

RAPPORT

Sjø 2012/12



RAPPORT OM SJØULYKKE, FALL OVER BORD FRA FISKEFARTØYET SJØBJØRN LE4149 I NÆRØYSUNDET 13. SEPTEMBER 2010

 English summary included

Statens havarikommisjon for transport (SHT) har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre sjøsikkerheten. Formålet med en sikkerhetsundersøkelse er å klarlegge hendelsesforløp og årsaksfaktorer, utrede forhold av betydning for å forebygge sjøulykker og bedre sjøsikkerheten, og offentliggjøre en rapport med eventuelle sikkerhetstilrådinger. Kommisjonen skal ikke vurdere sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende sjøsikkerhetsarbeid bør unngås.

Foto av vestlandsferje: Bente Amandussen

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|--|----|
| MELDING OM ULYKKEN | 3 |
| SAMMENDRAG..... | 4 |
| ENGLISH SUMMARY | 5 |
| 1. FAKTISKE OPPLYSNINGER | 7 |
| 1.1 Detaljer om fartøyet og ulykken | 7 |
| 1.2 Hendelsesforløp | 8 |
| 1.3 Personskader | 11 |
| 1.4 Fiskeren og hans utøvelse av fisket | 11 |
| 1.5 Fartøyet Sjøbjørn | 12 |
| 1.6 Sjøbjørns fiskeredskap – lenke med krabbeteiner | 15 |
| 1.7 Beskrivelse av teinelenka der sjøstøvelen hang fast | 16 |
| 1.8 Vær- og sjøforhold på ulykkesdagen | 19 |
| 1.9 Regelverk relatert til ulykken..... | 19 |
| 1.10 Registrering av fritidsbåter og mindre arbeidsbåter i Merkeregisteret | 22 |
| 1.11 Tilsyn | 23 |
| 2. HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER | 24 |
| 2.1 Innledning | 24 |
| 2.2 Vurdering av hendelsesforløpet | 25 |
| 2.3 Dekksarrangementet og behandling av teinelenkene..... | 28 |
| 2.4 Regelverket | 30 |
| 2.5 Sjøbjørns ubemannede ferd etter ulykken..... | 32 |
| 2.6 Teinefisket etter taskekrabbe | 33 |
| 2.7 Vær- og sjøforholdene | 33 |
| 2.8 Kontrollordning av fartøy ved innføring i Merkeregisteret | 34 |
| 2.9 Tilsyn | 35 |
| 3. KONKLUSJON | 36 |
| 4. SIKKERHETSTILRÅDINGER | 38 |
| VEDLEGG..... | 39 |

Denne undersøkelsen har hatt et begrenset omfang. Den forenklete rapporten belyser de funn som er gjort og fremlegger eventuelle sikkerhetsmessige tilrådinger.

MELDING OM ULYKKEN

Statens havarikommisjon for transport (SHT) mottok den 13. september 2010 klokken 1509 melding fra Hovedredningsentralen Sør-Norge (HRS-S) om at fiskefartøyet Sjøbjørn LE4149 var funnet drivende i Nærøysundet syd for Rørvik. Fiskeren var ikke ombord. Ved trekking av en teinelenke som den savnede fiskeren hadde stående i Nærøysundet, ble det funnet en sjøstøvel hengende fast i lenka. Søk med ROV i nærheten av teinelenka førte til at den savnede fiskeren kl. 1430 ble funnet omkommet på 32 m dyp og deretter hentet opp.

Den lokale fiskeren som observerte at fiskeren på Sjøbjørn var savnet, varslet kl. 1025 R/S Harald V som deretter varslet Florø radio. Denne varslet videre til HRS-S. Nord-Trøndelag Politidistrikt ved Vikna Lensmannskontor mottok varsel fra HRS-S.

Havarikommisjonen besluttet å iverksette en undersøkelse av ulykken. To inspektører fra SHT reiste til Rørvik 14. september og hadde samme dag samtaler med to fiskere som deltok aktivt i søket etter forulykkede. Påfølgende dag ble det gjennomført tekniske undersøkelser ombord på Sjøbjørn ved kai i Rørvik i tillegg til samtaler med mannskapene om bord i R/S Harald V og Troll. Mannskap fra Troll utførte dykkertjeneste ved søket etter den forulykkede.



Figur 1: Ulykken intraff under teinefiske etter krabbe i Nærøysundet syd for Rørvik.

SAMMENDRAG

Mandag 13. september 2010 kl. 1015 ble fiskefartøyet Sjøbjørn funnet grunnstøtt ved Svinøya i nærheten av Rørvik. Motoren var i gang, men alenefiskeren var ikke om bord. Søking ble igangsatt og i en teinelenke nordøst for Feholmen der fartøyet hadde blitt observert kl. 0700 samme dag, ble det funnet en støvel. Kl. 1430 ble fiskeren funnet omkommet på 32 meters dyp, ca. 100 m fra der støvelen ble funnet.

Undersøkelsen konkluderer med at fiskeren ble dratt over bord som følge av han fikk kabelen/teineryggen i en løkke rundt ankelen ved setting av en teinelenke. Etter havarikommisjonens mening, er grunnleggende årsak til ulykken at kabel-/iletuet av uvisse årsaker, ble liggende fremover på dekket der fiskeren beveget seg. Dette var i strid med hans arbeidsrutine som gikk ut på å samle teiner og alt tauverk akterut på dekket slik at han kunne stå forenfor dette ved setting. Sjøbjørn hadde ikke et særskilt, tilrettelagt dekkarrangement for behandling av teiner og det tilgjengelige dekkarealet for arbeid med teinene, var lite. Dette førte til at fiskeren ble sårbar for små endringer som kunne oppstå i arbeidsprosessen, eller for forglemmelser av enkeltelementer i hans selvplagte arbeidsprosedyre. Tilrettelegging av arrangement for behandling av fiskeredskap er ikke regulert i forskrift, men overlatt til fiskerne å tilegne.

I undersøkelsen er forskriftskrav med relevans til ulykken, vurdert. Det er krav til at det skal foretas skriftlig risikovurdering av farer ombord, likeledes at personer som arbeider på utsatt dekk skal være utstyrt med flyteplagg og at fartøyet skal ha redningsleider. For alenefiskere er det også krav til at sikkerhetsline bør benyttes såfremt slik bruk ikke er farlig eller særlig vanskelig. Havarikommisjonens oppfatning er at fiskeren på Sjøbjørn kunne hatt en mulighet til å bli holdt igjen, slik at han kunne frigjort seg fra tauløkka rundt ankelen, dersom han hadde brukt sikkerhetsline. Fiskeren hadde ikke foretatt skriftlig risikovurdering av farene om bord, men arbeidsrutinene hans var basert på visshet om farene. Havarikommisjonen har ikke belegg for å hevde at hendelsesforløpet ved ulykken nødvendigvis ville ha vært annerledes om fiskeren hadde utført risikovurderingen skriftlig, men en skriftlig risikovurdering øker bevissthetsnivået omkring farene og fører lettere til at effektive, korrigerende tiltak vil bli iverksatt, og vil således bidra til å hindre liknende hendelser. Sikkerhet ved krav til å anvende flyteplagg og til at fartøyet skal ha redningsleider, kan etter havarikommisjonens mening, ikke vurderes enkeltvis for alenefiskere. Det er først dersom det installeres et trådløst nødstoppsystem disse kravene representerer en viss, helhetlig sikkerhet for at fiskeren skal kunne ta seg om bord igjen etter fall overbord. Et trådløst nødstoppsystem, som det ikke er krav til i forskrift, ville også ha avverget Sjøbjørns ubemannede ferd i tre timer etter ulykken, der det trafikkerte Nærøysundet ble krysset minst tre ganger, muligens fem. Imidlertid ville ikke utfallet av ulykken vært annerledes om Sjøbjørn hadde hatt et nødstoppsystem. Vedrørende de forskriftskrav som er relatert til ulykken, mener havarikommisjonen at fiskernes egen internettportal, yrkesfisker.no, inneholder svært mye informasjon og veiledning. Næringen oppfordres til å ta denne nettsiden aktivt i bruk.

Sjøbjørn ble bygget i 1982 og var fritidsfartøy fram til registrering i Merkeregisteret i 2008. Dette medførte at konstruksjonskrav i Nordisk Båtstandard for yrkesfartøy, ble gjeldende. Det foreligger ikke dokumentasjon på at fartøyet tilfredsstiller kravene til dimensjonering og stabilitet mm. Fiskeridirektoratets nye forskrift om "erhvervstillatelse, registrering og merking av fiskefartøy, gebyr og avgift m.m." foreslår bl.a. å innføre dokumentkontroll i forhold til konstruksjonsmessige krav ved søknad om innføring i Merkeregisteret. Undersøkelsen av denne ulykken har avdekket at forskriften er formulert slik at Sjøbjørn og andre fartøyer som er bygget før 01.01.1992 og som innføres i Merkeregisteret etter denne dato, ikke vil bli fanget opp vedrørende krav som stilles i byggeforskriften. Havarikommisjonen påpeker videre at Sjøfartdirektoratets nye forskrift "om

konstruksjon, utstyr og drift av fiske- og fangstfartøy under 15 meter største lengde” ikke definerer et fartøy som “nytt” i forhold til forskriftens bestemmelser på dato når det innføres i Merkeregisteret slik tilfellet er i gjeldende byggeforskrift. De to nevnte forskriftene har ikke trådt i kraft. Til tross for at de ikke har direkte relevans til utfallet av ulykken, anser havarikommisjonen manglene i forskriftene som uheldige.

Undersøkelsen har også avdekket at Sjøfartsdirektoratets sjekklister som benyttes ved uanmeldt inspeksjon av fiskefartøyer med største lengde mindre enn 10,67 meter ikke harmonerer med byggeforskriften ved at den ikke fanger opp konstruksjonsmessige krav til fartøyer som er bygget før 01.01.1992, men innført i Merkeregisteret etter denne dato. Dette forholdet har heller ikke direkte relevans til utfallet av ulykken, men mangelen anses av havarikommisjonen som uheldig.

ENGLISH SUMMARY

At 10:15 on Monday 13 September 2010, the fishing vessel 'Sjøbjørn' was found grounded at Svinøya near Rørvik. The engine was running, but the lone fisherman was not on board. A search was initiated and a boot was found caught in a trap chain northeast of Feholmen, where the vessel had been observed at 7:00 on the same day. At 14:30, the body of the fisherman was found at a depth of 32 meters, approximately 100 m from where the boot had been found.

The investigation concludes that the fisherman was pulled overboard as a consequence of his ankle becoming entangled in a loop of the line/ string joining together the crab pots when setting a crab pot line. In the AIBN's opinion, the fundamental cause of the accident was that, for reasons unknown, the ground line was left in a position on the forward part of the deck, where the fisherman was moving around. This was a breach of his normal work procedure, which involved collecting all pots and ropes on the aft part of the deck so that he could stand forward of the gear when setting the line. There was no separate arrangement on deck with facilities for handling pots on board 'Sjøbjørn', and the available deck area for handling the pots was small. The fisherman was thus vulnerable in the event of small changes that might arise during the work process and the omission of individual elements of his self-imposed work procedure. Making arrangements for handling fishing gear is not specified in the regulations, but is left to the fishermen themselves.

The investigation included assessing regulatory requirements of relevance to the accident. There is a requirement that a written risk assessment be carried out of shipboard hazards, and similarly that persons who work on an exposed deck are required to wear buoyancy aids and the vessel is also required to have a rescue ladder. For lone fishermen, there is also a requirement that a safety line should be used provided that such use is neither dangerous nor especially difficult. The AIBN believes that, had the fisherman on board 'Sjøbjørn' used a safety line, there is a possibility that he could have been held back so that he could free himself from the loop around his ankle. The fisherman had not conducted a written risk assessment of shipboard hazards, but his work procedures were based on sure knowledge of the dangers involved. The AIBN has no grounds for claiming that the chain of events in connection with the accident would necessarily have been different had the fisherman carried out a written risk assessment, but written risk assessments increase the level of awareness of hazards, and make it more likely that effective, corrective actions will be taken, thereby contributing to preventing similar incidents. In the AIBN's view, the safety resulting from the requirement that buoyancy aids be worn and that vessels must have a rescue ladder cannot be assessed individually for lone fishermen. Only if a wireless emergency stop system is installed will these requirements provide a certain overall assurance that fishermen will be able to re-board the vessel should they fall overboard. A wireless emergency stop system, which is not a regulatory requirement, would also have prevented 'Sjøbjørn's' three-hour unmanned journey

following the accident, during which time it crossed the heavily trafficked Nærøysundet sound at least three and possibly five times. However, the outcome of the accident would not have been different had 'Sjøbjørn' been equipped with an emergency stop system. With respect to the regulatory requirements that relate to the accident, the AIBN is of the opinion that a great deal of information and guidelines are available on the fishermen's own web portal, yrkesfisker.no. The industry is urged to make active use of the website.

'Sjøbjørn' was built in 1982 and was a leisure craft until it was registered in the Register of Norwegian Fishing Vessels in 2008. Registration meant that the structural requirements set out in the Nordic standard for small vessels in professional use ('Nordisk Båtstandard for yrkesfartøy' – NBS) became applicable. No documentation is available to confirm that the vessel meets the requirements for dimensioning and stability etc. In the Directory of Fisheries' new Regulation relating to 'professional use permits, registration and marking of fishing vessels, charges and taxes etc.' it is proposed, among other things, to introduce document inspections in relation to structural requirements in connection with applications for inclusion on the Register of Norwegian Fishing Vessels. The investigation of this accident has shown that the wording of the Regulations is such that, for Sjøbjørn and other vessels built prior to 1 January 1992 that were entered in the Register after that date, it will not be registered whether they comply with the requirements set out in the Building Regulations. The AIBN would also like to point out that, in the Maritime Directorate's new Regulations relating to 'construction, equipment and operation of fishing and whaling/sealing vessels of under 15 metres' overall length', a vessel is not defined as 'new' in relation to the provisions of the regulation on the date when it is entered in the Register of Norwegian Fishing Vessels, as is the case in the current Building Regulations. The two aforementioned regulations have not entered into force. Even though they are of no direct relevance to the outcome of the accident, the AIBN finds that the deficiencies in the regulations are unfortunate.

The investigation has also shown that the Maritime Directorate's checklist, which is used in connection with unannounced inspections of fishing vessels with an overall length of less than 10.67 m is not in harmony with the Building Regulations in that it does not include the structural requirements that apply to vessels built prior to 1 January 1992, but that are entered in the Register of Norwegian Fishing Vessels after that date. This matter is also not of any direct relevance to the outcome of the accident, but the AIBN considers this deficiency to be unfortunate.

1. FAKTISKE OPPLYSNINGER

1.1 Detaljer om fartøyet og ulykken

Fartøysdetaljer:

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Rederi: | Enkeltmannsforetak |
| Fartøytype: | Fiskefartøy |
| Fartøyet navn: | Sjøbjørn |
| Radiokallesignal: | LE4149 |
| Registreringsmerke: | NT-80-V |
| Hjemhavn: | Rørvik |
| Byggeår: | 1982 |
| Konstruksjonsmateriale: | Tre |
| Hydraulisk utstyr: | Garnhaler |
| Største lengde: | 9,20 m |
| Bredde: | 3,00 m |
| Dybde i riss: | 1,72 m |
| Deplasement (ballast): | ca. 6,5 tonn |
| Motor/byggeår: | Scania Vabis 140 hk/1967 |

Detaljer om ulykken:

| | |
|-------------------|---|
| Dato: | Mandag 13. september 2010 |
| Tid: | kl. 0710 - 0715 |
| Sted for ulykken: | Nordøst for Felandsholmen i Nærøysundet |
| Skadde/omkomne: | 1 person omkom |



Figur 2: Sjøbjørn ved kai i Rørvik etter ulykken. Fartøyet hadde fått synlige skader på styrbord side i forbindelse med ulykken. Foto SHT.

1.2 Hendelsesforløp

Det foreligger ikke kjente observasjoner av Sjøbjørns avgang fra Rørvik havn på ulykkesdagen. Dagens første observasjon av båten ble gjort av mannskapet på dykkerbåten Troll som underveis til Kyrøyan, passerte nord om Felandsholmen kl. 0645. Sjøbjørn ble da observert på ca. 1 nautisk mils avstand nordøst for Felandsholmen mellom Storslua og Guriflua. Sjøbjørn lå på det tidspunktet relativt stille med sydvestlig kurs. På grunn av avstanden til Sjøbjørn og at det var kraftig regn da Troll passerte, ble det ikke gjort noen konkret observasjon av om fiskeren var ombord. Det ble antatt at han holdt på med en teinelenke.

