common Gull	Telemark	1974-2004	31	24/0	-7,0	-	***
		1995-2004	10		-10,1	-	***
	Telemark <sup>1</sup>	1989-2004	16	8/0	-10,4	-	***
		1995-2004	10		-8,6	0 (-)	n.s.
	Vest-Agder	1986-2004	19	14/0 <sup>2</sup>	-4,2	0 (-)	n.s.
		1995-2004	10		-11,7	-	**
	Mandal kommune	1989-2004	14	Mange/many	-4,3	-	*
		1995-2004	10		-4,9	0 (-)	n.s.
	Sør-Helgeland	1996-2004	9	24/0 <sup>2</sup>	14,7	+	*
		Sortlandssundet	1989-98	10	6/0	-4,2	0 (-)
Sildemåke	Østfold	1989-96	7	7/0	-9,7	-	***
L. B-b. Gull	Telemark	1974-2004	31	19/0	1,9	+	***
		1995-2004	10		1,3	0 (+)	n.s.
	Telemark <sup>1</sup>	1989-2004	16	7/0	-2,1	0 (-)	n.s.
		1995-2004	10		2,0	0 (+)	n.s.
	Vest-Agder	1974-2004	25	15/0 <sup>2</sup>	10,3	+	***
		1995-2004	10		-5,5	-	***
	Rogaland	1988-96	7	1/0	-7,0	0 (-)	n.s.
		Sortna	1986-98	9	1/0	-2,4	0 (+)
	Nord-Trøndelag	1980-88	5	2/0	-16,0	-	*
		Sør-Helgeland	1980-2004	16	24/0 <sup>2</sup>	-4,7	-
		1995-2004	9		8,0	0 (+)	n.s.
Gråmåke	Østfold	1989-96	7	6/0	6,1	0 (+)	n.s.
Herring Gull	Telemark	1974-2004	31	24/0	4,4	+	***
		1995-2004	10		-2,4	0 (-)	n.s.
	Telemark <sup>1</sup>	1989-2004	16	8/0	0	0 (+)	n.s.
		1995-2004	10		-1,3	0 (-)	n.s.
	Vest-Agder	1988-2004	17	14/0 <sup>2</sup>	3,1	+	**
		1995-2004	10		-2,3	-	*
	Sør-Helgeland	1996-2004	9	21/0 <sup>2</sup>	18,4	+	**
		Sortlandssundet	1989-98	10	7/0	-4,9	0 (-)
Svartbak	Østfold	1989-96	7	2/0	0,2	0 (+)	n.s.
G. B-b. Gull	Telemark	1974-2004	31	26/0	5,4	+	***
		1995-2004	10		0,1	0 (+)	n.s.
	Telemark <sup>1</sup>	1989-2004	16	7/0	11,1	+	***
		1995-2004	10		5,1	0 (+)	n.s.
	Vest-Agder	1984-2004	21	15/0 <sup>2</sup>	11,1	+	*
		1995-2004	10		1,4	0 (+)	n.s.
	Sør-Helgeland	1996-2004	9	25/0 <sup>2</sup>	0,7	+	*
		Sortlandssundet	1989-98	10	7/0	5,5	+
Makrellterne	Østfold	1989-96	7	2/0	4,3	0 (+)	n.s.
C. Tern	Telemark	1974-2004	31	24/0	-6,2	-	***
		1995-2004	10		-10,0	0 (-)	n.s.
	Telemark <sup>1</sup>	1989-2004	16	15/0	-15,4	-	***
		1995-2004	10		-14,1	-	*
	Vest-Agder <sup>3</sup>	1990-2004	14	Mange/Many	-11,4	-	***
		1995-2004	10		-15,9	-	**

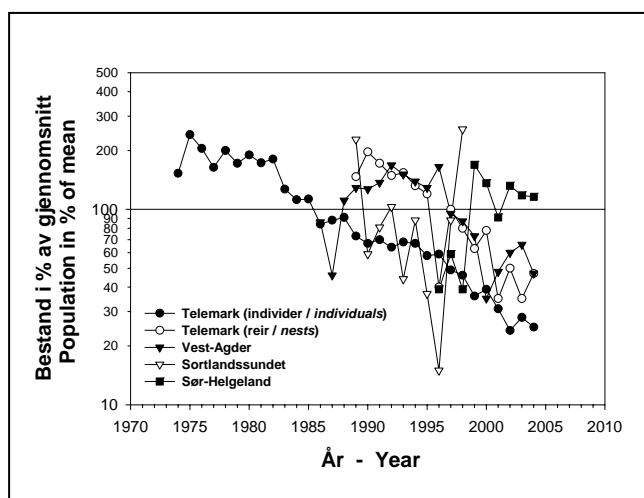
1. Reirtelling – nestcounts.

2. Varierende antall overvåket fra år til år – varying numbers monitored from year to year

3. Gjelder Mandal og Farsund kommuner - Mandal and Farsund municipalities

### 3.7 Fiskemåke *Larus canus*

Arten ble i 2004 overvåket i Telemark, Vest-Agder og på Sør-Helgeland. I Telemark har hekkebestanden gått kraftig tilbake siden slutten av 1970-tallet (**figur 13, tabell 6**) og var rekordlav i 2004 (ca. 15 % av hva den var i siste halvdel av 1970-årene). Tilbakegangen i Telemark har ligget på omtrent samme nivå de siste ti årene som for hele perioden sett under ett. Hekkebestanden i Vest-Agder er halvert i perioden etter 1986 (**figur 13, tabell 6**). Den årlige nedgangen i hekkebestanden de siste ti årene i Vest-Agder (sett under ett) har vært dobbel så stor som i hele perioden etter 1986, mens den for Mandal kommune ikke har endret seg vesentlig. Situasjonen for arten langs Skagerrakkysten må sies å være svært kritisk, og det er grunn til å se nærmere på hva årsakene til bestandsnedgangene i Telemark og Vest-Agder kan være, spesielt sett i lys av at Norge og Sverige huser hovedtyngden (ca. en fjerdedel) av den europeiske hekkebestanden (Mitchell et al. 2004). Tellingene på Sør-Helgeland viser store årlige variasjoner, men det er en signifikant positiv trend i perioden 1996-2004. Resultatene fra Sortlandssundet tyder også på at den lokale hekkebestanden varierer svært mye fra år til år.



**Figur 13.** Utviklingen i hekkebestanden av fiskemåke i Telemark, Vest-Agder, Sortlandssundet og Sør-Helgeland vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development of Common Gull in Telemark, Vest-Agder, Sortlandssundet and Sør-Helgeland shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

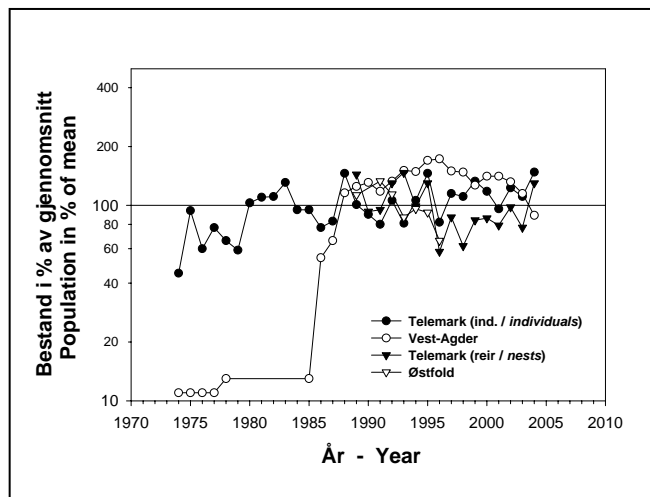
### 3.8 Sildemåke *Larus fuscus intermedius* og *L. f. fuscus*

To underarter av sildemåke hekker regulært i Norge; *intermedius* som hekker langs kysten av Sør- og Vestlandet nord til Sør-Trøndelag, og *fuscus* som hekker fra Trøndelag og nordover til Vest-Finnmark. Bestandsutviklingen for disse to underartene har vært svært forskjellig. Mens *intermedius* har hatt en positiv utvikling siden midten av 1970-tallet, særlig i enkelte områder langs Skagerrakkysten (**figur 14, tabell 6**), har bestanden av *fuscus* gått dramatisk tilbake i samme periode (**figur 15, tabell 6**) (Røv 1986, Thingstad 1986, Bevanger & Thingstad 1990). Den norske *fuscus*-populasjonen er nesten utryddet. Både *intermedius* og den britiske underarten *graellsii* synes å være i frammarsj nordover.

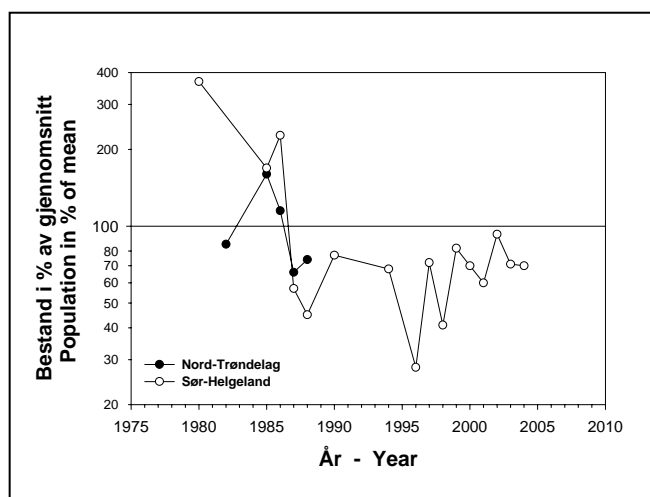
Hekkebestanden av *intermedius* overvåkes i Telemark og Vest-Agder. I Telemark er det gjennomført årlige tellinger siden 1974 (**figur 14**). Resultatene viser betydelige årlige variasjoner. Det er en signifikant økning i de koloniene der antallet par estimeres ut i fra antallet fugl i kolonien, mens hekkebestanden i koloniene der antall reir telles har holdt seg stabil i perioden (**tabell 6**). Variasjonen mellom år er imidlertid størst i koloniene hvor det telles voksne fugler (**figur 14**). Sildemåkebestanden i Telemark har holdt seg stabil i de siste ti årene. I Vest-Agder har hekkebestanden økt kraftig siden 1974 (**figur 14, tabell 6**), men den har avtatt de siste ti årene.

