

Sjøfugl i Norge 2009



Resultater fra **SEAPOPOP** programmet

Hekkesesongen 2009

Etter en av de dårligste hekkesesongene på mange år i 2008, ble det registrert en viss bedring i situasjonen i 2009. Hovedkonklusjonen er likevel at det stadig står dårlig til for mange av våre viktigste sjøfuglarter, med svak reproduksjon og tilbakegang i flere bestander. Som i 2008, var problemene størst for de sjøfuglene som vanligvis henter mat langt til havs, de såkalte pelagiske artene som lomvi, lunde og krykkje.



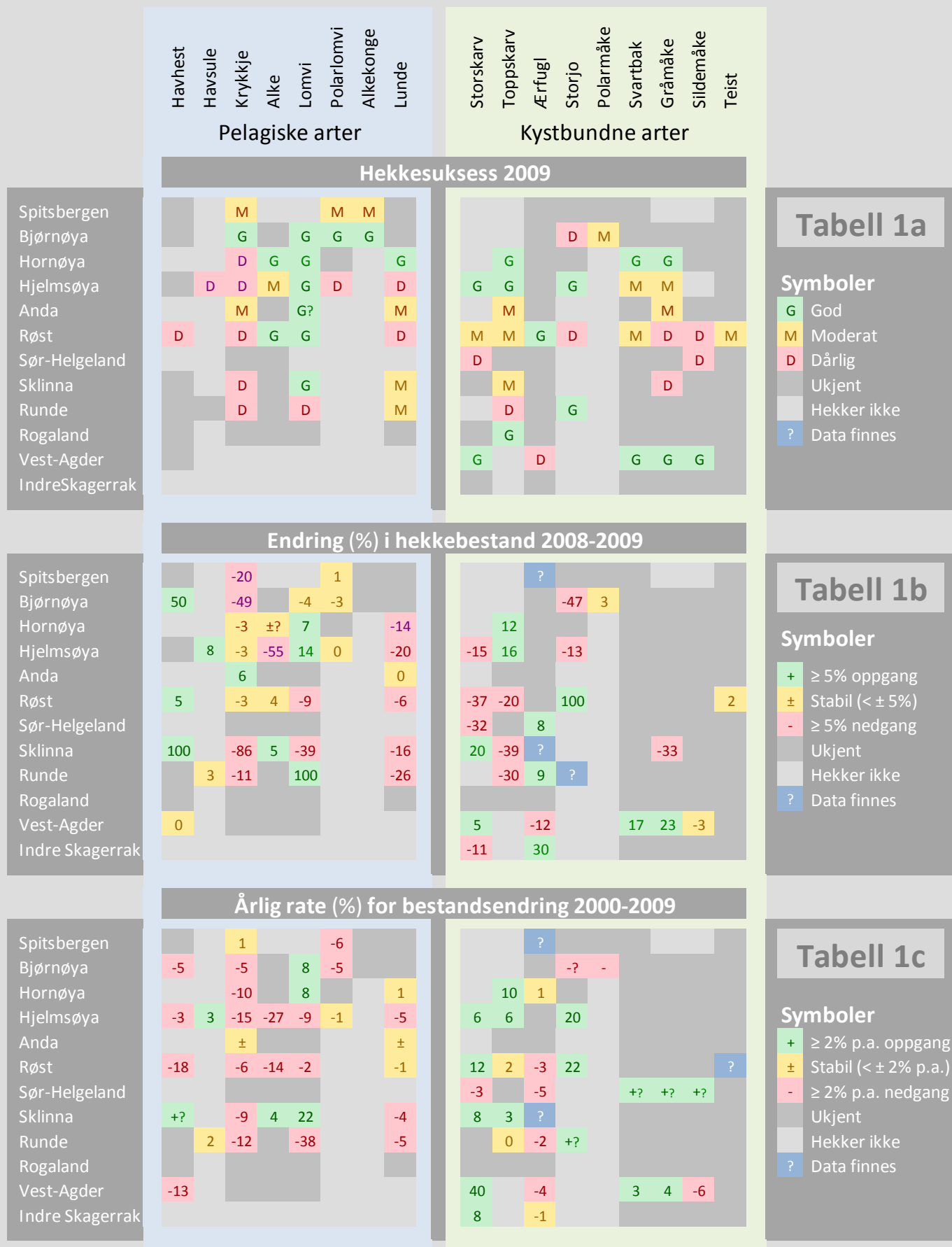
Krykkje © T. Anker-Nilssen

Hekkesuksess

For krykkje ble hekkingen igjen dårlig med lav eller meget lav ungeproduksjon langs hele norskekysten (**tabell 1a**). På Bjørnøya og Spitsbergen (i Grumant) var hekkesuksessen noe bedre med en produksjon av hhv. 0,9 og 0,5 unger/reir. Som i tidligere år var også Anda et lyspunkt hvor krykkjene maktet å få 0,7 unger på vingene per reir, sannsynligvis som følge av en god, lokal tilgang på mat,

bl.a. sil (tobis) og lysprikkfisk. Det var imidlertid en merkbar predasjon av krykkjeegg på Anda, slik at kullstørrelsen allerede mot slutten av rugeperioden var så lav som 0,9 egg/reir. Et annet lyspunkt var ungeproduksjonen hos lomvi som var god fra Bjørnøya i nord til Sklinna i sør. Dette er imidlertid en liten trøst med tanke på at fastlandsbestanden av lomvi har vært på sterk tilbakegang og er betegnet som kritisk truet på den norske Rødlista. Runde var den eneste kolonien hvor hekkesuksessen hos lomvi var dårlig.

