

# SMÅFISKER'N

NR 1/2021 • ÅRGANG 37

**Snop fra havet: Lyr, sild og kreps**

Side 16 - 21

**Vestfoldinger på lofotfiske**

Side 22 - 24



**TEMA:**

## Kystrapporten

Side 2-3 og 8-9

Uavhengig organ for Norges  
Fritids og Småfiskerforbund

**REDAKTØR:**

Lars Kongsvik  
Sagstadvei 11, 5243 Fana  
959 78 566  
kongsviklars@gmail.com

**REDAKSJONSKOMITE:**

Regionslederne

**FORBUNDSFORMANN:**

Tom Sollie  
Ringshaugvn 18, 3154 Tolvsrød  
975 95 098  
tom.sollie@combitel.no  
tom.sollie@outlook.com

**REGIONSLEDERE I NFSF:**

**ØST:** Tom Thøversen,  
Natholmen 17, 3233 Sandefjord.  
911 76 921  
tom.thoversen@hotmail.com

**SØR:** Kenneth Selås,  
Orreveien 8, 4846 Arendal.  
919 11 112  
kenneth.selaas@gmail.com

**VEST:** Lars Kongsvik  
Sagstadvei 11, 5243 Fana  
959 78 566  
kongsviklars@gmail.com

**NORDVEST:** Harald Klausen  
Skytternvn. 8B, 6514 Kristiansund N.  
71 67 59 161 - 926 86 728  
harklaus@online.no

**NORD:** Bjørn Sturla Horn  
Lillevollveien 18, 8370 Leknes  
975 40 012  
bjorn.sturla.horn@lofotkraft.no

**ANNONSER:** Tegnes gjennom  
forbundsformann eller redaktør.

**Priser:**

1/1 side: 2800 kr  
1/2 side: 1600 kr  
1/4 side: 1000 kr  
1/8 side: 600 kr

Redaksjonskomiteen oppfordrer  
alle lokallag til å bidra med stoff  
til kommende utgaver.

**FORSIDEN:** Småfisker'n avd. Tøns-  
berg på skreifiske. Fra venstre: Daniel  
Johansen, Jan Magnussen og Arvid  
Andersen.

**Opplag:** 2500

**Antall utgivelser pr. år:** 2

**Førtykk:** Jan Hanchen Michelsen  
dragefjellet.no

**Trykk:** Kroonpress AS

**Produsert i samarbeid med**  
**Norsk Maritimt Forlag**

Kopiering av innhold er ikke tillatt  
uten samtykke fra utgiver.



**FORVALTNING:** Rapporten  
fra Havforskningsinstituttet  
som avslutter prosjektet  
«Krafttak for kysttorsken»,  
sparer ikke på kruttet om  
tilstanden for Oslofjord-  
området og indre Skager-  
rakk. Grunnet langvarig  
overfiske, ødeleggende  
bunntråling og omfattende  
tilføring av miljøskadelige  
utslipp, er regionen i ferd  
med å bli en «marin ørken».

**TEKST:** Roar Thorsen

**S**amtidig pekes det på radikale til-  
tak som må til for at stumpene av  
et friskt og sunt sjøområde kan reddes.

– Det vil ikke være mulig å gjenopp-  
bygge lokale bunnfiskbestander med  
dagens forvaltning og slik fiskeriet ut-  
øves i dag, sier havforsker Even Mo-  
land, som har ledet rapportarbeidet.

Han mener det på høy tid å tenke  
fredning og restaurering av fiskens le-  
veområder, og sier at dagens aktivitet  
ikke er forenelig med gjenoppbygging.

**Skagerraks siste villmark**

Rapporten er uvanlig klar i sine kon-  
klusjoner. Den peker på forsømt for-  
valtning, og ikke minst den store be-  
lastningen havbunnen er blitt utsatt  
for gjennom mange tiår med bunntrå-  
ling. Rapporten er klar på at dersom  
Oslofjord-området skal reddes som  
fiskeproduserende område, må bety-  
delige arealer stenges for bunntråling.  
Her blir det også påpekt at Skagerrakk  
er det eneste sted der det er tillatt å ta  
fisk som bifangst ved reketråling.

Ny rapport med

# I ferd en m



**STORE PROBLEMER:** Forsker Even  
Moland mener overfiske og svekket miljø-  
tilstand er hovedproblemet i Oslofjord-  
området. FOTO: HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

– Indre Skagerrakk er et av havområ-  
dene i verden som er mest påvirket  
med tanke på forstyrrelse av den bløte  
fjord- og havbunnen. Årsaken er at her  
ble bunntråling tidlig introdusert som  
fiskemetode. Bunnen er sterkt endret  
av bunntråling fra 60 meter og ned til  
300-350 meters dyp. Lenger nede i  
dypet finnes Skagerraks siste villmark.  
Det investeres nå i større båter som  
ønsker å ta også de dypere områdene i  
bruk. Det ville være svært uheldig for  
det sårbare dyrelivet i dypet.

I forbindelse med rapporten blir det  
også vist bilder der merker etter tråle-  
redskapen har gjort at man betegner  
sjøbunnen som en «nypløyd åker».

**Slutt på lysfiske**

I tillegg til store trålfrie soner, bunn-  
garnforbud, og et nettverk av null-  
fiskeområder, foreslås det også forbud  
eller ytterligere restriksjoner på lysfis-  
ke etter brisling. Punktet blir trukket



FOTO: Studio Dreyer-Hensley

## Ovnsbakt torsk med grønnsaker

Denne gangen har vi en oppskrift som legger like mye vekt på tilbehøret som på fisken.

Torsk og grønnsaker bakt i samme form er en god og enkel måte å lage middag på. Om du ikke har tilgang på selv fisket torsk, er frysedisken et godt alternativ. Som sommeroppskrift er det også viktig at det hele er enkelt slik at du kan få til et velsmakende måltid uten å ta fram fem ulike kasseroller. Bruk det tilbehøret du ønsker, vi foreslår potetmos.

Oppskriften er hentet fra [www.godfisk.no](http://www.godfisk.no)

- Porsjoner: 4-5
- Vanskelighetsgrad: Enkelt
- Varighet: 20-40 min

### Ingredienser

- 700 g torskefilet
- 1 stk squash, grønn
- 1 stk rødløk
- 24 stk cherrytomat
- 3 ss olivenolje
- 20 stk oliven, sort
- Salt og pepper
- Basilikum, frisk
- Potetmos

### Fremgangsmåte:

- Sett stekeovnen på 180 °C.
- Skjær torskens serveringsstykker.
- Skjær squash og rødløk i skiver, og ha i en ildfast form sammen med hele cherrytomater.
- Ha over olivenolje, salt og pepper og bak i stekeovnen i ca. 6 minutter.
- Ta ut formen, ha i torskestykkene, dryss over salt og bak videre i stekeovnen i ca. 10 minutter.
- Legg oliven og basilikum i formen, og server med potetmos.

klare meldinger om indre Skagerrak:

# med å bli arin ørken

fram som en følge av ny forskning som slår fast at brislingen har lokale bestander i fjordene og derfor er mer sårbar enn tidligere antatt.

– En rik brislingbestand er viktig for hele næringskjeden som kobling mellom plankton, fisk og sjøfugl. Så den bør man ha tilbake for å få fart på økosystemet, sier Moland.

### Bare rekefiske igjen

Prosjektets mandat har vært å bringe fram kunnskap om økosystemet og fiskesamfunnet samt å peke på konkrete tiltak som må til for å restaurere torskebestanden.

– Det er fremdeles livsgrunnlag for torsk og annen fisk, så det er et visst håp. Men uten å ta grep vil økosystemet trolig bli værende i dagens tilstand. Og det betyr igjen at indre Skagerrak og Oslofjorden vil være et havområde kun for rekefiske. Skal vi snu dette, må vi tenke nytt. Vi må tenke bærekraftige alternativer som eksempelvis rekefiske med teiner.

### Feil å skylde på sel og skarv

– Dette er allerede i bruk noen steder, men vi må kanskje venne oss til å betale litt mer for rekene.

Diskusjonen om for mye sel og skarv blir derimot nedtonet.

– Etter 100 år med intenst fiskeri i indre Skagerrak blir det feil å peke på sel og skarv som årsaker til dagens situasjon. At steinkobben ser ut til å trives i indre Skagerrak gir håp for økosystemet, sier Moland.

### Redusere utslipp

Rapporten tar også for seg flere sider ved landbasert forurensning.

Spesielt nevnes forurensning fra landbruk og kommunal kloakk, som bidrar med omfattende skadelige utslipp til vassdrag og fjorder.

– Mange steder har forurensning gitt lavt oksygeninnhold nær bunnen. Det er ingen tvil om at vi har store miljøutfordringer å ta fatt i, sier Moland.

### Krafttak for kysttorsk

Rapporten er det avsluttende ledd i prosjektet «Krafttak for kysttorsk». Dette har vært ledet av Færder og Ytre Hvaler nasjonalparker og støttet av Regionalt forskningsfond Oslofjordfondet. Rapporten er overlevert departementene for miljø og fiskeri samt fiskeriministeren, og skal tas videre inn i en helhetlig plan for oslofjordområdet. Den hører også naturlig med i forbindelse med stortingsmeldingen om marint vern, som skal legges fram i løpet av våren. Rapporten har blitt mye omtalt, blant annet i NRK. I debatten har Fiskarlaget Sør tatt sterk avstand til innholdet, og betegnet den som en «svadarapport».

### Bare trist

Avtroppende nasjonalparkforvalter Bjørn Strandli for Færder og Ytre Hvaler sier seg i en kommentar godt fornøyd med rapporten, som han mener er tydelig og har fått med seg en god bredde i problematikken.

– Nå er det bare å håpe at dette blir tatt ordentlig tak i fra høyeste hold. Dette er noe som opptar mange, og meningene kan nok også være delte. Men alle er i hvert fall enig i at dagens situasjon er bare trist, sier Strandli. ■

**LEDER:** På grunn av koronaen har det naturlig nok vært lite aktivitet i lokalforeningene. Likevel har noen lokallag gjennomført årsmøte mens de fleste satser vel på å gjennomføre dette til høsten. Det ordner seg nok etter hvert som vaksinasjonene gjennomføres.

## ■ Landsmøte i 2022

Landsmøtet 2020 blir nok en gang utsatt, nå til 2022. Forhåpentligvis kan vi arrangere møtet på samme sted som tidligere annonsert og uten restriksjoner.

## ■ Endringer i lokallag

- Foreningen på **Skjervøy** er dessverre nedlagt. Medlemmer som ønsker det kan melde seg inn i Lofoten fritidsfiskerlag.
- På grunn av sykdom valgte styret i **Møre og Romsdal** å henvende seg til forbundet fordi de ikke lenger så seg i stand til å fortsette. Foreningen administreres nå av forbundet inntil vi får på plass et nytt styre. Vi takker Harald Klausen og Helge Lyngvik for deres engasjement i foreningen i mange år. Harald Klausen fortsetter som regionleder fram til neste landsmøte.

## ■ Takk for at du betaler kontingent!

Dessverre mangler vi noen kontingentinnbetalinger fra direkte medlemmer, samt Lister og Møre og Romsdal. Noen innbetalinger kan ikke identifiseres fordi medlemmet ikke har benyttet seg av å skrive melding og innbetalingen er foretatt av en annen. Vi minner om at kontingenten er forfalt og de som ennå ikke har betalt bør gjøre det nå for å unngå å bli strøket, hvilket vi håper ikke skjer. Denne gangen sendes bladet ut til alle som står på disse medlemslistene. Takk for at du betaler kontingenten og merker innbetalingen med navnet ditt. Da blir alle fornøyd!



## ■ Hva med omfanget av fritidsfisket!

Tom Thøversen og jeg deltok på et teamsmøte i forbindelse med undersøkelsen «Fritidsfiske i Norge». Vi opplevde at det var mye feil her. Det ble også drøftet at mange utlendinger fisker med stang fra land. Grunnet språkproblemer virker det som registreringene ikke er presise. Dette skaper en del usikkerhet i målingene. Jeg hadde håpet undersøkelsen ville vært mer seriøs enn slik den ble framlagt. Dessverre baserer tallene seg på telefon- og direkte intervjuer med båter som er praiert på sjøen. Nei, legg fram et seriøst skjema for besvarelse så blir nok resultatet et annet! Det store spørsmålet er hva undersøkelsen skal brukes til og hvem har bestilt og betalt for denne?

## ■ Arbeid mot forsøpling av kyst og hav

Så til noe langt mer hyggelig! Vi fikk i april en invitasjon fra Fiskeridirektoratet til å delta i arbeidet med en handlingsplan mot marin forsøpling. Ottar Nygård, Kenneth Selås, Frode Hansen og Torbjørn Halvorsen sa seg villig til å representere oss i referansegruppen og det er jeg veldig fornøyd med.

## ■ Er Oslofjorden avskrevet?

Arbeidsgruppen «Krafttak for Kysttorsk» har avlevert rapport til fiskeriminister Odd Emil Ingebretsen. Jeg fikk nærmest hakeslepp da jeg leste at sel og skarv var frikjent. Skarven spiser alt den kommer over, flyndre og ål er også på menyen. Unntaket er ulker og annen fisk med pigger, selv om det påstås at skarven tar slike. Alle vet at det ikke er noe særlig å svelge en slik fisk. Jeg får opplyst at det skal forskes mer på begge arter ved å ta DNA fra mage og tarminnhold for å lettere å kunne fastslå dietten. Så er det lysfisket og tråling



**GODT NYTT:** Makrellen svikter ikke! Jan Magnussen fikk litt i kassa allerede i mai.

da, men dette skal det heller ikke gjøres noe med ifølge fiskeriminister Odd Emil Ingebretsens epostsvar til bladet *Jeger og Fisk*.

Miljødirektoratet vil se på begrensning av avrenning fra jordbruket, redusere utslipp fra kloakk og tilførsler av miljøgifter. Alt dette er vel og bra, men alle som har det aller minste innsikt i fiskeriforvaltning vet at dette er ikke de kraftfulle grepene som skal til for å snu utviklingen. Konklusjonen er at det ikke blir noe mer torsk i Oslofjorden og at denne fjorden er begrenset til sild og brisling fiske, skaldyrfiske og litt makrellfiske. Dette kan umulig være intensjonen til regjeringen som bevilget 30 millioner kroner til nærmest å ikke foreta seg noe som helst. Dette blir for dumt. Vi får håpe det kommer en ny fiskeriminister med masse sunn fornuft etter valget til høsten.

## ■ Makrellen svikter heldigvis ikke!

Makrellen har kommet helt inn til innerste del av Oslofjorden og ute hos oss går den på «dørja» som aldri før. Rapporter fra medlemmer sier at det er pir, kult og stor makrell.

*Til slutt vil jeg takke for innspill og artikler fra lokalforeningene.*

*Småfisker'n ønsker alle våre medlemmer en fantastisk sommer!  
Hilsen Tom Sollie, fungerende leder*

..... 1913 .....  
**100**  
..... 2013 .....

