

SMÅFISKER'N

NR 2/2022 • ÅRGANG 38

Regulerings- møtet

Side 6-9

Gave til redningsskøyte

Side 2-3

Takker av etter 30 år som leder

side 13

Hvorfor forsvinner rekene i Sør-Norge

Side 18-19

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@outlook.com

REGIONSLEDERE I NFSF:

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

SØR: Øyvind Jørgensen

Lokes vei 42B
4846 Arendal
Tlf 900 26 177
lokesvei@online.no

VEST: Lars Kongsvik

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

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.

FORSIDEBILDET:

Formann i Risør/Tvedestrand,
Tor Frydendal er optimistisk og
ivrig hummerfisker.
Foto: Kristin Frydendal

Opplag: 2500

Antall utgivelser pr. år: 2

Førtrykk: dragefjellet.no

Trykk: Kroonpress AS

**Produsert i samarbeid med
Norsk Maritimt Forlag**

Kopiering av innhold er ikke tillatt
uten samtykke fra utgiver.

– Fantastisk

FORENINGSLIV: Lofoten fritidsfiskarlag kom på overraskende besøk om bord på rednings-skøyta «Det Norske Veritas» og med seg hadde de en flott gave.

TEKST: KAI NIKOLAISEN, LOFOTPOSTEN

Lofoten Fritidsfiskarlag holder til på Leknes, men organiserer fritidsfiskere i hele Lofoten, og er med i Norges Fritids- og Småfiskerforbund, som har 2000 medlemmer.

5000 kroner

På årsmøtet som ble holdt i mars la styret fram et forslag om at Lofoten Fritidsfiskarlag skulle gi et bidrag til Redningsselskapet og da direkte til den lokale skøyta, RS 125 *Det Norske Veritas*.

Bakgrunnen var å gi en gest for den tryggheten det er å ha en skøyte i nærheten.

– Styret besluttet senere at 5000 kroner skulle overføres til den lokale rednings-skøyta med stasjon Ballstad.

Tøffe oppdrag

Jeg og kasserer Roger Pettersen møtte skipper Glenn Pettersen om bord og overrakte pengene som skulle øremerkes mannskapets velferd, og følgelig ble de lagt i skipets velferdskasse. Pettersen serverte kaffe på dekk i strålende sol.

– Vi hadde en trivelig stund mens Glenn fortalte litt om skipet og tøffe og vanskelige operasjoner de hadde vært i, forteller Bjørn Sturla Horn som er styreleder i Lofoten Fritidsfiskarlag.

– Fantastisk flott

Skipper Glenn Pettersen sier på vegne av begge skiftene at de setter stor pris på gaven.

– Det er fantastisk flott at fritidsfiskarlaget velger å donere penger til skøyte lokalt, og det takker vi for. Disse pengene vil bli brukt til velferd ombord eller på land, som vil gagne mannskapet ombord på *Det Norske Veritas*. Det er ikke bestemt ennå hva det blir til, det må vi



▲ GAVE: Skipper Glenn Pettersen takker leder Bjørn Sturla Horn og kasserer Roger Pettersen for gaven fra Lofoten Fritidsfiskarlag. FOTO: EIRIK NÆSS

ha rådslaging på imellom tørnene, men pengene skal brukes til å styrke velferden på stasjon Ballstad, sier en takknemlig Glenn Pettersen.

Kasserer i Lofoten Fritidsfiskarlag, Roger Pettersen har selv erfart hvor viktig det er med en lokal skøyte. ■

► I GODT DRIV: RS 125 *Det Norske Veritas* er en redningsskøyte i Fosen-klassen, bygget i 2003. Fartøyet er stasjonert på Ballstad i Lofoten. FOTOGRAF KAI NIKOLAISEN

flott gjort



OPPSKRIFTEN



FOTO: GODFISK.NO

Rød curry med torsk

Torsk er allsidig mat og kan brukes til mye. Hvorfor ikke prøve en ny variant? Rød curry med torsk er en varm, velsmakende middagsrett med et deilig hint av østen.

- Porsjoner: 4
- Tid: 20 min

Ingredienser:

- 800 g torskefilet, uten skinn og bein
- 1 ts salt
- 1 stk purreløk
- 1 stk paprika, rød
- 2 ss rapsolje
- 2 dl matfløte
- 1 terningfiskebuljong
- 2 dl kokosmelk
- 1 ss curry paste, rød

Fremgangsmåte:

- Skjær torsken i serveringsstykker og dryss over salt.
- Skjær purre og paprika i biter, og surr i rapsolje til purren er myk.
- Ha i matfløte, smuldre fiskebuljongterning over, rør forsiktig og kok opp.
- Rør inn kokosmelk og curry paste, og kok opp.
- Ha torskestykkene i panna, legg på lokk og la trekke til fisken er ferdig, ca. 5 minutter.

Tips:

- Server med ris ved siden av.

Oppskriften er hentet fra godfisk.no

En sommer og høstsesong er over og mange av oss kan se tilbake på fine opplevelser på kysten og i båten. For de av oss som driver fiske til mat- auk så er forhåpentligvis fryseren langt fra tom.

■ Står det så dårlig til med hummeren??

Her sør er hummerfisket over når du leser bladet. Samme resultat som i fjor. Jeg forstår ikke de som mener det er lite hummer. Selvsagt skal vi verne om våre rettigheter og følge lover og regler, men med de restriksjoner vi er pålagt nå, så er vel grensen i så måte nådd.

Vi tror bl. a. at verneområdene for hummer har hatt en positiv innvirkning på bestanden: Det bør nok etableres slike områder langs hele kysten.

Jeg leser nå i Vestnytt (lokalavis for Øygarden, vest for Bergen) at noe må gjøres for hummeren blir borte, trass i at fiskerne melder om gode fangster! Kanskje skulle de etablere noen verneområder i Øygarden også! Det er mye som ikke stemmer i tallene som viser at det er lite hummer.

Landsmøtet ber Fiskeridirektoratet om at alle hummerfiskere ble pålagt å registrere fangstene for å få mer presise fangsttall. Dette fikk vi dessverre ikke medhold i. Direktoratet ville fortsette å bygge bestandsestimatet på et utvalg av fiskere/fritidsfiskere. Forbundet vil jobbe videre med saken.

■ Tiltak for krepsen

Nå blir det ikke bare krav om rømmingsvei i krepseteiner, men også etter hvert krav om fluktåpninger. NFSF har del-



tatt i møte om dette i Fiskeridirektoratet og lagt fram våre meninger. Vi er forsåvidt enige i det meste som kom fram. Saken skal ut på høring før endelig bestemmelse tas. Det er om å gjøre at tiltak blir enklest mulig å gjennomføre.

■ Bedre informasjon

Fiskeridirektoratet ja. Her har jeg ytret ønske om at det produseres plakater om fredningsbestemmelser og forbud mot å fiske torsk i Oslofjorden. Mange respekterer ikke forbudet av ulike grunner. En del vet rett og slett ikke om bestemmelsene. Men nei da, vi har gjentatte ganger purret og ingenting skjer.

■ Ny nettside for forbundet

Det jobbes aktivt med å få til en ny nettside for NFSF. Den vi har er gammel og er blitt hacket. En del funksjoner fungerer ikke lenger. Vi trenger en ny nettplattform og gleder oss til dette er på plass. Sentralstyret jobber med videre med saken og vil etablere samarbeid med en profesjonell aktør.

■ Medlemsverving

Nye oppdaterte medlemslister må til for å få dette bladet ut til riktige adresser og kasserere og sekretærer sørger for dette. Det skjer likevel feil fordi noen flytter og glemmer å opplyse om ny adresse. Slik mister vi medlemmer og det er lite ønskelig. Mitt budskap og ønske til deg er at du bidrar til å verve ett nytt medlem. Ta med deg et med-

lemsblad og vis det til en likesinnet fritidsfisker på sammenkomster eller møter. Bruk kupongen bakerst i bladet og send denne inn eller ta kontakt med foreningen i ditt nærområde.

■ Miljø og forurensning i en sårbar Oslofjord!

Det skal mudres i Borg havn i Fredrikstad kommune, og giftslam tømmes i fjorden. Det er svært kostbart å håndtere muddermassene på lovlig vis men her skal giftig avfall dumpes som en lett-vint løsning. «Kystverket skal gjennomføre en såkalt prøvemudring i havna ved Fredrikstad. I første omgang skal rundt 10 000 kubikkmeter løsmasser føres ned i sjøbunnen. Om alt går greit, har Miljødirektoratet tillatt ytterligere 700 000 kubikkmeter avfall i sjødeponiet i ytre Oslofjord.» (Dagbladet). Dette er en katastrofe for en ellers sårbar Oslofjord. Vannstrømmen fra Glomma vil medføre at sedimentene blir ført videre ut i fjorden for deretter å svinge innover i fjorden hvor strømmen snur og føres utover på østsidan. Hvor er miljøaktivistene!

Nå går det mot jul og et nytt år. Snøen har vist seg og til de grader på hytta hvor jeg er nå. Da er det tid for å hente juletors, i alle fall for dem som fisker andre steder enn ved Oslofjorden.

Ønsker alle våre medlemmer og lesere en riktig god jul og et strømrikt godt nytt år.
Tom Sollie, forbundsleder



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

Mer enn 100 år i kystfolkets
TJENESTE

NOGVA NANNI > 2022 kampanje

> **N3.21 - 21 HK**



KAMPANJEPRIS **75.375,-**

> **N3.30 - 29 HK**



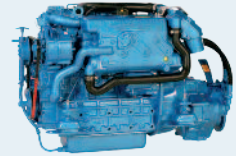
KAMPANJEPRIS **92.375,-**

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



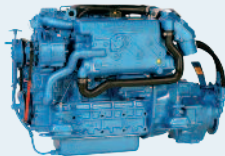
KAMPANJEPRIS **111.000,-**

> **N4.50 - 50 HK**



KAMPANJEPRIS **127.375,-**

> **N4.65 - 59 HK**



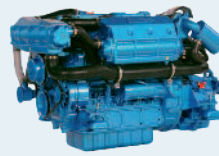
KAMPANJEPRIS **136.125,-**

> **N4.80 - 79 HK**



KAMPANJEPRIS **166.125,-**

> **N4.115 - 115 HK**



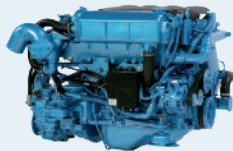
KAMPANJEPRIS **198.625,-**

> **N4.140 - 135 HK**



KAMPANJEPRIS **202.250,-**

> **T4.205 - 200 HK**



KAMPANJEPRIS **285.000,-**

> **T4.270 - 265 HK**



KAMPANJEPRIS **296.875,-**

> **6.420 TDI - 320 HK**



KAMPANJEPRIS **319.375,-**

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

Reguleringsmøte og

FORVALTNING: Etter flere år med covid og ekstraordinære tilstander, ble reguleringsmøtet 2022 igjen arrangert i fiskeridirektoratets lokaler på Nordnes i Bergen. Dette var første reguleringsmøte med ny fiskeridirektør. Frank Bakke Jensen har nå overtatt etter Liv Holmefjord.

TEKST OG FOTO: LARS KONGSVIK

Møterom 301 var fullt og vel så det med aktører fra alle deler av det profesjonelle fiskerinorge og fritidsfiske representert ved NJFF og NFSF.

Så var selvsagt Fiskeridirektoratet som arrangør sterkt til stede samt en sterk delegasjon både fra Havforskningsinstituttet og Fiskeridepartementet. Oppsynstjenesten var også representert.

Småfisker'n presenterer her noen glimt som kanskje er spesielt interessante ut fra et fritidsfiskerperspektiv.

Torsk i nord.

Første post på programmet var torsk nord for 62 grader. Denne bestanden deles med Russland. Bestanden er på vei ned og årets kvote er redusert med 20 prosent sammenlignet med 2021.

En startet med gjennomgang av ulike avsetninger før det gjenværende fordeles på ulike fartøygrupper.

For fritidsfisket sin del er det avsetning til ungdoms- og rekreasjonsfiske som er viktig. Her har det i mange år vært avsatt 7000 tonn som skal dekke:

- Fritidsfiske til eget bruk
- Fritidsfiske til levering på salgslaget
- Turistfiske
- Ungdomsfisket

Regnskapet stemmer ikke!

Det ligger litt i sakens natur at en ikke får helt nøyaktig registrering av alle deler av dette fisket. Selv om turistfiskebedriftene er pålagt å registrere fangst av torsk, kveite, sei, urer og steinbit, så blir ikke dette fulgt opp fra myndighetene. En ser derfor at rapporteringen ikke er



▲ **NY SJEF:** Fiskeridirektør Frank Bakke Jensen på sitt første reguleringsmøte, november 2022.

god nok. I tillegg er der ingen rapporteringsplikt på fiske til eget bruk. Myndighetene legger derfor til grunn at hele kvoten på 7000 tonn blir oppfisket selv om under halvparten av dette er registrert.

Et lite angrep på avsetning til fritidsfiske

Det kom et par innspill fra yrkesfiskergrupper om at avsetning til ungdoms- og fritidsfiske måtte reduseres fordi to-talkvoten på torsk går ned. Innspillet

var for så vidt rettet mot avsetninger generelt, og fremstod derfor ikke som noe direkte angrep på fritidsfiske.

