

NOTAT

Fra / from: *Geir Aksel Dahl-Hansen*
Til / to: *Rambøll og Nye Veier*
Dato / date: *04.10.2021*
Sak / subject: *Prøvefiske i Oksfjordvatn august 2021.*

Ansvarlig *Geir A. Dahl-Hansen*

1. Innledning

I forbindelse med bygging av tunell på E6 ved Mettevoll langs Oksfjordvatnet og gjennom Kvænangsfjellet skal Nye Veier søke om utslipp av rensed prosessvann til Oksfjordvatnet fra tunneldriften. Utslipet er tenkt lagt på dypt vann i området utenfor Mettevollia og utløpet av Eidelva.

Akvaplan-niva (APN) har i den forbindelse fått i oppdrag å gjennomføre en kartlegging av fiskesammensetningen i området av Oksfjordvatn som antas å kunne bli påvirket av utslippene. Etter anbefalinger fra Akvaplan-niva og gjennom møter med Statsforvalter, Nye Veier og Rambøll ble det bestemt at kartleggingen skulle gjøres i strandsonen (litoralt), på dypområde (profundalt) og i overflaten over dypområde (pelagialt) (som vist på Figur 1), og at prøvefiske skulle gjennomføres før gytesesongen da de ulike artene og størrelsesgruppene får en mer klumpet fordeling i vannet.

Foreliggende notat beskriver kort resultatene fra prøvefiske med arts- og størrelsesfordeling på de ulike habitat. Resultatene er ikke diskutert opp mot mulige effekter av utslipp, og er kun ment for å gi et grunnlag for tillatelse til etablering av utslipp og plassering av utslippspunkt der mulige skadevirkningene på fiskebestandene i vannet blir minst mulig.

2. Materiale og metoder

Prøvefiske ble gjennomført i Oksfjordvatnet i Nordreisa kommune i Troms fra 9. – 10. august 2021.

Det ble benyttet nordiske oversiktsgarn. Disse er 30 meter lange og med dybder på henholdsvis 1,5 meter (bunngarn) og 3 meter (flytegarn). Hvert garn er satt sammen av 12 paneler med maskevidder på henholdsvis 5, 6.25, 8, 10, 12.5, 15.5, 19.5, 24, 29, 35, 43 og 55 mm. Garnene ble satt ut seint på ettermiddagen og trukket morgenen etter (12-14 timer). All fisk ble fryst ned hel for senere analyser. I strandsonen ble det satt 7 lenker bestående av to garn, totalt 14 garn. Garnene ble satt fra ca. 1 m dyp og ut til dybder fra ca. 9 – 19 m. Plasseringen av garnene er vist på Figur 1. Profundalt (dypområde) ble det satt 6 garn i en lenke på ca. 42 meters dyp (Figur 1). Flytegarne, 4 stk. i én lenke, ble satt på samme område som flytegarne.

All laksefisk ble artsbestemt og analysert for lengde (mm) fra snute til halefennens midtstråle (gaffellengde), vekt (gram), samt at det ble gjort en visuell vurdering om det var anadrom (sjøgående) eller stasjonær fisk. Ved opphold i marint miljø er det vanlig at sjørørret og sjørøye får marine ekto- og endoparasitter. For å klassifisere ørret og røye som anadrom (sjørørret/sjørøye) ble tilstedeværelse

av svartprikk (*cryptocotyle lingua*), og lakselus/lusebitt (*Lepeophtheirus salmonis*) undersøkt i tillegg til ytre karaktertrekk som løse skjell og sølvfarge brukt mm.



Figur 1. Oversiktskart over Oksfjordvatn med plassering av prøvegarn litoralt (strandsone), profundalt (dypområde) og pelagisk (overflate over dypområde).

