

*Rapport:*

## **Ærfugl i Farsund kommune 1988-2012:**

*Hekkepopulasjon, kullstørrelse, hekkesuksess og rekruttering.*

*Presentasjon av materialet, med historikk og metoder.*

**Oppdragsgiver:** Norsk institutt for naturforskning (NINA)

**Gjennomført av:** Norsk Ornitologisk Forening, Lista Lokallag (NOF-LL)

**Utarbeidet av:** *Knut S. Olsen*

**Rapport dato:** 8.11.2012



## Innhold

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Innhold .....                         | - 1 -  |
| Historikk.....                        | - 2 -  |
| Metoder.....                          | - 3 -  |
| Populasjonsovervåking.....            | - 3 -  |
| Reirtellinger og kullstørrelse .....  | - 5 -  |
| Hekkesuksess og produksjon .....      | - 6 -  |
| Enkel presentasjon av materialet..... | - 7 -  |
| Diskusjon .....                       | - 10 - |
| Deltakere .....                       | - 11 - |

## Historikk

I forbindelse med den såkalte «algekatastrofen» i 1988 startet NOF Lista lokallag opp med standardiserte sjøfuglundørsøkelser på Rauna, utenfor Lista. I 1989 ble deler av dette prosjektet (reirtellingene) videreført som en del av "Det nasjonale overvåkingsprosjektet for hekkende sjøfugl". Overvåkingen var i begynnelsen kun ment å omfatte måker og terner, men helt siden starten har vi også registrert alle reir av ærfugl i denne kolonien. Etter hvert har ærfuglen også kommet inn som en offisiell del av dette prosjektet, og alle reirtellinger tilbake til 1988 har blitt gjort tilgjengelige. Selv om vi så langt det er mulig forsøker å utføre tellingen etter at de fleste ærfuglreirene er klekt, og forsøker å gå utenom de rugende ærfuglene som ligger igjen når reirtellingen gjennomføres, så skremmer vi hvert år tilstrekkelig mange ærfugl av reirene til at vi har fått gode data på kullstørrelse i denne kolonien.

Samtidig som sjøfuglundørsøkelsene startet opp på Rauna i 1988 ble to andre registreringer startet opp:

- Standardisert totaltelling av ærfugl i Farsund kommune i begynnelsen av hekketiden. Denne tellingen er utført årlig frem til i dag. Tellingene utføres med båt og fra land i perioden ultimo april – primo mai. Samletall for hele Farsund kommune er allerede gjort tilgjengelige for NINA gjennom "Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl".
- Undersøkelse av hekkesuksess langs Listastrendene. Dette innebærer at alle deler av Listastrendene er besøkt minst to ganger i løpet av sommeren, i første halvdel av juni og i løpet av juli, og samtlige ungekull av ærfugl er telt opp. Disse tallene har ikke blitt gjort tilgjengelige før nå.

For di ærfuglkullene som regel trekker raskt bort fra den lokaliteten som de er klekt ut på, og etter hvert kan trekke mange kilometer bort fra reirplassen, så er det vanskelig å måle produksjon hos arten. Det spesielle med Listastrendene er at Rauna er den eneste øya i området. På grunn av stor menneskelig ferdsel og mye predatorer (spesielt mink og rødrev) langs fastlandet, så hekker det svært få ærfugl her (som regel bare 1-3 reirfunn årlig). Helt øst (utenfor Einarsneset) ligger det riktignok 4-5 små holmer som det hekker ærfugl på, men bestanden her er helt marginal i forhold til kolonien på Rauna. Dette medfører at minst 90-95 % av de kullene som blir registrert langs Listastrendene med sikkerhet er klekt ut på Rauna. Videre så finnes det en stor mengde grunne bukter langs Listastrendene hvor oppvekstforholdene er av høyere kvalitet enn i områdene lengre vest og øst, våre observasjoner tyder da også på at de aller fleste kullene holder seg innenfor dette avgrensede området. Disse omstendighetene gjør at registreringen av antall unger langs Listastrendene kan brukes som et mål på klekkesuksess (unger på vannet) og hekkesuksess (store unger / ungfugl) fra ærfuglkolonien på Rauna. På samme grunnlag så antar vi også at majoriteten av de hannene som blir registrert langs Listastrendene i begynnelsen av hekkeperioden tilhører populasjonen som hekker på Rauna.

