

Sjøfugl i Norge 2015



Resultater fra

SEAPOP

programmet

Hekkesesongen 2015

Hekkesuksess

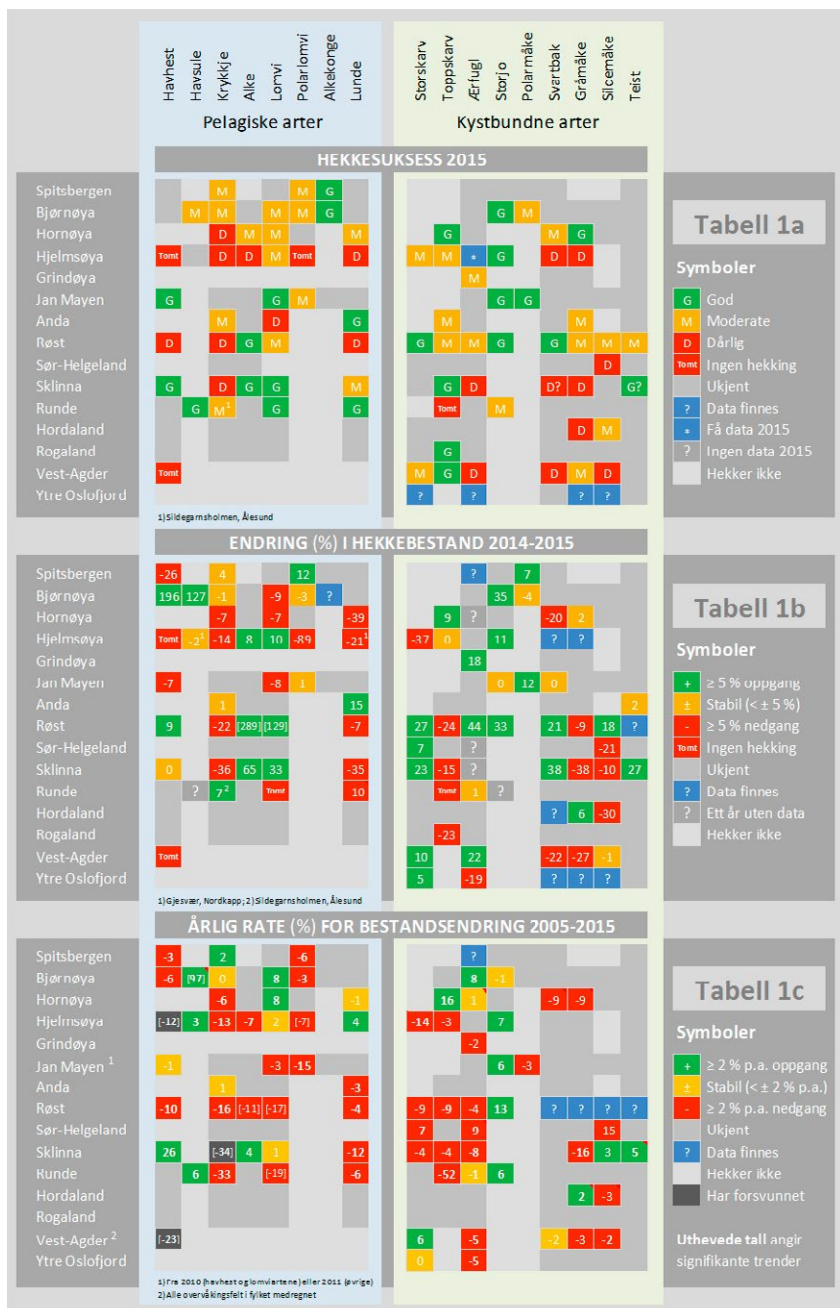
Hekkesesongen 2015 føyet seg dessverre inn i den uvanlig lange rekken av dårlige produksjonsår for norske sjøfugler. For de pelagiske sjøfuglene som har slitt gjennom mange år var bildet med få unntak ganske identisk med det foregående året. Mindre enn en tredel av disse bestandene hadde god hekkesuksess, og like mange opplevde enda et dårlig år. De mest markante endringene var at lundene på Hjelmsøya igjen hadde dårlig suksess etter et godt år i 2014, mens de få havhestene som hekker på Sklinna faktisk fikk ut unger. Som i mange andre kolonier langs fastlandskysten har lomviene på Runde forsvunnet fra åpne hyller, men de som hekker i skjul hadde tilsynelatende en brukbar hekkesesong. Det samme var tilfelle med lomviene på Sklinna, som hadde det beste produksjonsåret siden overvåkingen av hekkesuksess startet i 2008. På Røst noterte både krykkje (0.12 unger/par) og lunde (ingen produksjon) seg for det niende bunnåret på rad. Dette er nå den lengste serien med mislykkede år for noen norsk sjøfuglkoloni. Den triste rekorden var tidligere forbeholdt lundene samme sted etter manglende produksjon i årene 1975-82. Krykkjene på rorbuene i Røst havn klarte å få ut noen flere unger, men heller ikke disse lyktes særlig godt (0.31 unger/par).

For de kystnære artene var bildet langt dystre enn tidligere og produksjonen var nesten like laber som for de pelagiske bestandene. Mer enn en fjerdedel av bestandene hadde dårlig suksess, og ytterligere 40 % fikk kun moderat produksjon. Til sammenligning hadde de fleste bestandene (58 %) god suksess året før. De sterkeste kontrastene til 2014 var at storjo gjorde det bra på Bjørnøya, mens ærfugl gjorde det dårlig på Sklinna. Toppskarvene på Runde var så godt som fraværende for andre året på rad. På Sklinna hadde skarvene god produksjon, selv om eggleggingen foregikk i to «bolker», tidlig i mai og tidlig i juni, og få la egg i siste halvdel av mai.

I et geografisk perspektiv kan det se ut til at hekkesuksessen for de pelagiske artene i 2015 avtok nordover, mens mønsteret for de kystnære artene heller hadde en motsatt tendens. Hekkesuksessen for sjøfuglene på Svalbard var tidenes dårligste. Bare artene øverst (storjo) og nederst (alkekonge) i næringskjeden oppnådde et godt hekkeresultat. Havsulene på Bjørnøya lyktes ikke veldig godt, men den bestanden er både liten og nyetablert.

*Slitne krykkjer
i nok et
magert år.
Foto: © Tycho
Anker-Nilssen*

Hovedresultater fra arbeidet på SEAPOPs nøkkellokaliteter i 2015



For måkefuglene var 2015 et spesielt dårlig år. Bare storjo gjorde det rimelig bra, og med unntak av gråmåke på Hornøya og svartbak på Røst var hekkesuksessen moderat eller dårlig i alle de andre koloniene som overvåkes. For de andre kystnære artene var hekkesuksessen mer variabel. Særlig for skarvene og ærfugl var dette en tydelig endring fra 2014 da disse tre artene gjorde det svært godt de fleste steder. Også for alkefuglene var produksjonen variabel, uten noe åpenbart geografisk mønster.