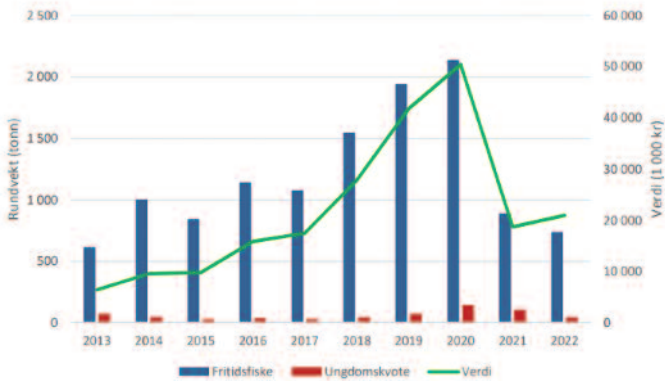
Undertegnede argumenterte for at retten til å høste fra havet til eget bruk må ligge i bunn, før en fordeler til yrkesfiske. Kun ved total krise i fiske kan det være snakk om å røre fisket til eget bruk.

Det kom ingen motforestillinger på innspillet fra undertegnede, og det regnes som sikkert at fiskeridirektøren sitt forslag om å beholde avsetningen på 7000 tonn beholdes.

ny fiskeridirektør

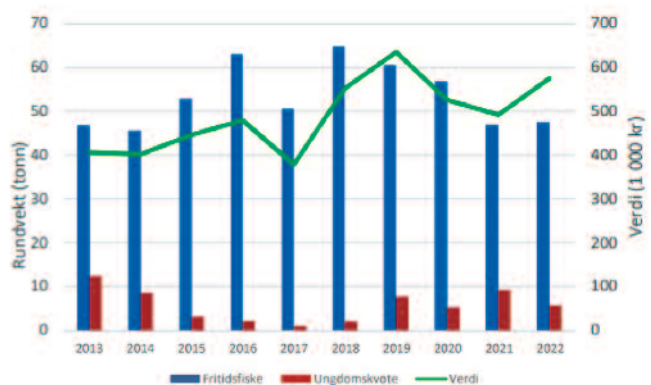
Torsk: Registrert omsatt fangst i fritids- og ungdomsfisket og førstehåndsverdi 2013-2022.

Kilde: Landings og sluttседdelregistre i Fiskeridirektoratet per 23. oktober 2022.



Hyse: Registrert omsatt fangst i fritids- og ungdomsfisket og verdi 2013-2022.

Kilde: Landings og sluttседdelregistre i Fiskeridirektoratet per 23. oktober 2022.



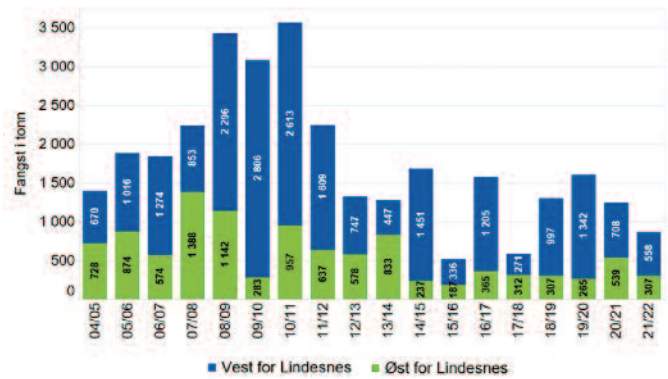
Sei: Registrert omsatt fangst i fritids- og ungdomsfisket og verdi 2012-2022.

Kilde: Landings og sluttседdelregistre i Fiskeridirektoratet per 23. oktober 2022.



Brisling: Registrert omsatt fangst i fritids- og ungdomsfisket og verdi 2012-2022.

Kilde: Landings og sluttседdelregistre i Fiskeridirektoratet per 23. oktober 2022.



Avsetning også innen hysefisket og seifisket

Også innen fisket etter hyse og sei nord for 62 grader har en begynt å sette tall på det som tas i fritids- og rekreasjonsfiske. I disse fiskeriene er avsetningen også satt høyere enn de registrerte fangstene. Heller ikke her blir alt fiske registrert. Trenden er at i kvoteregulerte fiskerier skal en bokføre alt uttak, også det som gjøres av fritidsfiskere, selv om en ikke får tallfestet nøyaktig. Så vet vi at det er på gang arbeid for å få et mest mulig korrekt estimat på fritidsfisket. Det er usikkert når en er i havn med dette arbeidet.

Torskebestandene i sør

Etter mange år med svært små kvoter på fiske etter torsk i Nordsjøen, er be-

standen på vei opp og kvoterådene fra ICES er økende. Dette er selvsagt gledelig. Kvotene gjelder torsk i Nordsjøen. På møtet ble jeg sittende ved siden av Kjell Nedreaas fra Havforskningsinstituttet. Vi drøftet dette med nordsjø-torsk kontra kysttorsk. Han var rimelig klar på at nordsjøtorsk og kysttorsk er adskilte bestander og at økt fiske i Nordsjøen derfor ikke vil virke inn på bestanden av kysttorsk.

Leppefisk-kvotenen

Oppdrettsnæringen etterspør store mengder rensfisk for å få ned nivået av lakselus i merdene. Det er foreslått en kvote på 18 millioner leppefisk i 2023. Det ble også foreslått å videreføre minstestørrelse på 22 cm og maksimalmål på 28 cm. Dette fikk en del motbør fra

næringen. En ønsket både lavere minstestørrelse og høyere maksimalmål.

Undertegnede etterlyste innspill fra HI på deres syn på de foreslåtte grensene. Anne Berit Skiftesvik fra HI orienterte da om at det var viktig å beholde store hunnfisk fordi disse hadde mye mer egg, samt at store hannfisk var viktige for å passe på «redet» der eggene legges. Videre ble det påpekt at en måtte unngå å beskutte fisk som var så liten at den ikke hadde rukket å formere seg.

NFSF støtter vernetiltak

På bakgrunn av svaret fra HI understreket NFSF at vi var bekymret for det store fiskepresset på leppefisk fordi den har en viktig rolle i det naturlige økosystemet. Blant annet vet vi at den er mat for kysttorsk. Med dette fikk fiskernes



▲ **HAVFORSKER:** Kjell Nedreaas var en av mange havforskere som kom med faglig baserte råd om hvordan en burde forvalte de ulike bestandene.

ønske om å endre på minstemål og maksimalmål god og saklig motbør, og vi har all grunn til å tro at foreslåtte minstemål og maksimalmål blir stående.

Makrellstørje

Denne arten var lenge nedfisket i våre områder og det var først i 2014 en på nytt åpnet for et forsiktig fiske etter makrellstørje. Kvoten startet på 30 tonn første året og økte betydelig fra 2018 til dagens nivå som er på 315 tonn. Så kan det legges til at en bare lyktes med å ta 145,9 tonn av kvoten på 315 tonn i inneværende år. Kvoten for 2023 blir først fastsatt mot slutten av november men ventes å ligge på omtrent samme nivå som i 2022.

Fritidsfiskere kan fange makrellstørje!!!

Fiske etter makrellstørje foregår mest med not, men det er faktisk mulig for fritidsfiskere også å prøve dette fisket. Da fiskes det med grovkalibret stang. En må melde seg på til Fiskeridirektoratet på fastsatt skjema!

Hestemakrell

Denne arten er også kjent under navnet taggmakrell og er en relativ vanlig gjest i fritidsfiskernes makrellgarn mange steder. Bestanden har vært på tur ned år for år, og det endte med at HI på bakgrunn

av ICES sine råd anbefalte nullfiske på arten i 2023.

Det store dilemmaet

Mange kystfiskere har hatt store deler av inntekten sin fra fiske på hestemakrell. Dermed er det duket for en kraftig dragkamp om fastsettelse av kvoten. Det er drastisk for fiskeren å miste store deler av inntektsgrunnlaget sitt fra ett år til neste. På den andre siden må en spørre seg om det er riktig å fortsette fiske på en art når dette kanskje medfører at gytebestanden kommer under kritisk nivå for reproduksjon?

Trolig ender saken med at det gis en viss kvote, og så håper en på at det ikke får fatale utslag for bestanden.

Brisling

Det var kun lagt opp til en orientering om fisket etter brisling. Fritidsfiskeren fanger ikke brisling. Likevel har vi sterke meninger om denne bestanden. Det er fordi kystbrisling er en viktig art som mat for både kysttorsk og andre typer hvitfisk som vi fanger. I Oslofjorden kastes det hvert år etter brisling på tross av at en burde latt denne bestanden være der som mat i økosystemet. Det foreligger ikke bestandsestimater for kystbrisling øst for Lindesnes. I 2014 vurderte HI at bestandssituasjonen ikke gav grunn til bekymring grunnet relativ stabile fangster og mye store fisk i disse. 2014 er imidlertid lenge siden og denne vurderingen kan neppe ha verdi i dag.

Øst for Lindesnes

Sesongen 2021/2022 ble det tatt 307 tonn kystbrisling øst for Lindesnes. Det er kun 2 lokale båter som har drevet dette fisket de siste årene. Fisket etter kystbrisling øst for Lindesnes innenfor fire nautiske mil avregnes kvoten for brisling i Skagerrak fremforhandlet mellom Norge og EU. I praksis er det derfor ingen begrensning for hvor mye brisling en kan kaste i Oslofjorden og kystområdene Telemark og Østfold/Vestfold.

Vest for Lindesnes

Havforskningsinstituttet har lagt til grunn et konservativt råd på 240 tonn i Hardangerfjorden og 360 tonn i Sognefjorden basert på en median av fangster fra 2002 til 2016. Fiskeridirektoratet satte imidlertid en kvote på 500 tonn for hver av de to fjordene. Et slikt kvantum

ligger langt nok unna toppårene i fangststatistikken og nært nok bunnårene til at Fiskeridirektoratet anser det forsvarlig å legge til grunn en kvote på 500 tonn.

Ved fastsettelsen av kvoten er det også tatt hensyn til å få til et lønnsomt fiskeri. For øvrig er det ingen kvotebegrensning i fisket etter kystbrisling vest for Lindesnes. På samme måte som tidligere år, administreres brislingfisket i 2022/23 av Norges Sildesalgslag.

Ikke gi dispensasjon!

Fra NFSF ble det spilt inn at en burde slutte å gi dispensasjon til å fange kystbrisling i januar/februar og holde seg til regulert fisketid som er fra august og fram til årsskiftet.

Raudåte

Fiskeridirektoratet foreslår å videreføre grunntrekkene i reguleringen med en kvote som i all hovedsak må fiskes utenfor 1000 meters dybdekote. I gjeldende regulering er det satt av 3000 tonn av en totalkvote på 254 00 tonn som konsesjonsinnehaverne kan høste kommersielt mellom 1000 meters dybdekote og grunnlinjene. I tillegg er det satt av 5500 tonn rødåte til forsøks- og forskningsformål. Det var ingen høsting på de kommersielle konsesjonene i 2020 og 2021, og det har bare vært høstet et minimalt kvantum i 2022. For å legge til rette for at konsesjonsinnehaverne skal kunne utvikle den fangst- og leteteknologi som er nødvendig for å videreutvikle høstingen av rødåte, har Fiskeridirektoratet bedt Havforskningsinstituttet om å vurdere hvorvidt det er vitenskapelig grunnlag for en økning av den kystnære kvoten innenfor 1000 meters dybdekote, samt en adgang for konsesjonsinnehaverne til å høste et kvantum rødåte mellom grunnlinjene og fjordlinjene.

Stor skepsis

Både fra kystfiskarlaget og NFSF og noen andre aktører ble det uttrykt stor skepsis til at en gir åpning for å fiske raudåte nærmere kysten. Vi er redde for at dette fisket med svært finmasket trål vil ta med seg for mye av egg og fiskeyngel fra både torsk og andre arter. Det er også en generell skepsis til å beskatte denne bestanden. Raudåte er en art av hoppekreps. Den er et dyreplankton som beiter på planteplankton og utgjør svært



▲ **MØTEDELTAGERNE:** Høyst oppgående forsamling. Deltagerne på reguleringsmøtet er en høyst oppgående forsamling men selvfølgelig med noe ulikt syn og noe ulike interesser i sakene som blir behandlet.

viktig føde for fiskeyngel. I enkelte områder utgjør raudåte 90 prosent av biomassen. Arten er kjernen i økosystemet i Norskehavet, som også er artens kjerneområde.

Fiskeridirektøren presiserte at en har bedt Havforskningsinstituttet vurdere om det er forsvarlig å fiske raudåte nærmere kysten. En vil derfor ikke åpne for dette uten at HI gir tilrådning om at dette er forsvarlig.

Evaluering av tiltak og råd om fiskerireguleringer i Oslofjorden

Fiskeridirektoratet er i tildelingsbrevet for 2022 gitt følgende oppdrag:

For kysttorskforvaltningen i sør skal Fiskeridirektoratet evaluere tiltakene som ble innført i 2019, og i den sammenheng også vurdere regulering av trållaktivitet som oppfølging av tiltaksplanen for Oslofjorden (2021).

