

Sjøfugl i Norge 2012



Resultater fra SEAPOP programmet

Hekkesesongen 2012

Hekkesesongen 2012 ble litt bedre enn 2011 for enkelte arter, men det var langt fra noe godt år. Langs hele kysten gikk mange bestander tilbake i antall, og på de fleste nøkkellokalitetene hadde flere arter svært dårlig hekkesuksess (**se tabellen**). Hverken på fastlandet eller Svalbard kunne en vise til en gjennomgående god sesong for en enkelt art eller lokalitet, og de pelagiske artene hadde bare unntaksvis god hekkesuksess. De kystbundne sjøfuglene gjorde det litt bedre, men det var stor variasjon mellom artene og lokalitetene, og de fleste artene gikk til dels mye tilbake i antall fra 2011. En milepæl for 2012 var innlemmelsen av Jan Mayen som en fullverdig nøkkellokalitet. Etter etablering av prøvefelt i 2010 og 2011 kunne man for første gang rapportere overvåkningsdata fra øya, hvor innsatsen er fokusert på havhest, lomvi, polarlomvi og store måkefugler, inkludert storjo.

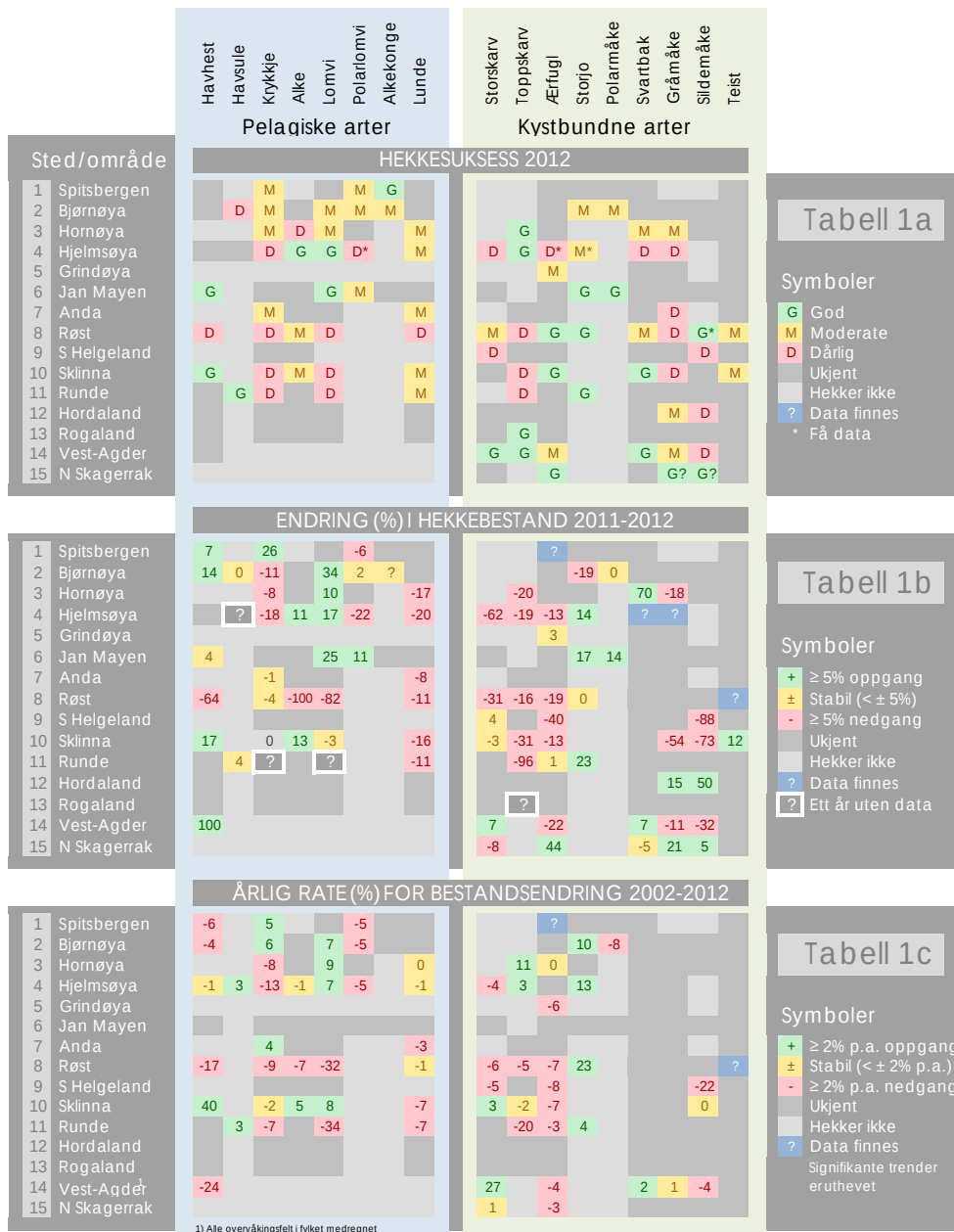
Hekkesuksess

Blant de pelagiske artene hadde krykkje igjen en dårlig sesong på fastlandet (**tabell 1a**). På Hornøya produserte de kun 0,4 unger/reir, på Hjelsmøy 0,1, på Anda 0,5, på Røst ingen (for 6. år på rad) og på Runde 0,02 unger/reir. I de fleste koloniene skyltes det dårlige resultatet svikt i næringstilgang, mange steder forsterket av stor predasjon av egg og unger. Som i 2011 ble kolonien på Sør-Gjæslingan, som inngår i nøkkellokaliteten Sklinna, forlatt tidlig i sesongen på grunn av stort eggtap til kråke og ravn. Heller ikke lengst nord, på Bjørnøya og Spitsbergen, var hekkesuksessen særlig god, med f.eks. kun 28 % av ungene i Grumantbyen som overlevde til 15 dager. Den svake rekrutteringen ved denne lokaliteten skyldes i hovedsak predasjon fra polarmåke. Havhestene på Jan Mayen og den lille bestanden på Sklinna (7 par) hadde en god sesong, mens kolonien på Røst, som er regnet som den nest største på fastlandet, gjorde det dårlig nok en gang.