Selv om vi så langt bare unntaksvis har modellert populasjonsdynamikken til bestandene som overvåkes, er det liten tvil om at de omfattende og vedvarende reproduksjonsproblemene SEAPOP har registrert for norske sjøfugler det siste tiåret har hatt, og fortsatt vil ha, betydelig negativ effekt for bestandenes utvikling. Disse problemene har lenge vært tydeligst i Norskehavet, men nå er det klare tegn på at forholdene også har blitt dårligere i de andre havområdene programmet overvåker. Når dette også sees i lys av den raske tilbakegangen for mange bestander (se nedenfor) er det mer maktpåliggende enn noen gang å avdekke de viktigste årsakene til den bekymringsfulle utviklingen. De mest nærliggende forklaringene er helt sikkert ikke de samme for alle bestander, men blant de ultimate årsakene kan det nok være flere viktige fellesnevnerne.

Også de kystbundne artene hadde problemer mange steder i 2015. Toppskarvens hekkesuksess var svært variabel.
Foto: © Rob Barrett





Nøkkellokalitetene i SEAPOP pr. 2015. Symbolfargene viser hvordan lokalitetene representerer ulike havområder; det nordlige Barentshavet (mørkeblå), det sørlige Barentshavet (lyseblå), Norskehavet (grønne), Nordsjøen (oransje) og Skagerrak (røde). Nøkkellokaliteter som dekker to havområder er splittet i farge. Store sirkler markerer hovedlokaliteter, mens små er tilhørende underlokaliteter. Trekkanter angir nøkkellokaliteter med fokus på kun én art (ismåke på Barentsøya, ærfugl på Grindøya, sildemåke i Sør-Helgeland og toppskarv i Rogaland).

Bestandsutvikling

Nedgangen for de norske sjøfuglene fortsatte også i 2015. Lunden gikk tilbake i alle overvåkede kolonier med unntak av Anda, hvor arten viste en forsiktig oppgang. Verst var det lengst nord og lengst sør på fastlandet. Lomvibestanden i Barentshavet har vært i jevn vekst siden kollapsen i 1986-87, spesielt på Bjørnøya og Hornøya. Denne veksten ble imidlertid brutt i 2014, da antall lomvi i prøvefeltene gikk ned for første gang på 25 år. Denne trenden fortsatte også i 2015, med ytterligere nedgang i begge kolonier. Polarlomvibestanden på Spitsbergen viste et lite oppsving i 2015, mens bestandene på Bjørnøya og Jan Mayen var relativt stabile. Forekomsten på Hjelmsøya gikk kraftig tilbake. Denne bestanden er nå svært liten, og må snart regnes som forsvunnet, slik arten også forsvant fra Røst for tre tiår siden.

Krykkja hadde også i 2015 et middels eller dårlig år i de fleste overvåkede koloniene. Best gjorde arten det i Ålesund, hvor bestanden økte med 7 %. Lenger nord var det enten liten eller ingen endring sammenlignet med 2014, eller nedgang som på Hornøya, Røst og Sklinna. Den langsiktige, negative trenden fortsetter dessverre med uforminsket styrke, og det er få positive tegn å spore. Havets vandrere, havhesten, viser også en urovekkende bestandsutvikling, på tross av en liten oppgang på Bjørnøya og Røst. På alle øvrige lokaliteter går arten tilbake sammenlignet med året før, og både på Hjelmsøya og i Vest-Agder var koloniene tomme. Med unntak av Sklinna er den langsiktige trenden siste 10 år negativ for alle lokaliteter med en tilbakegang på 3-10 % årlig. Dette gjelder også de store hekkebestandene på Svalbard og Jan Mayen, som utgjør majoriteten av den norske bestanden.

Havsula og storjoen er lyspunkter i et ellers dystert bilde fra 2015. Havsulebestanden på Bjørnøya fortsetter å vokse, etter etableringen i 2011. Også på Runde økte hekkebestanden, mens den på Gjesværstappan holdt seg stabil. På begge lokalitetene er imidlertid trenden positiv over de siste 10 årene. Storjoen økte også i antall på Bjørnøya og alle fastlandslokalitetene, mens den var stabil på Jan Mayen. Også for denne arten er den langsiktige trenden positiv, og arten har nå spredt seg over hele Barentshavsregionen.

For de kystnære artene var utviklingen svært varierende. Lengst nord hadde storskarven negativ bestandsutvikling på Hjelmsøya, mens på alle lokalitetene lenger sør økte hekkebestanden sammenlignet med året før. Siste 10 år er imidlertid utviklingen

negativ på alle nøkkellokalitetene med den marine underarten, mens mellomskarven fortsatt øker i Vest-Agder og Ytre Oslofjord. For toppskarven er situasjonen mer dystre, til tross for fortsatt vekst i bestanden på Hornøya (9 %) og en stabil bestand på Hjelmsøya. På de øvrige lokalitetene gikk arten kraftig tilbake, og på Runde var kolonien atter tom. Artens utvikling det siste tiåret er negativ, bortsett fra på Hornøya hvor den er i vekst.

Også stormåkene hadde jevnt over en nedslående sesong i 2015. Svartbak, gråmåke og sildemåke gikk alle tilbake på de fleste nøkkellokalitetene, med unntak av svartbak på Sklinna og svartbak og sildemåke på Røst. Lengst nord og vest hadde polarmåke en brukbar sesong på Spitsbergen og Jan Mayen, mens den allerede sterkt reduserte bestanden på Bjørnøya hadde en liten nedgang. For de to mest kystnære artene, ærfugl og teist, er bildet variert. For ærfugl må imidlertid endringer fra et år til det neste tolkes med ekstra forsiktighet. Her telles det hanner i hekkeområdene, og dette kan lett variere med endringer i hekkestart. Gjennom siste 10 år er imidlertid bestandsutviklingen negativ for denne arten på alle overvåkingslokalitetene unntatt ved Hornøya, hvor den har holdt seg stabil. Teisten derimot, viste en klar oppgang på Sklinna, både fra året før og gjennom siste 10-årsperiode.

*Lunder ved
Skomvær fyr.
Arten går nå
tilbake flere
steder enn
på Røst.
Foto: © Tycho
Anker-Nilssen*



Voksenoverlevelse

Sjøfugl satser på et langt liv og reproducerer langsomt. Dette er en god tilpasning til et marint miljø med store årlige endringer, men gjør bestandene sårbare for store endringer i overlevelsen. Økt dødelighet hos voksne fugler kan føre til alvorlig nedgang i bestander som allerede sliter med reproduksjon, og overvåking av voksenoverlevelse er avgjørende for å forstå mekanismene bak sjøfuglenes bestandsutvikling. SEAPOP legger derfor betydelig innsats i å følge overlevelsen i et utvalg av nøkkelbestandene ved gjentatt observasjon av fargemerkede individer. I likhet med estimatene for bestandsutvikling og hekkesuksess rapporteres alle estimater via innsynsløsningen på SEAPOP web.

