


RAPPORT

Sjø 2010/02



RAPPORT OM UNDERSØKELSE AV ARBEIDSULYKKE OM BORD I NESEBUEN – LDUR, EIGERSUNDSBANKEN 6. JANUAR 2009

 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	6
1.1 Detaljer om fartøyet og ulykken	6
1.2 Hendelsesforløpet	7
1.3 Fartøyet, rederiet og mannskapet.....	11
1.4 Setting av garn i forkant av ulykken	13
1.5 Spesielle merkebestemmelser for garn- og lineredskap - Havressursloven.....	14
1.6 Arbeidsmiljø og sikkerhetsopplæring - Skipssikkerhetsloven.....	17
1.7 Sikkerhet i garnfiske	18
2. ANALYSE.....	20
2.1 Vurdering av måten endene til garnlenkene ble satt	20
2.2 Rederiets risikovurderinger.....	21
2.3 Vurdering av fare for fiskerne ved merking av garn- og lineredskap.....	22
2.4 Opplæring i arbeidssikkerhet om bord.....	23
2.5 Andre forhold knyttet til arbeidsmiljø, sikkerhet og helse	24
3. KONKLUSJON	25
3.1 Uakseptabel høy risiko da dreggmannen stod mellom dreggen og merkebøya.....	25
3.2 Manglende risikovurderinger og tiltak.....	25
3.3 Dagens krav til merking av garn- og lineredskap medfører fare for fiskerne.....	25
3.4 Manglende opplæring i arbeidssikkerhet om bord.....	26
3.5 Tilsyn av fiskefartøy	26
4. SIKKERHETSTILRÅDINGER	26
VEDLEGG.....	28
Aktuelle fisketekniske begreper.....	28

MELDING OM ULYKKEN

Statens havarikommisjon for transport (SHT) mottok den 6. januar 2009 kl. 1600 melding fra en privatperson om en alvorlig arbeidsulykke om bord på et fiskefartøy. Privatpersonen hadde lest om ulykken i en artikkel på Fædrelandsvennens nettavis (fvn.no). Kl. 1653 fikk havarikommisjonen beskjed fra Sjøfartsdirektoratet om ulykken basert på en henvendelse fra operasjonssentralen i Agder politidistrikt. Sjøulykken fant sted om bord i Nesebuen i forbindelse med garnfiske på Eigersundsbanken like før kl. 0215 natt til den 6. januar 2009.

Det ble samme dag besluttet å iverksette en sikkerhetsundersøkelse av ulykken. Havarikommisjonen foretok tekniske undersøkelser av fartøyet, samt samtaler med mannskapet den 7. januar 2009. Dette fant sted henholdsvis i Båly, Lindesnes kommune og i Mandal.



Figur 1: Rødt kryss angir posisjon der ulykken inntraff like før kl. 0215 den 6. januar 2009, ca. 37 nautiske mil sydvest for Lindesnes.

SAMMENDRAG

I forbindelse med garnsetting om bord i fiskefartøyet Nesebuen ble en person alvorlig skadet. Dette skjedde natt til den 6. januar 2009 like før kl. 0215 på Eigersundsbanken. Ulykken inntraff da enden på garnlenka skulle settes. Da dreggen ble sluppet, ble blåsa og merkebøya utilsiktet dratt med umiddelbart. Den lange merkebøya kom i spenn mellom garnbingen og taket. Merkebøya brakk i to og traff dreggmannen med stor kraft i ansiktet og hodet.

Det ble utført førstehjelp om bord og den tilskadekomne ble raskt brakt til sykehus med helikopter. Personen døde åtte dager senere som følge av skadene.

I tråd med mandatet har havarikommisjonen gjennom en sikkerhetsundersøkelse søkt å klarlegge hendelsesforløpet og avdekke sikkerhetsfaktorer med tanke på å gi sikkerhetstilrådingen som kan hindre tilsvarende ulykker i fremtiden. Undersøkelsen har avdekket flere sikkerhetsfaktorer.

Setting av enden til garnlenkene utsatte dreggmannen for stor fare da han stod mellom dreggen og merkebøya.

Den måten rederiet har valgt å sette garnene på har vært basert på oppfattelsen av at innkledning av garnrommet har redusert risikoen for ulykker. Men rederiets vurdering av denne løsningen fanget ikke opp faren for at dreggmannen kunne utsettes for skade fra merkebøya ved at han ble stående mellom dreggen og merkebøya.

Kravene i de spesielle merkebestemmelsenes for garn- og linebruk, som blant annet stiller krav til høyde, medfører at merkebøyene blir lange og vanskelige å håndtere for fiskerne. Det er flere tusen fiskefartøy som årlig driver med garn- og linefiske i Norge og dermed kan dette berøre mange fiskere.

Det var ikke lagt tilstrekkelig til rette for opplæring av arbeidssikkerhet om bord. Dette inkluderer både å sørge for at de som skal gi opplæring har tilstrekkelig kompetanse og at fartøyet er tilstrekkelig bemannet til at de som skal lære opp kan være til stede og gi praktisk opplæring til de uerfarne. Denne problemstillingen kan også gjelde andre fiskebåtreidere.

Havarikommisjonen retter to sikkerhetstilrådingen til fiskebåtreidere og en sikkerhetstilråding til Fiskeridirektoratet.

ENGLISH SUMMARY

During casting nets on board the fishing vessel Nesebuen, one person sustained serious injuries. This took place at 0215 hours on 6 January 2009 on the Eigersund banks. The accident occurred when the end of the chain of nets was to be cast. When the anchor was let go, the buoy and marker buoy were unintentionally pulled along immediately. The long marker buoy was tensioned between the fishing net crib and the ceiling and broke in two. The marker buoy hit the man operating the anchor with great force in the face and head.

First aid was given on board and the injured man was quickly evacuated to hospital by helicopter. He died eight days later as a result of his injuries.

In keeping with its mandate, the Accident Investigation Board Norway (AIBN) has conducted a safety investigation in order to clarify the course of events and identify safety issues with a view to issuing safety recommendations which can help to prevent similar accidents in the future. The investigation has identified several safety issues.

Casting the end of the chain of nets exposed the man operating the anchor to grave danger, standing as he was between the anchor and the marker buoy.

The shipowner's chosen solution for casting the nets has been based on the view that enclosing the net crib area (shelter deck) has reduced the accident risk. But the shipowner's evaluation of this solution did not identify the hazard represented by the marker buoy when the anchor operator was standing between the anchor and the marker buoy.

The requirements in the special provisions for marking of fishing nets and longline gear, which include height requirements, result in marking buoys being very long and more difficult for fishing crew members to handle. There are several thousand fishing vessels which every year fish with nets and longlines in Norway. Therefore, this may affect many people on board fishing vessels.

Occupational safety training had not been sufficiently facilitated on board. This includes both ensuring that those who are conducting the training have sufficient competence and that the vessel has sufficient crew to allow those who are conducting the training to be present and give practical instruction to those who are inexperienced. This issue may concern other fishing boat owners as well.

The AIBN issues two safety recommendations to fishing boat owners and one safety recommendation to the Directorate of Fisheries.

1. FAKTISKE OPPLYSNINGER

Havarikommisjonen har hatt samtaler med skipets mannskap og pårørende, samtale med vakthavende kirurg på Stavanger universitetssykehus, og foretatt teknisk befaring om bord i fartøyet. I tillegg er det innhentet opplysninger fra Sjøfartsdirektoratet, Politiet og andre.

1.1 Detaljer om fartøyet og ulykken

Fartøysdetaljer

Skipets navn	: Nesebuen
Kjenningssignal	: LDUR
IMO nr	: 6603775
Eier/ reder	: Nessjøen AS
Hjemsted	: Mandal
Flaggstat	: Norge
Register	: NOR
Skipstype	: Fiske
Byggeår	: 1965
	Sist ombygget og oppgradert i 1998 med overbygg over garnrommet
Byggsted/-nr.	: Vaagland båtbyggeri AS, nr. 71
Skrogmateriale	: Stål
Lengde over alt	: 24,307 m
Bredde	: 6,700 m
Bruttotonnasje	: 234
Annen relevant informasjon	: Garnfiske

Detaljer om ulykken

	:
Tid og dato	: Like før kl. 0215 den 6.1.2009
Sted for ulykken	: Eigersundsbanken, posisjon N 57° 29,80 E 6° 21,00 Ca. 37 nautiske mil sydvest for Lindesnes.
Personer om bord	: 6
Personskader/omkomne	: 1 omkommet som følge av skadene



Figur 2: Bilde av Nesebuen. Garnrommet er innkledd (shelter) med to luker i akter.

1.2 Hendelsesforløpet

Lørdag den 3. januar 2009 forlot fiskefartøyet Nesebuen Hanstholm, Danmark, med kurs for Eigersundsbanken for å delta i garnfiske. I tillegg til skipperen var det fire fiskere og en ungdom ombord.

Da de kom ut til Eigersundsbanken satte skipperen med hjelp av garnmannen og en av de andre fiskerne torsk- og seigarnene. Garnmannen hadde ansvaret for å sette garnene. Han hadde også til oppgave å ha oversikt over hvor garnene ble lagt tilbake til garnbingene og var derfor til stede hver gang de satte og halte garnene. For å få tilstrekkelig søvn var han unntatt fra ankervaktene. De tre andre fiskerne rullerte blant annet på å ha ankervakt og å være dreggmann. Dreggmannen hadde blant annet som oppgave å slippe dreggen.

Ulykken inntraff natt til tirsdag den 6. januar 2009. Dette var den tredje dagen de satte garnene. Skipperen vekket garnmannen og en av fiskerne (46 år) og arbeidet med å sette garnene ble påbegynt omkring kl. 0030. Dette var 46-åringens første tur som fisker og første gang han hadde oppgaven som dreggmann. De øvrige to fiskerne, samt ungdommen, hvilte.