Blant alkefuglene var det kun på Hjelsmøya at alke hadde en god sesong, mens arten hadde moderat suksess på de to overvåkingslokalitetene i Norskehavet. Lomvi hadde en middels til god sesong i Barentshavet, men produksjonen sviktet helt på Røst og Runde og var kun moderat på Sklinna. På Hjelsmøya hadde den delen av bestanden som hekker i ur god hekkesuksess, mens på Røst mislyktes også disse. De som hekket på åpne hyller

*Forsidebilde:
Registrering av
hekkesuksess hos
polarmåke på
Spitsbergen. Den
voksne fuglen
er utstyrt både
med fargering
og lyslogger.
© Sébastien
Descamps*

Hovedresultater fra arbeidet på SEAPOPs nøkkellokaliteter i 2012



Lundepar på reir.
For sjette året på
rad ble det
fullstendig
hekkesvikt for
lundene på Røst
i 2012. © Tycho
Anker-Nilssen



sviktet igjen, slik de har gjort i mer enn 15 år. På Hornøya, hvor lomvienes vanligvis har god suksess, ble halve bestanden forstyrret så mye av havørn tidlig i sesongen at de fleste eggene ble tatt av måker. Dette resulterte i en forsinket og sterkt redusert hekking i denne delen av kolonien. I tillegg var vekten på ungene som forlot Hornøya 30 g (11 %) lavere enn gjennomsnittet for tidligere år. Ungeproduksjonen hos lomvi var brukbar på Bjørnøya og bedre på Jan Mayen, mens polarlomvi hadde en middels til dårlig sesong. På Spitsbergen hadde alkekongeungene høy overlevelse (86 %), mens hekkesuksessen var noe lavere på Bjørnøya. Lunde hadde en middels til dårlig sesong langs det meste av kysten, med total hekkesvikt på Røst for sjette år på rad. På Runde, hvor ingen unger ble produsert i 2011, var forholdene tydelig forbedret med en hekkesuksess på 0,4 unger/reir i 2012. På Sklinna var det en sen hekkesesong for lunde, med klekking i månedsskiftet juni/juli.

For skarvene var det som vanlig stor variasjon i hekkesuksess fra koloni til koloni. Mange av storskarvkoloniene i Vest-Finnmark ble forlatt tidlig i sesongen, mens arten hadde en forholdsvis moderat produksjon på Røst (1,3 unger/reir). I Vest-Agder hadde underarten *sinensis* (mellomskarv) god produksjon (1,6 unger/reir). For toppskarv var produksjonen god i Finnmark (Hornøya, og Kamøya med 1,9 unger/reir), men dårlig på Røst og Sklinna, og sviktet fullstendig på Runde.

For de andre kystbundne artene hadde de som hekket i nord dårligere hekkesuksess i 2012 enn i 2011. Dette gjaldt gråmåke og svartbak på Hornøya, Hjelmsøya og Anda, på Røst også teist. Storjo og polarmåke hadde en god sesong i Norskehavet men mer moderat produksjon i Barentshavet. Tendensen for polarmåke var tilsvarende med god suksess på Jan Mayen og moderat på Bjørnøya. I Vest-Agder og Hordaland hadde gråmåke moderat hekkesuksess, mens sildemåke gjorde det dårlig. Sildemåke hadde også en dårlig sesong i Sør-Helgeland, mens svartbak gjorde det rimelig godt i samme region og på Røst.

Bestandsendringer

Som i 2011 gjorde to par havsule forsøk på å hekke på Bjørnøya i 2012, men ingen unger ble produsert (**tabell 1b**). På det meste ble seks individer observert samtidig. På Runde var det en svak (4 %) økning i havsulebestanden fra 2011, og i Lofoten og Vesterålen fortsatt den å øke etter en periode (1990-2004) med tilbakegang.

Dessverre var det få andre positive tegn å spore i bestandsutviklingen for artene som overvåkes i SEAPOP. Et unntak er Jan Mayen, hvor det var en gjennomgående positiv endring fra 2011. På Spitsbergen økte krykkjebestanden i to kolonier, mens



Fra 2013 vil også ismåke være etablert som egen nøkkelart i SEAPOP. Bildet viser utsetting av et automatisk kamera for overvåking av artens bestandsutvikling og hekkesuksess på Ismåsetoppen, Nordaustlandet. Dette var Svalbards største ismåkekoloni i 2012 med over 130 par. © Anders Skoglund

den avtok i tre andre. På Bjørnøya gikk bestanden tilbake med 19 %, og i alle krykkjekoloniene på fastlandet ble det registrert en nedgang fra 2011 (opp til 18 % på Hjelmsøya). Det var heller ingen tegn til en reetablering av kolonien på Sklinna som ble forlatt i 2011. Utviklingen for lunde var også klart negativ i alle kolonier fra Hornøya i nordøst til Runde i sørvest med tilbakegang på mellom 8 og 20 % i alle kolonier.

Bestandene i de fire nordligste lomvikoloniene som overvåkes økte (10-34 %) i antall fra 2011, og de tre koloniene i Barentshavet har alle vokst med en rate på 7-9 % årlig siden 2002 (**tabell1c**). Lenger sør går utviklingen i helt motsatt retning, med et gjennomsnittlig tap av omtrent en tredel av den åpent-hekkende delen av bestanden på Røst og Runde hvert år gjennom hele det siste tiåret. Utviklingen for de som hekker i skjul er utvilsomt langt bedre, men lar seg vanskelig kvantifisere. Antall polarlomvi økte 11 % fra 2011 på Jan Mayen, men gikk 9 % tilbake på Spitsbergen. På Bjørnøya var det ganske stabilt. På Svalbard er den langsiktige utviklingen negativ, med en tilbakegang på ca. 5 % årlig det siste tiåret.

Nedgangen i lundebestanden ser ut til å fortsette, med en tilbakegang på 8-20 % fra 2011 i alle seks kolonier hvor arten overvåkes. I et tiårsperspektiv er bestandene stabile eller i svak nedgang på Hornøya, Hjelmsøya og Røst (0-1 % per år) og i sterkere nedgang på Anda, Sklinna og Runde (3-7 % per år).

Blant de mer kystnære artene avslørte tellingene i 2012 stor nedgang hos flere arter i mange av koloniene. Storskarv viste svært negative tall i nord, og det samme var tilfelle for toppskarv langs hele kysten. Ærfugl, gråmåke og sildemåke gikk også kraftig tilbake fra 2011, noe som for ærfuglenes del er en fortsettelse av den langvarige tilbakegangen for arten langs kysten fra Røst og sørover. På Bjørnøya var det ingen endring i antall polarmåker, men raten for artens tilbakegang siste ti år er likevel så høy som 8 % per år. Den eneste arten som øker jevnt er storjo, som til tross for en 19 % nedgang på Bjørnøya fra 2011 har økt i antall med 4-23 % per år i alle koloniene det siste tiåret.