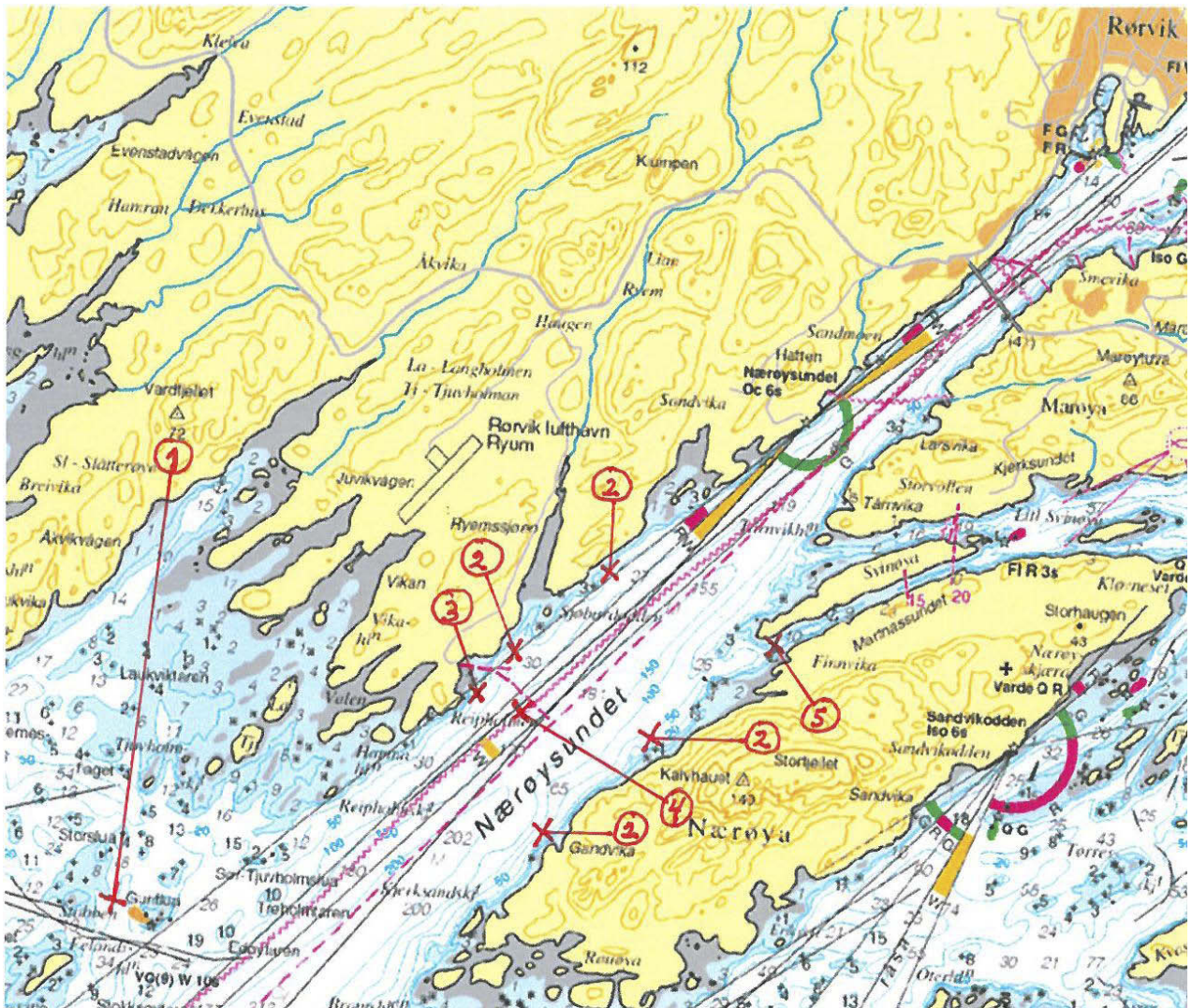
R/S Harald V var underveis nordøstover i Nærøysundet mot Rørvik og passerte Felandsholmen kl. 0700. Sjøbjørn ble da observert nord for Felandsholmen med sakte fart og sydlig kurs. Det ble ikke gjort noen konkret observasjon av om fiskeren var ombord. Mannskapet på R/S Harald V kjente til at fiskeren hadde en teinelenke stående i området og antok derfor at det var denne han holdt på med.

Fiskeren ombord på Bakkebuen begynte å dra leppefiskbruk i Nærøysundet ved Marøya kl. 0800. I tidsrommet fra ca. kl. 0815 til 1015 observerte han Sjøbjørn i nærheten av land to ganger på hver side av Nærøysundet i en rekkefølge som kunne tyde på at båten hadde krysset Nærøysundet flere ganger. Intet unormalt ble registrert under observeringene.

Kl. 0900 ble Sjøbjørn observert fra en hytte på Nærøya. Båten befant seg da utenfor Reipholmen på motsatt side av Nærøysundet. Observatør mente at Sjøbjørn hadde uvanlige bevegelser ved at den skal ha hatt tendens til å gå i ring. Denne observasjonen ble først kjent kl. 1225.

Dykkerbåten Troll var kl. 0930 på ny tur sydvestover i Nærøysundet. Sjøbjørn ble da observert på vei over sundet fra Nærøysiden med sakte fart. Det ble ikke registrert noe unormalt under observeringen.

Kl. 1015 observerte fiskeren ombord i Bakkebuen at Sjøbjørn hadde grunnstøtt i Martnassundet. Båten sto fast i fjæra ved sydenden av Svinøya. Ti minutter senere tok han seg ombord i Sjøbjørn og konstaterte at fiskeren ikke var ombord. Han varslet R/S Harald V og fiskebåten Storboen. Sistnevnte ble bedt om å tilkalle flere båter for å søke etter den savnede fiskeren. Fiskeren fra Bakkebuen observerte at motoren var i gang ombord i Sjøbjørn. Propellen roterte med full stigning forover. Giret var koplet forover og pådraget var satt for 2 – 4 knops hastighet. Roret lå litt mot styrbord. Fiskeren begynte å søke etter den savnede i Martnassundet fordi det var kjent at den savnede hadde teiner stående der. Sjøbjørn hadde dessuten grunnstøtt med sydvestlig kurs hvilket kunne gi indikasjon på at båten hadde vært inne i Martnassundet og grunnstøtt på vei ut fra sundet.



Figur 3: **Sjøbjørn ble observert i forskjellige posisjoner på ulykkesdagen:**
 Pos. 1 kl. 0645 – 0700, observert fra Troll og R/S Harald V.
 Pos. 2 kl. 0815 – 1015 i fire forskjellige posisjoner, observert fra Bakkebuena .
 Pos. 3 kl. 0900, observert fra hytte på Nærøya.
 Pos. 4 kl. 0930 på vei over sundet fra Nærøysiden, observert fra Troll.
 Pos. 5 kl. 1015 grunnstøtt i Martnassundet, observert fra Bakkebuena.

Kl. 1038 gikk R/S Harald V ut fra Rørvik og varslet samtidig Florø radio som varslet videre til Hovedredningssentralen på Sola (HRS-S). R/S Harald V ba bl.a. om helikopterassistanse til søket etter den savnede. Kl. 1043 ba HRS-S Florø radio om å gå ut med mayday relay. Kl. 1056 meldte Florø radio om at fem fartøyer hadde meldt seg for søk. De fleste av disse kunne være framme i området ved Svinøya i løpet av 25 minutter og Florø radio ba dem om å gå til området. R/S Harald Vs søking etter den savnede ble først konsentrert til områder der Sjøbjørn sist var observert.

Ca. kl. 1050 avbrøt fiskeren ombord i Bakkebuena søket etter den savnede i Martnassundet fordi flere lokale båter i tillegg til R/S Harald V hadde begynt søking. Han anså derfor at han kunne ta seg tid til å undersøke Sjøbjørn nærmere. Ombord i Sjøbjørn igjen observerte han at det lå en enslig, tom teine på dekket. Teina var festet til et iletau med fløytkule. Kabelen (lina som hver teine i lenka var festet til) var kuttet ca. fem meter fra teina. På dekket lå det også en kniv, en lue og en hanske. Fiskeren observerte i tillegg at hydraulikken til garnhaleren var koplet ut. Han resonnererte seg fram til at teina på dekket

kunne være den første eller siste på en lenke og at det kunne være sannsynlig at resten av lenka var i sjøen. Da teina om bord i Sjøbjørn var festet til et iletau med fløytkule, ville det etter fiskerens oppfatning være sannsynlig at resten av teinelenka lå i sjøen med kun ett iletau og tilhørende fløytkule. Han meldte derfor til R/S Harald V at de burde søke etter en teinelenke med bare én fløytkule.

Ca. kl. 1135 observerte mannskapet på R/S Harald V en teinelenke med bare én fløytkule. Dette var lenka som sto nordøst for Felandsholmen der Sjøbjørn ble observert kl. 0645 og kl. 0700. R/S Harald V ba fiskeren ombord i Storboen om å dra opp lenka.

Kl. 1145 hadde redningshelikopteret ankommet området. Helikopteret og alle tilgjengelige båter konsentrerte søket etter fiskeren i denne perioden ut i fra den sist kjente observasjonen av Sjøbjørn kl. 0930 (Pos. 4 i figur 3). Med strømsetting nordover og drivbaneberegning med utgangspunkt i pos. 4, ble det avgrenset et søkeområde nordøst for pos. 4.

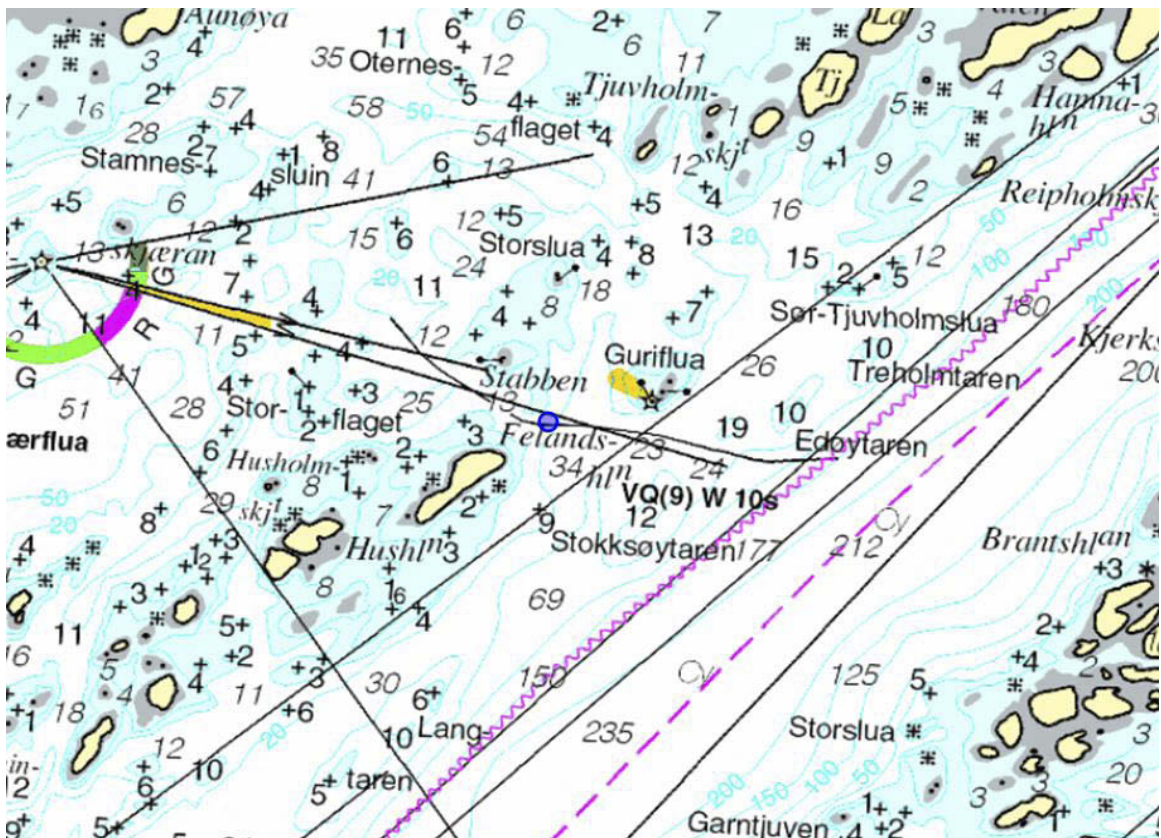
Ca. kl. 1215 hadde Storboen ankommet til den aktuelle teinelenka og fiskeren begynte å dra forsiktig på denne. Han dro fra nordøst mot sydvest. Helt opp i mot festet for tampen til den siste teina lå kabela med ett tårn rundt en venstre sjøstøvel som således var kilt fast. Fiskeren observerte at enkelte av teinene var tomme, mens det var to til fem krabber i andre. Den siste teina inneholdt to krabber og agnet i teinene var til dels "gammelt".

Kl. 1315 satte mannskapet på R/S Harald V en markør der støvelen ble funnet. Deretter kontaktet de dykkerbåten Troll for å få utført søk i området med dykker. Troll ankom etter kort tid, men dykkeren hadde begrenset dykketid som følge av dykking tidligere på dagen. Søket ble derfor konsentrert til nærområdet rundt markøren. I ti meters avstand fra markøren på 26 til 27 meters dyp, observerte dykkeren en høyre sjøstøvel og en oljebukse med avkuttete seler som begge ble hentet opp.

Fartøyene Lisa Marie og Guide, til daglig engasjert bl.a. med kontroll og vedlikehold av merder for oppdrettsnæringen, hadde begge miniubåter (ROV) ombord. Begge fartøyene hadde vært i området en tid og søkeoperasjonen etter den savnede med ROV fra Lisa Maria og Guide ble påbegynt kl. 1430 like etter at dykkeren fra Troll hadde avsluttet dykket. Guides ROV som hadde gripeklo på en bevegelig arm, bragte opp en grønn kjeledress som ble funnet på bunnen i nærheten av markøren. Lisa Marias ROV var mindre enn den andre og utstyrt kun med kamera. Denne begynte også søking langs bunnen i nærheten av markøren og etter relativt kort tid ble den forulykkede fiskeren lokalisert på 32 m dyp, ca. 100 m fra markøren i posisjon 64° 48,72'N, 011° 06,27'E. Den minste ROV'en ble deretter lagt i ro på bunnen ved funnstedet.

Etter at Guides ROV hadde bragt opp den grønne kjeledressen, gikk den ned langs kabela til den minste ROV'en for lettere å nå funnstedet for den forulykkede. Med gripearmen tok ROV'en tak i den forulykkedes bekledding og bragte ham opp til overflaten.

Kl. 1531 var den omkomne fiskeren tatt om bord i R/S Harald V etter at dykker om bord på redningsskøyta hadde vært i sjøen og bragt den forulykkede fra ROV'en til redningsskøyta.



Figur 4: Den forulykkede fiskeren ble funnet mellom Felandsholmen og Guriflua i posisjon 64°48,72'N, 011°06,27'E (blå ring i kartet).

1.3 Personskader

Den omkomne ble funnet iført strømper, sokker, undertøy, jeansbukse og en fleeejakke. Utenpå dette hadde han en tynn, rød kjeledress med hvite oljeermer (underarmsbeskyttere) tredd utenpå kjeledressermene. Av synlige skader hadde han et sår rundt det venstre øyet.

I rapport fra rettsmedisinsk obduksjon er det konkludert med at antatt dødsårsak var drukning og at såret rundt øyet trolig hadde blitt påført fiskeren før han døde. For øvrig ble det ikke påvist sykkelige forandringer.

1.4 Fiskeren og hans utøvelse av fisket

Fiskeren på Sjøbjørn var 39 år da ulykken intraff. Han hadde vært yrkesfisker i om lag 11 år og var oppført på blad B i fiskermanntallet. Fiskere på blad B har fiske som hovednæring eller eneste næring. Han ble eier av Sjøbjørn i 2007, men hadde før dette vært eier av en klinkbygd tresjark. Han hadde også tidligere seilt mye sammen med sin far om bord i fiskebåter som faren eide og om bord i brønnbåter der faren var skipper.

Fiskeren på Sjøbjørn hadde ingen formell maritim utdanning eller maritime sertifikater. Imidlertid hadde han båtførerbevis for føring av fritidsbåter under 15 m største lengde samt dykkerkurs gjennomført ved verneplikstjeneste i Hæren. Det er for øvrig ikke krav til sertifikat for føring av fiskefartøy med største lengde mindre enn 10,67 m (35 fot). Forskriftsmessig sikkerhetskurs for fiskere gjennomgikk han i 1997. I 2005 gjennomførte han et IMO-60 sikkerhetskurs. Kravet overfor fiskere om å gjennomgå repetisjon av sikkerhetskurset hvert 8. år var således tilfredsstilt.