Skipperen var på broen mens garnmannen og dreggmannen arbeidet bak i garnrommet. Skipperen hadde visuell kontakt med mannskapet i garnrommet via en monitor. Fiskerne og skipperen snakket sammen via et interkomanlegg. Det var godt arbeidslys i garnrommet.

I den første lenken ble det satt ca. 60 garn for torsk og sei. I den andre lenken ble det satt 15 garn for sei. Settingen av de to første lenkene forløp uten problemer.

Ca. kl. 0145 begynte de å sette den tredje lenken med garn. Den første dreggen, blåsa og merkebøya gikk over bord og deretter garnene. Se figur 6 (side 14) og vedlegg for forklaring på fisketekniske begreper.

Skipperen ga tidlig beskjed om hvor mange garn de skulle sette. Merkebøye og dregg ble hentet fra dekket, se figur 3.



Figur 3: Bildet av hoveddekket på styrbord side sett fra styrhuset og akterover. Døren er inn til garnrommet. Langs rekka henger dreggene. Mot skottet står merkebøyene oppstilt. Bildet er tatt mens fartøyet ligger langs kai. Foto: SHT.

Garnmannen og dreggmannen klargjorde enden ved å koble sammen dreggen, dreggtauet, blåsa og merkebøya. Merkebøya lå som vanlig i styrbord garnbinge med loddet pekende akterover. Det var 85 garn i den tredje lenken. Garnmannen gikk senere over koblingene for å forsikre seg om at det var riktig.

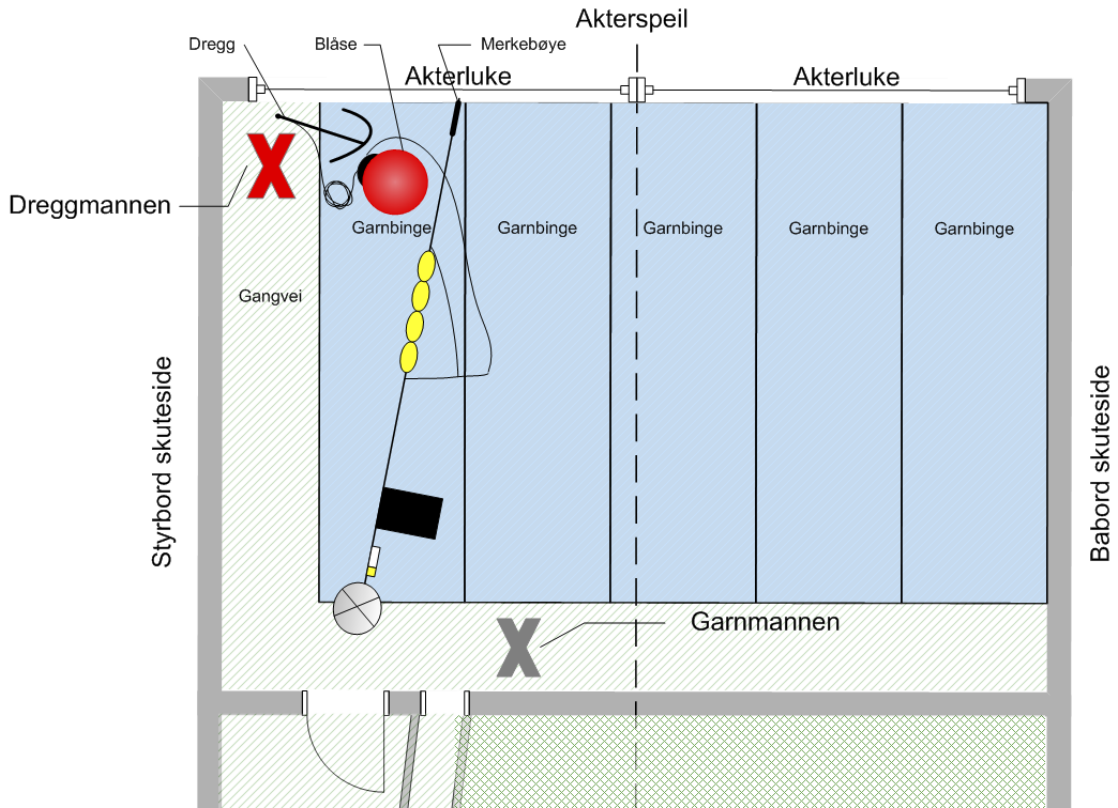
Det var vest-nordvestlig liten kuling med vindstyrke på ca 12 m/s og noe sjø med bølgehøyde på ca. 1,5 meter¹. Garnene ble satt med vinden på låringen.

Da det var to garn igjen informerte garnmannen skipperen om dette. Skipperen slakket farten ned til ca. 5 knop og garnmannen sjekket at dreggtauet, blåsa og merkebøya lå som det skulle.

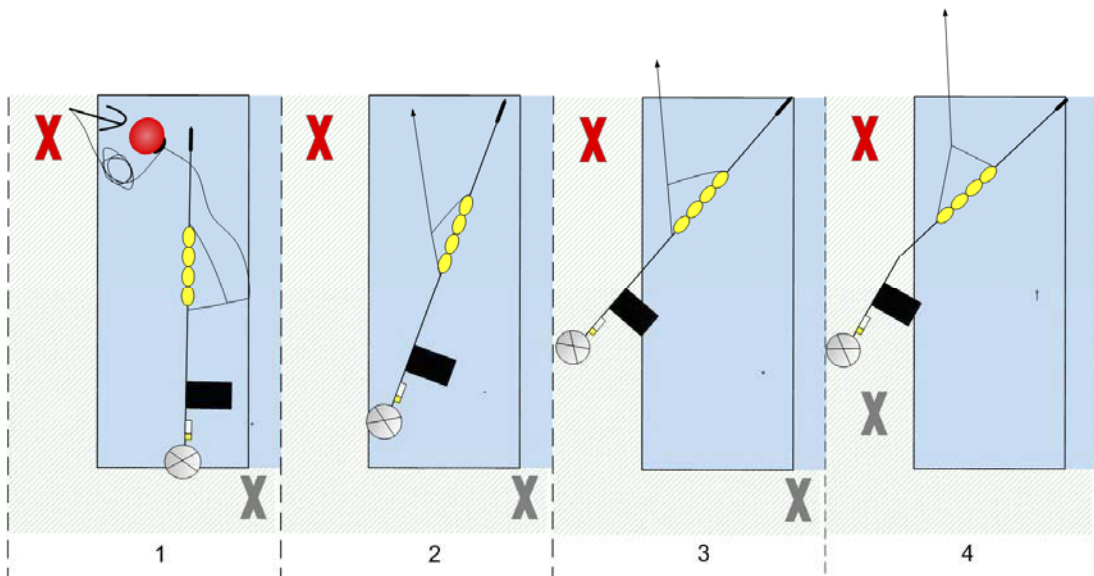
På dette tidspunktet stod dreggmannen helt akter i garnrommet på styrbord side, mens garnmannen stod i forkant av garnbingene, se figur 4. Da hanefoten og dreggstjerten, som var festet i enden av garnlenka, begynte å gå ut ropte garnmannen dette slik at dreggmannen var forberedt på at han snart skulle slippe dreggen.

Da dreggen ble sluppet holdt garnmannen i dreggtauet for å styre det. Raskt og uventet tok dreggen eller dreggtauet med seg blåsa og merkebøya. Blåsa føyk over bord mens merkebøya kilte seg fast mellom akterenden av garnbingen og taket. For illustrasjon av merkebøyas bevegelse, se figur 5.

¹ Signifikant bølgehøyde, dvs. gjennomsnittet av de 1/3 høyeste bølgene.



Figur 4: Skisse av garnrommet sett ovenfra. På styrbord side er det en gangvei med høyt røkkverk mot garnbingene som brukes av mannskapet. Dreggmannen stod i gangveien ved akterluke og slapp dreggen. I den nærmeste garnbingen lå en oransje blåse og en merkebøye. Merkebøya lå langs skips med loddenden pekende akterover. Garnmannen stod foran garnbingene og holdt i dreggtauet.



Figur 5: Figuren illustrerer stegvis fra 1 - 4 merkebøyas bevegelse når krefter virker i enden av tauet. Siden merkebøya er innfestet med hanefot (to innfestningspunkter) vil merkebøya søke å vri seg vinkelrett på kraftretningen.

Dreggmannen stod aktenfor merkebøya og prøvde å løsne denne. Garnmannen rakk å hive seg akterover og tok også tak i merkebøya. Han ropte til skipperen at han skulle bakke fartøyet slik at trekraften på dreggtauet skulle avta. Skipperen begynte umiddelbart å bakke. Men den store kraften fra garnene og dreggen, samt fartøyets fart, medførte at merkebøya brakk i to. Den ene delen traff dreggmannen i ansiktet og hodet. Garnmannen fikk et slag i albuen. Begge delene av merkebøya gikk over bord. Ulykken skjedde like før kl. 0215.

Redningsaksjonen

Skipperen løp bak til garnrommet og observerte at dreggmannen hadde fått omfattende hodeskader. Han løp frem og vekte opp en tredje av mannskapet, mens garnmannen begynte med førstehjelp. De kom fort tilbake til garnrommet. Sammen med garnmannen fikk de flyttet den tilskadekomne til styrehuset. Han var ikke ved bevissthet, men pustet og hadde puls.

Kl. 0215, like etter ulykken, anropte skipperen Rogaland Radio på MF kanal 291 og ba om assistanse fra et redningshelikopter. Basert på angitt posisjon informerte Rogaland Radio om at et helikopter var på vei.