Sett langs en nord-sør akse, hadde de pelagiske artene et generelt dårlig år både på Svalbard og på fastlandet, selv om det var brukbart på Bjørnøya og Hornøya. På Hornøya var det bare krykkjene som hadde dårlig produksjon av unger, selv om den var bedre enn i 2008. Langs resten av fastlandet var produksjonen moderat eller dårlig både for havhest og alkefugl. I overvåkingfeltet for lundene på Hjelmsøya sviktet ungeproduksjonen nesten fullstendig, hovedsakelig fordi mink forsynte seg grovt av egg og unger. Det er derfor uvisst hvor god produksjonen var for bestanden som helhet. På Røst ble det en så godt som total hekkesvikt for lunde for tredje år på rad. Problemene så fortsatt ut til å være størst i rugetiden og tidlig i ungeperioden, men i motsetning til de to foregående år var de voksne mer til stede mot slutten av sesongen da noen få ennå bar mat. På Sklinna ble produksjonen for



lunde målt til 0,3 unger pr reir. Dette er lavt, men likevel det beste året siden denne overvåkingen startet i 2007.

Blant de kystbundne sjøfuglene (spesielt skarver, måker og teist) var produksjonen bedre enn hos de pelagiske artene, om



Svartbak © T. Anker-Nilssen

enn ganske ujevnt fordelt. På Bjørnøya hadde storjo og polarmåke hhv. en dårlig og en middels sesong, mens det på Hornøya og Hjelmsøya gikk bedre for både skarvene, storjoen og stormåkene. I Midt-Norge var det tydelig verre med bl.a. stor predasjon av egg og unger og dårlig hekkesuksess for toppskarv og gråmåke på Sklinna. På Vestlandet var det en katastrofal sesong med i praksis null ungeproduksjon for måker, terner, ærfugl og toppskarv. I Rogaland og på Sørlandet, derimot, så det ut som at både måkene og skarvene hadde en god hekkesesong i 2009.

Bestandsendringer

Fordi det er registrert stor tilbakegang i bestandene gjennom mange år, er lomvi, lunde og krykkje oppført på den norske Rødlista over truede arter. Det var få tegn til bedring for disse artene i 2009 (**tabell 1b**). Dette gjelder særlig for lunde, hvor opptellinger på fem av de seks nøkkellokalitetene avslørte nedganger på 6-26 % fra 2008. Kun på Anda var det ingen endring, men bestanden der synes å ha avtatt med nesten 20 % siden 1981.

Også for krykkje gikk bestandene kraftig tilbake på de sørligste nøkkellokalitetene på fastlandet (f.eks. bare 3 par på Sklinna mot 22 i 2008), og meldinger fra Sogn og Fjordane indikerte en tilbakegang på hele 90 % der. På begge nøkkellokalitetene på Spitsbergen gikk også bestandene ned, hhv. med 9 og 34 %. Fra Røst til Bjørnøya var det imidlertid små endringer. Som i 2008 viste Anda seg som et unntak med en økning på 6 %, noe som igjen må sees i lys av god, lokal næringstilgang.

Både på Røst og Sklinna ble det observert stor tilbakegang i lomvibestandene fra 2008 til 2009. Selv om bestanden doblet seg på Runde i forhold til 2008 og økte med 14 % på Hjelmsøya, er disse koloniene nå så små at det er ingen grunn til å revidere artens rødlistestatus

