

T O K T R A P P O R T

FARTØY : "Johan Hjort"
AVGANG : Bergen, 6. desember 1990, kl. 1600.
ANLØP : Bergen, 08.12.90, kl. 0500 - 09.12.90, kl. 1000.
Rubbestadneset, 09.12.90, kl. 1330 - 1810.
ANKOMST : Flekkefjord, 11. desember 1990, kl. 0700.
PERSONELL : J. Blindheim, S. Sundby, Ø. Østensen.
INSTRUMENTPERSONELL : A. Totland, R. Johannessen, H.P. Knudsen (til 08.12), A. Romslo.
FORMÅL : Prøvetokt, Utprøving av fartøy og utstyr.

GJENNOMFØRING

Etter den oppsatte toktplanen skulle toktet gå til området ved Tampen og dypere vann i det sørøstlige Norskehavet. Utsetting av en strømmåler i Masfjorden og en på Svinøysnippet var også en del av programmet.

Strømmåleren i Masfjorden ble satt ut etter planen. Behov for en del utbedringer på A-rammen på bakken ble påvist (se appendiks) Under utsetteingen av strømmåleren i det trange farvannet med meget varierende bunndyp, fungerte manøvreringen med baugtrusteren meget godt.

Da det var storm i Norskehavet, ble det bestemt å foreta oppstrekking av trålsveipene i ytre Sognefjord før vi gikk ut. Under dette arbeidet viste det seg at vinsjene ikke fungerte skikkelig ved hiving når autotrålsystemet var benyttet. Baborbord vinsj hev saktere enn styrbord slik at manuelle opprettinger stadig måtte foretas. Det var ikke mulig å justere dette uten assistanse fra Karmøyvinsj.

Etter denne erfaringen ble det besluttet å prøve også hydrografivinsjene i smult farvann. Det viste seg at manøvreringen av disse var meget knapp. Dette førte til mye rykking og nesten fritt fall av CTD-sonden, såpass ille at vi fant det tryggest å erstatte sonden med tilsvarende vekt i kjetting under forsøk på justeringer av vinsjene.

Det ble også gjort forsøk med utsetting av stor MOCNESS (10 kvadratmeter). Ved å benytte viren på gilsonvinsjen som tauvire og mantelen i den store kranen til hjelp ved utsetting og innhiving gikk dette meget fint og rimelig hurtig. Utsetting og innhiving ble foretatt gjennom trålslippen. Når vi får

rutine med denne redskaper vil den lett kunne opereres fra "Johan Hjort".

Under arbeidet med inn- og utkobling av de forskjellige vinsjene, viste det seg at reguleringen av hovedmotoren fungerte dårlig. Varierende turtall gav tydelige utlag i strømtilførselen fra akselgeneratoren og et tilfelle må kunne betegnes som kortvarig "blackout". Maskinsjefene betraktet dette problemet for å være så alvorlig at vi ikke kunne gå til havs før denne mangelen var utbedret, men det ble planlagt å gå uttaskjærs mellom Holmen Grå og Marsteinen mot Bergen. På vei ut ble imidlertid reguleringen så dårlig at motoren måtte reguleres manuelt og det ble besluttet å gå korteste vei til Bergen.

En mann fra Wickmann kom ombord i Bergen for å justere reguleringen. Han konstaterte at han ikke kunne greie jobben der og da, og foreslo at båten skulle gå til Rubbestadneset. "Johan Hjort" ankom Rubbestadneset kl. 1330 der folk fra Wickmann foretok en midlertidig utbedring av reguleringen. Det ble besluttet at en fullstendig reparasjon, som viste seg å være tidkrevende, skulle foretas under anløpet i Flekkefjord etter toktet.

Under oppholdet på Rubbestadneset kom det også ombord folk fra Karmøyvinsj for å justere vinsjene. På Bømlafjorden ble det tatt flere trålhal med "Harstadtrål" og vinsjene ble justert slik at de fungerte etter kravene. Også CTD-vinsjen ble justert slik at den nå fungerer bra. En annen sak er at interkom og indikatorer for meterhjul og speedometer er upraktisk plassert i vannhenterrommet.

Etter at vinsjene var justert, ble det foretatt flere trålhal ute i Norskerenna. Autotrålssystemet fungerte nå som det skal og og trålingen går greit. Kolmuletrålen ble tauet i ca. 200 m dyp (vel 400 m vire). Tauefarten var ca 3 knop med 45 % belastning på motoren.

På slutten av toktet ble det tatt en del CTD-stasjoner i renna. Vinsjer og overføring til datamaskin fungerte tilfredsstillende.

Selv om båten ikke ble prøvet i dårlig vær, gir den inntrykk av å være god i sjøen. Det generelle inntrykket er at vi har fått en praktisk og komfortabel båt. Selv om noen barnesykdommer har gjort seg gjeldende, går operasjonene ombord nå stort sett greit.

"Johan Hjort", 11. desember 1990

Johan Blindheim Svein Sundby Øivind Østensen

APPENDIKS

1) Arrangement for utsetting av strømmålere på bakken.