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 i 1998. I overvåkingsperioden (1986-1998) er det registrert en signifikant tilbakegang i denne kolonien. Koloniene på Sør-Helgeland har gjennomgått en kraftig bestandsreduksjon siden overvåkingen startet i 1980. På 1990-tallet har bestanden fluktuert på et nivå som bare er 10-20 % av hva det var i 1980 (**figur 15**). Situasjonen har bedret seg noe de siste ti årene, men fremdeles er bestand godt under halvparten av gjennomsnittet

for hele perioden den har vært overvåket. Restbestanden er også ekstra sårbar fordi den er så liten. Situasjonen for denne underarten er derfor fremdeles kritisk. Både i Nord-Trøndelag og Nordland er den observerte nedgangen signifikant (**tabell 6**). Overvåkingsprogrammet bør snarest utvides til å omfatte flere kolonier av denne underarten, spesielt innenfor den sørlige delen av utbredelsesområdet (Møre og Romsdal og Trøndelagsfylkene).



**Figur 14.** Utviklingen i hekkebestanden av sildemåke (*Larus fuscus intermedius*) i Østfold, Telemark og Vest-Agder vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (apparently occupied nests) of Lesser Black-backed Gull (*Larus fuscus intermedius*) in Østfold, Telemark and Vest-Agder shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

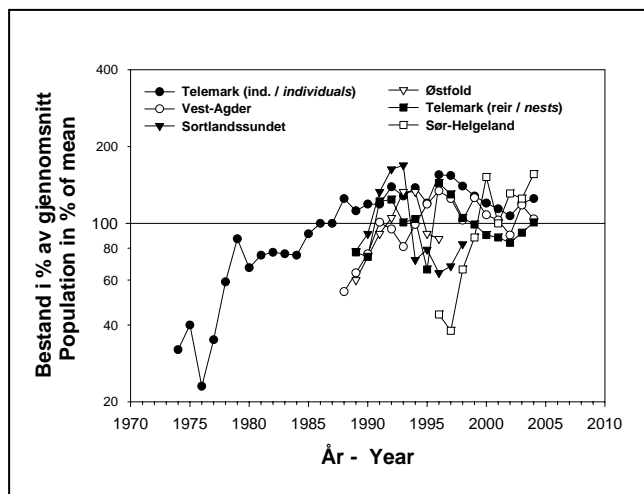


**Figur 15.** Utviklingen i hekkebestanden av sildemåke (*Larus fuscus fuscus*) (totalt antall individer i kolonien) for utvalgte kolonier i Nord-Trøndelag og Sør-Helgeland vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (total number of individuals in the colonies) of Lesser Black-backed Gull (*Larus fuscus fuscus*) in some selected colonies in Nord-Trøndelag

### 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 16, tabell 6**). I Telemark, hvor det er gjennomført årlige tellinger siden 1974, har hekkebestanden økt kraftig og er nå ca. fire ganger større enn i 1974. De siste ti årene har den imidlertid vært relativt stabil. Koloniene der det telles reir har holdt seg relativt stabile siden 1989, selv om det også for disse er registrert til dels betydelige årlige variasjoner. Gråmåkebestanden i utvalgte kolonier i Vest-Agder har økt kraftig i perioden etter 1988, men det er til dels store årlige variasjoner i antallet som hekker. Antall hekkende par i disse koloniene var noe lavere i 2004 enn i 2003 da det ble registrert en rekordstor hekkebestand. På Sør-Helgeland er det registrert en positiv bestandsutvikling i perioden 1996-2002. I Sortlandssundet økte bestanden kraftig fra 1989 til 1993 mens den deretter holdt seg stabil fram til 1998 da overvåkingen ble avsluttet. Årsaken til bestandsveksten er usikker, men forklaringen kan ligge i artens allsidighet i næringsveien, herunder dens tilpassing til å utnytte avfall som mennesket etterlater seg (Lloyd et al. 1991).

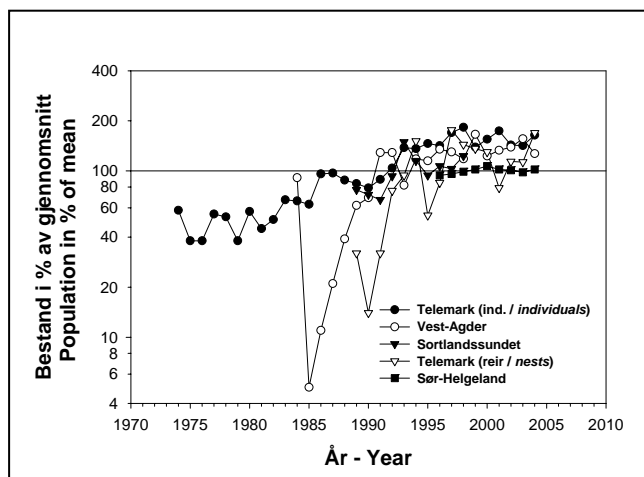




**Figur 16.** Utviklingen i hekkebestanden av gråmåke i Østfold, Telemark, Vest-Agder, Sortlandssundet og Sør-Helgeland vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (total number of individuals in the colonies) of Herring Gull in Østfold, Telemark, Vest-Agder, Sortlandssundet and Sør-Helgeland shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 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 17, tabell 6**). I Telemark, hvor det er gjennomført årlige tellinger siden 1974, er det registrert en betydelig bestandsøkning. Hekkebestanden av svartbak i dette fylket er nå vel 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. I begge tilfeller viser resultatene likevel en entydig positiv bestandstrend over lang tid (**tabell 6**), men bestanden har vært stabil de siste ti årene. I Vest-Agder er det registrert en kraftig bestandsøkning siden overvåkingen startet i 1984, men også der har bestanden vært relativt stabil de siste ti årene. På Sør-Helgeland har hekkebestanden fluktuert mye, men trenden er svakt positiv når hele overvåkingsperioden ses under ett. Svartbakbestanden i Sortlandssundet har også variert betydelig, men oppgangen har vært større her enn på Helgeland.



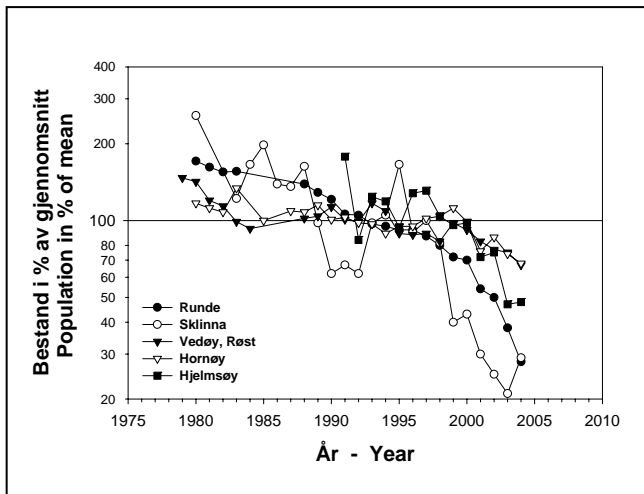
**Figur 17.** Utviklingen i hekkebestanden av svartbak i Telemark, Vest-Agder, Sortlandssundet og Sør-Helgeland vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (total number of individuals in the colonies) of Great Black-backed Gull in Telemark, Vest-Agder, Sortlandssundet and Sør-Helgeland shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