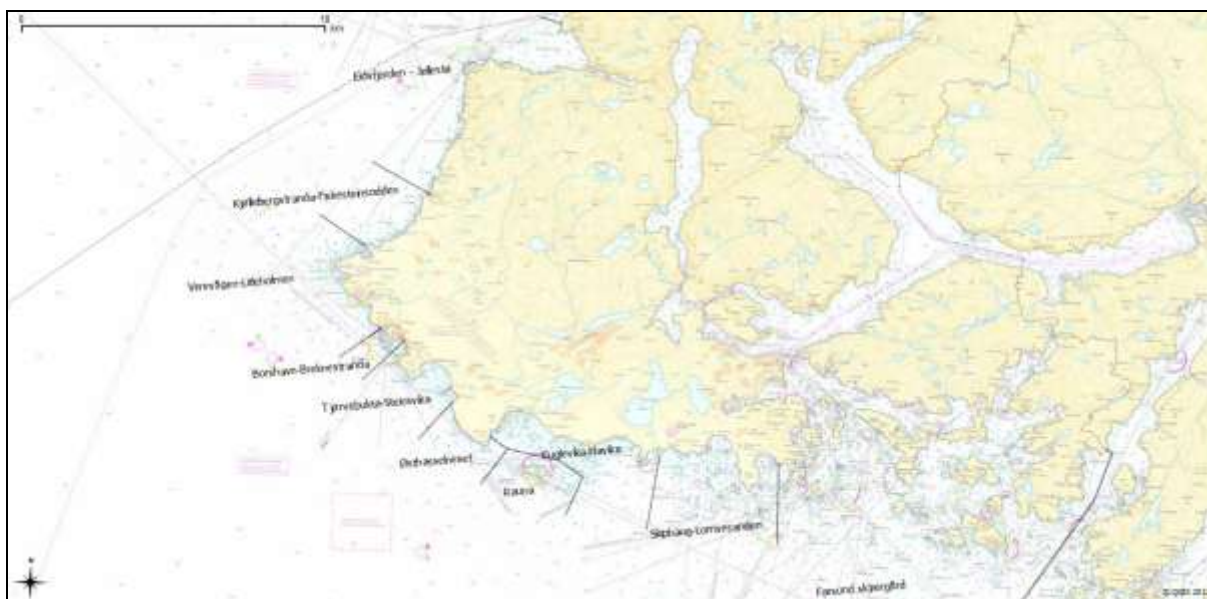
Tellingene av reir og registrering kullstørrelse på Rauna har delvis blitt finansiert av NINA i forbindelse med "det nasjonale overvåkingsprogrammet". Midler til telling av voksne ærfuglhanner (bortsett fra noen få år) og registreringer av ungekull er forskuttet av NOF Lista lokallag (og i mindre grad NOF Vest-Agder).

Alle data fra prosjektet er nå gjort tilgjengelige i Excel regnearket «Ærfuglhekking Farsund 1988-2012 (08-11-12).xls»

## Metoder

### *Populasjonsovervåking*

Farsund kommune har blitt delt inn i 10 tellesoner (figur 1).



*Figur 1: Tellesoner for ærfugl i Farsund kommune:*

*1. Eidsfjorden-Jøllestø, 2. Kjøllebergstranda-Fiskesteinsodden, 3. Verevågen-Litleholmen, 4. Borshavn-Breknestranda, 5. Tjørvebukta-Steinsvika, 6. Østhasselneset, 7. Rauna, 8. Fuglevika-Havika, 9. Skiphaug-Lomsesanden, 10. Farsund skjærgård.*

Tellesonene er igjen inndelt i lokaliteter, vi har derfor årlige ærfugltall fra 85 lokaliteter. Tellingene blir gjennomført tidlig i hekkeperioden, fortrinnsvis i perioden der hunnene er på utkikk etter reirplass og i eggleggingsperioden. I vårt tilfelle vil dette si siste halvdel av april og første uken i mai. I denne perioden har de overvintrende ærfuglene i området trukket bort. Trekktoppen for ærfugl på Lista er fra slutten av mars til midten av april, men det er et jevnt direkte trekk av ærfugl både mot SØ og NV ut hele mai måned (Se fig. 2). Under våre tellinger så er det imidlertid kun stasjonære ærfugl som registreres, direktetrekkende ærfugl telles ikke med. Når de fleste hunnene har lagt seg på reir så flokker hannene seg sammen i større flokker og legger seg gjerne til i gruntvannsområder lengre bort fra land og potensielle hekkeplasser.

Under tellingene så skiller vi mellom voksne (3k+) og unge (2k) hanner, samt hunner. Det har vist seg å være for vanskelig å skille mellom unge og gamle hunner til at dette er praktisk mulig.

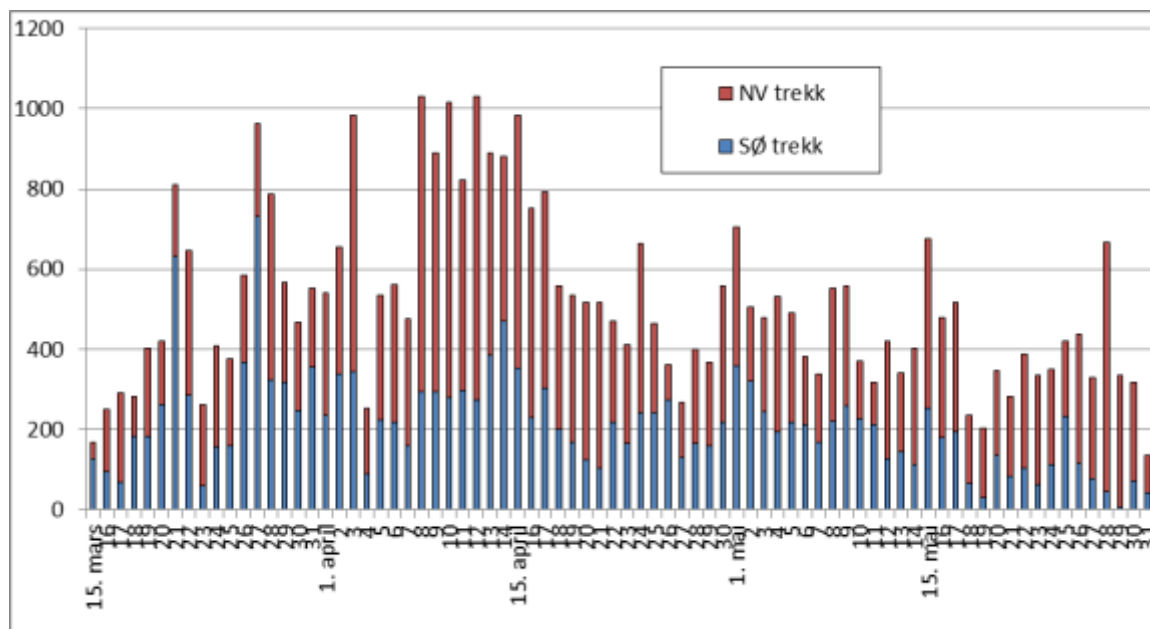
Vi forsøker å telle så store områder som mulig av gangen (flest mulig tellesoner på en dag) for å minimere feilkilder som følge av lokale forflytninger. Erfaringene våre tilsier at det er nokså lite forflytninger mellom tellesonene i den aktuelle perioden, men unntak av Rauna og de to tilgrensende tellesonene (sone 6, 7 og 8).

