



**Søulykkesrapport fra Opklaringsenheden /  
Den Maritime Havarikommission**

**ERIKA  
Arbejdsulykke – Overbordfald  
27. februar 2011**

Den Maritime Havarikommission, Vermundsgade 38 A, 2100 København Ø.  
Tlf. 39 17 44 40, CVR-nr.: 33 74 62 10  
E-post: [dmaib@dmaib.dk](mailto:dmaib@dmaib.dk) – [www.dmaib.dk](http://www.dmaib.dk)

**Søulykkesrapporten er udsendt den 14. september 2011**

**Sagsnummer: 201102095**

Søulykkesrapporten kan findes på Den Maritime Havarikommissions hjemmeside [www.dmaib.dk](http://www.dmaib.dk).

### **Opklaringsenheden/Den Maritime Havarikommission**

Opklaringsenheden undersøgte søulykker og alvorlige personulykker på danske handels- og fiskeskibe. Enheden undersøgte ligeledes søulykker i danske farvande, hvor udenlandske skibe var involveret.

Den 15. juni 2011 blev Opklaringsenheden nedlagt, og Den Maritime Havarikommission, som afløste Opklaringsenheden, blev oprettet som en selvstændig institution.

Da Opklaringsenheden blev nedlagt, var arbejdet med opklaringen af ulykken igangsat. Derfor forelå der ved nedlæggelsen af Opklaringsenheden allerede et foreløbigt udkast til rapport. Da Opklaringsenheden er nedlagt, er udarbejdelsen af denne rapport afsluttet af Den Maritime Havarikommission efter aftale med Søfartsstyrelsen.

Rapporten er udfærdiget i overensstemmelse med de regler, metoder og anbefalinger for ulykkesopklaring, der var gældende retningslinjer for Søfartsstyrelsens Opklaringsenhed.

### **Formål**

Formålet med Opklaringsenhedens og Den Maritime Havarikommissions undersøgelse er at tilvejebringe oplysninger om de faktiske omstændigheder ved ulykken og at klarlægge de årsager og det begivenhedsforløb, som har ført til ulykken, med henblik på forebyggelse.

Undersøgelsen sigter ikke mod at tage stilling til de strafferetlige eller erstatningsretlige aspekter ved ulykken.

**Kontakt til Den Maritime Havarikommission:**

**Telefon: 39 17 44 40**  
**E-post: [dmaib@dmaib.dk](mailto:dmaib@dmaib.dk)**

**Uden for kontortid kan Den Maritime Havarikommission træffes på telefon 23 34 23 01.**

## Indhold

1	Resume .....	4
2	Konklusioner .....	4
3	Sikkerhedstiltag og anbefalinger .....	5
4	Undersøgelsen.....	6
5	Faktuel information.....	6
5.1	Ulykkesdata.....	6
5.2	Navigationsdata.....	6
5.3	Skibsdata .....	7
5.4	Vejrdata.....	7
5.5	Besætningen .....	7
5.6	Hændelsesforløb .....	8
5.7	Stuvning af noten .....	11
5.8	Besætningen .....	12
5.9	Fiskeren .....	12
5.10	Uddannelse og træning .....	12
5.11	Udstyr om bord.....	12
5.12	Fiskerens udstyr og påklædning .....	14
5.13	Regler for beskyttende forholdsregler .....	14
5.14	Sygdomsbehandling om bord .....	15
5.15	Uddannelse og træning om bord .....	15
5.16	Risikovurdering og handlingsplan til minimering af risici .....	16
5.17	Fiskers fald over bord fra trawleren MARKUS i maj 2010 .....	16
6	Analyse .....	17
6.1	Umiddelbare årsager .....	17
6.2	Medvirkende årsager.....	18

# 1 Resume

Den 27. februar 2011 fiskede notbåden ERIKA efter lodde i området vest for Island. Klokkeren 21.00 LT, mens besætningen var ved at sikre noten efter dagens tredje kast, faldt en fisker over bord. Den resterende besætning var i stand til hurtigt at bjærge fiskeren tilbage om bord, men han var da bevidstløs, og det var ikke muligt at genoplive ham.

Fra en islandsk redningshelikopter blev en læge sat om bord i ERIKA, og denne erklærede den overbordfaldne fisker død.

## 2 Konklusioner

### *Umiddelbare årsager (6.1)*

#### *Usikre handlinger*

- Opklaringsenheden konkluderer, at de foretagne ændringer på søgelænderets udformning gjorde det muligt at falde over bord imellem lønningen og søgelænderet.

#### *Usikre omgivelser*

- Opklaringsenheden vurderer, at skibets bevægelser i søen forårsagede, at noten i notbinen begyndte at skride. Positionen, hvorfra fiskeren arbejdede, blev normalt betragtet som sikker, men i forbindelse med skibets bevægelser var positionen udsat i forhold til den skridende not.

### *Medvirkende årsager (6.2)*

#### *Sikkerhedssystemet*

- Opklaringsenheden konkluderer, at ikke alle besætningsmedlemmer havde den obligatoriske uddannelse og træning før påbegyndelse af tjeneste på grønlandske fiskeskibe. Den afdøde fisker havde ikke tidligere erfaring til søs og ingen maritim uddannelse og træning, før han påbegyndte tjeneste om bord i ERIKA.
- Opklaringsenheden vurderer, at gennemførelsen af et maritimt sikkerhedskursus før påbegyndelsen af tjeneste om bord sandsynligvis ville have medvirket til at skabe en større bevidsthed om mulige risici i forbindelse med udførelsen af en potentielt farlig opgave.
- Opklaringsenheden konkluderer, at den omkomne fisker var ved bevidsthed, da han faldt over bord, samt i de første sekunder af opholdet i vandet.
- Opklaringsenheden bemærker, at den overbordfaldne ville have været i stand til at udløse en manuelt opereret oppustelig redningsvest umiddelbart efter at være faldet i vandet.
- Opklaringsenheden vurderer, at brugen af en egnet oppustelig redningsvest sandsynligvis ville have reddet den overbordfaldne fiskers liv, da en sådan vest uanset fiskerens bevidsthedstilstand ville have holdt overbordfaldnes hoved over vandet.

