

Hvitfisk

– Norges glemte gull
som fortjener en større plass

SIDE 10-11





Reduser smittefaren med dette enkle grepet

Vi i Norengros blir litt ekstra ivrige når vi kommer over produkter som bidrar til både økt matsikkerhet OG til å redusere plastforbruket. Det er slike vann - vann løsninger vi konstant leter etter for våre kunder.

Når man jobber med ferske råvarer og uemballerte matvarer, er det viktig å følge hygieniske retningslinjer for å sikre trygg mathåndtering. Direkte berøring på utstyr, overflater og hanskebokser med potensielt urene hender, er en kilde til økt smittespredning og kontaminering til råvarene.

SafeDon Hygiene System er et hanske-dispenseringsystem designet for å minske smittefare og svinn av hansker. Systemet er laget slik at man ikke trenger å berøre verken

boksen, holderen eller andre hansker i boksen. SafeDon Hygiene System dispenserer kun én og én hanske med mansjetten først. Ingen hansker faller ut av den innovative dispenserboksen og dermed reduseres svinn. Sistnevnte er ofte en utfordring med tradisjonelle hanskebokser.

Bedre hygiene – redusert plastforbruk – bedre økonomi
SafeDon systemet er kun et eksempel på hvordan Norengros kan hjelpe din bedrift med nye, smarte produktbytter og løsninger. Vi har produktene og kompetansen som trengs for å hjelpe sjømatnæringen med små og store utfordringer i hverdagen. Med matsikkerhet, økonomi og bærekraft i fokus.

Vi gleder oss til å få din neste utfordring
- Sammen finner vi løsningen

**Nowicki produserer
høykvalitetsmaskiner
for behandling
av kjøtt og fisk
i matindustrien**



Prisgunstige hurtighakker, 60–750 liter – med eller uten vakuum

MYHRVOLD-GRUPPEN
FOOD EQUIPMENT SINCE 1909

T. MYHRVOLD AS | FRYSJAVEIEN 33
0884 OSLO | TLF. 22 70 10 00
E-POST: POST@MYHRVOLD.NO
WWW.MYHRVOLDGRUPPEN.NO



**Et hav av
muligheter**

Foto: Tone Molnes/NTNU

Lyst på en utdanning innen havbruksnæringen?

NTNU har utviklet studieprogram i tett kontakt
med næringslivet for å sikre jobbsikre,
bærekraftige og relevante utdanninger.

Les mer på ntnu.no/nv/studier/hav

3-årig Bachelor

Biomarin innovasjon (Ålesund)
Ingeniør, Havbruk (Trondheim)
Matvitenskap, teknologi og bærekraft (Trondheim)

2-årig Master

Health Management in Aquaculture (Europa)
Ocean Resources (Trondheim)



DIREKTØREN HAR ORDET: Trump: Proteksjonisme og handelskrig – hva nå?	6
Hvitfisk – Norges glemte gull som fortjener en større plass	10
FISK 4.0 – kompetanse og omstilling i den havgående fiskeflåten	12
Nytt rekordår – og blant landets viktigste distriktsnæringer	16
- Mye med havbruk som ikke er bra, men vi trenger den næringen	20
NY I NÆRINGA: Ida Fjukstad Svendsen	25
Hvordan bekjemper matprodusenter listeria?	26
- Beste valget i mitt liv	30
Er du klar for Sjømatdagene 2025?	32
Årets julegave til industrien, null lønn i desember og påskeferie til sankthans	34
TRYGG FORVALTNING: På tide med en pensjonsplan?	36
Hitra og Frøya: Sjømatopplevelser i verdensklasse	38
ADVOKATENS HJØRNE: Forvaltningens frihet til å treffe riktige vedtak	43
Samarbeider om praksis i høyere utdanning	44
Sjømat – og havet som klasserom	48
Tillitsvalgskonferansen 2024 – En arena for strategisk samhandling i sjømatnæringen	52
RETT FRA ROGNA: Levende snøkrabbe kan bli viktig eksportvare	54
Måløy vidaregåande skule	56
Seafood Expo Global – Barcelona 2025	59
KJØKKENBENKEN: Smørdampet kveite, grønne asparges & røkt blåskjellsaus	61
Fished – ny leverandør til FIAS	62
FIASNYTT	66

Norsk Sjømat gis ut av Sjømatbedriftene.

Redaktør: Kjetil Hestad, mobil 924 44 460

Ansvarlig redaktør: Robert Eriksson

Redaksjonsråd:

Anette Almås, Geir Martin Lerbukt,
Johann Martin Krüger, Adrian Jørgensen,
Frode Kvamstad og Dan Tore Andersen

Annonsealg:

Kathrine Schjetne
Telefon 414 32 400

Abonnementspris: kr 1000,- pr. år
Abonnementet løper til det sies opp.

ISSN 0807-1551

Sjømatbedriftene:

Telefon 73 84 14 00 | Telefax 73 84 14 01
Adresse: Pb. 639 Sentrum, 7406 Trondheim
Besøksadresse: Dronningens gt. 7
post@sjomatbedriftene.no
www.sjomatbedriftene.no

Administrerende direktør i Sjømatbedriftene:
Robert Eriksson

Forsidefoto:

© Vadym Lavra | shutterstock.com

Grafisk design: Britt-Inger Håpnes

Trykk: ETN Grafiske AS
Bladet er trykket på miljøpapir.

God jul, og skitt fiske!



Nok et år går mot slutten, og året 2024 har vært et innholdsrikt år for sjømatnæringen. Selv om sjømatnæringen eksporterer for rekordhøye verdier også i år, er det ett ord som går igjen i det offentlige ordskiftet om sjømatnæringen; usikkerhet.

Oppdrettsnæringen preges av store utfordringer, noen utfordringer er innenfor oppdretters kontroll, andre ikke. En sommer med ekstremt høye sjøtemperaturer har gitt en stor øking i lusepresset, særlig i nord. På tross av dette, forteller våre oppdrettere, at deres ansatte har håndtert situasjonen med bravur.

For fiskeriene er kvotesituasjonen kritisk. Ifølge Havforskningsinstituttet må vi ståls sette oss for en tøff tid fremover, ettersom rekrutteringen i bestandene også er dårlig. Som næring jobber vi for at politikerne skal handle i forkant, i stedet for med etterpåklokskapen. For tiden er inne til å slå politisk ring rundt en næring i en forestående krise. Som en konsekvens av usikkerhet på sjøen, vil råstofftilgangen for landindustrien være svært utfordrende.

Året 2025 vil bli et av de mest utfordrende årene for sjømatnæringen på lenge. Da er det ekstra viktig at vi hegner om de flinke menneskene som jobber i næringen.

Langs hele kysten vår, står det mennesker på merdkanten i all slags vær, for å ta vare på fisken. På havet er det mennesker på jobb døgnet rundt, for å høste av verdens fineste villfisk, og på land jobbes det iherdig med å produsere mat i verdensklasse. Jeg håper at 2025 blir året, hvor vi som næring blir flinkere på å løfte disse menneskene frem i rampelyset. Det er fra havet, verdiene vi skal leve av i dag, og i fremtiden skapes.

Juletiden er en flott tid for å samles med familie, venner og kjære. Det er en tid for refleksjon og ro. Mange av oss skal bruke juletida til å vaske gulv, bære ved, sette opp «fuggelband» og pynte tre. Samtidig er det mange som skal bruke denne tiden på merdkanten, fôrsentralen, og på havet for å ta vare på oppdrettsfisken, og høste de siste kvoterestene før nyttår. Alle disse fortjener en ekstra tanke, når vi andre setter oss til med tre nøtter til askepott.

Med det ønsker jeg alle en fredelig førjulstid, god jul, godt nytt år og skitt fiske!

Johann Martin Krüger

rådgiver – Næringspolitikk og Kommunikasjon, Sjømatbedriftene



SJØMATBEDRIFTENE

Sjømatbedriftene, er en landsdekkende nasjonal og politisk uavhengig arbeidsgiver- og næringsorganisasjon for fiskeri- og havbruksnæringen. Vi representerer alle ledd i næringen – fra produksjon til salg. Vårt formål er å utvikle sjømatnæringen på en miljømessig, sosialt og økonomisk bærekraftig måte.

Alle bedrifter som produserer eller omsetter fisk og sjømat kan bli medlemmer i Sjømatbedriftene. Sjømatbedriftene har i dag medlemsbedrifter innen områdene eksportører, grossister, foredlingsbedrifter, fiskemottak, slakterier, detaljister og oppdrettere. Vi ivaretar medlemsbedriftenes felles interesser av næringspolitisk, økonomisk og faglig art.

Fagbladet Norsk Sjømat er en del av dette arbeidet.

Sjømatbedriftene har et styre av tillitsvalgte og egne fagutvalg.

Administrasjonen sitter i Trondheim.

TRUMP: PROTEKSJONISME OG HANDELSKRIG – HVA NÅ?

Det meste av internasjonalt fokus, det siste året, har vært rettet mot det amerikanske presidentvalget. Et valg som uansett resultat ville bli historisk. Enten ville man ende opp med den første kvinnelige presidenten, eller man for første gang ville oppleve at en kandidat har vært president, for så å ha tapt, for deretter å ha kommet tilbake og vunnet. Det siste ble resultatet, og det er duket for en ny periode med Donald Trump som USAs president, etter at han sikret seg 312 valgmenn mot Harris 226.

TEKST: ROBERT HOLMØY ERIKSSON, ADMINISTRERENDE DIREKTØR I SJØMATBEDRIFTENE

“En mer restriktiv handelspolitikk vil generelt skape usikkerhet og utfordringer for norske eksportører som ønsker tilgang til det amerikanske markedet.”

Hva vil valgseieren til Trump bety, hvilke oppsider og konsekvenser kan vi forvente dette vil ha for norsk sjømat? Vil vi få en kraftig oppblomstring av handelskrigen mellom USA og Kina? I så fall hvordan vil dette påvirke Europa og Norge?

I 2016 gikk Trump til valg på mer proteksjonisme, og vi husker alle hvordan dette ble gjennomført overfor Kina. Trump har også ved årets valg vært tydelig på at han vil føre en proteksjonistisk handelspolitikk, og signalisert at han vil innføre en generell tollsats på 10 prosent på all import, og at kineserne skal blø med en spesifikk sats på 60 prosent.

Det er liten tvil om at Trump er proteksjonistisk av natur. At dette også kan påvirke sjømateksporten må vi være forberedt på. Den økte importtollen vil potensielt kunne ramme norsk sjømat. En slik tollsats vil gjøre norske sjømatprodukter dyrere og mindre konkurransedyktige i det amerikanske markedet. Vi vil fortsatt eksportere laks til USA, la det ikke være noen tvil om det, men resultatet kan bli at amerikanerne bytter ut norsk sjømat (laks og torsk) med egenproduserte hamburgere. Trump kan

også initiere nye handelskriger, og selv om sjømat ikke nødvendigvis er et hovedmål for disse, kan det skape generell usikkerhet som påvirker eksporten. Hvis han innfører handelsrestriksjoner mot flere land, kan dette ha ringvirkninger på internasjonale markeder, inkludert sjømatmarkedet. En mer restriktiv handelspolitikk vil generelt skape usikkerhet og utfordringer for norske eksportører som ønsker tilgang til det amerikanske markedet. Dette er handelshindringer vi skulle vært foruten. Spesielt når vi vet at 8 pst. av norsk fastlandseksport går til USA.

Samtidig vil det alltid være knyttet en hvis usikkerhet om hvilke, og hvor mye av valglovnadene som vil bli gjennomført. Jeg skal heller ikke på dette området gi meg ut på glattisen og bli «ekspertsynser», men det vi vet er at presidenten har brede fullmakter og valgresultatet viser at han har bred støtte i folket for å gjennomføre sine lovnader. Med dette som bakteppe er det mye som taler for at vi vil få et mer proteksjonistisk USA, med høyere tollmurer for importerte varer. Konsekvensen vil bli at marginen av norsk eksport til USA vil minke.

Dette vil være den mer umiddelbare effekten for norsk eksport dersom den varslede importtollen innføres. Det vil også svekke aktiviteten hos Norges handelspartnere, som kan senke den norske eksporten ytterligere. En annen konsekvens av USAs tollsats overfor Kina vil være at Europa også vil bli mer proteksjonistisk og bygge opp tollmurene mot Kina. La oss tenke oss at Kina ikke får solgt elbiler til USA, og blir sittende igjen med en betydelig overproduksjon. Disse bilene kan fort dumpes på det europeiske markedet. Det betyr billigere elbiler i Norge og Europa, men av hensyn til egen bilindustri er det ikke usannsynlig at Europa iverksetter mottiltak og setter opp tollsatsene overfor Kina.

Det at Europa og Kina vil svare USA med samme mynt vil forsterke den negative økonomiske effekten. Det kan også få store konsekvenser for Norge, om vi ikke nok en gang klarer å forhandle oss inn i EUs tollunion, slik vi klarte å gjøre i 2019 (Norge er ikke en del av tollunionen selv om vi er en del av EUs indre marked).

Utnevnelsen av Robert F. Kennedy Jr. som leder for Department of Health and Human Services (HHS) kan få konsekvenser, også for sjømateksporten. Kennedy har uttrykt skepsis til visse landbrukspraksiser og ønsker strengere regulering av tilsetningsstoffer i mat. Dette kan potensielt påvirke kravene til importert sjømat. Jeg vil skynde meg å legge til at det er usikkert hvordan Kennedy vil forholde seg til regulering av sjømatindustrien spesifikt, men hans generelle holdning til matvaresikkerhet gjør at vi må være forberedt på at han kan komme med endrede krav.

Bilaterale relasjoner

Rett i etterkant av presidentvalget uttalte, tidligere FrP-nestleder Ketil Solvik-Olsen, til NRK at han også så muligheter for Norge når Trump overtar makten. Ifølge Solvik-Olsen liker Trump å inngå bilaterale avtaler med enkeltland, og at dette kan gi muligheter.

Dette bildet forsterkes av tidligere USA-ambassadør Kåre R. Aas, som mener at Trump ikke har glemt Norge, og at båndene mellom landene ble styrket under Trumps forrige presidentperiode. Den gang hadde Trump et godt møte med daværende statsminister Erna Solberg (2018), noe som kan gi grunnlag for et fortsatt godt forhold.

Selv om Trump appellerer til økt proteksjonisme, har han også vært åpen for å senke toll på enkelte varer som er viktige for forbrukere og næringslivet i USA. Det er mulig at han kan søke å inngå avtaler som reduserer toll på sjømat fra spesifikke land som Norge, dersom dette kan være til fordel for amerikanske forbrukere eller enkelte interessegrupper.

På motsatt side skal man heller ikke utelukke at Trump kan videreføre sin politikk med å støtte amerikansk sjømatindustri og fremme innenlandsk produksjon. Dette kan føre til økt konkurranse fra amerikanske sjømatprodusenter, noe som kan gjøre det vanskeligere for norsk sjømat å opprettholde markedsandeler i USA.

For vår del kan det tyde på at Trump har et positivt syn på Norge.

Under den forrige presidentperioden til Trump opplevde amerikanerne en betydelig økonomisk vekst og økt kjøpekraft. Skulle dette gjenta seg i denne valgperioden, og forbrukerne oppleve økt kjøpekraft, kan dette potensielt bidra til å øke etterspørselen etter importert sjømat, inkludert norske produkter.

Konsekvensene for norsk sjømateksport til USA, vil samlet sett, avhenge av hvilke konkrete tiltak Trump velger å iverksette. Hans proteksjonistiske holdning kan medføre handelsbarrierer eller toll, men samtidig kan han også være villig til å inngå avtaler som reduserer handelsrestriksjonene. Usikkerheten knyttet til Trumps handelspolitikk gjør det vanskelig å



Robert Holmøy Eriksson,
adm. direktør i
Sjømatbedriftene

“Selv om Trump appellerer til økt proteksjonisme, har han også vært åpen for å senke toll på enkelte varer som er viktige for forbrukere og næringslivet i USA.”





Foto: © Tada Images | Shutterstock.com

forutsi nøyaktig hva som vil skje, men norske sjømatprodusenter kan forvente økt fokus på handelspolitikk og potensielle endringer i markedstilgangen.

Det er heller ikke bare USA som tenker proteksjonistisk. Vi har over lengre tid sett en økende, og ny form for proteksjonisme. En utvikling vi i Sjømatbedriftene har advart mot over flere år. Det er liten tvil om at det er viktigere enn noen gang at norske myndigheter forbereder seg godt, og evner å organisere sitt handelspolitiske arbeid på en helt ny måte. Myndighetene og politikerne må innse at vi trenger å møte fremtiden med en helhetlig overordnet strategisk organisering av det handelspolitiske arbeidet. Dagens fragmenterte innsats har vært mislykket, noe som er grundig dokumentert i MENONs rapport: «Kan Norge tette Eksportgapet» fra 2020.

Sjømatbedriftene vil fortsette kampen for en mer effektiv og helhetlig handelspolitikk. Vi kan rett og slett ikke akseptere at våre naboland får langt mer ut av sitt eksportarbeid enn hva vi evner å få til.

RIGHT HERE FOR YOU

EXPLORE OUR CAPABILITIES HELPING YOU

Improve hygiene standards along the
Fish & Seafood value chain.

ECOLAB®
PROTECTING WHAT'S VITAL™

Ecolab • Innspurten 9 • 0663 OSLO
tlf: 22 68 18 00 • no-no.ecolab.com
email: halvor.holder@ecolab.com



For at du skal være best mulig forsikret, spør vi ekspertene om råd.

Vi skal ha Norges beste forsikringer for fiskerinæringen.
Derfor er det helt naturlig for oss å søke råd hos de som
kan mest om bransjen – de som jobber der.

If og Sjømatbedriftene har samarbeidet om å skreddersy forsikringer for medlemmer av
Sjømatbedriftene i mange år. Velger du If, kan du derfor være helt trygg på at forsikringen din
er laget sammen med noen som virkelig kjenner hverdagen din.

I samarbeid med:


SJØMATBEDRIFTENE



HVITFISK

– Norges glemte gull som fortjener en større plass

Hvitfisknæringen er ikke bare viktig for Norge, men også en uunnværlig del av vår kysthistorie, kultur og økonomi.

TEKST: BJØRN-ERIK STABELL, FAGANSVARLIG FOR STRATEGI OG BÆREKRAFT I NORGES SJØMATRÅD



Bjørn-Erik Stabell,
fagansvarlig for strategi
og bærekraft i Norges
sjømatråd

“Vi snakker om en næring som skaper enorme verdier og sørger for tusenvis av arbeidsplasser.”

Når kvotene for torsk, hyse og sei reduseres år for år, er det ikke bare fiskeren og fabrikken på kaia som kjenner det på kroppen. Det rammer også hele lokalsamfunn, bedrifter som leverer utstyr og tjenester, og i siste instans også veksten for Norge som nasjon.

Vi snakker om en næring som skaper enorme verdier og sørger for tusenvis av arbeidsplasser. Til tross for at hvitfiskeriet er vår nest største eksportnæring etter olje og laks, står den likevel ofte i skyggen.

Ny hvitfiskstrategi

Derfor har Sjømatrådet, i tett samarbeid med næringen, satt en ny strategi for hvitfisk i møte med de tøffe utfordringene vi står overfor. Målet er enkelt, men viktig: å maksimere verdien av den hvitfisken vi har, slik at vi kan dempe effektene av den nedgangen som nå er uunngåelig.

I en fersk ringvirkningsanalyse fra Nofima som ble presentert på Torskefiskkonferansen i Tromsø, ser vi tydelig hvordan hver eneste krone som hvitfisknæringen skaper, skaper flere kroner i lokalsamfunnene.

I den fiskeribaserte verdikjeden var det i fjor 36 300 sysselsatte og en samlet verdiskaping (inkludert ringvirkninger) på 40,3 milliarder kroner. Det betyr at hver eneste av disse jobbene bidrar med i overkant av en million kroner i verdiskaping for landet.

Hvordan kan en så stor bidragsyter gå så ubemerket hen på den nasjonale scenen?

Kvotereduksjonene bremser veksten i fastlandsøkonomien

Kvotereduksjoner rammer ikke bare økonomien her og nå, men også vår framtid. I 2025 er kvotekuttet fastsatt til 25 prosent, og det kan ta opptil fem år før eksportvolumet av fersk torsk når dagens nivå igjen – kanskje først i 2030.

Det inkluderer torsk fra oppdrett, som vil være viktig for at vi opprettholder Norges posisjon på fersk torsk i årene som kommer. Samtidig vil volumet til fryst torsk trolig ligge under dagens nivå helt frem til 2029. Også hyse og sei står foran en periode med reduserte kvoter.

Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at utfordringene i hvitfisknæringen allerede har bidratt til å bremse veksten i fastlandsøkonomien. Effekten er reell, og den vil ikke bli svakere fremover.

Vi må maksimere verdien av det vi har

Men etter stormen kommer alltid roligere farvann. Hvitfisknæringen har møtt vanskelige tider før. Vi vet at det er mulig å stake ut en kurs som bringer oss gjennom dette. De nye kvotene er gitt og kan ikke endres uten at vi setter fremtidens fiskebestander i fare. Det er bærekraft i praksis, tross alt.

Kvotepolitikken bestemmes av politikerne, men det vi i næringen kan gjøre, er å maksimere verdien av det vi har, til tross for begrensningene. Sjømatrådet har sammen med en bred markedsgruppe og ulike deler av næringen satt en kurs som skal bidra til at vi klarer å holde stø retning i et urolig farvann.

Seien blir sentral

En sentral del av strategien framover er seien. Den har





et betydelig verdipotensial som vi ikke utnytter fullt ut i dag. «Make saithe great again» er en frase som vi kommer til å høre mer av fremover. For sei har alt som skal til for å bli en suksess, men det krever også at vi tar grep og sikrer den posisjonen i markedene.

Frankrike, Tyskland og Sverige er nøkkelmarkedene i denne satsingen, og vi vil finansiere denne prioriteringen ved å redusere investeringene i torsk betydelig i andre markeder, med unntak av USA og Spania. Det svir, men vi tror det må til.

Økt opprinnelsesmerking blir avgjørende

Dette er en omstilling som må til hvis vi skal sikre den verdien som ligger i seien, samtidig som vi forsvarer vår plass som verdensledende på torsk i viktige markeder.

Når Island til neste år tar over som markedsleder på torsk, blir vår evne til å beholde torskens plass i forbrukernes hoder av kritisk betydning. Økt opprinnelsesmerking – hvor fisken kommer fra – på fryst torsk i våre kjernemarkeder vil være avgjørende, og for fersk torsk må vi benytte oss av våre fortrinn: Skreien i sesong og fersk norsk torsk fra både villfisk og oppdrett utenom sesong.