Kartlegging av høstbestander

I perioden 2010-2012 har SEAPOP kartlagt høstbestandene av sjøfugl både på Svalbard og fastlandet, med fokus på mytende ærfugl. Nå gjenstår områdene fra Bergen og sørover. Når fugler skifter fjær kalles de mytende. Noen fugler, f.eks. andefuglene, skifter de fleste vingefjærene samtidig, slik at de ikke kan fly før disse er vokst ut igjen. Mytende andefugl er derfor ekstra sårbare siden de ikke kan unvike farer på samme måte som når de kan fly. Fjærskiftet er dessuten energikrevende, slik at forstyrrelser i denne perioden er mer alvorlige enn ellers.

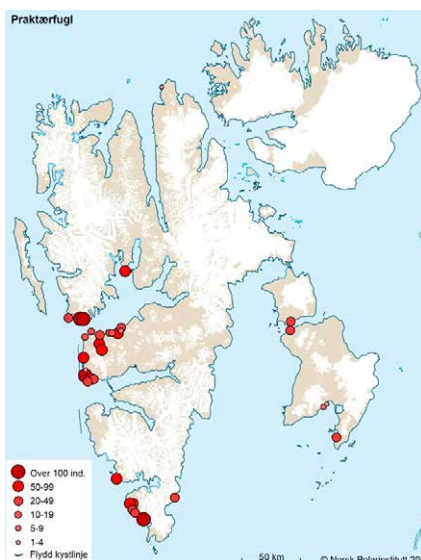
Kunnskap om mytebestandene og myteområder er viktig, bl.a. for å kunne hindre unødvendig ferdsel eller andre forstyrrelser, og i forhold til oljevernberedskap og skadebegrensende tiltak ved akutt oljeforurensning. Den gir også verdifull informasjon om artenes bestandsutvikling og reproduksjon.

Mytende ærfugler på sørsiden av Daudmannsøyra, ved munningen av Isfjorden, Svalbard. © Hallvard Strøm



Svalbard

Fordelingen av praktærflugl på Svalbard i august og september 2010-2011.



Svalbard har store bestander av mytende andefugler. I 2010 og 2011 ble det for første gang gjennomført en totaltelling av høstbestandene av sjøfugl i øygruppen, med hovedvekt på mytende ærfugl og praktærflugl. I tillegg til lokale hekkebestander kommer fugler fra Øst-Grønland og Franz Josef Land til Spitsbergen for å myte. Arbeidet ble finansiert av SEAPOP, Direktoratet for naturforvaltning og Svalbard miljøfond.

På Svalbard faller myteperioden sammen med den tiden på året det er mest ferdsel i øygruppen, og detaljert kunnskap om myteområder er derfor viktig for å kunne styre trafikken unna de mest sårbare områdene.

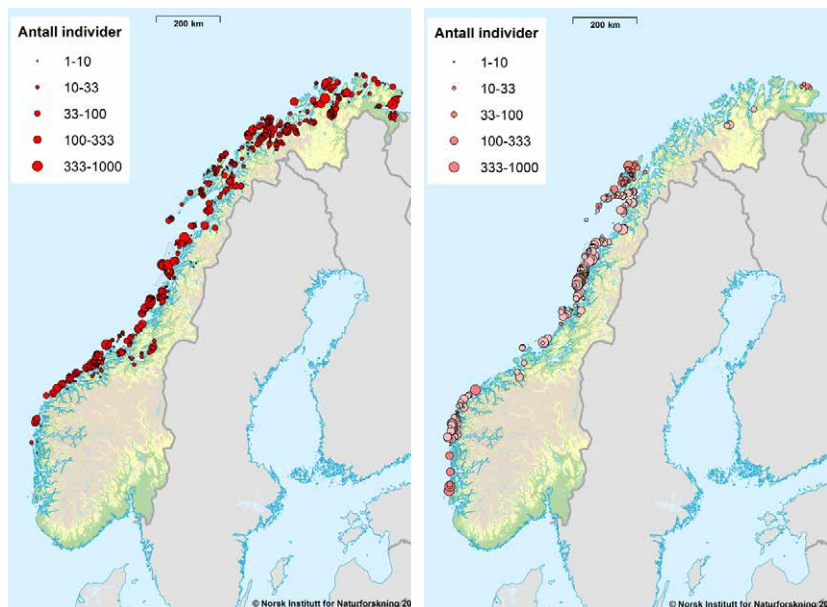
Resultatene viser at Svalbard har store høstbestander av andefugler, måker og terner. Viktige myteområder er lokalisert på vestkysten av Spitsbergen og enkelte steder på østsiden av Spitsbergen, vestsiden av Barentsøya og sørsiden av Edgeøya, spesielt i Tjuvfjordlaguna. Resultatene indikerer at brefronter har stor betydning som næringsområder for flere rødlistearter som krykkje, ismåke og polarmåke etter hekkesesongen. Resultatene antyder at bestanden av ærfugl og praktærflugl er uendret eller har gått noe ned siden 1980-tallet.

Tekniske begrensninger med flytypene som ble benyttet gjorde det umulig å dekke enkelte fjerntliggende områder, bl.a. Moffen, øyene nord for Nordaustlandet, Storøya, Kvitøya og Wahlbergøya. Flere av dem er hyppig besøkt av båter, så kartlegging av disse områdene bør prioriteres høyt ved senere undersøkelser.

Fastlandet

I løpet av august 2012 ble det gjennomført en flytelling av sjøfugl langs kysten fra Ofoten til Bergen. Med unntak av Vega og Sømna i Nordland, som ble taksert i 2010-2011, og indre fjordstrøk på Vestlandet, ble hele området dekket. Fokuset var å oppdatere kartleggingen av mytende andefugl og da spesielt ærfugl. Andre arter ble også registrert. Mytebestandene fra Lofoten og nordover ble opptalt i 2010-2011 i regi av SEAPOP, og områdene videre sørover fra Bergen skal takseres i 2013.

Tilsvarende data ble samlet inn i perioden 1979-1983 og kan sammenlignes med fjorårets tellinger. En foreløpig analyse viser at det ble observert 16 720 mytende ærfugl i 1979-84 mot 11 958 ærfugl i tilsvarende områder i 2012, altså en nedgang på ca. 30 %. Viktige områder som Vega, Sømna og deler av Mørkekysten er da utelatt. Siden man ikke kan utelukke betydelige forskjeller i fuglenes fordeling mellom år, er det ennå for tidlig å fastslå at dette reflekterer en reell bestandsnedgang.