- Opklaringsenheden vurderer, at redningsoperationen under svære forhold blev udført professionelt. Den Maritime Havarikommission vurderer yderligere, at man ikke havde kunnet forvente en hurtigere bjærgning af den overbordfaldne fisker. Den Maritime Havarikommission bemærker i denne forbindelse indsatsen af ERIKA's trawlboss, da han på eget initiativ sprang i vandet med en livline og dermed blev afgørende for, at den overbordfaldne fisker hurtigt kunne bjærges om bord i ERIKA.
- Opklaringsenheden vurderer, at besætningen anvendte alle tilrådighedværende midler og gjorde alt, hvad der var muligt, i forsøget på at genoplive den overbordfaldne fisker.

### 3 Sikkerhedstiltag og anbefalinger

#### Sikkerhedstiltag

##### Søgelænder

Umiddelbart efter ulykken installerede rederen et net som et midlertidigt søgelænder ud for skibets notbin. Dette net er efterfølgende blevet erstattet af et permanent søgelænder langs notbinen (se figur 1). Dette søgelænder kan åbnes, når noten sættes, og efterfølgende atter lukkes, hvorved det forhindres, at besætningsmedlemmer kan falde over bord, når der arbejdes i notbinen.



Figur 1: Permanent søgelænder langs notbinen monteret efter ulykken (Foto: Skibets reder)

## Sikkerhedsuddannelse og træning

Efter ulykken har alle medlemmer af dæksbesætningen gennemgået et islandsk søsikkerhedskursus. Dette kursus opfylder kravene i henhold til STCW95 A-VI/1-1, A-VI/1-2, A-VI/1-3 og A-VI/1-4.

## Syn, sikkerhed og arbejdsmiljø om bord i grønlandske fiskeskibe

Som en følge af anbefalinger givet af Opklaringsenheden i forbindelse med en ulykke om bord i et grønlandsk fiskeskib i 2010 har Søfartsstyrelsen igangsat udarbejdelsen af en handlingsplan for grønlandske fiskeskibe.

Handlingsplanen fokuserer på arbejdsmiljøet om bord i fiskeskibe og er udarbejdet i samarbejde med Grønlands Selvstyre, den grønlandske arbejdsgiverforening, den grønlandske forening for fiskere og fangere (KNAPK) og Fiskeriets Arbejdsmiljøråd i Danmark.

Yderligere har Søfartsstyrelsen i 2010 og 2011 foretaget adskillige uvarslede syn om bord i grønlandske fiskeskibe. Disse syn har haft specielt fokus på sikkerheden og arbejdsmiljøet om bord.

## **Anbefalinger**

Opklaringsenheden anbefaler rederen at:

- overveje, hvordan det sikres, at en egnet arbejdsredningsvest er til rådighed for besætningen, når der arbejdes i områder, hvor der er en forøget risiko for at falde over bord.

## **4 Undersøgelsen**

Efter ulykken var Opklaringsenheden om bord i ERIKA i Island den 1. marts 2011 for at udføre interview med relevante besætningsmedlemmer samt indsamle data.

Opklaringsenheden har under undersøgelsen modtaget materiale fra islandsk politi, ERIKA's reder, Søfartsstyrelsen og Radio Medical.

## **5 Faktuel information**

### *5.1 Ulykkesdata*

Uheldstype	Overbordfald
Tid og dato for ulykken	27. februar 2011 kl. 21.00 LT
Position for ulykken	64 32'N / 023 34'V
Område for ulykken	Nordatlanten
IMO ulykkeskategori	Meget alvorlig

### *5.2 Navigationsdata*

Rejsens fase	Søklaring efter endt fiskeri
Afgangshavn	Neskaupstadur, Island

### 5.3 Skibsdata

Navn	ERIKA
Hjemmehavn	Tasillaq
Kaldesignal	OWHM
Skibets IMO-nummer	8701909
Reder	East Greenland Codfish A/S
Reders IMO-nummer	1513188
Register	Grønland
Flagstat	Danmark
Byggeår	1987
Skibstype	Notfiskeskib
Bruttotonnage	1236 BT