Fiskeren på Sjøbjørn var høsten 2010 engasjert i krabbefiske og han driftet dette fisket med om lag 300 teiner. Teinene var satt sammen i lenker med ca. 10 teiner i hver. Sjøbjørn hadde hjemmehavn i Rørvik der også krabbemottaket er lokalisert. Fiskeren hadde dermed ca. 30 teinelenker stående i nærområdet, fortrinnsvis syd for Rørvik på begge sider av Nærøysundet. Fiskeren var vanligvis alene ombord og hadde som rutine å "snu" teinelenkene hver mandag til og med torsdag samt søndag. Å snu lenkene vil si å trekke opp lenkene, tømme teiene for fangst, eventuelt sette inn nytt agn for til slutt å sette ut teinelenkene på nytt.

Årsaken til at fiskeren vanligvis ikke snudde teinene fredager og lørdager var at krabbemottaket i Rørvik var stengt fredag, lørdag og søndag. Fangsten han fikk på søndagene ble vanligvis oppbevart for levering på mandag. Den siste leveringen han foretok før ulykken var på torsdag 9. september.

Fiskeren forlot vanligvis havna i Rørvik kl. 0615 – 0630 de dagene han skulle snu teinelenkene. Han begynte vanligvis med den lenka han hadde stående lengst unna for deretter å snu lenke for lenke tilbake mot Rørvik havn. Teinelenka lengst unna Rørvik sto nordøst for Felandsholmen og Sjøbjørn brukte vanligvis 35 – 40 minutter på å tilbakelegge distansen dit.

De siste årene hadde fiskeren begynt krabbefisket i juli og han hadde holdt på med dette gjennom hele høsten fram til jul. Utenom krabbefisket, fra årsskiftet gjennom våren og forsommeren, var han vanligvis engasjert i garnfiske etter torsk og sei. Dette garnfisket drev han også i nærområdene rundt Rørvik.

Ervervstillatelsen fiskeren fikk fra Fiskeridirektoratet i 2008 for å kunne drive yrkesfiske med Sjøbjørn, var for åpen gruppe, tidligere gruppe II. Dette vil si at fiskeren ikke hadde særskilte kvoterettigheter knyttet til Sjøbjørn. Da han fisket på arter der ressursuttaket var regulert, f.eks. torsk, måtte han forholde seg til en fastsatt felleskvote der han fikk sin andel av felleskvota regulert i forhold til lengden på sjarken.

1.5 Fartøyet Sjøbjørn

I følge merkebrev utstedt 14.05.2008 fra Fiskeridirektoratets fartøyregister (Merkeregisteret), er Sjøbjørns største lengde, bredde og dybde i riss henholdsvis 9, 20 m, 3,00 m og 1, 72 m. Byggeår i følge merkebrevet er 1984 og deplasementet i ballast er anslått til 6,5 tonn. Det er installert en Scania Vabis dieselmotor på 140 hk fra 1967 under styrehusdørken. Sjarken har tørr eksos som er ledet opp over dekk gjennom casingen på babord side. Fartøyet har både gir (bakkslag) og vribart propellanlegg som begge kan betjenes fra både styrehuset og fra dekkkonsollen på styrbord side.

Sjøbjørn er en kravellbygd sjark i eik-på-eik med tverrhekk. Skrogets hud og spant samt bunnstokker, stevn og kjøl er dermed utført i eik. Bakken er utført i kryssfinér belagt med glassfiberarmert polyester (GRP). Skanseledningene aktenfor bakkskottet og rundt dekket er utført i GRP/sandwich, mens styrehuset, casingen og skjermen akterut er utført i aluminium. Arbeidsdekket er utført av aluminiumsplater med anti-skli mønster.

Fartøyet er karakteristisk ved et forholdsvis lavt fribord og en relativt lang bakk. Styrehuset er dermed plassert noe lengre akterover enn vanlig på de fleste sjarker. Bakken inneholder en forholdsvis romslig lugar. Selve styrehuset er stort i forhold til båtens lengde og akterkanten av styrehuset strekker seg omtrent til midtskips på babord side. Dette arrangementet går på bekostning av lengden/arealet av arbeidsdekket som

således blir begrenset. Med containere for agn og fangst stuet på dekket, blir det gjenværende arealet tilgjengelig for arbeid med teinelenker, relativt beskjedent.

Sjøbjørn har hatt det samme navnet fra hun var nybygd. Den forulykkede fiskeren kjøpte fartøyet i 2007. Før dette har fartøyet hatt to eiere og havarikommisjonen har vært i kontakt med begge.

Den første eieren (eier 1) fikk fartøyet bygd. Han skaffet byggematerialer tilveie ved selvhogst av eik i Sverige og han har hevdet at materialene var av særskilt god kvalitet og kvistfrie. Materialene ble fraktet til Engelsviken i Onsøy utenfor Fredrikstad der eier 1 hadde gjort avtale med en lokal båtbygger tilknyttet Engelsviken Slipp, om bygging av Sjøbjørn etter linjer fra et engelsk kutterskrog. I følge eier 1 ble båten ferdigstilt i Engelsviken i 1982 og han tok Sjøbjørn deretter til Stjørdal der fartøyet ble hjemmehørende.

Eier 1 benyttet Sjøbjørn som fritidsbåt, herunder hobbyfiske der han brukte et lite linespill som var montert på dekket. Motorinstallasjonen var en Perkins dieselmotor på 53 hk. Han registrerte Sjøbjørn i det daværende småbåtregisteret som politiet administrerte. I Norge hadde det siden 1943 vært merke-/registreringsplikt for småbåter (fritidsfartøyer) som hadde "mekanisk kraft" som framdriftsmiddel, m.a.o. motorbåter. Eier 1 kunne ikke huske registreringsnummeret, men det var på formen V-12345. V var fylkesbokstav for Nord-Trøndelag. Antall siffer etter fylkesbokstaven i disse registreringsnumrene økte fortløpende med antall registrerte båter i de enkelte fylkene i det f.eks. V-1 trolig ble registrert allerede i 1943.

Politiets småbåtregister ble nedlagt med opprettelsen av Det sentrale småbåtregisteret som var lagt under tollvesenet. Det nye registeret kom i drift fra 01.01.1998 og var i likhet med politiregisteret obligatorisk, men nå også for seilbåter med største lengde lik 4,50 meter og derover. Fartøyer som var registrert i politiets småbåtregister ble overført til det nye registeret og i likhet med alle tidligere registrerte fartøyer fikk Sjøbjørn nytt registreringsnummer, PAA 471. Sjøbjørn sto oppført med en lengde på 8,53 meter i det nye registeret.

I april 2004 ble Sjøbjørn solgt til eier 2, men ble hjemmehørende i Stjørdal.

I 2005 ble det obligatoriske småbåtregisteret under tollvesenet nedlagt og dagens nye, frivillige register drevet av Redningsselskapet, opprettet. Eier 1 reservert seg mot overføring av registeropplysninger til det nye, frivillige registeret. Følgen av dette var at eier 2 foretok nyregistrering av Sjøbjørn i Redningsselskapets småbåtregister. Sjøbjørn fikk dermed enda et nytt registreringsnummer, VAJ 212. På registreringsdato, 16.12.2005, fremkommer at Sjøbjørn hadde fått skiftet ut Perkins-motoren til en Scania Vabis dieselmotor på 175 hk med produksjonsår 1986. Eier 2 utvidet for øvrig styrehuset og la aluminiumsplater på arbeidsdekket.

Fiskeren kjøpte Sjøbjørn fra eier 2 i oktober 2007. Kjøpekontrakten inneholdt ikke opplysninger vedrørende motoren. I fiskerens søknad om ervervstillatelse samt innmelding av fartøyet til Merkeregisteret, begge sendt til Fiskeridirektoratet våren 2008, ble det imidlertid gitt opplysning om at motorinstallasjonen i Sjøbjørn var en Scania Vabis dieselmotor på 140 hk og med byggeår 1967. For øvrig ga fiskeren i søknaden opplysning om at fartøyet ikke hadde vært benyttet til ervervsmessig fiske tidligere og følgelig heller ikke vært innført i Merkeregisteret.

Av endringer med Sjøbjørn som den forulykkede fiskeren foretok seg, er havarikommisjonen kun kjent med at han monterte garnhaleren i 2007. Det antas derfor at sjarkens andre motorskifte ble foretatt før fiskeren kjøpte båten.

Våren 2008 fikk fiskeren ervervstillatelse for å drive yrkesfiske med Sjøbjørn som ble ført opp i Merkeregisteret som yrkesfiskefartøy med registreringsmerke NT-80-V. I henhold til fartøyhistorikken gjengitt ovenfor, var denne registreringen etter alt å dømme den første i Merkeregisteret. I ervervstillatelsen har Fiskeridirektoratet også betegnet Sjøbjørn som tidligere uregistret.

Sjøbjørn hadde installert VHF kommunikasjonsradio med kallesignalet LE4149. Dette kallesignalet er fra en signalserie som Telenor Maritim Radio tildeler radiokonsesjonshaver for et gitt fartøy, men det følger ikke fartøyet dersom konsesjonshaver f.eks. flytter radiostasjonen over til et annet fartøy. Kallesignal som tildeles av Skipsregistrene og som tidligere ble tildelt av Sjøfartsdirektoratet da denne også kontrollmålte største lengde, bredde, og dybde i skroget (kjenningmåling), følger imidlertid fartøyet helt til det skifter nasjonalitet (flagg) eller blir kondemnert. Kallesignaler tildelt fra disse etatene er derfor gitt betegnelsen kjenningssignaler. På grunnlag av at Sjøbjørns kallesignal ikke var et kjenningssignal, er det ikke ført i merkebrevet eller i Merkeregisteret. Følgen av dette er at det vanskeligjør sporing av fartøyhistorikken i Merkeregisteret. Uten kjenningssignal er fartøyet heller ikke registrert i Skipsregistrene eller blitt målt av Sjøfartsdirektoratet, dvs. at fartøyopplysninger ikke er ført i Sjøfartsdirektoratets database med mindre direktoratet har foretatt uanmeldt inspeksjon ombord.

Da havarikommisjonen foretok tekniske undersøkelser om bord i Sjøbjørn der den var lagt til kai i Rørvik, var det tydelig at fartøyet lakk relativt mye. Ved undersøkelsen sto vannet til oppunder dørken i lugaren. Etter det havarikommisjonen bragte i erfaring ble Sjøbjørn vanligvis fortøyd med landstrøm tilkoplek og lensepumper med nivåbrytere sørget for å lense innkommet vann som ble ansett naturlig for en trebåt. Lokalkjente hevdet imidlertid at lekkasjene hadde tiltatt etter ulykken.

Blant annet som følge av lekkasjene ble fartøyet tatt på land noen dager etter ulykken og den har blitt stående der. Båten vil sannsynligvis bli kondemnert.



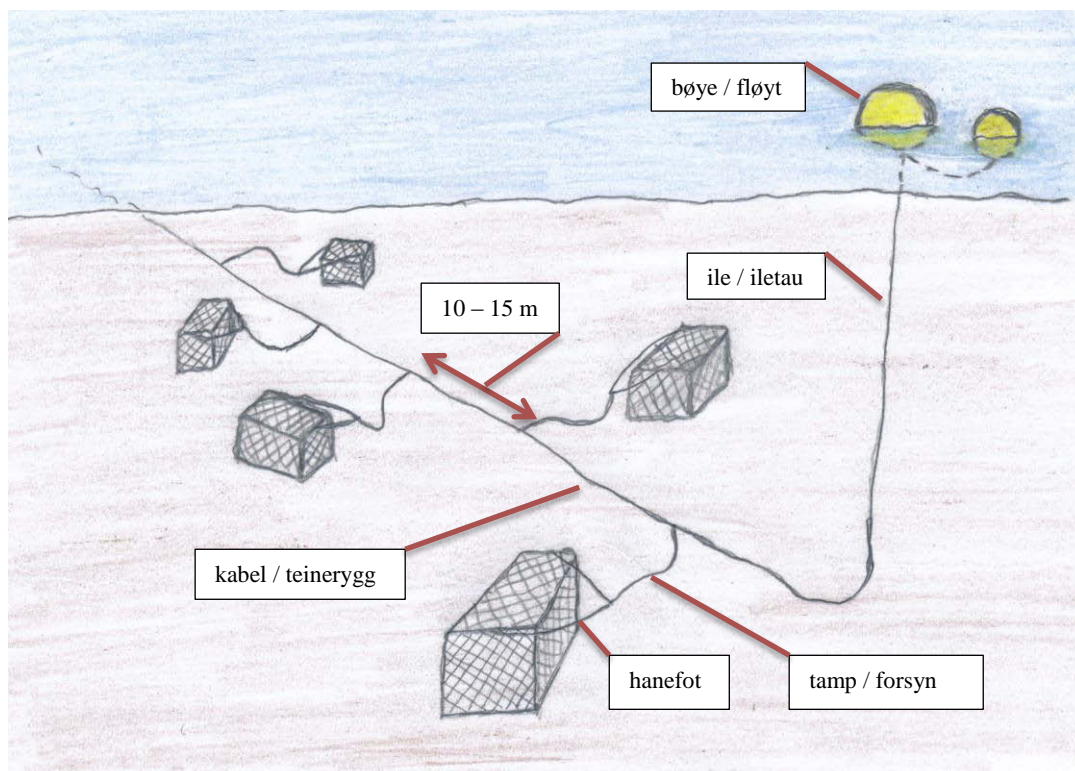
Figur 5: Sjøbjørns dekkareal for arbeidet med teinelenkene var begrenset.

1.6 Sjøbjørns fiskeredskap – lenke med krabbeteiner

Fiskeren på Sjøbjørn drev krabbefiske med ca. 300 teiner. Disse var satt sammen i lenker á ca. 10 teiner. Han hadde forsøkt å drifte med opptil 20 teiner på lenka, men på grunnlag av det begrensede dekkarealet om bord i Sjøbjørn hadde han funnet det mer ideelt å bruke 10 teiners lenker.

Hver teine hadde et kort tau, hanefot, som var forbundet til hver side av teinas øvre del. Hanefoten var videre forbundet med en ca. to meter lang tamp til kabelen. Tamp og kabel blir i forskjellige distrikter langs norskekysten også kalt henholdsvis forsyn og teinerygg. Avstanden langs kabelen mellom hver tamp/teine var 10 – 15 meter. Fiskeren brukte ikke ilesteiner eller dregger for å holde lenka strukket og på plass langs bunnen. Erfaringsmessig var tyngden av teinene i seg selv tilstrekkelig til å holde lenka strukket og på plass i de strøm- og værforholdene som var fremtredende i de områdene fiskeren hadde lenkene stående. I hver ende av teinelenka gikk det iletau opp til overflaten. Iletauet var forbundet til bøyer, som regel to bøyer med et kort tau i mellom for lettere å få tak i iletauet med en krok da dette skulle tas om bord for å trekke teinelenka. Se figur 6.

Som følge av at det ikke ble benyttet ilesteiner eller dregger, var i realiteten kabelen og iletauene ett og samme tau. For en lenke med 10 teiner kunne dermed dette tauet være 250 – 300 meter langt avhengig av hvor mye “overskudd” det skulle være på lengden av iletauene i forhold til dybden der lenkene skulle settes.



Figur 6: Illustrasjon av siste halvdel av lenke med 10 krabbeteiner.

Ved snuing av teinelenkene var fiskerens rutine å trekke alle teinene opp på dekk for deretter å tømme dem for krabber og eventuelt sette inn nytt agn. Han benyttet den hydrauliske garnhaleren til å trekke lenka. Etter hvert som teinene ble tømt for krabber, agnet på nytt og klare til å settes i sjøen på nytt, ble de stuet akterut. Personer som kjente fiskeren, har informert havarikommisjonen om at hans rutine var også å plassere alt ile-/kabeltau akterut slik at han kunne stå forenfor teiner og tauverk i det lenka ble satt i sjøen over hekken.

For øvrig anvendte ikke fiskeren lasterommet ved krabbefisket. Konteinere med agn og fangst ble stuet på romluka og på dekket. Styrehustaket ble benyttet til stuing av tomme konteinere. Det som var tilbake av ledig dekkareal ble benyttet til å arbeide med teinelenkene ved trekking og setting.

1.7 Beskrivelse av teinelenka der sjøstøvelen hang fast

Fra forbindelsen mellom kabel og tamp til den tomme teina som sto akterut på dekket, lå ca. fem meter av kabelen på dekkets aktre del. Her var kabelen kuttet med et rent snitt, den var ikke fliset opp som den ville være dersom den var slitt av eller røket. I motsatt retning løp kabelen forover til forkant av dekket der resterende kabel og iletauet var samlet. Enden av iletauet lå på toppen av den forreste konteineren med agn, og var festet til fløytkulene. Resterende kabel/iletau og teina som befant seg om bord var således den ene enden av lenka. På dekket lå også en hanske, en kniv og en lue, se figur 7, 8 og 9.



