

HAVBRUKSOFFENSIVEN 1991-93

SLUTTRAPPORT



FISKERIDIREKTORATET

Forord

Med dette legger Styringsgruppen for havbrukskontroll fram sluttrapport for Havbruksoffensiven 1991-93.

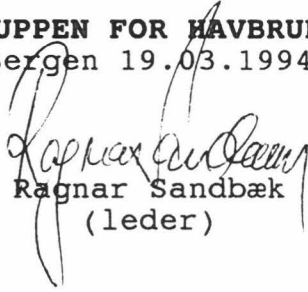
Havbruksoffensiven var en to-års innsats fra myndighetenes side der hovedmålsettingen var å bidra til et bedre kontroll- og tilsynssystem overfor havbruksnæringen.

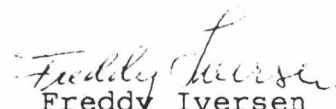
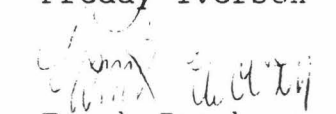
Vi vil få takke alle de som har bidratt til gjennomføringen av programmet. En spesiell takk går til våre samarbeidspartnere i Fiskeridepartementet, Landbruksdepartementets veterinæravdeling, Statens Forurensningstilsyn, Direktoratet for naturforvaltning og Norske Fiskeoppdretteres Forening. Vi vil også takke fiskerisjefene og Rettledningstjenesten som har stått ansvarlig for den praktiske gjennomføringen av kontrollarbeidet, og ikke minst havbrukskontrollørene og mannskapet på kystoppsynsfartøyene for deres flotte innsats i felten.

STYRINGSGRUPPEN FOR HAVBRUKSKONTROLL

Bergen 19.03.1994


Roger Farstad


Ragnar Sandbæk
(leder)


Freddy Iversen

Frank Jacobsen
(sekr.)

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn.

I St. prp. nr. 82 "Omprioriteringer og tilleggsbevilgninger på statsbudsjettet 1991", fremmet Regjeringen forslag om en styrking av kontroll- og tilsynsfunksjonen i havbruksforvaltningen. Bevilgningen skulle nyttes av Fiskeridepartementet, Landbruksdepartementet og Miljøverndepartementet i en felles satsing for økt tilsyn og bedre kontrollordninger i næringen. Fiskerimyndighetene ble tillagt ansvaret for samordning av ressursbruken.

Til gjennomføring av tiltak i 1991 ble det samlet stilt 4.66 mill kr. til disposisjon på Fiskeridirektoratets budsjett. Midlene skulle i sin helhet nyttes til gjennomføring og oppfølging av en inspeksjonsoffensiv høsten 1991.

Totalt ble det over statsbudsjettet bevilget **18,4 mill kr** til Havbruksoffensiven, med følgende fordeling:

| | |
|------|-----------|
| 1991 | 4,7 mill. |
| 1992 | 9,1 " |
| 1993 | 4,6 " |

1.2 Mål og rammebetingelser.

Den politiske målsettingen med havbruksoffensiven var å redusere negative effekter som følge av anleggshavari, rømming av oppdrettslaks, miljøforurensning og sykdomssmitte. På kort sikt ønsket myndighetene å gjennomføre en inspeksjonsoffensiv. På lengre sikt ville en iverksette utfyllende bestemmelser om driftsrutiner, iverksette ordninger som gav bedret teknisk standard og økt kunnskap om økologisk drift, samt etablere en permanent kontrollordning for å oppnå en mer miljøvennlig drift i oppdrettsnæringen.

Tiltakene skulle ha en offensiv karakter allerede fra startfasen av og være relatert til problemstillinger innenfor helse og miljø på oppdrettssektoren i vid forstand. Det var viktig å se tiltakene i sammenheng med forskriftene om etablering og drift av oppdrettsanlegg. En skulle gjennom den forestående offensiv berede grunnen for, og forberede oppdretterne/næringsutøverne på, kommende og grundigere kontrollrutiner.

Et vesentlig virkemiddel for å nå målsettingen var utforming av en effektiv og velfungerende kontroll- og tilsynsordning som sikret at offentlige pålegg ble fulgt opp av næringsutøverne.

I løpet av den aktuelle to-års perioden skulle:

1. anlegg og rutiner være opprustet/innarbeidet iht. lover og forskrifter
2. det utarbeides en manual for (fremtidige) permanente kontroll- og oppfølgingsrutiner.

Følgende oppgaver skulle prioriteres:

1. Kontrollere at oppdrettsanleggene var lokalisert i tråd med vilkårene i konsesjonsdokumentet.
2. Kontrollere at oppdrettsanlegg var i tilfredsstillende god teknisk stand og at fare for havari og fiskerømming ikke forelå.
3. Fastslå fisketettheten i oppdrettsanlegg, dvs. måling av oppdrettsvolum etter måleforskriftene og kople dette til opplysninger fra konsesjonsinnehaver om fiskemengde og størrelse.
4. Kontrollere at det fysiske miljøet i og omkring oppdrettsanleggene var tilfredsstillende.
5. Kontrollere og informere i relasjon til alminnelige hygieniske, forurensnings-, sykdoms- og smitteforebyggende prinsipper.
6. Informere om bestemmelsene i forskriftene om etablering og drift av oppdrettsanlegg i alminnelighet.

Forestående offensiv skulle legge til grunn erfaringene fra "strakstiltakene" vinteren 1990-91 i den grad en fant det hensiktsmessig. Feil og lovbrudd måtte slås ned på. Forvaltningen måtte raskt kunne utferdige de nødvendige pålegg. Videre skulle alle pålegg fra ovennevnte inspeksjonsrunde - strakstiltakene - følges opp og etterkontrolleres.

1.3 Organisering/gjennomføring av programmet.

En fant det mest rasjonelt å rekruttere de nødvendige personellressursene internt til den del av kontrollen som det offentlige selv skulle utføre. Det ble lagt opp til å holde kurs i Fiskeridirektoratet for våre kontrollører før offensiven ble satt inn.

Kontrollteamene skulle sammensettes av personell med erfaring hentet fra Rettledningstjenesten og Kontrollverket for direktoratets del, supplert med personell fra miljø- og veterinærmyndighetene. Kontrollen skulle utføres distriktsvis, koordinert av en styringsgruppe i direktoratet og de respektive fiskerisjefer/helse- og miljøgrupper. Kystoppsynet skulle stille fartøyene "Hugin" og "Munin" til disposisjon.

Når det gjaldt teknisk kontroll av oppdrettsanlegg, mente en det var mest hensiktsmessig å kjøpe disse tjenestene fra firma med spisskompetanse på området.

Høstoffensiven skulle iverksettes senest 14. oktober 1991 og skulle dekke fylkene Hordaland og Nordland. Antall anlegg som skulle inspiseres skulle ligge i størrelsesorden 200.

Alle inspeksjonsrapporter skulle sendes fiskerisjefene, fylkesmennene og fylkesveterinærene, og den videre oppfølging av rapportene avtales mellom de samme forvaltningsinstansene.

Styringsgruppen i direktoratet skulle rapportere direkte til Fiskeridirektøren og fikk følgende sammensetning:

Rettl.tj.: seksj.leder Ragnar Sandbæk (form.)
1. kons. Frank Jacobsen (sekr.)
Kontrollv.: fagkons. Freddy Iversen
Havbr.avd.: 1. kons. Roger Farstad

Styringsgruppen skulle lede og koordinere forestående inspeksjonsoffensiv iht. målsettingen. Dette i nær kontakt med miljøvern- og veterinærmyndighetene, samt Norske Fiskeoppdretteres Forening.

For å tilrettelegge og samordne høstens inspeksjonsoffensiv, avholdt styringsgruppen et møte med fiskerisjef og lokale miljøvern- og veterinærmyndigheter i Bergen (Hordaland) og i Bodø (Nordland) i midten av oktober -91.

Den nødvendige vedtakskompetanse etter driftsforskriftene ble delegert til fiskerisjefene, og Fiskeridirektoratet var klageinstans. Fiskeridirektoratet skulle foreta den instruksjonen som måtte være nødvendig for å gjennomføre og følge opp offensiven.

Arbeidet med den langsiktige målsettingen om utvikling og etablering av permanente kontrollsystemer skulle starte umiddelbart. Sentrale tema var:

- et permanent system for fremtidige kontroll- og oppfølgingsrutiner som ivaretok alle de berørte forvaltningsmyndigheters krav, og som i stor grad var basert på egenkontroll.
- utforming og tilrettelegging av en permanent godkjennelses- og sertifiseringsordning for anlegg.

Dette arbeidet skulle være avsluttet medio 1992.

I det følgende har vi valgt å redegjøre relativt detaljert om "Høstoffensiven". Det er flere grunner til dette. For det første var det her systemene for gjennomføringen av hele Havbruksoffensiven ble utprøvd og etablert. På grunnlag av erfaringene herfra, ble det videre løpet justert på enkelte områder. For det andre var Høstoffensiven spesiell på grunn av

det korte tidsaspektet. Derfor ble det innleid hurtiggående fartøyer og engasjert egne havbrukskontrollører. I tillegg ble det gjort utstrakt bruk av ekstern spisskompetanse.

2 HØSTOFFENSIVEN 1991

Høstoffensiven ble innledet i Bodø og Bergen 1. november 1991. Dette var så raskt som det etter forholdene var mulig å starte opp, tatt i betraktning av at departementets tildelingsbrev vedrørende Havbruksoffensiven var direktoratet i hende 18. september.

Kystoppsynsfartøyene "Hugin" og "Munin" ble engasjert til kontrollarbeidet i de to fylkene. Det ble etablert et kontrollteam i hvert fylke som i tillegg til mannskapet, bestod av 1 havbrukskontrollør fra egen etat, 1 fra Fylkesmannens miljøvernnavdeling, 1 veterinær og 1 fra et teknisk inspeksjonsfirma.

Det ble engasjert 4 havbrukskontrollører fra Fiskeridirektoratets ytre etat. Disse rullerte i arbeidet med kontrollvirksomhet i felten og oppfølging/etterarbeid ved fiskerisjefskontorene.

Det ble kjøpt inn 3 undervanns videokameraer. Kameraene ble plassert ombord i kystoppsynsfartøyene og ett hos Fiskerisjefen i Møre og Romsdal. Kameraene er nyttige instrument for dokumentasjon og veiledning.

Siden ble det kjøpt inn ytterligere 3 kamera, slik at Fiskeriforvaltningen, inkludert et kamera en hadde fra før, nå disponerer over totalt 7.

Det ble kjøpt inn 9 portable PC'er med nødvendige programmer og kommunikasjonsutstyr. Både manualen for helse- og miljødelen og den tekniske delen av kontrollen ble lagt inn på maskinene. Dette effektiviserte arbeidet i felten, og representerer et meget viktig grunnlagsmateriale for oppfølging og evaluering.

Det ble engasjert 2 tekniske inspeksjonsfirma i hvert fylke. Disse var Akvaplan-Niva A/S og S.ing. Yngve Fredriksen A/S i Nordland, og Oceanor og S.ing. Johannes Sørli A/S i Hordaland.

For å bidra til målsetningen om kontroll på 200 lokaliteter, ble det, i tillegg til kontrollene i Nordland og Hordaland, gitt klarsignal for tilsammen 75 kontroller i andre fiskerisjefsdistrikt.

I Finnmark, Troms, Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane og Rogaland ble kontrollene utført av fiskerisjefene i samarbeid med de øvrige involverte forvaltningsmyndigheter. Teknisk kompetanse ble leid inn via styringsgruppen i direktoratet, som hadde hentet inn tilbud fra spisskompetansefirma. Det var 90 interesserte firma. 36 sendte inn tilbud hvorav 23

tilfredsstilte våre krav. 9 ble engasjert.

I Nord-Trøndelag ble det etablert et samarbeid med NFFs regionale oppdrettering, der ringleder deltok i kontrollteamet. Kontrollene ble gjennomført i regi av fiskerisjefen og forøvrig etter samme opplegg som ellers i landet.

2.1 Resultater og erfaringer fra kontrollarbeidet.

Da sluttstrek for "Høstoffensiven 1991" ble satt, var det kontrollert tilsammen 230 lokaliteter. Med en målsetning på 200, må en kunne si seg fornøyd med resultatet.

Det var rimelig bra standard på anleggene. Få anlegg hadde graverende forhold, og få anlegg var eksemplariske. Pålegg og anbefalinger som gikk igjen var:

- For dårlige fortøyningsystemer.
- Dårlig innfeste av nøtene.
- Materialtretthet og direkte materialfeil på rammeverket på stålanleggene.
- For spinkle anlegg i eksponerte områder, særlig treanlegg.
- For liten dødfiskbeholder.
- For lavt hoppenett.
- Mangelfull lysmerking.
- Mangelfull journalføring.
- For stort volum ift. konsesjonen.
- For stor fisketetthet.

Kontrollarbeidet gikk uten nevneverdige problemer. Samarbeidet med næringen var bra. Det samme gjaldt forholdet til de andre forvaltningsmyndighetene. En del uoverenstemmelser/missforståelser med miljøvernmyndigheter lokalt, som gjaldt tilpassning til felles manual, ble avklart etterhvert.

De smittemessige aspektene knyttet til bruk av båter ble klarert med veterinærmyndighet og ble håndtert etter forsvarlige retningslinjer. Det ble lagt opp til desinfeksjonsrutiner og bruk av engangsutstyr.

I Nordland tillot ikke fylkesveterinæren "Munin" å gå inn til merdene. Dette ble løst ved at båten la til ved anleggets landbase, og besøk ved de enkelte lokaliteter skjedde med anleggets båt. I tillegg ble det brukt bil.

Kystoppsynsfartøyene "Hugin" og "Munin" fungerte tilfredsstillende til slike inspeksjonsformål. Alt nødvendig utstyr var ombord, og kontrollteamene ble fraktet raskt og hensiktsmessig i felten.

Båtene med havbrukskontrollører ble fortsatt engasjert fram til 31.03.92 for kontroller i Hordaland og Nordland.

Samarbeidet med firma som skulle foreta de anleggstekniske

inspeksjonene var godt. Påleggsanbefalingene fra selve feltinspeksjonen varierte imidlertid en del fra firma til firma.

Avtalene med de tekniske inspeksjonsfirmaene ble sagt opp ved utgangen av 1991 for deretter eventuelt å bli reforhandlet ved behov. Dette med særlig tanke på pris, kompetanse og rutiner. Bruk av spisskompetanse var svært fordyrende.

Erfaringer fra Møre og Romsdal viste at fiskerisjefene kunne utføre mye av arbeidet i forbindelse med teknisk inspeksjon selv. Det ble derfor besluttet å avholde et kurs om teknisk inspeksjon for de andre fiskerisjefskontorene og andre etater, jfr. 8.1.

3 STYRINGSGRUPPENS ARBEID

Styringsgruppen ble etablert 19.09.91. I tillegg til ordinære styremøter, har styringsgruppen avholdt en rekke møter med de involverte parter både på sentralt og regionalt nivå. En tverrsektoriell faggruppe (se omtale under) ble også etablert og denne sorterte direkte under styringsgruppen.

3.1 Diverse kurs og seminarer.

Et fagmøte vedrørende smittespredningsproblematikk ble holdt i Fiskeridirektoratet 21. oktober 1991. Til stede på møtet var representanter fra Landbruksdepartementets veterinæravdeling, Statens Forurensningstilsyn, Fiskeridepartementet, fylkesveterinærene, Norske Fiskeoppdretteres Forening og Fiskeridirektoratet.

Et to-dagers informasjonsmøte/kurs om gjennomføringen av havbruksoffensiven ble holdt i Bergen 28. - 29. oktober. Her ble kontrollmanualene og smitteforebyggende tiltak gjennomgått. 45 personer deltok fra Fiskeridirektoratet og andre samarbeidspartnere.

I forbindelse med "startskuddet" for havbruksoffensiven, ble det arrangert presseseminar 1.11.93 i Bodø og Bergen.

I desember -91 arrangerte styringsgruppen også et orienteringsmøte/kurs i Bergen for havbrukskontrollørene og mannskapet på båtene. Dette for å gjennomgå den praktiske delen av høstoffensiven samt bruk av portabel PC.

Den 7. - 9. januar 1992 ble det arrangert en evalueringskonferanse for Høstoffensiven. Her var alle samarbeidspartnerne samlet - i alt 45 deltakere. På denne konferansen ble også en tverrsektoriell faggruppe besluttet etablert.

17.12.92 ble det holdt oppsummering og evaluering av Havbruksoffensiven i Fiskeridirektoratet. Deltakere var oppdrettskonsulentene, havbrukskontrollørene og Kystoppsynet.

Det ble i løpet av vinteren og våren 1993 avholdt 4 regionale seminarer i helse- og miljøgruppene vedrørende helse- og miljøproblematikk. Henholdsvis i Ålesund, Bergen, Stavanger og Bodø. De viktigste temaene på seminarene var:

- a) journalføringsrutiner, bruken av myndighetenes driftsjournal - et servicetilbud
- b) organisering og utførelse av framtidige kontroller for å sikre optimal utnyttelse av offentlige midler
- c) valg av modell for organisering og formidling av kompetansehevende tiltak for næringsutøverne.

I mai -93 ble det i Ulvik i Hardanger arrangert oppsummeringskonferanse for Havbruksoffensiven.

Havbruksoffensiven har forøvrig initiert og delfinansiert 12 havbruksseminarer/kurs langs kysten. På denne måten har samtlige oppdrettere i landet fått tilbud om et to-dagers seminar hvor bl.a. regelverket på oppdrettssektoren ble presentert og diskutert.

4 TVERRSEKTORIELL FAGGRUPPE

En faggruppe bestående av representanter fra Landbruksdepartementets veterinæravdeling, Statens Forurensningstilsyn, Direktoratet for naturforvaltning, Norske Fiskeoppdretteres Forening, Fiskeridepartementet og Fiskeridirektoratet ble etablert 8. januar 1992. Faggruppen sorterte under Styringsgruppen for havbrukskontroll i Fiskeridirektoratet.

