

Rapport om O-skjellprosjekt på Dolmøy – 1983

– utprøving og kartlegging av forekomstene – vurdering av høstemetoder og utstyr
– mottak og foredling – markedstest. Dolmøy Tiltakslag

Forord

Fra O-skjellprosjektet rent fysisk ble avsluttet på desember 1983, har det gått svært lang tid før denne rapporten foreligger.

Dette er sterkt å beklage, men Dolmøy Tiltakslag vil ikke alene bære ansvaret for dette.

I styringsgruppen for prosjektet ble, både representant fra fiskerirettingstjenesten og kommunen anmodet om å delta. Det er med beklagelse vi må tilkjennegi, at dette ikke avstedkom særlige bidrag, hverken til gjennomføringen eller slutføringen av prosjektet.

Resultat og registreringer fra prosjektet ble overlevert den kommunale tiltakskonsulenten, for utarbeidelse av rapportforslag. Dette forelå først over ett år senere, og styret i Tiltakslaget tok deretter umiddelbart rapporten opp til behandling. Etter nøye vurdering fant man ikke å kunne godta det framlagte forslag, p.g.a. manglende innhold.

I mellomtiden hadde den kommunale tiltakskonsulenten sluttet i sin jobb, og forlatt kommunen. Dette førte til at andre måtte ofre mange og lange kveldstimer, før det herværende produkt foreligger.

Vi håper imidlertid, at det gjennomførte prosjekt og rapporten kan bidra til større muligheter for kommersiell utnyttelse av de lokale forekomstene av O-skjell.

For Dolmøy tiltakslag, september 1985

Martin Sollie Ole Haugen Svein Karlsen

Bakgrunn for prosjektet:

Den tradisjonelle fiskerinæringa har inntil de senere år, vært den dominerende næringsvei på Dolmøy i Hitra kommune. Sviktende ressursgrunnlag var en vesentlig årsak til at den yngre generasjon hverken våget eller ønsket, å satse på denne næringa som levevei.

I 40 og 50-åra, hadde de store lokale forekomstene av O-skjell stor betydning for den lokale sysselsetting. På det mest intensive var det fra 100 til 150 mann, som gjennom vinterhalvåret beskattet denne ressursen. Etter opptak/høsting ble skjellene åpnet og innmaten tatt ut og saltet i små

tønner («kvarter»). Den ble så videre sendt til Lofoten hvor den ble benyttet til agn under linefisket. Siden den tida har imidlertid forekomstene av O-skjell ikke vært benyttet.

Med den nevnte svikten i fiskerinæringa, fulgte også en reverserende utvikling innen den lokale bosetting. Ungdom forlot både øya og kommunen, dels p.g.a. bedre muligheter for utdanning og «en trygg arbeidsplass» i mer sentrale strøk, og dels p.g.a. eventyrlyst/nysgjerrighet.

Ikke alle var villige til å akseptere denne utviklinga. Søking etter alternative muligheter for sysselsetting og dermed et vesentlig grunnlag for fortsatt bosetting, trengte seg derfor fram i manges bevissthet. Dette resulterte bl.a. i, at Dolmøy ble et pionerområde og tyngdepunkt innenfor moderne fiskeoppdrett. Det samme er nå i ferd med å gjenta seg innen skjelldyrking.

Nevnte bevisstgjøring var også foranledningen til dannelsen av Dolmøy Tiltakslag. Dette er en frivillig organisasjon med bl.a. følgende formål;

- ny og økt sysselsetting
- økt bosetting
- større trivsel, m.v.

Med arbeidet for økt sysselsetting, var det naturlig for laget å kartlegge/analysere de lokale naturgitte ressursene. Resultatet av dette, sammenholdt med populariseringen av «sjømat» i kostholdet og alternativ høsting/dyrking

av havets ressurser, førte til at O-skjell pånytt ble vurdert som en mulig «levevei». Erfarne fiskere, som tidligere hadde vært med å høste O-skjell, mente at de lokale forekomstene var like store.

Målet med- og oppbyggingen av prosjektet:

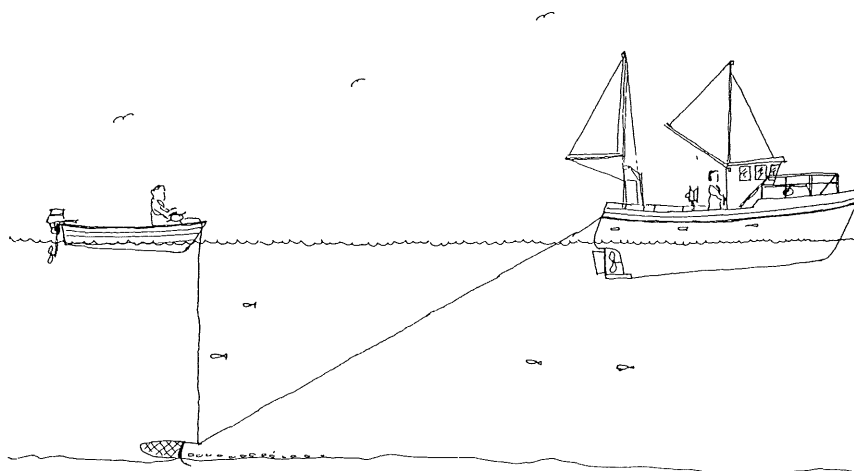
Tiltakslaget var fra starten av den formening at O-skjellene denne gang måtte brukes til menneskeføde og ikke til agn. Dette på grunn av at man så for seg et visst kostnadsnivå i forbindelse med fangst, og de generelle markedsmuligheter skjellmat ser ut til å ha.