### 3.11 Krykkje *Rissa tridactyla*

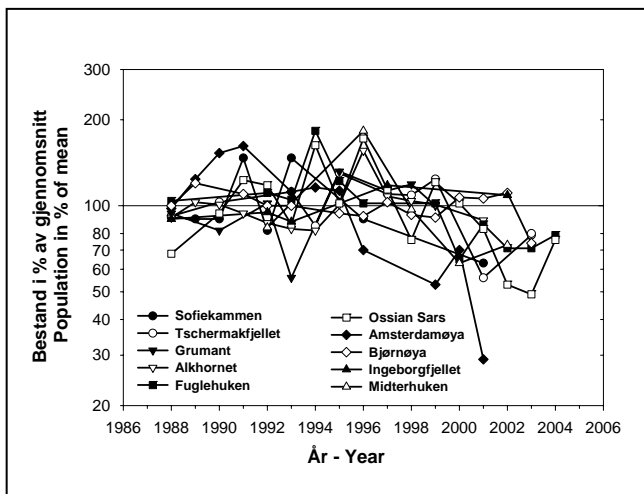
Krykkje overvåkes årlig på Runde, Sklinna, Røst, Hjelmsøy og Hornøy, samt på Bjørnøya og Spitsbergen. For alle overvåkingslokalitetene på fastlandet er det registrert en signifikant tilbakegang siden overvåkingen ble startet rundt 1980. I alle tilfeller gjelder dette hele overvåkingsperioden sett under ett såvel som i de siste ti årene (**figur 18, tabell 7**). På Runde var hekkebestanden i 2004 rekordlav og bare 16 % av hva den var da overvåkingen startet i 1980. Krykkjekolonien på Sklinna er

liten og viser store årlige svingninger i hekkebestanden. Kolonien er likevel redusert med vel 90 % siden 1980, og det er sannsynligvis bare snakk om år før den forsvinner helt. Krykkjebestanden på Vedøy (Røst) var relativt stabil i perioden 1995-2000, men har gått tilbake etter dette. Bestandsstørrelsen i 2004 var ca. 55 % lavere enn da overvåkingen startet i 1979. På Hjelmsøy var bestanden i 2004 en fjerdedel av det den var da overvåkingen startet i 1984. På Hornøy er det også observert en bestandsnedgang i perioden etter 1980, og hekkebestanden i 2004 var ca. 60 % av hva den var på begynnelsen av 1980-tallet. For overvåkingslokalitetene på fastlandet har den årlige tilbakegangen i siste tiårsperiode vært omkring dobbelt så stor som i hele overvåkingsperioden sett under ett (**tabell 7**). Krykkje overvåkes også i flere kolonier på Spitsbergen og på Bjørnøya (**tabell 7**). For 2004 var det kun kommet inn resultater fra Fuglehuken og Ossian Sars fjellet da denne rapporten gikk i trykken. Det ser ut til at de bestandene som overvåkes i dette området viser samme negative utvikling som bestandene på fastlandet (**figur 19**). For koloniene på Fuglehuken, Amsterdamøya og Bjørnøya er bestandsnedgangen signifikant. For Fuglehuken og Ossian Sars fjellet er det observert en signifikant negativ bestandstrend også de siste 10-årene (perioden 1995-2004), og den årlige raten for bestandsendring er omtrent dobbelt så stor for denne perioden som for hele overvåkingsperioden sett under ett.

Sjøfugler som henter sin næring fra havoverflata er kjent for å være mer sensitive for endringer i næringsressursene enn dykkende sjøfugl (for eksempel Monaghan 1996), og det er derfor ikke urimelig å anta at den observerte tilbakegangen i hekkebestandene av krykkje er relatert til næringsforholdene. Det kreves imidlertid mer forskning for å belyse årsakssammenhengene bedre.



**Figur 18.** Utviklingen i hekkebestanden av krykkje (tilsynelatende okkupererte 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 1 - The population development (apparently occupied nests) in some Black-legged Kittiwake colonies shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.



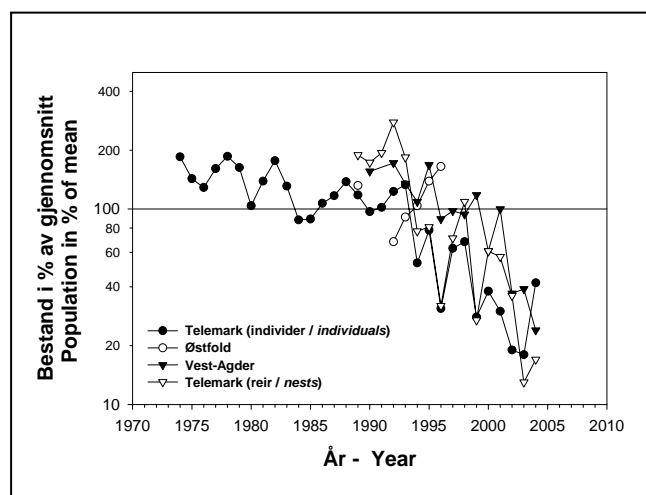
**Figur 19.** Utviklingen i hekkebestanden av krykkje (tilsynelatende okkupererte reir) i noen kolonier på Svalbard vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (apparently occupied nests) in some Black-legged Kittiwake colonies at Svalbard shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

**Tabell 7.** Trendanalyse for krykkje i forskjellige kolonier langs norskekysten. For tabellforklaring se **tabell 2.** - Results from Monte Carlo simulations for Black-legged Kittiwake in 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	Signifikans- nivå
Locality/area/county	Time- period	Number of year with counts	Number of colo- nies/ study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Runde	1980-2004	21	1/10	-5,9	-	***
	1995-2004	10		-12,0	-	***
Slinna	1980-2004	23	1/1	-8,3	-	***
	1995-2004	10		-19,6	-	***
Vedøy, Røst	1979-2004	23	1/5	-2,0	-	***
	1995-2004	10		-2,5	-	*
Hjelmsøya	1991-2004	14	1/2	-6,8	-	**
	1995-2004	10		-9,7	-	**
Hornøy	1980-2004	23	1/6	-1,6	-	***
	1995-2004	10		-4,0	-	*
Sofiekammen	1988-2001	8	1/1	-2,7	0 (-)	n.s.
Tschermakfjellet	1988-2003	11	1/1	-1,4	0 (-)	n.s.
Grumant	1988-99	8	1/1	2,82	0 (+)	n.s.
Alkhornet	1988-99	11	1/3	3,1	+	*
Fuglehuken	1988-2004	12	1/3	-3,7	-	*
	1995-2004	8		-5,3	-	*
Ossian Sars	1988-2004	16	1/4	-2,8	0 (-)	n.s.
	1995-2004	10		-8,8	-	*
Amsterdamøya	1988-2001	8	1/6	-7,0	-	*
Bjørnøya	1988-2003	10	1/8	-3,5	-	**

### 3.12 Makrellterne *Sterna hirundo*

Arten overvåkes årlig på enkeltlokaliteter i Telemark, samt innen større områder i Vest-Agder (**figur 20, tabell 6**). I perioden 1989-96 ble den også overvåket i Østfold, men denne delen av programmet ble innstilt i forbindelse med revideringen vinteren 1996/97. Generelt viser begge terneartene store, årlige fluktuasjoner i bestandene. I Telemark har bestanden vært overvåket årlig siden 1974, og det er her registrert en kraftig og signifikant tilbakegang i perioden, både for reitellinger og for individtelling. Tilbakegangen i Telemark var dobbelt så stor i siste tiårsperiode som i hele overvåkingsperioden sett under ett (individtelling). I Vest-Agder er det også observert en signifikant negativ trend i perioden 1990-2003.



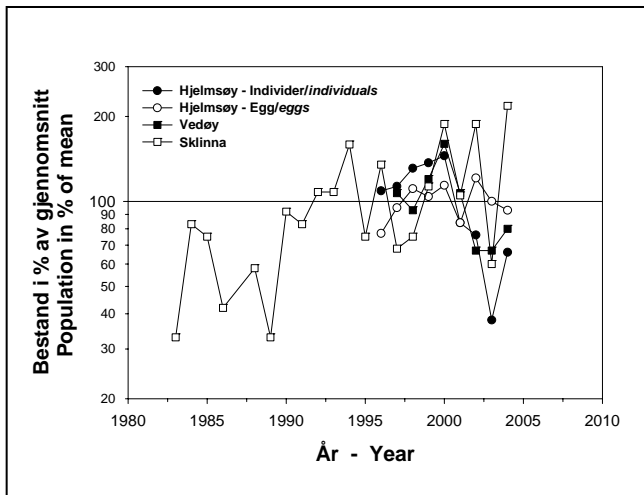
**Figur 20.** Utviklingen i hekkebestanden av makrellterne i Østfold, Telemark og Vest-Agder vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development of Common Tern (total number of individuals in the colonies) in Østfold, Telemark, and Vest-Agder shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 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 2004.

### 3.14 Alke *Alca torda*

Overvåking av alke ble initiert på Sklinna i 1983, Hjelmsøy i 1996 og på Vedøy (Røst) i 1997. Foreløpige resultater tyder imidlertid på at arten er vanskelig å overvåke. Det er store daglige variasjoner i antallet synlige individer i prøvefeldene, samtidig som antallet gjennomgående er i minste laget. Likevel er det en betydelig korrelasjon mellom antallet individer i prøvefeldene på Hjelmsøy og Røst (Pearson  $r=0.779$ ,  $p<0.05$ ), noe som antyder at overvåkingen gir et representativt bilde av situasjonen for arten. Hekkebestanden på Sklinna har vist en signifikant økning både i hele overvåkingsperioden sett under ett, og de siste ti årene (**figur 21, tabell 8**). Hekkebestanden på Vedøy har derimot gått tilbake i perioden 1997-2004. På Hjelmsøy telles antallet individer og egg parallelt. På samme måte som for lomvi (kapittel 3.15) viser resultatene en tilbakegang i de bratte individfeltene, men stabile bestander i de mindre eksponerte eggfeltene.