Alle må bidra

For å lykkes med hvitfisk må alle bidra. Fiskerne må prioritere kvalitet og stabil tilgang til sei i markedene, og landindustrien må ta sin del av ansvaret for at seien holder høyeste kvalitet. Eksportørene må satse på å bygge en stabil distribusjon i kritiske markeder, og vi i Sjømatrådet vil være en aktiv støttespiller, som jobber målrettet for å få seien til å skinne i møte med både konsumenter og distribusjonskanaler.

Samtidig må vi holde to tanker i hodet på en gang. Torsken vil komme tilbake, og vi må fortsette å jobbe for torskens posisjon i våre kjerneområder uten å gi opp verdifulle markedsandeler til konkurrentene.

Hvitfisken må inn i rampelyset

Hvis alle klarer å stå sammen, kan vi bringe hvitfisken ut av skyggen og inn i rampelyset som en av Norges mest betydningsfulle produkter. Det er på tide at vi retter oppmerksomheten mot de utfordringene og mulighetene som venter oss.

Ved å styrke vår posisjon på sei, opprettholde torskens verdi og bygge en bærekraftig strategi for fremtiden, kan vi stå sterkere rustet – klare for å møte neste storm med fornyet styrke.

*“Hvis alle klarer
å stå sammen,
kan vi bringe
hvitfisken ut av
skyggen og inn i
rampelyset som
en av Norges
mest betydnings-
fulle produkter.”*

FISK 4.0

– kompetanse og omstilling i den havgående fiskeflåten

Den havgående fiskeflåten står midt i en omstillingsprosess for å møte fremtidens krav til effektivitet og bærekraft. For å lykkes med denne overgangen må næringen ikke bare investere i ny teknologi, men også bygge opp nødvendig kompetanse.

Dette krever samarbeid på tvers av sektorer, der både forskning, næringsliv og utdanning spiller avgjørende roller.

TEKST: LINN KRISTIN AKSLEN-HOEL, FORSKNINGSSJEF MØREFORSKING

Omstilling gjennom teknologi og samarbeid

FISK 4.0 er et prosjekt som skal utvikle kunnskap og bygge forskningskapasitet for verdiskaping og omstilling i marin og maritim sektor, med spesielt fokus på havfiskeflåten i Møre og Romsdal. I samarbeid med sentrale aktører i verdikjeden har prosjektet identifisert nøkkelutfordringer og satt mål for 2030. For å nå disse målene kreves det et betydelig kompetanse- og kapasitetsløft.

“I samarbeid med sentrale aktører i verdikjeden har prosjektet identifisert nøkkelutfordringer og satt mål for 2030.”



Mannskap om bord på MS Kongsfjord under studietur.
Foto: NTNU

Prosjektet kombinerer biologi og teknologi for å fremme automatisering og digitalisering, og samler aktører fra fiskeri, leverandørindustri, skipsdesign og næringsklynger, i tillegg til forsknings- og utdanningsinstitusjoner. Denne tverrfaglige tilnærmingen sikrer en helhetlig løsning på felles utfordringer.

Møteplasser som katalysator for innovasjon

En sentral del av FISK 4.0 er etablering av tverrsektorielle møteplasser for kunnskapsutveksling. Samhandling mellom næring, utdanning og forskning er avgjørende for å realisere potensialet i den grønne omstillingen. En av de mest effektive arenaene for kunnskapsdeling er møter ute i næringen, på fabrikkgulvet eller om bord på fiskefartøyer. En nylig studietur med et av fartøyene til Lerøy Havfisk har gitt forskere og studenter verdifull innsikt i prosessene som skjer i forbindelse med fangst og håndtering av fisk om bord i fiskefartøyer. Denne praktiske forståelsen av produksjonskjeden om bord i fartøyet er avgjørende for å utvikle teknologiske løsninger som kan implementeres i praksis og bidra til å øke konkurransekraften. Mannskapetets vilje til å dele erfaringer og inkludere deltakerne, selv under krevende forhold med stor fangst og full produksjon, ble møtt med stor takknemlighet. Slike møter fremhever viktigheten av tett samarbeid for å sikre at forskningen er relevant og nyttig.

Innovasjonsbootcamper er en annen viktig samarbeidsarena, hvor studenter fra ulike studieretninger utfordres til å finne løsninger på reelle problemstil-



linger som bidrar til å forme fremtidens fiskerinæring. Dette gir studentene verdifull erfaring, muligheten til å arbeide med konkrete utfordringer, og en sjanse til å bygge viktige nettverk med aktører i næringslivet.

Fremtidsrettet kompetanse

FISK 4.0 har en helhetlig tilnærming som ser hele verdikjeden under ett. Prosjektet adresserer tre hovedområder:

1. Båten – videreutvikling av fiskefartøyet som effektiv fangstplattform

2. Fabrikken – automatisering av produksjonsprosesser for bedre utnyttelse av råstoff

3. Kvaliteten – effektivisering av produksjonsprosesser for å sikre høy kvalitet gjennom hele sesongen

Flere doktorgradsstipendiater er tilknyttet prosjektet og forsker på temaer som skipsdesign, maskinlæring, sensortechnologi, automatisering, biologi og matvitenskap. Gjennom automatisering kan fiskeflåten øke effektiviteten, redusere svinn og sikre jevn pro-

Prosjektpartnerne klar for studietur om bord i MS Kongsfjord, Lerøy Havfisk. Foto: Møreforskning

“FISK 4.0 har en helhetlig tilnærming som ser hele verdikjeden under ett.”

FISK 4.0

Tittel: **FISK 4.0 – Industrialisering av den marine verdikjeden**

Prosjektperiode: **2022 – 2028**

Finansiering: **Norges forskningsråd og Møre og Romsdal fylkeskommune**

Prosjektleder: **Møreforskning**

Prosjektdeltakere: **NTNU, Lerøy Havfisk, Nordic Wildfish, Skipsteknisk, Optimar, Teknotherm, Maritech, Norwegian Frozen at Sea, iKuben, Blue Legasea, Blue Maritime Cluster, Møre og Romsdal fylkeskommune.**

Observatører: **NFR og FHF**

Kapasitetsløft i regi av Norges forskningsråd skal bidra til økt verdiskaping og omstilling i næringslivet i hele landet, ved at flere fagmiljøer ved universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter blir mer relevante samarbeidspartnere for det regionale næringslivet. Prosjektene er langsiktige og forankret i forskningsmiljøenes strategier og næringslivets behov.

Stipendiat Jesper van der Meij deltar på fiskeriteknologikurs ved DTU.
Foto: NTNU

“Gjennom digitale løsninger, automatisering og bærekraftige praksiser søker prosjektet å ruste næringen for fremtidens utfordringer og muligheter.”



duktkvalitet. Automatisering bidrar også til å redusere energiforbruk og feilmarginer, noe som er viktig for å oppnå bærekraftige produksjonsprosesser. Dette

arbeidet er avgjørende for å sikre at den havgående fiskeflåten kan møte fremtidens krav til effektivitet og miljøansvar.

Et skritt mot fremtiden

FISK 4.0 representerer et viktig skritt i utviklingen av norsk fiskerinæring. Gjennom digitale løsninger, automatisering og bærekraftige praksiser søker prosjektet å ruste næringen for fremtidens utfordringer og muligheter. For å lykkes er det viktig at næringen er åpen for ny teknologi og innovative tilnærminger.

Gjennom samarbeid og kunnskapsdeling legger FISK 4.0 grunnlaget for en moderne og fremtidsrettet fiskerinæring som kan opprettholde Norges posisjon som en ledende nasjon innen fiskeri.

Stipendiater tilknyttet prosjektet:

Marcus Hoff Hansen:

Tittel doktorgradsoppgave: *Non-destructive quality measurements of Northeast Arctic cod (Gadus morhua L.)*

Jesper van der Meij:

Tittel doktorgradsoppgave: *Design av havgående trålere*

Brede Bjerke Eiken:

Foreløpig tittel: *Highlighting the potential profits from use of Atlantic cod rest raw material through biotechnical optimization*



Måløy vgs.
Vestland fylkeskommune



Sikkerheitssenteret i Måløy
Vestland fylkeskommune



Marin og maritim opplæring

- VG1 Naturbruk + YSK Akvakultur
- VG2 Akvakultur
- VG2 Fiske og fangst
- VG1 Restaurant- og matfag
- VG2 Kokk- og servitørfag
- VG1 Teknologi- og industrifag
- VG2 Maritime fag

www.maloy.vgs.no

Kurs for marin og maritim næring

- Godkjent av Sjøfartsdirektoratet til å avvikle STCW-kurs
- Godkjent av DNV som maritimt treningssenter
- Sikkerhetsopplæring for maritim-, fiskeri- og havbruksnæring
- Hurtigbåtkurs
- Bransjekurs – utviklar kurs tilpassa bedrift
- Simulatorsenter
- Godkjent maritimt treningssenter

www.simsafety.no



**SPESIALISTEN PÅ VERKTØY,
ARBEIDSKLÆR OG VERNEUTSTYR**

TOOLS

Vi gir FIAS -medlemmer energi!

Samarbeidsavtalen mellom FIAS og Fjordkraft gir bedriften din spesialpris på gode strømvavtaler med mulighet for prissikring.

Snakk også med oss om:

- Solcelleanlegg
- Lokale energisentraler
- Elbil-lading for bedrifter
- System for energiovervåkning

Se hva vi kan tilby din bedrift på fjordkraft.no/fias

 **Fjordkraft**

NYTT REKORDÅR

– og blant landets viktigste distriktsnæringer



2023 ble nok et rekordår for norsk sjømatnæring. Den totale verdiskapingen i næringen var på 139 milliarder kroner. Vestland og Nordland sto for totalt 49 av de milliardene. De ble tett fulgt av Møre og Romsdal og Trøndelag.

TEKST: ROBERT HOLMØY ERIKSSON, SJØMATBEDRIFTENE

6. november la Nofima frem rapporten om sjømatnæringens ringvirkninger for 2023. FHF har i nesten 20 år finansiert ringvirknings- og verdiskapingsanalyser for norsk sjømatnæring. Disse har tallfestet næringens bidrag til brutto nasjonalprodukt (BNP) og sysselsetting, fordelt på flåte, havbruk, fiskeindustri og salg, samt ringvirkninger fra alle disse. Ringvirknings- og verdiskapingsanalysene for fiskeri- og havbruksnæringen gir verdifull informasjon til både næring, forvaltning og samfunnet ellers, og er en god mulighet til å synliggjøre viktigheten og verdien av Norges største og viktigste matvareproduserende næring. I tillegg er næringen også den viktigste bærekraftige eksportnæring.

Norsk Sjømat har foretatt en gjennomgang av rapporten, og presenterer i denne artikkelen hovedfunnene.

Verdiskapingen i sjømatnæringen

Den samlede verdiskapingen (inkl. ringvirkninger) fra sjømatnæringen var i 2023 på 139,3 milliarder kroner. Kjerneaktiviteten i næringen (fiskeri, havbruk, fiskeindustri og salg) hadde en samlet verdiskaping på 78,6 milliarder, mens de øvrige 60,6 milliardene kommer fra næringens leverandører som ringvirkninger.

Sjømatnæringen har alltid vært viktig for Norge, men betydningen har over mange tiår blitt redusert, i tråd med den generelle næringsutviklingen i alle samfunn i utvikling, hvor arbeidsstyrken gradvis flyttes fra primærnæringer og industri over mot tjenesteytende næringer. De siste tjue årene har denne utviklingen imidlertid snudd, og sjømatnæringen har fått stadig større betydning for verdiskapingen i landet. Næringens verdiskaping utgjorde 2,3 % av norsk fastlands-BNP i 2023, og andelen har steget fra mellom 1 og 1,5 % fram til 2015, før den har steget til over 2 % de senere årene. Økningen i verdiskaping fra 2022 til 2023 var på hele 10 %, og den har steget med 193 % siden 2010. Av veksten fra 2022 til 2023 skyldes mye en svakere norsk krone: hele 71 % av veksten i eksportinntektene skyldes svekket valuta.

Verdiskapingen per ansatt i sjømatnæringens kjerne-

virksomhet var på 1,89 millioner kroner i 2023. Det viser hvilke verdier hver enkelt arbeidsplass skaper for samfunnet rundt seg. I havbruk er verdiskapingen spesielt høy. Her er tallet hele 2,69 millioner kroner per ansatt.

Skattebidraget

Norsk sjømatnæring er en betydelig bidragsyter til norske skatteinntekter, og større enn næringens andel av BNP indikerer. Mens sjømatnæringen stod for 2,3 % av BNP utgjorde selskapsskatten fra næringen 10,5 % av statens skatteinntekter fra næringer utenom olje. De samlede skatteinntektene generert av sjømatnæringen (inkl. ringvirkninger og personskatt) i 2023 var på 40,7 milliarder kroner. I tillegg kommer inntekter til kommuner og fylkeskommuner gjennom Havbruksfondet.

At næringens andel av skattene kan være såpass mye høyere enn næringens andel av BNP skyldes at fiskeri og spesielt havbruk er veldig lønnsomme næringer, og at en større andel av verdiskapingen i havbruk og fiskeri dermed er overskudd i bedriftene som gir stor selskapsskatt.

Havbruk står for mye av disse skattene; mens havbruksverdikjeden stod for 1,6 % av BNP stod den for 9,4 % av selskapsskatten. I 2022 stod havbruksnæringen for 1,4 % av BNP og 6,5 % av selskapsskatten. Økningen til en andel på 9,4 % av selskapsskatten skyldes i hovedsak grunnrentebeskatningen som ble innført fra 2023.

Produksjonsavgift og auksjoner

I tillegg til ordinær selskapsskatt betaler havbruksnæringen en produksjonsavgift til staten. Staten skattlegger også næringen gjennom vederlag for tillatelser til produksjon som auksjoneres ut.

Det ble i 2023 produsert vel 1,5 millioner tonn laks (WFE) og 90 000 tonn regnbueørret. Produksjonsavgiften var på 56 øre per kilo (sløyd fisk) første halvår og 90 øre per kilo andre halvår. Samlet utgjorde avgiften 1,5 milliarder for 2023. (Avgiften innbetales i 2024, og utbetales gjennom Havbruksfondet i 2024).

“Verdiskapingen per ansatt i sjømatnæringens kjernevirksomhet var på 1,89 millioner kroner i 2023.”

“Staten skattlegger også næringen gjennom vederlag for tillatelser til produksjon som auksjoneres ut.”

	Vekt WFE	Vekt sløyd	Avgift
Laks	1 542	1 371	1,425 mrd
Regnbueørret	90	79	76 mill
Sum	1 632	1 450	1,501 mrd

Produksjonsavgift og beregningsgrunnlag for 2023. Kilde: Fiskeridirektoratet



Auksjonen i 2022 ble holdt kort tid etter forslaget om grunnrentebeskatning ble fremmet, noe som nok påvirket både auksjonsprisen i 2022 og kvantumet som ble solgt.

“I landindustrien har investeringene økt fra 2022 til 2023, noe som bidrar til større ringvirkninger, mens i flåten har investeringsnivået gått ned.”

- **2022:** Auksjon: 3,8 milliarder for 24 644 tonn, eller knappe 143 000 per tonn.
- **2023:** Det ble stående igjen usolgt kapasitet for 2022, som ble solgt på en ekstraordinær auksjon i oktober 2023. Under denne auksjonen ble det tilbudt og solgt 8 243 tonn MTB produksjonskapasitet, med en samlet inntekt på 1,51 milliarder. Dette gir en gjennomsnittlig pris på 183 653 per tonn.
- **2024:** Under auksjon ble det tilbudt og solgt 17 330 tonn produksjonskapasitet, med en samlet inntekt på 5,29 milliarder. Dette gir en gjennomsnittlig pris på 305 170 per tonn.

Fra og med 2024 fordeles utbetalingene fra havbruksfondet med 80 % til kommuner som har oppdrettsaktivitet, samt 20 % til fylkeskommuner.

Tabellen nedenfor viser utbetaling fra havbruksfondet fra 2017 til og med 2024, både totalt og til fylkeskommunene og til kommunene. I 2024 utbetalingene på 4,7 milliarder kroner. Dette fordelte seg som 3,8 milliarder til 143 kommuner og 939 millioner til 8 fylker.

Totale utbetalinger fra havbruksfondet til kommuner og fylkeskommuner 2017–2024 i millioner kroner.
Kilde: Fiskeridirektoratet

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Totalt utbetalt fra havbruksfondet	60	2 755	458	2 250	1 000	3 093	1 410	4 695
Til kommuner	53	2 361	449	1 969	875	2 706	1 233	3 756
Til fylkeskommuner	7	394	9	281	125	387	176	939

Sysselsetting

Den samlede sysselsettingen (inkl. ringvirkninger) i sjømatnæringen var i 2023 på om lag 96 000. Kjernevirksomheten (fiskeri/oppdrett, fiskeindustri og salg) sysselsatte 41 600, mens 53 900 av sysselsettingen kom som ringvirkninger hos leverandører og underleverandører.

Samlet sysselsetting (inkludert ringvirkninger) innen fiskeribasert verdikjede er beregnet til 36 300 sysselsatte i 2023. Sysselsettingen er størst i villfiskindustrien på 17 500. Deretter følger flåten med 16 900, og salgsselskapene innen villfisk med 1800. I landindustrien har investeringene økt fra 2022 til 2023, noe som bidrar til større ringvirkninger, mens i flåten har investeringsnivået gått ned.

Ser vi nærmere på den havbruksbaserte verdikjeden er den samlede sysselsettingen (inkludert ringvirkninger) beregnet til 59 200 sysselsatte i 2023. Av disse kommer 37 000 sysselsatte fra oppdrettsledet, mens 16 800 sysselsatte kommer fra slakting/foredling og 5 500 fra rene salgsselskaper.

Eksport

Det ble i 2023 eksportert sjømat for 172 milliarder kroner, en økning på 20,6 milliarder fra året før. Vi estimerer at hele 71 % (14,6 mrd.) av denne økningen skyldtes en svekkelse av kronen. Fra 2022 til 2023 gikk sjømateksporten ned med rundt 97 000 tonn (-3 %), men med en kombinasjon av økte markedspriser og en kraftig valutaeffekt ga dette likevel en økning i eksportinntektene.

Store deler av norsk sjømatproduksjon eksporteres ut av landet. Dette gjør næringens inntekter sårbare for svingninger i kronekursen. Samtidig er kronen en liten, volatil valuta som påvirkes mye av faktorer som oljepris, rentedifferanser, og global uro. De siste 10–12 årene har kronen svekket seg mye mot flere viktige handelsvalutaer. Dette har bidratt til å løfte verdien på eksporterte produkter, mens importerte innsatsfaktorer samtidig blir dyrere. Vi ser også at store kortsiktige svingninger har gitt utfordringer for bedriftenes planlegging. En permanent svakere krone kan også isolert sett gjøre Norge mindre attraktivt som arbeidsmarked, især i kombinasjon med økende lønnsnivå i flere land det i dag impor-

teres arbeidskraft fra, noe som vil ha konsekvenser for en sjømatnæring med høy andel utenlandske sysselsatte.

Foredling

Vi har de siste årene sett en stor økning i foredling av laks og ørret i Norge. Dette skyldes både vekst i produksjonen og at andelen som foredles har økt over tid. Mens andelen foredlet laks og ørret lå på 14 % tidlig på 1990-tallet, var andelen i 2022 på 27 %, før den sank til 25 % i 2023.

Et viktig moment for ringvirkningene som skapes av flåten er type aktivitet råstoffet gir grunnlag for. Over tid har en minkende andel av råstoffet blitt foredlet. Mengden av torsk som går til saltfisk, tørfisk og klippfisk har endret seg relativt lite de siste 20 årene. Mens kvoten på torsk doblet seg fra 2008 – 2014, økte produksjonen av disse med 43 %. Når kvotene nå har gått ned de siste årene, har produksjonen av konvensjonelle produkter falt med 38 % fra toppen i 2014 til 2023, en reduksjon på 85 000 tonn.

Filetproduksjon var relativt stabil i mange år (etter

en kraftig reduksjon fram til 2007), men har gått betydelig ned de siste årene, fra vel 55 000 tonn i 2021 til rundt 30 000 tonn i 2023. Og man må regne med at denne reduksjonen fortsetter i 2024. Vi ser med andre ord en markant reduksjon i andel fryst filet og en stor økning i fersk og fryst torsk som går uforedlet ut av landet. Når torskekvoten doblet seg fra 2008 til 2014 så vi ingen økning i filetproduksjon: det meste av det økt kvantumet gikk ut av landet uforedlet. Siden ferskpakking av torsk krever mindre arbeid enn filetproduksjon, er dette endringer av stor betydning for den totale sysselsettingen i fiskerisamfunn, og det betyr mye for i hvor stor grad sysselsettingen er helårlig, som igjen har stor betydning for sammenhengen mellom næringsutvikling og bosetting.

“Over tid har en minkende andel av råstoffet blitt foredlet.”



Foto: © Evannovostro | shutterstock.com



Fusa vgs.
Vestland fylkeskommune

KOMPETENT – OPEN – MODIG

På Fusa vidaregåande tilbyr me følgjande utdanningsprogram

YRKESFAGLEG vg1

- Helse- og oppvekst
- Naturbruk
- Restaurant og matfag
- Teknologi og industrifag

YRKESFAGLEG vg2

- Helsefagarbeidar
- Akvakultur
- Kokk og servitør
- Industriteknologi



YSK/TAF (fagbrev + studiekomp. m/realfag)

- YSK/TAF-HELSE
- YSK/TAF-MARIN
- YSK/TAF-TIF (mekanisk)

STUDIESPESIALISERING

- Realfag
- Språk, samfunnsfag og økonomi

VELKOMMEN TIL OSS!

Tel. 56 58 09 00 – Leiro 43, 5640 Eikelandssosen. fuv.post@vlfk.no <https://www.facebook.com/Fusa.vgs>
Skolefilm: <https://youtu.be/37e8hMyhHnA>

- Mye med havbruk som ikke er bra, MEN VI TRENGER DEN NÆRINGEN

Brohodekonferansen tar studentene ut av forelesningssalen og ut på havet. Der får de se både mulighetene og utfordringene ved en mye omdiskutert bransje.

TEKST OG FOTO: KAMILLA ØSTERBERG, JOURNALIST. (ARTIKKELEN ER TIDLIGERE PUBLISERT I UNIVERSITETSAVISA)

*“Brohode
Havbruk er
en bevegelse,
og Brohode-
konferansen er
høydepunktet
i Brohode-
konseptet.”*

*Alexandra Neyts har
stor tro på at studentene
har kraften til å forene
næringslivet og akademia.*

Det lå svarte skyer på horisonten og sterk kuling på værvarselet når 28 studenter satt seg på bussen utenfor NTNU Hovedbygget med Frøya som mål.

Brohodekonferansen stod på agendaen, en konferanse som samler elever, studenter og forskere i havbruksnæringsens tumleplass. Her skal de tilegne seg innsikt i havbruksprosessene og dele kunnskap med aktørene i kystregionen.

