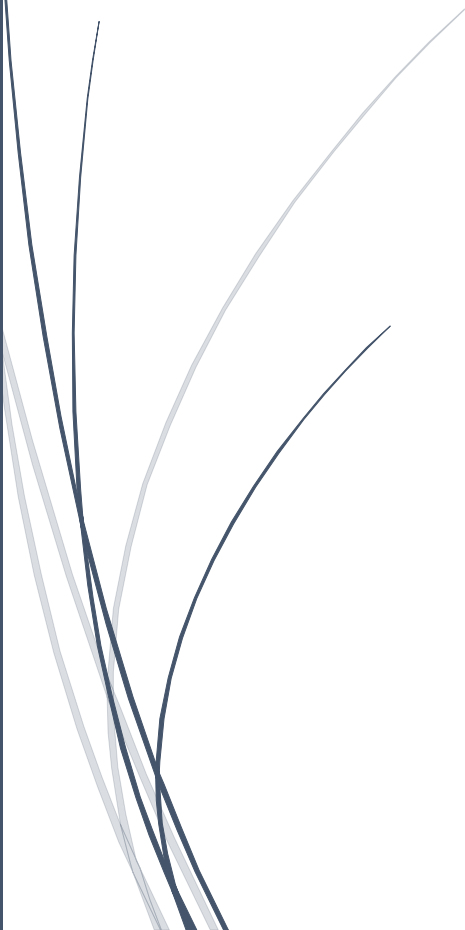




14.10.2020

Sluttrapport

Samarbeidsprosjekt
villaksnæring – havbruksnæring
2017 - 2020



Kari Johanna Tveit
<NORDAVIND UTVIKLING AS



Arkivref:
Saksmappe: Fisk 2019/2020
Saksbehandler: Kari Johanna Tveit
Dato: 13.10.20

Sluttrapport: Samarbeidsprosjekt villaksnæring – havbruksnæring 2017 - 2020

1. Bakgrunn for prosjektet

Prosjektet Samarbeid villaksnæring – havbruksnæring var planlagt som eit treårig prosjekt i Midt-Troms/Sør-Troms. Frå 2017 vart tiltaket utvida til også å gjelde Nord-Troms.

Forprosjektet gjekk over ein periode på tre månadar og vart gjennomført våren 2015.

Hovudprosjektet var i utgangspunktet tenkt starta opp sommaren/hausten 2015, men på grunn av ein del ekstra avklaringar med partane i prosjektet, og lang behandlingstid, kom det ikkje i gang før april 2016.

Bakgrunnen for å starte prosjektet er knytt til situasjonen for anadrome artar i norske elver. Den atlantiske laksebestanden har hatt ein nedgang dei siste ti-åra. Dette har skjedd i same periode som bestandane av pelagiske artar har gått opp og konkurransen om maten i havet aukar, noko som kan vere med å forklare trendane i utviklinga. Men også andre faktorar påverkar situasjonen. Mellom anna så har havbruksnæringa i ein del områder hatt problem med rømming og lakselus. I tillegg har det skjedd utbyggingar og liknande som kan påverke fisken sine gyte og oppvekstområder i elvane.

I havbruksnæringa vert det utvikla ny teknologi og gjennomført reguleringar som skal hindre rømming og spreining av store mengder lakselus, og i ein del elvar er det innført kvotereguleringar som skal organisere uttaket av anadrom fisk. Men det er ikkje alle stadar ein har kontroll på kor mykje fisk som går opp i elvane, og kor mykje som til ei kvar tid er forsvarleg å ta ut i det årlege fisket. Difor er det viktig å ta i bruk kunnskap og teknologi som gjev god oversikt over bestandsutviklinga, på same tid som ein innfører kvotar og gjennomfører tiltak som kan gi betre gyte og oppvekstforhold.

Med dette som bakgrunn tok Nordavind Utvikling initiativet til eit prosjekt retta mot samarbeid mellom lokale aktørar i havbruksnæringa og lokale forvaltarar av anadrom fisk.

2. Målsetting

Hovudmålet med prosjektet har vore meir anadrom fisk i små og mellomstore elvar i Troms. For å få det til må det iverksettast konkrete aktivitetar, både når det gjeld forvaltning og organisering, og reint praktiske tiltak i elvane.