**Figur 21.** Utviklingen i hekkebestanden av alke på Sklinna, Vedøy og Hjelmsøya (antall individer og egg i prøvefeld) vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development of Razorbill at Sklinna, Vedøy and Hjelmsøy (number of individuals and eggs in study plots) shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

### 3.15 Lomvi *Uria aalge*

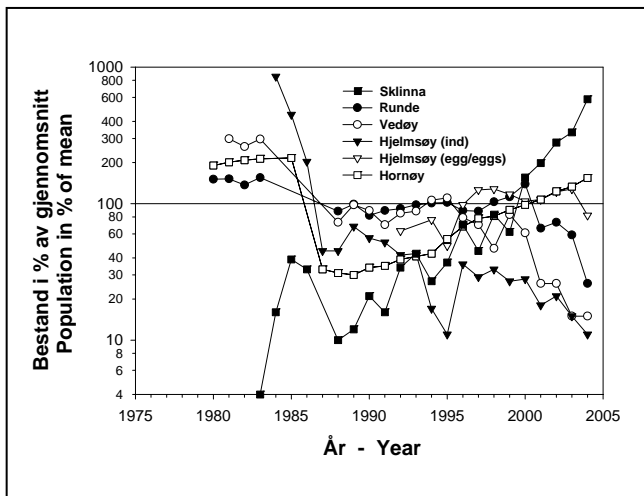
Arten overvåkes årlig på Runde, Sklinna, Vedøy (Røst), Hjelmsøy og Hornøy og regelmessig på Bjørnøya. I de fleste koloniene som overvåkes er det registrert en dramatisk og signifikant tilbakegang i hekkebestanden siden begynnelsen av 1980-tallet (**figur 22, tabell 8**). Størst har nedgangen vært i de nordnorske koloniene. Den mest dramatiske nedgangen har skjedd på Hjelmsøy og Vedøy. På Hjelmsøy er hekkebestanden redusert med nær 99 % fra 1984 til 2004, og den har ikke vist noen tegn til bedring siden krakket i 1986/87. At den nordnorske lomvibestanden i 1984 var kun 25 % av hva den var i 1964 (Anker-Nilssen & Barrett 1991), understreker dramatikken i situasjonen ytterligere. I overvåkingsfeltene på Hjelmsøy der det overvåkes antall egg lagt er det observert en stabil bestand i perioden 1992-2004. Dette skyldes sannsynligvis at lomviene i disse feltene hekker i ur, og dermed har bedre beskyttelse mot predasjon og/eller forstyrrelse som følge av en økende havørnbestand. Problematikken med havørn ser ut til å være den samme på Vedøy, hvor antall lomvi i overvåkingsfeltene i 2003 og 2004 var de laveste noensinne. Hekkebestanden var bare 4 % av hva den var på begynnelsen av 1980-tallet, da den allerede var redusert med 72 % siden begynnelsen av 1960-årene (Bakken 1989). Den totale reduksjonen er dermed 99 %. Dag-til-dag variasjonen i antall lomvi på hyllene her har økt i takt med antall havørn samtidig som hekkesuksessen er minimal, mens arten hekker godt og viser klare tegn til framgang på andre øyer i Røst hvor den hekker i skjul (Tycho Anker-Nilssen, pers. medd.). I skarp kontrast til Hjelmsøy og Vedøy har den åpent hekkende lomvibestanden på Hornøy vist en klart positiv trend etter krakket i 1987 (Krasnov & Barrett 1996) og ligger nå på et nivå ca. 20 % under det da overvåkingen startet i 1980. I den siste tiårsperioden har denne bestanden vokst med i gjennomsnitt 10,9 % i året. På Runde ble det i 2004 registrert en re-

kordlav hekkebestand, og en halvering siden 2003 som også var rekordlav. Bestanden her tilsvarer ca. 20 % av bestanden på begynnelsen av 1980-tallet. Både på Runde og på Vedøy har bestandsnedgangen pr. år vært omtrent dobbelt så stor i de siste ti årene som i hele overvåkingsperioden sett under ett. Det eneste lyspunktet er utviklingen i hekkebestanden på Sklinna hvor det har vært en usedvanlig kraftig økning i perioden 1983-2004. Hvorfor denne kolonien skiller seg såpass sterkt fra de andre lomvikoloniene er ukjent.

**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 Atlantic Puffin in colonies along the Norwegian coast. Explanations to the table are given in **table 2.**

Art	Lokalitet/område/fylke	Tids-Periode	Antall år med data	Antall kolonier/ Prøvefelt	Endring pr år (%)	Trend	Signifikansnivå
Species	Locality/area/county	Time-Period	Number of year with counts	Number of colonies/ study plots	Annual change (%)	Trend	Significance level
Alke <i>Razorbill</i>	Sklinna	1983-2004	21	6	5,3	+	**
		1995-2004	10		6,6	+	*
	Vedøy, Røst	1997-2004	8	1/3	-6,7	0 (-)	n.s.
	Hjelmsøy, individer	1996-2004	9	1/5	-10,7	-	*
	Hjelmsøy, eggfelt	1996-2004	9	1/2	1,5	0 (+)	n.s.
Lomvi <i>Common Guillemot</i>	Runde	1980-2004	21	1/22	-3,6	-	***
		1995-2004	10		-10,0	-	*
	Sklinna	1983-2004	21	6	18,5	+	***
		1995-2004	10		34,1	+	***
	Vedøy	1981-2004	20	1/3	-10,3	-	***
		1995-2004	10		-19,8	-	**
	Hjelmsøy, individer	1984-2004	21	1/9	-14,0	-	***
		1995-2004	10		-5,3	0 (-)	n.s.
	Hjelmsøy, eggfelt	1992-2004	12	1/5	4,8	0 (+)	n.s.
		1995-2004	10		3,4	0 (+)	n.s.
Hornøy	1980-2004	23	1/3	-1,1	0 (-)	n.s.	
	1995-2004	10		10,9	+	***	
Polarlomvi <i>Brünnich Guillemot</i>	Hjelmsøy	1984-2004	21	1/3	-10,0	-	**
		1995-2004	10		-12,3	0 (-)	n.s.
	Sofiekammen, Svalbard	1988-96	5	1/2	2,0	0 (+)	n.s.
		1988-2001	9		1/11	-0,0	0 (-)
	Tschemakfjellet, Svalb.	1988-2003	11	1/0	-2,0	-	*
	Grumant, Svalbard	1988-98	7	1/7	4,1	0 (+)	n.s.
	Alkhornet, Svalbard	1988-2001	12	1/3	0,5	0 (+)	n.s.
	Fuglehuken, Svalbard	1988-2004	12	1/10	-1,3	0 (-)	n.s.
		1995-2004	8		-3,2	-	*
	Ossian Sars, Svalbard	1988-2004	16	1/4	-0,6	0 (-)	n.s.
1995-2004		10	-5,5		-	*	
Lunde <i>Atlantic Puffin</i>	Runde	1980-2004	20	1/11	0,9	+	**
		1995-2004	10		-0,6	0 (-)	n.s.
	Sklinna	1981-2004	24	1/2	-1,6	-	***
		1995-2004	10		-2,7	-	**
	Hernyken	1979-2004	26	1/415	-4,2	-	***
		1995-2004	10		-4,1	-	**
	Anda	1981-88	4	1/8	-1,5	0 (-)	n.s.
	Bleiksvær	1988-93	4	1/46	-1,6	0 (-)	n.s.
	Gjesvær	1997-2004	8	1/150	-5,4	0 (-)	n.s.
	Hornøy	1980-2004	22	Mange/many	2,7	+	***
1995-2004		10	4,4		+	**	

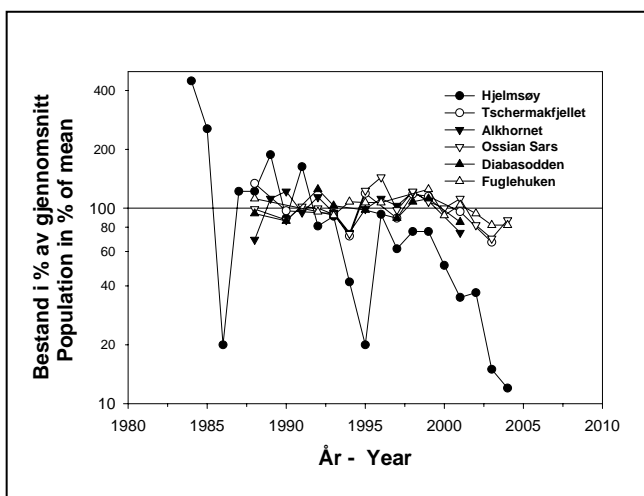
Tilstanden for den nordnorske bestanden er fremdeles svært alvorlig, og hvis den negative trenden fortsetter er det sannsynligvis bare et tidsspørsmål før arten forsvinner som hekkefugl i mange fuglefjell langs norskekysten. Det bør umiddelbart settes i gang undersøkelser for å avdekke årsakene til de negative bestandstrendene for arten. Dette gjelder spesielt for koloniene på Runde, Vedøy og Hjelmsøy. Det bør også utvikles bedre metoder til å overvåke de bestandene som hekker i skjul.



**Figur 22.** Utviklingen i hekkebestanden av lomvi på Runde, Vedøy (Røst), Hjelmsøya, Hornøy og Syltefjord vist som bestand (antall individer i prøvefelt) i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - 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 1 for an explanation.

