

# Hornøya – forskningsvugga i øst

av Rob Barrett, Tromsø museum – universitetsmuseet.

I 1978 og 1979 besøkte jeg samtlige fuglefjell i Troms og Finnmark i forbindelse med utarbeidelsen av verneplaner i disse fylkene, og det var i denne forbindelsen at jeg oppdaget Hornøya. Jeg husker godt hvor lettet jeg var over at jeg hadde endelig funnet en koloni hvor det var bekvemt å jobbe. De fleste koloniene jeg hadde vært på var vanskelig å komme til, eller så var de på høye nærmest loddrette fjellsider, eller begge deler. På Hornøya var det imidlertid ikke nødvendig å risikere liv og helse når man skulle nå opp til reirene for å måle egg eller ringmerke unger. Ikke bare det, selve øya var også lett tilgjengelig, kun 10 minutter fra havnen i Vardø i åpen båt – og når man kom fram stod fyrmesteren på kaia og ønsket «velkommen». Best av alt, kolonien bestod av de fleste fuglefjellsartene som hekket i landsdelen. Hornøya var, med andre ord, et eldorado for en gryende sjøfuglforsker!



*Lomvi inn for landing i kolonien på Hornøya. Foto: Tomas Aarvak.*

I årene før denne «oppdagelsen» hadde det vært mye presseomtale om lundefuglene som slet på Røst og om stor tilbakegang hos mange sjøfuglarter langs hele norskekysten. Det siste gjaldt ikke minst lomvi, hvor min forgjenger og mentor Einar Brun ved Tromsø Museum hadde dokumentert en katastrofal bestandssvikt i de store nord-norske fuglefjellene. Nedgangene skyldtes da menneskelig aktivitet som jakt og fangst, bifangst

i fiskeredskap (særlig laksegarn og line), forstyrrelser og næringsmangel. Som resultat av mediepresset og fordi Norge hadde (og fremdeles har) et stort internasjonalt ansvar for mange arter som hekket langs kysten, ble det bred enighet blant forskere og forvaltere om at vi måtte se nærmere på denne negative utviklingen. Da ble Norges første nasjonale sjøfugl-overvåkningsprosjekt initiert og tellinger begynte i noen av de

mest representative fuglefjellene. Når vi skulle velge en koloni som representant for Barentshavet var det lett å overtale prosjektledelsen til at det måtte bli Hornøya!

Hornøya ble sammen med Runde og Røst, sentralt i det daværende Direktoratet for Vilt og Ferskvannsfisk sitt «Sjøfuglprosjektet» (1979-1984), og senere i Det nasjonale overvåkningsprogrammet for sjøfugl som ble etablert i 1988. I dag, 35 år senere, er Hornøya en av nøkkellokalitetene i det pågående og kraftig utvidete SEAPOP-programmet ([www.seapop.no](http://www.seapop.no)). SEAPOP kartlegger sjøfuglbestandene både på fastlandet og på Svalbard, og utviklingen overvåkes i mange kolonier spredt langs kysten fra Oslofjord i sør til Varanger, Bjørnøya og Spitsbergen i nord. I 2010 ble Jan Mayen inkludert som referanseområde. Samtidig som fuglene telles og kartlegges, utføres det studier av sjøfuglenes økologiske rolle i havet, og programmet har spesielt fokus på å avdekke og forklare endringer for de arter, bestander og områder som antas å være mest sårbare for ytre påvirkninger. På Hornøya har dette ført til en utvidelse av de tidlige undersøkelser som jeg gjorde delvis alene i kolonien, til dagens nivå med en fast stab av 3-4 forskere fra Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) og en forskningsinstitusjon i Frankrike, samt assistenter og «kort-tids» gjesteforskere fra inn- og utland.

## Vernestatus

Sammen med naboøya Reinøya, utgjør Hornøya én av 14 naturreservater for sjøfugl i Finnmark som ble fredet i januar 1983. Når verneforskriftene for de 14 koloniene skulle utarbeides, var man naturligvis ganske restriktiv i tilnærmingen. Kolonien skulle helst ligge i fred, dog ikke nødvendigvis helt avstengt. Det var bred enighet om at, der hvor det var forsvarlig, kunne en begrenset ferdsel tillates. På Hornøya ble ferdselen tillatt på sletta under fuglefjellet og på stien opp til fyret. Dette var primært for å gi lokalbefolkningen og de veldig få

turistene som hadde hørt om Hornøya en mulighet til å oppleve denne særpreget naturtype og samtidig forhåpentligvis få en forståelse for hvorfor resten av kolonien (og andre kolonier i fylket) måtte stenges.