Det må være flere opphengsøyer på A-rammens venstre side. Vi måtte bruke trinnene på høyre side å feste avlasteren på, og da ble den hengende ytterst på trinnet. Dette var ikke helt patent. Det er tross alt flere hundre kg. Det så heller ikke helt trygt ut når matrosen klatret opp på A-rammens venstre side for å feste/løse avlasteren. Her burde det vært trinn eller plattform på siden av A-rammen. Hva med en plattform ut fra dekket over?

Det var ikke problematisk å få A-rammen ut og inn. Ville trodd at dette ville by på problemer med de små hydrauliske armene som er feste så nær dreiepunktet på A-rammen.

Vi må ha slippekrok! Måten vi låret ut undervannsbøya på var direkte farlig.

Utlaggingen av A-rammen er mye mindre enn spesifisert. Det må derfor monteres et "nebb" på A-rammens øverkant. Dette nebbet må være ca 70 cm ut vannrett når A-rammen er i ytterste posisjon. Dette vil sikre at vi får riggen langt nok ut fra skutensiden.

Det må monteres en større rull eller rundjern ytterst på dekkskanten i åpningen for A-rammen slik at riggtauet ikke blir skadet mot dekkskanten.

Festepunktene for de avtagbare rekkeørene i åpningen for A-rammen bør påsveises en avrundet beskyttelseskant slik at vi unngår at strømmåleren hefter seg fast i festepunktene.

2) Vannsenter - bruk av CTD.

Meterhjul (både hastighet og utspolt distanse) virker ikke. Nødstopp virker ikke på sondewinsjen. Den virket på hydrografiwinsjen. Det ser ut som om dette rett og slett ennå ikke er ferdig fra verkstedet.

Slavevisning av hastighet og wirelengde i instrumentrom virker ikke. Heller ikke her ser det ut som om verkstedets jobb er fullført.
Dokumentasjon mangler.

Fjernkjøring av vinsjer fra instrumentrom virker ikke.

Ubrukelig hastighetsjustering på vinsjetromlene. Dette resulterte i at det var umulig å spole ut jevnt samtidig som meterhjulet løp ut på skinna.

Kontakt med leverandøren: Når winsjen kjøres må bare den angjeldende pumpa være innkoplet, ellers blir det for stort trykk.

Prøve på nytt.

Hydrografiwinsjen var "mykere" i reguleringen enn sondewinsjen. Sondewinsjen må justeres.

Ctd-og vh-winsjer justert tidsfredstillende den 9.12 av Karmøyw. sine folk. Makshastighet skal justeres så snart hastighetsmålerene på meterhjulene virker.

Mye støy i hydraulikken som løfter lukene, og det tar lang tid før lukene begynner å åpne seg. Dette skyldes visstnok at teleskoparmene er bare enveisvirkende, og at de tømmes for olje når luken siger igjen. Også relativt mye støy fra pumpeagregatet til luker/meterhjul inn-ut. Lekkasje i aktre teleskopsylinder for CTD-luken, samt i diverse slangtilkopplinger for dette systemet.

Oljetanken for hydraulikksystemet til lukene har bare kapasitet til å åpne en luke helt opp. Prøver man å åpne begge luker samtidig vil pumpeagregatet bli ødelagt når oljetanken går tom. Der er plass til utvidelse av oljetanken, dette bør vurderes både pga sikkerhet og pga at på enkelte tokt brukes begge winsjene samtidig.

Kabler til blokker for CTD og vannhenter må sikres. Nå gnir de innpå wiren.

Mangler skruer til endeplate på CTD-vinsj.

Løse kabler over vinsjer. Hva er de til ? Dokumentasjon for meterhjulenes sensorer og deres displayer mangler. Metertellverk og hastighet virker ikke ei heller fjernkontrollen fra akustikksenter. Nulling av metertelleverk må koples ut opp på pulten i vannsenter. Dør til vinsjerom må kunne låses.

Kommunikasjon fra vannsenter til bru og instrumentrom er umulig på grunn av høyt støynivå på winsjene. Dessuten er plasseringen av Vingtor slik at svarknappen ikke kan nåes fra kjørepulten. Dette må ordnes!

3) Trålwinsjer.

Lastcellene virker ikke fordi de er montert 90 grader feil. Ulik hastighet på tråltromlene er rettet av Karmøywinsj.

4) Scankontroll.

Antall meter trålwire ute må kunne avleses i aktre manøverpult.

5) Logg.

Bør ha log speed i alle manøverpult. Den 9.12 viste loggen for lav hastighet dette ordnet seg etter at loggrøret ble kjørt inn og ut ett par ganger.

6) Værstasjon.

Det må lages loggeprogram for PC for værdatablene. Øyvind Østensen skal se på dette. Værstasjonen er på land for reperasjon.

7) Intercom.

Intercomm'en er feil programmert i gruppene.
Grupper for bro, vannhenterrom, akustikksenter og dekk mangler.

8) Stor MOCNESS.

Mocness ble prøvd uten elektonikk-enheten fordi vi manglet terminalplugg for trålsonde kabelen.