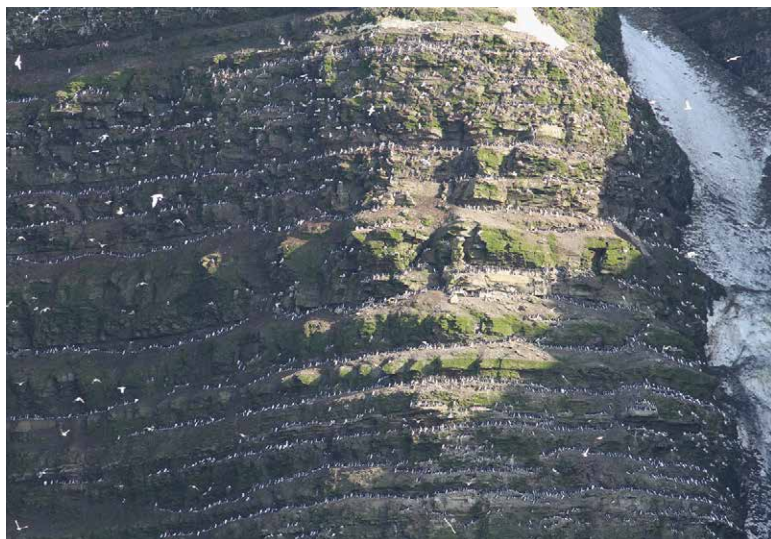


For fordelingen av ærfugl på fastlandet nord for Bergen i 2009-2012 (t.v., røde sirkler), sammenlignet med data for samme område i 1979-1984 (lys rosa) og 1985-2000 (mørk rosa). Områder som ikke ble talt i 2012 er markert med mørk skravur. For disse områdene finnes det data som ennå ikke er opparbeidet.

Kartlegging på Hopen

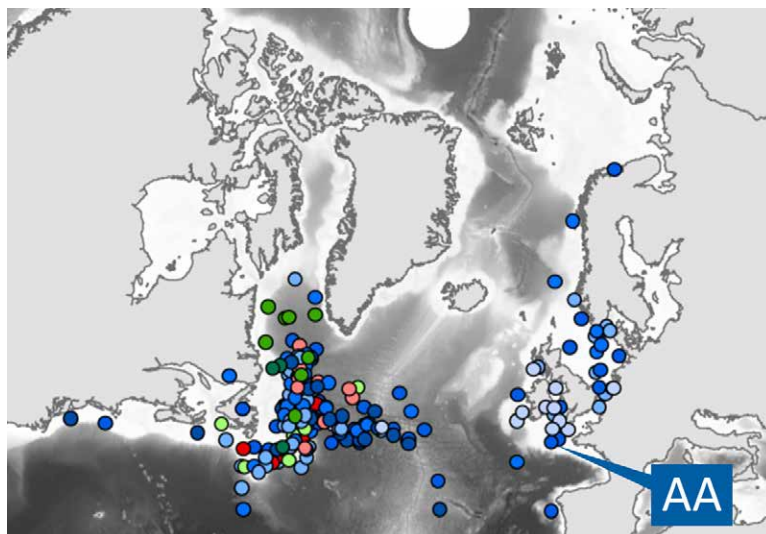
Hopen er den sørøstligste øya på Svalbard, 300 km sørøst for Longyearbyen. Det har vært få systematiske fugleregistreringer på Hopen. Den forrige ble gjennomført i 1985. I juni 2012 ble det gjort en ny sjøfugltelling på øya. Antall fugler ble opptalt fra bilder av de fleste koloniene. Bestanden av krykkje ble estimert til 63 000 hekkende par, 50 % flere enn ved tellingen i 1985, mens populasjonen av polarlomvi ble anslått til 725 000 voksne fugler. De fleste hekker i én enkelt koloni, den største for denne arten på Svalbard, med mer enn 660 000 fugler. Undersøkelsen i 1985 anslo den totale bestanden til 175 000 fugler, men estimatet var usikkert og kun ansett som et minimumstall. Trenden for polarlomvi på Hopen er derfor fortsatt uvis, men ingenting tyder på at bestanden har hatt en tilsvarende nedgang som den man har registrert på Spitsbergen og Bjørnøya de siste ti årene. Kartleggingen i 2012 hadde også fokus på polarmåke, som ser ut til å være i kraftig tilbakegang flere steder på Svalbard. Det er ingen store kolonier av polarmåke på Hopen, men de hekker spredt omkring fuglefjellene på øya. Kartleggingen i 1985 anslo bestanden til 1000 par, men bare 239 par ble funnet i 2012. Dette antyder at arten også har gått tilbake på Hopen. Seks andre sjøfuglarter ble observert hekkende på øya. Havhest, alkekonge og teist er vanlige hekkefugler, men det var umulig å anslå bestandenes størrelser med nøyaktighet. Storjo, tyvjo og lunde hekker også, men i svært lave antall.

*Et utsnitt av
hekkehyllene i
Lyngfjellet på
Hopen, den
største polarlomvi-
kolonien på
Svalbard. © Eirik
Grønningsæter*