Direktoratet hadde hentet kunnskapsstøtte fra Havforskningsinstituttet i eva-

lueringsarbeidet sitt. Situasjonen i Oslofjorden er kompleks, og HI mente at 2-3 år egentlig er for kort tid til å registrere om det har vært målbar effekt av tiltakene.

Bare én endring

Fiskeridirektoratet foreslo å ikke gi dispensasjon for garnfiske for yrkesfiskere som driver med kaisalg. Ut over dette ble det ikke foreslått endringer. Dermed er situasjonen at 15 yrkesfartøy har dispensasjon til garnfiske i Oslofjorden og fem reketrålere kan benytte oppsamlingspose for fisk. Disse to gruppene har også lov til å fangste torsk. Fritidsfiskere kan nytte stang og håndsnøre men ikke faststående redskaper. Fritidsfiskere skal sette ut igjen torsk som en får på kroken men kan ta opp andre arter.

For de som har fulgt situasjonen i Oslofjorden tett, vil det trolig være interessant å lese hele saken om evaluering av tiltak og råd om fiskerireguleringer i Oslofjorden. NFSF har derfor lagt saken ut på nettsiden www.smafiskern.no

Etterlysning av økosystembasert forvaltning og vårmøte

Da Liv Holmefjord satt ved roret i Fiskeridirektoratet var det tradisjon å ha et reguleringsmøte også om våren. Her hadde en for seg de store linjene, prioriteringer mellom arter som det var ønskelig å vurdere nærmere, samt økosystembasert forvaltning. Flere aktører etterlyste dette møtet. Fiskeridirektør Frank Bakke Jensen hadde ikke tenkt å avholde et slikt møte. Så får vi se om han vurderer saken på nytt siden der kom tydelige signaler om å fortsette vårmøtet.

Viktig tilstedeværelse

Selv om det meste som blir behandlet på reguleringsmøtet gjelder yrkesfiske, så kommer en også inn på fritidsfisket. Dessuten er NFSF alltid fokusert på bærekraftig høsting og økosystembasert forvaltning. Vår stemme er derfor viktig i mange saker som kommer opp. ■

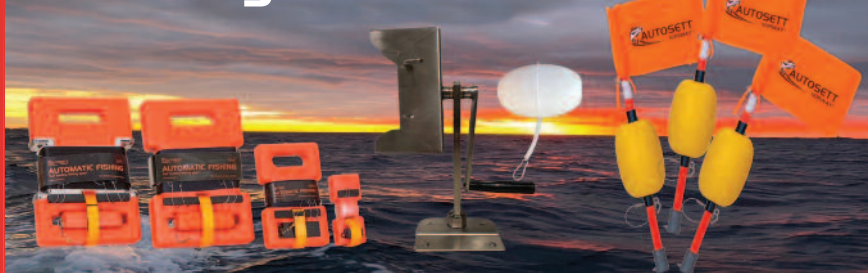
Fisk juletorsken med **TOGGEGARN**

WWW.GARNBUA.NO



Fast frakt KR.99,- rask levering

Øk fangsten med Autosett



ENKLERE BLIR DET IKKE
Sett på agn og slipp. For hav og ferskvann.

Autosett AS
Østre Lohneier 69
4642 Søgne
909 32 416
www.autosett.no

 **AUTOSETT**
NORWAY®

Trivelig ju

FORENINGSLIV: 24. november var 45 medlemmer samlet til julemøte i avdeling Tønsberg og omegn, tradisjonen tro på Borge Hotell på Husøy ved Tønsberg.

TEKST: FRED PAULSEN
FOTO: HANS OLAF EVENSEN BORG

Forventningsfulle ankom vi, mange i god tid, for å rekke en tår for tørsten og en god prat før middag kl. 19. Før maten ble servert, ønsket styreleder Frode Hansen velkommen. Deretter refererte Tom Tøversen fra møte i Bergen med Fiskeridirektoratet om forvaltning av sjøkreps.

Fisk eller ribbe

Ved bordet delte flokken seg: en tredjedel på lutefiskbordet, de øvrige fikk servert ribbe med alt tilbehør. Alle nøt nydelig riskrem til dessert. Begge gruppene skrøt som vanlig av Karis mat. Hun fikk også overrakt velfortjent blomsterbukett av Frode.

Årets storfisker

Etter middag samlet vi oss i salongen, hvor praten fortsatte. Det ble kåret årets storfisker, som i år ble Johnny Bøe med en sjøørret på 1,5 kg. Og selvfølgelig var det utlodning

Til kaffen fikk vi servert deilig bløtkake, bakt av vårt medlem Tor Lomviken. Det var også utlodning med flotte premier, blant annet ei hummerteine. ■

Aktivitetsplan, 2023 Tønsberg & Omgren

- **Årsmøte** onsdag 15. februar
Loggen, Ladestasjonen
- **Vårsmøte** fredag 21. april
Redningen, Vallø
- **Høstsmøte** torsdag 28. september
Loggen, Ladestasjonen
- **Julemøte** torsdag 23. november
Borge hotell, Husøy

Obs. Datoer kan endres. Følg med på innkalling og Facebook > Småfisker'n Tønsberg. *Velkommen!*

lemøte i Tønsberg og omegn



▲ **VINNER:** Bjørn Bryng vant den flotte hummerteina.

▼ **TRIVELIG:** Hyggelig stemning rundt bordene ved tradisjonsrike Borge hotell.



▲ **STORFISKER:** Årets storfisker flankert av formann Frode Hansen er Johnny Bøe.

▼ **TAKK FOR MATEN:** Formann Frode overrekker blomst til Kari på Borge Hotell som takk for maten.



Smartliner Pro Teinehaler

- Solid haler til gunstig pris
- Norsk design
- 3 modeller: 300W - 600W - 900W

FRA **5399,-**

Kilespor med nøyaktig tilpasset vinkel som griper godt på tauet.

Bærehåndtak i halerens balansepunkt.

Solid arm som kan tas av ved transport.

Solid blokk av fiberarmert nylon.

Haleren kan enkelt løsnes og løftes av foten.

Optimalt plasserte utkasterkniver sørger for "handsfree" innhaling.

Ikke behov for klemme eller rulle for å holde tauet i sporet.

Vippebryter med fjærbelastet revers.

Motor med overbelastningsvern. Haleren tar en liten pause hvis den blir for varm.

Solid fot. Låsbar i 0-90-180 og 270 grader.

Haleren kan legges på siden uten at plastdekselet berører bakken og blir skadet.

Med lidenskap for sjøen!

www.maritim.no

Tlf: 37 00 03 70 - salg@maritim.no

Hedret etter 30 lederår

FORENINGSLIV: Carl Fjerbæk har rundet 85 år, og nå ønsket han å gå fra borde etter 30 år ved roret. I en periode på åtte år var han også regionsleder.

TEKST: PER LIVAR ENGENE

Carl var en av pådriverne for å dra i gang en lokalforening på 1980-tallet, etter en tid med Elias i Onsøy/Råde. Det ble starten på Småfisker'n Moss og Rygge og med det et formannssverv. Faglig dyktig og velorientert i fiskerisaker, var det lett å sitte i styret med Carl. Han satt også noen år i Råd for laks og sjørøret i Østfold.

Laksefisket var en av Carls fritidssysler, og han har i årtier hatt et laksesteng syd av Store Sletter. Nå har junior overtatt.

Utnevnt til æresmedlem

Som takk for 30 år som formann, valgte styret å utnevne Carl til æresmedlem i foreningen. Nyvalgt formann Thorbjørn Andersen overrakte Carl et æresdiplom til stor applaus fra årsmøtet. Carl er som kjent dansk, og hva var vel mer naturlig enn at Thorbjørn også kunne hedre jubilanten med ei flaske Gammel Dansk! Betty Fjerbæk fikk overrakt en blomst som takk for kaffe og nybakels etter alle styremøtene i kjøkkenkroken oppgjennom åra, og for vaffelsteking på kjøkkenet på mange Familiedager i regi av Studieforbundet og DNT Vansjø. Applausen for henne var vel fortjent!

Tilbakeblikk

Carl takket for oppmerksomheten, tok et tilbakeblikk på tiden i foreningen, og mintes småfiskere som etterhvert hadde gått fra borde opp i gjennom åra. Så, til stor applaus, overrakte han formannsklubba til Thorbjørn.

Thorbjørn takket for tilliten. Han er også en ihuga småfisker med flere premier i havfiske, vant blant annet et europamesterskap. Som styremedlem i flere år, er han en kar med godt inngåtte sjøstøvler som tar over rorpinnen! ■



▲ **ÆRESMEDLEMSSKAP:** Carl Fjerbæk utnevnes til æresmedlem i Moss/ Rygge. FOTO: PER LIVAR ENGENE

◀ **STYRET:** Styret i Moss Rygge der Carl er omgitt av mange han har jobbet lenge med. Fra venstre: Per Livar Engene, Egil Broch, Svenn Giske, Carl Fjerbæk, Odd Ruud, Thorbjørn Andersen.

▼ **LAKSENOTEN:** Carl i arbeid ved laksenoten, her har han alltid trivdes godt. FOTO: PER LIVAR ENGENE



Er du litt misunnelig?

FORENINGSLIV: Jeg er faktisk det, for jeg er sikker på at gjengen i Arendal hadde det veldig kjekt og kunne tenkt meg å være der.

TEKST: LARS KONGSVIK

Men jeg bor i Bergen og det var ikke mulig å legge turen til Arendal 30. november. Da er det bare å glede seg over at foreningen i Arendal har fått til et så bra konsept.

Til inspirasjon

Så er det mulig for alle lokallag å la seg inspirere til å utvikle programmet sitt og legge inn trivelige og nyttige samlinger enten det er i førjulstiden eller til andre tider.

For det skal være kjekt å møtes i ditt lokallaget av Småfisker'n. Jeg har lyst å oppfordre alle med ideer til aktiviteter om å ikke være beskjedne, men ta kontakt med styret i ditt lokallag og si hva du tenker. Det er absolutt en mulighet for at du blir litt involvert selv også. Er det farlig da? Slett ikke, det kan tvert imot være både trivelig og interessant.

Lykke til da! ■

Norges Fritids- og Småfiskerforbund
Avdeling Arendal og Omegn



Innbydelse

«Juleverksted for grette gamle gubber og gilde jenter»

Vi fortsetter tradisjonen med juleverkstedet vårt på høsten. Det holdes på Kubén Eydehavn onsdag 30.11.22 klokken 18

Også i år blir det tre arbeidsstasjoner.
I tillegg er det også satt av plasser til bare å sitte og være sosiale.

Stasjon en
Her skal vi lage fjordfiske takkel. Det er et slags universal takkel. Vi kjøper inn litt ulike tykkelser på sene, og ulike størrelser på krokene, samt forskjellige attraktorer til å ha sammen med krokene. Småfisker'n kjøper inn alt dere trenger, og det dere lager får dere med hjem.

Stasjon to
Her har vi vært så heldig å fått tak i Glenn Madsen hos Maritim. Han viser oss hvordan vi kan vedlikeholde oppblåsbare vester selv. Han tar med seg service kit til som vi får gode rabatter på. Opptil 50% på enkelte utgaver.
HUSK: TA MED DIN OPPBLÅSBARE VEST

Stasjon tre
Her blir det tauarbeid og fokus på å lage oppsett til teiner og annet bruk i sjøen. Alle får anledning til å lage ett oppsett til å ha med hjem. Vi kjøper ikke inn vøler, det kan du montere senere hjemme. Oppsettet har en mal som vi mener gjør at det blir størst mulighet for at du ikke mister bruket ditt. Det er viktig at vi ikke mister dyre teiner eller garn som også vil spøkelsesfiske i mange år.

Det blir en innlagt pause i løpet av kvelden. Da selger vi lodd, med i flotte premier.
Vi serverer smørbrød, kaffe, brus og kake.
Påmelding sendes til, på mail, smalfiskeren@arendal@gmail.com eller sms til 905 16 264.
Ved påmelding er det fint om du sier ifra hvis du har allergier (for eksempel gluten allergi)
Siste frist for påmelding er søndag 27.11.22.

Vi håper du har lyst og anledning til å delta.
Ta gjerne med en fiskekompis som ikke er medlem også.

Styret i Småfisker'n Arendal



Den perfekte tur og fiskebåt!

Ulviken Motorsenter AS

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



VOLVO PENTA

ORIGINALDELER

-FOR DIN SIKKERHETS SKYLD

Forhandler:

JARLSØ MARINA

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

Prøvefiske etter hummer ved Jomfruland:

Rekorder i reservatet, elendig utenfor

FORVALTNING: I hummerreservatet ved Jomfruland blir det mer og mer tydelig at fredningen virker. Ved prøvefisket i september ble det fanget hele 39 hummer på fire trekk med 15 teiner.

TEKST: ROAR THORSEN

I referanseområdet utenfor ble det kun tatt én hummer på like mange trekk og med like mange teiner. Så stor har forskjellen aldri vært før.

Tidligere år har man som regel fått minst fem hummere utenfor selve reservatet, mens det i år altså ble tatt en enslig hummer. Antall fangede hummer i reservatet har vist en jevn stigende tendens, og det er for lengst slått fast at hummeren trives veldig godt med å være i et fredet område.