Trafikkert lundegang © T. Anker-Nilssen

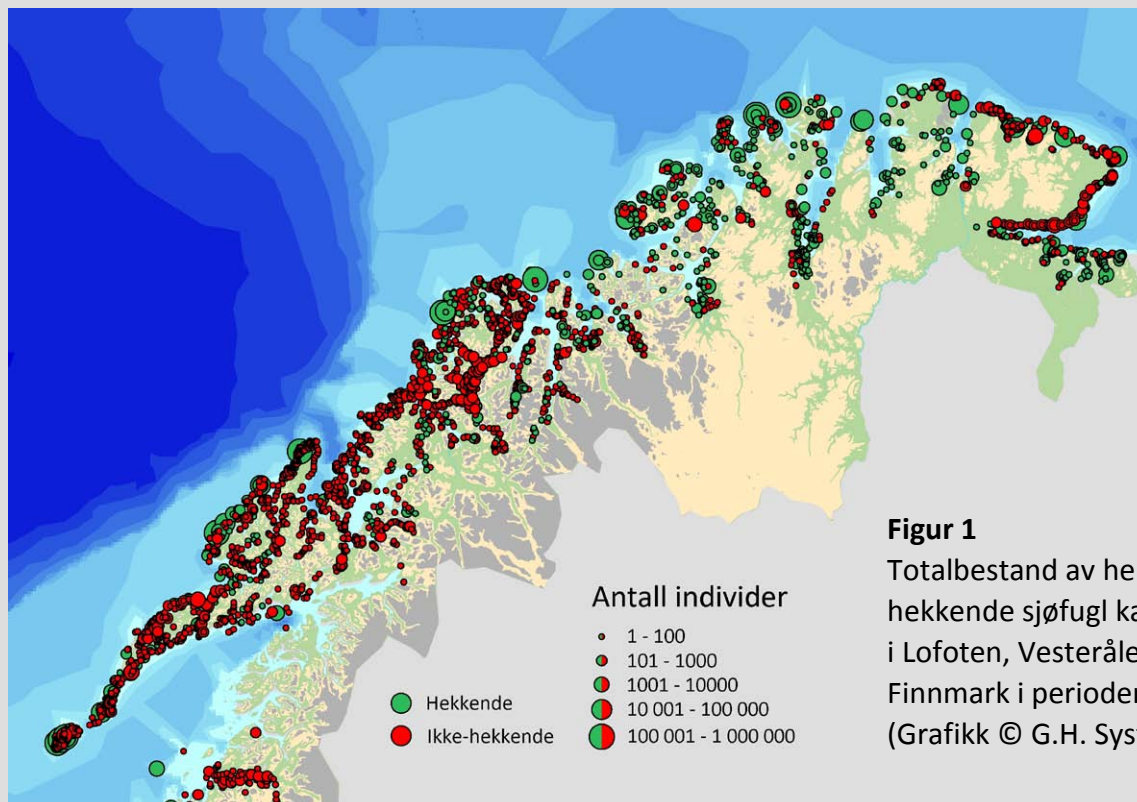


som kritisk truet. Det er kun på Hornøya og Bjørnøya at lomvibestanden kan betegnes som livskraftig. Polarlomvien på Svalbard viste også en urovekkende utvikling med tilbakegang i tre kolonier (Jock Scott, Ossian Sars og Diabas) på hhv. 58 %, 40 % og 8 % siden 2008. Med en tilsvarende tilbakegang på Fuglehuken registrert i 2008, og en 5 % årlig nedgang på Bjørnøya siden 2000, synes det nå som om bestanden av polarlomvi i Barentshavet er i generell nedgang.

I perioden 2000-2009 ble det registrert en generell økning i storskarvbestanden på fem av seks nøkkellokaliteter langs kysten nord til Hjelmsøya (**tabell 1c**).

Unntaket var Sør-Helgeland hvor det var en svak (3 % p.a.) tilbakegang. Mellom 2008 og 2009 så det imidlertid ut som om bestanden gikk kraftig tilbake på fire av lokalitetene, mens det ble registrert en økning på Sklinna og i Vest-Agder. For toppskarv var det også en tilsynelatende tilbakegang på Røst, Sklinna og Runde. For begge artene av skarv kan det likevel tenkes at siste års nedgang skyldes dårlige miljøforhold, for eksempel næringssvikt, tidlig i hekkesesongen slik at mange par unnlot å hekke. Det er kun langsiktig overvåkning som gjør oss i stand til å avgjøre de reelle endringene i bestandene.





Figur 1

Totalbestand av hekkende og ikke-hekkende sjøfugl kartlagt av SEAPOP i Lofoten, Vesterålen, Troms og Finnmark i perioden 2005-2009. (Grafikk © G.H. Systad)