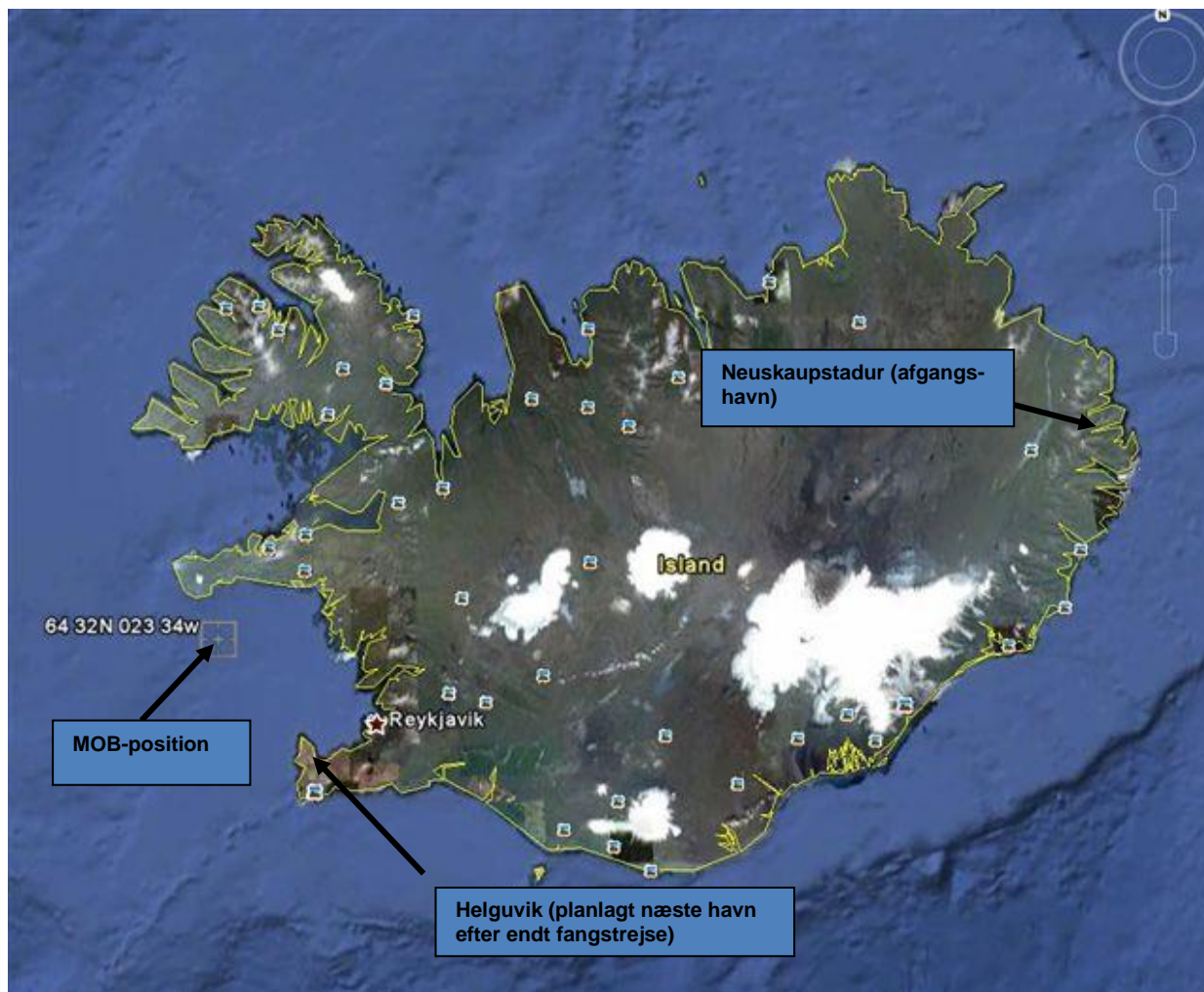
### 5.4 Vejrdata

Vind	Sydvest 15-20 m/s
Sø	Ca. 8-9 meter
Vandtemperatur	6,6 grader C

### 5.5 Besætningen

Antal besætningsmedlemmer	13
Beskæftigelse om bord på ulykkestidspunktet (relevante besætningsmedlemmer)	
Skibsfører	28 år gammel. Sønæringsbevis som fører af skibe op til 3000 BT og certifikat som sygdomsbehandler i danske skibe. Har arbejdet om bord i ERIKA siden 2001 og har arbejdet i alle dæksstillinger om bord. Har været fører af skibet siden sommeren 2008.
Overstyrmand	46 år gammel. Sønæringsbevis som fiskeskipper og certifikat som sygdomsbehandler om bord i danske skibe. Har arbejdet i rederiet siden 2000 og om bord i ERIKA i de sidste 1½ år før ulykken.
Bådsmand og trawlboss	31 år gammel. Certifikat for gennemgået søsikkerhedskursus (STCW A-VI/1-1, 1-2 1-3, 1-4). Har arbejdet om bord i ERIKA siden 2002.
Fisker (afdøde)	31 år gammel. Ingen maritim uddannelse. Ingen tidligere erfaring til søs. Påmønstrede første gang ERIKA den 2. februar 2011.

## 5.6 Hændelsesforløb

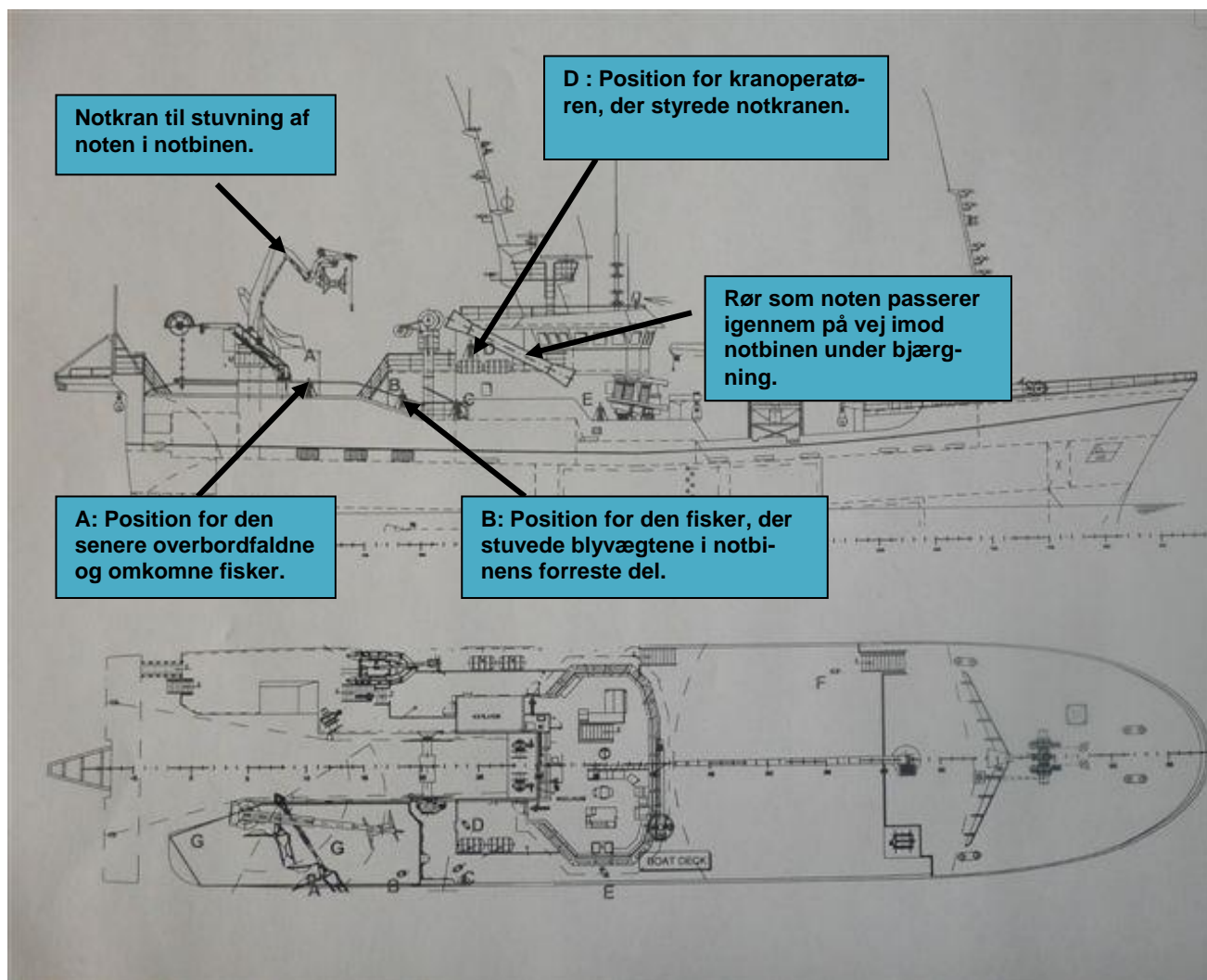


Figur 2: Island, MOB-position, afgangshavn og planlagte næste havn.