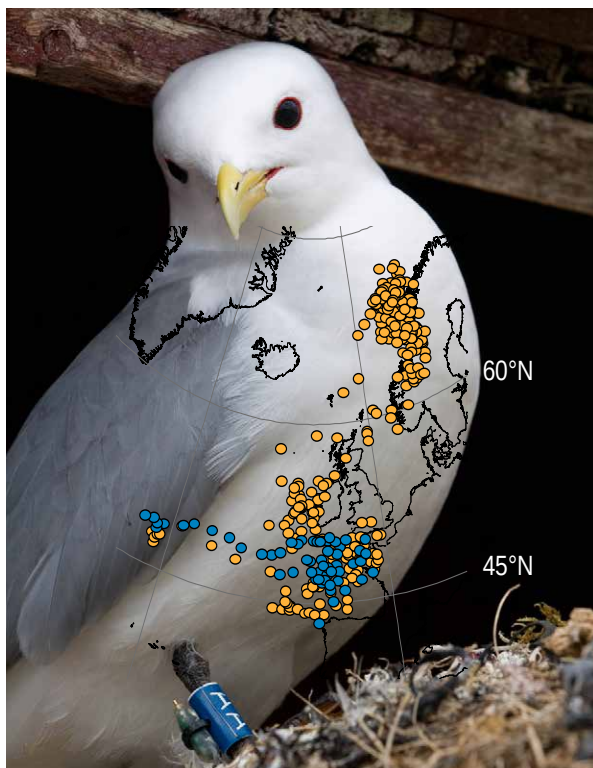
Sporing av krykkje med ny teknologi

I fjorårets årsbrosjyre fra SEAPOP skrev vi om ny teknologi som har åpnet nye muligheter for kostnadseffektiv sporing av sjøfugl. Det er små og lette elektroniske merker, såkalte lysloggere. Her har vi gleden av å vise noen av resultatene fra en studie hvor vi benyttet denne teknologien på krykkje. Undersøkelsen var et internasjonalt samarbeidsprosjekt mellom forskere som jobbet i 19 forskjellige kolonier spredt over hele utbredelsesområdet for krykkje i Atlanterhavet. SEAPOP bidro med logging av fugler i 8 kolonier i Norge og på Svalbard. Med en så unik dekning fikk vi gode svar på krykkjenes vinterutbredelse i Atlanterhavet. Havområdene ved Great Banks utenfor Newfoundland var det viktigste overvintringsområdet. Voksne krykkjer fra alle deler av Atlanterhavet samlet seg der på vinteren, og norske krykkjer utgjorde 20-25 % av vinterbestanden i området. Kunnskap om hvor sjøfuglene oppholder seg utenfor hekketiden har stor forvaltningsverdi, og gir blant annet bedre grunnlag for å vurdere bestandenes sårbarhet for ulike påvirkninger som akutte oljesøl eller massedød pga. sult eller drukning i fiskeredsaker. Den er også viktig for å avdekke hva som styrer fuglenes overlevelse og dermed bestandsdynamikken i koloniene. Krykkja har lenge vært



Mediane posisjoner til 195 krykkjer fra 18 atlantiske kolonier i desember 2009. Fra Frederiksen m.fl. 2012, *Diversity and Distributions* 18: 530-542. Farger angir opprinnelse (blått fra øst, rødt Island/Færøyene, grønt fra vest) med mørkeste farger fra kolonier lengst nord. Gjengitt med tillatelse fra Wiley.

Krykkje AA fra Røst dro ikke til Vestatlanteren som de fleste andre krykkjene, men overvintret i Det keltiske hav. Blå punkter angir daglige posisjoner i desember (fuglens mediane posisjon er markert på kartet på forrige side) mens gule punkter angir daglige posisjoner i de andre månedene utenom hekkesesongen.
© Tycho Anker-Nilssen



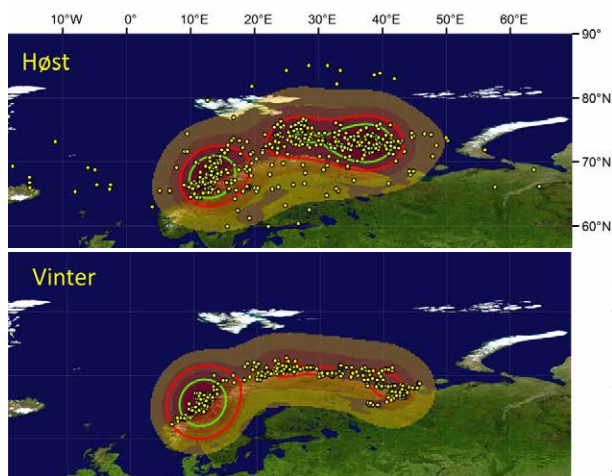
i kraftig tilbakegang over store deler av utbredelsesområdet. Noe av årsaken kan altså være miljøforholdene i et felles overvintringsområde.

På Røst var krykkje AA den første fuglen som fikk påsatt lyslogger. Da den returnerte til reirplassen sin på rorbua året etter, ble dataene lastet ned fra loggeren og trekkruten ble avdekket. Den hadde imidlertid ikke dratt over til Vest-Atlanteren slik som de fleste andre krykkjene, men tilbrakte det meste av vinteren i Det keltiske hav. Både Nordsjøen og områdene sørvest for De britiske øyer er vanlige overvintringsområder for krykkje, og dette illustrerer at individene kan ha ulike migrasjonsstrategier. Et av de store spørsmålene i tiden framover blir å se hvorvidt individene trekker til samme vinterområde hvert år eller om de er fleksible og gjør ulike valg i år med ulike miljøforhold. Derfor blir det viktig å følge AA og de andre logger-krykkjene videre i årene som kommer.

Lomviene fra Sklinna drar nordover for å overvintre

Den norske lomvibestanden er klassifisert som kritisk truet på den norske rødlista, og det er derfor viktig å øke kunnskapen om hvilke faktorer som påvirker bestandene negativt. Gjennom de siste årene har man innhentet relativt mye kunnskap om forholdene på hekkeplassene, men hva fuglene gjør, og hvor de er, utenfor hekkesesongen er dårlig kjent. Dette er sentral kunnskap for å kunne forvalte bestandene slik at de negative trendene kan snus.

For å undersøke hvor lomviene som hekker på Sklinna befinner seg utenfor hekketiden, utstyrte vi 20 voksenfugler med lysloggere sommeren 2009. Året etter fanget vi inn 10 av dem og lastet ned dataene som var lagret. Resultatene viste at alle fuglene beveget seg nordover umiddelbart etter hekketiden. Åtte av dem stoppet ikke opp før de var langt inne i Barentshavet, hvor de sannsynligvis skiftet fjær. Tre av disse trakk ut av Barentshavet og ned til områdene utenfor Lofoten-Midt-Norge før vinteren satte inn. Der overvintret de sammen med de to siste individene som hadde stoppet der under trekket nordover. Halvparten av fuglene fra Sklinna overvintret altså i Barentshavet. Resultatene viser at Lofoten-Barentshavet er et viktig beiteområde for lomvier fra Midt-Norge. Lomviene beveger seg over store havområder utenfor hekketiden, og dette setter store krav til forvaltningen av våre marine økosystemer.