Innteninga frå fritidsfiske i desse elvane er ofte avgrensa, og den lokale forvaltninga manglar ofte ressursar for å gjennomføre konkrete tiltak. Difor vert arbeidet retta, både mot etablering av faglege



nettverk og informasjon, i tillegg til å bistå elveeigarlaga med å skaffe finansiering til nødvendige investeringar.

Resultat frå første perioden i prosjektet viste klart at elveeigarlaga og andre lokale fiskeforvaltarar (JFF) har stort behov for å kunne dokumentere ovanfor sentrale myndigheiter kor mykje anadrom fisk som går opp i elvane for å gyte. Det vart også framheva at betre kunnskap om bestandsutviklinga ville gi grunnlag for betre forvaltning. Difor har tilrettelegging av teknologi til overvaking av fiskebestandane vore særleg i fokus i siste del av prosjektet.

Generelt sett er forvaltninga av lokale anadrome stammar basert på dugnadsarbeid, med litt offentleg støtte. Dette må også fortsette i framtida, sjølv om prosjektet bidreg over ein periode.

2.1 Delmål og konkrete tiltak

I hovudprosjektsøknaden første år hadde vi sett opp delmål med prioritering av tiltak. Men etter at vi hadde samla elveeigarlaga og diskutert litt meir rundt kvar skoen trykke, vart det gjort nokre endringar når det gjeld kva som får første prioritet.

Delmål 1: Kompetanseheving ved å legge til rette for at elveeigarlaga får teoretisk og praktiske kunnskapar om god elveforvaltning. Det er gjennomført totalt 7 fagsamlingar og ein fagkonferanse i prosjektperioden. Vi har henta inn fagpersonar til alle samlingane der lokal forvaltning og kunnskapsutveksling har vore i fokus.

Delmål 2: Bistå elveeigarlaga i arbeidet med å få på plass teljeapparat og videoovervaking, noko som vil gi betre kontroll med utviklinga av dei anadrome bestandane i elva. Nokre elveeigarlag har fått støtte til utstyr i samband med overvaking av oppvandrande fisk. I tillegg har det vore jobba med utvikling av det vi har kalla ein «teknologikoffert» som inneheld nødvendig utstyr for videoovervaking og dokumentasjon av fiskeoppgangen. Vi har testa komplett utstyr med kamera, sensorer som utløyser trigg, lys og strømkjelde, men det er meir arbeid som gjenstår for å få til rett lyssetting for å få gode nok bilder om natta på seinsommaren. I dette arbeidet er det også viktig å finne fram til utstyr til ein overkommeleg pris for elveeigarlaga.

Delmål 3: Kunnskapsinnhenting gjennom å framskaffe faktainformasjon om gytebestandsmål og lage statusanalyse i elver som har behov for dette. Dette tiltaket vart nedprioritert for å bruke meir ressursar på utvikling/tilrettelegging av system for overvaking. Vi ser fortsatt behov for å gjennomføre bonetering i nokre av elvene, og det blir lagt inn i skissa for vidareføring av prosjektet.

Delmål 4: Spreiing av kunnskapar og faktainformasjon om havbruksnæringa og villaksnæringa gjennom å etablere ein internettportal med link til elvesider. Nettsida vert etablert i 2016 og har vore brukt for å presenter elvene i prosjektet. Havbruksnæringa er godt presentert, både gjennom Barentswatch og gjennom bedriftene sine egne nettsider, så det har ikkje vore brukt ressursar på til dette gjennom prosjektet. Dersom prosjektet vert vidareført vil vi fornye eksisterande nettside og legge opp til ei kopling med skylagring av data frå videoovervaking.



Delmål 5: Presentere systematiserte data om utviklinga av anadrome fiskebestandar i elvane i området rundt Solbergfjorden og Astafjorden (Elvar med teljeapparat vil stå i fokus).

Elveigarlaga har presentert oppvandringsdata og utvikling av situasjonen i elvane på fagsamlingane. I tillegg har Rune Muladal i Naturtenester i Nord gitt oversiktsbilete av situasjonen i heile regionen.

I elver der oppvandringa av laks blir dokumentert ved hjelp av videoovervaking har elveigarlaga fått meir nøyaktige kunnskapar om bestanden. Dette er nyttig, både med tanke på langsiktig planlegging av tiltak, og dersom det blir behov for å justere uttak på grunn av lite fisk.

I perioden frå 2016 og fram til og med 2020 har dei fleste elvene med videoovervaking oppnådd gytebestandsmålet, utanom i 2019 då det var svært lite vatn i elvene i regionen.