Kartlegging i 2009

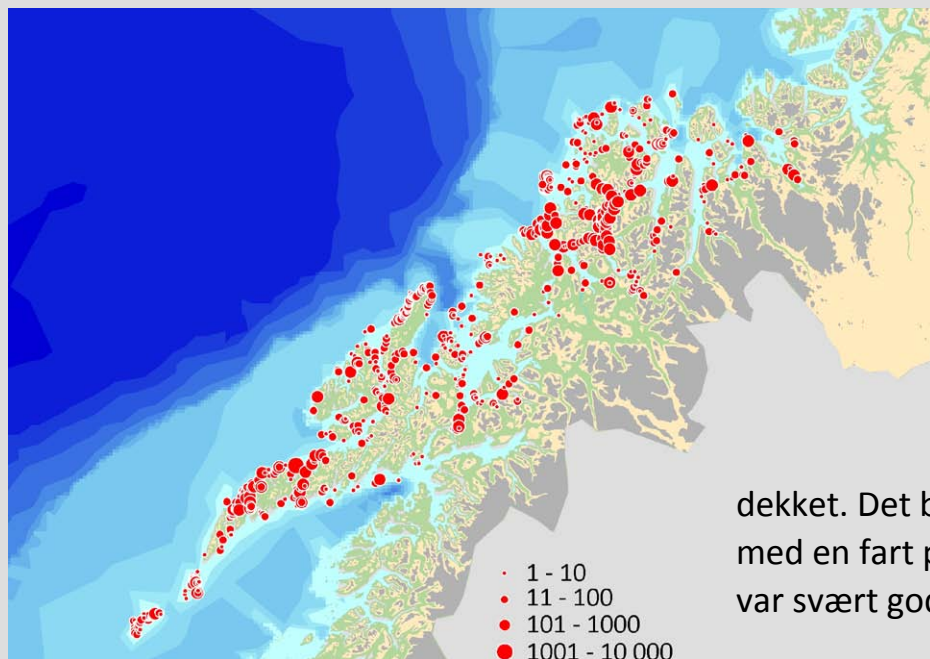
SEAPOPs totalkartlegging av hekkende sjøfugl fra Røst til Grense Jakobselv ble avsluttet for denne omgang i 2009. På grunn av dårlig vær er enkelte kolonier ikke opptalt, men dekningen er ellers vurdert å være tilfredsstillende. Noen arter som hekker skjult eller fåtallige er vanskelige å kartlegge fullstendig, f.eks. toppskarv og siland. Fordelingen av artene varierer sterkt. Noen hekker i et fåtall, store kolonier, f.eks. lunde, mens andre hekker spredt langs hele kysten, f.eks. svartbak (**figur 1**).

Flytokt i Nord-Norge

Med noen få unntak (indre fjordstrøk i Troms i august) ble hele kysten fra Røst til Finnmarksgrensen kartlagt fra fly både

i mars og august-september 2009. Alle observerte arter ble registrert, men fokus for arbeidet var hhv. overvintrende arter og fugler i fjærskifte. I september dekket Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) Lofoten og Vesterålen, mens NINA dekket området f.o.m. Andøya og nordover. Tellingene overlappet rundt Andøya for å tillate en sammenligning av metoder. DMU fløy transekter med fem km's avstand vinkelrett på kystlinjen, mens NINA fløy parallelt med kysten.

Totalt ble det observert over 100 000 sjøfugl på marstoktet. Mest tallrike var ærfugl (23 000, **figur 2**), krykkje (19 600), gråmåke (19 100), svartbak (6900) og storskarv (1900). I tillegg ble det talt mange ubestemte måker (18 400) og skarv (3300). Fåttallige arter som gulnebbblom/islom (50) og sangsvane (132) ble også registrert.



Figur 2

Fordelingen av ærfugl (antall individer) i Lofoten og Vesterålen, kartlagt fra fly i mars 2009. (Grafikk © G.H. Systad)

I Lofoten og Vesterålen ble det observert 28 sjøfuglarter på høsttoktet. Det var flest ubestemte måker (4234) og skarv (3141), samt gråmåke (1787), ærfugl (968) og svartbak (909). Det reelle antallet sjøfugler i området var likevel betydelig større, siden transektavstanden på 5 km ikke fanger opp alle individene. På Andøya og i Troms var de mest tallrike artene gråmåke (21 200), krykkje (7700), ærfugl (6200), svartbak (5800) og laksand (5200), i tillegg kommer store antall ubestemte måker (46 200) og skarv (9900). Også i denne perioden ble det observert gulnebbblom/islom (15) og sangsvane (125).

Flytokt i Sør-Norge

I februar 2009 ble overvintrende sjøfugl i området fra Svenskegrensa til Rogaland opptalt av DMU fra fly med samme metodikk som i Lofoten og Vesterålen. Innenfor transektene, som gikk nord-sør, ble alle sjøarealer grunnere enn 40 m

dekket. Det ble fløyet i 250 fots høyde med en fart på 180 km/t. Værforholdene var svært gode under hele toktet.

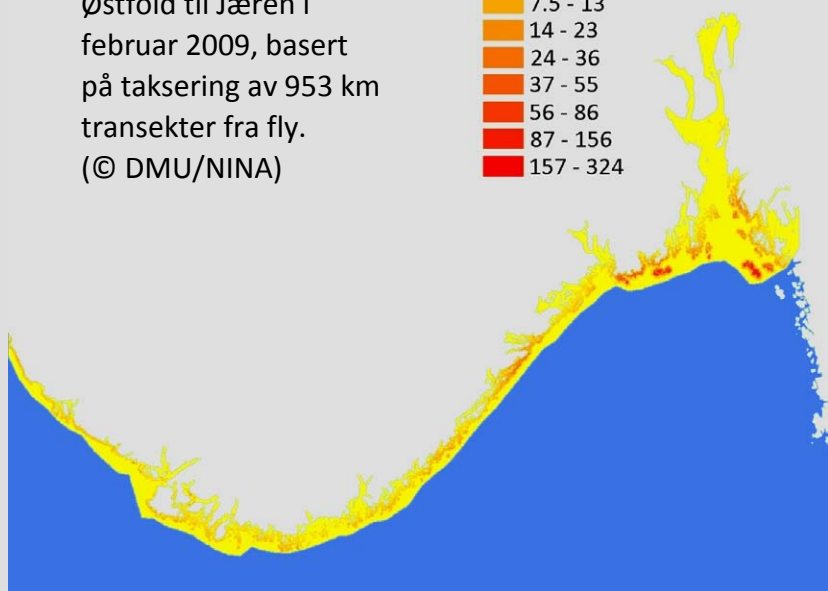
Den vanligst observerte arten var ærfugl (10 122 individer), men det ble også observert store antall av måker og siland. Med utgangspunkt i posisjoner for observerte fugler og habitategenskaper hentet ut fra digitale kart, ble fordelingen av ærfugl modellert for hele området (**figur 3**). Modellen estimerer en overvintringsbestand på 45 500 ærfugler langs denne kyststrekningen, altså mer enn fire ganger det observerte antall.