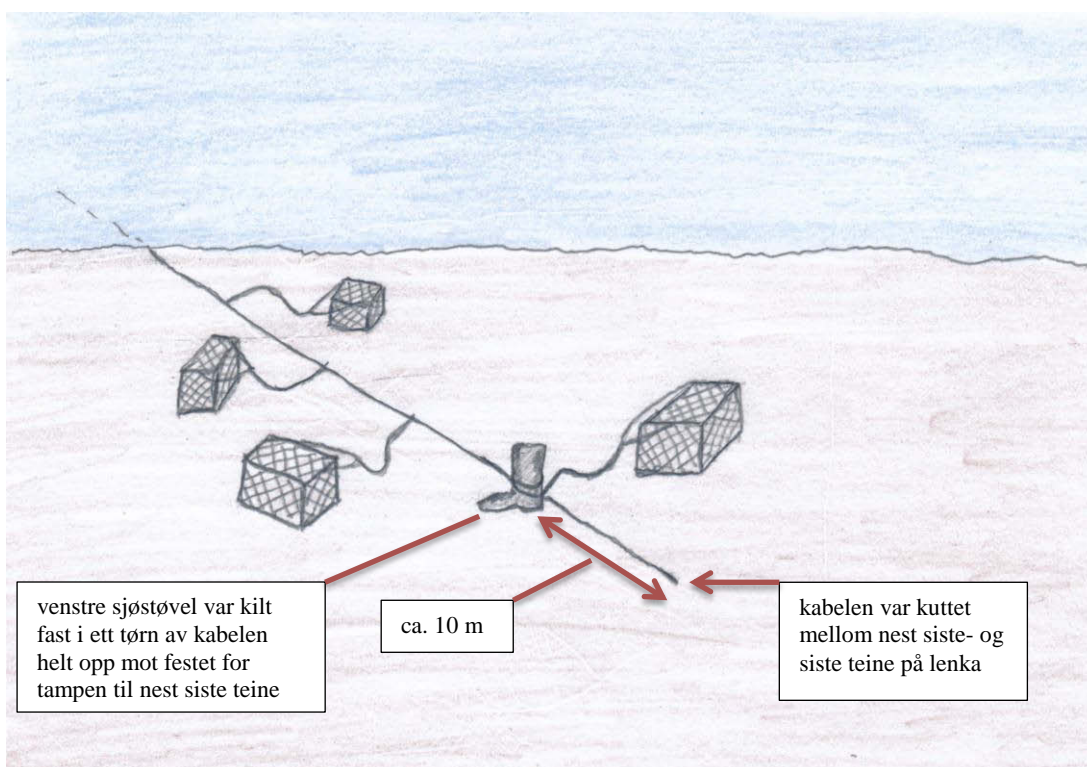
Figur 7: En tom teine lå på dekket og kabelen var kuttet.



Figur 8: Det meste av kabel-/iletau lå i forkant av dekket. En kniv er også synlig. Lua som ligger på manøverkonsollen, lå på dekket på dekket ved kniven da Sjøbjørn ble oppdaget grunnstøtt.



Figur 9: Fløytkuler og kabel- / ilettau.



Figur 10: Illustrasjon av den siste delen av lenka der sjøstøvelen var kilt fast. Resten av lenka befant som ombord i Sjøbjørn.

Teinelenka ble trukket fra nordøst mot sydvest, det vil si at lenkas ene fløytkule lå i nordøst og støvelen og den avkuttede kabelen i sydvest. Helt opp i mot festet for tampen til den siste teina lå kabelen med ett tørn rundt en venstre sjøstøvel som således var kilt

fast. Fra støvelen hang ca. 10 meter av kabelen som var kuttet med tilsvarende rent snitt som på kabelkuttet om bord i Sjøbjørn, se figur 10.

Enkelte av teinene som ble trukket var tomme, mens det var to til fem krabber i andre. Den siste teina inneholdt to krabber og agnet i teinene var til dels “gammelt”.

1.8 Vær- og sjøforhold på ulykkesdagen

Observasjoner for Felandsholmen 13. september 2010

| Tidsp. | Vær | Temperatur | | | Nedbør | Vind | | Luftfuktighet |
|-------------|-----|------------|-------|-------|--------|------------------------------------|---------------------|---------------|
| | | Målt | Maks | Min | | Middel | Kraftigste vindkast | |
| mandag kl 0 | - | 12,9° | 12,9° | 12,7° | - | ↗ Lett bris, 4 m/s fra sør-sørvest | 5 m/s | 90 % |
| mandag kl 1 | - | 12,6° | 12,9° | 12,6° | - | ↗ Lett bris, 4 m/s fra sør-sørvest | 6 m/s | 90 % |
| mandag kl 2 | - | 12,8° | 13,0° | 12,6° | - | ↗ Lett bris, 4 m/s fra sør-sørvest | 6 m/s | 93 % |
| mandag kl 3 | - | 12,5° | 12,9° | 12,2° | - | ↗ Lett bris, 3 m/s fra sør-sørvest | 8 m/s | 92 % |
| mandag kl 4 | - | 12,4° | 12,6° | 12,4° | - | ↗ Svak vind, 2 m/s fra sør-sørvest | 6 m/s | 92 % |
| mandag kl 5 | - | 12,8° | 12,9° | 12,2° | - | ↗ Lett bris, 4 m/s fra sørvest | 6 m/s | 92 % |
| mandag kl 6 | - | 12,9° | 13,0° | 12,7° | - | ↗ Lett bris, 5 m/s fra sørvest | 7 m/s | 92 % |
| mandag kl 7 | - | 12,5° | 13,0° | 12,5° | - | ↗ Lett bris, 5 m/s fra sør-sørvest | 8 m/s | 93 % |
| mandag kl 8 | - | 11,6° | 12,5° | 11,4° | - | ↕ Svak vind, 3 m/s fra sør | 7 m/s | 94 % |

Tabellen er hentet fra Meteorologisk Institutt's internettside yr.no. Målingene ble gjort på Rørvik lufthavn målestasjon som ligger 4 m.o.h. og 3,4 km fra Felandsholmen.

I morgentimene på ulykkesdagen var middelvinden svak til lett bris, 3 til 5 m/s fra sydvest til syd. Kraftigste vindkast var 8 m/s. I henhold til opplysninger fra Meteorologisk Institutt var middelvinden de foregående to døgn før ulykken svak til laber bris. I følge vitner var det smul sjø, men til dels kraftige regnbyger syd i Nærøysundet denne morgenen. Strømmen satte sydover i morgentimene og hastigheten i følge lokalkjente ble anslått til 1,5 - 2 knop nord i Nærøysundet, avtagende til rundt én knop lenger syd i sundet ved ulykkesstedet. Lokalkjente opplyste at strømmen endret retning og begynte å gå nordover i Nærøysundet ca. kl. 0830.

1.9 Regelverk relatert til ulykken

Da Sjøbjørn ble registrert som fiskefartøy i 2008 kom en rekke forskrifter til anvendelse for fartøyet. De mest relevante i forhold til ulykken er:

ASH-forskriften (Forskrift 01.01.2005 nr. 8 om arbeidsmiljø, sikkerhet og helse for arbeidstakere på skip) kommer til anvendelse for alle som har arbeid om bord i norsk skip, herunder fiske- og fangstfartøy. Relevante deler av denne forskriftens § 2.2 lyder:

- (1) Farer om bord skal avdekkes. Når faren er avdekket, skal det foretas en vurdering av den risiko faren utgjør. Slik risikovurdering skal foretas regelmessig og ved:*
 - a) innføring av nytt arbeidsutstyr eller ny teknologi, og*
 - b) øvrige endringer i organisering eller planlegging av arbeid som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet og helse.*
- (2) Resultatene av risikovurderingen skal dokumenteres skriftlig.*
- (3) Dersom det avdekkes risiko for arbeidstakernes sikkerhet og helse, skal det iverksettes nødvendige tiltak for å fjerne eller redusere farene.*
- (4) Dersom risiko ikke kan unngås på annen måte, skal hensiktsmessig personlig verneutstyr stilles til rådighet og benyttes.*

Pårørende har opplyst at fiskeren på Sjøbjørn hadde avdekket farene ombord og vurdert risiko i forhold til de identifiserte farene. Han hadde imidlertid ikke gjort dette skriftlig. I tiden før ulykken vurderte han å få installert selvaktiverende nødstopppå garnhaleren. Fiskerens arbeidsrutiner ved setting av teinelenker var basert på visshet om fare og risikovurdering av denne. Arbeidsrutinen er omtalt i avsnitt 1.6.

ASH-forskriftens § 9.5 omhandler bruk av sikkerhets- og verneutstyr ved særskilte arbeidsoperasjoner om bord på fiske- og fangstfartøy. Relevante deler av paragrafen lyder:

- a) Ved arbeid på dekk om bord i fartøy med en person om bord, bør det benyttes sikkerhetssele eller belte med line, så fremt ikke forholdene om bord gjør slik bruk farlig eller særlig vanskelig.*
- b) Personer som arbeider på utsatt dekk skal være utstyrt med arbeidsflytevest eller flyteplagg.*

Pårørende har også opplyst at fiskeren på Sjøbjørn hadde vurdert bruk av belte med sikkerhetsline, men hadde kommet fram til at slikt utstyr ville hemme ham i arbeidet på dekket.

Av og til brukte fiskeren en arbeidsflytedress ved arbeide på dekket, men han brukte ikke denne på ulykkesdagen. Av flyteutstyr hadde han for øvrig flyte-/redningsvest, redningsdrakt, livbøye og lettbåt om bord i Sjøbjørn.

Sikkerhetsforskriften (Forskrift 15.10.1991 nr. 710 om sikkerhetstiltak m.v. på fiske- og fangstfartøy) kommer til anvendelse for nye og eksisterende norske fiskefartøyer. Nytt fartøy er i denne forskriften definert som fartøy bygget etter 01.01.1992 og eksisterende fartøy er fartøy som ikke er nytt. Relevante deler av denne forskrifts § 17 lyder:

- 5. Atkomst fra sjø/redningsleider.*
 - 5.1. Nytt fartøy med lengde inntil 15 m (Loa) skal ha fast leder med håndrekker på fartøyets akterdel, høyre side eller helt akterut. Leiders nederste trinn skal nå minst 300 mm under vannlinjen.*
 - 5.2. Ved fiske fra eksisterende fartøy med 1 person om bord skal det være hengt en leder ut over rekka på hver side av fartøyet dersom ikke fast leder med håndrekker er anordnet. Leidere som kan utløses fra sjø kan også benyttes. For andre fartøy skal det minst finnes en leder om bord som kan benyttes som atkomst fra sjø.*

Som et minimum skulle Sjøbjørn i henhold til overnevnte som eksisterende fartøy, hatt en leider hengt over rekka på hver side. Sjarken hadde ingen adkomstmulighet fra sjøen.

Byggeforskriften (Forskrift 15.10.1991 nr. 708 om bygging og utrustning av fiske- og fangstfartøy fra 6 m og opptil 15 m største lengde). Forskriftens kapittel IV gjelder for fartøyer fra 6 m til 10,67 m største lengde. Relevante deler av § 1, virkeområde og § 2, definisjoner, lyder:

§ 1. Virkeområde

- 1. Denne forskriften gjelder generelt for nye norske fiske- og fangstfartøy fra 6 til 15 m største lengde (Loa).*
- 2. For eksisterende fartøy av samme størrelse kommer forskriften til anvendelse ved ombygginger og forandringer i den grad som finnes naturlig. Dette gjelder spesielt selve ombyggingen/forandringen, men også de sikkerhetsforhold som dette måtte berøre.*

§ 2. Definisjoner

I denne forskrift betyr:

- 1. Fiske- og fangstfartøy: Fartøy som ervervsmessig benyttes til å fange fisk, hval, sel eller andre levende ressurser i sjøen, herunder tang og tare.*
- 2. Nytt fartøy: Fiske- og fangstfartøy som for første gang begjæres besiktet for utstedelse av sikkerhets sertifikat eller fartøyinstruks for fiske- og fangstfartøy, eller innføres i merkeregistret, på eller etter den dag denne forskrift trer i kraft.*
- 3. Eksisterende fartøy: Fiske- og fangstfartøy som ikke er nytt fartøy.*

Byggeorskriften trådte i kraft 01.01.1992 og innlemmet bl.a. Nordisk Båtstandard for yrkesbåter, 1990 (NBS), som konstruksjons- og byggestandard for de fartøyer der forskriften kommer til anvendelse. Nordisk Båtstandard inneholder detaljerte krav til konstruksjon, dimensjonering, vann- og værtett integritet, stabilitet mm.. Bl.a. krever forskriften at det foreligger fullstendige stabilitetsberegninger basert på lettskipsverdier fra krengeprøve. Stabilitetsberegningene skal dokumentere at fartøyer tilfredsstiller NBS' minimumskrav til stabilitet og gi veiledning for drift av fartøyet innenfor de begrensningene som fremkommer av beregningene.

Sjøbjørn ble bygget i 1982, men ble først innført i Merkeregistret i 2008.

Byggeforskriften kom således til anvendelse som for "nytt fartøy". Det foreligger ingen dokumentasjon på at Sjøbjørn tilfredsstiller kravene i NBS.

På fiskernes egen internettportal, yrkesfisker.no som driftes av Sjøfartsdirektoratets fiskefartøyavdeling, finnes en mengde sikkerhetsrelatert informasjon. Relatert til overnevnte bestemmelser, inneholder nettsiden maler for risikovurdering. Disse foreligger med veiledning og er ment som hjelp til å komme i gang med systematisk avdekking av farene ombord i eget fartøy, samt til å foreta risikovurdering av de identifiserte farene for å kunne etablere tiltak som fjerner eller reduserer risikoen. Det foreligger ikke særskilt mal for teinefiske, men derimot for garn-, line-, trål- og notfiske. Malene er relativt generelle i oppbygging.

På yrkesfisker.no ligger også brosjyren "Sikkerhet på fiskefartøy" der det bl.a. i tekst og illustrasjon, informeres om bruk av sikkerhetsline samt krav til flytevest/-plagg og redningsleider.

1.10 Registrering av fritidsbåter og mindre arbeidsbåter i Merkeregisteret

Konstruksjonsmessige krav relatert til sikkerhet for fiskefartøyer med største lengde mindre enn 10,67 m (35 fot), ble innført 01.01.1992 da Nordisk Båtstandard for yrkesbåter, 1990, (NBS) ble gjort gjeldene for fartøyer som skal innføres i Merkeregisteret, se avsnitt 1.9 om byggeforskriften. Denne lengdegruppen av fiskefartøyer er ikke underlagt periodisk myndighetstilsyn eller sertifisering i forhold til sikkerhet. Blant disse har fartøyer som ikke tilfredsstillende nevnte konstruksjonskrav, eller mangler dokumentasjon som bekrefter samsvarenhet med krav i NBS, i mange år blitt innført i Merkeregisteret. Dette kan være fartøyer som:

- er bygget uten at en spesifikk bygge-/konstruksjonsstandard er lagt til grunn.
- er bygget etter konstruksjonsregler for fritidsbåter (CE-merking). Disse tilfredsstillende ikke kravene i henhold til NBS som er vesentlig strengere.
- er bygget i utgangspunktet som lastefartøyer (mindre arbeidsbåter). Lastefartøyer med største lengde mindre enn 15 meter har aldri vært underlagt forskriftsgitte, konstruksjonsmessige krav. Konstruksjonsstandard for slike fartøyer er dermed ofte uvisst. Et utkast til ny byggeforskrift for lastefartøy under 24 meters lengde som også vil gjelde for fartøyer under 15 meter, tar Sjøfartsdirektoratet sikte på å sende på høring i august 2012 med ikrafttredelse 01.01.2013.

Hos enkelte båtforhandlere pågikk i perioden 2001 – 2002, relativt omfattende salgskampanjer av nybygde fritidsbåter, der tilbudene var rettet spesielt mot yrkesfiskere. Sjøfartsdirektoratet anså dette som betenkelig, sett fra et sikkerhetsmessig ståsted, dersom disse fartøyene ble innført i Merkeregisteret som yrkesfiskefartøy. Sjøfartsdirektoratet tok derfor kontakt med Fiskeridirektoratet for å få etablert strengere kontroll av fartøyene i registreringsprosessen. Dette førte til at Fiskeridirektoratet i 2003 foreslo overfor Fiskeri- og kystdepartementet å endre Deltakerloven slik at det kunne etableres forskrifter som kunne spesifisere kravene for å kunne registrere fiskefartøyer i Merkeregisteret.