Mer enn 100 år i kystfolkets  
**TJENESTE**

# NOGVA NANNI > 2021 kampanje

> **N3.20 - 21 HK**



KAMPANJEPRIS

**74.250,-**

> **N3.30 - 29 HK**



KAMPANJEPRIS

**91.000,-**

> **N4.38 - 37,5 HK**



KAMPANJEPRIS

**109.375,-**

> **N4.50 - 50 HK**



KAMPANJEPRIS

**124.375,-**

> **N4.65 - 59 HK**



KAMPANJEPRIS

**133.625,-**

> **N4.80 - 79 HK**



KAMPANJEPRIS

**163.625,-**

> **N4.115 - 115 HK**



KAMPANJEPRIS

**191.125,-**

> **N4.140 - 135 HK**



KAMPANJEPRIS

**196.125,-**

> **T4.205 - 200 HK**



KAMPANJEPRIS

**267.375,-**

> **T4.270 - 265 HK**



KAMPANJEPRIS

**292.375,-**

> **6.420 TDI - 320 HK**



KAMPANJEPRIS

**296.125,-**

Alle motorer fra og med N4.38 leveres med sluregear. Alle priser forstås EX. WORKS Søvik inkl. moms.

**NOGVA MOTORFABRIKK AS**  
NO-6280 SØVIK

T +47 70 20 84 00  
F +47 70 20 84 10

E-POST firmapost@nogva.no  
> nogva.no

# NOGVA

# FLO: Folkeaksjonen for lukkede oppdrettsanlegg

**MILJØ: 17. januar ble FLO stiftet som en grasrotbevegelse der navnet sier helt klart hva de ønsker: Laksen må inn i lukkede anlegg, enten i sjø eller på land.**

**TEKST:** Lars Kongsvik

**D**ette skriver organisasjonen selv som begrunnelse og forklaring på hvorfor Folkeaksjonen for lukkede oppdrettsanlegg er opprettet:

- Det finnes et betydelig engasjement for at oppdrettsindustrien ikke skal få lov å forurense havet og fjordene våre, slik som det skjer i dag. Dette engasjementet får større kraft, om det samles i en ekte grasrotbevegelse.
- Oppdrettsindustrien bidrar i dag med verdiskapning, både for samfunn og privatpersoner. Men næringen gir oss også enorme utslipp av nærings-

salter, kobber, store mengder mikroplast og lusegift. Den er en fare for villaksen, hummer og andre skalldyr. Oppdrettsindustrien får tømme kjemikaler tett ved, og også midt i gytefelt og gyteområder for fisk.

- I årevis har det vært jobbet for å unngå landbaserte utslipp til havet, samtidig tillater man enorme utslipp fra oppdrettsindustrien. Det er ikke logisk at forurensningsloven skal gjelde for all industri, unntatt oppdrettsindustrien. Det snakkes om føre var-prinsippet, men det blir stor sett med praten.
- Vi er mange som synes at det stilles for lite krav til denne næringen og at myndighetene ikke tar tak i det aller viktigste – hvordan hindre utslipp, og bruke ressursene som i dag går til spille.
- Det finnes gode initiativer i næringen, som gjennom innovasjon og endringsvilje bidrar til et mer bærekraftig oppdrettsindustri. Men mot-

standen er for stor fra næringen samlet og fra næringens talspersoner.

*Derfor er FLO – folkeaksjon for lukkede oppdrettsanlegg stiftet. Sammen skal vi gjøre en forskjell.*

## **FLO – folkeaksjon for lukkede oppdrettsanlegg skal:**

- Jobbe for at norsk oppdrett av fisk skjer i lukkede anlegg.
- Spre kunnskap om miljøutfordringer, manglende dyrevelferd og negative konsekvenser for annet liv i havet ved dagens åpne driftsform.
- Bidra til fokus på bærekraftig oppdrett.
- Spre kunnskap om fordelene ved lukkede anlegg.
- Være en samlet stemme mot oppdrettslobbyen, overfor myndigheter og befolkning.
- Være en ressurs for lokalpolitikere eller aksjonister som jobber for lukkede anlegg i sitt nærområde.

## **VI STØTTER NORGES FRITIDS- OG SMÅFISKERFORBUND**

**WÄRNER'S BÅTBU** 

- Båtbutikken med det meste for de fleste!

Skiringssalsveien 9, 3211 Sandefjord - Tempokrysset.  
GPS koordinater: N 59° 08.191 E 010° 12.823  
Tlf: 33 45 97 11 mail: firmapost@wamersbaatbu.no



**VOLVO PENTA**

**ORIGINALDELER**  
**-FOR DIN SIKKERHETS SKYLD**

Forhandler:  
**JARLSØ MARINA**

Jarlsøveien 50  
3124 Tønsberg  
Tlf: 33 32 88 80  
www.vallomotor.no



**LUKKET ANLEGG:** Testprosjekt med lukket merd ved Molnes nær Skånevik i Sunnhordland. Merden fra Aquaform Equipment kan på det meste romme en million laks opp til en kilo. FOTO: MAGNE LANGÅKER/AQUAFARM

## Prisverdig initiativ

**Folkeaksjonen for lukkede oppdrettsanlegg har etter vår vurdering en konstruktiv vinkling på sitt initiativ.**

**TEKST:** Lars Kongsvik, Småfisker'n-redaktør

Organisasjonen anerkjenner at oppdrettsindustrien bidrar med vesentlig verdiskapning. Samtidig er de ikke tilfreds med at denne industrien får fortsette med utslipp av både kjemikalier, forspill og store mengder ekskrementer fra fisken.

Småfisker'n hadde et temanummer for en del år siden der vi mente det var på tide å stille like strenge krav til oppdrettsindustrien som til oljeindustrien når det gjaldt utslipp av medisin og kjemikalier. Til nå har lite skjedd, så det er flott at det ytes et press for å få endring i denne saken. ■

## Folkeaksjonens interimstyre

### TOINE C. SANNES

Toine kommer fra Vesterålen. Hun har en variert bakgrunn fra politikk, fiskeri, oppdrett og privat næringsliv. Toine har i flere år jobbet for en bærekraftig oppdrettsnæring i lukkede anlegg.

### NILS KVISGAARD

Bor i Oslo. Kjent fra NRK som «den brysomme laksefiskeren» som avdekket hvordan deler av oppdrettsindustrien brøt regelverket for dumping av lusemidler nær rekefelt og gytefelt for fisk.

### TOM VEGARD KIIL

Tom Vegar er fisker, bosatt i Troms. Han har bakgrunn fra politikk og organisasjonsliv, og er leder for Norges Kystfiskarlag.

### KJETIL KOLSRUD JÅSUND

Kjetil kommer fra Oslo, og har delt bosted i nord og sør. Han har lang erfaring fra byråkrati og politiske prosesser og jobber med forskning og innovasjon.



100 år med overfiske og forurensing:

# Skagerrak- silda må fredes

**MENINGER:** På nyåret kom rapporten «Krafttak for kysttorsk», som tar for seg den begredelige tilstanden for kysttorsk og andre arter på Skagerrakkysten.

**TEKST:** Småfisker'n Grenland

**B**ak rapporten står både havforskere og lokal forvaltning. Også havforskningsinstituttet har gitt rapporten sin tilslutning.

Hundre års overfiske er hovedårsaken til at fisken er i ferd med å forsvinne og rapporten er særlig opptatt av skader fisk, bunndyr og vegetasjon blir påført av bunntåling. Forurensning fra kloakk og landbruk får også sin del av skylda. Den utskjelte skarv- og selbestanden blir derimot frifunnet. Rapporten dokumenterer grundig at torsk i liten grad går i magen på fugl og sel.

**ALLE MÅ BIDRA:** Fiskeriminister Odd Emil Ingebrigtsen kan ikke se bort fra yrkesfiskernes rolle om fiskeressursene i Skagerrak skal reddes, mener lysfiske-utvalget i Småfisker'n Grenland. FOTO: HANS KRISTIAN THORBJØRNSSEN



Til glede for oss, som for noens del har jobba femti års tid med å få stoppa lysfisket, mener havforskerne nå at lysfisket etter brisling bør begrenses eller stoppes. Dette er sammen med begrensning av bunntåling, de viktigste forslag til tiltak kysttorskrapporten kommer med.

## Hva nå, Odd Emil?

Norges Jeger og Fiskerforbunds blad *Jakt&Fiske* gir rapporten bredt oppslag og spør fiskeriminister Odd Emil Ingebrigtsen om hva regjeringen vil gjøre med rapportens forslag til tiltak. Ministeren svarer at det er fritidsfisket som er synderen og lover ingen begrensninger for næringsfiske.

Noen vil innvende at siden fritidsfiske etter torsk allerede er stoppet, må en se seg om etter andre tiltak. Det bør være en utfordring for oss i NFSF å være med på å legge press på storting og forvaltning i denne saken.

## Også silda bør vernes

Vi lysfiskemotstandere er godt fornøyd med at også havforskerene nå vil være med å få stoppa lysfisket. Likevel undrer vi oss på hvorfor det bare er brislingen som foreslås vernet mot lysfiske i utvalgets rapport. Hvorfor skal ikke også silda beskyttes? Det er ingen tvil om at det trengs et øyeblikkelig vern av brislingen. Men tilstanden for silda, på vår kyst og i fjordområdene, er om mulig enda dårligere enn for brislingen. En har årlig klart å fiske noen tonn med



brisling, men sild har ikke vært tatt på Langsundsbukta og tilhørende fjordområder de to siste åra.

## Sildas betydning for torsk

Både sild og brisling er torskemat, men silda er også viktig for torskens forplantning.

Den gamle generasjon av fiskere kan fortelle at sild og torsk gyter på samme plass. Silda på bunnen og torsk i frie vannmasser. Silda er som lodda, losen som fører torsk inn på gyteplassen. Fra gammelt av var det så tjukke lag av silderogn at det måtte anvendes en spesiell teknikk for at garna ikke skulle synke ned i rognsmørja og følgelig ikke fiske torsk. Det var bare rogn i det øvre rognlaget som fikk surstoff og ble klekt, resten ble liggende som et enormt matfat.





# Handlingsplan mot forsøpling

**MILJØ:** Fiskeridirektoratet har vedteke ein handlingsplan mot marin forsøpling som fiskerinæringa, fritidsfiskarar og havbruksnæringa er kjelde til.

**TEKST:** LARS KONGSVIK

**P**lanen lister opp ei rekkje tiltak som skal gjennomførast i løpet av ein femårsperiode, og NFSF er godt representert i referansegruppa.

Marin forsøpling er eit samansett og komplekst problem, men med planmessigt arbeid og gode tiltak, er det mogeleg å redusere forsøplinga.

– Fiskeri, fritidsfiske og til dels oppdrett er store kjelder til marin forsøpling i vår del av verda. Det blir brukt store mengder plast i både fiskeri og oppdrett, og ein god del av dette hamnar dessverre på avveggar. Dette må vi ta tak i og direktoratet har difor utarbeidd ein eigen handlingsplan for å redusere forsøpling frå dei næringane og aktivitetane vi forvaltar og fører tilsyn med, seier rådgivar Hilde Sofie Berg i utviklingsseksjonen i Fiskeridirektoratet.

## Referansegruppe

Direktoratet sende ut ein invitasjon til å melde interesse om å delta i referansegruppa for fritidsfiskarar i sam-

band med handlingsplanen vår mot marin forsøpling. Etter gode tilbake-meldingar er ei gruppe sett saman:

- Sondre Haugholt Breian
- Stian Olsen Kaiander
- Frode Hansen  
(NFSF avd. Tønsberg og omegn)
- Øyvind Jørgensen  
(NFSF avd. Arendal)
- Ottar Nygård  
(NFSF, avd. Sogn og Fjordane)
- Torbjørn Halvorsen  
(NFSF avd. Onsøy/Råde, vara.)
- Kjetil Kvamme
- Eskil Hennang Røkke
- Silje Rem (Miljødirektoratet)
- Jørgen Ree Wiig  
(Fiskeridirektoratets sjøtjeneste)
- Bård Aarbakke (Fiskeridirektoratet)
- Hilde Sofie Berg (Gruppekoordinator, Fiskeridirektoratet)

NFSF har altså fått tre faste medlemmer og ein vararepresentant i gruppa. Småfisker'n vil gje rapport frå arbeidet etter kvart som det er interessante ting å melde. ■

En kan tenke seg betydningen slik næring hadde for utgytt torsk og evnen til å overleve og gyte neste sesong. Særlig i ei tid hvor en bekymres over fraværet av stor torsk, bør en se nødvendigheten av å gjenoppbygge sildebestanden.

## Har silda også lokale stammer?

Havforskerne har forstått at brislingen består av stammer med lokal tilhørighet. De trur ikke lenger at kystbrislingen dukker opp på tilfeldige steder og får påfyll av nordsjøbestanden etter hvert som den fiskes opp. Silda derimot blir vurdert på tradisjonelt vis. Med litt ettertanke bør en kunne se at det neppe er tilfeldig at silda finner fram til gamle gyteplasser, hvor den har gytt i uminnelig tid. Det haster om vi skal bevare silda! ■



**Autosett sniksnører setter seg selv og fisker av seg selv!**

**Snøret ruller ut til loddet når bunnen. Redskaperen er nå oppankret og flyter. Fisket har startet!**

**Praktiske, komplette sett med lodd og rustfri sveiv.**

Leireheia 3  
4641 Søgne  
909 32 416  
www.autosett.no

**AUTOSETT**  
NORWAY®

# Kommunedelplanen for sjøareala i Stad:

# Ikkje godt nok

**MEININGER:** Sogn- og Fjordane Småfiskarlag har fleire merknader til kommunedelplan for sjøareala i Stad kommune 2021-2031.



**KYSTPERLE:** Vintersteming på Sildegapet vest av Selje. Dette er òg eit viktig gyte- og oppvekstområde for svært mange fiskeslag, som torsk, sei, sild og makrell.  
FOTO: JAN HANCHEN MICHELSEN

**TEKST:** Styret i Sogn- og Fjordane Småfiskarlag

**K**ven nyttar sjø- og kystareala? Det går fram av saka at Fiskeridirektoratet har registrert 83 personar med fiske som hovudyrke og 12 personar med fiske som biyrke i tidlegare Selje kommune i 2019. Tala for tidlegare Eid kommune er 18 og 12. I Stad kommune var det altså registrert 101 personar med fiske som hovudyrke og 24 med fiske som biyrke. I tillegg kjem alle fritidsfiskarane. Svært mange fiskarar og fritidsfiskarar nyttar seg av den hevdvunne retten å kunne fiske i sjøareala i Stad kommune. Nokon driv fiske som næring, andre nyttar sjøen til matauk og rekreasjon.

## Turistfiske

Det er av Fiskeridirektoratet i 2020 registrert 13 turistfiskeverksemdar. Desse

er fordelt på Flatraket, Rundereim, Nordpollen, Selje, Barmen og Vestkapp.

## Støy

Vidare går det fram at i følge fylkesmannen i tidlegare Hordaland fylke, er erfaringar at ein normalsituasjon er at 500 – 600 meter er tilstrekkeleg avstand frå anlegg til bustader med tanke på støygrense.

## Miljøtilstand og fiskehelse

Det går fram i saka at hovudkonklusjonar når det gjeld miljøtilstand og fiskehelse i 2020 Nordhordaland – Stad:

- Området er vurdert å ha mykje rømming av oppdrettslaks
- Stor genetisk endring er påvist i om lag halvparten av den ville laksebestanden, tilstanden er derfor vurdert å vere dårleg.
- Utsleppa frå lakselus frå anlegg har

vore stabilt høge i perioden 2012 - 19, og er vurdert som høge også i 2020.