I år ble det tatt flere store hummere på rundt 40 cm, flere med rogn. Samtidig ble det for første gang også tatt noen betydelig mindre eksemplarer, noe som tyder på rekrutteringen i selve reservatet nå begynner å vise seg.

Fiskes for hardt

Marinbiolog i Kragerø, Per-Erik Schulze, som er med i kommunens marine komité, sier i en kommentar at han både håper og tror at den elendige fangsten i området utenfor reservatet, er litt tilfeldig og naturlig.

– Men uansett bekrefter resultatet at det generelt fiskes litt for hardt med teiner etter hummeren. Samtidig bekrefter det også Havforskningsinstituttets beskrivelse av at området på innsiden av Jomfruland egentlig ikke har så sterk hummerbestand, sier Schulze.

– Men burde ikke den voksende bestanden i reservatet begynne å gi seg utslag i området rundt?

– Jo, på sikt vil nok denne effekten komme, men det er nok altfor tidlig å



▲ GOD UTVIKLING: Per-Erik Schulze er fornøyd med utviklingen i hummerreservatet. I år ble det rekordfangst med 39 hummere på fire trekk.

forvente noe målbart på dette ennå. Hummeren er svært stasjonær, og området må nok bli enda mer befolket før noen i større grad begynner å utvandre til nye steder for å etablere seg.

Bør opp i én hummer på teina

Schulze minner ellers om at det ennå er et stykke fram til at man er oppe én

hummer per teine, som var vanlig fangst i «gamle dager».

– Vi er ikke på mer enn ca. 0,6 per teine i reservatet nå, så det er ennå et stykke fram. Men for all del, det går absolutt riktig vei, sier han.

Prøvefisket på innsiden av Jomfruland skal fortsette annethvert år framover, for å følge utviklingen videre. ■

Risør/Tvedestrand:

Fantastisk fiskesuppe ved bryggekannten

FORENINGSLIV: Småfisker'n er absolutt en del av kystkulturen og hva er vel riktigere da enn å stille opp på kystkulturuka. I Tvedestrand var det kystkulturuke tredje uka i juli, og om tirsdagen var vi på plass.

TEKST OG FOTO: TOR FRYDENDAL

Kystkulturuka har vært arrangert en årrekke i Tvedestrand kommune. Det er mange aktiviteter knyttet opp mot Kystkulturen vår. Det dreier seg om foredrag, historiske vandringer på forskjellige steder, konserter etc.

Viktig å profilere seg

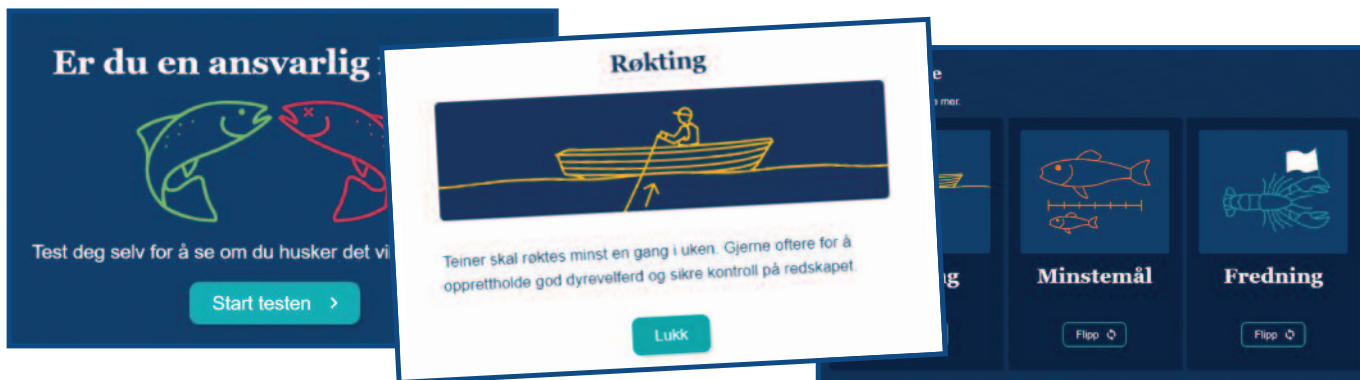
Siden vi småfiskere føler oss som en sentral del av Kystkulturen, følte vi det var naturlig å profilere vår organisasjon i løpet av denne uka. Det er erfaringsmessig mye folk i byen og på brygga disse dagene. Vår forening har også tidligere deltatt med stand og solgt sjørelatert mat under Kystkulturuka

Fantastisk fiskesuppe

Vi valgte tirsdag 19. juli siden Kystkulturuka denne dagen hadde munkefestival på brygga i Tvedestrand. Vi ble tildelt en plass helt på bryggekannten og rigget oss til med telt og fiskesuppe som Frank Gustavsen hadde klargjort for med råvarer. Vi fikk solgt en god del fiskesuppe og fikk vervet fire nye medlemmer denne dagen. Stemningen var god og vi pakket sammen etter 3-4 timers stand. Suppa var så god at noen kom med spann for å spandere på venner og familie. Dette er nok en aktivitet vi kommer til å gjenta til sommeren. ■

► **FORNØYD:** Leder for Kystkulturuka, Siw Johannesen var absolutt fornøyd med standen og fiskesuppa. Frank Gustavsen ved gryta og Berit Olsen i bakgrunnen.





Nettkurs for fritidsfiskere

KUNNSKAP: Fiskeridirektoratet har økende oppmerksomhet mot fritidsfisket på en positiv måte. Fra «Kysten er din» i papirformat er ting blitt digitalisert og utviklet videre.

TEKST: LARS KONGSVIK

På Fiskeridirektorates hjemmesider har fritidsfiske fått sin egen knapp der du ledes inn på en meny med mye nyttig informasjon.

Nå foregår alt på pc eller apper som du kan laste ned enten på en pc, Mac eller en mobiltelefon.

Lære om faststående redskap

Siste tilskudd på stammen er et nettbasert kurs for fritidsfiskere. En ønsker å

heve kunnskapsnivået blant dem som fisker på sjøen. Gjennom kurset får brukeren tilegnet seg grunnleggende kunnskap om fiske med teiner, ruser, garn og liner.

Det er stort fokus på å sette redskap slik at en unngår å miste redskapet. Store mengder mistet redskap forsøpler havbunnen, og det ønsker en å gjøre noe med. Det er også økende bevissthet på at spøkelsesfiske er et reelt problem. Derfor trenger vi økende bevissthet og ferdighet blant fritidsfiskerne.

NFSF delaktig i kursutviklingen

Fiskeridirektoratet har hatt regien i utvikling av kurset med Bård Aarbakke og Hilde Sofie Berg. Så har Havforskningsinstituttet bidratt med Susanna Hundeide Thorbjørnsen. Norges Jeger og Fiskeforbund sin representant Øyvind Fjeldseth har deltatt og under-

tegnede Lars Kongsvik fra Norges Fritids- og Småfiskerforbund har vært med.

Så har firmaet TASK Alliance AS stått for selve utformingen av kurs med animasjoner og filmer.

Samarbeidet i gruppen har foregått via teams. Dette har fungert helt fint og er utrolig praktisk og tidsøkonomisk.

Vårslepp

På bildene over ser du noen glimt fra kurset. Det er lagt opp med fine bilder, animasjoner og videosnutter. Totalt sett synes jeg det er blitt en god pakke som gir grunnleggende informasjon på en lettfattelig måte.

Etter siste møte i gruppen 24. november skal siste finpuss og kvalitetssikring utføres. Målet er å slippe kurset på våren 2023 i god tid før båtsesongen starter. Vi gleder oss!!!! ■

TIL KAMP MOT PLASTEN!

Visste du at

- Hvert år blir det liggende igjen rundt 300 tonn fiskeredskaper som er tapt fra den norske fiskeflåten.
- Forskere mener at den norske fiskeflåten alene har bidratt med 4000 tonn plast i form av tapt redskap siden 2007
- Mengden tapte fiskeredskaper fra fritidsfiskere i Raet nasjonalpark øker hvert år på tross av systematisk arbeid med opprenskning.
- Etter tre år med rydding i Raet nasjonalpark har 2500 fiskeredskaper blitt hentet opp fra havbunnen.

- På samme tid har 3000 nye redskaper havnet i sjøen i samme område. Tap av fiskeredskap er opplagt et stort problem for både yrkesfiske og fritidsfiske.

Derfor må vi

- Opptre ansvarlig og målrettet når vi setter redskaper slik at vi mest mulig unngår tap.
- Sokne etter tapt redskap for å få det opp igjen
- Melde tapt redskap inn i Fritidsfiskeappen med nøyaktig angivelse av tapsstedet

Fritidsfiskerlaget i Kristiansand:

Medlemstur til Bragdøya Kystlag

FORENINGSLIV: Høstsesongens møter startet opp med besøk hos Bragdøya Kystlag. Laget holder til på Bragdøya, få minutter ut fra Kristiansand sentrum.

TEKST OG FOTO: KONRAD DRAGSHOLT

En vindfull torsdag i september møtte vi opp på brygga på Lumber og gikk om bord i MS *Bragdøya*, som tok oss ut til øya, en kort båttur på fem minutter. Der ble vi tatt godt i mot av Erik Wigstøl som er en av de mange *aktive frivillige i kystlaget (og medlem i Småfisker'n). Vi gikk inn i Saltebua hvor Erik fortalte om anlegget på øya og den interessante historien som ligger bak. Deretter fulgte en omvisning gjennom det meste av bygningene.

Reddet fra sanering

Det er et imponerende anlegg kystlaget har klart å opparbeide på Bragdøya. Opprinnelig stod det et par store falle-

ferdige bygninger som ble brukt til salting og pakking av makrell for eksport for rundt hundre år siden. I mellomkrigstiden stanset dette opp. Bygningene ble etter hvert modne for sanering, men ivrige ildsjeler satte i gang med restaurering og utbedring.

Dette er i dag senter for de fleste av kystlagets aktiviteter. Her finner du selskapslokale, kafé, kontor, bibliotek og utstillingslokale. Like utenfor ligger bryggene med mange av kystlagets rosjekter du kan låne i sommerhalvåret.

Den andre store bygningen er verkstedbu som rommer bl.a. et stort snekerverksted til disposisjon for medlemmene, smie, båtverksted og båtbyggeri. Slippen kan ta opp båter opp til 35 fot.

To nye bygninger

Kystlaget har også satt opp andre bygninger. I motorbua og maskinverkstedet restaureres gamle båtmotorer, og mange av dem er utstilt der. Like ved ligger et nytt sanitæranlegg med toaletter og dusj.

Bragdøya Kystlag ble stiftet i 1986, og er Norges største lokallag av Forbundet Kysten, med rundt 750 medlemmer. Det meste av arbeidet på øya gjøres av frivillige, men laget har også enkelte ansatte.

Førsteklasses servering

Etter å ha vært gjennom alle bygningene gikk vi tilbake til Saltebua hvor vi fikk servert Stein Otto og Elins fantastiske fiskesuppe. Som vanlig på møtene var det mye prat, kaffe og utlodning. Vår formann Stein Otto Andersen takket Erik Wigstøl for en fantastisk interessant kveld på Bragdøya.

Til slutt må det også nevnes at Bragdøya er et populært reisemål for både lokale og tilreisende i sommerhalvåret. Her finner du flotte badeplasser, robåter du kan låne, mange stier og mye *historie. Hit kan du komme i egen båt, eller med en av båtene til kystlaget. De kjører både fra Lumber og Kai 6 i Kristiansand. Fra Lumber har båtene avganger hele året. ■

▼ **ORIENTERING:** Erik Wigstøl forteller om anlegget på Bragdøya og historien om hvordan det hele ble til.

▼ **SJEKTER:** Kystlaget har flere ro-sjekter som kan lånes ut. Enkelte kan rigges med mast og seil. I bakgrunnen ses ei flott badestrand.



ANKOMST: Her kommer vi i land på øya.
MS Bragdøya ses i bakgrunnen.



▼ **MOTORER:** Mange motorer av edel årgang er restaurert i Motorbua. Jan Wasland og Ivar Holm beundrer noen gamle eksemplarer.



▼ **VERKSTED:** Et imponerende snekkerverksted bruk for medlemmer, og for restaurering og bygging av mindre fartøyer.



DRIVER DU MED GARNFISKE?



I april 2022 kjøpte OK Marine det danske selskapet Frydendahl. Frydendahl har levert garn og annet fiskeutstyr siden 1933. I tillegg til at vi har mange typer garn på lager, skreddersyr vi nå garn basert på kundens ønsker.

Ta gjerne kontakt med Joakim på tlf. 476 65 205 eller mail joakim@okmarine.no for en hyggelig garnprat.