Siden det ikke er skjærgård utenfor vestre og midtre deler av Lista så har vi i alle år telt denne delen av området fra fastlandet (sone 1-6 og 8).

Rauna (sone 7) telles fra utsiktspunkt ved fyrlykta midt på øya, men en er avhengig av båt for å komme ut hit. Bortsett fra den første sesongen (1988) så er alle tellingene av Rauna gjort fra dette utkikkspunktet. I 1988 ble også Rauna telt fra fastlandet, tallene fra Rauna i 1988 er nok derfor for lave, men på denne tiden var det ikke så mange ærfugl på Rauna, så utslaget er likevel ikke så stort.

Strekningen Skiphaug-Lomsesanden (sone 9) har noen utenforliggende småholmer og skjær, men er til tross for dette forholdsvis oversiktlig fra land. Denne sonen ble telt fra fastlandet frem til og med 2001-sesongen. Fra og med 2002-sesongen har vi gjennomført tellingene i denne sonen med båt. Overgangen fra telling fra fastlandet til tellinger med båt gjorde ikke det helt store utslaget antallsmessig, men enkelte ærfugl som ligger på utsiden av holmene (den værharde siden) ble nok oversett tidligere. Tellinger med båt i denne sonen har også gjort det lettere å få helt nøyaktig antall og å lokalitetsfeste ærfuglene mer nøyaktig.

Den siste tellesonen i skjærgården (sone 10) har i alle år blitt telt med båt. En har stort sett kjørt den samme rundturen hvert år, men enkelte år har en måttet tilpasse seg værforholdene og gjort justeringer. Noen år har det ikke vært mulig å komme ut til alle lokalitetene p.g.a. dårlig vær. Disse detaljene fremgår av regnearket som resultatene er punchet inn i (- bindestrek i den aktuelle cellen dersom lokaliteten ikke er telt). Overgangen fra saktegående snekke til hurtiggående skjærgårdsjeep i 2002 har også medført at vi i årene fra og med 2002 har fått gjort en noe grundigere jobb ved å studere hver lokalitet fra flere vinkler, ved behov. Ærfuglen har i løpet av den perioden som prosjektet har pågått flyttet lengre inn i skjærgården, til dels inn i fjordsystemene og nærmere Farsund by. Dette har medført at vi etter hvert har måttet utvide rundturen noe for å få med oss disse fuglene.



Figur 2: Direktetrekkende ærfugl talt ved Lista Fyr. Summerte tall per dag fra årene 1990-2012.

Kilde: [www.listafuglestasjon.no](http://www.listafuglestasjon.no)

Ved tellingene fra land bruker vi både kikkert og teleskop, mens vi av naturlige årsaker kun bruker kikkert når vi teller fra båt og da heller nærmere oss ærfuglene ved behov. For å unngå dobbeltregistreringer er det viktig at færrest mulig ærfugl skremmes på vingene når



båttellingene utføres, og vi har etter hvert opparbeidet oss ganske god erfaring med å unngå dette.

Alle tallene fra individtellingene er vist under fanen «Individtelling» i nevnte regneark. Resultater fra hver enkelt av de 85 lokalitetene er vist og summert opp for hver av de 10 tellesonene. Det er fire kolonner for hvert år: Dato, antall voksne hanner, antall unge (2k) hanner og antall hunner.

### ***Reirtellinger og kullstørrelse***

På Rauna har vi hvert år siden 1988 totaltelt hele øya for alle reir av sjøfugl, dog med unntak av 2010- og 2011-sesongene. Denne tellingen legges så langt det er mulig til et tidpunkt der de aller fleste ærfuglreirene har klekt, slik at vi i så stor grad som mulig unngår å skremme ærfuglen av reirene. Imidlertid så skal vi også telle reir av andre arter som klekker tidligere (svartbak og gråmåke). Så det er en grense for hvor lenge vi kan vente med å gjennomføre totaltellingen, før reirene av disse artene ikke er mulig å telle lengre. Dessuten er det ikke ønskelig å telle mens sildemåkene er midt i klekkingen, av hensyn til disse ungene. Etter at storskarven etablerte seg på Rauna i 2003 så har også denne arten gitt oss hodebry, med hensyn til hvordan og når reirtellingen skal gjennomføres. Det blir derfor et kompromiss mellom de forskjellige hensynene som må tas, som bestemmer tidspunktet. Som regel har reirtellingen på Rauna blitt utført den første uka i juni.

I snitt har 69 % av ærfuglreirene vært klekt når reirtellingen på Rauna gjennomføres. Vi forsøker å lokalisere de rugende hunnene som fremdeles ligger på reir når vi går manngarden og forsøker i den grad det er mulig å gå rundt dem, uten å skremme dem av. Det viser seg imidlertid at vi i snitt bare klarer å unngå å skremme 27 % av de rugende hunnene av reiret på denne måten. I de reirene der rugende hunn blir skremt av så noterer vi ned kullstørrelse for å få et mål på denne, og dekker så eggene til med dun for å redusere risikoen for predasjon.