Mannskapet forbandt hodet som blødde kraftig, og la den tilskadekomne i stabilt sideleie. Det ble lagt over en dyne for å holde på varmen. De fulgte med på puls og pust og snakket til han. I mellomtiden kontaktet skipperen Radio Medico Norway² og fikk råd om førstehjelp.

Ca kl. 0306 ankom redningshelikopteret fartøyet og legen ble låret ned på akterdekket. Det ble raskt besluttet at den tilskadekomne måtte fraktes til sykehus med helikopteret. Han ble lagt på en bære for deretter å bli båret opp på akterdekket og heist opp til helikopteret. Ca kl. 0330 fløy helikopteret fra fartøyet.

Ca kl. 0430 ankom redningshelikopteret Stavanger universitetssykehus og den tilskadekomne fikk umiddelbart akutt medisinsk behandling på intensivavdelingen. Tilstanden til dreggmannen ble vurdert til å være kritisk og ustabil.

Støtte til mannskapet i etterkant av ulykken

Etter evakuering av den tilskadekomne ble mannskapet samlet og det ble besluttet å trekke opp garnene og gå til land. De begynte å trekke opp garnene ca kl. 0500 og var ferdig før kl. 0930.

Kl. 1550 var fartøyet ved kai i Båly, Lindesnes kommune. Mannskapet ble møtt av et kriseteam etablert av kommunen og hadde en samtale om hendelsen sammen med sine familier. Mannskapet har uttrykt stor takknemlighet for den støtten de fikk.

Fysiske skader

Dreggmannen fikk omfattende hode og ansiktskader. Han døde åtte dager senere på Stavanger universitetssykehus. Garnmannen fikk ingen fysiske skader.

² Radio Medico Norway er bemannet med vakthavende lege for å gi medisinske råd til skipsmannskap. Radio Medico Norway kan nås via Rogaland Radio. Den frivillige ordningen har lang tradisjon og er knyttet til Norsk senter for sjøfartsmedisin. For mer informasjon, se http://www.helse-bergen.no/avd/sjofartsmedisin/radio_medico/RadioMedico.htm.

1.3 Fartøyet, rederiet og mannskapet

1.3.1 Fartøyet

Nesebuen er bygd ved Vaagland båtbyggeri AS i 1965. Siden den gang har fartøyet vært solgt fire ganger.

Det har vært foretatt endringer i fartøyets konstruksjon flere ganger. Dette har blant annet medført at garnrommet er blitt innkledd (shelter dekk) med to luker i akterkant, se figur 2. Denne ombyggingen ble foretatt i 1998, før nåværende eiere overtok båten.

1.3.2 Rederiet

I 2002 kjøpte Nesebuen AS fartøyet Nesebuen som ble solgt videre til Nessjøen AS den 1. januar 2009. Det var de samme personene som eide begge selskapene.

Per januar 2009 var rederiet Nessjøen AS eid av fire personer der skipperen om bord i Nesebuen var en av deleierne. På samme tid eide de samme personene også et annet fiskefartøy, Nesejenta – LAVO, men gjennom et annet selskap. Dette var et nybygg som ble levert til rederiet høsten 2008.

På ulykkestidspunktet hadde rederiet en sikkerhetskatalog som gjaldt for fartøyet. Denne var utarbeidet av Norges fiskarlag med tanke på at rederiene skal tilpasse håndboken til fartøyene. Håndboken omtaler hovedsakelig sikkerhetsmessige forhold knyttet til førstehjelp, evakuering, brann, flåtemanøver, kollisjoner, osv. Rederiets egne tilføyninger omtaler ikke arbeidet med setting og haling av garn.

Havarikommisjonen har ikke fått fremlagt resultater av eventuelle risikovurderinger som er foretatt av rederiet.

1.3.3 Mannskapet

Det var totalt seks personer om bord. I tillegg til skipperen var det fire fiskere og en ungdom på 16 år under opplæring om bord. Ingen av mannskapet om bord hadde inngått skriftlig ansettelseskontrakt med rederiet.

Skipperen, mann 51 år, hadde arbeidet med fiske i 36 år og hadde 30 års erfaring som skipper. Han er deleier av fartøyet. Han gjennomgikk et 40-timers kurs i grunnleggende medisinsk førstehjelp og medisinsk behandling i 2005³. Skipperen var den eneste med formell navigasjonskompetanse om bord.

Fiskeren med lengst erfaring, mann 21 år, var med i sin andre vintersesong. Han hadde gjennomgått grunnleggende sikkerhetsopplæring for fiskere i 2007.

To av mannskapet begynte første gang som fiskere høsten 2008. Den ene, mann 20 år, var utpekt til å være garnmannen for turen. Dette var hans første tur i denne rollen. Han hadde til oppgave å lære opp 16-åringen i å dra garnene. Han hadde gjennomført grunnleggende sikkerhetskurs i Sjøforsvaret i 2007⁴. Han hadde tidligere vært med en tråler på en tre ukers tur da han var 17 år gammel. I august 2008 var han med på en ukes

³ 40-timers kurs i grunnleggende medisinsk førstehjelp, medisinsk behandling, brann, redning og HMS i henhold til STCW-95 konvensjonen. Dette aksepteres som alternativ til det obligatoriske sikkerhetskurs for fiskere.

⁴ Dette kurset aksepteres som alternativ til det obligatoriske sikkerhetskurs for fiskere.

fisketur for å få opplæring og hadde arbeidet som fisker siden september samme året. Den andre, mann 26 år, hadde ikke gjennomgått sikkerhetskurs for fiskere eller tilsvarende.

For den fjerde fiskeren, mann 46 år, var dette den første turen som fisker. Ulykkesnatten var første gang han hadde til oppgave å være dreggmann. Han hadde ikke gjennomgått sikkerhetskurs for fiskere eller tilsvarende. Natten da ulykken skjedde var første gang han deltok som fullverdig mannskap ved setting av garn. Han ble hardt skadet under ulykken og døde senere på sykehuset som følge av skadene. Den forulykkede hadde høsten 2008 vært med en på en ukes fisketur for opplæring.

1.3.4 Rederiets sikkerhetsopplæring av fiskerne om bord

Personer uten tidligere erfaring med fiske deltar ca. en uke om bord der de blir opplært av en av de mer erfarne av mannskapet. Samtidig vurderer rederiet om personen er skikket for fiske.

Når nytt mannskap kommer om bord gjennomgår skipperen sikkerhets- og redningsutstyret om bord. I følge mannskapet er det også jevnlig gjennomgang av sikkerhetsutstyret.

Mannskapet beskriver opplæringen de fikk da de begynte som fiskere ved at de fikk praktisk trening og veiledning av en som hadde mange års erfaring som fisker. I begynnelsen deltok de ikke i arbeidsoppgavene, men var kun til stede og observerte. Deretter fikk de enklere oppgaver slik som å bære frem merkebøyene og blåsene og feste disse sammen. Etter hvert fikk de ta større del i oppgavene, men under oppsyn av en som var mer erfaren. Den ene fiskeren, mann 26 år, som hadde like mange måneder med fiskeerfaring som garnmannen, men hadde ennå ikke hatt ansvaret for garnsettingen.

Mannskapet nevnte eksempler med fiske i dårlig vær der skipperen hadde terpet på sikkerheten og iverksatt tiltak for å gjøre operasjonene så trygge som mulig. Mannskapet oppfattet at skipperen brukte sin lange erfaring til å gjøre operasjonen så trygg som mulig og gi umiddelbare tilbakemeldinger når det ble observert en praksis som ikke var forsvarlig. Skipperen pleide å være nøye med også å gi en forklaring på hvorfor handlingen ikke var forsvarlig. Skipperen hadde spesielt passet på at mannskapet kun oppholdt seg på dekk når det var nødvendig og at alle forhåndsregler ble tatt for at dette skulle gjøres på en forsvarlig måte.

Garnmannen var med på en ukes prøvetur i august 2008. Noe av det første som ble gjort da han kom om bord var en gjennomgang av alt sikkerhetsutstyret. Garnmannen ble opplært av erfarne fiskere hvordan garn skulle settes. Siden han begynte som fisker i september har han hovedsakelig arbeidet i garnrommet og tatt del i setting og trekking av garn. Det var lett å kommunisere med skipperen via interkomanlegget fra garnrommet. Hvis det var noe de lurte på bak i garnrommet var det lett å stikke frem til styrhuset for å få dette forklart av skipperen.

1.3.5 Rederiets tidligere erfaringer

Av tidligere erfaring har mannskapet overfor havarikommisjonen pekt på to uønskede hendelser som de hadde hørt om og som begge skjedde i forbindelse med setting av garnene. I det ene tilfelle stod garnmannen aktenfor dreggen og det var like før han ble dratt over bord. I det andre tilfelle falt dreggen på fingrene til en fisker.

Garnmannen hadde ikke tidligere erfart lignende hendelse i forbindelse med setting av garn. Han kjente heller ikke til om det tidligere har vært lignende hendelser om bord i Nesebuen. Han var kjent med at setting av garn er en farlig operasjon ved garnfiske og kjente til de to tidligere uønskede hendelsene.

Skipperen hadde tidligere erfart at blåsa og merkebøya var blitt dratt ut samtidig med dreggen. Dette skjer veldig sjelden, men det er en kjent fare i forbindelse med garnsetting. Skipperen er kjent med at setting av garn er en av de farligste operasjonene ved garnfiske.

