



Prøvefiske ved Røros lufthavn, oktober 2022

Notat 02: 2023



El-fiske i bekk som mottar avrenning fra brannøvingsfeltet. Foto: Terje Bøhler

Utført på oppdrag Avinor AS
16. februar 2023

Innledning

Miljødirektoratet har gitt Avinor AS pålegg om å kartlegge forekomsten av per- og polyfluoreerte alkylerte substanser (PFAS) i akvatisk biota ved flere av deres lufthavner (brev fra Miljødirektoratet datert 14.05.20). En nærmere beskrivelse av utvalget og prøveomfang er gitt i utredningen «Prøvetakingsplan for biota» (Norconsult 2021, dokumentnr. RIM-01-BIO). COWI AS er engasjert av Avinor AS til å bistå med den praktiske gjennomføringen som følger av prøvetakingsplanen. For 2022 ble det bestemt å kartlegge forekomsten av PFAS i akvatisk biota for 10 lufthavner, og COWI AS engasjerte firmaet Fjeld og Vann AS som underleverandør til å utføre dette oppdraget.

Røros var en av lufthavnene som skulle med i undersøkelsen. Det ble i oktober 2022 gjort forsøk på å skaffe fisk fra resipienten Håelva – uten å lykkes. Dette notatet omhandler feltarbeidet og forsøkene på å skaffe fisk herfra, samt forslag til hvorledes dette kan utføres på en mer formålstjenlig måte.

Spesifisering av oppdraget

I dokumentet «Prøvetakingsplan for biota» fra Norconsult er det anbefalt å samle inn fisk fra tre stasjoner i tilknytning til Røros lufthavn; primærresipienten Håelva, sekundærresipienten Glomma og en referansestasjon oppstrøms lufthavnen. Det gis følgende anbefaling av art/matriks og metoder:

Her er er utelukkende fisk vurdert som egnet biota for prøvetaking ved lufthavnen. Det anbefales innsamling av muskelprøver fra minimum 10 fisk av samme art ved samme stasjon. Om man ved elektrofiske kun får tak i små fisk (<15 cm), kan blandprøver av hel-fisk vurderes. Ørret (rovfisk), og særlig abbor (alteter), bør prioriteres for analyse. Både elektrofiske og garnfiske kan vurderes. Bruk av ferskvannsgarn (26-35mm) er kun aktuelt om det er tilgang på viker eller poller med rolig vann. Må avklares med lokalkjente i forkant.

Tidligere undersøkelser

Det ble i 2013 fanget fisk fra Håelva nedstrøms et bekkesig som drenerer fra området ved brannøvingsfeltet (Norconsult 2016, Rapportnr. 168186-11-J8). Det ble da satt garn ved fire plasser i perioden 1.09 – 17.11.2013, og det ble i alt fisket 14 harr og tre sik. Det ble tatt prøver av muskel (filet) av 10 harr og all sik, og analysene viste i all hovedsak konsentrasjoner av PFAS under kvantifikasjonsgrensen. Kun tre av prøvene av harr viste kvantifiserbare konsentrasjoner av PFOS, og da i området 3,0 – 4,1 µg/kg. I sine vurderinger av resultatene sier Norconsult at den innfangete fisken trolig ikke har Håelva som sin oppholdsplass hele året, og at begge artene er kjent for å gjøre lange nærings- og gytevandring i Glomma.

