

NINA Minirapport 120

Foreløpige resultater fra prosjekt "Restaurering av ærfuglbestanden på Tautra" 2005

Svein-Håkon Lorentsen
Jo Anders Auran



NINA • Tungasletta 2 • 7485 Trondheim
Telefon 73 80 14 00 • <http://www.nina.no>

NINA Minirapport er en enklere tilbakemelding til oppdragsgiver enn det som dekkes av NINAs øvrige publikasjonsserier. Minirapporter kan være notater, foreløpige meldinger og del- eller sluttresultater. Minirapportene registreres i NINAs publikasjons-database, med internt serienummer. Minirapportene er ikke søkbare i de vanlige litteraturbasene, og følgelig ikke tilgjengelig på vanlig måte. Således kan ikke disse uten videre refereres til som vitenskapelige rapporter.

Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger

Foreløpige resultater fra Prosjekt "Restaurering av ærfuglbestanden på Tautra" 2005.

Forord

Dette er fjerde årsrapport fra prosjekt "Restaurering av ærfuglbestanden på Tautra". Prosjektet er basert på en samarbeidsavtale mellom Sparebank1 Midt-Norge og NINA, og foregår i nært samarbeide med grunneiere, kommune og miljøvern-avdelingen hos Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

Vi takker alle som har stilt opp for prosjektet.

Trondheim august 2005

Svein-Håkon Lorentsen

og

Jo Anders Auran

Spørsmål rettes til SHL, tlf. 73 80 14 61, mobil 934 66 770, e-mail: shl@nina.no

Sammendrag

For perioden 2002-2005 ble det inngått en samarbeidsavtale mellom Sparebank1 Midt-Norge og NINA-NIKU (nå NINA) om et sponsorstøttet prosjekt for å restaurere ærfuglbestanden på Tautra. Prosjektet gjennomføres i nært samarbeid med grunneiere, kommune og miljøvern avdelingen hos Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

I 2002 ble ærfuglkolonien på Åbåten sperret av med et gjerde for å hindre mår, grevling og rev adkomst til kolonien. Dette tiltaket er, med visse justeringer, opprettholdt i perioden fram til 2005. I 2002 ble det registrert ca. 85 reir, i 2003 ca. 80 reir, i 2004 95 reir og i 2005 86 reir innenfor gjerdet på Åbåten. Etter en gledelig økning i hekkebestanden fra 2003 til 2004 ble det registrert en tilbakegang til 2005. Andelen reir som ble ødelagt av predatorer er fremdeles lavt og det synes som om gjerdet har ført til en klar bedring for de hekkende ærfuglene. I tillegg til reirene som ble funnet innenfor gjerdet på Åbåten ble det også funnet 4 reir utenfor gjerdet samme sted, 3 reir på Kviningen og 2 reir på Litlholmen, totalt på Tautra 95 reir. Det er for så vidt gledelig at ærfuglene nå i økende grad ser ut til å hekke utenfor gjerdet på Åbåten, men dette setter desto større krav til at rovviltsperra på moloen over til Tautra fungerer tilfredsstillende.

Predasjonen på reir og hekkende hunner er radikalt forbedret etter at gjerdet ble satt opp. Før gjerdet ble satt opp ble i gjennomsnitt 40 % av reirene ødelagt av predatorer. Den gjennomsnittlige predasjonsraten etter at gjerdet ble satt opp er på 6 %. I 2005 ble 1 reir (1 %) predatert.