ALT TIL HAVFISKE



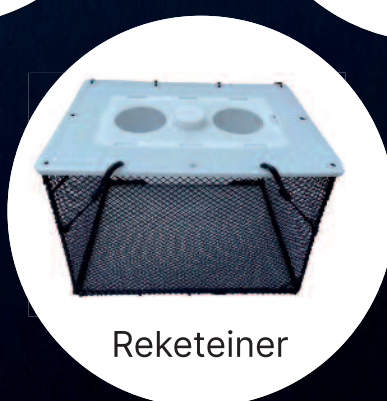
Hummerteiner



Krepseteiner



Fisketeiner



Reketeiner



Tauverk

Tlf. 38 61 05 30
Mail: info@okmarine.no
www.okmarine.no



OK Marine

PART OF EGBERSUND GROUP

Temakveld:

Hummer i Arendal

FORENINGSLIV: Raet Kystlags lokaler i Arendal er ideell til små og store kurs og samlinger. Småfisker'n inviterte til temakveld før hummerfisket for å oppdatere medlemmene på regler for fisket, og den pågående ryddingen av såkalte spøkelsesredskaper i Raet Nasjonalpark.

TEKST: ØYVIND JØRGENSEN

FOTO: TOROLF AANONSEN

Nesten 40 medlemmer og ikke-medlemmer kom for å lære og for selv og bidra med tips og triks. Mange områder ble gjennomgått: Bruk av kartplotter, avanserte ekkoloddfunksjoner, regler og anbefalinger for oppsett av teiner og merking, med mer.

Samarbeidsprosjekt

Arrangementet var et samarbeidsprosjekt mellom foreningene i Arendal og Tvedestrand, og Tor Frydendal fra Tvedestrand dro oss gjennom all informasjonen på skjermen, pluss delte av

sin egen nesten uuttømmelige kunnskap om hummerfisket.

Småfisker'n i Arendal har laget en Power Point-presentasjon som omhandler det meste hva angår hummerfangst. Alle lokallag i Småfisker'n kan få denne tilsendt dersom de ønsker å arrangere tilsvarende samlinger for sesongen 2023. ■

GIKK BREDT UT. Lagene i Arendal og Tvedestrand inviterte til åpent møte om hummerfiske. Fremmøtet var godt, og det var en lydhør forsamling. Tor Frydendal fra Tvedestrand hadde ikke problem med å fange tilhørernes oppmerksomhet. Se også side 22-23.

Hummerfiskere!

Temakveld onsdag 14. september
kl. 18:00 Raet Kystlag - Havstad

Vi inviterer alle gamle og nye hummerfiskere til temakveld hos Raet Kystlag, Kystveien 118

- Hvor finner vi hummeren?
- Hvordan setter vi opp redskap, tips og triks
- Agn
- Teinevevt, skikk og bruk
- Regler for fisket, hva er nytt
- Spøkelsesfiske, hvordan unngår vi å miste redskap

Gratis adgang.
Arrangør: Norges Fritids og Småfiskerforbund
Arendal og Tvedestrand



Ha gjerne litt «is i magen» hummerrestriksjoner innfør

MENINGER: Som nyvalgt leder av Småfisker'n i Risør og Tvedestrand, ønsker jeg å komme med noen kommentarer til innlegget i Småfisker'n 1/22 om nedgang i hummerbestanden de siste 90 år

TEKST: TOR FRYDENDAL

Overskriften på innlegget var som følger: *Hummerbestanden ned 92 prosent på 90 år.* Forskere ved Flødevigen har kommet frem til denne bestandsreduksjonen, som ikke bestrides av undertegnede.

Jeg bestrider heller ikke at hummerteinene vi fisker med nå er mye mer effektive i forhold til gamle spileteiner, nettingteiner og andre eldre varianter av teiner.

Det jeg ønsker å stille et spørsmålstegn ved er følgende påstand som fremsettes i stykket: *«Realiteten er at fangstkapasiteten i fisket er større en ressursgrunnlaget vi fisker på. Teinene blir stadig mer effektive. Dersom vi skal bygge opp bestanden, må fisket reduseres.»*

Fangstdagbok i 20 år

Jeg har ført nøyaktig fangstdagbok for hummerfisket i ca. 20 år. Har ikke anført nøyaktig når jeg gikk over til de nye teinvariantene, men antar det var rundt 2008. De første teinene jeg kjøpte den gangen er minst like effektive som nåtidens teiner. Det vi si at effektiviteten i hummerfisket har stabilisert seg de siste 12-15 årene.

Om vi da prøver å konsentrere oss om utviklingen av hummerbestanden de siste ca. 15 år, må vi huske på følgende faktorer:

1. De fleste lokale fiskere har fisket med «nymotens» teiner tilnærmet hele denne perioden.
2. I 2008 kom det en ny viktig regel: Fredning av rognhummer.



▲ HVA FISKER BEST? Den sorte teinen er fra rundt 2008, den nye, røde teinen var ny i 2022. «Det er den gamle som fisker best», oppsummerer leserbrevforfatteren.
FOTO LINDA S. FRYDENDAL

3. Samtidig (2008) ble regel om 10 teiner pr. person innført.
4. Økt minstemål på østlandet og sørlandet fra 24 til 25 cm kom i 2005.
5. Nyeste innførte regel kom i 2017: Maks mål 32 cm.

Til tross for alle nevnte innskjerper i fisket, får vi fremdeles godt med hummer. De fleste vil nok (som meg) si at betstanden er økende.

Etter min mening blir det helt feil å sammenligne hummerbestanden tilbake

før nye es

mange titalls år. Vi må være såpass realistiske at ønsket om slike forekomster av hummer bare kan oppnås ved tiltak som neppe får aksept fra fritids- eller yrkesfiskere.

Det jeg så inderlig savner er en ørliten grad av tålmodighet, før nye regler foreslås innført. Vi ser allerede nå at fredning av rognhummer har hatt en positiv effekt på hummerbestanden.

Se hvordan det virker

Nyeste innførte regel kom i 2017: Maksimalmål 32 cm. Dersom denne begrensningen var så viktig, hvorfor ikke vente å se hvor stor positiv innvirkning vi får av denne regelen. Det kan umulig være slik at maxmål gir umiddelbar positiv innvirkning på bestanden. Venter vi 10 år til, tipper jeg vi ser resultatet av maksimalmål også. Ved stadig å komme med nye innskjerping-er vil vi snart ikke vite hva som førte til en positiv utvikling av hummerbestanden.

De fleste hummerfiskere kaster ut ca. 30 – 50 prosent av fangsten. Det dreier seg om undermålere, rognhummer og mange store hummere. Med dagens regler tror jeg fiskere er villige til å følge reglene. Hva som skjer ved innføring av enda flere begrensninger er jeg mer usikker på.

Driv bærekraftig

Vi i Småfisker'n er i likhet med forskerne opptatt av et bærekraftig hummerfiske. Dersom vi med dagens regler merker en klar nedgang i bestanden de neste 5-10 år, må vi selvfølgelig se på nye fangstreduserende tiltak.

Vår soleklare oppfordring til forskere og politikere blir derfor: Ha litt «is i magen» før nye restriksjoner innføres.

Jeg føler det er provoserende og lite seriøst når det trues med at hummeren skal tilbake på rødlista. Vi i Småfiskern er nok mye mer bekymret for utviklingen av torskebestanden langs Sørlandskysten. ■

Profilerings- artikler 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.



Nøkkelring

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



Klebemerke

Ø 10 cm Logo kr. 9,- pr stk.

Klebemerke

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

Klebemerke 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,-



Hvorfor forsvinner rekene i Sør-Norge?

MENINGER: Gytebestanden av reke i Skagerrak og Norskerenna er kun en åttedel av det den var på begynnelsen av 1900-tallet. Trolig er det flere forklaringer bak den store nedgangen.

TEKST: GULDBORG SØVIK OG FABIAN ZIMMERMANN

Det norske fisket på dypvannsreke startet i det østlige Skagerrak i 1899. Senere bredte fisket seg vestover og nordover langs kysten og utviklet seg til et viktig kystfiske. På 1920- og 1930-tallet begynte man så å tråle på nyoppdagede rekefelt ute i Skagerrak.

Rekelandingene i Skagerrak og på Vestlandet økte jevnt fra 1970 og utover på 1980-tallet, og nådde et maksimum i 1998 med 9478 tonn. Fra midten av 2000-tallet begynte imidlertid nedgangen, og de siste årene har landingene ligget på 4000–5000 tonn.

Svingningene kan skyldes økonomiske faktorer som pris, men den store nedgangen de siste årene skyldes først og fremst reduserte mengder reke i havet.

Kritisk lavbestand siden 2012

Vi har nylig digitalisert historiske rekelandinger fra 1908 og framover. Tidsserien ble brukt i årets bestandsvurdering av dypvannsreke i Skagerrak og Norskerenna. Tidsserien viste at gytebestanden av hunner i 2022 kun var 13 prosent av gytebestanden i 1908.

I 2011 kom gytebestanden under det definerte føre-var nivået, og i 2012 minket den ytterligere og falt under et kritisk lavt nivå. I 2022 ligger bestanden fortsatt på dette kritisk lave nivået.

Utviklingen i Skagerrak er bedre enn vest av Lindesnes. Her har rekene forsvunnet fra den nordvestlige delen av Norskerenna. Bunntrålundørsøkelser i Vestland fylke i 2021–2022 viste at også i fjordene har rekene forsvunnet.

Mange forklaringer

Det kan være mange forklaringer på at rekebestanden i Sør-Norge har gått

kraftig tilbake. Lavere oksygeninnhold i bunnvannet og kjemisk avlusning av laks kan være noen av forklaringene på tilbakegangen i vestlandsfjordene, men dette kan ikke forklare den lave bestanden ute i havet.

Rekene i Sør-Norge lever i den sørligste delen av utbredelsesområdet av reke og kan bli negativt påvirket når havtemperaturen stiger. Men bunntemperaturen forandret seg ikke drastisk innenfor den korte tidsperioden da den store nedgangen ble observert.

Det foregår et aktivt rekefiske i Skagerrak, men fiskedødeligheten var lav i mange år. Den kom over føre-var nivået først i 2011, da rekebestanden allerede hadde begynt å minke.

Torsk spiser mye reke. I noen havområder ser man at når det blir mindre torsk, så øker rekebestanden. I Skagerrak er det mange andre arter i tillegg til torsk som beiter på reker. Det arbeides med å forstå sammenhengen mellom bestandsnivået til reke og de viktigste predatorer. Én ting synes klart: Den markante nedgangen i rekebestanden skyldes sannsynligvis først og fremst at rekrutteringen har minket.

Færre småreker

På vårt årlige reketokt i Skagerrak og Norskerenna i januar får vi et godt estimat på den yngste årsklassen, 1-åringene. Dypvannsreken begynner livet som hann. Siden 2008 har det blitt markant færre små hanner i havet, som igjen førte til at gytebestanden av hunner minket noen år senere.

Vi vet ikke hvorfor årsklassene har blitt mindre. Skyldes det mindre mat for larvene fordi de klekker for sent eller for

tidlig i forhold til vår oppblomstringen av plankton? Blir flere av larvene spist?

Larvene driver med havstrømmene i to-tre måneder før de bunnslår. Vår forskning viser at Skagerrak utgjør et viktig oppvekstområde for hele rekebestanden i Sør-Norge.

Kollaps og gjenoppbygging

I perioder på 1960- og 1980-tallet var det lite reker i havet i sør. Men bestanden bygget seg relativt raskt opp igjen, sannsynligvis på grunn av god rekruttering. Årsklassestyrken varierer fra år til år, men på 1980-, 1990- og 2000-tallet kom de gode årsklassene tett. Da rekene i sør bare lever i 3–5 år, er dette viktig for å opprettholde en stor bestand.

Siden 2008 har det imidlertid kun vært to gode årsklasser: 2013-årsklassen og 2021-årsklassen, som ser ut til å være svært tallrik og som nå er på vei inn i fisket. Kan vi håpe på at rekebestanden vil bygge seg opp igjen? Selv om rekruttering er viktig for bestandsutviklingen, er det først og fremst rekefangsten vi kan gjøre noe med. Et lavt fiskepress et par år fremover ville bety at mange flere av de små hannene ville få mulighet til å vokse opp og spre seg utover fra Skagerrak – kanskje kolonisere områder der rekene har vært borte i mange år, og så, om to år, få anledning til å formere seg som hunner. ■

INNLEGGET BLE FØRST PUBLISERT SOM GJESTEKOMMENTAR I FISKERIBLADET 4. OKTOBER 2022





▲ **MYKE SKALL?** Reker som er sendt inn av fiskere til undersøkelse med tanke på lusemidler. Fiskerne mente reke hadde mykt skall. Forsker Guldborg Søvik undersøker reke. FOTO: TORHILD DAHL/HI

SØNNAK-BATTERIER FRA



autoutstyr as
DRAMMEN



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

www.autoutstyr.no



▲ **STUDIE:** Esben Moland Olsen (HI), Tonje Knutsen Sørдалen (UiA) og Kim Halvorsen (HI) står bak den nye studien. FOTO: TOR BIRKELAND/HII

Reservathummar vaks raskare

FORSKNING: Tidlegare har ein truidd det var motsett: At fleire om føda betyr lågare vekst.

TEKST: ERLEND ASTAD LORENTZEN

Men no viser det seg at ho-humrar i tre undersøkte hummarreservat både skifta skal oftare og vaks meir per skalskifte enn humrar utanfor.