Lite ante vi da hvordan fugleturisme i landsdelen skulle utvikle seg, og at Hornøya skulle, 30 år senere, trekke til seg tusenvis av besøkende hver vår og sommer! Allerede i mars/april er nå (til dels overivrige) fotografer ute i kolonien. For å forhindre unødige forstyrrelse av fuglene i denne viktige etableringsfasen før egglegging, har man funnet det nødvendig å fremskyve datoen for ferdselsforbudet i fjellsiden fra 1. mai til 1. mars. I dag har besøkende tilgang på et område under fuglefjellet, og en sti tvers over øya og videre opp til fyret hvor man kan benytte et begrenset område på toppen av øya. Ferdselen i de øvrige deler av reservatet er kun tillatt med særskilt tillatelse fra Fylkesmannen.

## Fuglesamfunnet

Berggrunnen på Hornøya (og Reinøya) består av sandstein og gråberg som skrår med en vinkel på ca. 25° ned mot sørøst. Langs vestkysten er det bratte klipper med mange utspring og hyller som er utmerkede hekkeplasser for sjøfugler. Sammenlignet med mange andre klassiske sjøfuglkolonier er fjellveggen på Hornøya og Reinøya lave, kun 20-30 m, og toppene av øyene rager kun 60-65 moh. Mange sjøfuglarter hekker i reservatet, og de fleste er tilknyttet de bratte fuglefjellene på vestsiden av øyene. Her finner man relativt store bestander av krykkje, lomvi og lunde, ispedd toppskarv, polarlomvi (en trekkplaster for turistene), alke og noen få teist. To-tre par havhest har etablert reirplasser på Hornøya de siste tiårene, men vi har til gode å se egg eller unger. På Reinøya hekker det også storskarv. På de gresskleddene områdene som dekker hele øya, hekker et stort antall gråmåser og svartbak, samt noen få ærfugler. For turistene er alle artene svært lett å se, høre og lukte(!) fra de tilgjengelige områdene.

På grunn av mangelen på trær, og fordi øya er eksponert for mye vær og vind, hekker kun noen få spurvefugler på Hornøya. Foruten linerle, skjærpiplerke og ravn, er et høydepunkt for turistene en liten bestand med lappiplerke som velvilligst lar seg avfotografere på gjerdet og strømleningen som går opp til fyret. Andre favoritter er praktærfugl og stellerand som er vanlig på senvinteren, men enkeltfugler kan også oppholde seg i bukta på sørøstsiden av Hornøya om sommeren. Fra fyret et det gode muligheter for å observere havhester og havsuler, og noen ganger lirer, vågehval og sel i de omkringliggende havområdene. Er du riktig heldig kan du også se til dels store flokker med hvithval når de passerer øya i juni og juli.

## Forskning

Når jeg begynte mitt arbeid på Hornøya i 1980 var krykkje den dominerende arten i fjellsida – i både antall og støynivå. En opptelling i 1983 ga et bestandsestimat på 21 000 par. Utenom fjellsiden var gråmåker og svartbak spredt over hele øya med hhv 14 500 par og 180 par. Også tallrike var lomvi og lunde, med 5000 par av begge artene, mens bestandene av alke, toppskarv, polarlomvi og teist lå hver for seg mellom 100 og 350 par. Min første oppgave var å opprette et overvåkningsprogram som kunne avdekke eventuelle endringer i bestandene, og krykkje, lomvi og lunde ble valgt som nøkkelararter, både på Hornøya og i de øvrige koloniene i prosjektet. Fordi det var urealistisk å kunne telle alle fugl hvert år, valgte vi å bruke en internasjonalt standardisert prøvefelt-metode, det vil si å telle fugl eller reir innenfor avgrensede prøvefelt som var spredt gjennom kolonien. Det ble litt prøving og feiling de første par årene, men til slutt fikk vi det til. Samtidig gjennomført jeg noen grunnleggende studier av hekkebiologien hos arter som krykkje, lunde, alke og toppskarv.