Faggruppens mandat var primært å arbeide for å få harmonisert og koordinert fiskeri-, miljøvern- og veterinærmyndighetenes kontrollbehov overfor oppdrettsnæringen.

Etableringen av faggruppen som et sektorovergripende organ for å løse denne type oppgaver viste seg å være meget nyttig. Faggruppen utarbeidet, via Fiskeridirektoratet, et forslag til en "førstegenerasjons" driftsjournal. Journalen tilfredsstiller i stor grad fiskeri-, landbruks- og miljøvernmyndighetenes krav, samt oppdretterens behov for å holde kontroll med egen virksomhet.

5 ORKANOFFENSIVEN

Orkanen 1. nyttårsdag 1992, som herjet fra Sogn og Fjordane til Nord-Trøndelag, var den kraftigste på årtier. Styringsgruppen organiserte umiddelbart en kontroll like i etterkant av uværet for å finne årsakene til at anlegg brøt sammen og fisk rømte.

Våre egne kystoppsynsfartøy ble benyttet, og firmaet Oceanor ble innleid som teknisk spisskompetanse. Alle havarilokalitetene ble inspisert i løpet av et par uker.

42 av de 500 oppdrettsanleggene i det stormherjete området havarerte. Næringen klarte seg m.a.o. bra sammenlignet med ødeleggelsene på land.

Undersøkelsene viste at noen stålanlegg brakk sammen i rammen. Bolter, sveising og hengsler "gikk opp i limingen". Dessuten var det først og fremst fortøyningsystemene som viste seg å være for dårlige.

6 KONTROLLDATABASEN

Fiskeridirektoratet bestemte at det skulle etableres en database for havbrukskontroll ("Havbrukskontrollen 1991-93"). Hensikten var å samle samtlige registreringer i en landsomfattende kontrolldatabase i Fiskeridirektoratet.

Gjennom midler fra Havbruksoffensiven, ble det i januar -92 engasjert en person som skulle ha ansvaret for databasen. Sommeren -92 var databasen operativ.

Det er utarbeidet en egen sluttrapport for kontroll databasen. Her er det redegjort for resultater fra havbruksoffensiven, og det er foretatt en evaluering av datamaterialet.

7 PERMANENTE KONTROLLSYSTEMER

Arbeidet med den langsiktige målsettingen om utvikling og etablering av permanente kontrollsystemer ble startet umiddelbart høsten -91. Ved årsskiftet -91/-92 startet Havbruksavdelingen arbeidet med utfyllende bestemmelser til etablerings- og driftsforskriften, både med hensyn til helse- og miljøproblematikk og anleggstekniske problemstillinger (sertifiseringsordninger).

Det ble laget et konsept der sertifiseringen ble foreslått ivarettatt av private selskaper som var blitt godkjent på grunnlag av sitt regelverk og kompetanse. Fiskeridirektoratet utarbeidet i samarbeid med Marinteknisk Forskningsinstitutt A/S, MARINTEK, en sertifiseringsmal. Denne skulle danne grunnlag for selskapenes sertifiseringsregelverk.

Forskrift om godkjenning av sertifiseringsselskap ble fastsatt av Fiskeridepartementet den 18.12.92. Denne ble kunngjort og distribuert til ulike interesserte selskaper like før nyttår. Innen 1. oktober 1993 var det meningen at alle eksisterende oppdrettsanlegg skulle ha et godkjent dugelighetsbevis. Imidlertid besluttet departementet at innføringen av den planlagte sertifiserings- og godkjenningsordningen for flytende oppdrettsanlegg skulle utsettes inntil de kostnadmessige og forvaltningsmessige konsekvensene var vurdert nærmere.

Da dette ble bestemt, forelå det 2 søknader fra sertifiserings-selskap, h.h.v. fra Det Norske Veritas og fra det franske

selskapet Bureau Veritas.

I 1994 har dessuten Fiskeridirektoratets havbruksavdeling satt i gang et utredningsarbeid for å finne ut om internkontroll vil være tjenlig å bruke i kontrollsammenheng på oppdrettssektoren.

8 KOMPETANSEHEVING

Det er i regi av Havbruksoffensiven blitt gjennomført ulike kompetansehevende tiltak, inkludert kurs. (Se også 3.1). Kursvirksomheten har vært tilpasset næringens og forvaltningens behov.

8.1 Tekniske kurs.

Det har vært avviklet 2 tekniske kurs: Et i Ålesund, 5. - 6. februar -92 og et i Bergen, 21. - 23. april -92. Fiskeridirektoratet stod for tilrettelegging og organisering av kursene. MARINTEK hadde hovedansvaret for det faglige innholdet. Målgruppen var oppdrettskonsulenter og inspektører fra kontrollkorpene. Kurs 1, som hadde 30 deltakere, omfattet teknisk inspeksjon av flytende oppdrettsanlegg. Kurs 2, som hadde 15 deltakere, var mer praktisk/case-rettet. Formålet med kursene var å gi fiskeriforvaltningen økt teknisk kompetanse, slik at den kunne bli bedre i stand til å utføre kontroller av anleggenes tekniske standard. Kursene skulle bidra til at havbrukskontrollørene på egen hånd kunne avdekke feil og mangler, samt foreta fornuftig rissikovurdering. Formålet var at forvaltningen kun i tvilstilfeller skulle ha behov for å engasjere eksternt spisskompetanse.

Den kompetanse som er bygget opp, vil bidra til bedre utnyttelse av det offentliges ressurser innen havbrukskontroll.

8.2 Regionale seminar.

Det ble avholdt 4 regionale seminar vedrørende helse- og miljøproblematikk. Formålet med seminarene var bl.a. å fokusere på viktigheten av gode journalføringsrutiner. Fiskerimyndighetenes forslag til forskrift om journalføring ble drøftet. Forvaltningsmyndighetenes utkast til driftsjournal ble presentert og diskutert. Spørsmålet om organiseringen av det videre kontrollarbeidet på helse- og miljøsektoren ble viet mye oppmerksomhet. Faggruppen hadde utformet en felles policy overfor helse- og miljøgruppene, denne ble videreformidlet på seminarene. Et eget kompendium om dette ble utgitt i september -93.

8.3 Kompetansekurs for næringsutøverne.

Etter at de regionale seminarene for helse- og miljøgruppene i fylkene var avholdt, ble det i 1993 avviklet kompetansekurs hvor målgruppen var oppdretterne. Disse ble først avholdt i Møre og Romsdal og Rogaland/Skagerrakkysten. Målsettingen med kursene var å gi kunnskap om eksisterende regelverk og nye krav til kvalitetssikring, internkontroll, egenkontroll og kvalitetsstyring. Aktuelle tema om helse og miljø, drift av anlegg og tekniske løsninger ble behandlet både i foredrag og gruppediskusjoner.

FFK bevilget støtte på kr. 250.000,- til utvikling av et konsept for kompetansekurs for havbruksnæringen. Dette arbeidet ble utført av Fiskerisjefen i Møre og Romsdal. Dette var et pilotprosjekt, og erfaringene fra prosjektet skulle benyttes av helse- og miljøgruppene i andre oppdrettsfylker.

Fiskeridirektoratet fulgte opp og stilte midler fra Havbruksoffensiven til disposisjon for fiskerisjefene for å avviklet kurs etter samme mønster. I skrivende stund har det blitt avviklet kurs i Hordaland, Nordland og Finnmark/Troms. De øvrige distrikter vil avvikle sine kurs i løpet av vinteren/våren -94. På denne måten vil samtlig oppdrettere i landet ha fått et tilbud om et kompetansehevende kurs.

9 KOMPENDIER

Styringsgruppen utarbeidet, delvis på grunnlag av de 4 første seminarene for helse- og miljøgruppene, et kompendium. Kompendiet var ment brukt som grunnlagsmateriale i forbindelse med kompetansehevende kurs for fiskeoppdretterne.

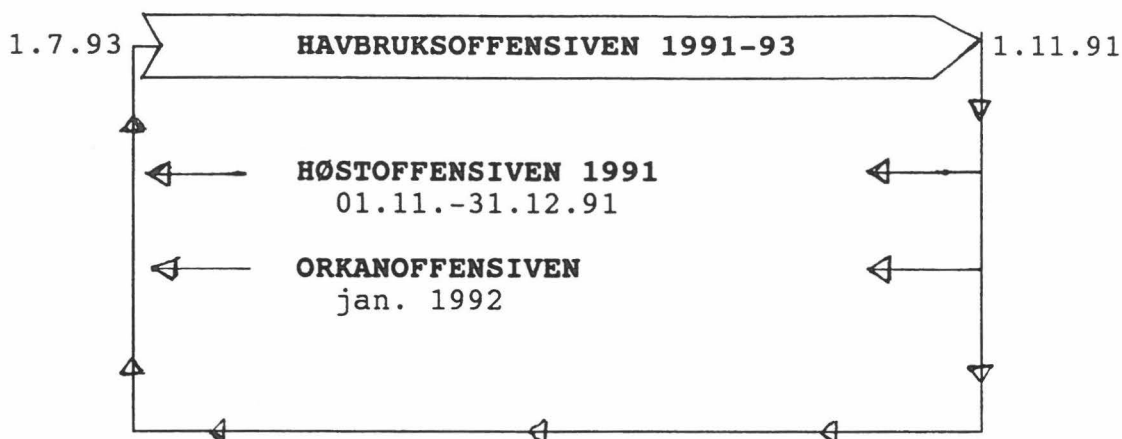
I tillegg har fiskerisjefene utarbeidet 7 seminarkompendier hvor målgruppen var oppdretterne.

10 MILJØPROSJEKT

Departementet har gjennom Havbruksoffensiven bedt direktoratet om å tilgodese lokale miljøtiltak på oppdrettssektoren. I **vedlegg 2** er det redegjort for tiltak som har fått støtte av Havbruksoffensiven.

11 HAVBRUKSOFFENSIVEN 1991 - 1993 - RESULTATER OG SLUTTAVURDERING

Havbruksoffensiven ble avblåst 30. juni 1993. Da var det kontrollert 598 konsesjoner og 903 lokaliteter, dvs. samtlige lokaliteter innen matfiskoppdrett av laks og ørret som var i bruk.



Det ble gitt forhåndsvarsel om 2260 pålegg. Av disse endte 930 forhold som utstedt pålegg med tidsfrist. Det betyr at 1330 forhold, eller 60%, var av en slik karakter at de lot seg rette opp innen den tidsfrist som oppdretteren har til å uttale seg, påklage etc, før beslutning om pålegg med tidsfrist eventuelt blir fattet.

Samtlige pålegg er blitt etterkontrollert, og samtlige feil/mangler skal være utbedret.

I tillegg til den store mengden forhåndsvarsler, ble det gitt ca. 1650 anbefalinger. Havbruksoffensivens inspektører har således bidratt med et betydelig veiledningsarbeid, i tillegg til å påpeke rene feil og mangler. Veiledning, rådgiving og informasjon var en svært viktig del av offensiven

64% av påleggene gjaldt tekniske forhold, mens helse, miljø og driftsmessige forhold utgjorde resten. Med hensyn til rømmingsproblematikken, er det de tekniske feil og mangler som har størst betydning. Når så mange tekniske detaljer ble påpekt og korrigert gjennom Havbruksoffensiven, skulle nå den tekniske tilstanden være vesentlig bedret. Faren for rømming av fisk er redusert i forhold til tilstanden før offensiven ble igangsatt.

Innen helse, miljø og drift ble det gitt svært mange anbefalinger, spesielt hva angikk manglende journalføring. Fiskeridirektoratet har derfor utarbeidet et forslag til en driftsjournal. Denne er distribuert til alle konsesjons-haverne, som et tilbud de eventuelt kan benytte seg av.

Basiskunnskaper om fortøyningsystemer viste seg å være et område hvor den generelle kompetansen må heves. Informasjon, assistanse og oppfølging fra anleggsprodusentene har i mange tilfeller vært mangelfull.

Havbruksoffensiven er avsluttet og resultatene viser at det kan oppnås forbedringer med relativt enkle tiltak. De vanligste og mest alvorlige mangler kan tilbakeføres til mangelfull økonomi, kompetanse og planlegging.

12 VEIEN VIDERE

Styringsgruppen har lagt frem et **forslag** til hvilke prinsipper og metoder som bør legges til grunn for framtidig kontroll. J.fr. brev fra Styringsgruppen av 24.06.93 til departementet.

Havbruksoffensiven har hevet fiskeriforvaltningens egenkompetanse betraktelig innenfor teknisk besiktigelse, risikovurdering samt miljø- og helserelaterte problemstillinger.

Når det gjelder organisering av regionale oppdrettskontroller framover, bør organiseringen avklares m.h.t. om alle etater skal delta i en samlet gjennomføring av inspeksjonene, eller om en etat skal inspisere på vegne av de øvrige.

12.1 Modeller for framtidige havbrukskontroller.

Følgende alternative modeller for framtidige ordinære havbrukskontroller kan skisseres:

12.1.1 Hver etat kontrollerer for seg.

Denne modellen er den dyreste og dårligste. Forsøkene på samordning av det offentliges kontrollinnsats gjennom bl.a. Havbruksoffensivens faggruppe sitt arbeid vil være forgjeves dersom en slik modell legges til grunn.

12.1.2 Samordnet, inspeksjonsteam.

Denne modellen vil også være uhensiktsmessig og dyr med tanke på utforming av en permanent kontroll- og tilsynsordning for havbrukssektoren.

12.1.3 Samordnet, etatene inspisere for hverandre.

Denne modellen vurderes som den gunstigste både kostnads- og arbeidsmessig. Fiskeridirektoratet vil framheve betydningen av samordning av tilgjengelige offentlige ressurser til kontrollformål. Synergieffekten som framkommer vil være av betydelig omfang.

Veterinærmyndighetene er eksempelvis pålagt kontroll av oppdrettsanlegg 2 ganger pr. år i.h.t. EU-direktiv. Opplysninger innhentet gjennom denne kontrollvirksomheten må også kunne nyttes av fiskeriforvaltningen. Tilsvarende bør fiskerimyndighetene kunne dra nytte av inspeksjonsdata framkommet ved kontroller i regi av fylkesmennenes miljøvern-avdelinger. I denne sammenheng vil en imidlertid understreke at vedtakskompetansen etter oppdrettsloven fortsatt skal ligge hos fiskerisjefene. Fiskerisjefene må normalt selv inspisere anlegget på grunnlag av mottatte opplysninger fra andre etater. De samarbeidende etater på fylkesnivå opptrer følgelig

her som "varslingsradarer" for hverandre.

12.1.4 Samordnet, en etat inspiserer.

Modellen er i økonomisk forstand gunstig. Spredd vedtaks-kompetanse mellom ulike forvaltningsmyndigheter gjør imidlertid modellen mindre aktuell.

12.1.5 Innleide inspeksjonsselskap.

Denne modellen er lite ønskelig fordi den er for kostnads-krevende.

12.2 Anbefaling.

Fiskeridirektoratet ønsker å åpne for løsninger tilpasset de ulike, lokale forhold. De enkelte fylker bør ha mulighet til å finne fram til det kontrollopplegget som passer best der. De regionale helse- og miljøgruppene bør bli enige om hvilke anlegg som skal kontrolleres og av hvem for en tid framover. Et minstekrav bør være at alle etater varsler hverandre før planlagt inspeksjon, og at kopi av inspeksjonsrapport sendes til øvrige etater.

Som prinsipp for framtidig kontroll vil Fiskeridirektoratet framholde at fiskerisjefene bør ha ansvaret for å koordinere inspeksjonsordningene.

Fiskeridirektoratet **anbefaler** at regionale oppdrettskontroller i framtiden bør organiseres etter en samordnet modell (modell nr. 3), dvs at etatene inspiserer for hverandre. Denne modellen vil være særlig kostnadseffektiv og egnet til å sikre optimal utnyttelse av offentlige ressurser. Modellen forutsetter også et godt samarbeidsklima mellom de regionale statsetatene - representantene i helse- og miljøgruppene må ha stor tillit til hverandre og til hverandres vurderingsevner. Dersom etatene skal inspiserer på vegne av hverandre, forutsetter det en felles mal for kontrollene, en liste over forhold/momentene som alle involverte instanser kan kontrollere for hverandre. En slik "kokebok" for samordnet kontroll bør utarbeides av de regionale helse- og miljøgruppene. Det er imidlertid også viktig at eventuelle pålegg utstedes av den instans som har det beste hjemmelsgrunnlaget i sitt lovverk. Fiskerisjefens vedtak må selvsagt hjemles i oppdrettsloven.

12.3 Møte vedrørende framtidige kontrollsystemer.

Fiskeridirektoratet har i møte med departementet den 2.3.94 diskutert kontrollsystemer i oppdrettsnæringen. Dagens kontrollsystemer ble gjennomgått. Deretter ble det fokusert på hvilke strategi- og veivalg som det må tas stilling til i det videre arbeidet, herunder også organisering, ressursbruk,

tids- og arbeidsplaner. Videreføring av erfaringene fra Havbruksoffensiven vil veie tungt i dette arbeidet.

Møtet konkluderte med at prinsippet om internkontroll bør legges til grunn for det videre arbeidet med fremtidige kontroll- og inspeksjonssystemer.

Videre gikk en inn for at Fiskeridirektoratet viderefører sitt utviklingsprosjekt vedrørende internkontroll i havbruksnæringen i samarbeid med andre sektormyndigheter. Dette vil inkludere utprøving i liten skala i løpet av 94-95 med tanke på oppstart i fullskala i 96. Resultatene fra prøveprosjektet i mellomperioden vil gi en pekepinn om hva som bør kreves om en skal starte opp i fullskala.

Ressurskonsekvensene for vår egen del må utredes, herunder hvilke kompetanse- og belastningskonsekvenser en overgang til internkontrollsystemer på oppdrettssektoren vil medføre.

FID må holdes løpende orientert om det arbeid og de prinsipper som legges til grunn.

Arbeidet vedrørende en evt. innføring av internkontroll må videreføres selv om det tekniske aspektet ikke er klarlagt (eventuell sertifiseringsordning).

I mellomperioden (94-95) må fiskerisjefene oppfordres - med erfaring fra Havbruksoffensiven - til å kontrollere de svakeste anleggene med tanke på rømmingsfare; dvs. ta stikkprøver basert på lokalkunnskap. Det vil avsettes midler til slike stikkprøver på fiskerisjefenes budsjett.