- Brohode Havbruk er en bevegelse, og Brohodekonferansen er høydepunktet i Brohodekonseptet. Her bygges tillit og samarbeidsvilje mellom akademia og næringslivet, sier prosjektleder Alexandra Neyts, som har vært med i prosjektet siden oppstarten i 2012.

Fra merd til isoporpakker

I Brohode-prosjektet jobbes det aktivt med å få studentene ut av forelesningssalen for å bli bedre kjent med både bransjen og andre studenter som jobber inn mot marin og havbruk på forskjellige vis.

I år er det 15 studieretninger representert blant de 28 utvalgte studentene. De kommer fra studier som biologi, robotikk og kybernetikk, maskin, materialteknologi, entreprenørskolen, energi og miljø, og matvitenskap. Sammen skal de jobbe frem og presentere en oppgave i grupper.

Men først skal de få bryne seg på sjøsprøyt og fiskeslo.

Allerede før klokken har rukket å bli 10 på formiddagen, står hele gjengen på Hitras sjøkant, iført kjeledresser og sikkerhetsutstyr. Om litt skal de få se laksen i det som har blitt deres mer eller mindre naturlige habitat – i laksemerdene.

Det hadde heldigvis ikke rukket å bli kuling i vindkastene enda, men det spilte egentlig ikke så stor rolle når man durer over bølgene i 30-40 knop. Det blir både kaldt og vått uansett.

Studentene er engasjerte og får høre om alt fra smoltifisering, føring, lakselus og merdeteknologi, og det legges lite mellom i fortellingen om lakseeventyret, som rommer en drøss av antagonister.

For det er ingen hemmelighet at laksen ikke har det så bra. Hele havet sliter, og for mange av studentene ble dette et førstehåndsmøte med næringsens store utfordringer knyttet til både bærekraft, romming og dyrevelferd.

Øyeåpner

- Turen ut på merdene var utrolig lærerik. Jeg har virkelig fått øynene opp for hva næringen får til, og hvilke reelle problemer de står ovenfor som vi studenter kan bidra med å løse. Det gir stor motivasjon til å komme seg ut å bidra i utviklingen, sier Sigurd Nash Reksen.

Han er biologistudent og mener at det mest verdifulle med konferansen er at man får den praktiske erfaringen som man ikke får fra skolebenken.

Videre går turen til slakteriet og brønnbåtene. Fiskens ferd fra sjø til isoporpakken kan skues gjennom glassvinduer, i tillegg til samspillet mellom mennesker og maskiner som må til for å få den enorme mengden fisk inn og ut fra fabrikken.





- Må være optimistisk

Eline Lillebø Karlsen studerer robotikk og kybernetikk. Hun har vært på omvisning på merder og slakteri før, men er overrasket over hvor mye som har endret seg siden hennes forrige besøk på laksemerdene. I tillegg satte hun pris på å komme seg ut i ruskeværet.

- Jeg er jo kystjente fra Sandnessjøen og setter pris på litt vind og vær. Det blåser liksom aldri ordentlig inne i Trondheim. Jeg tenker at når det først skal stygt vær, så kan det gjøres skikkelig.

Vel inne i varmen igjen gjør Karlsen seg klar til å presentere og nettverke.

- Den dagen her har gått i ett. Det er bare å henge på.

Jeg håper å få snakket litt med bedrifter om teknologien de bruker, og få en «feeling» på hvor de ulike selskapene er på vei og hva de satser på fremover, sier hun.

Karlsen tror mange av problemene knyttet til næringen er avhengig av at flere fagfelt kommer sammen, for teknologiutviklingen må skje på flere premisser, både biologiske og etiske.

Karlsen er godt kjent med at det finnes mange perspektiver og meninger om oppdrettsnæringen, men fra et ingeniørperspektiv er det teknologien rundt og fremskrittene som gjøres som er mest interessant.

I masteroppgaven leter hun etter fiskevelferdsindikatorer og detekterer de med maskinlæring. Da er det

Det ble møte med både fisk og folk for studentene som fikk være med på årets Brohodekonferanse på Frøya.



Formidlingen ute på merdene er et samarbeid mellom Kystmuseet og Lerøy, hvor det gis mulighet til å ta med besøkende gjennom produksjonskjeden. Det var ikke store fisken i Lerøys merder når studentene var på besøk, men små spretne fisk på rundt 300g.



Brønnbåtene lå til havn utenfor slakteriet. Omtrent 60 lastebiler med fisk kjører gjennom Frøyatunnelen hver dag, forteller guiden Marcus Svenning fra Kystmuseet i Sør-Trøndelag.

Eline Lillebø Karlsen er overrasket over hvor mye som har endret seg siden hennes forrige besøk på laksemerdene.



“Vi har lagd en veldig kreativ historie, som går ut på at lakseoppdrett i Norge er nedskalert og outsourcet.”

Det var både dystopier og utopier blant studentenes fremtidsfortellinger. Kan vi outsource oppdrettsnæringen og leve på luksusturisme?

spennende å snakke med biologer, som har en mye dypere forståelse for de biologiske utfordringene knyttet til laksen, sier Karlsen.

- Man får ikke løst noen ting hvis man ikke er villig til å lytte til andre fagfelt. Samtidig må man ha tro på at man kan løse ting når man skal jobbe med utvikling av teknologi. Man må på et vis være optimistisk.

Fremtidsfortellinger på timeplanen

I tradisjon tro hadde studentene fått utdelt gruppeoppgaver som skulle løses og presenteres på konferansen. I år la oppgaven opp til mye kreativitet ved at de skulle se for seg hvordan havbruksnæringen så ut i 2050 og presentere det som en «science fiction»-aktig fremtidsfortelling.

Reksen synes det er gøy at de får presentere sine oppgaver på konferansen og diskutere dem med så mange andre.

- Det er jo en tillitserklæring, i tillegg til at man vokser veldig på det. Det er store aktører her, og de setter av tid til å høre på oss, og det er veldig kult at konferansen legger til rette for det, sier han.

Studentene, som er inndelt i fem grupper, kommer med nokså forskjellige fortellinger. Noen ser for seg en fremtid der automatisering og teknologi har gjort arbeid mindre sosialt, og menneskene er deprimerede og føler seg ubetydelige. Andre har sett for seg fisk med chip og «geofence» som gjør at fisken kan gjetes rundt i farvann og inn til konsumentene.

- Vi har lagd en veldig kreativ historie, som går ut på at lakseoppdrett i Norge er nedskalert og outsourcet. I dette scenarioet er det Norge som har utviklet teknologi på landbasert oppdrett i høyhus hvor man har kontroll på alle variabler, som selges til andre land som er nærmere markedene. Dette gjør at fisken i Norske farvann er så god at vi kan drive med luksusturisme for dem som vil komme hit på såkalt «coolcation», sier Karlsen og ler godt.

Karlsen og Reksen er på samme gruppe og synes det har vært en god utfordring å jobbe sammen på tvers av fagfelt, selv om de ikke alltid har vært helt enig på gruppa.

- Jeg kan ende opp med å dra det litt langt, men så er det andre som henter det litt inn igjen og tenker at vi må være mer realistiske, sier Karlsen.

- Hvor sprø kan vi være?

Noen studenter har vært med på dette før. Guro Holm Skillingstad studerer havbruksingeniør og var med i fjor, men hadde lyst til å bli med i år også og setter pris på muligheten til å tenke litt utenfor boksen.

- Vanligvis løser vi ganske konkrete oppgaver i skole-sammenhenger, men her har det vært litt sånn «hvor sprø kan vi være?». Det er gøy å leke med ideer og gi seg rom til å tenke nytt.

Skillingstad er også leder for Havbruksdagen, en karrieredag på NTNU for havbruksbedrifter og studenter som er interessert i havbruk. Målet hennes er å nettnetvørke med bedrifter og se om hun finner jobbmuligheter.

- Det er nok mange studenter her som ikke har tenkt så mye på havbruk, men som nå tenker «kanskje jeg kan bruke min kompetanse her». Det er ingen tvil om at det er mye havbruk som ikke er bra. Men jeg tror vi trenger den næringen, og da har jeg et ønske om å kunne gi et bidrag til at det går i rett retning.

- Den mest fornøyelige gruppen

Jørgen Fjeldvær er museumsdirektør i Kystmuseet har jobbet med havbrukformidling siden 2012. Han har





- Vi kan ikke være noe annet enn optimistisk på vegne av fremtiden, men det betinger at vi gjør ting riktig. Det er dette vi skal kunne, det er livsgrunlaget vårt, og jeg tror ikke det stopper i morgen, men det må gjøres riktig, sier Fjeldvær

deltatt på Brohodekonferansen flere ganger og synes årets konferanse har bestått av mange gode foredrag.

Likevel mener han at det er samtalene med studentene og diskusjonene med dem som gir hovedutbyttet.

- Studentene er den mest fornøyelige gruppen å ha med ut på merdene, for de har et åpen sinn, stiller mange spørsmål og har en kunnskapshunger.

Fjeldvær tror turen ut av klasserommet og til merdekanten er viktig, og mener det er et samfunnsoppdrag for museet å tilgjengeliggjøre kunnskap om næringen.

- Havbruk, enten vi liker det eller ikke, er en del av det som skjer i Norge og langs kysten, og hvis vi ikke hadde adressert dette, så har vi ikke gjort jobben vår. Man kan ikke bare snakke om aktiviteten som var her for 50-100 år siden, for havbruket spiller en så stor rolle i dag, og da må vi som samfunnsinstitusjon være med på å formidle hva som skjer nå.

Brohode 2.0

Brohode 2050 har vært et kapasitetsprosjekt, finansiert av Forskningsrådet. I fjor gikk finansieringsperioden ut, og dette er den første konferansen i det såkalte «Brohode 2.0». Nå er det næringen selv som står for finansieringen, og årets konferanse består både av gammelt og nytt.

- Vi har tatt med oss essensen fra det opprinnelige prosjektet, det som var mest vellykket og etterspurt, og tatt det med i det nye Brohode, som inkluderer tre ting:

Brohodekonferansen, elev- og studentmobilitet, samt studentarrangementer, sier Neyts.

Hun mener studentene spiller en viktig rolle og har kraften som trengs for å forene academia og næringen.

- Studentene er i en utdanning som er forskningsbasert, og samtidig skal de fleste ut i arbeidslivet etterpå og ser derfor etter hvor de kan bidra med sin kompetanse. Gjennom denne konferansen skaper vi et møtepunkt. Vi drar ut til der næringen er og hvor verdiskapingen skjer, og forsøker å bygge bro, sier hun.

Vil skape ringer i vannet

Neyts mener at det er mange grunner til å drive brobygging mellom academia og næringslivet. Det handler både om hvordan man skal gå frem for å løse næringens komplekse problemstillinger, men også om å utdanne studenter som har den riktige kompetansen.

- Vi så at våre studenter ikke alltid kunne så mye om problemstillingene og utfordringene som opptok bransjen når de forlot skolebenken. De kom i en bedrift uten den kompetansen som trengtes, og vi så at forventningene fra næringen ikke ble møtt. Vi skjønnte at vi måtte få en bedre «feeling» for hva som skjer i næringen, sier hun.

Ettersom konferansen nærmer seg slutten håper Neyts at folk sitter igjen med en følelse av at det er dynamikk og noe som skjer mellom deltagerne. I tillegg håper hun prosjektet kan både fortsette og bli større.

- Jeg vil selvsagt at dette skal vokse og at vi klarer å skape ringer i vannet. Vi har bare plass til et fåtall studenter i dag, i tillegg vil vi gjerne engasjere flere bedrifter – det er plass til flere, for de gode løsningene finner vi sammen, sier hun.

“Studentene er den mest fornøyelige gruppen å ha med ut på merdene, for de har et åpen sinn, stiller mange spørsmål og har en kunnskapshunger.”

Her er hele årets brohodegjeng



Visste du at det ikke er lov å bruke gift til forebyggende skadedyrkontroll?

Anticimex tilbyr giftfri og bærekraftig skadedyrkontroll tilpasset din virksomhet.

Kontakt oss for gratis
risikovurdering og et
uforpliktende tilbud



Kontaktinfo:



post@anticimex.no



(+47) 41 41 41 28

 **Anticimex**



**/ ALLTID GODE RABATTER
PÅ BYGGEVARER**

Som medlem av FIAS får du tilgang til de aller beste produsentene innenfor trelast, verktøy, festemidler og arbeidstøy. Vårt mål er å sørge for at du har tilgang til det beste utstyret og den riktige kompetansen.

Les mer her: www.optimera.no/fias

/ OPTIMERA /

Monter

Du bygger - Vi tar oss av resten.

Ida Fjukstad Svendsen

AS Rørvik Fisk & Fiskematforretning, kjent under merkevaren RØRVIK, er en tradisjonsrik leverandør av sjømat med røtter på kysten av Trøndelag.

Selskapet er kjent for sine ferske fiskeprodukter og spesialiteter, og har i over 90 år vært en pålitelig aktør innen sjømatbransjen i Norge. Under merkevaren RØRVIK tilbyr de både klassiske og moderne sjømatprodukter med fokus på kvalitet og lokal forankring.

TEKST: ADRIAN JØRGENSEN, ORGANISASJONSRAÐGIVER, SJØMATBEDRIFTENE



Presentasjon av den nye ansatte

Navn: Ida Fjukstad Svendsen

Stilling: HMS, kvalitet og administrative oppgaver

Bakgrunn: Ida har en bachelorgrad som ikke er knyttet til sjømatproduksjon, men etter 15 år i utdanningssektoren var hun klar for å bli kjent med en ny næring. Hun trives i en dynamisk sektor full av nye utfordringer, der hun kombinerer utvikling og kontinuitet. Med et blikk for å sette ting i system og en evne til å komme med kreative ideer, bidrar hun til verdiskaping og effektive løsninger.

Fokusområde: Hennes mål for jobben er å sikre god standard innen helse, miljø og sikkerhet, opprettholde kvalitet i alle ledd av produksjonen, og håndtere administrative oppgaver som støtter en effektiv og trygg drift av selskapet. Med sin vekt på kommunikasjon og samarbeid er hun opptatt av å bevare det som allerede fungerer samtidig som man er åpen for forbedring.

“Med et blikk for å sette ting i system og en evne til å komme med kreative ideer, bidrar hun til verdiskaping og effektive løsninger.”

Din kompetansepartner

- for fiskevelferd og kvalitet







Hvordan bekjemper matprodusenter **LISTERIA?**

Listeria monocytogenes er en sykdomsfremkallende bakterie som smitter gjennom mat. Minst halvparten av matbedrifter finner bakterien sporadisk eller vedvarende over tid i produksjonsmiljøet. I et prosjekt finansiert av FHF, har Nofima samlet erfaringer fra forskning, matbedrifter og deres leverandører av renholdsmidler og -løsninger for å kunne peke på hvilke tiltak som er mest effektive for å bekjempe listeria.

TEKST: SOLVEIG LANGSRUD, DR.SCIENT, SENIORFORSKER NOFIMA. **FOTO:** JON-ARE BERG-JACOBSEN, NOFIMA



Solveig Langsrud,
Dr.scient, seniorforsker
Nofima

“Det var vanligst med gjentakende funn av listeria i sluk, fulgt av maskiner og gulv.”

Hva er listeria?

Listeria monocytogenes (listeria) er rangert som nummer fem på Verdens helseorganisasjons liste over sykdomsbyrde fra mat, i form av tapte leveår og livskvalitet [1]. Matindustrien bruker derfor mye ressurser for å bekjempe listeriabakterien, gjennom overvåkning av råvarer, produksjonsmiljø og produkter og å sørge for god hygiene.

Listeria er mer utbredt i utemiljø enn en de fleste andre, sykdomsfremkallende mikroorganismer og kan finnes sporadisk på de fleste typer matråvarer [2, 3]. De listeriabakteriene som oftest gjør folk syke er allikevel ikke fra råvaren, men varianter som har bosatt seg i matfabrikkene [4]. Et viktig element i fabrikkenes kvalitetsarbeid er derfor å unngå at listeria som kommer inn med råvarer bosetter seg og smitter nye partier gjennom et effektivt daglig renhold.

Forskningen gir få svar

Det er gjort mye forskning på listeria: Hvordan den kan etablere seg og spres i matfabrikker, hvordan den forsvarer seg mot renholdsmidler og mekanismene bak sykdom. Det er gjort noen få studier på bekjempelse av listeria i fabrikker, men dessverre oppgir de for lite informasjon til at man kan vite hva som egent-

lig virket (eller ikke virket, som er resultatet i de fleste tilfellene).

Laboratoriestudier har dokumentert at det er vanskelig å fjerne listeria som har hatt god tid til å etablere seg som biofilm på en ru overflate, og at biofilmen blir mer motstandsdyktig dersom den har vært eksponert for renhold tidligere. De listeria-variantene som er best til å etablere seg i produksjonsmiljøet, har ofte gener som koder for toleranse for ulike aktive stoffer i vaske- og desinfeksjonsmidler, men foreløpig har ingen klart å vise at disse egenskapene har en betydning for listeria i biofilm.

Hvor vanlig er det å finne listeria i produksjonsmiljøet?

Et flertall (65%) av matprodusentene hadde påvist listeria i produksjonsmiljøet én eller flere ganger de siste fem årene og 13% gjentakende på samme sted i over minst 3 måneder. Det var vanligst med gjentakende funn av listeria (positiv minst to ganger på rad) i sluk, fulgt av maskiner og gulv. Det var en klar sammenheng mellom hvilken prøvetakingsmetode som ble benyttet og om man fant listeria. Bedrifter som fant listeria gjentakende i samme prøvepunkt i 3 mnd eller mer brukte oftere klut eller svamp (som eneste verktøy eller i tillegg til svabere på pinne) enn de som sporadisk eller aldri fant listeria.

Hvilke renholdsmidler kan forebygge listeria?

Det ble ikke funnet noen sammenheng mellom funn av listeria og hvilke renholdsmidler som ble benyttet (type) eller hvilken leverandør brukte. 72% av matbedriftene vasket med et alkalisk middel med klor (kloralkali), 40% med alkalisk middel uten klor, 28%

Dette ble gjort: Resultater fra forskning ble samlet gjennom litteratursøk i web of science. Erfaringer fra matbedrifter (130 matbedrifter fra 14 ulike land fra fire kontinenter hvorav 54 sjømat, 55 kjøttprodukter og 21 ost.) og leverandører av renholdsmidler (ni fra fem ulike land og tre kontinenter) ble samlet gjennom hhv. en spørreundersøkelse og intervjuer.



med surt middel og 10% med enzymatisk vaskemiddel. De fleste bedrifter brukte ikke sure vaskemidler daglig, men for eksempel ukentlig til å fjerne belegg. I Frankrike og Spania var det en del bedrifter som brukte enzymatiske vaskemidler, men dette var ikke vanlig i andre land. 48% av matbedriftene desinfiserte med pereddiksyre, 36% med kvartære ammoniumsforbindelser (QAC), 20% med hypokloritt, 11% med alkoholer, 8% med aminer, 8% med hydrogenperoksid og 10% med andre midler (amfotæriske, glutaraldehyd, klordioksid og ozon). I Norge var pereddiksyre mest vanlig, mens i andre land var QAC-baserte midler omtrent like mye brukt som pereddiksyre.

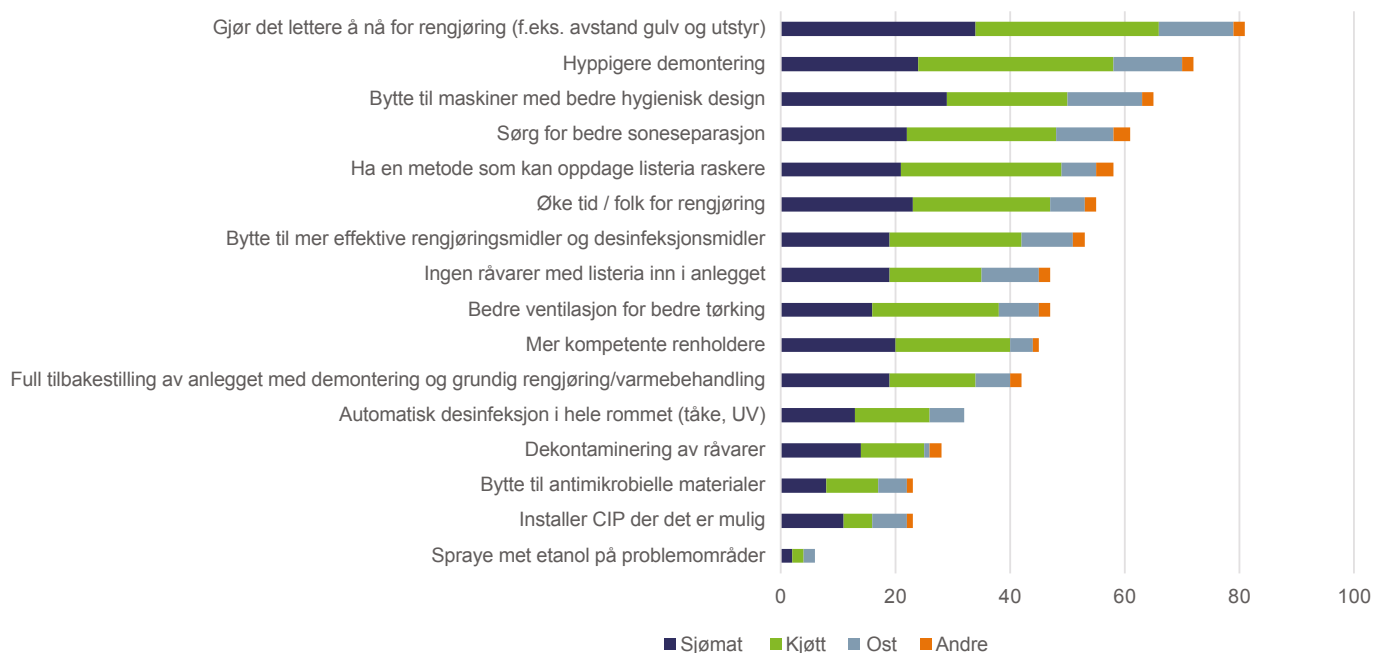
Leverandørene av renholdsmidler mente at effektiviteten til renholdet ikke kun må betraktes som et spørsmål om hvilket middel man bruker. De fleste leverandører anbefalte å gjøre vask og desinfeksjon som separate trinn og å fortrinnsvis bruke alkaliske vaskemidler med eller uten klor, avhengig av hva ut-

styret tåler og smussbelastningen. Det var uenighet om viktigheten av å alternere mellom ulike renholdsmidler. Leverandørene trakk frem at pereddiksyre var et effektivt desinfeksjonsmiddel. En leverandør bemerket imidlertid at ikke alle matprodusenter har egnete lokaler for å kunne lagre et så kraftig kjemikali-um og et par av leverandørene kommenterte at den skarpe lukten under bruk begrenset bruken. Ellers ble triaminer, hypokloritt og QAC-baserte midler nevnt som effektive midler i daglig renhold.

Hva er viktigste tiltak for å unngå listeriaproblemer?