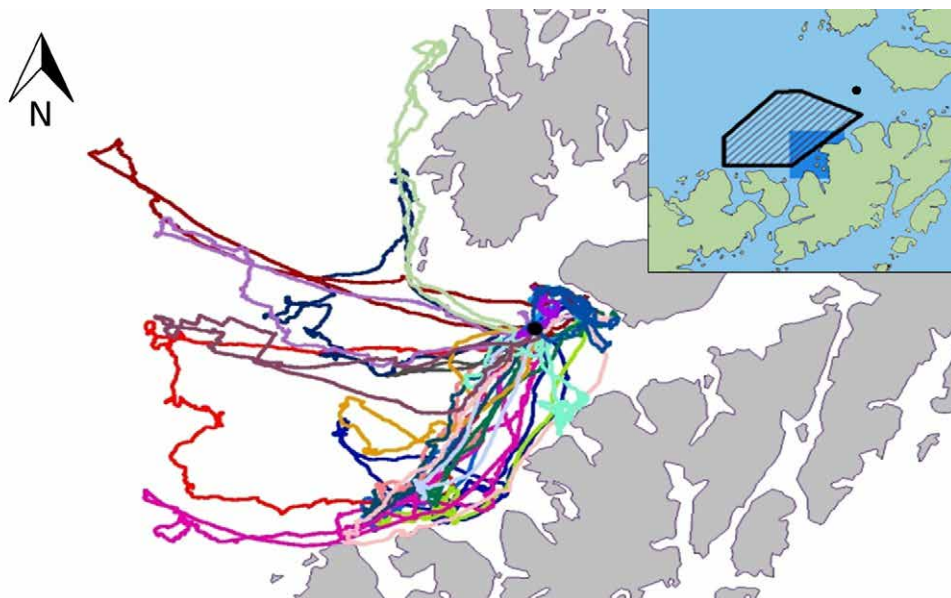
Fordelingen av lomvi (gule prikker) i august-september (øverst) og oktober-februar (nederst). Røde og grønne sirkler omkranser områdene der det er sannsynlig å finne hhv. 50 og 25 % av fuglene til de ulike periodene. Etter Lorentsen & May 2012, Polar Biology 35: 1713-1719.

GPS-logging av havsule kan avdekke konflikter med vindkraft

Loggere av ulike typer er i løpet av de siste årene blitt et viktig arbeidsverktøy for sjøfuglforskere. Ved hjelp av små GPS-loggere som festes på sjøfugl med tape, kan man nå studere i detalj hvor hekkende fuglene drar for å finne mat til ungene. Loggerne sitter på fuglen i et par dager før den hentes inn igjen, og registrerer hvor fuglene er til enhver tid med en nøyaktighet på ± 10 meter. Somrene 2008 og 2009 ble GPS-loggere brukt på havsuler som hekker på Store Ulvøyholmen i Hadsel kommune i Vesterålen. Totalt ble 43 individer utstyrt med slike loggere. Resultatene viste at de var ute for å finne mat i opptil 23 timer, at maksimumsavstanden fra kolonien var 98 km og at de som beveget seg mest fløy 360 km på én beitetur. I begge år var det var områdene nord for Gimsøy (Vestvågøy) og Laukvikøyene (Austvågøy) som oftest ble benyttet til matsøk.

*Havsulepar
på Store
Ulvøyholmen.
© Emeline Pettex*





Områdebruk for beitende havsulener fra Store Ulvøyholmen (svart prikk). Sporing av ulike individer er angitt med ulik farge. Innfelt er et kart med det foreslåtte utbyggingsområde for offshore vindkraftverk – Gimsøy Nord.

I 2011 gjorde Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) en utredning der de kartla hvilke områder langs norskekysten som er best egnet for offshore vindkraftverk. NINA slutførte en konsekvensutredning for disse områdene i 2012. Ett av områdene NVE foreslo utbygd med et vindkraftverk var Gimsøy Nord. Dette området ligger midt i det mest foretrukne beiteområdet for havsulene som hekker på Store Ulvøyholmen. Havsulene flyr i rotorhøyde og vil være svært utsatt for kollisjoner når de søker etter mat, og det er derfor forventet store negative konsekvenser for bestanden dersom området bygges ut.

Dette studiet viser at bruk av GPS-loggere kan være svært nyttig for å vurdere eventuelle konsekvenser for sjøfugl av inngrep i våre kystområder. Uten slik teknologi ville vi hatt langt dårligere muligheter for å kunne forutsi potensielle konflikter mellom havsulene og det foreslåtte vindkraftverket.

Silda har en nøkkelrolle i Nordsjøen

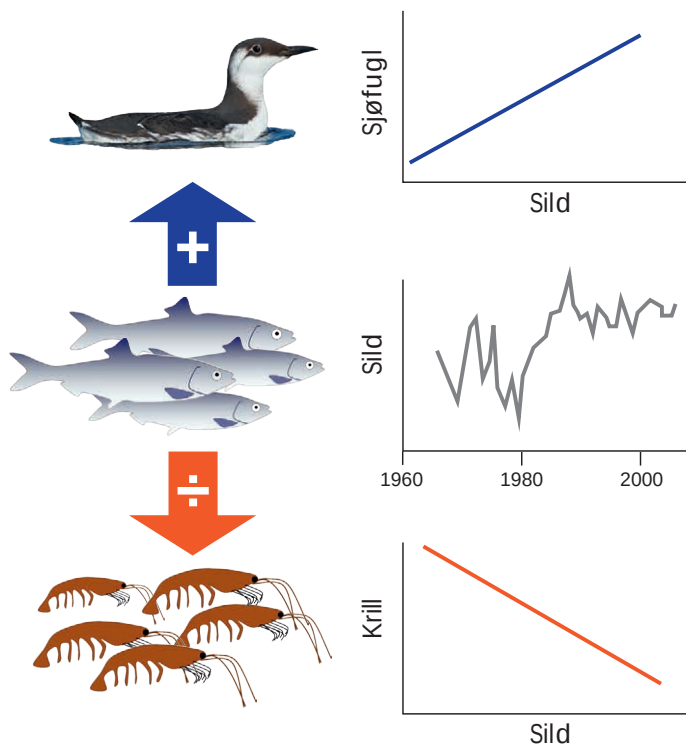
Små, pelagiske stimfisker som lodde, sild, tobis, ansjos og sardiner har nøkkelroller i marine økosystemer. De er mat for større fisk, sjøpattedyr og sjøfugl, og er samtidig storkonsumenter av dyreplankton. I Nordsjøen er det sild, tobis og brisling som utgjør bindeleddet mellom toppredatorer og dyreplankton. Som en følge av fiske, variasjon i klima og interaksjoner mellom artene i beitekjeden, kan bestandene av disse fiskene fluktuere dramatisk fra år til år. Dette kan igjen ha ganske store konsekvenser for både de som spiser, og de som blir spist av disse fiskene.