1.3.6 Uanmeldt tilsyn i etterkant av ulykken

I etterkant av ulykken foretok Sjøfartsdirektoratet uanmeldt inspeksjon av fartøyet den 8. januar 2009. Fartøyet hadde gyldige relevante sertifikater og dokumentasjon, men ble tilbakeholdt grunnet mangler på brann- og redningsutstyret om bord. Sjøfartsdirektoratet foretok ny kontroll den 12. januar 2009. Etter utbedring av manglene ble fartøyet frigitt samme dag.

1.3.7 Forbedringer av rederiet i etterkant av ulykken

Rederiet har besluttet ikke å bruke merkebøyer laget av aluminium lenger. Det vil kun bruke bøyer med radarreflektor når det er påkrevet og bøyer laget av bambus. Ved å begrense bruken av bøyer med hanefot mener rederiet at sannsynligheten for at merkebøya kiler seg fast reduseres.

1.4 **Setting av garn i forkant av ulykken**

De to første nettene på Eigersundsbanken ble det satt garn uten at det inntraff noen uønskede hendelser. Det var den samme personen som hadde ansvaret for garnene, men andre fiskere som hadde hatt oppgaven som dreggmann.

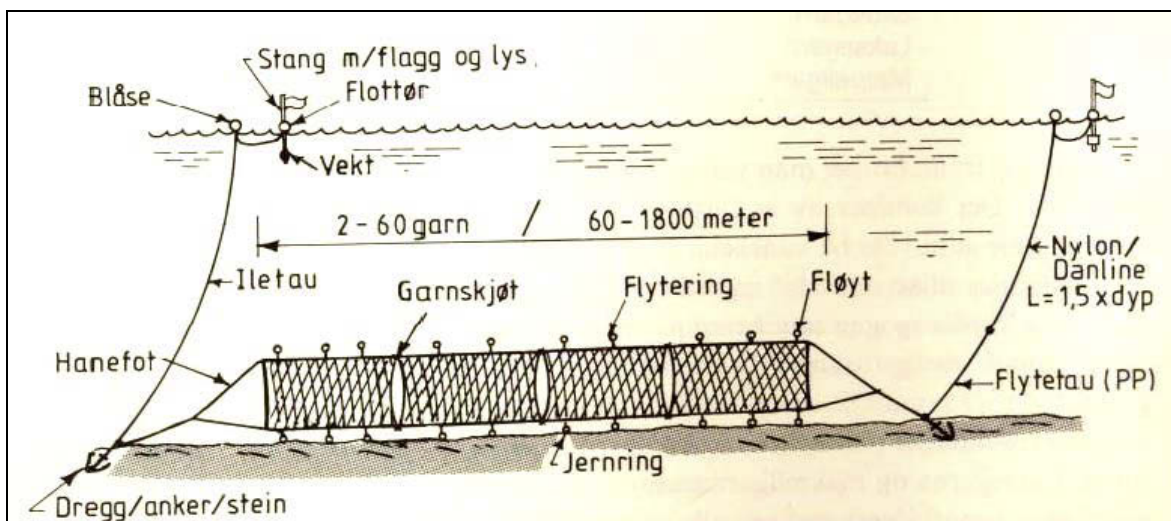
Fra førerposisjonen tilstrebet skipperen å avklare i forkant av operasjonene hva som skulle gjøres og hvordan det skulle utføres. Når garnene ble satt var det tett kommunikasjonen mellom styrhuset og garnrommet gjennom interkomanlegget⁵. Dette fungerer på den måten at skipperen hører det som blir sagt. Ved å trykke på en knapp kan skipperen gi beskjed i garnrommet.

På en monitor i styrhuset har skipperen oversikt over det meste av garnrommet. Området på styrbord side der dreggmannen oppholder seg er godt synlig i monitoren. Lysforholdene i garnrommet var gode og det var lys på dekk.

Før ulykken hadde mannskapet satt to lenker med garn den natten. I forbindelse med settingen av de to første lenkene forløp dette som følger:

Ved signal fra skipperen ble den første enden med blåse, merkebøye, dregg og garnene satt ut. Et 240 meter langt dreggtau bandt dreggen til blåsa, se figur 6. Et 10 meter langt tau bandt blåsa til merkebøya. Innbingen til merkebøya var med bruk av G-krok og hanefot.

⁵ Toveis samtaleanlegg mellom garnrommet og styrhuset.



Figur 6: Skjematisk skisse for rigging av bunngarn. Merkebøya (beskrevet i tegningen som "stang") er i skissen kun innbundet på ett punkt, Karlsen (1989)⁶.

Mannskapet forberedte tidlig den andre enden ved å hente frem dregg, blåse og merkebøye. Blåsen og merkebøya ble lagt på dørken i styrbord garnbinge, som var tom for garn, med loddet pekende akterover. Dreggen, tauene, blåse og merkebøya ble koblet sammen. Senere sjekket garnmannen at delene var koblet sammen riktig.

Da det var ca to garn igjen ga garnmannen beskjed til skipperen om det. Skipperen slakket ned på farten. Dreggmannen stod helt akter mot styrbord skuteside og holdt dreggen over ripa. Da hanefoten og dreggstjerten begynte å gå ut varslet garnmannen dette slik at dreggmannen var forberedt på at han snart skulle slippe dreggen. Deretter ble dreggen sluppet. Garnmannen stod i forkant av garnbingene og holdt i dreggtauet for å styre det. Dreggmannen løftet enden av merkebøya ut over akterluka. Blåsen og merkebøya ble dratt over bord.

Mannskapet om bord i Nesebuen har forklart at det også settes garn med kun en person i garnrommet. Da gjør denne personen oppgavene til både garnmannen og dreggmannen som beskrevet ovenfor.

Om bord i Nesejenta, det andre fartøyet som rederiet eier, settes endene av garnlenkene på en annen måte. Når merkebøya skal settes står det en person i garnrommet og slipper dreggen mens en annen person står på dekket over garnrommet og slipper merkebøya og blåsen derfra. Noen fra mannskapet om bord i Nesebuen forklarte at ulempen ved å stå på dekket over garnrommet er at bevegelsene er større på dekket enn i garnrommet og den som står der er eksponert for vind, sjø og is. Mannskapet og skipperen er mer komfortabel med den løsningen som er valgt om bord i Nesebuen og mener den er tryggere, spesielt under dårlige værforhold.

1.5 Spesielle merkebestemmelser for garn- og lineredskap - Havressursloven

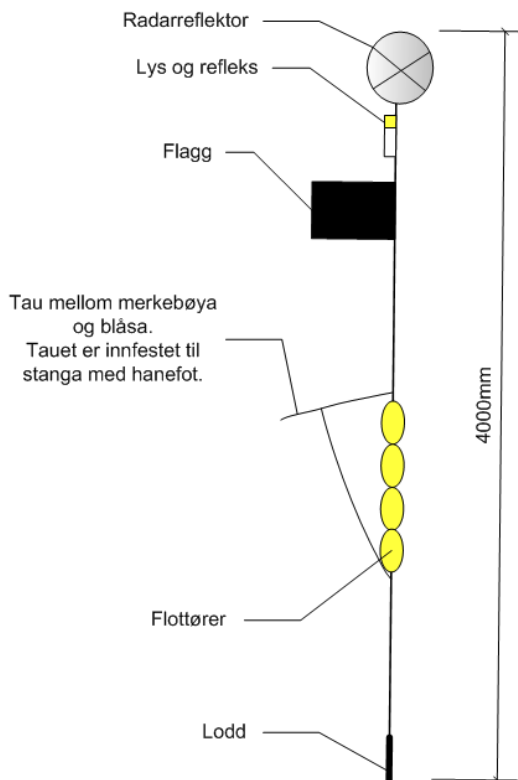
Merkebøya som påførte dreggmannen de alvorlige skadene var utstyrt med lodd (vekt), flottører, flagg, refleks, lys og radarreflektor. Rederiet har erfart at for at merkebøya skal holde seg mest mulig vertikalt er det nødvendig å feste merkebøya med en hanefot, se

⁶ 1989, L. Karlsen, *Redskapsteknologi i fiske*, Universitetsforlaget.

figur 7. Uten hanefoten ville merkebøya ha lagt seg for mye horisontalt ved sterk vind og strøm og dermed ville ikke merkebøya markert enden på garnet⁷.

I ettertid av ulykken anser ikke skipperen det som praktisk å sette denne type merkebøyer ut fra garnrommet. Noen av mannskapet beskriver at toppen på merkebøya vippes opp når den trekkes over bord siden den er innfestet med en hanefot.

Både mannskapet og skipperen har observert at kortere bøyer i bambus, som kun er innfestet i ett punkt, ikke vippes opp når de går over bord på samme måten. Dette er forutsatt at loddenden ligger ut over akterluka. Disse bøylene oppfyller imidlertid ikke dagens krav til merkebøyer.



Figur 7: Illustrasjon av merkebøye. Merkebøyen skal stå 2 meter opp av sjøen. Nederst har stanga et lodd (vekt). På midten fire gule flottører og ett eller to svarte flagg. Øverst på stanga er det både lys, refleks og en radarreflektor. Stanga er festet til tauet med en hanefot, det vil si den er festet på to punkter. Dette gjøres for å holde merkebøya mest mulig vertikalt når den står i vannet.

Fiskeridirektoratet er underlagt Fiskeri- og kystdepartementet og er myndighetenes rådgivende og utøvende organ innen fiskeri- og havbruksforvaltning i Norge. Direktoratet skal bidra til å oppfylle departementets overordnede mål. Rollen innebærer blant annet å være faglig premissgiver gjennom lov-, og forskriftsarbeid og medspiller gjennom samarbeid med næringen og offentlige etater. Viktige områder for Fiskeri- og

⁷Det er ikke bare en toptung stang som kan medføre at merkebøya legger seg horisontalt. I Redskapsteknologi i fiske, Karlsen 1989, påpekes det at kombinasjonen av sterk strøm og for kort dreggtau kan medføre neddykking av merkebøya.

kystdepartementets virksomhet inkluderer å arbeide for gode og trygge arbeidsplasser, noe som er tatt med i departementets strategiplan, hovedmål 5⁸.

