

ok. 3

FISKERIDIREKTORATET
BIBLIOTEKET

23 NOV 1999

NR. 10 – 1999

Fiskets Gang

85. ÅRGANG

- Hvalkjøtt som «viltkjøtt»
- Minneord - Cato Isvik
- Milliongevinst på fisk på internett
- Kråkeboller
- Forsøksfiske på Hatton Bank
- Oppdrettsstatistikk



Fiskets Gang



UTGITT AV FISKERIDIREKTORATET

85. ÅRGANG
NR. 10 – OKTOBER 1999

Utgis månedlig
ISSN 0015-3133

ANSV. REDAKTØR

Sigbjørn Lomelde
Kontorsjef

REDAKSJONSSEKRETÆR

Per-Marius Larsen

REDAKSJON:

Olav Lekve
Dag Paulsen
Tlf.: 55 23 80 00

Ekspedisjon/abonnement:
Esther-Margrethe Olsen

Annonser:

Media Ringen A/S
Postboks 1323
9501 Alta
Telefon: 78 44 05 44
Telefax: 78 44 05 45

Fiskets Gangs adresse:

Fiskeridirektoratet
Postboks 185 – Sentrum
5804 Bergen
Tlf.: 55 23 80 00

Trykt i offset
JOHN GRIEG A/S

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 5 05 28 57, på konto nr. 6501.05.63776 Kredittkassen eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor.

Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 350,- pr. år. Denne pris gjelder for Danmark, Finland, Island og Sverige. Øvrige utland kr. 450,- pr. år. Utland med fly kr. 550,-
Fiskerifagstudenter kr. 200,-.

ANNONSEPRISER: Alminnelig plass

1/1 kr. 5.700,-
1/2 kr. 3.400,-
1/4 kr. 2.500,-

Tillegg for farger:

kr. 1.000,- pr. farge
3 omslag kr. 11.000,- (4-farger)
Siste side kr. 12.000,-
Gjelder fra nr. 7/8-94.

VED ETTERTRYKK FRA
FISKETS GANG
MÅ BLADET OPPGIS SOM KILDE

ISSN 0015-3133

Terje Magnussen ny statssekretær

Regiondirektør Terje Magnussen i Fiskeridirektoratet er utpekt til ny statssekretær i Fiskeridepartementet etter Johannes Nakken, som vender tilbake til Norges Silde-salgslags hovedkontor i Bergen – denne gang som administrerende direktør.

Magnussen er den første til å innrømme at utnevnelsen kom overraskende.

– Jeg har jo ikke akkurat stått i fremste rekke i partisammenheng, sier den nyslåtte statssekretæren, som i disse dager også kan skilte med et flunkende nytt medlemsskap i Senterpartiet.

– Tilsettingsprosessen skjedde med hurtigtogsfart. Jeg kastet meg ut i det og så får vi se hvordan det går, sier Magnussen som var på plass i departementet bare få dager etter utnevnelsen i Statsråd.

Bergenser Terje Magnussen er utdannet cand. polit fra Universitetet i Bergen, og har bred erfaring fra fiskeriforvaltningen. Magnussen ble tilsatt i Fiskeridirektoratet i 1977, og ble Fiskerisjef i Hordaland fra 1986. Etter omorganiseringen av Fiskeridirektoratets ytre etat i desember 1998 har Magnussen kunnet smykke seg med tittelen Regiondirektør for Fiskeridirektoratets Region Hordaland – selv om han presiserer at han personlig synes den gamle tittelen var en langt mer dekkende stillingsbenevnelse.

Når Magnussen nå melder overgang fra forvaltningen skjer det like fullt i trygghet om at han har noe å tilføre departementets øverste politiske ledelse.

– Årene i direktoratet har gitt meg en allround-bakgrunn som jeg tror vil være nyttig. Samtidig har jeg opparbeidet et faglig og personlig nettverk i næring og forvaltning som jeg nok skal vite å dra nytte av. Og ikke minst vil jeg være lydhør for råd fra dyktige medarbeidere i departementet, sier han.

Som statssekretær ser Terje Magnussen særlig fram til å få jobbe mer med markedssida i fiskeri- og havbruksnæringen, men er ellers forsiktig med å komme med programerklæringer. Basert på egne erfaringer har Magnussen naturligvis idéer og tanker om forhold i næringen som kunne vært anderledes, men disse vil han gjerne først få diskutere med statsråden som har vist ham tillit.

Et annet spørsmål som imidlertid opptar den nyutnevnte statssekretæren sterkt i hans første arbeidsuke i Oslo, er spørsmålet om egen leilighet. Fortsatt hotelltilværelse i hovedstaden virker lite forlokkende på Teje Magnussen, som ellers vi satse på helgependling til familien i Bergen. Den består av kone, en voksen datter og hund.



Dag Paulsen

Terje Magnussen ny statssekretær	2
Hvalkjøtt bør selges som «Viltkjøtt»	4
Minneord	7
Internett rettet mot fiskeri selger for millioner	8
Lukrativt kråkebolleoppdrett med nytt fôr	11
ACFM anbefaler lave torskekvoter for neste år	13
Forsøksfiske på Hatton Bank	15
<i>Statsbudsjettet</i> Millionbeløp til sjøvannsledning i Austeoll	17
<i>Artikkel 3 om norsk tranindustri:</i> Medisintran – pengar utan lukt	19
Oppdrettstatistikk for første halvår 1999	23
Slaktestatistikk for laks og ørret for første halvår 1999	30
J-meldinger	36
Løyve	39
Møte mellom fôrindustrien og Fiskeridirektoratet	45
Månedstatistikk	47

Hvalkjøtt bør selges som «Viltkjøtt» fra havet!

I dag spiser en norsk konsument i gjennomsnitt 100 ganger mer sjømat enn hvalkjøtt. Hvalkjøtt vil i overskuelig framtid være et lite produkt og det beste ville trolig vært å utvikle det som et genuint «eksklusivt produkt». Her kan «Viltkjøtt» fra havet være en mental knagg å henge hvalkjøtt på, heter det i en rapport fra Fiskeriforskning som har tatt for seg hvalkjøtt i det norske markedet.

Rapporten er forfattet av forsker Jens Østli på oppdrag fra Markdsutvalget i Norges Råfisklag. Bakgrunnen er kombinasjonen av lav etterspørsel, økende kvoter og begrensninger på markedssiden som gjør situasjonen bekymringsfull. I den forbindelse er det hentet inn informasjon fra godkjente kjøpere, grossister, forbrukere og andre kilder.

Kort hukommelse

Også når det gjelder hvalkjøtt har man fått merke følgene av de årene det var fraværende på markedet. Konsumentens hukommelse er kort. Derfor er fysisk og mental tilgjengelighet nødvendig for at et produkt blir etterspurt. Men det nevnte fraværet av hvalkjøtt innebærer også en stor utfordring fordi produktet nå synes å ha endret status fra billig hverdagsmat til en noe mer eksklusiv klasse.

Størst salg i nord

Det er dessuten store regionale forskjeller her til lands når det gjelder forholdet til- og omsetningen av – hvalkjøtt. – Helt klart er det at etterspørselen er størst i nord. De registrerte volumene som er omsatt gjennom noen av de største ferskfiskgrossistene i Østlandsområdet, Bergen og Trondheim, er heller beskjedne og utgjør ikke mer enn ca. tredjedelen av det som blir produsert, sier Jens Østli.



Økende kvoter og begrensninger på markedssiden, gjør situasjonen bekymringsfull.



Kan noen fristes av dette?

Avsetningsproblemene er størst innen dagligvarehandelen, ifølge rapporten. Man mener imidlertid at disse problemene kan løses ved å spandere mer penger på oppmerksomhetskapende tiltak. Men man opplever her en tendens til at dagligvarehandelen i stadig større grad krever at leverandørene skal finansiere en slik innsats. Økes kvotene i samme tempo som vi har sett de siste årene er det likevel sannsynlig at daglivareomsetningen må bli mye viktigere. Når det gjelder storhusholdning er hvalkjøtt blitt mindre aktuelt på grunn av tilgjengeligheten. Restauranter med internasjonalt klientell ønsker på sin side ikke å støte sine gjester ved å ha hvalkjøtt på menyen.

Vanskelig tilgjengelig

De som er avhengig av å handle i dagligvarebutikken opplever at hvalkjøtt er vanskelig tilgjengelig. Dessuten kan det se ut som om at hvalkjøtt i seg selv er beheftet med en del

negative assosiasjoner og det kan heller ikke legges skjul på at mange tviler på lovligheten av denne fangsten, blir det slått fast i rapporten.

Prisen på kjøttet til konsument er også viktig her. Den varierer i forhold til hvor mange ledd som er inne i distribusjonen. Det klart billigste kjøttet er vel det som mer eller mindre blir solgt direkte fra båt og mannskap. I Tromsø selges kjøttet for rundt 90 kroner kiloen. I dagligvarehandelen på Østlandet koster det 130 kroner. Rapporten peker på at det med lav nok pris ikke er vanskelig å selge betydelige mengder hvalkjøtt. Men alt tyder på at fangsten vil være forholdsvis beskjeden i overskuelig fremtid og spørsmålet er om man ikke burde satse på å skape større verdier ut av kjøttet – ikke bare fokusere ensidig på pris. Dagligvarehandelen ser det helt sikkert ikke som sin oppgave å omsette hvalkjøtt på bakgrunn av ideologi av et eller annet slag. Kjøttet må kort og godt være kommersielt interessant for de som skal omsette det. Da må det også konkurrere med andre produkter om oppmerksomhet og lønnsomhet.



Det gikk ikke
mange årene før
vi hadde glemt
delikatessen
hvalkjøtt.



Krever disiplin

Alt dette krever disiplin. Konsumenten skal oppleve kvaliteten som forespeiles som riktig. Det krever en felles forståelse for hvilken kvalitet som kan brukes. Ikke minst at næringen oppfattes som seriøs og legal. Også det kjøttet som idag ikke kan brukes i ubearbeidet form må bidra til verdiskapningen og det er helt på det rene at større utvalg av produkter vil gjøre næringen mindre sårbar. Videre vil det være en fordel om fangste kunne organiseres slik at sesongen for fersk kjøtt kunne forlenges. Leveransene vil bli mer forutsigbare og dermed vil dagligvarehandelen være i stand til å tilby ferske produkter over lengre tid, heter det i rapporten.

Øk avgiften

Fiskeriforskning foreslår flere tiltak for å bedre situasjonen på det norske markedet. I tillegg til den nevnte mentale knaggen å henge hvalkjøtt på – «Viltkjøtt» fra havet – må kjøttet gjøres synlig i dagligvarebutikkens kjøttdisk. Men også som lett tilgjengelige produkter i selvbetjeningsdisken. Dette krever kontinuerlig produktutvikling og tiltak for å øke oppmerksomheten omkring hvalkjøtt. Reklameutvalget for småhvalkjøtt er et etablert instrument for finansiering av slike tiltak. Dagens pålagte avgift stemmer imidlertid dårlig med virkeligheten i norsk dagligvarehandel og Fiskeriforskning foreslår å øke denne avgiften fra 40 øre til 1 krone kiloen.

Bedre klassifisering

Videre må produktene standardiseres slik at kundene opplever en tilstrekkelig sammenheng mellom produkt og pris. Det krever bedre klassifisering, noe som igjen baner vei for at kjøttet kan profileres overfor kjøpere med ulik betalingsvilje. Man viser blant annet til at sykehus har behov for kjøtt av vanlig god kvalitet, mens deler av restaurantbransjen krever den aller beste kvaliteten. Hvalkjøttet må dessuten profileres som et fullt ut konkurransedyktig alternativ til annen mat. Vi spiser fordi det er godt – ikke fordi det er politisk korrekt.

Advarer

Men rapporten løfter også en advarende pekefinger midt oppe i dette og understreker at hvalkjøtt er et marginalt produkt som krever selektive oppmerksomhetsskapende tiltak som er riktig dimensjonert. Kun god markedsføring kan i verste fall føre til for stor etterspørsel og påfølgende irritasjon blant publikum og i distribusjonskanalene som ikke får det de forventer.

Avslutningsvis hevdes det at det fortsatt må satses på tiltak for å legitimere norsk hvalfangst blant dem som ennå tviler på lovligheten av fangsten. Det betyr blant annet at næringen må fremstå som seriøs og etterrettlig i norske media.

Minneord – Cato Isvik

Vi har med stor sorg mottatt meldingen om at rådgiver Cato Isvik er død. Cato gikk brått og uventet bort under et NORAD-opdrag i Vietnam søndag 31. oktober, bare 47 år gammel.

Cato var utdannet økonom fra Universitetet i Bergen. Han begynte som saksbehandler ved Utredningskontoret i Fiskeridirektoratet i 1981, og fikk her være med på å bygge opp det vi i dag kan kalle den moderne ressursforvaltningen av de norske fiskerier. På slutten av 80-tallet hadde han bl.a. hovedansvaret på utredningssiden for reguleringene av torskefisket, vårt viktigste fiskeri. Han var også en sentral person i det såkalte fisk-og-fusk-utvalget, som gjennomførte den første kartleggingen av juks i fiskerierne. Dette utvalgsarbeidet ga støtet til nye utredninger og en lang rekke lov- og forskriftsendringer, som alle har hatt som siktemål å bekjempe økonomisk kriminalitet i fiskerierne.

Sin brede erfaring fra norsk ressursforvaltning tok Cato med seg da han i 1990 dro til Namibia som en av dem som skulle bidra til den unge statens oppbygging av en fiskeriforvaltning. I ettertid er det klart at den norske innsatsen i Namibia har vært et viktig bidrag for landets positive utvikling på fiskerisektoren.

Fra 1993 jobbet Cato på heltid med bistandssaker. Han var Fiskeridirektoratets mann ved den enheten som koordinerer Havforskningsinstituttets og Fiskeridirektoratets innsats på dette området. Virksomhetens hovedmål er å medvirke til en styrking av kompetanse og kapasitet ved forsknings- og forvaltningsinstitusjoner i samarbeidslandene. For å løse denne oppgaven hentes det inn ressurser og kompetanse fra Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet, men også fra andre institusjoner nasjonalt og internasjonalt.

NORAD-engasjementet har brakt Cato på en lang rekke reiser til Norges hovedsamarbeidsland i det sørlige Afrika; som Namibia, Mosambik og Sør-Afrika. Cato hadde også det formelle ansvaret for Bei Dou-prosjektet i Kina, der Norge yter bistand innen fiskeriforskning og -forvaltning.

Cato døde mens han var i Vietnam for å slutføre avtaler om norsk bistand på fiske-



rilovgivningssiden; et prosjekt som etter planen skulle starte opp på nyåret.

I faglig sammenheng var Cato kjent som en medarbeider som satte høye mål for sin egen virksomhet. Som venn og kollega vil vi savne Catos direkte stil, hans underfundige humor og hans evne til å spre glede i sosiale sammenhenger. Catos interesse for bistandsarbeide var ikke tilfeldig. Vi vil minne om Catos sterke samfunnsengasjement og utpregede rettferdighetssans. Det var en side ved Cato som blant annet kom til uttrykk gjennom en langvarig innsats for organisasjonen Amnesty International. Årets TV-aksjon til inntekt for organisasjonen må ha vært til stor inspirasjon og glede for Cato.

Vi i Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet har mistet en høyt respektert medarbeider og en god og omtenkfull venn. Våre tanker går til Catos familie, og spesielt til hans livsledsager, Tove. Vi er mange som deler sorgen med deg.

Vi lyser fred over Catos minne.

På vegne av venner og kollegaer i Fiskeridirektoratet og ved Havforskningsinstituttet.

Peter Gullestad

Internett rettet mot fiskeri selger for millioner

Tekst og foto: Ola Sletten

– Nyhetene skal være av internasjonal karakter, og bergensk navlebeskuelse fra Norge holder vi oss unna, sier Øyvind Otterstad som er skandinavisk salgssjef for nettstedet Fish Info Service (FIS). Fiskets Gang har sett nærmere på hva som skjuler seg bak det internasjonale nettstedet. Dette spesielle nettstedet som holder til i en av Skuteviksbodene ved Bontelabo i Bergen formidler informasjon om fiskeri og oppdrett. Stedet publiserer også markedsrapporter og nyheter. Alt er gratis tilgjengelig. Det finnes også et elektronisk marked for sjømat og utstyr med omtrent 2000 tilbud, samt etterspørsel hver måned. Norske bedrifter har allerede solgt for titalls millioner gjennom FIS.

Prisinformasjon fra en lang rekke fiskemarkeder på verdensbasis legges ut. Det spørs om ikke ansvarlige i Fiskaren angret etter at samarbeidet med FIS opphørte, da to av avisens utbrytere klarte å få prosjektet til å gå med overskudd fire måneder etter overtakelsen.

40 000 selskap

Dagens database inneholder nyttig informasjon om mer enn 40 000 selskap fra alle verdenshjørner, i tillegg til opplysninger angående fiskepriser, markedsrapporter og nyheter. Brukere kan publisere egne tilbud av produkt og tjenester direkte fra egen PC. FIS har fem servere som er strategisk plassert i Japan, USA og Latin-Amerika. Nettstedet publiseres på japansk, engelsk og spansk. Sidene er profesjonelt utført med en oversiktlig alfabetisk meny over samlebegrep med underposter, hvor en kan klikke seg frem uten å vente i evigheter på å få respons. Det er lett å finne informasjon og journalistiske analyser med bilder gir inntrykk av tyngde.



Salgssjef i FIS Øyvind Otterstad har en database som inneholder nyttig informasjon om mer enn 40 000 selskap fra alle verdenshjørner. (Foto: Ola Sletten).

– På en gjennomsnittlig ukedag besøkes FIS av 8 000 personer, tall som bekreftes av ABC Interactice som foretar uavhengig revisjon av besøkstall og opplag til amerikanske medier. Ingen andre aktører i markedet er dessverre villige til å legge fram uavhengig, revidert statistikk over sin trafikk. Det er mye forvirring innen bransjen med hensyn til såkalte besøk som innebærer noe mer enn bare å ha sett førstesida. En kan sammenligne dette med offisielle opplag innen aviser og tidsskrift. Konkurrentene har bare 10–15 prosent av trafikken til FIS. Det er ikke tvil om at Info-Fisk er markedsleder med hensyn til alt som er relatert til fiskeri og oppdrett på internett, hevder Otterstad.

«Hotnews»

– Spalten «hotnews» er mest populær blant kundene våre. Hakk i hæl ligger informasjon om markedsprisene på fiskeproduktene i en lang rekke land, noe som er viktig informasjon for eksportører og importører. Uten journalistisk innhold i form av nyheter og markedsinformasjon ville neppe Fisk Info eksistert. Konkurrentene har ikke hatt ressurser til å knytte til seg journalister, og flere nettstedet har sluttet å fungere, hevder den gamle medarbeideren i Fiskaren.

– Det finnes mange bedrifter som har investert en masse penger i å lage hjemmesider som ikke når fram til potensielle kunder. Ideen til FIS er å gringe kunder til bedriftens hjemmesider. En må hele tiden tenke strategi og bruke internett effektivt. Det finnes flere eksempler på firma som vår, og er aktive på vår side, fortsetter Otterstad.

Fra agn til supertrålere

– Internett gir muligheter som det trykte medium ikke har. Det sier seg selv at det vanlige mediet ikke har anledning til å presentere alt fra agn til supertrålere i en og samme avis eller fagtidsskrift. Utviklingen er nå kommet så langt at det finnes enkelte større båter som er knyttet til internett, men dette koster enormt mye da takstene for å være knyttet til Inmarsat er skyhøye.

– Et godt eksempel på hvordan systemet fungerer, var da vestlandsbåten «Gold Doll» fra Bulandet fikk makrellstørje. Dagfinn Allisøy var veldig usikker på prisen da flere mente at mannskapet hadde gjort et varp. Under markedsinformasjon fra Japan hos Fish-Info Service fant skipperen daglig oppdaterte priser på tunfisk, og ble overrasket over hvor lite fangsten hans egentlig var verd. Prisen på dette lukrative fiskeslaget er nemlig helt avhengig av rask nedkjøling, rett fettinnhold og høy kvalitet på kjøttet, forteller Otterstad.

Mens vi sitter og prater kommer daglig leder for Nisja Trading AS, Roy-Åge Nilsen innom for å fortelle at han denne dagen har sluttet en ordre på

13 tonn lakseprodukter til Fillipinene. Fiskebåtme-gler Manfred Janson i Bergen har solgt flere båter gjennom sine hjemmesider. Janson var den første norske megleren til å benytte seg av FIS sine tjenester, og det siste salget var på 62 millioner kroner.