Det er mistanke om at svartbaken (og gråmåken) etter mange års reirtelling etter hvert har lært seg å finne eggene, selv om de er tildekket av dun. Dette er en av flere årsaker til at vi ikke gjennomførte fullstendige reirtellinger på Rauna i 2010 og 2011. Vi vurderer nå om det er hensiktsmessig å gjennomføre reirtellinger årlig, eller om det er tilstrekkelig å telle annet hvert eller tredje hvert år. Hensynet til fuglene tilsier det siste, men på den annen side så har det vist seg svært vanskelig å finne en statistisk sammenheng mellom hvor mange ærfugl som er til stede under tellingene tidlig i sesongen og hvor mange reir vi finner på Rauna. Langtidstrenden samsvarer ganske godt for begge tellingene, men det er store sesongvariasjoner som gjør det vanskelig å predikere antall reir på Rauna ut fra individtellingene. Dette i motsetning til måkefugler, der det er en ganske god sammenheng mellom antall individer i kolonien og antallet reir.

Med dagens metodikk får vi heller ikke noe godt mål på hekkesuksess de årene det ikke telles reir.

Når det gjelder kullstørrelse, så vil vi i forbindelse med annet SEAPOP alltid skremme et tilstrekkelig antall rugende ærfugl av reirene til at vi får et godt tall på dette.

De detaljerte resultatene fra reirtellingene på Rauna er vist under fanen «Kullstørrelse (Rauna)» i nevnte regneark.

Vi har også gjennomført årlige reirtellinger i de fleste andre sjøfuglkoloniene i Farsund kommune. Det blir funnet en del ærfuglreir i forbindelse med dette, samt i forbindelse med ringmerking i andre kolonier. Vi har også i årenes løpt tatt mange stikkprøver på holmer og skjær uten sjøfuglkolonier. Alle ærfuglreir som er funnet på denne måten er notert ned og inngår i det

materialet som nå er tilgjengelig. Det har - ikke overraskende – vist seg at det er veldig liten tetthet av rugende ærfugl der hvor det ikke hekker måker, men ofte kan et svartbakpar eller to være nok til at ærfuglene bruker en holme som hekkeplass. Ærfugltreirene ligger da overraskende nær svartbakenes reir, selv om svartbaken nok er den viktigste egg- og ungepredatoren for ærfugl.

Vi har foreløpig ikke brukt disse tallene til noe, men alle reirfunn i Farsund kommune de siste 25 årene er vist under fanen «Reir» i nevnte regneark. For detaljer om hvert enkelt reirfunn (utenom Rauna) så må en gå inn på den enkelte lokalitet det aktuelle året under fanen «Pullus».

### **Hekkesuksess og produksjon**

På grunn av den store kolonien av stormåker på Rauna (stor predasjonsrisiko) så er det ikke gunstig for ærfuglkullene å bli værende her etter klekking. De aller fleste kullene trekker derfor inn til fastlandet så snart ungene har kommet på vannet. De trekker da først inn til strendene innenfor Rauna (Østhasselneset-Havika, sone 6 og 8), og sprer seg videre mot vest og øst. Kullene slår seg sammen med andre kull og hunnene får hjelp av unge hunner, samt av hunner som har mistet egne egg og unger. Ofte splittes disse ungeflokkene opp igjen og det er tidlig i ungesesongen også mye forflytninger mellom lokalitetene. Det synes imidlertid som om kullene etter hvert finner seg en favorittlokalitet der de blir værende til de er ferdig utviklet. På slutten av sesongen er det derfor et nokså stabilt antall ærfuglunger på de enkelte lokalitetene langs Listastrendene.

Alle observasjoner av ærfuglunger og tilhørende hunner, gjennom hele sesongen, er tallfestet og er gjort tilgjengelig i vårt materiale. Systematiske tellinger blir imidlertid gjennomført minst to ganger hver sesong:

- Etter at de fleste kullene er klekt, når det høyeste antallet unger forekommer. Som regel er dette i første halvdel av juni. Mange unger forsvinner nok og blir predert før vi får registrert dem, og helt til de siste reirene er klekt så er det en stadig tilførsel av nye unger. Dette maksimalantallet av registrerte unger gir likevel et repeterbart mål på klekkesuksess.
- Når de fleste ungene er utviklet, før de blir så store at de blir vanskelige å skille fra hunnene og før de trekker bort fra strand-/fjæresonen og ut på dypere vann. Dette har gitt oss et repeterbart mål på produksjon/hekkesuksess.

Ved disse systematiske tellingene vektlegges det å telle så store områder som mulig samme dag. Spesielt ved den første tellingen så forsøker vi også å telle sonene lengst mot vest og øst først, og deretter innover mot Rauna. Trafikken går nemlig hovedsakelig bort fra Rauna og områdene rundt, mens det er mye mindre trafikk andre veien.