Photo: Google Earth

Den 25. februar 2011 kl. 22.00 afgik ERIKA fra Neskaupstadur, hvor skibet havde losset den sidste fangst, på en rejse til loddefangstpladserne vest for Island. Der var ca. 30 timers sejlads fra Neskaupstadur til fiskepladsen, og ERIKA påbegyndte fiskeriet søndag den 27. februar 2011 til middag. I løbet af søndagen kastede ERIKA noten tre gange. Efter det tredje kast af noten var ERIKA fuldtlastet og påbegyndte forberedelserne til at afgå fra fiskepladsen for at gå til Helguvik på Islands vestkyst for losning af fangsten.

Mens besætningen sikrede noten efter det sidste kast, arbejdede to besætningsmedlemmer i notbinen, hvor de stuede blyvægtene i den forreste del af notbinen. De enkelte besætningsmedlemmers position under arbejdet fremgår af figur 3. Positionerne "A" og "B" er de to besætningsmedlemmer, der arbejdede i notbinen, og position "D" er trawlbossen, der opererede notkranen. Position "A" er den senere overbordfaldne fisker.



Figur 3: Dæksbesætningens position under arbejdet på dæk.

(Photo: Icelandic Police)

Da den sidste del af noten faldt fra notkranen ned i notbinen, landede den som forventet i en bunke lodret under nokken af notkranen. På grund af skibets bevægelser i søen begyndte bunken under kranen at skride ud imod fiskeren "A", som stod i borde oven på den allerede stuede del af noten tæt på det åbne søgelænder (se figur 3).

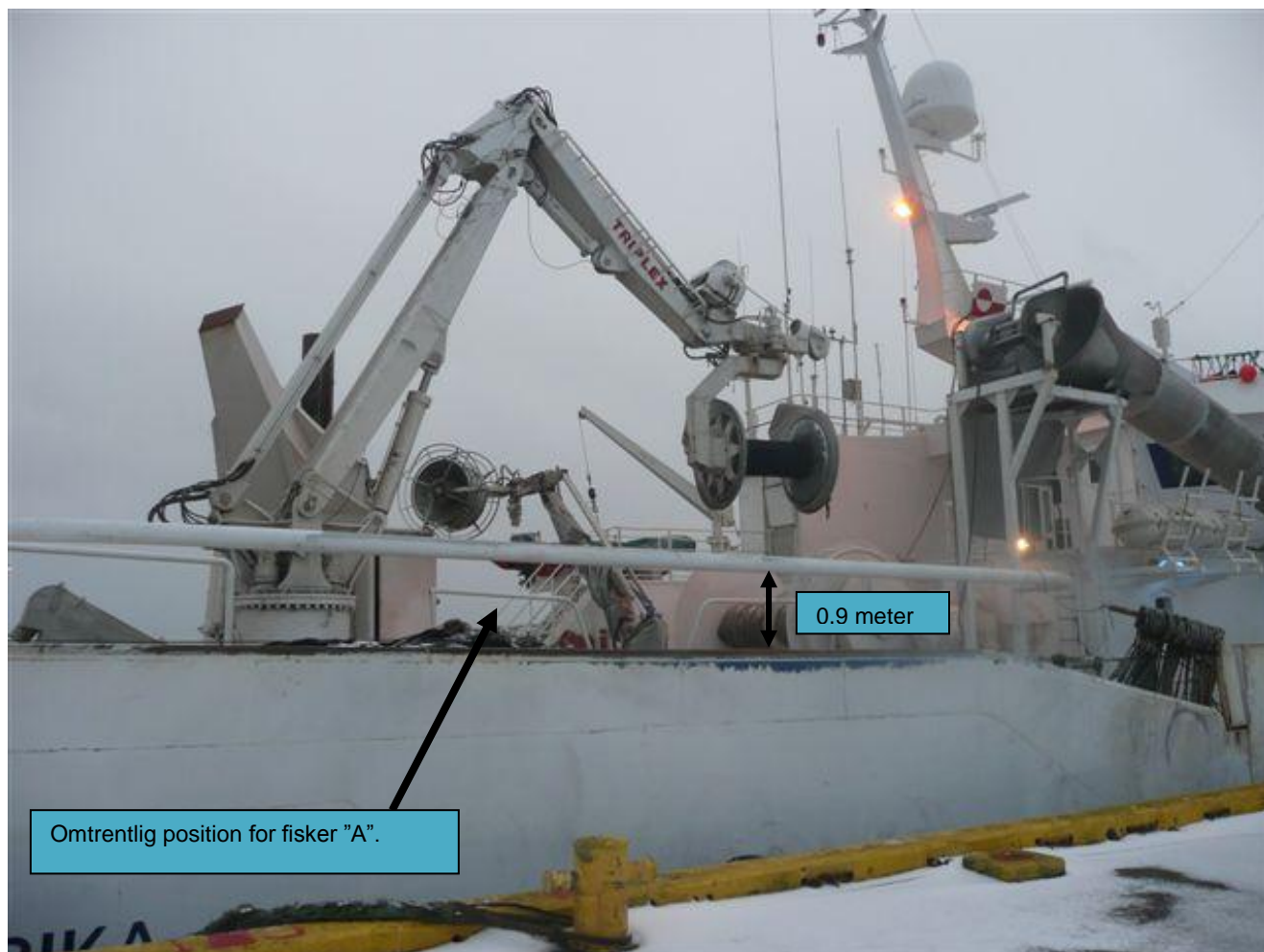
Øjenvidner har forklaret, at bunken ramte fiskeren og skubbede ham ud under det åbne søgelænder og videre over bord.