For å teste hvorvidt det lot seg gjøre å drive forsvarlig fangst, foredle og omsette O-skjell trengte Tiltakslaget en kapitalinnsats for å forsvare kostnadene vedrørende et forsøksprosjekt.

Denne kapitalen lyktes det Tiltakslaget å få ved at laget oppnådde et tilskudd stort kr. 50.000,-, gjennom statlige bevilgninger til Hitra kommune.

Tiltakslaget bestemte videre at prosjektet skulle inneholde disse hovedelementene;

- kartlegging av O-skjellforekomstene
- foreta prøvefisking av O-skjell, og gjennom dette fisket finne fram til det mest egnelige fangstredskap
- vurdere de forskjellige foredlingsmetoder gjennom samarbeid med lokal foredlingsbedrift
- teste markedet, samt se på hvordan markedsføring/salg bør legges opp.



Skisse over utstyr og høstingsmetode som ble benyttet både under prosjektet og i «gamle tider».

Gjennomføringen av prosjektet

Etter en tids planlegging av en nedsatt styringsgruppe, ble prosjektet igangsatt i januar 1983 og avsluttet i desember samme år.

Til utprøving og registrering av forekomstene, utprøving av utstyr og høstingsmetoder, samt opptak av nødvendig skjell for den øvrige del av prosjektet, ble fisker Emil Brevik engasjert.

Videre ble Dolmøy Fiskeindustri A/S, engasjert for mottak og utprøving av forskjellige foredlingsalternativer, samt teste produktene på et potensielt marked.

Kartlegging av forekomster, utprøving av utstyr og høstemetoder

Når det gjelder utprøving/registrering av felter m.v., ble det fortrinnsvis satset på å teste «gamle felt». Brevik med sitt hjelpemannskap hadde erfaring fra 50-åras drift, og med bakgrunn i denne og andre lignende prosjekt, ble utstyr og høstingsprinsipp valgt. Jfr. skisse av høstingsmetode og plog. Sidene 33 og 35.

De felt som ble prøvet, samt en registrering og grov bedømmelse av «gamle felt», er inntegnet/beskrevet på egne kart. (Kartene er forstørrede deler av sjøkart nr. 39, jfr. sidene 37–40.

Når det gjelder utprøvingen av høstingsmetoder, utstyr, felt osv., fikk dette sin klare begrensning gjennom den bevilgede tilskuddsramme. Resultatet må derfor ses i lys av dette.

Prøveopptakene viste imidlertid, at forekomstene sannsynligvis er like store og gode som tidligere år. Prøveopp-

take bekrefter også at det i likhet med tidligere erfaringer, er til dels tidkrevende og problematisk å få «hull på feltene». Oppnår man først dette, er det straks enklere å få opp større mengder med skjell pr. forsøk, med den type utstyr som ble valgt.

Et annet problem ved bruk av plog, er at vrakprosenten blir relativt høy. Avhengig av bunnforholdene varierte mengde knust skjell på mellom 14–23%.

Et annet problem ved denne type høstingsmetode, er riktig bruk av såvel båter som motorkraft. Dette er imidlertid vanskelig å beskrive, slik at eventuell videre oppfølging av prosjektet, bør foregå i samarbeid med de som allerede har vunnet erfaring på området.

Det slås også fast, at denne høstingsmetode er relativt ømfølsom for vær, vind og strømforhold. Eventuell kommersiell/intensiv drift, som bør være mulig ut ifra en volummessig betraktning av forekomstene, er derfor avhengig av optimal utnyttelse av gunstige værforhold. Dette betinger imidlertid et etablert og velfundert mottakelsesapparat i «nærheten» (vufferlager).

De utøvende «fiskere» i prosjektet, konkluderer også med at eventuell bruk av 2 ploger bør vurderes. Med dette menes at begge plogene følger i «samme slep». Dette vil eventuelt betvirke at den første «tar hull»/river løs skjellene, mens den andre lettere vil kunne «ploge» og samtidig få med seg løsrevne skjell. (Om man først «får hull» på et felt, er det vanskelig å «treffe samme fure» i neste forsøk).

Bruk av 2 ploger samtidig, vil sannsynligvis betinge kraftigere bruk av motorkraft, bedre utstyr i båtene og endret teknikk. Smalere plog(er) enn

den som ble benyttet bør også vurderes nærmere. (Jfr. skisse nederst).

Uansett bruk av en eller to ploger, så mener de nevnte fiskere at det bør være minimum 2 helst 3 personer pr. lag, ved bruk av dagens høsteteknikk/-metodikk. Den ene må passe hovedbåt m.h.t. kurs, regulering av motorkraft m.v., mens den andre person befinner seg i hjelpebåten for å ha oppmerksomheten med plogen, d.v.s. bidra til å løsne plogen når den sitter fast osv. Den eventuelt tredje person hjelper til ved «hiving/setting» av plogen, samt rensker/klargjør anvendbar skjell mellom hvert «hiv».

En ide som bør vurderes og eventuelt utprøves nærmere, er skissen som viser at hjelpebåten erstattes med en flytepontong/flåte el. lign. Denne bør eventuelt være utstyrt med trinse-/tauanordninger som muliggjør at mannskap i hovedbåten kan overta de oppgaver som personen i hjelpebåten har. Dette kan bidra til vesentlige kostnadsbesparelser i høstprosessen, gjennom redusert mannskapsbehov. (Jfr. skissene på side 33 og 34).