Jevnt over viser voksenoverlevelsen for norske sjøfugler mange endringer til det negative, med unntak av noen få lyspunkter som for toppskarv og ærfugl. Langs det norske fastlandet har det vært en nedgang i overlevelsen for alle krykkjebestandene som overvåkes i SEAPOP. Av metodiske hensyn kan vi sjelden beregne overlevelsen i det aller siste året, men fra 2013 til 2014 var overlevelsen både på Røst, Anda og Hornøya (hhv. 70.5, 75.4 og 64.6 %) den laveste som er registrert. Aller lavest var overlevelsen til krykkjene på Sør-Gjeslingan (54.7 %). Også på Spitsbergen ble det registrert mye lavere voksenoverlevelse enn tidligere, mens Bjørnøya var den eneste krykkjebestanden uten endring fra året før. Situasjonen er ekstra dramatisk for en art som er i fritt fall i vår del av verden, og det er nå et kritisk og akutt behov for å finne årsakene.

For lunde var det ingen vesentlig endring å spore i overlevelsen hverken på Røst eller Hjelmsøya, mens Anda og Hornøya opplevde en nedgang fra året før. På Anda var overlevelsen (78.7 %) den nest laveste som er registrert siden tidsserien ble opprettet i 2006, mens overlevelsen på Hornøya (63.1 %) var den laveste for lunde noensinne siden overvåkingen startet der i 1990.

Overlevelsen til lomvi holdt seg stabil på både Sklinna og Hornøya, mens det ble registrert en drastisk nedgang på Hjelmsøya (til bare 42.7 %). Også på Jan Mayen var det en nedgang i overlevelsen. Årsaken til nedgangen på Hjelmsøya kan være forstyrrelse av mink. For polarlomvi var det ingen endring i overlevelse på Diabasodden på Spitsbergen, mens det ble registrert en negativ endring for arten på Ossian Sars-fjellet og Jan Mayen. Polarlomviene på Bjørnøya hadde imidlertid litt bedre overlevelse enn året før.

For måkefuglene var det svært varierende resultater mht. overlevelse. Gråmåke og sildemåke i Mandal, gråmåke og svartbak på Hornøya og sildemåke på Sør-Helgeland viste ingen eller liten endring i overlevelsen sammenlignet med året før. For polar-måke var det en nedgang i overlevelsen fra året før både på Spitsbergen og Bjørnøya.

Ærfuglens overlevelse overvåkes kun i én koloni, på Grindøya utenfor Tromsø, men med over 30 år med data er dette den lengste tids-serien for overlevelse hos norske sjøfugler. Der kunne en gledelig registrere en økning fra den usedvanlig lave overlevelsen året før.

Årlige endringer i voksenoverlevelsen reflekterer miljøforhold som fuglene opplever gjennom året. Det marine miljøet varierer mye fra år til år, og endringer i voksenoverlevelsen gir gode indikasjoner på disse variasjonene. Også gjensynsraten av merkede individer (også kalt fangbarheten) kan ha noe å si for overlevelsesverdiene. Dersom mange individer flytter fra en koloni, kan dette gi lavere estimerer enn det reelle. For krykkjebestanden på Sør-Gjeslingan kan dette være en mulig forklaring på den veldig lave overlevelsen som ble registrert siste år. Mange av disse krykkjene har trolig flyttet inn til Rørvik, mest sannsynlig pga. høyt predasjonstrykk på Sør-Gjeslingan.



Overlevelse måles ved å individmerke fuglene med farge- eller koderinger så de kan gjenkjennes uten ny fangst. Alker på Hornøya. Foto © Rob Barrett

Kartleggingsdata fra andre kilder

Kartlegging av sjøfugl er en av hovedoppgavene i SEAPOP. Siden programmet startet er de fleste sjøfuglbestandene langs Norskekysten og på Svalbard kartlagt flere ganger til forskjellige tider av året. SEAPOP har allerede fullført den første tiårskartleggingen av ikke-hekkende kystbestander, med spesiell fokus på fjærfellende (mytende) og overvintrende sjøfugler. I tillegg er alle hekkebestandene fra Lofoten og nordover kartlagt, inkludert Svalbard og Jan Mayen. Pågående kartlegging konsentreres nå om hekkende sjøfugl i det gjenstående kystområdet fra Ofoten til Oslofjorden. For å gjøre dette omfattende arbeidet så rasjonelt som mulig, innhenter vi parallelt fra andre kilder alle tilgjengelige data fra de siste årene som er av tilstrekkelig kvalitet. Eldre data blir også ivare tatt for å kunne avdekke større endringer i antall og utbredelse. Tilnærmingen med å kombinere ulike datakilder har betydelige gevinster og synergier, både for SEAPOP og de andre aktørene.

I sjøfugldatabasene til NINA og NP, samlet i SEAPOP-basen, ligger en mengde data som er finansiert uavhengig av programmet. Særlig gjelder dette eldre data fra sjøfugldatabasene, men også nyere undersøkelser er lagt til. Under følger noen eksempler på slike datasett.

Overvåkningsdata

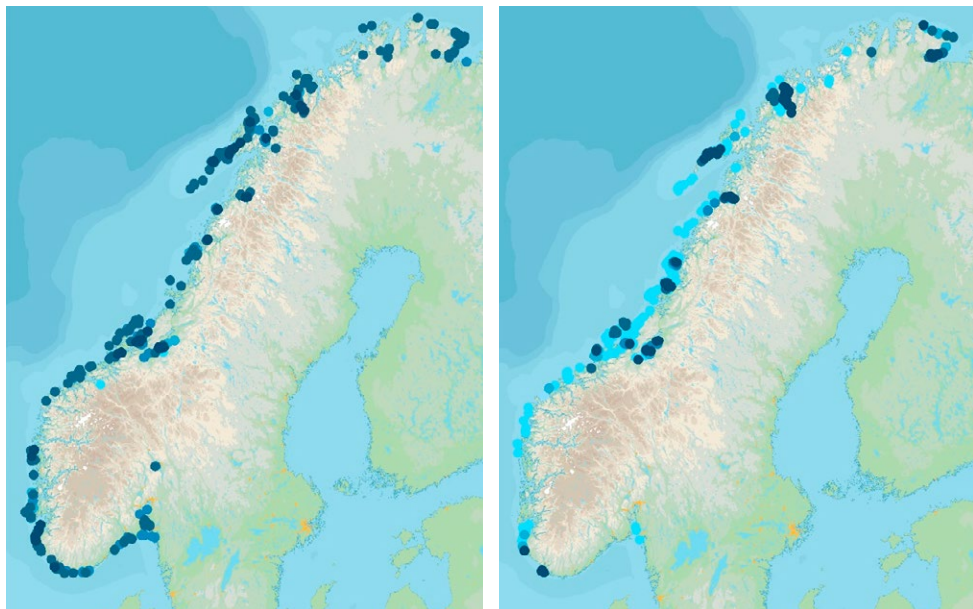
Det nasjonale overvåkningsprogrammet for sjøfugl leverer en mengde data som også er tilgjengelige i SEAPOP-databasen. Dette omfatter bestandsovervåking i en lang rekke hekke- og overvintringsområder. SEAPOP bidrar med kompletterende overvåking i mindre tilgjengelige områder på den ytterste delen av kysten og for enkelte bestander på nøkkellokalitetene. Den årlige overvåkingen av storskarv på Helgelandskysten er ett eksempel på viktig informasjon som letter det pågående arbeidet med kartleggingen av hekkende sjøfugl (se figuren).