### 3.16 Polarlomvi *Uria lomvia*

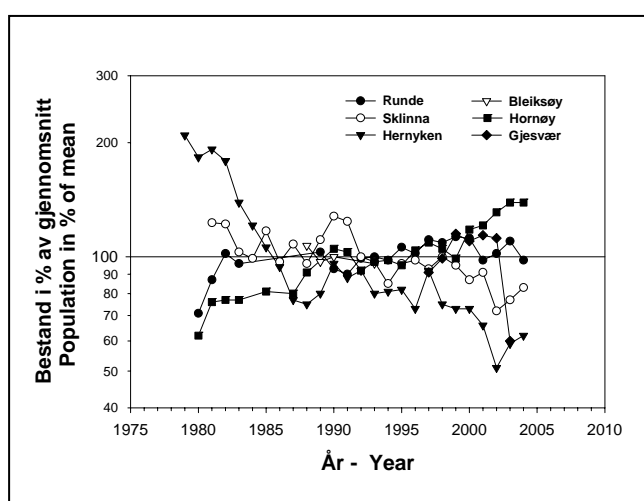
Polarlomvi overvåkes årlig på Hjelmsøy og i utvalgte kolonier på Svalbard. Hekkebestanden på Hjelmsøy viser store årlige variasjoner (**figur 23**). Også for denne arten var hekkebestanden i 2004 rekordlav, kun 3 % av hva den var i 1984 (**figur 23, tabell 8**). Det må imidlertid presiseres at prøvefeltene på Hjelmsøy er lagt ut med tanke på overvåking av lomvi, samtidig som hekkeforekomstene på fastlandet er i randsonen for artens utbredelse. Resultatene representerer derfor ikke nødvendigvis bestanden som helhet. Dette kan også være årsaken til de store årlige variasjonene. Resultatene fra overvåkingen på Svalbard viser relativt store årlige variasjoner i hekkebestanden (**figur 23, tabell 8**), men det ser ut til at variasjonene er konsistente mellom de forskjellige koloniene. For Tschermakfjellet er det observert en signifikant negativ bestandsendring i overvåkingsperioden, mens det for de andre koloniene synes å være mer stabile bestander. For 2004 er det kun kommet inn resultater fra Fuglehuken og Ossian Sars fjellet. For hele overvåkingsperioden sett under ett er det observert stabile hekkebestander, men for siste 10-års-periode (1995-2004) er det observert en signifikant negativ trend i begge koloniene (**tabell 8**).



**Figur 23.** Utviklingen i hekkebestanden av polarlomvi på Hjelmsøya samt utvalgte lokaliteter på Svalbard vist som bestand (antall individer i prøvefelt) i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (number of individuals in study plots) in some Brunnich Guillemot colonies shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

### 3.17 Lunde *Fratercula arctica*

Lunde blir overvåket årlig på Runde, Sklinna, Herynken (Røst), Gjesvær og Hornøy. Den ble også overvåket på Bleiksøy fram til 1993 (**figur 24, tabell 8**). På Runde er det registrert en signifikant økning i hekkebestanden fra 1980 til 2004, men resultatene fra de siste ti årene tyder på at bestanden nå er stabil. Hekkebestanden på Sklinna har vist en negativ bestandsutvikling både gjennom hele overvåkingsperioden (1981-2004) sett under ett, og i de siste ti årene. På Herynken, som antas å være representativ for hele Røstgruppen, gikk hekkebestanden kraftig tilbake i perioden 1979-88. Etter en kortvarig oppgang i 1989-90 gikk bestanden ytterligere tilbake, og det laveste antallet okkuperte reir hittil ble registrert i 2002. De to siste årene har det vært en svak økning, men hekkebestanden på Herynken er likevel bare 30 % av hva den var i 1979. Det er håp om fortsatt bestandsvekst de nærmeste 5-6 årene etter god reproduksjon i fire av de seks siste hekkesesongene (Anker-Nilssen & Aarvak 2004a, 2004b). På Bleiksøy ble det registrert en nedgang i bestanden på omkring 10 % fra 1988 til 1993 da siste telling ble foretatt. Lundebestanden på Gjesvær har vært stabil i perioden 1997-2004. På Hornøy er det observert en signifikant økning i hekkebestanden i overvåkingsperioden sett under ett (1980-2004), og i de siste ti årene.



**Figur 24.** Utviklingen i hekkebestanden (antall okkuperte reirganger i prøvefelt) av lunde på Runde, Sklinna, Røst (Herynken), Bleiksøy, Gjesvær og Hornøy vist som bestand i prosent av gjennomsnitt for alle år den er overvåket. For forklaring se figur 1 - The population development (apparently occupied burrows) in some Atlantic Puffin colonies shown as percent change in relation to the mean for all years. See figure 1 for an explanation.

## 4 Sammendrag

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl ble igangsatt i 1988, og har nå pågått i 17 hekkesesonger. For en rekke arter finnes det imidlertid lengre dataserier, og en har derfor forholdsvis god oversikt over 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 ble satt i verk fra 1997 (Anker-Nilssen & Lorentsen 1997) og inkluderingen av ærfugl i 2000, har vi et minimumsopplegg for overvåking av den årlige variasjonen i størrelse av hekkebestandene hos norske sjøfugler. For å forstå hva som regulerer bestandene er det imidlertid ytterst nødvendig med en styrking og utvidelse av overvåkingen av voksenoverlevelse, reproduksjon og næringsvalg på utvalgte nøkkelokaliteter. For noen arter er det også nødvendig å utvide antallsovervåkingen med flere lokaliteter for å sikre tilstrekkelig geografisk representativitet. Eksempelvis er det behov for større innsats på måkefugler fra Rogaland og nordover. Alle arter blir talt i henhold til internasjonalt anbefalt metodikk, og programmet er på denne måten et viktig grunnlag for norsk og internasjonal forvaltning og forskning knyttet til sjøfuglenes tilstand og deres rolle som miljøindikatorer. Nivået på overvåkingen av andre parametre (overlevelse, reproduksjon og næring) er imidlertid langt fra det som ble anbefalt innenfor det reviderte opplegget og foregår dessuten i regi av andre prosjekter.

**Havhest** ble i 2004 overvåket på Markøy i Lyngdal kommune, Vest-Agder, der hekkebestanden siden etableringen i 1995 har steget fra ett til 15 par i 2004. På Hernyken (Røst), Bondøy i Finnmark og Svalbard er det observert store årlige variasjoner i havhestbestanden. Både på Bondøy og Hernyken er det observert en signifikant nedgang i hekkebestandene.

Den siste landsdekkende tellingen av **havsule** foregikk i 2002. I 2004 ble kolonien på Runde samt koloniene i Lofoten og Vesterålen talt. Bestanden på Runde var rekordstor i 2003, men gikk noe tilbake til 2004. I Lofoten og Vesterålen er nå koloniene på Hovsflesa, Skarvklakken og Utflesøyan forlatt. På Store Ulvøyholmen og Fyllingen har bestandene økt i antall. Det ble i 2002 oppdaget to nye kolonier, på Kvalnesflesa i Nordland og Kvitvær i Troms. Mens hekkebestanden på Kvalnesflesa avtok, økte bestanden på Kvitvær fra 2002 til 2004. Koloniene på Syltefjordstauran og Gjesvær ble sist talt i 2002 og var da fremdeles i økning. Den totale norske havsulebestanden talte i 2002 ca. 4200 par, en økning på 600 par (17 %) siden 1995.

**Storskarvbestanden** har vært i vekst siden slutten av 1970-tallet i de fleste regioner som blir overvåket, men det ser nå ut til at veksten er i ferd med å stagnere flere steder. Storskarv, sannsynligvis av underarten *sinensis* etablerte seg i Øra-området, Fredrikstad, i 1997, og bestanden har siden vokst kraftig. I 2004 talte hekkebestanden her nesten tusen par. I 2003 etablerte storskarv seg på Markøy i Vest-Agder med 7 par, og denne bestanden var i 2004 økt til ca. 80 par. Også i Rogaland hekker storskarv med karaktertrekkene til *sinensis*. Den etablerte seg først i Orrevatnet i 1996 og nådde ca. 100 par i 1999 før bestanden ble bekjempet. I 2004 hekket så vidt vites kun 21 par på Store Rova i Bokn kommune. Hekkebestanden av underarten *carbo* fra Sør-Trøndelag til Helgeland i 2004 talte ca. 15 000 par, en tilbakegang fra ca. 18 300 par i de to foregående årene. Hekkebestandene i flere av de regionene som overvåkes fra Trøndelag og nordover til Helgelandskysten ser ut til å være i ferd med å stagnere. Det samme ser ut til å være tilfelle i Vest-Finnmark. Kongsfjordbestanden ble heller ikke talt i 2004, men i perioden fram til 2002 har det vært en signifikant økning i hekkebestanden i dette området.

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. På Ellefsnyken (Røst) var toppskarvbestanden betydelig redusert i 1996, men har senere restituert fullstendig. På Lille Kamøy ble det i 2004 registrert den høyeste hekkebestanden siden begynnelsen på 1980-tallet. Det samme ble observert på Hornøy i 2003. Det er likevel ikke påvist noen signifikant bestandstrend i noen av de nordnorske koloniene siden overvåkingen startet tidlig på 1980-tallet, med unntak av en signifikant økning i hekkebestanden på Lille Kamøy de siste ti årene.