– Den vanlige problemstillingen for de som vil selge et parti laks, er gjerne at de får vite at det er mye fisk på markedet i Tokyo. Ved en sjekk på internett har selgerne muligheter til å finne ut om det *virkelig* er tilfelle at markedet er fullt av laks eller om det er bare kjøperen som prøver å presse prisene ned. Ikke minst på grunn av slike situasjoner er vi et viktig redskap for næringen, avslutter salgssjef Øyvind Otterstad

<http://www.fis-net.com>

Forkortelsen FIS står for Fish Info Service og ble etablert i 1995 i Tokyo, hvor hovedkvarteret ligger. Den første informasjonen var på nettet i februar året etter. Hovedformålet med FIS var å



Norsk laks til salgs ved Beijing China våtmarked. (Foto: Terje Engø).

FG

NR. 10
1999

utvikle en base på et sted hvor en kunne finne all viktig informasjon relatert til fiskeri og oppdrett. Informasjonen skulle være gratis for brukerne. Grunnleggerne så behovet for å øke og lette kommunikasjonen mellom produsent, kjøper, samt leverandør. Det japanske selskapet har investert nærmere 55 millioner kroner siden starten, noe som hittil har båret frukter i form av overskudd i avdelingene i Skandinavia og Sør-Amerika. Den avgjørende inntektskilden for Info

Service er bedrifter som legger til linker til sine hjemmesider.

FIS International har 51 medarbeidere, deriblant journalister i 16 land. På Bontelabo i Bergen jobber Terje Engø som er internasjonal redaktør, og salgssjef Øyvind Otterstad sammen med en selger og en grafisk designer. Begge var tidligere tilknyttet Fiskaren. Avdelingen har ansvaret for Norden og Baltikum, samt etablering av franchiseselskap i Russland.

FISKERIDIREKTORATET



Fiskeridirektoratet ble opprettet i 1900. Vi har i dag ca. 530 ansatte. 300 arbeider ved distrikts- og lokalkontorene langs kysten, resten ved hovedkontoret i Bergen. Fiskeridirektoratet har forvaltningsansvaret for en næring i rivende utvikling innenfor fiske, fangst, foredling og havbruk. Fiskeridirektoratet skal passe på at ressursene i havet blir tatt godt vare på og utnyttet til beste for hele samfunnet.

LIVET I HAVET – VÅRT ANSVAR

MRK. «67/99» Vikariat som avdelingsingeniør ved Ernæringsinstituttet

Ved Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt er det ledig et 1 års vikariat som 1084/1085 avdelingsingeniør, med tiltredelse i februar.

Stillingen er knyttet til ernæringsinstituttets lab for fett, karbohydrater og fettløselige vitaminer. Avdelingen arbeider hovedsakelig med kromatografiske metoder som HPLC, GC og GC/MS, der alle instrumenter er knyttet opp mot labdatasystemer. Vedkommende som ansettes vil gå inn i arbeidet med bestemmelse av fettløselige vitaminer, ved hjelp av HPLC. Avhengig av kvalifikasjoner kan vedkommende også gå inn i arbeidet med bestemmelse av fettsyrer ved hjelp av GC. Til stillingen ønskes en person med ingeniørutdanning innen kjemi eller tilsvarende. Vedkommende som tilsettes må være allsidig og ha sans for nøyaktige rutiner. Kjennskap til kromatografiske metoder fortrinnsvis HPLC og/eller GC, samt bruk av labdatasystemer vil være en fordel.

Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt tilbyr et trivelig arbeidsmiljø blant 50 arbeidstakere i sjøboder på Nordnes. Her er det varierende arbeidsoppgaver, avhengig av hvilke forskningsprosjekter som er aktuelt i øyeblikket. Du vil bli en del av et hyggelig fellesskap blun laboranter, ingeniører, forskere og studenter, og du vil få nødvendig opplæring.

Stillingen er lønnet i ltr. 22–23 i Statens regulativ, brutto 205.000,- til 245.300,- pr. år, avhengig av tidligere praksis. Søkere med høyere utdanning, (cand.mag. eller høyere) lønnes som 1085 avdelingsingeniør i ltr. 28–37. Fra lønnen trekkes 2% innskudd til Statens pensjonskasse.

Nærmere opplysninger om stillingen kan fåes ved henvendelse til laboratorieleder Annbjørg Bøkevoll, tlf. 55 23 82 84.

Søknad merket «67/99» sendes sammen med kopier av vitnemål og attester til Fiskeridirektoratet, personalkontoret, boks 185 – Sentrum, 5804 Bergen, innen 10 desember.

Lukrativt kråkebolle- oppdrett med nytt fôr!

Med det nye kråkebollefôret fra Fiskeriforskning er det duket for et lukrativt oppdrett av villfangede kråkeboller langs norskekysten. Ved Miljøprosess i Båtsfjord er produksjonen av fôret alt kommet i gang. En del gjenstår imidlertid på teknologisiden for å få det fulle utbyttet av dette gjennombruddet.

Kråkeboller betales meget godt, spesielt i Japan. Prisen for kråkeboller rund vekt ligger på vel 10 dollar kiloen, mens rognen betales med opp til 100 dollar.

Problemet med dagens villfangede kråkeboller er at de ofte har for lavt rogninnhold. Det er nok av kråkeboller langs kysten og tareskogen blir ofte nedbeitet. Men det er ikke nok mat til de store mengdene som finnes av arten, noe som gir seg utslag i lite rogn.

Rask vekst

Forsker Sten Siikavuopio ved Fiskeriforskning kan fortelle at man startet utviklingen av eget fôr til kråkeboller i 1995. Dette har vist seg å være svært vellykket. – Det viser seg at kråkebollene vokser meget raskt på vårt spesialfôr. På to



Burteknologi i sjø.

måneder økte det gjennomsnittlige rogninnholdet fra åtte til 19 prosent. Man kan vise til en så god avkastning som ett kilo kråkebolle rogn pr. tre kilo fôr. Produktet tilfredsstiller dessuten det kresne japanske markedet hva farge, smak og konsistens angår, sier Siikavuopio. Det omsettes i dag 110.000 tonn kråkeboller på verdensbasis. Av dette tar Japan 90 prosent. Landet greier ikke å dekke sin egen etterspørsel og importen skjer fra Chile, USA og Canada. Den norske eksporten til Japan er foreløpig liten, men den vil ventelig øke en god del i tiden fremover.

Sjøbasert teknologi

Fiskeriforskning vil arbeide videre med utviklingen av fôret. Spesielt viktig for å tilfredsstille kravene i ulike markeder blir å kunne justere fargenyansene på rogn, samt å tilsette appetittstimulerende



Rognen betales med opptil 100 dollar.

Kråkeboller pakkes på Sommerøya utenfor Tromsø. Etter 36 timers flytur er de hos kundene i Tokyo og Sapporo.



stoffer for å oppnå et større opptak av foret. På samme tid arbeider man med utvikling av teknologi for sjøbasert oppdrett av kråkeboller. Forsøk har vist at kråkebollen vokser raskt i oppdrett på land. Men mye tyder på at det vil bli billigere å produsere den i sjøen. Derfor gjennomfører man nå oppføringsforsøk med burteknologi i sjø, der målet er å utvikle en teknologi som gir rask vekst og rasjonell drift. Føringstrategier står også sentralt her – å finne ut hvor ofte det er nødvendig å gi kråkebollen mat. Til sist vil det bli laget en føringstabell som skal fortelle hvor mye den trenger ved ulike temperaturer.



Stor pågang

Det er Miljøprosess AS i Båtsfjord som nå er i gang med produksjonen av kråkebolleforet. Bartall Dulavik ved denne bedriften forteller at utgangspunktet er det aller beste for slik produksjon i Båtsfjord. – Foret produseres av restprodukter fra fiskeindustrien, blant annet fiskeskinn. Dessuten en del andre ingredienser som er Fiskeriforsknings hemmelighet, sier han. – Vi produserer nå ca 2 tonn i uken. Dette blir levert langs hele kysten helt ned til Bergen. I dag

leverer vi foret i plater, men målet er å utvikle en teknologi som gjør at vi kan produsere det i terninger. Dulavik opplyser i bedriften pr. idag får ca 15 kroner kiloen, men pågangen er stor. – Vi må huske at det er en lang kø av dem som nå er i startgropen for å gå i gang med oppdrett av kråkeboller. Jeg kan ikke tro noe annet enn at fremtidsmulighetene er store, sier Bartall Dulavik.

FG Per-Marius Larsen

Hvitfiskkonferanse i Tromsø

22. november arrangerer Eksportutvalget for fisk en hvitfiskkonferanse i Tromsø. Her vil man belyse konkurransen i markedet

for hvitfisk, hvilke endringer av betydning som skjer i våre viktigste markeder, samt gitt kvoter og fangstprognoser for år 2000.

ACFM anbefaler lave torsk kvoter for neste år

Bestanden av norsk-arktisk torsk er utenfor sikre biologiske grenser. For allerede i 2001 å kunne bygge gytebestanden opp til et nivå som kan sikre rekrutteringen framover, må neste års totalfangst ikke være mer enn 110 000 tonn. Dersom man velger å forlenge oppbyggingsperioden av gytebestanden til et forsvarlig minimumsnivå ved utgangen av 2003, må det ikke fiskes mer enn 260 000 tonn torsk i 2000. For lodde åpnes det for at det neste år kan fiskes inntil 435 000 tonn.

Dette er noen av anbefalingene som den rådgivende komité (ACFM) i Det internasjonale råd for havforskning (ICES) nå legger fram for 2000.

Norsk-arktisk torsk

Det er nødvendig å sette i verk en plan for gjenoppbygging av bestanden av norsk-arktisk torsk. For å nå en gytebestand på 500 000 tonn allerede i 2001, som skal gi grunnlag for god nok rekruttering, må fiskedødeligheten (beskatningsgraden) reduseres til 0,13. Dette tilsvarer en totalfangst på **110 000 tonn**. Å bygge opp igjen gytebestanden til at den først i 2003 blir på 500 000 tonn, krever at fisket neste år ikke overstiger **260 000 tonn**. Fiske-dødeligheten har de siste årene vært undervurdert og bestandsstørrelsen har vært overvurdert. Fiske-mønsteret har også endret seg mot fangst av mindre fisk, heter det i kommentarene fra ICES

Lodde

Loddebestanden i Barentshavet er innenfor sikre biologiske grenser. Bestanden anslås å være 1,2 mill. tonn ved gytetidspunkt neste år. For å ha høy sikkerhet for ikke å komme under foreslått minimumsnivå på gytebestanden, anbefaler ICES at totalfangsten ikke overstiger **435 000 tonn**. Anbefalingen bygger på at fisket må foregå i første kvartal og at det er gytebestanden det skal fiskes på.

Norsk-arktisk hyse

Hysebestanden er høstet ut over sikre biologiske grenser ettersom fiskedødeligheten er over føre var-grensen. For å unngå at gytebestanden kom-



Bestanden av norsk-arktisk torsk er utenfor sikre biologiske grenser.

mer under føre var-grensen de neste fem årene, anbefaler ICES at fangsten ikke overstiger **37 000 tonn**. Dette betyr en halvering i forhold til årets avtalte kvote.

Sei

Seibestanden er også høstet utover sikre biologiske grenser ettersom fiskedødeligheten er over føre var-grensen. Gytebestanden er fortsatt over føre var-nivå. Det knytter seg likevel stor usikker-

het til bestandsvurderingen fordi data fra fiskerierne tyder på en bestandsnedgang, mens toktdata viser det motsatte. ICES anbefaler at fangstene ikke overstiger **89 000 tonn**, som er på samme nivå som anbefalingen for 1999. Ny informasjon om bestanden vil imidlertid foreligge i slutten av november etter at resultatene fra høstens seitokt og data fra fiskerierne i 1999 har blitt analysert.

Blåkveite

ICES gjentar sitt råd om at det heller ikke i 2000 bør fiskes blåkveite. Bestanden er fortsatt utenfor sikre biologiske grenser. De siste beregningene viser at gytebestanden siden 1992 har ligget på et historisk lavmål, halvparten av det man anser som minimum gytebestandsstørrelse. Den forventede høye totalfangsten i 1999 vil resultere i en ytterligere reduksjon av gytebestanden. ICES etterlyser en plan for forvaltning av bestanden.

Uer

ICES tilrår ikke at det blir åpnet for et direkte fiske etter snabeluer før toktresultat kan dokumentere en betydelig økning i gytebestanden. Det blir også tilrådd at bifangsten av snabeluer i andre fiskeri blir redusert til et minimum. For den vanlige ueren tilrår ICES at det bør etableres en plan for forvaltning av bestanden. Årsaken er at det er usikkert hvilken tilstand bestanden befinner seg i.

Makrell

I 1997 ble Norge og EU enige om en plan for forvaltningen av den felles makrellbestanden. For

2000 ble partene enige om å sette en kvote som tilsvarer en fiskedødelighet på 0,17, som er føre var-nivået på fiskedødeligheten. Bestanden er for tiden høstet ut over sikre biologiske grenser etter som fiskedødeligheten er over føre var-grensen. Størrelsen på bestanden er justert noe opp i forhold til i fjor i henhold til nye data for gytebestandens størrelse. Gytebestanden er nå godt over føre var-grensen. ICES mener det avtalte nivået på fiskedødelighet (0,17) er i tråd med føre varforvaltning av bestanden, og tilrår en fangst på **642 000 tonn**. Dette omfatter også fangst som blir tatt i internasjonalt farvann og i det sørlige området. Anbefalingen tilsvarer 39 000 tonn i det sørlige området (utenfor Portugal og Spania) og 603 000 tonn i resten av utbredelsesområdet.

Torsk og hyse i Nordsjøen

Torskebestanden i Nordsjøen er fortsatt utenfor sikre biologiske grenser, mens hysebestanden nå ligger omtrent på denne grensen. Det fiskes fortsatt for mye torsk i Nordsjøen, og gytebestanden er fortsatt så lav at muligheten for at det blir produsert dårlige årsklasser er høy. 1996-årsklassen var god, men 1997- og 1998-årsklassene ser ut til å være de dårligste som noen gang er registrert. For å hindre videre nedgang i gytebestanden, foreslår ICES at fisket på torsk i Nordsjøen bør reduseres, og at fangsten bør ligge på under **92 300 tonn** i 2000. For hyse er både gytebestanden og fiskedødeligheten omtrent på føre var-nivå. 1999-klassen antydes å være sterk, og kan føre til at størrelsen på gytebestanden øker på kort sikt. For å beskatte denne bestanden etter gjeldende føre var-prinsipper, foreslår ICES at konsumfisket i 2000 bør være mindre enn 53 500 tonn.

Over 100 hvalkadavre skylt på land

Forskere er bekymret etter at over 100 døde gråhvaler er funnet på vestkysten av USA og Canada de siste månedene.

Tilsynelatende har hvalene sultet i hjel. Dette mener i alle fall talsmenn for fiskerimyndighetene i British Columbia som har innhentet analyser av de døde dyrene. Forskerne mener at hvalene ikke har klart å innta nok mat til å produsere tilstrekkelig med spekk for å kunne

gjennomføre sin årlige reise fra Beringhavet til Californiabukta.

Canadas miljøminister, David Anderson, har forsøkt å komme fram til årsaken til tragedien.

– Det ser ut til at det som har skjedd har en naturlig forklaring, men dette er allikevel noe vi må forske på, sier han.

Canadiske forskere som har undersøkt kadavrene, er overrasket over hvor underernærte hvalene var. (IPS).

Forsøksfiske på Hatton Bank

Tekst og bilder: Viggo Jan Olsen

Hva skjer når en forhenværende fiskeridirektør – med begrenset erfaring fra juksafiske i indre fjordstrøk – forlanger å få bli med på forsøksfiske i Nord-Atlanteren?

Jo, de som er ansvarlige for planleggingen av toktet til Hatton Bank i internasjonalt farvann vest av de britiske øyer, smiler høflig og tenker i sitt stille sinn at «jammen tok det ikke lange tiden før gamlingen ble angrepet av Alzheimer».

Da de etter hvert skjønner at han mener alvor og ikke lar seg skremme av sjørøkk-drivende uværs historier fra området der «lavtrykkene står i kø», og han heller ikke undslår seg for å nevne at han har hatt noen fingre med i spillet når det gjaldt finansiering av toktet, må de innstille sin motstand og kapitulere.

Utstyrt med et helautomatisk (såkalt idiotsikkert) kamera fra Fiskets Gang og en eske sjøsyketabletter, reiser han til Ålesund og går ombord i den splitter nye og topp moderne garn- og linebåten «Loran» fra Godøy på Sunnmøre.

Det er hurtigrute-standard ombord, og skipper Ståle Dyb og hans mannskap legger ikke skjul på at de er stolte av båten. Den ble levert fra Solstrand Verft i sommer og kostet ca. 70 millioner kroner. «Loran» er 51 meter lang, har en hovedmotor på 2000 hk og to hjelpemotorer på 370 hk hver. Man regner med å hente ca. 60 prosent av årsinntekten utenfor norsk 200 miles sone.

Vi gikk fra Ålesund kl. 0100, og jeg mistenkte noen for å hale ut tiden for å unngå utseing på en fredag. Værvarslingen for Vestlandet hadde like godt slått til med et lite stormvarsel – og denne gangen tok de ikke feil! Sjøsyketablettene gjorde nytte. I løpet av natten og formiddagen spaknet imidlertid vinden, og utover dagen var det bare gammel-dønninger som gjorde det vanskelig for en landkrabbe å fote seg.

Foruten «Loran»s mannskap deltok toktleder Gjermund Langedal og undertegnede fra Fiskeridirektoratet, forsker Nils Roar Hareide samt Margareth Kjerstad og Ann Helen Hellevik fra Møre-forskning.

Etter ca. 2 1/2 døgn var vi fremme på Hatton Bank, og fra nå av gikk det i ett kjørt med setting av line, trekking av line og produksjon av fangst. Jeg viste meg helt talentløs når det gjaldt å røyte (flå) hå, men ble tiltrodd å notere art, lengde,



Skipper Ståle
Dyb.



Loran har fabrikk ombord og ferdige fileter ble landet i Skottland og videretransportert til fiskeauksjoner i Frankrike.

kjønn etc. på det vi fikk ombord. I perioder med storm var det i og for seg en god prestasjon. Alle relevante data, inklusive dybde, salinitet og sjøtemperatur, ble behørig registrert.

For en finnmarking, som aldri har sett en brunhå, paddeulke eller blå antimora for den saks skyld, var det en opplevelse å overvære trekkingen av bruket på helt nært hold. Og det var imponerende å se fiskernes tempo og effektivitet enten det gjaldt å få fisken av kroken eller klare opp en vase på lina, eller klargjøring av neste magasin for setting. En vestlig storm med bølgehøyde opp til 10–12 meter var intet hinder hverken for setting eller trekking av bruk.

Vi fisket på dyp fra 500 til 2000 meter, og noen av de artene vi fikk – og som skal prøves på markedet – var bunnhå og gråhå. Dyphavshå og brunhå omsettes i dag i Frankrike under fellesbetegnelsen «siki». Av andre interessante

arter vi fikk nevner jeg havmus, hvor leveren muligens kan være unyttbar i medisinsk sammenheng.

Men uavhengig av disse mer eller mindre sjeldne artene, var det den gode gamle blåkkeite karene ombord var mest interessert i. Når vi dro kjempeeksemplarer på opptil 108 cm, så formelig lyste det kroner og ører i mannska-pets sunnmørske øyne.

Bortsett fra sjøfugl så vi ikke andre enn tre japanske båter som driftet med fløytline etter «gullfisken» størje. Vi hørte også noen spanjoler som antakelig drev med garn. «Loran» var trolig den første norske båten som meldte fra til NEAFC (den nordøst-atlantiske fiskerikommisjon) i henhold til regelverket som trådte i kraft 1. juli.

Vi hadde adskillig ruskevær på turen. En av dagene begynte det å friske på etter frokost – og etter et par timer var det igjen meget full storm, for å si det mildt. Fra byssa hørte vi klirr, brak og banning om hverandre.

Plutselig fikk vi en virkelig drefsing. En av fiskerne som hadde frivakt, ble slengt rett ut av køya. Heldigvis hadde han underkøye. En sofa, hvor det satt to mann, ble rasket løs fra veggen og veltet

over de to. Men den var godt polstret, så de ble ikke skadet.

Selv ble jeg slynget ut av stolen jeg satt i. I vannrett stilling – som temmelig fort nærmet seg loddrett – føk jeg i voldsom fart over dørken i hele skutas bredde. Jeg kilte meg inn mellom stol- og bordbein i messa. Lett fortumlet krøp jeg frem igjen for egen maskin – med blodnese, diverse skrubsår og en forstuet ankel, men ellers ved godt mot.