– Det er truleg fordi dei humrane som et masse og veks fort, også er dei som har høgast risiko for å gå inn i ei teine. I område med fiske står du då igjen med dei humrane som er meir forsiktige og veks seint, seier havforskar Kim Tållaksen Halvorsen. Studien han er medforfattar på, er publisert i det høgt anerkjende Proceedings of the Royal Society, og er også omtala i The Economist og Nature-spalta Research highlights.

Trippelstudie

Forskarane frå HI og UiA samanlikna hummar frå tre ulike reservat med hummar utanfor reservata. Totalt blei 2303 humrar fanga, merkte og gjenfanga seinare.

– At vi har gjort tre parallelle studiar og kome fram til det same, tyder på at vi kan utelukke lokal variasjon, seier forskaren.

I reservatet vil 77 prosent av ho-humrane på 25 cm skifte skall neste år, mot 66 prosent av i fiska område. Ho-humrane frå reservat blir i snitt 9 prosent større ved kvart skalskifte. Den store skilnaden i vekst gjeld først og fremst hoene. For hannane er effekten langt mindre.

– Tidlegare har vi vist at hannhumrar i reservat har større klør i forhold til kroppslengd. Vi har derfor ein teori om at skilnaden i vekst også vil halde for hannhumrar om vi hadde sett på vekt i staden for lengd, seier Halvorsen.

Ingen skilnad under minstemål

Hummarreservat har vist seg å være svært effektive for å gjenoppbygge hummarbestanden på lokalt. Halvorsen trur det at «turbohumrane» blir beskytta, er med på å forklare kvifor.

– Vi fann ikkje den same skilnaden for freda hummar under minstemålet på 25 centimeter. Dette er klare teikn på at det skjer ei utveljing gjennom fiskeriet, seier Halvorsen.

– Dristige og svoltne hummar blir fiska ut frå bestanden, konkluderer han.

Ein uventa god kombinasjon

Ein tanke bak hummarreservat er at dei også kan forsyne kringliggande område med meir hummar. Det er fordi nokon av individa må «flytte ut» etter kvart som det blir trangt.

Forskarane trur innføringa av også eit maksimum på 32 cm i Skagerrak er godt nytt for dei hurtigveksande humrane.

– Om dei berre veks seg store nok inni reservatet, kan dei spasere ut utan å frykte teinene. Då kan dei gjere god nytte for seg som store og gode avlsdyr, seier Halvorsen.

– Berre synd dei ikkje kjenner regelverket, spøker han. ■

Slik navigerer bergnebb:

Har innebygd kompass

FORSKNING: Bergnebb orienterer seg ved å bruke jordens magnetiske felt. Men forsøk tyder på at kun hannfiskene har et innebygd kompass.

TEKST OG FOTO: VERONICA NAGELSEN

Leppefisken bergnebb er en liten fisk som holder til langs kysten. Den er vanlig å bruke som rensefisk i oppdrettsanlegg for å spise lus av laksen. Arten er stedbunden og oppholder seg i områder med grunt vann. Men om høsten svømmer den ut til dypere vann for vinteren. Når våren kommer svømmer fisken hjem igjen. Men hvordan finne veien?

– Vi så at leppefiskene fant veien tilbake til sine territorier ved hjelp av et magnetisk innebygget kompass. Men det var kun hos hannfiskene vi så dette. Hos denne arten er hannene mer stedbundne enn hunnen, da de hevder territorier gjennom hele sommeren, også etter gytesesongen. Dermed gir dette mening, forteller forsker Alessandro Cresci.

Magnetisk laboratorium

I forsøket ble det brukt 50 leppefisk med halyparten hunner og hanner. Fisken ble fanget i en havn på Austevoll ved Ber-

gen. Deretter ble de flyttet til en tank i et bygg nord for havnen der de ble fanget.

I dette bygget som er bygget bare av ikke-magnetisk materialer, er det en tank med et coilsystem rundt. Denne forsøksfasiliteten blir kalt for Maglab, og er utviklet av forskerne selv. I tanken kan de simulere jorden sine magnetfelt.

Da forskerne roterte de magnetiske feltene i tanken for å manipulere himmelretningene, svømte hannfiskene i en retning på 210 grader mot sør.

Det var omtrent den retningen fisken måtte ha svømt for å komme tilbake til området der den ble fanget.

– Forsøket bekrefter at hannfiskene har et innebygd kompass som kan hjelpe fisken med å finne veien når den enten blir flyttet på, eller når den svømmer til dypere vann på vinteren, sier Cresci.

Forskjell mellom kjønnene

Jordklodens er magnetiske kraftlinjer stråler ut fra ett område, den magnetiske sydpolen, og trekkes inn mot den magnetiske nordpolen. Dette magnetfeltet brukes når vi navigerer med kompass som viser himmelretningene.

I studien så forskerne at hunnfiskene ikke viste den samme evnen til å orientere seg. Svømmebevegelser og fart var

den samme, men hunnfiskene svømte mot tilfeldige magnetiske retninger.

– Det er første gangen vi ser at magnetisk orientering hos fisk er kjønnsavhengig, sier Cresci.

– Dette forsøket ble utført utenfor gytesesongen, og det er mulig at hunnfisken ville ha prøvd å svømme tilbake til fangststedet dersom det hadde vært i gytesesongen og den ville tilbake til sine utvalgte hannfisker. Dette er noe som vi kan teste senere, sier han.

Vet hvor han hører til

Studien viser at leppefisken kjenner omgivelsene sine, og vet hvor den hører hjemme. Ifølge Cresci bør dette tas hensyn til når det fiskes etter bergnebb, og når fisken som er under minstsmål settes ut igjen.

– Men vi må ha mer kunnskap om hvor tilpasningsdyktig bergnebb faktisk er til nye omgivelser, sier Cresci. ■

▼ KOMPASSNAVIGERING: Bergnebb oppholder seg i områder med grunt vann, men om høsten svømmer den vekk og ut til dypere vann der den oppholder seg om vinteren. For å finne veien hjem bruker fisken jordens magnetiske felt for å orientere seg. FOTO: ERLING SVENSEN/HI



– Det finnes ikke

FORSKNING: Elever fra Austevoll videregående skule ble med Havforskningsinstituttet for å kartlegge hummer i et lokalt fredningsområde.

TEKST OG FOTO: CHRISTINE FAGERBAKKE

– **H**vor mange hummere er det i denne teinen?

– I alle fall tre!

– Sjekk så svær den der er! Har den rogn?

– Åååååh, hellane!

– Hun er jo full av rogn!

En unik mulighet

Entusiasmen til ungdommene i sjarken er til å ta og føle på for hver teine som kommer opp med hummer. Flere av dem fulle i rogn.

Førsteårselevene ved naturbruk, fisk og fangst på Austevoll videregående skole har fått ansvar for å røkte hummerteiene i bevaringsområdet rundt Trolløya i Austevoll – i samarbeid med teknikere fra Havforskningsinstituttet.

– Det er en unik mulighet for elevene å få et innblikk og en forståelse av hvorfor vi driver med forvaltningsarbeid, sier stasjonssjef Kjetil Stensland, som har hovedansvar for prosjektet.

Alt i teinene blir registrert

Ingeborg Marie Skår får innføring i hvordan hun skal ta de målene som forskerne trenger. HI-tekniker Andreas Habbestad følger nøye med og registrerer alt elevene leser opp av informasjon.

– Skal jeg holde den sånn, spør Ingeborg. Hun tar et fast grep over ryggen til hummeren. Den er godt over 30 centimeter og full av liv.

Det tar ikke lange tiden før hun har stålkontroll på hummerne som nærmest kommer som perler på en snor.

– Den er 32,7 cm totalt, sier hun.

► **MÅLING:** HI-tekniker Andreas Habbestad forklarer Ingeborg Marie Skår (16) hvordan hun skal måle størrelsen til hummerne, slik at forskerne får riktig data.



finere klasserom



LÆRER OM HUMMER: Flere av elevene som har vært med på prosjektet gjennom årene har aldri vært med på hummerfiske. Om ikke prosjektet videreføres kan elevene som starter naturbruk, fisk og fangst på Austevoll VGS i 2023 være de siste som får oppleve dette forsøksfisket. FOTO: CHRISTINE FAGERBAKKE/HI



Samarbeidsprosjektet

- Forsøksfisket gjennomføres av HI, i samarbeid med AustevollVGS, som stiller med båt og mannskap.
- Fisket gjennomføres siste uken før hummersesongen starter og tre uker inn i sesongen.
- De fisker både i fredningsområdet rundt Trollsøy og i et referanseområde.
- De benytter 20 teiner i hvert område.

Fredningsområdet rundt Trollsøy

- Området rundt Trollsøya i Austevoll kommune har vært fredet siden 2018.
- Målet med fredningsområdet er å sikre en jevn hummerbestand i kommunen.
- Området er vurdert som et ypperlig hummerområde, med variert bunnforhold og gode strømforhold.
- Austevoll kommune har samarbeidet med både Havforskningsinstituttet, Fiskarlaget Vest og Fiskeridirektoratet for å etablere fredningsområdet.
- Det er forbudt å fiske med andre redskaper enn sluk og snøre i området.



Andreas noterer. Dette må være dagens største eksemplar.

Denne ettermiddagen ender elevene med 20 hummer. Alt som kommer opp i teinene blir registrert. Hummer, fisk, krabbe og andre småkryp. Disse teinene har ingen rømmingsvei, så spenningen er høy for hver teine som kommer over ripen.

Flere har aldri sett en hummer

Hver høst siden 2018 har elevene satt teiner både i bevaringsområdet og i et eget referanseområde. Dette gjør de før selve hummersesongen starter, for så å følge opp en måned senere for å se på utviklingen når fisket er i gang.

Det er ikke uvanlig at de får 20 hummer i fredningsområdet, men kun én eller to i referanseområdet.

– Flere av disse elevene har aldri vært med å fiske hummer før, så det er klart det er stort når de drar opp 20 stykker på en formiddag. Det finnes ikke et finere klasserom enn å få være en del av en slik opplevelse, sier Stensland.

Høsten 2023 er siste året av prosjektet som er støttet av Austevoll kommune. Gevinsten har vært stor både for elevene, lærerne og HI. Det har også gjort at flere unge har fått et tettere forhold til fredningsområde, og forståelse for hvorfor det er viktig med reguleringer og restriksjoner. ■

Er blåskjellbestanden i fare?

Finner blåskjell de fleste steder

FORSKNING: Forskere finner blåskjell i alle regioner, viser de første resultatene fra HIs blåskjellovervåkning. Men det må mer overvåkning til før forskerne kan si om det er færre blåskjell nå enn tidligere.

TEKST: VERONICA NAGELSEN

De siste årene har Havforskningsinstituttet mottatt flere bekymringsmeldinger om blåskjell som forsvinner. Folk rapporterer om at det er tomt der de tidligere har funnet mye skjell. I 2021 startet derfor Havforskningsinstituttet opp en årlig overvåkning av blåskjellbestanden. Nå er de første resultatene klare:

– Vi finner blåskjell i alle regionene, fra innerst i fjordene til ytterst ved kysten. Men vi trenger mer data og mer overvåkning før vi kan si noe om det har blitt færre blåskjell eller ikke, sier forsker Tore Strohmeier.

Har det blitt mindre blåskjell?

Overvåkingen er gjort i fire regioner; øst, sør, vest og nord. Innenfor hver region undersøkes 50 til 100 stasjoner langs tidevannssonen. Hver stasjon dekker cirka 100 meter kystlinje.

De største sammenhengende forekomstene finnes i midtre til indre del av Hardangerfjorden. Oslofjorden har

minst sammenhengende forekomster av blåskjell, men mest flekkvis fordeling av skjellene.

– I midtre og indre del av Oslofjorden finner vi mest gamle skjell. Vi ser at det kommer ny yngel, men overlevelse til eldre stadier virker lav, sier Strohmeier.

– Men har det egentlig blitt færre blåskjell?

– Det er for tidlig å si noe om det blir færre blåskjell. Å dokumentere slike endringer må gjøres over flere år fordi blåskjellbestanden varierer naturlig, sier Strohmeier. Om blåskjellbestanden er i endring, skal overvåkingen også skaffe data som kan si noe om mulige årsaker.

Undersøker alle livsstadiene

Metoden for å kartlegge blåskjellbestanden er utviklet ved HI i 2020. Det er en enkel, men effektiv metode.

Bestanden overvåkes hovedsakelig ved overflatesvømming. I Nord-Norge, hvor tidevannsforskjellen er stor, kan forskerne også overvåke til fots ved lavvann. I tillegg til forekomst av blåskjell, registreres skjellenes alder, bunnfor-



▲ UNDERSØKER: Bestanden overvåkes hovedsakelig ved at forskerne svømmer i overflaten på jakt etter blåskjell. I tillegg til mengde registreres alder, bunnforhold, rovdyr, dominerende vegetasjon, og det tas bilder av levestedet.

FOTO: CHRISTINE FAGERBAKKE/HI

hold, rovdyr, dominerende vegetasjon og det tas bilder av levestedet.

Forskerne har utviklet en «digital feltbok» hvor alle funn lagres direkte i HIs datalager. Denne appen kan også visualisere funn og bilder på kart. Slik får de oversikt over viktig informasjon om skjellene; hvor de lever, hvordan de fordelers seg, om det er gamle eller små skjell og informasjon om mulige rovdyr.