Matfabrikkene rangerte det å kunne nå frem til alle deler av utstyret høyest på ønskelista for å håndtere listeria: God plass for å komme til for renhold, hyppigere demontering og bedre hygienisk design. Deretter var det ønske om bedre soneseparasjon. Det å ha en metode for å raskt påvise listeria rangerte også høyt (Figur 1).

Nofima har forsket på Listeria i en årrekke. Her er et knippe av fagfolkene som jobber med Listeria. Ev. Trond Møretro, Anette Wold Åsli, Lars Axelsson, Even Heir, Tove Maugesten, Merete Rusås Jensen, Annette Fagerlund, Birgitte Moen og Solveig Langsrud.



Figur 1: Prioritering av tiltak dersom respondenten kunne fritt ha gjort noe for å forebygge problemer med listeria.

“Flere leverandører mente at viktigste årsak til at noen matbedrifter har problemer med listeria var manglende kompetanse hos ledelsen og/eller renholdere.”

Flere leverandører mente at viktigste årsak til at noen matbedrifter har problemer med listeria var manglende kompetanse hos ledelsen og/eller renholdere. Det ble også påpekt at det er små marginer i matproduksjon og vanskelig å beholde kompetent arbeidskraft. Det kan gjøre at volumproduksjon prioriteres over kvalitet, og kvalitetsarbeidet mangelfullt med lite aktiv prøvetaking for listeria. Blant faktorer relatert til renhold, ble dårlig hygienisk design, slitte lokaler og utstyr, samt at ikke man fulgte leverandørenes brukeranbefalinger fremholdt som årsaker til at noen får listeriaproblemer.

Hva virker for å bli kvitt listeria?

Matfabrikkene ble spurt om hvilket råd de ville gitt til andre som sliter med husstammer av listeria. Et regelmessig og forbedret renhold med dokumentert effekt og aktiv prøvetaking for å finne listeria ble nevnt av flest. (Tabell 1).

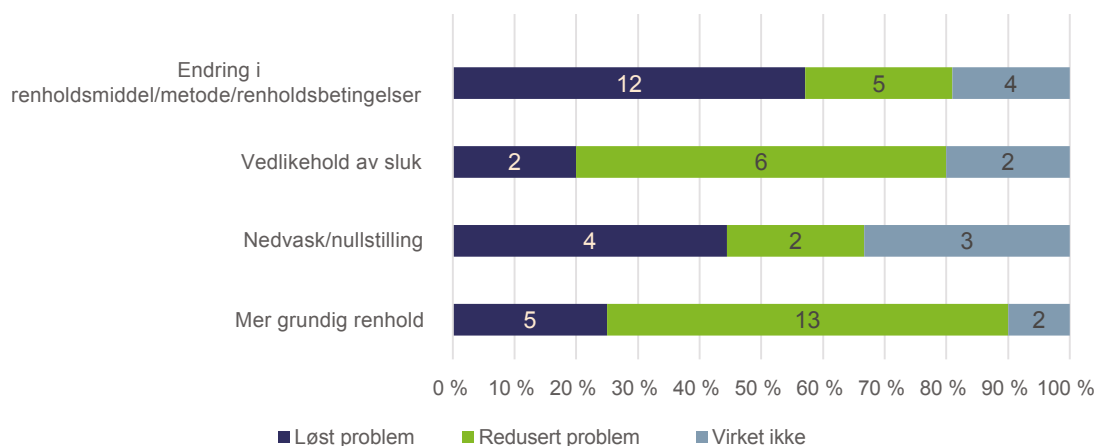
Leverandørene ga uttrykk for at det er store for-

skjeller på bedrifter, både i ressurser, kunnskap og prioriteringer når det gjelder forebygging og bekjempelse av listeria. For å bli kvitt gjenstridige listeria anbefalte de å demontere for å komme til alle reservoar-er og skrubbe, øke konsentrasjon av renholdmidler og eventuelt bytte midler. Det ble anbefalt å bruke høyere konsentrasjoner kloralkali eller både alkalisk og surt vaskemiddel. Flere leverandører trakk frem pereddiksyre som et effektivt desinfeksjonsmiddel (4 leverandører).

Blant de bedriftene som hadde hatt problemer med listeria i sluk eller på gulv, rapporterte mange at å øke konsentrasjon eller virketid (helle desinfeksjonsmiddel i sluk og la det stå over natt) og/eller øke frekvens av renholdet hadde god effekt (Figur 2). Det var fem som rapporterte en positiv effekt ved bruk av kloralkaliske vaskemidler og tre som rapporterte ingen eller delvis effekt mot listeria ved bytte eller endret bruk av middel. Når det gjaldt desinfeksjon, rapporterte ni om en positiv effekt og fire om ingen eller delvis

Tabell 1: Råd fra matprodusenter til andre om hvordan håndtere listeriaproblemer (kategorisert fra fritekst-svar).

Tema	Antall
Regelmessig rengjøring, forbedret rengjøring, og/eller kontroll av effektivitet	75
Prøvetaking i miljø for å finne kilde	32
Riktige planer for daglig rengjøring og desinfeksjon og sjekke at de følges (praksis, prøvetaking, konsentrasjon/tid)	28
Spesifikke renholdmidler for å bli kvitt listeria (Kvartære ammoniumsforbindelser (2), hydrogenperoksid, klordioksid, pereddiksyre (2), varme, organiske syrer&pereddiksyre, hypokloritt, ozon, L gel)	26
Opplæring av personale (og ledere)	13
“Deep clean”/demontering	12



Figur 2: Rapportert effekt av ulike tiltak prøvd ut etter gjentakende positive listeriaprøver i sluk eller på gulv.

effekt av pereddiksyrebaserte midler. Midler som hadde fjernet listeriaproblemer var fra en rekke ulike leverandører (Aquatic, Diversey/Lilleborg, Ecolab, Hancroft, Kersia).

For å bli kvitt listeria fra produksjonsutstyr så det ut til at å skifte ut problemdeler eller hele maskinen var det som oftest løste problemet med husstammer av listeria, men det var få besvarer, så man må være forsiktig med å trekke konklusjoner. Det var kun fem bedrifter som rapporterte at de hadde byttet midler eller bruksbetingelser for renholdsmidler, og bare to av disse hadde blitt kvitt listeria.

Hva kan vi forvente i fremtiden?

På spørsmål om hva vi kan forvente i fremtiden, pekte leverandørene på strengere HMS-krav og dermed utfasing av midler med hypokloritt, EDTA og kvartære ammoniumsforbindelser og mer bruk av pereddiksyre, klordioksid og aminer. Av «nye» teknologer som er blitt lansert, men lite tatt i bruk, ble enzymbaserte vaskemidler nevnt. Her forklarte flere at disse ikke anbefales på grunn av allergi. Noen leverandører forventet økt automatisering av renhold og bedre hygienisk design av maskiner.

Matbedriftene etterspurte dokumentasjon for nye midler på markedet som ozon, organiske syrer, UV, bakteriofager og nye enzymer.

Konklusjon

Forskningen, myndighetskrav, og erfaringen til matbedrifter og leverandører tilsier at problemet med listeria i mat globalt sett ikke først og fremst handler om dårlige renholdsmidler, men manglende tilrettelegging for renhold, prioritering av kvalitet samt et arbeidsmarked der det er vanskelig å få tak i stabil arbeidskraft. For å komme dit kreves en bedre økonomi i matproduksjon, samt ledere med den rette kompetansen og viljen til å prioritere kvalitet fremfor volum.

Det forventes i liten grad utvikling av nye virkestoffer i renholdsmidler. Samtidig vil virkestoffer som klor, EDTA og kvartære ammoniumsforbindelser fases ut. Strategien som anbefales per i dag, å bruke høye konsentrasjoner sterke kjemikalier for å bekjempe listeria, kan skape nye problemer siden ikke alle materialer vil tåle det. Det er vanskelig for matbedrifter å gjøre kvalifiserte valg blant løsninger som lanseres på markedet. Det er derfor behov for flere studier på hva som virker mot listeria i industriforsøk samt laboratoriestudier med realistiske modeller og hvor nye løsninger sammenliknes med dagens.

Det er utarbeidet en rapport med resultater som vil bli lagt ut på FHF's hjemmeside i løpet av 2024.

“Det var kun fem bedrifter som rapporterte at de hadde byttet midler eller bruksbetingelser for renholdsmidler, og bare to av disse hadde blitt kvitt listeria.”

Referanser

- Hoffmann, S., M.B. Batz, and J.G. Morris, *Annual Cost of Illness and Quality-Adjusted Life Year Losses in the United States Due to 14 Foodborne Pathogens*. Journal of Food Protection, 2012. 75(7): p. 1292-1302.
- Fagerlund, A., et al., *Whole-Genome Sequencing Analysis of Listeria monocytogenes from Rural, Urban, and Farm Environments in Norway: Genetic Diversity, Persistence, and Relation to Clinical and Food Isolates*. Applied and Environmental Microbiology, 2022. 88(6).
- Vidovic, S., et al., *Lifestyle of Listeria monocytogenes and food safety: Emerging listericidal technologies in the food industry*. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 2022.
- Ferreira, V., et al., *Persistence in Food-Associated Environments: Epidemiology, Strain Characteristics, and Implications for Public Health*. Journal of Food Protection, 2014. 77(1): p. 150-170.



– BESTE VALGET I MITT LIV

Sonja Lyngøy fra Brønnøysund la grunnlaget for studietiden og sin nåværende yrkeskarriere på akvakulturlinjen Val videregående skole.

Et valg hun ikke angreir på.

TEKST: JO KRISTIAN KVERNLAND, PKOM AS. **FOTO:** ARNE BJARTE LID

“Da jeg skjønte at jeg kunne kombinere naturbruk og yrkesfaglig retning sammen med spesiell studiekompetanse, var jeg solgt.”



Etter årene på Val valgte Sonja å studere marinbiologi ved NTNU og i dag jobber hun som rådgiver innen marin forsøpling hos den marine kompetansebedriften SALT. At det skulle bli Val var ikke selvfølgelig. Planen til Sonja var egentlig å velge studiespesialisering på videregående skole, men etter et skolebesøk fra noen elever fra Val kom hun på andre tanker. Val videregående skole ligger i naturskjønne omgivelser i Nærøysund kommune i Trøndelag. Skolen er en naturbruksskole med blant annet fordypning i akvakultur.

– Drømmen min da jeg gikk på ungdomsskolen var å bli veterinær. Jeg visste ikke at det var mulig å ta realfag på andre linjer enn på studiespesialisering, så planen var i utgangspunktet å velge det. Da jeg skjønte at jeg kunne kombinere naturbruk og yrkesfaglig retning sammen med spesiell studiekompetanse, var jeg solgt. Da ble det Val, forteller Sonja.

I utgangspunktet begynte Sonja på landbrukslinja, men etter kort tid byttet hun til akvakultur. Et fagområde som passet interessene hennes bedre.

– Akvakultur var et helt nytt fagområde for meg, men som jeg raskt syntes var interessant. Dermed gikk jeg bort fra planene om å utdanne meg til veterinær og heller satse på en karriere innen marin retning.

Sonja trekker fram at varierte skoledager med mye praksis bidro til å øke interessen for faget og gjorde at man ikke ble skolelei. Samtidig er hun opptatt av at yrkesfag får en høyere status, og mener det er viktig for å øke rekrutteringen og kompetansen i næringslivet.

– Jeg har ikke angret en dag. Det å velge yrkesrettet utdanning er nok det beste valget jeg har tatt i hele mitt liv. Årene gjorde meg godt skolert til både fremtidige studier og jobb.

Val videregående skole er godkjent for 175 elever. De fleste elevene bor i skolens internater. Skolen er en naturbruksskole og driver opplæring innenfor fordypningene akvakultur, hest og landbruk. Man



kan også få både generell og spesiell studiekompetanse ved å gå på Val, og gjennom EU-programmet Erasmus+ får alle elevene tilbud om studieturer og praksisopphold i utlandet. Noe Sonja benyttet seg av.

– Skolen har en god balanse mellom det sosiale og faglige, og jeg har fortsatt god kontakt med mange av de jeg ble kjent med i disse årene. Det var mye praktisk arbeid, og i tillegg fikk vi muligheten til å dra på utenlandspraksis. Det var en fantastisk opplevelse, som jeg anbefaler alle elever til å benytte seg av, sier Sonja.

For mer informasjon se <https://valskoler.no/>

“Det var mye praktisk arbeid, og i tillegg fikk vi muligheten til å dra på utenlandspraksis.”



Din partner i sjømatnæringen

- Regnskaps- og lønnstjenester
- HR og personalhåndtering
- Bærekraftsrapportering

Les mer hva vi kan bistå med:



REGNSKAP | LØNN | HR | FORRETNINGSUTVIKLING | REKRUTTERING

SJØMATDAGENE

PÅ HELL 24. – 26. MARS 2025

Er du klar for SJØMATDAGENE 2025?

Det er med stor glede vi inviterer til Sjømatdagene 2025 på Scandic Hell, den 25. og 26. mars! I over tre tiår har dette arrangementet vokst til å bli den viktigste møteplassen for alle som jobber med eller har interesse for sjømatnæringen i Norge.

TEKST: ROBERT HOLMØY ERIKSSON, SJØMATBEDRIFTENE

“Hold deg oppdatert på faglige temaer og trender, grip nye muligheter, og delta i aktuelle debatter med ledende eksperter og kolleger på tvers av fagfelt.”

Sjømatdagene har utviklet seg til å bli næringens årskonferanse – det er et levende samlingspunkt der næringslivsaktører, politikere, industrieksperter og sjømatentusiaster.

Her får du muligheten til å påvirke sjømatnæringens fremtid i Norge. Gjennom to innholdsrike dager kan du styrke ditt nettverk, utvide horisontene, og delta i samtaler preget av innsikt, innovasjon og målrettet fremgang.

Hold deg oppdatert på faglige temaer og trender, grip nye muligheter, og delta i aktuelle debatter med ledende eksperter og kolleger på tvers av fagfelt. Høydepunktet vil være vår festmiddag, hvor vi feirer bransjens mange prestasjoner.

Det meste av programmet er klart, og vi kan allerede love deg to dager fulle av spennende foredrag, engasjerende debatter og ikke minst uvurderlig nettverksmuligheter.

På Sjømatdagene 2025 finner vi løsninger på næringens største utfordringer, og setter den næringspolitiske dagsorden – dette er noe du absolutt ikke vil gå glipp av!

Meld deg på i dag for å sikre deg plass.

Medlemspris: kr 5500,-
Ordinær pris: kr 6800,-

Påmeldingen er nå åpnet på:
www.sjomatdagene.no

Vi er glade for å kunne meddele at **Haddy Njie**, som imponerte i fjor, vil være programleder også i år.



I tillegg gjentar vi fjorårets populære **Get Together den 24. mars**. Dette er en uformell og hyggelig kveld der du kan knytte verdifulle kontakter før konferansen starter – en gylden mulighet for deg som vil være med på det beste av det beste!

Vi ser frem til å ønske velkommen til Sjømatdagene 2025 på Scandic Hell i Stjørdal – et arrangement som i over 30 år har vokst til å bli Norges største og mest relevante møteplass for sjømatbransjen. Hold deg løpende oppdatert om arrangementet ved å besøke www.sjomatdagene.no.

Sjømatdagene 2025 – her samles sjømatnæringens mest innflytelsesrike stemmer!

DISSE ER NOEN AV DE SOM KOMMER – KOMMER DU?



Trond Blindheim,
omdømmeekspert



Marianne Sivertsen Næss,
fiskeri- og havminister



Sigvald Rist, administrerende
direktør INSULA Norge



Tommy Torvanger,
konsernsjef Nergaard



Frode Arntsen,
konsernsjef Salmar



Digital Etikett

Ferske, beinfrie etikettar frå norske fjordar

Når du får dei på pulten, kjennest det trygt å vita at desse etikettane koste seg i sitt eige habitat inst i Sognefjorden for berre kort tid sidan. Me som arbeider ved havet her i Noreg, veit at det er ein eigen kurist å levera raskt når det gjeld ferskvare av høgaste kvalitet. Kun dei beste er i stand til det.

Besøk heimesia vår www.digitaletikett.no for meir informasjon. **digital etikett**



ÅRETS JULEGAVE TIL INDUSTRIEN, *null lønn i desember og påskeferie til sankthans*

Nok en gang legger man frem forslag til reguleringer som prøver å ta livet av den helårlige industrien og nå er man i ferd med å kanskje slå inn den siste spikeren.

TEKST OG FOTO: KETIL PETTERSEN, DAGLIG LEDER AS BÅTSFJORDBRUKET

“Båtene tar på seg ett enormt samfunnsansvar ved å inngå slike samfunnskontrakter som støtter opp om helårlige arbeidsplasser.”

Øst-Finnmark er i likhet med resten av kysten totalt avhengig av en bredde i flåten som fisker og leverer her.

Fiskeridirektørens forslag om å stenge hele Øst-Finnmark for fiske med snurrvad innenfor 4 nautiske mil er kanskje den siste spikeren han trenger å slå inn i kista for den delen av industrien som ikke har direkte kontroll på eget råstoff.

For rederiene og fartøyene har dette kanskje ikke den største konsekvensen, de kan jo kanskje ta hysa ved Bjørnøya eller legge om driften til frys slik at de slipper å gå inn og ut med en bønne fisk, fordi de blir tvunget til å fiske i områder hvor fisken ikke oppholder seg i perioden eller tenke helt nytt på hvordan de fangster.

Det har blitt uttalt både i Kyst og Fjord og i Fiskeribladet at fiskerne må i samarbeid med produsentene klare å legge planer både i forhold til innholdet i leveransene og i tidsrom de bør levere for å komme oss gjennom neste år.

Det er jo akkurat det vi har gjort de siste årene, vi legger planer og avtaler for å sikre muligheten til helårlige arbeidsplasser noe som gir oss økt mulighet til industriell og langsiktig planlegging. Båtene tar på seg ett enormt samfunnsansvar ved å inngå slike samfunnskontrakter som støtter opp om helårlige arbeidsplasser. Men nå er det akkurat slike rederi og båter som blir stengt ute av fiskefeltene i Øst-Finnmark.

Havområdene i Øst-Finnmark har en helt annen

topografi enn resten av kysten og fisken befinner seg helt inn til grunnlinjen. Industrien i øst har gjennom år tilpasset seg og investert i 10 talls av millioner for å utnytte de forekomstene som befinner seg utenfor kysten best mulig.

I årets sesong fungerte fiskeriet ganske bra, man åpnet og stengte feltene ettersom størrelsene på fisken endret seg. Sjøtjenesten var til stede og overvåket prøvetakingene hele tiden. Og allerede vedtatte forskrifter sier at fra 01.01.2025 er det kun lovlig med kvadratmasker og at man øker maskevidden til 130 mm innenfor 4 n.m. noe som vil heve størrelsen på hysa betraktelig.

Etter at vi fikk gjort siste tilpasninger i april i år har 100% av hysa gått i produksjon og blitt til fantastiske råvarer til millioner av måltider. 100% av fileten har blitt bruk til fiskematproduksjon i Norge og skapt både gode matopplevelser og arbeid til folket både i Nordland, Vestlandet og i Oslo-regionen.

Hvis vi skal lykkes må vi få lov til å være til stede i dagligvare hele året. Det som Fiskeridirektøren foreslår nå, kan være døden for helårslige arbeidsplasser og sjømatkonsumet i Norge.

Det ble sagt på reguleringsmøtet at tilstanden for hysebestanden ikke er like mørk som for torskebestanden, men allikevel foreslår man mye tøffere reguleringer i hysefisket enn i torskefisket. Ja hysen har kanskje blitt mindre i størrelse, men dette har man jo til dels regulert godt i år, i tillegg kommer de allerede vedtatte forskriftene som trer i kraft 01.01.2025.

Når det gjelder torsken tar man ut 70% av torskekvoten før torsken har fått lov til å gyte, man sågar premierer og hedrer de som klarer å fange den største og feitest «kaffetorsken», den som skal sikre framtidige kvoter. Dette tør man ikke røre ved for her er nok pengemakten for stor, og de som har fått dispensasjoner til å drive fiske og kontrollerer eget råstoff får strammere og strammere grep rundt organisasjonene. Da er det kanskje lettere å gjøre tiltak der konsentrasjonen av stor kyst ikke er så stor.

For vår del ble 90% av hysen i april – juni, levert av båter over 15 m, over 65% ble levert levende, 100% av hysa som vi kjøpte i perioden gikk til foredling og 100% ble til nydelige måltider tilvirket i Norge og som jeg er sikker på har skapt mange fantastiske måltider i rundt om de 1000 hjem, de hjem som det ennå er lys i.

Heldigvis sier Fiskeridirektøren at feltene skal åpnes i samråd med næringen, så vi høyner ennå håp, både for vårfiske i Øst-Finnmark og for innretningen av ferskfiskordningen. Ordningen som alle rapporter og nå sist Nofima sin evaluering av ordningen, på vegnet av Nærings- og fiskeridepartementet, sier fungerer godt og som de sier er ei ordning som bør styrkes for å kunne opprettholde en bærekraftig kyst og helårslige arbeidsplasser.

Heller ikke her lytter man til rådene, men reduserer kraftig og blander sammen begreper for å skape legitimitet for at man ikke lytter til anbefalingene i de rapportene som er utarbeidet.

Ikke bland sammen små fisk, undermålsfisk og produsert fisk for å skape forvirringer, undermålsfisk skal ikke fiskes og fiskefeltene stenges om det er for mye undermålsfisk, slik har det alltid vært. Vi utnytter og kan produsere 100% av torsken, hysa og seien, alle størrelser.

Og til slutt vi jeg bare si at av all levende torsk som vi har kjøpt i år, har 74% gått i filetproduksjon, ett fantastisk råstoff av topp kvalitet, som er med på å strekke sesongene og tar bort presset i markedet i toppsesongen, gir arbeid til folket og skaper noen fantastiske matopplevelser.

Det virker som om små og mellomstore bedrifter ikke blir hørt lengere. Vi bruker ikke klage eller rope høyt.

Vi er vant med endringer og omstillinger, men når det som foreslås nå av tiltak, tiltak som endrer rammebetingelsene våre så radikalt, uten konsekvensutredninger og at det virker som om at det er de som roper høyest som blir hørt, ja da må vi også si fra hva som er i ferd med å skje.



Ketil Pettersen, daglig leder AS Båtsfjordbruket

“Vi utnytter og kan produsere 100% av torsken, hysa og seien, alle størrelser.”

Hyseløms laget av hyse under 600 gr slmh. Dette er produkter laget av levendelevet hyse i slutten av april.



På tide med en pensjonsplan?

Det beste rådet om pensjon er å skaffe seg kunnskap om sine rettigheter, egne behov og hvordan behovene som pensjonist kan oppfylles. Riktige grep kan gi betydelig mer i pensjon.