Innføring av internkontroll i havbruksnæringen vil forøvrig bli innarbeidet i Fiskeridirektoratets kursstrategi med tanke på veiledning og kontroll av offentlige påbud.

.....

Vedlegg 1 Miljøtiltak som har fått støtte fra Havbruksoffensiven.

Vedlegg 2 Pressedekning

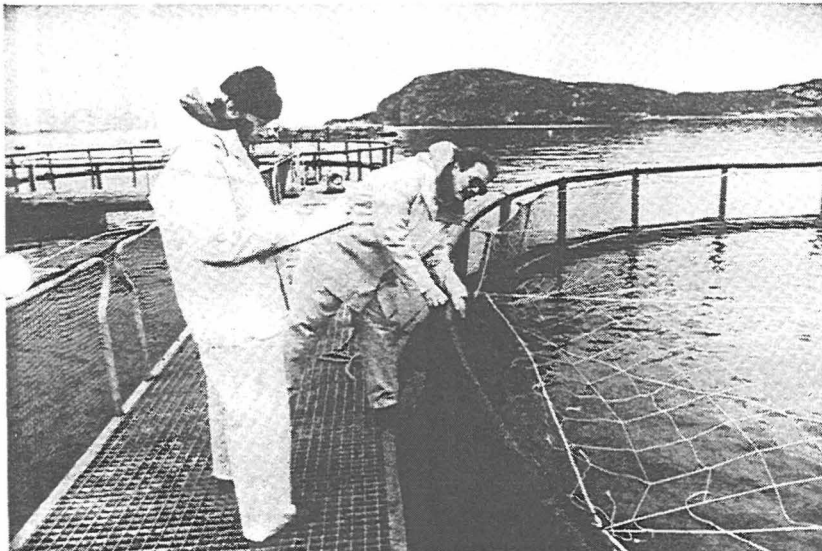
VEDLEGG 1 MILJØTILTAK SOM HAR FÅTT STØTTE FRA HAVBRUKS- OFFENSIVEN

- Støttet Fylkesmannens miljøvernnavdeling i Nord-Trøndelag med 20 000 kr. til et prosjekt for merking av laks for å kartlegge vandringsmønsteret.
- Gitt 40 000 kr til gjenfangst av rømt oppdrettsfisk i Sogn og Fjordane (gjenfangstgaranti).
- Gitt 50 000 kr. til prosjektet: "Biologisk avlusing av laks i Nord-Trøndelag" (leppefisk). Prosjektansvarlig: De regionale oppdrettskonsulentene.
- Gitt 20 000 kr. til en evaluering av årsaksforholdene til rømming av fisk fra oppdrettsanlegg i Nord-Trøndelag. Ansvarlig: Fiskerisjefen i Trøndelag.
- Gitt 200 000 kr. til en forundersøkelse om genetisk analyse av rensefisk. Prosjektansvarlig: Havforskningsinstituttet.
- Støttet prosjektet: "Det miljøvennlige havbruk" med 100 000 kr. Prosjektansvarlig: Agderforskning.
- Støttet en lokalitetsundersøkelse for oppdrettsvirksomhet på Smøla (14 konsesjoner) med 50 000 kr. Ansvarlig: Smøla kommune.
- Havforskningsinstituttet/Austevoll havbruksstasjon: Delfinansiering med kr. 30.000,- til prosjekt: Infeksjonspress av lakselus. Betydning av ulike avlusningsmåter.
- Agderforskning: Delfinansiering med kr. 15.000,- til prosjekt: Oppdrettsnæringen på Skagerrakkysten, struktur og perspektiver.
- Fiskerisjefen for Skagerrakkysten: Bevilget kr.43.709,- til mikroskop ifm. algeberedskap. Øremerket områder for oppdrettsvirksomhet.
- Havforskningsinstituttet: Alternative avgrensingsformer (MOM). Kr. 400.000.
- Fiskerisjefene/Fiskeridirektoratet: Digitalt kartsystem. Et informasjonsverktøy for oversikt og kontroll i kystsoneforvaltningen. Bevilget Kr. 300.000.
- Det er investert i utstyr til algeberedskap for Kystoppsynet og Lofotoppsynet. Dette omfatter:
 - 3 fluormetre. Kostnad: 315 000 kr.
 - Oksygenmoduler for mini STD-sonder.
 - Mobiltelefoner for overføring av data fra mini STD-sonde.

- Utlån av undervanns videokamera til prosjektet: "Lift-up kombi fôr- og dødfiskoppsamler". Prosjektansvarlig: Rådgivende Biologer.
- Driftsstøtte til drivstoff for algeovervåking i Nord-Norge.
- 6 undervanns videokameraer. Kostnad: kr. 1.080.000.
- Evaluering av 2 havarier i Nord-Trøndelag. Prosjektansvarlig: Oceanor. Kr. 20.000.
- Miljøtiltak i Sogn og Fjordane: Helseplan for fiskeoppdrett, kompostering av dødfisk, utprøving av nytt impregneringsmiddel.
- Fiskerisjefen i Sogn og Fjordane: Opprydding etter ubemidlet oppdrettsanlegg. Kr. 30.000.
- "Alta-sakene": Støtte til opprensning av død oppdrettsfisk som følge av 1) Manetlarver og 2) Sprengninger i sjø. Kr. 130.000.

Kontroll-offensiv for oppdrettsanlegg

Fiskeristyresmaktene har sett i verk ein omfattande kontroll av oppdrettsanlegg langs heile kysten. Både den tekniske standard på anlegga og helse- og miljøproblemer vert sett under lupa. Innan sommaren 1993 skal samtlige oppdrettslokaliteter vere kontrollert. Dermed er det duka for ei skikkeleg loftsrydding i ei næring som har pådrege seg eit heller frynsete rykte.



KONTROLL-OFFENSIV: Per Sture Mork (t.h.) fann ingen alvorlege tekniske manglar då anlegget hos Furnes & Hauge Fiskeoppdrett A/S i Giske kommune vart nøyje kontrollert måndag. Fiskerirettleiaren i Haram, Olav Johan Flaa (t.v.), sørger for at alle detaljar vert bokført. Innan sommaren 1993 skal alle oppdrettsanlegg langs heile kysten gjennomgå ein tilsvarande kontroll.

● ØYVIND FET

Måndag var tre representantar frå «Styringsgruppa for havbrukskontrollen 1991-93» på besøk i Møre og Romsdal. Desse var med som observatørar då eit tilfeldig valt oppdrettsanlegg, Hauge & Furnes Fiskeoppdrett A/S i Giske, vart saumfaret etter alle kunstens granskar. Den omfattande kontrollen som tok til tidlegare i år, er blitt positivt motteken blant aktørane i næringa. Dei fleste er tydelegvis innstilt på å ta problema på alvor.

Det er utarbeidd omfattande «sjekkelister», og alle opplysningar vert lagt inn på EDB. Målsetjinga er å bygge opp ein sentral database i Fiskeridirektoratet som skal ajourføre all informasjon om tilstanden på oppdrettslokalitetane i landet.

ROS TIL FISKERISJEFEN

Formannen i den nasjonale Styringsgruppa, Ragnar Sandbæk, ga ein svært rosande omtale av det arbeidet som fiskerisjef Knut Sjøstad og hans stab utfører.

— Fiskerisjefen i Møre og Romsdal er eit lokomotiv i det kontrollarbeidet som no vert gjennomført. Han kan lekse si og vert rekna som «flinkaste gut» i klassa. Vi nyttar han ofte som rådgjevar, uttalte Ragnar Sandbæk.

AVANSERT VIDEOKAMERA

Som ei gledeleg nyheit kunne Sandbæk opplyse at Styringsgruppa for havbrukskontrollen har investert 160 000 kroner til innkjøp av eit avansert undervass videokamera som fiskerisjefen i Møre og Romsdal skal disponere. Med dette kameraet vil ein lettare kunne

oppdage eventuelle manglar under vatn, som dårlege forøyningar, slitasje, sedimentering, død fisk osv.

Eigarane av Hauge & Furnes Oppdrettsanlegg A/S kunne slå seg til ro med at «kontrolltemaet» ikkje avdekkar alvorlege forhold ved anlegget. Oppdrettskonsulent Per Sture Mork, som var hovedansvarleg for den detaljerte kontrollen, kunne rett nok påpeike enkelte manglar som må utbetrast, men gav ein absolutt tilfredsstillende karakter. Mork karakteriserte Hauge & Furnes som eit «gjennomsnittsanlegg».

VANLEG FEIL

— Den mest vanlege tekniske mangelen ved oppdrettsanlegga er feil ved innfeste av notene. Dette kan føre til ekstrem belastning på rekkverka, slik at dei bryt saman og fisken rømer. Vi har tidlegare avdekt alvorlege forhold på dette området, og nyleg rømde 16 000 fiskar frå eit oppdrettsanlegg i Møre og Romsdal på grunn av denne feilen, opplyste Per Sture Mork.

RØMNING

Det er ei kjend sak at røming av oppdrettslaks er ei av dei største hovudpineane næringa står ovanfor, ved sidan av sjukdomsproblematikken (og pris/omsättning!). Røming kan få både økonomiske konsekvensar for oppdretteren, og føre til skade på dei ville laksestammene våre. Tala viser at det i år har vore fleire tilfelle av rømd oppdrettslaks i Møre & Romsdal enn i fjor. Men dette kan også skuldast at oppdrettarane er blitt flinkare til å rapportere ifrå.

VARSAM MED KONKLUSJONAR

Representantane frå Styringsgruppa for havbrukskontrollen meinte det var for tidleg å uttale seg om tilstanden ved oppdrettsanlegga i Møre og Romsdal, samanlikna med andre delar av landet. Det innsamla materialet er foreløpig for spinkelt til å kunne trekkje nokon slik konklusjon. I januar skal kontrollørar frå heile landet samlast til eit kjempemøte i Trøndelag. Her vil ein evaluere det arbeidet som er utført i haust, og legge opp strategien for 1992.

For inneverande år har Fiskeri-



GODKJENT KARAKTER: Andreas Furnes, ein av eigarane i Hauge & Furnes Fiskeoppdrett A/S, har lite å skamme seg over etter styresmaktene sin kontroll av anlegget. Men som dei fleste andre må han likevel finne seg i å måtte rette på enkelte manglar.



VITJING FRÅ BERGEN: Representantar frå «Styringsgruppa for havbrukskontrollen 1991-93» var måndag på vitjing i Møre og Romsdal og deltok på kontrollen av Hauge og Furnes Fiskeoppdrett A/S. På bildet ser vi formannen i Styringsgruppa, Ragnar Sandbæk (t.h.) saman med Roger Farstad.

direktoratet løyvd totalt 4,7 million kroner til kontrolloffensiven. Av dette går 300 000 til vårt fylke. Potenten for 1992 er på 9,1 million kroner.

I tillegg har også andre etatar, m.a. miljøvernaveidinga i Møre og Romsdal, øymerke pengar til den storstilte «aksjonen».



Oppdrettskonsulent Per Sture Mork ser på forløyvinga, og Olav Johan Flaa noterer manglar som må utbetrast.

Oppdrett under kontroll

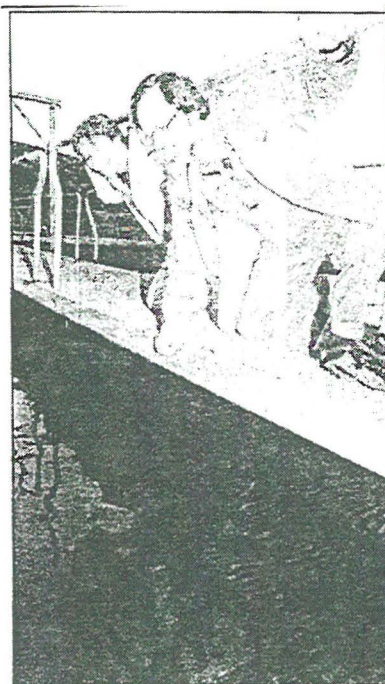
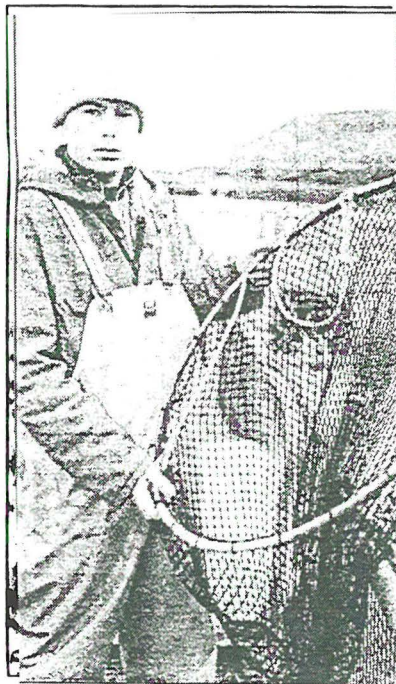
Nei, oppdrettsnæringa er ikkje utanfor all kontroll. Slett ikkje, og spesielt ikkje denne hausten. Dei som trur alt er vill vest i denne næringa tek feil. Oppdrettarar flest framstar meir som fredlege gjetarar enn som ville cowboyar utanfor alt som heiter lov og orden.

Borge Otterlei
Mattis Thoresen (foto)

Kritikken mot oppdrettsnæringa er overdriven og slett ikkje rettferdig, seier sheriffen sjølv, oppdrettskonsulent Per Sture Mork hos fiskerisjefen i Møre og Romsdal. Der er nokre få «sjørøvarar», men dei aller fleste er seriøse yrkesutøvarar som prøver å rette seg etter reglar og pålegg.

I haust er 34 lokalitetar til 19 oppdrettsanlegg i Romsdal og på Sunnmøre kontrollerte av folk frå fiskerisjefen, miljøavdelinga hos fylkesmannen og Fiskeridirektoratets kontrollverk. Og det er grundige kontrollar der både bøkene og notene vert saumfære for å sjå om alt stemmer.

Andreas Furnes viser fram daudfisksam-laren som står under merden. Der var det sju daude små-seiar og ein laks denne dagen.



Roger Farstad og Ragnar Sandbak (nærast) fra styringsgruppa for har-brukskontroll vil sjå korleis den tekniske kontrollen vert utført i praksis.

K til

Den i Aage ring a -Berg dar i seth-s lagma seth s

Pette

No har i vist bac til Høg setlar S teretts l ser til Høgster ling ti Eventu mannsro eit sein omlag ei i Høgste Meitu -Bergho utanfor forliste band m reiarlag dersom den, vill sjonen også ga Etter kjøpe ny sesjonen ridepart avgjerd s festa av

Det gje tementet kekones teken op I 1987 va Oslo byr og Eids paviste I ga. I don

By

Omfattende inspeksjon av oppdretts-anlegg

Første november gikk startskuddet for den nye inspeksjonsordningen. Nå skal det ryddes opp, slik at en får dempet den stadige, negative fokuseringen på forurensning, sjuk laks og rømming fra oppdrettsanlegg.

Av Olav Hanssen

Fiskeridepartementet har i år fått en tilleggsbevilgning for å få iverksatt kontroll av oppdrettsanlegg. Totalt er det stilt 4.7 millioner kroner til rådighet for dette formålet i 1991. Før årsslutt skal 200 oppdrettsanlegg etter planen være kontrollert.

Opptapping i '92

I brev av 18. september fra Fiskeridepartementet til Fiskeridirektoratet med flere, ble det foreslått strakstiltak som blant annet skulle omfatte inspeksjon av 200 oppdrettsanlegg i høst. Videre skal det etableres kontrollordninger og utarbeides inspeksjonsmanualer.

Det blir ytterligere opptapping i 1992. Det er foreslått bevilgninger for neste år på ca 11,5 mill. kr, hvorav Fiskeridirektoratet får 9,5 mill. Det er opprettet en tverrfaglig gruppe; «Styringsgruppa for havbrukskontroll». Seksjonsleder Ragnar Sandbæk i Fiskeridirektoratet er formann i nevnte gruppe og har ansvaret for iverksettelsen av kontrollordningen.

Ragnar Sandbæk sier til «Norsk Fiskeoppdrett» at høsten ikke er det beste tidspunkt for å starte et slikt prosjekt. - Vi regner med at den praktiske offensiven vil begynne 1. november i Bodø med kysttoppsynsfartøyet «Munin». Båten vil foruten et mannskap på to ha et kontrollteam som består av en havbrukskontrollør rekruttert fra den ytre etat for eksempel en oppdrettskonsulent, og en person med teknisk spisskompetanse. Det vil også være plass ombord til eventuelle representanter fra fylkes/distriktsveterinærtjenesten og en person fra fylkesmannens miljøvernnavdeling. Havbruksinspektøren



Ragnar Sandbæk leder arbeidet i «Styringsgruppa for havbrukskontroll».

skal ta seg av helse- miljø- og informasjonsdelen.

Den tekniske kontrollen skal blant annet vurdere de sikringsmessige aspekter ved anlegget, fortøyninger, fare for rømming m.m. Kontrollen under vann skal skje med videokamera. Det har vært stor interesse for å være med på den tekniske kontrollen. Ca 80 firma har tilbudt tjenester, sier Ragnar Sandbæk.

- Det smittmessige aspekt tar vi meget alvorlig. 21. oktober ble det holdt et fagmøte om dette i Fiskeridirektoratet hvor blant andre veterinærmyndighetene var tilstede. Det ble diskutert retningslinjer for hvordan vi skal gå frem når båt og inspektører skal komme i kontakt med oppdrettsanlegg. Vi må unngå at inspektørene

opptrer som smittespredere. Ingen anlegg vil bli besøkt uten at distriktsveterinæren godkjenner det, sier seksjonslederen.

Kontroll i flere fylker

Omtrent samtidig med oppstarten av inspeksjonen i Nordland, vil det fra Fiskerisjefen i Møre og Romsdal og fra Fiskerisjefen i Sogn og Fjordane bli satt igang inspeksjoner i de respektive fylker. All kontroll skal skje etter de samme manualer som i Nordland. Ragnar Sandbæk mener at ved å starte kontrollen samtidig i de fire mest oppdrettstunge fylkene, så skal det være mulig å greie fiskerimyndighetenes målsetning om kontroll av 200 lokaliteter i høst. Det forutsettes at værgudene er samarbeidsvillige med oss.