– Vi undersøker også alle livsstadiene. Det vil si at på steder som oppleves som tomme for skjell for det blotte øyet, kan vi likevel se yngel og god rekruttering til bestanden, sier Strohmeier.

Flyvende droner og maskinlæring

For å styrke overvåkingen tester forskerne ut nye metoder. En av metodene



Fakta, blåskjell

- **Latinsk navn:** Mytilus edulis
- **Familie:** Mytilidae
- **Levetid:** 20 år eller mer
- **Størrelse:** Opptil 10 cm lengde
- **Leveområde:** Blåskjell er utbredt i hele nordlige Atlanterhavet, langs hele norskekysten. Hovedsakelig i tidevannssonen festet til stein eller annet fast underlag med sterke, elastiske byssustråder.
- **Gytetid:** Hovedsakelig i sommerhalvåret
- **Føde:** Plante- og dyreplankton, bakterier, andre mikroorganismer og dødt organisk materiale

◀ **PÅ TOKT:** Forskerne Øivind Strand (t.h) og Tore Strohmeier i felt for å kartlegge blåskjellbestanden. FOTO: ARNBjørG AAGESEN/HI

er flyvende droner som tar bilder i tidevannssonen. Bildene analyseres ved hjelp av maskinlæring. Resultatene så langt viser at metoden kan brukes til å gjenkjenne skjell på hardbunn (fjell) hvor det er lite av annen flora og fauna.

Forskerne jobber nå med å bedre identifiseringen av blåskjell i mer

sammensatte miljøer, og å få mer detaljerte data som fordeling av størrelse, lengde og biomasse.

– Målet er at det skal effektivisere overvåkingen. Her kan vi slå sammen bilder for å få ut 3D-bilder av miljøet. Dette kan fortelle oss noe om avstander, hvor mange kilo skjell det er og hvor

store skjellene er, sier forsker Tore Strohmeier.

I tillegg skal HI-forskerne ta i bruk modellering av dataene de har samlet inn. Dette skal også styrke overvåkingen slik at de bedre kan forstå fordelingen og endringene i blåskjellbestanden. ■

Trygt å ete norske skjel

FORSKNING: Havforskarane har analysert over 600 prøvar av norske skjel og andre blautdyr for miljøgifter og bakteriar. Overvakinga viser at statusen for mattryggleik er stabilt god.

TEKST: RUNAR BJØRQVIK MÆLAND

Havforskningsinstituttet (HI) overvakar kvart år norske skjel og skjellokalitetar på oppdrag for Mattilsynet. Skjela blir sjekka for tarmbakteriane *E. coli* og *Salmonella*, samt for ulike tungmetall og miljøgifter.

Formålet er å dokumentere nivået av miljøforureining, og sikre at blautdyr som blir selt på den norske marknaden er trygge å ete. No har Havforskningsinstituttet publisert rapporten frå overvakinga for 2021 (lenke).

God mattryggleik

– Overvakinga over tid viser at norske skjel som kjem på marknaden er trygge for forbrukarane, seier Arne Duinker,

forskar ved Havforskningsinstituttet. Dei fleste prøvane var av blåskjel. I tillegg var det prøvar av kamskjel, flatøsters, stillehavsøsters, hjarteskjel, teppeskjel, kongsnigel, oskjel, knivskjel og drøbakkråkebolle.

Prøvane var dels samla inn av Mattilsynet sine inspektørar, dels av næringsjøl.

Bakteriar

I den mikrobiologiske delen av undersøkinga blei det funne nivå av *E. coli*-bakteriar på nivå med tidlegare år. Ingen av prøvene av sluttprodukt låg over grenseverdien for omsetning.

Det blei ikkje funne salmonellabakteriar i nokre av prøvane som blei analyserte for dette.

Klassifisering av lokalitetar

Mengda av *E. coli* gir grunnlag for klassifisering av skjel-lokalitetar i såkalla A-, B- og C-område. Skjel frå eit A-område kan gå direkte til konsum, mens skjel frå B- og C-område må gjennom reinsing for dei kan seljast.

Meir enn 46 000 *E. coli* per 100 gr skjelmat og kappevatn fører til hauste-forbod. Det høgaste nivået som blei funne i 2021 var 9 200 bakteriar per hundre gram i ein prøve av blåskjel.

Metall og miljøgifter

I den kjemiske delen av undersøkinga blei det stort sett funne låge nivå av uønskte metall i prøvane og svært låge verdier av organiske miljøgifter. Dette er i tråd med funna tidlegare år.

I 2021 blei det berre funne éin prøve av flatøsters som oversteig grenseverdien for kadmium.

– Østers har naturleg mykje kadmium på grunn av fysiologien deira: dei vel å binde opp kadmium i staden for å skilje det ut. Østers med litt høgt nivå av kadmium er ikkje lov å omsetje, men ein kan trygt ete eit måltid i veka, seier Arne Duinker. ■

▼ **TRYGG MAT:** Det er berre å ete. Norske skjel som kjem på marknaden er trygge for forbrukarane. FOTO: EIVIND SENNESET/HI



• • • • •
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

a SAFEROAD® company



- 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

Vi ønsker alle leserne en riktig fin vintersesong

SIMRAD

SailorsMate

LOWRANCE

Ramotech AS er lokalisert i kystbyen Bodø og sender varer over hele landet. www.ramotech.no

Få både finnerlønn og krepsehaler:

Merker sjøkreps i Trøndelag – trenger hjelp av deg etterpå

KREPSEREGISTRERING:

Også kloen må lengdemåles når sjøkrepsen sjekkes.

FOTO: GULDBORG SØVIK/HI



Funnet en merket kreps?

- Noter ned posisjonen hvor sjøkrepsen ble fanget.
- Send bilde av merket og informasjon om funnet til forskerne.
- Eller lever krepsen til Guri Kunna videregående skole. Det holder med hode med ryggskjold.
- Finnerlønn: Kr. 100 for gule merker og kr 500 for røde merker.
- Kontaktinformasjon, forsker Guldborg Søvik (bildet): 948 60 985 - guldborg.soevik@hi.no



FORSKNING: Finner du en merket sjøkreps ved Frøya eller Hitra, ønsker havforskerne å høre fra deg. Premie: 100 kroner i finnerlønn - og den velsmakende halen.

TEKST: ANDERS JAKOBSEN

Hver høst siden 2019 har HI-forskere merket sjøkreps ved Frøya i Trøndelag. I år er de i gang igjen.

– Vi fanger sjøkreps med teiner, og så lengdemåler og kjønnsbestemmer vi dem. Så blir de merket, før vi slipper dem ut igjen, sier havforsker Guldborg Søvik.

God hjelp fra lokale elever

Det årlige feltarbeidet er et samarbeid mellom Havforskningsinstituttet og Guri Kunna videregående skole på Frøya og Hitra.

Skolen stiller med skolebåten *Fru Inger* og førsteårselevne på naturbrukslinjen er mannskap og røkter teinene.

Vil lære mer om vandringen

Alle krepsene som går i teinene, blir merket. Målet med arbeidet er å kunne lære mer om vandring, vekst og overlevelse til sjøkrepsen.

– Sjøkreps graver huler i bunnsedimentet som de gemmer seg i, og er kjent for å være territorielle og for å vandre lite. Dette ønsker vi å studere i Frohavet, sier Søvik.

– Hvis krepsen ikke vandrer så mye, vil det kunne ha konsekvenser hvis et område fiskes tomt for kreps, legger hun til.

Ta bilde eller send inn merket

Nå trenger havforskerne god hjelp fra publikum.

– Hvis noen finner en merket sjøkreps, så ønsker vi at de sender bilde av merket til oss. Det blir utbetalt finnerlønn til alle som sender inn merket fra en sjøkreps, sier Guldborg Søvik.

Sjøkreps med gule merker gir 100 kroner i finnerlønn, mens hvis man er heldig og finner en kreps med rødt merke, så vanker det 500 kroner i finnerlønn.

Forskerne er spesielt interesserte i informasjon om posisjonen hvor krepsen ble fanget, for da kan de beregne hvor langt den har vandret. I tillegg ønsker de å få vite størrelsen på krepsen, sånn at de kan beregne hvor mye den har vokst.

Det beste er å levere krepsen til Guri Kunna videregående skole, for da kan de måle krepsen nøyaktig for forskerne.

– Vi trenger bare hodet med ryggskjold, så den velsmakende krepsehale kan finnen selv få spise, sier Søvik. ■

▼ **MERKE:** Sånn ser det gule merket ut. FOTO: GULDBORG SØVIK/HI



Nordic Boats AS er glad for å presentere Skager 660

Dette er stabil, meget sjødyktig, selvlensende modell. Med 28 hk dieselmotor oppnår båten en toppfart på 12-13 knop.

Gå inn på
skagerboat.no
og bygg din
Skagerboat!



 **Skager660**
Den perfekte fritid- og landstedsbåt!

 **NORDIC BOATS**
www.nordicboats.no

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

 **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 fra den finske produsenten Kulkuri - **KULKURI-VENEET.FI**

Kulkuri-
båtene leveres
i modeller fra
21 til 40 fot.

Kulkuri 21CC



MER INFO OM VÅR AKTIVITET FINNER DU PÅ
WWW.MASTERMARINE.NO

Postboks 240, 4098 TANANGER • Telefon: 928 57 004 • Org. nr. 935 804 140
www.mastermarine.no • post@mastermarine.no



LUS: En sjørret plassert i et lite glasskar. Ser du godt etter, kan du se at den har lakselus på seg. I bakgrunnen er det en sjørrettruse. FOTO: RUNE NILSEN/HT

Stor variasjon i lakselus

FORSKNING: Tellingene av lakselus på vill laksefisk viser at det også i fjor var stor variasjon i lusepåslag på utvandrende laks.

TEKST: BEATE HODDEVIK

Resultatene viser at det var lite lus på utvandrende laks i Trøndelag. Vi har trålt lenger ut fra kysten enn tidligere, samtidig med at vi dekket en periode på hele åtte uker. Lite lus er gode nyheter for laksebestandene i denne delen av landet, sier prosjektleder for den nasjonale luseovervåkingen, Rune Nilsen.

Også i Rogaland var tallene lave, mens det var høyt i både Hardanger og Sognefjorden. I Romsdalsfjorden var påslagene moderate, men her var fangsten veldig dårlig slik at antall undersøkte fisk er lite. Sammenlignet med resultatene fra 2020 ser forskerne en klar forbedring i Boknafjorden. Hardanger-, Sogn- og Romsdalsfjorden hadde mer lus enn året før. Trondheimsfjorden er på linje med tidligere år.

«Sommerferie» ulike steder

Til tross for at de på mange områder er forholdsvis like, skiller laks og sjørret seg fra hverandre når det gjelder hvor de oppholder seg etter at de har svømt ut av elvene. Det påvirker også hvilken art forskerne teller lus på – og hvilken som er mest utsatt for lus.

– Når lakseungene svømmer ut setter de kursen mot oppvekstområdene i havet og kommer først tilbake til kysten etter 1 til 3 år. Derfor tråler vi etter lakseunger om våren slik at vi kan se hvor mye lus de får på seg når de svømmer gjennom områdene med lakseoppdrett og før de når havet, sier Nilsen.

Sjørretten har en annen strategi:

– Den oppholder seg langs kysten og i fjordene etter at den har svømt ut fra elvene, og oppholder seg dermed der det er mest lus hele sommeren. Dermed undersøker vi denne arten også utover sommeren, sier Nilsen.

Gjør feltdataene enda sikrere

I 2021 valgte forskerne i samarbeid med NORCE og NINA ut fem stasjoner som fokusområder. Disse er Etne, Herøyosen, Vatnefjord, Agdenes og Runga.

– Målet er å følge utviklingen i fangst og lusepåslag over tid. I tillegg bruker vi flere ulike metoder for å bedre identifisere ulike faktorer som kan påvirke den observerte lusefordelingen i prøvene. På den måten kan vi redusere skjevhet og usikkerhet i tolkningen av feltdata enda mer i fremtiden, forklarer Nilsen.

For å forbedre dataene er innsatsen i de fem fokusområdene økt betydelig:

– Vi utvidet fangst i sjøen, tok i bruk flere nye metoder og hadde enda tettere samarbeid både internt og på tvers av forskningsinstitusjoner med feltaktivitet i disse områdene, sier Nilsen.

Målet er å få enda mer informasjon om hvor lenge fisken har vært i sjøen og hvor den kommer fra.

– Dette er viktig for å forklare forskjeller mellom individer fanget på samme tid og sted. Det finnes flere måter å gjøre dette på. I alle fokusområdene gjennomfører vi studier med merke- og gjenfangst, i tillegg blir det brukt analyser av skjellprøver og DNA, sier Nilsen.

Lovende resultater fra Etnefjorden

I ett av fokusområdene begynner det allerede å komme resultater fra de ekstra undersøkelsene:

– Analyser av skjellprøver fra sjørret i Etnefjorden indikerer lovende resultater i forhold til beregning av oppholdstid i sjø, forteller Nilsen.