TEKST: ALEXANDRA PLAhte ER JURIST OG LEDER FOR PENSJONSRADGIVNING I FORMUE



Alexandra Plahte er jurist og seniorrådgiver, og leder for pensjonsrådgivning i Formue. Hun har over 25 års erfaring som uavhengig og objektiv fagperson innen pensjon for bedrifter og offentlig sektor, og blir ofte intervjuet i media.

“Riktige grep kan gi betydelig mer i pensjon, noe som i neste runde innebærer at du ikke trenger å bruke så mye av formuen din til livsopphold.”

Vi lever i pensjonsendringens tid. Forutsetningene for de som i dag nærmer seg seniorlivet er ikke det samme som for den yngre generasjonen. De unge må jobbe adskillig lenger dersom de skal oppnå samme årlige alderspensjon fra Nav som dagens seniorer. Dette kan kompenseres gjennom gode pensjonsordninger gjennom jobben eller egen pensjonssparing. Godt nytt som følge av alle regelendringene er heldigvis at den enkelte i relativt stor grad kan påvirke egen pensjon. Det fordrer imidlertid at det tas bevisste valg.

For å kartlegge din egen pensjon, må du ikke bare stille de riktige spørsmålene, men også stille de til de riktige instansene. Reglene for pensjonen fra Nav er ikke de samme som reglene for pensjonsordningen gjennom jobben. Pensjon er dessuten mer enn alderspensjon. Det er derfor viktig å også ta høyde for det uforutsette så som sykdom og død.

Hvilken pensjon og hvilke midler skal du leve av den dagen du slutter å jobbe?

Mange ser på formuen sin som pensjonen de skal leve av den dagen de slutter å jobbe. Det kan imidlertid være mye å tjene på å legge en pensjonsplan der du begynner i motsatt ende, nemlig ved å se på hva du kan gjøre for å påvirke alderspensjonen fra Nav og pensjonen gjennom arbeidsforhold. Riktige grep kan gi betydelig mer i pensjon, noe som i neste runde innebærer at du ikke trenger å bruke så mye av formuen din til livsopphold.

Når skal du starte uttak av pensjonene dine?

At pensjonene kan tas ut fleksibelt og fritt kombineres med annen inntekt innebærer at spørsmål om lønn vs. utbytte vs. pensjon stadig kommer opp. Det finnes selvsagt ikke noe fasitsvar, men det kan være mye å hente på å ta riktige valg. Det at pensjon for mange kan komme inn som en mulig ny inntektskilde allerede fra 62 års alderen, innebærer at alle bør gjøre en bevisst vurdering av dette.

Har du eget firma og sitter «på begge sider av bordet» er fleksibiliteten ekstra stor i den forstand at du kan tilpasse inntekten slik at du får størst mulig effekt av de særskilte skattereglene på pensjon. Er du selvstendig næringsdrivende kan tidliguttak av alderspensjon være ekstra gunstig rent skattemessig. Dette fordi uttak av alderspensjon trigger et minstefradrag som du ikke har dersom du kun har næringsinntekt. Det er imidlertid viktig å også være oppmerksom på hvilke konsekvenser redusert lønns- eller næringsinntekt kan få for andre rettigheter fra Nav, så som for eksempel sykepenges, AAP eller uføretrygd.

Skattemessige effekter av tidliguttak er noe vi i Formue pensjonsrådgivning normalt regner på i en individuell pensjonsrådgivning. Det er likevel viktig å ikke se seg blind på tallene, da det også er en rekke andre forhold som ikke lar seg tallfeste i kroner og ører. Det kan typisk være verdien av fleksibilitet eller arv til egne etterlatte. Verdier som oppleves ulikt, avhengig av din individuelle situasjon og forhold. Det viktigste uansett er at du tar et bevisst valg, og for å komme dit er det nødvendig med objektiv og personlig informasjon.

Egen pensjonsavtale for deg med egen virksomhet?

Flere av kundene våre med egne virksomheter har beskjedne pensjonsordninger for de ansatte. Det kan skyldes at man driver i en bransje der de kollektive tjenestepensjonsordningene generelt ligger i det nedre sjiktet og at pensjonsordningen man har for de ansatte sånn sett er konkurransedyktig.

Selv for deg som er privilegert ved å være sikret «pensjon» gjennom din formue, kan det ofte være klokt å etablere en egen pensjonsordning gjennom selskapet. Det er nemlig ingenting i veien for å etablere individuelle pensjonsordninger utenfor skatte- loven for ansatte i et selskap. Denne type ordninger – såkalt driftspensjonsordninger – innebærer at den enkelte ikke får skattemessig påslag for midlene kom-



mer til utbetaling, og som driftspensjonsberettiget får man heller ikke skatt på avkastning eller formuesskatt på midlene underveis. Det er svært stor handlingsfrihet når det gjelder innhold i slike avtaler. Dette er

selvsagt en fordel, men fordrer at avtalen er utfyllende og godt gjennomarbeidet slik at det ikke senere oppstår uenighet om avtalens innhold og verdi.

FORMUE

Formue er Nordens ledende, uavhengige rådgivningsfirma innen Financial Life Management. Vi bistår formuende privatpersoner, familier og stiftelser med rådgivning rundt investeringer, pensjon, skatt, jus, arv og generasjonsskifte samt kunst. Selskapet har 26 kompetansesentre i Norge, Sverige og Danmark, blant annet i Tromsø, Trondheim, Ålesund, Bergen, Haugesund og Stavanger. Som stolt sponsor av Sjømatbedriftene gir utvalgte eksperter fra Formue i denne spalten råd til eiere rundt hvordan de på best mulig måte kan bevare og utvikle verdiene som skapes i næringen.

HITRA OG FRØYA:

Sjømatopplevelser i verdensklasse

Unike matopplevelser fra Norges sjømatdestinasjon.

TEKST OG FOTO: MARITA MONSEN, PROSJEKTLEDER I SMAK AV KYSTEN



Alexandra Krage Angell (til høyre) og Marita Brodin Monsen fra Smak av kysten nyter lærerike dager på Hitra og Frøya.

Til venstre: Lærligene Ida og Hanna på Britannia får lære mer om krabbe, sjøkreps og kamskjell på Hitra Mat.

Til høyre: Et uforglemmelig havets festbord på Ansnes brygger.

Hitra og Frøya er blant Norges fremste matdestinasjoner, kjent for sin rike matkultur og tilgang til noe av landets beste sjømat. På en nylig studietur fikk Smak av kysten muligheten til å utforske disse øyrikene, hvor ildsjeler og lokale aktører viser hvordan samarbeid, tradisjon og innovasjon smelter sammen for å skape unike opplevelser. Fra gårdsbesøk til gourmetmiddager, var turen en inspirerende reise inn i kystens smaksunivers.

Smaken av øyriket

Turen startet på DalPro Gård, en velrenommert lokalmatprodusent kjent for sine prisbelønte produkter av hjort og villsau. DalPro har også en viktig samfunnsrolle som vekstbedrift, og gir opplæring til personer utenfor arbeidsmarkedet. Gjennom nettverket Smaker fra Øyriket samarbeider DalPro med andre fremstående produsenter fra regionen for å fremme det beste av lokale råvarer.

Etter besøket på DalPro gikk turen videre til Hitra-Mat, Norges største aktør innen prosessering av taskekrabbe, og deres datterselskap Seashell, som er

landets ledende produsent av levende kamskjell. Her fikk deltakerne en grundig introduksjon til prosessene bak deres produkter og smake på noen av regionens mest eksklusive sjømatvarer.

Opplevelser på havet og Ansnes Brygger

En av turens store høydepunkter var besøket på Ansnes Brygger. Her ble deltakerne servert en uforglemmelig middag, kjent som «Havets festbord», med et bredt spekter av lokale delikatesser tilberedt med stor dyktighet. Ansnes Brygger har opparbeidet seg et rykte som en av regionens mest populære sjømatrestauranter, og kvelden ble en perfekt avslutning på en dag fylt med inntrykk fra sjømatnæringen.

Før dette stoppet fikk deltakerne også oppleve en spennende RIB-tur til visningsanlegget hos Lerøy Midt, hvor de fikk innblikk i moderne havbruksteknologi. Besøket ga deltakerne en dypere forståelse for hvordan oppdrettsnæringen fungerer i praksis.

Innovasjon og tradisjon på Hitra

Neste dag tok studieturen deltakerne videre til Garn-





viks Røkeri, en liten bedrift med ni ansatte som har bygget seg opp gjennom langsiktig fokus på kvalitet. Gründer Vidar Garnvik fortalte om hvordan bedriften har vokst stein på stein, mens nylig ansatte salg- og markedsansvarlig Emil Fjeldberg Elshaug delte sine tanker om fremtidige innovasjoner og produktutvikling. Dette besøket viste hvordan småskalaprodusenter i kystnæringen kan kombinere tradisjon med nytenkning for å skape produkter med høy verdi.

Muligheter i oppdrettsnæringen

Fallet i kvoter for villfanget torsk, som har vært merkbart de siste årene og forventes å fortsette, setter et press på tradisjonelle fiskerier. For å møte etterspørselen, står oppdrettstorsk frem som en bærekraftig løsning. Her er det flere aktører på markedet og utenfor Frøya besøkte vi Norcod og fikk høre mer om deres produkt Snow Cod, som gradvis etablerer seg i det norske restaurantmarkedet. Besøket hos Norcod på denne turen ga verdifull innsikt i mulighetene

Til venstre: Produsenter, kokker og grossister i Smak av kysten-nettverket klare for RIB-tur.

Til høyre: Vidar Garnvik forteller om Garnvik røkeris vekst og fremtidsplaner.



På merdkanten hos Lerøy Midt fikk Smak av kysten-medlemmene en introduksjon til oppdrettsnæringen i praksis.



“Selv om oppdrett av torsk fortsatt er i utviklingsfasen, fremstår det som en naturlig løsning for å sikre stabile leveranser av en høyt verdsett ressurs.”

som ligger i denne unge, men lovende delen av norsk sjømatnæring. Selv om oppdrett av torsk fortsatt er i utviklingsfasen, fremstår det som en naturlig løsning for å sikre stabile leveranser av en høyt verdsett ressurs. Med innovasjon i fokus, kan oppdrett bidra til å avlaste presset på ville bestander og skape forutsigbarhet i markedet.

Lokale smaker på Søstrene på Hurran

Turen ble avsluttet hos Søstrene på Hurran, en gård drevet av søstrene Aina og Sara. Her fikk deltakerne nyte en lunsj basert på lokale råvarer fra øyriket, noe som ga en perfekt avrundning på to dager med inspirerende møter og smaksopplevelser.

Gjennom studieturen til Hitra og Frøya fikk deltakerne oppleve en reise gjennom norsk sjømatkultur, fra hav til bord. Regionen bekreftet sin posisjon som en sentral aktør innen norsk sjømat, der lokalt samarbeid, innovasjon og kvalitet står i høysetet.



I midten: Nydelige smaker i koselige omgivelser hos Søstrene på Hurran.

Nederst: Ny muligheter med oppdrett av torsk hos Norcod på Frøya.





LITT GRØNNERE

Minimal miljøbelastning. Maksimal rengjøringseffekt.
En serie med svanemerkede produkter fra Hygienegruppen



Alkalisk skumrengjøringsmiddel



Alkalisk skumrengjøringsmiddel
til de tøffe jobbene



Alkalisk skumrengjøringsmiddel
til bruk på lettmetaller

Dimensjoner Kanne Fat IBC



«Din profesjonelle samarbeidspartner innen hygiene, kvalitet og miljø»

firmapost@hygienegruppen.no | www.hygienegruppen.no | Tel: 53 69 52 00



VAL VGS Akvakultur

Fagutdanning i et trygt og
inkluderende miljø



www.valskoler.no

Du finner oss på TikTok, Snapchat,
Instagram & Facebook under @valskoler

IDÉ HOUSE OF BRANDS – PROFILERING MED MILJØ I FOKUS

Har du arbeidstøy eller uniform med bedriftens logo? Har du vært på messe og sett messevegger og rollups i flotte design, og fått med deg fancy giveaways? Kanskje du har fått julegave eller påskeegg fra jobben? Alt dette går under begrepet produktmedia – også kalt profilering, profilprodukter og merch.

Profilprodukter er en markedskanal som kan brukes både internt i bedriften og ut mot kunder og partnere. Vi liker å si at et produkt med logo er et håndfast bevis på bedriftens merkevare. Visste du at profilprodukter er den eneste reklamen mottaker faktisk sier takk for? Det gjør at mottakeren husker deg bedre også! Tenk på det neste gang du deltar på en messe eller får et produkt med logo.

IDÉ House of Brands startet i Drøbak i 1987, og har siden vokst til å bli Nordens ledende leverandør av profilering. Å bruke produkter med logo er en fin måte å kommunisere et budskap på – enten det er giveaways til kunder, skrivemateriell til kontoret, kaffekopper i kantina, arbeidstøy og uniform, eller gaver til ansatte. IDÉ House of Brands er alltid behjelpelig med det du trenger.

Vår visjon er å bygge relasjoner mellom mennesker i arbeidslivet. Vi arbeider for å ha en bærekraftig forretningspraksis med respekt for mennesker, samfunn og miljø, og ønsker å gå foran som et godt eksempel. Vi bryr oss om våre kunders forpliktelse til bærekraft, og ønsker å gjøre det enkelt å velge bærekraftige alternativer innenfor profilprodukter. Her mener vi både i valg av materialer, produksjon og fraktmetode. Vi mener at dersom flere tenker på bærekraft i innkjøpsprosessen, kan vi sammen gjøre en forskjell.



Tre tips til neste gang du skal handle profilprodukter:

- BRUKSVERDI – Velg et produkt som mottaker faktisk vil bruke og ta vare på
- KVALITET – Velg færre produkter av kvalitet, fremfor flere produkter av lavere kvalitet
- DESIGN – Lag et kult design og tenk hva målgruppen din liker

Kontaktinformasjon:

IDÉ House of Brands AS
Julie Wangberg Pettersen
+47 930 00 971
trondheim@idegroup.no



Analysjetjenester, kurs og rådgivning

- Næringsmidler
- Vann
- Mikrobiologi
- Fiskehelse
- Hygiene
- Inneklima
- Miljø
- Holdbarhetstester
- Renholdskontroll

Labforum er 20 år i 2024 og består i dag av 20 medlemslaboratorier som i 20 år har levert analysjetjenester og lokal beredskap til distriktene i Norge.

labforum.no



Leverandør av
analysjetjenester til
FIAS medlemmer



Norges største
laboratorienettverk

KOMPETANSE • SERVICE • BEREDSKAP

Forvaltningens frihet til å treffe riktige vedtak

Vi har de siste årene hatt en lang diskusjon om nye reguleringstiltak for akvakulturnæringen. Diskusjonen kan gi inntrykk av at aktørene i akvakulturnæringen er avhengige av nye reguleringstiltak fra de politiske myndighetene for å oppnå en positiv utvikling av rammevilkårene i næringen. Dette er en feiloppfatning om man overser den store frihet forvaltningen har til å endre rammevilkårene for næringen «nedenfra» - gjennom endring av forvaltningspraksis.

TEKST: ADVOKAT (H) HALFDAN MELLBYE, SANDS ADVOKATFIRMA

Rettslig sett er dette en følge av at mange av de sentrale avgjørelsene i akvakulturnæringen treffes av forvaltningen innenfor rammene av deres «frie skjønn». Det betyr at lovbestemmelsene som forvaltningen styrer etter gir dem rettslig adgang til å velge «fritt» om de skal si «ja» eller «nei» til en søknad, hvilke vilkår de skal sette om de sier «ja» og hvilke krav som i praksis skal settes til saksutredning. Denne friheten kan være stor i enkeltsaker.

Det å forstå og fastlegge forvaltningens spillerom i den enkelte sak er et juridisk spørsmål. Regelverket må tolkes i forhold til den faktiske saken. For oss som advokater vil vi i de fleste tilfeller kunne se både hvordan forvaltningen kan argumentere for å gi klientene våre det de ønsker og for å treffe et negativt vedtak. Vår oppgave er som regel ikke å finne ut av hva som er grensen mellom det ulovlige og det lovlige. Som regel er oppgaven å overbevise forvaltningen om at den løsningen våre klienter ønsker også er den myndighetene bør ønske. Vi skal prøve å få myndighetene til å ønske å treffe det vedtaket våre klienter er best tjent med.

Forvaltningens handlefrihet er ikke bare knyttet til resultatet i en sak. Forvaltningen vil også ofte ha et stort spillerom når det gjelder spørsmålet om hvor grundig en sak skal behandles. I de senere årene har vi særlig i saker med miljøkonsekvenser hatt en utvikling der saksbehandlingen blir stadig mer omstendelig og tidkrevende. Det er oftest positivt at myndighetene undersøker en sak grundig, men i mange miljosaker er utfordringen at man står over-

for usikkerhet som gjør at man ikke blir mye klokere ved å undersøke bedre. En av de store utfordringene i dag er å få forvaltningen til å bruke sin frihet når det gjelder saksutredningens omfang til å finne en riktig balanse mellom grundighet og tidsbruk.

Myndighetene vil ofte se seg tjent med å argumentere med at man gjør det man er nødt til for å følge et regelverk. Det er ofte argumentasjonen både når forvaltningen skal forklare hvorfor de må treffe negative vedtak og når de skal forklare hvorfor saksbehandlingstiden blir uakseptabelt lang.

En av de viktigste oppgaver vi advokater har dreier seg om å argumentere for at myndighetene tar feil – at de ikke er tvunget til å treffe negative vedtak eller å bruke uakseptabelt lang tid. Utgangspunktet må være at det er lovlig både å gjennomføre en effektiv tidsbesparende saksbehandling og å treffe fornuftige og næringsvennlige vedtak.

Man må imidlertid argumentere overbevisende, for det frie skjønnet innebærer at det også kan være lovlig med lang og omstendelig saksbehandlingstid og ufornuftige og næringsuvennlige vedtak. Uansett er det viktig å kjenne det rettslige spillerommet forvaltningen faktisk har i den enkelte sak.



Advokat (H) Halfdan Mellbye, SANDS

Les mer på
fiskejuss.no
– Sands blogg
for fiskeri- og
havbruksjuss



SAMARBEIDER OM PRAKSIS

i høyere utdanning

Sjømatbedriftene har inngått samarbeidsavtale med Universitetet i Tromsø om å ta imot praksiskandidater. Dette er første gang organisasjonen deltar i et slikt formalisert samarbeid.

TEKST OG FOTO: ROBERT HOLMØY ERIKSSON, SJØMATBEDRIFTENE

“I tre uker i løpet av høstsemesteret skal studentene ha praksis i bedrifter, forvaltningsinstanser eller organisasjoner innen marine næringer.”

Praksis inngår som obligatorisk emne i femte semester på bachelorprogrammet i fiskeri- og havbruksvitenskap ved Norges fiskerihøgskole. Formålet er å gi studentene en praktisk og teoretisk innføring i virksomheter i sjømatnæringen. I tre uker i løpet av høstsemesteret skal studentene ha praksis i bedrifter, forvaltningsinstanser eller organisasjoner innen marine næringer. Et gjennomgående kunnskapsmål dreier seg om bærekraft, og det vil bli undervist teoretisk i bærekraftanalyse, i tillegg til at bærekraft står i fokus for hva studentene skal fokusere i den enkelte praksisbedrift.

Denne høsten har det vært over 50 studenter fra fiskerihøgskolen som har gjennomført praksis. Sjømatbedriftene har hatt Markus Lindquist Jensen, fra Sortland, hos seg i tre uker gjennom høsten.

- Det har vært både nyttig og lærerikt også for oss som organisasjon og arbeidsgiver å ha tatt imot en student på denne måten. Dette er en flott måte å få vite frem hva vi som organisasjon jobber med, og hva som er vår rolle på vegne av næringen. Det å gi en god innsikt for studentene i samspillet mellom politikk,

forvaltning og næring vil jeg anta er nyttig for neste generasjon som skal utvikle næringen vår, sier administrerende direktør i Sjømatbedriftene Robert H. Eriksson.

Eriksson fremhever videre at han er svært fornøyd med kandidaten.

- Markus har fremstått som både selvstendig, søkende og nysgjerrig på det vi holder på med, samtidig som han har en god evne til å sette seg inn i ulike problemstillinger. Det har vært en stor glede å ha hatt han sammen med oss, og bli kjent med han, sier Eriksson.

I tillegg til å arbeide med de konkrete læringsmål, har han deltatt sammen med administrerende direktør i budsjettøring på Stortinget. Han har også vært med ut og deltatt på Kvale Advokaters seminar om havbruk, og hvor han bl.a. har bistått Eriksson med å skaffe tilveie bakgrunnsinformasjon som han har brukt i sitt foredrag til seminaret.

Det er på tide å la leserne bli bedre kjent med hvem Markus Lindquist Jensen er.

Bli kjent med Markus Lindquist Jensen

Navn: **Markus Lindquist Jensen**
Alder: **22 år**
Tittel: **Student**
Bosted/hjemsted: **Tromsø/Sortland**

1. Hvordan vil du beskrive deg selv som person?

Svar:

Det er alltid et vanskelig spørsmål. Det første som treffer meg, er selvstendig; jeg har alltid lagt mye i det

å prøve ut og klare ting på egenhånd. Dette ser jeg først og fremst som en positiv egenskap, selv om det også gjør at jeg noen ganger utsetter å be om hjelp.

Ellers vil jeg beskrive meg som en ganske rolig, men engasjert type. Jeg er sjelden den som roper høyest i gangen, men engasjementet kommer gjerne godt frem når jeg først blir varm i trøya.

2. Hvorfor valgte du denne studieretningen?

Svar:

Det var ganske tilfeldig, egentlig. Planen var å studere

økonomi etter et år i forsvaret, men så kom jeg over fiskeri- og havbruksvitenskap på UiT's hjemmesider. Det fanget raskt interesse, og etter å ha undersøkt litt mer var jeg overbevist. Kombinasjonen av en bred, tverrfaglig utdanning som spenner over økonomi, biologi, samfunnsvitenskap og teknologi, virket veldig spennende. Man får en unik forståelse over det «større bildet» sammenlignet med andre, mer spesialiserte studieløp.

Valget har jeg ikke angret på i ettertid, og de siste årene har vært en øyeåpner for de utallige mulighetene som finns i og rundt sjømatnæringen, og ikke minst hvor viktig den er for Norge, distriktene og for fremtiden. Det er rett og slett vårt beste kort.

3. Hva er drømmejobben? (Hva ønsker du å jobbe med når du er ferdig utdannet)

Svar:

Drømmejobben må nok være en plass med en variert arbeidshverdag, hvor jeg får være med å utgjøre en forskjell og bidra til utvikling i sjømatnæringen.

4. Hva liker du å gjøre på fritiden? (Hobby)

Svar:

Fritiden er jeg glad i å fylle med aktivitet. Som vesteråling har store deler av oppveksten blitt tilbragt ute, og gleden for friluft er definitivt noe jeg har tatt med meg videre.