Vi brukte tidsserier på dyreplankton, fisk og sjøfugl fra Nordsjøen for å undersøke hvordan disse tre trofiske nivåene påvirker hverandre. Dataene var hentet fra ulike vintertokt i Nordsjøen fra 1966 til 2006. Bestandene av de vanligste overvintrende sjøfuglene fluktuerte i takt, og var positivt korrelert med bestanden av sild. Det betyr at i år med mye ungsild i Nordsjøen

*Sild. © Eirik Grønningsæter/
WildNature.no*



fant vi også store mengder overvintrende sjøfugl. Sjøfugl ser med andre ord ut til å respondere positivt på en sterk sildeårsklasse. På den andre siden fant vi at brisling og sild påvirket to forskjellige grupper av dyreplankton negativt. Sild og brisling spiser dyreplankton, og store bestander av disse fiskene kan potensielt beite ned næringsgrunnlaget. Et slikt system, hvor et mellomliggende trofisk nivå, i vårt tilfelle sild og brisling, påvirker høyere trofiske nivå positivt gjennom såkalte "bottom-up"-interaksjoner, og lavere trofiske nivå negativt gjennom "top-down"-interaksjoner, kalles et vepsetaljesystem. Vepsetaljesystemer er karakteristiske for produktive pelagiske økosystemer, og i slike systemer er det nettopp de små stimfiskene som driver mye av dynamikken i systemet.



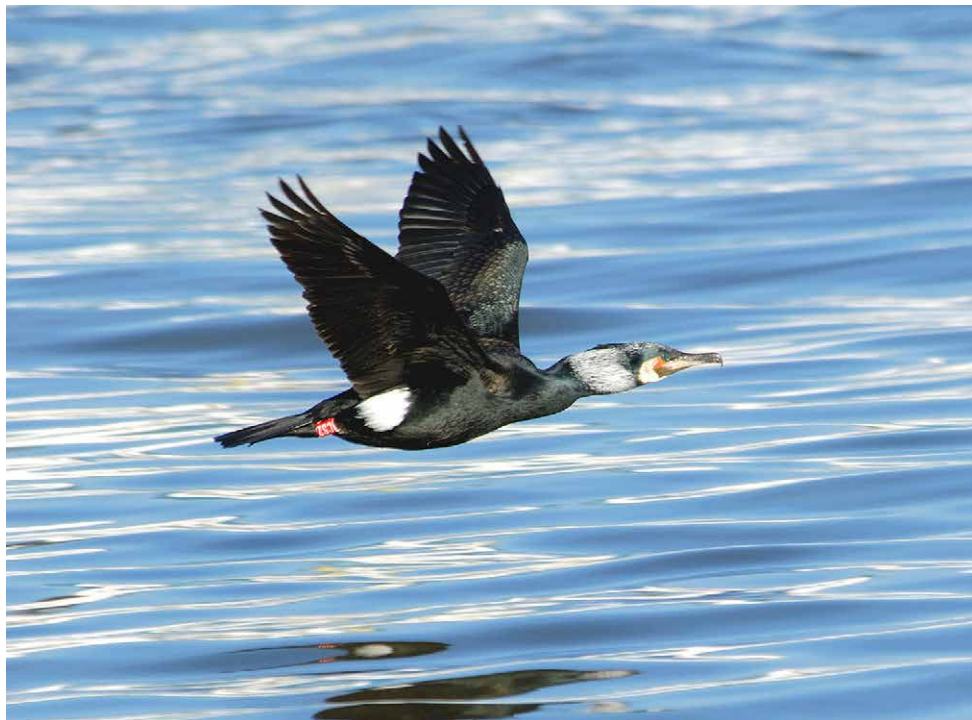
Vepsetaljeinteraksjoner i Nordsjøen. Sild påvirker forekomsten av overvintrende sjøfugl positivt og forekomsten av dyreplankton negativt. Etter Fauchald m.fl. 2011, PLoS ONE 6(7): e22729.

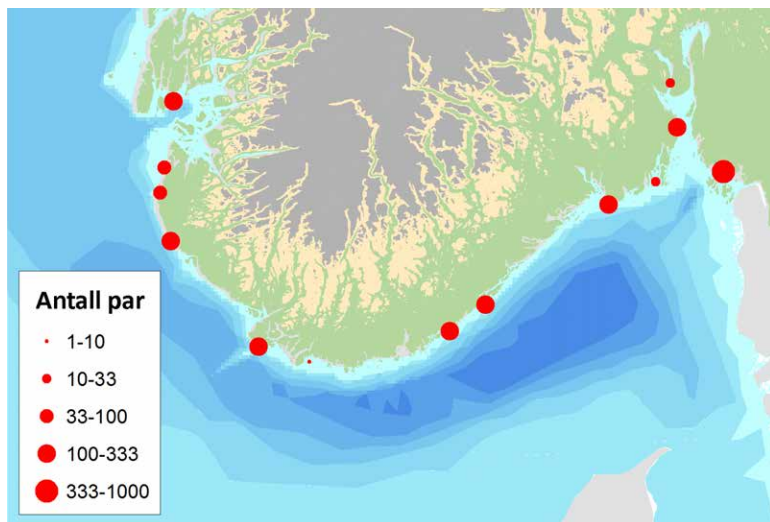
Mellomskarven, en nykommer på frammarsj

Etter at den mellomeuropeiske underarten av storskarv (*Phalacrocorax carbo sinensis*) etablerte seg ved Orrevatnet i Rogaland i 1996 og på Øra i Østfold i 1997, har de fylt ut tomrommet mellom disse ytterpunktene på den sørlige kyststrekningen vår. Bestandsveksten har vært tilnærmet lineær, og i 2012 var totalbestanden ca. 2500 par, fordelt på 14 kolonier som varierte i størrelse fra 10 til 800 par. De største koloniene finnes på Skagerrakkysten, fra Lindesnes og østover. Med ett unntak er alle koloniene lokalisert på øyer hvor de fleste reirene er plassert på bakken.

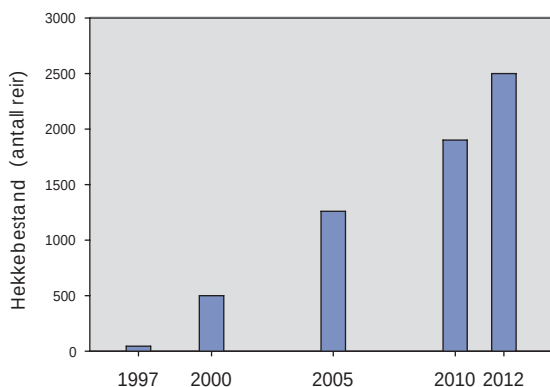
Mellomskarven er mer kontinental enn den “vanlige” storskarven vår (*P. c. carbo*) som hekker fra Hordaland og nordover. Den påtreffes ofte i elver og ferskvannssystemer, og forårsaker derfor

*Mellomskarv
med individkodet
fargering. © Åge
Sten Fredriksen*





Kjente kolonier av mellomskarv i Norge pr 2012.