Kartlegging i regi av fylkene

Det er kommet inn et omfattende materiale fra Fylkesmennene i mange av fylkene. Det meste er nå gjort tilgjengelig i SEAPOP-databasen, og de resterende data legges til fortløpende. Disse kartleggingene har som oftest hatt fokus på naturreservater og andre verneområder, men bidrar til å gi et godt bilde av sjøfuglbestandene i fylkene.

Artsobservasjoner

Gjennom Artsobservasjoner samles et omfattende materiale av ikke-systematiske observasjoner fra amatørornitologer og andre frivillige. Noe av dette, f.eks. observasjoner av fåtallige arter som lommer og dykkere, er et viktig tilskudd til undersøkelsene i SEAPOP, selv om dataene sjelden er direkte sammenlignbare. Harmonisering av data fra SEAPOP og Artsobservasjoner er et mål for framtiden.



Observasjoner av gulnebbblom i Artsobservasjoner (t.h.) og i SEAPOP-databasen (t.v.). Kartlegging av store områder fra fly gjør at fåtallige arter som er vanskelige å oppdage fra luften blir underestimert. Observasjonene i SEAPOP-databasen stammer stort sett fra områder med landbasert overvåking om vinteren.



Gulnebbblom i sommerdrakt. Foto @ Geir Helge Systad

Kartlegging for konsekvensutredninger

I flere kystområder er sjøfugl kartlagt ifm. konsekvensutredning av potensielle områder for petroleumsvirksomhet og, i senere år, vindturbinanlegg til havs. De største prosjektene ble finansiert av hhv. NOBALES (Eni Norge, Norsk Hydro og Statoil, 1999-2000) og NVE (2011-12) og disse dataene er operasjonalisert i SEAPOPOP-databasen.



Alder på hekkedata i SEAPOPs database ved utgangen av 2015 (f.v.). Mørkeste grønne sirkler er data fra siste fem år. I kartet til høyre er overvåkningsdata for ærfugl og storskarv fjernet. Store områder, bl.a. på Helgelandskysten og i Midt-Norge er ikke systematisk dekket siden 1980-tallet.

Brefronter som ender i havet, såkalte tidevannsbreer, viser seg å være viktige næringsområder for sjøfugl i Arktis. De kan virke som en motvekt til redusert sjøisutbredelse, men på lang sikt vil også antall tidevannsbreer avta som følge av et varmere klima.
Foto: © Christian Lydersen.

Betydning av brefronter som beiteområde for sjøfugl

Studier flere steder i Arktis, inkludert Svalbard, har vist viktigheten av tidevannsbreer som et nøkkelområde for furasjerende sjøfugl. Havhest, krykkje, ismåke og polarmåke er arter som er kjent for å hente næring ved brefronter, og kan samle seg i store mengder, fra tusen til titalls tusen individer, foran store breer i arktiske områder. Slike ansamlinger har vanligvis blitt forklart med den store produktiviteten i disse områdene som følge av utstrømming av næringsrikt brevann eller osmotisk «sjokk» hos marine evertebrater og fisk når de treffes av ferskvannet fra breene og tvinger dem til overflaten.

Kartlegging utført av SEAPOP har vist at brefronter på Svalbard er viktige beiteområder under og etter hekkeperioden. Brefrontene benyttes regulært av sjøfugler fra omkringliggende kolonier, men tidvis tiltrekkes også fugler som hekker tusenvis av kilometer unna.

Det er antydnet at tidevannsbreer og næringstilbudet de skaper kan virke som en motvekt til den pågående nedgangen i sjøis i Arktis. Imidlertid er den fundamentale forståelsen av dette fenomenet, den relative viktigheten av brefronter som furasjeringsområde for sjøfugl og variasjoner i tid og rom for områder som benyttes, lite kjent. Et varmere klima i Arktis vil også medføre en reduksjon i både antallet isbreer som kalver, og den totale lengden av kalvende fronter. Hvordan dette vil påvirke sjøfuglers furasjering og deres videre bestandsutvikling er fortsatt ukjent.



Sjøfugl og den nye rødlista

I november 2015 presenterte Artsdatabanken den nye rødlista for Norge inkludert Svalbard. Det var da fem år siden forrige liste ble lansert. For sjøfuglenes del var den nye lista lite oppløftende lesning. Av våre omlag 60 regulære sjøfugler var 27 arter rødlistet i 2010, mens dette tallet steg til 28 i 2015. Kun én art gikk ut av lista (storlom). Nye arter som har kommet til på lista for fastlandet er blant annet havelle og ærfugl. Dette betyr at nær halvparten av de norske sjøfuglene nå er rødlistet!

På fastlandet er lomvi fortsatt å betrakte som kritisk truet (CR), mens krykkje ikke lenger er eneste sjøfugl i kategorien sterkt truet (EN). Nå er også arter som havhest, makrellterne, polarlomvi og alke oppgradert til denne kategorien.

Antall rødlistede arter på Svalbard er uendret siden 2010. Havelle har imidlertid kommet inn på lista fordi hekkebestanden trolig er mindre enn tidligere antatt, mens polarsvømmesnipa er tatt ut fordi den trolig hekker i større antall enn det som var kjent. Ellers er rødlistestatus redusert ett nivå for fjelljo og sabinemåke med bakgrunn i ny kunnskap om bestandene.

Havelle er en av de nye sjøfuglene på den nasjonale rødlista som ble presentert i 2015. Nærmere halvparten av de regulært forekommende sjøfuglene i Norge inkludert Svalbard er nå rødlistet. Foto: © Georg Bangjord.