Om jeg ikke er på fjellet, finner du meg ofte på gymmet eller i buldrehallen.

Også er jeg veldig glad i å lage mat.

5. Er du interessert i fotball og hva er i så fall ditt favorittlag?

Svar:

Jeg heier på Bodø/Glimt, men kan nok ikke skryte på meg å være noen iherdet fotballsupporter.

6. Hvorfor valgte du å søke praksisplass hos Sjømatbedriftene?

Svar:

Sjømatnæringen er i rask utvikling, sterkt påvirket av den politikken som føres nå og i årene som kommer. Her spiller Sjømatbedriftene en sentral rolle i å fremme næringens interesser og rammevilkår – en rolle som virker både interessant og viktig.

I tillegg hadde jeg allerede litt erfaring fra deler av havbruksnæringens verdikjede, og ønsket å prøve noe nytt, samt dra til en bedrift det kanskje ellers ikke er så lett å få innsyn i.



7. Hva visste du om Sjømatbedriftene før du kom?

Svar:

Det ble naturligvis gjort litt undersøkelse av dere i sammenheng med søknadsprosessen, men sett bort fra dette hadde jeg nok ganske begrenset med kunnskap. Jeg visste at dere var en næringsorganisasjon i likhet med Sjømat Norge, men ikke så mye om hva som skilte dere fra hverandre og hvorfor det er behov for mer enn én slik organisasjon.

8. Hvilke forventninger har du til praksisperioden, og til arbeidsgiver?

Svar:

Under praksisperioden håper jeg å få se, men også ta del i de organisasjonsmessige og næringspolitiske sakene som preger deres arbeidshverdag. Både det gjelder bærekraftig utvikling, hvilke utfordringer,

Markus Lindquist Jensen var med og deltok i budsjettthøring på Stortinget.

“Det gir en unik mulighet til å komme inn i en bedrift og få et innsideblikk.”

men og muligheter fiskeri- og havbruksnæringen og landindustrien står ovenfor, og hvordan dere jobber for å imøtekomme disse.

9. Hvilke erfaringer kan du ta med deg fra praksisperioden?

Svar:

Praksisperioden vil først og fremst gi meg en bedre pekepinn på hvorvidt dette er en type jobb jeg kunne tenkt meg etter endt utdanning. Men uavhengig om jeg syns dette er midt i blinken eller kjenner at denne typen stilling ikke var for meg, vil det uansett være en nyttig erfaring. I tillegg vil jeg ta med meg nye relasjoner og en bedre forståelse av hvordan organisasjonen jobber som helhet for å løfte norsk sjømatnæring høyere opp på politikernes agenda.

10. Hvordan vil du beskrive ordningen med praksisplass, og betydningen en slik ordning har for studieløpet?

Svar:

Praksis har lenge vært en kjent og velbrukt lærings-

form, men er nok ikke like vanlig i utdanningsløp uten klar tilknytning til en spesiell profesjon. Ved fiskeri- og havbruksvitenskap har man likevel fått til en slik ordning, som tilbyr et variert utvalg av praksisplasser. Tidligere i høst hadde jeg blant annet muligheten til å søke plass hos ulike forvaltningsinstanser, forskningsinstitusjoner, havbruksselskaper, eksportbedrifter og interesseorganisasjoner.

Det gir en unik mulighet til å komme inn i en bedrift og få et innsideblikk. Man får bli kjent med de ansatte, oppleve hvordan de jobber og hva de jobber med, og alt dette over en lengre tidsperiode. På studiet er de flinke til å få inn gjesteforelesere fra forvaltningen og næringslivet, noe som både er vel og bra. Men jeg tror at man ved å sette studenter ut i næringslivet, kontra en fra næringslivet inn i forelesningssalen, får et utbytte av en helt annen vekt-klasse. I tillegg gir det oss studenter en mulighet til å komme med våre tanker og synspunkter, noe jeg har opplevd at ihvertfall min praksisbedrift har vært godt interessert i.

Leverandør til næringsmiddelindustrien

Roterende trimmekniver gir økt utbytte og forbedret produktutseende

Trimming av brunkjøtt og buklistfett på laks

BETTCHER Industries, Inc.

Trimming av brunkjøtt på hvit fisk

Fjerning av brunkjøtt

ZAHND Slipemaskiner

FOR BEDRE SLIPING FOR ENKLERE SLIPING

- perfekt sliping
- øker levetid på kniven
- oppnå samme skarphet og vinkel på kniven hver gang
- lang levetid på slipestenene
- enkel og sikker i bruk
- ingen innstillinger av stenene
- liten slitasje på kniven ved sliping
- lett å rengjøre
- kan leveres med avsug for å unngå slipestøv

E03

FP02

Robuste hygieniske vakuumpakkemaskiner med eller uten gass

Bordmodell

Dobbelkammer

Enkelkammer

Telefon: 22 91 44 00

www.bokken.no

post@bokken.no

Retura – Din partner for bærekraftig avfallshåndtering i blå sektor



Med Retura står du sterkere i møtet med fremtidens miljøutfordringer. Vi tilbyr skreddersydde avfalls løsninger som maksimerer gjenvinning og minimerer miljøpåvirkningen, skapt for å møte de spesifikke behovene i fiskeoppdrettsindustrien.

Våre tjenester inkluderer:

Effektive og innovative avfalls løsninger: Vi sikrer ansvarlig håndtering av avfall og transformerer det til verdifulle ressurser. Våre løsninger støtter sirkulær økonomien ved å optimalisere materialgjenvinning og minimere miljøavtrykket.

Optimalisert logistikk og transport: Ved hjelp av avanserte transportsystemer og smart ruteplanlegging reduserer vi CO₂-avtrykket og forbedrer effektiviteten i avfallshåndteringen.

Kvalitet og pålitelighet: Våre rådgivere har opparbeidet seg bred erfaring fra oppdretts- og fiskerinæringen, og vi sikrer høy kvalitet på våre tjenester gjennom våre ISO 9001 og ISO 14001-sertifiserte selskaper.

Engasjement for miljøet:

Hos Retura Norge er bærekraft og miljøansvar fundamentale prinsipper. Vi jobber kontinuerlig med å forbedre våre metoder og løsninger for å sikre en renere og mer bærekraftig fremtid. Vårt mål er å tilby de beste, mest bærekraftige og lokalt tilpassede avfalls løsningene for deg og din virksomhet.

Kontakt oss for en konsultasjon:

La oss hjelpe deg med å gjøre din operasjon både mer miljøvennlig og kostnadseffektiv. Besøk vår nettside www.retura.no for mer informasjon eller kontakt oss direkte for en uforpliktende samtale ved:

KAM Blå Sektor: Erlend Dahlberg
Telefon: 948 62 816
E-post: erlend.dahlberg@retura.no

RETURA


CAMPUS BLÅ
VIDEREGÅENDE SKOLE

Vil du jobbe i en spennende,
internasjonal vekstnæring?

- VG1 Naturbruk med akvakultur
- VG2 Akvakultur
- VG2 Maritimefag
- VG2 Fiske og fangst
- VG3 Studieforberedende naturbruk

campusbla.no

SJØMAT

– og havet som klasserom



Noah på linefiske etter pigghå.



KALNES
VIDEREGÅENDE SKOLE

I Østfold er det ungdom, med interesse for havet, som virkelig satser på fiskeryrket. Siden 2020 er det drevet fiskeriutdanning i havgapet på egen blå avdeling i Utgårdskilen på Hvaler. På Vesterøy, en av Hvalerøyene, ligger altså denne blå utdanningen godt til rette for elever både fra Østfold og for elever som kommer langveis fra. Det finnes hybler ca. 50 meter fra brygga, og fiskeflåten, fiskemottaket og trålverkstedet blir hyppig brukt i undervisningen. Foreløpig drives kun tradisjonelt fiske, men både tang, tare og stillehavsøsters er interessante temaer for blå næring i det grønne skiftet. På yrkesfaglig naturbruk blå går elevene to år på skole og to år i lære enten videre på Hvaler, eller på et fiskefartøy et annet sted langs kysten. Her ute er det også opplæringskontor for fiske og fangstfaget, slik at elevene på Kalnes videregående skole har mulighet for videre oppfølging som lærling.

***De som ikke har båtførerprøven, får ta den på vg1, og på vg2
får de ta D5 kystskippersertifikat.***

Mest mulig ut på havet. Og vi sørger for at elevene har den kunnskapen og de ferdighetene som trengs for å ha muligheten til å bli selvstendig næringsdrivende eller mannskap om bord på små eller store fiskefartøy. De kan også planlegge et studieløp innen marin biologi, forskning eller videre fagskole.

TEKST OG FOTO: WENCHE LEVNANG JOHANSEN, RÅDGIVER BLÅTT NATURBRUK/FISKE OG FANGST VED KALNES VIDEREGÅENDE SKOLE

Utgårdskilen med klasserom, trålverksted, bryggeanlegg med fiskefartøy (som i slikt pent vær naturlig nok ikke ligger her på dagtid), hybler og fiskemottak.





Benjamin på rekefiske for første gang.



Theo, Emilie og Arnt setter hummerteiner etter havets kardinal. Foto: Stefan Sture

Bærekraftig fiske

På Hvaler er det flere rekefiskere, og alle har selvfølgelig skillerist, slik at det ikke blir bifangst. Fiskes det etter reker, er det rekene som skal i trålen, alt annet går tilbake til havet. Bærekraftig fiske er et tema man er svært opptatt av både i de ulike fiskeriene og på skolen. Havet bringes inn i klasserommet og kulturarven ivaretas på brygga og om bord hos yrkesfiskerne. Ungdommen blir opplært til å tenke bærekraft. Dette kystfiske gjør ikke store innhugg og ødeleggelser, og forvaltning er menneskets ansvar. Balanse i økosystemet og regulering av bestanden er helt nødvendig for at kystkulturen skal leve videre.

Her er Ghulam på krepsefiske. Han er både ivrig med tauverk og teiner og trål, og vil gjerne utvikle seg ytterligere som yrkesfisker. Han tar ansvar og lærer gjerne bort av sin kunnskap til sine medelever.

Elevene begynner på vg1 Naturbruk blå yrkesfag om høsten. Med en slik ekte glede for fiske og fangst som f.eks. Ghulam har, virker det som at yrkesvalget er riktig, og med slike interesser, vil de kunne bidra både med erfaring og faglig kompetanse på det blå utdanningsprogrammet nå og i årene fremover.

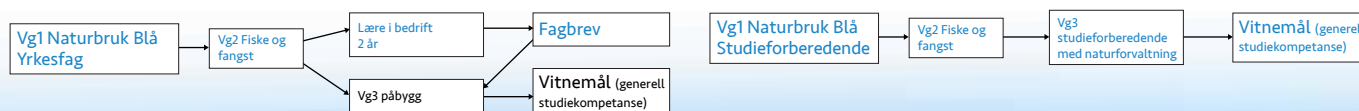
Elevene kan også velge å ta påbygg til generell studiekompetanse før eller etter fagbrevet i fiske og fangst. Hvis elever vet at man vil studere videre, kan man planlegge for et spesielt studieløp med realfagskombinasjoner på livet under havoverflaten, men da må man bestemme seg tidlig første året, på vg1. Praktisk erfaring er verdifullt dersom man skal drive innen forskning.

Fellesfagene tar elevene ved Kalnes videregående skole på Greåker, og det går buss t/r på morgenen og ettermiddagen fra Utgårdskilen på Hvaler.

Ghulam på krepsefiske.



Blått naturbruk





www.reinhartsen.no



www.telenor.no



www.arnoylaks.no



www.nofima.no



pelias.no



marinesales.no



www.myhrvoldgruppen.no



post@knutstad-holen.no



www.dssmithpackaging.no



www.azets.no



salmonevolution.no



hitramat.no



www.villaseafood.com



www.bokken.no



www.norionbank.no

*Vi ønsker våre kunder og
samarbeidspartnere*

*God jul &
Godt nytt år*



www.ocean-supreme.com



Ungslad mat frå havet sidan 1948
www.hjoennevaag.com



www.sildelaget.no



emilsenfisk.com



Arne B. Corneliusen AS
www.abccorneliussen.no



www.norengros.no



www.rentokil-initial.no



www.vartdalplast.no



nordicgroup.no



www.platinaseafood.com



www.tess.no



www.saltenaqua.no/salten-n950



TILLITSVALGTKONFERANSEN 2024

– En arena for strategisk samhandling i sjømatnæringen

Sjømatbedriftene arrangerte tidligere i november sin årlige tillitsvalgtskonferanse, et samlingspunkt for organisasjonens tillitsvalgte med fokus på å forme hvordan organisasjonen skal jobbe med næringens muligheter og utfordringer i tiden som kommer. Med et program som dekket alt fra dyrevelferd og strategi til bærekraft og effektiv kommunikasjon, var formålet klart: å styrke samarbeidet og diskutere veien videre for en bransje i rask utvikling.

TEKST OG FOTO: JOHANN MARTIN KRÜGER, SJØMATBEDRIFTENE

Sjømatnæringen i utvikling

I en næring som konstant møter både interne og eksterne utfordringer og muligheter, blir arenaer for dialog og kunnskapsutveksling stadig viktigere.

– Konferanser som denne gir oss muligheten til å samle ulike stemmer og perspektiver. Det styrker oss som en samlet enhet.

I innledningene ble det lagt vekt på hvordan praktiske tiltak og strategisk arbeid kan omsettes til handling for å fremme næringens interesser.

Kunnskap som fundament

Et av hovedtemaene under konferansen var betyd-

ningen av solid kunnskap for å møte utfordringer innen mattrygghet og dyrevelferd. Med foredrag om hvordan sektorer utenfor sjømatnæringen har oppnådd forbedringer, ble det skapt et læringsrom der deltakerne kunne hente inspirasjon og trekke paralleller til egne erfaringer. Tor Inge Lien er direktør for produksjon og dyrevelferd hos kyllingprodusenten Norsk Kylling. Han fortalte hvordan produsenten har tatt grep helt fra eiernivå ned til hver enkelt bonde for å styrke dyrenes helse og velferd. Sjømatbedriftenes administrerende direktør, Robert H. Eriksson forteller hvorfor Norsk Kylling ble invitert til konferansen.

– For en del år tilbake lå Norsk Kylling nede for

“Konferanser som denne gir oss muligheten til å samle ulike stemmer og perspektiver.”

telling. Omdømmet var på et lavmål. De tok grep, utviklet en policy hvor dyrevelferd, og åpenhet stod i sentrum. De gikk fra å være politianmeldt som blant verstingene, til å bli kåret som den mest bærekraftige merkevaren for kylling. I tillegg har de vunnet Næringslivets klimapris for sitt helhetlige arbeid med å redusere klimautslipp og miljøbelastning i hele verdikjeden. Norsk havbruksnæring står på mange måter i den samme gjørra som Norsk Kylling stod. Jeg tror vi har mye og lære av dem når det gjelder hvordan man kan arbeide seg ut av en vanskelig situasjon, snu det tvert om og komme ut som den beste.

Sjømatnæringen står også overfor risikoer knyttet til miljø og fangstbasert virksomhet. Her ble det fremhevet at helhetlig risikohåndtering og god praksis er avgjørende for å sikre næringens posisjon og troverdighet.

Strategisk samarbeid og planlegging

Diskusjonene under konferansen handlet ikke bare om de umiddelbare utfordringene, men også om

hvordan man kan jobbe langsiktig med bærekraft, fiskevelferd og helhetlig vekst.

– Vi må se fremover og legge planer som ikke bare adresserer dagens problemer, men som bygger en bærekraftig vei for de kommende generasjonene, bemerket en av de tillitsvalgte.

Gruppearbeid og plenumsdiskusjoner bidro utveksling av ideer, og det ble tydelig at de tillitsvalgte ønsket å bidra mer aktivt i utformingen av politikken og tiltakene Sjømatbedriftene skal fronte. Konferansen ga også rom for å diskutere hvordan organisasjonen kan posisjonere seg bedre i den offentlige diskusjonen.

Samtale og samhold som grunnpilarer

Det sosiale aspektet ved konferansen, inkludert uformelle samtaler under middagen, var med på å skape relasjoner og bygge tillit. En annen deltaker fortalte oss under middagen: – Det sosiale aspektet er uvurderlig – det gir oss mulighet til å dele erfaringer i en mer avslappet setting.

“Vi må se fremover og legge planer som ikke bare adresserer dagens problemer, men som bygger en bærekraftig vei for de kommende generasjonene.”



Guri Kunna videregående skole

Skoletilbud:

- VG 1 naturbruk «blå linje»
- VG1-VG3 naturbruk m/realfag
- VG2 akvakultur
- VG2 fiske og fangst
- VG1 restaurant og matfag
- VG2 kokk og servitør m/fokus på mat fra havet
- VG2 matfag – sjømat
- VG2 maritime fag – motormann/matros
- VG2-VG3 automatikker
- VG3 maritim elektriker



Trøndelag fylkeskommune

Fylkets hus, P.B. 2560, 7753 Steinkjer - Tel: 74 17 43 00

E-mail: postmottak@trondelagfylke.no - Web: www.gurikunna.vgs.no

Levende snøkrabbe kan bli viktig eksportvare

Fiskeri- og havminister Marianne Sivertsen Næss har i møte med kinesiske myndigheter gitt klar beskjed: Norge vil gjerne eksportere levende snøkrabber til Kina. Får Norge tillatelse betyr det innpass i verdens største marked for levende snøkrabber. Det kan gi ytterligere vekst for næringen og sikre en viktig eksportvare.

TEKST: BENTE TORSTENSEN, ADMINISTRERENDE DIREKTØR I NOFIMA



Bente Torstensen,
administrerende direktør
i Nofima.
Foto: Audun Iversen

“Snøkrabben er i stand til å takle 48 timer tørtransport i flyfraktesker ved bruk av dagens pakketeknikk, en teknologi som er den samme som brukes for kongekrabbe.”

Norge er et av verdens viktigste eksportland av kvalitetsmat fra havet, og snøkrabbe er en art med mye oppmerksomhet. I det kinesiske markedet kan norsk snøkrabbe bevege seg fra råvare til merkevare. Og det er som Næss sier: «Markedsadgang til Kina kan gjøre snøkrabben enda mer lønnsom, og samtidig kan dette bidra til å skape økt aktivitet og positive ringvirkninger for norsk landindustri.»

Neste år har regjeringen satt av 10 prosent av kvoten til levering av levende snøkrabbe. Det er tydelig at det satses på Kina. Fra før er Japan og USA viktige markeder.

Men er det forsvarlig å sende levende snøkrabber på en lang og krevende reise til Kina, eller andre fjerntliggende land?

Robust art

Forskning utført av oss over flere år har gitt kunnskap om snøkrabbens biologi og behov. Studier viser at snøkrabben er en robust art som tåler levendelagring i opptil to måneder uten føring, så lenge temperaturen holdes mellom 1°C og 5°C. Snøkrabben henter i denne perioden energi fra oppsparte reserver i hepatopankreas. Dette er en fordøyelseskjertel som har samme funksjon som lever og bukspyttkjertelen hos pattedyr.

Denne kunnskapen er viktig, men den forteller ikke hele historien. Selv om snøkrabben tåler lagring, betyr ikke det nødvendigvis at den trives. Lagring og transport over lange avstander innebærer uunngåelig stressfaktorer som kan gå utover krabbens velferd. Håndtering, trengsel og potensiell sykdomsutvikling er faktorer som må tas på alvor.

Dødelighet

I et forsøk for noen år siden ble snøkrabber lagret i kar med ulik indvidtetthet. Da observerte våre forskere ganske høy dødelighet, spesielt ved høy tetthet. Takket være forskning er dødeligheten nå kraftig redusert. God vanntilførsel, høy oksygenmetning, rett temperatur og saltinnhold er nøkkelen til god dyrevelferd.

Forskningen viser også at vedlikeholdsforing fungerer for å unngå vekttap ved langtidslagring.

Tørtransport

Ved transport til Kina og andre land langt vekk, skjer transporten i flyfraktesker uten vann – såkalt tørtransport. Nofima har forsket mye på dette og har samlet mye informasjon i en egen side på nofima.no. Snøkrabben er i stand til å takle 48 timer tørtransport i flyfraktesker ved bruk av dagens pakketeknikk, en teknologi som er den samme som brukes for kongekrabbe.

Transporten har sine utfordringer. Krabben akkumulerer avfallsstoffene i blodet mens den tørrlagres. Disse avfallsstoffene vil i hovedsak skilles ut via gjellene når krabben kommer i vann. Dyrene har derfor et stort behov for friskt sjøvann etter transport for å kunne kvitte seg med avfallsstoffene.

Temperatur er den viktigste enkeltfaktoren som påvirker mengden avfallsstoffer. Nedkjøling før transport senker krabbens stoffskifte og produksjon av avfallsstoffer. For å oppnå best effekt bør krabbene helst kjøles ned til under 1 °C.

Dyrene kan også transporteres i vann i lukkede containere med oksygenering og nedkjøling.



Innovativ næring

I de mange forskningsprosjektene vi har hatt med næringsaktører opplever vi en stor innovativ evne. At regjeringen ønsker mer eksport av levende snøkrabber er en utfordring og mulighet vi er sikre på næringen tar. Snøkrabbe-næringen må tenke merkevarebygging, og det er viktig at man treffer hoppkanten når man tar sats. Dyrevelferd vil bli etterspurt, og da må fangst og transport skje på en skånsom måte.

Med riktig transport kan snøkrabbe bli et ettertraktet produkt i Kina. Det kan føre til verdifulle norske arbeidsplasser og bidra til ringvirkninger for aktørene i næringen og leverandørene. Ministerens tur til Kina kan være starten for en eksport som kan skape store ringvirkninger.

På nyåret skal for øvrig Nofima gi ut en digital håndbok om snøkrabbe.

Sten Siikavuopio er en av Norges fremste forskere på snøkrabber og har publisert en rekke vitenskapelige rapporter om arten. Forskningen har skjedd i tett samhandling med næringen. Foto: Jon-Are Berg-Jacobsen, Nofima

Har du sterke meninger? I denne spalten kan du også få gi utløp for dine synspunkter på aktuelle saker for sjømatnæringa. Ta kontakt med redaksjonen på: post@sjomatbedriftene.no

MÅLØY VIDAREGÅANDE SKULE

Måløy vidaregåande skule ligg i smørauget på kysten av Vestlandet i Kinn kommune. Skulen har om lag 320 elevar og 80 tilsette. Skulen har tilbod innan studiespesialisering, helse og oppvekstfag, bygg og anleggsteknikk, informasjonsteknologi og medieproduksjon, restaurant og matfag, teknologi og industrifag, maritime fag, naturbruk og vaksenopplæring innan restaurant og matfag. I tillegg til dette har ein TAF/YSK-modellen innan akvakultur, helse og TIF.