Delmål 6: Legge til rette for at elveigarlaga skal vidareføre nettverket og danne eit formelt samarbeidsforum. Mars 2018 => Nettverket har gjort det lettare for elveigarlaga å hente inn kompetanse og erfaringar frå andre elveigarlag. Alle elvene har vore representert på fagsamlingane, og alle har presentert bestandsutviklinga i eiga elv. Det har ikkje vore etablert eit formelt samarbeidsforum utanom prosjektet, men alle har fått kontaktinformasjon til dei andre elveigarlaga og til utstyrsleverandørar osb.

3. Organisering og forankring

Prosjektet Samarbeid villaksnæring-havbruksnæring er eigd av Nordavind Utvikling og Kjell Sverre Myrvoll er prosjektansvarleg. Kari Johanna Tveit er tilsett som prosjektleiar.

Styringsgruppa består av:

Per Midtgård i Tranøybotn Jeger og Fiskeforeining (leiar),

Tor–Arne Chruickshank i Salangsvassdraget Fiskeforvaltning,

Alf Jostein Skjærvik som er samfunnskontakt i SalMar,

Roy Alapnes i Flakstadvåg Laks

4. Samarbeidspartnarar

Prosjektet har vore retta mot, og har samarbeida med elveigarlag og andre med tilknytning til forvaltning av elvane i Midt-Troms og Sør-Troms. Frå 2018 har vi også arbeida for å innlemme elver i Nord-Troms i dette samarbeidet. Vidare er havbruksnæringa ein viktig aktør, i tillegg til lokal, regional og sentral forvaltning. Sist, men ikkje minst er prosjektet retta mot fritidsfiskarar, både lokalt og globalt, i tillegg til reiselivsaktørar serverar denne kundegruppa.

5. Resultat

Prosjektet vart vidareført frå oktober 2017 og fram til oktober 2020. Elvene som har vore representert på fagsamlingar og andre arrangement i regi av prosjektet er: Ånderelva, Tennelv, Vardnesvassdraget, Grasmyrvassdraget, Brøstadelva, Rossfjordvassdraget, Salangsvassdraget, Breivikelva, Reisaelva og Kvænangselva.



I tillegg har prosjektleiar og prosjektansvarleg deltatt på lokale informasjonsmøter. Seinast skjedde dette i Storfjord i september. Her hadde kommuneleiinga organisert møte med representantar for Skibotnelva, Signaldalselva og Kitdalselva. Alle desse elvene er behandla mot gyrodactylus salaris, og

dersom alt går etter planen får dei starte fisket igjen i 2021. I den samanheng ønskjer dei meir informasjon om korleis dei kan overvake fiskebestandane.

Det har vore arrangert 7 fagsamlingar og ein fagkonferanse. På samlingane har vi tatt opp tema knytt til offentleg forvaltning, lokal organisering og planlegging, lakseoppsyn i hav og i elv, mattilgangen for laksen i havet, pukcellaks, bestandsutvikling, rømming/lus og teknologi for overvaking av oppvandrande fisk.

Prosjektleiar har hatt møter med fleire biologiske miljø for å diskutere samarbeidsavtale knytt til faglege vurderinga/analyser ved registrering og dokumentasjon av fiskeoppgang. Prosjektleiar har også presentert prosjektet for representantar for Troms Fylkeskommune. Mellom anna så blei det levert eit innspel til bruk av havbruksfondet. Vidare har prosjektleiar orientert om tiltaka i prosjektet på medlemsmøte til Nord-Norsk Havbrukslag. Det har i tillegg vore arrangert møter med havbruksbedrifter og med utdanningsinstitusjonar, både på vidaregåande nivå og på universitet/høgskule. Elles har prosjektleiar bistått elveigarlaga i søknadsskriving, osb.

Teknologi

Alle elvene i prosjektsamarbeidet som overvaker oppvandrande fisk ved hjelp av video har så langt brukt den såkalla Myhreteljaren med mekanisk utløysering for å starte videoopptaket. Denne teljaren blir også brukt i mange elver langs heile kysten, men den har nokre utfordringar. Mellom anna så kan liten fisk lure seg igjennom utan at teljaren løyser ut og set i gang videoopptaket. Dette gjeld i hovudsak røye, men også liten aure. Det kan også vere ei utfordring at fisken må presse seg igjennom teljaren, og ein opplever at ein del fisk blir ståande ei stund på nedsida. Difor har vi valt å leite etter andre system som kan fungere betre.