Nevnte fiskere mener også det er flere felter med skjell, enn de som er registrert og inntegnet på vedlagte kart.

Mottak – foredling

Som tidligere nevnt, var en del av målsettingen med prosjektet å få testet O-Skjell på konsummarkedet. Lokalt hadde man ingen erfaring med dette, så her måtte man føle seg fram.

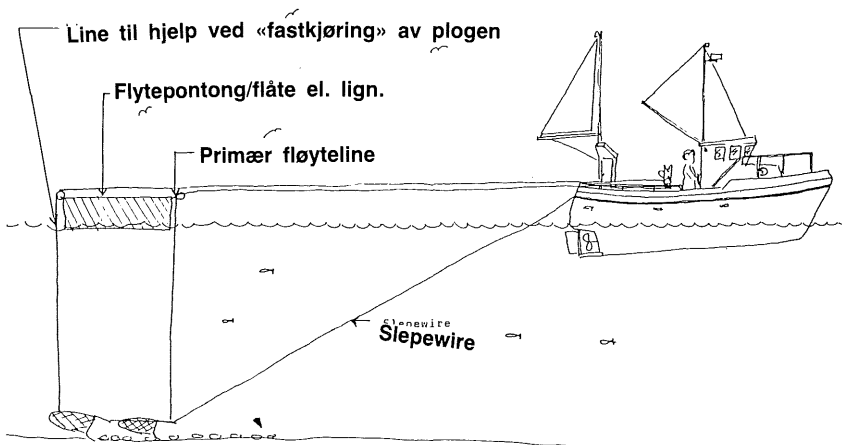
Totalt ble det mottatt ca. 530 kg med skjell. En del av dette valgte man å «ta rett i land», mens en del ble mellomlagret i notposer i sjøen.

Ved slik mellomlagring kom man fram til bl.a.;

- skjellene må være skadefri (ellers vil de forurense/forringe de levende/friske og muligens forårsake dødelighet)
- lagring over lengre tid medfører redusert matinnhold
- slik lagring er nødvendig, dersom skjellene har stått på sandbunn og dermed inneholder en del sand/gruspartikler («gå seg rein»)

I den videre prosess på land forsøkte man følgende:

- Innfrysing av runde ferske skjell
- Oppbevaring av levende skjell i plastsekker
- Dampet, utskilling av mat, vakuumpakking og deretter innfrysing
- Dampet, rensket og vakuumpakket



«Teoretisk skisse» som viser antatt mer rasjonell og kostnadsreduserende høstingsprosess.

- e. Dampet, rensket, røkt og vakuumpakket
- f. Dampet, rensket og lagt i sukker-/saltlake.

Forannevnte ga følgende erfaringer:

Ad pkt. a: Dette ga klart dårligere resultat enn de øvrige. Matinnholdet (før damping) ble redusert med ca. 30%, og fikk en tørrere konsistens.

Ad pkt. b: Ved å oppbevare sekkene med skjell i kjølerom bevirket dette at skjellene holdt seg levende og friske i 4–5 døgn.

Ad pkt. c: Dette syntes å være et godt alternativ. Samtidig som det ga vesentlig lengre holdbarhet, beholdt man også kvaliteten godt.

Ad pkt. d og e: Gode alternativ ved oppbevaring i kjølerom/-disk, men gir vesentlig kortere holdbarhet enn ved frysing.

Ad pkt. f: Gode erfaringer med muligheter for ulik tilsetning av krydder el. lign. I mangel på konserveringsmiddel var holdbarheten begrenset, og produktet ble ikke prøvd «i markedet».

Ut over dette registrerte man følgende;

- ved rensking av «rå» skjell, fikk man 18–22% netto mat
- etter koking av rund skjell, ble brutto (rund) vekt redusert med 35–50%
- netto matinnhold etter koking, ga 13,8–16,1% av brutto (rund) vekt
- kvalitet og volum (matinnhold) ble redusert i sommerhalvåret, og de gamle erfaringer m.h.t. kvalitetsforskjell mellom feltene har fortsatt gyldighet (Jfr. kartutsnitt med kommentarer).

Marked – markedsføring/salg:

De ambisiøse målsettinger var, som tidligere nevnt, ikke særlig realistiske sett i forhold til de økonomiske rammer for prosjektet. Dette fikk da særlig konsekvenser for denne delen av prosjektet.

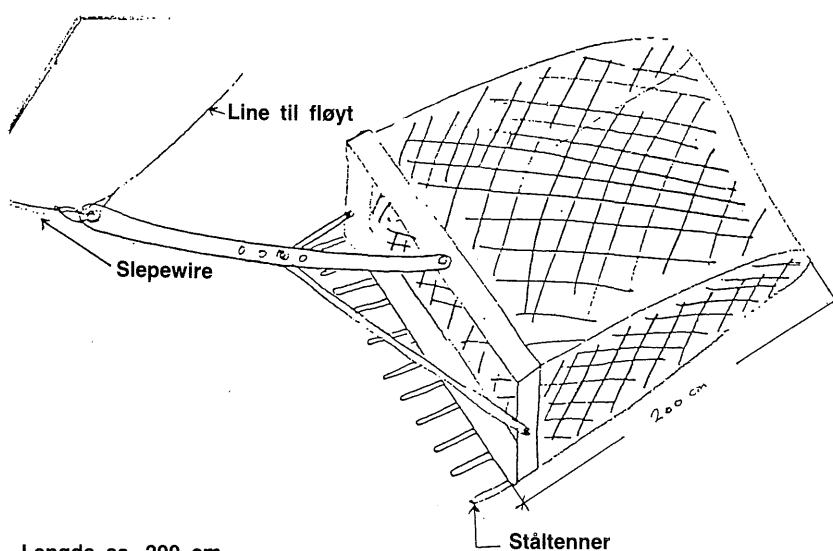
Dette resulterte i at en av fordelingsbedriftens markedskontakter i Oslo, fikk i oppgave å teste produktene på restaurantmarkedet i byen.