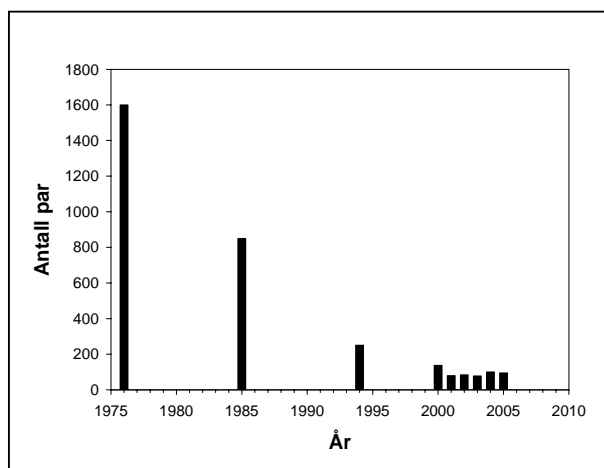
Bakgrunn

Kulturlandskapet på Tautra i Trondheimsfjorden (**figur 1**) representerte tidligere en av Midt-Norges aller viktigste hekkeplasser og overvintringsområder for ærfugl. For ærfuglene var Tautra en oase i Trondheimsfjorden, hovedsakelig på grunn av at den sterke strømmen mellom Frostlandet og Tautra hindret predatorer å invadere øya, samtidig som næringsforholdene i Tautersvaet gjorde overvintringsforholdene gunstige. Etter at det ble bygget en steinmolo fra Frostlandet til Tautra i 1976 har hekkebestanden av ærfugl gått tilbake fra ca. 1600 par før moloen ble etablert (Thingstad et al. 2003) til ca. 150 par i 2000 (**figur 2**). Hovedårsaken til denne nedgangen var at en rekke predatorer (mår, rev og grevling) invaderte øya over moloen og tok både egg og rugende hunner. Samtidig, som en følge av moloen som stengte vanngjennomstrømningen i Tautersvaet, ble næringsforholdene for overvintrende (og hekkende) ærfugl kraftig redusert. Hekkebestanden ble etter hvert så liten at også villkatter, kråker, skjærer og fiskemåker representerte en alvorlig trussel mot bestanden.



Figur 1. Kart over Tautra med undersøkelsesområdet (Åbåten) avmerket. Tautras plassering i Trondheimsfjorden er også vist.

Undersøkelser på Tautra avdekket et økosystem i ubalanse pga de effektene moloen, direkte og indirekte, hadde påført bestandene av bl.a. hekkende ærfugl (e.g. Thingstad et al. 2003). Hovedresultatene fra en hovedfagsstudie ved NTNU (Auran 2002) var at ærfugl på Tautra har en rekke stressfaktorer å forholde seg til i løpet av en hektisk hekkeperiode. Som følge av forstyrrelse fra mennesker og pattedyr, opplever disse opptil 3-4 ganger så høy predasjon på egg og ungestadiet som enkelte bestander uten menneskelig ferdsel og tilstedeværelse fra pattedyr gjør. Dette skyldtes økt predasjon fra fugl, så som kråke, skjære og til dels fiskemåke pga. at hekkende hunner oftere ble skremt av reiret og avdekket reir og egg fra luften. Predasjon fra fugl var således blitt minst like viktig som den direkte predasjonen fra pattedyr. Denne massive forstyrrelsen førte til at hekkesesongen ble forskjøvet over tid med det resultat at tilstedeværende predatorer totalt sett fikk økte muligheter for rov enn hvis hekkingen var bedre synkronisert.



Figur 2. Bestandsutvikling for ærfugl på Tautra fra 1976 til 2005. Søylene representerer kjente hekkefunn men det er sannsynlig at det i tillegg er par som ikke registreres. For 1976 er tallet basert på telling av voksne hanner utenfor hekkeområdene.

Det er nå blitt laget en åpning i moloen med bru over til Tautra for å bedre vanngjennomstrømningen i Tautersvaet. I tilknytning til broen er det installert en port for å hindre predatorer i å komme over fra Frostlandet. Porten åpnes automatisk for biler, men den har i perioder ikke fungert etter intensjonene. Situasjonen for hekkebestanden av ærfugl er derfor ennå prekær.

For perioden 2002-2005 ble det inngått en samarbeidsavtale mellom Sparebank1 Midt-Norge og NINA for å restaurere ærfuglbestanden på Tautra. Prosjektet foregår i nært samarbeide med grunneiere, kommune og miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Prosjektet tar sikte på å sette inn tiltak for å restaurere hekkebestanden av ærfugl på Tautra. Prosjektet er utviklet i tett samarbeide med forvaltningsmyndighetene (Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernleder i Frosta kommune) og grunneierne. Det inneholder tiltak for å redusere predatorbestandene i området, skjerm hekkeplasser, samt forslag til tiltak for å redusere den menneskelige forstyrrelsen i hekketiden, herunder informasjon til grunneiere og brukere av området. Det vil være første gang et slikt tiltak gjennomføres i Norge og erfaringene fra prosjektet vil derfor komme til nytte ved eventuelle tilsvarende tiltak andre steder. Årets (2005) feltsesong var den siste innenfor rammene for samarbeidsavtalen med Sparebank1 Midt-Norge. Det er imidlertid gjort en avtale med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag som vil overta driften av prosjektet fra og med 2006-sesongen og i minimum 3 år framover. Prosjektledelse vil fremdeles ligge hos NINA.