Som normalt når besætningen riggede noten til og fra før og efter fiskeri, opererede trawlbossen notkranen. Trawlbossen så derfor, hvad der skete, og varskoede øjeblikkeligt "mand over bord" og råbte, at en redningskrans skulle smides ud til den overbordfaldne. Der blev øjeblikkeligt smidt en redningskrans i vandet, og denne landede ca. 2-3 meter fra fiskeren i vandet. Besætningen om bord i ERIKA kunne se, at den overbordfaldne fisker svømmede efter den kastede redningskrans. Det blev ikke observeret, at den overbordfaldne nåede redningskransen.

Betjeningsplatformen til notkranen var placeret umiddelbart agten for styrbordsindgang til styrehuset, og efter at have varskoet "mand over bord" løb han til styrehuset, hvor han tog en af skibets redningsdragter på. Han løb derefter ned på hoveddækket i styrbordsside, hvor han mødte to andre besætningsmedlemmer lige foran for dækshuset.

Da fiskeren faldt over bord, var skibsføreren i styrehuset, hvor han manøvrerede skibet fra manøvrepositionen i styrbordsside af styrehuset. Da fiskeren faldt over bord, var

skibsføreren ved at manøvrere ERIKA op i vinden for at lette arbejdet på dækket for besætningen. Da han hørte "mand over bord" fra trawlbossen, så han agterud og fik med det samme øje på den overbordfaldne fisker i vandet. Skibet var på det tidspunkt i kursændring imod styrbord med anvendelse af skibets thrustere. Da skibsføreren observerede fiskeren i vandet, øgede han øjeblikkeligt skibets drejehastighed til det maksimale med thrusterne. Umiddelbart efter, mens ERIKA fortsat ændrede kurs imod styrbord, udløste skibsføreren "mand-over-bord"-bøje/-røgmarkør fra styrbordsbrovninge.



Figur 4: Det åbne søgelænder langs notbinen i styrbordside.

Photo: DMAIB

Da trawlbossen ankom til hoveddækket, kunne han fortsat se den overbordfaldne fisker i vandet. Fiskeren var ca. 10 meter fra skibet, og trawlbossen observerede, at hans hoved nu var foroverbøjet, og at ansigtet derved pegede nedad mod vandet. Han kunne ikke se nogen bevægelse, og fiskeren i vandet virkede bevidstløs.

På eget initiativ tog trawlbossen en såkaldt *BJOGVINSBELTI* (et redningsbælte med line fastgjort om bord i skibet) på. Han sprang herefter i vandet og svømmede ud imod den overbordfaldne fisker. Da trawlbossen kom ud til den bevidstløse fisker i vandet, var fiskeren begyndt at synke ned under vandoverfladen. Trawlbossen greb fat i fiskeren og løftede ham op af vandet, mens han råbte til besætningen om bord i ERIKA, at de skulle hive dem ind til skibet. Den bevidstløse fisker og trawlbossen blev hevet ind til ERIKA's skibsside. Fiskeren blev halet om bord med hjælp fra en sø. Fiskeren blev med det samme konstateret livløs, og genoplivningsforsøg med hjertemassage, ilt og hjertestarter blev derfor påbegyndt på dækket af overstyrmanden og 2. styrmanden.

Det blev anslået, at der gik ca. 10 minutter fra fiskeren faldt over bord, til han blev bjærget om bord igen.

Så snart skibsføreren observerede, at fiskeren og trawlbossen var om bord i ERIKA, og han således ikke behøvede koncentrere sig i samme grad om skibets manøvrering, kaldte han den islandske kystvagt på VHF og informerede dem om ulykken. Han anmodede om lægeassistance med helikopter. Kystvagten bekræftede, at en helikopter kunne være fremme 15-20 minutter senere.

Genoplivningsforsøgene af den livløse fisker blev påbegyndt øjeblikkeligt, da han var bjærget om bord i ERIKA af skibets overstyrmand og 2. styrmand. På grund af søerne, der brækkede ind over dækket, flyttede besætningen kort efter den bevidstløse fisker ind i apteringen, hvor genoplivningsforsøgene blev genoptaget. Fiskeren forblev bevidstløs, og der var ingen synlige reaktioner på behandlingen. Skibsføreren var i konstant kontakt med den islandske kystvagt, og kystvagten bekræftede over for skibsføreren, at CPR, ilt og anvendelsen af hjertestarter var den korrekte behandling, der skulle fortsættes. Skibsføreren var ikke i kontakt med den danske Radio Medical-tjeneste.

Efter kort tid ankom en mindre helikopter til ERIKA's position. Denne helikopter havde været på øvelse i området og var efter det første radioopkald fra ERIKA blevet alarmeret af den islandske kystvagt. Denne helikopter havde ingen læge eller sygehjælper om bord og kunne derfor ikke yde medicinsk assistance. Cirka 30 minutter efter det første radioopkald til kystvagten ankom en helikopter fra den islandske redningstjeneste til positionen, og en læge blev sat om bord i ERIKA.

Da lægen kom om bord, gav han fiskeren en indsprøjtning med adrenalin. Herefter afventede han, at en hjertemonitor kunne sættes om bord fra helikopteren. Dette tog ca. 15 minutter. Genoplivningsforsøgene fortsatte, mens man ventede på hjertemonitoren. Da hjertemonitoren var modtaget om bord og påsat fiskeren, kunne lægen konstatere, at fiskeren ikke reagerede på behandlingen. Herefter stoppede lægen behandlingen og erklærede fiskeren død. På intet tidspunkt under behandlingen genvandt fiskeren bevidstheden.

## *5.7 Stuvning af noten*

Under arbejdet med at stuve noten efter fiskeri passerede denne igennem et rør, der var placeret umiddelbart agten for styrehuset i styrbordsside (se figur 3). Fra agterenden af røret fortsatte noten til notkranen, hvorfra den blev sænket lodret ned i notbinen. Når noten blev sænket ned i binen, samlede det sidste af noten sig typisk i en bunke lodret under notkranens nok.