Produktvariantene nevnt under ovenstående pkt. b,c,d og e, var de som ble prøvd, og tilbakemeldingen viser følgende:

Levert levende i plastsekker:

Et godt alternativ, som ga brukerne store individuelle valgmuligheter ved tilberedning.

Skisse av plog som ble benyttet under forsøkene.



- Lengde ca. 200 cm
- Bredder ca. 80 cm
- Høyde ca. 30
- I bunn benyttes «kryssløst/flettet» kjetting
- I sidene og på toppen benyttes kraftig notlin

Dampet, rensket, vakuumpakket og fryst:

Generell fin respons, uten utfyllende kommentarer. (Dette er nå hovedproduktet til bedriften O-SHELL i Sandnessjøen).

Dampet, rensket og vakuumpakket:

Meget positivt mottatt. Presentasjonsformen var den beste, p.g.a. delikat utseende, «gryteferdig» og med mange valgmuligheter for videre tilberedning.

Dampet, rensket, røkt og vakuumpakket:

Smaken på produktet fikk anerkjennelse, men utseende/fargen ga langt dårligere «visuell effekt», enn det urøkte alternativ. Konsistensen var også noe tørrere.

Produktene beskrevet i foranstående pkt. a og f, ble som tidligere nevnt, ikke utprøvd på «markedet». Den «interne» bedømmelse av sistnevnte alternativ, tilsier imidlertid at dette bør være en aktuell produkttype (jfr. blåskjell lagt i lake).

En vesentlig svakhet i den beskrevne markedstesten, var at hverken «distributør» eller mottaker(e) har kunnet antyde prisnivå for produktene.

Resultat av prosjektet:

Tiltakslaget, for sin del, er fornøyd med resultatet sett i relasjon til de økonomiske rammer for prosjektet.

- Følgende synes å være fastslått;
- forekomstene er like gode som tidligere, og man har fått kartlagt en god del av disse
- valg og bedømmelse av redskapstyper/utstyr ga godt resultat, men utvikling er mulig og nødvendig
- en framtidig kommersiell drift er svært avhengig av fiskere med erfaring og god lokalkunnskap
- foredling gir mange muligheter for produktalternativ, men er avhengig av kostnadskrevende utvikling
- O-skjell i forskjellige varianter er positivt mottatt på ett potensielt marked.

Konklusjon:

Flere forhold tilsier at det er behov for ytterligere og økt satsing på O-skjell som ressurs. Slike forhold er bl.a.:

1. Det generelle behov for lokal næringsutvikling, som gjerne er basert på lokale ressurser (også menneskelige og miljømessige).
 2. Behovet for oppfølging av dette konkrete prosjekt, m.h.t.;
- mer nøyaktig kartlegging og utprøving av forekomstene
 - ytterligere utprøving og utvikling av redskaper, fangstmetodikk m.v.

- utnyttelse av de lokale kunnskaper som ble tilegnet gjennom prosjektet
- de unikt gode lokale forekomsten av O-skjell

3. I området er det i ferd med å etablere seg en betydelig skjellnæring, basert på dyrking. Både framtidige produkter fra denne-, og skjell som er høstet fra naturlige forekomster, kan;

- skape grunnlag for et effektivt mottaks- og foredlingsanlegg (med nødvendig ekspertise og tekniske innretninger)
- utnytte de samme distribusjonskanaler
- markedsføres overfor de samme kjøpergrupper/markeder.

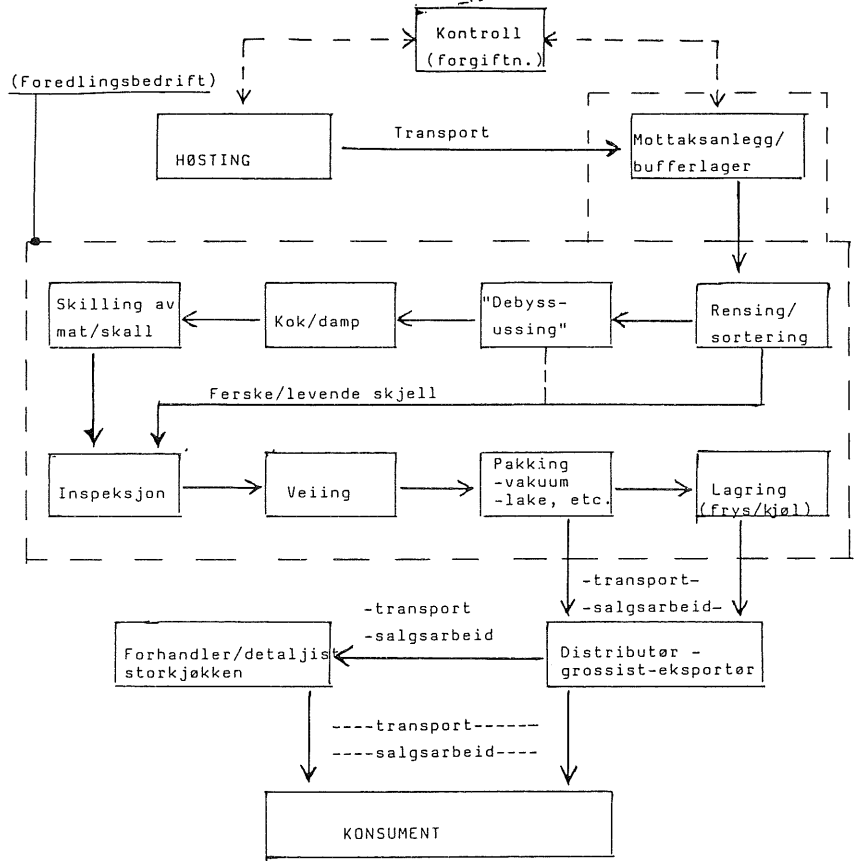
Viser forøvrig til egen skisse som beskriver den sannsynlige prosess fra høsting til konsum.