I forskrift om utøvelse av fisket i sjøen⁹ stilles det krav til merking av fiskeredskap. Det er spesielle merkebestemmelser for garn- og lineredskap utenfor fire nautiske mil og langs Finmarkskysten. Garn- og linefiske på Eigersundsbanken faller inn under de spesielle merkebestemmelsene. For disse områdene stilles det krav til at redskapet skal ha merkebøye i hver ende. Merkebøyene skal ha radarreflektor, refleksmidler, flagg, lys og skal være minst to meter høy over vannlinjen. Merkebøyene skal være typegodkjent av Fiskeridirektoratet¹⁰.

I henhold til Fiskeridirektoratet er formålet med merking todelt:

- Merkingen skal sørge for at garn- og linebruket skal kunne finnes igjen av de som satte det. Merkingen skal også bidra til å forhindre at garn- og linebrukene ikke kommer i konflikt med annet fiske¹¹.
- Merkingen skal bidra til å forhindre konflikt mellom garn- og linebrukene og den øvrige skipsfart ved å forebygge fare for overseilinger.

Sentrale regler for merking av garn- og linefiske ble fastsatt ved kongelig resolusjon av 12. august 1937. Endringer av forskriftene som er gjennomført de senere år er hovedsakelig redaksjonelle endringer og tilpasning til reglene i den internasjonale overenskomst av 1. juni 1967 om ordensregler for fisket i det nordlige Atlanterhavet¹². På midten av 1980-tallet ble det satt større fokus på merking av garn- og linefiske basert på redegjørelse fra Kystvakten der det ble påpekt at holdningen blant fiskerne til merkingen var blitt dårligere.

Fiskeridirektoratet har ikke nøyaktige tall på hvor mange fiskefartøy som driver med garn- og linefiske i det området forskriften krever bruk av merkebøyene. For 2008 er antall unike registreringsmerker som har bedrevet med garn- og linefiske 5128¹³. Dette tallet inkluderer all garn- og linefiske (og ikke bare der hvor de spesielle merkebestemmelsene gjelder).

⁸ "FKD skal arbeide for et nivå på sjøsikkerheten og oljevernberedskapen som gir lavest mulig risiko for helseskade og tap av liv, og som bidrar til et rent, rikt og produktivt hav.", Fiskeri- og kystdepartementets strategiplan 2007-2011, side 16.

⁹ Forskrift 22. desember 2004 nr 1878 om utøvelse av fisket i sjøen, §§ 73-77. Hjemmelsgrunnlaget for reglene om merking av fiskeredskaper i dag er lov av 6. juni 2008 nr. 37 om forvaltning av viltlevande marine ressursar (havressurslova).

¹⁰ FOR 1990-10-05, nr. 868 Forskrift om tekniske krav for godkjenning av merkeutstyr på fiskeredskaper for fiske i sjøen.

¹¹ Dette er blant annet omtalt i Havforskningstema 1-2002 *Tapte garn er en internasjonal utfordring*, Havforskningsinstituttet. Ett av forslag til tiltakene for å redusere garntap har vært å forbedre rutinene for merking av fiskeredskap, jf. FANTARED II-prosjektet.

¹² I avtalens artikkel 5, jf vedlegg IV Regel 2 nr 1, fremgår det at garn og liner som driver i sjøen skal være merket i hver ende av en bøye med en stang som ikke er mindre enn 2 meter over bøyen.

¹³ Antall fartøy som har bedrevet garn- og linefiske er noe lavere enn 5128 da antall unike registreringsmerker betyr ikke at dette er det samme som antall fartøy. De fartøy som har skiftet registreringsmerker i løpet av året vil telle to ganger. Fiskeridirektoratet antar at dette ikke omfatter mange fartøy.

1.6 Arbeidsmiljø og sikkerhetsopplæring - Skipssikkerhetsloven

I henhold til Skipssikkerhetslovens § 6 er det reder og førers ansvar å påse at skipet opereres i samsvar med loven, derav følger bl.a. at sikkerheten, inkludert HMS¹⁴-arbeidet om bord, blir ivaretatt i henhold til gjeldende regelverk. Det er også reder og fører som har ansvaret for at fartøyet tilfredsstiller alle relevante regelverkskrav, uavhengig av myndighetenes oppfølging.

Det er i utgangspunktet en rekke forskrifter som kommer til anvendelse. De mest sentrale i forhold til denne ulykken er imidlertid forskrift om fiskefartøy på 15 m og derover¹⁵, sikkerhetsopplæringsforskriften¹⁶ og forskrift om arbeidsmiljø mv. på skip (ASH-forskriften)¹⁷. I alle forskriftene er fartøyets reder/eier ansvarlig for at bestemmelsene etterleves.

Fiske- og fangstfartøy skal gjennomføre en risikovurdering, i tråd med ASH-forskriftens § 2-2, der potensielle farer om bord skal avdekkes. Dersom det avdekkes risiko for arbeidstakernes sikkerhet og helse skal det iverksettes nødvendige tiltak for å fjerne eller redusere farene. Resultatet av risikovurderingen skal dokumenteres skriftlig. Slik risikovurdering skal foretas regelmessig og blant annet ved innføring av nytt arbeidsutstyr eller ny teknologi.

ASH-forskriftens § 2-3 stiller krav til at arbeidet skal tilrettelegges og organiseres under hensyn til den enkeltes alder, kyndighet og øvrige forutsetninger. Det stilles krav om at de som settes til å lede og kontrollere arbeid om bord har de nødvendige kvalifikasjoner samt kunnskap om faremomenter mv. som er forbundet med arbeidet. Det skal føres et effektivt tilsyn med at arbeidet utføres på en sikker og helsemessig forsvarlig måte. § 2-6 stiller krav om at hver enkelt arbeidstaker skal få nødvendig opplæring for å kunne utføre sitt arbeid på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte, før det gis adgang til områder med alvorlig eller særskilt risiko og ved innføring av ny teknologi. Opplæringen skal gjentas regelmessig og ved endret eller ny risiko. Gjennomgått opplæring skal dokumenteres skriftlig.

I henhold til Forskrift om arbeids- og hviletid på fiske- og fangstfartøy¹⁸ skal hviletiden være minst 10 timer i løpet av en hvilken som helst periode på 24 timer, og 77 timer i løpet av en hvilken som helst periode på 168 timer.

1.6.1 Sikkerhetsopplæringsforskriften

Sikkerhetsopplæringsforskriften¹⁹ krever at alle fiskere på fartøy som driver ervervsmessig fiske skal ha gjennomgått et grunnleggende sikkerhetskurs. Det stilles også krav om repetisjonskurs innen åtte år. Rederiet og skipsføreren plikter å sørge for at enhver fisker om bord har gjennomgått sikkerhetsopplæringen.

¹⁴ HMS: Helse, miljø og sikkerhet

¹⁵ Forskrift 13. juni 2000 nr. 660 om konstruksjon, utstyr, drift og besiktigelse for fiske- og fangstfartøy med største lengde på 15 meter og derover.

¹⁶ Forskrift 10. oktober 1989 nr. 88 om sikkerhetsopplæring for fiskere.

¹⁷ Forskrift 1. januar 2005 nr. 8 om arbeidsmiljø, sikkerhet og helse for arbeidstakere på skip.

¹⁸ Forskrift 25. juni 2003 nr 787 om arbeids- og hviletid på fiske- og fangstfartøy, § 7.

¹⁹ Forskrift 10. februar 1989 nr. 88 om sikkerhetsopplæring for fiskere.

Den grunnleggende sikkerhetsopplæringen skal gi innføring i risikoforhold, førstehjelp, sjøredning, brannvern, røykdykking samt verne- og miljøarbeid. Fagplanen er per november 2009 under revisjon. Sikkerhetskurset gir i liten grad detaljert opplæring i hvordan operasjonene under fisket kan gjøres på en sikker måte da det forventes at denne opplæringen gis i forbindelse med det praktiske arbeidet om bord.

Hvis tilstrekkelig antall fiskere med sikkerhetsopplæring ikke kan skaffes innen rimelig tid, gir forskriften mulighet for fravik til sikkerhetsopplæring for en kort tidsperiode. Et slikt fravik er gitt en rekke forutsetninger og som inkluderer:

- At fiskeren ikke tidligere har søkt om dispensasjon.
- At rederen har søkt om og mottatt aksept for dispensasjonen fra Tromsø maritime skole. Dispensasjonen må være gitt før avreise.
- At der antall besetningsmedlemmer er mindre enn åtte, vil kun én fisker kunne få dispensasjon.

Rederiet hadde ikke søkt Tromsø maritime skole om dispensasjon til fravik fra dette kravet.

1.7 Sikkerhet i garnfiske

Fiske er et av de mest risikofylte yrkene i Norge og det inntreffer flere sjøulykker i året som medfølger dødsfall. Fiske og fangst topper statistikken over de mest belastede yrkene med en skaderate på mer enn 800 skader per 100 000 arbeidstakere²⁰.

I 2008 gjennomførte SINTEF Helse et forskningsprosjekt der de blant annet kartla hvilke krav fiskerne selv stiller for økt satsing på HMS-arbeid i fiskeflåten²¹. I prosjektet kom det frem at noe av det fiskerne selv la størst vekt var at nyansatte måtte få tilstrekkelig tid til opplæring. Forskningsprosjektet anbefalte at videre arbeid bør være rettet mot å dekke det store behovet for målrettet og strukturert opplæring av nyansatte innen fiskeriyrket.