TEKST: KARIANN MYKLEBUST FAGERLID, LÆRAR VED AKVAKULTURUTDANNINGA, MÅLØY VIDAREGÅANDE SKULE

“TAF/YSK-akvakultur er eit fire årig utdanningsløp som kombinerer praksis i bedrift som fører fram til fagbrev i akvakultur i tillegg til å gå på skule og oppnå spesiell studiekompetanse.”

TAF/YSK-akvakultur er eit fire årig utdanningsløp som kombinerer praksis i bedrift som fører fram til fagbrev i akvakultur i tillegg til å gå på skule og oppnå spesiell studiekompetanse. Dette betyr at ein etter fire år kan gå rett ut i arbeid eller ein kan velje å studere vidare på høgare utdanning.

I løpet av dei to fyrste åra på TAF akva og vg2 akvakultur får elevane ein god kombinasjon av teori og praksis. Dei får og tilbod om å kurs, t.d. båtførarprøva, D6, stropp og anhuk, trucksertifikat og sik-

kerhetskurs. Det sistnemde kurset får ein ta ved Sikketssenteret i Måløy som ligg vegg i vegg med Måløy vidaregåande skule, avdeling naturbruk. Her er det stor aktivitet med ein rekke tilbod innan sikkerheitsopplæring for sjøfolk og skipsoffiserar.

Linnea Christensen Sjøthun og Andreas Borlaug Hauge går på 3. året på TAF-akvakultur. Dei kjem frå Leikanger i Sogn, om lag tre timar med buss frå Måløy. I klassa til Andreas og Linnea er dei tilsaman fire stykker der dei to andre medelevarne har prak-



Til venstre:
Andreas på sjøpraksis



Til høgre:
Linnea på sjøpraksis



sis hos Mowi og Havkar Drift. I heile TAF-klassa er det 16 elevar. Linnea Og Andreas er lærlingar ved Osland Genetics, avdeling Sygna, ei lærebedrift som gir dei ei god og variert opplæring for ei fagprøve 4. året.

Det var faren til Andreas som fyrst hørde om TAF-linja ved Måløy vidaregåande og deretter var det rådgjevaren ved Leikanger ungdomsskule som hjalp dei vidare då dei seinare ville besøke skulen på hospiteringsdagane som dei vidaregåande skulane i fylket brukar å ha to gongar i året.

– Korleis har det vore so langt å vere TAF-elev?

– Det har vert veldig fint å vere TAF-Elev. Vi har fått god oppfølging av lærarar og rådgjevarar heile vegen. Det er klart det har vore vanskeleg til tider med tanke på at vi både er i jobb og på skule. Vi begynte på ein heilt ny skule på ein heilt ny plass.

Dette var vanskeleg i starten, på grunn av at dei ikkje hadde nokon dei kjente og dei skulle bu for seg sjølve, utan foreldre, men det gjekk seg fort til.

– Klassemiljøet var kjempesint allereie fra starten. Me fekk oss fort nye venar. Lærarane har vore flinke til å dele den kunnskapen dei sitte inne med i tillegg til å la oss tenkje oss fram til løysningar sjølv. Det å vere TAF-elev er eit tøft løp. Men det lønner seg. Vi har fått utruleg mykje lærdom som me kjem til å ta med oss vidare i utdanningsløpet.

– Kva tenkjer de å gjere etter dei fire åra ved Måløy vgs?

– Eg lyst å gå vidare på noko maritimt. Kanskje ta styrmannskule eller fagskule. Eg tykkjer denne nye linja som er komen ved Fagskulen ved Måløy (Leining i havbruksoperasjonar) er interessant. Det blir nok 1-2 år i jobb før eg startar på skule igjen, men eg er ikkje i tvil om at det blir innanfor oppdrett og sjøen, seier Andreas.

– Eg har lyst å jobbe eit år innanfor oppdrett, før eg vil studere vidare. Veit ikkje heilt kva, men det er mange moglegheiter når ein har gått TAF, seier Linnea.

– Kva kan ein TAF-elev vente seg når ein startar på dette utdanningsløpet?

– Det er veldig spennende, kjekt, lærerikt, krevjande og til tider slitsomt. Ein lærer veldig mykje og ein får eit nettverk både på jobb og på skule. Ein lærer seg arbeidslivet samtidig som ein kan gå på skule. Vi er veldig taknemlege for at vi ikkje er ein større klasse, då vi opplever å få veldig god oppfølging av lærarar i tillegg får vi veldig god oppfølging av dei på jobb. Alle samarbeider for at det skal bli best mogleg for alle partar. Det som til tider kan vere slitsomt er det å skulle balansere skule og jobb, og det at ein må henge med begge plassar heile tiden. Men dette går veldig fint, og arbeidsplassen og skulen legg til rette når det dreg seg til.

– Kvifor valde de fiskeoppdrett?

– Vi valde fiskeoppdrett fordi begge to har hatt sommarjobb ved Osland Settefisk avdeling Sygna, dette var noko vi trivast svært godt med og fekk lyst

*Sikkerheitskurs ved
Sikkerhetssenteret i Måløy.*

*“Lærarane
har vore flinke
til å dele den
kunnskapen dei
sitte inne med i
tillegg til å la oss
tenkje oss fram til
løysningar sjølv.”*

Linnea tek fett og farge-
prøve.

“Andreas og
Linnea ser fram
til ei framtid i
oppdretts-
næringa.”



å satse vidare på dette. Då valde vi å hospitere ved Måløy Vidaregåande skule, dette gav meirsmak og vi valgte å sende inn søknad til Måløy Vidaregåande skule og Osland Havbruk for å gå på TAF akva.

– **Kva tenkjer de om dei utfordringa oppdretts-
næringa står ovanfor?**

– Utfordringane oppdrettsnæringa står ovanfor er så klart ikkje bra, men i løpet av desse to åra vi har jobba i næringa har vi skjont det at det trengs nye hovud for å kunne utvikle næringa og få bukt med dei utfordringane som vi står ovanfor. Det er i tillegg i løpet av desse to åra blitt utvikla ny teknologi som gjer til at næringa er endå eit steg vidare mot å få bukt med utfordringane. Det er eit arbeid som tek tid, men vi har trua på at næringa får det til.

Andreas og Linnea ser fram til ei framtid i oppdrettsnæringa.

KONTAKT
 STEFFEN STOKKE • Tlf.: 99 37 94 42
 E-post: steffen.stokke@malproff.no
 kundeservice.coatings@malproff.no • Tlf.: 06260

Les mer på malproff.no

→ **Mal Proff har utsalgssteder og distribusjonspunkter over hele landet og er Norges ledende leverandør av overflateprodukter til proffmarkedet.**

→ **Med mer enn 30 000 produkter fra ulike leverandører har vi det mest omfattende sortimentet i markedet.**

→ **Vi leverer Jotun skips og industrimaling samt alt av verktøy innen overflatebehandling.**



SEAFOOD EXPO GLOBAL

– Barcelona 2025

*Sjømatbedriftene og Fiskerinæringens Innkjøpsselskap arrangerer
fagtur til Seafood Expo Global og Seafood Processing Europe 5. – 8. mai 2025.
Dette er verdens største sjømatmesse som "alle" besøker.*

Hotell

Vi har rom på Hotel Catalonia Ramblas, 4* superiorhotell. Dette praktfulle 4-stjerners hotellet, Catalonia Ramblas, i modernistisk stil ligger i det historiske sentrum av Barcelona, i nærheten av Las Ramblas og noen få meter fra Plaza Cataluña. Det har 221 rom, egen restaurant og utendørs basseng. En symbolsk bygning fra begynnelsen av 1900-tallet, med sin egen personlighet og fullstendig renoverert til dagens standarder. Den privilegerte beliggenheten gjør at gjestene kan nyte de varierte kulturelle og kommersielle alternativene som tilbys i byen til fulle. Se mer på:

www.cataloniahotels.com/en/hotel/catalonia-ramblas

Vi er behjelpelig med å bestille ekstra døgn både før og etter messen.

Fly

Vi har direktefly med Norwegian fra Oslo.
05.05.25 Oslo – Barcelona avgang kl. 09:05 – ankomst kl. 12:55
08.05.25 Barcelona – Oslo avgang kl. 13:10 – ankomst kl. 16:35

Fly t/r med 2 kolli innsjekket bagasje samt håndbagasje.

Det kan bookes fly gjennom vår samarbeidspartner Travelnet der som man ønsker andre reisetidspunkter og også tilslutningsfly. De kontakter da Rigmor på mail på: rigmor.fillingsnes@travelnet.no

Tilslutningsfly

Vi kan ordne tilslutningsfly til/fra Oslo for dere.
Vi booker rimeligste alternativ.

NB! Hvis dere bestiller tilslutningsfly selv, må det beregnes minimum 2 timer mellom flyavgangene.

Transport fra flyplassen

Vi organiserer en felles buss fra flyplassen til hotellet samt at vi også har en felles buss fra hotellet til flyplassen på avreisedagen.

Priser

Pakkepris pr. person i enkeltrom kr 21.800*

Pakkepris pr. person i dobbeltrom kr 14.700*

Prisen inkluderer:

- Flyreise t/r Oslo-Barcelona
- Busstransport til og fra flyplassen
- Hotellopphold i 3 døgn på 4* hotell
- Frokost
- Flyskatter
- Oppgitte priser gjelder reisen på de oppsatte tidspunkt med Norwegian

Tilslutningsfly og frivilling avbestillingsforsikring v/sykdom kommer i tillegg.

* Med forbehold om tillegg på grunn av valutaendringer.

For påmelding:

Se skjemaet nedenfor. Påmeldingen er bindende.

Frist for påmelding er 20. desember 2024.

Info om messen: www.seafoodexpo.com/global/

PÅMELDING – Frist for påmelding er 20. desember 2024. Vi garanterer denne prisen for de 15 første plassene.

Vi ønsker å melde på følgende personer til Seafood Expo Global og Seafood Processing Europe 2025 i Barcelona:

1. _____ 2. _____
3. _____ 4. _____

☐ Jeg/vi ønsker at dere bestiller tilslutningsbillett:

☐ Jeg/vi ønsker avbestillingsforsikring (v/sykdom) fra kr 200,- ekskl. mva.

Tilslutningsflyplass: _____

Bedriftens navn: _____

Postadresse: _____

Telefon: _____ Mobil: _____ E-post: _____

Forpliktende underskrift: _____

Endringer av navn, tidspunkt osv. vil føre til ekstra kostnader. Påmeldingen er bindende og sendes til: post@fiasinnkjop.no





Fiskerinæringens Innkjøpsselskap AS (FIAS) ble etablert i 1994. Vi arbeider for å gi våre aksjonærer de beste prisene i markedet på en rekke ulike produkter og tjenester.

Selskapet har i dag 4000 aksjonærbedrifter fra små og store bedrifter i fiskerinæringa.



FIAS har avtaler med følgende samarbeidspartnere:

 TESS TEKNISK FAGHANDEL Slinger, drift- og vedlikeholdsprodukter	 if... Skadeforsikring Forsikringer	 Maskiner og vedlikehold	 Safety, crew and technical management	 Flexible filmer og vakuumposer for næringsmiddelindustrien	 Telefontjenester	 VA, VVS, Elektro, Verktøy, Drift, Verneutstyr, Arbeidsklær
 Kontor-, lager- og verkstedinnredning	 Pensjon	 Elektro-materiell	 Totalleverandør på emballasje og rekvisita	 The Gas Professionals Gassprodukter	 Etiketter og emballasje	 Leie og vask av arbeidstøy
 Drift og vedlikeholdsrekvisita	 Analysetjenester	 Energiløsninger	 Emballasjeprodukter	 Drivstoff	 Industrimaling	 Maskiner og emballasje
 Rekvisita og driftsmateriell	 Ekspert på skadedyrkontroll Skadedyrbekjempelse	 Lager og logistikk	 Bølgepapp	 Fullsortiment grossist	 FOREBYGG OG BEVARE Næringsmiddelhygiene og skadedyrbekjempelse	 Digitale signeringsløsninger
 Forbruksvarer, kjemikalier og rekvisita	 Elektriske artikler B2B	 Gaveesker for laks og ørret	 Skadedyrbekjempelse	 Rekruttering	 Teknologi som bidrar til å redde liv, verdier og miljøet	 Bemanning
 Løsninger for kjøp og salg av sjemåt	 Rengjøringsmidler, maskiner og utstyr	 Regnskap og rådgivning	 Rekruttering og bemanning	 Massivpapp	 Reisebyråtenester	 Printer-tjenester og dokumenthåndtering
 Næringsmiddelrenhold	 Bransjetilpasset HMS-løsning	 Ersleringsprodukter	 Mattrygghet, kvalitet og HMS	 Emballasje og maskiner	 Bærekraftig gjenvinning over hele landet	 EST. 1870 Overnatting
 Kartongemballasje	 Engros handel med maskiner	 MYHRVOLD-GRUPPEN Utstyr til næringsmiddelbransjen	 Telefontjenester	 Papir, tørk og dispensere	 Finansiering, fakturering, inkasso	 IT-løsninger for skip
 Konsulent tjenester, kjemi og vaskeanlegg	 Arne B. Corneliusen AS Krydder, stivelse og hjelpestoffer	 Mortel Festemateriell og byggevarer	 Analysetjenester	 Mat og drikke	 Bedriftshelsetjeneste	 Overnatting
 Flyreiser	 Hotell	 Analysetjenester	 Leverandør til næringsmiddelindustrien	 Finansielle tjenester	 Gassolje, strøm og energi	 Digitale etiketter
 Møbler og innredning	 Plastemballasje	 Hotell	 Rekvisita	 Sikkerhetstyringsystemer og andre tjenester	 Profilprodukter og Konseptutvikling	 Førstehjelp Kurs og førstehjelpstutstyr

Ansatte i FIAS-bedrifter og medlemmer i Norges Fiskarlag kan nå også benytte disse avtalene.

 Reisebyråtenester	 Flyreiser	 Hotell	 if... Skadeforsikring Forsikringer	 Overnatting	 Hotell
-----------------------	---------------	------------	---	-----------------	------------

Bli med oss du også! – Mer info: www.fiasinnkjop.no

Smørdampet kveite, grønne asparges & røkt blåskjellsaus

Oppskriften er laget av Espen Ramnstedt på Restaurant Smak i Tromsø.

Ingredienser

600 g kveite
8 grønne asparges

Røkt blåskjellsaus

Blåskjellkraft:
1 nett blåskjell
2 løk finhakket
1 fennikel finhakket
1 fedd finhakket hvitløk
5 dl hvitvin

Røkt smør

250 g usaltet smør

Tangmajones

3 eggeplommer
3 dl nøytral olje
2 ss hvitvinseddik
1 ts salt
5 g tørket tang (pulver)

Framgangsmåte

Salt inn kveiten i 10 minutter. Skyll av saltet og tørk kveiten på en klut. Del fisken opp i 4 like biter. Legg litt smør i tynne skiver på et brett, legg fisken oppå smøret. Ha litt smør oppå fisken og dekk det hele med klingfilm. Bak i ovn på 42°C til fisken er ferdig. Dette tar ca 30 minutter, bruk gjerne dampovn om du har.

Knekk av den nederste delen på aspargesen ca 2-3 cm fra bunnen. Skrell av skallet på de neste 2-3 cm. Varm opp en panne eller kjele med lokk, og ha i litt vann - til det dekker bunnen. Kok opp, legg i aspargesen med en klatt smør og damp i 3-4 minutter.

Røkt blåskjellsaus

Rens blåskjellene, kast de som ikke er hele. Fres løk, hvitløk og fennikel i litt olje i en gryte, ha i de rensede blåskjellene og hvitvinen og damp under lokk til blåskjellene har åpnet seg. Sil kraften fra blåskjellene. Kok kraften ned til halv mengde.

Røkt smør

Vi kutter opp smør i terninger, legger smøret i en boks med lokk og røyker det med en røykepistol. Denne prosessen gjentas 2-3 ganger til smøret får en fin røyksmak.

I en liten gryte, varm opp den reduserte blåskjellkraften, reduser temperaturen til 1 og pisk inn terninger av det røykte smøret litt og litt til alt smøret er pisket inn og du har en jevn og fin saus. Denne sausen kan ikke koke da den vil sprekke hvis den blir for varm. Kan holdes varm på ca 60°C.

Tangmajones

Pisk sammen eggeplomme, tang og eddik, pisk inn olje i en tynn stråle til tykk majones. Smak til med salt. Retten anrettes som på bildet og gjerne med masse urter/spiselige blomster fra hagen.



SMAK AV
KYSTEN





– ny leverandør til FIAS

Fished, et nyskapende softwareselskap med røtter i fire av Norges viktigste sjømatregioner, har som mål å sette en ny standard for effektivitet og presisjon i sjømatindustrien. Med kontorer i Kristiansand og Molde, samt et nytt kontor i Ålesund fra 1. januar og tilstedeværelse i Stavanger, bringer Fished nå teknologiske løsninger som utfordrer det etablerte innen handel av sjømat.

TEKST: DAN TORE ANDERSEN, FIAS



Fished leverer Fished Order Management, en kraftfull og skybasert programvareløsning som effektivt håndterer hele spekteret av oppgaver innen sjømatnæringen. Løsningen gjør det enklere for bedrifter å administrere kjøp, salg, lager, foredling,

og logistikk på en smidig måte. Som en komplett løsning for de som arbeider med sjømat, gir plattformen bedrifter en skreddersydd tjeneste som gir dem bedre kontroll og muligheter til å effektivisere driften.

En av Fisheds største styrker ligger i selskapets team av erfarne fagfolk. Med solid kompetanse fra sjømatsoftware, utvikling og regnskap, og tett samarbeid med utvalgte sjømatbedrifter, har Fished Order Management blitt utformet med et sterkt brukersentrisk fokus. Gjennom dette samarbeidet har Fished ikke bare utviklet en softwareløsning, men en plattform som er tilpasset virkelige behov i sjømatbransjen. Løsningen hjelper bedrifter å navigere kompleksiteten i industrien med en brukervennlig og sømløst integrerbar løsning.

Ved å bygge plattformen som en åpen og integrerbar skybasert løsning, kan Fished tilby en grad av fleksibilitet og skalerbarhet som mange tradisjonelle løsninger mangler. Skyteknologien betyr at programvaren er tilgjengelig fra hvor som helst og når som helst, enten man befinner seg på et kontor i Ålesund eller på en fiskebåt i Lofoten. Systemet synkroniserer data i sanntid, slik at brukerne alltid jobber med oppdatert informasjon. I tillegg sikrer den skybaserte teknologien økt sikkerhet og pålitelighet, noe som er kritisk for moderne bedrifter i en stadig mer digitalisert verden.



Fished har ikke bare som mål å effektivisere driften for sjømatnæringen, men også å bidra til bærekraft i bransjen. Ved å optimalisere håndteringen av råvarer, lager og logistikk kan selskapets løsning redusere svinn og sikre at mer av sjømaten når markedet i topp kvalitet. Dette er i tråd med de grønne målene Norge har satt for sjømatnæringen.

Med base i fire norske byer som har sjømat i sitt DNA, har Fished allerede befestet sin posisjon som en verdifull teknologipartner for sjømatnæringen. Gjennom innovasjon, erfaring og et sterkt fokus på bransjens behov, fortsetter selskapet å utvikle nye løsninger som vil styrke Norges posisjon i den globale sjømatindustrien. For norske sjømatbedrifter betyr dette tilgang til moderne og skalerbare løsninger som kan tilpasses deres spesifikke behov, noe som gjør dem bedre rustet for fremtidige utfordringer.

Fished har markert seg som en pionér i en bransje som ofte har vært konservativ i teknologivalg, og viser med sin Order Management-løsning at de er klare til å utfordre status quo. For bedrifter i sjømatnæringen betyr det en enklere hverdag og en mer bærekraftig forvaltning av ressursene.

Stikkord for løsningen:

- Kjøpsordre
- Salgsordre

- Lagerstyring
- Dokumentarkiv per ordre
- Foredling/prosesserings
- Sertifisering
- Prislistor og salgskontrakter
- Inngående faktura og kostnadshåndtering
- Sluttseddel
- Integrasjon mot CCE
- Kalkylerapporter
- Integrasjon mot mange systemer innenfor regnskap, fortolling, pakking, valutasikring og kredittforsikring
- Sporing
- Multicompany
- Enkel håndtering av claims
- Rapporter
- Mulighet for å ta ut alt av data til analyseplattformer
- Dashboard
- Brukerstyring og roller

Adresser:

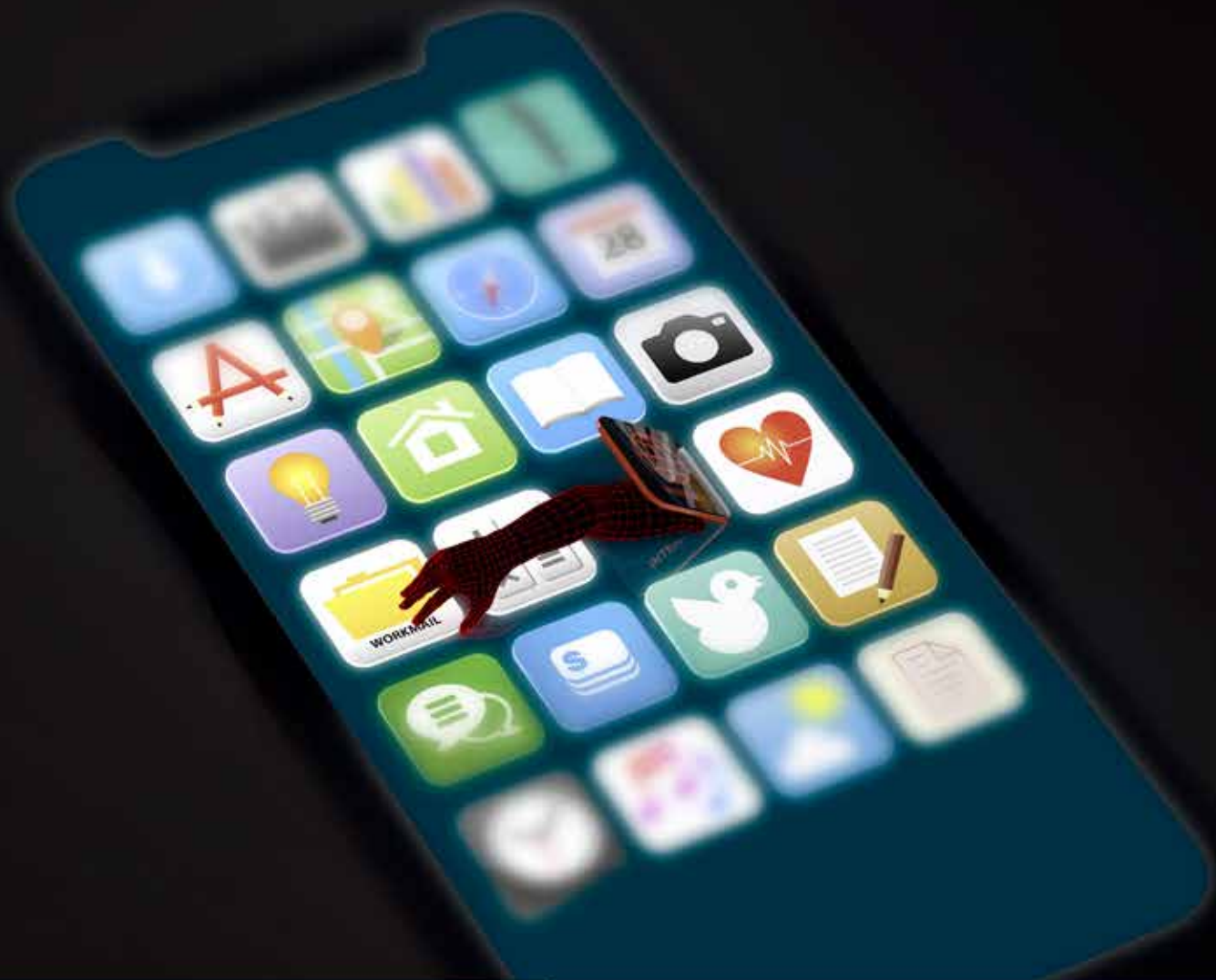
Grandfjæra 28, 6415 Molde
Dronningens gate 2A, 4611 Kristiansand

Kontakt oss:

38 09 10 00

www.fished.com

“Gjennom innovasjon, erfaring og et sterkt fokus på bransjens behov, fortsetter selskapet å utvikle nye løsninger som vil styrke Norges posisjon i den globale sjømatindustrien.”