Ut over dette vil en også her påpeke følgende forhold:

- O-skjell ble til dels meget godt mottatt på ANUGA – matvaremessen i Köln (Tyskland) 1981, og den ble antatt å være svært aktuell som et spesielt «delikatesseprodukt» (Jfr. rapport fra L.T. Oftedal, bl.a. medtatt i «Blåskjellutvalgets» markedsrapport).
- Et tilsynelatende lite, men sannsynlig betydelig problem, er selve navnet. På tysk «pferde-muschel», tilsvarende «horse-mussel» på engelsk og «hestekjell» som også er vanlig norsk. På latinsk er betegnelsen «Modiola modiola». (kanskje vil et bedre navn være «Modiola-mussel» med tilsvarende omskrivninger på tysk, norsk m.fl.?).

Videre

- andre naturlige forekomster av skjell som kan høstes med samme redskaper m.v. Her menes spesielt flere typer sandskjell som til dels betales



Illustrasjon over prosessen fra høsting til konsum

svært godt på eksportmarkedene, bl.a. i USA og Frankrike.

- den tiltagende interesse for sunnere kosthold, både nasjonalt og internasjonalt, som favoriserer sjø-mat («seafood-in»)
- generell endring av nasjonale spisevaner p.g.a. internasjonal påvirkning, mer «eksklusivt og spennende», osv.

En tør ut i fra foranstående påstå, at det finnes gode muligheter for å skape nye og lønnsomme arbeidsplasser med utgangspunkt i ressursen O-skjell. Dette betinger imidlertid en fortsatt og

større offensiv medvirkning fra offentlige myndigheters side.

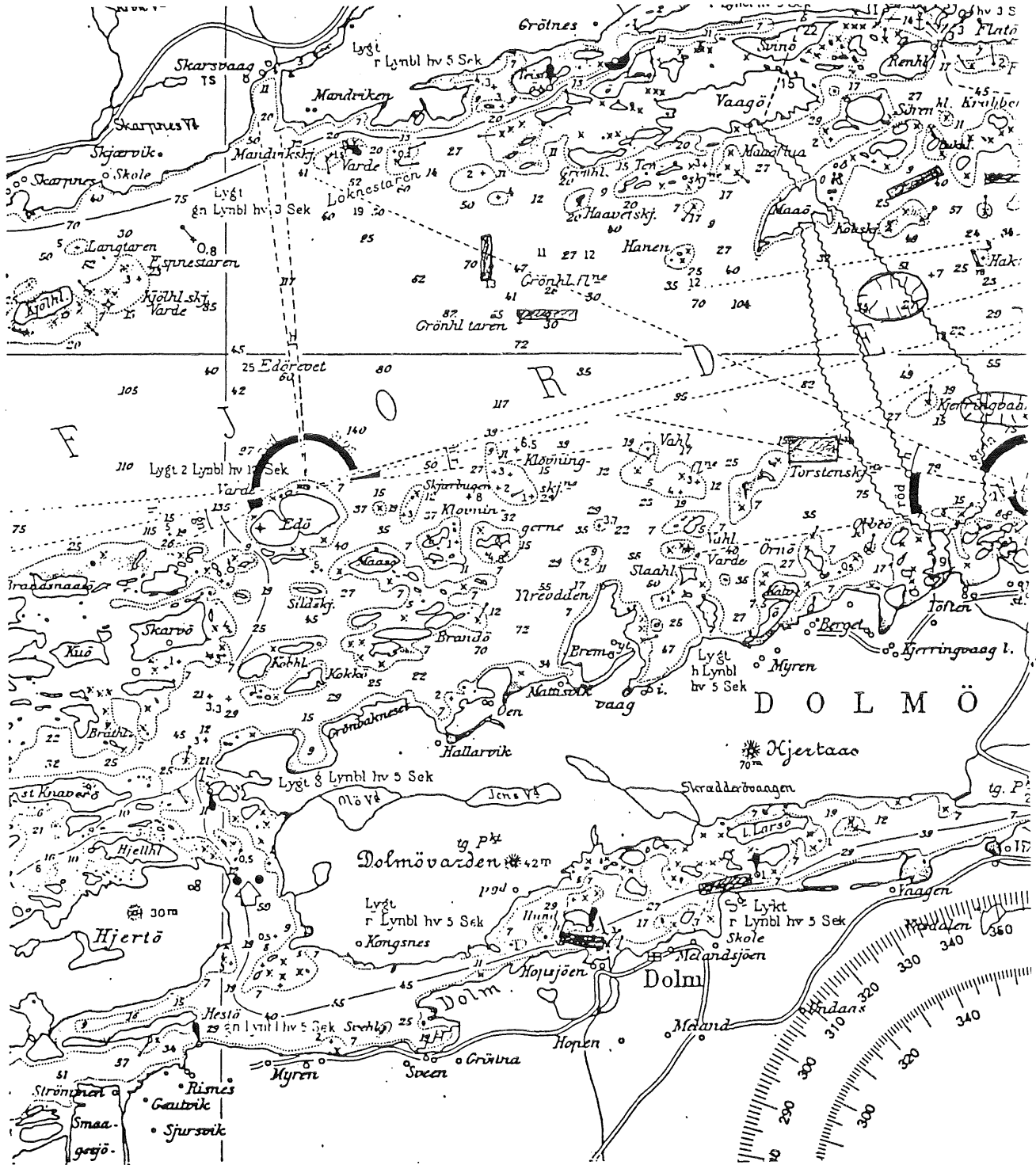
Gjennom hele prosessen, fra høsting til konsum, er det *kostbare og tidkrevende problemer* som må løses. Alt fra f.eks. utvikling av mer rasjonelt utstyr, etablering av kontrollapparat,- og til en ressurskrevende innovasjon av produktet på markedet. Sistnevnte må også føre til en forsvarlig prisfastsetting (hvilket ikke ble prøvd gjennom prosjektets markedstest), slik at bl.a. fiskernes konklusjon som tilsier minimum kr. 5, 50 pr kg, må oppnåes for rund/anvendbar skjell på «første hånd».