Etterarbeid med innsamlet materiale fra inspeksjonene starter allerede ombord på båten og fullføres på kontoret til fiskerisjefene, som eventuelt vil gi pålegg i medhold av Oppdrettsloven og «Forskrifter om etablering og drift av oppdrettsanlegg». Kontrollarbeidet skal intensiveres i 1992, og da regner de med at resten av matfiskanleggene skal bli kontrollert.

- Ressursbruken er fleksibel innenfor de rammer som er gitt, slik at det ikke er sikkert at alle de 14 stillingene som er nevnt i budsjettet, blir opprettet. Vi er i en viss grad avhengig av å kjøpe tjenester. Opplæring og informasjon om de nye forskriftene er en meget viktig del av inspeksjonsordningen, sier Ragnar Sandbæk. □

BAADER 200 TIL SALGS

Fra anlegg i Gulen kommune, Sogn og Fjordane, har Den norske Bank AS til salgs følgende utstyr:

- Baader 200 filetmaskin, ny juni 1990, brukt 104 timer, god stand. Reservedeler inklusive.
- Baader 60 heinemaskin som ny.
- V-kuttebord, vasketunell, magasineringsbord, mobilt vektbord samt rullebaner, nypris juni 1990 Kr 325.000,-

For Baader 200 og Baader 60 foreligger tilstandsrapport fra leverandør, datert oktober 1991.

Budfrist: 15.11.1991. Skriftlig bud sendes Den norske Bank AS, Vibecke Mehn-Andersen, 5020 BERGEN.

For ytterligere opplysninger vennligst kontakt Den norske Bank AS, Bergen, v/Vibecke Mehn-Andersen, Tlf. 05 - 219742, eller Tor Sydnes, Tlf. 05 - 211356. Telefax nr. 05 - 219380.

Nordlands FRAMTID

STORST I
NORDLAND

været

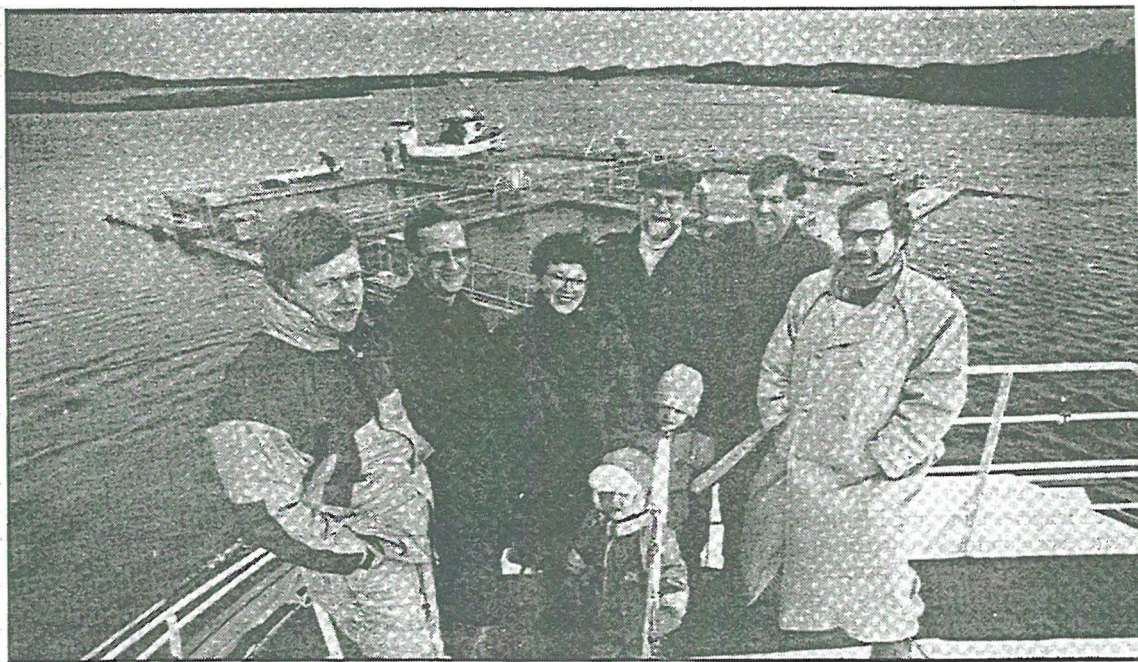
Liten
kuling,
regn-
byger

Jr. 254 Bodø, lørdag 2. november 1991 82. årgang Løssalg kr 7.00

Havbrukene under lupen

Hvert eneste oppdrett-sanlegg i Norge skal miljø-granskes til bunns. Som det første av 200 i høst, ble anlegget på Helligvær fredag kontrollert, filmet og målt. Fiskeridirektoratets store offensiv skal sørge for bedre kunnskap, helse, miljø og teknisk standard i den utskjulte næringen. – Dette er en flott tiltak som på sikt er med og trykker næringen, sier Kari Henriksen, distriktssekretær i Nordland Fiskeoppdretterag.

Side 5



Flere etater samarbeider om miljø-offensiven som startet på Helligvær i går. Fra høyre fylkesveterinær Einar Karlsen, Sigbjørn Lomelde (fiskeridirektoratet), Kari Henriksen (Nordland Fiskeoppdretterlag), Fiskerisjef Hans Svendsgård, fylkesingeniør Håkon Dahl og Ragnar Sandbekk (direktoratet). Smolten i forgrunn heter Lisa og Maja og tilhører Henriksen. Foto: ERNST FURUHATT

Havbruksoffensiven i gang:

To hundre oppdrettslokaliteter skal inspiseres før nyttår

1. november innledet fiskeri-, miljø-, og landbruksmyndigheter den bebudede «høstoffensiven», der målsettingen er inspeksjon av to hundre oppdrettslokaliteter før årsskiftet. I første omgang er det særlig oppdrettere i Hordaland og Nordland som vil møte de offentlige kontrollteamene. Det forutsettes imidlertid at samtlige anlegg i landet skal være kontrollert når programmet avsluttes om to år.

Inspeksjonene som skal utføres har en todelt funksjon. Hensynet til forurensning og sykdomsspredning ivaretas i en egen helse og miljømanual. En teknisk manual tar for seg spørsmål knyttet til rømmingssikring.

Det er fiskerisjefene som skal ha ansvaret for samordning og oppfølging av inspeksjonene på regionalt nivå. Det er avsatt 14 2-årshjemler i Fiskeridirektoratets ytre etat til bruk under offensiven. En del av disse er allerede besatt i form av havbrukskontrollører og mannskap på innleide fartøy. I inspeksjonsteamene inngår også personell fra fiskeri-, miljø- og veterinærmyndigheter, samt tekniske inspektører.

Det var i revidert statsbudsjett for 1991 de første signaler kom om en styrking av kontroll- og tilsynsfunksjonen i havbruksforvaltningen. Senere ble det oppnevnt en styringsgruppe i Fiskeridirektoratet for å samordne ressursbruken i et felles satsingsopplegg med miljø- og landbruksmyndigheter.

Leder for styringsgruppen er seksjonsleder Ragnar Sandbæk. De øvrige medlemmer er fagkonsulent Freddy Iversen, førstekonsulent Roger Farstad. Sekretær for gruppen er konsulent Frank Jacobsen.

FG Dag Paulsen



Styringsgruppen for havbrukskontroll. Fra venstre: Seksjonsleder Ragnar Sandbæk, konsulent Frank Jacobsen, førstekonsulent Roger Farstad og fagkonsulent Freddy Iversen.

FG 11/91

Få oppdrettsanlegg orkanskadet

– Oppdrettsnæringa greide seg svært bra gjennom orkan og uvær, fastslår leder i styringsgruppa for Havbrukskontrollen, Ragnar Sandbæk. Han trekker denne konklusjonen ut fra undersøkelsene som Havbrukskontrollen har foretatt i etterkant av uværet ved nyttår.

Havbrukskontrollen satte inn en offensiv like i etterkant av uværet for å finne årsakene til at anlegg brøt sammen og fisk rømte fra 42 anlegg. – Det fins i alt 500 matfiskanlegg i uværsområdet. At kun 42 anlegg opplevde rømminger må bety at næringa greide seg svært bra, understreker Sandbæk.

– Dessuten antar vi at en god del av den rømte fisken ble kvalt av nøtene under orkanen. Vi regner derfor med at kun en del av mengden på 1 million fisk som rømte er å finne i havet, eller på veg opp elvene.

Brakk sammen

Undersøkelsene Havbrukskontrollen har gjort viser at en del av stålanleggene brakk sammen i rammen. Bolter, sveising og hengsler har «gått opp i liminga». Men det er særlig fortøyningsystemene som var vist seg å være for dårlige. Tauverk og kjetting er solid nok, mens montering og beregninger av hva som skjer når for eksempel loddene begynner å bevege seg er for dårlig.

Sandbæk konkluderer med at det på dette området trengs mer kompetanse. Han etterlyser også bedre oppfølging fra stystyrproducentene.

Høstoffensiven

Siden starten av Havbrukskontrollen 1. november ifjor er 230 anlegg kontrollert. Erfaringene fra kontrollen så langt er at de fleste anlegg er i rimelig bra forfatning, konstaterer Sandbæk. Han viser ellers til at kun fire av de anleggene som ble kontrollert under den såkalte høstoffensiven opplevde rømming under uværet.

– En oppsummering av kontrollen foreligger om for dårlig lysmerking av anlegge-

Forts. side 44

Fiskets Gang

Nr. 2 - 1992

Kontrollen fortsetter

Havbrukskontrollen fortsetter ut sommeren 1993. Målet er å få kontrollert og fulgt opp så mange anlegg som mulig. Det er fiskerimyndighetene som ansvar for koordineringen av de utvalgte anleggene.

Den praktiske gjennomføringen av den omfattende samarbeid med en rekke institusjoner, blant dem SFT, Direktoratet for naturforvaltning, Landbruksdepartementets veterinæravdeling og NFF.

Kompetanse

For å bedre forholdene vil Havbrukskontrollen satse på å bidra med kompetanse til næringa gjennom kurs i året som kommer. Kursene kommer til å ta opp både helse, miljø og teknologi. I tillegg skal Fiskerisjefene få midler til oppløsing av anlegg som er, og vil bli gitt under kontrollene.

Fra 1. oktober skal det etableres egen sertifiseringsordning for anleggene. En tar videre sikte på å få til et permanent inspeksjons- og kontrollsystem, basert på egenkontroll av anleggene. Det offentlige vil følge opp eventuelt pålegg og foreta stikkprøvekontroller.

Forts. fra side 31
Få oppdrettsanlegg orkanskadet

Dessuten er fortøyningsystemene for mange anlegg har for dårlig innfeste, og at anleggene er for små dødfiskbeholdere. Vi har konstatert at journalførere. Vi har de samme gjelder kunnskapen, sier Sandbæk. Vi har nye drifts- og etableringsfor- iser til at resultatene fra «uværs- 7» vil bli evaluert under et semi- und 5. og 6. februar.

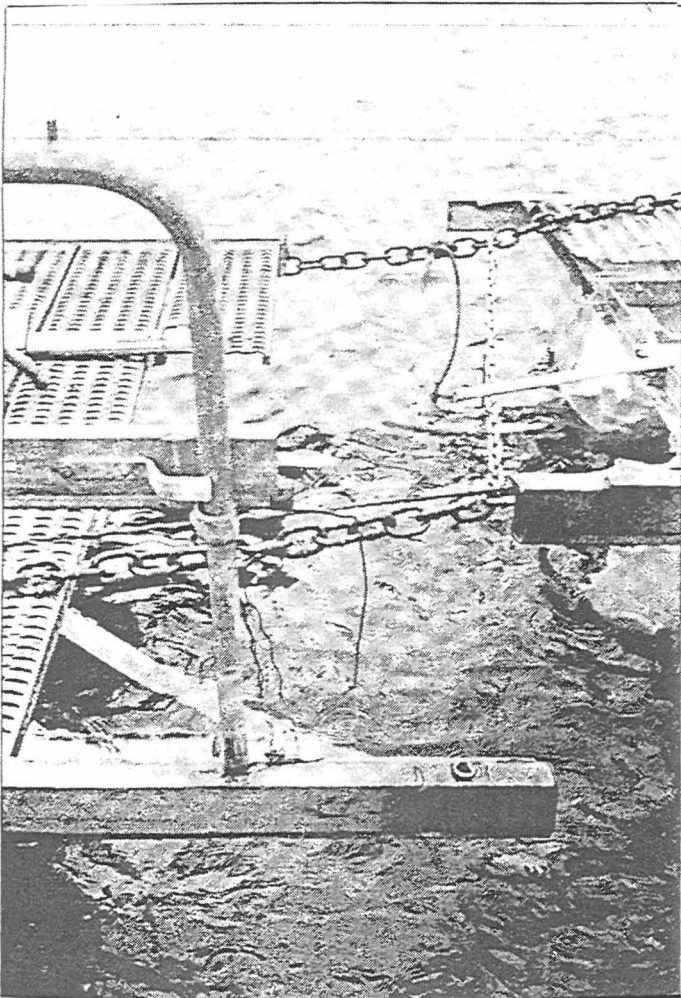
Anleggene greidde «orkan-testen» bra

Orkanen 1. nyttårsdag, som herjet fra Sogn og Fjordane til Nord-Trøndelag, var den kraftigste som er observert i området på årtier. Det ble målt vindstyrke opp mot 200 km/t fra sørvest. På Nordvestlandet kom det samtidig med den kraftige vinden en vannstandsøkning på opptil 3 meter over normalen. Fiskeridirektoratet har foretatt en «orkanoffensiv», og resultatene forelligger nå.

Av Olav Hanssen

Seksjonsleder Ragnar Sandbæk i Fiskeridirektoratet, som leder «Havbrukskontrolloffensiven 1991 - 1993», opplyser til Norsk Fiskeoppdrett at de

omdirigerte «Kystoppsynet», en båt fra Kristiansand og en fra Brønnøysund, til de aktuelle områdene. Alle havarilokalitetene ble inspisert i løpet av et par uker. Nå kan de trekke visse konklusjoner.



Detalj fra havarert anlegg. Sammenblinding med kjetting er gjort etter orkanen. Foto: havbrukskontrollør Sigurd Richardson.

- Bare 42 anlegg, 8,5 %, av de 500 oppdrettsanleggene i det berørte området havarerte. I tillegg ble enkelthavarier i Rogaland og Hordaland også sjekket. Bare fire av disse havarerte anleggene var tidligere inspisert av gruppen, under den såkalte «Høstoffensiven». Sett i forhold til de ekstreme kreftene som herjet, og som gav svært store skader på land, greidde oppdrettsanleggene seg bra.

Tap av fisk

- Vi regner med at ca 1 million laks og ørret ble berørt. Av disse ble ca halvparten kvalt på stedet da nøtene kollapset over fisken, sier Ragnar Sandbæk.

- I Møre og Romsdal utgjorde tapet på grunn av aktiv svømming ut fra området ca 2 % av den totale oppdrettsbiomasse.

Årsakene til havariene

Den gjennomgående årsaken til havariene var dårlige fortøyningssystemer. Fortøyningene var godt nok dimensjonert, men selve festemåten, vinkelen på fortøyningene (vektorene), tyder på dårlig forståelse av virkemåten og kreftenes spill. Det samme kan sies om lodd og festepunkter. Loddene forskjøv seg nok så kraftig under de ekstreme forholdene. I noen av tilfellene var fortøyningene utsatt for direkte gnag. Vi oppdaget også materialfeil.

De fleste anleggene kunne ha greidd seg med små justeringer. Enkelte oppdrettere har nok fått for dårlige råd og oppfølging av produsentene/leverandørene. Med enkelte justeringer og pålegg fra det offentliges side, samt råd og oppfølging fra leverandørens side, så ville de fleste av disse



Seksjonsleder Ragnar Sandbæk

anleggene ridd stormen av. Rent generelt kan en si om enkelte anlegg at de var feil anlegg på feil sted til feil tid. De anleggene som havarerte var ikke dimensjonert for de ekstreme påkjenningene fra vind, strøm og bølger. Mange små anlegg lå for langt ute, de var feilplassert, for eksempel flere av treanleggene i Trøndelag.

Stålanleggene som havarerte gikk opp i liminga. Bolter, nagler og sveising «skvatt» opp, og dermed revnet nøtene i mer eller mindre grad.

Oppdretterne må få bedre råd om:

- Fortøyningssystemer
- Plassering.
- Tålegrenser/dimensjonering.

Vi vil påpeke at nøtene generelt er for dårlig innfestet i rammeverket. Dessuten manglet flere nøter skikkelig hoppenett.

Totalt sett kan en si at det var mye mindre fisk som slapp ut enn en kunne vente i en slik orkan. Fiskerisjefkontorene har beregnet det totale tapet til ca 100 millioner kroner fordelt på tap av fisk og ødelagte anlegg, sier Ragnar Sandbæk.

Båtsfjord ble hevet

Tråleren "Båtsfjord," som sank ved kai under orkanen i nyttårshelgen er hevet igjen.