Metodikk

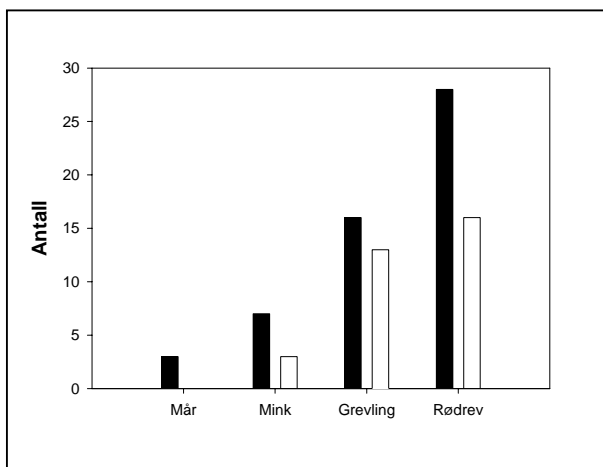
Viltgjerde

Et gjerde av hønsenetting ble oppsatt i forkant og delvis under første periode av hekkesesongen 2002. Før hekkesesongen 2003 ble deler av gjerdet, etter ønske fra tilgrensende nabo, flyttet på og vil nå stå permanent oppe langs den nye ruten. Denne justeringen medførte til at det totale arealet innenfor gjerdet ble redusert med 50 m². Gjerdet ble i 2003 hevet fra 100 cm til 120 cm. Over dette ble en polypropylenvaier med strøm anlagt slik at totalhøyde ble på 150 cm. Vaier med strøm ble også anlagt 10 cm over bakken for å forhindre predatorer å ta seg inn ved å grave under gjerdet. Vegetasjonen ble holdt ned ved å sprøyte med veksthemmer. Langs fjæresonene på nord og sør måtte en sterkere variant av et gjerde monteres da flo sjø relativt lett ødelte hønsenettingen i forkant av sesongen 2002. Her ble ståltråd flettet tett inn mellom stolpene. Dette holdt, men er samtidig en svakhet, da sjansene for å komme seg gjennom er større pga at gjerdet her går uten strøm. Dette gjerdet ble ytterligere utbedret i 2003 med tettere rom mellom trådene. Videre ble gjerdet forlenget 2 m lengre ut i sjøen enn i 2002. All vegetasjon innenfor 1-2 m på utsiden av gjerdet ble i 2003 fjernet slik at predatorer ikke skulle kunne klatre i denne for så å hoppe over gjerdet. I 2005 ble gjerdet ytterligere forsterket i fjæra med saueningting kledd hønsenetting. I tillegg ble synlige oransje merkebånd flettet inn i hele gjerdet for å hindre eventuelle kollisjoner. Det ble også montert en grind på nordsiden av Åbåten for å lette passering for folk gjennom området.

Forut for hekkesesongen 2005 ble ca. 60 m av gjerdet revet ned av en av grunneierne. Det ble etter hvert gjort en avtale med grunneieren slik at gjerdet kunne settes opp igjen. Dette ble ferdigstilt den 9. mai. I tillegg ble det satt opp en skigard mellom gjerdet og grunneierens eiendom, bla. for å forhindre at barn skulle komme bort i de strømførende trådene. Dette arbeidet ble ferdigstilt medio mai. Til tross for at nettinggjerdet ble ferdigstilt etter at de første hunnene hadde lagt egg så det ikke ut til at dette hadde ført til økt predasjon på de hunnene som hadde startet hekkesesongen. Om dette kunne ha virket inn på bruk av "gamle" hekkeplasser (se under) er usikkert.