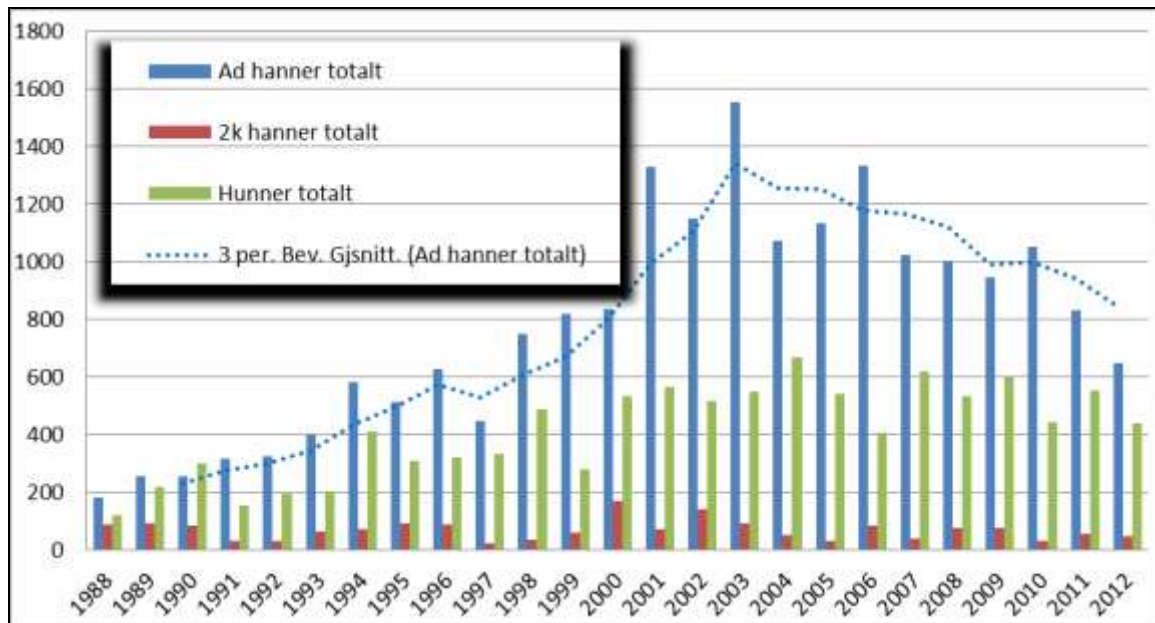
Samtlige registreringer av ærfuglunger er vist under fanen «Pullus» i nevnte regneark. Vi har brukt de samme tellesonene som for individtellingene. Lokalitetsangivelsene er imidlertid noe mer spesifisert til den enkelte bukt/holme, så det er i alt 107 lokaliteter under denne fanen. Det er fire kolonner for hvert år:

1. Antall reir funnet på lokaliteten.
2. Antall små unger. Denne kolonnen viser hvilke tall som vi har brukt for å estimere klekkesuksessen. Tallet i denne kolonnen må sees i sammenheng med de andre områdene. Det kan derfor godt være at det i løpet av sesongen er observert flere unger på den enkelte lokalitet enn det som fremkommer i kolonnen, men det er da vurdert at disse ungene kan ha vært på en annen lokalitet på det tidspunktet som de systematiske tellingene ble gjennomført.
3. Antall store unger. Tallet i denne kolonnen viser hvilke tall som er brukt for å estimere hekkesuksessen. Også her er større områder sett i sammenheng.

4. Siste kolonne viser alle registrerte ungekull på hver enkelt lokalitet. De observasjonene som til slutt er brukt som mål på klette-/hekkesuksess (hovedsakelig fra de systematiske tellingene) er uthevet.

## Enkel presentasjon av materialet

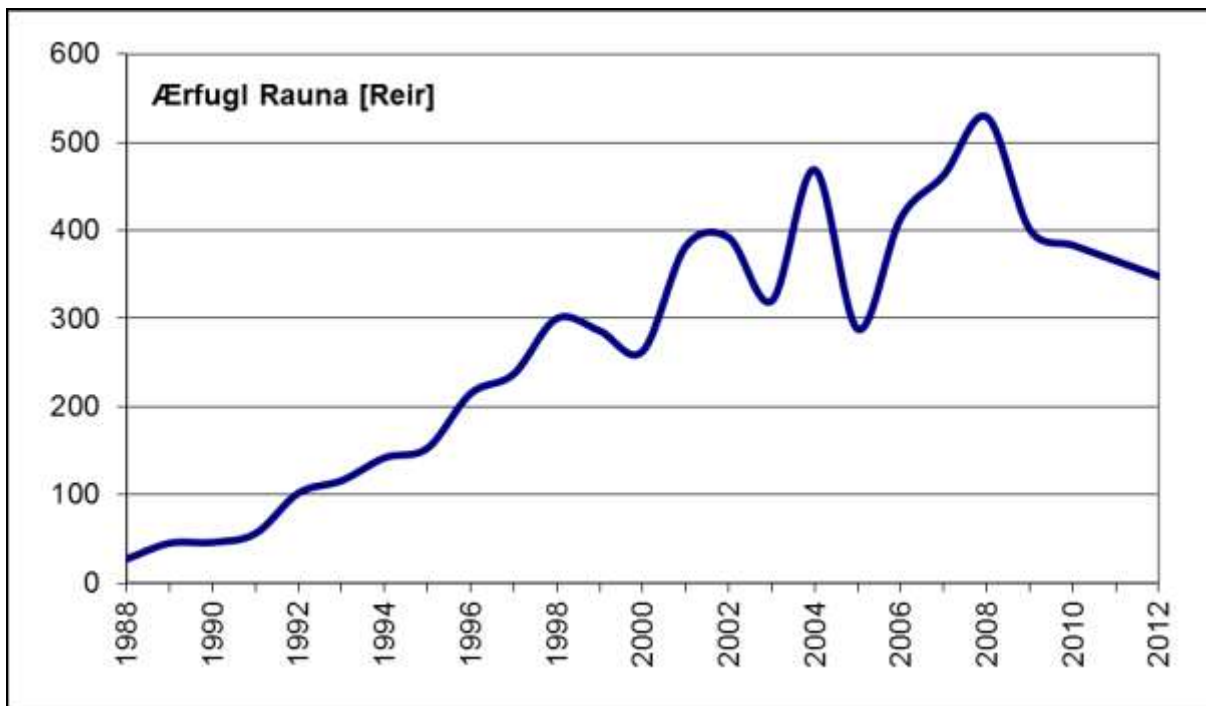
Den tradisjonelle (og enkleste) metoden for å overvåke hekkepopulasjon av ærfugl har vært å se på antall voksne hanner til stede i begynnelsen av hekketiden. For Farsund kommune sin del så har det vært en jevn økning fra våre tellinger startet opp i 1988 og frem til 2003 (årlig økning på 15 %). Siden har det vært en nesten like sterk nedgang frem til i dag (årlig reduksjon på 9 %)



Figur 3: Populasjonsutvikling for ærfugl tidlig i hekkeperioden, hele Farsund kommune.