Sjøfartsdirektoratets ulykkesdatabase gir en oversikt over antall omkomne og skadde i forbindelse med setting og trekking av line, av garn eller av annen redskap, se Tabell 1. For perioden 2004-2008 omkom 7 personer og 122 personer ble skadet.

²⁰ *Sikkerhetsopplæring for fiskere*, Gyldendal (2009).

²¹ HMS i fiskeflåten – Marin verdiskapning, koste hva det koste vil? SINTEF Helse, ISBN 978-82-14-04521-5, 2008.

Tabell 1: Oversikt over personskader om bord i fiskefartøy. Tallene er fra Sjøfartsdirektoratets ulykkesdatabase.

Setting/trekking av line, av garn, eller av annen redskap, 2004-2008	Omkomne	Skadet
Tråkking på, støt/klem mot gjenstand	1	31
Støt/treff av gjenstand		24
Stikk/kutt av skarp/spiss gjenstand		14
Skade av/ved verktøy/redskap	2	11
Løfting, bæring		14
Fall, hopp til samme nivå		20
Fall, hopp i sjøen	4	
Fall, hopp til lavere nivå		2
Avkutting		2
Annet		4
Totalt 2004-2008	7	122

Den 8. januar 2006 omkom en person i forbindelse med garnfiske om bord i fiskefartøyet Synstrand²². Ulykken skjedde da enden av garnlenken skulle kastes over bord. Arbeidsmåten om bord var noe annerledes sammenlignet med Nesebuen. Det var to personer i garnrommet og to personer på aktre værdekk (over garnrommet). For personene på værdekket var dette deres første tur med fartøyet. Den ene hadde ikke tidligere arbeidet med garnfiske. I tillegg var det en person til på værdekket som skulle føre oppsyn og lære opp de to andre. På signal fra garnrommet skulle dregg, blåse og merkebøye slippes fra værdekket. Det oppstod en feil da dreggen skulle slippes og han som førte oppsyn ble dratt over bord. Mannskapet rakk ikke å berge personen og han omkom.

I litteraturen beskrives setting av garn som en enkel operasjon og som krever liten utrustning. Men det fører med seg en del risikomomenter for mannskapet. Karlsen (1989) skriver at risikoene først og fremst er at mannskapet kan *'hekte seg fast i iler eller garn under settingen, noe som kan føre til store slagskader eller at en blir dratt over bord.'*²³

Flintegård (1986)²⁴ påpeker at garnfiske ikke trenger tungt dekksutstyr og at risikoarbeidet på dekket ved garnfiske ikke er så fremtredende som for de andre fiskemetodene. Tilsvarende som i Karlsens bok (1989) påpekes farene når garnene settes. Flintegård mener garnfiske etter torsk og sei til havs må anses som en av de hardeste fiskeriformer da mannskapet kun får få timers søvn mellom setting og haling, samt at rensingen av garnene medfører hard belastning på rygg og håndledd.

Karlsen (1989) påpeker viktigheten av shelterdekk for garnfiske i eggakanten: *'Garndrift stiller få spesielle krav til fartøyet. For de garnfiskeriene som foregår i eggakanten, som utenfor Møre og utenfor Senja og på bankene i Nordsjøen og i Barentshavet, stilles det i midlertidig store krav til fartøyenes sjødyktighet. Fartøyene i disse fiskeriene varierer i lengde fra ca. 15 til ca. 35 meter, og blir i stadig større grad utstyrt med shelterdekk. Kravene til sjødyktighet og shelterdekk i disse driftsområdene blir forsterket av at garndriften i stor grad foregår i vinterhalvåret.'*

²² Kjenningsignal LAUS

²³ Ludvig Karlsen, Redskapsteknologi i fiske, p79. Universitetsforlaget, 1989.

²⁴ Henrik Flintegård, Fiskeri med garn

I boken Sikkerhetsopplæring for fiskere²⁵ listes det opp anbefalinger for spesielle vernetiltak for garn- og linebåter som driver kystfiske:

- Sklisikring på utsatte dekksoner, spesielt ved korter, garnkassa og sjøsetteren
- Bruk av nødstopp på spill
- Bruk av sklisikkert fottøy Bruk av vernehjelm ved arbeid i rommet under lossing av fangst
- Skjerming av iler, for eksempel ved bruk av egne ilebinger
- Bedre arrangement for håndtering av dreggen på dekk
- Bedre skjerming og skiller i garnkassa eller ved sjølsetter (line) mellom redskapen og fiskeren
- Krav til maks. støynivå på motorer til fiskeflåten
- Gelendre og håndrekker ved utsatte arbeidsstasjoner
- Støydemping i maskinrommet (casing), overbygg og dekkhus
- Bruk av sikkerhetsline på utsatte steder, spesielt ved redskapssetting
- Demping av slagstøy på dekk, for eksempel ved bruk av matter i garnrenna
- Skjerming mot angelskvett ved linedraging og bruk av vernebriller og hjelm for kortmannen
- Bedre dekkarrangement, ryddigere dekk, sikrere ferdsel, polstring av skarpe kanter og hjørner osv.
- Bedre styrehusarrangement for god oversikt og kommunikasjon på dekk, spesielt ved redskapssetting.

2. ANALYSE

Ved systematiseringen av hendelsesforløpet fra denne ulykken har havarikommisjonen valgt å benytte STEP-metoden²⁶ for å kartlegge hendelsesforløpet og som utgangspunkt for analysen. Hensikten med analysen er å klarlegge sikkerhetsfaktorer²⁷ og utrede forhold av betydning for å forebygge sjøulykker og bedre sjøsikkerheten. Havarikommisjonen skal ikke ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar.

2.1 Vurdering av måten endene til garnlenkene ble satt

De alvorlige personskadene som førte til dødsfallet var forårsaket av at blåsa og merkebøya utilsiktet ble dratt ut samtidig med dreggen. Når dreggen slippes vil det vanligvis være noe tid til forberedelser før blåsa og merkebøya går over bord. I dette tilfellet var det et 240 meter langt tau mellom dreggen og blåsa. Da blåsa og merkebøya utilsiktet gikk ut samtidig med dreggen medførte kreftene fra garnet og dreggen, samt skipets forholdsvis store hastighet på 5 knop, at blåsa og merkebøya raskt og med stor kraft ble dratt over bord. Situasjonen kom umiddelbart ut av kontroll og utgjorde stor fare for dreggmannen.

Merkebøya kom i spenn mellom garnbingen og taket. Da kreftene ble store, knakk merkebøya og påførte dreggmannen alvorlige skader i ansiktet og hode. Fiskerne brukte

²⁵ p144, Gyldendal (2009), 4. utgave, 3.opplag.

²⁶ STEP: Sequentially Timed Events Plotting.

²⁷ En sikkerhetsfaktor er en hendelse eller tilstand som øker sikkerhetsrisikoen. Med andre ord, det er noe som, hvis det oppstår i fremtiden, vil kunne øke sannsynligheten for en uønsket hendelse.

ikke vernehjelm under garnsettingen. Sykehuset som behandlet dreggmannen etter ulykken vurderte at bruk av en vernhjelm sannsynligvis ikke ville medført begrensning av skadeomfanget.

Havarikommisjonen er av den oppfatning at det kan være flere grunner til at blåsa og merkebøya gikk ut samtidig med dreggen. Dette vil kunne skje hvis tauene festes feil sammen, ved kveil i dreggtauets, eller hvis dreggen eller dreggtauets tar fatt i tauet mellom blåsa og merkebøya. Det er en kjent fare i rederiet at blåsa og merkebøya utilsiktet kan dras ut og at dette er noe som av og til skjer.

Faren for at blåsa og merkebøya utilsiktet skal dras ut, oppstår når dreggmannen slipper dreggen. Under denne operasjonen står dreggmannen i det farlige området – mellom dreggen og merkebøya, se figur 4.

Havarikommisjonen mener den måten å sette ut endene av garnlenka utsetter dreggmannen for uakseptabel høy risiko. Det er sannsynlig at merkebøya utilsiktet kan gå over bord, samtidig med at dreggmannen står utsatt til. De store kreftene som virker på merkebøya (fra garnet, dreggen og skipets fart) kan medføre svært alvorlige personskader. For å forhindre gjentagelse av lignende ulykker mener havarikommisjonen det er nødvendig å eliminere denne risikoen ved å innføre tekniske løsninger og/eller endre måten det gjøres på slik at dreggmannen ikke kan bli utsatt for slag fra merkebøya. Løsningen må samtidig ikke introdusere andre uakseptable risikoer.

2.2 Rederiets risikovurderinger

Havarikommisjonen mener det kan være to hovedforhold som har ført til at rederiet har valgt å sette garnene på denne måten:

- Det er først de siste tiårene det er blitt vanlig å bygge inn garnrommene slik at fiskerne ikke er like eksponert for vind og sjø. Dette tiltaket, sammen med innredningen av garnrommet²⁸, er blant de anbefalte tiltakene for å redusere noen av de kjente farene i garnfiske. Men innkledningen av garnrommet har også ført til at garnsettingen må utføres på en annen måte²⁹. Rederiet har valgt å løse dette ved at de forholdsvis lange merkebøyene ligger i en av garnbingene og føres ut gjennom akterluka. Dermed er en ny risiko introdusert ved at dreggmannen kan utsettes for skade fra merkebøya hvis han står mellom dreggen og merkebøya. På den måten har tiltak for å redusere noen av risikoene ved garnfiske medført at en ny risiko er introdusert, uten at dette er blitt identifisert.
- Sammenlignet med hvordan garnene settes om bord i Nesejenta³⁰, har mannskapet oppfattet det som sikrere den måten det er blitt gjort om bord i Nesebuen ved at de har vært mindre eksponert for vind, sjø og is. De har også kunnet sette garn i dårligere vær og noen ganger med kun en person i garnrommet.