- Tida fisken brukar på å vandre ut frå dei indre elvane gjer at den vil vere eksponert for lakselus over ei lengre tidsperiode. Det er overlapp av fisk og lus i rom og tid. Villfisk blir smitta av lakselus.
- Smittepresset er vurdert som høgt og risiko for død for utvandrande laks i området er vurdert som høgt.

## Status Stadhalvøya

Sør- og vestsida av Stadhalvøya er eit område med nasjonal landskaps- og kulturhistorisk verdi, og her er viktige fiske- og verneinteresser. Store deler av området er foreslått til marint vern.

I tillegg er her svært viktige friluftsområde som har stor betydning både for turisme og bulyst for fastbuande. Områda er svært sårbar for nye forureinande tiltak. ■

# Uttale frå Sogn- og Fjordane Småfiskarlag

## På bakgrunn situasjonen som er beskrevet vil vi uttale følgjande:

- Alle nye anlegg for akvakultur i Stad kommune må skje i Resirkuleringsanlegg (RAS) på land eller flytande i sjø (lukka anlegg)
- Ved RAS-anlegg oppnår ein mykje betre fiskehelse, betre miljøforhold i sjøen og mindre motstand blant folk flest til akvakulturanlegg. Mange ser på desse anlegga som ei forsøpling av sjøareala og ei fare for villfisk som skal yngle og leve der
- Området i heile Sildagapet er gyte- og oppvekstområde for svært mange fiskeslag som torsk, sei, sild og makrell
- Med RAS-anlegg vil ein få ei næring med vesentleg mindre fiskesjukdomar noko som vil betre omdømme for næringa både nasjonalt og internasjonalt
- Bruken av sjøareala har hatt, og vil få i framtida, svært stor betydning for bu-lyst, dyrevelferd og miljøet i sjøen
- Med RAS-anlegg er vi overtydd om at ein lettare vil nå målet om ei 5-dobling av oppdrettsnæringa innan 2050
- Stad kommune bør, dersom det blir eller er tilgjengeleg heimel for det, bestrebe seg på i samarbeid med oppdrettselskapa å få eksisterande anlegg over i RAS-anlegg
- Mattilsynet sin tilrådde minsteavstand mellom akvakulturanlegg må ikkje under noko omstende fråvikast på nokon av lokalitetane.
- Grunna mange eksisterande akvakulturanlegg i Nordfjorden bør det ikkje

gjevast konsesjon til nye anlegg for akvakultur, med mindre det er RAS-anlegg på land eller i sjø

## Når det gjeld dei ulike lokasjonane vil vi i denne omgang seie nei til:

- Kap. 3.9. Libbera/Skårbø/Drage (oppdrett marine artar)
- Kap 3.10. Dragsfalla (akvakultur)
- Kap 3.11. Skårbøstranda (oppdrett marine artar)
- Kap 3.12. Furestranda (oppdrett marine artar)
- Kap 4.4. Salt (akvakulturanlegg)
- Kap 4.5. Loksvika, Barmen (oppdrett marine artar)
- Kap 4.7. Kråkstein – Røyset, Barmen (akvakultur)
- Kap 4.9. Flatholmen nord/Sildagapet (akvakultur)
- Kap 4.10. Venøytangane (akvakultur)
- Kap 5.2. Storøya, Totland (akvakultur)

## Grunnlaget for at vi seier nei:

- Den heilage øya Selja med Selja kloster og helgenanlegg ligg fint plassert i området. Utbygging av akvakulturanlegg nær denne nasjonale skatten vil være svært uheldig for den positive utviklinga som er på gang rundt øya
- Venøy, Venøytangane, Barmøy, Selja, Silda og sjøarealet rundt er svært mykje brukte til rekreasjonsområde heile året

Havforskningsinstituttet har på bestilling av Fiskeridirektoratet gått gjennom kunnska-

pen om gyteområde for torsk som bør beskyttast i gyteperioden. I sitt svar av 06.11.2017 anbefaler instituttet beskyttelse av alle gytefelt i naturtype-kategori A og B. I tillegg område i kategori C som ligg i tilknytning til A og B. I våre område/nærområde har:

- Bortnepollen (Bremanger) kategori A
- Berlepollen og deler av Frøysjøen (Bremanger) kategori C.
- Eidsfjorden og Ålfotefjorden kat C.
- Ytre Nordfjord frå Totland til Husevågøy og Skavøypoll kategori C
- Nordpoll, Flatholmen og heile vestsida av Barmøy, inklusiv Flisterpollen kat. C
- Bortnepollen (kategori A) og Ytre Nordfjord frå Totland og utover (type C) ligg såpass nær kvarandre at ein her bør beskytte gytefelt for torsk i tråd med instituttet sin tilråding.

Hi sin rapport nr. 4/2016 Kunnskap kyst-torsk sør (Svenskegrensa – Stad), viser at i vårt område (Stad – Austevoll) har landa torskefangst hatt betydeleg nedgang frå 1997 – 2010. I 1997 vart det levert nær 1400 tonn torsk mot i 2010 vel 200 tonn. Kva type akvakulturanlegg (RAS-anlegg eller ope anlegg i sjø) ein eventuelt skal gje løyve/ konsesjon til, må sjåast også ut frå denne kunnskapen.

## Konklusjon

Stad kommune og Statsforvaltaren sine krav til framtidig bruk av sjøareala vil få svært stor betydning for framtida for det som gjeld fiskehelse, miljø i sjøen og bu-lyst. Vi kan ikkje øydelegge gyteområda for mange fiskeartar og det gode matfattet vi i dag har ved å tillate ei storstilt utplassering av forureinande akvakulturanlegg. Det kan ikkje vere slik at det er dei store kapitalinteressene som skal avgjere framtida til sjøarealet vårt, men ei sunn og klok forvaltning med ei klar målsetting om å ta vare på eit reint og mest muleg ureina hav. ■

**STYREMØTE:** Styret i Sogn- og Fjordane Småfiskarlag: Ottar Nygård (leiar) Kjell Fure (sekretær) Tor Evjen (nestleiar). Kjartan Vetrhus (styremedlem) og Kaare Nyheim (kasserar) var ikkje med på dette møtet.  
FOTO: DIETER SCHÜRER, VERT PÅ KAFE SELJASTOVA



Årsmøte i Lofoten Fritidsfiskarlag:

# Veteranene var igjen på plass

**FORENINGSLIV:** Lofoten Fritidsfiskarlag fikk 11. mai avvirket sitt årsmøte etter en koronautsettelse på vel to måneder. For første gang leide vi møtelokale hos Kræmmervika Havn på Ballstad der vi greit fulgte de gjeldende smitteverregler.

**TEKST OG FOTO:** Bjørn Sturla Horn

**F**rammøte var ikke det beste idet kun ni av foreningens 124 medlemmer deltok. Rett nok hadde seks medlemmer meldt fra om at de av gode grunner ikke kunne komme. Men en stor takk til dem som møtte opp og bidro til greie diskusjoner omkring blant annet årsberetning og regnskap.

## To trofaste

To som alltid trofast gjennom en årrekke har møtt på årsmøtene er 83-åringene Bernhard Kristensen og Vilhelm Jørgensen. Følgelig deltok de med interesse og engasjement også på årets møte.

Småfisker'ns utsendte fikk en prat med disse veteranene i Bernhards hjem på Hattan noen dager etter årsmøtet. Vi ville prøve å få et innblikk i årsaken til at de hadde vært medlemmer i Lofoten Fritidsfiskarlag (LFFL) så lenge, og ikke minst hvorfor de hadde stillet

seg til disposisjon i diverse styreverv gjennom så mange år.

## Styrearbeid

Vilhelm Jørgensen har vært sekretær i foreningen fra 10/3-93, senere ordinært styremedlem, og de siste årene var han møtende varamann til han gikk ut av styret i år. Bernhard Kristensen ble valgt til formann i 16/1-01. Han var borte fra styret et par år før han igjen var tilbake som formann 9/3-04. Fra 7/4-15 var han ordinært styremedlem til han takket nei til videre styredeltakelse i år.

## Derfor engasjerte Vilhelm seg

Vilhelm forteller at hans hovedmotiv for å stå i foreningen, og for å delta i styrearbeidet var å være med på å sikre at han og folk flest fikk mulighet til å dra på sjøen etter fisk uten for store begrensninger. Den innskrenking i 'allemannsretten' som ble erfart på 1980-tallet ble et alvorlig varsko om at noe

var galt fatt. En periode var det så galt at fritidsfiskerne lovlig ikke kunne ta mer fisk opp fra havet enn det familien kunne spise den dagen. Det var bestemmelsen som var slik, og det fikk vi beskjed om. Det ble nærmest utrivelig å være på havet som følge av de mange kontrollene som ble utført. Vilhelm hørte selv av en kjenning at kontrolløren 'sto i fjæra' da han kom på land og ville sjekke hvor mye som var fisket. Han ble og oppringt av kontrolløren senere på kvelden. Rykte gikk om stadige kontroller av fritidsfiskere. Vilhelm er og klar på at også fritidsfiskernes stemme skal høres når kvoter skal tildeles, således er han fornøyd med at NFSF deltar på de årlige reguleringsmøtene med talerett.

## Store begrensninger gav mange medlemmer

Han forteller at foreningen en tid hadde over 500 medlemmer bosatt fra Finnmark i nord til Namsos i sør. Noen år

## SØNNAK-BATTERIER FRA



• Telefon, Drammen: 913 83 632 • Vi leverer fritt på Veierland

[www.autoutstyr.no](http://www.autoutstyr.no)



etter at fritidsfiskernes rett til å fiske var bekreftet og vi fikk 'egen kvote', forsvant en stor del av medlemsmassen.

Nå tar sannsynligvis mange det for gitt at det vil forbli slik fremover også. Men det er særdeles viktig at vår lokale forening og NFSF består og er sterke, slik at vi fortsatt kan være den 'vaktbikkje' som ser til at 'allemannsretten' for folk flest ikke forringes.

### **Derfor engasjerte Bernhard seg**

Bernhard forteller at han er levende interessert i havets ressurser og at han er opptatt av å kunne høste av havet på en forsvarlig måte. Det å kunne kjenne det napper i snøret er en flott opplevelse som han unner fremtidige generasjoner å få oppleve. Da må vi sørge for at beskatningen av de forskjellige arter er på et akseptabelt nivå. Han sier at snurrevad- og trålfisket er blitt alt for effektivt.

Han tar også opp det konfliktylte i at Lofoten Fritidsfiskarlag tar stilling til saker og problemstillinger omkring laksekonsesjoner og fiske for fartøy under

11 meter innenfor fjordlinjen. Det er ofte vanskelige lokale problemstillinger der man gjerne kjenner folkene bak bedrift eller fartøy.

### **Takknemlig nise**

Et par gode historier fikk vi til slutt fra fritidsfiskerlivet til de to veteranene:

Wilhelm forteller at han og faren var ute med laksegarnene i deres 16-foting. Like etter at garnene var satt ser de 'en stor fisk' øverst på lenka. De ror bort for ta ut fisken! Men det var en stor nise som hadde gått seg fast. De fikk den etter hvert om bord, og forlot garnlenka og slapp den ut. Før den forlot kom den tilbake og svømte en runde rundt båten, som for å si takk for hjelpen, før den forsvant. Det var en pussig og spesiell hendelse, men ordentlig trivelig for både far og sønn!

### **Takknemlige damer**

Bernhard forteller om en tur med 10-12 damer som ville på yttersida av Lofoten for å se på midnattsola da den ikke gikk

**FORENINGSVETERANER:** Bernhard Kristensen (t.v.) og Vilhelm Jørgensen, begge 83 år og trofaste, engasjerte medlemmer med lang fartstid i LFFL.

ned i havet, men tvert imot steg opp for den berørte havflaten. I nydelig vær observerte damene denne hendelsen. Og slike takksigelser som kom fra damene hadde Bernhard ikke hørt, verken før eller siden.

Damene var 'storligen' imponert, og Bernhard forteller at det gav han svært stor glede og få vise dem dette eventyret. Lofoteventyret!

### **Tid for yngre krefter**

Så blir det siste spørsmålet til veteranene om det er sjans for at de kan tenke seg å gå inn i styret enda en gang, hvis det skulle trengs. Begge to svarer klart og tydelig at: nå er det tid for ungdommen. Yngre krefter må nå ta et tak! Før Bernhard kommer med følgende lille reservasjon: Hvis folkenød - OK. ■

# En prat med yrk

**FOLK:** Jeg tok en tur til min gode venn Vidar Mikkelsen som er yrkesfisker. Han forteller om hvorfor han valgte dette yrket som fjord/kystfisker.

**TEKST OG FOTO:** Tom Thøversen

**V**idar forteller:  
– Jeg har vokst opp ved sjøen, alltid likt meg der og fikk min første båt da jeg var åtte år gammel. På kveldene var jeg ute og fisket med bunnsnøre, det ble mye steke torsk som naboene kjøpte da jeg kom i land. Da jeg var tolv år gammel fikk jeg større båt, den var tolv fot og da var det ikke lenge før det kom en påhenger.

## **Det ligger i blodet!**

–Jeg var veldig mye sammen med bestefaren min som var pensjonert hvalskytter og drev fiske. Der lærte jeg mye. Slekta mi har bodd i og ved Tønsbergfjorden siden senmiddelalderen og det var alltid noen av oss som fisket, så det ligger vel litt i blodet. Etter hvert ble det større båter, både brukte og nybygde snekker før jeg kjøpte meg en sjark. Jeg fisket med garn og ruser, både torsk og ål.

## **Inn i manntallet**

–Jeg gikk inn i fiskermanntallet på blad A for omtrent 25 år siden. Den gang var fisket etter ål hoved fisket, Jeg startet dessuten å fiske sjøkreps og utvidet hummer fisket mitt. Det var også den gang garnfiske etter torsk og flyndre, nå er jo det dessverre forsvunnet.

## **Fra Ål til leppfisk**

– De siste 12 - 13 åra har jeg vært på blad B i fiskermanntallet. Vi hadde veldig flaks at fiske etter leppfisk startet opp da ål ble en fredet art. Jeg fisket leppfisk i 10 år, det var et hardt og krevende fiske. Særlig fisket



# esfiskeren Vidar



**ERFARING:** Vidar Mikkelsen fra Tønsberg har vært yrkesfisker meste-parten av livet. Og han er litt optimist. Om alle samarbeider er det håp om godt fiske også for nye generasjoner fiskere på østlandet.

etterberggylt hvor vi helst måtte ligge på innsiden av den ytterste fjærestein i all slags vær, kunne være hardt. Det er mye regler å forholde seg til, vi kan ikke fiske dypere enn seks meter, da sprenges fisken.

Grønngylt er den letteste fisken å få fatt i, bestanden eksploderer. Bergnebb er også en grei art å fiske etter. All leppefisken vi fisker her, blir sendt til vest- og og midt Norge hvor den blir brukt som lusespiser på oppdrettslaksen. Dette har spart naturen for betydelige mengder medisiner.

### **Sjøkreps en dag i uken**

– Nå for tiden er det fisket etter sjøkreps jeg driver med, det blir jo begrenset av mange forhold, så fisket er begrenset til en dag i uken året rundt, den dagen har jeg ei normal dagslønn i gjennomsnitt. Fisket etter krabbe går det greit å leve av

om man er litt yngre og sprekere enn hva jeg er. Det er tungt arbeid og du må fiske mye krabbe, men krabbe er en art det er mye av.