I notbinen assisterede den senere afdøde fisker en kollega, der var ved at stuve de blyvægte, der blev anvendt til at tynde notens nederste del ned, når noten blev sat.

Den fremgangsmåde, der blev anvendt på ulykkesdagen, var normal procedure, og fiskerens placering i notbinen blev normalt betragtet som et sikkert sted.

ERIKA rullede imidlertid kraftigt i søen, og skibets bevægelser fik bunken med det sidste af notbunken under kranen til at glide i retning mod skibssiden, hvorved den ramte fiskeren og skubbede ham over bord.

## 5.8 Besætningen

Besætningen bestod af 13 besætningsmedlemmer. ERIKA havde indtil september 2009 været registreret i islandsk register, men i september 2009 blev skibet overført til grønlandsk flag. Efter flagskiftet forblev skibsføreren samt dæks- og maskinofficererne – i alt ni personer – islandske. Kok, bådsmand/rawlboss og dæksbesætning var efter skiftet til grønlandsk flag alle fra Grønland.

## 5.9 Fiskeren

Fiskeren påmønstrede ERIKA den 2. februar 2011. Det var hans første kontrakt, og han havde ingen forudgående uddannelse, træning eller erfaring til søs.

Kontakten til ERIKA's reder samt hans ansættelse om bord var kommet i stand via andre af hans kolleger, der kom fra den samme grønlandske bygd som den senere afdøde fisker.

## 5.10 Uddannelse og træning

Ifølge Søfartsstyrelsen er danske krav og regler vedrørende søfarendes uddannelse og træning gældende for grønlandske fiskeskibe. Danske regler kræver, at alle, før tjeneste i fiskeskibe påbegyndes, skal have gennemført enten et grundlæggende søsikkerhedskursus for skibsassistenter eller et af Søfartsstyrelsen godkendt søsikkerhedskursus for fiskere. Besætningsmedlemmer, der før 1. september 1996 havde mindst to års effektiv sejltid om bord i fiskeskibe, er undtaget fra kravet om gennemført søsikkerhedskursus.

Den afdøde fisker havde ikke gennemført nogen af de nævnte kurser, ligesom han ikke havde erfaring til søs før 1. september 1996.

Ifølge Søfartsstyrelsen udføres kontrollen med søfarendes uddannelse og træning om bord på grønlandsk registrerede skibe af Grønlands Selvstyre.

Efter ulykken har ERIKA's reder til Opklaringsenheden oplyst, at det er hensigten, at alle besætningsmedlemmer om bord på rederiets skibe skal have gennemført et godkendt søsikkerhedskursus. Om bord i ERIKA havde på ulykkestidspunktet bådsmanden/rawlbossen gennemført et islandsk søsikkerhedskursus i marts 2009. Dette kursus opfyldte kravene efter STCW-kodens afsnit A-VI/1-1, 1-2, 1-3 og 1-4.

## 5.11 Udstyr om bord

### Søgelænder

Tidligere havde søgelænderet langs notbinen været som vist i figur 5 nedenfor.

I forhold til det nye søgelænder (figur 4) ydede det tidligere søgelænder en bedre beskyttelse imod at falde over bord. Når man satte noten, blev denne imidlertid ofte 'fanget' i det tidligere søgelænder. I forbindelse med et værftsophold blev dette søgelænder derfor udskiftet med det på ulykkesdagen aktuelle søgelænder.

ERIKA's reder har over for Opklaringsenheden oplyst, at rederiet som en konsekvens af ulykken vil udskifte det eksisterende søgelænder på alle rederiets skibe med et hydraulisk opereret søgelænder, der kan løftes, når noten sættes. Når dette nye system er i 'nede'-position, vil det være lukket som det gamle søgelænder og vil derved forhindre

dre, at besætningsmedlemmer kan falde ud imellem eller under gelænderet. Dette nye system ses på figur 1, hvor det er installeret på ERIKA efter ulykken.



Figur 5: Det tidligere søgelænder før ændringen til den på ulykkesdagen aktuelle udformning. Foto: Rederiet

#### Redningsdragter, redningsveste og livliner

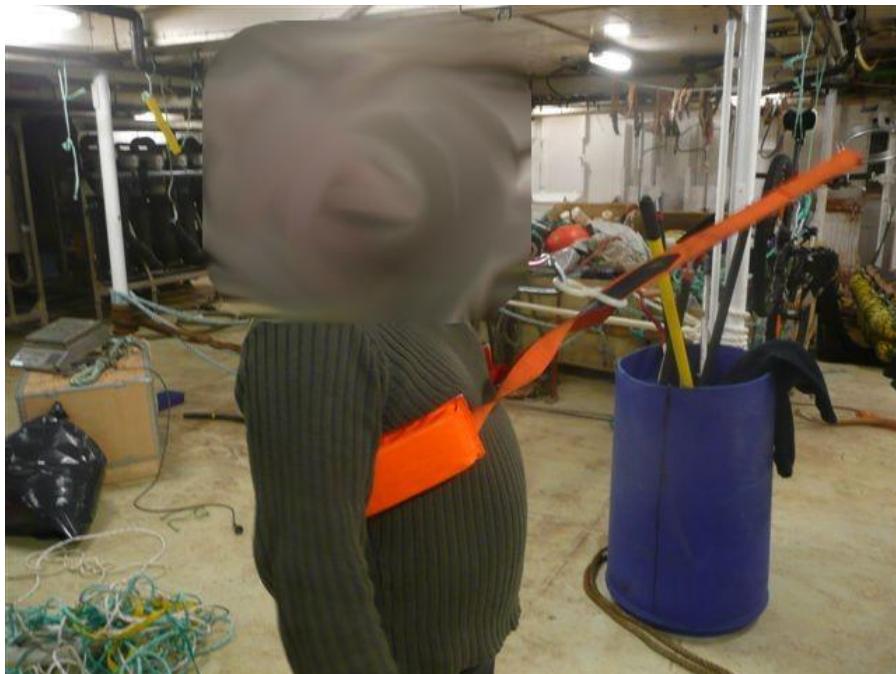
Om bord i ERIKA var der redningsdragter til alle besætningsmedlemmer. Disse dragter var udelukkende beregnet til at forbedre overlevelseschancerne, hvis besætningen måtte forlade skibet. Dragterne var ikke egnede til at have på under arbejde på dækket.