I 2004 ble Deltakerloven endret slik at det kunne etableres forskrifter som ivaretok andre myndigheters (Sjøfartsdirektoratets) sikkerhetsmessige krav til fiskefartøy ved innføring i Merkeregisteret. Ved Fiskeridirektoratets vurdering av et fiskefartøys egnethet for yrkesfiske, er det overveiende i forhold til å kunne ivareta fangsten, ikke vurdering av sikkerhets-/konstruksjonsmessige forhold ved fartøyet. Sikkerhetsrelaterte forhold ved fartøyet hører da heller ikke under Fiskeridirektoratets forvaltningsområde.

Av fiskefartøyer mindre enn 35 fot var Sjøfartsdirektoratet kun i befatning med de som frivillig skulle kjenningmåles (kontrollmåling av lengde, bredde og dybde) for utstedelse av identitetsbevis. Identitetsbevis dannet grunnlaget for frivillig registrering i Skipsregistrene. Fiskeridirektoratet derimot har befatning med samtlige fartøyer og det var derfor naturlig at den manglende kontrollen i forhold til konstruksjonsmessige krav, burde utføres av Fiskeridirektoratet ved innføring i Merkeregisteret.

Den 30.04.2010 sendte Fiskeridirektoratet på høring et utkast til ny forskrift om "ervertillatelse, registrering og merking av fiskefartøy, gebyr og avgift m.m". I forskriftsutkastet er det foreslått at for fartøy med største lengde mindre enn 10,67 m og som er bygget etter 01.01.1992, skal det ved søknad om ervertillatelse og innføring i

Merkeregisteret, legges fram spesifikk, teknisk dokumentasjon som bekrefter at fartøyet tilfredsstiller krav i NBS. I følge forskriftsutkastet kan ikke fartøyet innføres i Merkeregisteret uten slik dokumentasjon.

Forskriftsutkastet inneholder imidlertid ikke bestemmelser om eventuell presentasjon av teknisk dokumentasjon for fartøyer som er bygget før 01.01.1992.

Forskriften som ble sendt på høring 30.04.2010 har i juni 2012 ennå ikke trådt i kraft.

I prosessen som pågikk for å bedre kontrollen med fartøyer som skulle innføres i Merkeregisteret, utarbeidet Sjøfartsdirektoratet i 2007 et skjema der båtprodusenten skal bekrefte at fartøyet er bygget i henhold til kravene i NBS (byggebekreftelse). Skjemaet ble inntatt som vedlegg til byggeforskriften og hensikten var å gjøre den tekniske dokumentasjonen som skal presenteres Fiskeridirektoratet i henhold til forskriftsutkastet nevnt ovenfor, mer ensartet.

I tillegg utarbeidet Sjøfartsdirektoratet prosedyre for kjenningmåling og utstedelse av identitetsbevis der det ble innlemmet samtidig kontroll av teknisk dokumentasjon som kunne bekrefte samsvar med krav i NBS. Uten slik dokumentasjon ville ikke fartøyet få tildelt fartøytypen "fiskefartøy". Hensikten med prosedyren som ble praktisert fra sommeren 2007, var å kontrollere om de fartøyene som Sjøfartsdirektoratet i første rekke hadde befatning med i forbindelse med kjenningmåling og utstedelse av identitetsbevis, var bygget i henhold til krav i NBS eller ikke.

Fra 01.01.2010 opphørte imidlertid ordningen med Sjøfartsdirektoratets kjenningmåling og utstedelse av identitetsbevis og dermed kontrollen av teknisk dokumentasjon i henhold til overnevnte prosedyre. Sjøfartsdirektoratet kontrollmåler fremdeles i enkelte tilfeller lengde, bredde og dybde på vegne av Fiskeridirektoratet for fartøyer som skal innføres i Merkeregisteret, men foretar ikke kontroll av teknisk dokumentasjon.

1.11 Tilsyn

Fiske- og fangstfartøy med største lengde lik 10,67 meter og derover, men under 15 meter, er underlagt periodisk tilsyn og sertifisering utført av kontrollforetak som er godkjent av Sjøfartsdirektoratet. Til tross for at en rekke forskrifter kommer til anvendelse for fiskefartøyer med største lengde mindre enn 10,67 meter, omfattes ikke disse av noen form for regelmessig myndighetstilsyn eller sertifisering.

I 2005 gjennomførte Sjøfartsdirektoratet en sikkerhetskartlegging i form av en spørreundersøkelse rettet mot eiere av fiskefartøyer mellom 6 meter og 10,67 meter største lengde. Da denne flåtegruppen var sterkt overrepresentert på statistikk over dødsulykker i forhold til den totale fiskeflåten, var målet med undersøkelsen å kartlegge sikkerhetsnivået fortrinnsvis på utstyrssiden, i den minste delen av sjarkflåten. Sjøfartsdirektoratet sendte ut over 5000 spørreskjemaer og svarprosenten var 42. Undersøkelsen avdekket til dels store mangler. Relatert til ulykken om bord i Sjøbjørn opplyste hele 64% at de ikke anvendte sikkerhetsline ved arbeid på utsatt dekk og 20% at de ikke hadde fast montert eller løs redningsleider.

Som resultat av sikkerhetskartleggingen iverksatte Sjøfartsdirektoratet kampanjer i form av uanmeldte inspeksjoner om bord i sjarker med største lengde under 10,67 meter. Den første kampanjen i 2006 omfattet hovedsakelig de tre nordligste fylkene og i alt fikk 396 sjarker uanmeldt inspeksjon dette året. Kampanjene i de etterfølgende år har omfattet hele

kysten og antall uanmeldte inspeksjoner pr. år har gjennomsnittlig vært ca. 150. Totalt er ca. 4500 fartøyer med største lengde mindre enn 10,67 meter, innført i Merkeregisteret. Under kampanjene har Sjøfartsdirektoratet avdekket en rekke feil og mangler. Dette har resultert i spesifikke pålegg om å korrigere manglene til fartøyene det gjaldt samt at generell informasjon om feil og mangler har blitt gjort tilgjengelig på Sjøfartsdirektoratets internettside, herunder yrkesfisker.no.

Sjøfartsdirektoratet har ikke foretatt uanmeldt inspeksjon ombord i Sjøbjørn.

De uanmeldte inspeksjonene har Sjøfartsdirektoratet foretatt på grunnlag av "Sjekkliste: Uanmeldt inspeksjon – Fiskefartøy (med største lengde fra 6 – 10,67 m)". Denne sjekklista ligger tilgjengelig sammen med sjekklister for større fartøygrupper, på direktoratets internettside i det den også har informasjonsverdi for fiskerne.

Sjekklista inneholder både forskriftshjemmel og forklaring til hvert punkt som skal kontrolleres. For de punktene i sjekklista som initierer kontroll av krav hjemlet i byggeforskriften, gir tilhørende forklaring informasjon om at kravet gjelder for fartøy bygget etter 1. januar 1992.

Reder har etter skipssikkerhetsloven § 6 en overordnet plikt til å påse at gjeldende lov- og forskriftskrav overholdes. Regelverket er imidlertid relativt komplekst og fordelt i mange forskrifter. Det har lenge vært en allmenn oppfatning at fiskerne, til tross for informasjonskampanjer utført av Sjøfartsdirektoratet, kan ha vanskeligheter med å orientere seg i regelverket og ta stilling til hvilke krav som konkret gjelder deres eget fartøy. Med bl.a. dette som utgangspunkt begynte Sjøfartsdirektoratet for en del år tilbake å samle det meste av regelverket i én forskrift der det også tas sikte på å senke grensen på 10,67 meter største lengde for periodisk tilsyn og sertifisering.

Sjøfartsdirektoratet sendte på høring 24.03.2011 "forskrift om konstruksjon, utstyr og drift av fiske- og fangstfartøyforskrifter under 15 meter største lengde" med høringsfrist 15.06.2011. Forskriften har ikke trådt i kraft i juni 2012.

Prinsippet om at fartøyet defineres som "nytt" i forhold til forskriftens bestemmelser på den dato det innføres i Merkeregisteret, slik det er i dagens byggeforskrift, er ikke videreført i den nye samlede forskriften fra Sjøfartsdirektoratet.

2. HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

2.1 Innledning

Havarikommisjonen har i undersøkelsen av ulykken vurdert følgende sikkerhetskritiske forhold som er knyttet til hendelsen:

- Manglende barriérer som førte til fall over bord.
- Sjarkens ubemannede ferd i 2,5 – 3 timer med minst tre kryssinger av Nærøysundet. Sundet er en led med relativt mye trafikk, bl.a. av Hurtigruta.

Til tross for at forholdet ikke har direkte tilknytning til ulykken, har havarikommisjonen også vurdert:

- Regelverket for innføring av fartøyer i Merkeregisteret for fiskefartøy.

Havarikommisjonen kunne tidlig i undersøkelsen fastslå at fiskeren på Sjøbjørn omkom som følge av at han ble sittende fast i en teinelenke og deretter dratt overbord. En venstre sjøstøvel ble funnet kilt fast i teinelenka som sto nordøst for Felandsholmen. Her ble det satt en markør. Venstrestøvelen dannet par med en høyrestøvel som i tillegg til en oljebukse med avkuttete seler, ble funnet 10 m fra markøren. Det ble fastslått at støvlene og oljebuxsa tilhørte den forulykkede. Den omkomne fiskeren ble funnet 100 m fra markøren. Det foreligger observasjoner av Sjøbjørn ved den aktuelle teinelenka kl. 0645 og kl. 0700 fra to forskjellige fartøyer på ulykkesdagen, men de observerte kun sjarken og ikke om den forulykkede var om bord eller om han holdt på med trekking eller setting av teinene.

En grønn kjeledress ble også funnet på bunnen i nærheten av markøren. Ingen av personene havarikommisjonen har vært i kontakt med ved undersøkelsen av ulykken, hadde noen gang sett fiskeren på Sjøbjørn iført en slik kjeledress. Dessuten ble den omkomne fiskeren funnet iført en tynn, rød kjeldress med hvite oljeermer (underarmsbeskyttere) som var tredd utenpå kjeledressermene. Det er usannsynlig at han ville ha iført seg et ytterligere plagg utenpå oljeermene. På dette grunnlaget antar havarikommisjonen at den grønne kjeledressen ikke tilhørte fiskeren på Sjøbjørn.

Med grunnlag i overnevnte kan det fastslås at fiskeren ble hengende fast i teinelenka som sto nordøst for Felandsholmen. Imidlertid var det en tid etter ulykken en viss usikkerhet om hendelsen inntraff i forbindelse med trekking av teinene eller i forbindelse med setting av disse. Havarikommisjonen registrerte at denne usikkerheten også var fremtredende blant involverte i redningsaksjonen samt i deler av lokalbefolkningen. Tidspunktet for hendelsen og angivelige gjøremål fiskeren skulle ha foretatt seg utover formiddagen den 13. september 2010, var også gjenstand for ulike oppfatninger i nærmiljøet.

Flere personer observerte Sjøbjørn på forskjellige posisjoner i Nærøysundet utover i formiddagstidene. De fleste oppfattet ikke noe unormalt ved fartøyets ferd. Havarikommisjonen antar at disse observasjonene ga grunnlaget for nevnte usikkerhet og oppfatninger i forhold til tidspunktet for hendelsen, hvordan det skjedde og hvorvidt fiskeren eventuelt hadde utført gjøremål utover formiddagen.

2.2 Vurdering av hendelsesforløpet

Fiskeren på Sjøbjørn fulgte sannsynligvis noenlunde sin vanlige rutine også på ulykkesdagen. Dette kan bekreftes med at sjarken ble observert kl. 0645 ved teinelenka han hadde stående nordøst for Felandsholmen. Med 35 – 40 minutters seiling fra Rørvik havn til denne teinelenka, som vanligvis var den første han snudde i løpet av et sjøvær, hadde han trolig forlatt Rørvik havn 10 – 25 minutter tidligere enn vanlig. Det antas at Sjøbjørn akkurat hadde ankommet teinelenka og var klar til å begynne å trekke den døgnståtte lenka da sjarken ble observert kl. 0645 liggende relativt stille på sydvestlig kurs.

Det er vanlig å trekke og sette teinelenker mot strøm eller vind avhengig av om det er strømmen eller vinden som gir mest avdrift. Lokalkjente antok at strømmen ved Felandsholmen i morgentimene den aktuelle dagen satte sydover med rundt én knops hastighet. I henhold til observasjoner var middelvinden lett bris 5 m/s fra sydvest til syd

med kraftigste vindkast på 8 m/s. På grunnlag av dette antar havarikommisjonen at vinden var den dominerende i forhold til avdrift slik at det var naturlig å trekke og sette mot syd på det aktuelle tidspunktet.

Det tok 15 – 20 minutter å trekke teinelenka, tømme teinene og eventuelt sette inn nytt agn før lenka kunne settes i sjøen på nytt. Havarikommisjonen antar derfor at fiskeren holdt på å trekke teinene da Sjøbjørn ble observert kl. 0700. Sjarken lå da fremdeles på sydlig kurs, men gjorde sakte fart. Ingen så fiskeren, eventuelt hva han konkret foretok seg, ved de to nevnte observasjonene av Sjøbjørn. Sistnevnte observasjon ble foretatt fra øst og dersom fiskeren holdt på med trekking av teinene, ville han ha befunnet seg på styrbord side ved garnhaleren og manøverkonsollen på dekk. Han ville dermed vært skjult for observasjon fra øst som følge av casingen på babord side, konteinerne som sto på romluka og dekket samt delvis av styrehuset. Ved den første observasjonen antas det at fiskeren ennå befant i styrehuset.

Ulykken kunne ha skjedd mens fiskeren trakk teinelenka. Denne teorien støttes av at agnet i teinene var til dels “gammelt” og at det var krabbe i teinene da lenka ble trukket og støvelen funnet. Imidlertid må også følgende faktiske forhold legges til grunn ved vurdering av hvilken arbeidsoperasjon som forårsaket ulykken:

1. Den ene teina som sto på dekket var tom.
2. Krabbefangsten som var om bord i Sjøbjørn tilsvarte omtrent det en kunne forvente fra én døgnstått lenke.
3. Motoren var i gang da sjarken ble funnet grunnstøtt, giret var koplet forover og propellen roterte med full stigning forover.
4. Pådraget var satt for 2 – 4 knops hastighet.
5. Hydraulikken til garnhaleren var koplet ut.
6. Da støvelen ble funnet i teinelenka som ble trukket kl. 1215 på ulykkesdagen, var noen av teinene tomme mens andre inneholdt to til fem krabber. Den siste teina inneholdt to krabber.
7. Erfaringsmessig ville en døgnstått teine i området inneholdt 20 – 30 krabber.

Overnevnte forhold 1 og 2 indikerer at teinelenka var trukket, teinene tømt og at Sjøbjørn således har vært under setting da hendelsen inntraff. Forholdene 3 – 5 er alle konkrete indisier på at fartøyet var under setting av teinelenka da fiskeren ble trukket over bord. Forholdene 6 og 7 indikerer at teinelenka ble snudd kl. 0700 og at teinene således hadde stått i ca. fem timer da de ble trukket kl. 1215. Indikasjonene underbygges ved at det er lineært samsvar mellom antallet krabber i teiner som har stått ca. fem timer kontra antallet i døgnståtte teiner. Dermed tyder også de to sistnevnte forholdene på at Sjøbjørn har vært under setting da ulykken inntraff.

Havarikommisjonen mottok også informasjon om at det ikke var uvanlig at “gammelt” agn i teinene ble brukt på nytt dersom det kunne antas at det fortsatt kunne trekke krabbe til teinene. I enkelte tilfeller kunne også gammelt agn suppleres med ferskt agn.

Med grunnlag i overnevnte anser havarikommisjonen det er overveiende sannsynlig at ulykken skjedde ved setting av teinelenka. Videre antar havarikommisjonen at følgende har skjedd:

Ca. kl. 0705 - 0710 antas det at fiskeren var ferdig med å trekke teinelenka, tømme teinene og eventuelt supplere det gamle agnet med noe ferskt agn. Det har ikke lyktes

havarikommisjonen å få rede på eksakt hvor mange teiner det var på lenka, men på grunnlag av generelle opplysninger om teinefiske med Sjøbjørn, antas at det var ti teiner på lenka. Med 15 meter mellom teinene var lenka 135 meter lang og med tillegg av anslagsvis 60 meter kabel-/iletau i begge ender, var lenka totalt ca. 250 m lang mellom fløytkulene. Dersom sjarken hadde to knops hastighet (1,03 m/s) ved settingen, ville lenka være satt i løpet av drøyt 4 minutter.

Før fiskeren påbegynte settingen hadde han trolig stuert de tømte teinene akterut sammen med tauverket slik hans rutine var i følge det havarikommisjonen har fått opplyst. Imidlertid viser figur 8 og 9 at det meste av kabel-/iletauet som var igjen om bord, lå i forkant av dekket og strakk seg akterover til teina som sto igjen på hekken. Etter havarikommisjonens mening kan det på dette grunnlaget ikke utelukkes at også deler av kabelen mellom teinene lå forover langs dekket da settingen begynte.

