

Prosjektbeskrivelse for prosjektet «Mer laks og sjørret på Sunnmøre»

Det vises til møte i Ålesund 5. juni 2020, og digitalt oppfølgingsmøte 9. juli 2020, der Lakseelvane på Sunnmøre, Hofseth Aqua, Møre og Romsdal fylkeskommune, Fylkesmannen i Møre og Romsdal og NORCE LFI var representert. Det ble på første møte enighet om at NORCE LFI skulle utarbeide en prosjektbeskrivelse med pristilbud, i tråd med tema som ble diskutert på møtet. Tema for prosjektet er forskning, overvåking og tiltak som skal styrke bestandene av laksefisk på Sunnmøre, og vi har gitt prosjektet den foreløpige arbeidstittelen «Mer laks og sjørret på Sunnmøre». På oppfølgingsmøtet ble det gjort avklaringer rundt finansiering og organisering.

NORCE LFI har valgt å dele prosjektet i syv delprosjekter, som alle har som formål å øke kunnskapen om og bedre status for bestandene av laks og sjørret på Sunnmøre.

Tilbyders organisasjon

NORCE er et forskningsinstitutt med stor faglig bredde og sterke kunnskapsmiljøer, som leverer forskning og innovasjon innen energi, helse, klima, miljø, samfunn og teknologi (<https://www.norceresearch.no/>). Laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfiske (LFI) er en seksjon i NORCE Miljø med 20 ansatte, som utfører forskning og utvikling på oppdrag fra blant annet næringsliv, offentlig forvaltning, elveeierlag og forskningsrådet.

LFI ved NORCE har mer enn 50 års erfaring med forskning og utredningsarbeid tilknyttet ferskvann, og har opparbeidet seg spesielt bred og solid kompetanse på undersøkelser tilknyttet bestander av laks og sjørret. Dette har gjort oss til en viktig rådgiver for industri og forvaltningsmyndigheter i miljøspørsmål knyttet til elver, innsjøer og påvirkning fra oppdrettsvirksomhet i sjø. Vi har også et bredt samarbeid med nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer, og deltar jevnlig i større prosjekter finansiert av eksempelvis Forskningsrådet og Miljødirektoratet.

Problemkartlegging, overvåking og tiltak knyttet til alle deler av livssyklusen til laks og ørret er kjerneaktiviteter for NORCE LFI. Vi har lang erfaring med store og små prosjekter knyttet til de syv fagtemaene som inngår i prosjektet «Mer laks og sjørret på Sunnmøre»: bestandsovervåking, kartlegging og habitattiltak i elver, lakselus, predator-studier, restaurering av sjørret-bekker, fisesykdommer og vannkjemi. LFI innehar et personale med bredt sammensatt kompetanse, og har således kapasitet og ressurser til fullt ut å gjennomføre prosjektet. I noen av delprosjektene vil vi også samarbeide med andre forskningsinstitusjoner.



Marius Kambestad
Forsker NORCE LFI

Mer villaks og sjøørret på Sunnmøre: Forskning, overvåking og tiltak

Prosjektleder NORCE: Marius Kambestad

Bakgrunn for prosjektet

Fjordsystemet på Sunnmøre, fra Geiranger og Tafjord innerst, til Ulstein, Herøy og Sande ytterst i havgapet, har en lang rekke små og store vassdrag med bestander av laks og sjøørret. Samlet gytebestandsmål for laks i vassdragene langs disse fjordene er 7.700 kg; betydelig mer enn f.eks. i Hardangerfjorden. Dette gjør regionen til et viktig område for atlantisk laks. I mange av vassdragene er det lange tradisjoner for fiske, som matauk for lokalbefolkningen, og som fritidsaktivitet for tilreisende.

Det fanges årlig flere tusen laks i elvene på Sunnmøre, men fangstene har variert mye, fra drøyt 10.000 i år 2000, til knappe 3000 i 2019, og fangstene har lenge vært betydelig lavere enn på 1970- og 80-tallet. Store vassdrag som Valldøla og Stordalselva er i 2020 stengt for fiske, fordi det har vært små gytebestander av laks de siste høstene. Flere små og mellomstore vassdrag har samtidig opplevd kollaps i laksebestandene i løpet av få år; bestanden i Barstadvikelva er for eksempel på kanten av utryddelse. Også andre laksebestander er sterkt truet, og laks fra Søre Vartdalselva, Eidsdalselva og Norddalselva legges nå i levende genbank for å bevare genmaterialet inntil det er grunnlag for å reetablere bestandene. Samtidig er det fortsatt godt laksefiske i elver som Korsbrekkelva, Strandaelva, Aureelva, Velledalselva og Åheimselva.

