

## Referat fra møte forskningsgruppa Gyrofri

<b>Dato/tid</b>	11 april 2019, kl. 1000 -1600.
<b>Sted</b>	Tollboden, Tønsberg brygge
<b>Tilstede</b>	VFK v/Lars W. Solheim, VO Horten – Larvik/Aulivassdraget v/Agnes Hov Bjellvåg, Vannområde Numedalslågen v/ Ingar Aasestad ( <a href="mailto:Ingar.Aasestad@kongsberg.kommune.no">Ingar.Aasestad@kongsberg.kommune.no</a> ), Andre Stålstrøm, NIVA, Tor Atle Mo, NINA, FMVE v/Arne Christian Geving, Thrond Haugen, NMBU Guttorm Christensen, Akvaplan-niva og Mattilsynet v/Erik Sørлие
<b>Forfall</b>	FMBU v/Erik Garnås,
<b>Referent</b>	Agnes Hov Bjellvåg/Lars W. Solheim
<b>Vedlegg</b>	Les mer på; <a href="http://www.gyrofri.no">www.gyrofri.no</a>

### Agenda

1. Bakgrunn og status i prosjekt Gyrofri
  - a. Har vi svart opp til hensikten og forventningene til forskningsprosjektet?
  - b. Hva har vi levert og hva har vi igjen?
  - c. utfordringer i prosjektet
2. Gjennomgang av resultater fra feltarbeid
3. Vurderinger av risiko for spredning (Drammensregion og/eller fra Sverige)
4. Innspill og forslag til forvaltningsråd
5. Sluttkonferanse for prosjekt Gyrofri

---

### Referat

1.
  - Viktig med samordningen FjordOs – Gyrofri prosjektene – datainnsamling og analyser, kunnskapsinnhenting
  - Forsinket avklaring om økonomiske midler fra sektoransvarlige forsinket framdriften i oppstartsfasen.
  - Gyrofri innhentet nye salinitetsdata under flomperioden «Petra» høsten 2015 som endret kultiveringsutsetningsregimet i Drammensvassdraget og krevde ny vurdering av risiko for spredning av G salaris fra Drammensregionen til ikke infiserte områder i Oslofjorden.
  - Viktig med avgrensninger av prosjektet Gyrofri, – ny problemstilling i eget prosjekt; proaktiv forskning kan være aktuelt i forbindelse med smittefare fra Sverige til Oslofjorden. Viktig at det ikke kommer Gyro i Iddefjorden. Eventuell nytt prosjekt,- Gyrofri II. Strategisk plassering av loggere med merking av fisk hvert 3. år.
  - Historiske overganger og bakgrunn viktig for å kunne anbefale forvaltningsråd

### 2. André, NIVA:

Presentasjon av saltholdighet i overflatevann i Oslofjorden – modellkjøring på data fra 2015 skal kobles med fiskevandring

- Er det saltbarriere utenfor Bolærne?

Norconsult har en bøye for målinger av plankton utenfor Bolærne – kan Gyrofri koble seg på for flere målinger (Sal/Temp)?

- FjordOs II utsatt 1/2 år- Samkjøringen har vært en av Gyrofri`s sterke sider-synergieffekt.
- Fire modelllag over ulike dybdeintervaller sammen med CTD målinger er gjennomført- midlede data av saltholdighet og temp i overflatevann. Fisk vandrer generelt i 0-3 m vanddyp.
- Området rundt Slagentangen/Bolærne er et nøkkelområde hvor det ofte er de høyeste saltholdighetene, hvis man sammenligner strekningen fra Drammen til Tønsberg.
- Liste over lakseelver på Østfoldsiden sendes André for å få et bedre plott på dette området.
- Varighet på lav salinitet under flomperiode må nødvendigvis ikke ha lang varighet grunnet forventet klimaendringer med korte og intense nedbørsperioder.
- Anbefaler overvåkningsstasjon ved innseilingen til Tønsbergfjorden (Vallø) for måling av saltholdighet.
- Smoltutvandring skjer i mai, men kan variere. Temp 8 grader i sjø på våren er utvandringstopp.

### **Guttorm, Akvaplan-niva:**

- 2017 Smoltutsllep fra Drammenselva til utenfor Holmestrand

Krav i tillatelsen om salinitet/temp fra risikovurdering

Unimiljø-Norce var ansvarlig for smoltsllep – rapport utarbeidet. HÅK var oppdragsgiver

Prosjektledelsen Gyrofri ønsker kopling til dette oppdraget for å dokumentere gjennomføring og merking av fisk.