Når det gjelder hunner, så har det vært en økning frem til 2004, men ikke så sterk som hos de voksne hannene (11 % årlig økning). En må imidlertid være klar over at dette tallet inkluderer både voksne og unge hunner. Tilsvarende tall for hanner i alle aldre er 13 % årlig økning. Det har ikke skjedd endringer i tellemetoden som skulle gi slike utslag. Det er også lite sannsynlig at det har skjedd endringer i fordelingen mellom kjønnene. En mulig forklaring på den lille skjevheten i utvikling kan være at en noe større andel hunner har gått til hekking mot slutten av perioden med bestandsvekst, og at de dermed ikke blir registrert under individtellingene. Dette kan skyldes færre 2k hunner i populasjonen (noe som er sannsynlig siden vi har påvist redusert antall 2k hanner).

Noe verre er det å forklare utviklingen i antall registrerte hunner fra 2004 og frem til i dag. Mens antall hanner (alle aldre) har blitt redusert men 9 % årlig så har antall hunner kun blitt redusert med 5 % årlig. En mulighet er økt hekketilslag. Denne teorien støttes av reirtellingene på Rauna (se fig. 4): Her var det økning i antall reir helt frem til 2008, mens for hele perioden fra 2004 til 2010 sett under ett så var reduksjonen i antall reir her på knappe 4 % årlig. En annen mulig forklaring er at hunnene går senere til hekking og at en større andel derfor blir registrert under individtellingene. Dette samsvarer også med det inntrykk vi har av at majoriteten av ærfuglreirene nå klettes senere enn før.

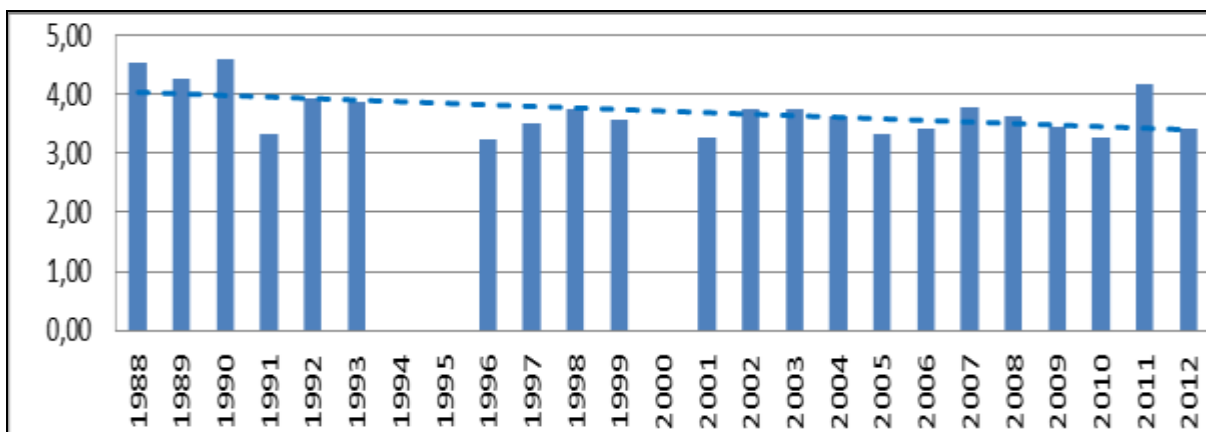


Figur 4: Antall reir av ærfugl på Rauna. Det er gjennomført årlig totaltelling, bortsett fra i 2010 og 2011. (Det er brukt interpolerte verdier for disse to sesongene)

Dersom en sammenlikner utviklingen i totalbestanden i Farsund kommune (fig. 3) med utviklingen i antall reir på Rauna (fig. 4) ser en at langtidstrenden er nokså lik. Det tok imidlertid fem år fra populasjonen i kommunen nådde toppen og begynte å gå nedover igjen, før den samme utviklingen kunne merkes på antall reir på Rauna.

De har vist seg vanskelig å predikere antall reir på Rauna en gitt sesong ut fra antallet individer som blir registrert tidlig i hekkesesongen samme år. Verken individtallene for hele Farsund kommune, noen av de enkelte tellesonene eller forskjellige kombinasjoner av tellesoner har signifikant sammenheng med antall reir på Rauna samme sesong.

Rauna kan være en preferert hekkeplass i så stor grad at ærfuglhunnene har flyttet reirplassen fra holmer lengre øst i skjærgården og hit.