### **Forsøksfiske etter ål**

– Samtidig med at oppstart av fisket etter leppefisk, starter også forsøksfisket etter ål, hvor jeg deltar. Her får vi lov til å levere 700 kg av fangsten. Det må rapporteres hver eneste dag til HI. Hvor mye stor ål, hvor mye små ål og all bi fangst av andre arter - også de ikke kommersielle. Jeg er heldig som får levere hele forsøkskvoten til et samarbeidende røykeri. Så er det selvfølgelig hummerfisket som jeg må delta i.

### **Hvordan blir framtida?**

– **Hva tror du om framtida?**

– Jeg tror at fisket kan fortsette i mange, mange år fremover, det er 3 f-er som må sam-



arbeide, det er Fiskere, Forskere og Forvaltere. Jeg fisker kun på en liten prikk av norgeskartet og har kunnskap om hvordan det er her og ikke alle andre steder. Så tilbake til spørsmålet ditt i innledinga, Jeg valgte dette fordi det spennende, mye frisk luft, mye frihet, og det går faktisk å leve av det.

– **Takk for en hyggelig prat, Vidar!** ■

# Tradisjonsmat av

# *sjølfangna sild*

**MATAUK:** I slutten av februar er det rett tid for å hauste av «havets sølv». Det tyder sjølvsagt storsild som kjem inn til kysten for å gyte. Det er ein god regel å berre setje eit sildegarn.

**TEKST:** Lars Kongsvik og Norvald Skåtøy

**D**ei fleste her vest har erfaring med at dette gjev meir enn nok fangst, kanskje meir enn du klarer å rå med i nokre tilfelle. Sjølv fekk eg i vinter tilbod frå ein kjenning om så mykje sild jeg ville ha. Det hadde gått så mykje sild i garnet at fiskaren måtte fram med kniven og dele garnet i fleire delar for å få fangsten til lands!

Norvald Skåtøy slapp å dele garnet, men det vart i alle fall nok sild til den årlege runden med røykesild, spekesild og tørka sild eller nubbesild som det vert kalla på våre kantar.

## Kor lett er det?

Vellukka tilbereding av sild er eit resultat av erfaring og nøyaktig arbeid. Dei som har gjort dette i lang, tid har gjerne

den erfaringa som trengs for eit godt resultat. For ein nybegynnar er det lurt å hente kunnskap fra dei som kan dette. Då kan resultatet bli godt alt frå starten. Sild er sunn og næringsrik mat som tidlegare generasjonar brukte mykje av.

## Føre tradisjonen vidare

Det ville vore flott om komande generasjonar også såg verdien i å bruke denne verdifulle ressursen frå havet. Oppfordringa er difor at du er klar i februar 2022 og prøver ut tørking, røyking og salting av sild. ■

Til høgre: En nøgd sildefiskar Norvald Skåtøy. Under: F.v. Carl Inge Veland og Asbjørn Handegard. Fotograf Norvald Skåtøy er tredje mann i den faste gjengen som lager tradisjonsmat av sild på Skåtøy utanfor Drange i Bjørnafjorden kommune.

FOTO: ASBJØRN HANDEGARD/NORVALD SKÅTØY







## Nubbesild

Dette er sild som vert flekt, vaska og salta før tørking. Kapp av hovudet og flekk frå ryggside langs beinet. Litt før sporen stikk du kniven igjennom langs beinet og får då eit hol som du bruker til å tre fisken inn på stanga for oppheng. Du kan gjerne skjære ut  $\frac{3}{4}$  av ryggbeinet. Då får du jamnare tørk på begge sidene. Det er nok å salte i 15 - 30 minutt i sterk saltlake. Så bretter du silda slik at innsida på buken vender ut. Det kan vere lurt å stikke sporen inn gjennom holet du laga før du trer silda inn på stangen. Da låser du på ein måte silda i denne posisjonen og får god tørk. Heng opp på ein luftig stad men med tak over. Heng opp not som held fuglane unna. Etter to månader er silda klar. Du kan ete silda som snacks istadenfor potetchips eller bruke silda til middagsmat med potet og anna tilbehør. Nokre vel også å koke silda som ein variasjon til middag. Silda bør ikkje henge for lenge når det vert varmt om våren, ho kan då verte harsk. Ta heller silda ned og legg i frysa for seinare bruk. ■

## Spekesild

For å ta vare på store mengder sild over lengre tid, vart mykje lagt ned som spekesild. Då må ein «kverke» silda. Det betyr å lage ein rift eller opning inn i buken oppe ved gjelene slik at saltlaken kjem inn i buken. I tidlegare tider hadde ein reiskapen «kverketong» til dette. Du får til det same med ein kniv. Begynn med å leggje salt i botnen av stampen eller bøtta. Legg silda annankvar veg med hode og spor slik at silda ligg tett. Legg godt med grovsalt mellom kvart lag med sild. Legg nokre bordbiter av gran øvst og legg på nokre steiner slik at sild vert liggjande kompakt. Til slutt lagar du sterk saltlake og fyller forsiktig opp slik at silda vert heilt dekt av salt. Dette er svært viktig for å unngå at silda vert lakebrend som ein kallar det. Silda må liggje i lake minst tre veke. Då kan du begynne å ta av silda, skjere fileter, fjerne sidebein og ta av skinnen. Så vatner du ut silda over natta. For å få ein mildare smak, kan du leggje filetene i melk siste halvtimen. Tilbehør til spekesild er gjerne kålrotstappe, potet, lauk og sylta rødbeter. ■



FOTO: WOLF-  
MANN/CREATIVE  
COMMONS

## Kryddersild

Etter at spekesilda har lagt i salt ei veke eller to, kan du lage fileter og så leggje ned på nytt med krydderblending. Dei fleste kjøper ferdig krydderblending. No for tida er dette lettast å få tak i ved netthandel f. eks på [www.natur-drogeriet.dk](http://www.natur-drogeriet.dk) (bildet). Bland gjerne litt salt i krydderblendinga. Legg fileter og krydder lag for lag. Legg så bordbiter og stein på igjen, og fyll på med ny saltlake som dekkjer filetene godt. Etter 4 -6 veke er kryddersilda klar. Du kan bruke sildefiletene som spekesild. Ein del bruker også filetene til å lage tomatsild, rømmesild, sennepsild, osv. ■



Ferdig røykt sild opphengt på naustesukkjen. Viktig å ha god gjennomtrekk, gjerne med trekk i frå nord. FOTO: NORVALD SKÅTØY



## Røykesild

Silda vert flekt, vaska og sukkersalta før røyking. Silda må tørke nokre dagar i god trekk slik at ho er tørr på overflata. Utan dette vil ikke silda ta til seg røyk- aromaen. Så er det opphenging i røykeriet. Dette er sjølv laga med ein gamal vedovn for oppfyring og produksjon av røyk. Sidan silda vert kaldrøykt, må ein ha eit langt røyror slik at røyken vert avkjølt før den kjem inn i skapet der silda heng. Røyketida er om lag 4 - 5 timar. Norvald bruker bøk og gjerne litt einer (brake) i omnen. Dette er anerkjent som eit godt val for å få fin smak på silda. ■

# - Lyren redder f



**MATAUK:** I en tid da torsken er fraværende her sørpå, i tillegg til at den også er fredet, er man som hobbyfisker nødt til å se seg om etter alternativer når det gjelder selvfisket middag.

**TEKST:** Roar Thorsen

**M**atmessig er det ikke å erstatte nytrukken torsk med tilbehør, men det er ikke umulig. Selv har jeg fått en personlig favoritt som jeg blir mer og mer begeistret for: Stekt lyr. Mens torsken glimrer med sitt fravær langs Telemarkskysten, så har jeg til min glede kunnet konstatere de siste par årene at det ennå er en del lyr. Både stor lyr og smålyr, som forteller at rekrutteringen kanskje er sånn brukbart på stell.

### **Mest dorging - men også på flue!**

Fisket mitt etter lyren foregår stort sett langs de ytterste holmer og skjær med kobbersnøre. Med kobbersnøre kommer man godt ned i vannet der lyren står. I enden av kobbersnøret bruker jeg

først en svivel mellom kobbertråd og sene, og så en ny svivel etter ca. 20 cm. med sene. Et godt triks for å unngå tvinn. Deretter fullføres senedelen med ca. to meter, til enten en rød gummi-mark eller en wobler i enden. Dersom jeg går for en wobler ytterst, bruker jeg en gummimark i løs løkke litt innenfor wobleren. Noen ganger går lyren rett på wobleren, mens andre ganger er den virkelig på hugget etter rød gummi. Senetykkelsen bør gjerne være på 0.60, ettersom stor lyr er sprek så det holder.

Over: Lyren er en skikkelig fin sportsfisk, mener Roar Thorsen. Under: Lyr-middagen er klar. Lyren er best som stekt og Roars favoritt-tilbehør er finraspet gulrot med rosiner og sitronsaft, og en saus laget av purre, rødløk og rømme.



# iskemiddagene

Det har dessverre hendt at senen har røket når en skikkelig sværing har gått på, og det vil en jo helst unngå.

Doringen skjer med nokså sakte fart, og det gjelder å merke seg stedene lyren biter. Da kan en gjerne kjøre over stedet flere ganger og få flere. Det er veldig typisk for lyren å stille seg opp på bestemte plasser hvor det er litt strøm, og hvor det samler seg opp åte å beite i.

Enkelte ganger har jeg også vært heldig å få lyr fra land med fluestang på de ytterste svabergene, noe som er ekstra moro. Da er det gjerne varianter av kutlingimitasjoner som har fått lyren til å ta. Når det gjelder beste tid på året å fiske lyr, så er det høsten som jeg synes peker seg klart ut. Ikke minst fordi fisken da er i sin beste kondisjon, og blir den beste matfisken.

## Sterkt undervurdert matfisk

Lyr som matfisk er kanskje undervurdert. Den nevnes ikke så ofte i kokebøker, men en godt tilberedt lyrbiff kan etter min mening måle seg med det ypperste av sjøfisk. Det er bare å prøve, kanskje blir du positivt overrasket.

Fisken må behandles med omhu, noe som for øvrig gjelder all fisk. Har man en fiskekum som fisken kan gå i mens fiskingen pågår, så er det suverent. Hvis ikke bløgges den raskt og legges i en kasse eller balje med sjøvann. Deretter bør det ikke gå for lang tid før rensing. Deretter tilbake igjen i rent sjøvann, slik at den helst blir stiv før resten av jobben tas.

For det er en jobb å stelle fisken på aller beste måte, men da blir den også så mye bedre. Jeg gir meg ikke før lyren er gjort om til skinnfrie og absolutt beinfrie fileter. Så en siste skylling, helst i sjøvann, og den er klar for enten panna, kjøleskap eller fryser, alt etter som når den skal nytes. Den tåler godt noen uker og måneder i fryseren. Husk å tørke fisken godt med tykt husholdningspapir før tilbereding.

## Tilberedningen og tilbehøret

Fileten steker jeg med salt og pepper i smør til de blir gyldne og fine. Som tilbehør er det mye som kan fungere, og stekt løk er selvsagt aldri feil. Min favoritt er imidlertid finraspet gulrot med litt på-

dryssset rosiner og sitronsaft. Sausen lager jeg etter at fisken er tatt ut av panna. Da tilsetter jeg først litt mer smør før jeg freser biter av purre og rødløk sammen med salt og pepper. Deretter noen gode klatter med se-

terrømme som jeg rører sammen i panna. Da er sausen klar. I glasset smaker det godt med sitronvann, mens øl eller rødvin selvfølgelig gir en ekstra spiss på det hele. ■

## Hummerteiner og krabbeteiner til salgs!

### Standard og rektangulære skotteteiner, oransje



5% rabatt til medlemmer av Småfisker'n

- Mål: 92 x 45 x 40 cm. Vekt: 14 kg.
- 2 x 125 mm inngangsringer, solide oransje plastinnganger + innerkalve/innerrom.
- Agnpose tilgjengelig fra toppen av teina.
- Hele teina er surret med 12 mm tau for å motvirke slitasje på nettet.
- Teinene ligger utrolig godt på bunnen og fisker meget bra!
- Leveres også i lettmodellen (9 kg) eller king size, king size light.
- Teinene våre kan leveres både i oransje eller svart nett.

### KING SIZE skotteteiner

- Mål ; 108L x 54B x 48H
- leveres med 140 mm inngangsringer og enormt innerrom/hvilerom.

### KING SIZE LIGHT skotteteiner

- Størrelsemessig midt mellom standard og king size, mål 102x50x48H, omtrent samme som Vestlandsteina, men med åpning i begge ender for enklere tømme g av teina.
- Bestill nå for levering i august/september.

Ta kontakt med

## SKAGERAK TRÅL OG NOTBØTERI A/S

Østerøya 244, 4625 Flekkerøy • post@skageraktral.no • www.skageraktral.no  
Tlf. 38 10 02 36/915 98 110 • fax: 38 09 05 26

# Ivrig teinefisker i Sandefjord

**MATAUK:** Martin Olstad fra Sandefjord er en ivrig bruker av sjøen. Med aktivt bruk av båten i ti måneder må det sies å være langt over gjennomsnittet.

**TEKST:** Martin Olstad og Lars Kongsvik

**H**va gjør en på sjøen i ti måneder? En kan spørre seg hvordan det er mulig å bruke så mye tid på sjøen i store deler av året.

– Fiske er så klart det vi driver mest med, med unntak av sommeren, da er det bare kos som gjelder sier Martin.

I og med at det er forbud mot fiske av torsk, så blir det lite fangst av fisk. Favoritten har blitt teinefiske og da sjøkreps og hummer.

– Det er en perfekt hobby, og så er jo fangsten helst nydelig å spise.

## Barna er med

I vår tid klager mange over at barna helst vil sitte bak pc-skjermen og kan være vanskelige å få ut. Det er imidlertid ikke noe problem med døtrene Marie og Helle.

– Ungene er med så ofte de kan og heldigvis så liker de det også. Det er alltid spennende å se hva vi får i teina, og det kan være mye rart, forteller Martin.





Pappa synes det er viktig å vise barna hele veien fra fiske til middag. Derfor er de med på alt sammen.

### Deler på instagram

– For ikke å plage alle venner på sosiale medier, så har jeg laget en profil på instagram: Lokal\_trap\_man. Her legger jeg ut bilder og filmer fra turene våre. En får med både fangstingen og så klart den ferdige middagen også. Du finner mange bilder og filmsnutter som du kan kose deg med for å hente inspirasjon og ideer til eget fiske. ■



**FAKTA SJØKREPS:** Sjøkreps kan fanges hele året langs hele kysten og på alle dyp. Minstemål for sjøkreps er 13 cm fra spissen av pannehornet til bakre kant av midtre svømmelapp. Du kan bruke inntil 20 teiner per person og per fartøy. Det betyr at dersom flere personer fisker fra samme båt, eller dersom en person fisker med flere båter, er det uansett ikke tillatt med mer enn 20 teiner. KILDE: WWW.FISKERIDIR.NO



**KREPSEJAKT:** Glimt fra krepsefiske i Sandefjordfjorden - og etterfølgende festmåltider. Krepseren er fanget på 40 – 50 meters dyp. Agn som ble brukt er pellets. Det er pappa Martin Olstad og døtrene Marie 8 år og Helle 10 år som koser seg med gode opplevelser på fjorden og tilling av lekre retter når de kommer hjem. Fotograf er Martin Olstad som ved hjelp av Gopro-kamera også kommer med på bildene selv iblant. ALLE FOTO: MARTIN OLSTAD



LOWRANCE

**Aronet**

A photograph of a fishing boat on a body of water, with snow-capped mountains in the background. The boat is moving, creating a wake. A fishing rod is visible on the left side of the boat. The text "Søringger på skrei-fiske" is overlaid in the center of the image.