Hornøya blir sakte-TV; NRK og SEAPOP hånd i hånd

Sommeren 2016 vil NRK Natur sende «sakte-TV» om norske sjøfugler fra Hornøya. Prosjektet, «Fuglefjellet», skjer i samarbeid med SEAPOP, NINA og Framsenteret, mens Norges forskningsråd finansierer forskernes formidlingsinnsats. Programserien ønsker å sette fokus på sjøfugl og øke folks forståelse om et økosystem i endring ved å følge «kjærlighet, liv og død i sjøfuglenes borettslag» (sitat fra NRKs prosjektbeskrivelse). Målsetningen er å formidle til et bredt publikum, både nasjonalt og internasjonalt, hvor sårbare naturen og sjøfugl er, og vise hvordan sjøfugl er indikatorer som reflekterer endringene i de marine økosystemene. Det vil bli formidlet kunnskap om sjøfuglers levemåte, tilstand og rødlistestatus, hvorfor mange av dem sliter, hva slags forskning som foregår i fuglefjellene og hvordan man best kan bevare sjøfuglbestander. I tillegg vil det rapporteres fra et «folkeprosjekt» som vil sette fokus på måker i byer og tettbygde strøk (se egen artikkel om dette).

NRKs prosjektleder Nils Arne Sæbø under luftig rigging av webkameraer på Hornøya. Vardø skimtes i bakgrunnen. Foto: © Jenny Duesund, NRK



Prosjektet er initiert av NRK, og sjøfuglforskerne er invitert til å delta. Kommunikasjonen er planlagt på flere plan, hvor live-sendinger fra fuglefjellet på Hornøya i Vardø kommune, Øst-Finnmark er sentrale. Dette er den største satsingen NRK Natur noensinne har gjort, og de ønsker å formidle så bredt som mulig både nasjonalt og internasjonalt. Svensk (SVT), finsk (YLE), dansk (DR) og islandsk TV (RUV) er samarbeidspartnere, og skal sende ut til et nordisk publikum. Planen er også at det skal lages en redigert versjon av opp-takene som kan formidles til et større internasjonalt TV-publikum. Samarbeidet med NINA og SEAPOP er en unik mulighet til å spre kunnskap om sjøfugl og hva slags forskning som foregår.

Selve gjennomføringen av prosjektet vil foregå i juni og juli 2016. Det er plassert 12 fastmonterte kameraer i fuglefjellet. Disse skal sende kontinuerlig på internett gjennom hekkesesongen (ca. 5 uker), og i ukentlige TV-sendinger fra et live-studio i fuglefjellet i beste sendetid på NRK1. I samme periode vil det også bli sendt et lengre «sakte-TV»-program på NRK2 fem ganger i uken. De utplasserte kameraene skal følge familielivet til ulike arter av sjøfugl både på nært hold og på en viss avstand for å gi seerne innsikt i det fasinende livet i fuglefjellet.



Måker i byer og tettbygde strøk – et folkeprosjekt



I løpet av de siste tiårene mener man å ha observert en stadig voksende forekomst av måker i byer og tettbygde strøk. Dette fører ofte til konflikter med folk som bor på disse stedene, fordi måkene bråker, kan være hissig og stupe i hodet på folk, griser til biler, båter etc. med avføring og snapper mat fra restaurant-bord. Generelt er kunnskapen om hvorfor måkene tilsynelatende «flytter» inn til byer og tettbygde strøk svært mangelfull, og dette er nok også en viktig kilde til mange av de konfliktene som opp-levs. Flere av måkeartene våre er oppført på den norske rødlista fra 2015. Blant disse er det spesielt fiskemåke (nær truet), stedvis også hettemåke (sårbar) og krykkje (sterkt truet) som kan hekke i umiddelbar nærhet av bebyggelse. Samtidig er kunnskapen om «bymåkenes» biologi, bestandsstatus og konflikter med mennesker mangelfull. Dette er kunnskap som man i svært liten grad har vært i stand til å samle inn med tradisjonelle kartleggingsmetoder.

Målsettingen med folkeprosjektet er å kartlegge bestandsstatus og skaffe tilveie bedre kunnskap om biologien til måker i byer og tettbygde strøk ved å få «folk flest» til å rapportere inn forekomster av «bymåker» gjennom en egen rapporterings- og innsynsløsning på prosjektets hjemmeside www.bymaker.no. Databasen over observasjonene vil løpende kompletteres med observasjoner av de samme artene som registreres i Artsobservasjoner. På denne måten får man samlet alle observasjoner av bymåker i én database. På prosjektets nettsider finnes det også informasjon om hvordan måkeartene skilles fra hverandre (bilder og beskrivelser), litt generell informasjon om måkenes biologi, samt råd og vink om hva man kan gjøre for å redusere konflikter mellom måker og mennesker. Det er også linker til reportasjer om bymåker, og i samarbeid med NRK tar vi sikte på å plassere ut et web-kamera i en fiskemåkekoloni i et bynært område. Det vil også bli ukentlige oppdateringer av status for prosjektet gjennom NRK1s direktesendte magasinsendinger fra Hornøya sommeren 2016, og gjennom sakte-TV-innslagene på NRK2 fem dager i uka i samme periode.

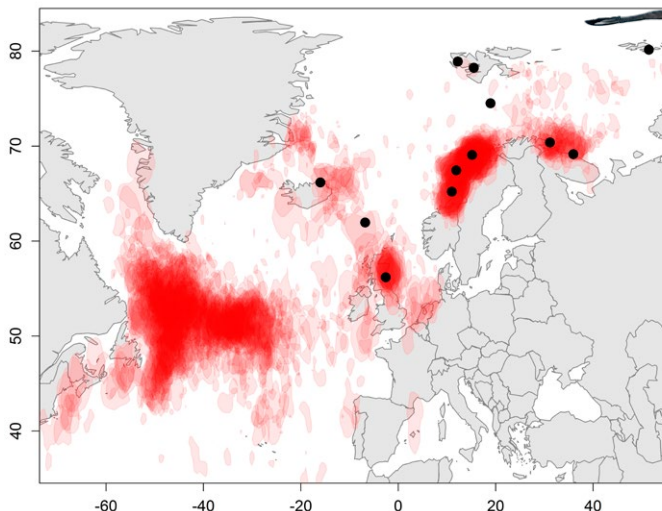
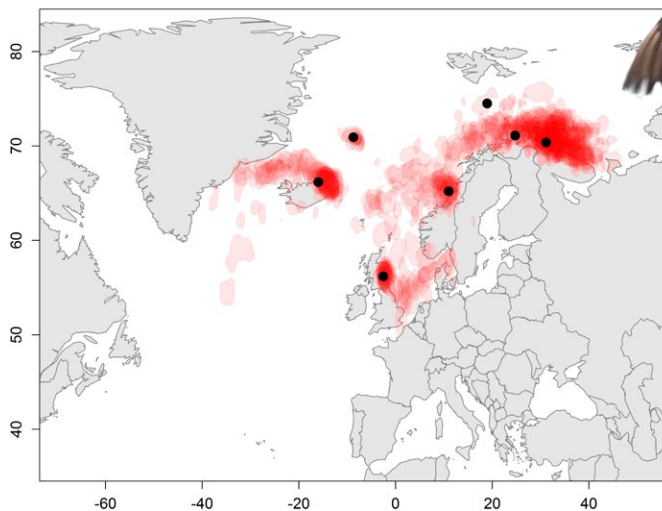
Eksempel på "bymåker". Disse krykkjene hekker på en rorbu i havna på Røst, ytterst i Lofoten. Fuglene med svart krage er unger av året. Foto: © Tycho Anker-Nilssen