Skipperen hadde ikke lyst til å anslå bølgehøyden på dette tidspunktet – men 20 meter er ingen stor overdrivelse.

Den isete fangsten ble levert i Lochinver i Skottland for transport til fiskeauksjoner i Frankrike. Vi «gjestefiskere» forlot også «Loran» i Lochinver etter et tokt som faglig sett var meget vellykket – og som for meg var en stor opplevelse. JEG HAR VÆRT PÅ BANKLINEFISKE I NORD-ATLANTEN!

Statsbudsjett:

Millionbeløp til sjøvannsledning i Austevoll

I årets budsjettforslag er 7 millioner kroner tilskrevet en ny sjøvannsledning ved Havforskningsinstituttets havbruksstasjon i Austevoll. Den eventuelt nye ledningen skal sikre sjøvann av høy kvalitet inn til anlegget. For stasjonsleder Ole Torrisen ved Austevoll Havbruksstasjon er dette en gladmelding. – Bevilgningen er et være eller ikke være for virksomheten ved stasjonen. Sjøvannsinntaket er selve hovedpulsåren for produksjonen ved Austevoll Havbruksstasjon, sier Torrisen.

Dersom budsjettforslaget blir vedtatt, vil sjøvannsledningen få en hovedfunksjon, fordi det meste av virksomheten ved stasjonen dreier seg om bruk av friskt sjøvann til oppdrett og forskning på fisk i kar på land. Kloakkutslipp i nærheten av anlegget har lenge vært et stort problem for Havbruksstasjonen, og en naturlig konsekvens av dette er dårlig vannkvalitet. I flere tilfeller har dårlig vannkvalitet vært årsaken til høy dødelighet på fisk og yngel ved Havbruksstasjonen. Kvalitetsvann er avgjørende for sykdom, overlevelse og vekst hos blant annet kveite-, torsk-, lysing-, og kamskjellyngel, algedyrking og levende-fôr, og igjen av fundamental betydning for påliteligheten av de forskningsresultatene forskerne ved stasjonen leverer. Det er Austevoll kommune som har ansvar for kloakkutslippet.

Midlertidig løsning

I vår ble det lagt ned en midlertidig sjøvannsledning. – Ledningen har fungert godt, men den ligger på for grunt vann. Ledningen har bare kapasitet nok til kveitelarvene, ca 15.000 l/minuttet. Den foreslåtte bevilgningen er ment å sikre at de landbaserte forskningsfasilitetene får en tilstrekkelig og sikker forsyning av rent sjøvann fra stort dyp, og med liten variasjon i temperatur og saltholdighet.

Lang behandlingstid

Så tidlig som i 1986 søkte Havforskningsinstituttet for første gang om midler til ny sjøvannsledning

uten å få innfridd ønsket. Fiskeridepartementet forklarer den lange behandlingstiden med at dette er et nytt investeringstiltak, og det er begrenset hvor mange slike formål det bevilges penger til. Det må eksistere et prekært behov. Ole Torrisen er derfor positiv og glad for forslaget til bevilgning, men understreker at det ikke er grunn til jubel før man er sikker på at forslaget blir vedtatt. Dette vil være klart like før jul i år.

Tap

Torrisen antar å ha mistet 4 til 5 forskningsseksonger på grunn av dårlig vannkvalitet.

– Våren er den viktigste sesongen for kveite. Dersom vi hadde hatt mulighet til å arbeide effektivt hver eneste sesong, tror jeg at mange problemstillinger rundt kveiteproduksjon hadde vært løst. Det er vanskelig å beregne hvor stort tap Havbruksstasjonen har lidd med tanke på den lange behandlingstiden, men jeg vil anta at man med bruk av en slik ledning tidligere, i dag hadde hatt en opreativ kveitenæring. Samfunnet har derfor hatt et tap i størrelse på minst 50 millioner kroner. I tillegg må vi leve med det forsmedelige i at Islendingene i dag har en kommersiell produksjon av kveiteyngel basert på vår teknologi, mens nor-



Ny sjøvannsledning planlegges lagt under sjøanlegget og ut i fjorden forbi holmene i bakgrunnen. (Foto: P.A. Jensen)

ske oppdrettere sliter med å få det til. Vekst og overlevelse av kveitelarver i vann fra den midlertidige ledningen sammenlignet med produksjonen tidligere år, viser dramatiske forskjeller, forteller stasjonslederen.

Dekker ikke kostnadene

Torrissen hadde håpet på en høyere bevilgning. – 7 millioner dekker ikke kostnadene et slikt prosjekt krever. Vi vil totalt trenge omkring 12 millioner kroner, sier Torrissen. Fiskeridepartementet understreker at man i statsbudsjettet aldri gir hundre prosent finansiell støtte for slike formål. Havforskningsinstituttet må derfor søke et samarbeid med Austevoll kommune for å skaffe tilstrekkelig med midler til prosjektet.

Torrissen hevder imidlertid at 7 millioner kroner er en god start for utbygging av sjøvannsforsyningen, og forteller at man først og fremst vil prioritere det arbeidet med ledningen som dekker de mest akutte behovene.

En stor del av æren for gjennomslaget må tilskrives lokale politiske krefter. Politikere i Austevoll kommune har lenge vært bekymret for den dårlige vannkvaliteten, og funnet at



Havbruksstasjonens landbaserte forskningsfasiliteter på Sauaneset.
(Foto: Torfinn Grav)

dette var et veiskille for hvorvidt man kunne fortsette virksomhet ved stasjonen eller ikke. God informasjon og kontakt med sentrale myndigheter har gjort at man endelig har fått gehør og gjennomslag for denne helt nødvendige utbedringen.

FG Synnøve Tangen

Nordlands distriktslaboratorium akkreditert

Fiskeridirektoratet region Nordlands distriktslaboratorium, som ligger i Svolvær, er akkreditert for et utvalg mikrobiologiske og kjemiske analyser på fisk og fiskeprodukter, fiskefôr og vann.

Akkrediteringen er et bevis på at laboratoriets kvalitetssystem tilfredsstiller de gjeldende krav til laboratorier gitt i den norske og europeiske standarden NS EN 45001 og ISO Guide 25.

Laboratoriets analysevirksomhet er i hovedsak rettet mot kvalitet av fisk og fiskevarer, annen sjømat, fiskefôr og vann, og har fiskeriforvaltningen og fiskerinæringa som viktigste oppdragsgivere.

Administrativt er laboratoriet direkte underlagt regiondirektøren i Fiskeridirektoratets regi-

on Nordland og er dermed løsrevet fra det tidligere Kontrollverket.

For tiden er analysevirksomheten ved laboratoriet i stor grad rettet mot forvaltningen og bedriftenes behov for analysetjenester i forbindelse med kontroll og dokumentasjon av egenkontrollsystemene i fiskerinæringa. I de senere åra har det blitt iverksatt overvåkingsprogrammer med hensyn til medisinrester og ulovlige stoffer i akvakulturprodukter samt algegifter og skjell. Ellers tar laboratoriet oppdrag fra andre oppdragsgivere som f.eks. vannverk.

Laboratoriet har fem fast ansatte med kompetanse innenfor kjemi, biokjemi og mikrobiologi og har lokaler i Råfisklagbygget i Svolvær.

Artikkel 3 om norsk tranindustri:

Medisintran – pengar utan lukt

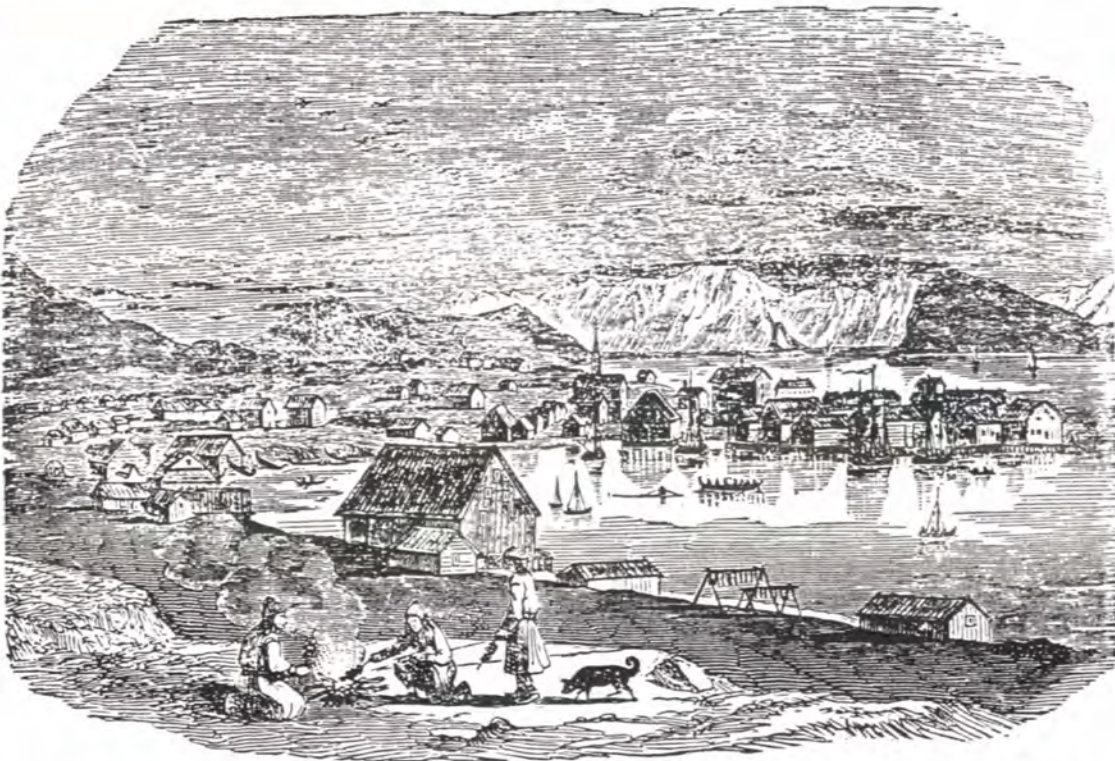
Av Arnold Farstad

«Denne vedholdende Tranbrænding, ikke blot af frisk Fiskelever, men for en stor Del af halvraaddent Hvalrosspæk og Haakjæringlever ... udbreder ofte en Stank, som for Fremmede og for dem af Indvaanerne, der ikke har umiddelbar Interesse af Bedriften, ofte er i høi Grad generende. Producenterne og Exportørerne finder derimod Lugten saare behagelig, idet de paastaar, at det lugter bare af Bankomark, og vist er det, at Alle i Hammerfest, naar der alene hensees til Byens Bedste, maa være vel tilfreds med Tranlugten og glæde sig desto mere, jo stærkere og jo mere vedholdende den er, da det deraf kan vides, at Byen flourer. Kommer den Tid, da det er forbi med Tranlugten i Hammerfest, saa er det ogsaa forbi med Byen».

Trantilverking vart industri alt før Peter Møller kom med sitt revolusjonerande damptranapparat i 1854. Skildringa er innberetta av amtmannen i Finnmark i 1865 (1), men kunne nok like gjerne vore skriven i slutten av 1840-åra. For i Hammerfest vaks tranbrenning på 1840-talet fram til å bli ein blomstrande byindustri, men det var altså ikkje lukt- og smakfri medisintran ein produserte i Hammerfest. Det var det heller ikkje ved dei andre «tranbrænderiene» som fanst i Alta, Vadsø, Tromsø og på Sunnmøre på 1840–50 talet og enno nokre år utover.

Snikkar og bakar i tranrus

Bakgrunnen for traneventyret i Hammerfest var håkjerringfisket utanfor Finnmarkskysten, som i desse åra fekk eit voldsomt oppsving. Håkjerringa kan ha ei lever på heile sju hundre liter (sju hektoliter), og av denne får ein tre til fire tønner tran. Med ein tranpris på 12 speciedaler (spd.) per tøn-



I Hammerfest var tranbrenning ei hovednæring på 1840-talet og utover. Eit viktig råstoff var håkjerringlever, som ikkje alltid var fersk. Difor lukta det slik frå tranbrenninga at innbyggjarane klaga. Næringslivet sa det lukta godt, det lukta pengar. Teikninga av Hammerfest er henta frå Skillingsmagasinet 10. mai 1851.

ne, kunne ein for fangstverdien av ei velvaksne håkjerring få ein heil liten «lofotlott». Klart det var Klodyke-stemming i Hammerfest, og både snikkar Guldjord og bakar Gjeldseth investere sparepengane sine i håkjerringfartøy.

I 1865 er det i Hammerfest by seks tranbrenneri med tilsaman 37 gryter, og to brenneri med 13 gryter like utanfor bygrensa. Trankokinga foregår åtte månader i året, og i 1865 produserer Hammerfest heile 14 000 tønner tran.

I 1866 er 27 håkjerringfartøy heimehøyrande i Hammerfest, og året etter driv heile 36 fartøy med eit mannskap på 223 mann håkjerringfiske frå ishavsbyen (2).

Moden for omlegging?

For Troms og Finnmark er fangstverdien frå håkjerringfisket i 1868 imponerande 54 000 spd.(216 000 kr). Imidlertid minkar det stygt på håkjerring utanfor kysten her, og prisane på

håkjerringlever blir også så lav at verksemda må trappast ned.

Men i 1850–60 åra var tran framleis god butikk, sjølv om ho var tilverka av stinkande, halvrote lever. Det lukta pengar, som dei sa i Hammerfest.

Det var ei slik næring, ikkje akkurat i noka krise-stemming, apotekar Peter Møller først på 1850-talet bestemte seg for å modernisere og omdanne til ein hygienisk næringsmiddelindustri. Legar og apotekarar i England, Tyskland, Frankrike og andre europeiske land var overtydde om at torsketrans var effektiv medisin mot mange alvorlege sjukdomar, og dei var difor på jakt etter medisintran utan kvalmande smak og lukt. Førebels var det berre Charles Fox på Newfoundland som produserte slik tran ved å varme opp fersk torskelerver. Men prisen for ei flaske Fox-tran oppørte Peter Møller, og han bestemte seg for å gje norsk tranindustri både tranapparat og ein prosessmetode som ville gjere norsk medisintran ettertrakta på verdsmarknaden.

Må sjølv bli tranprodusent

Metoden for medisintrantilvirkning hadde Peter Møller klar truleg i 1852, men han tenkte nok ikkje sjølv å bli tranprodusent. Teknologien ville han vederlagsfritt overlata til alle interesserte, og han orienterte difor kolleger og handelsstanden om sin tranmetode. Men så opplevde han at apotekar Krog i Hammerfest i 1853 misbrukta denne informasjonen til å utgje metoden for sin eigen. (3).

Dette, og kanskje også manglande tiltru til at tranprodusentane verkeleg ville klare å produsere kvalitetstran etter hans strenge krav, fekk Peter Møller til å bestemme seg for sjølv å bli tranprodusent. I 1854 kom så Peter Møller til øya Giske utanfor Ålesund, der han etablerte sin første tranfabrikk. Møller gav samtidig to komplette tranapparatar til kjenningar i Kristiansund og i Storvågen i Lofoten – versågod, set i gang og lag førsteklasses medisintran! (4).

Reinsemd og råstoffkvalitet

Reinsemd og kvalitet på råstoffet måtte vere eit ufråvikeleg prinsipp, meinte Peter Møller, elles ville det ikkje bli skikkeleg medisintran. Torskelevra måtte vere absolutt fersk og frisk. Slikt råstoff kunne han få på Sunnmørsøyane, der fiskarane kvar dag kom inn med fangsten under vårtorskafisket. Blod, hinner og andre forureiningar måtte grundig fjernast, og levra skikkeleg vaskast i fleire vatn før ho kom i smeltekjelane. Galleblæra måtte også fjernast (5).

I sitt første trananlegg framstilte Møller tran i store, fortinna jargryter plassert oppe i ein vassbeholdar som stod på ein oppmura eldstad. Slik kunne kokande vatn i den ytste behaldaren varme opp levra i innergryta.

Men dette var ikkje godt nok, meinte Møller. Han fekk laga ein kjele med doble veggjar, og frå



Mange kjøpmenn i Ålesund etablerte damptrananlegg på 1860- og 1870-talet. Her ei fem-kilos blekk-kanne frå Peder Devold Oil Co. Ltd, etablert i 1872. «Finest non-freezing medicinal Norwegian cod liver oil», står det på kannen. (Foto: Arnold Farstad)

ein stimkjele sleppte han damp inn mellom veg-gane. Her kunne han også regulere temperaturen i levermassa.

Så laga Møller ein trebeholdar, forma som ei avkutta kjegle med spissen ned. Her sende han stim direkte inn i levermassa, og slike tranapparat har blitt brukt ved svært mange medisinturanlegg til langt ut i vårt århundre.

Kan dette vere tran?

Den blanke, nesten farge- og luktfrie trana vart så sendt gjennom fleire filter før ho vart tappa på tønner og send til Peter Møllers anlegg i Christia-nia. Der venta ny filtrering, og han fekk ut dei siste restane av vatn, forureiningar og stearin. Så kun-ne trana tappast på Møllers eigne flasker, med etikett som garanterte kvaliteten, og sendast ut til apotek i inn- og utland.

Nei, fullt så enkelt var det ikkje. Dei første tjuetønnene med glasklar, lukt- og smakfri tran produ-sert i 1854 var det nemleg ingen som ville kjøpe. Kunne dette vere torskelevertran? Det likna jo ikkje på tran? Men Peter Møller fekk fort overttydd alle tvilarar om at dette var prima medisinturan, og norsk medisinturan vart i løpet av få år eit ettertrak-ta produkt i Europa. Korleis Møller greidde dette, blir ei hovedtema for neste artikkel. No vil vi sjå nærare på korleis det gjekk med omlegging til medisinturanproduksjon på norskekysten. Peter Møller hadde informert om sin metode, og endåtil gitt bort to damptranapparat, så det var berre å set-je i gang for dei hadde kapital og interesse for det.

Ti år på gjerdet

Sunnmøre burde ha dei beste føresetnader for raskt å bygge opp ein moderne tranindustri. Men omlegginga gjekk heller tregt dei ti første åra etter at Peter Møller i 1854 etablerte sitt dampmedisin-anlegg på Giske. Fram til 1864 var det «berre» etablert fire nye trananlegg, alle av Ålesundskjøp-menn og plassert på øyane utanfor byen.

Så fekk handelsstanden tydelegvis augene opp for den nye teknologien. Kanskje innsåg dei at her var det pengar å tene. Dessutan var det også apotekarar blant tranprodusentane i Ålesund. I 1864 vart det iallfall bygt tre nye fabrikkar, i 1865 heile ni, og året etter tre medisinturanlegg. Så blir det stille nokre år, med berre ein ny fabrikk fram til 1870, då vi får fem nye dampmedisinfab-rikkar, og året etter to.

I 1871 er det dermed heile 27 dampmedisinfab-rikkar på Sunnmøre, med ein samla kostnad på nesten 50 000 spesiedaler (200 000 kr). (6).

Tranfabrikkar utan råstoff

Dei 27 trandamperia produserte i 1871 3083 tøn-ner lever, og av denne fekk dei 1555 tønner medi-sinturan (50,4 % utbytte) og 461 tønner brun tran



TG

NR. 10
1999

Det var ikkje lett å få fiskarane til å slutte med sjølvtilverking av tran. Her er «Leverbog for Johan Rasmussen Lausun», høvedsmann frå Haram på Sunnmøre. Hans båtlag tilverka tran sjølve til og med 1878. Først i 1879 såg dei seg tente med å selje levra til Rønnebergs trandamperi på Løvsøya. (Foto: Arnold Farstad).

(15 %). Den samla kapasiteten til fabrikkane var imidlertid på heile 8300 tønner lever. Mange damptrananlegga gjekk såleis for langt under halv maskin. Nokre produserte berre åtte-ti prosent i forhold til kapasiteten, medan andre hadde heile 71 % kapasitetsutnytting. Gjennomsnittet for samtlege var 37 %.

Tranfabrikkane manglar altså leverråstoff i forhold til oppbygd kapasitet, som vel også er eit uttrykk for eigaren sine forventningar då han eta-blerte fabrikk.

Det kan vere fleire årsaker til manglande lever-råstoff: dårleg fiske, oppbygd overkapasitet (fleire fabrikkar på same staden) – eller at fiskarane hel-ler vil tilverke tran sjølve, i staden for å selje levra rå til fabrikk.

Bondetran til 1879

Vi har detaljerte opplysingar om torskefiske og leveransar til ein åtringsbåt frå Løvsøya frå 1850-åra og fram mot århundreskiftet (7). Opp-gjersbøkene til denne båten viser at dei faktisk ikkje selde fersk lever, men tilverka sjølve tran i heile 25 år etter at Peter Møller byrja dampe medisinturan på ei av naboøyane. 1879 var før-ste året denne åtringen selde levra fersk, og kjøparen var Carl E. Rønneberg sitt trandampe-ri på øya.