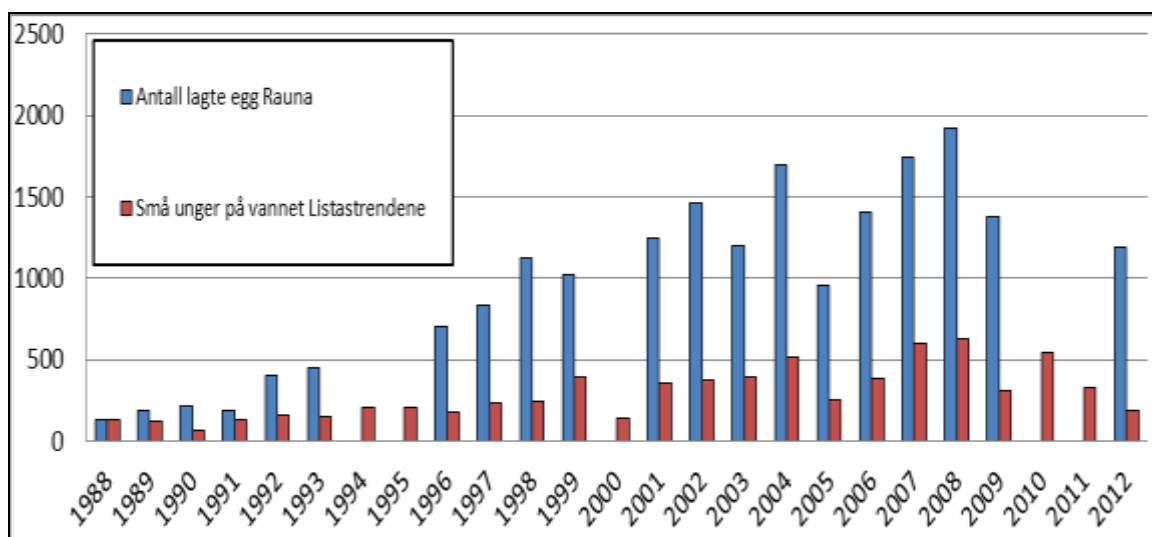


Figur 5: Kullstørrelse på Rauna.

Den gjennomsnittlige kullstørrelsen på Rauna gikk noe ned de første årene. Siden har den holdt seg noenlunde stabil, selv om det er årlige variasjoner. Hvorvidt nedgangen i begynnelsen av



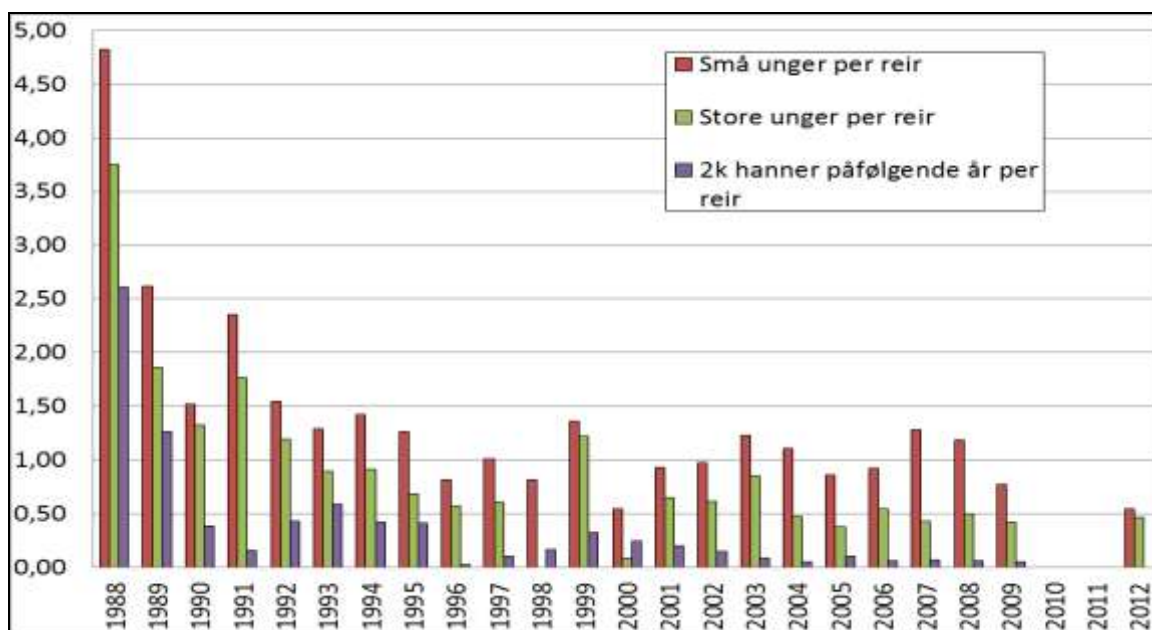
perioden skyldes dårligere kondisjon hos hunnene, eller bare mer predasjon (og flere omlage reir i materialet) er vanskelig å si.



Figur 6: Klekkesuksess hos ærfugl på Rauna og langs Listastrendene.

Det er naturlig nok stor sammenheng mellom det antallet egg som er lagt på Rauna og antallet klekte unger langs Listastrendene. Den store differansen mellom antall egg og antall små unger som blir registrert på vannet viser at det er stort frafall av unger de første dagene og trolig også sterkt predasjon av egg. Det må også legges til at ungetellingene utføres før samtlige ærfuglreir er klekt.

Legg spesielt merke til 1988 det det faktisk ble registrert flere små unger på vannet enn det var egg på Rauna. Dette kan bare skyldes at det var ærfuglreir på andre lokaliteter som også hadde ungekullene langs Listastrendene. Denne feilkilden har etter hvert blitt mye mindre fordi antallet reir på Rauna har økt voldsomt i perioden, mens det ikke har blitt flere reir på de øvrige lokalitetene.