Det er ikke åpenbart hva som har forårsaket den negative bestandsutviklingen for laks i mange av elvene på Sunnmøre. Ved undersøkelser i enkelt-vassdrag er faktorer som lakselus, predasjon fra oter, skadeflom, fysiske inngrep i elver og overbeskatning påpekt som sannsynlige årsaker, og hvilken faktor som har størst påvirkning varierer sannsynligvis mellom vassdrag. Innskrenkinger i fiske i elv og fjord har så langt vært det viktigste forvaltningsgrepet for å beskytte sårbare bestander i regionen, mens det lokalt er lang tradisjon for kultivering av laksebestandene ved uttak av stamfisk om høsten og utsett av plommeseekkyngel påfølgende vår. Det er imidlertid i liten grad gjort tiltak for å bøte på sannsynlige negative påvirkningsfaktorer for bestandene. Det er derfor behov for en regional problemkartlegging, der det tas hensyn til forhold som varierer mellom vassdrag.

Sjøørret-fangstene på Sunnmøre har blitt drastisk redusert siden 1990-tallet, og i dag er sjøørreten fredet i de fleste vassdragene i regionen. En nylig utgitt rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning antyder at sjøørret-bestandene i Storfjorden med fjordarmer har dårligst bestandsstatus av samtlige fjorder i Norge. I enkelte elver tyder fangstreduksjon og gytefisketellinger på at bestandene er redusert med så mye som 90 %, men noen få vassdrag har fortsatt ganske tallrike bestander. Sjøørret har relativt like habitatkrav som laks i ferskvann, men i sjøfasen oppholder de seg stort sett i fjordene, mens laksen vandrer ut i åpent hav. Dette medfører at de to artene påvirkes ulikt av eksempelvis lakselus og variable beiteforhold i havet, og i tillegg er sjøørret i større grad enn laks avhengig av god miljøtilstand i små gytebekker langs fjorden. Som for laks er det ikke åpenbart hva som er årsaken til at sjøørret-bestandene i mange vassdrag er desimert, mens det fortsatt er bra med sjøørret i enkelte elver. Uten mer presis kunnskap om årsakene til bestandsnedgangen, er det krevende å iverksette effektive tiltak for å styrke bestandene.

Prosjektets formål

Prosjektet «Mer laks og sjøørret på Sunnmøre» har tre hovedformål:

1. Skaffe bred oversikt over bestandsstatus for laks og sjøørret på hele Sunnmøre
2. Identifisere de viktigste årsakene til negativ bestandsutvikling, både regionalt og for hvert enkelt vassdrag
3. Sette inn tiltak for å bedre bestandsstatus

For å nå disse målene legges det opp til en bred kombinasjon av kartlegging, overvåking og forskning, med et tidsperspektiv på seks år. Resultatene vil bli brukt til å gi forslag om målrettede tiltak for de viktigste påvirkningsfaktorene, som kan utføres både underveis og i etterkant av prosjektet. Vi vil ha kontinuerlig dialog med berørte elveeierlag underveis i prosessen, både for å sikre lokal forankring, og for å utnytte lokalkunnskap om vassdrag og bestander best mulig.

Delprosjekter

Prosjektet er delt i syv delprosjekter. Delprosjekt 1 omfatter kartlegging av bestandsstatus for laks og sjøørret for så godt som alle vassdrag i fjordsystemet, inkludert årlig overvåking av viktige bestander. Formålet med de øvrige delprosjektene er å identifisere sentrale påvirkningsfaktorer som kan ha redusert bestandene av laks og sjøørret i regionen: Ferringede habitatforhold i elv, lakselus i fjorden, predasjon fra oter, inngrep i gytebekker for sjøørret, fiskesykdommer og vannkvalitet. Omfang og tidsperspektiv varierer for hvert delprosjekt, på grunn av variasjon i kompleksitet, men også fordi enkelte påvirkningsfaktorer fremstår som mer sannsynlige flaskehals for bestandene enn de øvrige. Etter innledende studier forventes det at enkelte faktorer kan utelukkes som sentrale årsaker til observert bestandsnedgang i regionen, mens det for andre faktorer fremkommer resultater som rettferdiggjør videre og mer detaljerte studier. En oversikt over delprosjekter, inkludert geografisk omfang og tidsperspektiv, er gitt i **tabell 1**.

Tabell 1. Geografisk omfang og tidsperspektiv for hvert av de syv delprosjektene, samt årlige informasjonsmøter og samlet sluttrapport.