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 1988-2004 i alle fylker, men i Telemark og Vest-Agder ser det ut til at bestandsveksten har stagnert i siste tiårsperiode. I Hordaland har ærfuglbestanden trolig økt betydelig siden midten av 1980-tallet, fra ca. 2000-3000 opptalte par i 1985 til nær 12 000 par i 2000. Fra 2000 til hekkesesongene 2001-2004 ble det observert en 24 % økning i dette fylket, men endringen er ikke statistisk signifikant. På Mørekysten er det registrert en økning i hekkebestanden i perioden 1986-2004. I Trondheimsfjorden tyder derimot resultatene på en tilbakegang på ca. 45 % siden 1982, noe som også reflekteres i en tilbakegang i overvintringsbestanden. På Helgelandskysten ble det etablert tre overvåkingsområder som representerer indre, midtre og ytre kystområder. Fra alle disse områdene fantes sammenlignbare data fra 1988. Resultatene tyder på en relativt stabil hekkebestand i disse kystområdene siden den gang, med unntak av de indre kystområdene (Ranafjorden) der det er påvist en signifikant tilbakegang. Hekkebestanden på Holmholmen i Ranafjorden har økt betydelig i perioden etter 1962, men har holdt seg stabil de siste ti årene. På Røst viser sammenlignbare tellinger en halvering av hekkebestanden av ærfugl siden 1988. I Troms og i Varangerfjorden ble det ikke observert signifikante endringer i hekkebestandene i perioden 2000-2004. Ærfugl overvåkes også i Vikna-Namdalenområdet, men det har her ikke vært mulig å sammenligne resultatene med tidligere tellinger. Det er derfor for tidlig å si noe om utviklingen av ærfuglbestanden i dette området.

Overvåking av **storjo** ble initiert i 1997 på Hjelmsøy i Finnmark hvor hekkebestanden har økt fra 2 par i 1997 til 4 par i 2004. Storjo overvåkes i større omfang på lokaliteter i Møre og Romsdal, deriblant Runde. Hekkebestanden her er ikke talt siden 2002 da det hekket 46 par på øya.

**Fiskemåkebestanden** i Telemark var igjen rekordlav i 2004 og bare 15 % av det den var på slutten av 1970-tallet. I Vest-Agder er hekkebestanden halvert siden 1986. Tellingene på Sør-Helgeland viser store årlige variasjoner, men bestanden har vist en positiv trend siden 1996. Situasjonen for arten langs Skagerrakkysten vurderes som kritisk, og det er all mulig grunn til å iverksette undersøkelser som kan avdekke årsakene til bestandsnedgangene i Telemark og Vest-Agder, spesielt sett i lys av at Norge og Sverige huser hovedtyngden av den europeiske hekkebestanden.

Hekkebestandene av **sildemåke**-underarten *intermedius* har økt i Telemark og Vest-Agder siden midten av 1970-tallet. Økningen har vært spesielt kraftig i Vest-Agder. Den samlede hekkebestanden av underarten *fuscus* på overvåkingslokalitetene på Sør-Helgeland er fremdeles bare 15-20 % av hva den var i 1980. Det kan virke som om bestanden her har økt noe siden 1995, men situasjonen for denne underarten må fremdeles sies å være svært kritisk.

Sett under ett har hekkebestandene av **gråmåke** økt i alle overvåkingsområdene, fra midten av 1970-tallet i Telemark og fra 1988 i Vest-Agder. I den siste tiårsperioden er har imidlertid bestandene vært stabile i Telemark og synkende i Vest-Agder. Hekkebestanden på Sør-Helgelandskysten har økt siden 1996.

Også hekkebestanden av **svartbak** har økt i alle overvåkingsområdene når hele overvåkingsperioden ses under ett. Imidlertid er det også her observert en stagnasjon i bestandsveksten de siste ti årene.

Hekkebestandene av **krykkje** har gått signifikant tilbake på alle overvåkingslokalitetene på fastlandet. Dette gjelder både hele overvåkingsperiodene sett under ett, og de siste ti årene. Siden 1980 er bestanden på Runde, Sklinna, Røst og Hornøy redusert med hhv. 84 %, 90 %, 55 % og 40 %. Hekkebestanden av krykkje på Svalbard varierer mye fra år til år, men det ser ut til at den har samme negative utvikling over tid som bestandene på fastlandet. Situasjonen for krykkje bør overvåkes mer intensivt i årene som kommer.

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

**Alkebestanden** på Sklinna har vist en signifikant økning både i hele overvåkingsperioden sett under ett, og i de siste ti årene. Hekkebestanden på Vedøy i Røst har gått tilbake i perioden 1997-2004. På Hjelmsøy telles antallet individer og egg parallelt. Som for lomvi viser resultatene en tilbakegang i de bratte individfeltene, men stabile bestander i de mindre eksponerte eggfeltene.

Etter mange år med tilbakegang for **lomvi** i de nordnorske koloniene er tilstanden for bestandene nå svært alvorlig. Hvis den negative trenden fortsetter, er det sannsynligvis bare et tidsspørsmål før arten forsvinner som hekkefugl i mange fuglefjell langs norskekysten. I alle koloniene der lomvi overvåkes er det registrert betydelige bestandsreduksjoner siden begynnelsen av 1980-tallet. Hekkebestandene på Hjelmsøy og Vedøya var i 2004 bare ca. 1 % av hva de var henholdsvis i 1984 og tidlig på 1960-tallet. Lomvibestanden på Hornøy har vist en positiv trend etter krakket i 1987 og ligger nå på ca. 80 % av bestandsstørrelsen da overvåkingen startet i 1980. På Runde ble det registrert en rekordlav hekkebestand i 2004, tilsvarende bare 20 % av hva den var på begynnelsen av 1980-tallet. Det største lyspunktet er utviklingen i hekkebestanden på Sklinna, der det er observert en usedvanlig kraftig økning i perioden 1983-2004. Hvorfor denne kolonien skiller seg så sterkt i fra de andre lomvikoloniene er ukjent.

**Polarlomvibestanden** på Hjelmsøy er redusert med over 95 % siden 1984. På Svalbard viser bestanden store årlige variasjoner, men dette er trolig primært en effekt av for få årlige tellinger av prøvefeltene. Resultatene fra Fuglehuken og Ossian Sars fjellet viser en stabil hekkebestand for hele overvåkingsperioden sett under ett, men det er observert en signifikant negativ trend i begge koloniene i siste 10-års-periode (1995-2004).

**Lundebestanden** på Runde har vist en svak, men signifikant økning i perioden 1980-2004, men den på Sklinna har gått noe tilbake i samme periode. For lundebestanden på Røst har det vært en positiv tendens de to siste årene og hekkebestanden her er nå ca. 30 % av hva den var i 1979. På Hornøy er det registrert en nær dobling av hekkebestanden siden 1980.

## 5 Summary

The national monitoring programme for breeding seabirds was initiated in 1988 and has now lasted for 17 breeding seasons. Longer data series exist, however, for a number of species and a relatively good impression of the long-term population development is therefore beginning to appear for the 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 1995-96 (Anker-Nilssen et al. 1996). Following the revisions effectuated from 1997 (Anker-Nilssen & Lorentsen 1997) and the inclusion of the Common Eider from 2000, the scheme for monitoring of population numbers of Norwegian seabirds can be considered an absolute 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 chick diet at a selection of key sites. For some species the monitoring of population trends should be expanded to more sites to strengthen the geographic representation. All the species are being counted using internationally recommended methods, and the programme is an important contribution to Norwegian and international seabird management and research.

In 2004, the **Northern 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 (2004) increased to fifteen pairs. At Hernyken (Røst), Bondøy in Finnmark and Svalbard large annual variations are observed. Both at Hernyken and Bondøy significant negative trends are observed.

The last country-wide count of **Northern Gannett** colonies were done in 2002. In 2004, the colony at Runde and in the Lofoten-Vesterålen area were monitored. The breeding population at Runde was record high in 2003, but declined somewhat to 2004. The gannetries at Hovsflesa, Skarvklakken and Utflesøyen are abandoned. The breeding populations at Store Ulvøyholmen and Fyllingen have increased. In 2002 two new colonies were found; at Kvalnesflesa in Nordland county and at Kvitvær in Troms county and while the population at Kvalnesflesa decreased the population at Kvitvær increased from 2002 to 2004. The colonies at Syltefjordstauran and Gjesvær was counted in 2002 and the breeding populations in these colonies were still increasing. The total number of Northern Gannets breeding in Norway in 2002 was 4200 pairs, an increase of 600 pairs (17%) since 1995.

The **Great Cormorant** population has increased since the late 1970-ies in most of the regions monitored, but it now seems that the populations are stabilising in many areas. In 1997 Great Cormorants, probably of the subspecies *sinensis* established in the Øra area, Southern Norway. The breeding population here has increased considerably and nearly thousand pairs were counted in 2004. In 2003 the species (probably *sinensis*) established at Markøy in Vest-Agder with 7 pairs breeding. This colony had increased to c. 80 pairs in 2004. Also in Rogaland county Great Cormorants, probably of the same subspecies (*sinensis*) has established. In 2004 the total population was c. 20 pairs. The breeding population of the subspecies *carbo* counted c. 15,000 pairs from Sør-Trøndelag to Helgeland in 2004, a reduction from c. 18,300 pairs in 2002 and 2003. The breeding populations in many of the regions monitored from Trøndelag to Lofoten seems to have stabilised, as is also the situation in western Finnmark. The colonies in Kongsfjord (East Finnmark) were neither counted in 2004 but until 2002 there had been a significant increase in the breeding population in this area.

The colonies of **European Shag** in Rogaland and at Sklinna, Nord-Trøndelag have increased since the beginning of the 1980s, while there has been an equally clear decrease within the same period at Runde. At Ellefsnyken (Røst) the European Shag population was considerably reduced in 1996 but has later fully recovered. At Lille Kamøy a record high breeding population was observed in 2004. The same was observed at Hornøy in 2003 (this colony was not counted in 2004). However, there are no significant long-term population trends for any of the North Norwegian colonies since the monitoring started in the early 1980s.