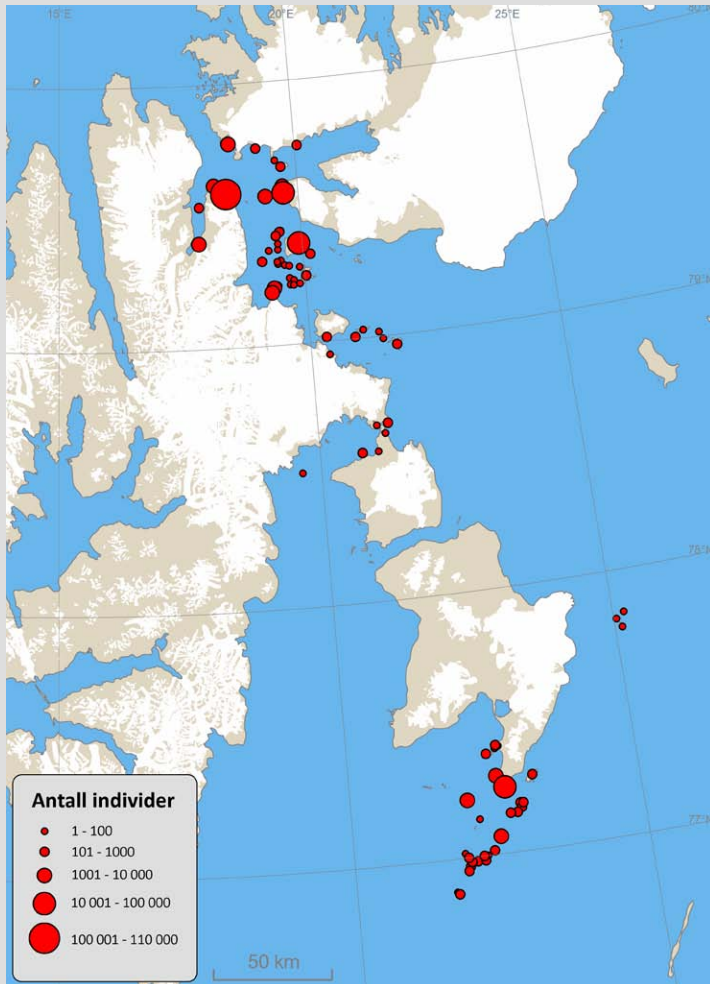
Figur 3

Modellert fordeling av ærfugl langs kysten fra Østfold til Jæren i februar 2009, basert på taksering av 953 km transekter fra fly. (© DMU/NINA)

Antall/km²

0.0 - 1.1
1.2 - 3.6
3.7 - 7.4
7.5 - 13
14 - 23
24 - 36
37 - 55
56 - 86
87 - 156
157 - 324





Figur 4

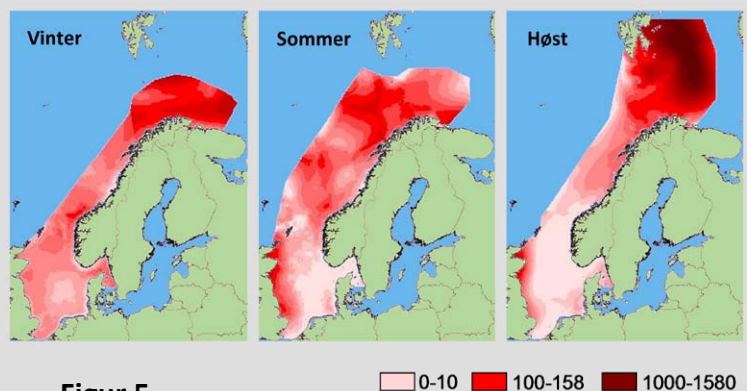
Fordeling av fuglefjell taksert sommeren 2009 i Hinlopenstredet, på nordsiden av Barentsøya og på sørøstsiden av Edgeøya. (Grafikk © NP)

Svalbard

På Svalbard ble østkysten av Spitsbergen, samt Barentsøya og Edgeøya prioritert i 2009. Kartleggingen var vellykket, tross vanskelige isforhold. Sammenlignet med vestkysten av Spitsbergen er den østlige delen av øygruppa dominert av mange mindre og noen få relativt store fuglefjell (f.eks. Alkefjellet, Wahlbergøya og Negerpynten; **figur 4**). Det er da også fuglefjellsartene som dominerer, med alkekonge, polarlomvi, krykkje og havhest som de mest tallrike. På Svalbard har SEAPOP hittil valgt å prioritere sommerbestandene, og de mest trafikkerte delene av øygruppa (f.eks. Isfjorden), samt østsiden av Spitsbergen. Østsiden forventes å bli mer tilgjengelig for aktivitet og ferdsel som følge av at sommerisen rundt øygruppen minker. I perioden 2005-09 har Bjørnøya, det meste av vestkysten og deler av østkysten blitt kartlagt.