Fiskeren begynte settingen ved å kaste fløytkulene og en del av det første iletauet over skjermen akter. Resten av iletauet/kabelen har deretter séget ut med sjarkens hastighet. Noe før utløpt kabel hadde nådd festet for tampen til den første teina, lempet han teina i sjøen. Deretter tok det ca. 15 sekunder mens de 15 meterne kabel til neste teine ség ut. Den neste teina ble lempet i sjøen og slik har han fortsatt med ca. 15 sekunders intervall mellom teinene.

Havarikommisjonen antar videre at fiskeren beveget seg noe mellom manøverkonsollen på styrbord side og dekkets aktre del der han lempet teinene i sjøen. Han har sannsynligvis i disse bevegelsene, trått på kabeltau som delvis har ligget utover dekket. Mellom teine nr. 8 og nr. 9 fikk fiskeren en løkke av kabelen rundt den venstre foten. Han ble sannsynligvis ikke oppmerksom på dette før teine nr. 8 hadde gått i sjøen og kabelløkken begynte å stramme seg i ankelhøyde rundt det venstre oljebuksebeinet og støvelen.

Deretter kan det antas at han kuttet kabelen med en tilgjengelig kniv. Siden han ikke kuttet kabelen på den strammeste delen som gikk fra foten hans og ut i sjøen, og som ville ha frigjort ham, hadde han trolig blitt dratt overende på dekket slik at han ikke nådde fram til den strammeste delen av kabelen med kniven. I det han ble dratt overende mistet han trolig lua som ble funnet på dekket. Det er også sannsynlig at han kan ha blitt påført skaden over øyet i dette fallet.

Fiskeren kuttet den slakke delen av kabelen der han fant den tilgjengelig og håpet sannsynligvis at løkken ville gli av beinet når det ikke var motstand fra resterende lenke på dekket. Imidlertid kuttet han ikke kabelen mellom teine nr. 8 og nr. 9 der han satt fast, men han var uheldig og kuttet mellom nr. 9 og nr. 10. Dette resulterte i at løkken rundt ankelen snørte seg helt fast da den endte opp i mot tampen til teine nr. 9. Kabelløkken hadde sannsynligvis sluret hardt rundt ankelen i noen sekunder før den satte seg helt fast. Fiskeren forsøkte sannsynligvis å få tak i noe med den ene hånden for å holde igjen mot draget fra kabelen og da løkken snørte seg helt fast, viser funnene at han skar over selene på oljebuxsa. Tanken hans var trolig å få frigjort seg fra støvelen og oljebuxsa og derved kabelløkka rundt ankelen, ved å vippe foten ut av støvelen.

Sannsynligvis av mangel på noe å holde fast i mot draget fra kabelen greide imidlertid ikke fiskeren å få frigjort seg fra støvelen og oljebuxsa. I løpet av et par sekunder etter han hadde kuttet av bukseselene, ble han trukket over skjermen akter og ned i sjøen. Like

etter han ble teine nr. 9 dratt over bord sammen med resten av kabelen fram til der den var kuttet.

Det må antas at fiskeren raskt ble trukket ned i sjøen på grunn av tyngden fra teinene. Likevel greide han i vannmassene å få frigjort seg fra støvelen og oljebuksa og derved kabelløkka rundt ankelen. Oljebuksa ble også frigjort fra kabelløkka. Fiskeren greide dessverre ikke å komme seg opp til overflaten igjen. Han døde som følge av drukning.

Med grunnlag i overnevnte vurdering av hendelsesforløpet antar havarikommisjonen at ulykken inntraff mellom kl. 0710 og 0715.

2.3 Dekksarrangementet og behandling av teinelenkene

Flere fiskere som drifter med teiner etter krabbe, har arrangert fartøyene med spesielle teinerenner. Slike kan være plassert på dekket, som oftest i senter og ender vanligvis opp i en åpen port i skansekledningen akter. Selve renna kan være avgrenset på begge sider av langsgående bord som hindrer teiner og tauverk å spre seg utover det øvrige dekket. Utfordringen ved et slikt arrangement kan være å sikre tilstrekkelig tverrskips drenering av sjø som kommer inn på dekket. I tillegg kan det gi utfordring i forhold til lasteromsluka som med sin karm vil hindre arrangement av en effektiv renne. En del slike fartøyer har derfor flushluker i dekket. Slike luker er serviceluker og skal ha tilsetninger med kort innbyrdes avstand. De tillates kun åpnet når fartøyet ligger under land og ikke ved fiskeoperasjoner i sjøen. Flere fartøyer som drifter med teiner etter taskekrabbe, oppbevarer både agn, fangst og redskap på dekket og for disse vil det imidlertid være uaktuelt å benytte lasterommet.

En annen type teinerenne kan være arrangert som en oppbygget plattning i rekkehøyde og som ender over- og like aktenfor rekka på hekken. Slike renner har langsgående "slingrekanter" på hver side som hindrer teiner og tauverk å gli ned på dekket. Dekksarealet under slike oppbygde renner kan benyttes til stuing av fangstkasser og annet. I tillegg vil lasteromsluka være tilgjengelig. Utfordringen kan være at den totale dekkslasten får et høyre tyngdepunkt som kan medføre stabilitetsproblemer. Havarikommisjonen ser ikke bort fra at flere mindre teinebåter i utgangspunktet kan ha marginal stabilitet, tatt i betraktning av at de fleste som nevnt, drifter med tomt lasterom og til tider relativt mye dekkslast.

Et dekkarrangement med teinerenne som nevnt ovenfor, vil i stor grad gi en fysisk barriere mellom fiskeren og redskapen. I teinerenna vil teinelenka kunne settes mer eller mindre "av seg selv" ved at teinene trekker hverandre ut etter kabelen/teineryggen. Spesielt en oppbygd renne som gir en vertikal distanse mellom fiskerens føtter og redskapen, kan sannsynligvis gi en betydelig sikkerhet mot å bli sittende fast i redskapen. Med en slik renne oppnås også en ergonomisk gevinst ved at teinene ikke trenger å løftes fra dekket og/eller lempes over rekka. Slikt sparer rygg, skuldre og armer i det lange løp.

Det finnes en del tilgjengelig informasjon om forskjellige arrangementsløsninger for behandling av teinelenker på dekk, bl.a. drøfter Sintefs rapport "Fartøy anvendt for fangst av taskekrabbe" datert 31.03.2009, ulike dekkarrangementer.

Av andre kjente detaljer vedrørende teinelenker, dekkarrangement og tauverk som kan bidra til å ha bedre oversikt over redskapen, kan nevnes:

- Arrangement der teinene kan koples fra kabelen/teineryggen eller tampen/forsynet ved hjelp av hurtigkoplinger, f.eks. c-ringer. Ved trekking, etter hvert som teinene kommer opp på dekk, blir de frigjort fra kabelen. Teinene tømmes, agnes og stues deretter på hekken klare til setting. Kabelen kveiles manuelt eller automatisk via ledeblokker og føres til en egen binge på hekken. Ved setting koples teinene på én etter én etter hvert som kabelen løper ut. Et slikt arrangement kan gi en betydelig sikkerhetsgevinst i form av systematisk behandling av tauverk og teiner i forhold til en teinelenke der teinene er fast forbundet til kabelen. Drifting med teinelenke der teinene frikoples fra kabelen mellom hver trekking og setting, vil imidlertid være noe mer arbeidskrevende.
- Montering av svivler med jevne mellomrom i kabelen/teineryggen og eventuelt i tampene/forsynene for å hindre vridning/snurr i tauverket. Tauverk uten vridning/snurr gir generelt en bedret kontroll over redskapen. Dersom tauverket ligger på dekket og fiskeren beveger seg i det samme området, vil vridning/snurr i tauverket kunne medføre at tauet ikke ligger flatt mot dekket. Det vil lettere kunne legge seg i vridde bukter som hever seg over dekket, og som således lettere vil kunne hekte seg rundt foten.
- Anvendelse av flettet tauverk i lenka. Slikt tau er betydelig mindre utsatt for vridning/snurr enn vanlig tre-slått tauverk, men koster vesentlig mer. Virkningen vil være den samme som ved bruk av svivler.

Sjøbjørn har et lite arbeidsdeksareal totalt sett i forhold til fartøyets lengde og store deler av dette arealet var opptatt av containere for agn og fangst da fartøyet driftet med teiner. Det gjenværende deksarealet der arbeidet med teinelenka foregikk, ble således beskjedent. Etter havarikommisjonens mening ville det bydd på utfordringer å tillage et deksarrangement for teinebehandling som nevnt ovenfor ombord på Sjøbjørn, men det ville ikke vært umulig.

I kontrast til de fleste norske sjarker med lugar under bakken og i skarp kontrast til Sjøbjørn, har f.eks. britiske sjarker som brukes i fiske med teinelenker og som har tilsvarende lengde som Sjøbjørn, et helt annet design. Disse er ofte karakteriske ved at bakken er bemerkelsesverdig kort og derav har de styrehuset plassert langt fremme. Disse fartøyene anvendes hovedsakelig i dagfiske og har som regel ingen reell lugar under bakken. Lugaren er sløyfet til fordel for et meget stort deksareal aktenfor styrehuset/bakkskottet. Det store deksarealet er ofte vel tilrettelagt for drift med teiner.

Fiskeren på Sjøbjørn anvendte sjarken uten særskilt tilpassede deksarrangementer for teinefiske. Teinene var fast forbundet til kabelen og hele teinelenka med tauverk og teiner ble således trukket om bord og deretter satt igjen. Pårørende har informert havarikommisjonen om at fiskeren hadde en innarbeidet rutine med å plassere hele lenka inklusive tauverket på hekken før han skulle foreta setting. Han kunne derved stå forenfor teiner og tauverk for best mulig kontroll med setteprosessen.

Så langt havarikommisjonen har bragt i erfaring var det ikke nevneverdig vridning/snurr i det resterende kabel-/iletauet som lå igjen på dekket etter ulykken (figur 8 og 9). Imidlertid ble det konstatert mye vridning/snurr i tampen til teina som sto igjen på dekket (teine nr. 10). Om det øvrige kabeltauet eller tampene til de andre teinene inneholdt mye vridning/snurr umiddelbart før settingen, er vanskelig å ta stilling til, men på grunnlag av den ene tampen om bord kan det ikke utelukkes. Tauet ville i så fall hatt større

sannsynlighet for å legge seg i forhøyede bukter på dekket som lettere ville kunne hekte seg rundt foten.

Imidlertid fremstår det faktum at kabel-/iletauet ble liggende fremover dekket, og som representerte et brudd i fiskerens selvpålagte rutine med å plassere hele lenka på hekken og selv stå forenfor denne, som en avgjørende årsak til ulykken. Havarikommisjonen har ikke funnet noen årsak til at tauet ble liggende fremover dekket. På grunnlag av at Sjøbjørn ikke hadde et tilpasset dekkarrangement for behandling av teinelenkene og at dekkarealet var lite i forhold til fartøyets størrelse, ble fiskeren sårbar overfor små endringer som kunne oppstå i arbeidsprosessen, eller overfor forglemmelse av enkeltelementer i hans selvpålagte arbeidsprosedyre/-rutine for å drive teinefisket. Små endringer eller forglemmelser i arbeidsprosessen kunne derfor få unødvendig store konsekvenser.

Bortsett fra krav til selvaktiverende nødstoppp av innhalingsutstyr, er det intet regelverk som regulerer hvordan det øvrige arrangementet i forhold til trekking og setting av teiner skal være utført. Det vil være opp til fiskeren å bestemme arrangementet, men vedkommende er pålagt å foreta en skriftlig risikoanalyse av arbeidsprosessene som er tilknyttet arrangementet.

2.4 Regelverket

Vurdering i forhold til krav i ASH-forskriften § 2.2, avdekking av farer og risikovurdering:

Pårørende har informert havarikommisjonen om at fiskeren på Sjøbjørn hadde avdekket farene om bord i fartøyet og vurdert risiko i forhold til farene. På dette grunnlaget hadde han fastsatt sin arbeidsrutine som er nærmere omtalt i avsnitt 2.3. Fiskeren hadde imidlertid ikke foretatt risikovurderingen skriftlig. Formålet med forskriftsbestemmelsen er å fjerne eller redusere farene. En skriftlig nedtegning og systematisering av avdekkede farer med tilhørende risikovurderinger, øker sannsynligvis bevissthetsnivået rundt temaet og fører således trolig lettere til at effektive, korrigerende tiltak iverksettes. På fiskernes egen internettportal, yrkesfisker.no, finnes maler med veiledning for å kunne tilpasse risikovurderingen til aktuelt fartøy for forskjellige driftsformer. Det finnes ikke særskilt mal for teinefiske, men de er relativt generelle i innhold, slik at malene for garn- og/eller linefiske bør kunne gi et godt utgangspunkt også for teinefiske.

Havarikommisjonen ser viktigheten av informasjonsarbeidet som Sjøfartsdirektoratet bedriver gjennom bl.a. yrkesfisker.no, og mener at næringen kan oppfordres til aktivt å oppsøke nettsiden.

Vurdering i forhold til krav i ASH-forskriften § 9.5, bruk av sikkerhetsline og flytevest:

Forskriften pålegger alenefiskere at sikkerhetsline *bør* brukes ved arbeid på dekk såfremt slik bruk ikke er farlig eller særlig vanskelig, forholdene om bord tatt i betraktning. Pårørende har opplyst at fiskeren på Sjøbjørn hadde vurdert bruk av sikkerhetsline, men hadde kommet fram til at den ville hemme ham i dekkarbeidet. Havarikommisjonen har ikke grunnlag for å vurdere om bruk av sikkerhetsline var særlig vanskelig ved teinefiske om bord i Sjøbjørn, og vil derfor

ikke foreta nærmere vurdering av fiskerens valg om å arbeide på dekk uten sikkerhetsline.

Imidlertid er det grunn til å anta at dersom han hadde anvendt sikkerhetsline i det hendelsesforløpet havarikommisjonen har lagt til grunn for ulykken, ville han kanskje kunne ha blitt holdt igjen tilstrekkelig for draget i kabelen slik at han kunne ha frigjort seg fra oljebuksa og støvelen mens han lå på dekket.

Etter havarikommisjonens mening vil bruk av sikkerhetsline, spesielt for alenefiskere, gi en betydelig sikkerhet først og fremst mot fall over bord, men også mot å bli dratt over bord av redskap. Det er viktig at sikkerhetslina, som oftest koplet til en langskips løpestreng i senter av fartøyet og over hodehøyde på fiskeren, er regulert slik at fiskeren kan nå til rekka, men på ingen måte lenger utover denne enn han må for å ta tak i redskap og fangst. Dersom sikkerhetslina er for lang vil han kunne bli hengende i denne på utsiden av fartøyet uten å være i stand til å ta seg opp på dekket igjen.

Når det gjelder arbeidsflytevest eller flyteplagg er ASH-forskriften tydelig på at slikt utstyr *skal* brukes ved arbeid på utsatt dekk om bord i fiskefartøyer. Etter havarikommisjonens mening er det et godt utvalg av flytevester og flyteplagg til arbeidsbruk på markedet. Fiskere som arbeider på utsatt dekk, skulle dermed kunne ha mulighet til å iføre seg slike plagg uten at det er nevneverdig ubekvemt uansett årstid og lufttemperaturer.

Fiskeren på Sjøbjørn anvendte ikke flyteplagg på ulykkesdagen. Av og til brukte han en flytearbeidsdress ved arbeidet på dekk. Dersom han hadde anvendt denne på ulykkesdagen ville trolig utfallet av ulykken blitt det samme ved at han hadde måttet frigjøre seg fra flytedressen i likhet med det han gjorde med oljebuksa.

Dersom han hadde anvendt flytevesten han hadde ombord, blir det spekulasjoner om dette ville ha endret utfallet av ulykken. Imidlertid ville fiskeren trolig ha kommet opp til overflaten igjen etter han fikk frigjort seg fra oljebuksa og støvelen. Om han hadde kommet til overflaten i live, ville han ikke ha klart å nå tilbake til båten som i hendelsesforløpet er antatt å ha hatt ca. to knops hastighet da han ble trukket overbord.

Vurdering i forhold til krav i sikkerhetsforskriften § 17, redningsleder – adkomstmulighet fra sjøen:

Sjøbjørn tilfredsstilte ikke kravet om at det skal være ombordstigningsmulighet til fartøyet dersom fiskeren faller over bord. Etter havarikommisjonens mening ville ikke denne mangelen hatt betydning for hendelsesforløpet selv om fiskeren hadde kommet seg i live tilbake til overflaten. Han ville uansett ikke ha kunnet nå tilbake til fartøyet da dette er antatt å ha hatt ca. to knops hastighet da han ble trukket over bord.