- Forsvarets sprengningsaktivitet nord for Horten må følges opp da de ikke har svart på vår forespørsel. Kommandørkaptein lovet å gi oss rapport på dette!
- Feltarbeid med merking og logging av fiskevandring fortsetter i 2019, med innhenting av data fra loggere i juli og opptak i oktober 2019.
- Loggere er satt ut fra Drammen til Larvik.
- Smolten er ferdig merket per 03.05.2019. Det ble merket smolt av laks og ørret fra Sandeelva, Selvikbekken og Lierelva (kultivert fisk).
- Det er satt ut tre salinitetsmålere som logger salinitet hver time. En litt nord for Horten, en ved Gullholmen (Jeløya) og en i innseilingen mot Tønsberg (Vallø)
- 

### **Thron, NMBU:**

- Masteroppgave til Karina Gjerde oversendes Agnes for å legge ut på vår nettside Gyrofri.no.
- Hvorfor er ikke Selvikselva infisert? Mulig nytt prosjekt anbefales i Gyrofri II?
- Smolt fra Selvikselva og Sandelva er blitt genetisk analysert april 2019 (SNP) på CIGENE NMBU. Resultatene kommer før sommeren.
- Det blir utviklet en utvandringsmodell som samordnes med modellkjøring miljø temp/sal fra NIVA (André)
- Villfisksmolt og klekkfisk har like utvandringsmønster når de settes ut i elva. Slept smolt har et annet og ulikt utvandringsmønster.
- Det var 20% tap av loggere i 2018.
- Modell fra lakselusprosjekt i Sognefjorden kan brukes ved å reversere utvandringsmodell for sjøørret.
- Risikoscenarioer med både vår- og høstutvandrende smolt bør kjøres.
- Erfaringer fra Sunndalsfjorden viser at smolt fra hybrider av laks og ørret kan ha ørretliknende fjordatferd. Ørretdataene fra GYROFRI kan derfor vise seg svært viktige under etablering av risikomodelle da hybrider er bedre

smittebærere av gyroen enn sjøørretsmolten.

- Utfordrende å skille stedege ørret fra utvandringsfisk.

**Tor Atle, NINA:**

Pukkellaks – kan disse være smittebærere? NINA har søkt Miljødirektoratet om midler til smitteforsøk

- Sjøørret er en dårlig smittebærer av gyroparasitten,
- Regnbueørret er en god smittebærer.
- Hybrider mellom laks og sjøørret – er dårligere smittebærere enn laks, men bedre enn sjøørret

**Ingar, VO Numedalslågen:**

Merkeprosjekt for laks gjennomført i Numedalslågen 2007.

Kan være klare genetiske forskjeller mellom høyereliggende vassdrag.

Fisk kan vandre opp i feil gyteelv-gyter ikke- og går så tilbake til sine barndomselver. Stimer av fisk som har med noen feilvandret laks.

Rapporter og informasjon om hvilke prosjekter som er gjort i Numedalslågen sendes til Thrond og legges ut på vår nettside. Agnes følger opp!

**Arne Christian, FMVT:**

Ekspertgruppa har vurdert at det lar seg gjennomføre å utrydde gyro i Drammensregionen

Utkast til mandat for en koordineringsgruppe som skal vurdere, detaljplanlegge tiltak og informere om arbeidet foreligger. Arbeidet har så vidt startet opp. Behandling er foreløpig planlagt i 2025.

Hvilken betydning har Gyrofri prosjektet hatt for ekspertgruppas vurdering av tiltak i Drammensregionen?

Bruk av datainnhenting fra Gyrofri har hatt stor betydning for ekspertgruppas anbefalinger.

Gyrofri har bygget kunnskap rundt spredningsfaren som en tidligere ikke hadde og AP1 for å avgrense infisert områder har også vært viktig grunnlag.

**3.**

**Erik, Mattilsynet:**

- Overvåkning rundt smittet område er viktig.

- Klorbehandling synes å være beste behandlingsmåten blant annet for å skåne andre arter, men det er ennå ikke endelig bestemt hvilket kjemikalium som skal brukes verken i Driva- eller Drammensregionen (rotenon, surt aluminium, eller klor).

Salinitetsdata fra Gyrofri ga grunnlag for en ny risikoanalyse fra Veterinærinstituttet; «Rapport 19, 2016, Risiko for spredning av Gyrodactylus salaris fra Drammensvassdraget: nye salinitetsdata».