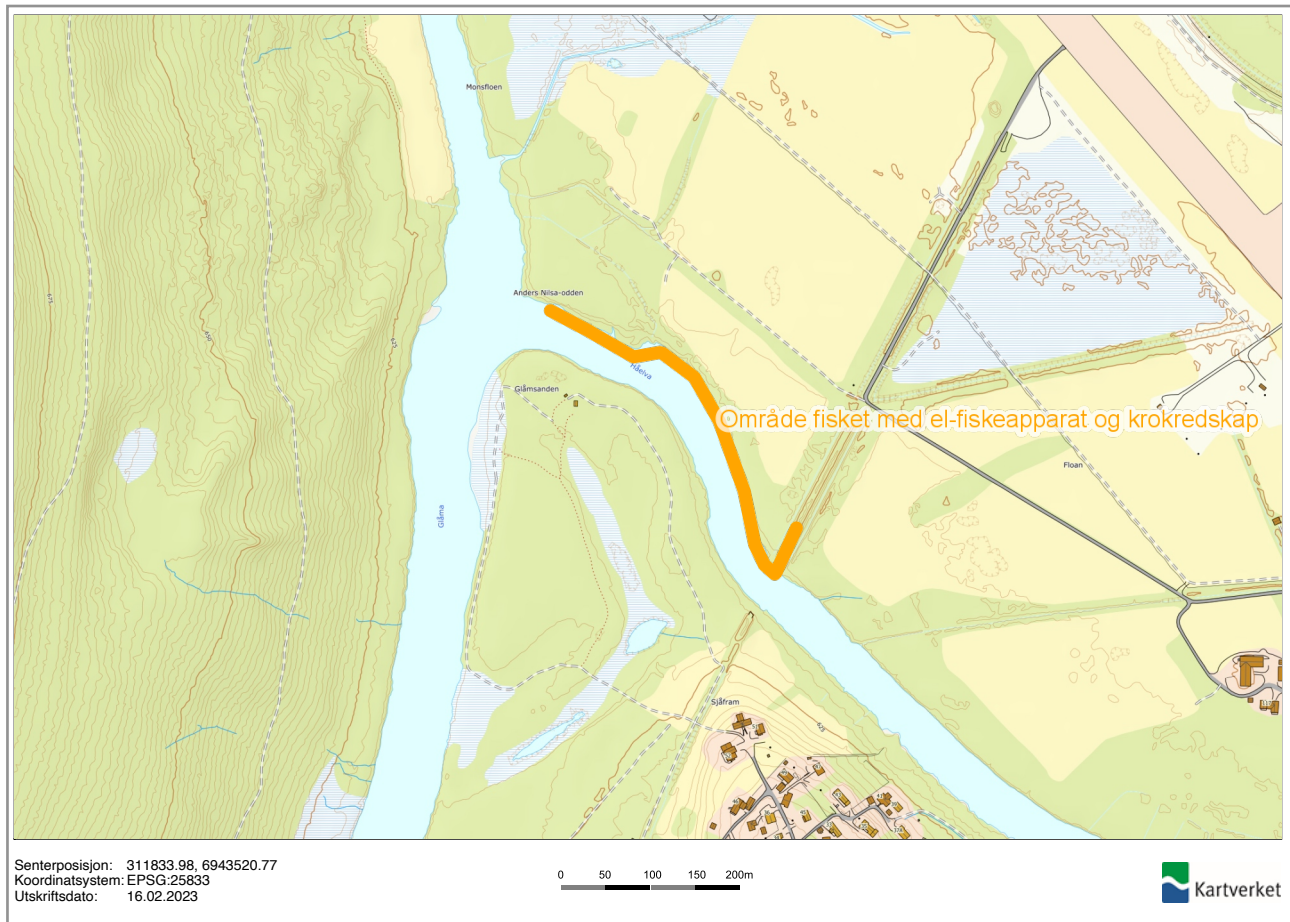
Feltarbeidet i 2022

I midten av oktober (12.10.2022) forsøkte vi å fange fisk i Håelva og ved elvemøtet for Håelva og Glomma. Garnfiske her vurderte vi som uaktuelt, da det var forholdsvis mye driv og strøm i elva. Det ble derfor fisket med el-fiskeapparat og krokredskap (spinner, mark og flue). Resultatet var dessverre dårlig. Eneste fisk fanget var en ferskvannsulke (steinsmet), tatt med el-fiskeapparat.

Elvestrekningen var generelt lite egnet for el-fiske med bærbar apparat. Det var et homogent habitat, i all hovedsak sandbunn med tildeles tette bestander av undervannsvegetasjon. Her var ingen opplagte skjulmuligheter bak stein eller i holer for fisk. Det ble raskt dypt, og lenger enn et par meter utenfor strandlinja var det oftest ikke mulig å vade ut med el-apparatet. Fisk vaket imidlertid lenger ute i elva, men vi kunne ikke komme oss ut dit.

På grunn av mye akvatisk vegetasjon som drev nedover elva nå på seinhøsten, så var fiske med krokredskap lite effektivt. Snøre og krok fanget opp driv fra elva og dette var til hinder for stangfiske.

Konklusjonen fra feltarbeidet var at det da med en rimelig innsats ikke lot seg skaffe tilstrekkelig fisk fra området utenfor lufthavnen, og feltarbeidet ble avsluttet ved kveldstid 12. oktober.



Området i Hælvå som ble prøvfisket 12.10.2022.



Mye driv av vannplanter gjorde det vanskelig å fiske med med garn og krokredskap. Foto: Terje Bøhler

Videre anbefalinger

I dokumentet «Prøvetakingsplan for biota», som lå til grunn for spesifikasjonene av oppdraget, presiseres det at «gjennomgangen er gjort på et overordnet nivå (skrivebordsvurdering uten befaring), og det må derfor gjøres nærmere vurderinger av egnethet før gjennomføring av faktiske undersøkelser ved de enkelte lokaliteter». Det hadde vært gunstig om en slik konkret vurdering hadde vært gjort før oppdraget ble satt i gang, slik at det da kunne gjøres et optimalt valg av arter, fangstmetoder og tidspunkt for feltarbeidet.

Erfaringene fra feltarbeidet i 2022 viser at det er lite hensiktsmessig å bruke bærbart elektrisk fiskeapparat i det aktuelle området ved Håelva. Elvestrekningen blir fort for dyp for vading, og det er lett å skremme fisken vekk, da det her er et homogent habitat med sandbunn og få skjulmuligheter. Skal fisk benyttes som prøvemateriale, så må det enten fiskes med garn under perioder med lite strøm og driv i elva, eller så bør det engasjeres lokalkjente sportsfiskere som kan fiske med krokredskap i gunstige fiskeperioder – og da gjerne tidlig i sommersesongen før undervannsvegetasjonen har rukket å etablere tette matter/ bestander.

Som et alternativ til fisk som prøvemateriale kan det vurderes å bruke akvatiske bunndyr som fåbørstemark, snegl og larver eller nymfer av vanninsekter. Dette er stasjonære organismer som i motsetning til fisk, ikke kan vandre lengre strekninger i vassdraget. Bunndyra vil kunne sankes med ferskvannshåv og stangsil i vegetasjonsbeltene langs strandsonen. Det vil være vanskelig å skaffe tilstrekkelige mengder av slikt prøvemateriale som tilfredsstillir kravene som kommersielle laboratorier ofte har (> 50 g per prøve), så det bør derfor vurderes å benytte forskningslaboratorier som kan tilby mer følsomme analysemetoder og kun trenger noen få gram prøvemateriale.



El-fiske i Håelva. Foto: Terje Bøhler