Framleis er prisen på bondetran høg, rundt 12 spd. per tønne. Dessutan blir den beste bondetrana eksportert som medisinturan, i 1865 heile 1000 tønner, og for denne får fiska-

ren eit par spd. ekstra. Av to tønner lever får ein minst ei tønne tran, og fiskaren må då få minst sju-åtte speciedaler for ei tønne lever, om han skal sjå seg tent med å selje levera til trandamperiet.

Fiskaren vil neppe trekkje frå noko for arbeidet han og familien slepp å utføre i trantilverka, vane som dei er med å arbeide full dag uansett. Er ikkje tranfabrikkane villige til å betale for levra, «kan dei berre ha det så godt».

Trandebatt på fiskeriutstillinga

Ein liten snartur innom fiskeriutstillinga i Ålesund sist i juni 1864 kan kanskje gje oss ein peikpinn om korleis medisintraninvestorane såg på råstoffsituasjonen. Tran stod nemleg på dagsorden første «seminardagen» (forhandlingar, heitte det den gongen). Referenten, sakfører J. Thuesen, oppsummerte tranproblematikken såleis:

«H. Thiis Møller, Prokurator Sanne med Flere fremhævede, at Bonden maatte staa sig paa at sælge Leveren til Handelsmanden, og burde overlade Trantilvirkningen til ham. Handelsmanden maatte kunne betale hvad Bonden selv vil kunne udvinde af Leveren ved dens tilberedning til Tran. Det er Handelsmandens Driftighed og Kapitaler, hans Dygtighed og Evne til at istandbringe de fuldstændigste og bedste Indretninger for Trantilvirkningen, til at drive denne i det Store under lagttagelse af den største Skjønsomhed og Omhu, det skyldes, at Medicintranen har naaet stor Anseelse.... Bonden burde betænke alt dette og ikke arbejde paa at forrykke et Forhold, der er til alle Parters Gavn, i Fiskernens, Fabrikantens, Consumentens, ja i Landets vel forstaaede Interesse. Man maa se til at beholde det vundne gode Renomme» (8).

Stillstand i Lofoten

I Lofoten, der råstofftilgangen var avgjort størst, med leverlandingar på i snitt 50 000 tønner, gjekk omlegginga til medisintranproduksjon svært seint. Peter Møller flytta i 1860 trandamperiet sitt frå Giske til Kabelvåg, for å få meir råstoff, og i 1867 bygde han ein større tranfabrikk i Stamsund 1860. Men i 1870 var han framleis einaste medisintranprodusent i Lofoten, viser amtmannsmeldinga frå Nordland dette året. Men midt på 70-tallet kjem fleire til, og i 1878 er fem damtrananlegg i drift. Desse ligg på Skrova, i Svolvær, Vågane, Henningsvær, Stamsund og Dverberg. Til saman produserte desse anlegga berre 1150 td. medisintran dette året. 1883 var torsken skrin og levra så mager og lita at tranproduksjonen gjekk kraftig ned – og prisen på tran vart mangedobla. Dermed skulle alle kaste seg inn i medisintraneventyret:

«*etter det store Tran-Misaar i 1883 da Tranen steg til sin 5 å 6 dobbelte Værdi, blev i det følgende Aar Fabrikker anlagt i hvert eneste Vær i Lofoten og Finnmarken og mangesteds ellers paa Kysten, foruden en Mængde Dampapparater ombord i Fartøier. I dette Herrens Aar 1888 kan de derfor tælles i Hundrevis*» (9).

Kvifor gjekk det så seint med å bygge opp ein medisintranindustri i Lofoten? Det er vel ikkje urimeleg å tru at væreigarsystemet var hovedhindret. Men det temaet skal ikkje takast opp her.

Finnmark tidleg ute

På kysten av Finnmark vart det nye damptranteknologien ganske raskt teken i bruk, og på 1870-talet finn vi slike fabrikkar i Berlevåg, Syltefjord, Hamningberg, Kiberg, Kramvik, Vardø og sjølv sagt i Hammerfest. Vardø var elles storprodusenten av dampmedisintran, og tilvirka i 1877 2100 tønner, medan totalproduksjonen i fylket var 5100 tønner dette året. Andre år, som i 1878, stod Vardø-damperia for 70–80 prosent av medisintranproduksjonen i Finnmark. Så fram til medisintranfeberen i 1883–84, var det Sunnmøre og Finnmarkskysten som dominerte produksjonen av medisintran. Men så kom Lofoten sterkt, og utover på 1880- og 1890-talet vart det i lofottorskens rike tilverka ti til femten tusen tønner medisintran, meir enn på resten av kysten til saman.

NOTAR OG KJELDER

- 1) Skildringa finn vi i Norges offisielle statistikk (NOS), der amtmennene sine femårsberetningar vart trykte.
- 2) Som note 1.
- 3) Odd Thorson: «Tran og tranhandel i hundre år», utgitt av Peter Møller ved hundreårsjubileet, Oslo 1955, kap 2. Den som vil vite meir om Peter Møllers liv og virke, bør lese denne boka.
- 4) Som note 3.
- 5) Grundig omtale av metode, hygienekrav etc. i Thorson: «Tran og tranhandel i hundre år», kap. 2.
- 6) Oversikt over samtlege damptrananlegg på Sunnmøre, med etableringsår, kostnad, kapasitet, produksjon etc. finn vi Beretninger om Norges Fiskerier C. No. 9, under omtalen av vårtorskefiskeriet i Romsdals Amt 1871. Denne oversikta er også grunnlaget for utrekninga av prosentvis kapasitetsutnytting i teksten nedanfor.
- 7) Lausund-arkivet, i privat eige v/ Kåre Haram, Kjerstad.
- 8) J. Thuesen: «Beretning om Fiskeri-Udstillingen i Aalesund 1864», Christiania 1864., s. 48.
- 9) «Peter Møller og nogle norske forhold, betragtninger i anledning af den store nordiske utstilling i Kjøbenhavn 1888», København 1888, s. 14

Oppdrettstatistikk for første halvår 1999

Fra fôrkvotedatabasen

Av Knut J. Johnsen

Kontoret for Havbruksutredning

RAPPORTEN INNEHOLDER:

- I FÔRFORBRUK FOR LAKS OG ØRRET
- II BIOMASSE AV LAKS OG ØRRET
- III UTSETT AV LAKS OG ØRRET
- IV GENERASJONSFORDELING AV LAKS OG ØRRET.

Fiskeridirektoratet offentliggjør en del statistisk materiale fra «fôrkvotedatabasen» for 1999. Statistikken er utarbeidet på grunnlag av månedlige innrapporteringer fra oppdrettselskapene, i samband med produksjonsregulerende tiltak for laks og ørret.

Tallmaterialet er foreløpig.

I FÔRFORBRUK TIL LAKS OG ØRRET PR. 30. JUNI 1999.

Det er i pr. første halvår i 1999 brukt **171.928 tonn** fôr til laks. Det utgjør 33,7 % av den totale fôrkvoten i 1999. Den totale **fôrkvoten** er på ca. **510.651 tonn**. Det gjenstår pr. 30. juni ca. 338.723 tonn som er 66,3 % av fôrkvoten.

Tab. 2. Totalt fôrforbruk til laks og ørret pr. måned i 1999

MÅNED	Fôrforbruk pr. måned laks kg.	Fôrforbruk pr. måned ørret kg.	Fôrforbruk pr. måned totalt kg.
JAN	28 889 448	3 649 430	32 538 878
FEB	22 802 573	2 603 623	25 406 196
MARS	24 743 375	3 113 032	27 856 407
APRIL	25 196 925	3 492 957	28 689 882
MAI	31 412 643	4 857 127	36 269 770
JUNI	38 882 944	6 425 005	45 307 949
TOTALT	171 927 908	24 141 174	196 069 082

Totalt er det i følge våre tall brukt **196.069 tonn** fôr pr. 30. juni 1999. Henholdsvis **171.928 tonn** til **laks** og **24.141 tonn** til **ørret**. Fôrforbruket for laks og ørret ligger for de fire første månedene omtrent på samme nivå. I mai og juni derimot øker fôrforbruket betydelig.

Tab. 1. Månedlig Fôrforbruk og gjenstående fôrmengde i 1999.

MÅNED	Fôrforbruk pr. måned kg.	%-vis forbruk %	Fôrforbruk akkumulert kg.	%-vis totalforbruk %	Fôrforbruk Gjenstående fôrmengde kg.	Gjenstående fôrmengde %
MÅNED					510 651 128	100 %
JAN	28 889 448	5,7 %	28 889 448	5,7 %	481 761 680	94,3 %
FEB	22 802 573	4,5 %	51 692 021	10,1 %	458 959 107	89,9 %
MARS	24 743 375	4,8 %	76 435 396	15,0 %	434 215 732	85,0 %
APRIL	25 196 925	4,9 %	101 632 321	19,9 %	409 018 807	80,1 %
MAI	31 412 643	6,2 %	133 044 964	26,1 %	377 606 164	73,9 %
JUNI	38 882 944	7,6 %	171 927 908	33,7 %	338 723 220	66,3 %

Endring i fôrforbruk pr. 30. juni 1998 og 1999.

	30/6-1998	30/6-1999	Endring	
Fôrforbruk til laks :	156.561 tonn	171.928 tonn	15.367 tonn	10 %
Fôrforbruk til ørret :	26.817 tonn	24.141 tonn	-2.676 tonn	-10 %
Totalt fôrforbruk	183.378 tonn	196.069 tonn	10.065 tonn	5,4 %

Endringene i fôrforbruk pr. 30/6 1998 og pr. 30/6 1999 er en økning på 15.367 tonn til laks, som utgjør ca. 10 %. (Totalt for 1998 var økningen på 12% i forhold til 1997).

For ørret er det en tilbakegang i tilført fôrmengde på ca. 2.676 tonn, eller - 10%. Den totale økningen i fôrforbruk til laks og ørret bli således ikke mer enn 7%.

En økning på 10% fôrforbruk til er imidlertid noe høyere enn den generelle økningen i fôrkvotene som ikke er på mer enn 4,6 % i 1999. Således blir det spennende å se hvorledes situasjonen er ved årsskiftet, om det er mange som må forskuttere fra år 2000 kvoten for å få nok fôr.

Av figur 1. ser en at fôrforbruket følger samme mønster fra år til år. Moderat fôrforbruk om vinteren og våren, og sterk økning i forforbruket på ettersommeren og høsten. I 1999 var forforbruket i perioden januar – mai noe høyere enn foregående år. I juni var fôrforbruket omtrent som i 1998. Det kan forklares med stor utslakting av laks i juni måned (se slaktestat.)

Tabell 3. viser fôrforbruket for laks pr. 30. juni i 1999 fordelt fylkesvis, og sammenholder forbruket med fôrkvotene for de enkelte fylker. Andelen som er brukt av fôrkvoten er oppgitt i prosent.

Tabellen viser at det er Hordaland og Sogn og Fjordane som pr. 30/6-1999 har brukt mest av fôrkvoten med vel 40 % på begge fylker. Minst fôr er brukt i Aust-Agder og Finnmark. Sannsynligvis vil oppdretterne i Hordaland og Sogn og Fjordane få problemer med fôrkvoten mot slutten av året, og bli tvunget til å slakte ut større mengder, samt forskuttere fôr.

II BIOMASSE AV LAKS OG ØRRET PR. 30. JUNI 1999.

Av tabell 4. ser en at den stående biomassen av **laks** pr. 31. januar i 1999 var på

259.666 tonn, og for ørret; **22.105 tonn**. Totalt for begge arter var biomassen pr. 31. januar på **281.771 tonn**.

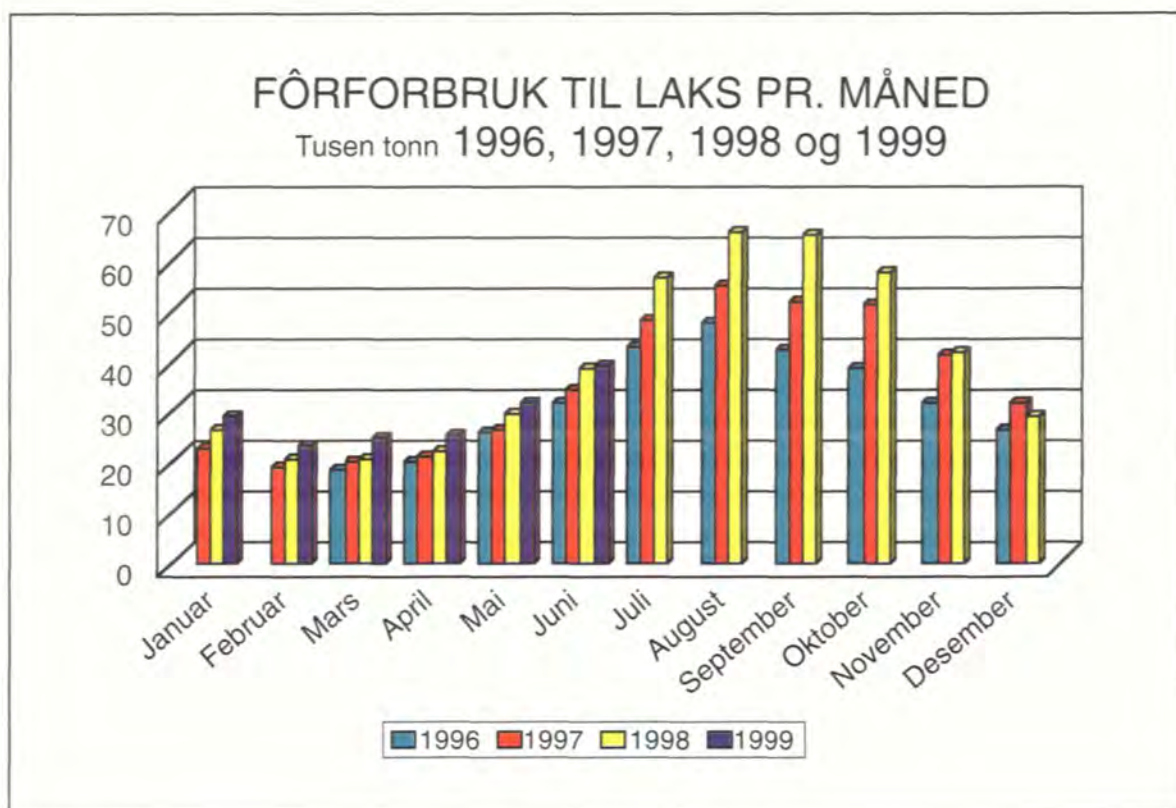


Fig. 1.

Tab. 3. Fôrforbruk fylkesvis pr. juni 1999.

	Fôrforbruk pr. juni kg.	Fôrkvote 1 999 kg.	Igjen av kvoten kg.	Brukt av kvoten %
FYLKE				
FINNMARK	8 551 141	34 243 319	25 692 178	25,0 %
TROMS	12 666 612	46 929 131	34 262 519	27,0 %
NORDLAND	28 601 292	89 705 520	61 104 228	31,9 %
NORD TRØNDELAG	13 112 812	37 329 155	24 216 343	35,1 %
SØR TRØNDELAG	17 745 124	50 777 683	33 032 559	34,9 %
MØRE OG ROMSDAL	18 649 484	63 393 540	44 744 056	29,4 %
SOGN OG FJORDANE	18 711 804	46 202 641	27 490 837	40,5 %
HORDALAND	39 178 079	96 901 647	57 723 568	40,4 %
ROGALAND	11 866 354	34 460 592	22 594 238	34,4 %
VEST AGDER	3 292 093	9 063 600	5 771 507	36,3 %
AUST AGDER	238 220	1 644 300	1 406 080	14,5 %

Tab. 4. Total biomasse pr. måned i 1999.

	Biomasse laks kg.	Biomasse ørret kg.	Biomasse totalt kg.
MÅNED			
JAN	259 666 022	22 105 022	281 771 044
FEB	252 666 287	21 023 981	273 690 268
MARS	234 961 496	20 932 201	255 893 697
APRIL	221 692 505	20 835 789	242 528 294
MAI	218 899 295	20 554 058	239 453 353
JUNI	211 644 536	21 585 332	233 229 868

I juni var biomassen for laks sunket til **211.644 tonn**, og for ørret til **21.585 tonn**. For laks utgjør dette en total biomassenedgang på 48.021 tonn. Nomalt skulle biomassen ha økt i juni i forhold til mai. Det gjør den ikke i år, grunnet stor utslakting i juni.

Ved utgangen av januar 1998 var biomassen av laks i sjøen 234.761 tonn. Ved utgangen av januar **1999** var altså biomassen av laks på 259.666 tonn. Det tilsvarer en biomasseoppbygging på 24.905 tonn, en økning på 10 %. Denne forskjellen holdt seg jevnt i årets tre første måneder, mens i april, mai og juni var slaktingen vesentlig større enn i 1998, derfor minker biomassen i forhold til 1998. (se. fig. 2.)

Av figur 2. ser en at biomasseutviklingen fra år til år følger omtrent samme syklus. Biomassenedgang om våren og sterk biomasseøkning om høsten. En ser også at biomassen i 1999 var høyere enn for 1998 helt fram til juni, da er forskjellen minimal. Ettersom det nå er fôrkvoter som er viktigste regulator, vil biomasseendringene følge fôr-

kvoteendringene. Ettersom fôrkvoteendringene for 1999 ikke var på mer enn 4,6 % vil biomassen for annet halvår sannsynligvis følge 1998 nivå. En omfattende forskuttering av fôr fra år 2000 kvoten vil imidlertid kunne endre bildet noe.

Av figur 3. ser en at biomassen av ørret økte sterkt fra 1996 til 1998. Denne biomasseoppbyggingen er nå slutt, og for første halvår i 1999 er biomassen jevnt over lavere for hver måned enn den var i 1998. Man kan med dette slå fast at veksten i ørretproduksjonen har flatet ut.

En ser også av figuren at biomasseutviklingen av ørret følger et visst mønster. Nedgang i biomassen om våren pga stor utslakting, vekst om sommeren, og biomassenedgang igjen om høsten som følge av utslakting.

Det er Hordaland som pr. juni har størst stående biomasse av laks med 42.427 tonn, deretter kommer Nordland med 40.014 tonn. For ørret så er det Møre og Romsdal som har størst biomasse med 9.241 tonn, og deretter følger Hordaland med 5.122 tonn.

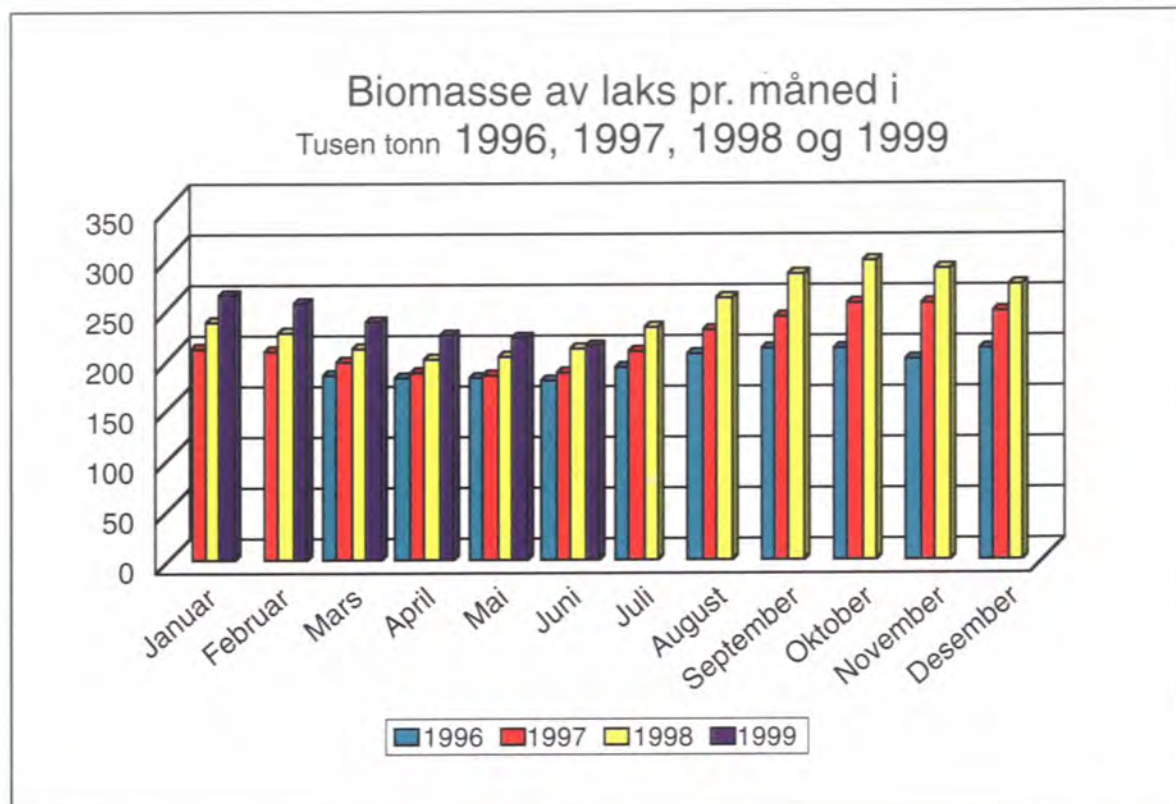


Fig. 2.