Figur 7: Hekkesuksess og første års overlevelse

Produksjon av unger / ungfugl per reir gikk ned de første 10 årene av den undersøkelsesperioden, selv en nok må se bort fra ihvertfall 1988, av grunner nevnt over. De

siste 15 årene har det vært variabel produksjon, men ingen tydelig trend i noen retninger. Det mest påtakelige med *fig. 7* er den store nedgangen i antallet 2k hanner påfølgende år, en utvikling som pågikk de første 15 årene av undersøkelsesperioden. Dette er en sterk indikasjon på at første års overlevelse har blitt dårligere.

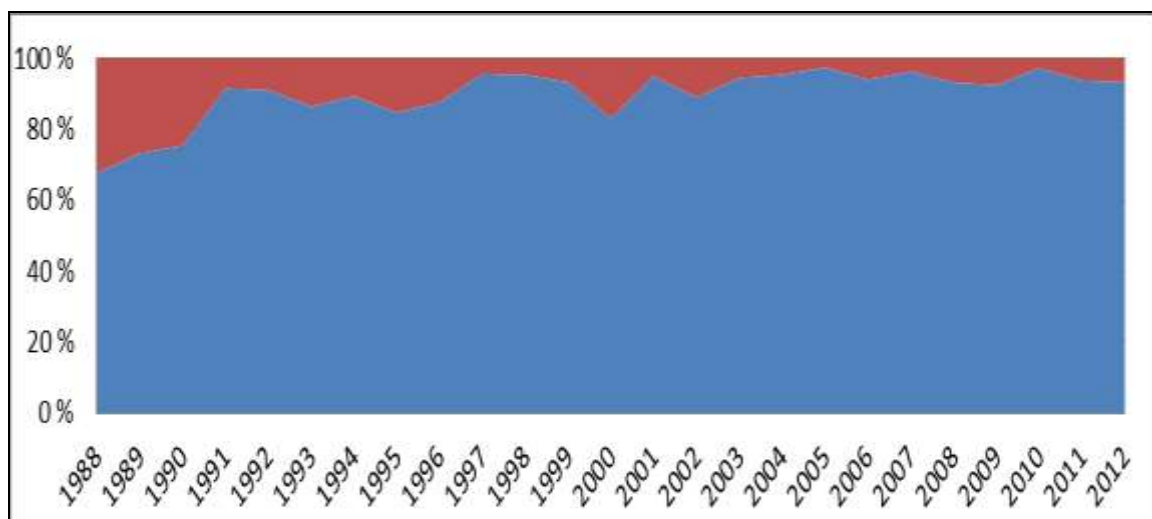
### Diskusjon

I løpet av 25 år med registreringer har det blitt påvist jevn populasjonsvekst fra slutten av 1980-tallet og frem til første halvdel av 2000-tallet. Siden har utviklingen snudd til en nesten like sterk nedgang. Antall hekkende hunner på Rauna steg jevnt de første 20 årene, men har de siste 5 år gått ned.

Kullstørrelse og hekkesuksess gikk ned de første 10 årene, men har siden stabilisert seg.

Populasjonsveksten fortsatte altså i mange år, til tross for nedgang i hekkesuksess. Det gikk omkring 5 år fra hekkesuksessen var nede på dagens nivå før nedgang i populasjonen ble registrert, og ytterligere fem år før dette gav seg utslag i færre reir på Rauna.

Det mest dramatiske som vi har registrert er en betydelig reduksjon i antall 2k hanner, dette kan brukes som en indikasjon på første års overlevelse.



*Figur 8: Prosentvis fordeling av voksne (blå) og et år gamle (2k) hanner i ærfuglpopulasjonen i Farsund kommune tidlig i hekkeperioden.*

Dersom en sammenlikner *fig. 3* (populasjonsutvikling) med *fig. 8* (aldersfordeling hanner) ser vi at populasjonsnedgangen begynte omtrent samtidig med at andelen første års hanner kom ned på dagens lave nivå (2-5 %).

Redusert overlevelse av første års fugler kan derfor være en viktig årsak til den populasjonsnedgangen vi nå opplever.

Alt vårt materiale stilles nå til disposisjon for NINA. Forskere med bedre kunnskaper om statistikk og ærfuglens biologi klarer kanskje å gi bedre forklaring på den utviklingen vi har registrert de 25 årene som vi har fulgt ærfuglen i Farsund kommune.

## Deltakere

### Individttellinger:

*KOL - Kåre Olsen*

*KSO - Knut S. Olsen*

*SSA - Sverre Sandersen*

*TAO - Tor A. Olsen*

*TRE - Thyge Reisvaag*

### Reirtellinger:

*GBI - Geir Birkeland*

*GGR - Geir Grimsby*

*GGU - Gunnar Gundersen*

*GHS - Geir H. Stølen*

*KMT - Klaus M. Torland*

*KOL - Kåre Olsen*

*KRO - Kai Rune Olsen*

*KSO - Knut S. Olsen*

*MBE - Marton Berntsen*

*NHL - Nils Helge Lorentzen*

*TAO - Tor A. Olsen*

*TBV - Tellef B. Vestøl*

*TOH - Tor Oddvar Hansen*

### Ungeregisteringer:

*GBI - Geir Birkeland*

*GBJ - Glenn Bjørnstad*

*GGR - Geir Grimsby*

*GGU - Gunnar Gundersen*

*JMA - Jarl M. Abrahamsen*

*KMT - Klaus Maløy Torland*

*KOL - Kåre Olsen*

*KSO - Knut S. Olsen*

*MBE - Marton Berntsen*

*NHL - Nils Helge Lorentzen*

*RCO - Richard Cope*

*TAO - Tor A. Olsen*

*TBV - Tellef Barøy Vestøl*

*TOH - Tor Oddvar Hansen*

*VBU - Vegar Bunes*

*ØNL - Øyvind Nyvoll-Larsen*