# Søringger på skrei- fiske



**GLIMT FRA PÅ LOFOTFISKE.** Side 22-23: Båten vi disponerte var en solid, svensk Arronet aluminiumsbåt. Fem karer var med på turen: Daniel Johansen, Arvid Andersen og Jan Magnussen. Ikke på bildet: Hans Reidar Johansen og Roger Trandem. Over og med klokken: • Skrei på dørken. • Flotte forhold på sløyerommet!  
• Jan fikk en rugg på 25,7 kg. • Utsikt fra leiligheten mot sydspissen på Andøya. • Her bodde vi.



## **FOLK:** Fem forventningsfulle fiskere dro fra Gardermoen mandag 5.mars i år. Etter en turbulent flytur landet vi endelig på Evenes flyplass utenfor Narvik, i full snøstorm!

**TEKST OG FOTO:** Jan Magnussen, Småfisker'n avd. Tønsberg

**P**å grunn av koronasituasjonen gikk det ikke noen buss, så vi ble hentet i minibuss og kjørt til Klo på yttersiden

av Lofoten. Det nærmeste sentrale stedet er Myre.

### **Røff sjø og mye landligge**

På Klo ble vi innkvartert i rorbu eid av Vesterålen Fishing AS, helt ute på bryggekannten. Her var det bra standard, gode senger og eget lokale til sløyning og behandling av fiskefangsten. Inkludert i leien var det båt slik at vi kunne dra ut på egen hånd når vær og vind tillot dette.

Været var ikke det beste så vi fikk ikke dratt ut hver dag, mye vind og snøbyger. Totalt fikk vi kun fisket seks

timer i løpet av ei uke! Mye tung sjø og ti meter høye dønninger gjorde det vanskelig å komme ut.

### **Solid fangst likevel**

Likevel er vi fornøyd med fangsten, vi fikk med oss 150 kilo skrei- og kveitefileter hjem. Den største fisken var en skrei på 32 kilo, og undertegnede fikk en på 25,3 kilo, ellers var det mange mellom 5 og 12 kilo. Jeg var også heldig og fikk en kveite på 10 kilo, det var veldig stas!

All fiskingen foregikk på 60-90 meters dyp mellom Anda fyr og Stø, på et





sted som het «Pinocchio». I tillegg til skrei og kveite fikk vi også stor, fin sei og flotte eksemplarer av brosme, dermed spiste vi fisk til middag hver kveld.

### Ny tur er allerede bestilt

Alle var svært tilfredse med turen, til tross for mye dårlig vær. Godt fiske og flott natur gjorde inntrykk! Dermed har vi allerede booket tur samme sted og uke i 2022, så vi kan glede oss til det! Dette er et sted å anbefale hvis du vil ha godt fiske! Visstnok er det også fint å fiske etter kveite og storsei også på sommeren, eller hele året! ■

# Kaffetorsk-tradisjonen

**FOLK:** Lofotfisket fra januar til april samler lokale fiskere, fremmedfiskere fra hele landet, fritidsfiskere og turistfiskere til spennende jakt på den ettertraktede lofotskreien. **TEKST:** BJØRN STURLA HORN

Lofotposten har i over 50 år gjort stas på fiskere som får torsk på 30 kilo eller mer under lofotfisket. Avisens fiskerimedarbeider, Kai Nikolaisen er ansvarlig for oppfølgingen. Han forteller at den første kaffetorskregistrering er fra før 1968, uten at eksakt årstall er notert. Den gang ble fiskere som meldte inn kaffetorsk honorert med 'en mark kaffe' samt bilde i avisen.

### Rekordåret 2016

I vår digitale tidsalder har det blitt mye lettere å melde inn fisk. Dette har nok bidratt til at innmeldingene har økt betydelig. I vinter ble det registrert hele 486 kaffetorsker hos avisen til tross for at vinteren brakte med seg mye dårlig vær og svært lite fisk på innersiden av Lofoten. Største antall kaffetorsk ble registrert i 2016 med hele 589 eksemplarer.

Alle som melder inn kaffetorsk med bilde av torsk og fisker til avisen får ett kilo kaffe og et diplom laget av kunstner og avistegner Dagfinn Bakke (Dan). Diplomet som ble innført for 12 år siden har utvilsomt medvirket til enda større popularitet for kaffetorskordningen.

I år har avisen delt ut kaffe og diplom til fiskere fra Nord-Troms i nord til Mandal i sør. De fleste fangstene sto yrkesfiskere for, vinter ble det kun delt ut diplom og kaffe til to fritidsfiskere. En av dem som kan skilte med diplom er Rune Kristensen fra Ballstad, medlem av Lofoten Fritidsfiskarlag og leder av forningens valgkomite. Hans torsk ble på fiskebruket veid til 33,4 kg. En tydelig stolt og fornøyd fisker forteller om litt av et basketak før skreien var kommet trygt om bord!

### Diplomet er ettertraktet

En morsom, men fin historie om hvor viktig det kan være å få ha på diplom og kaffekiloet: Kai fikk henvendelse fra en gammel fisker



Fisker Asbjørn Olsen med en kaffetorsk på 36,5 kilo.



Rune Kristensen og kaffetorsken på 33,4 kilo. Med på fisket er sønnen Christen. FOTO: JIM OLAISEN

som hadde mistet bilde av en skrei på over 30 kg. Han forsikret at bildet var tatt, men det bare forsvant og kunne ikke oppspores. Kai var ikke i tvil om at historien var sann, mannen var til å stole på og følgelig fikk han både diplom og kaffe! Gjett om fiskeren ble glad!!

Til slutt forteller Kai Nikolaisen at Lofotposten satser hardt på 'kaffetorskprosjektet' da de føler at de har mye igjen for oppfølgingen, ikke minst siden Friele kaffe også er med på prosjektet. Så da kan vi alle se fram til fortsatt å satse på fangst av nye kaffetorskeksmlarer og morsomme kaffe- og diplombidrag. ■

# Strammere laksere

**FORVALTNING:** Miljødirektoratet reduserer laksefisket i sjøen, i elver med lite laks og der rapporter om fangst mangler.

**TEKST:** Miljødirektoratet

**-F**or å beskytte sårbare bestander av vår viktige villaks mot overbeskatning, og for å sikre grunnlaget for et høstbart overskudd i framtiden, er vi dessverre nødt til å begrense laksefisket både i elv og i sjø, sier Ellen Hambro, direktør for Miljødirektoratet.

Miljødirektoratet har fått klarsignal fra Klima- og miljødepartementet (KLD) om å vedta nye regler for fiske etter laks, sjørret og sjørøye i elv og sjø, i tråd med direktoratets innstilling.

Laksefiske i sjø er inndelt i ti kystregioner og 37 fjordregioner. Den nye reguleringen innebærer at det ikke åpnes for laksefiske med faststående redskap i de ni kystregionene sør for Finnmark.

– Det vil fortsatt være åpent for begrenset fiske i noen fjordregioner. Antallet elver vi åpner for fiske i reduseres fra 1030 til 440, sier Ellen Hambro.

Det har fram til nå vært tillatt å fiske med krogarn i Finnmark, noe som ble forbudt i resten av landet i 2002.

– Krogarn fisker mest på mellomstor laks. Denne laksen er spesielt viktig for å sikre nok gyting og ungfisk i årene som kommer. I tillegg gjør krogarnfiske skade på laks som kommer seg fri fra garnet. Nå åpnes det ikke lenger for slikt fiske i Finnmark.

## Etterkom noen innspill

Forslaget om nye forskrifter for fiske på laks, sjørret og sjørøye i sjø og vassdrag var ute på høring mellom sommeren 2020 og over 250 høringsparter sa sin mening. Forskriften er nå vedtatt, med umiddelbar virkning.

– I noen av vassdragene, der vi gikk inn for å ikke åpne for fiske på grunn av manglende fangstrapportering, har grunneierne uttrykt at de vil begynne å rapportere fangst fra 2021. Disse vassdragene åpner vi for fiske, sier Hambro.



**NYE REGLER:** Det blir innstramminger i laksefisket med faststående redskaper som kilenot.

## Tilfeldig i sjøen

Andelen laks som overlever den flere tusen kilometer lange vandringen i havet, hvor de skal spise seg store før de returnerer til elven sin for å formere seg, er mer enn halvert de siste 30 årene.

– Lav sjøoverlevelse, blant annet på grunn av påvirkning fra oppdrett og klimaendringer, bidrar til at mange av de små bestandene er ekstra sårbare. I sjølaksefisket har vi for dårlig kontroll på hvilke enkeltbestander det fiskes på, og vi risikerer dermed overfiske av sårbare bestander. Dette er bakgrunnen for at vi strammer inn på sjølaksefisket.

Hambro understreker at direktoratet har forståelse for at dette kan oppleves dramatisk for de som blir berørt, men at det er nødvendig å begrense fisket for å kunne ivareta gytebestandsmålet for alle laksebestandene.

– Hensikten er jo å sikre fortsatt laks i alle laksevassdragene på lang sikt.

## Er føre var

KLD ga i forkant av reguleringsprosessen føringer om at direktoratet skulle legge betydelig vekt på føre-var-prinsippet ved reguleringen av sjølaksefiske. Direktoratet skulle vurdere å ikke åpne for sjølaksefiske i regioner der små og sårbare bestander inngår i fangstene.

– Det å legge vekt på føre var-prinsippet betyr at selv om vi ikke har sikker kunnskap om bestandsstatus og effekter av beskatningen for alle små og sårbare bestander, så tilsier likevel usikkerheten om de sårbare bestandene kan klare seg at vi innfører begrensninger på fisket. Videre beskatning av de sårbare bestandene innebærer en risiko for at de blir overbeskattet, og overbeskatning ville innebære at vi skjærer av greinen vi sit-



FOTO: KRISTIAN B. RIAN

## Forskrifter om laksefiske i sjøen

For å klargjøre gjeldende regler for fiske etter anadrome laksefisk i sjøen gjengis her §§ 1 – 3 om fiske etter disse artene med stang og håndsnøre slik det er uttrykt i gjeldende forskrift.

### § 1. Virkeområde:

Forskriften gjelder fiske etter anadrome laksefisk i sjøen. Paragraf 3 gjelder også fiske etter saltvannsfisk, jf. lakse- og innlandsfiskloven § 40.

### § 2. Fiske med stang og håndsnøre:

Med de begrensninger som følger av § 3 og forskrift gitt i medhold av lakse- og innlandsfiskloven § 40, er det åpnet for fiske etter anadrome laksefisk med stang og håndsnøre, fra land og båt, hele året.

Det åpnes likevel ikke for fiske etter anadrome laksefisk

a. fra land og båt, i tidsrommet 1. mars til 30. april, i følgende områder:

i. Ryfylkefjordene i Rogaland innenfor ei linje mellom Tungenes og Kårstø, unntatt Lysefjorden innenfor Lysefjordbrua

og Skjoldafjorden nord for Borgøyna,

ii. Hardangerfjorden innenfor ei linje mellom Bleiknes ved Husnes og til Ystadnes ved Ølve i Kvinnherad kommune,

iii. Møre og Romsdal, med unntak av Smøla,

b. fra land og båt, i tidsrommet 1. mars til 31. mai, i Trøndelag,

c. fra båt, i tidsrommet 1. mars til 31. mai, i Nordland.

Det åpnes heller ikke for fiske etter sjørret fra land eller båt i fjordområdet Sunndalsfjorden, Tingvollfjorden, Bergsøyfjorden og Batnfjorden innenfor E39 i Møre og Romsdal.

### § 3. Begrensninger på alt fiske ved utløpet av vassdrag med anadrome laksefisk:

Utenfor vassdrag med bestan-

der av anadrome laksefisk som er oppført i vedlegg I eller II til forskrift 15. mars 2021 nr. 798 om fiske etter anadrome laksefisk i vassdrag, er alt fiske etter anadrome laksefisk og saltvannsfisk forbudt i området som strekker seg 100 meter fra grense elv-sjø (elvemunningen) og ut i sjøen (100-metersonen).

Unntatt fra dette er fiske etter anadrome laksefisk med stang og håndsnøre fra land i den tida det er åpnet for fiske etter den aktuelle arten av anadrome laksefisk i vassdraget i medhold av forskrift gitt med hjemmel i lakse- og innlandsfiskloven.

Fiske etter saltvannsfisk tillates på samme vilkår i den tida det er åpnet for fiske etter anadrome laksefisk i vassdraget.

ter på. Vi ville svekke bestandens evne til å overleve på lang sikt, sier Hambro.

Av hensyn til sjøsamisk kulturutøvelse var det ikke planlagt større endringer i laksefiske med kilenot i sjø i Finnmark, men ny kunnskap om bestandene i Tana- vassdraget gjør det nødvendig med nye tiltak for å ta vare på bestandene der. Det pågår også forhandlinger med Finland om å innføre nødvendige begrensninger for Tanavassdraget kommende sesong.

### Hovedendringer for sjøen

- Det blir ikke åpnet for fiske med krokarn i Finnmark.
- Det blir ikke åpnet for fiske med faststående redskaper i kystregionene sør for Finnmark.
- Det blir ikke åpnet for fiske med faststående redskaper i 20 av 37 fjordregioner, fordi det i disse regionene er

risiko for overbeskatning av en eller flere hensynskrevende bestander.

- Perioden det blir tillatt å fiske med faststående redskaper i fjordregionene Trondheimsfjorden og Karlebotn reduseres. Det samme gjelder for Sunndalsfjorden/Tingvollfjorden.
- I 100-metersonen ved utløpet av vassdrag vil det kun være tillatt med stangfiske fra land i den tida vassdraget er åpnet for fiske.
- Det blir ikke lenger utvidet sesong rettet mot rømt oppdrettsfisk, som tidligere var fra 5. august til 28. februar.
- Det er innført nye bestemmelser for fiske med stang og håndsnøre i sjø.

### Hovedendringer for vassdrag

- Det åpnes for fiske i 440 av 1284 vassdrag. Fram til nå har 1030 vassdrag vært åpne. En stor del av denne

reduksjonen skyldes manglende fangstrapportering.

- Vassdrag med manglende fangstrapportering blir ikke åpnet for fiske, med mindre fiskerettshaverne er i prosess for å få dette på plass.
- Fiskerettshavere i større laksevassdrag plikter å gå sammen om felles forvaltning. Det blir ikke åpnet for fiske i vassdrag hvor denne plikten ikke er oppfylt. Vassdragene vil bli åpnet når de oppfyller plikten, og bestandssituasjonen ellers tillater det.
- I vassdrag der bestandssituasjonen tilsier lavere beskatning, blir fisket enten redusert eller stengt.
- Fisketid, kvoter og andre bestemmelser er endret i noen vassdrag der det har vært lokalt ønske om dette, når endringene er i tråd med målsetningene for forvaltning av bestandene. ■

# 22 millioner til opprydning

**MILJØ:** Handelens miljøfond gir 22 millioner kroner for å utvide arbeidet med tapte fiskeredskaper til Oslofjorden.

**TEKST OG FOTO:** Liv Eva Kirkesæther

Arbeidet med å rydde og forske på tapte fiskeredskaper, som såkalte spøkelsesteiner, har pågått i Raet nasjonalpark siden 2019. Sammen med samarbeidspartner Green-Bay AS, har Havforskningsinstituttet slått fast at det ligger anslagsvis 10 000 tapte fiskeredskaper i dette området, hvorav en fjerdedel fisker aktivt.