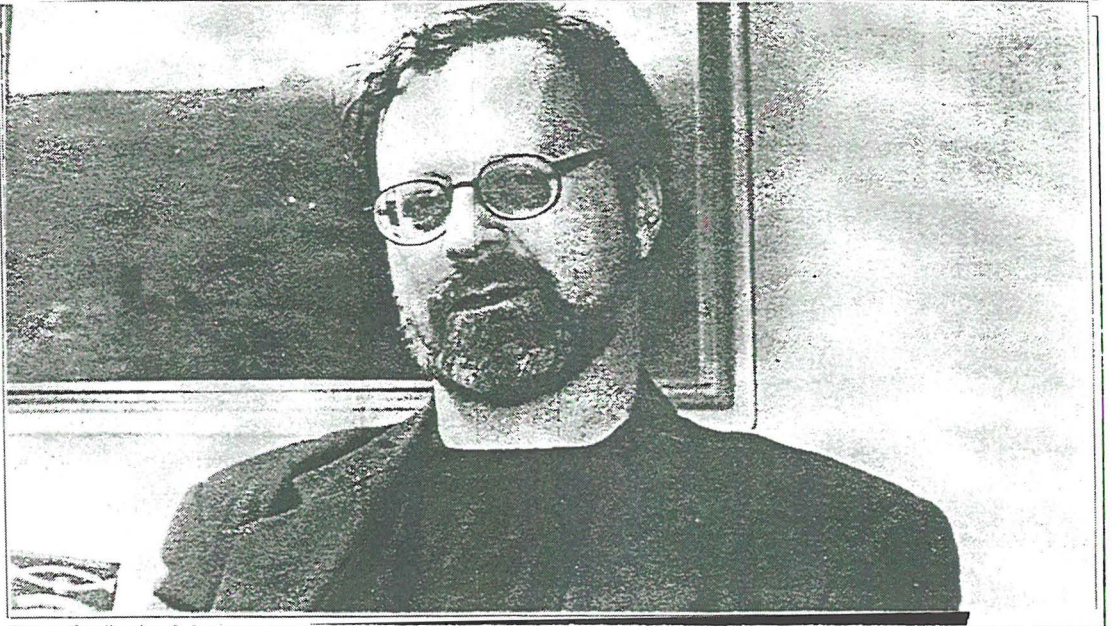
En liten del av styrhuset var over vann, og Sjuve Ship, som stod for jobben, lenset båten tom for vann, mens en pumpet luft ned i båten fra styrhuset. Mens lensingen pågikk, gikk dykkere ned og tettet til båten. Arbeidet startet i Ålesund fredag og arbeidet ble avsluttet onsdag ettermiddag.

"Båtsfjord" er en 47 meter lang tråler fra Størvik verft og ble bygget i 1976.

- Vi er blant de få som driver slik redningsarbeid i Norge, sier Hans Jørgen Sjuve i Sjuve Ship til Fiskaren, og opplyser at de har fått en rekke forespørsler om å heve båter etter orkanen i nyttårshelgen. De har bl.a. fått forespørsel om de kan heve "Mørtrål," som ligger på 20 meters dyp.

- Vi har denne jobben til vurdering, men vi har ennå ikke tatt standpunkt til om vi skal ta jobben, sier Sjuve og viser til at de rent teknisk trolig vil være i stand til å utføre jobben.

- Vi har bl.a. gjennomført redningsarbeid på båter som har ligget på 40 meters dyp, sier han.



Ragnar Sandbæk er leder for havbrukskontrollen i fiskeridirektoratet.

Oppdrettsanleggene jevnt over bra

ANNE-MARIT HJELME

Standarden på norske fiskeoppdrettsanlegg er jevnt over bra. Slik konkluderer leder Ragnar Sandbæk i styringsgruppen for havbrukskontroll etter en evaluering av fiskeridirektoratets høstoffsensiv. 230 lokaliteter i ni fylker er kontrollert. Sandbæk konstanterer at bare få anlegg hadde graverende mangler.

Fiskeridirektoratets offensive kontrollvirksomhet mot oppdrettsanleggene startet 1. november og ble avsluttet oppunder jul. I forrige uke hadde styringsgruppen i prosjektet et evalueringsmøte hvor foreløpige oppsummeringer ble foretatt.

Leder Ragnar Sandbæk konstanterer at målsettingen med offensiven ble oppfylt og vel så det. Hovedinnsatsen ble gjort i Nordland og Hordaland fylker hvor henholdsvis 53 og 64 lokaliteter ble kontrollert. I Trøndelag sjekket man 20, Møre og Romsdal 35, Sogn og Fjordane 30, Rogaland 20, Finnmark 4 og Troms 4.

Sandbæk understreker at kontrollen i nord-Norge nærmest var en "testning" for å se hvilken standard man kan forvente, samt øvelse for de lokale kontrollmyndigheter.

I 1992 er det meningen å foreta jevnlig kontroll av anlegg i hele landet så langt budsjettet holder.

Få eksemplariske

-Det er for tidlig å snakke om noen trender. Det vi kan konstantere er at svært få anlegg har graverende mangler. På den andre siden er det overraskende få eksemplariske. Etter vår oppfatning

er det ikke bare dårlig økonomi som er skyldt i manglene, men også lav kompetanse hos oppdretterne. Dette er såpass alvorlig, at kompetanseheving vil være blant hovedsatsingsområdene våre i 1992, sier Sandbæk til Fiskaren.

De mest vanlige bruddene på forskriftene ser så langt ut til å være for stort volum, for liten dødfiskbeholder, mangelfull lysmerking, dårlige fortøyninger og galt innfeste av nøter.

-Nå er det viktig at vi setter store ressurser inn på å sjekke at påleggene blir fulgt. Oppfølgingen er like viktig som selve kontrollen, og akkurat hvordan dette skal gjøres er av de ting vi nå arbeider med, sier Sandbæk.

Entrepriser

Direktoratet har fått innspill fra fiskeridepartementet om hvordan de tenker seg denne jobben gjort. I løpet av kort tid vil styringsgruppen komme med sitt utkast.

Sandbæk regner ikke med at motsetningene vil bli store; den videre fremdriftsplanen har hele tiden vært gjenstand for samtaler mellom partene.

-Den videre strategien vil bero på hva direktoratet og departementet blir enige om. Slik jeg ser det er det tre ting som må prioriteres i inneværende år; oppfølging av høstoffsensiven, kompetansehevende tiltak i form av kurs o.l og en permanent kontroll/inspeksjon /sertifiseringsordning, sier Sandbæk.

Det er bevilget 9,1 millioner kroner til fiskeridirektoratet for å drive havbrukskontroll.

-Vi skal fortsette å la være kystoppsynsfartøy "Hugin" og "Munin" kontrollere anlegg i Hordaland og Nordland. Antakelig vil vi legge ut entrepriser til fiskerisjefene, som vil få ansvaret for kontrollen i sitt område, sier Sandbæk.

Etter Fiskeridirektoratets kontroll av matfiskanlegg på Sør-Helgeland:

BA-VIDAR I AGT RLAND

Som et resultat av regjeringens havbrukskontroll offensiv 1991-93, har inspektører fra Fiskeridirektoratet kontrollert alle flytende matfiskanlegg på Sør-Helgeland. — Resultatene er gledelig, sier Jan Bjarne Eilertsen som sammen med de to andre kan konstatere at det ikke finnes forurensinger rundt mærene på Sør-Helgeland. Rent teknisk er også anleggene i bra stand.

Bedre miljø

— Alle er vi nå interessert i å få bedre matfiskanlegg i Norge, og våre undersøkelser, som ser på miljøet og den tekniske standarden i tillegg til at vi gir informasjon, vet vi vil gi resultater, sier Eilertsen. Sammen med eierne skal vi i fremtiden kunne få anlegg som det vil stå respekt av. Totalt er det 800 flytende matfiskanlegg i Norge, og til nå er over 230 anlegg kontrollert.

Lite kjennskap

Rapportene som til nå er blitt analysert i Fiskeridirektoratet, viser noen punkter som går igjen fra anlegg til anlegg. — Det er for stort volum, for stor tetthet, for dårlig journalføring for såvel for som penger, sier seksjonsleder Ragnar Sandbæk i Fiskeridirektoratet. — Og kjennskapet og forståelsen av den nye drifts- og etableringsforskriften er for dårlig. — Men sammen med oppdretterne skal vi også kunne løse disse problemene. — Kravene om maksimalt 25 kg pr fisk pr. kubm. i mærene er også et viktig punkt som må innskjerpes.

Bedre oppfølging

— Noen produsenter og leverandører følger for dårlig opp etter at de har levert sine produkter. — Disse forholdene ønsker vi også skal bli bedre, sier seksjonslederen i Fiskeridirektoratet som mange ganger har feriert i Bønøy. Rapportene viser også at mange anlegg er for spinkle og mangler lys.

Ingen forurensing rundt mærene



Syv anlegg på Sør-Helgeland

— I dag er det syv flytende matfiskanlegg på Sør-Helgeland, og de anleggene som vi til nå har kontrollert har vist seg å holde en høy standard når det gjelder miljøet rundt mærene. — Den tekniske standarden kunne ha vært bedre, sier Jan Bjarne Eilertsen og mannskapet ombord på «Munin», som benyttes under kontrollene.

Fiskeridirektoratet satte Havbrukskontrollen inn i en offensiv like i

etterkant av uværet for å finne årsakene til at anlegg brøt sammen og fisk rømte fra 42 anlegg. I alt finnes det 500 matfiskanlegg i uværsområdet. At kun 42 anlegg opplevde rømminger må bety at næringen greide seg svært bra sammenlignet med ødeleggelsene på land.

Brakk sammen
Førsteintrykket etter disse undersøkelsene Havbrukskontrollen har gjort er at en del av stalanleggene brakk sammen i rammen.

Bolter, sveising og hengsler har «gått opp i liminga». — Men det er først og fremst fortøyningssystemene som har vist seg å være for dårlig i uværsområdene. Tauverk og kjetting er solid nok, men oppsettingen og beregninger av hva som skjer når for eksempel loddene begynner å bevege seg, er for dårlig. Også på dette området trengs det bedre kompetanse.

Kontrollene fortsetter

Havbrukskontrollen fortsetter ut 1993. Det er målet å få kontrollert

så mange anlegg som mulig innenfor budsjett-rammene. Vinteren og våren 1992 vil fortsatt Nordland og Hordaland være hovedarenaer for kontrollen. Det er fiskerimyndighetene som har ansvaret for koordineringen av den omfattende havbruksoffensiven som nå pågår. Den praktiske gjennomføringen skjer imidlertid i samarbeid med en rekke institusjoner, blant annet SFT, Direktoratet for naturforvaltning, Landbruksdepartementets veterinæravdeling og NFF.

Havbrukskontrollen med vellykket høstoffsiv

Fiskerimyndighetenes havbrukskontroll fikk en flyng start. Pålegget om kontroll/inspeksjon kom fra Fiskeridepartementet 16. september. I løpet av snaue to høstmåneder ble 230 lokaliteter kontrollert/inspisert. Et imponerende tempo for å være offentlige myndigheter.

Av Olav Hanssen

Pålegget fra Fiskeridepartementet til Fiskeridirektoratet var at minst to hundre anlegg skulle inspiseres i løpet av 1991. Denne høstoffsiven skulle omfatte en rekke tekniske-, helse og miljøparametre. Dette forteller en stolt aksjonsleder Ragnar Sandbæk, som er leder for Havbruksoffensiven 1991- 1993, til Norsk Fiskeoppdrett.

- I samarbeid med veterinær- og miljømyndighetene ble det utarbeidet en manual med ca 500 spørsmålstillinger og parametre. Det ble en omfattende sak og vi hadde liten tid til rådighet.

- Aksjonen startet 1. november i Bergen og Bodø med kystoppsynsbåtene Hugin



Kystpatruljebåter ble satt inn under «Høstoffsiven».

og Munin. Disse båtene skulle ta for seg henholdsvis Hordaland og Nordland. Distrikts/fylkesveterinærene ble, sammen med folk fra fylkenes miljøvernavdelinger tilbudt plass i teamene. Noe de benyttet seg av i varierende grad. Det ble leid inn spisskompetanse for å ta seg av den anleggstekniske kontrollen. Samtidig ble det satt igan en offensiv i Nord-Trøndelag, Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane, samt Rogaland.

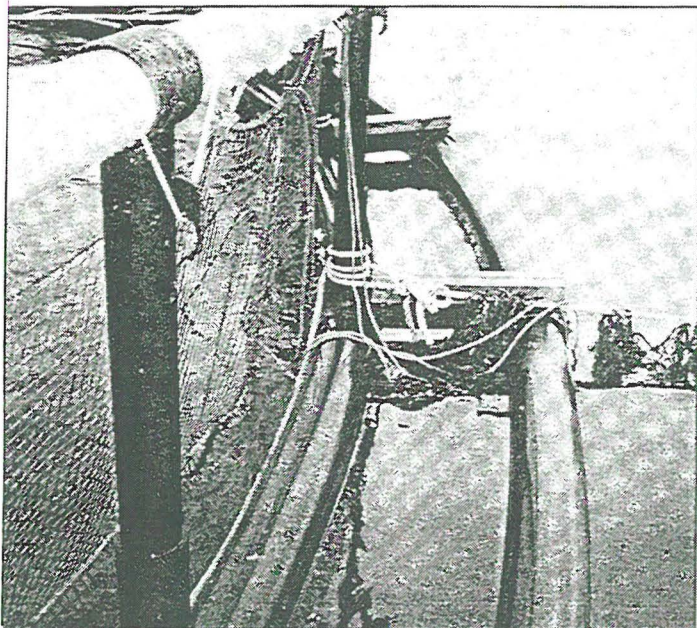
Resultater

Det var rimelig bra standard på alle anleggene. Få var ekstraordinært dårlige og

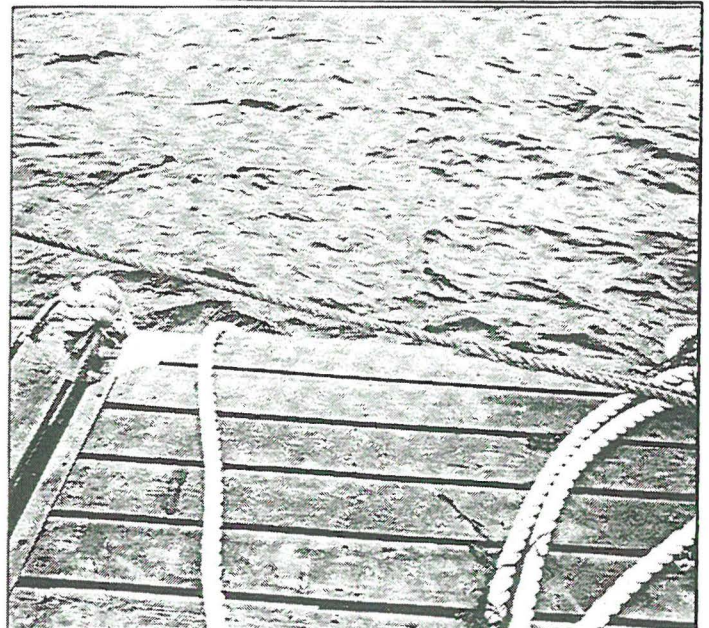
få var eksemplariske.

Her er de viktigste mangler og svakheter som ble registrert og de områder der de fleste anbefalinger og pålegg ble gitt:

- * For dårlige fortøyningsystemer.
- * Alfor dårlig innfeste av nøtene.
- * Materialtretthet og direkte materialfeil på rammeverket på stålanleggene.
- * For spinkle anlegg i eksponerte områder, særlig for treanleggene.
- * Mangelfull lysmerking.
- * For lavt hoppenett.
- * For stort volum i forhold til konsesjonen.
- * For stor fisketetthet.



Fell innfeste av fortøyning til plastring



Skråfortøyning til merdsystem

- * For liten dødfiskbeholder.
- * Dårlig journalføring, inn-/utstatus.
- * Altfor dårlig kjennskap og forståelse for den nye etablerings- og driftsforskriften av 13.8.91.

Det ble også observert at den enkelte oppdretter får for dårlig oppfølging og råd fra produsentene og leverandørene av oppdrettsutstyr, sier Sandbæk.

I Nordland er nå Munin ferdig fra grensen mot Nord- Trøndelag og er nå stasjonert i Lofoten. Både Hugin og Munin skal nå begynne i kystoppsynet i Skagerak fra slutten av mars.

- Det er viktig at fiskerisjefene følger opp de pålegg som er gitt. Dette er arbeitsoppgaver som nå vil bli prioritert. I tillegg har alle fiskerisjefene fått budsjettrammer for å drive ytterligere kontroll og inspeksjonsvirksomhet i 1992. Det er også som oppgave å følge opp de gitte pålegg og ta eventuell etterkontroll. I fremtiden vil dette bli en vanlig del av fiskerisjefenes virksomhet og må utføres med midler fra det ordinære budsjett. Det betyr at når offensiven er ferdig ut på september 1993, så vil det ikke bli tildelt særskilte midler til en slik kontroll. Fiskemyndighetene må da stort sett basere seg på stikkprøvekontroller med nødvendig oppfølging, jamfør Biltilsynets virksomhet.

Hvis ikke påleggene blir oppfulgt, så kan en nok måtte operere med tvangsmulkt med hjemmel i oppdrettslovens § 17 og forskrift om tvangsmulkt av 12. juli 1989.

- Vi setter nå alle krefter inn på å lage permanente kontroll- og tilsynsopplegg. Det er satt en frist, 1.10.92, for å få istand teknisk opplegg for en sertifiseringsordning, en godkjenning og sertifiseringsordning for flytende oppdrettsan-

legg. Jfr. Etablerings- og driftsforskriftens § 5.

Vi skal også lage en permanent kontroll- og tilsynsmanual for årlige kontroller, som ivaretar de berørte forvaltningsmyndigheters krav. Oppdretterne vil få et system for egenkontroll, og offentlige myndigheter en stikkprøvekontroll. Fristen for å gjøre ferdig denne helse og miljødelen er satt til 1.9.92.

For å harmonisere og koordinere særinteresser, krav og standarder, er det etablert en faggruppe. Den består av representanter fra Fiskeridirektoratet, Fiskeridepartementet, Statens Forurensningstilsyn, Direktoratet for naturforvaltning, Landbruksdepartementets veterinæravdeling og ikke minst fra næringen selv. Faggruppen arbeider med oppbygging av manualer og journaler, en database, kvalitets-sikring m.m. Det er skapt et samarbeidsforum for å utarbeide systemer som alle ansvarlige og sentrale aktører og myndigheter forhåpentligvis kan godta.

Kompetanseheving

Ragnar Sandbæk påpeker at de enkelte kontrollteam ikke bare gikk rundt med «rynket kontrollpanne» da de besøkte anleggene. Det var og er like viktig at disse teamene gir råd og veiledning. Vanligvis ble inspektørene tatt godt imot av oppdretterne. For å bedre forholdene skal Havbrukskontrollen skal satse på å øke kompetansen gjennom kursing og kompetansehevende tiltak.