Likevel er han tydelig på at det trengs mer data både fra Etne og resten av landet for å kvalitetssikre metodene.

– De foreløpige analysene av genetisk materiale fra sjørret indikerer at fangstene er dominert av sjørret fra nærliggende vassdrag, men at det samtidig er et betydelig innslag av mer langtvandrende individer, sier han.

Oppholdstid i sjø og kunnskap om hvilken bestand undersøkt sjørret hører til, er viktig informasjon for å redusere usikkerheten i observasjonene.

– Det blir veldig spennende å jobbe videre med dette framover når vi får flere resultater og kan se tydeligere hva de viser, avslutter Rune Nilsen. ■

Parasitten kveis:

Disse larvene kan du finne i fiskekjøttet



▲ **UNDERSØKER:** Forskerne Migual Bao og Arne Levsen jobber med en torsk på en fiskefabrikk i Finnmark. FOTO: PAOLO CIPRIANI/HI

FORSKNING: Har du noen gang oppdaget levende mark i fisken du skulle tilberede? De små hvite markene kalles for kveis og er samlebegrepet på larvene av parasittiske rundorm som er vanlig å finne hos fisk.

Tekst: Veronica Nagelsen og Arne Levsen

For mange oppleves det som svært uappetittlig å oppdage levende mark i fisken de hadde tenkt å spise til middag. Men det er svært vanlig å finne kveis i villfisk som sild, makrell og torsk. Vanligvis finnes kveis i innvollene og fjernes derfor med sløyting. Men parasittene kan også gå over i selve fiskekjøttet. Kveis er stort sett ufarlig for fisk, men ved store infeksjoner har for-

skere sett at torsk kan kvitte seg med noe av kveisen ved hjelp av immunforsvaret sitt. Dette kan imidlertid føre til arr i fileten, og gå ut over både vekst og fertilitet hos fisken.

– Vi overvåker kveisutvikling hos villfisk, men for oppdrettsfisk som torsk og kveite er det mer uavklart, sier forsker Arne Levsen. Vanligste art er *Anisakis simplex*, også kalt sildemark. Den kan



▲ **SEL:** Her undersøkes kveis fra en sel som havnet i Havforskningsinstituttets prøvemottak. FOTO: ERLEND A. LORENTZEN/HI



▲ **VANLIG:** Kveis kan forekomme i store mengder på innvolvene hos store torskfisk i våre farvann. FOTO: PAOLO CIPRIANI/HI

være skummel fordi den kan være vanskelig å få øye på i fiskekjøttet.

Mengden sildemark i et havområde er tett knyttet til mengden småhval, spesielt delfiner, grindhval og spekkhoggere. Disse fungerer som sluttvert for parasitten. Hver hunnmark produserer tusenvis av egg i hvalens tarm, som slippes ut i vannet der de klekkes og frigjør larver. Etter å ha vært innoom krill eller raudåte, havner larvene i fisk og blir til kveis. Kveisinfisert fisk må spises av hval for at livssyklusen skal sluttet. Det er også vanlig at kveisinfisert småfisk som sild, blir spist av større fisk som torsk.

HI overvåker kveis

Havforskningsinstituttet har i en årrekke fulgt med på utviklingen av kveissituasjonen hos viktige fiskeslag som sild, makrell og torsk.

– Det ser ut som situasjonen er ganske stabil for kveis hos sild og makrell i Nordsjøen og Norskehavet, men de senere årene har vi sett en økning av kveis hos torsk fra det sørlige Barentshavet, sier Levsen.

Økningen av sildemark hos skrei henger sammen med at flere småhvaler vandrer inn i Barentshavet om sommeren for å beite på småfisk. Dette kan trolig knyttes til klimaendringene, som igjen har ført til at noen av hvalenes byttedyr trekker lenger og lenger mot nord. Når flere småhvaler oppholder seg over lengre tid i Barentshavet, vil også mengden kveis som tilføres økosystemet, gradvis øke.

– Når vi vet at enkelte individer av for eksempel grindhval, kan ha hundrevis av eggproduserende sildemark i tarmen

sin, sier det seg selv at det blir mye kveis av det, sier Levsen.

Større og mer synlig hos torsk

Den andre vanlige kveistypen hos torsk er *Pseudoterranova* eller torskemarken. Den er en del større og sterkere farget enn sildemarken, og er dermed lettere å få øye på i fiskekjøttet. En annen forskjell er at torskemarken bruker ulike selarter og ikke hval som sluttvert.

– I våre undersøkelser har vi så langt ikke funnet tegn på at mengden torskemark er økende. Det kan imidlertid ikke utelukkes at også kystsel, som er blant torskemarkens vanligste sluttverter, påvirkes av endringene i økosystemet.

God tilgang på mat langs kysten av Nord-Norge, kan gi vekst i bestanden av sel over større områder, med økte mengder torskemark som resultat, sier Levsen.

Mennesker kan bli syke

Får man i seg levende kveis ved et uhell ved å for eksempel spise fisk som er fersk og kun lettbehandlet, kan dette føre til magesyke eller allergiske reaksjoner.

Kveisen dør ved varmebehandling til over 60 grader. Det vil si at steking, baking eller trekking i kokende vann er dermed sikre måter å tilberede fisken på så lenge kjernetemperaturen i fiskekjøttet når 60 grader.

Dypfrysing i minst ett døgn vil også ta livet av kveisen. Dersom man planlegger å spise rå eller lettbehandlet villfisk i for eksempel sushi, må man sørge for at fisken har vært fryst ved minus 20 grader.

Hva med sushi?

Norsk oppdrettslaks og regnbueørret

■ Kveis er eit samleomgrep for ei rekke rundormar som lever som parasittar i dyr i sjøen. *Anisakis simplex* er vanlegast i norske farvatn.

■ Kveisen lever inni kvalane og gjer vanlegvis inga skade – det hadde ikkje vore lurt ettersom dei er avhengiga av kvalane for å føre slekta vidare.

■ I kvalar er kveisen berre å finne i tarmsystemet - dei kan ikkje gå inn i kjøtet.

■ Menneske kan derimot risikere å bli infisert av kveis frå ubehandla, rå fisk. Frysing, tørking eller varmebehandling tar livet av dei.

som skal brukes i sushi eller liknende, er unntatt fra kravet om frysing. Det unntaket er basert på to landsdekkende undersøkelser gjort av Havforskningsinstituttet i 2014 til 2016 der det ikke ble påvist kveis i hverken laks eller ørret.

Hovedgrunnen er at fisken kun føres med sterkt varmebehandlet tørrfôr som ikke inneholder levende kveis.

– Hvordan det er med andre arter i oppdrett som for eksempel torsk, er fremdeles uavklart. Torskeoppdrett ligger gjerne i områder der det også er hval og sel, og vi mistenker at oppdrettsorsk i større grad enn laks kan beite på småfisk som forviller seg inn i merdene. Dette igjen kan øke sannsynligheten for at torsken får i seg kveis, sier Levsen.

– Nye undersøkelser bør derfor avklare om unntaket fra frysekravet kan utvides til å omfatte også andre oppdrettsarter som torsk og kveite. ■

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

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



Jakt & Friluft

WWW.JAKTOGFRILUFT.NO

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

Konkurransen:

Konge- krabbe eller troll- krabbe?

De fleste kjenner godt til at det fanges store mengder kongekrabbe i Finnmark.

I sør kan du få krabber som ved første øyekast ligner en kongekrabbe, men det er trollkrabbe.

I dag spør vi om dette:

Hva er den enkleste og 100 prosent treffsikre forskjellen du ser etter for å bestemme at du har fått en trollkrabbe og ikke en kongekrabbe?

Svaret sendes innen utgangen av februar til Småfisker'n v/Lars Kongsvik, Sagstadvegen 11, 5243 Fana.

Merk konvoluttet *Konkurransen*. Du kan også sende svaret på e-post til smaafiskern@outlook.com Sett da *Konkurransen* i emnefeltet.



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

Svar på konkurransen i nr 1/22:

Den største sjøstjerna

Spørsmålet var hvilken sjøstjerne som er den største i norske farvann.

Arten heter piggorstroll med det latinske navnet *Martbasterias glacialis*. Den er oftest opp til 20 cm men kan måle opp til 100 cm mellom armspissene. Lokalt brukes også navn som ishavsstjerne, pigget sjøstjerne, piggorstroll eller pigg-sjøstjerne om denne arten.

Heldig vinner denne gang er Andre Kongsvik Hagen, Øygarden. Premie er sendt!

Beskrivelse

Som andre sjøstjerner har den fem armer. Hos denne arten er sentralskiven ganske liten, og de fem armene er lange og smale med tre rekker pigger. Den har to rader langs siden av armene, og en rad

på midten. Piggene er hvite med lilla farget tupp. Mellom piggene sitter såkalte gripe-tenner. Fargen er brun til grålig. Piggstjerne har stor evne til regenerering, hvis den mister en arm.

Utbredelse og levevis

Piggstjerne har stor utbredelse i Atlanterhavet helt sør til Sør-Afrika, og finnes langs hele norskekysten. Den lever både på hard og bløt bunn fra tidevannssonen og nedover til 200 meter.

De største eksemplarene er ofte på bløt bunn. De er grådige rovdyr, som spiser forskjellige andre dyr eller åtsler. Snegler og muslinger er ofte piggstjernes byttedyr, og også andre pigghuder. ■



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: Thorbjørn Andersen
Grefsrødveien 6, 1560 Larkollen.
☎ 908 82 736
✉ andersen.thorbjorn@gmail.com

Kasserer: Svenge 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 STAVERN OG LARVIK

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

Kasserer: Kurt Røseth,
Hedrum Ravei 150, 3270 Larvik.
☎ 991 56 655
✉ kurtroseth56@gmail.com

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: Tor Frynddal
Kilsendveien 37, 4904 Tvedestrand
☎ 916 32 917
✉ to-fry@online.no

Kasserer: Iain Williams
Dypvågveien 31, 4904 Tvedestrand
☎ 977 87 091
✉ lk1972@icloud.com

SMÅFISKER'N ARENDAL

Formann: Øyvind Jørgensen
Lokesvei 42b, 4846 Arendall
☎ 900 26 177
✉ lokesvei@online.no

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,
Håvardsv. 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,
Pernesvegen 23, 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 v/Tom Sollie.

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
Bjørkli 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:

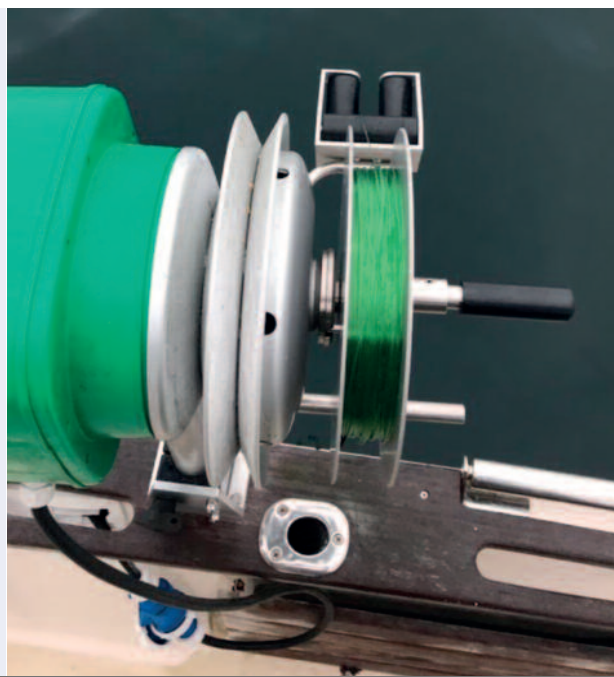
Adresse:

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

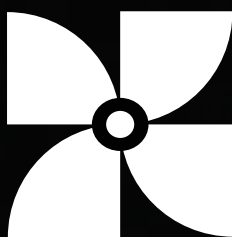
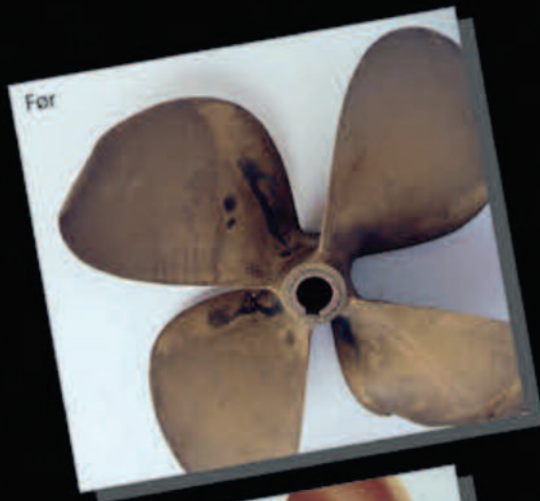
Olsen Fangst
og
Kraftblokk 
- En fritidsfiskers trofaste venn

Tlf. 976 81636 eller 905 64598

RETURADRESSE:
Lars Kongsvik
Sagstadveien 11
5243 FANA



VITAR OSS AV SMÅ OG STORE



**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

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

Alle propeller blir kontrollert og balansert før levering.

"Tenk på reservepropell som stepp-hjul"

Vi sender post/ postoppkrav over hele landet.