



TEKMAR 2022 Innovasjon i havbruk – program

Selvransøkelse i lakseoppdrett – full fart med bremsene på i nye 20 år?
Hvordan lytte til laksens behov og drive innovasjoner med klassisk og digital havbruksteknologi for å produsere flere kilo laks?

Tirsdag, 6. desember 2022

8:30	Registrering på Clarion Hotel & Congress, Trondheim. Mingling i stand-/utstillingsområde.
10:00 – 12:45	SESJON 1: Velkommen og motivasjon
10:00 – 10:20	Er det klart at vi skal vokse i laksenæringen?
10:20 – 10:45	Norsk Havbruksnæring halvvegs mellom 2002 og 2042. Samfunnskontrakt i endring. Styreleder Kjell Bjordal, Nordlaks Holding AS
10:45 – 11:10	Mangler norske oppdrettere en bærekraftig forretningsmodell? Professor Ragnar Tveterås, UiS
11:10 – 11:30	Presentasjon rundt bordet. Gullappseanse.
11:30 – 12:30	LUNSJ
12:30 – 12:45	TEKMAR 2022 – kjølstrekking for TEKMAR nr 20! Prosjektleder TEKMAR, Senior Forretningsutvikler Leif Magne Sunde, SINTEF Ocean
12:45 – 17:30	SESJON 2: Lakseoppdrett – ikke no' stress for laks og folk?
12:45 – 13:05	Hvordan kan laks produseres bedre og kapasitet utnyttet? Produksjonsleder Sjø, Harry Osvald Hansen, Måsøval AS
13:05 – 13:25	Endres oppdrettsnæringens spilleregler gjennom ny Akvakulturforskrift og reorganisering av Fiskeridirektoratet? Skyves mer dokumentasjonsansvar over på leverandørindustrien? Assisterende Fiskeridirektør Øyvind Lie, Fiskeridirektoratet
13:25 – 13:40	Ikke no' stress 1: Syke forventninger til smolten – regnearkutsett hele året med sår og død som konsekvens? Seniorforsker Brit Tørud, Veterinærinstituttet
13:40 – 13:55	Gullappseanse.
13:55 – 14:25	KAFFEPAUSE med mingling i stand-/utstillingsområde
14:25 – 14:40	Ikke no' stress 2:
14:40 – 14:55	Ikke no' stress 3: "Fiskelogistikk" – ser en sykdomstegn i laksenæringen? Leder Fiskevelferd Solveig Gaasø, Frøy-gruppen
14:55 – 15:25	TEKMAR-REFLEX: Refleksjon og diskusjon med utvalgte innledere ved Malin Johansen, NCE Aquaculture, Kristian Henriksen, NCE Aquatech og Nina Stangeland NCE Seafood Innovation. 20 år tilbakeblikk og fremsyn.
15:25 – 16:05	KAFFEPAUSE med mingling i stand-/utstillingsområde
16:05 – 16:20	Ikke no' stress 4: Laksenæringen er tjent med tydelige krav, men hva vil myndighetene skal dokumenteres – og hvordan? Daglig Leder Lars Georg Backer, FLS AS
16:20 – 16:35	Ikke no' stress 5: En dings pr merd – hva er forventninger og ønsker til sensorikk og utstyr i oppdrettsanlegg?
16:35 – 16:50	Sideblikk 1: Egg & laks – nye teknologibehov i overgang fra merd til lukket anlegg? Direktør for fiskehelse og velferd Siri Vike, DVUM AS
16:50 – 17:05	Sideblikk 2: Amen for laks på land når strømregningen kommer? Adm. dir. Martin Rasmussen, Andfjord Salmon AS
17:05 – 17:20	Sideblikk 3: ... og strøm skal dem ha... hva er potensialet innen kortreist strøm fra flytende solcellepaneler? CSO Egil Hjelmeland, Inseanergy AS
17:20 – 17:30	Oppsummering / avslutning dag 1. Forsknings sjef Hans V. Bjelland / Forskningsleder Merete B. Schrøder, SINTEF Ocean og Fagsjef Kjell Mørni, FHF m.fl.
19:30	MIDDAG – Clarion Hotel & Congress