(Forstørret del av sjøkart nr. 39)

Felt som ble utprøvd/testet i løpet av prosjektet.

Jevnt over gode forekomster, men for lite utprøvd til å kunne konkretisere størrelse, tetthet, kvalitet m.v.

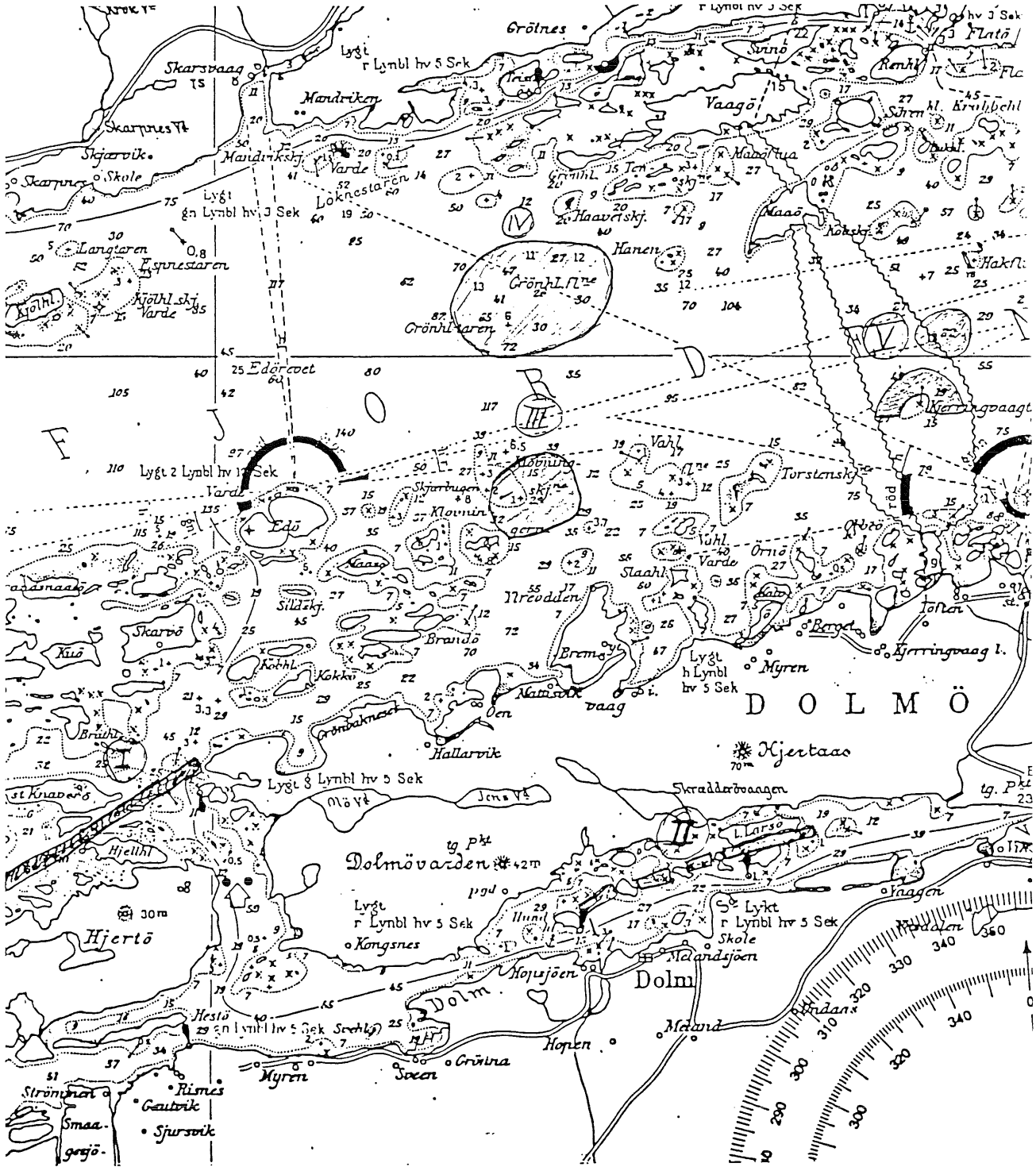
Områder man med sikkerhet antar det er O-skjell, men det er så vidt vites aldri foretatt fangst.