Kartlegging i åpent hav

Kartleggingen i åpent hav fortsatte etter mønster av foregående år. Fokus var deltakelse på Havforskningsinstituttets (HI) økosystemtokt. Modellert utbredelse av sjøfugl i alle norske havområder ble oppdatert med nye data og tilrettelagt for bruk hos ulike eksterne aktører i standardiserte GIS-verktøy (**figur 5**).



Figur 5

Oppdatert modell for utbredelsen av krykkje i åpent hav (antall pr 10x10 km² rute) til tre ulike årstider. (Grafikk © P. Fauchald)

Digital overvåking - verdifull og rasjonell

Innsamling av data i felt legger beslag på betydelige ressurser i SEAPOPOP både når det gjelder økonomi og personell. Det er derfor et mål å ta i bruk ny teknologi der dette kan forbedre eller effektivisere dagens metoder. Digitale kameraer har åpnet muligheter for å automatisere bestandsovervåkingen for flere arter. Prototyper ble testet ut på Røst og Bjørnøya allerede i 2002, men med oppstarten av SEAPOPOP i 2005 ble det mulig å utvikle og ta i bruk denne teknologien i større skala. I dag brukes digitale kameraer som en standardisert del av eller supplement til overvåkingen både på Svalbard (for krykkje, ismåke, lomvi og polarlomvi) (**figur 6**) og flere steder på fastlandet (for lunde, lomvi og teist). Kameraer brukes også i overvåking av hekkesuksess hos flere arter (bl.a. krykkje og polarlomvi).

Hver enhet har et innebygget kamera med et internt eller ekstern batteri. Kameraet er styrt av en justerbar kontrollenhet og tar bilder ved en på forhånd innstilt hyppighet (f.eks. ett bilde pr. time) eller, i enkelte systemer, ved programmerte tidspunkt. Bildene lagres på kameraets minnebrikke, og batteriene har en levetid fra noen uker og opp til et halvt år, avhengig av oppsett og behov. Noen systemer er selvdrevne vha. solcelle og oppladbart batteri.

Kameraene settes som regel ut tidlig i hekkesesongen, og hentes inn igjen når sesongen er over. Ved at de erstatter

feltpersonell blir også forstyrrelsen i kolonien betydelig redusert. Teknologien gjør det også mulig å overvåke arter og kolonier vi ellers ikke ville ha ressurser til å følge. Dette er spesielt relevant på Svalbard, hvor komplisert logistikk har lagt klare begrensinger for den geografiske dekningen i overvåkingen. Værforholdene blir også mindre avgjørende, fordi kameraet tar bilder gjennom hele sommeren.



Figur 6

Et av SEAPOPs overvåkingskameraer utplassert ovenfor en koloni av ismåke ved Palanderbukta på Nordaustlandet. (© H. Strøm)

Metoden gir også kunnskap om hva som skjer i kolonien til ulike tider på døgnet. Selv om bildene opptelles manuelt og krever en del etterarbeid, gir de mange flere tellinger enn hva som ellers er mulig. Det er viktig. Variasjonen i antall fugler til stede i kolonien gjennom de ulike stadiene av hekkingen (etablering, egglegging, ruging og ungeperiode) bidrar til å forklare hekkesultatet. Vet man når tydelige endringer inntreffer, er det lettere å identifisere mekanismene bak det som skjer.

SEAPOP samordner nye og gamle aktiviteter

Utviklingen av det faglige konseptet for SEAPOP (beskrevet i NINA Rapport 1, 2005) tok utgangspunkt i en analyse av de aktuelle aktørenes kunnskapsbehov og hvordan denne kunnskapen kunne innhentes etter et "godt nok"-prinsipp. I lys av dette ble det også vurdert hvilke tidligere etablerte, pågående aktiviteter som ville bidra til å oppfylle programmets mål. De prosjektene som ble funnet godt egnet er forutsatt videreført uavkortet med samme rammevilkår og egeninnsats som tidligere, og at dette ikke skal gå på bekostning av de nye, supplerende aktivitetene som ble definert inn i SEAPOP-programmet.