I begynnelsen virket miljøforholdene på Hornøya å være optimale, og vi registrert høy hekkesuksess hos alle



artene og en økning eller stabilitet i de fleste bestandene. Sommeren 1983 husker jeg spesielt godt som en sesong da mange fugler gikk til hekking og samtlige artene fikk fram mange unger. De gode forholdene de første årene begrunnet vi i en lett tilgang til lodde og tobis som var meget tallrike like utenfor kolonien.

Men så fikk vi sjokk i 1987. Da jeg ringte til fyrmesteren for å si at jeg skulle reise opp til Hornøya for å telle lomvi, sa han at det var ingen vits fordi det var ingen «alke» (hans fellesbenevnelse for alke og lomvi) i fjellet – de var rett og slett borte. Etter mer enn 15 år i Norge hadde jeg lært at nordlendinger var kjent for å overdrive, og jeg ble i tvil om hvor mye han snakket sant. Gjett om jeg ble lang i masken første dagen jeg gikk ut i fjellsiden for å telle og oppdaget at fyrmesteren hadde rett. Det var nesten ingen lomvi i fjellet, og tellingene viste at antall fugl i prøvefeltene hadde kollapset med 80-90%! Det var sant – «alkene» var (nesten) borte – akkurat som jeg hadde blitt fortalt – og jeg måtte be om unnskyldning for at jeg hadde sådd tvil om fyrmesterens uttalelser. Selv om det var små endringer i bestandene av de øvrige artene, utmerket året seg også med at hekkeforløpet hos mange arter i fjellet ble langt under pari med dårlig ungvækst og -overlevelse.

### Sjøfugl og fisk

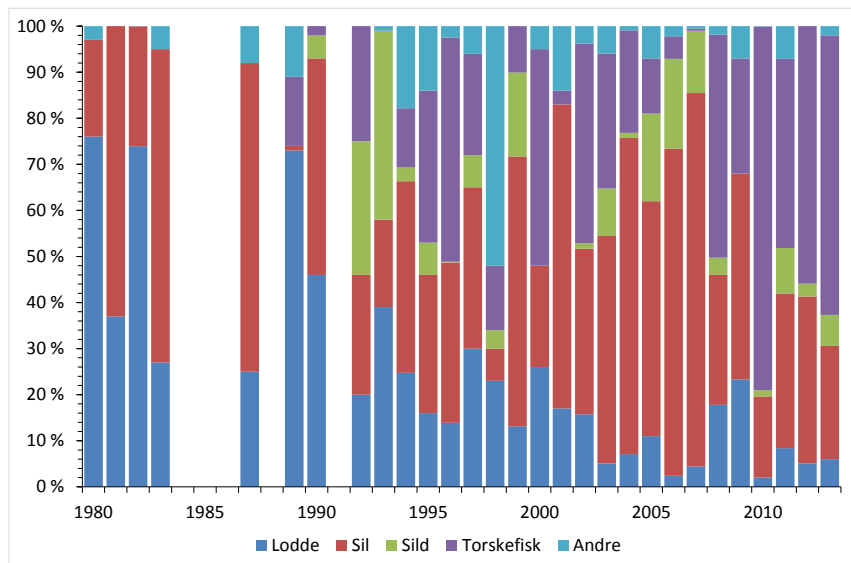
Det skulle snart vise seg at det samme hadde skjedd i samtlige fuglefjell i det sørlige Barentshavet, og det ble fort postulert at kollapsen i lomvi-bestanden og en gjennomgående dårlig hekkesesong i hele landsdelen hadde en nær sammenheng med kollaps i loddebestanden. Dette var i en periode da sildebestanden var fremdeles på en rekord lavt nivå etter den ble nesten borte i 1960-tallet, og nå var lodden også plutselig borte. Dette resulterte i at lomvien som overvintret i Barentshavet hadde alt for lite mat til å kunne overleve det som i tillegg viste seg å være en usedvanlig kald februar. Senere skulle det videre vise seg gjennom forskning



*Utsnitt fra prøvefeltene hvor lomvi telles hvert år. Ovenfra og ned hhv. 1985, 1977 og 2014. Foto: Rob Barrett.*

på Hornøya at mengden torskelarver langs finnmarkskysten også spilte en vesentlig rolle i lomviens skjebne de årene. En annen følge av denne episode var en intensivering av forskning og overvåkning i fuglefjell i Barentshavet, med bl.a. opprettelsen av SEAPOP-programmet i 2005.