(Forstørret del av sjøkart nr. 39)

«Gamle» O-skjell-felter.

1. Leibunn. Mindre god skjell.
2. Fin skjell, men svært små.
3. Stor, men dårlig/mager skjell.
4. Lite prøvd, men fin skjell.
5. Meget fin skjell, stor og matrik.



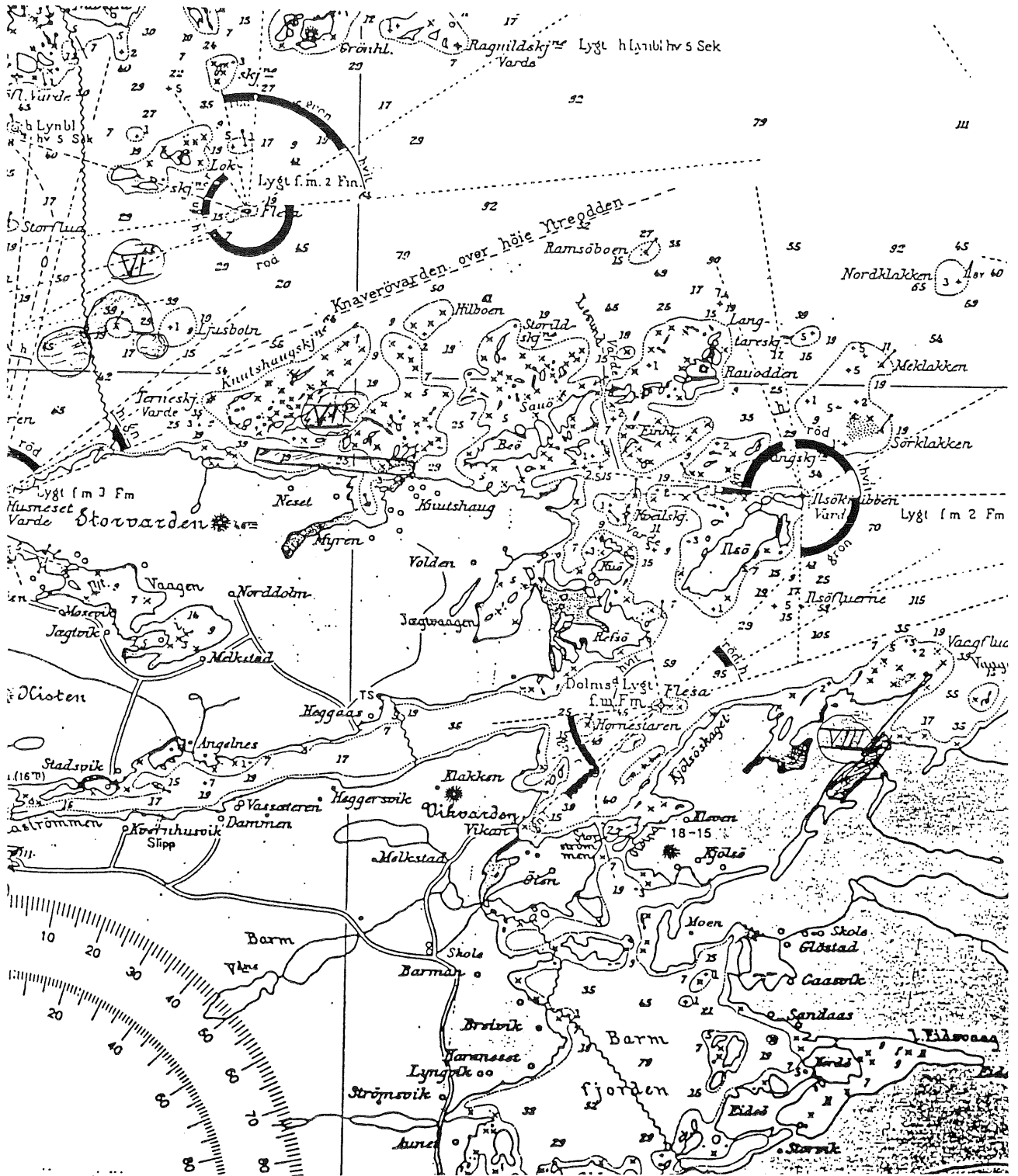
(Forstørret del av sjøkart nr. 39)

«Gamle» O-skjell-felter.

6. Meget fin skjell, stor og matrik.

7. Middels god skjell – sandbunn.

8. Bra skjell. Ble «utpløyd», men er ganske sikkert gjenvokst nå.



Sluttrapport vedrørende skjellprosjekt

Av Karl Kr. Angelsen

Hva støttemidlene er brukt til

Det bevegelige beløp kr 325.000,- er benyttet til prøvofiske etter skjell i tidsrommet 27.10–5.11 1984, 25.9–2.10 1985 og 22.10–29.10–85. Dessuten er det gjort en studietur til USA og Canada for å se på markedene for skjellprodukter i tidsrommet 3.6–13.6.