Nå blir altså dette arbeidet kraftig utvidet. Med 22 millioner kr i fornyet støtte fra Handelens Miljøfond, vil en tilsvarende opprydning de neste tre årene gjennomføres i Jomfruland, Færder og Ytre Hvaler nasjonalparker.

– Erfaringene så langt indikerer at det finnes mer enn hundretusen tapte fiskeredskap bare i Skagerrak. Spøkelsesredskap er et enormt og ganske usynlig plastproblem som Havforskningsinstituttet og Green-Bay nå har fått velfortjent tillit til å fortsette arbeidet med, sier Eirik Oland, fagsjef i Handelens Miljøfond.

– Vi skal ta med erfaringene fra Raet nasjonalpark til de andre nasjonalparkerne. Metodene vi utvikler i Raet nasjonalpark vil effektivisere arbeidet bety-

delig for å rydde mest mulig. Samtidig vil det være fokus på å redusere redskapstap i fremtiden, sier prosjektleder Alf Ring Kleiven.

## Viktig samarbeid med nasjonalparkforvalterne

Prosjektet vil ha tett samarbeid med nasjonalparkforvalterne for å sikre lokal forankring og effektivt arbeid.

– Nasjonalparkforvalterne kjenner best «sine» nasjonalparker og vil bistå med lokalkunnskap, tilrettelegging og nettverksbygging med lokale aktører, sier Alf Ring Kleiven.

Nasjonalparkforvalter Monika Olsen i Ytre Hvaler nasjonalpark er glad for arbeidet som nå skal settes i gang.

**Handelens Miljøfond** er Norges største private miljøfond. Det støtter prosjekter som reduserer plastforsøpling, øker plastgjenvinning og reduserer forbruk av plastbærepøser. Fondet er finansiert gjennom medlemmene som betaler 50 øre for hver plastbærepøse de omsetter i Norge.



**STORT OMFANG:** Havforskningsinstituttets forskning har anslått at 2500 tapte fiskeredskaper fisker aktivt bare i dette området.

– Dette arbeidet vil være et viktig bidrag til at Oslofjorden og nasjonalparkerne her skal bli rene og fortsatt artsrike. Oslofjorden betyr mye for mange, både dyr og mennesker, sier Olsen.

## Ny teknologi blir viktig

I det videre arbeidet i Oslofjorden vil en også videreutvikle effektive metoder for søk og berging av tapte fiskeredskap. Dette vil foregå blant annet gjennom bruk av AUV og kamerateknologi.

Det er etablert et samarbeid med maskinlæringsstudenter ved Universitetet i Agder. Her vil en blanding av maskinlærings- og maskinlærings bidra til å effektivisere arbeidet i stor grad, ved at kameraler med vidvinkel senkes under båten og skanner havbunnen, og automatisk registrerer tapte redskaper.

– På denne måten kan vi dekke større områder mer effektivt. Observasjoner med posisjoner blir lagret, og man kan i etterkant målrettet rydde opp registrerte tapte redskaper, sier Tord Aslaksen fra Green-Bay AS.

Det antas at tettheten av tapte redskaper i nasjonalparkerne i Oslofjorden er like stor som i Raet. Det er derfor en stor jobb som venter prosjektgruppen. ■

**ROV-SØK:** Tord Aslak Aslaksen i Green-Bay studerer videoen fra havbunnen mens han styrer undervannsfarkosten på jakt etter tapte redskaper, sammen med Susanna Huneide Thorbjørnsen i Havforskningsinstituttet.



# rydning i Oslofjorden



**ERFARINGSBAKGRUNN:** Susanna Huneide Thorbjørnsen studerer en tapt teine for å finne ut hvorfor redskaper tapes. Erfaringene blir viktige når prosjektet utvides.

**HAR RYDDET:** Store deler av Raet nasjonalpark har blitt ryddet det siste året. Med nye midler står nå Oslofjorden for tur.



**Ulviken  
Motorsenter AS**

Ulvikveien 29  
3150 Tolvsrød  
Telefon 33 32 53 54  
post@ulvikenmotor.no  
www.ulvikenmotor.no

• • • • •  
**VIKØrsta**

## Flytebrygger og marinaanlegg

- Markedets beste kompetanse
- Høykvalitets produkter
- Størst utvalg i standardprodukter
- Fleksibilitet i spesialløsninger
- Prosjektering
- Montasje
- Service og vedlikehold
- ROV inspeksjon



[www.vikorsta.no](http://www.vikorsta.no)

a SAFEROAD® company

 **master**  
marine management a/s  
**BRUKTBÅTFORMIDLING**

## SKAL DU SELGE BÅT?

- Vi hjelper deg å finne en kjøper og med formalitetene (salgskontrakt etc.)
- Direkte økonomisk oppgjør mellom selger/kjøper.
- Ingen kostnad (formidlerprovisjon) før båten er solgt.

Ta kontakt for en hyggelig båtprat  
Tlf. 928 57 004

I tillegg til vår båtformidling er vi eneimportør og forhandler av speedsjaker og fritidsbåter fra den finske produsenten Kulkuri. Båtene leveres i modeller fra 21 til 40 fot.  
[WWW.KULKURI-VENEET.FI](http://WWW.KULKURI-VENEET.FI)



Kulkuri 31

MER INFO OM VÅR AKTIVITET FINNER DU PÅ  
**[WWW.MASTERMARINE.NO](http://WWW.MASTERMARINE.NO)**

Postboks 240, 4098 TANANGER • Telefon: 928 57 004 • Org. nr. 935 804 140  
[www.mastermarine.no](http://www.mastermarine.no) • [post@mastermarine.no](mailto:post@mastermarine.no)

## Nordic Boats AS er glad for å presentere Skager 660

Dette er stabil, meget sjødyktig, selvlensende modell. Med trimplan og 28 hk dieselmotor oppnår båten en toppfart på 13 knop.



Salg og produksjon: Nordic Boats AS  
Skaganeset 29 • 5379 Steinsland  
Telefon: 56 32 98 00



- Autopilot • Radar • Navigasjonssystem
- Proffe ekkolodd til sjark og fritidssjark
- Autorisert Simrad- og Lowrance-forhandler
- SailorsMate fiskerikartplottere.

# RAMOTECH.NO

**Vi skreddersyr oppsett for våre kunder. Ønsker du å lære mer om ekkolodd kan du kontakte oss for uforpliktende samtaler.**

Ring Rainer på 95071281 eller send forespørsel på [post@ramotech.no](mailto:post@ramotech.no)

**Vi ønsker alle lesere en riktig god sommer**

**SIMRAD**

**SailorsMate**

**LOWRANCE**

Ramotech AS er lokalisert i kystbyen Bodø og sender varer over hele landet. [www.ramotech.no](http://www.ramotech.no)

# Sjøfuglene roper varsko

**FORSKNING:** Det går «rett vest» med mange av sjøfuglbestandene på den nordlige halvkule, med mindre vi klarer å sikre dem bedre tilgang på mat. Klimaendringer, økt fiske og mer forurensning truer tilværelsen for mange arter og varsler om større endringer i de marine økosystemene.

**TEKST:** Camilla Næss

**FOTO:** Tycho Anker-Nilssen/NINA

**M**arine økosystemer verden over er under press fra klimaendringer og andre menneskeskapte påvirkningsfaktorer. Størst er endringene på den nordlige halvkule. Her bidrar landmassene til raskere oppvarming enn i sør, hvor store havområder i større grad bremser effekten av varmere klima. I tillegg har vi utnyttet de marine ressursene i nord kommersielt både over lengre tid og i større omfang.

I en ny studie publisert i det prestisjetunge tidsskriftet Science, har forskere sammenstilt data på overvåking av hekkesuksessen til 66 arter fra alle verdenshjørner. Tidsseriene strekker seg over flere tiår, og avdekker at skjevfordelingen mellom nordlige og sørlige halvkule også avspeiles i sjøfuglenes evne til å få frem flyvedyktige unger. Mange faktorer bidrar til endringene, og det er krevende å skille effekten av de ulike fra hverandre. Men det er ingen tvil om at klimaendringer og menneskelig aktivitet har store konsekvenser for livet i havet.

– Våre funn illustrerer tydelig sjøfuglenes rolle som økosystemindikatorer, og understreker behovet for forvaltningstiltak som reduserer effekten av klimaendringer og den samlede belast-



**LANGVARIG FORSKNING:** Lundefuglstudien på Røst har pågått uavbrutt siden 1964. Hver hekkesesong registreres blant annet lundeungenes vekst og overlevelse.

ningen på de marine økosystemene verden over, sier William Sydeman, første-forfatter og vitenskapelig leder av Farallon Institute i California.

## Dårlige prognoser i nord

Studien viser økende hekkesvikt, spesielt blant fiskespisende sjøfugl, over hele den nordlige halvkule. Og prognosene for mange av artene er dårlige med mindre mattilgangen bedrer seg. Hos sjøfugl som lever av plankton, og på den sørlige halvkule, var hekkesuksessen mer stabil i det samme tidsrommet.

– Sjøfugl responderer raskt på endringer i miljøet de lever i. Ved å overvåke hekkesuksess kan vi fange opp viktige endringer i de marine miljøene som det ellers er vanskelig å måle direkte, sier Tycho Anker-Nilssen, seniorforsker i NINA.

Tidligere studier har vist at sjøfugler responderer likt på sviktende mattilgang uavhengig av hvor de lever og hva de spiser. Når mattilgangen faller under et kritisk nivå reduseres hekkesuksessen

betraktelig, over dette nivået forblir hekkesuksessen uendret.

Økt kunnskap gir mulighet til å tilpasse forvaltningen av fiskeressursene i et mer helhetlig perspektiv for å bedre matfatet for sjøfugl og andre organismer som er prisgitt produksjonene i kystnære økosystemer. Kommersielle fiskerier som fangster på bestander av små stimfisk, eller arter som gir opphav til slike, konkurrerer i stor grad om de samme begrensede ressursene som sjøfugl. Å regulere fiskeriene i tid og rom kan være en effektiv strategi for å bøte på situasjonen for sjøfugl i nordområdene og for den marine miljøtilstanden generelt.

Forfatterne anbefaler også å opprette romslige, marine verneområder for å bedre mattilgangen og dempe menneskers fotavtrykk. Dette gjelder også på den sørlige halvkule, selv om situasjonen er mindre kritisk der.

## Må opprettholde lange tidsserier

Langsiktig overvåking er den beste tilgjengelige metoden vi har til rådighet





**INDIKATORER:** Sjøfugler er viktige indikatorer på tilstanden i de marine økosystemene. Alkeserien fra Hornøya er en av tidsseriene som inngår i studien.

for å øke kunnskapen om kompleksiteten i de marine økosystemene, og essensielt for å overvåke helsetilstanden til havet.

– Den lengste tidsserien som er inkludert i dette arbeidet er lundefuglstudien på Røst, som har pågått årlig siden 1964.

Global overvåking av sjøfuglenes hekkesuksess gjør at vi kan fange opp endringer og øke vår forståelse av hvilke effekter klimaendringer har på økosystemene, sier Anker-Nilssen, som er ansvarlig for sjøfuglovervåkingen på Røst og koordinator for SEAPOP-programmet.

**SULTEN:** Mattilgangen setter begrensninger for hekkesuksess. Krykkje-unger i dårlig kondisjon har små sjanser i livet

I Norge har vi nå en serie med slike overvåkingslokaliteter som driftes gjennom SEAPOP, men det tar lang tid å bygge opp serier som kan speile de langsiktige svingningene i havmiljøet. Mange av de seriene som har løpt lengst ble i sin tid opprettet av helt andre grunner, men har blitt opprettholdt fordi de har avdekket drastiske endringer for et økende antall sjøfuglarter og kolonier.

– Den nye studien fører seg inn i en økende rekke av analyser som illustrerer styrken til de lengste tidsseriene våre. Overvåkingen som har pågått uavbrutt over flere tiår er i dag den viktigste kilden vi har for å avdekke årsakene til de endringene vi ser i sjøfuglbestandene. De er dermed også den beste nøkkelen til å forutsi fremtiden og dermed gjøre det mulig å ta viktige grep i tide. Videreføring av disse tidsseriene er en helt nødvendig del av grunnlaget for en økosystembasert forvaltning av kysten og havet, påpeker Anker-Nilssen. ■

# Fisket har truleg ikkje



**FORSKNING:** Prøvar av norsk og kanadisk torsk samla inn mellom 1907 og i dag avslører at fisken sitt DNA har vore stabilt over tid. – Dette er ein viktig milepæl i forskinga – og kanskje ein noko overraskande milepæl, seier havforskar Olav Kjesbu.

**TEKST:** Runar Bjørkvik Mæland

**H**an er medforfattar på studien saman med andre forskarar frå Havforskningsinstituttet (HI), Universitetet i Oslo (UiO) og Rutgers University i USA. Studien er publisert i tidskriftet til det prestisjetunge amerikanske vitskapsakademiet, PNAS.

## Blir tidlegare kjønnsmoden

Alderen då torsken kjem i «puberteten» har gått etter at det industrielle torsk-fisket starta på 50-talet. Samstundes har torskane som blir fiska blitt noko mindre. Dette har vore kjent i alle fall sidan 1990, då HI-forskar Terje Jørgensen kunne dokumentera utviklinga.

Sidan har det vore mykje forskning på og diskusjon om årsaksforklaringa.

Ein del forskarar har meint at det høge fiskepresset har ført til genetiske endringar i bestanden, fordi fisken som

blir tidlegare kjønnsmoden lettare får ført sine genar vidare. Dette blir kalla fiskeri-indusert evolusjon.

Det er denne hypotesen forskarane no har testa ved å analysere DNA-prøvar frå atlantisk torsk både før og etter starten på det industrielle fisket.

– Det var ingen store tap i genetisk mangfald, og ingen store endringar som tyda på intensiv fiskeri-indusert evolusjon, konkluderer hovudforfattar Malin L. Pinsky på nettsidene til Rutgers.

## Analyserte gamle og nye prøvar

Dei eldste prøvane som er analysert er skjel frå skrei som blei tatt under Lofot-fisket i 1907. Desse blei samanlikna med vevsrestar frå øyresteinar av skrei tatt i 2011 og 2014. DNA-analysane blei gjort ved Senter for økologisk og evolusjonær syntese (CEES) ved UiO. Dei fekk også øyresteinar av torsk frå Canada som var tatt ved Newfoundland i 1940 og 2013.

Forskarane analyserte heile genomet frå dei i alt 113 individa – til saman nesten 11 milliardar gensekvensar. Det gjorde altså at dei kunne konkludera med at genomet til den atlantiske torsken på begge sider av Atlanterhavet har vore stabilt dei siste hundre åra.