Overvåkingen på Hornøya gikk sin gang, og i løpet av få år begynte lomvibestanden å ta seg fort opp igjen. I dag er den større enn den var når tellingene startet i 1980, og er den eneste livskraftige bestanden på fastlandet som hekker på åpne hyller. Lundebestanden økte også, med en fordobling i antall brukte reirganger fram til 2005, men den er nå muligens på retur. Krykkje derimot har vist en begredelig utvikling med en kraftig tilbakegang fra 21 000 par i 1980 til 7500 par i 2015, en utvikling som har paralleller i mange norske fuglefjell. Bestandene av gråmåke og svartbak har også gått kraftig tilbake gjennom årene, mens toppskarven har hatt en bortimot 10-dobling av bestanden siden 1990. Hvorfor bestandene endrer seg – noen opp, noen ned – er spørsmålet vi har lenge prøvd å svare på, og er hovedgrunnen for den økte forskningsinnsatsen på øya.



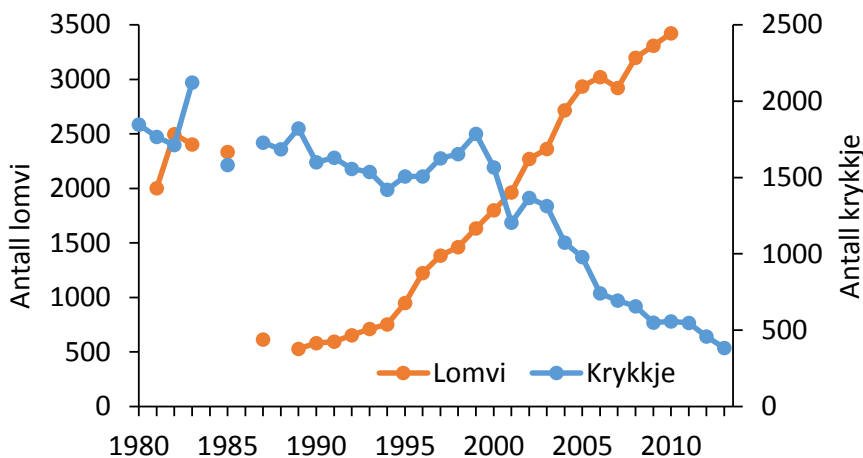
Det har vært en stor variasjon i sammensetningen av fisk bragt inn til lundeunger på Hornøya siden undersøkelsene startet i 1980.

### Lodde, sild, sil og torskefisk

Én forklaring er selv sagt en varierende mattilgang. Sjøfugl er øverst i næringskjeden og i hekketiden er de ofte avhengig av noen få fiskeslag. Dermed vil en endring i fiskenes utbredelse eller mengde som resultat av et skifte i miljøet, lett være synlig i kolonien. Dette skyldes at sjøfuglene er meget konservative i sin væremåte, særlig i hekketida da de må finne mat i kort avstand fra reiret. Selv etter flere år med hekkesvikt på grunn av

matmangel er de ikke villige til å finne en ny hekkeplass med bedre tilgang til mat. På Hornøya har vi sett at sammensetningen av matemner som de voksne bringer inn til ungene varierer stort – ikke bare fra år til år, men også fra art til art. Det siste skyldes bl.a. at noen arter kan dykke etter maten, mens andre henter mat kun fra havets overflate.

Som nevnt tidligere er lodde en nøkkelart hos de fleste sjøfugl på Hornøya, men i år med mye ungsild (dvs. 1-årig sild) i Barentshavet er betydningen av lodde mindre hos enkelte arter. Sil (eller tobis) er også en gjenganger hos mange arter. Dette gjelder særlig alke, som fanger mye sil til ungene selv i år med mye lodde like utenfor kolonien. Hos lunde er ungsild av mindre betydning, muligens fordi den er for stor for lundeungene å svelge. I stedet har larver og yngel av torskefisk (sei og torsk) blitt mer vanlig å se gjennom årene, noe som er et dårlig tegn. En lunde vil helst ta med seg én eller to store, feite fisk inn til ungen, men i de siste årene har de i økende grad hatt med seg ti-talls småfisk av dårligere kvalitet. Dette kan muligens forklare en gradvis nedgang i ungeoverlevelse som er registrert siden årtusenskiftet, noe som igjen kan ha bidratt til utflatingen av bestanden etter 25 år med økning.