Uttak av pattedyr predatorer

Fellingstatistikken for Tautra (Fylkesmannen i Nord-Trøndelag og SNO) viser at fra 1991 til 2003 er 53 pattedyr fordelt på artene mår, mink, grevling og rødrev felt. I tillegg er en rømt blårev tatt. Fellingene har en klar topp i hekketiden, mai til juli (**figur 3**). På tross av ny fysisk rovdysperre på moloen, klarte grevling og rødrev å komme seg over til Tautra. Etter at porten på moloen kom opp ble det i 2003 således felt 3 grevlinger på Tautra, samt en mår og en mink på Frostasiden av porten. Det er ikke felt pattedyr på Tautra i 2004 og 2005 (R. Pettersen pers. medd.).

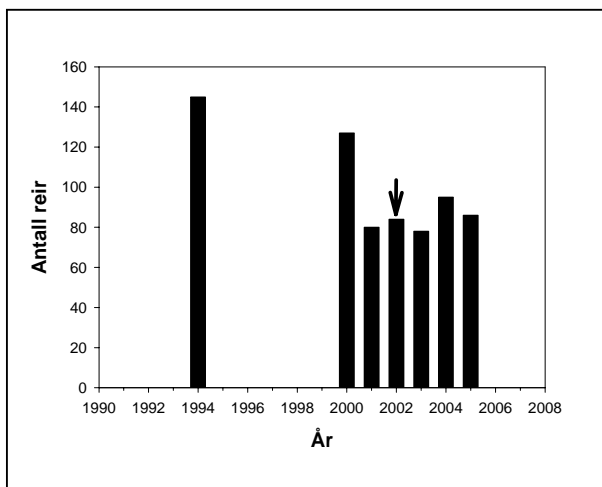


Figur 3. Rovdyr felt på Tautra i perioden 1991-2003. Svart kolonne totalt og hvit kolonne i hekketiden for ærfugl.

Resultater og diskusjon

Hekkebestandens størrelse

I 2005 ble det registrert 86 reir innenfor gjerdet på Åbåten, en tilbakegang på 9 reir fra året før. Det ble imidlertid også funnet 4 reir utenfor gjerdet så totalbestanden for Åbåten området i 2005 var på 90 reir, 5 færre enn i 2004. I perioden 2001 til 2003 ble det registrert henholdsvis 80, 84 og 78 reir innenfor gjerdet på Åbåten (**figur 4**).



Figur 4. Antall hekkende ærfugl på Åbåten i perioden etter 1994. Pilen viser startår for inngjerdingen av kolonien.

I 2004 ble det for første gang siden 2000 registrert hekkende ærfugl på Kviningen da det ble funnet 3 reir med egg, samt to reir uten egg. I 2005 ble det funnet 3 reir på Kviningen (ett predatert av fugl), samt 2 reir på Litlholmen. Totalbestanden av ærfugl på Tautra var i 2005 således minimum 95 hekkende hunner (**figur 1**).

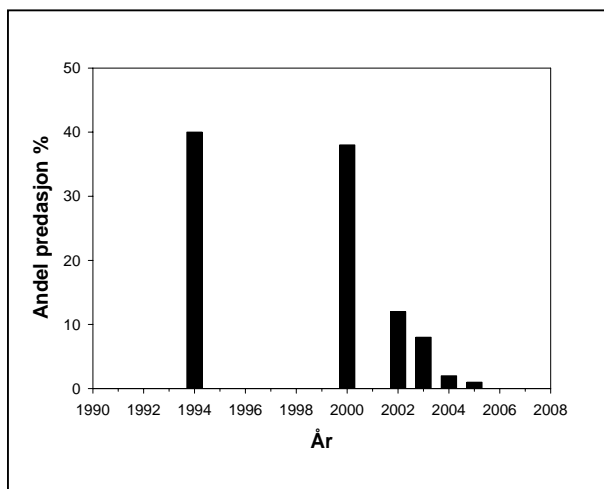
I 2005 ble det registrert at ca. 25 av tidligere års reirplasser ikke ble benyttet, samtidig som det ble funnet 15-20 nye reirplasser. Dette er et fenomen som ikke er observert i tilsvarende omfang tidligere, og som kan tyde på at en del av de gamle hunnene stod over hekkingen i 2005 eller er forsvunnet ut av hekkebestanden, samtidig som det kan tyde på en etablering av hunner som ikke har hekket på Tautra tidligere. Om disse i så fall er avkom som er produsert etter 2002, da reirpredasjonen har vært liten, er usikkert.