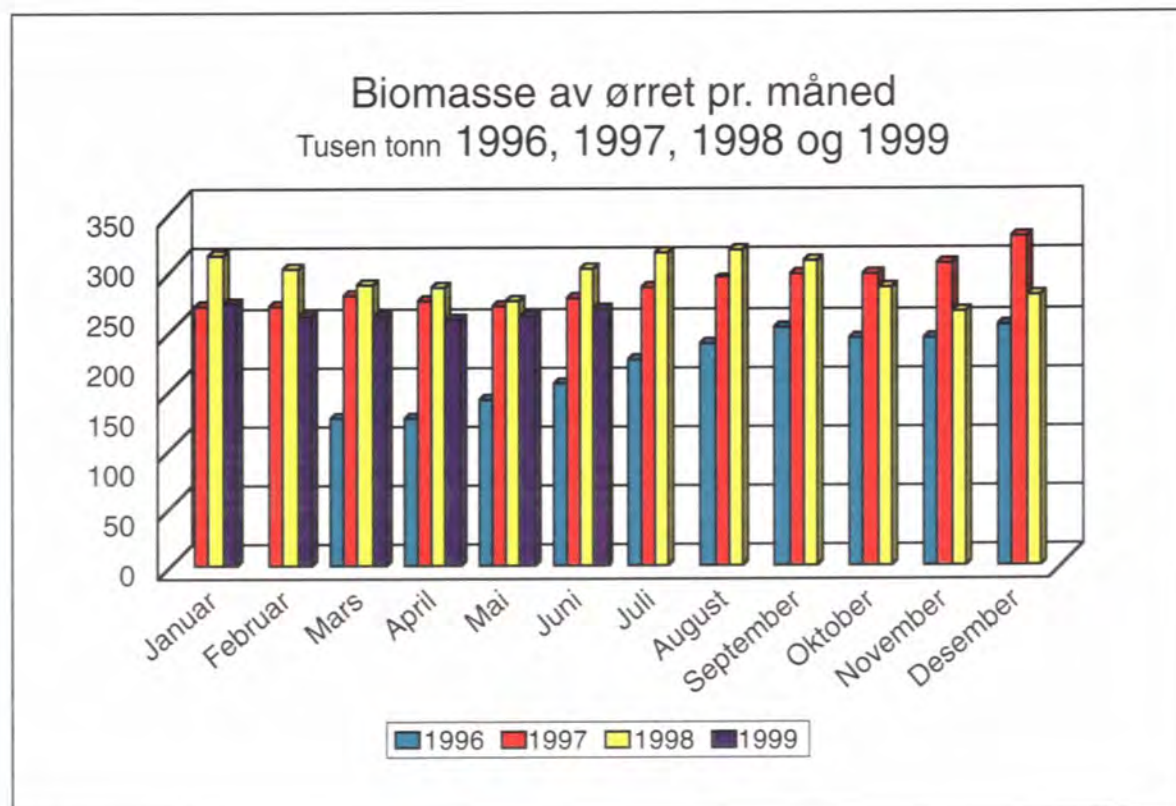


Fig. 3.

III UTSETT AV LAKS OG ØRRET PR. 30 JUNI 1999.

Ifølge tallmaterialet ble det satt ut ca. 73,7 mill smolt av laks og 3,7 mill smolt av ørret pr. 30. juni 1999. I år som i fjor er det et veldig konsentrert utsett i mai måned, på henholdsvis 40,9 mill. lak-

sesmolt. For ørret så er det hittil satt ut mest i april med 1,1 mill. ind. For ørret så er forøvrig de største utsettene om høsten.

Vårutsettene består som regel ett-åringer, mens høstutsettene i all hovedsak består av 0-åringer, dvs. fisk som er klekket samme år som de settes ut.

Tab. 5. Fylkesvis fordeling av biomasser pr. juni 1999.

	Stående biomasse pr. juni laks	Stående biomasse pr. juni ørret	Stående biomasse pr. juni totalt
FYLKE			
FINNMARK	15 701 352		15 701 352
TROMS	18 239 947	48 523	18 288 470
NORDLAND	40 013 973	1 640 062	41 654 035
NORD TRØNDELAG	15 463 637	10 535	15 474 172
SØR TRØNDELAG	23 057 486	1 308 542	24 366 028
MØRE OG ROMSDAL	21 178 766	9 240 535	30 419 301
SOGN OG FJORDANE	18 929 651	3 105 667	22 035 318
HORDALAND	42 427 997	5 122 181	47 550 178
ROGALAND	12 668 078	1 109 287	13 777 365
VEST AGDER	3 377 067		3 377 067
AUST AGDER	329 390		329 390

Tab. 6. Utsett av laks og ørret pr. 30. juni 1999.

	Utsett av laks stk.	Snittv. laks kg.	Biomasse laks kg.	Utsett av ørret stk.	Snittv. ørret kg.	Biomasse ørret kg.
MÅNED						
JAN	7 492	0,090	674	6 096	0,400	2 438
FEB	100 706	0,174	17 534	254 668	0,105	25 904
MARS	913 084	0,183	148 426	419 981	0,099	45 494
APRIL	13 872 617	0,166	2 043 861	1 093 955	0,136	143 996
MAI	40 980 107	0,122	4 778 046	938 966	0,444	302 418
JUNI	17 815 223	0,125	2 213 229	963 454	0,175	144 301
TOTALT	43 689 229	0,132	9 201 770	3 677 120	0,135	664 551

I forhold til 1989 så er endringene i utsett pr. første halvår minimale. Det er satt ut ca. 2 mill laksesmolt mer i 1999 pr. første halvår. Det gir en endring på ca. 3 %. For ørret så er endringen negativ. Nedgangen er på ca. 400.000 ind. ørret, som er ca. - 10%.

Hvis disse trendene holder seg vil det bety at utsett av laks for 1999 blir omtrent på samme nivå som i 1998, med en liten økning. Det betyr at veksten i lakseproduksjonen etterhvert flater ut. Dette er imidlertid lite sannsynlig; et stort utsett av høstsmolt i år kan fort endre på dette bildet.

Endring i utsett av laks og ørret 1997 - 1998 (antall individer)

	Pr. 30.06 1998	Pr. 30.06 1999	Endring i antall	Endring i %
Utsett av laksesmolt:	73,7 mill.	2 mill	3 mill	-0,1 %
Utsett av ørretsmolt:	4,1 mill.	3,7 mill.	-0,4 mill.	- 10 %

Tab.7. Fylkesvis utsett av laks og ørret pr. juni 1999.

	Utsett av laks stk.	Biomasse laks kg.	Utsett av ørret stk	Biomasse ørret kg.
FYLKE				
FINNMARK	5 790 367	662 373		
TROMS	7 962 138	914 229		
NORDLAND	14 392 591	1 761 704	46 319	9 146
NORD TRØNDELAG	6 712 692	737 903	75 446	75 446
SØR TRØNDELAG	8 405 554	1 012 510	103 146	13 858
MØRE OG ROMSDAL	7 395 381	740 128	1 474 635	184 426
SOGN OG FJORDANE	6 715 749	863 830	872 157	116 946
HORDALAND	12 265 852	1 735 664	1 040 672	314 897
ROGALAND	3 259 858	688 837	99 164	17 652
VEST AGDER	528 137	55 638		
AUST AGDER	104 000	10 290		

For ørret kan det se ut som om den positive veksten er stoppet, og at det går mot tilbakegang i ørretproduksjonen. For ørret kan også mye endre seg enda, da det er om høsten mesteparten settes ut.

Av tabell 7. ser en at det er satt ut mest laksesmolt i Nordland og i Hordaland. Det er og satt ut mye laks i de nordligste fylker, og det er verd å merke seg at i Finnmark er det satt ut mer laks enn i Rogaland. Finnmark og Rogaland har i mange år vært sammenlignbare fylker produksjonsmessig. Nå går Finnmark forbi. I Troms er det satt ut mer laks enn i Møre og Romsdal. De betydelige utsettene i Nord-Norge har sammenheng med tildeling av nye konsesjoner, og en streben etter å utnytte førkvotene bedre enn tidligere. I 1998 var det helst i de nordligste fylkene at det var før igjen på førkvoten ved årets slutt, noe som således utgjorde et utnyttet vekstpotensiale.

IV GENERASJONSFORDELING AV LAKS OG ØRRET PR. 30. JUNI 1999.

Av tabell 8. Generasjonsfordeling av laks og ørret, ser en at i januar 1999 bestod biomassen av 55,2 % 97 G. Det utgjorde en biomasse på 143 000 tonn. 98 G bestod i januar av 97 mill. ind. Det

utgjorde en biomasse på 116 tus tonn eller 44,8% av den totale biomassen. 99 G bestod av kun 82 000 ind.

I juni er antallet av 97 G sunket til 6 mill ind. og en biomasse på 27 000 tonn som er 12,9 % av biomassen. 98 G er redusert til 86 mill ind, mens biomassen er økt økt til 171 000 tonn. Denne generasjonen dominerer laksebiomassen pr. 30 juni med hele 81 % av totalen.

99 G har økt fra 82 000 ind. til 71 mill. ind i løpet av første halvår og utgjør nå 13 000 tonn biomasse, eller 6,2 % av totalen. Av tabellen ser en at antallet individer av 99 G som er registrert utsatt er noe høyere enn det som står i sjøen pr. juni. Det skyldes naturlig dødelighet etter utsett.

Tabell 8. omhandler også ørret. I januar bestod 97 G av 3 mill ind. En biomasse på 9 000 tonn, som utgjorde 42 % av biomassen. 98 G bestod i januar av 13 mill. ind, 12 000 tonn biomasse som utgjorde 57 % av biomassen. 99 G bestod av kun 6 000 ind. i januar.

I juni er 97 G kraftig redusert og utgjør nå kun 472 000 ind, 2 100 tonn biomasse som er 9,9 % av totalen. 98 G er noe redusert i antall individer; 11,5 mill som utgjør 18 300 tonn biomasse. Det er hele 85 % av totalen. 99 G utgjør nå 3,4 mill ind 1000 tonn biomasse og 5 % av totalen.

En gjør oppmerksom på at alt tallmaterialet i denne rapporten er foreløpig.

ABONNER PÅ FISKETS GANG

Tab.8. Generasjonsfordeling av laks og ørret pr. måned i 1999.

	1997 GENERASJON LAKS				1998 GENERASJON LAKS				1999 GENERASJON LAKS			
	Antall	Snittv.	Biomasse	% Ford.	Antall	Snittv.	Biomasse	% Ford.	Antall	Snittv.	Biomasse	% Ford.
MÅNED												
JAN	35 866 531	4,229	142 743 420	55,2 %	97 321 633	1,367	116 052 392	44,8 %	82 492	0,125	12 674	0,0 %
FEB	31 467 318	4,218	129 078 602	51,0 %	96 152 962	1,460	124 171 428	49,0 %	171 201	0,187	32 479	0,0 %
MARS	23 758 988	3,602	100 002 557	42,5 %	95 245 899	1,538	135 270 684	57,4 %	1 136 540	0,205	207 076	0,1 %
APRIL	17 500 167	3,843	74 233 942	33,4 %	92 878 850	1,729	145 219 340	65,3 %	14 861 263	0,205	2 884 536	1,3 %
MAI	11 686 714	4,114	51 390 768	23,5 %	90 131 412	1,871	159 174 641	72,7 %	56 028 342	0,154	8 508 937	3,9 %
JUNI	6 186 052	3,923	27 193 766	12,9 %	85 953 115	2,122	171 268 634	80,9 %	70 596 347	0,196	13 148 113	6,2 %
	1997 GENERASJON ØRRET				1998 GENERASJON ØRRET				1999 GENERASJON ØRRET			
	Antall	Snittv.	Biomasse	% Ford.	Antall	Snittv.	Biomasse	% Ford.	Antall	Snittv.	Biomasse	% Ford.
MÅNED												
JAN	3 063 681	3,107	9 406 727	42,7 %	13 273 023	1,194	12 641 331	57,3 %	6 096	0,400	2 438	0,0 %
FEB	2 588 138	2,721	8 361 973	39,9 %	12 818 683	1,265	12 547 098	59,9 %	260 760	0,203	27 942	0,1 %
MARS	1 889 053	3,359	6 572 753	31,4 %	13 142 578	1,407	14 252 521	68,2 %	658 923	0,199	79 990	0,4 %
APRIL	1 287 660	2,744	4 956 589	23,9 %	12 677 284	1,429	15 467 035	74,6 %	1 647 192	0,228	316 399	1,5 %
MAI	856 821	3,061	3 458 449	16,8 %	11 640 594	1,701	16 421 254	80,0 %	2 533 298	0,350	646 355	3,1 %
JUNI	472 275	3,129	2 139 962	9,9 %	11 553 805	1,665	18 339 531	85,0 %	3 447 046	0,451	1 088 492	5,0 %

Slaktestatistikk for laks og ørret for første halvår 1999

Fra slaktedatabasen

Av Knut J. Johnsen

Kontoret for Havbruksutredning

RAPPORTEN INNEHOLDER:

- I SAMMENDRAG
- II SLAKTING AV LAKS OG ØRRET
- III STØRRELSSEFORDELING AV LAKS
- IV INNENLANDSOMSETNING, PRISUTVIKLING

Fiskeridirektoratet presenterer i denne rapporten tallmateriale fra slaktedatabasen for første halvår i 1999.

Slaktedatabasen er basert på ukentlige innmeldinger fra alle lakseslakterier i landet. Prisutviklingen er basert på FNLs lakserapporter.

I SAMMENDRAG

Slaktet pr. 30.06.99: **Laks: 194.985 tonn** rund vekt. **Ørret: 15.783 tonn** rund vekt.

Totalt: 210.768 tonn rund vekt.

Utkast: Laks: 663 tonn (0,4 %). Ørret: 224 tonn (1,6 %). (Utkast er ikke inkludert i slaktetallene)

Eksportert pr. 30.06.99: Laks: 178.767 tonn rund vekt, **ørret: 15.881 tonn** rund vekt.

Totalt: 194.648 tonn rund vekt.

(Kilde: Eksportutvalget for fisk)

Innenlandsomsetning pr. 30.06.99; laks: 16.218 tonn rund vekt.

Tallet kan synes noe høyt, og en ser ikke bort fra at det i dette tallet skjuler seg endel fisk som er frosset inn for seinere eksport. Dette vil bli drøftet i årsrapporten.

II SLAKTING AV LAKS OG ØRRET PR. 30. JUNI-1999.

Slaktestatistikken forteller i hvilket fylke fisken er slaktet, og ikke hvor den er produsert. Slakterier som ligger nær fylkesgrensene kan motta slaktefisk fra nabofylket, og denne fisken blir registrert i statistikken i det fylket hvor den blir slaktet. Slaktetrafikk over fylkesgrensene kan i noen tilfeller gi

Tab. 1. Slakting av laks pr. juni 1999.

	1 999					1 998					Endring 1999 - 1 998
	Laks sløyd kg.	Laks rund kg	Laks prod. kg	Laks prod. %	Laks utkast kg	Laks sløyd kg.	Laks rund kg	Laks prod. kg	Laks prod. %	Laks utkast kg	
Fylke											
Finnmark	5 423		583	10,8 %	21	2 778		190	6,8 %	2	95 %
Troms	17 465		1 458	8,3 %	33	13 277		999	7,5 %	19	32 %
Nordland	33 480		2 533	7,6 %	62	26 095		1 724	6,6 %	62	28 %
Nord-Trøndelag	10 177		345	3,4 %	14	10 293		486	4,7 %	12	-1 %
Sør-Trøndelag	23 371		1 617	6,9 %	97	19 794	68	1 820	9,2 %	168	18 %
Møre og Romsdal	16 231		1 225	7,5 %	89	14 351	7	837	5,8 %	143	13 %
Sogn og Fjordane	18 633	11	1 252	7,1 %	81	13 631		1 102	8,1 %	114	30 %
Hordaland	38 012	18	2 258	5,9 %	217	27 083	1	1 948	7,2 %	351	40 %
Rogaland	7 542		235	3,1 %	49	6 549		210	3,2 %	34	15 %
Vest-Agder	2 960		94	3,2 %		1 979		248	12,5 %		50 %
Aust-Agder											
Totalt	173 294	29	11 600	6,7 %	663	135 830	76	9 564	7,0 %	905	28 %
Totalt Rund vekt	194 985					152 885					

Tab. 2. Slakting av ørret pr. juni 1999.

	1 999					1 998					Endring 1999- 1 998
	Ørret sløyd kg	Ørret rund kg	Ørret prod kg	Ørret prod %	Ørret utkast kg.	Ørret sløyd kg	Ørret rund kg	Ørret prod kg	Ørret prod %	Ørret utkast kg.	
Fylke											
Finnmark											
Troms	101										
Nordland	394		28	7,1 %		940	1	138	14,7 %	5	-58 %
Nord-Trøndelag	22			0,0 %		105	0	1	1,0 %		-79 %
Sør-Trøndelag	1 275		32	2,5 %	44	1 248	0	62	5,0 %	26	2 %
Møre og Romsdal	6 577		55	0,8 %	18	6 329	46	79	1,2 %	14	4 %
Sogn og Fjordane	1 638	8	53	3,2 %	103	1 170	34	33	2,8 %	43	40 %
Hordaland	3 251	34	91	2,8 %	55	3 149	173	178	5,7 %	19	3 %
Rogaland	94	228	1	1,1 %	4	149	101	3	2,0 %	9	-37 %
Vest-Agder						84	92	1	1,2 %		-100 %
Aust-Agder											
Totalt	13 789	270	260	1,9 %	224	13 174	447	495	3,8 %	116	5 %
Totalt Rund vekt	15 783					15 268					

Kilde: Fiskeridirektoratet, foreløpige tall. (Omregningsfaktor til rund vekt: Sløyd laks * 1,125) («Laks sløyd» inkluderer produksjonsfisk.)

et visst misforhold mellom produksjon og slakting for et fylke.

SLAKTING AV LAKS OG ØRRET PR. 30. JUNI 1999.

Totalt for begge arter er det blitt slaktet **210.768 tonn rund vekt**

SLAKTING AV LAKS PR. 30. JUNI 1999.

Fiskeridirektoratet har pr. 30. juni 1999 registrert en utslakting på **173.294 tonn** sløyd laks og **29 tonn** rund laks (se tab. 1). Totalt **194.985 tonn** omregnet til rund fisk. Det lille kvantum laks som blir pakket rund, blir enten videreforedlet, eller blir eksportert til land utenfor EU, hvor det ikke er sløypåbud.

Det er **Hordaland** som har hatt størst utslakting i første halvår 1999 med **38.012 tonn** sløyd laks. Deretter kommer Nordland med 33.480 tonn sløyd laks, og Sør-Trøndelag med 23.371 tonn sløyd laks.

Endring 1998 – 1999

Veksten i utslakting har i forhold til 1998 vært på hele 28%, eller 37.464 tonn. De fleste fylker har hatt økning i utslakting i 1999. Størst relativ økning har det vært i Finnmark med 95 %, så kommer Vest-Agder med 50 %, og Hordaland med 40 % økning. Den største kvantitative økning finner vi i Hordaland, med en vekst på over 11.000 tonn. (Se tab. 1).

En liten tilbakegang i slakting finner en kun i Nord-Trøndelag, ellers har alle andre fylker hatt økning. I Finnmark er det hittil i år slaktet omtrent like mye som det ble gjort i hele 1998. Møre og Romsdal hadde nedgang i slaktet kvantum av laks både i 1997 og i 1998, sannsynligvis pga av en viss overgang til ørretproduksjon, og en del slakting av «mørefisk» i Sør-Trøndelag. Den trenden ser nå ut til å være snudd, og lakseproduksjonen er igjen økende i Møre og Romsdal.