Hva skjer når bedriften blir satt ut av spill?

Med SafeZone stoppes digitale angrep før det skjer

Som medlem i FIAS kan du få SafeZone i et bekymringsfritt mobilabonnement fra Telenor. Kontakt oss på 09000 for gunstige betingelser og mange andre Telenor fordeler.





DETTE ER NOE AV DET VI KAN LEVERE TIL
SMÅ OG STORE PRODUSENTER



Fra dette omfattende programmet kan vi
levere utstyr tilpasset små og store
produsenter til riktig pris.



6260 SKODJE
Tel: + 47 70 24 45 00
adm@nordicsupply.no
www.nordicsupply.no



Antisink – ny leverandør til FIAS

Antisink tilbyr tre forskjellige fastmonterte enheter som alle er designet for å holde skip av ulike størrelser flytende i nødssituasjoner til havs. De nås gjennom direkte innkommende salg og flere partnerskap, inkludert forhandlere, båtprodusenter og private og profesjonelle forsikringsselskaper.

Produkt	Lansert	Beskrivelse	Illustration	Bruksområder	
				fritidsbåt	Kommersielt bruk
 All-in-One	January 2023	▶ Patronen inneholder alle komponenter, og krever kun lim montering i båten. ▶ Det er ingen behov for en hovedtank og slanger. Den forhindrer drukning og hypotermi ved å aktivere når vann trenger inn, og holder båter flytende til hjelpen kommer.			
 Flip-Over	January 2023	▶ Designet for hardtopper og targa-bøyer, retter denne enheten automatisk opp båten hvis den kantres. ▶ Den inneholder alt i en enkelt patron, uten behov for en hovedtank og slanger.			
 Large Boats	April 2022	▶ Dette er et permanent installert system som inneholder en hovedtank og slanger for å holde større båter flytende hvis de kantres. ▶ Dette er ett system som holder fartøy på opptil 15 tonn flytende dersom de tar inn vann. Kan også skreddersys til tyngre fartøy.		 Offer	 Partially offer

Direkte salg

Inngående salg gjennom Antisink-nettstedet.
Direktesalg gjennom utgående salgsteam.

Forhandlere

Forhandlere av Antisink-produkter til fritids- og kommersielle båtmarkeder.

Forsikringsselskaper

Forsikringskunder mottar en sikkerhetsrabatt når de installerer Antisink i båten sin.



Private og kommersielle båtbyggere

Tilbyr Antisink-produkter etter forespørsel til nye båt kunder. Potensial for også å inkludere båttopplag- og servicebedrifter.

Samarbeidsavtaler



RS

Distribusjon

RS nettbutikken retter seg mot privatmarkedet og tilbyr sikkerhetsutstyr til sjøs, som redningsvester, sikkerhetsutstyr, osv.

Kunde Profil

RS vil inkludere Antisinks All-in-One og Flip Over i sitt produktportefølje.

Antisink Produkter

Redningsselskapet vil distribuere Antisinks produkter gjennom deres nettbutikk på nettet.

hydrolift

Kunder hos Hydrolift vil kunne kjøpe Antisinks redningssystemer ved å velge dem fra utstyrslisten når de bestiller en ny båt eller får utført service på en av deres eksisterende båter.

Hydrolift retter seg mot både det private og det profesjonelle markedet, og de bygger og utfører service på båter som spenner fra fritidsbåter til søk- og redningsbåter (SAR-båter).

På samme måte som med RS, vil Antisinks All-in-One og Flip Over bli inkludert i Hydrolifts produktportefølje.



Adresse: Andøyfaret 27, 4623 Kristiansand | Tlf: (+47) 96 00 90 90 | E-post: post@antisink.no | antisink.no



MARITIME MANAGEMENT AS

Ny leverandør til FIAS

Maritime Management as – om oss

- Etablert i 1993 med formål å lage dokumentasjon til fartøy og redere (QA/ISM).
- Maritime Management har 8 ansatte med variert operativ og administrativ bakgrunn fra maritim næring.
- Hovedkontor i Trondheim med representasjon i Bergen, Ålesund og Danmark/Fredrikshavn.
- Jobber innen alle områder vedrørende management av skip og relaterte produkter.

Management tjenester

Vi tilbyr følgende management tjenester for små og mellomstore båter:

- 1 Sikkerhets og kvalitetsstyring (minimum styringssystemer/ISM/ISPS/MLC)
- 2 Mannskapsformidling og personalstyring
- 3 Teknisk Management
- 4 Annen assistanse; Alt av manualer, nye krav/myndighetsoppfølging, ombygginger og nybygg, tegninger, prosjektledelse, oppsett av vedlikeholdssystem, audits etc.

Ta kontakt ved behov for Document of Compliance
Faste lave priser for FIAS medlemmer.

Software for styringssystem/administrasjon

Fleet Manager

Komplett programvareløsning for flåteadministrasjon;

- Komplett vedlikeholdssystem

- Styringssystem/QA, (ISM rapportering, risikoanalyser avviksbehandling etc)
- Crew administrasjon
- Tilvalg: Integrert system for EU MRV reporting system (I samarbeid med ekstern partner)

Software for innkjøp

Innkjøpssystem:

Administrasjonssystem for innkjøp; inklusive FIAS leverandører

- PO-nummerering: Kontroll av alle kjøp
- Administrasjonsmodul med innkjøpsmatrise
- Lav brukerterskel (tilrettelagt for crew for at jobben gjøres ombord).
- Kvalitetssikrede leverandører/kostnader
- Egne leverandører kan legges til systemet uten å deles
- Budsjettoversikt
- Tilvalg: Integrert funksjon for IHM-vedlikehold (I samarbeid med ekstern partner).

Rimelig, brukervennlig og effektiv. Faste lave priser på software og faglig support for FIAS medlemmer.

Kontakt detaljer:

Paul-Håvard Sørensen (CEO)
+47 47 97 67 94 | phs@marman.no
info@marman.no

www.marman.no



FIAS – Fiskerinæringens Innkjøpselskap AS

Alle sjømatbedriftene i Norge kan bli aksjonær i FIAS, som forhandler innkjøpsavtaler på vegne av aksjonærene. I dag er det vel 4000 bedrifter som kan handle gjennom avtalene.

For mer informasjon: www.fiasinnkjop.no

FIASNYTT er en informasjonsplass for samarbeidspartnerene til FIAS



Eget FIAS-kull våren 2025

I mai 2024 lanserte Eurofins Food & Feed Testing Mattrygghetsskolen, et unikt utdanningstilbud for alle ansatte i næringsmiddelindustrien. I samarbeid med FIAS settes det nå opp et parallelt kursprogram rettet mot fiskeindustrien. Mattrygghetsskolen er Norges første eksterne utdanningstilbud som kvalifiserer kandidater til stillinger innen kvalitetsarbeid og mattrygghet.



Målgruppe

Programmet er spesielt utformet for virksomheter som ønsker å investere i egne ansattes utvikling for å styrke virksomhetens mattrygghet. Ved å delta i dette programmet, får medarbeiderne en unik mulighet til å tilegne seg

både praktiske ferdigheter og formell kompetanse som er direkte relevant for deres daglige arbeid innen kvalitets- ledelse.

Programmet er aktuelt for deg som ønsker deg eller allerede innehar en stilling som kvalitetsmedarbeider, kvalitetskoordinator eller kvalitetsleder med ambisjoner om en karriere innen kvalitetsledelse.

Virksomheter, som ønsker å utvikle egne medarbeidere til denne typen stillinger, kan gjennom dette utdanningstilbudet på en enkel måte gi disse en praktisk og formell utdanning som er spesielt tilpasset behovet.

Programmet passer for alle som ønsker å jobbe med kontinuerlig forbedring og bidra til å styrke virksomhetens mattrygghet. Det vil være et stort fortrinn å ha vitnemål fra Mattrygghetsskolen på din CV!

Påmelding: eurofins.no/MTS/FIAS

Tlf: +47 480 66 771

foodconsulting@ftn.eurofins.com



FIAS tilbyr e-læringskurs til sine bedrifter

Opplæring av ansatte er viktig for alle bedrifter som håndterer sjømatprodukter. I dag skal alle ansatte, nyansatte og ferievikarer ha en slik opplæring og denne skal kunne dokumenteres i henhold til ulike kvalitetsstandarder. Utvikling av teknologi for sjømatforedling er stadig i utvikling og dette stiller krav til alle som skal jobbe i sjømatindustrien. Få feil, smart jobbing og gode holdninger er god økonomi!



Formål

Kurset, Hygiene og trygg matproduksjon, gir en grundig gjennomgang av grunnforutsetningene som kreves for å sikre trygg mat i bedriften. Dette e-læringskurset vil kunne tilbys på flere språk etter behov og vil være tilpasset sjømat-bransjen.

Formålet med kurset er å gi deltakeren en god forståelse av viktige grunnforutsetninger og hvilken risiko som er knyttet til disse.

Dokumentert opplæring:

Ved bestått e-læringskurs, vil deltageren kunne laste ned kursbevis som kan benyttes som dokumentasjon for bedriftens internkontroll.

Kontakt FIAS:

post@fiasinnkjop.no

Frode Kvamstad

Mobil: 970 43 974



Utstilling under Sjømatdagene 2025

Sjømatbedriftene og FIAS arrangerer Sjømatdagene i 2025 på Scandic Hell Hotell ved Trondheim Lufthavn, Værnes den 24. til 26. mars 2025.

Sjømatdagene samler mellom 400 og 500 aktører fra alle ledd i sjømatnæringen. Det kommer beslutningstakere fra oppdrettsnæringen, slakterier, hvitfiskbedrifter, foredlingsbedrifter, grossister, eksportører og bedrifter som foredler og selger på innenlandsmarkedet.

Utstillingsområde på Scandic Hell

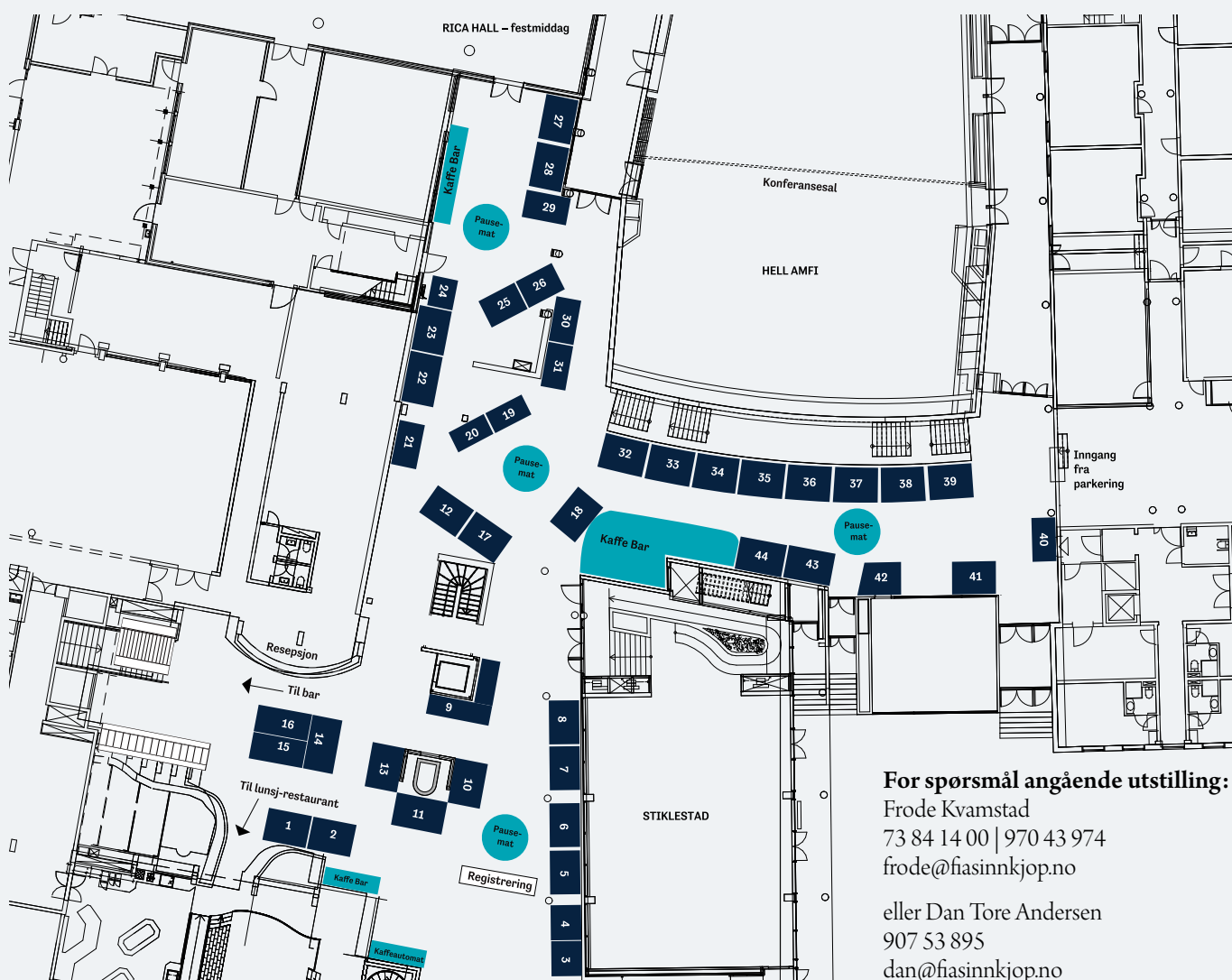
Vi inviterer våre samarbeidspartnere til å delta med en utstillingsplass under konferansen. Utstillingsområdet er i vrimleområdet mellom resepsjonen, konferansesalen og der vi spiser lunsj og har festmiddagen. Se standoversikten nedenfor.

Vi har valgt å differensiere prisene på standene etter hvor sentralt de ligger. Dette er et forsøk på å gi dere utstillere en valgmulighet med tanke på plassering og kostnad.

Utstillingsplassene ligger på mellom 17 500 til 40 000 kroner + mva pr. plass for hele konferansen.

For dette får utstillerne:

- Utstillingsplass ca. 2 X 3 meter. Følgende kan leies: Barbord og krakker, brosjyrestativ og skjerm m/stativ.
- Utstillingsplass i resepsjonsområdet eller i vrimlearealer der deltakerne passerer gjennom på vei inn og ut av konferansesalene.
- Fritak for deltakeravgift på hele konferansen for 1 person (verdi inntil kr 6500,-)
- Unik mulighet til å skape relasjoner og etablere kontakt med bedriftene i næringen.
- Profilering av bedriften inn mot laks og oppdrettsnæringen, hvitfisk-bedrifter og den resterende sjømatindustrien.
- Muligheter for reklame under konferansen.



For spørsmål angående utstilling:

Frode Kvamstad
73 84 14 00 | 970 43 974
frode@fiasinnkjop.no

eller Dan Tore Andersen
907 53 895
dan@fiasinnkjop.no

ANNET

 Din BemanningsPartner
Kvalitetsleverandør av menneskelige ressurser
www.NYDBP.no
AQUACULTURETALENT®
www.aquaculturetalent.com

TILSETNINGSSTOFFER

**REVOLUSJONERENDE PRODUKTER
FOR NÆRINGSMIDDELINDUSTRIEN**

 **WORLD PAC
NORGE AS**

Prof. Birkelands vei 28 A,
1081 Oslo
Tlf 22 32 00 33
Fax 22 32 00 34
Mob 92 69 63 80
E-mail: worpe@online.no
www.worldpac.no

TOTALLEVERANDØR

TRADESJON  KVALITET

RØRVIK
GOD SMÅK SIDEN 1927



Kvalitetsleverandør av hvitfisk, pelagisk og prisbelønnet fiskemat
www.rff.no • Tlf.: 74 39 24 90 • Fjordgata 9, 7900 Rørvik

BANK, FINANS OG JUS

**Kystens ledende
advokatfirma**

 **S A N D S**

Oslo | Bergen | Stavanger | Trondheim
Tromsø | Ålesund | Tønsberg

Leverandør av krydder, tilsetningsstoffer
og emballasje til fiskeindustrien.
Gode råvarer fortjener ABC-produkter.

 **ABC**
Arne B. Corneliusen AS
Tlf: +47 22 88 46 00
www.abccorneliusen.no

 Kvalitet og trygghet
SINCE 1949

 **HORSGAARD & CO AS**

Fisk fiskemat skaldyr
Hamnegata 43, Molde | Tel: 71 25 19 35
kjellrune@horsgaard.no | Følg oss på 

FISKEMAT

Sjømat og landmat

 **TORUNGEN**
BEN GODT VÅTEN FRA SØRLENDET

 **TORUNGEN**
BEN GODT VÅTEN FRA SØRLENDET

FERDIGMAT AS • Holmen 6, 4842 ARENDAL
Tlf 37 01 51 66 • Epost: post@torungen.no • www.torungen.no

FRYSELAGER

**Fryselager
sentralt på Vestlandet**

 **permanor**

Jovegen 67, 5514 Haugesund
Tlf.: 52 71 48 41
E-post: post@permanor.no
www.permanor.no

Slakteri for frittstående oppdrettere
i Nordland

 **Salten N950**

Tlf. Johan-E. Andreassen – 915 39 338

 **HJØNNEVÅG**

Livsglad mat fra havet siden 1948
www.hjoennevaag.com | Tlf.: 53 48 22 00 | firmapost@hjoennevaag.com

OPPDRETT

ANNO 1976

KVARØY
FISKEOPPDRETT



8743 Indre Kvarøy
Tlf.: +47 97 07 35 32
alf@kvaroy.no
www.kvarfisk.no

▪ Slakting av laks,
ørret og torsk
▪ Slakting av stamfisk
▪ Innfrysing og
pakking

 **KRÅKØY
SLAKTERI**

www.krakoy.no

Lokalisert på Kråkøy i Åfjord Kommune

TOTALLEVERANDØR

Daglig innkomst av
fisk og skalldyr

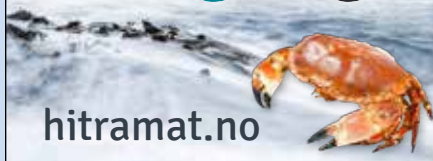


Brygga – 3210 Sandefjord
Telefon: 33 48 30 40 – Telefax: 33 46 33 53
e-post: post@brodreberggren.no

REKER, SKALLDYR OG SKJELL

Hitramat

hitramat.no



LAKS OG ØRRET



SJØMAT, VILT OG SPESIALITETER



Ring oss: 92288500
www.reinhartsen.no

HVITFISK & SKALLDYR



7273 Norddøy • Tlf 72449888 • Fax 72447418
www.seashell.no • helge@seashell.no



Kvalitetsprodukt
av laks og ørret

Tlf.: 73 83 77 50

www.isfjordnorway.no

Alt i fisk og skalldyr



Tel. 75 05 90 50
E-post: kjell@seloyfisk.no



Leverandør av laks og ørretfilet
www.seafoods.no



Arnøy Laks AS
Arnøy Laks Slakteri AS – Elvevoll Settefisk AS

Tel. +47 77 77 79 70
9194 Lauksletta – post@arnoylaks.no



Grønnegt. 24 – 2317 Hamar
Butikk: tlf 62 54 08 40 • fax 62 54 08 49
Engros: tlf 62 55 30 40 • fax 62 55 30 09
post@knutstad-holen.no

LUTFISK/TØRRFISK/SALTFISK



Brødrene Andreassen Værøy AS
www.lofotfish.no

Kvalitetsprodusent av:

- Tørrfisk
- Lutefisk
- Saltfisk



Verdensmester i lutefisk 2017

PLATINA
SEAFOOD

EXCELLENCE IN ATLANTIC SALMON
AND TROUT

www.platinaseafood.com



Specializing in fresh airborne salmon
Aalesund - Norway

Produksjon av laks og ørret.



AS Knutshaugfisk | Tlf. 41564385 | Knutshaugveien 58, 7252 Dolmøy

FERSK HVITFISK



OMSETNING AV ALLE TYPER HVITFISK

TELEFON: 70114545
MAIL: post@marinesales.no



• Brødr. Remø • www.Goldfish.no • +47 701 98 971 •
• Fiskerstrandvegen 168 • 6035 Fiskerstrand •

B

Econometique

NORGE P.P. PORTO BETALT



Avsender:

Norske Sjømatbedrifters Landsforening

Postboks 639 Sentrum

7406 Trondheim

avantor™

Avantor, din leverandør av laboratorieprodukter til havbruksnæringen

Avantor leverer bl.a. fotometer, oksygenmåler, salinitetsmåler, kjemikalier, verneutstyr, m.m.

Vi har kunnskapen, vi har produktene. Kontakt oss for å finne beste løsning for dine behov, og også for oppdateringer om seminarer og kurs innen vannkjemi, bruk av utstyr og trygghet på laben.

Avantor / VWR International AS

Brynsalleen 4 - 0667 Oslo | t +47 22 90 00 00 | info.no@vwr.com | no.vwr.com



10/2014-AB-CP

IH1A-415237-NO

- Ta den «blå veien» og studer livet under havoverflaten enten som fagarbeider i fiske og fangst eller i studierett arbeid
- Bo på hybel ved havet og opplev ekte kystkultur
- Du kan ta grunnleggende sikkerhetskurs for sjøfolk/fiskere på vg1 blått naturbruk
- Du kan ta D5 Kystskipperkurs på Vg2 Fiske og fangst

**KALNES**
VIDEREGÅENDE SKOLE

Kalnes videregående skole
Blå linje, avd. Utgårdskilen
1684 Vesterøy