Etter havarikommisjonens mening kan vurdering av krav til bruk av flyteplagg samt krav til redningsleder om bord i fartøyet, hver for seg bli noe ufullstendig sett i relasjon til alenefiskeren. Dersom fiskeren etter å ha falt over bord, ikke er i stand til å nå tilbake til fartøyet fordi dette gjør fart gjennom vannet, vil sikkerheten representert ved flyteplagg og redningsleder, begge være begrenset. For å oppnå en mer helhetlig sikkerhet i forhold

til flyteplagg og redningsleider, må det etter havarikommisjonens mening, også vurderes et trådløst nødstoppsystem som er nærmere omtalt i avsnitt 2.5.

Selv om motoren og derved fremdriften til fartøyet kan stoppes med et trådløst nødstoppsystem, vil det imidlertid alltid være en viss usikkerhet i forhold til om fiskeren vil kunne ta seg om bord igjen. Fartøyet vil sige en relativ stor distanse etter at motoren er stanset før det ikke lenger vil gjøre fart gjennom vannet. I tillegg vil fartøyets vinddrift være større enn for fiskeren som ligger i sjøen. Da vinddriften for en person som ligger i sjøen, praktisk talt er fraværende, må fiskerens svømmeferdighet/-hastighet uansett overstige fartøyets vinddrift. Dette vil gjelde også dersom fartøyet ikke har gjort fart gjennom vannet da fiskeren falt overbord.

Med grunnlag i overnevnte fremstår bruk av sikkerhetsline som en betydelig sikkerhet *mot* fall over bord og kombinasjonen flyteplagg - redningsleider - trådløs nødstopp som konsekvensreducerende sikkerhet *ved* fall over bord. Havarikommisjonen anser tiltak som øker fiskerens sikkerhet *mot* fall over bord som en vesentlig totalsikkerhet mot personskader. Det er forskriftskrav om bruk av flyteplagg ved arbeid på utsatt dekk samt til at fartøyet skal ha redningsleider. Dette anses som en supplerende sikkerhet til bruk av sikkerhetsline dersom fiskeren likevel skulle falle over bord og sammen med trådløs nødstopp, en betydelig tilleggssikkerhet.

Ved Sjøfartsdirektoratets sikkerhetskartlegging av sjarkflåten under 10,67 meter største lengde i 2005, opplyste hele 64% av de som svarte, at de ikke brukte sikkerhetsline. Det er imidlertid usikkert om de hadde forsøkt å drifte med sikkerhetsline for deretter å velge det bort, eller hvor seriøst de hadde vurdert den tapte sikkerhet et slikt valg medførte. Det antas at de fleste som svarte var alenefiskere, men dette er usikkert.

På dette grunnlaget mener havarikommisjonen at det er et stort antall alenefiskere som burde kunne ta i bruk sikkerhetsline ved arbeid på dekket. Etter havarikommisjonens mening kan det være behov for å presisere den betydelige sikkerhetsgevinsten bruk av sikkerhetsline representerer. På fiskernes egen internettportal, yrkesfisker.no, finnes bl.a. brosjyren "Sikkerhet på fiskefartøy" der det bl.a. informeres om bruk av sikkerhetsline i tekst og illustrasjon.

2.5 Sjøbjørns ubemannede ferd etter ulykken

I henhold til vurdering av hendelsesforløpet mener havarikommisjonen at fiskeren ble dratt over bord ca. kl. 0715. Sjøbjørn ble funnet grunnstøtt i Martnassundet kl. 1015. I løpet av denne perioden på tre timer ble Sjøbjørn observert på flere posisjoner av flere personer, se figur 3. På grunnlag av observasjonene må Sjøbjørn i løpet av de tre timene, ubemannet, ha krysset Nærøysundet minst tre ganger, muligens fem ganger. Mellom hver krysning må sjarken ha berørt fjæra og/eller land ved sannsynligvis å "stange" i mot grunner/land og deretter har hun gradvis blitt dreid rundt av motstanden. Således har båten kommet fri og på ny kurs for å krysse sundet på nytt. Etter ulykken hadde sjarken tydelige skader, etter all sannsynlighet som følge av møtene med land, se figur 2. Det ble også konstatert at Sjøbjørn lakk mer enn vanlig etter ulykken. Det antas den økte lekkasjen skyldtes skader under vannlinjen som følge av grunnberøringene.

Et øyenvitne til Sjøbjørns ferd i løpet av de nevnte tre timene, hadde iaktatt at båten ca. kl. 0900 hadde hatt tendens til å gå i ring utenfor Reipholmen. Denne observasjonen ble først kjent kl. 1225, over to timer etter at sjarken ble funnet og fiskeren meldt savnet. På

dette grunnlaget var Sjøbjørns oppførsel ved observasjonen kl. 0900 sannsynligvis ikke av slik karakter at man umiddelbart forsto at noe var galt. De øvrige vitnene til den ubemannede ferden oppfattet heller ikke at noe kunne være galt ombord. I lokalmiljøet var man da også vant til å se denne sjarken i sakte fart tett oppunder land da fiskeren flere dager i uka snudde lenkene sine på begge sider av Nærøysundet.

De forskjellige observasjonene av Sjøbjørns ubemannede ferd ga naturlig nok feilaktige antagelser for tidspunkt og sted for ulykken og herunder feilaktige utgangspunkter for drivbaneberegninger og bestemmelse av søkeområder etter den forulykkede. I tillegg ga observasjonene grobunn for spekulasjoner om hva den forulykkede skulle ha foretatt seg i løpet av formiddagen.

Etter havarikommisjonens mening var den ubemannende ferden også et potensielt sikkerhetsproblem. Nærøysundet er en led med relativt mye trafikk, bl.a. seiler Hurtigruta gjennom dette sundet. En tenkt situasjon der sjarken hadde kommet på kryssende kurs med et større skip som hadde hatt begrenset mulighet til å endre kurs i den trange leden, ville i beste fall skapt et vanskelig dilemma for skipets offiserer, i verste fall alvorlige konsekvenser for skipet.

Sjøbjørns ubemannede ferd kunne etter havarikommisjonens mening, kun ha vært avverget med et trådløst nødstoppsystem. Det er flere slike systemer på markedet og de har til felles at fiskeren bærer en liten radiosender som sender et signal når en bryter på senderen aktiveres, eller automatisk dersom senderen omsluttet av vann (fall overbord). Om bord i fartøyet finnes en mottakerenhet som kan programmeres til å utføre en rekke funksjoner når den mottar signalet fra senderen, først og fremst at:

- Fremdriftsmotoren kan stoppes.
- Hydraulikkanlegg til innhalingsutstyr kan stoppes.
- Nødmelding med posisjonsangivelse for hendelsen kan sendes via VHF-sambandet, eventuelt til forhåndsdefinerte SMS-mottakere.
- Sirene/horn om bord i fartøyet kan aktiveres.
- Redningline/-leider kan løses ut.

2.6 Teinefisket etter taskekrabbe

Fisket etter taskekrabbe er ikke begrenset av kvote eller annen deltagerbegrensning og er ansett for å ha god inntjening. Utover dette er fisket regulert med minstemål på krabben. I tillegg krever kvalitetsforskriften for fisk og fiskevarer at krabbe i visse tilstander av livssyklusen, settes tilbake i sjøen. Fiskerne må også sortere hunner og hanner i forhold til leveranse, men også for å unngå skader som følge av aggresjon ved blanding av kjønnene. Havarikommisjonen har ikke sett noen sammenhenger mellom ulykken og reguleringer av krabbefisket.

2.7 Vær- og sjøforholdene

Bortsett fra noen kraftige regnbyger i morgentimene mandag 13. september 2010 var det lite vind og smul sjø i området da fiskeren forulykket. Vindforholdene de foregående døgn hadde også vært svært moderate slik at det ikke var nevneverdig gammel dønning i farvannet. Værobservasjonene samsvarer for øvrig med det vitner opplyste. På dette grunnlaget anser havarikommisjonen at vær- og sjøforholdene ikke har hatt innflytelse på hendelsesforløpet ved ulykken.

2.8 Kontrollordning av fartøy ved innføring i Merkeregisteret

Sjøbjørns registreringsforhold i Merkeregisteret har ikke direkte relevans til ulykken. Imidlertid kom en rekke forskrifter til anvendelse for Sjøbjørn som følge av registreringen. Forskriftsbestemmelsene som har hatt direkte relevans til ulykken er vurdert i avsnitt 2.4.

Byggeforskriften som bl.a. krever at Nordisk Båtstandard for yrkesbåt, 1990 (NBS) skal være oppfylt, kom også til anvendelse ved registreringen. Om Sjøbjørn tilfredsstilte NBS eller ikke, har etter havarikommisjonens mening, ikke hatt direkte betydning for hendelsesforløpet ved ulykken. Imidlertid ville det vært relativt omfattende å dokumentere at Sjøbjørn eventuelt tilfredsstilte NBS. En skipsteknisk konsulent måtte ha vurdert hele konstruksjonen i forhold til krav i NBS vedrørende utførelse av båtens strukturelle oppbygging, dimensjonering, utførelse av luker, dører, vinduer, lenseporter mm. Dersom linjetegning ikke kunne fremskaffes, måtte i tillegg båten ha blitt målt opp for å utarbeide slik tegning. Det måtte ha blitt utført en krengeprøve som sammen med linjetegningen, hadde vært grunnlaget for stabilitetsberegninger som måtte utarbeides ved hjelp av et dataprogram. Konsulenten måtte på grunnlag av disse vurderingene og beregningene ta stilling til om fartøyet kunne bekreftes samsvarende med krav i NBS, eller om det måtte ombygginger til for å oppnå samsvar med standarden.

Spørsmålet om hvordan fiskeren på Sjøbjørn i det hele tatt kunne begynne ervervsmessig fiske i 2008 med et fartøy med uviss konstruksjonsstandard er, etter havarikommisjonens mening, et bakenforliggende tema i forhold til ulykken som bør vurderes. M.a.o. hvorfor sikkerhetsrelaterte, konstruksjonsmessige krav til fartøyet ikke fanges opp ved innføring i Merkeregisteret. I ytterste konsekvens kan det tenkes fiskeren på Sjøbjørn ville ha endret planene om drive fiske med fartøyet dersom han hadde blitt kjent med fartøyets mangler da han søkte om innføring i Merkeregisteret.

Som omtalt i avsnitt 1.10 har prosessen med å bedre kontrollen i forhold til konstruksjonstekniske krav ved innføring i Merkeregisteret, pågått i drøyt ti år.

Sjøfartsdirektoratet utarbeidet en prosedyre for kjenningsmåling og utstedelse av identitetsbevis, der det ble innlemmet samtidig kontroll av teknisk dokumentasjon som kunne bekrefte samsvar med krav i NBS. Hensikten med prosedyren som ble praktisert fra sommeren 2007, var å kontrollere om de fartøyene som Sjøfartsdirektoratet i første rekke hadde befatning med i forbindelse med kjenningsmåling og utstedelse av identitetsbevis, var bygget i henhold til krav i NBS eller ikke. Fra 01.01.2010 opphørte imidlertid ordningen med kjenningsmåling og utstedelse av identitetsbevis og dermed kontrollen av teknisk dokumentasjon i henhold til nevnte prosedyre.

Den 30.04.2010 sendte Fiskeridirektoratet på høring et utkast til ny forskrift om "ervertillatelse, registrering og merking av fiskefartøy, gebyr og avgift m.m". I forskriftsutkastet er det foreslått at for fartøy med største lengde mindre enn 10,67 m og som er bygget etter 01.01.1992, skal det ved søknad om ervertillatelse og innføring i Merkeregisteret, legges fram spesifikk, teknisk dokumentasjon som bekrefter at fartøyet tilfredsstiller krav i NBS. I følge forskriftsutkastet kan ikke fartøyet innføres i Merkeregisteret uten slik dokumentasjon. Forskriften har i juni 2012 ennå ikke trådt i kraft.

Havarikommisjonen mener det er svært uheldig at en kontrollordning som skissert i forskriftsutkastet fra Fiskeridirektoratet, ennå ikke er etablert (juni 2012). I og med at Sjøfartsdirektoratets praksis med kontroll av teknisk dokumentasjon ved måling for identitetsbevis har opphørt, er det likeledes betenkelig at kontrollen pr. i dag (juni 2012) dermed er svakere og tilnærmet ikke-eksisterende i forhold til det den har vært i en periode (sommeren 2007 til 01.01.2010).

Forskriftsutkastet fra Fiskeridirektoratet inneholder ikke bestemmelser om eventuell presentasjon av teknisk dokumentasjon for fartøyer som er bygget før 01.01.1992. Prinsippet i byggeforskriften om at førstegangsregistrering, eventuelt ny registrering i Merkeregisteret medfører at fartøyet betraktes som “nytt” ved registreringsdato uansett når det er bygget, er dermed ikke innlemmet i forskriftsutkastet.

Konstruksjonsmessige krav til Sjøbjørn, utløst som følge av at fartøyet defineres som “nytt” i forhold krav til byggeforskriften, ville dermed ikke blitt fanget opp ved registreringen dersom forskriften presentert i høringen fra Fiskeridirektoratet, hadde vært gjeldende. Etter havarikommisjonens mening er dette uheldig da et fritidsfartøy eller arbeidsbåt bygget før 01.01.1992 ikke nødvendigvis har høyere grad av generell, innebygd sikkerhet enn tilsvarende fartøy bygget etter nevnte dato, snarere tvert imot.

Med grunnlag i overnevnte mener havarikommisjonen at Fiskeridirektoratets forskrift som ikke har trådt i kraft, må endres slik at den harmonerer med byggeforskriften vedrørende definisjonen av “nytt fartøy”.

Sjøfartsdirektoratet har utarbeidet ny forskrift, “forskrift om konstruksjon, utstyr og drift av fiske- og fangstfartøy under 15 meter største lengde”, som ble sendt på høring 18.03.2011 med høringsfrist 15.06.2011. Forskriften har ikke trådt i kraft (juni 2012). Forskriften vil når den trer i kraft, erstatte byggeforskrift av 15.10.1991 nr. 708. Dersom den nye forskriften trer i kraft før Fiskeridirektoratets forskrift, må sistnevnte forskrift vedrørende krav til fartøy ved innføring i Merkeregisteret, også tilpasses det kontrollregime som etableres med Sjøfartsdirektoratets nye forskrift.

2.9 Tilsyn

Sjekklista som Sjøfartsdirektoratet benytter ved uanmeldte inspeksjoner ombord i fiskefartøyer med største lengde mindre enn 10,67 meter, inneholder både forskriftshjemmel og forklaring til hvert punkt som skal kontrolleres. For de punktene i sjekklista som gjelder kontroll av krav hjemlet i byggeforskriften, gir tilhørende forklaring informasjon om at kravene gjelder for fartøy bygget etter 1. januar 1992 da forskriften trådte i kraft.

Dersom Sjøbjørn, som ble bygget i 1982, hadde hatt et uanmeldt tilsyn, ville dermed krav i forhold til byggeforskriften blitt ansett som uaktuelle av inspektøren. Sjøbjørn ble innført i Merkeregisteret i 2008 og som følge av dette defineres fartøyet som “nytt” i henhold til definisjonene i byggeforskriften og kravene i forskriften kommer følgelig til anvendelse.

Med grunnlag i overnevnte mener havarikommisjonen at det er en svært uheldig inkonsekvens mellom byggeforskriften og sjekklista når det gjelder kriterier for når byggetekniske krav skal gjøres gjeldende for fartøyet. Dokumentkontrollen i forhold til konstruksjonstekniske krav (NBS) ved innføring i Merkeregisteret, er ennå ikke etablert. Tilsvarende dokumentkontroll i Sjøfartsdirektoratet knyttet til måling for identitetsbevis,

opphørte 01.01.2010. Inntil dokumentkontroll i Merkeregisteret blir etablert, eller grensen for periodisk tilsyn senket, er sjekklista ved uanmeldt inspeksjon dermed det eneste middel som kan identifisere noen av de viktige, konstruksjonsmessige krav som kan ha blitt gjeldende for fartøyet. På grunnlag av at dette har vært status i flere år, kan det ikke ses bort fra at inkonsekvensen mellom byggeforskriften og sjekklista har ført til- og vil føre til at et uvisst antall fartøyer i Merkeregisteret har en uidentifisert sub-standard når det gjelder konstruksjon.

Etter havarikommisjonens mening må Sjøfartsdirektoratet vurdere å endre forklaringene til sjekklista slik at krav i henhold til byggeforskriften blir gjort gjeldende dersom fartøyet er førstegangsinnført eller re-innført i Merkeregisteret etter 01.01.1992, uavhengig når det er bygget.