På **fig. 1** ser en at slaktevolumet hittil i 1999 har vært høyere enn fjoråret for alle måneder unntatt januar. Det er verd å merke seg at i mars i år ble det slaktet ca. 35.000 tonn som er 10 tus tonn mer enn i 1998. I Juni ble det slaktet ca. 37.000 tonn som er 17 tus. tonn mer enn i 1998. Den store økningen i mars skyldes nok påsken som kom i begynnelsen av april. April og mai er måneder med mange helligdager og det er således mindre aktivitet i disse månedene. Eksporten av laks har i første halvår vært høy og økt med ca. 16% i forhold til 1998.

Produksjonsfisk

Mengde produksjonsfisk inngår som en del av totalkvantum for sløyd laks. Andelen produksjonsfisk i første halvår var 11.600 tonn, som utgjorde 6,7 % av totalkvantum. Det er omtrent som året før. Høyeste innslaget av produksjonsfisk finner en Finnmark med 10,8 %, og i Troms med 8,3%. Sannsynlig årsak er vintersår. Troms hadde stor andel produksjonsfisk også i 1998 og da var vintersår årsaken.

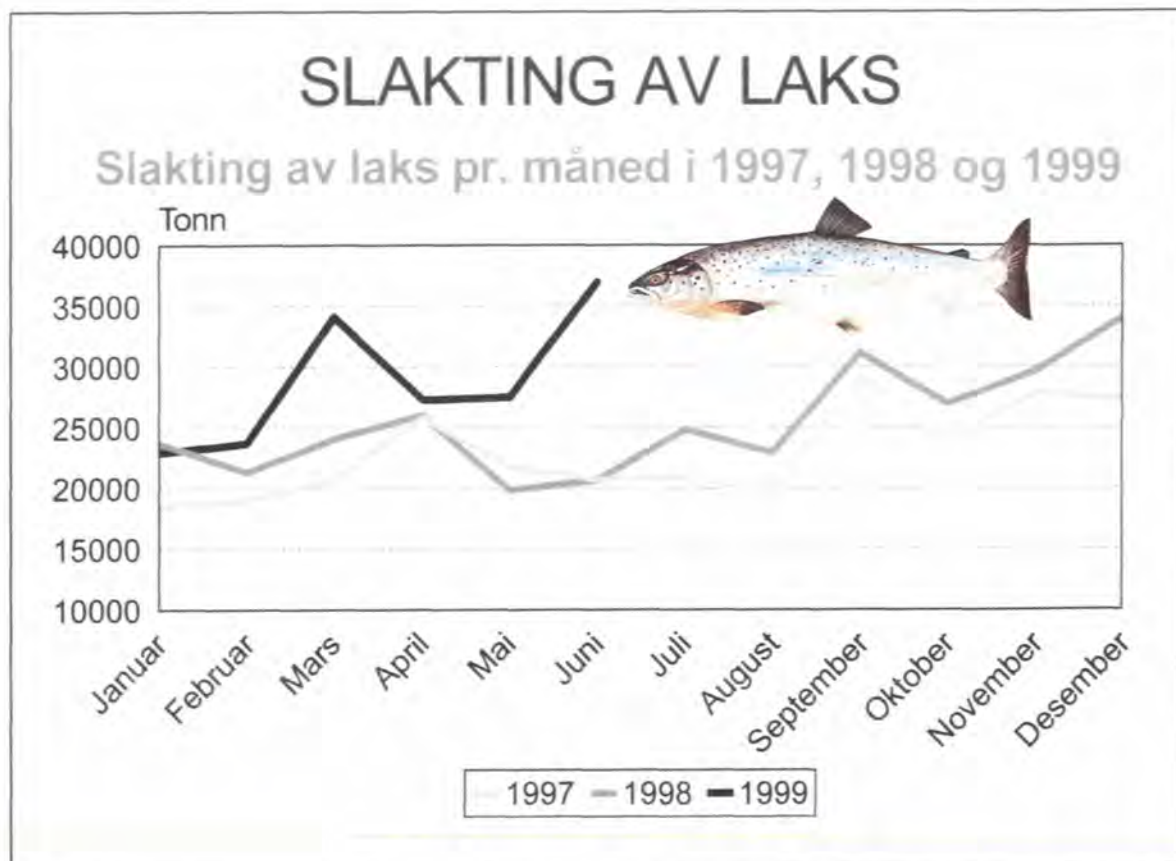


Fig. 1.

Utkast

Innslaget av utkastfisk fra slakteriene var lavt for hele landet kun **663 tonn** som utgjør kun 0,4 % av totalt utslaktet kvantum.

Eksport av laks

Sammenligner en slaktetallene med eksporttallene, så ser en en klar sammenheng. Stor eksport av fisk både i mars og juni. Veksten i EU markedet er liten, kun 2 % pr. 30. Juni. Det er spesielt i de asiatiske markedene at veksten er stor. Mens 76% av eksportert kvantum gikk til EU pr. juni i 1998, gikk kun 66% av eksportert kvantum til EU pr. juni 1999. Mao. avhengigheten av EU-markedet avtar. (Kilde: Eksportutvalget for fisk)

SLAKTING AV ØRRET I 1999.

Det er hittil i år registrert en utslakting på **13.789 tonn** sløyd og **270 tonn** rundpakket ørret. **Totalt 15.783 tonn** omregnet til rund vekt (se tab.2).

Det er Møre og Romsdal som har hatt størst utslakting av ørret hittil i år med ca. 6.500 tonn. Den største økningen finner en forøvrig i Sogn og Fjordane som har økt sin utslakting av ørret med 40%.

Endring 1998 – 1999.

Der er liten endring (5%) i totalt utslaktet kvantum mellom 1998 og 1999 pr. første halvår. Veksten i

ørret produksjonen som en har hatt i 1997 og 1998 ser nå ut til å ha flatet ut.

Produksjonsfisk.

Innslaget av produksjonsfisk av ørret er lavt, kun 1,9 % i gjennomsnitt, som er noe bedre enn i 1998. Innslaget varierer fra fylke til fylke. Nordland hadde høyest innslag med 7,1 %.

Utkastfisk.

Innslaget av utkastfisk fra slakteriene var lavt, kun 224 tonn på landsbasis som er ca. ca. 1,6%.

Eksport av ørret.

Eksporten av ørret har pr. juni 1999 gått tilbake i alle markeder bortsett fra Japan, hvor veksten har vært stor og således kompensert for tilbakegangen i de andre markedene. Den totale veksten i ørreteksporten er på 15% pr. juni 1999 og således noe høyere enn slakteveksten. (Kilde eksportutvalget for fisk). Det kan ha sin årsak i noe eksport av frossen ørret fra lager, som ble slaktet i 1998 og således ikke er med i slaktestatistikken for 1999.

På **fig. 2** ser en hvorledes slaktingen av ørret fordeler seg.

En ser her at slaktingen følger et visst mønster, og at det er om høsten at det slaktes mest ørret. Pr. første halvår, har slaktingen fulgt omtrent samme mønster som året før. Bortsett fra i mai så har slaktekvantum lagt litt over fjoråret.

SLAKTING AV ØRRET

Slakting av ørret pr. måned i 1997, 1998 og 1999

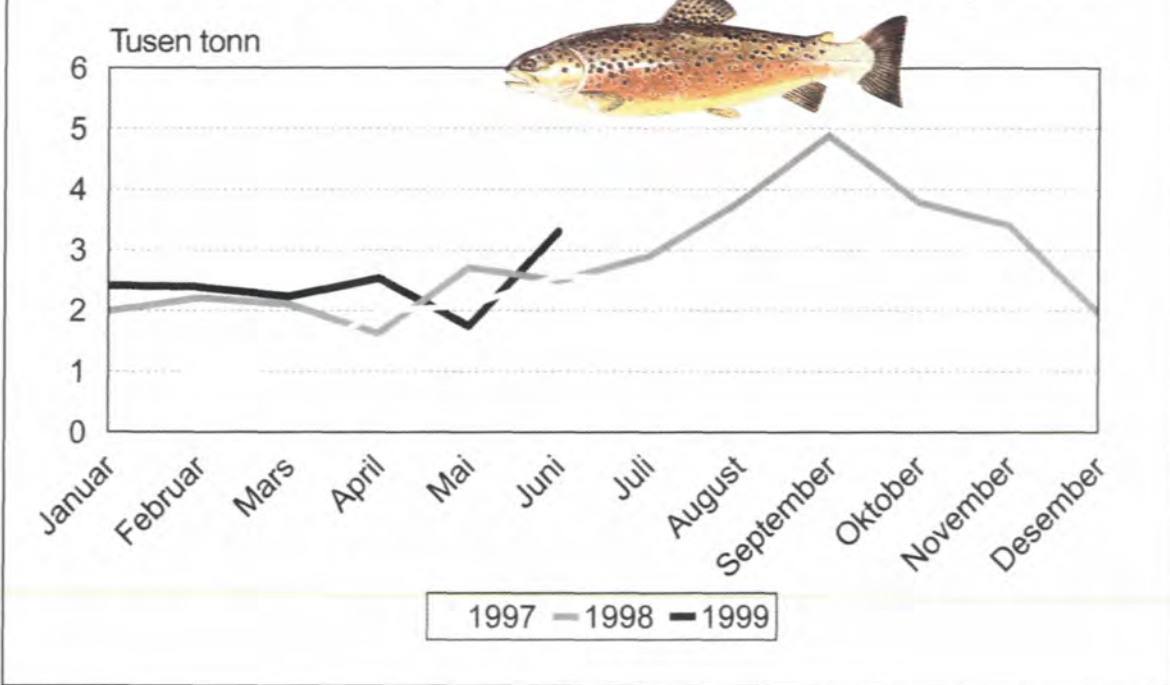


Fig. 2.

STØRRELSESFORDELING 1999

Størrelsesfordeling av laks i % av slaktet mengde i 1999
Hordaland, Nordland og Totalt

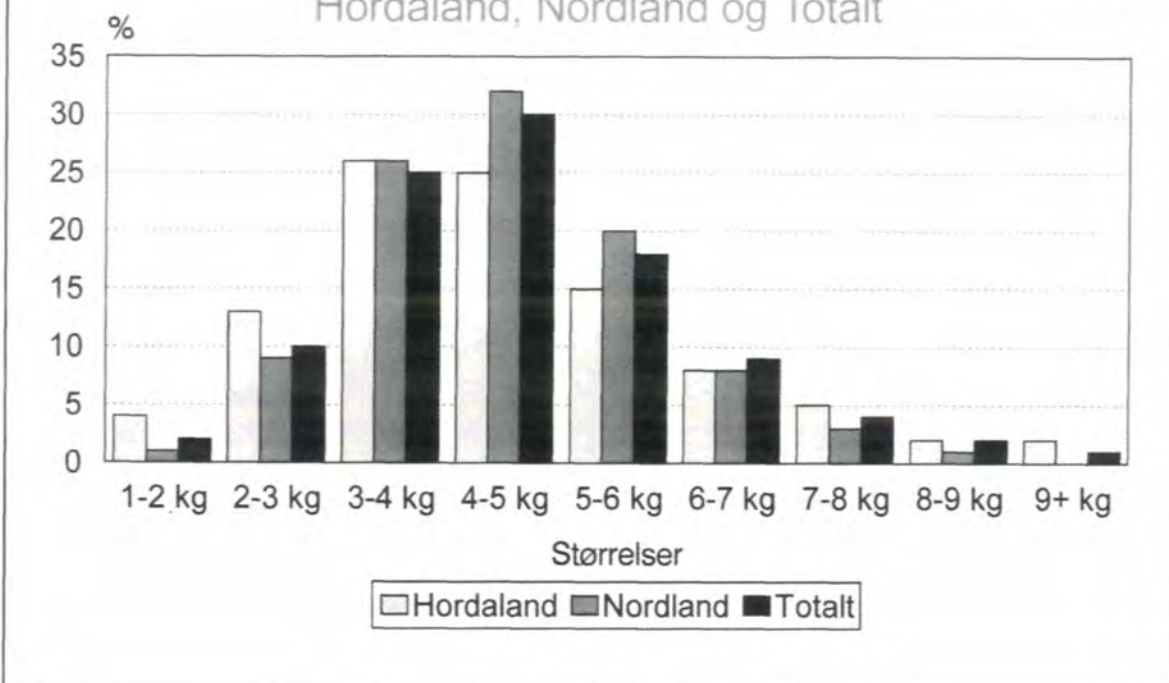


Fig. 3.

STØRRELSESFORDELING 1999

Størrelsesfordeling av laks i % av slaktet mengde pr. 30.06.99:
Rogaland og Finnmark.

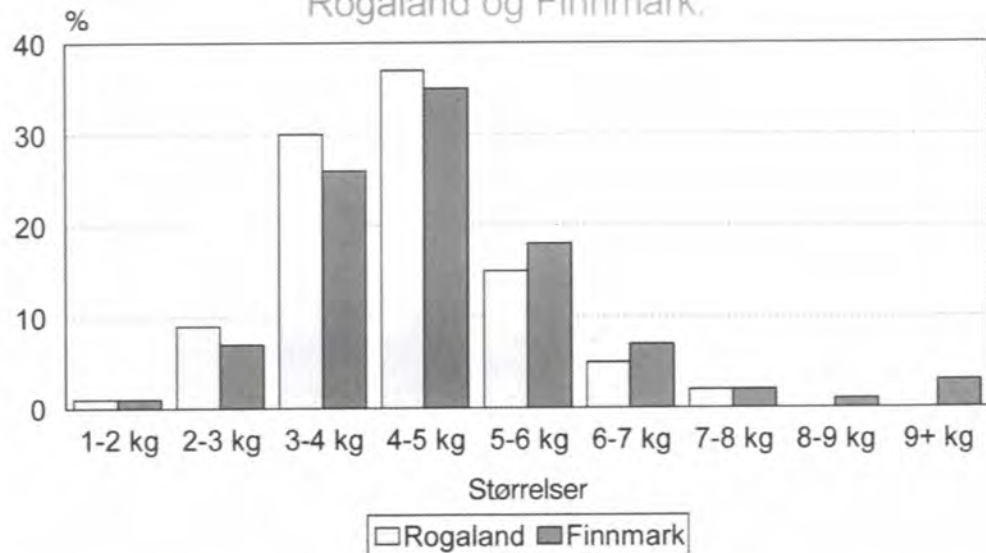


Fig. 4.

III STØRRELSESFORDELING AV LAKS PR. 30. JUNI 1999.

Vi har sett på størrelsesfordelingen av laks mellom sammenlignbare fylker i slaktekvantum. På fig. 3 har vi sammenlignet størrelses-

fordelingen mellom Hordaland, Nordland og totalt.

Det framgår av fig. 3 at Hordaland har hatt en noe større utslakting av småfisk i første halvår av 1999 enn Nordland, og gjennomsnittet på landsbasis. For størrelsene

GJENNOMSNIITSPRISER FOR LAKS PR. MÅNED 1996, 1997, 1998 OG 1999

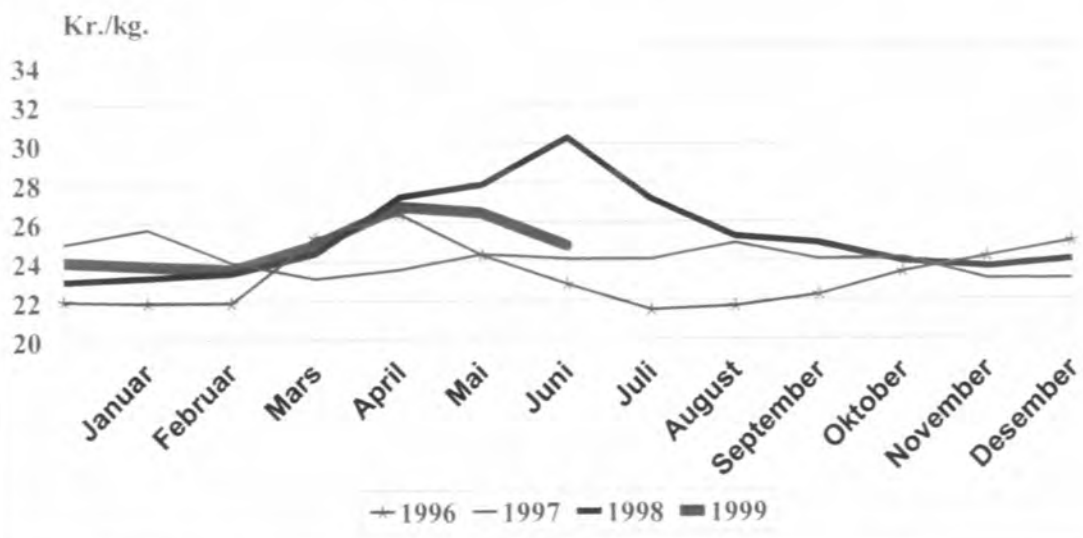


Fig. 7. (Kilde: FNL. Pris til oppretter).

	Laks	Ørret	Totalt
Slaktet pr. 30/6-1999 rund vekt:	194.985 tonn	15.783 tonn	210.768 tonn
Eksportert pr. 30/6-1999 rund vekt:	178.767 «	15.881 «	194.648 tonn
Differanse:	16.218 tonn	-98 tonn	16.120 tonn

4-5 og 5-6 kg. ligger Hordaland lavere enn Nordland og gjennomsnittet. Den dominerende vektclassen i Hordaland er 3-4 kg. og den dominerende vektclassen i Nordland er 4-5 kg, det samme som på landsbasis. En ser at størrelsessammensetningen i Nordland har høyere gjennomsnittsvekt enn i Hordaland.

På **fig. 4** har vi sammenlignet **Rogaland** og **Finnmark**. Her ser en også en viss forskjell i størrelsessammensetning. Det slaktes større andel av småfisk i Rogaland enn i Finnmark. Gjennomsnittsvekten er noe høyere i Finnmark enn i Rogaland, men ikke så markert som tidligere.

Størrelsesfordelingen mellom nord og sør bekrefter at det er en forskyvning mot større gjennomsnittsvekt i Nord-Norge.

IV OMSETNING AV LAKS OG ØRRET PÅ INNENLANDSMARKEDET OG PRISUTVIKLING I 1999.

SALG AV LAKS OG ØRRET PÅ INNENLANDSMARKEDET I 1999.

Ved å sammenligne slaktetallene med Eksportutvalget for fisk sine tall for eksport av laks og ørret i 1999 kan en få beregnet omsetningen på innenlandsmarkedet.

Denne beregningen viser en viss differanse mellom slaktet og eksportert mengde laks pr. 30. juni 1999. Dette kan tyde på at det nå konsumeres mer laks på innenlandsmarkedet. Holder denne trenden vil således laksekonsumet på

innenlandsmarkedet i 1999 bli dobbelt så høyt som i 1998. En gjør oppmerksom på at disse beregningene er usikre og at det er umulig å trekke noen klar konklusjon før en har sett omsetningen i løpet av hele året.

I 1998 ble konsumet på innenlandsmarkedet beregnet til 16.400 tonn laks og 2.900 tonn ørret.

Den negative differansen for ørret kan som tidligere nevnt skyldes at det i vintermånedene ble eksportert endel frossen ørret fra lager. Ørret som ble slaktet i 1998.

PRISUTVIKLING I 1999.

På **fig. 7** ser en prisutviklingen for førstehåndspriser for laks for 1999 og de foregående år (pris til oppdretter).

Førstehåndsprisene for første halvår i 1999 følger for perioden januar-april omtrent på samme nivå og utvikling som i 1998. I mai flater imidlertid prisene ut og faller igjen med ca to kroner i juni og ender opp med ca. kr. 24,70. Gjennomsnittspris for første halvår er ca. kr. **25,00**.

I 1998 fortsatte prisene å stige og nådde sin topp i juni med kr. 30,30. Sammenligner en med kurven for slaktning så ser en at det i juni 1999 ble slaktet langt større kvantum enn i juni 1998, og således er det en klar sammenheng mellom pris og kvantum.

Årsaken til de gode prisene i mai og juni 1998 var underskudd på fisk av attraktive størrelser.

Sats på torsk

Torskeoppdrett skal nå få en sentral plass i oppdrettsnæringen. I 2002 skal produksjonen være på minst 1000 tonn på landsbasis. Det er et av målene for det nyopprettede «Nettverk for torskeoppdrett». Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND), som støtter

nettverket, Norges forskningsråd og Fiskeridepartementet er observatører i styringsgruppen.

Nærmere informasjon fra prosjektleder Jørgen Borthen, Norsk Sjømatcenter, tlf 55 36 83 90.

J.166/99

(J.165/99 UTGÅR)

Forskrift om stopp i fisket etter sei for fartøy som fisker med not nord for 62o n i 1999.

J.167/99

(J.157/99 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fiske med snurrevad – stenging av område på kysten av Finnmark innenfor 4 n.mil av grunnlinjene.