De viktigste aktivitetene med lange tradisjoner som inngår i SEAPOP er:

- ✂ Det nasjonale sjøfuglkartverket (1980–, NINA, nasjonal oppgave, data fra 1961)
- ✂ Sjøfugldatabasen for Svalbard (1989–, NP, data fra 1980)
- ✂ Det nasjonale overvåkningsprogrammet for sjøfugl (1988–, NINA for DN, data fra 1946)
- ✂ Overvåkningsprogrammet for sjøfugl på Svalbard (1986–, NP)
- ✂ Lundens populasjonsøkologi på Røst (1979–, NINA for DN, data fra 1964)
- ✂ Sjøfuglundørsøkelser Bjørnøya (1986–, NP)
- ✂ Andre, mer kortvarige prosjekter med spin-off til programmet (spesielt oppdrag for miljøforvaltningen og energisektoren)

Inkludert egeninnsats i alle ledd ble denne virksomheten kostnadsberegnet til å utgjøre 38 % av den totale innsatsen i SEAPOP i 2009, når både nye og etablerte aktiviteter er medregnet.



Lundestudiene på Røst ble startet av Svein Myrberget i 1964 og er en av verdens lengste, vedvarende sjøfuglundørsøkelser. På dette bildet fra 1982 viser daværende prosjektleder Gunnar Lid (t.h.) en lundeunge til miljøvernminister Wenche Frogn Sellæg (midten), stortingsrepresentant Inger Lise Skarstein (H) og ekspedisjonssjef i MD Jan Abrahamsen. (© T. Anker-Nilssen)

SEAPOP og de marine forvaltningsplanene

Kunnskapsmanglene som ble identifisert i arbeidet med Forvaltningsplanen for Lofoten – Barentshavet var ett viktig motiv for å starte SEAPOP på full skala i nord, og disse har hele veien påvirket prioriteringen av arbeidet i programmet. Samtidig har det vært avgjørende å ivareta de overordnede, faglige prinsippene som er lagt til grunn for at SEAPOP skal oppfylle ambisjonen om å være et fullverdig nasjonalt program. Myndighetenes ønske om å styrke kunnskapsgrunnlaget innen rulleringen av forvaltningsplanen i 2010, var ikke til hinder for dette. Siden oppstarten av SEAPOP i 2005 har derfor kartleggingen i de kystnære områdene langs fastlandet hatt særlig prioritet, med fokus på områdene utenfor Lofoten og Vesterålen (Nordland VI & VII, Troms II, samt områdene over Eggakanten). Etter at programmet ble implementert på full nasjonal skala fra 2008, er det like naturlig å vurdere tilsvarende hensyn til støtte for arbeidet med forvaltningsplanene i Norskehavet og Nordsjøen.

SEAPOP Nøkkelinfo

Økonomi

SEAPOP-programmet gjennomføres med økonomiske tilskudd fra offentlige myndigheter og oljeindustrien. Tildelingene over statsbudsjettet går fra Miljøverndepartementet (MD) og Olje- og energidepartementet, og kanaliseres via Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Norges Forskningsråd til de utøvende institusjonene: Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk Polarinstitut (NP) og Tromsø Museum Universitetsmuseet (TMU).

Styringsgruppe

MD har oppnevnt en styringsgruppe for programmet som ledes av DN. For tiden er følgende institusjoner representert:

- ✂ Direktoratet for naturforvaltning
- ✂ Oljedirektoratet
- ✂ Oljeindustriens landsforening
- ✂ Kystverket
- ✂ Sjøfartsdirektoratet
- ✂ Havforskningsinstituttet

Havforskningsinstituttet har status som observatør og rådgiver i styringsgruppen, det samme gjelder NINA og NP som deltar for de utøvende institusjonene.

Samarbeid

SEAPOP samarbeider mer eller mindre formalisert med en lang rekke andre aktører. Nasjonale institusjoner som bidrar til arbeidet omfatter blant annet:

- ✂ Fylkesmannsetaten
- ✂ Havforskningsinstituttet
- ✂ Kystvakten
- ✂ Kystverket
- ✂ Norsk Ornitologisk Forening
- ✂ Statens naturoppsyn
- ✂ Sysselmannen på Svalbard

I tillegg kommer et stort antall enkeltpersoner både i inn- og utland, ingen nevnt ingen glemt...

Publikasjoner og SEAPOP Web

SEAPOP produserer en lang rekke skriftlige produkter. Rapportene kan du laste ned vederlagsfritt i pdf-format fra programmets nettsted www.seapop.no. Denne weben er et åpent hav av informasjon om og resultater fra de mange prosjektene i programmet. Følg nyhetssakene, sjekk de løpende oppdaterte litteraturlistene eller prøv en av våre innsynsløsninger til de sentrale databasene programmet bygger opp.



Takk

Vi imøteser videreføringen av det gode samarbeidet SEAPOP har etablert, og takker herved samtlige medvirkende for den velvillige innsatsen i 2009!