Den ble koplet til Gilsonvinsj-wiren via blokken i trålslippgalgen og videre under øvre rullen i trålslippen. Deretter ble det festet en ca 3 m lang frelser i øyet midt på den øvre Mocness-bommen. Frelseren ble festet til wiren i Storekrana. Enden på Storekrana ble plassert over og foran trålrullen. Så ble Mocnessen trukket ut i trålslippen ved å sule inn på Gilsonwinsjen og gi ut på Storekrana. Idet den bikker ut i trålslippen henger den i Storekrana. Så gir vi ut på Storekrana til den henger etter blokka i trålslippgalgen. Frelseren løsnes og Gilsonwinsjen overtar. Samme prosedyre i motsatt rekkefølge ved opptak.

Denne inn/utsettingsprosedyren virket helt utmerket. Det kritiske stadium i prosessen er ved utsetting idet draget overføres fra Gilsonwinsjen til Storekrana. Dette skjer idet Mocnessen tipper ut i slippen. Da må begge to være stramme for å unngå rykk. Samtidig må en selvfølgelig unngå at de strammes for mye mot hverandre.

Vi kunne gi ut ca 60 m av den 16 mm tjukke wiren på Gilsonwinsjen. Da var overkant av Mocnessen i 28 m dyp (trålsonden ble brukt) og skipet hadde 2.5 knops fart. Det går trolig over 200 m av 10 mm wire inn på Gilsonwinsjen, og da kan vi trolig få StoreMoc'en ned til 100 m dyp.

Et alternativ til å bruke Storekrana er bruke tau rundt tråltrommelen. Da kan vi få et enda lavere festepunkt mot frelseren på StoreMoc'en, og dessuten kan vi styre den fra samme sted som Gilsonwinsjen og dermed få bedre og tryggere koordinering mellom å gi ut og å sule inn. Dette ble imidlertid ikke prøvd.

Forbedringer som bør gjøres er:

- a) Trålslippgalgen må kunne svinges inn. Det vil gjøre det lettere å feste/løsne frelseren, og den kritiske fasen idet Moc'en tipper ut i trålslippen vil ikke være så "kritisk".
- b) Montere eikemeier eller plastmeier på Moc'en slik at den glir lettere ut og inn.
- c) Avrunde de skarpe kantene på endene av den øvre "bommen" på StoreMoc'en ved hjelp av runde ekeklosser eller plastklosser. Dette er viktig, fordi det er en søm på veggene øverst i trålslippen. Her kan StoreMoc'en hekte seg fast når den trekkes inn.

d) Det bør også vurderes muligheten til å montere en ramme på kantene i tråldekket, slik at Moc'en kommer litt opp (ca. 20 - 30 cm) fra dekket. Det er trolig behov for dette for å komme inn under når nettene skal "lades", d.v.s henges opp i utløsermekanismen.

StoreMoc'en kan stues fint vekk på høykant på tråldekkets babord side.

Men husk på å legge trebord under slik at ikke gjengene i enden på stålstengene skades mot dekket.

Det hadde også vært praktisk med en permanent festeanordning for Moc'en langs rekka på båtdekket.

De opprinnelige amerikanske nettene er helt elendige. Det ble revet i første tauing. Dette er samme erfaring som da vi prøvde dem som nye i 1986.

9) Trålsondewinsj.

Må kunne kjøres begge veier lokalt. Dette går ikke idag, og manuell haling av kabel er alt for tungt på denne typen winsj pga bremsen. Bremsen er nå demontert og alternativene er:

a) Beholde winsjen som den er nå, da er det ikke noe som holder igjen vist oljetrykket skulle forsvinne og kabelen vil ruse ut.

b) Sette på igjen bremsen og montere den slik at denne kan utløses når en skal hale av kabel.

c) Sette på hendler slik at den kan kjøres begge veier lokalt.

Alternativ c er å foretrekke.

Avstand mellom blokkhjul og sikkerhetssnelle for stor?

10) Plasseringen av Gilsonwinsjen.

Det ble nevnt fra dekksmannskapet at plasseringen av Gilsonwinsjen er en dårlig løsning fra et sikkerhetssynspunkt, idet wiren fra winsjen løper over hode på folk i hele tråldekkets lengde. Det ble nevnt at en bedre plassering burde være bak på babord side.

11) Hufsa.

Det elektriske anlegget ombord er 440 V / 60 hz, mens på "G.O.Sars" er det 380 V / 50 hz. Hufsa er tilpasset bruk ombord i "G.O.Sars". Spesifikasjonene på Hufsemotoren er 660/380 V, 50 hz og 7.4 kW. Gunnar Høylid, Flygt, opplyste at vi kunne bruke motoren på "Johan Hjort" ved å skifte ut to tannhjul i motoren, fordi motoren går fortere på 60 Hz enn 50 Hz. Dette vil imidlertid koste over 10.000,-, og er uaktuelt når Hufsa også skal kunne brukes på andre fartøy. Det må derfor vurderes en løsning med en ekstra 380V/50 hz generator ombord.