Etter at gjerdet på Åbåten ble installert er det registrert en bestandsøkning på 7,5 % (gjennomsnitt for årene 2002-2005), sammenlignet med en gjennomsnittlig nedgang på 11% pr. år i perioden 1976 til 2001. Det synes derfor som om gjerdet allerede har ført til en klar bedring for de hekkende ærfuglene.

Predasjon

Tapsandelen som følge av direkte predasjon og sekundær forstyrrelse var i 1994 (Thingstad et al. 1994) og 2000 (Auran 2002) på nesten 40 %, dvs. at 4 av 10 reir ble ødelagt. I 2005 ble ett reir (1 %) ødelagt av predatorer (sannsynligvis kråke), i 2004 2 % av reirene (sannsynligvis fiskemåke og skjære), i 2003 8 % (hovedsakelig grevling) og i 2002 12 % (**figur 5**). Dette gir en gjennomsnittlig predasjonsrate på 6 % etter at gjerdet ble satt opp, en betydelig forbedring i forhold til tidligere. I forhold til hekkeseongen 2000 er predasjon fra rovvilt som rødrev, mår og grevling betydelig redusert. Dette skyldes nok i stor grad gjerdet som har holdt pattedyr unna. Fremdeles er ærfuglene innenfor gjerdet svært sårbare da ett enkelt rovdyr kan volde mye skade i en så liten bestand.

I 2004 og 2005 er det ikke observert firbeinte predatorer innenfor gjerdet i hekkeseongen.



Figur 5. Andel predaterte (øde-lagte) ærfuglreir i 5 undersøkte år.

Hekkesesongens forløp

Første registrerte komplette kull i 2005 ble registrert den 2. mai (9 mai i 2004, 1 mai i 2003 og 8 mai i 2002) og første registrerte klekte kull den 23 mai (samme dato i 2004, 30 mai i 2003 og 6 juni i 2002). Siste registrerte klekte kull i 2005 ble registrert den 15. juli (29 juni i 2004, 10 juli i 2003 og 17 juli i 2002). Sammenlignet med de tre foregående årene (2002-2004) var det en lavere grad av synkronitet i 2005, men dette skyldes i hovedsak 3 hunner som startet hekkingen veldig sent.

Sluttord

Inngjerdingen av ærfuglkolonien på Åbåten må så langt hevdes å være vellykket. Nedgangen i hekkebestanden av ærfugl er stabilisert, og predasjonsratene har gått betydelig ned. Resultatene fra 2005 tyder på at det nå kan skje en nyetablering av fugl på Tautra, noe som er positivt med tanke på en reetablering av ærfuglbestanden. Hekkebestanden er imidlertid fremdeles så lav at tilfeldigheter kan slå den ut. Det er derfor viktig at inngjerdingen av kolonien opprettholdes i ennå en 5-10 års periode, og at man sikrer seg at porten og rovviltsperra på brua over til Tautra fungerer tilfredsstillende til enhver tid. Det har vist seg at det er svært vanskelig å ta ut predatorer som allerede er kommet over til Tautra, og det er viktig at man har en "backup" i tilfelle porten skulle svikte.

Dette var det siste året i prosjektet med sponsormidler fra Sparebank1 Midt-Norge. Det er imidlertid gjort en avtale med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag som vil overta driften av prosjektet fra og med 2006-sesongen og i minimum 3 år framover. Prosjektledelse vil fremdeles ligge hos NINA. NINA vil herved takke Sparebank1 Midt-Norge for all støtte gjennom prosjektperioden.

Referanser

Auran, J. A. 2002. Nest predation and nesting characteristics in the Common Eider *Somateria mollissima* ; a study of a declining population. Cand. Scient. Oppgave NTNU.

Thingstad, P.G. , Frengen, O. , Hokstad, S. & Stokland, Ø. 2003. Tautra med Svaet naturreservat og fuglefredningsområder. Ornitologisk og marinbiologisk status før bruåpningen i veimoloen over Svaet. Vitenskapsmuseet Rapp. Zool. Ser. 2003 1: 67pp.

Thingstad, P.G., Hokstad, S., Frengen, O. & Strømgren, T. 1994. Vannfugl og marin bunndyrfauna i Ramsarområdet på Tautra, Nord-Trøndelag. Konsekvenser av steinmoloen over Svaet. Vitenskapsmuseet Rapp. Zool. Ser. 1994 8: 41pp.