Delprosjekt	Omfang	Tidsperspektiv
1. Bestandsovervåking	23 vassdrag	2020-2025
2. Habitatforhold	9 vassdrag	2020-2022
3. Lakselus: Vurdering av effekt	Hele Sunnmøre	Pilotstudie 2020
4. Oter: Predasjon i elv	Sykkylven	2020-2023
5. Sjøørret-bekker	Hele Sunnmøre	2021-2025
6. Fiskesykdommer	10 vassdrag	Pilotstudie 2020
7. Vannkjemi	11 vassdrag	Pilotstudie 2020
Informasjonsmøter	Delprosjekt 1-7	Årlig
Samlet sluttrapport	Delprosjekt 1-7	2026

Tiltak for å styrke fiskebestandene

Et sentralt premiss for prosjektet er at forskningen skal lede frem til konkrete tiltak knyttet til påviste påvirkningsfaktorer. Det kan imidlertid ikke forskutteres hvilke tiltak som vil bli foreslått, ettersom dette avhenger av resultatene av forskning i de ulike delprosjektene. Mest mulig konkrete tiltak vil bli foreslått i sluttrapport for hvert enkelt delprosjekt.

Rapportering

Det utarbeides årlige rapporter i hvert enkelt delprosjekt. Dette vil bidra til at oppdragsgivere og lokale interessenter (elveeierlag mm.) får jevnlig oppdateringer om fremdrift, resultater og videre planer i prosjektet. Vi foreslår at det også arrangeres et årlig informasjonsmøte der elveeierlagene, forvaltningen og andre interesserte inviteres til dialog om prosjektet.

Det bør bli utarbeidet en sluttrapport for hele prosjektet, der alle data fra delprosjektene utført i perioden 2020-2025 analyseres i sammenheng. Dette vil være viktig for å utpeke påvirkningsfaktorene som mest sannsynlig har bidratt til negativ bestandsutvikling i regionen som helhet, og i hvert enkelt vassdrag. Analysen vil også inkludere vurderinger av sannsynlig utvikling for de ulike påvirkningsfaktorene fremover i tid, i hvilken grad det er sannsynlig at reduserte bestander av laks og sjøørret kan oppnå god tilstand under disse forutsetningene, og hvordan iverksetting av tiltak kan bedre situasjonen. Det kan også bli aktuelt å publisere resultater på engelsk i internasjonale tidsskrifter.

Lokal forankring og tillatelser

Alle feltaktiviteter i prosjektet vil på forhånd bli avklart med elveeierlagene i berørte vassdrag, noe som også gir mulighet for dialog og informasjonsutveksling. NORCE innhenter tillatelser til el-fiske, innsamling av fisk, bruk av harpun og andre søknadspliktige aktiviteter fra Fylkesmannen, og eventuelle tillatelser til merking av dyr innhentes fra Mattilsynet.

Ekstern finansiering

På digitalt møte 9. juli 2020 ble det avklart at Hofseth Aqua AS garanterer for finansiering av prosjektet, eventuelt sammen med andre havbruksaktører. Samtidig forplikter NORCE seg til å søke midler fra offentlige kilder som Fylkeskommunen, Miljødirektoratet, Regionale Forskningsfond Møre og Romsdal, Fylkesmannen og Forskningsrådet for delprosjekter der det er sannsynlig å få tilskudd. Dersom delprosjekter mottar økonomisk støtte fra kilder utenom havbruksaktørene, reduseres havbruksaktørens bidrag tilsvarende.

Der pilotstudier resulterer i anbefaling om videreføring eller oppstart av nye studier, vil vi søke Hofseth Aqua AS om midler til dette. Også i slike tilfeller vil det være naturlig å søke eksterne midler fra relevante kilder. Eksempler på sannsynlige oppfølgingsstudier for delprosjektene nevnt i **tabell 1** er telemetri-studier for å undersøke vandringsmønstre og habitatbruk i fjord for laks og sjøørret (videreføring av delprosjekt 3), flere år med merking av både laks og oter i delprosjekt 4, eller utvidet prøvetaking med hensyn på fiskesykdommer dersom det i pilotstudien (delprosjekt 6) påvises agens med sannsynlig bestandsregulerende effekt.

Delprosjekt 2 og 5 er kartleggingsprosjekter der ett av hovedformålene er å foreslå konkrete restaurerings- og habitattiltak i vassdragene. Omfang og pris på tiltakene kan ikke forskutteres, og det må søkes finansiering for fysiske tiltak i elv etter hvert som disse foreslås i prosjektets rapporter. Midler til slike tiltak kan i utgangspunktet søkes fra Miljødirektoratet og NVE, der det er naturlig at den aktuelle kommunen, elveeierlaget eller Fylkeskommunen står som søker. NORCE har imidlertid erfaring med utforming av slike søknader, og kan bidra med prissetting og prosjektering av små og store tiltak.