## Forvaltning og klima påverkar

Kva er så den alternative forklaringa på at torsken kjem tidlegare i puberteten enn før? Mest sannsynleg har det å gjera med «fenotypisk plastisitet». Det betyr at dei same genane kan uttrykka seg ulikt under ulike forhold. Enkelt sagt: Viss du et meir, så legg du på deg, utan at genane dermed endrar seg.

– Fenotypisk plastisitet medfører at torsken er sensitiv for endra fiskepress og klimaforhold. Dette kan forklare utviklinga vi har sett i bestanden, og bør no få større merksemd i forskinga framover, seier Olav Kjesbu.

# endra torskegenane



Oppsida er at berekraftig forvaltning og gode miljøforhold for bestanden kan få torsken til å veksa seg større igjen. Dette ville vore vanskelegare om tidleg kjønnsmodning var blitt «koda inn» i DNA-et. For å bruka same eksempel igjen: Ved å eta mindre, kan du bli slankare.

– I Noreg har ein også sett at snittalderen ved kjønnsmodning har svinga litt opp dei siste åra. Det er sannsynlegvis eit resultat av god forvaltning, kombinert med eit gunstig klima for skreien, seier Kjesbu.

**LANGVARIG FORSKNING:** Forskarane kan framleis læra mykje av dei gamle prøvane frå arkivet. Motstående side: Forskingssjef Jane Godiksen viser skjelprøvar som har vore lagra sidan før første verdenskrigen. FOTO: RUNAR BJØRKVIK MÆLAND/HI OG ANDERS JACOBSEN/HI

I Canada kollapsa torskebestanden rundt 1990. Den har endå ikkje bygd seg opp att, men er på veg.

## Gull frå arkivet gir ny vitskap

For over hundre år sidan tok ein skjelprøvar for å lesa alderen av fisken. Seinare gjekk ein over til å bruka øyresteinar (otolittar), slik ein framleis gjer. HI har eit arkiv med fleire millionar otolittar og skjel, sirleg sortert i papirkonvoluttar og pappesker. Prøvane frå 1907 er blant dei aller eldste som finst i arkivet.

– Vi fann ut at slike prøvar ofte har oppsiktsvekkande god DNA-bevaring, som er av tilstrekkeleg kvalitet for å tilate detaljert genetisk analyse over tidsperiodar, seier UiO-forskar Bastiaan Star til Titan.uio.no. Han meiner stu-

dien ikkje vore mogleg med metodane ein hadde for berre 20 år sidan.

Havforskar Jane Aanestad Godiksen gjorde «detektiv-arbeidet» med å velja ut representative prøvar frå arkivet, som ho sende til Oslo for analyse. Studien er del av eit større genom-prosjekt ved CEES, som også omfattar andre analyser av materiale frå HI-arkivet. Ein tidlegare studie kom i 2016.

– Eg synest det er fantastisk å tenka på at det sat nokre menneske på starten av førre hundreår og såg verdien i å ta vare på desse strukturane, slik at vi i dag kan undersøka ting dei ikkje hadde nokon idé om den gongen, seier Godiksen.

– Tenk kva dei kanskje kan om 100 år, undrar ho. ■

## SOMMERFAVORITTER:

**Sommer etter sommer er den tradisjonelle harpa eller dorgesnøret en bestselger.**

Det ligger utallige snører rundt uten kroker og lodd. Alt for ofte kjøpes det nytt uten å reparere. Det gamle går i søppeldunken eller blir liggende og slenge, til irritasjon for mange.

Vi ønsker at flere skal reparere for miljøets skyld og har laget en liten oversikt over det mest brukte utstyret på de forskjellige dorgene/harpene:



### MAKRELLHARPE:

- Vinne
- 1,20 sene (100 m hovedline)
- Krok med rødmakk eller svarte kroker. MonTERS gjerne på pilkesene 0,80
- Det går fint å bruke rustfrie 5/0 kroker, men da må det settes på makk)
- Okuma snapsvivel 2
- Lodd 300 - 500 gram



### PILKESNØRE

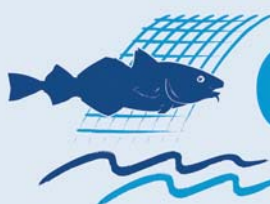
- Vinne
- 1,40 sene (100 m hovedline)
- Krok med makk str. 8/0 - 12/0, monTERS gjerne på pilkesene 1,20
- Okuma snapsvivel 1/0
- Pilk 300 - 400 gram

### LYREDORG

- Vinne
- Messing eller kobber (25 m)
- Kroker med makk str. 6/0
- Pilkesene 0,80 til kroksett
- Svivel

## GOD SOMMER!

Vi har også trevinne for de som ønsker å lage helt nytt og har du ingen gamle liggende, så er det selvfølgelig mulig å få kjøpt helt nytt snøre



**GARNBUA**  
Stedet for den proffe fisker

Se vår nettbutikk -  
[www.garnbua.no](http://www.garnbua.no)

- Stort utvalg
- Fast frakt
- Rask levering

# Slik kan skogen i havet reddes



**FORSKNING: Dønningene kjennes godt på 10 meters dyp. De drar den tre meter høye taren en vei, så den andre, i en langsom rytmisk dans. Her nede vrirler det av liv i alle farger.**

**TEKST:** Kjell Magnus Norderhaug, Karen Filbee-Dexter, Hans Kristian Strand og Thomas Wernberg

**S**må og store dyr, fisk og alger lever i og rundt skogen av tare. En bergnebb kikker nysgjerrig frem bak en tarestilk. Krepssdyr myldrer i solstrålene som blinker gjennom «trekronene», og får blikket til å treffe noe knall gult. Der er den, loggeren vi satte ut året før. Den lille boksen er knapt synlig i den tette vegetasjonen, og inneholder viktig informasjon om superskogen de færreste kjenner.

For den er under havoverflaten, og dermed ute av syne. Vi marinbiologer kaller den ofte den «blå skogen». Den produserer overflod av mat, og absorberer langt mer karbondioksid enn «vanlig» skog – de «blå skogene» lagrer karbon effektivt.

Her i Norge kjenner vi den «blå skogen» best som tang og tare. Kanskje synes du det er noe herk når du bader, men at tareskogen forsvinner langs kysten er alvorlig.

## Marin ørken

Dagen før, dykket vi nemlig der horder av kråkeboller hadde spist opp tare-

skogen, og etterlatt det som best kan beskrives som en marin ørken. Tilbake var bare kråkebollene, tett i tett, pigg mot pigg. De sto stille for å spare energi. Maten var spist opp, og festen var over. Uten beskyttelse fra skogen, rev bølgene i oss over den nakne fjellbunnen. Ingen smådyr, fisk eller annet liv var å se. Et økosystem i ubalanse ser sjelden så tydelig ut som dette.

## FAKTA: Grønn grus

Grønn grus er en innovativ restaureringsmetode som innebærer at en dyrker tare på grus, for så å spre det ut. Når de små taren vokser, festes hapteren («røttene», red. anm.) rundt steinen som siden kan slippes ned på bunnen. Da er taren allerede blitt av en viss størrelse, og kommet over den mest sårbare fasen. Tyngdekraften gjør resten, steinen sikter ned mot bunnen med taren på toppen som en fallskjerm. Metoden er nyskapende blant annet fordi den er kostnadseffektiv og kan brukes til å så tare på store områder. Nå testes den av forskningsgrupper i Peru, California, Canada, Portugal, Australia og Norge.

## Kollaps i økosystemene

Årsakene til ubalanse og tap av blå skog, er flere. Ny forskning fra HI viser hvordan klimaendringer, overfiske og annen menneskelig aktivitet har ført til kollaps i økosystemene, og tap av blå skog både i nord og sør. Og når skaden først har skjedd, kan det være vanskelig å få den tilbake.

Økosystemer som er i dårlig tilstand, kan ofte ikke redde seg selv. De trenger en skikkelig jump-start - på fagspråket gjerne kalt aktiv restaurering. Men det er vanskelig å plante nye «trær» i havet.

## Nye metoder gir nytt håp

I 2021 gikk vi inn i verdens tiår for restaurering av økosystemer. Med dette ønsker FN å restaurere forringede og ødelagte økosystemer som tiltak for å

**STORE FORSKJELLER:** Tette bestander av kråkeboller på nedbeitet bunn og rik skogdannende tare med småfisk

FOTO: ERLING SVENSEN OG FRITJOF MOY, HI

møte klimautfordringen, styrke matvaresikkerhet, vannforsyning og biodiversitet. Men for å få til restaurering trengs det en bevisst satsing, spesielt i havet.

Havforskningsinstituttet er i front når det gjelder utvikling av restaureringsmetoder, og står bak den innovative Grønn grus-metoden for å gi sukker-taren nødvendig starthjelp igjen når forholdene ligger til rette for det (se faktaboks.)

Ofta må vi imidlertid også hjelpe med å fjerne årsaken til økosystemkollapsen. Først da kan en vellykket restaurering skje. Et godt eksempel er kråkebollene. Taren kan ikke vokse opp igjen før de er fjernet. Overfiske og ubalanse i økosystemet før 1970 førte til ukontrollert tilvekst av kråkeboller. Fortsatt holder de store områder i nord der det tidligere var tareskog øde, mer enn fem tiår etter.

I denne marine ørkenen er det få andre arter enn kråkebollen selv som lever. Selv om taren er spist opp, forsvinner ikke kråkebollene av seg selv.

### Aktiv forvaltning

Høsting av kråkeboller som mat, eller fjerning med kalk er lovende metoder som gjør det mulig å la taren vokse opp igjen. Kalkbehandling er kraftig lut, men gevinsten i å få det opprinnelige biomangfoldet tilbake er enorm – både i form av å redde arter og økosystemtjenester. For etter en slik behandling, kommer livet tilbake i form av alger og smådyr – og fisken som lever av disse dyrene. I Australia, Chile, Middelhavet og California er det i gang større slike aksjoner for å fjerne kråkeboller.

I Norge trenger vi også å komme i gang med aktiv forvaltning av våre blå skoger, og ta restaurering videre fra forsøksstadiet. Ikke minst må forvaltningen av menneskeskapt påvirkning gå hånd i hånd med restaurering.

På den måten får vi en vinn-vinn-effekt: Med en kick-start for økosystemet, blir effekten av tiltak, langt større enn uten restaurering. For selv om den blå skogen er ute av syne, bør den ikke være ute av sinn. ■

# Profileringsartikler og utstyr

**Det er viktig å være synlig som medlem av Småfisker'n. Samtidig kan små, praktiske effekter være greit å gi bort til nye medlemmer samt i diverse kampanjer.**

Listen under viser hva vi har å tilby. Det er lokallagene som står for salg til medlemmer. Kontakt formann eller kasserer i ditt lag så hjelper de deg. På nettsiden til Småfisker'n finner du også alle profileringsartiklene.

### Teine- og garnskilt

- 100 X 210 mm  
6 mm, porøse flyter.  
Kr. 35,- pr stk.



**Vimpel**  
kr. 135,- pr stk.



**Klebermerke**  
Ø 10 cm Logo kr. 9,- pr stk.



**Nøkkelring**  
med flyter myk skum  
m/ logo.kr. 15,- pr stk.



**Klebermerke**  
7 x 15 cm «Jeg er medlem»  
kr. 20,- pr stk.

**Klebermerke** Ø 15 cm «Vern om din rett» kr. 25,- pr stk.

**T-skjorte** merke You.  
Med logo str. Small-  
2 XL, kr. 75,- pr stk.



**Genser**  
merke You, flosset  
med krave, tykk  
kr. 225,- pr stk



**Caps blå**  
med logo kr. 65,- pr stk.

**Flytevest Marine Pool**  
Sort, kort kr. 499,-

**Flytevest Regatta**  
Lang, mørk blå og rød kr. 599,-



Du finner flere av  
produktene våre hos  
Egersund Trål, avd. Hvaler!

Tlf: 922 84 091  
info@okmarine.no  
www.okmarine.no

# ALT TIL HAVFISKE

Kraftige teiner som ligger  
stødig selv i dårlig vær!



Hummerteiner/  
krabbeteiner



Fisketeiner



Krepseteiner



Teinehaler



Snører



Garn



**OK Marine**  
PART OF EGERSUND GROUP



**Egersund  
Trål**  
PART OF EGERSUND GROUP

# Laksen fikk «panikk-skader» fra varmt vann

**FORSKNING:** Laks eksponert i varmt vann på 34 grader i 30 sekunder fikk få tydelige akutte vevskader. De fikk imidlertid en kraftig panikk-reaksjon og skader på finnene. Varmt vann benyttes i avlusning av laks, og kan være smertefullt for fisken.

TEKST: Beate Hoddevik

– Vi tror at en medvirkende årsak til finneskadene var at fiskene begynte å sprelle i det varme vannet, forteller Lars Helge Stien ved Havforskningsinstituttet.

Det er tidligere kjent at laks som avluses i varmt vann, såkalt termisk avlusning, kan få til dels store skader. Nå har forskere fra Havforskningsinstituttet (HI), Veterinærinstituttet (VI) og Universitetet i Bergen (UiB) undersøkt om det er det varme vannet som fører til skadene, eller om det er andre ting.

– Vi gjorde forsøket med to ulike behandlingstemperaturer: 34 °C og 9 °C (kontrollgruppe). Fiskene ble behandlet individuelt. Umiddelbart etter behandling ble de avlivet med en overdose bedøvelsesmiddel og undersøkt for skader, sier Stien.

## Bedøvede fisken først

Siden forskerne tidligere har sett at laks får panikk i varmt vann, hadde de tatt forholdsregler:

– Vi hadde bedøvd fiskene og sydd en spesialdesignet pose som de ble behandlet i. Dette gjorde behandlingen skånsom, samtidig som vi lett kunne hente laksen ut av behandlingsvannet etter nøyaktig 30 sekunder, sier forsker Kristine Gismervik ved Veterinærinstituttet.

Etter avliving undersøkte forskerne om fiskene hadde ytre skader på hud, finner, øyne og gjeller. I tillegg tok de



**SER ETTER SKADER:** Forsker Kristine Gismervik (Veterinærinstituttet) og stipendiat Lene Moltumyr (Havforskningsinstituttet) sjekker laksen for ytre skader etter behandling. I bakgrunnen utfører patolog Cecilie Walde (Veterinærinstituttet) full obduksjon av fisken med uttak av prøver til histopatologiske undersøkelser. Etter avliving undersøkte forskerne om fiskene hadde ytre skader.

tpøver av hud, finner, øyne og gjeller som hadde vært i direkte kontakt med det varme vannet, samt indre organer som lever, nyre, pylorusblindsekker, bukspyttkjertel, milt og hjerne.

– Vi så mer finneskade hos de varmtvannsbehandlede fiskene, ellers fant vi ikke forskjeller mellom fiskene behandlet med varmtvann og kontrollfiskene. Finneskader kan være både smertefulle, åpne opp for infeksjoner, gi problemer med saltbalansen og gi dårligere svømmefunksjon, sier Gismervik.

## Større skader uten pose

Trolig skyldes ulikheten i skader at fiskene som ble behandlet med varmt vann våknet opp:

– Til tross for at fiskene var bedøvet og ikke responderte på håndtering, så våknet de opp under varmtvannsbehandlingen og sprellet kraftig i posen. Kontrollfiskene forble rolige gjennom hele prosessen, sier Lars Helge Stien.