Monitoring of **Common Eider** was initiated at several locations along the coast in 2000. For some of these localities older data exist, giving some indications of population trends. The best data exist from the Skagerrak coast, where the species has been monitored almost annually since 1988. These results show a significant positive trend in all counties. However, looking at the last ten years, the breeding populations in Telemark and Vest-Agder counties have stabilised. In Hordaland county, the

Common Eider population has increased from c. 2000-3000 pairs in 1985 to nearly 12,000 pairs in 2000. From 2000 to 2001-2004 a further 24% (but statistically insignificant) increase was recorded. In the monitoring areas in Møre and Romsdal county an increase in the breeding population has been observed for the period 2000-2004. In the Trondheimsfjorden area, however, the population has decreased by c. 45% since 1982, which is comparable with the decrease in the wintering population. At the Helgeland coast, three monitoring localities were established at the inner, middle and outer coast, respectively. From all of these localities data existed from the 1980s. Comparable data from 1988 and the period 2000-2004 indicates relatively stable populations in these coastal segments, except for the Ranafjord area (inner coast) where there has been a significant decrease in the breeding population. At Røst, the population seems to have been halved since 1988. In Troms county and the Varangerfjord area there has been no significant trends in the breeding populations in the period 2000-2004.

Monitoring of **Great Skua** was initiated at Hjelmsøy in Finnmark in 1997. The breeding population at this island has increased from 2 pairs to 4 pairs. The species is also monitored at several localities in Møre and Romsdal county. This includes Runde where 46 pairs of Great Skuas were breeding when the population was last counted in 2002.

The **Common Gull** population in Telemark was again record low in 2004 and only 15% of its size in the late 1970s. In Vest-Agder, the breeding population is halved since 1989. In Sør-Helgeland, the number of breeding Common Gulls are fluctuating from year to year, but a positive trend is found for the period 1996-2004. The current situation for the species along the Skagerrak coast is severe and it is recommended that actions are undertaken to reveal the causes of the population declines observed here.

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* is only monitored in Sør-Helgeland, Nordland county. The breeding population in this region is only 15-20% of its size in 1980. It seems that these colonies have increased somewhat since 1995, but the situation for this subspecies is still considered as critical.

Generally the breeding populations of **Herring Gulls** have been increasing in all monitored areas since the mid-1970s (Telemark) and 1988 (Vest-Agder). However, for the last ten years the populations in Telemark have stabilised while those in Vest-Agder have decreased. In Sør-Helgeland the population has increased since 1996.

Also the breeding populations of **Great Black-backed Gulls** have increased in all the colonies monitored. However, also for this species the populations have stabilised during the last ten years.

The breeding populations of **Black-legged Kittiwake** in all colonies monitored along the Norwegian mainland have decreased significantly during the period they have been monitored. The populations at Runde, Sklinna, Røst and Hornøy are reduced by 84%, 90%, 55% and 40%, respectively, since 1980. The breeding populations of Black-legged Kittiwake at Svalbard fluctuate largely from year to year but negative population trends, as observed on the mainland, can now also be seen at Svalbard. The situation for this species should be documented more carefully in the coming years.

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 insufficient to support an evaluation of the population development.

The breeding population of **Razorbills** at Sklinna in Nord-Trøndelag county has increased considerably during the last 20 years. At Vedøy in the Røst archipelago the breeding population has decreased in the period 1997-2004, whereas at Hjelmsøy (Finnmark) the numbers of breeding individuals in the steepest study plots has been decreasing. However, as for Common Guillemot (see below) the number of eggs laid in more sheltered study plots at Hjelmsøy have been stable in the period 1996-2004.

After many years with decreases in the colonies of Common Guillemot in northern Norway the situation for the population is critical. If the negative trends continue the species will probably disappear

from many breeding sites along the Norwegian coast. In all colonies monitored the number of breeding birds have declined significantly since the early 1980s. In 2004, the size of the breeding populations at Hjelmsøy and at Vedøy (Røst) were only about 1% of their levels in 1984 and the early 1960s, respectively. There has been a slight increase in the Common Guillemot population at Hornøy since the crash in 1986/87 and the population is now about 80% of its size in the early 1980s. At Runde, the breeding population is about 20% of its size in the early 1980s. At Sklinna, however, there has been a massive increase in the breeding population in the period 1983-2004, the reasons for which are not unknown.

The **Brünnich Guillemot** population at Hjelmsøy has decreased by 95% since the late 1980s. The results from Fuglehuken and the Ossian Sars mountain at Svalbard show that the breeding population has been stable for the whole period monitored. However, a negative population trend is observed for the last ten years (1995-2004).

The number of **Atlantic Puffin** breeding at Runde has shown a slight, but significant, increase since 1980, while the population on Sklinna has decreased somewhat during the same period. The breeding population at Røst is still only about 30% its size in 1979, whereas breeding numbers at Hornøy have almost doubled since 1980.

## 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. 2004a. Lundens populasjonsøkologi på Røst. Status etter hekkesesongen 2003. - NINA Oppdragsmelding 809: 1-44.
- Anker-Nilssen, T. & Aarvak, T. 2004b. Lundens populasjonsøkologi på Røst. Fremdriftsrapport november 2004. - NINA Minirapport 79: 1-8.
- 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. Notat. 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. Under utarb. 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 voksendødelighet hos norske sjøfugler. - NINA Forskningsrapport 49: 1-25.
- Erikstad, K.-E., Anker-Nilssen, T., Barrett, R.T. & Tveraa, T. 1998. Demografi og voksenoverlevelse i noen norske sjøfuglbestander. - NINA Oppdragsmelding 515: 1-15
- 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. & Sneli, 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. 2000. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater til og med hekkesesongen 2000. – NINA Oppdragsmelding 670: 1-30.
- Lorentsen, S.-H. 2001. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater fra hekkesesongen 2001. – NINA Oppdragsmelding 726: 1-36.
- Lorentsen, S.-H. 2002. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater til og med hekkesesongen 2002. – NINA Oppdragsmelding 766: 1-33.
- Lorentsen, S.-H. 2003. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater til og med hekkesesongen 2003. – NINA Oppdragsmelding 803: 1-34.
- Lorentsen, S.-H. & Nygård, T. 2001. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater fra overvåkingen av overvintrende sjøfugl fram til 2000. - NINA Oppdragsmelding 717:1-62.
- Lorentsen, S.-H. & Rofstad, G. 1982. Registreringer av hekkende ærfugl i Trondheimsfjorden våren 1982. Stensil 38s.
- Mitchell, P. I., Newton, S. F., Ratcliffe, N. & Dunn, T. E. 2004. Seabird populations of Britain and Ireland. T & A D Poyser, London.
- Monaghan, P. 1996. Relevance of the behaviour of seabirds to the conservation of marine environments. - *Oikos* 77: 227-237.
- 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 Ramsarområdet på Tautra, Nord-Trøndelag. Konsekvenser av steinmoloen over Svaet. 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>
Skagerrak	Ærfugl Common Eider	Rune Bergstrøm Sysselemanden på Svalbard Postboks 633 9171 Longyearbyen
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 N. Fulmar, E. Shag, Lesser Black-backed Gull	Fylkesmannen i Rogaland Postb. 59, 4001 Stavanger NOF avd. Rogaland Boks 771, 4001 Stavanger
Hordaland	Ærfugl Common Eider	Stein Byrkjeland Solåsen 49 5223 Nestun
Møre	Sildemåke Lesser Black-backed Gull	Alv Ottar Folkestad Ulsteinvik kommune 6065 Ulsteinvik, Tlf. 7001 20 00
Møre og Runde	Havhest, havsule, toppskarv, ærfugl, sildemåke, krykkje, lomvi, lunde N. Fulmar, N. Gannett, E. Shag, Common Eider, Lesser Black-backed Gull, Bl.-l. Kittiwake, C. Guillemot, A. Puffin	Alv Ottar Folkestad Ulsteinvik kommune 6065 Ulsteinvik, Tlf. 70 01 20 00
Trondheimsfjorden	Ærfugl Common Eider	Torgeir Nygård, NINA Tungasletta 2, 7485 Trondheim Tlf. 73 80 14 00
Sklinna	Toppskarv, krykkje, alke, lomvi, lunde E. Shag, Bl. l. Kittiwake, C. Guillemot, Razorbill, A. Puffin	Torgeir Nygård, NINA Tungasletta 2, 7485 Trondheim Tlf. 73 80 14 00
Vikna	Ærfugl Common Eider	Fylkesmannen i Nord-Trøndelag Statens hus 7734 Steinkjer
Froan - Sør-Helgeland	Storskarv G. Cormorant	Nils Røv, NINA Tungasletta 2, 7485 Trondheim Tlf. 73 80 14 00
Sør-Helgeland	Ærfugl, måker Common Eider, gulls	NOF avd. Rana Postb. 301 8601 Mo i Rana
Røst	Havhest, storskarv, toppskarv, ærfugl, krykkje, alke, Lomvi, lunde N. Fulmar, G. Cormorant, E. Shag, C. Eider, Bl. l. Kittiwake, Razorbill, C. Guillemot, A. Puffin	Tycho Anker-Nilssen, NINA Tungasletta 2, 7485 Trondheim Tlf. 73 80 14 00