Bestandsutvikling for mellomskarv i Norge siden den etablerte seg som hekkefugl på Øra i Østfold på slutten av 1990-tallet.

gjern større konflikter med fiskeriene enn den "vanlige" storskarven, som hovedsakelig beiter i marine områder. I Norge er vi heldigvis stort sett forskånet for slike konflikter. Det er foretatt to studier av mellomskarvenes næringsvalg på Øra i Fredrikstad, og begge konkluderte med at leppefisk (hovedsakelig grønngylt) dominerte dietten. Forekomsten av torsk var mindre enn 10 % i begge studiene.

Havørn – en ekstra belastning for norske lomvier?

Den norske lomvibestanden er kritisk truet pga. kraftig bestandsnedgang de siste 30 årene. Den mest alvorlige tilbakegangen skjedde vinteren 1986/87, da omkring halvparten av lomvibestanden i Barentshavet sultet ihjel. Etter denne kollapsen har koloniene på Bjørnøya, Hornøya og Sklinna vært i rask vekst, mens tilbakegangen har fortsatt på Hjelmsøya, Vedøy (Røst) og Runde. Kolonien på Vedøy, som hekker på åpne hyller, er så godt som borte, og den åpent-hekkende andelen av bestandene på Hjelmsøya og Runde har dårlige prognoser de neste 50 årene om miljøforholdene ikke endrer seg. Hvorfor så mange kolonier ble berørt er uklart, men skyldes mest sannsynlig en synkron kollaps i viktige fiskebestander i felles overvintringsområder. Årsaken til de store ulikhetene i bestandsutvikling for lomvikoloniene etter denne episoden er lite kjent. Det er imidlertid sterke indikasjoner på at forstyrrelse fra havørn kan være en viktig medvirkende årsak.

Før Norge fredet havørna i 1968 var arten på vikende front mange steder. Fredningen har ført til sterk vekst både i den norske bestanden og i andre deler av utbredelsesområdet. Norge har i dag omkring 3500 hekkende par og dermed mer enn halvparten av Europas havørnbestand. Bestanden regnes som levedyktig, og ble fjernet fra den norske rødlista i 2008. Parallelt med økningen i havørnbestanden, har en imidlertid observert nedgang i flere

FØR (t.v.): Den største lomvihylla på Hornøya med ca. 250 hekkende par. ETTER (midten): Samme hyll e etter at ørnene har skremt vekk lomviene. Eggene ligger lett tilgjengelig for måker, slik som denne gråmåka (t.h.), som kan tømme hylla for egg i løpet av et par timer. © Kjell Einar Erikstad



norske sjøfuglbestander, spesielt av fuglefjellshekkende krykkjer og lomvier. På Hornøya og Bjørnøya, der lomviene har økt raskt i antall siden kollapsen i 1986/87, har det vært få observasjoner av ørn og inntil nylig ikke registrert konflikter av betydning med havørn. I de andre koloniene langs norskekysten derimot har et økende antall havørn, for det meste ikke-hekkende individer, oppsøkt sjøfuglkoloniene i hekketiden. I disse områdene har bare lomviene som hekker skjult i urer, slik som på Sklinna og i enkelte områder utenfor overvåkingsfeltene på Røst og Hjelmsøy, hatt rimelig god hekkesuksess og økt i antall, mens lomviene som hekker åpent har hatt dårlig eller manglende suksess og gått drastisk tilbake. En rekke observasjoner på Røst og Hjelmsøya indikerer at denne forskjellen er forklart ved havørnenes forstyrrelse.

Lomviene er spesielt sårbare for forstyrrelse under eggleggingen og i rugetiden. Når ørnene flyr tett inntil kolonien blir lomviene lett skremt og forlater hyllene slik at eggene blir eksponert i opptil flere timer. En sekundær effekt er at store måker, som ofte hekker i betydelige antall, samt ravn og kråke dermed får fri tilgang til lomvieggene og kan renske hyllene for egg på kort tid. På Hornøya var det flere slike hendelser sommeren 2012, noen som førte til total hekkesvikt i deler av kolonien. Mange fugler legger på nytt, men halvparten av parene forlot kolonien umiddelbart etter at eggene ble tatt. I den nærliggende sjøfuglkolonien på Reinøya gav alle arter, både toppskarv, krykkje og lomvi, opp hekkingen og forlot kolonien som en direkte eller indirekte følge av havørnenes forstyrrelser.



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
- Norsk olje og gass
- Kystverket
- Sjøfartsdirektoratet
- Norges vassdrags- og energidirektorat
- Fiskeridirektoratet
- Havforskningsinstituttet

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

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.

Samarbeid

SEAPOP samarbeider mer eller mindre formalisert med en lang rekke andre aktører. Nasjonale institusjoner som hvert år 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...

Takk

Vi imøteser videreføringen av det gode samarbeidet SEAPOP har etablert, og takker herved samtlige medvirkende for den velvillige innsatsen i 2012!

Styringsgruppen i SEAPOP



Norsk olje&gass



Hvorfor SEAPOP?

Sjøfugl er våre mest synlige havdyr og en høyt verdsett 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 kan økologisk kunnskap om sjøfugl være samfunnsnyttig informasjon som vil tjene en helhetlig og bærekraftig forvaltning av våre marine økosystemer.

Norge har flere sjøfugler enn de fleste land og dermed et særlig internasjonalt forvaltningsansvar. Tolv av våre nær 60 regulære sjøfuglarter opptre med minst 25 % av sin bestand i våre områder. Seks har sin hovedtyngde her. Med 22 arter på den norske rødlista er utfordringen enda større. Antallet øker, og tre er nå 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. 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.



Tekstbidrag til dette heftet:

Tycho Anker-Nilssen, Robert T. Barrett, Sébastien Descamps,
Kjell Einar Erikstad, Per Fauchald, Svein-Håkon Lorentsen,
Børge Moe, Hallvard Strøm og Geir Helge Systad.

Redaksjon og layout:

T. Anker-Nilssen, H. Strøm, K. Sivertsen

© SEAPOP 2013

ISSN 1893-8752