

## Kan ubuden gjest bli ny ressurs?

Mengden pukkellaks i norske farvann vil øke betydelig de nærmeste årene. Det haster med å finne løsninger for hvordan spredningen kan begrenses. Gjennom prosjektet «Stillehavslaks» skal norske og utenlandske forskere finne svar på hvordan det kan drives kommersielt fiske på den ubudne gjesten. Lykkes arbeidet, vil et fiske kunne etableres raskt og ressursen gi verdiskaping, samtidig som det bidrar til å begrense utbredelsen.



*Evaluering av pukkellaks hos Møreforskning ved Ingebrigt Bjørkevoll (f.v), Thomas Hagby Dahl og Wenche Emblem Larssen.*

Pukkellaks er en fremmed art i norske farvann, men har over tid spredt seg til elvene våre fra øst. Russiske myndigheter har nemlig flere ganger satt ut stillehavslaks for kommersiell utnyttelse. Fisken har en unik toårig livssyklus der alle voksne individer dør etter gyting. Dette har resultert i to separate og genetisk isolerte populasjoner som gyter annen hvert år. I Norge har pukkellakspopulasjonen som gyter i oddetallsår vist en betydelig bedre etableringsevne sammenlignet med partallspopulasjonen; som er nesten ikke-eksisterende. I praksis har dette resultert i større og større innsig av pukkellaks i norske fjorder hvert andre år.

- Den korte generasjonstiden gjør pukkellaksen ekstremt tilpasningsdyktig, noe som viser igjen i et aggressivt spredningsmønster, forteller Thomas Hagby Dahl i Møreforskning

Dette store innsiget av pukkellaks i norske fjorder kan være en trussel mot stedege laksefisk i forhold til både mat og gyteplasser. Utgytt og døende pukkellaks skaper også en trussel mot elveøkosystemene ettersom det tilføres store mengder næringsstoffer og organisk materiale som kan resultere i redusert vannkvalitet. Dette gjør at pukkellaksen truer tradisjonelt laksefiske, som har en kommersiell og kulturell verdi.

- Å håndtere invasjonen av pukkellaks vil kreve både forebyggende og reaktive tiltak, kommenterer Thomas Hagby Dahl. Og arbeidet for å begrense spredning og gyting vil kreve økonomisk innsats.

Møreforskning har stor tro på at etablering av et kommersielt og bærekraftig fiske på pukkellaks vil være med på å skåne miljøet gjennom å begrense antall fisk som får tilgang til elvene og muligheten til å gyte.

- Det er lagt ned en enorm frivillig innsats de siste årene for å begrense utbredelsen av fisken. Vi har stor tro på at et lønnsomt fiske på pukkellaks kan øke både innsatsen og motivasjonen i dette arbeidet, sier Wenche Emblem Larssen.
- I arbeidet med å bekjempe denne ubudne gjesten kan vi faktisk gjøre oss nytte av den. Får vi til et skånsomt kommersielt fiske av pukkellaksen, kan vi skape verdier for ulike næringsdrivende i en periode med ellers lav aktivitet.

### ***Et kommersielt og bærekraftig fiske for å begrense spredningen av pukkellaks vil kunne gi positive miljømessige, sosiale og økonomiske effekter for norske fjorder og elver.***

Forskningsprosjektet vil se på hvordan et slikt fiske kan gjennomføres. Forskerne har som mål å finne frem til hva som skal til for å utvikle pukkellaks som ressurs. Det skal gjøres gjennom å utrede hvilke fangstmetoder, nasjonalt og internasjonalt, som egner seg best til dette fisket. Her skal de vurdere metodene opp mot fiskens kvalitet og skånsom utsortering av den atlantiske laksen. De skal også avklare begrensninger og muligheter for fiske etter pukkellaks i sjø, og fremskaffe kunnskap om hva som bør gjøres for å bevare kvaliteten på pukkellaks etter fangst.

Pukkellaksen er god matfisk som har alle muligheter til å bli et lønnsomt sesongfiske.

- Den har en ettertraktet rogn, karakterisert som en delikatesse, sier Wenche Emblem Larssen.
- Det er noe vi også håper å kunne utnytte.

Møreforskning har lang erfaring med forskning rundt utnyttelse av restråstoffer i marine arter. Dersom mengden pukkellaks øker i den grad det forventes de nærmeste årene, vil fangst og prosessering av fisken også gi større mengder restråstoff. Dette restråstoffet mener forskerne på sikt kan anvendes til produksjon av fiskemel og fiskeolje til for eksempel fôrprodukter til oppdrettsarter. Om pukkellaksen i verste fall ikke holder kvalitet som matfisk, vil den kunne utnyttes som agn til blant annet snø- og kongekrabbe.

Som del av arbeidet, vil forskere fra Norge, USA og Canada gjennomføre en workshop (for å bestemme beste redskap for fangst). Der vil fundamentet legges for det videre arbeidet i Norge.

- Vi vurderer fjordfiske som det mest aktuelle, sier Ingebrigt Bjørkevoll.

#### **Prøvefiske planlagt**

Et havfiske vurderes per nå som lite effektivt basert på det forventede innsiget sommeren 2023. Et elvefiske kan være effektivt, men begrenses av logistiske utfordringer ettersom ikke alle aktuelle elver er lett tilgjengelige fra ei eller båt. I fjorden vil fisken naturlig akkumuleres på et mindre område som er lett tilgjengelig med tanke på uttak. Prosjektgruppen vil gjennomføre et prøvefiske med utvalgt redskap sommeren 2023 gitt dispensasjonstillatelse.

#### **Analyser og produktutvikling**

Etter prøvefisket vil fangsten slaktes og prosesseres, før forskerne kan gjennomføre en kvalitetsvurdering. Påfølgende produktutvikling av rogn og kaldrøkt filet vil forhåpentligvis gi produkter av god kvalitet som kan skape verdi for lokalsamfunn langs kysten. Det vil også bli gjennomført en kvalitetsvurdering gjennom fangstsesongen for å undersøke endring i næringsinnhold og tekstur, i tillegg til en sensorisk vurdering (smak og lukt) av produktene.

### **Tverrfaglig internasjonalt samarbeid gir frukter**

Prosjektgruppa er sammensatt av en god blanding av FoU og næring. Den består marine forskere fra forskningsinstituttet Møreforsking, redskapsprodusenten Frøystad, innovasjonsrådgiveren Visjona, fiskeriselskapet Smaken av Finnmark, Cape Fish Group som driver med kjøp og salg av fisk og skalldyr til foredling og salg, den ideelle og politisk uavhengige næringsorganisasjonen Bivdu, en lakseforsker fra Natural Resources Consultants og en selvstendig kanadisk forsker (tidligere forsker i Fisheries and Oceans Canada). Prosjektet er finansiert av FHF.

Skrevet av Thomas Hagby Dahl, Ingebrigt Bjørkevoll og Wenche Emblem Larssen