- Vi har allerede hatt en stor evalueringskonferanse og gjennomført kurs i teknisk inspeksjon av oppdrettsanlegg. Senere skal det arrangeres bl. a. et teknisk oppfølgingskurs.

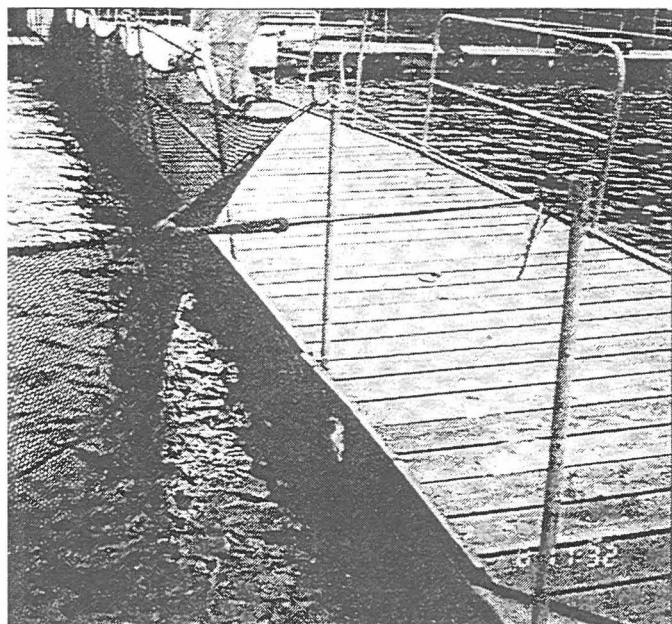
Det blir arbeidet for å få istand en rekke

regionale helse- og miljøkurs mynnet på bl. a. fylkenes helse- og miljøgrupper.. Både fiskerisjefene, fylkes-/distriktveterinærene, kontrollverket og næringen selv trenger mer informasjon.

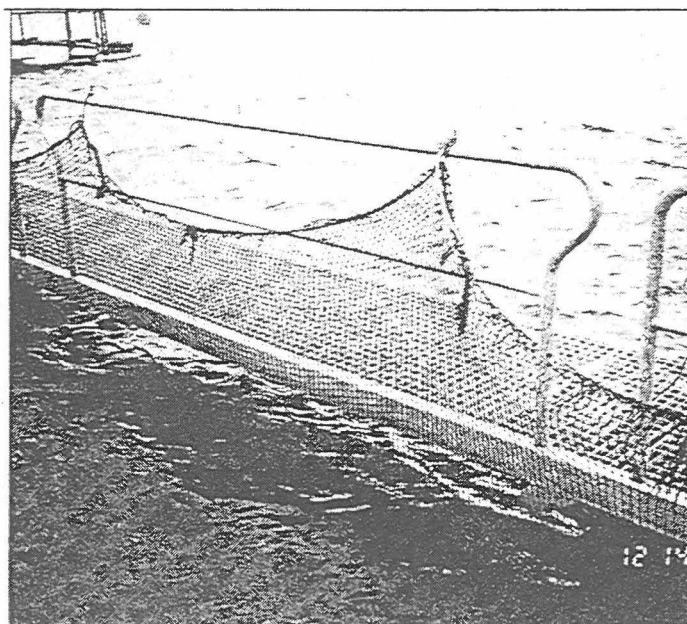
Ragnar Sandbæk fremhever det gode utstyret fiskerimyndighetene har anskaffet for å føre undervannskontroll. Flere undervanns videokamera er innkjøpt for å kontrollere oppdrettsanlegg, sildedumping m.m. Dette utstyret kan også lånes/leies ut til andre etater om nødvendig.



Uheldig vekt på rekkverket kombinert med skade pga sammenstøt.



Engelfylt Innfeste og vekt på rekkverk



Lavt/slakt hoppenett og skadet toptelne.

Havbruksforvaltningen på skolebenken

Den storstilte inspeksjons-offensiven som ble utført i våre viktigste oppdrettsfylker sist vinter, bidrar for tiden til en heving av den anleggsteknologiske kompetansen i fiskeriforvaltningen.

Nylig møttes omlag tjue oppdrettskonsulenter og havbrukskontrollører i Bergen for å utveksle praktiske erfaringer etter inspeksjonene. Sentralt i kursopplegget sto en grundig gjennomgang av det omfattende dokumentasjonsmaterialet som til nå er samlet inn.

– I praksis betyr det at vi nå er i ferd med å bygge opp en egenkompetanse som vil bedre forvaltningens muligheter til å foreta risikovurderinger, for eksempel når det gjelder rømningsfare, sier Ragnar Sandbæk, leder i Styringsgruppen for Havbrukskontroll.

Sandbæk legger ikke skjul på at det i stor grad er ny kunnskap som nå tilføres fiskeriforvaltningen. Han understreker derfor at det fortsatt vil være behov for å



trekke inn spisskompetanse når særlige forhold tilsier det.

– Det viktige er at vårt apparat blir i stand til å sile ut tvilstilfellene. Så kan spesialistene tilkalles for å foreta faglige vurderinger når dette er nødvendig, sier han.

Gjennomgangen av materialet fra inspeksjonene har vist at selv små feil og mistilpasninger ved konstruksjon og forføyning ofte kan få alvorlige følger når anlegget utsettes for ekstreme påkjenninger, som for eksempel under orkanen som herjet langs nordvestlandet nyttårs-helga.

Erfaringene viser at mange havarier og skader på anlegg skjer fordi forføyningen enten er direkte feil, eller mangelfullt, utført.

– Dette er eksempler på viktige forhold som våre folk kan avdekke og påpeke selv under en relativt enkel rutinekontroll, sier Sandbæk. Han viser ellers til at den anleggsteknologiske kompetansen som nå bygges opp, vil være til hjelp når det skal trekkes opp ansvarsgrenser i forhold til en fremtidig sertifiseringsordning for oppdrettsanlegg.

Det praktiske anleggsteknologiske kurset i Bergen gikk over tre dager, og var en forlengelse av et tilsvarende teoretisk kurs som ble avholdt i Ålesund i februar i år.

I alt 850 000 kroner er satt av til kompetansehevende tiltak i budsjettet for Havbrukskontrollen i 1992. Til høsten vil det bli arrangert egne helse- og miljøkurs, rettet mot de organer som utgjør fiskeriforvaltningen på fylkesnivå; dvs fiskerisjef, fylkesveterinær, miljøvernavdelinger, samt lokale oppdretterlag.

FG Dag Paulsen



Eksempel på tæringsskade på forføyning. Denne skaden førte til havari og tap for 8-10 mill. kroner under orkanen på nord vestlandet sist vinter.

Oppdretterne er bedre enn sitt rykte

- Sertifiseringsordningen var ikke berørt i det hele tatt på rettledningstjenesten sin konferanse i Ulvik. Når det gjelder de to-årsengasjerte inspektørene, som nå slutter, må jeg slå fast at det er sterkt overdrevet å hevde at dette forholdet åpner for juks og fanteri i oppdrettsnæringa, slik BT ville ha det til i en artikkel noen dager senere. For den saks skyld kunne vi godt ha gjennomført havbrukskontrollen uten disse inspektørene. Dette mener jeg uten å frata dem æren for å ha gjort en meget god jobb.

Av Per Marlus Larsen

Det er seksjonsleder Ragnar Sandbæk i Fiskeridirektoratet som sier dette til Norsk Fiskeoppdrett. Sandbæk er leder for styringsgruppen for den havbruksoffensiven som har vært gjennomført fra høsten 1991, og som avsluttes formelt den 1. juli 1993.

Det har vakt sterke reaksjoner i oppdrettsnæringa at Bergens Tidende den 13.5 oppsummerte rettledningstjenestens samling i Ulvik slik: «Tolv inspektører i engasjementstillingar sluttar. Kontroll i form av sertifikatorordning blir ikkje innført. Stort klarare kan det ikkje ropast fritt fram for juks og fanteri i oppdrettsnæringa, er gjennomgangsmelodien på



Seksjonsleder Ragnar Sandbæk.

konferansen». Sandbæk tilbakeviser altså at dette er tilfelle.

På tide

- De mange inspeksjonskorpene blei tatt godt imot langs kysten. Flere oppdrettere sa rett ut at det var på tide vi kom. Det viste seg at de fleste anleggene var i en rimelig god forfatning. Det var få eksemplariske anlegg og få ekstremt dårlige anlegg. Småfeilene blei stort sett ordnet på stedet. I alvorlige tilfeller blei det gitt pålegg. Men det bør være klart at det har aldri vært meningen å fremleske et inspektørkorps som reiser rundt med rynket panne og morskt utseende og på død og liv skal øse 100-vis av pålegg utover næringa. Sentralt i offensiven er rådgivning, veiledning, samt kompetansehevende tiltak for næringsutøvere. Etter å ha sett på alle 1.200 anlegg vil jeg våge den påstanden at oppdrettsnæringa er bedre enn sitt

rykte, for å sitere distriktssekretær Anne Sofie Gullaksen i forrige utgave av NF.

Unngikk ødeleggelse

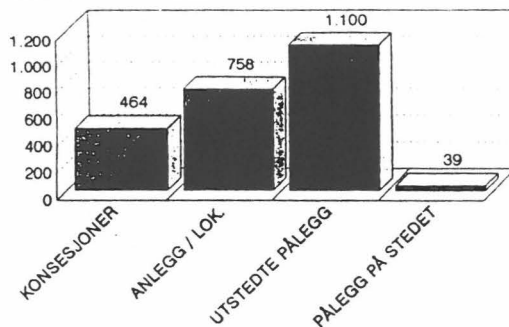
- Men hvilke effekter har offensiven egentlig hatt? - I en to-måneders periode fram til midten av februar i år blåste det ekstremt hardt langs kysten. I Møre og Romsdal som på den tiden var ferdig med kontrollen blåste det desidert mest. Likevel unngikk man ødeleggelse som medførte rømminger i dette fylket, mens det på landsbasis forsvant ca. 350.000 fisk. Det skyldes to ting: Først og fremst er oppdretterne selv blitt mer føre var og dernest at havbruksoffensiven utvilsomt har hatt sin virkning, mener Sandbæk. Han peker også på de mer langsiktige virkningene. - En rekke seminarer innenfor teknisk inspeksjon og helse og miljøtiltak er arrangert for forvaltningen og fylkenes helse- og miljøgrupper. Meningen er at essensen av disse skal komme den enkelte næringsutøver til gode. Møre og Romsdal er første fylke ut med dette og starter opp i september. I tillegg tilbyr vi oppdretterne en driftsjournal - både på diskett og papir.

God oppfølging

- Hva med den framtidige inspeksjonen? - Dette prosjektet avsluttes 1. juli. Da opphørte også engasjementet til inspektørene. Det er de samarbeidende etatene på fylkesnivå - Fiskerisjefen, Fylkesmannens miljøvernavdeling og Fylkesveterinæren som tar seg av oppfølgingen. Det er også de samme som har stått for kontrollen under havbruksoffensiven. Bortfall av noen få inspektører betyr på ingen måte all verden. Det er kun snakk om gode organisatoriske løsninger på fylkesnivå. En kontrolldatabase for hvert eneste anlegg er dessuten opprettet i Fiskeridirektoratet. Da bør vi være sikret et godt utgangspunkt for fornuftige inspeksjoner og stikkprøver i framtida. Den eneste praktiske forskjellen blir at opplegget skal tilpasses en normal budsjett-situasjon for det enkelte fylke. Fra nå av kan vi ikke regne med særlig store tilførsler av «friske» penger til slik kontroll- og inspeksjonsvirksomhet, sier Ragnar Sandbæk.

ANTALL KONTROLLER OG UTSTEDTE PÅLEGG.

HAVBRUKSOFFENSIVEN 1991 - 1993.



Pålegg på stedet = 3,5 % av totalt antall pålegg.

Fiskets Gang



UTGITT AV FISKERIDIREKTORATET

79. ÅRGANG
NR. 7/8 – AUGUST 1993

Utgis månedlig
ISSN 0015-3133

ANSV. REDAKTØR
Sigbjørn Lomelde
Kontorsjef

REDAKSJON:
Ronny Bertelsen
Olav Lekve
Dag Paulsen

Ekspedisjon/Annonser:
Esther-Margrethe Olsen

Fiskets Ganges adresse:
Fiskeridirektoratet
Postboks 105, 5002 Bergen
TEL: 05 23 00 00

Tryk: E. O. Johansen
JOHN GRUBB

Abonnement: Kan kjøpes til alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postkontotilleggs nr. 0521 57 på konto nr. 0610 05 7116 i Norges Bank eller direkte i Fiskeridirektoratets kassabokser.

Abonnementprisen på Fiskets Gang er kr. 200,- pr. år. Denne pris gjelder for Danmark, Finland, Island og Sverige. Øvrige utland kr. 330,- pr. år. Utland med fly kr. 400,-. Fiskeristudentene kr. 100,-.

ANNONSEPRISER:

1/1 kr. 4.700,-

1/2 kr. 2.400,-

1/4 kr. 1.500,-

Eller kr. 7,00 pr. spalte og linje

Tillegg for farge kr. 1.000,- pr. farge

VED ETTERTRYKK FRA
FISKETS GANG
MÅ BLADET OPPGIS SOM KILDE
ISSN 0015-3133

Havbruksoffensiven 1991-93

Det har igjen blitt tid for Aqua Nor-dager i Trondheim og Fiskets Gang stiller selvsagt opp med et eget messenummer hvor HAVBRUKSOFFENSIVEN 1991-93 er viet stor oppmerksomhet. På Fiskeridirektoratets stand vil du finne mer stoff om dette prosjektet – og ikke minst: du kan snakke med personer fra både styringsgruppen og faggruppen om erfaringer og resultater.

Og hva ble så resultatet av myndighetenes anstrengelser egentlig?

Etter å ha nær sagt endeventd samtlige 572 realiserte matfisk-konsesjoner for laks og ørret med produksjonen fordelt på 900 lokaliteter, har bildet blitt mer og mer tydelig. Et bilde som ser nokså annerledes ut enn det enkelte forståegpåere, synsere og mediafolk har yndet å male de siste årene.

Det viser seg at hvert tredje anlegg var «feilfritt», mens to av tre anlegg hadde mangler i en eller annen form. Men de fleste manglene var enkle og lot seg raskt rett opp.

Det var kun i ca. 3% av anleggene hvor forholdene var så graverende at inspektørene fant grunnlag for å gi pålegg på stedet. Det vil si anlegg hvor faren for sammenbrudd, havari og rømming av oppdrettsfisk var overhengende.

Det er blitt gitt forhåndsvarsel om ca. 2 000 pålegg. Av disse endte ca. 800 forhold som såkalte utstedte pålegg. Dette betyr at 1 200 forhold, eller 60%, var av så «bagatellmessig» karakter at de lot seg rette opp innen den tidsfrist som oppdretteren normalt har til å uttale seg, klage etc.

Så godt som samtlige pålegg som ble etterkontrollert, var fulgt opp på en slik måte at feilene og manglene var utbedret.

Det er generelt sett en betydelig nedgang i antall pålegg i forhold til 1991, og vi vil anta at Havbruksoffensiven har hatt en positiv effekt på drifts- og vedlikeholdsrutinene ute på anleggene.

Dette har bl.a. medført at et rømmingstall på ca. 1,5 millioner oppdrettsfisk pr. år nå er kommet ned i ca. 350 000.



Og i de aller verste og mest ekstreme orkan- og stormperiodene, særlig på Vestlandet, som f.eks. 1. nyttårsdag 1992 og den konstante uværperioden fra romjula 1992 og fram til midten av februar 1993, besto næringen flere viktige eksamener. En av disse var at det rømte færre oppdrettsfisker enn vi kunne håpe på under slike ekstraordinære værforhold. Men for all del: Vi blir ikke fornøyd før vi nærmer oss null.

Hovedinntrykket etter offensiven er at vi fant svært få graverende feil og at standarden på oppdrettsanleggene var langt bedre enn forventet. Næringen sto han altså av – som vi fra Nord-Norge pleier å si.

Men vi bør ikke hvile allfor mye og lenge på eventuelle laurbær.

Derfor følgende oppfordring til oppdretterne: La det ikke bare bli med dette kraftaket og denne offensiven. La oss vise i framtida at vi fortsatt har en skikkelig bærekraftig og oppegående oppdrettsnæring som tar anleggshavari, rømminger, miljøforurensing og sykdomssmitte på alvor.

På vegne av styringsgruppen for Havbruksoffensiven 1991-93 vil jeg til slutt få si: Takk for god avlagt eksamen!

Ragnar Sandbæk

RAGNAR SANDBÆK

er seksjonsleder ved Kontoret for rettledning og informasjon

Oppmuntrende resultat etter Havbruksoffensiven

– Vi har disse to årene snudd opp ned på alle oppdrettsanleggene, så vi kan trygt si at oppdretterne har vært gjennom en eksamen. Og den må vi absolutt si de har bestått. Nå gjelder det å finne et opplegg for den videre kontroll med næringen, sier leder for styringsgruppen for Havbruksoffensiven, Ragnar Sandbæk.

– Det er ikke til å stikke under en stol at næringen i 1991 – da offensiven startet – hadde et heller frynset rykte. Mange uttalte seg skråsikkert om den dårlige tilstanden ved mange av anleggene. Etter Havbruksoffensiven bør pipen fra disse få en annen lyd, mener Sandbæk.

– Dårlige fortøyningskunnskaper

Men selv om Sandbæk er fornøyd med næringen, var det likevel en del av feilene som overrasket noe. Blant annet hadde oppdretterne for lite kunnskaper om fortøyningsystemer og hvordan kreftene påvirker fortøyningene.

– Oppdretterne bør vite noe om dette. Men jeg vil også skylde på produsenter og leverandører for ikke å ha kommet med de rådene de burde. Det overrasket meg også hvordan flere av nøtene var festet. Også dette er noe både oppdretter, produsent og leverandør skal vite, slår Sandbæk fast.