SEATRACK – status etter andre sesong

SEATRACK (SEAbird TRACKing) er en ny modul til SEAPOPOP med en tidsavgrensning på fem år (2014-2018). Hensikten er å kartlegge norske sjøfuglers arealbruk utenfor hekkesesongen - og samtidig følge bestander fra våre naboland som kommer inn i norske havområder. Dette gjøres ved å sette lysloggere på et stort antall sjøfugler fra norske, russiske, islandske, færøyske og britiske kolonier og følge dem samtidig over flere år. SEATRACK innebærer tett samarbeid med relevante fagmiljø i de respektive landene, og mer enn 30 forskere fra de fem landene er involvert. Prosjektet er tett koplet til SEAPOPOP for å utnytte den logistikken programmet har bygd opp på sine nøkkellokaliteter, samtidig som SEAPOPOPs data på demografien til de instrumenterte fuglene og hekkebestandene de tilhører er viktig informasjon i analysen av resultatene.

Første sesong med utsetting av loggere var i 2014, og 2015 var derfor første mulighet til å få loggerne tilbake og tømme dem for data. I 2014 ble det satt ut 2076 loggere fordelt på 11 arter og nærmere 30 lokaliteter i de fem landene. I 2015 ble 780 (37.5 %) av disse loggerne samlet inn igjen, samtidig som 2067 nye loggere ble satt ut. I tillegg kommer mer enn 100 loggere innsamlet gjennom andre prosjekter, hvor dataene vil inngå i SEATRACK. Sesongen 2015 må derfor betraktes som vellykket, og et stort arbeid ble nedlagt både i norske og utenlandske kolonier. Gjennom høsten og vinteren har dataene fra loggerne blitt bearbeidet, samtidig som en database og en presentasjonsløsning er etablert i tilknytning til SEAPOPOPs nettsted. Der vil de første resultatene fra prosjektet være tilgjengelige i løpet av 2016.

SEATRACK vil avdekke bestandstilhørighet, trekkruiter og vinterområder for bestander som Norge har forvaltningsansvar for, og hvordan disse forholdene varierer over tid. Kunnskap om hvor sjøfuglene til enhver tid oppholder seg muliggjør også studier av hvilke miljøfaktorer (både naturlige og menneskeskapte) som påvirker dem mest utenfor hekkesesongen og hvilke konsekvenser dette har for demografien og utviklingen til hekkebestandene de tilhører. SEATRACK er finansiert som et spleiselag mellom Klima- og miljødepartementet, Utenriksdepartementet og Norsk olje og gass i samarbeid med sju operatørselskaper (Statoil, Eni Norge, ConocoPhillips, Total, DEA Norge, Det Norske og Engie).



Utbredelsen til lomvi (øverst) og krykkje (nederst) gjennom vintersesongen 2014-2015, basert på daglige posisjonsdata for hhv. 135 og 196 individer fra hhv. 7 og 12 hekkekolonier (svarte symboler). De røde feltene er 50 % kernel tetthetsfelt for hvert individ, og jo mer intens rød farge, jo flere individer har brukt arealet. Siden lysloggere ikke gir posisjoner i konstant lys (midnattssol) eller mørke (mørketid), kan antall registreringer rundt de aller nordligste koloniene være underestimert. Foto: © Tycho Anker-Nilssen

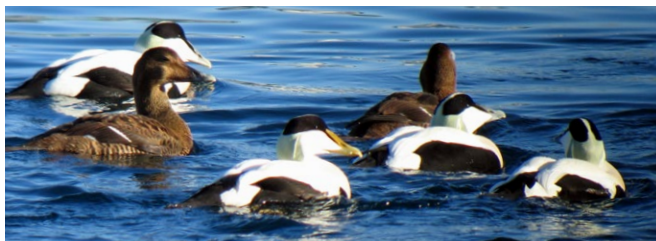
Trekk og overvintringsområder for ærfugl fra Svalbard

For trekkende arter er kunnskap om trekkruiter og vinterområder et helt nødvendig grunnlag for en fullgod forvaltning av bestandene. Arktis preges av store sesongmessige svingninger i klima, utbredelse av sjøis og lysmengde. Som en konsekvens velger de fleste sjøfuglene som hekker her å overvintre lengre sør. Å studere disse vandringene med tradisjonell ringmerking har store begrensninger siden fuglene bare kan gjenfinnes der folk ferdes. Sjøfugler er ekstra utilgjengelige fordi de beveger seg over åpent hav eller oppholder seg på den ytterste delen av kysten. Heldigvis har den kostnadseffektive teknologien med lysloggere som er utviklet gjennom de to siste tiårene løst dette problemet for oss. Nå strømmer resultatene på.

Her ser vi nærmere på resultater for ærfugl fra hekkeområder i Kongsfjorden på Svalbard. Siden ærfugl spiser bunnlevende sjødyr og dykker etter maten, oppholder de seg mest i kystnære områder. Noen ærfuglbestander (blant annet de som hekker i Arktis) unngår is og mørke ved å trekke sørover om høsten. På Svalbard hekker ærfugl primært på holmer for å unngå fjellrev. Bestanden er beregnet til mellom 15 000 og 30 000 par, hvorav rundt 3000 par hekker i Kongsfjorden på nordvestkysten. I perioden 2009-2013 fikk vi tilbake lysloggere fra 47 fugler.