ERIKA var udrustet med selvoppustelige veste til alle besætningsmedlemmer. Besætningen havde tidligere forsøgt en praksis, hvor disse redningsveste blev brugt, når der arbejdedes på dækket. Da der imidlertid ofte var vand og opsprøjt på dækket, når der arbejdedes, udløstes vestene ofte. Den forsøgte praksis med at anvende veste under arbejde på dæk blev derfor opgivet.

ERIKA var udstyret med et antal seler og livliner til besætningen. Ifølge besætningen var det imidlertid ikke praktisk muligt at anvende disse under arbejdet med at sætte eller bjærge noten.

### **Redningsbælte (Bjorgvinsbelti)**

ERIKA havde tidligere været registreret i islandsk register. På islandske skibe er det såkaldte "Bjorgvinsbelti"-redningsbælte obligatorisk udstyr (se figur 6 for billede af redningsbæltet). Som tidligere beskrevet bar trawlbossen dette redningsbælte, da han sprang i søen for at bjærge den bevidstløse fisker om bord, og dette gjorde det betydeligt lettere for den øvrige besætning, at bjærge de to besætningsmedlemmer i vandet.



Figur 6: Det anvendte redningsbælte (Bjorgvinsbelti) .



Foto: DMH

### **Hjelm**

Som det er rutine på de fleste notskibe, blev der på ERIKA rutinemæssigt brugt hjelm, når noten blev sat og bjærget.

## ***5.12 Fiskerens udstyr og påklædning***

Da han faldt over bord, bar den senere afdøde fisker et fuldt sæt søtøj, søstøvler og en hjelm. Under søtøjet bar han normalt 'varmt tøj'.

Han bar ikke redningsvest.

Om bord i ERIKA var der ikke faste regler for påklædning og anvendt personligt beskyttelsesudstyr under arbejdet på dæk.

Påklædning og personligt beskyttelsesudstyr anvendt af den afdøde fisker på ulykkestidspunktet var typisk for brugen af sådant udstyr om bord, når der arbejdedes på dæk.

## ***5.13 Regler for beskyttende forholdsregler***

Når besætningsmedlemmer arbejder i områder, hvor der er en forøget risiko for at falde over bord, foreskriver Søfartsstyrelsens Meddelelser E, Kapitel VI, regel 1, (5) i "Teknisk forskrift om fiskeskibes bygning og udstyr m.v.", at der skal tages passende sikkerhedsforanstaltninger ved brug af livline, arbejdsvest, redningsvest eller andet egnet udstyr.

## *5.14 Sygdomsbehandling om bord*

Da fiskeren var bjærget om bord, var han bevidstløs og viste ingen livstegn. Genoplivningsforsøg med hjertemassage, ilt og hjertestarter blev påbegyndt. Da genoplivningsforsøgene blev påbegyndt, observerede besætningen, at en tilsyneladende stor mængde vand blev presset ud af fiskerens lunger.

På grund af store mængder vand og opsprøjt på dækket blev fiskeren hurtigt flyttet ind i apteringen, og behandlingen fortsatte her.

Skibsføreren forblev i styrehuset, og var i fortsat kontakt med den islandske kystvagt, mens der ventedes på en redningshelikopter. Den islandske kystvagt bekræftede over for skibsføreren, at den givne behandling var korrekt og skulle fortsættes, indtil en læge blev sat om bord fra redningshelikopteren, og lægen derefter kunne overtage behandlingen. Behandlingen om bord blev foretaget af skibets overstyrmand og 2. styrmand. Skibsføreren og overstyrmanden havde gennemført den obligatoriske uddannelse for at kunne virke som sygdomsbehandler i dansk registrerede skibe.

Da lægen blev sat om bord ca. 30-45 minutter efter ulykken, gav han en adrenalinindsprøjtning, men dette havde tilsyneladende ikke nogen virkning. Læge og besætning måtte herefter afvente, at en hjertemonitor blev bragt om bord fra helikopteren. Men man afventede hjertemonitoren, blev genoplivningsforsøgene fortsat. Da hjertemonitoren var forbundet til den livløse fisker, kunne det bekræftes, at behandling og genoplivningsforsøg var virkningsløse, hvorefter lægen erklærede den overbordfaldne fisker for død.

Selvom såvel skibsfører som overstyrmand havde gennemført den danske sygdomsbehandleruddannelse blev Radio Medical ikke kontaktet.

## *5.15 Uddannelse og træning om bord*

Når nye besætningsmedlemmer mønstrede om bord i ERIKA fik de en 'kend-dit-skib'-rundvisning. Denne rundvisning gav dem en introduktion til skibet og deres arbejde om bord. 'Kend-dit-skib'-rundvisningen blev ikke dokumenteret med et formelt checkskema eller lignende, men rundvisningen fulgte en omfattende liste udarbejdet af skibets overstyrmand. Listen introducerede det nye besætningsmedlem til sikkerhedsemner, arbejdsrelaterede emner samt til livet om bord generelt.

Da den senere afdøde fisker mønstrede om bord i ERIKA fik han 'kend-dit-skib'-rundvisningen efter ca. to uger om bord. Rundvisningen blev foretaget af overstyrmanden.

Opklaringsenheden har fået forklaret, at, da ERIKA var fiskerens første skib, ville skibsledelsen give ham nogen tid til at finde sig til rette og blive vant til livet om bord, før man gav ham 'kend-dit-skib'-rundvisningen. Da fiskeren ikke havde nogen forudgående maritim uddannelse eller erfaring, mente skibsledelsen, rundvisningen indeholdt for mange specifikt maritime emner, til at fiskeren ville få noget ud af den, hvis den blev givet i de første dage om bord.

Uddannelse i specifikke jobfunktioner blev givet som sidemandsoplæring. Nye besætningsmedlemmer arbejdede tæt sammen med mere erfarne kolleger og fik ikke noget selvstændigt ansvar, før det blev anset for forsvarligt.