²⁸ I garnrommet var det laget en egen gangvei på styrbord side for fiskerne, godt adskilt fra garnbingene med en høy skjerming, håndreke, og sklisikringsmatter. Dreggtauets var også skjermet fra fiskerne. Det var tilrettelagt for god kommunikasjon mellom styrhuset og garnrommet ved bruk av monitoren og interkomanlegget. Havarikommisjonen er av den oppfatning at mange av disse tiltakene følger de anbefalingene som er gitt i boken Sikkerhetskurs for fiskere og tar hensyn til noen av de forholdene beskrevet av Flintegård og Karlsen, ref. 1.7.

²⁹ Uten et innebygget garnrom kan dreggmanne ha dreggen, blåsa og merkebøya aktenfor seg og dermed unngår å stå i mellom dem.

³⁰ Nesejenta er det andre fartøyet til rederiet. Der slippes merkebøya fra dekket over garnrommet.

Havarikommisjonen forstår derfor at rederiets valg av løsning delvis har vært basert på oppfattelsen om at innkledning av garnrommet har redusert risikoen for ulykker og at alternative løsninger ikke har vært bedre.

Sikkerheshåndboken, som rederiet bruker, var utarbeidet av Norges fiskarlag. Den er utarbeidet med tanke på å beskrive områder som er av mer generell karakter og uavhengig av fartøyet og fangstmetoder. Fiskarlaget har forutsatt at rederiene tilpasser håndboken slik fisket utføres om bord i fartøyet. Rederiet hadde ikke i tilstrekkelig grad tilpasset sikkerheshåndboken til fartøyet, spesielt med tanke på utøvelse av fisket.

Havarikommisjonen anser regelmessig risikovurdering og risikovurderinger ved innføring av nytt arbeidsutstyr³¹ vil kunne medføre at rederiet i større grad er bevisst risikoene og dermed vil være bedre i stand til å iverksette nødvendige tiltak for å redusere eller fjerne disse. En slik tilnærming bør kunne avdekke om nye risikoer er blitt introdusert som følge av endrede/forbedrede arbeidsforhold. Det er også nødvendig å dokumentere dette og tilpasse sikkerheshåndboken deretter.

Risikovurdering er et relativt nytt krav for fiskebåtrederne. Basert på samtaler med andre fiskere og ansatte i Sjøfartsdirektoratet, har havarikommisjonen fått inntrykk av at dette regelkravet har vært vanskelig å få forståelse for blant rederne. Dette har medført til at kvaliteten på utførelsen av slike risikovurderinger har variert. Uten å kunne tallfeste omfanget av dette, mener havarikommisjonen at denne problemstillingen også kan gjelde for andre fiskebåtrederne som bruker merkebøyer. Se også drøftingen i avsnitt 2.3.

I forbindelse med havarikommisjonens undersøkelse av arbeidsulykken om bord i Bjørnar den 10. juli 2008 ble det gitt en sikkerhetstilråding til alle fiskere om regelmessig å foreta risikovurderinger og iverksette nødvendige tiltak. Havarikommisjonen mener tilsvarende sikkerhetstilrådingen er nødvendig for redere som driver med garn- og linefiske.

2.3 Vurdering av fare for fiskerne ved merking av garn- og lineredskap

Det har i lang tid blitt stilt krav om å merke garn- og lineredskap med merkebøyer. Formålet med merkingen er beskrevet i 1.5. Dette er også et krav basert på en internasjonal avtale som Norge er forpliktet til å følge.

Under ulykken om bord i Nesebuen oppstod det en høy risiko for skade på fiskerne i forbindelse med utsetting av de forskriftsregulerte merkebøyene. Den høye risikoen oppstod da dreggmannen stod mellom dreggen og merkebøya. De spesielle merkebestemmelsenes krav til blant annet høyde medfører at merkebøyene blir lange og vanskeligere å håndtere. Dette kan gjelde både i forbindelse med setting av garn og line og når de skal trekkes. Da det er flere tusen fiskefartøy som årlig driver med garn- og linefiske i Norge, så er det å håndtere merkebøyene en operasjon som skjer ofte og angår mange.

I forbindelse med tidligere revisjoner av forskrift av utøvelse av fisket i sjøen er det ikke blitt foretatt vesentlige endringer av de spesielle merkebestemmelsene. Den litteraturen som havarikommisjonen kjenner til foreslår endringer i reglene for merking av garnredskap baserer seg på problemer knyttet til tap av garn.

³¹ Ref. ASH-forskriften omtalt i kapittel 1.5

Havarikommisjonen mener det er nødvendig av Fiskeridirektoratet å vurdere om merking av garn- og linefiske kan gjøres på en annen måte slik at det bedre legges til rette for at farene for fiskerne knyttet til å håndtere merkeutstyret kan elimineres, alternativt reduseres, samtidig som formålet med merking av redskapen opprettholdes. Det rettes en sikkerhetstilråding i denne forbindelse.

2.4 Opplæring i arbeidssikkerhet om bord

Når det gjelder opplæring i fiske er det i dag et skille mellom generell opplæring i HMS, livredning, evakuering, brannslukking, osv., som blir gitt i det grunnleggende sikkerhetskurset, og spesifikk opplæring i arbeidssikkerhet på det enkelte fartøy. Det sistnevnte foregår hovedsakelig i forbindelse med opplæring i fiske om bord.

Spesifikk opplæring i arbeidssikkerhet på det enkelte fartøy har som mål at en person skal kunne utøve fiske på en måte som ivaretar egen og andres sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Dette innebærer at vedkommende kjenner til risikofaktorene i gjennomføringen av fisket. Opplæring i dette er basert på funksjonskrav i ASH-forskriften. Det er opp til rederiene selv å utarbeide planer for og gjennomføre dette da utgangspunktet er at fartøyene kan være forskjellige og kan opereres på forskjellige måter.

Rederiets opplæring i arbeidssikkerhet foregår ved at den uerfarne får denne opplæringen om bord i fartøyet og i forbindelse med fiske.

Denne måten å oppnå kompetanse i arbeidssikkerhet baserer seg i hovedsak på at den uerfarne står ved siden av og observerer hva som gjøres, blir forklart operasjonen og gradvis tar større del i operasjonen. Den som lærer bort kombinerer formidling av den kunnskapen som kan beskrives med ord og med veiledning slik at den uerfarne gradvis og under kontrollerte forhold opparbeider erfaring.

En slik opplæring betinger blant annet at den som lærer opp har tilstrekkelig erfaring, og at veiledning og oppgaver tilpasses kompetansenivået til den uerfarne. Det betinger vanligvis også at den som lærer opp og den uerfarne er fysisk til stede der operasjonen utføres da det er nødvendig at den erfarne kontrollerer forholdene slik at de er tilpasset den uerfarnes ferdighetsnivå.

Den av fiskerne om bord i Nesebuen som, bortsett fra skipperen, hadde mest erfaring hadde kun vært med på én tidligere vintersesong. De øvrige hadde fra ingen til kun noen få måneders erfaring.

Garnmannen hadde som oppgave å lære opp den uerfarne dreggmannen i setting av garn. Det er i utgangspunktet vanskelig å gradere en persons kompetanse i fiske, spesielt med tanke på at mye av dette er erfaringsbasert. Basert på den korte fartstiden garnmannen hadde som fisker (4 måneder) vurderer havarikommisjonen at han ikke hadde opparbeidet seg tilstrekkelig erfaring til å kjenne til alle farene ved garnsetting. Dette vanskeliggjorde hans mulighet til å gi tilstrekkelig opplæring i arbeidssikkerhet til den uerfarne dreggmannen.

Skipperen har lang erfaring innenfor fiske og har lært opp mange personer gjennom årene. Siden han førte skipet vurderer havarikommisjonen skipperens mulighet til å gi opplæring i arbeidssikkerhet som begrenset da han ikke var fysisk tilstede i garnrommet,

tok del i utsetting av garnene og sørget for at dette ble utført kontrollert og tilpasset dreggmansens og garnmannens erfaringsnivå.

Havarikommisjonen mener forutsetningen for å gjennomføre tilstrekkelig opplæring i arbeidssikkerhet av den uerfarne dreggmannen ikke var til stede. Rederiet hadde ikke lagt tilstrekkelig til rette for opplæring av arbeidssikkerhet om bord. Dette inkluderer både å sørge for at de som skulle gi opplæring hadde tilstrekkelig kompetanse og at fartøyet var tilstrekkelig bemannet til at de som skulle lære opp, kunne være til stede og gi praktisk opplæring til de uerfarne.

Basert på resultatet av et forskningsarbeid utført av SINTEF Helse (jamfør avsnitt 1.7), mener havarikommisjonen problemstillingen knyttet til opplæring også kan gjelde for andre fiskebåtreidere. Det rettes en sikkerhetstilråding i denne forbindelse.

2.5 Andre forhold knyttet til arbeidsmiljø, sikkerhet og helse

I tillegg til de forhold som er analysert tidligere i dette kapittelet har havarikommisjonen også observert to andre forhold relatert til sikkerheten, men som ikke direkte kan knyttes til selve ulykken.

For det første sørget ikke rederiet for at alle fiskerne om bord hadde gjennomgått den grunnleggende sikkerhetsopplæringen. Kun to av fire fiskere hadde gjennomgått grunnleggende sikkerhetskurs for fiskere eller tilsvarende. Den omkomne hadde ikke gjennomgått det grunnleggende sikkerhetskurs for fiskere. Heller ikke lærlingen på 16.