J.168/99

(J.99/99 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter hyse med konvensjonelle redskap nord for 62o n i 1999.

J.169/99

(J.207/99 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter torsk med konvensjonelle redskap nord for 62o n i 1999.

J.170/99

(J.167/98 UTGÅR)

Forskrift om stopp i kystfartøygruppens fiske etter makrell i 1999.

J.171/99

Forskrift om stopp i kystfartøygruppens fiske etter makrell i 1999.

J.172/99

(J.156/98 UTGÅR)

FORSKRIFT om fastsetting av avregningsfaktor for fiske av makrell med ringnot.

J.173/99

(J.155/98 UTGÅR)

Forskrift om fastsetting av faktor i fartøyskvote-regulert ringnotfiske etter makrell i 1999.

J.174/99

Forskrift om forskuttering av Fôr fra år 2000 kvoten til 1999.

J.175/99

(J.167/99 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fiske med snurrevad – stenging av område på kysten av Finnmark innenfor 4 n.mil av grunnlinjene.

J.178/99

(J.168/99 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter hyse med konvensjonelle redskap nord for 62o n i 1999.

J.179/99

(J.152/99 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter sei sør for 62o n i 1999.

J.180/99

(J.176/99 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fiske med torsketål og snurrevad-stenging av område i fiskeverns-sonen ved Svalbard.

J.181/99

(J.59/95 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fangst av haneskjell (*Chlamys Islandica*) i fiskeverns-sonen ved Svalbard.**J.182/99**

(J.151/99 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter sild i Nordsjøen, innenfor grunnlinjene på kyststrekningen Stad – Lindesnes i Skagerrak og vest av 4 o v i 1999.

Fish International 2000

«Fish International 2000» blir arrangert for syvende gang fra 23. til 26. mars neste år i Bremen. Den internasjonale messen for fiskehandel, fisketeknologi og logistikk vil bli en møteplass for over 700 utstillere og besøkende fra mer enn 70 nasjoner.

Tidligere hadde messen navnet «Fish International & Seafood Europe». Utstillings-arealet er på 20.000 kvadratmeter.

MPL

Avfallsbehandling og miljø

BJUGN INDUSTRIER A/S
7160 Bjugn.
Tlf: 72 52 85 40 – Fax: 72 52 80 58

AKVAPLAN-NIVA AS
Postboks 735 – 9001 Tromsø
Tlf: 77 68 52 80 – Fax: 77 68 05 09

Bank og forsikring

CHRISTIANA BANK OG KREDITKASSE
Forretningsområde Fiskeri
Postboks 124 – 6001 Ålesund
Tlf: 70 11 26 00 – Fax: 70 12 00 63

DEN NORSKE BANK
Fiskeriseksjonen
Lars Hillesgate 30 – 5020 Bergen
Tlf: 55 21 10 00 – 55 21 18 92 – Fax: 55 21 16 40

Data

MARITECH SYSTEMS A/S
6533 Kårvåg
Tlf: 71 51 73 00 – Fax: 71 51 73 99

Kristiansund N: Tlf: 71 58 43 00
Harstad: Tlf: 77 00 12 30
Bodø: Tlf: 75 50 95 25
Tromsø: Tlf: 77 67 85 80
Bergen: Tlf: 55 36 91 71
Stranda: Tlf: 70 26 94 00

Dieselmotorer og rep.veksted

Vico & Co AS
Strandgaten 218 B – 5500 Haugesund
Tlf: 52 72 40 11 – Fax: 52 72 48 61

NOGVA MOTORFABRIKK AS
6280 Søvik
Tlf: 70 21 24 00 – Fax: 70 21 26 66

Elektro – mekanisk

MOLTECH NORGE A.S
Bruholmgt. 8, 6004 Ålesund
Tlf: 70 12 19 45 – Fax: 70 12 60 40

AL NAVY
Vollsvn. 13 – 1324 Lysaker
Tlf: 67 12 53 03 – Fax: 67 12 53 53

FURUNO NORGE AS
Postboks 1066 Sentrum – 6001 Ålesund
Tlf: 70 12 56 42 – Fax: 70 12 70 21

TRONDHJEMS ELEKTROMOTOR AS
Klæbuavn. 196
Postboks 6095 – 7003 Trondheim
Tlf: 73 82 49 50 – Fax: 73 82 49 70

Emballasje og fiskekasser

BRØDR. SUNDE A/S
Postboks 8115 – Spjelkavik
6022 Ålesund
Tlf: 70 14 29 00 – Fax: 70 14 34 10

DYNOPLAST – Dynomar
9350 Sjøvegan
Tlf: 77 17 27 70 – Fax: 77 17 27 80

NORPAPP INDUSTRI
Postboks 93 – 5260 Indre Arna
Tlf: 55 24 05 92 – Fax: 55 24 12 19

Fiskeforedling og eksport

HALLVARD LERØY A/S
Bontelabo 2 – 5003 Bergen
Tlf: 55 21 36 50 – Fax: 55 21 36 32

HYDRO SEAFOOD SALES AS
Bontelabo 2 – 5003 Bergen
Tlf: 55 54 72 00 – Fax: 55 32 41 41

NORWAY ROYAL SALMON A/S
Postboks 2608 – 7001 Trondheim
Tlf: 73 92 99 40 – Fax: 73 53 21 01

Fiskehelse

ALPHARMA
AQUATIC ANIMAL HEALTH DIVISION
Harbitzalleen 3 – 0275 Oslo.
Tlf: 22 52 90 75 – Fax: 22 52 90 80

INTERVET NORBIO
Thormøhlensgate 55 – 5008 Bergen
Tlf: 55 54 37 50 – Fax: 55 96 01 55

Fiskeutstyr

Polarteknikk
Postboks 310 – 8401 Sortland
Tlf: 76 12 38 08 – Fax: 76 12 30 20

MUSTAD & SØNN A.S
Postboks 41 – 2201 Gjøvik
Tlf: 61 13 77 00 – Fax: 61 13 79 52

Fôr

STORMØLLEN
Postboks 41 – 2801 Gjøvik
Tlf: 61 13 77 00 – Fax: 61 13 79 52

Foredlingsutstyr

BAADER
Postboks 143 – 1360 Nesbru
Tlf: 66 84 59 50 – Fax: 66 84 79 81

BRAMASKIN A/S
Postboks 143 – 1360 Nesbru
Tlf: 66 84 59 50 – Fax: 66 84 79 81

FI – MA TRADING A/S
6523 Frei
Tlf: 71 52 34 62 – Fax: 71 52 35 55

Föringsystemer

AKVA ASA
Postboks 271 – 4341 Bryne
Tlf: 51 77 85 00 – Fax: 51 77 85 01

Konsulenter

ADMINISTRASJON OG LEDELSE I FISKERINÆRINGEN A.S. (ALF)
Kongensgt. 11 – 6002 Ålesund
Tlf: 70 13 03 30 – Fax: 70 13 03 40

AKVAPLAN-NIVA A/S
Postboks 735 – 9001 Tromsø
Tlf: 77 68 52 80 – Fax: 77 68 05 09

Skole/utdanning

NORGES FISKERIHOGSKOLE
Universitetet i Tromsø – 9037 Tromsø
Tlf: 77 64 40 00 – Fax: 77 64 60 20

FINOS
Bontelabo 2 – 5003 Bergen
Tlf: 55 32 44 90 – Fax: 55 31 42 20

Merder og noter

BØMLO CONSTRUCTION SERVICES A/S
Postboks 44 – 5440 Mosterhavn
Tlf: 53 42 63 02 – Fax: 53 42 65 08

NOTHUSET A/S
Havnegaten 11
Postboks 216 – 8801 Sandnessjøen
Tlf: 75 04 06 16 – Fax: 75 04 10 49

PROCEAN
Nordnesboder 3
Postboks 1722 – 5024 Bergen
Tlf: 55 32 70 10 – Fax: 55 32 70 22

Service – vedlikehold

MARITIM MONTAGE
Postboks 41 – 5035 Bergen-Sandviken
Tlf: 55 94 04 02 – Fax: 55 94 03 00

DØGNVAKT

TRIO KULDE AS
Postboks 3382 – 9003 Tromsø
Tlf: 77 65 87 27 – Fax: 77 65 87 28

Skipsverft og rep.verksted

Rødøy Mek. verksted AS
8188 Nordvernes
Tlf: 75 09 87 21 – Fax: 75 09 87 43

Tanker og kar

BIA MILJØ A/S
5328 Herdla
Tlf: 56 14 68 40 – Fax: 56 14 68 68

DYNOPLAST – Dynomar
9350 Sjøvegan
Tlf: 77 17 27 70 – Fax: 77 17 27 80

STRANDVIK PLAST A/S
5673 Strandvik
Tlf: 56 58 48 54 – Fax: 56 58 48 99

Transport

NOR-CARGO AIRFREIGHT AS
Postboks 65 – N-1324 Lysaker
Tlf: 67 53 17 20 – Fax: 67 53 34 80/67 53 39 73

Utstyrslev. oppdrett og fiskeri

SEILMAKER IVERSEN AS
Skuteviksboder 17 – 5035 Bergen-Sandviken
Tlf: 55 31 48 40 Fax: – 55 31 46 25

5110 – Frekhaug.
Tlf: 56 17 84 00 – Fax: 56 17 76 80

Vekt/veiesystemer

BERKEL SCANVEKT A/S
Lørenfaret 1B – 0580 Oslo
Tlf: 22 63 11 66 – Fax: 22 63 11 26
Salgskont.: Narvik Tlf: 76 92 22 08
Ålesund, tlf: 70 14 93 90

MARITECH SYSTEMS A/S
6533 Kårvåg.
Tlf: 71 51 73 00 – Fax: 71 51 73 99
Kristiansund: Tlf: 71 58 43 00
Harstad: Tlf: 77 00 14 00
Bodø: Tlf: 75 50 95 85
Tromsø: Tlf: 77 67 26 30

Verneutstyr

CENTER-PLAST A/S
8056 Saltstraumen
Tlf: 75 58 70 10 – Fax: 75 58 70 00

FISKERIDIREKTORATET



Fiskeridirektoratet ble opprettet i 1900. Vi har i dag ca. 530 ansatte. 300 arbeider ved distrikts- og lokalkontorene langs kysten, resten ved hovedkontoret i Bergen. Fiskeridirektoratet har forvaltningsansvaret for en næring i rivende utvikling innenfor fiske, fangst, foredling og havbruk. Fiskeridirektoratet skal passe på at ressursene i havet blir tatt godt vare på og utnyttet til beste for hele samfunnet.

LIVET I HAVET – VÅRT ANSVAR

MRK. «65/99» Midlertidig stilling som 1017 stipendiat ved ernæringsinstituttet

Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt er et offentlig forskningsinstitutt som arbeider med problemstillinger innen ernæring hos fisk og rollen til fisk som mat i human ernæring. Instituttet har samarbeid med Universitetet i Bergen vedrørende utdanning av kandidater på cand.scient.- og dr. scient.-nivå.

Ved Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt er det ledig en stilling som stipendiat, med forbehold om endelig mottak av tildelingsbrev fra NFR. Stillingen er knyttet til et strategisk program i Norges forskningsråd, «Grunnleggende kunnskap om ernæring hos larver og yngel av kveite», og har en varighet på 3 år. Den som ansettes blir tilknyttet et opplegg for utdanning til Dr. scient. Forskningen fokuserer på hvordan førets ernæringsmessige sammensetning påvirker proteinomsetning i kveitelarver. Bl.a. vil proteinsyntese bli målt ved hjelp av radioaktive isotoper, for å undersøke hvordan larvene utnytter protein i interaksjonsstudier med pyridoxin (vitamin B₆).

Søkere må minimum ha hovedfag innen ernæringsbiologi, fysiologi, biokjemi eller tilsvarende, og må være kvalifisert for opptak til Dr. scient studiet. Det er en fordel med erfaring innen ett eller flere av områdene: ernæring hos fisk, marine fiskelarver, HPLC og arbeid med isotoper.

Stillingen er lønnet i ltr. 32 i Statens regulativ, brutto kr. 241.700,- pr. år.

Fra lønnen trekkes 2% innskudd i Statens pensjonskasse.

Nærmere opplysninger om stillingen kan fåes ved henvendelse til Marit Espe eller Rune Waagbø på tlf. 55 23 80 00.

Søknad mrk. «65/99» sendes sammen med kopier av vitnemål, samt publikasjonsliste og publikasjoner i 3 eksemplarer til Fiskeridirektoratet, personalkontoret, postboks 185 – Sentrum, 5804 Bergen, innen 19.11.99.

ABONNER PÅ FISKETS GANG

Merkeregisteret

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ervervsøyve, fartøyets navn og registreringsnummer, samt hvilke fangstøyve som er tildelt.

Brukte fartøy

Reder	Fartøy/reg.nr.	Konsesjonstype
Aksjeselskap under stiftelse v/Jan Ole Stokke Ellingsøy	«Meilandstind»T-15-S	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap.
Heimøyværing AS v/Svein Egil Hansen Henningsvær	«Leif Jr.»N-27-MS	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap.
Brimøy KS v/Arne Bugge Kvamsøy	«Venøysund»ST-31-OL	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap.
Aksjeselskap under stiftelse v/Johannes Sørensen Fjordgaard	«Berglibuen»T-71-BG	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap
Aksjeselskap under stiftelse v/Egil Urkedal Vatne	«Sætring»M-123-G	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap.
Eldliner AS v/Roar Wolstad Ålesund	«Stålholm»SF-20-S	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap
Aksjeselskap under stiftelse v/Knut Harald Kristiansen Tromsdalen	«Kvaløyvær»T-280-LK	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap
Aksjeselskap under stiftelse Tromsø	«Rystraum»T-97-L	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap
AS Alfredson Skjervøy	«Kjelsvik»F-26-BD	Torske- og loddetrållatelse
Leik AS (Under stiftelse) v/Sigmund Sund Koparvik	«Leik»R-65-K	Nordsjø- og loddetrål tillatelse.
Selskap under stiftelse v/Bernt Berntsen Tromsø	«Norholm»T-71-LK	Snurrevadtillatelse
Remøy Sea Tind AS v/Jack Remøy Fosnavåg	«Tromstål»M-33-HØ	Reketråltilatelse
Aksjeselskap under stiftelse v/Robert Brochmann Havøysund	«Røgnest»F-50-BD	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap
Aksjeselskap under stiftelse v/Leif Steinar Alnes Godøy	«Nesbakk»M-94-G	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap
Frank Henriksen Hansnes	«Roar Jr.»N-520-HR	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap
Odd Viken Roan	«Toft Senior»	Ervervstillatelse
Hardhaus AS v/Inge Møgster Bekkjarvik	«Harvest»H-120-AV	Ringnottillatelse
Aksjeselskap under stiftelse v/Reidar Lund Nord-Lenangen	«Småvik»T-144-L	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap og loddetråltilatelse.
Søviknes AS v/Jan Einar Søviknes Vatne	«Aud-Lill»M-60-AK	Fisket etter torsk med konvensjonelle redskap.

Merkeregisteret

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ervervsøyve, fartøyets navn og registreringsnummer, samt hvilke fangstøyve som er tildelt.

Brukte fartøy

<i>Reder</i>	<i>Fartøy/reg.nr.</i>	<i>Konsesjonstype</i>
Aksjeselskap under stiftelse v/Alnes & Brungot ANS Godøy	«Ny Argo»M-24-G	Fisket etter torsk med konsesjonelle redskap.
Aksjeselskap under stiftelse v/Einar Beitveit Kvamsøy	«Eldborg»M-291-A	Fisket etter torsk med konsesjonelle redskap.
Aksjeselskap under stiftelse v/Oddleif Martinsen Kvaløysletta	«Husøysund»T-50-LK	Fisket etter torsk med konsesjonelle redskap.
Leif Ole Olavsen Leknes	«Brandsholmbøen»N-200-VV	Fisket etter torsk med konsesjonelle redskap.
SUS v/Bjørn Fjelle og Nesagutt AS Brattvåg	«Mot Jr.»R-92-TV	Ervervstillatelse
Nobba Havfiske AS v/Roar Wolstad Ålesund	«Stålholm»SF-20-S	Fisket etter torsk med konsesjonelle redskap.
Einar Jensen Breivikbotn	«Brazavill»F-277-HV	Fisket etter torsk med konsesjonelle redskap.
Remøy Sea Fjord AS Fosnavåg	«Remøy Viking»M-1-VN	Reketrållatelse
Aksjeselskap under stiftelse v/Jens Sigvart Fagerhaug	«Sænes Jr.»F-30-BD	Fisket etter torsk med konsesjonelle redskap.

Båtsfjord

Nybygg

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ervervsøyve, fartøyets navn og registreringsnummer, samt hvilke fangstøyve som er tildelt.

<i>Reder</i>	<i>Fartøy/reg.nr.</i>	<i>Konsesjonstype</i>
Nordkapp Havdrift A/S v/Øyvind Valanes Vannavåg		Reke- og torsketrål tillatelse
Aksjeselskap under stiftelse v/Erling og Eivind Gaugstad Ellingsøy		Fisket etter torsk med konsesjonelle redskap

Trål

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ovennevnte konsesjonstype og hvilke fiskearter den omfatter.

<i>Reder</i>	<i>Fartøy/reg.nr.</i>	<i>Konsesjonstype</i>
Generell utskiftingstillatelse		
<i>Navn</i>	<i>Navn- fartøy</i>	<i>Reg.nr.</i>
Alfredson AS Tromsø	M/S «Alfredson»	T-149-S

Trål

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ovennevnte konsesjonstype og hvilke fiskearter den omfatter.

<i>Reder</i>	<i>Fartøy/reg.nr</i>	<i>Konsesjonstype</i>
--------------	----------------------	-----------------------

Overføring av konsesjon for oppdrett av matfisk av laks og ørret

<i>Eier</i>	<i>Tidligere eier</i>	<i>Reg.nr</i>
Aure Laks AS c/o Salmar AS Kverva	Tustna Fisk AS	M/t.6 og M/t.7
Vestkapp Havbruk A/S Stadtlandet	Kvalos Fiskefarm A/S	SF/h.17
Bremnes Fryseri AS Bremnes	Vest Mat AS	H/b.36
Aqua Polar AS Båtsfjord	Nils H.Nilsen	F/bd.2

Overføring av konsesjon for oppdrett av skjell

<i>Eier</i>	<i>Tidligere eiere</i>	<i>Reg.nr.</i>
Haalogaland Marine Ressurser A/S Sørvik	Haneskjellyngel v/D.Aasjord	N/hm.301

Eierendring i selskapet P/R BR. Pedersen DA. Reg.nr N.-143-MS «Svatind»

<i>Navn</i>	<i>Kommune</i>	<i>Eierandel</i>
Alfred Pedersen	Reine	75%
Ellen Pedersen	Reine	25%
Bø Tråldrift AS v/Tore Klausen Straumsjøen	«Bømann»N-202-BØ	Torsketråltillatelse
Arctic Trål AS Bugøynes	«Barentstrål»F-5-SV	Torsketråltillatelse
Myre Havfiske AS Myre	«Topas»N-100-Ø	Torsketråltillatelse
Nordøytrål AS v/Vidar Blokk Brattvåg	«Nordøybas»M-402-H	Torsketråltillatelse

Trål

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ovennevnte konsesjonstype og hvilke fiskearter den omfatter.

<i>Reder</i>	<i>Fartøy/reg.nr</i>	<i>Konsesjonstype</i>
Berlevågtrål II AS Berlevåg	«Berlevågfisk II»F-92-B	Torske tråltillatelse
Volstad AS Ålesund	«Volstad»M-20-A	Torske tråltillatelse
Berlevågtrål II AS Berlevåg	«Berlevågfisk II»F-92-B	Lodde tråltillatelse
Adelante Fishing Company AS v/Rune Øvrebo Bokn	«Ambassador»R-12-K	Lodde tråltillatelse
Havfruen Arendal AS v/Dag Arntsen Arendal	«Havfruen 1»AA-42-A	Lodde tråltillatelse
Lyngfisk AS Lyngdal	«Garmy»VA-37-LD	Norsk vårgytende sild
Adelante Fishing Company AS v/Rune Øvrebo Bokn	«Ambassador»R-12-K	Norsk vårgytende sild
Berlevågtrål II AS Berlevågtrål	«Berlevågfisk II»F-92-B	Reke tråltillatelse
Bø Tråldrif AS v/ Tore Klausen Straumsjøen	«Bømann»N-202-BØ	Reke tråltillatelse
Arctic Trål AS Bugøynes	«Barentstrål»F-5-SV	Reke tråltillatelse
Lyngfisk AS Lyngdal	«Garmy»VA-37-LD	Nordsjø tråltillatelse
Adelante Fishing Company AS v/Rune Øvrebo Bokn	«Ambassador»R-12-B	Nordsjø tråltillatelse
Torgværing AS v/Jan Andersen Kolbeinsvik	«Torgværing»AA-7-A	Avgrenset Nordsjø tillatelse.
KS Hargun Lepsey	«Hargun»H-1-O	Kolmule tråltillatelse
Smaragd AS Fosnavåg	«Smaragd»M-64-HØ	Kolmule tråltillatelse
Nils Olai Østervold Torangsvåg	«Vendla»H-40-AV	Kolmule tråltillatelse
Trønderbas KS Rørvik	«Trønderbas»INT-500-V	Kolmule tråltillatelse

Generell utskiftnings tillatelse

<i>Navn</i>	<i>Navn- fartøy</i>	<i>Reg.nr.</i>
Kystfisk Vardø AS c/o Fiskerikompetanse AS Ålesund	«Vardøværing»F-11-V	F-11-V

Oppdrett

Det opplyses nedenfor hvem som har fått nevnte løyve, lokalisering av anlegg, størrelse på produksjonsvolum samt registreringsnummer.