Forsøk i Vardnes

For å kunne teste ut alternativ teknologi for overvaking og dokumentasjon av anadrom fisk har Tranøybotn- og Omegn Jeger og fiskeforeining ordna tillating til å gjennomføre forsøk i to år i Vardnesvassdraget i Tranøybotn. Arnfinn Kristiansen i A. Kristiansen har hovudansvar for gjennomføring av forsøka.

Vi starta i 2019, men då var det så lite vatn i elva, at det var forholdsvis lite som blei gjort. I 2020 har vi testa lyssetting og ulike sensorar for trigging av fisk.

Val av sensor

Sensoren som blei valgt er ein Omron industriell Retrorefleksiv fotosensor med reflektor. Fordelen med å bruke ein industriell sensor er at den har innebygd «støydemping» i sjølve sensoren, og blir såleis ikkje påverka av sollys eller anna støy. Omron-sensoren bruka infrarødt lys.

Under testen blei det berre nytta ein sensor, men for å sikre at ein får med all fisk som går gjennom teljaren, kan ein sette fleire sensorar i høgda.



Ut på seinsommaren/hausten kom det mykje kvistar og lauv nedover elva som triggja sensoren og starta videoopptak. For å unngå mykje ekstraarbeid for dei som skal analysere fisken blir det tatt i

bruk ei mikrodatamaskin som er programmert til å sjekke kor lenge sjølve sensoren er aktivert. På grunn av lengda vil ein fisk aktivere sensoren lenger enn eit lauv. Dette kan utnyttast ved å legge inn litt lenger tid før alarmen på videoopptakaren blir aktivert.

Kristiansen har også gjort forsøk med å detektere retninga på fisken som passerer. Her blir det brukt to parallelle sensorar montert på ei ramme. I praksis betyr det at det er mogeleg å registrer både utvandrande smolt og fisk som skal opp for å gyte. Men her må det gjennomførast fleire testar i elv.

Lysutfordring

Mot slutten av juli blir det så mørkt om natta at ein er avhengig av kunstig lys for å sjå fisken godt nok. Ei utfordring har vore at laksen reflekterer strekt lys, så plassering av lyskjelda og bruk av rett type lys, er avgjerande for at vi skal få eit godt resultat. Her må det gjennomførast fleire forsøk i elv.

I ei endeleg teknologipakkeløysing for elvene blir det også lagt inn temperaturmålar slik at dei kan få full kontroll med kva temperatur det er på vatnet når gytefisken går opp, eller når smolten går ut.

6. økonomi

Regnskapet i perioden 1.oktober 2017 til 1.okt 2020 er oppgjort og vedlagt under.

Utgifter	Budsjett	Regnskap	Budsjett	Regnskap	Budsjett	Regnskap	Totalt budsjett	Totalt regnskap
År	2017/2018	2017/2018	2018/2019	2018/2019	2019/2020	2019/2020	2017-2020	2017-2020
Prosjektleiing inkl sosiale kostnader	635 000	655 000	635 000	647 017	635 000	534 478	1 905 000	1 836 495
Administrasjon/Regnskap/Rapportering etc	225 000	77 040	225 000	149 900	225 000	354100	675 000	581 040
Reiseutgifter	150 000	44 367	150 000	112 471	150 000	21 407	450 000	178 245
Møter	60 000	22 145	60 000	115 200	60 000		180 000	137 345
Informasjonstiltak	60 000		60 000	336	60 000	420	180 000	756
Forvaltning elv/Elvetiltak	700 000	558 000	700 000	782 442	700 000	924968	2 100 000	2 265 410
Kurs og fagsamlingar	140 000	108 506	140 000	255 200	140 000	49160	420 000	412 866
Sum utgifter	1 970 000	1 465 058	1 970 000	2 062 566	1 970 000	1 884 533	5 910 000	5 412 157
Inntekter*								
Inntekter offentlege aktørar	-300 000		-300 000		-300 000			
Inntekter næringsaktørar	-895 000		-895 000		-895 000			
Eigeninnsats elveigarlag/andre aktørar	-565 000		-565 000		-565 000			
Sum Inntekter	-1 760 000		-1 760 000		-1 760 000			
* Inntekter bokføres etter at prosjektet 1 er avsluttet								
** Det har ligget en underfinansiering av prosjektet som NUAS har tatt risikoen for.								
***Adm posten inneholder kostnader i 2019 som er i KF og overført NUKF som egen faktura								