Onsdag, 7. Desember 2022

8:30-12:15	SESJON 3: Digital havbruksteknologi – åpner nye verktøy for dynamikk i ansvar i lakseoppdrettet?
8:30 – 8:50	Datadrevet tilsyn – har maskinbasert lusetelling gitt myndigheter tro på digitale muligheter? Adm. dir. Ingunn Midttun Godal, Mattilsynet
8:50 – 9:05	Et "påslått" Mattilsyn – det som utløser datadeling for faktabasert samarbeid? Daglig leder Kristian Blom, Aquacloud AS
9:05 – 9:20	
9:20 – 9:35	Gullappseanse.
9:35 – 10:05	KAFFEPAUSE med mingling i stand-/utstillingsområde
10:05 – 10:20	Hvor er missing links og forbedringsmuligheter innen antallskontroll for laks? Forsker Andreas Misund, SINTEF Ocean
10:20 – 10:35	Digital kjønnssortering av smolt – et bidrag til bedre biologisk produksjon i merdoppdrett? CMO Yngve Fuglem, Greenfox AS
10:35 – 10:50	DataACT, DataSPACE og Åpenhetsloven – hvilke muligheter åpner seg for ny innovasjon når datadeling blir påbudt? Prosjektleder John Selnæs, OPS Sjømat
10:50 – 11:05	Maskinlæring og stordata – moteord eller noe som gir substans for lakseoppdretterne? Forretningsutvikler Øystein Michael Falch, ECTO AS
11:05 – 11:20	Hva skjer om 48 timer i oppdrettsanlegget? Kan simulering i sanntid og prediksjon gjøre at vi er mer på hugget? Forsker Finn Olav Bjørnson, SINTEF Ocean
11:20 – 11:40	Gullappseanse.
11:40 – 12:15	KAFFEPAUSE med mingling i stand-/utstillingsområde
12:15-13:30	SESJON 4: Rom for samarbeid
12:15 – 12:30	Havbruksutvalget – to steg fram eller to steg tilbake for utviklingen av laksenæringen? Direktør Havbruk Jon Arne Grøttum, Sjømat Norge
12:30 – 12:45	Samarbeid i praksis – kunsten å være ordfører i en lakse- og vindkraftkommune. Ordfører Ole Haugen i Hitra kommune og styreleder i Nettverk fjord- og kystkommuner (NFKK)
12:45 – 13:00	
13:00 – 13:25	TEKMAR REFLEX: Plenumsdiskusjon – med "GULT budskap fra bordene": Bidrag fra NCE AquaTech / NCE Aquaculture / NCE Seafood Innovation / SFI EXPOSED
13:25 – 13:30	Avslutning. Forskningssjef Hans Bjelland og Prosjektleder TEKMAR Leif Magne Sunde, SINTEF Ocean
13:30	LUNSJ

Halearrangement: TEKMAR Studentarrangement: Brohode Havbruk 2050 inviterer studenter og bedrifter til mingling og speed dating 6.12. kl. 17:30 - 19:30. For detaljer se <https://bksnorge.no/portfolio/tekmar-studentarrangement/>

Registrer deg på www.tekmar.no og bli oppdatert gjennom Nyhetsbrev.

WEB-versjon 7.11.22 – med forbehold om endringer

TEKMAR 2022: Bakgrunn

Konsept: Selvransakelse i lakseoppdrett – full fart med bremsene på i nye 20 år? Hvordan lytte til laksens behov og drive innovasjoner med klassisk og digital havbruksteknologi for å produsere flere kilo laks!

I høst pågikk det en diskusjon om 5 millioner tonn laks i 2050 (fra den såkalte SINTEF rapporten) er en visjon eller et politisk mål, inntil grunnrenteskatt diskusjonen la seg over havbrukslandet Norge. TEKMAR har de siste 20 årene fulgt tett på utvikling og innovasjon i den sjøbaserte laksenæringen, fra en solgt mengde slaktet laks på rundt 0,5 millioner tonn i 2003, via 1,168 millioner tonn i 2013, til 1,55 millioner tonn i 2021. Tallenes tale er klare – over de første 10 årene av TEKMAR epoken økte produksjonen med over 600 000 tonn. Over de siste snart 10 årene har økningen i produksjon av laksekjøtt til sammenligning vært under 400 000 tonn. Dette må vel sies å være et stort paradoks, gitt at de siste 10 årene har vært preget av Grønne tillatelser, Utviklingstillatelser, Lakseauksjoner og sterke ønsker om vekst, samt store investeringer i en fargerik portefølje av ulike produksjonsteknologier. Spørsmålet som kan reises: Er tiden inne for en selvransakelse når fasit er at en sitter igjen med en økning i solgt mengde slaktet laks som er lavere enn i foregående 10 års epoke? Gir det grunn til å være bekymret for det som skal skje de neste 10-årene?