– Om vi ikke hadde beskyttet fisken med en pose, hadde den nok fått større skader. Tidligere forsøk har vist at laks svømmer i panikk og kolliderer med karvegg når de havner i varmt vann.

Forskerne påpeker også at det er viktig å huske at selv om de fant få tydelige akutte skader fra varmt vann i forsøket, så var det kun 40 fisk som ble eksponert.

– I næringen er det millioner av fisker som blir behandlet med varmt vann hvert år. Hvis 1 av 1000 fisker får skade av varmtvann, er det fortsatt et alvorlig problem. Vi ønsker derfor å fortsette disse undersøkelsene, både med større fiskegrupper og med laks med ulik livshistorie og bakgrunn. Det kan også hende at vi ikke har fått med det riktige vevet eller at skadene i vevet først blir synlige etter litt tid, og at eventuelle skader dermed kan ha gått uoppdaget, avslutter forsker Kristine Gismervik. ■

# Sommerens vakreste eventyr starter hos oss!

Vi har 30 år med fagkunnskap, service og entusiasme i ryggmargen. Vi vet hva du trenger. Kom innom butikken for sikre tips og gode tilbud!



**Jakt & Friluft**  
WWW.JAKTOGFRILUFT.NO



**SE VÅR NETTBUTIKK [WWW.JAKTOGFRILUFT.NO](http://WWW.JAKTOGFRILUFT.NO)**

Du kan også ringe inn eller sende din ordre på e-post:  
ORDRETELEFON 37 06 07 00 - [POST@JAKTOGFRILUFT.NO](mailto:POST@JAKTOGFRILUFT.NO)



# Jakt & Friluft

[WWW.JAKTOGFRILUFT.NO](http://WWW.JAKTOGFRILUFT.NO)

ARENDALE: Bryggeriveien 4, 4848 Arendal | GJØVIK: Welhavensgate 1, 2821 Gjøvik



*Konkurransen:*

## Skumle krabater

**I norske farvann er det relativt få giftige organismer sammenlignet med sydligere områder.**

Likevel er det ikke helt fritt for fisker som en kan skade seg på.

**Spørsmålet er derfor: Hvilke tre fiskearter i norske farvann er utstyrt med en giftig pigg?**

Vet du det? Send du svaret innen utgangen av september til: Småfisker'n v/Lars Kongsvik Sagstadvegen 11, 5243 Fana. Merk konvolutten *Konkurransen*.



Du kan også sende svaret på e-post til [smaafiskern@outlook.com](mailto:smaafiskern@outlook.com) Sett da *Konkurransen* i emnefeltet.

**Vi trekker ut en vinner blant de som leverer riktig svar. ■**

**Svar på konkurransen i nr 2/20:**

## Tannfine vaner i dypet

**Fisken som skifter ut tenner hvert år er faktisk en ettertraktet matfisk. Den lever av skjell og diverse organismer med hardt skall og er avhengig av å bruke tennene til å knuse skallet. Dette tærer hard på og fører til at tennene må fornyes.**

**V**i snakker selvfølgelig om steinbit. Noen har også nevnt gjedde, og det er delvis riktig fordi gjedda fornyer enkelttenner hvis de blir skadet. Blant de riktige svarene har vi trukket ut **Karstein Langenes**. Premie er sendt, gratulerer!

### Fakta om gråsteinbit

Latinsk navn: *Anarhichas lupus*  
Maks størrelse: 125 cm og 20 kg  
Levetid: 20–25 år  
Leveområde: *Barentshavet, Norskekysten og Nordsjøen*  
Hovedgyteområde: *Nær kysten, i fjorder og våger på 50–150 meters dyp*  
Føde: *Piggbuder (kråkeboller), muslinger, snegler og krabber*

### Gyting og gytefelt

Steinbit har en sesongmessig beitesyklus. Fra oktober til mai skifter de ut tennene og slutter da å beite. Hos blåsteinbiten foregår utskifting av tenner og gyting seint i perioden. Den reproduksjonsmessige syklusen ser ut til å vare over to år. Gytinga skjer over flere måneder fra vår til

høst. Noen modne individ hopper gjerne over en gyteperiode.

Blåsteinbiten sine gytefelt er langs kontinentalskråningen dypere enn 400 meter. De viktigste gytefeltene til flekksteinbiten mener en er i den sørvestlige delen av Barentshavet, fra 300 til 400 meters dyp, der Atlanterhavsstrømmen deler seg i en grein innover i Barentshavet og en grein nordover mot Vest-Spitsbergen. Gyteområdene til gråsteinbiten ligger nær kysten, i fjorder og våger fra 50 til 150 meters dyp.

Eggene til alle tre artene er store, 4–6 mm i diameter, og gonaden kan utgjøre opptil 25–35 % av kroppsvekten. Eggene modner samtidig, og hele eggmassen blir klistret som en ball til en steinete sjøbunn. Hunnfisken modner tidligere og ved mindre størrelse enn hannfisken. Så langt har en ikke klart å påvise rennende melke hos hannfisken, trolig på grunn av den korte perioden dette foregår.

Eggene blir klekete etter 9–10 måneder, og larvene flyter opp mot overflaten og blir ført med havstrømmer til de ved en viss størrelse synker ned mot bunnen igjen. Utbredelsen av ungfisk av de ulike steinbitartene blir blant annet påvirket av hvilket dyp eggmassen blir på lagt i forhold til havstrømmene. ■

KILDE: HAVFORSKNINGSINSTITUTTET



## HELE LANDET FRA SYD TIL NORD

# NFSF foreningsoversikt

### SMÅFISKER'N ONSØY/RÅDE

Formann: Torbjørn Halvorsen  
Gamleveien 50, 1642 Saltnes  
☎ 97495044  
✉ halvorsen.tb@gmail.com

Kasserer: Stig Østenrød,  
Sønningveien 10, 1626 Manstad  
☎ 69 33 01 47 - 900 85 577  
✉ stig.ostenrod@yahoo.no

### SMÅFISKER'N MOSS/RYGGE

Formann: Carl Fjerbæk,  
Mellebyvn. 15, 1580. Rygge  
☎ 909 31 816  
✉ carfj@online.no

Kasserer: Svenn Giske,  
Fjordgløtt, 1516 Moss  
☎ 907 50 652  
✉ svegis@online.no

### SMÅFISKER'N TØNSBERG & OMEGN

Formann: Frode Hansen,  
Velleveien 29, 3118 Tønsberg  
☎ 404 61 817  
✉ frode.hansen1@online.no

Kasserer: Stener Pettersen  
Magnesvei, 3151 Tolvsrød  
☎ 920 39 156  
✉ stenepe@online.no

### SMÅFISKER'N SANDEFJORD & OMEGN

Formann: Petter Langabø,  
Vesterøyveien 362, 3234 Sandefjord  
☎ 913 27 773  
✉ plvito@online.no

Kasserer: Sverre Lilloe,  
Fossekallv 11a, 3212 Sandefjord  
☎ 33 46 99 46  
✉ sverre.lilloe@sandefjordbredband.net

### SMÅFISKER'N STAVERN OG LARVIK

Formann: Jahn Georg Gabrielsen,  
Askeveien 6, 3274 Larvik  
☎ 924 37 444  
✉ jahn.georg.gabrielsen@gmail.com

Kasserer: Per Ivar Gundersen,  
Askeveien 11, 3274 Larvik  
☎ 950 66 959  
✉ per.ivar.gundersen@sf-net.no

### SMÅFISKER'N GRENLAND

Formann: Per Tveit,  
Tømmervn. 37, 3943 Porsgrunn.  
☎ 35 51 35 46  
✉ ptveit@online.no

Kasserer: Åse Hermansen,  
Borgetun 23, 3711 Skien  
☎ 909 50 759  
✉ asehermansen@gmail.com

### SMÅFISKER'N KRAGERØ & OMEGN

Formann: Roar Thorsen,  
Furutoppen 7, 3790 Helle  
☎ 920 12 127  
✉ roar.thorsen51@gmail.com

Kasserer: Øyvind Olsen  
Revesnaret 15, 3790 Helle  
☎ 975 90 017  
✉ oyvindolsen2012@gmail.com

### SMÅFISKER'N RISØR/TVEDESTRAND

Formann: Berit Olsen  
Dypvågsveien 329, 4990 Tvedestrand  
☎ 992 69 686  
✉ ber-ols1@online.no

Kasserer: Liv Maløen  
Hessnesveien 272, 4885 Grimstad  
☎ 992 43 626  
✉ lmaloen@gmail.com

### SMÅFISKER'N ARENDAL

Formann: Kenneth Selås,  
Orreveien 8, 4846 Arendal  
☎ 919 11 112  
✉ smafiskeren.arendal@gmail.com

Kasserer: Victoria Hausberg Knutsen  
Normannsvikveien 115, 4904 Tvedestrand  
☎ 984 71 074  
✉ vicsenhk@gmail.com

### SMÅFISKER'N HØVÅG

Kontakt regionsleder Kenneth Selås  
eller forbundsformann Tom Sollie,  
se side 2 for kontaktinfo.

### KRISTIANSAND OG OMEGNEN

Formann: Stein Otto Andersen,  
Sigynsvei 12C, 4631 Kristiansand S  
☎ 913 49 489  
✉ stein-otto.andersen@vegvesen.no

Kasserer: Tor Aagedal,  
Konvallvn. 4, 4620 Kristiansand  
☎ 918 73 535  
✉ tor.aagedal@gmail.com

### LISTER SMÅFISKERLAG

Formann: Harald Velund,  
Trellevika 32, 4400 Flekkefjord  
☎ 38 32 20 73  
✉ har-velu@online.no

### NFSF AVD. ROGALAND

Formann: Per Øhmann,  
Nunsteinv. 27, 4056 Tananger  
☎ 51 69 91 23 - 951 90 677  
✉ hyselos@hotmail.com

Kasserer: Jarl Rott, Ura 22, 4056 Tananger  
☎ 975 90 069  
✉ jarl.rott@lyse.net

### BJØRNAFJORDEN FRITIDSFISKARLAG

Formann: Magnus Lyssand,  
Håvardsvegen 53, 5200 Os  
☎ 56 30 53 69/975 22 586  
✉ magnuslyssand@yahoo.no

Kasserer: Vermund Halhjem,  
Bjørnavegen 19, 5200 Os  
✉ vermund.halhjem@hotmail.no  
www.ossmaafiskarlag.no

### NFSF AVD. SOGN OG FJORDANE

Formann: Ottar Nygård, 6717 Flatraket  
☎ 918 60 683  
✉ ottar.nygard@gmail.com

Kasserer: Kaare Nyheim  
Seljevegen 784, 6717 Flatraket  
☎ 41258872  
✉ kmny@online.no

### NFSF AVD. MØRE OG ROMSDAL

Kontakt sentralstyret NFSF v/Tom Sollie. Det  
jobbes med å få på plass et nytt lokalt styre.

### SALDALSFJORDEN FRITIDSFISKARLAG

Formann: Petter E. Kristiansen,  
Trygve Hoffsv. 4, 8250 Rognan  
☎ 75 69 01 14 - 916 95 061  
✉ petter2@start.no

Kasserer: Arne Andersen,  
Leivset 8210 Fauske  
☎ 75 64 21 59 - 976 05 320  
✉ arne.andersen45@gmail.com

### LOFOTEN FRITIDSFISKERLAG

Formann: Bjørn Sturla Horn,  
Lillevollveien 18, 8370 Leknes  
☎ 975 40 012  
✉ bjorn.sturla.horn@lofotkraft.net

Kasserer: Roger Pettersen  
Bjørkklia 4, 8370 Gravdal  
☎ 911 24 240  
✉ rogerp@online.no

### NFSF AVD. SKJERVØY

Kontakt Lofoten Fritidsfiskerlag.

# Meld deg inn i NFSF

Gjennom medlemskap i NFSF får du del i en rekke fordeler, og du bidrar til å styrke vår felles sak.

Er dette noe for deg, så benytt kupongen under og få tilsendt informasjon og innmeldingspapirer fra ditt lokallag av NFSF.

Årskontingenten fastsettes av lokallaget (for tiden kr 150 - 300).

## Vi kan tilby deg:

- Et høringsorgan som taler din sak overfor myndighetene
- Juridisk rådgivning
- At du gjennom lokalforeninger treffer sjøens folk med de samme interessene som du
- At du får anledning til å delta på sosial tiltak som skalldyr-aftener, bacalaofest, bryggefest, fiskekonkurranser og småfiskerfestivaler.
- At du sammen med andre får delta på kurs i rusebinding, garnfelling og redskapstell
- At du mottar forbundsbladet «Småfisker'n» helt gratis.

Ja takk!

Jeg melder meg inn som medlem i Norges Fritids- og Småfiskerforbund, og får tilsendt informasjon fra nærmeste lokallag. Som medlem mottar jeg medlemsbladet «Småfisker'n» gratis to ganger i året.

Navn: .....

Adresse: .....

Postnr.                      Poststed .....

Tlf: .....

Norges Fritids-  
og Småfiskerforbund  
5243 Fana



Bensindrevne og elektriske kraftblokker med regulerbar hastighet. Nå også med presshjul, avangler og fiskehjul som tilleggsutstyr. Norsk patent. Fiskehjulet kan monteres både på garntrommel og aluminiumskive.

[www.kraftblokk.no](http://www.kraftblokk.no)

Olsen Fangst  
og  
Kraftblokk   
- En fritidsfiskers trofaste venn

Tlf. 976 81636 eller 905 64598

RETURADRESSE:  
Lars Kongsvik  
Sagstadveien 11  
5243 FANA



# VITAR OSS AV SMÅ OG STORE



*- og resultatet blir alltid  
GODT SOM NYTT!*

Alt i propellreparasjoner.  
Aluminium, rustfritt, bronse og stål.

**TIL ALLE REDERE/BÅTEIERE:**  
*Vi har den glede å tilby service og  
reparasjon på alle typer PROPELLER,  
uansett størrelse eller skadens omfang  
(brudd, skade, tæringer, stigningsendring,  
polering, bytte av nav, avballansering, m.m.  
Reparasjonen av propellen vil aldri koste  
mer enn HALVPARTEN av ny pris.*

- FAST PRIS •
- GARANTERT ARBEIDE •
- RASK LEVERING •

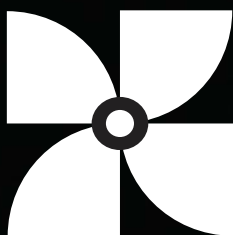
Vi er forhandler for de fleste propeller:

- Michigan
- Flex-o-fold
- Federal
- Max-prop
- Columbian
- Ballistic
- Radice
- Rapture
- Mikado
- Yanmar
- Teinbridge
- Volvo
- Hamble
- Div. foldepropeller
- Gori
- Seilpropeller

Alle propeller blir kontrollert og balansert før levering.

**"Tenk på reservepropell som stepp-hjul"**

Vi sender post/ postoppkrav over hele landet.



**SVEIS &  
PROPELL  
SERVICE**

**Salg av nye/brukte  
propeller/propell-  
utstyr og annet  
båtutstyr.**

**Gode priser -  
be om tilbud!**

Svein Orrebakken  
Hegglandsdalsvegen 273  
5211 Os

Mob. 404 08 424  
www.propellservice.no  
post@propellservice.no