Rederiet har tolket avtalen slik at den gjalt markedsundersøkelser og prøvofiske for om mulig å få til en maskinell produksjon ombord og da dekke et forventet underskudd ved prøveproduksjonen. Støttebeløpet kunne ikke benyttes til investeringer og de investeringer som er foretatt er finansiert gjennom Statens Fiskarbank, Bodø, og Nordlandsbanken, Bodø.

Beskrivelse av høstingsprognosen

Høstingen av skjellene foregår ved to skjellskrapere som hver er 2,40 m brede. De taues i trålwire og det benyttes her det samme utstyret som for rekefisket. Når skrapene er fulle tas de frem på styrbord side ved hjelp av bommen på fordekket. Skrapen hives opp i en hydraulisk anordning med sprinkler for deretter å senkes ned mot et rensekar. Rensekaret har et volum på ca 3 kubikkmeter. Sekken med skjell løftes opp i bakkant og tømmes gjennom åpningen av skrapen. Sprinklene forhindrer at store og tunge gjenstander kommer ned i rensekaret. Skrapen slippes deretter ut i sjøen. Denne teknikken ble utviklet under prøvofisket i november 84.

Fangsten i skrapen består ikke bare av levende skjell, mye annet rask og tomskall følger også med. Denne massen ledes fra renses tanken til en sorteringstrømmel hvor mesteparten av rasket blir sortert ut. Erfaringene har vist at denne trommelen trenger store mengder vann for å fungere skikkelig. Trommelen sorterer også til en viss grad på skjellstørrelsen fordi de minste blir sortert ut. Etter en gjennomgang i sorteringstrømmelen må det foretas en ma-

nuell utrensning av uønskede gjenstander, men det har vist seg at det i hovedsak er mest levende skjell og at denne siste rensingen ikke er av stort omfang. Totalt trengs det tre mann på dekk for å høste skjellene på en forsvarelig måte.

Fabrikkanlegget

Skjellene blir ledet til to lagertanker som hver er på ca 3.5 kubikkmeter. Tankene kan fylles med sjøvann. I disse tankene begynner første prosessen for å kunne åpne skjellene. Pga fartøystørrelsen har en ikke kunnet satse på å lagre skjellene i ferskvann slik det er gjort ombord i m/s «Holberg», men en vil varme opp sjøvannet til ca 20 grader C. og på denne måten få til den samme effekten. Uten denne forarbeidelsen viste det seg at bare ca 4% av skjellene åpnet seg (forsøk 25.9–2.10).

Det heter seg at haneskjell er temmelig ømfintlig overfor variasjoner i temperaturen, og antagelig også overfor plutselige endringer i saltholdigheten (Kilde: Sportfiskernes Leksikon bind 1 side 575). Rederiet har her valgt temperaturvarianten mens m/s «Holberg» valgte saltholdighetsvarianten. Foreløbig ser prosessen lovende ut.

Etter ca 2 timer i lagertanken i oppvarmet sjøvann ledes skjellene til en steamkjel som inneholder sjøvann, temp. 95°C. De ledes gjennom dette varmebadet i løpet av 30–40 sekunder og dette er nok til at mesteparten av skjellene åpner seg. Fra steamkjelen kommer skjellene til en ristemaskin hvor innmatten ristes ut og tomskallene ledes overbord. I en del av skjellene blir innmatten igjen, men en person foretar der en manuell uttaking av den resterende skjellmatten.

Alt prøvofiske har dreiet seg om å få til denne uttakingen av skjellmatten, og selv om det fungerer så er en ennå ikke tilfreds med denne delen av produksjonsprosessen. Den videre gangen i

produksjonen er forholdsvis enkel og er beskrevet tidligere.

Markeder

Besøket i USA var nyttig. Fiskeristipendiat Richard Sannes i New York var meget hjelpsom og har senere kommet med en markedsvurdering av skjell i USA. Det er derfor ikke nødvendig å gjenta dette her. En har etter besøket etablert kontakt med firmaer både på Øst- og Vestkysten som er interessert i å kjøpe skjellprodukter fra rederiet.

Turen ga dessuten anledning til et besøk i Nova Scotia, Canada, hvor det foregår et meget omfattende skjellfiske. I 1983 ble det landet ca 44.000 metriske tonn med skjellmat. 71 fartøyer hadde lisens for skjellskraping. Disse fartøyene var relativt store fartøyer, 90–117 fot. Dessuten fantes det en betydelig gruppe fartøyer under 65 fot, over 100 stk., som ikke trengte lisens og som hovedsakelig driftet inne på fjordene. Alderen på disse fartøyene var meget høy og dersom det ikke innen kort tid skjer en nyinvestering på fartøysiden vil dette fisket antagelig bli redusert fordi fartøyene ikke får tillatelse til å gå på sjøen. Flere fartøyer var allerede nektet fartssertifikat. Dette er også et moment å ta med når en skal vurdere markedsutsiktene fremover.

Forøvrig var det lite teknologi som kunne overføres til norske forhold.

Oppsummering

Hele opplegget for maskinell produksjon av skjell ombord er blitt mye dyrere enn opprinnelig tenkt. Vanskeligheter i produksjonen som en trodde var løst tidligere krevde nye løsninger. Forbruket av sjøvann og kraft for drift av utstyret ble mye høyere enn forutsatt. Den utprøvingen som støtten fra effektiviseringsmidlene ga muligheter for, har vært til stor hjelp i dette utviklingsarbeidet.

Fartøyet er nå underveis til Svalbard for å starte høsting av ressursene der.