Overføring av konsesjon for oppdrett av kveit

<i>Eier</i>	<i>Tidligere eier</i>	<i>Reg.nr.</i>
Steinvik Fiskefarm Eiendom AS Eikefjord	Bru Fiskefarm AS	SF/a.14

Overføring av konsesjon for oppdrett av matfisk av laks og ørret

<i>Eier</i>	<i>Tidligere eier</i>	<i>Reg.nr.</i>
Steinvik Fiskefarm Eiendom AS Eikefjord	Bru Fiskefarm AS	SF/a.10
Oddsig Fiskeoppdrett AS Bremnes	Skeivik Laks AS	R/st.12

Endring av firmanavn

<i>Navn</i>	<i>Tidl.navn</i>	<i>Reg.nr.</i>
Setransmolt AS	KLF Setran AS	ST/o.3.

Eierendring i selskapet Skarholmen AS, som eier fartøyet «Skarholmen»N-1-BØ

<i>Navn</i>	<i>Kommune</i>	<i>Eierandel</i>
Kjell Klausen	Straumsjøen	45%
Tore Klausen	Straumsjøen	45%
Harald G.Klausen	Bø i Vesterålen	10%

Eierendring i selskapet P/R Mersey som eier fartøyet «Lagun»VA-34-K

<i>Navn</i>	<i>Kommune</i>	<i>Eierandel</i>
Sigurd J.Vestberg	Flekkerøy	20%
Hans G.Vestberg	Flekkerøy	10%
Leif J.Johansen	Flekkerøy	20%
Kurt Kristiansen	Flekkerøy	10%
Leif Sigurdsen	Flekkerøy	20%
Jostein Sigurdsen	Flekkerøy	20%

Endring av eiersammensetningen i Stig Magne AS, som eier fartøyet «Stig Magne»T-7-TK

<i>Navn</i>	<i>Kommune</i>	<i>Eierandel</i>
Edmund Strøm	Torsken	300 aksjer
Torsken Havprodukter AS	Torsken	277 aksjer

Endring av eiersammensetningen i Småliner AS, som eide tidl.»Aarsheim Sr.»M-77-S

<i>Navn</i>	<i>Kommune</i>	<i>Eierandel</i>
P/R Aarsheim ANS	6750 Stadlandet	100%

P/R Aarsheim ANS har følgende eiersammensetning:

Per E.Aarsheim	Stadlandet	25%
Gunnar Aarsheim	Stadlandet	25%
Geir R.Aarsheim	Stadlandet	25%
Frank Aarsheim	Stadlandet	25%

Endring av eiersammensetningen ved innføring av brukt fartøy «Sættring»M-123-G

<i>Navn</i>	<i>Kommune</i>	<i>Eierandel</i>
Egil Urkedal	Vatne	100%

Oppdrett

Det opplyses nedenfor hvem som har fått nevnte løyve, lokalisering av anlegg, størrelse på produksjonsvolum samt registreringsnummer.

Endring av eiersammensetningen i Frøystein AS, som eier «Frøystein»N-40-V

Navn	Kommune	Eierandel
Conn A.Sivertsen	Kleppstad	50%
Tor J.Sivertsen	Kleppstad	50%

Endring av eiersammensetningen i Brimøy KS, som eier fartøyet «Venøysund»M-91-H

Navn	Kommune	Eierandel
------	---------	-----------

Komplementar:

Brimøy AS	Kvamøy	10%
-----------	--------	-----

Brimøy AS har følgende eiersammensetning:

H.P.Holmeset AS	Vatne	100%
-----------------	-------	------

Kommandittister:

H.P.Holmeset AS	Vatne	90%
-----------------	-------	-----

H.P.Holmeset har følgende eiersammensetning:

Per Holmeset	Vatne	17,5%
Håkon Holmeset	Søvik	34,5%
Halgeir Holmeset	Brattvåg	16,0%
Arild Holmeset	Vatne	16,0%
Kjetil Holmeset	Vatne	16,0%

J.182/99

Isen fortsetter å minke i Arktis

Norske forskere mener is i nordområdene er i ferd med å forsvinne. Dersom dette er riktig kan det få store konsekvenser for livet. Det er særlig reduksjonen av den tykke flerårsisen som gir grunn til bekymring.

Norske forskere har bidratt i den tredje hovedrapporten til FNs klimapanel (IPPC). I studiene, som er foretatt av Nansen senter for miljø og fjernmåling (NERSC) i Bergen, kommer det fram at istykkelsen i Arktis stadig minker.

God indikator

Havis er en god indikator på klimaendringer fordi den reagerer relativt raskt på forandringer. I tillegg påvirker havisen klimaendringene gjennom en rekke forbindelser mellom isen, havet og atmosfæren.

Ifølge klimabyrået CICEROs blad CICERONE er det Arktis som har den største oppvarmingen mens oppvarmingen i Antarktis har vært mindre.

Flerårsis forsvinner

Forskerne skiller mellom såkalt flerårsis, det vil si is som har opplevd en sommersmelting, og førsteårs- eller sesongis.

NERSCs undersøkelser avdekker en betydelig reduksjon av flerårsis, det vil si en nedgang på syv prosent per tiår. Ettersom flerårsisen er om lag tre ganger så tykk som sesongisen mener forskerne at endringer i fordelingen mellom de to stypene både kan forårsake og reflektere en hav-klimaendring.

Oppsiktsvekkende

De norske forskerne betegner selv resultatene som oppsiktsvekkende og hevder at dersom denne trenden fortsetter vil det føre til betydelig endring av havissystemet i Arktis, noe som igjen vil forandre varmetransporten og utveksling av vannmasser.

Møte mellom fôrindustrien og Fiskeridirektoratets samarbeidsorgan for forskrift om fiskefôr

Av Kåre Julshamn

Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt

En ny forskrift om tilsyn med fôrvarer til fisk (Fiskefôrforskriften), som erstatter den gamle, ble iverksatt av Fiskeridepartementet ble det i den anledning etablert et samarbeidsorgan for å håndtere spørsmål i tilknytning til Fiskefôrforskriften. Samarbeidsorganet med mandat og arbeidsoppgaver ble godkjent av Fiskeridirektøren i mai i år. Samarbeidsorganet har fått følgende mandat:

Det skal være et faglig organ for Fiskeridirektøren i forvaltningen av Forskrift om tilsyn med fôrvarer med tilhørende regelverk som angår fôr til fisk. Fiskeridirektøren har oppnevnt 7 representanter i samarbeidsorganet med Kåre Julshamn, Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt, som leder og Knut Roger Sivertsen, Fiskeridirektoratets avdeling for kvalitet, kontroll og regional forvaltning, som sekretær. Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt har det faglige ansvaret for forskriften, mens forvaltningsansvaret er tillagt Avdeling for kvalitet, kontroll og regional forvaltning.

Samarbeidsorganet har fått følgende arbeidsoppgaver:

- Vurdere og besvare faglige spørsmål som stilles i tilknytning til forvaltning av Forskrift om tilsyn med fôrvarer
- Gi forskningsbasert veiledning vedrørende grenseverdier av enkeltbestanddeler i fiskefôr
- Gi faglige innspill til den norske representanten i EU sin komité for spørsmål vedrørende fôr til husdyr, inkludert fisk
- Holde kontakt med Statens landbrukstilsyn og andre organisasjoner
- Gi innspill, råd og evaluere det løpende analyseprogrammet for fôrvarer som er nedfelt i forskriften
- Være initiativtaker til å arrangere fagmøter mellom fôrprodusenter og andre aktører i fiskerier næringen knyttet til Fiskefôrforskriften

Med bakgrunn i det siste punktet i listen ovenfor ble det i september i år arrangert et fagligkontakt-



møte mellom norske fiskefôrprodusenter og Samarbeidsorganet for forskrift om fiskefôr i Fiskeridirektoratet. Temaene som ble tatt opp var faglige problemstillinger som er sentrale i Fiskefôrforskriften og som fiskefôrprodusentene ønsket å få faglig belyst. Programmet famnet vidt fra næringsmiddelanalyser til toksikologi. Emnet som vakte mest oppmerksomhet var analysemetoder til bestemmelse av pigmenter i laksefilét. Seksjonsleder

Helge Hove, Fiskeridirektoratets sentrallaboratorium, forsker Bjørn Bjerkeng, Akvaforsk og forsker Robin Ørnstrud, Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt gav en gjennomgang av de forskjellige metoder som anvendes til bestemmelse av pigmenter i dag og deres styrke og svakheter.

Seksjonsleder Dr. scient Bjørn Tore Lunestad, Fiskeridirektoratets sentrallaboratorium, foretok en gjennomgang av salmonellaproblematikken i fiskefôr, mens forsker Anne-Katrine Haldorsen ved Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt gav en innføring i saken om EUs krav om øvre grenseverdier for dioksin i fiskefôr. Her ble også dioksin som fremmedstoff i uforurensede marine organismer, samt stoffgruppens toksikologi belyst.

Videre ble EUs politikk vedrørende øvre grenseverdier for essensielle og ikke-essensielle spormetaller (tungmetaller) i fiskefôr belyst av seniorforsker/professor II Kåre Julshamn, Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt. EU ønsker å senke de øvre grenseverdier for en rekke metaller i fôr til fisk, og flere av disse forslagene synes å være lite tilpasset marine føringredienser.

Siste tema på kontaktmøtet var en gjennomgang av GMO-problematikken av seniorforsker/professor II Rune Waagbø, Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt. Waagbø viste til at dette er et komplisert område, spesielt med hensyn på nøyaktige målemetoder.

Representantene fra føindustrien var fornøyd med dette initiativet og gav positiv tilbakemelding på de tema som ble gjennomgått, men på bakgrunn av spennvidden i temaer burde industrien vært bedre representert med sine fagfolk på områdene. Planen er at det skal arrangeres to slike fagmøter i året. Det neste møtet vil bli arrangert i Fiskeridirektoratet 1. mars 2000. Tema for dette møtet er foreløpig ikke fastlagt, men ett av temaene vil sannsynligvis bli knyttet til oksidasjon av fett og antioksidanter. Industrien er invitert til å komme med forslag til tema for møtene. Det er viktig å understreke at spørsmål knyttet til Forskriften om tilsyn med fôrvarer til fisk vil være rammen for de spørsmål som tas opp og diskuteres på disse møtene.

Norsk laks til Sør-Korea

Sør-Korea har et stort potensiale som marked for Norsk Sjømat. Nærings og handelsminister Lars Sponheim åpnet nylig et kokkeseminar for Norsk Laks i Seoul. Seminaret markerte starten på et mer målrettet arbeid i regi av Eksportutvalget for fisk i det koreanske markedet.

Bedringen i den asiatiske økonomien åpner nå flere muligheter for Norsk Sjømat i Asia. Sør-Korea er et land med lange tradisjoner med sjømat. Målet er nå å gjøre Norsk Laks og annen Norsk sjømat til en større del av denne tradisjonen.

Med nærings- og handelsminister Lars Sponheim i spissen kunne norsk fiskerinæring og Eksportutvalget for fisk presentere Norsk Laks på et eget seminar i Seoul med over 100 koreanske kokker og kjøkkensjefer tilstede. På seminaret demonstrerte Charles Tjessem fra Det norske kokkelandslaget hvordan den norske laksen skal kvalitetssjekkes, oppbevares og tilberedes.

Fiskeriutsending Anne Gina Fredriksen ser på seminaret som en svært god og lovende start for arbeidet med norsk sjømat i det koreanske markedet.

– Koreanere har et høyt sjømatkonsum. Landet har et innbyggertall på rundt 47 millioner, og per capita konsum av sjømat på vel 46 kg. Dette tilsier et av verdens høyeste per capita konsum av sjømat. Egenfangstene vil

på kort sikt reduseres og behovet for importert sjømat øker tilsvarende. Korea er derfor et marked med potensiale for Norsk Laks og annen sjømat fra Norge, sier Fredriksen.

Kokkeseminarer i Seoul var det første arrangementet i arbeidet for å markedsføre laks i Korea. Eksportutvalget for fisk har i tillegg startet markedsundersøkelser for å kartlegge koreanernes kunnskap, kjennskap og preferanse til Norsk Laks spesielt og til Norge som opprinnelsesland generelt.

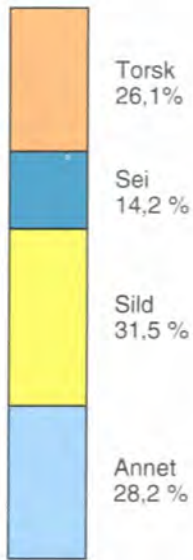
– I tillegg skal forbrukernes innkjøpsvaner og kunnskaper om sjømat kartlegges. Til sammen skal denne informasjonen danne grunnlag for videre arbeide med målsetningen om å få koreanske konsumenter til å spise mer norsk laks.

Samtidig har vi som mål å etablere preferanse for Norsk Laks blant koreanske kokker og kjøkkensjefer, sier fiskeriutsending for Eksportutvalget for fisk i Beijing, Anne Gina Fredriksen.

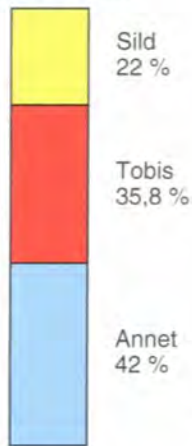
I 1998 ble det eksportert Norsk Sjømat til Sør-Korea til en verdi av 54 millioner norske kroner. Ved utgangen av september var det hittil i år eksportert sjømat fra Norge til Sør-Korea til en verdi av 65,5 millioner kroner. Dette er en økning på 289 prosent i forhold til tilsvarende periode i fjor. Laks er det viktigste enkeltproduktet og eksporten de første ni måneder i 1999 viser en verdi på over 15 millioner kroner.

Foreløpig oversikt over ilandført kvantum pr. august 1999

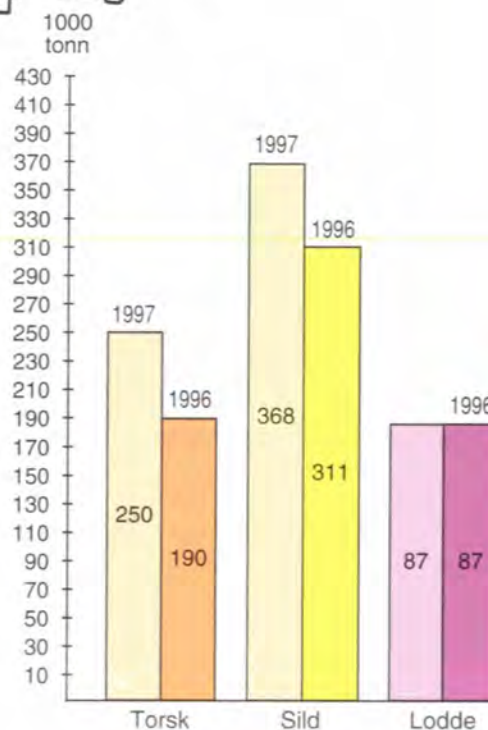
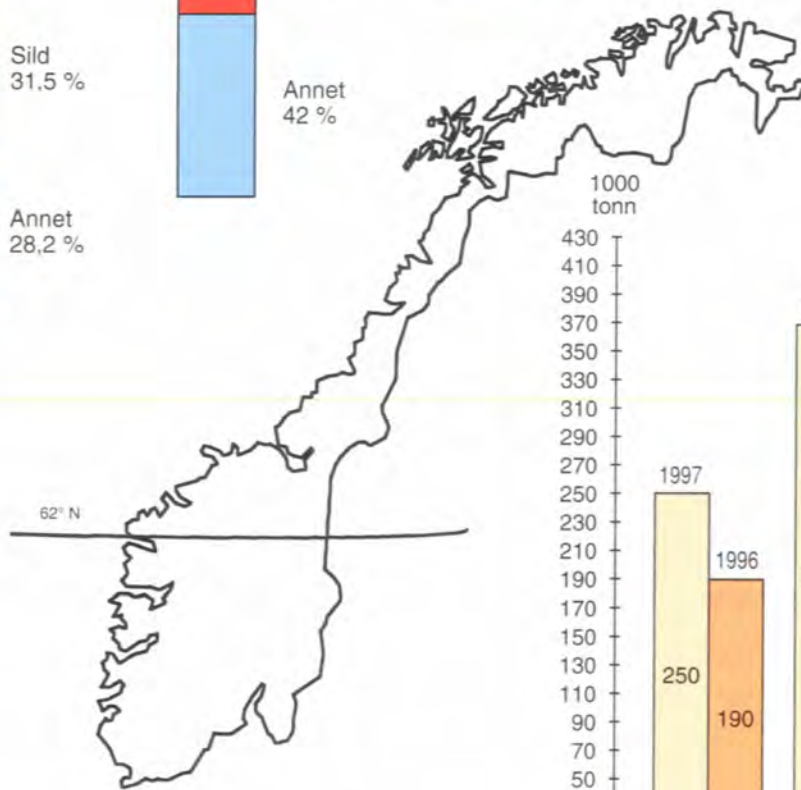
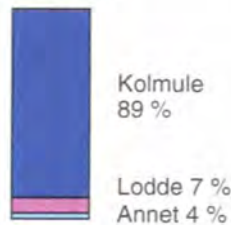
Nord for 62° N



Nordsjøen/ Skagerrak



Andre områder



Tabell 1 Alle tall i rund vekt

Art	Til og med august 1999			Totalt	
	Nord for 62°	Nordsjøen/ Skagerrak	Andre områder ¹⁾	t.o.m. august 1997	t.o.m. august 1996
Torsk	183 000	5 960	1 040	190 000	249 460
Hyse	35 000	2 815	485	38 300	55 850
Sei.....	99 600	45 630	870	146 100	151 400
Uer	17 500	290	4 510	22 300	17 690
Brosme	10 100	1 520	3 080	14 700	11 100
Lange/blålange	6 100	4 305	5 295	15 700	17 730
Blåkveite	11 860	970	320	13 150	7 630
Vassild	5 790	—	—	5 790	6 890
Pigghå	420	270	—	690	585
Lodde	49 700	—	38 800	86 500	87 300
Sild.....	220 420	87 830	2 650	310 900	367 500
Brisling	—	14 400	—	14 400	1 320
Makrell	10 040	8 260	—	18 300	4 200
Kolmule.....	4 300	45 800	467 900	518 000	543 920
Oyepål	4 900	31 600	—	36 500	23 500
Tobis	—	142 700	—	142 700	264 700
Reker.....	41 100	4 370	2 685	37 400	41 998
	699 830	396 720	525 635		

¹⁾ Inkluderer fangster tatt ved Jan Mayen, Island, Færøyane, Vest av Skottland, Øst-Grønland og NAFO.

Livet i havet
Fiskeridirektoratet
Vårt ansvar

Fiskets Gang

- Artikler om fiskeriforskning, prøvafiske, Leitetjenesten
- Intervjuer og reportasjer om aktuelle fiskerisaker
- Nytt fra fiskeridirektoratet
- Fiskerinyheter fra inn- og utland
- Statistikk for norsk fiske
- Oversikt over Norges eksport av fiskeprodukter

Kommer ut 1. gang i måneden.
Utgis av Fiskeridirektøren

Ja takk,

.....
Navn

.....
Adresse

.....
Poststed

bestiller Fiskets Gang

- 1 år for kroner 350,-
- student kroner 200,-
- 1 år utland kroner 450,-
- 1 år utland m. fly kroner 550,-

Abonnementet blir betalt så snart jeg får tilsendt innbetalingskort.

Fiskets Gang

Boks 185
5002 Bergen