Fortsetter neste side



## Fortsettelse fra forrige side

Lokalitet <i>Locality</i>	Art <i>Species</i>	Navn og adresse <i>Name and address</i>
Vesterålen	Havsule, storskarv N. Gannet, G. Cormorant	Rob Barrett Tromsø museum, 9037 Tromsø Tlf. 77 64 50 00 Tlf. 77 75 04 00
Anda + Bleik	Lunde A. Puffin	Rob Barrett Tromsø museum, 9037 Tromsø Tlf. 77 64 50 00
Troms	Ærfugl Common Eider	Karl-Birger Strann NINA, Polarmiljøsenderet, 9296 Tromsø, Tlf. 77 75 04 00
Vest-Finnmark	Storskarv G. Cormorant	Karl-Birger Strann/Jan Ove Bustnes NINA, Polarmiljøsenderet, 9296 Tromsø Tlf. 77 75 04 00
Kamøy/Sørøy	Toppskarv E. Shag	Karl Birger Strann/Jan Ove Bustnes NINA, Polarmiljøsenderet, 9296 Tromsø
Gjesvær/Hjelmsøy	Storjo, alke, lomvi, polarlomvi, lunde Great Skua, Razorbill, C. Guillemot, B. Guillemot A. Puffin	Karl-Birger Strann/Jan Ove Bustnes NINA, Polarmiljøsenderet, 9296 Tromsø Tlf. 77 75 04 00
Syltefjordstauran	Havsule, lomvi, polarlomvi N. Gannet, C. Guillemot, B. Guillemot	Rob Barrett Tromsø museum, 9037 Tromsø Tlf. 77 64 50 00
Hornøy	Toppskarv, krykkje, lomvi, polarlomvi, lunde E. Shag, Bl.-l. Kittiwake, C. Guillemot, B. Guillemot A. Puffin	Rob Barrett Tromsø museum, 9037 Tromsø Tlf. 77 64 50 00
Varangerfjorden	Ærfugl Common Eider	Fjelltjenesten i Finnmark Statens hus, Damsv. 1 9815 Vadsø
Svalbard	Havhest, krykkje, lomvi og polarlomvi N. Fulmar, Bl.-l. Kittiwake, C. Guillemot, B. 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, Æ= ærfugl, 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 stor-skarvkoloniene er også er 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 = Northern Fulmar, HS = Northern Gannet, SS = Great Cormorant, TS = European Shag, Æ= Common Eider, SJ = Great Skua, FM = Common Gull, SM = Lesser Black-backed Gull, GM = Herring Gull, SB = Greater Black-backed Gull, KK = Black-legged Kittiwake, RT = Arctic Tern, MT = Common Tern, LO = Common Guillemot, PL = Brünnich's Guillemot, TE = Black Guillemot, LU = Atlantic 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	Ileskjær	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	Sauedauen	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

Fortsetter neste side

## Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
<i>Loc. number</i>	<i>Locality name</i>	<i>Municipality</i>	<i>County</i>	<i>Geographical coordinates</i>	<i>Species</i>
01052	Flateguri	Onsøy	Østfold	32VNL992652	SB
01053	Garnholmene S.	Onsøy	Østfold	32VPL012624	SM, GM, SB
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	Bukkholmskjæra	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
10005	Rauna	Farsund	Vest-Agder	32VLK626379	FM, SM, GM, SB, RT
10006	Flatholmen	Farsund	Vest-Agder	32VLK660398	MT

Fortsetter neste side

## Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
<i>Loc. number</i>	<i>Locality name</i>	<i>Municipality</i>	<i>County</i>	<i>Geographical coordinates</i>	<i>Species</i>
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, Lundevågen	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	Støsholmen	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	32VKI945323	TS
11013	Nordkjør	Sola	Rogaland	32VKL955337	TS
11014	Lille Foksteinen	Sokndal	Rogaland	32VLK416654	HH
11015	Store Foksteinen	Sokndal	Rogaland	32VLK421654	HH
11016	Midbrødøyeni	Eigersund	Rogaland	32VLK172816	SM
11017	Vedafjellet	Eigersund	Rogaland	32VLK193819	SM
11018	Tingelsæte	Eigersund	Rogaland	32VLK248792	SM
11019	Svåholmane	Eigersund	Rogaland	32VLK270745	SM
11020	Bru-Kjæøy	Rennesøy	Rogaland	32VLL090479	SM
11021	Horje	Strand	Rogaland	32VLL183463	SM
11022	Hidle-Kjæøy	Strand	Rogaland	32VLL163492	SM
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

Fortsetter neste side

## Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
Loc. number	Locality name	Municipality	County	Geographical coordinates	Species
12001	Sotrabraua-Knappen	Fjell	Hordaland	32VKN885005	Æ
12002	Hjartøy-Bleikenøvlingen	Øygarden	Hordaland	32VKN840010	Æ
12003	Ågotnes-Ulvsundet	Øygarden	Hordaland	32VKN780090	Æ
12004	Krabbesjoneset-Forhjelmo	Øygarden	Hordaland	32VKN730270	Æ
12005	Svinetangen-Vikso	Sund	Hordaland	32VKN850770	Æ
12006	Tekslo-Risøyna	Sund	Hordaland	32VKN780780	Æ
12007	Færøy-Sængen	Sund	Hordaland	32VKN770850	Æ
12008	Hjelteskjæret-Ramsøy	Askøy	Hordaland	32VKN870060	Æ
12009	Hanøyklubben-Herdlabrua	Askøy	Hordaland	32VKN810150	Æ
12010	Herdlabrua-Heggerneset	Askøy	Hordaland	32VKN830170	Æ
12011	Heggerneset-Hjelteskjæret	Askøy	Hordaland	32VKN930100	Æ
14001	Veststeinen	Bremanger	Sogn og Fjordane	32VKN827705	LU
14002	Prestøy	Askvoll	Sogn og Fjordane	32VKN893067	SM
14003	Barekstadlandet	Flora	Sogn og Fjordane	32VKN827450	SM
14004	Utvær	Solund	Sogn og Fjordane	32VKN579755	TS, LU
14005	Nord Hovden	Flora	Sogn og Fjordane	32VKN824489	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	Leinøya	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) <sup>a</sup>	32VNR910910	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-Sølbufflesa	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	Flattflesa, Sklinna	Leka	N-Tr.lag (Sklinna)	32WNT922240	SS
17008	Maaø, Sklinna	Leka	N-Tr.lag (Sklinna)	32WNT918342	SS, TS
17009	Lyngraken	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
17023	"Buholmen"	Leka	N-Tr.lag (Horsvær)	32VPT163336	SM
17024	Vågøya	Leka	N-Tr.lag (Horsvær)	32VPT165340	SM
17025	Båsan	Leka	N-Tr.lag (Horsvær)	32VPT130318	SM
17026	Kleppan	Leka	N-Tr.lag (Horsvær)	32VPT134320	SM
17027	Stokksholmen	Leka	N-Tr.lag (Horsvær)	32VPT130338	SM
17028	Kvåholmen	Leka	N-Tr.lag (Horsvær)	32VPT142345	SM

Fortsetter neste side

## Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
<i>Loc. number</i>	<i>Locality name</i>	<i>Municipality</i>	<i>County</i>	<i>Geographical coordinates</i>	<i>Species</i>
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
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	Ljøsraken	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
18067	Blomsterholmen	Bindal	Nordland	32WPT228413	FM, SM, GM, SB
18068	Laukholmen	Bindal	Nordland	32WPT227417	FM, SM, GM, SB

Fortsetter neste side

## Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
<i>Loc. number</i>	<i>Locality name</i>	<i>Municipality</i>	<i>County</i>	<i>Geographical coordinates</i>	<i>Species</i>
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
18084	Øyra	Røst	Nordland	32WVP254893	SS
18085	Synsvestlåtra	Røst	Nordland	32WVP264911	SS
18086	Kvalnesflesa	Vestvågøy	Nordland	33WVR575835	HS
18087	Skarvskjæret	Røst	Nordland	32WVP248873	SS
18088	Østre Buvær	Røst	Nordland	32WVP245811	KK
18089	Kårøysundet N	Røst	Nordland	33WUQ755905	KK
19001	Ertøy	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
19006	Kvitvær	Karlsøy	Troms	34WDC105905	HS
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	Tufjord	Måsøy	Finnmark	34WFD064814	SS
20010	Reinøykalven	Måsøy	Finnmark	35WLU993670	SS, TS
20011	Tårhalsen	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
20031	Løkholmen	Nesseby	Finnmark	35WNT697832	Æ
20032	Skjåholmen	Nesseby	Finnmark	35WNT675813	Æ
20033	Kasterholmene	Sør Varanger	Finnmark	35WPT007592	Æ
20034	Lille Ekkerøy	Vadsø	Finnmark	36WUC899768	Æ
20035	Lille Vadsøya	Vadsø	Finnmark	35WPT002768	Æ
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	Tschemmakfjellet		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

Fortsetter neste side

## Fortsettelse fra forrige side

Lok. nummer	Lokalitetsnavn	Kommune	Fylke	Geografiske koordinater	Arter
<i>Loc. number</i>	<i>Locality name</i>	<i>Municipality</i>	<i>County</i>	<i>Geographical coordinates</i>	<i>Species</i>
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
21013	Midterhuken		Svalbard	77°39'N 14°49'E	HH, KK, PL
21014	Kovalskifjellet		Svalbard	77°03'N 17°17'E	PL

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



# NINA Oppdragsmelding 852

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-1500-4

**NINA** Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor • Tungasletta 2 • 7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00 • Telefaks: 73 80 14 01

<http://www.nina.no>