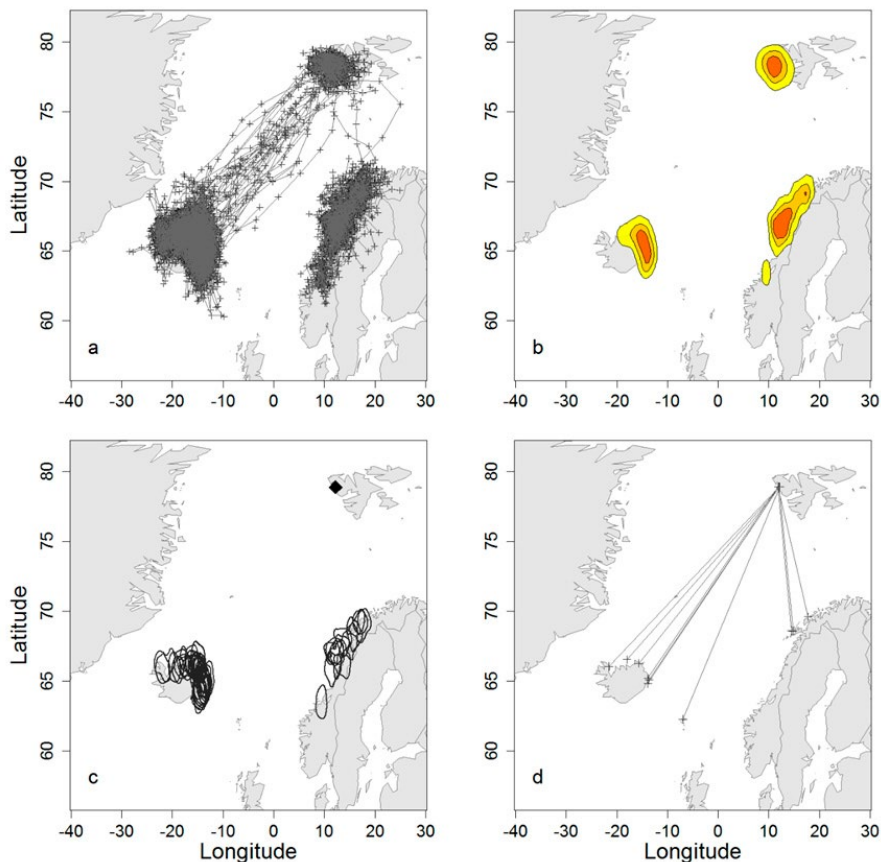
Resultatene viser at omlag tre av fire fugler (77 %) overvintret ved Island, mens de øvrige tilbragte vinteren langs kysten av Nord-Norge. De første fuglene forlot Svalbard i slutten av august mens de siste ikke dro før i slutten av desember. Om våren trakk de første fuglene nordover i slutten av mars mens de siste ventet til slutten av mai. Selve trekket (ca. 1700 km til Island og 1300 km til Nord-Norge) ble unnagjort på 4 dager om høsten og tre dager

En ærfugl hann fra Svalbard (fuglen i midten) fotografert på norskekysten om vinteren. Foto @ Sveinn Are Hanssen



om våren. Fuglene med senest ankomst om våren startet hekkingen senere enn de som kom tidligere. De som overvintret i Nord-Norge forlot Svalbard senere på høsten og tilbragte kortere tid i overvintringsområdet enn fugler som overvintret på Island.

Disse resultatene viser at to nasjoner har ansvar for hele Svalbards ærfuglbestand om vinteren, og viser også til hvilken tid på året fuglene bruker de forskjellige overvintringsområdene. Dette er særdeles viktig informasjon for forvaltningen av Svalbards ærfugler.



Fordeling av 47 ærfugl fra Kongsfjorden, Svalbard, utenom hekkesesongen: a) alle posisjoner (n=11407), b) kernel konturer (rød 25 %, oransje 50 %, gul 75 %) basert på alle posisjoner fra hvert av de tre områdene, Svalbard, Island og Norge, c) kernel konturer (50 %) for hver fugl i vinterområdene, d) tidligere ringfunn av ærfugl merket på Svalbard (n=10), alle funnet døde om vinteren. (Etter Hanssen et al. Polar Biology 2016).

Jan Mayen: bestandenes status etter de seks første årene

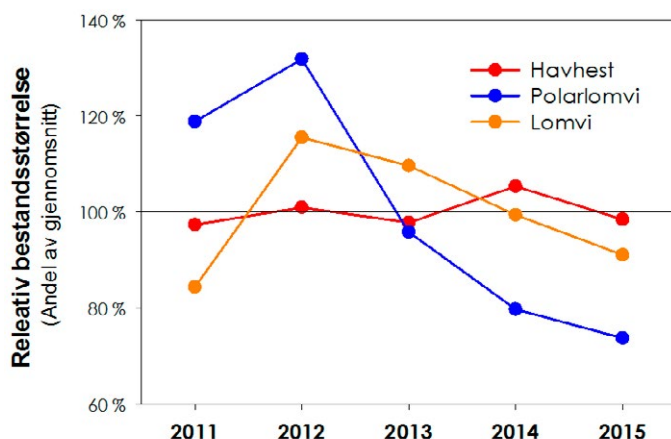
Overvåkingen av sjøfuglbestandene på Jan Mayen startet i 2010 som del av et oppdrag fra Miljødirektoratet om å kartlegge øyas sjøfuglfauna og vurdere kolonienes egnethet for langsiktig overvåking. I 2011 ble arbeidet på Jan Mayen videreført som en integrert del av SEAPOP og MOSJ (Miljøovervåking Svalbard og Jan Mayen), og har siden vært en regulær nøkkellokalitet på lik linje med lokalitetene på fastlandet og Svalbard.

Jan Mayens isolerte posisjon i et stort, produktivt havområde gjør øya til et viktig område for sjøfugl. Særlig tallrike er havhest, polarlomvi og alkekonge med bestander på mellom 100 000 og 400 000 individer. Jan Mayen er også et av få steder hvor samtlige seks atlantiske alkefuglarter finnes hekkende.

Det er etablert intensiv overvåking av havhest, lomvi og polarlomvi, i tillegg til en mer begrenset overvåking av storjo, polarmåke, silde- måke, svartbak og alke. For lomvi og polarlomvi overvåkes både bestandsutvikling, voksenoverlevelse, hekkesuksess og diett, mens for de øvrige artene overvåkes primært bestandsutvikling.

Selv om tidsseriene foreløpig er korte og derfor må vurderes med varsomhet, begynner det å tegne seg noen trender. Bestandene

Utviklingen i hekkebestanden av havhest, lomvi og polarlomvi på Jan Mayen.





av både lomvi og polarlomvi ser ut til å være i tilbakegang, med henholdsvis 15 og 3 % årlig (se figur). Lomvibestanden på Jan Mayen er liten (under 500 par), mens polarlomvibestanden er stor og utgjør en betydelig andel av øyas sjøfugler. Parallellen til polarlomviens tilbakegang på Svalbard er påfallende. Bestanden av havhest ser derimot ut til å være relativt stabil.

Jan Mayen er vernet som naturreservat i den hensikt å bevare en tilnærmet uberørt arktisk øy og tilstøtende sjøområder, med et storslagent landskap, aktive vulkaner, mange kulturminner og viktige sjøfuglbestander. Vernet omfatter det meste av øya, samt sjøområdene ut til territorialgrensen 12 nautiske mil fra land. Med sin beliggenhet i skjæringspunktet mellom Nord-Amerika og Europa kan øya tiltrekke seg sjøfugl fra begge kontinentene. Det finnes en rekke eksempler på at Jan Mayen har fungert som nødhavn for fugl som har kommet ut av kurs, og antallet sjeldne opptrедener av enkeltfugler som hører til helt andre steder er høyt.

Registrering av
hekkesuksess
hos polarlomvi
i klippene på
Skrinnodden,
Jan Mayen.
Foto: © Wiggo
Johansen

Utsiktet bifangst i fiskerierne - et problem for norske sjøfugl?