Bestanden av krykkje har mer enn halvert seg siden tellingene begynte i 1980, mens den av lomvi først kollapset i 1987, før den tok seg fort opp igjen. Figuren viser resultater av tellinger i prøvefelt.





Måling av lundeunger i kontrollreir hvert år gir oss en pekepinn på hvordan det står til med miljøforholdene utenfor kolonien – mye fisk gir store unger, lite fisk gir små unger. Foto: Adrien Brun.

Hvorfor lunde ikke finner mat av bedre kvalitet utenfor Hornøya, mens lomvi og alke klarer, er et mysterium. Og som nevnte tidligere, viser det seg at selv om torskefisk utgjør kun en liten del av maten som er gitt til ungene, viser nyere forskning at mengden torskeyngel i havet rundt Hornøya påvirker veksten hos lomviunger – sannsynligvis fordi de er viktigere som næring for foreldrene enn for ungene.

### Ny teknologi overtar

Da jeg startet arbeidet på Hornøya var ringmerking av sjøfugl et nasjonalt satsingsområde, og ekstra midler ble bevilget til innkjøp av ringer og ringmerkingsutstyr. Å ringmerke sjøfugl er en ganske givende aktivitet fordi man kan regne med mange gjenfunn, og dette slo til allerede de første årene. Vi fikk, for eksempel mange gjenfunn av krykkje fra begge sider av Atlanteren – ikke minst takket være et stort jakttrykk vinterstid utenfor Newfoundland og på Grønland. Og i april 1985, da kanskje så mange som 200 000 lomvi druknet i torskegarn utenfor Troms, ble det funnet fire norske, fem skotske og tre russiske fugl som var merket som unger 1-4 år tidligere. Et bidrag til at mange fugler ble merket på Hornøya var en gjesteforsker som besøkte meg i 1983 og som merket 1000 krykkjeunger

på én dag – en rekord som jeg tror er vanskelig å slå!

Midt på 1990-tallet begynte vi også å individmerke sjøfugl med farge- ring, slik at vi kunne kjenne igjen enkelte fugl på avstand – uten å måtte fange dem. Det gjør vi for å kunne se hvor mange som kommer tilbake til kolonien hvert år og, med hjelp av statistikk, beregne hvor stor prosent av de hekkende individene som overlever fra år til år. Overlevelsen hos voksne sjøfugl er nemlig en kritisk faktor i diskusjonen rundt bestandsendringene. Å kunne relatere hvor mange fugler som klarer seg gjennom en vinter, til miljøforhold som f.eks. sjøtemperatur eller mengde plankton



Voksen krykkje med lyslogger montert på fargeringen, med en årsunge. Foto: Tomas Aarvak.

i havet, kan gi oss viktig informasjon om hvorfor en bestand øker eller minker.

Det som imidlertid er mest spennende i dag er bruk av dataloggere som en «forlengelse» av ringmerking. På Hornøya dreier dette seg om lysloggere som lagrer daglige posisjoner gjennom hele vinteren, og GPS-loggere som lagrer posisjoner fra minutt-til-minutt. Når man samtidig kan ta i bruk andre typer loggere som måler f.eks. sjø-, lufttemperatur eller dykkedybde, får man en detaljkunnskap om fuglens bevegelser som var utenkelig for få år siden. Det er et kvantumsprang fra «gamle» ringmerkingsdata. Nå kan vi følge individer enten på den store reisen utenom hekketiden på kryss og tvers over Atlanteren, eller i den minste detalj når den er på leting etter mat til ungen fra den tiden den forlater reiret ut til fiskeplassen(e) og tilbake igjen med en fisk et par timer senere.

### Epilog

Hornøya har vært, er og blir en viktig kilde til mye spennende forskning i mange, mange år framover. Det har vært meget interessant å følge med bestandsutviklingen i kolonien, men etter mer enn 30 sesonger på øya fant jeg ut at tiden var inne for å overlate koordineringen til yngre krefter. Med litt vemod ble min siste felt sesong på Hornøya avsluttet i 2013, og hvordan mine etterfølgere jobber og hva de har funnet ut kan dere lese i neste nummer av Lappmeisen.