Kontakt

Programkoordinator

Tycho Anker-Nilssen, tycho@nina.no
NINA, Postboks 5685 Sluppen, 7485 Trondheim

Ass. programkoordinator

Hallvard Strøm, hallvard@npolar.no
NP, Polarmiljøsenteret, 9037 Tromsø

Styringsgruppe

Brit Veie-Rosvoll, brit.veie-rosvoll@dirnat.no
DN, Postboks 5672 Sluppen, 7485 Trondheim

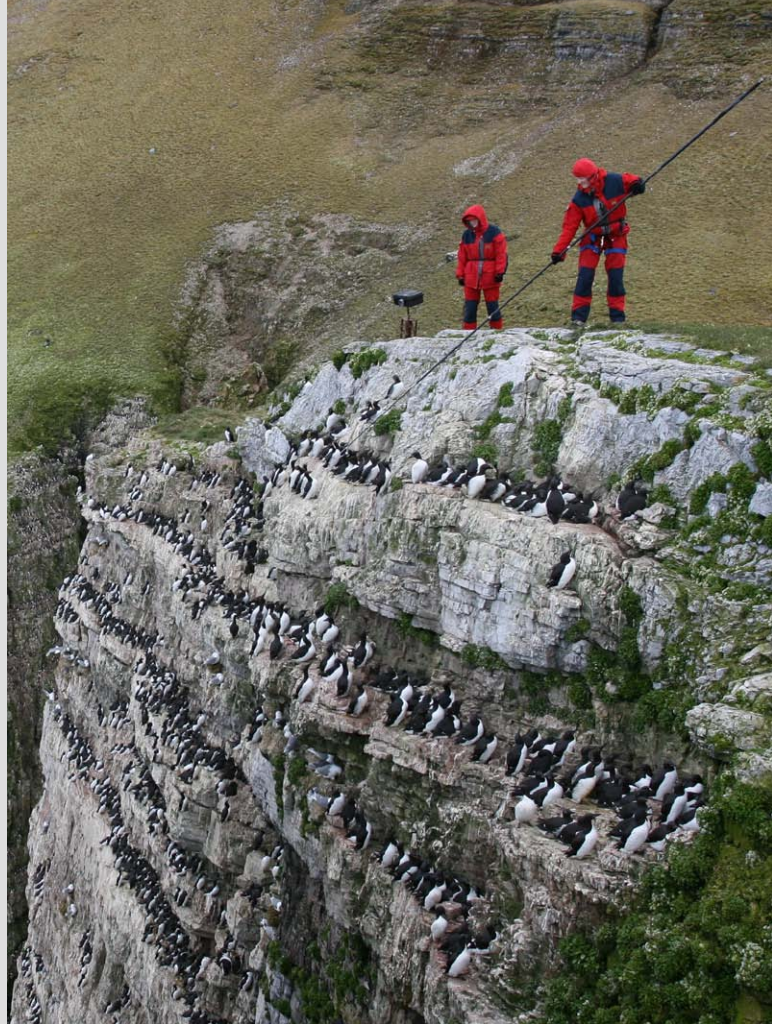
Hvorfor SEAPOP?

Sjøfugl er våre mest synlige havdyr og en høyt verdsatt naturressurs i et levende kyst- og havmiljø. Deres evne til å utnytte elementene er fascinerende og bidrar til å forklare hvorfor sjøfugl fremdeles har stor nytteverdi. Selv om moderne handel og teknologi har redusert sjøfuglenes betydning som mat og veivisere til og fra fiskefeltene, dokumenteres stadig oftere at de er både tidlige, følsomme og kostnadseffektive indikatorer på viktige endringer i havmiljøet. Derfor tror vi økologisk kunnskap om sjøfugl er samfunnsnyttig informasjon som vil tjene en helhetlig og bærekraftig forvaltning av våre marine økosystemer.

Norge har flere sjøfugler enn de fleste land. Vårt internasjonale ansvar for å forvalte bestandene er derfor stort. Blant våre regulære sjøfugler har én av seks arter hovedtyngden av sin utbredelse i norske områder. At én av tre arter står oppført på den norske rødlista er en enda større utfordring. Fem er regnet som sterkt eller kritisk truet.

SEAPOP er et nasjonalt program som styrker og samordner oppbyggingen av kunnskap om sjøfugl i norske farvann: Bestandene kartlegges i et rullerende system og deres utvikling og demografi overvåkes på et nettverk av lokaliteter. Parallelt med dette utføres studier som belyser deres økologiske rolle ytterligere. Programmet har spesiell fokus på å avdekke og forklare endringer for de arter, bestander og områder som antas å være mest sårbare for ytre påvirkninger.

Merking av polarlomvi på Bjørnøya © H. Strøm



Slik kunnskap er en forutsetning for å kunne identifisere og iverksette forebyggende og avbøtende tiltak.

Tilrettelegging og formidling av kunnskap tillegges også betydelig vekt i SEAPOP. De fleste innsamlede data og resultater operasjonaliseres og gjøres tilgjengelig via programmets eget nettsted www.seapop.no. Der kan du også lese om hvordan arbeidet foregår, laste ned de mer detaljerte resultatrapportene og hente frem referanser til publikasjoner som er basert på data fra programmet.



Redaksjon og layout: T. Anker-Nilssen

© SEAPOP 2010