For det andre avdekket den uanmeldte inspeksjonen til Sjøfartsdirektoratet i etterkant av ulykken flere mangler i forhold til sikkerhetsutstyret og rutinene om bord og som medførte at skipet ble holdt tilbake.

I forbindelse med havarikommisjonens undersøkelse av arbeidsulykken om bord i Nordstar 7. oktober 2008, ble det gitt en sikkerhetstilråding til Sjøfartsdirektoratet om å vurdere å innføre sjekklister for kontroll av arbeids- og levevilkår, herunder forhold knyttet til arbeidsmiljø, sikkerhet og helse, også på fiskefartøy³². Havarikommisjonen mener denne sikkerhetstilrådingen også er gjeldene for arbeidsulykken om bord i Nesebuen.

³² Sikkerhetstilråding SJØ nr. 2009/22T. Rapport Sjø 2009-04, Statens havarikommisjon for transport.

3. KONKLUSJON

3.1 Uakseptabel høy risiko da dreggmannen stod mellom dreggen og merkebøya

Under arbeidet med setting av garn var det to personer i garnrommet som hadde til oppgave å være henholdsvis garnmann og dreggmann. Skipperen var i styrhuset og resten av mannskapet hvilte.

Blåsa og merkebøya ble utilsiktet dratt ut samtidig med at dreggen ble sluppet. Kreftene fra garnet og dreggen, samt skipets forholdsvis store fart, medførte at blåsa og merkebøya raskt og med stor kraft ble dratt over bord. Situasjonen kom umiddelbart ut av kontroll og utgjorde stor fare for dreggmannen. Da fartøyet gikk med ca. 5 knop tok det noe tid før fartøyet stoppet opp. Merkebøya slo dreggmannen i ansiktet og hodet med voldsom kraft.

Havarikommisjonen mener den måten som var valgt for å sette enden av garnlenka utsatte dreggmannen for stor fare. Det var sannsynlig at merkebøya utilsiktet kunne gå over bord, samtidig som dreggmannen stod utsatt til da han stod mellom dreggen og merkebøya. Det er nødvendig med tekniske og/eller operasjonelle løsninger som forhindrer at fiskerne kan bli utsatt for stikk- og slagskader fra merkebøyene ved setting av garn.

3.2 Manglende risikovurderinger og tiltak

Den måten rederiet har valgt å sette garnene på har delvis vært basert på oppfattelsen om at innkleding av garnrommet har redusert risikoen for ulykker. Men vurdering av løsningen fanget ikke opp faren for at dreggmannen kunne utsettes for skade fra merkebøya ved at han ble stående mellom dreggen og merkebøya. Denne problemstillingen kan også gjelde for andre fiskebåtrekere som driver med garn- og linefiske.

Det er nødvendig at rederiene gjennomfører risikovurderinger, både jevnlig og når det utføres endringer i utstyr og prosedyrer, og å iverksette nødvendige tiltak, som blant annet forhindrer at dreggmannen står utsatt til, slik at alle operasjoner utføres innenfor akseptabel risiko.

3.3 Dagens krav til merking av garn- og lineredskap medfører fare for fiskerne

I forbindelse med utsetting av de forskriftspålagte merkebøyene oppstod det stor fare for skade på fiskerne. De spesielle merkebestemmelsenes krav til blant annet høyde medfører at merkebøyene blir lange og vanskelige å håndtere for fiskerne. Det er flere tusen fiskefartøy som årlig driver med garn- og linefiske i Norge og dermed kan dette berøre mange fiskere.

Havarikommisjonen mener det er nødvendig av Fiskeridirektoratet å vurdere om merking av garn- og linefiske kan gjøres på en annen måte slik at det bedre legges til rette for at farene for fiskerne knyttet til å håndtere merkeutstyret kan elimineres, alternativt reduseres, samtidig som formålet med merking av redskapen opprettholdes.

3.4 Manglende opplæring i arbeidssikkerhet om bord

Begge personene som var i garnrommet under garnsettingen hadde liten erfaring som fiskere. For den forulykkede, dreggmannen, var dette hans første tur som fisker og første natt han hadde til oppgave å være dreggmann. Garnmannen hadde arbeidet som fisker i fire måneder.

Havarikommisjonen vurderer skipperens mulighet til å gi opplæring i arbeidssikkerhet som begrenset, da han ikke kunne være fysisk tilstede i garnrommet, ta del i utsetting av garnene og sørge for at dette ble utført kontrollert og tilpasset dreggmannens erfaringsnivå.

Rederiet hadde ikke lagt tilstrekkelig til rette for opplæring av arbeidssikkerhet om bord. Dette inkluderer å sørge for at de som skal gi opplæring har tilstrekkelig kompetanse, at fartøyet er tilstrekkelig bemannet og at de som skal lære opp kan være til stede og gi praktisk opplæring til de uerfarne. Denne problemstillingen kan også gjelde andre fiskebåtrederne. Havarikommisjonen mener det er nødvendig for fiskebåtrederne å bedre planleggingen og gjennomføringen av opplæring av uerfarne om bord.

3.5 Tilsyn av fiskefartøy

I forbindelse med havarikommisjonens undersøkelse av arbeidsulykken om bord i Nordstar 7. oktober 2008 ble det gitt en sikkerhetstilråding til Sjøfartsdirektoratet om å vurdere å innføre sjekklister for kontroll av arbeids- og levevilkår, herunder forhold knyttet til arbeidsmiljø, sikkerhet og helse, også på fiskefartøy. Havarikommisjonen mener denne sikkerhetstilrådingen også er gjeldene for arbeidsulykken om bord i Nesebuen.

4. SIKKERHETSTILRÅDINGER

Undersøkelsen av denne sjøulykken har avdekket tre områder hvor havarikommisjonen anser det som nødvendig å fremme sikkerhetstilrådinger som har til formål å forbedre sjøsikkerheten³³.

Sikkerhetstilråding SJØ nr. 2010/07T

Den måten rederiet har valgt å sette garnene på har delvis vært basert på oppfattelsen om at innkleding av garnrommet har redusert risikoen for ulykker og delvis om at alternative løsninger ikke er bedre. Men vurdering av løsningen fanget ikke opp faren for at dreggmannen kunne utsettes for skade fra merkebøya ved at han ble stående mellom dreggen og merkebøya. Denne problemstillingen kan også gjelde for andre fiskebåtrederne som bruker merkebøyer. Havarikommisjonen tilrår redere som driver med garn- og linefiske å foreta regelmessige, skriftlige risikovurderinger for å avdekke potensielle farer om bord, og iverksette nødvendige tiltak slik at alle operasjonene utføres innenfor akseptabel risiko.

³³ Undersøkelserapporten oversendes Nærings- og handelsdepartementet som treffer nødvendige tiltak for å sikre at det tas behørig hensyn til sikkerhetstilrådingene.

Sikkerhetstilråding SJØ nr. 2010/08T

I forbindelse med utsetting av de forskriftspålagte merkebøyene oppstod det en høy risiko for skade på fiskerne. De spesielle merkebestemmelsenes krav til blant annet høyde medfører at merkebøyene blir lange og vanskelige å håndtere for fiskerne. Det er flere tusen fiskefartøy som årlig driver med garn- og linefiske i Norge og dermed kan dette utgjøre en risiko for mange fiskere. Havarikommisjonen tilrår Fiskeridirektoratet å vurdere alternative løsninger til merking av garn- og lineredskap enn dagens krav til merkebøye, der risikoen for skade på fiskerne fjernes, alternativt reduseres, samtidig som formålet med merkingen opprettholdes.

Sikkerhetstilråding SJØ nr. 2010/09T

Rederiet hadde ikke lagt tilstrekkelig til rette for opplæring av arbeidssikkerhet om bord. Dette inkluderer både å sørge for at de som skal gi opplæring har tilstrekkelig med kompetanse og at fartøyet er tilstrekkelig bemannet til at de som skal lære opp kan være til stede og gi praktisk opplæring til de uerfarne. Denne problemstillingen kan også gjelde for andre fiskebåtrekere. Havarikommisjonen tilrår fiskebåtrekere å bedre planlegging og gjennomføring av opplæring i arbeidssikkerhet av uerfarne om bord, slik at opplæringen er tilpasset kompetansenivået, fartøyet og oppgavene og at den praktiske opplæringen gis av fiskere med tilstrekkelig erfaring.

Statens Havarikommisjon for Transport
Lillestrøm, 29. mars 2010

VEDLEGG

Aktuelle fisketekniske begreper

Blåse	Også kalt garnblåse. Ofte i plast i sterk rød farge og som har stor nok oppdrift til å holde dreggtauet.
Merkebøye	Også kalt flaggmenn, garnstaur, garnbøye. For garn- og lineredskap som står i Norges sjøterritorium utenfor fire nautiske mil fra grunnlinjene og økonomiske sone gjelder spesielle krav til merkebøyene. Bøyen består av stang, et lodd (vekt) nederst, flottører, flagg (ett eller to), refleks, lys og radarreflektor. Stanga kan være i bambus, plast eller aluminium. I dette tilfelle var stanga av aluminium og det var et tau på ca. 10 meter mellom blåse og stang.
Dregg	Også kalt ile, ilestein, garnanker, anker
Dreggstjert	Tau mellom dregg og hanefot
Geil	Også kalt garngail. Tau som forbinder garn med dreggstjert. De to geilene danner en hanefot mellom dreggstjert og garn.
G-krok	Koblingsmekanisme for å koble sammen deler av garnarrangementet (istedenfor knuter).
Dreggtau	Også kalt ilettau. Tau mellom dregg og blåse. I dette tilfelle hadde dreggtauet en lengde på ca. 240 meter.