Videre oppfølging

I første omgang kommer det en omfattende rapport fra Havbruksoffensiven i januar neste år. Det blir også arbeidet med forslag til hvordan den videre oppfølging av næringen skal foregå. Styringsgruppen for Havbruksoffensiven har oversendt flere forslag til Fiskeridepartementet, som skal ta den endelige avgjørelse. Et av hovedspørsmålene er hvor mye penger og ressurser som skal legges ned i oppfølgingen.

Lengst i å følge opp offensiven har kanskje Møre og Romsdal kommet. Neste måned arrangerer Fiskerisjefen i fylket tre kurs for alle interesserte oppdrettere innen kvalitetssikring, drift, helse, miljø, sikkerhet og tekniske løsninger.

Overveldende respons

– Responsen har vært overveldende. Til nå har over 300 personer meldt seg på kursene i Møre og Romsdal, så interessen for å øke kunnskapene er upåklagelig. Jeg vil understreke at et av de viktigste satsingsområdene våre i tiden fremover blir nettopp å heve kompetansen i næringen, sier Sandbæk.

Sandbæk opplyser at også forvaltningen er kurset og har fått bred erfaring i tekniske inspeksjoner av anlegg. Så godt kurset at de kan ta på seg deler





Styringsgruppen for Havbruksoffensiven 1991–1993. Fra venstre Rangar Sandbæk, Frank Jacobsen, Roger Farstad og Freddy Iversen. (Foto: Dag Paulsen).

av den påtenkte sertifiseringsordningen. Noe oppdretterne ganske sikkert hilser hjertelig velkommen. Det viktigste ankepunktet oppdretterne hadde til sertifiseringsordningen var nettopp det de mente var uante økonomiske følger for oppdretterne.

Sandbæk nevner særlig at samtlige av fylkenes såkalte helse- og miljøgrupper har vært på seminar vinteren og våren i år for å kunne bli bedre i stand til fortsette offensiven også etter at prosjektet er avsluttet.

– Vi kommer likevel neppe utenom å måtte kjøpe tjenester av utenforstående firma som har den nød-

vendige spisskompetanse våre egne folk ikke har. Men vi tar sikte på at den kompetanse som i dag finnes på fylkesnivå etter snart to års intensiv inspeksjons erfaring, og særlig etter den siste tids kursing, i de fleste tilfeller skal være godt nok til å gjennomføre den nødvendige kontrollen med næringen, sier Ragnar Sandbæk.

JG Ronny Bertelsen

Rådgivende miljøgruppe for oljevern

Kontorsjef Sigbjørn Lomelde er oppnevnt som Fiskeridirektoratets representant i en rådgivende gruppe som skal tre i beredskap under ulykker som medfører oljeutslipp til sjøs. Foruten Fiskeridirektoratet deltar Direktoratet for naturforvaltning, Havforskningsinstituttet og Norsk Polarinstitutt i den rådgivende gruppen, som ledes av Statens forurensningstilsyn.

Den nye gruppen skal i følge mandatet tre sammen ved forurensningsulykker på sjø som kan føre til skade på naturmiljø og naturressurser av nasjonal verdi.

Målsettingen er å bidra til å effektivisere miljøvernmyndighetenes aksjonsinnsats ved større, akutte forurensningsutslipp. Gruppen skal videre fungere som et samarbeidsforum for de myndighetsorganer som forvalter naturressurser som kan bli skadelidende ved akutte utslipp til marint miljø.

Som vararepresentant til gruppen stiller seksjonsleder Ragnar Sandbæk.

Havbrukskontrollen i Møre og Romsdal

FG
NR. 7/8
1993

Inger Oline Røsvik

Fiskerisjefen i Møre og Romsdal

I perioden november -91 til og med desember -92 er samtlige mattfiskanlegg for laks og ørret i Møre og Romsdal kontrollert i forbindelse med Fiskeridirektoratets havbruksoffensiv. Kontrollen besto av to deler; en teknisk inspeksjon (rapport i Fiskets Gang nr: 1-93), og en Helse & Miljødel. Denne rapporten er en oppsummering av inntrykk fra kontrollen.

Helse & miljø-delen inkluderte et omfattende intervju med oppdretter angående drift og produksjon i anlegget. I tillegg inspiserte vi konsesjonens landbaser med tanke på orden, hygiene, dødfiskhåndtering og fôrlagring.

Anlegg som drev i strid med gjeldende regler ble fulgt opp av den forvaltningsinstansen som er ansvarlig for vedkommende regler. For eksempel fulgte Fylkesmannen/Miljøvern avdeling opp saker i forbindelse med dødfisk og dødfiskhåndtering, mens Fiskerimyndighetene fulgte opp forhold rundt volumoverskridelse og for høy biomassetetthet i anlegget.

Vi har 98 konsesjoner for mattfisk av laks og ørret i Møre og Romsdal. Av forskjellige grunner er ikke alle tatt med i tallmaterialet vi viser til her. Dette kan skyldes at anlegget var i en overgangssituasjon på grunn av konkurs, og dermed i en meget uoversiktelig fase med hensyn til drift, eller at anlegget ikke hadde fisk i sjøen på kontrolltidspunktet.

Dødfiskbehandling

Gode rutiner med dødfiskopptaket reduserer smittespredningen og bedrer miljøet for resten av fisken i anlegget. I følge regelverket skal dødfisken tas opp daglig i sommerhalvåret og minimum annenhver dag i vinterhalvåret. I situasjoner med høy dødelighet i anlegget skal fisken tas opp daglig.

Som det går frem av Figur 1 ble dødfisken jevnt over tatt opp nesten daglig om sommeren, flere ganger daglig ved stor dødelighet og sjeldnere om vinteren.

Et overveiende flertall av oppdretterne ensilerer dødfisken. Fire anlegg frøs dødfisken, mens syv anlegg ikke konserverte dødfisken i det hele tatt.

Kvaliteten på ensilasjen varierte sterkt. Dødfisk som ble ensilert umiddelbart etter opptak, ga en lys ensilasje som luktet forholdsvis lite. Oppdrettere som hadde lang vei til til ensilasjetanker og kvern kunne la dødfisken stå ubehandlet i dagesvis. Transport av ubehandlet dødfisk over lengre strekninger utgjør en

fare for smittespredning. I tillegg vil en slik behandling resultere i kraftig lukt, som igjen fører til dårlige naboforhold i områder med kort avstand til bebyggelse!

Journalføring

Journalføring er viktig for å få en god oversikt over fiskebeholdningen og fiskens helsestatus.

Flesteparten av oppdretterne fører daglige journaler over dødfiskopptak og fôrforbruk på merdnivå. Tre anlegg fører dødfisken pr. lokalitet, mens bare én oppdretter ikke journalførte dødfiskopptaket. Det ser dermed ut som journalføring av dødfiskopptak er en selvfølge for de fleste.

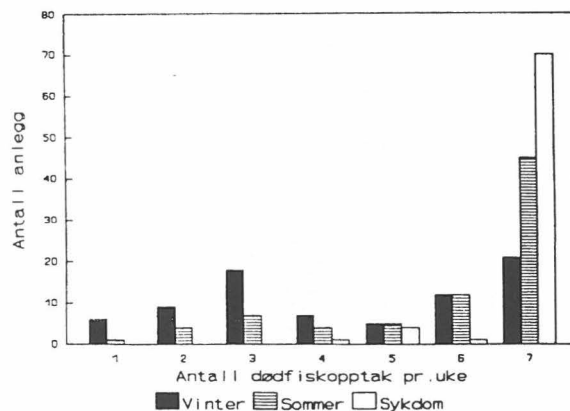
Journalføring av fôrforbruket er ikke fullt så godt gjennomført. En utvikling i riktig retning synes å være på gang. 16 anlegg førte fôrforbruket pr. lokalitet, to anlegg førte fôrforbruket for hele anlegget under ett og ett anlegg registrerte ikke fôrforbruket.

De anleggene som hadde den dårligste journalføringen for fôrforbruk og dødfiskopptak var også de som ikke førte journal daglig. Det var bare ett anlegg som ikke kunne vise frem en eller annen form for journalføring/dagbok.

I vekslende grad ble slike ting som medisiner, avlusning, skifte av nøter etc. journalført.

Smittehygienisk drift

I Møre og Romsdal skal alle oppdrettskonsesjoner i sjøen ha tilgang på tre lokaliteter, en for hver generasjon og en lokalitet som til enhver tid ligger brakk. Ingen generasjoner skal stå på samme lokalitet. For at en slik generasjonsatskillelse skal bli vellykket rent smittemessig, må også driften av lokalitetene holdes atskilt.



Figur 1. Rutiner for opptak av dødfisk. Søylen markert med 7 inneholder de anleggene som tok opp dødfisken 7 ganger i uka eller oftere.

Vi setter imidlertid et spørsmålstegn til hvor adskilt disse lokalitetene/generasjonene egentlig er. Av 78 anlegg har bare 18 helt atskilt dødfiskbehandling, transport, fôrlager og røktning mellom generasjonslokalitetene. 29 anlegg bruker samme transportmiddel til alle lokalitetene og 21 anlegg har både røkter, transport, fôrlagring og dødfiskbehandling felles for alle lokalitetene.

Bruk av toppnett

I Drifts- og etableringsforskriften blir det stilt krav til oppdretter om at nøter med syk fisk skal være dekket med nett eller lignende. Begrunnelsen for dette er å hindre smittespredning.

«Alle» har toppnett eller line strukket i rutemønster over nøter med liten fisk for at fugl ikke skal ta fisken. Fugl har imidlertid problemer med å få tak i den store fisken. De fleste oppdrettere bruker derfor ikke toppnett/line på nøter med stor fisk, uansett helsestatusen.

Oppdrettere som bruker fôrautomater bruker som regel toppnett/line over alle nøter, uansett fiskestørrelse, for å hindre at fugl stjeler fôr fra automatene.

Volum

I Figur 2 er anleggene gruppert etter hvor mye volum de hadde i bruk på kontrolltidspunktet. Volumet er både beregnet ut fra volumforskriften med utgangspunkt i 5 m dype nøter, «forskriftsvolum», og ut i fra nøtenes «virkelige» dyp, «reelt volum».

10 anlegg hadde for mye volum i bruk på kontrolltidspunktet. Vi har da tatt hensyn til at et anlegg på 12.000 kbm. har lov til å ha 500 kbm. ekstra til slaktning-/ sortering.

En del anlegg hadde forholdsvis lite volum i bruk. Dette kan skyldes at tre stamfiskanlegg er inkludert. Enkelte anlegg ble dessuten kontrollert i mai/juni, rett før smoltutsett og rett etter avsluttet utslaktning. I tillegg er det noen som ikke setter ut fisk hvert år, og det er oppdrettere som ikke utnytter alt volumet de har konsesjon for.

De fleste oppdrettere i Møre og Romsdal har lokaliteter som tillater dypere nøter enn 5 m. De har der-

med i virkeligheten mer enn 12.000 kbm. å drive oppdrett på i følge dagens måleregler, se Figur 2.

Biomassetetthet

I følge Drifts- og etableringsforskriften skal forskriftsvolumet brukes som utgangspunkt ved beregning av biomassetettheten i et anlegg. Det er satt en øvre grense for tillatt biomassetetthet til 25 kg/kbm. forskriftsvolum. Fordelen med dype nøter blir dermed å gi fisken bedre plass, ikke øke produksjonen. Av 142 anlegg hadde 33 for høy biomassetetthet basert på «forskriftsvolum», mens bare 13 anlegg hadde tetthet over 25 kg/kbm hvis en gikk ut fra nøtenes virkelige dyp.

Fem av anleggene som hadde for mye volum i bruk hadde også for høy biomassetetthet. 16 av anleggene med for høy biomassetetthet basert på forskriftsvolum hadde mindre enn 10.000 kbm. totalt i bruk. Dette kan skyldes at enkelte oppdrettere ikke har råd til å kjøpe flere nøter. En del oppdrettere hevdet dessuten at større biomassetetthet i nøtene reduserer plagen med lakselus. Det var dermed flere anlegg som hadde ledig volum samtidig med at de hadde for høy biomassetetthet.

Oppsummering

Dødfiskopptaket skjer jevnt over etter reglene i Drifts- og etableringsforskriften.

Det var bare noen få oppdrettere som ikke ensilerte fisken eller frøs den ned. De fleste av disse leverte den ubehandlede dødfisken til pelsdyroppdrettere.

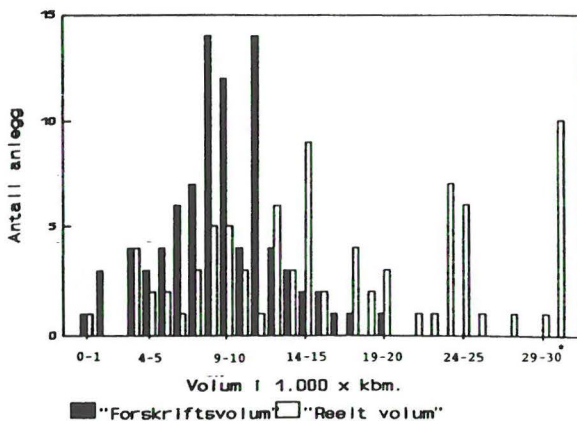
Endel oppdrettere har frem til i dag spredd ensilasjen ut på marka, mens de fleste leverer til godkjente mottakere. Miljøvermyndighetene krever at all ensilasje skal leveres til A/S Hordafôr eller Bjugn Industrier A/S, og godtar stort sett ikke andre avsetningsformer.

All dødfisk bør behandles slik at eventuelle smittestoffer i fisken inaktiveres. Etter dette bør det være opp til oppdretter hva han/hun vil gjøre med ikke-medisinert fiskeensilasje. Dødfiskensilasje av god kvalitet er imidlertid en ressurs som bør kunne brukes til noe bedre enn jordforbedring!

Forvaltningen er i dag i ferd med å stille økende krav til oppdretter når det gjelder journalføring. I tillegg til daglig føring av fôrforbruk og dødfiskopptak er det foreslått å kreve journalføring av medisinerings (når, hvor og hvor mye), temperatur, svinn (på grunn av rømming, sykdom og andre årsaker), avlusning (når, hvor og hvor mye), status for smolt tatt inn i anlegget (opprinnelse, vaksinasjonsstatus, transport, når utsatt) osv.

Mange opplever forslaget til nye retningslinjer for journalføring fra Fiskeridirektoratet som meget omfattende. I virkeligheten er det mange oppdrettere som allerede idag, på en eller annen måte, journalfører de fleste parametrene som vi etterhvert vil kreve.

De aller fleste oppdrettere i Møre og Romsdal bruker flere lokaliteter. Systemet for generasjonsatskillelse varierer imidlertid fra anlegg til anlegg. Noen anlegg har full smittehygienisk atskillelse mellom lokalitetene, mens det hos andre bare er en geografisk



Figur 2. Oversikt over volum i bruk på kontrolltidspunktet. «0-1» betyr opp til 1.000 kbm. i bruk, «4-5» står for 4.000-5.000 kbm. i bruk osv. Søylen merket med * viser antall anlegg som hadde mer enn 30.000 kbm. volum i bruk.

atskillelse. Mer gjennomtenkte driftsrutiner som kan hindre smitteoverføring er nødvendig. Dette er kanskje ikke så viktig når det gjelder furunkulose, men for ILA antas det å være svært viktig. I tillegg bør enkelte oppdrettere legge mer arbeid i lokalisering av anleggene sine enn det som er gjort frem til idag.

I forhold til gjeldende regelverk var det enkelte regler som gjennomgående ble brutt av oppdretterne. En av årsakene til dette kan være vansker med å forstå bakgrunnen for disse reglene, som igjen medfører manglende motivasjon hos oppdretter.

Dette gjelder for eksempel regelen om at nøter inneholdende syk fisk skal være tildekket. «Alle» bryter denne regelen fordi de ikke ser hensikten med den, og fordi det er tungvint med toppnett eller lignende over nøtene når fisken skal røktes. Med begrunnelse i smittespredning burde regelen vært endret til

at alle nøter med liten fisk skal være tildekket. Tilsvarende har vi problemer med å motivere reglene for maksimum tillatt biomassetthet i et anlegg. Antagelig ville de fleste ha forståelsen for at det settes en maksimumsgrense for tetthet utifra nøtenes virkelige dyp og utifra lokalitetens egenskaper.

Kontrollrunden i 1991-92 på matfisk- og stamfiskanleggene viste at mye er bra i forhold til gjeldende regler.

Som et resultat av Havbruksoffensiven vil Forvaltningen (de som har med havbruk å gjøre) i Møre og Romsdal arbeide med et seminaropplegg myntet på aktører i havbruksnæringen. Dette seminaret er tenkt å øke motivasjonen for blant annet journalføring/ internforskriften, regelverk for brønnbåter/slakterier, kystsoneplanlegging, lokalisering av oppdrettsanlegg, arbeidsmiljø/sikkerhet, osv.

FG
NR 78
993

FISKERIDIREKTORATET



Fiskeridirektoratet vart stifta i 1900. Vi er i dag omlag 530 tilsette. Rundt 300 arbeider ved distrikts- og lokalkontora langs kysten, resten ved hovudkontoret i Bergen. Fiskeridirektoratet har forvaltningsansvaret for ei næring i rivande utvikling innan fiske, fangst, foredling og havbruk. Fiskeridirektoratet skal sjå til at ressursane i havet vert tatt godt vare på og utnytta til beste for heile samfunnet.

LIVET I HAVET – VÅRT ANSVAR

Mrk. «31/93» Engasjement som lab.ass ved ernæringsinstituttet

Ved Fiskeridirektoratets Ernæringsinstitutt er det ledig eit engasjement som 1096 laboratorieassistent fram til 01.09.94. Engasjementet er knytt til prosjektet «Ernæringsbehov hos laks».

Laboratorieassistenten skal delta i opparbeiding av prøvemateriale og i utføring av analysar av mineralar og sporelement i biologisk materiale. Laboratorieassistenten vil og verta involvert i arbeid med lagning av forsøksfôr til fisk, og med fiskeforsøk.

Søkjarar må ha minimum 1 års utdanning frå yrkesskule, kjemilinja eller tilsvarende utdanning. Erfaring frå atomabsorpsjonsteknikkar er ein fordel.