Med den kritiske bestandsnedgangen for mange norske sjøfuglbestander, er det viktig å innhente kunnskap om dødelighetsfaktorer som kan håndteres med lokale, forebyggende tiltak. En slik faktor er utsiktet bifangst av sjøfugl i norske fiskerier. Dette er en problemstilling som har vært kjent lenge, uten at det har tidligere har vært innsamlet systematisk kunnskap om bifangstens betydning på en større skala. Siden 2008 har Miljødirektoratet derfor finansiert undersøkelser av omfanget av bifangst av sjøfugl i norske fiskerier ledet av forskere ved NINA, i samarbeid med Havforskningsinstituttet (HI). Gjennom en litteraturstudie, en spørreundersøkelse blant aktive fiskere, egenrapportering fra fiskere av fangst av fisk og bifangst av sjøfugl, observatører ombord på fiskebåter og analyse av data fra HIs referanseflåte har prosjektet gjort en grundig kartlegging av slik bifangst i noen utvalgte kystfiskerier.

Fokus ble rettet mot linefiske av blåkveite, garnfiske av rognkjeks og bunngarnfiske av torskfisk. Foreløpige resultater viser at det omkommer noen tusen sjøfugl som bifangst i disse fiskerierne hvert år. Estimater for 2009 var i størrelsesorden 11 000 individer. De største antallene utgjøres av havhest og ulike alkefugler. Omfanget kan ha betydelig effekt på lokale bestander, spesielt for teist hvor det primært er voksne fugler som blir drept. For de andre artene er omfanget av den regulære bifangsten neppe problematisk på bestandsnivå, men så langt som mulig bør det alltid tilstrebes å iverksette skadeforebyggende tiltak. Enkeltstående hendelser med ekstremt høye bifangstrater kan inntreffe, men er så sjeldne at de vanskelig kan studeres statistisk.

Undersøkelsen av garnfisket viser at når bunngarn settes grunnere enn 50 m øker risikoen for bifangst betraktelig. Dette gjelder særlig i Nord-Troms og Finnmark. Krav om minstedyp for setting av garn i disse områdene kan derfor være et aktuelt skadeforebyggende tiltak. For linefisket viser funnene at bruk av såkalte svivelkroker kan være et effektivt tiltak for å redusere bifangsten. Fra andre studier vet vi at godt utforma skremmeliner også kan være effektive.

I prosjektet ble det også samlet inn døde fugler fra bifangsten, primært for å avdekke deres opprinnelse og alders- og kjønnsfordeling. Dette materialet har stor verdi, ikke bare for bifangstproblematikken,



En voksen teist
har druknet i et
rognkjeksgarn.
Foto: © Kirstin
Fangel

men også for å belyse andre spørsmål. Prosjektet har derfor lagt til rette for en utstrakt bruk av det innsamlede materialet, noe som blant annet har resultert i studier av mikroplast i havhest og dietten til teist.

For mer informasjon, se NINA Temahefte 64 «Utsiktet bifangst av sjøfugl i norske kystfiskerier med garn og line».



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 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. Medregnet alle arter som er helt eller periodevis avhengige av det marine miljø, så opptre 16 av våre omkring 60 regulære sjøfuglarter med minst 25 % av sin europeiske bestand i våre områder. Elleve av disse forekomstene er hekkende bestander, og mange av dem har sin hovedtyngde her. Med 28 arter sjøfugl på den norske rødlista, hvorav sju kun på Svalbard, er utfordringene stigende. På lista fra 2010 var bare to arter på fastlandet regnet som sterkt eller kritisk truet, nå er dette tallet allerede tre ganger så høyt.

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 løpende tilgjengelig via programmets eget nettsted www.seapop.no. Der kan du også lese om hvordan arbeidet foregår, laste ned de mer detaljerte resultatrapportene og finne referanser til de mange publikasjonene som er basert på data fra programmet.

SEAPOP Nøkkelinfo

Økonomi

SEAPOP-programmet gjennomføres med økonomiske tilskudd fra offentlige myndigheter og oljeindustrien. Tildelingene over statsbudsjettet går fra Klima- og miljødepartementet (KLD) og Olje- og energidepartementet, og kanaliseres via Miljødirektoratet og Norges Forskningsråd til de utøvende institusjonene: Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk Polarinstitutt (NP) og Tromsø Museum - Universitetsmuseet (TMU). De utøvende institusjonene bidrar med en betydelig egeninnsats.

Styringsgruppe

KLD har oppnevnt en styringsgruppe for programmet som ledes av Miljødirektoratet. For tiden er følgende institusjoner representert: Miljødirektoratet, Oljedirektoratet, Norsk olje og gass, Kystverket, Sjøfartsdirektoratet, Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet (HI). Sistnevnte har status som observatør og rådgiver i styringsgruppen, i likhet med NINA og NP som deltar for de utøvende institusjonene.

Publikasjoner og SEAPOP Web

SEAPOP produserer en lang rekke skriftlige produkter. Rapportene og alt annet som er fritt tilgjengelig kan lastes 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 vår nye innsynsløsning til de sentrale databasene og resultatene programmet bygger opp!

Samarbeid og takk

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 og Sysselmannen på Svalbard. I tillegg kommer et stort antall enkeltpersoner både i inn- og utland; ingen nevnt ingen glemt.

Vi imøteser videreføringen av det gode samarbeidet SEAPOP har etablert, og takker herved samtlige medvirkende for den villige innsatsen i 2015!

SEAPOP Styringsgruppe



SEAPOPs hensikt er å

- Være den sentrale kilden til kvalitetssikret informasjon og kunnskap om norske sjøfugler.
- Bidra til en mer helhetlig, økosystembasert forvaltning av sjøfugl i norske farvann gjennom fortsatt kartlegging og overvåking på minst dagens nivå.
- Forsøke å forklare endringene i sjøfuglbestandene som bruker norske kyst- og havområder gjennom videre nasjonalt og internasjonalt samarbeid mellom ledende forskningsinstitusjoner og med bruk av ny teknologi,
- Identifisere hvilke miljøfaktorer som styrer sjøfuglenes demografi og atferdsmessige responser på miljøendringer.
- Fortsette å utvikle, oppdatere og kvalitetssikre lett tilgjengelige databaser med standardiserte resultater for sjøfuglenes utbredelse, tilstand og utvikling.
- Etablere faste rutiner for lagring av alle data i databasene, samt tilrettelegge for enkel og formålstjenlig formidling av data til interesserte partnere og andre aktører.
- Videreutvikle bruk av sjøfugl som samfunnsnyttige indikatorer for havmiljøet.



NINA



Tekstbidrag til dette heftet:

Tycho Anker-Nilssen, Signe Christensen-Dalsgaard, Sébastien Descamps,
Sveinn Are Hanssen, Svein-Håkon Lorentsen, Erlend Lorentzen,
Børge Moe, Tone Kristin Reiertsen, Hallvard Strøm og Geir Helge Systad.

Redaksjon og layout:

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

© SEAPOP 2016

ISSN 1893-8752