Tidligere kultiveringsregime i Drammensregionen var uheldig både fordi det er dyrevelferdsmessig betenkelig å sette friske lakseunger ut i et smittet vassdrag, og fordi kultiveringen bidro til smittepresset på omkringliggende elver. Forvaltningen var imidlertid bundet av en beslutning miljøvernministeren gjorde i 2003 og som overstyrte andre hensyn.

Vedtak om stenging av fisketrappa i Hellefoss for oppgang av laks planlegges og vil eventuelt gjelde fra og med årets sesong.

Stopp i utsetting av fisk og redusert naturlig gyting ved at fisketrappa stenges for laks, vil gradvis redusere smittefaren fra Drammensregionen.

Med klimaendringer som økt vannføring vil det likevel være en risiko for spredning av infisert fisk. Økt kunnskap om fiskevandring er viktig for risikovurdering

**4.**

Innspill til endelig forvaltningsråd avventes til etter feltsesong 2019.

**Prosjektledelsen** ønsker utsatt frist for avslutning av prosjekt Gyrofri til ca. desember 2019. Lars og har forelagt spørsmålet for Oslofjordfondet, som aksepterer dette. Må følges opp formelt!!! Lars og Agnes gjør dette. Prosjektplanen oppdateres tilsvarende. Argumenter for behov for mer tid er;

- Forskyving av beslutningspunkter grunnet gjennomgående for seine svar fra finansielle kilder ift framdriftsplan.
- Ekstrem tørr sommer 2018, behov for mer data i 2019.
- Sammenheng mellom sluttkonferanse og leveranser av sluttrapporter for delprosjekt og oppsummerende rapport.
- Budsjettrammen blir ikke endret.

5.

**Det vil arrangeres sluttkonferanse for prosjekt Gyrofri senhøsten 2019. Dato må fastsettes!!!Lars og Agnes følger opp.**

**Annet:**

**Svenske kontaktpersoner:**

- Vestre Götaland lansstyrelsen; Beatrice Alenius
  - Erika Axelsson, Länsstyrelsen i Halland; [erika.axelsson@lansstyrelsen.se](mailto:erika.axelsson@lansstyrelsen.se)
- Det planlegges en bredere anlagt Havkonferanse i regi av vannregionmyndigheten Vest-Viken og Glomma våren (høst) 2019. Forskningsfunn legges fram der. 2019 er også vill laksens år og NJFF vil arbeide med denne markeringen. Det er viktig raskt å bekjentgjøre planer om denne konferansen da erfaringer har vist at det er mange aktører i Oslofjorden som også arrangerer fagtreff/konferanser. Er det mulig å samordne dette bedre? Vannregion Glomma tilbyr seg å være knutepunkt for arrangement i 2019 knyttet til oppfølging av revisjon av regional plan for vannforvaltning.
- Vi trekker inn Lensstyrelsen i Vestre Götaland da vi nå tror vi har en større risiko for spredning av G.salaris fra den Svenske vestkysten enn før antatt. Region Halland bør også inviteres da strømforhold og spørsmål om PSU langs den svenske vestkysten syd til Kattegat må drøftes i relasjon til risiko for spredning nord for Gøta elv og mot Norge. Mattilsynet og Gyrofri (regionalt nivå) følger opp. Innspill om at det avholdes et faglig møte med svenske forskere og forvaltere høsten 2019, og at svensk fagmiljø derpå inviteres inn på en inkluderende måte. Forskere i Gyrofri i felt melder tilbake når dette kan passe. Tilsvarende er det viktig å holde kontakt med FjordOsII og med Frisk Oslofjord og Martiniprojektet som har fokus på fysisk oseanografi.
- På et senere tidspunkt: Gyrofri bør ha oppdatert kunnskap på klima fra Meteorologisk inst, Inger Hansen – Bauer. Status klimaspørsmål som påvirker Ytre Oslofjord og Skagerak.

NB: Presentasjoner og møtereferat må være tilgjengelig nettsiden [www.gyrofri.no](http://www.gyrofri.no). Agnes følger opp!

PST: NRK ønsker å lage et oppslag om Gyrofri våren 2019. LWS er kontaktet om dette. Profil kan være TV, en tur på vannet med Guttorm etc, samt en samtale i Kjærna Fossepark med fokus på Numedalslågen som jo er bakgrunnen for Gyrofri. Tidspunkt for når ting skjer i felt er avgjørende for om og når dette kan bli. NRK kontakter

Guttorm om dette. Men vi andre må da få dato umiddelbart. Ble sendt på NRK Vestfold fredag 3. mai. <https://tv.nrk.no/serie/distriktsnyheter-oestafjells/201905/DKTE99050319/avspiller>