Stillinga er løna etter ltr. 2-10 i Statens regulativ, brutto kr. 121.842,- til 162.690,- pr. år. Frå løna vert det trekt 2% innskot til Statens Pensjonskasse.

Nærare opplysningar om stillinga kan fåast hjå avdelingsleiar Amund Måge tel. 05 23 82 97, eller forskningsjef Kåre Julshamn tel. 05 23 82 90.

Søknad merka «31/93» skal sendast saman med kopi av vitnemål og attestar til: Fiskeridirektoratet, Personalkontoret, Postboks 185, 5002 Bergen, innan 20.08.93.

Stor oppslutning om havbruksseminar

FG
NR. 12
1993

For to uker siden satte 80 oppdrettere og andre i oppdrettsnæringen i Rogaland og langs Skagerakkysten seg på seminarbenken for å lære mer om hvordan næringen kan bli flinkere. Svært nyttig, konkluderte oppdrettere overfor Fiskets Gang.

Som en oppfølging av regjeringens havbruksoffensiv som nylig er avsluttet, ble det også satt av noen kroner til å kurse næringen i blant annet kvalitetssikring, internkontroll, egenkontroll, kvalitetskontroll, helse- og miljøarbeid, drift av anlegg og tekniske løsninger.

Seminarer er i første rekke rettet mot oppdretterne, og da særlig de kvinnelige aktørene i næringen. Men også havbruks-, fylkes- og distriktsveterinærer, transportører, miljøvernledere, slakteriansatte, forprodusenter og ansatte i Rettledningstjenesten, samt ansatte i Kontrollverket og Kystverket var invitert til seminaret.

Møre og Romsdal først ute

Fiskerisjefen i Møre og Romsdal fikk penger fra Fiskerisjefens Felles Kompetansestyre til å gjennomføre et slikt seminar for oppdrettsnæringen i fylket. Det skulle vise seg at da Fiskerisjefen sendte ut invitasjonen, var det så stor interesse for å være med på seminaret at det ble overbooking. Og til alt overmål ble seminaret så vellykket og tilbakemeldingene så gode at Fiskerisjefene i Rogaland og Skagerakkysten også ville ha penger til å arrangere samme seminar. Kompetansestyret hadde gitt melding om at de ikke kom til å sponse flere slike kurs, så dermed gikk sponsesøknaden til Ragnar Sandbæk og Havbrukskontrollen 1991-93. Og Sandbæk åpnet sekken og sponset så mye at egenandelen for oppdretterne ble kun 500 kroner for seminar, overnatting og fire måltider.

På fiskerisjefkonferansen i Hammerfest ble fiskerisjefene Jostein Veia og Bernt Brandal enige om å arrangere seminaret sammen og begynte prosessen med å snekre sammen et opplegg, i tillegg til å søke om penger til seminaret. Mye av æren for at det ble seminar, tilskriver begge fiskerisjefene de to oppdrettskonsulentene Gunnar Thu i Rogaland og Jan Atle Knutsen hos Fiskerisjefen for Skagerakkysten.

Havbrukskontroll-erfaringer

Seminaret ble arrangert over to dager på Atlantic Hotell i Stavanger den 15. og 16. november. Leder av Styringsgruppen for Havbrukskontrollen



To smilende fiskerisjefer, Bernt Brandal (t.v.) og Jostein Veia, etter et vellykket havbruksseminar de arrangerte sammen i Stavanger.

1991-93, seksjonsleder Ragnar Sandbæk i Fiskeridirektoratet, åpnet seminaret med å skryte av arbeidet de to fiskerisjefkontorene hadde lagt ned i seminaret. Han skrytte også av oppdretterne, ettersom Havbruksoffensiven avdekket at hvert tredje anlegg var feilfritt, mens bare et fåtall anlegg hadde alvorlige feil eller mangler.

Førstemann på innleggslisten var oppdrettskonsulent Jan Atle Knutsen, som oppsummerte havbrukskontrollen i Skagerakkysten. Han la vekt på hvor godt de var blitt tatt imot av oppdretterne og at det var svært lite å sette fingeren på av alvorlige feil og mangler ved anleggene. Som i resten av landet lot de fleste manglene seg løse nærmest «over merkanten». Oppdretterne lyttet til rådene og innvendingene fra fagfolkene og rettet stort sett raskt opp feilene/manglene, der den største posten var mangelfull merking.

Mye av de samme erfaringene hadde også Fiskerisjefen i Rogaland, men oppdrettskonsulent Arne Møller opplyste også at fiskerisjefkontoret har fått klager fra båttrafikken på grunn av for kraftig lys fra anlegget. Lyset var så sterkt at båtførerne ble blendet.

Sertifisering

Sertifisering av oppdrettsanlegg var neste post på programmet. Trond Skotvold fra Akvaplan/NIVA i Tromsø satte nok et aldri så lite støkk i oppdretterne

da han åpnet med å spørre om hvor mange av oppdretterne i salen som hadde fått godkjenning etter forskriften fra 1981. Ingen i salen hadde slik godkjenning og Skotvold kunne konkludere med at de dermed var lovbrøyttere.

Skotvold kom også inn på sertifisering og økonomi. At sertifisering skal være kostbart, slik oppdretterne hevder, tilbakeviste Skotvold. For 33.000 kroner kan Akvaplan/NIVA sertifisere et anlegg med tre lokaliteter. Deretter vil det koste 18.000 kroner årlig for å holde sertifiseringen vedlike.

Styring og kontroll

Distriktsveterinær Han Olav Djupvik i Fusa, Kjell Maroni ved Akva-Instituttet i Trondheim og Norleif Øen ved Arbeidstilsynet i Stavanger tok så etter tur for seg kvalitets- og prosessstyring og forvaltningens krav til internkontroll.

Både Djupvik og Maroni pekte på hvor viktig det er å være i forkant av problemene, å bli kvitt et problem før det er blitt et problem. Maroni kom inn på at det blir forsket på bruk av kråkeboller for å hindre groing av nøter.

– Hvor blir det av menneskene i denne næringene, spurte Norleif Øen og lurte på om bare fisken skal ha det bra i anleggene. Øen mente det var nødvendig å også fokusere på arbeidsmiljøet til de som jobber på anleggene. Han ramset opp en rekke lover og regler som omhandler arbeidsmiljøet for de ansatte. Ikke bare fisken, men også menneskene som jobber på anlegget skal ha det helsemessig trygt og godt.

Lus

En viktig forutsetning for at laksen skal ha det godt, er at den er mest mulig fri for lus. Men Tor Atle Mo ved Veterinærinstituttet i Oslo åpnet med å si at for en tid tilbake var det mange som tok det for et ferskheitsbevis at det var lus på laksen.

Mo tok deretter for seg de alvorlige plagene lakselusa medfører for fisken. Han viste bilder av fisk som hadde fått store deler av hodepartiet oppspist av lus. Han gikk også inn på de ulike stadiene til lusa og hva som kjennetegnet disse stadiene.

Ferskheitsbevis eller ei; oppdretterne vil ha bort lusa. Og den beste måten å gjøre det på, i følge eksperter, er å la leppefiskene meske seg med dem. Og en av de som vet mest om leppefisk på kommersiell basis i lusbekjempelsen, er Per Gunnar Kvenseth i AS Mowi i Bergen.

Leppefisk effektivt

Og ikke overraskende hadde han svært gode erfaringer med bruk av leppefisk på lusa. Leppefisk er et førstevalg for AS Mowi, og til en pris på 4–5 kroner stykket, er leppefisk god økonomi, konkluderte Kvenseth. Men i andre deler av landet og utenlands er stykkprisen på leppefisk helt oppe i 20 kroner. Og



Trond Skotvold i Akvaplan/NIVA tok for seg sertifisering under havbruksseminaret i Stavanger.

siden det må til en god del tusen leppefisk i hvert anlegg, kan det bli noe kostbart i enkelte områder.

Havbruksveterinær Magne Hansen i Agder Fiskehelsetjeneste fortalte den lydhøre forsamlingen om de positive erfaringene med bruk av kjemikalier i den regionale våroffensiven i Flekkefjord-området. Resultatene var så gode at de kom til å fortsette med kjemikalieavlusing også i tiden framover.

Nedklassifisering

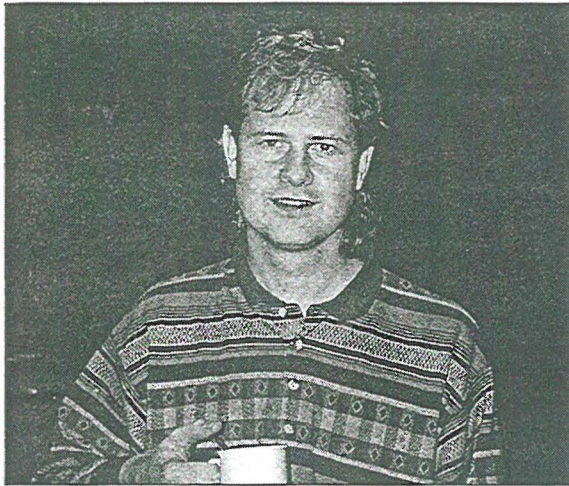
Årsaker til nedklassifisering, bivirninger av vaksining, slakteriforskriften og medisiner og slakting var det Freddy Iversen i Kontrollverket tok for seg. Han er for øvrig medlem av Havbrukssoffensivens styringsgruppe.

I et gjennomsnittsanlegg blir om lag to av tre laks klassifisert som superior, 1–2 prosent er utkast, 3–4 prosent er som produksjonsfisk, mens resten er av ordinær kvalitet. Ved å redusere antall nedklassifiseringer er det noen kroner å tjene for oppdretterne. Blir både mengden på utkast, produksjon og ordinær kvalitet halvert, mens mengden av superior kvalitet øker med ti prosent, kan en oppdretter med en årsproduksjon på 300 tonn tjene anslagsvis 100.–150.000 kroner mer årlig på bedre betalt fisk og kraftig reduserte utgifter i forbindelse med destruksjon av utkastfisk.

Iversen la fram en undersøkelse som var gjort for å kartlegge de vanligste feilene hos nedklassifisert laks. Han nevnte blant annet at feil på snutepartiet var en hyppig feil på laks nedklassifisert fra superior til ordinær. Men ved å finne markeder som ønsker hodekappet laks, kan oppdretterne oppnå superior-kvalitet på fisken.

Transport

Hvordan unngå smittespredning og sikre kvaliteten på fisken under transport? Distriktsveterinær Per Ingebrigtsen i Indre Ryfylke nevnte at også oppdretteren har et klart ansvar når fisken skal transporteres.



Magne Hansen i Agder Fiskehelsetjeneste har gode erfaringer med bruk av kjemikalier i lusbehandlingen.

Oppdretteren har plikt på seg til å forsikre seg om at transportøren har de nødvendige godkjenningene for transporten.

Ingebrigtsen kom også med tall på hvor viktig det er med vask og desinfeksjon. Det er ikke bare krav til at transportfartøyet skal vaskes, men det er også krav til hvordan dette skal gjøres. Og grunnen til det er enkel. Undersøkelser viser at etter en forskriftsmessig vask blir bakterietallet kraftig redusert. Fra et bakterietall på om lag 3 millioner før vask, har forsøkt vist at etter vasken er bare 45.000 bakterier igjen. Ved videre behandling, desinfeksjon inkludert, var det til slutt bare 10 bakterier igjen.

Miljø

Forsker Jens Petter Aabel ved Rogalandsforskning understreket i sitt innlegg viktigheten av forundersøkelsene ved lokalisering av oppdrettsanlegg. Undersøkelser om topografi og strøm kan bety et være eller ikke være for et oppdrettsanlegg.

Aabel mente det ofte ble lagt for lite vekt på å undersøke strømforholdene ved anleggene. Han trakk fram undersøkelser gjort ved en rekke anlegg bekreftet dette. Anlegg med for dårlig strøm under anlegget, fikk meter på meter med avfallsstoffer fra anlegget på sjøbunnen. Anlegg med gode strømforhold hadde derimot en gullende ren sjøbunn under anlegget.

Miljøkrav

Så var turen kommet til de minst populære styremaktene for oppdretterne, nemlig miljøvernmyndigheten til Fylkesmannen. Avdelingsingeniør Siv Kristin Berge hos Fylkesmannen i Rogaland tok for seg hvilke krav miljøforvaltningen skal stille til overvåking av lokaliteter og til avfallshåndteringen.

Det var spesielt punktet om avfallshåndtering oppdretterne var opptatt av. En oppdretter spurte om apotekene hadde plikt på seg til å ta imot for eksempel legemiddelemballasjen, som blir regnet som spesialavfall. Oppdretteren hadde fått nei fra apotekene, mens Berge opplyste at hun hadde tatt en telefon-

runde til flere apotek for kort tid siden. Og konklusjonen hennes var at de fleste apotekene tar imot dette avfallet hvis det er kjøpt på samme apotek. Dermed sitter vel flere oppdrettere «i saksa».

Ellers klaget oppdretterne på manglende samordning mellom myndighetene i forbindelse med kontroller av anleggene. Også at det for ofte ble en for tilfeldig saksbehandling ble tatt opp.

Kystzoneplaner

Om det ble prikken over i'en eller en dessert for seminar deltakerne, skal være usagt, men siste innleder var Sigbjørn Huse fra Planavdelingen i Rogaland fylkeskommune som tok for seg kystzoneplanlegging.

Huse informerte om prosessen fram mot en kystzoneplan, og understrekte hvor viktig det var for oppdretterne å engasjere seg så raskt som mulig i prosessen. Berørte oppdrettere er en naturlig høringsinstans når planutkastet er klart, men det er gode muligheter for oppdretterne å påvirke planen før den er klar.



Siste del av de to dagene seminaret varte var satt av til gruppearbeid. Her er det Sigbjørn Huse i planavdelingen til Rogaland fylkeskommune som blir bombardert av spørsmål om kystzoneplanlegging.

Gruppearbeid

Siste post på programmet begge dagene var gruppearbeid om de foreleste temaene. Sammen med foreleserne skulle seminar deltakerne diskutere problemstillinger i tilknytning til det foreleseren hadde tatt opp. Og etter det Fiskets Gang fikk erfare etter en runde rundt på gruppene, kan vi bare konkludere med at engasjementet var upåklagelig. Åpenbart har ikke alle oppdrettere like gode erfaringer med myndighetene. Særlig miljøvernmyndighetene fikk sine pass påskrevet.

Flere seminarer

Seminaret i Stavanger var ikke det siste som ble arrangert. Over nyttår vil det bli arrangert havbruksseminarar i flere fiskerisjefdistrikter. Oppdrettere og andre aktører i næringen vil få invitasjon til å delta fra fiskerisjefkontoret.

– Matnyttig seminar

Oppdrettere Fiskets Gang var i kontakt med etter seminaret var godt fornøyd med innhold og gjennomføring av seminaret. – Matnyttig og vel gjennomført, sier Sigmund Låte i Rogaland fiskeoppdretterlag.

– En del av det som ble tatt opp på seminaret var kjent, men en del var også ukjent. Så jeg angrer ikke på at jeg brukte de to dagene på dette kurset. Og de oppdretterne jeg har vært i kontakt med skryter også av seminaret, sier Låte.

Låte mener det var særlig positivt at det var den offentlige forvaltning som arrangerte seminaret.

– God oppfølging

– I etterkant av en havbruksoffensiv der nettopp fiskerimyndighetene har vært en viktig brikke, er det ekstra hyggelig at de følger opp med et seminar. En utmerket måte for oss i næringen å bli kjent med personer vi bare har kontakt med pr. telefon og pr. brev.

– Var det noe du hadde særlig stort utbytte av under seminaret?

– Internkontroll og kvalitetssikring blir bare viktigere og viktigere, så dette er et felt oppdretterne bør mye bruke tid og krefter på, understreker Låte.

– To dager er perfekt

At seminaret gikk over to dager mener Låte var en god tidsramme.

– Vi fikk en overnatting vi kunne bruke til å prate med både kolleger og ansatte i forvaltningen. Det bidrar til å minske avstanden mellom næringen og forvaltningen, og det mener jeg er en styrke. Samtidig er to dager nok til å få med seg mye informasjon, men ikke så lenge at en travel oppdretter ikke har mulighet for å ta seg fri, sier Sigmund Låte.

FG Ronny Bertelsen

Endringar i sosiale ordningar for fiskarar

Regjeringa gjer framlegg om endringar i regelverket for garantilottordninga, arbeidsløsetrygda og ferieordninga for fiskarar.

Endringa i garantilottordninga inneber at kvar garantiperiode vert utvida frå fire månader til eit halvt år, og at ein må ha fiske som hovudyrke og stå oppført i blad B i fiskarmanntalet for å

kunne motta garantilott. Endringa i arbeidsløsetrygda inneber at ein ser på dei tre første dagane av perioden som ein karenperiode der det ikkje vert utbetalt trygd. Endringa i ferieordninga inneber at forskrift om ferie for fiskarar vert oppheva frå 1.1.1994 med bakgrunn i EØS-regelverket for statsstøtte.

Nytt styre for Havforskningsinstituttet

Fiskeridepartementet har oppnemnt medlemmer og varamedlemmer til nytt styre for Havforskningsinstituttet. Ny styreleiari er avdelingsdirektør Jørn Krog, Trondheim. Sekretariatsleiari Oddrun Pettersen, Berlevåg, er nestleiari. Andre styremedlemmer er fiskar Øivind Mårvik, Hasvåg, forskningssjef Merete Johannesen, Bærum, professor Kjell Olsen, Tromsø, kvalitetsleiari Lillian Andreassen, Bergen og fiskeridirektør Viggo Jan Olsen, Bergen. For dei seks førstnemnde er det numeriske varamedlemmer, for fiskeridirektøren er det personleg varamedlem.

I tillegg kjem to representantar med vararepresentantar for dei tilsette ved Havforskningsinstituttet, som Fiskeridepartementet enno ikkje har oppnemnt.

Dei numeriske varamedlemmene er direktør Kristian Holst, Harstad, matfiskoppdrettar Marit Dille, Abelvær og professor Tor Rødseth, Bergen. Personleg varamedlem for fiskeridirektøren er assisterande fiskeridirektør Hallstein Rasmussen, Bergen.