3. Resultat

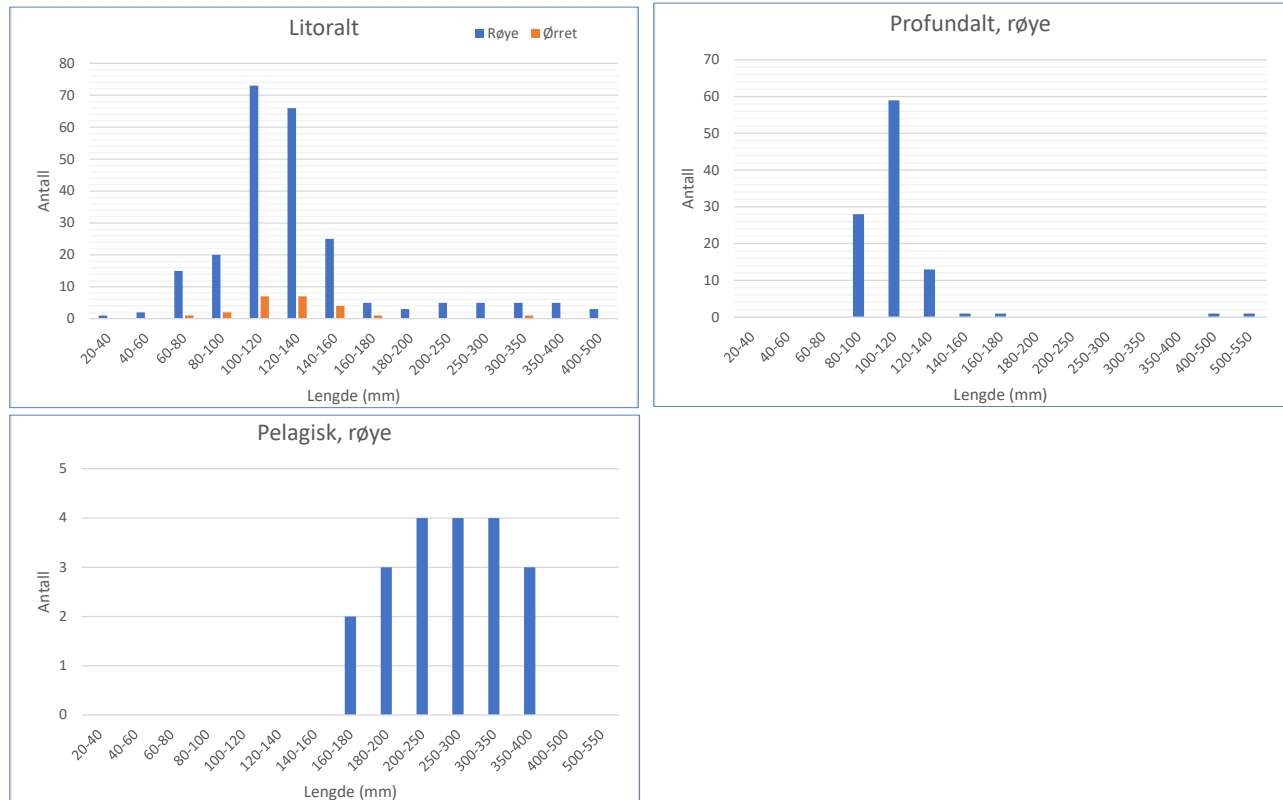
Resultatene fra prøvefisket i de tre habitatene, litoralt, profundalt og pelagisk er vist i Tabell 1 og Figur 2. I litoralen ble det fanget både ørret og røye, men røye var klart dominerende art. Av totalt 258 røye var 6 fisk anadrom røye (sjørøye) mellom 300 – 460 mm. Fisk med lengder mellom 100 – 160 mm var klart dominerende i fangsten. Det ble fanget 22 ørret mellom 60 – 180 mm., og ingen av disse var anadrom (sjøørret).

I profundalen ble det kun fanget røye, og fangsten var sterk dominert av små fisk med lengder mellom 80 – 140 mm. Det ble fanget 2 store stasjonære fiskespisende røyer. Disse var sterkt infisert av bendelmarkene måsemark og fiskandmark (*Diphyllobothrium spp.*) som har fisk som andre mellomvert og fugl (måker og fiskender) som sluttvert.

I pelagialen var fangsten lav (20 fisk), og det ble kun fange røye. Av disse var det 8 sjørøye med størrelse mellom 273 – 395 mm.

Tabell 1. Resultater fra Oksfjordvatnet. Presentert totalt antall fisk av ørret og røye samt FPU (fangst per innsatsenhet) (antall fisk per 100 m² garn og garnnatt).

Innsjø	Art	Ant. tot.	Lengde (gj.sn, mm ±SE)	Ant. m ² garn	FPI
Litoralt	Ørret	22	136±9,1	630	3,5
	Røye	258	132±4,1		41
Profundalt	Røye	104	108±1,2	270	38,5
Pelagialt	Røye	20	268±16,0	360	5,6



Figur 2. Lengdefordeling av fisk tatt på garn litoralt (strandsone), profundalt (dypområde) og pelagisk (overflate).

4. Sammenfattende vurderinger

Fordelingen av fisk på de ulike habitat i Oksfjordvatnet med sterk dominans av små røye profundalt, ørret og innslag av større røye litoralt, er en fordeling en ofte observerer på sommertid i større innsjøer med tett bestand med stor fisk av ørret og røye til stede i bestandene. Grunnen til en slik fordeling er at små fisk trekker ned på dypt område for å unngå predasjon (beiting) fra større røye og ørret, samt næringskonkurransen fra større fisk. Dypområdene regnes som et mer margialt habitat i forhold til tilgang på næring, der byttedyrsamfunnet i stor grad består av fjærmygg. Litoralsonen er normalt sett det mest optimale næringshabitatet med stor variasjon og tilgang på byttedyr. I pelagialen er det krepsdyrplankton og overflateinnspekt som dominerer. På vinteren vil ofte småfisken i profundalen i de fleste tilfeller trekke inn mot grunnere områder, og fisk av ulike størrelsesgrupper vil i større grad være samlet på grunnere vann i strandnære områder, både som et resultat av mindre næringskonkurransen og redusert fare for predasjon i denne delen av året. Profundalsonen i Oksfjordvatnet

utgjør et stort areal i forhold til grunne strandnære områder, og små røye har et stort areal å fordele seg på i sommerperioden.

Basert på resultatene fra prøvefiske og dybdekartleggingen av Oksfjordvatnet, vurderer APN nærmeste dypområde utenfor Mettevoll og Eidelva (dyp på 40 – 50 m) som beste alternativ for plassering av utslippsledning. Dypområdet i vannet er stort i areal, og et punktutslipp i dette området vil ha minst påvirkning på fisk i Oksfjordvatnet og spesielt de viktige strandnære områdene der det er stor og variert næringsdyrproduksjon og som næringsmessig er det gunstigste habitatet for fisk. Virkningen av et utslipp i dypområdet på de åpne vannmasser (pelagialen) vurderes også som liten.