Prinsippet om at fartøyet defineres som “nytt” i forhold til forskriftens bestemmelser på den dato det innføres i Merkeregisteret, slik det er i gjeldende byggeforskrift, er heller ikke videreført i den nye samlede forskriften “forskrift om konstruksjon, utstyr og drift av fiske- og fangstfartøy under 15 meter største lengde” fra Sjøfartsdirektoratet. Forskriften har vært på høring med frist 15.06.2011, men har i juni 2012 ikke trådt i kraft.

Slik § 4, Ikrafttredelse, er formulert i utkastet ville det ta tre år etter forskriftens ikrafttredelse før forskriften kom til anvendelse for f.eks. Sjøbjørn fordi byggeår er det eneste kriteriet for når forskriften skal komme til anvendelse. Det samme hadde vært tilfellet om fartøyet ukontrollert hadde blitt innført i Merkeregisteret etter forskriftens ikrafttredelse.

Etter havarikommisjonens mening er det uheldig at overnevnte prinsipp i gjeldende byggeforskrift ikke videreføres i den nye samlede forskriften. Byggedato i forhold til ikrafttredelse/anvendelse av forskriften bør være innføringsdato i Merkeregisteret dersom denne er senere enn fartøyets reelle byggedato.

3. KONKLUSJON

- Etter havarikommisjonens mening fremstår det faktum at kabel-/iletauet ble liggende fremover dekket der fiskeren beveget seg, og som representerte et brudd i fiskerens selvpålagte rutine med å plassere hele lenka på hekken og selv stå forenfor denne, som en avgjørende årsak til ulykken. Havarikommisjonen har ikke funnet noen årsak til at tauet ble liggende fremover dekket. Sjøbjørn hadde ikke et tilpasset dekkarrangement for behandling av teinelenkene. Dekksarealet var dessuten lite i forhold til fartøyets størrelse. Fiskeren ble derfor sårbar overfor små endringer som kunne oppstå i arbeidsprosessen, eller overfor forglemmelse av enkeltelementer i hans selvpålagte arbeidsprosedyre/-rutine for å drive teinefisket. Små endringer eller forglemmelser i arbeidsprosessen kunne derfor få unødvendig store konsekvenser.
- Fiskere er pålagt gjennom forskrift å avdekke farer ombord og foreta skriftlig risikovurdering av farene. Fiskeren på Sjøbjørn hadde avdekket farene ombord og vurdert risiko i forhold til farene. På dette grunnlaget hadde han fastsatt sin arbeidsrutine som bl.a. gikk ut på å plassere hele teinelenka på hekken ved setting og selv stå forenfor lenka. Han hadde imidlertid ikke foretatt risikovurderingen skriftlig. Havarikommisjonen har ikke belegg for å hevde at hendelsesforløpet ved

ulykken nødvendigvis ville ha vært annerledes om fiskeren hadde utført risikovurderingen skriftlig, men en skriftlig risikovurdering vil øke bevisstgjøringen rundt farer generelt og vil således kunne bidra til å hindre liknende hendelser. På fiskernes egen internettportal, yrkesfisker.no, finnes maler med veiledning for å kunne tilpasse risikovurderingen til aktuelt fartøy for forskjellige driftsformer. Havarikommisjonen ser viktigheten av informasjonsarbeidet som Sjøfartsdirektoratet bedriver gjennom bl.a. yrkesfisker.no, og oppfordrer til at næringen tar dette i bruk i større grad uten at vi fremmer en sikkerhetstilråding på området.

- Det er forskriftskrav om at alenefiskere bør bruke sikkerhetsline såfremt det ikke er farlig eller særlig vanskelig. Det er også krav til at flyteplagg skal anvendes ved arbeid på utsatt dekk og til at fartøyet skal ha redningsleider. Havarikommisjonen antar at dersom fiskeren på Sjøbjørn hadde anvendt sikkerhetsline ville han kanskje ha blitt holdt igjen tilstrekkelig slik at han kunne ha frigjort seg fra kabelløkkka han hadde rundt ankelen. Havarikommisjonen anser bruk av sikkerhetsline som en betydelig sikkerhet *mot* fall over bord og kombinasjonen flyteplagg, redningsleider, trådløs nødstoppp som en konsekvensreduserende sikkerhet *ved* fall over bord. Tiltak som øker fiskerens sikkerhet *mot* fall over bord anses som en vesentlig totalsikkerhet mot personskader. På fiskernes egen internettportal, yrkesfisker.no, finnes bl.a. brosjyren “Sikkerhet på fiskefartøy” der det bl.a. informeres om bruk av sikkerhetsline i tekst og illustrasjon. Havarikommisjonen ser viktigheten av informasjonsarbeidet som Sjøfartsdirektoratet bedriver gjennom bl.a. yrkesfisker.no, og oppfordrer til at næringen tar dette i bruk i større grad uten at vi fremmer en sikkerhetstilråding på området.
- Sjøbjørn ble bygget i 1982 og var fritidsfartøy fram til registrering i Merkeregisteret i 2008. I følge byggeforskriften medførte dette at konstruksjonskrav i Nordisk Båtstandard for yrkesfartøy, ble gjeldende. Det foreligger ikke dokumentasjon på at Sjøbjørn tilfredsstiller kravene til dimensjonering og stabilitet mm. Fiskeridirektoratets nye forskrift om “ervertstillatelse, registrering og merking av fiskefartøy, gebyr og avgift m.m.” foreslår bl.a. å innføre dokumentkontroll i forhold til konstruksjonsmessige krav ved søknad om innføring i Merkeregisteret. Undersøkelsen av denne ulykken har avdekket at forskriften er formulert slik at Sjøbjørn og andre fartøyer som er bygget før 01.01.1992 og som innføres i Merkeregisteret etter denne dato, ikke vil bli fanget opp vedrørende krav som stilles i byggeforskriften. Havarikommisjonen anser dette for å være uheldig, men vi kan ikke se at dette har direkte relevans til utfallet av ulykken og fremmer derfor ingen sikkerhetstilråding på området.
- Sjøfartdirektoratets utkast til ny forskrift “om konstruksjon, utstyr og drift av fiske- og fangstfartøy under 15 meter største lengde” definerer ikke et fartøy som “nytt” i forhold til forskriftsutkastets bestemmelser på dato når det innføres i Merkeregisteret, slik tilfellet er i gjeldende byggeforskrift. Etter havarikommisjonens mening vil dette øke sannsynligheten for at sub-standard fartøyer blir innført i Merkeregisteret. Havarikommisjonen anser dette for å være uheldig, men vi kan ikke se at dette har direkte relevans til utfallet av ulykken og fremmer derfor ingen sikkerhetstilråding på området.

- Undersøkelsen har avdekket at Sjøfartsdirektoratets sjekkliste som benyttes ved uanmeldt inspeksjon av fiskefartøyer med største lengde mindre enn 10,67 meter, ikke harmonerer med byggeforskriften ved at den ikke fanger opp konstruksjonsmessige krav til fartøyer som er bygget før 01.01.1992, men innført i Merkeregisteret etter denne dato. Fiskefartøyer i nevnte kategori med uviss konstruksjonsstandard, herunder mulig sub-standard, forblir dermed ukontrollert vedrørende konstruksjon. Havarikommisjonen anser dette for å være uheldig, men vi kan ikke se at dette har direkte relevans til utfallet av ulykken og fremmer derfor ingen sikkerhetstilråding på området.

4. SIKKERHETSTILRÅDINGER

Undersøkelsen av denne sjøulykken har avdekket tre områder der havarikommisjonen mener det foreligger sikkerhetsproblemer. Alle områdene er relatert til tidligere sikkerhetstilråding fra SHT Rapport SJØ 2009/05 Marina (Sikkerhetstilråding SJØ nr. 2009/25T) som ga tilråding om at Sjøfartsdirektoratet i samarbeid med Fiskeridirektoratet og Skipsregistrene, vurderer å innføre en kontrollordning som sikrer at fartøy ikke identifiseres og registreres som fiskefartøy, før det er dokumentert at relevante sikkerhetskrav er tilfredsstillt.

Områdene som er avdekket i denne undersøkelsen, er knyttet til det havarikommisjonen anser for å være mangler i nye forskrifter fra henholdsvis Fiskeridirektoratet og Sjøfartsdirektoratet samt til en sjekkliste fra Sjøfartsdirektoratet, slik det fremgår av konklusjonene i kapittel 3. Havarikommisjonen anser dette for å være uheldig, men vi kan ikke se at det har direkte relevans til utfallet av ulykken og fremmer derfor ikke sikkerhetstilråding på området.

Statens Havarikommisjon for Transport

Lillestrøm, 21. september 2012

VEDLEGG

Vedlegg 1: Generelt om fisket etter taskekrabbe

I noen få år rett etter siste verdenskrig ble det landet opptil 9000 tonn krabbe pr. år i Norge. Deretter, og fram til midten av 1990-tallet, var de årlige landingene på 2000 – 4000 tonn. Økt etterspørsel og bedre lønnsomhet i krabbefisket førte til økning i landingene fra midten av 1990-årene. En sterk vekst i krabbefisket i Nord-Trøndelag og Helgeland var det vesentligste bidraget til økningen. I 2007 ble det landet 8500 tonn taskekrabbe, men markedssvikt i Europa har redusert fangstmengden de senere årene. I 2010 ble det landet 5700 tonn, men Råfisklaget meldte i 2011 om økt omsetning. Fisket i Midt-Norge fra Møre og Romsdal til Helgeland utgjør i dag 75 – 80% av det totale fisket av taskekrabbe i Norge.

Fangstmengdene nevnt ovenfor er basert på registrerte landinger omsatt via salgslag. Salgslagene omsetter det meste av landet krabbe i Norge, men det er sannsynlig at det også er et betydelig uregistrert salg direkte til forbruker langs hele norskekysten. På Sørlandet har ikke krabbefangstene blitt registrert siden 1950-årene fordi fiskerne har hatt dispensasjon til å selge konsumkrabbe (fullmatet hunnkrabbe) fritt. I denne landsdelen ble det imidlertid i 2010 innført registreringsplikt hos salgslaget. Her må nå alle som skal selge direkte til forbruker, også fritidsfiskere, registrere seg hos salgslaget og rapportere landingene.

Fisket etter taskekrabbe begrenses ikke av kvote eller annen deltagerbegrensning og er ansett for å ha god inntjening. Det er imidlertid fastsatt minstemål som fra Rogaland og nordover er 13 cm i skallbredde, mens det er 11 cm fra Rogaland og sørøstover til svenskegrensa. Fangst foregår dermed bare på kjønnsmodne individer. I tillegg krever kvalitetsforskriften for fisk og fiskevarer at blaut-, vass- og tomkrabber straks skal settes tilbake i sjøen etter fangst. Utrognskrabber lokkes normalt ikke av åtet i teinene som følge av at de ikke tar til seg føde, men dersom de fanges praktiseres utkast tilbake i sjøen. Utrognskrabber er kjent for dårlig matkvalitet. Bare hunnkrabbe regnes som konsumkrabbe. Den skal da ha god matfylde av hvitt kjøtt, lever og rogn. Fiskerne sorterer hunner og hanner i forhold til leveranse, men også for å unngå skader som følge av aggresjon som lett oppstår dersom kjønnene blandes i kassene.

Krabben skal leveres levende og fortrinnsvis samme dag som den er tatt opp. For å øke overlevelse er det viktig at krabbene legges i kassene, ikke kastes. Dødeligheten av krabbe lagret i luft ved 17°C er ca. 10% etter 24 timer, men ved lagring utover dette stiger dødeligheten raskt. Ved lagring i luft ved 4°C er dødeligheten bare ca. 5% etter 48 timer. Årsaken er at krabbens vitale prosesser går senere ved lavere temperaturer. Se for øvrig vedlegg, fakta om taskekrabbe.

Taskekrabbefisket foregår med teiner fra våren og ut året, hovedsakelig innenfor grunnlinjen. Lengden på sesongen har økt de siste årene og noen har begynt helårsfiske. Størstedelen av krabbefisket foregår imidlertid i september og oktober når hunnene skal gyte. Sesongen er kortere desto lenger nord fisket foregår. Teinene settes gjerne på 20 – 30 m dyp tidlig på høsten og ned til 40 – 50 m senere ut i november.

Hummerbestanden har i lengre tid vært på et historisk lavmål langs norskekysten. For å sikre bærekraftig utvikling av hummer er den totalfredet store deler av året. I tillegg har Fiskeri- og kystdepartementet innført bestemmelser om fluktåpninger for hummer i

krabbeteiner. Bestemmelsene som har hatt virkning fra 1. januar 2010 på kyststrekningen Hordaland til Tysfjord i Nordland, stiller krav til at krabbeteinene skal ha minst én fluktåpning på minst 80 mm i diameter på hver side av krabbeteinene. Slike fluktåpninger skal være plassert nær bunnen i krabbeteinene og vil holde tilbake voksen krabbe, men sikre at hummer har mulighet til å rømme fra teinene.

Fiskerimyndighetene frafalt imidlertid 1. juli 2010, kravet om å ha fluktåpninger i krabbeteinene for manntallsførte fiskere som fisker krabbe for omsetning med merkeregistrerte fartøy i Sør- og Nord-Trøndelag fylker.

Vedlegg 2: Fakta om taskekrabbe

Taskekrabbene har en treårig syklus mellom parringene der det vanligvis gytes to ganger. Parring skjer når hunnen skifter skall og har kommet ut av det gamle skallet. Langs norskekysten skjer dette hovedsakelig i perioden september til november. Hunnen lagrer spermene for senere befruktninger. Modning av rogn inne i skallet (innrogn) pågår i et snaut år og i denne perioden spiser hunnene seg opp og lagrer næring som de kan tære på senere.

Først neste høst/vinter befruktes eggene ved gytingen. De befruktede eggene lagres deretter som "utrogn" under hunnens haleparti. Utrognskrabber legger seg delvis nedgravd eller i annet skjul og tar ikke til seg føde i 7 – 8 måneder mens utrogn modnes. Eggene klekkes deretter i juli – august, snaue to år etter parring.

Etter klekkingen er hunkrabbene påny i stand til å modne innrogn, men da er modningsperioden betydelig kortere for gyting skjer allerede samme høst/vinter. Befruktning ved denne andregangsgytingen foretas også med spermier hunnen har tatt vare på fra parring to år tidligere. Deretter legger hunkrabbene seg påny til ro med utrogn. Modningen av utrogn pågår omtrent like lenge som den første perioden krabbene hadde utrogn. Eggene klekkes påfølgende sommer, ett år etter den første klekkingen. Etter klekking inneholder krabbene lite mat og kalles følgelig tomkrabber. Påfølgende høst venter nytt skallskifte og ny parring, tre år etter det siste skallskiftet.

Taskekrabbene vokser ved at hele skallet skiftes som følge av ny skaldannelse under det gamle. Etter krabben har kommet ut av det gamle skallet, pumper den seg opp med vann før det nye skallet begynner å bli hardt. Krabben kalles i denne perioden for blautkrabbe og vasskrabbe fordi skallet er mer eller mindre mykt og den inneholder mye vann og lite mat. Etter hvert bygges innmat opp igjen for å fylle det nye og større skallet. Hardingsprosessen av skallet går gjerne over 2 – 3 måneder.

Krabben blir kjønnsmoden i ca. fem års alder da størrelsen er 11 – 12 cm (ryggskjoldets største bredde). For hvert skallskifte etter kjønnsmodning blir de ytre forskjellene mellom han- og hunkrabbene tydeligere, som f.eks. den bredere haleklaffen og det mer buede ryggskjoldet hos hunnene samt at hannene utvikler større klør. Maksimal alder for taskekrabben er antatt å være 20 år. Største skallbredde som er registrert i Norge, er 26,5 cm for hanner og 22,5 cm for hunner.

Dersom taskekrabben blir skadet eller utsatt for stress kan den i forsvar slippe gangbein eller klør. Bruddstedet er da forutbestemt og åpning for gjennomstrømming av blod er her begrenset slik at koagulering skjer raskt. Krabben har evne til å "produsere" erstatningslemmer, men det kan ta inntil 2 – 3 skallskifter før erstatningen for et mistet gangbein eller klo har grodd til samme størrelse som de eksisterende lemmene. Krabbens generelle vekst blir hemmet når den bruker ressurser på å produsere et nytt lem. Det er påvist at tap av begge klørne eller mer enn fire gangbein fører til betydelig redusert mattilgang og dermed vekst.

Dersom klørne blir revet av inntreffer bruddet som regel ikke ved det forutbestemte bruddstedet og resultatet er større blødninger som fører til at krabben svekkes og sannsynligheten for at den dør er stor. Å brette klørne av krabbene for deretter å sette dem levende tilbake i sjøen er derfor forbudt i henhold til dyrevelferdsloven.

Referanse: "Taskekrabben", Møreforskning, Ålesund 2005