Enda mer bekymringsfullt blir det når en ser at dødelighetstallene de siste 20 årene har gått feil vei. Kan den sjøbaserte laksenæringen leve med den risikoen og sårbarheten som dette innebærer? Satt på spissen; kan en si at det siste ti-året har vært "lakselusindustriens" tidsalder, og er vi som næring på vei mot å gjøre det neste ti-året til "nødslakteindustriens" epoke? Vil laksenæringen så mye at den ikke får det til? Står næringen i veien for sin egen utvikling? Er det mulig å se for seg at næringen vår skal vokse seg ut av problemene?

Er vi overbevist om at produksjonsmåten vi har i dag er den riktige, og at vi skal oppskalere denne ytterligere, eller skal vi ta et skritt til siden og ta tak i de utfordringer vi skyver foran oss, f.eks. når det gjelder overlevelse, tilgang til råvarer til fiskefôr, arealtilgang og sårbare arter, m.v.? Det mangler ikke på utfordringer, men samtidig kan nye erkjennelser gjøre at man bygger mer på kunnskap, gjør investeringer, og utvikler løsninger – som gir svar på de utfordringer man har.

Forhold som krig, høye strømpriser, mangel på elektronikk og råvarer, har minnet oss på prisen for økt globalisering. Med opplevde laksepriser på over 100 NOK pr kg, og sug i markedet, skulle en tro at veien "til himmelen" likevel er klar. Samtidig ser en at myndighetenes forventninger også øker, bl.a. gjennom den nye Akvakulturforskriften som stiller økte krav til at leverandører kan dokumentere sine løsninger enda bedre. Her hjemme skal den nye Åpenhetsloven sikre allmenheten tilgang på data, og deling av data blir nødvendig for tillitt og omdømme. Samfunnets forventninger er økende til laksenæringen. Bakom ligger også EU, der blant annet antatt taxonomi innføring fra 2024 for havbruk, som ble belyst på TEKMAR 2021, samt EU sin DataACT og DataSPACE, kan både skape utfordringer, men også muligheter for laksenæringen. I tillegg skal Havbruksutvalget våren 2023 avgi sitt forslag til hvordan den fremtidige tillatelsesordningen for lakseoppdrett skal se ut.

Med bl.a. dette som bakteppe reiser TEKMAR nr. 20 grunnleggende spørsmål ved om den veien som næringen følger er den riktige, når det kommer til å produsere høykvalitets laks i voksende kvanta. Lytter vi til fiskens behov i produksjon? Behandler vi symptomene? Er næringen beredt på det som skjer innenfor digitalisering, der en bl.a. ser at myndighetene moderniserer seg innen tilsynsvirksomhet? Kan det ligge muligheter i å anvende digital havbruksteknologi for å kunne sikre den etterspurte dokumentasjon? Kan utstys- og tjenesteleverandørene dokumentere sine produkter, ta et større ansvar for egne løsningsprestasjoner, samt avlaste oppdrettere med å tilfredsstille myndighetenes fremtidige krav til dokumentasjon? Skal vi bli flinkere og vise at vi evner å ha en god nok kontroll på det vi gjør i dag, før vi blir for ivrig på å ta skritt videre?

TEKMAR har i 20 år vært arenaen for å sette viktig tematikk for den sjøbaserte laksenæringen på dagsorden, både gjennom "filosofisk spørsmålsreiseing", men også en praktisk konkretisering av hva slags løsninger som kan komme og bidra fremover. Et naturlig sted å starte er å se på kapasitetsutnyttelsen, og hvordan næringen kan realisere skjult kapasitet, bl.a., f.eks. tilknyttet de i størrelsesorden 50 millioner laksesmolt som ikke kommer frem til slaktebenken, og innebærer fravær av i størrelsesorden 250 000 tonn produsert laks. Er en "smoltkvote" veien å gå for å bringe frem nytenking og innovasjon?

TEKMAR inviterer til diskusjon rundt de store spørsmålene for laksenæringen, og det som må arbeides med konkret de neste 20-årene. Oppgaven må være å bringe frem de riktige løsninger – på de riktige utfordringer – slik at mål nr. 1 nås: å produsere flere kilo laks!