## 5.16 Risikovurdering og handlingsplan til minimering af risici

Om bord i ERIKA havde besætningen et system med risikovurderinger af forekommende arbejdsfunktioner om bord. Dette system var udarbejdet på islandsk og havde været i brug, mens skibet var registreret i islandsk register.

På grund af skiftet til grønlandsk register var besætningen ved at udarbejde et dansk system, hvor risici ved forekommende arbejdsfunktioner på tilsvarende vis blev vurderet. Dette system var stadig under udarbejdelse. Som en del af dette arbejde var der udarbejdet en risikovurdering over risici ved bjærgning af noten. Denne risikovurdering identificerede nogle områder ved dette arbejde, der vurderedes at medføre en 'særlig risiko'. Når en 'særlig risiko' i forbindelse med arbejdsfunktioner var identificeret, kræves der udarbejdet og implementeret en handlingsplan indeholdende forebyggende tiltag, der vil minimere risikoen ved den pågældende opgave. Udarbejdelsen af denne handlingsplan over arbejdet med bjærgning af noten var ikke påbegyndt i ERIKA.

## 5.17 Fiskers fald over bord fra trawleren MARKUS i maj 2010

I maj 2010 faldt en fisker over bord fra den grønlandske trawler MARKUS, da skibet var ved at sætte sit trawl. Fiskeren omkom og er ikke blevet fundet. Efter ulykken offentliggjorde Opklaringsenheden en søulykkesrapport, der indeholdt nedenstående anbefaling til Søfartsstyrelsen i Danmark.

Anbefaling til Søfartsstyrelsen i Danmark i Opklaringsenhedens søulykkesrapport om ulykken i MARKUS. Søulykkesrapporten blev offentliggjort den 21. september 2010:

*Det er Opklaringsenhedens vurdering, at der for grønlandske fiskeskibe ikke er samme mulighed for at få rådgivning i spørgsmål om arbejdsmiljø, som der er for fiskeskibe hjemmehørende i Danmark. Et væsentligt element i denne forskel er, at fiskerierhvervets parter i Danmark siden 1993 har haft mulighed for at modtage hjælp og vejledning i sikkerhedsarbejdet hos Fiskeriets Arbejdsmiljøråd. Der findes ikke en tilsvarende organisation på Grønland.*

- *Opklaringsenheden anbefaler, at Søfartsstyrelsen gennemfører en analyse af de arbejdsmiljømæssige forhold i grønlandske fiskeskibe og på baggrund af denne i samarbejde med relevante instanser vurderer, hvilke tiltag der skal foretages for at forbedre de arbejdsmiljømæssige forhold i grønlandske fiskeskibe.*

Siden offentliggørelsen af MARKUS-rapporten har Søfartsstyrelsen påbegyndt udarbejdelsen af en handlingsplan for grønlandske fiskeskibe. Handlingsplanen fokuserer på arbejdsmiljøet om bord i fiskeskibene, og den udarbejdes i samarbejde med Grønlands Selvstyre, den grønlandske arbejdsgiverforening, organisationen for grønlandske fiskere og fangere (KNAPK) og Fiskeriets Arbejdsmiljøråd i Danmark.

Arbejdet er ikke afsluttet, men der er blevet identificeret tre hovedområder, der vurderes som vigtige for det endelige resultat:

- En forbedret vidensdeling mellem Grønland og Danmark.
- En styrkelse af informationsindsatsen om arbejdsmiljø i de store fiskerihavne og som en del af de maritime fiskeriuddannelser.
- Større fokus på arbejdsmiljø under syn om bord i fiskeskibene.

Det foreslås også, at der etableres et netværk opdelt i en centralt placeret del og et team af sikkerhedsrepræsentanter, der arbejder lokalt i de større grønlandske fiskerihavne.

Bliver det foreslåede netværk etableret, vil det være en opgave at følge med i tendenser i arbejdsulykkerne om bord i grønlandske fiskeskibe og kontinuerligt identificere mulighederne for at forbedre sikkerheden om bord i skibene.

## 6 Analyse

### 6.1 Umiddelbare årsager

#### *Usikre handlinger*

##### **Ændringer på det tidligere søgelænder**

For at lette arbejdet med at sætte noten besluttede skibets reder at ændre udformningen af søgelænderet langs notbinen. Den valgte løsning medførte, at der blev en ca. 90 centimeter bred åbning mellem lønningen og den tilbageværende del af søgelænderet.

Opklaringsenheden konkluderer, at de foretagne ændringer på søgelænderets udformning gjorde det muligt at falde over bord imellem lønningen og søgelænderet.

#### *Usikre omgivelser*

##### **Søen og skibets bevægelser**

ERIKA's skibsfører anslog søerne til at være ca. 8-9 meter høje.

Mens noten blev taget om bord, lå skibet tværs i søen, hvilket fik ERIKA til at rulle kraftigt. Så snart det var muligt, begyndte skibsføreren med skibets thrustere at svinge skibet op i søen for derved at mindske skibets bevægelser og lette besætningens arbejde på dækket. Da bunken med noten under notkranen begyndte at glide og derved ramte fiskeren og skubbede ham over bord, var skibsføreren stadig ved at svinge skibet op i søen, og ERIKA rullede fortsat kraftigt.

Opklaringsenheden vurderer, at skibets bevægelser i søen forårsagede, at noten i notbinen begyndte at skride. Positionen, hvorfra fiskeren arbejdede, blev normalt betragtet som sikker, men i forbindelse med skibets bevægelser var positionen udsat i forhold til den skridende not.

## 6.2 Medvirkende årsager

### *Sikkerhedssystemet*

#### **Uddannelse og træning**

I grønlandske skibe er danske krav og regler for besætningens uddannelse og træning gældende. Bortset fra officererne havde kun et besætningsmedlem gennemført et obligatorisk søsikkerhedskursus for fiskere. Ingen af den resterende dæksbesætning havde den dokumenterede sejltid før september 1996, der ville undtage det pågældende besætningsmedlem for kravet om at skulle gennemføre et godkendt søsikkerhedskursus.

Ifølge Søfartsstyrelsen er kontrol med besætningsmedlemmers uddannelse og træning om bord i grønlandske skibe et anliggende for Grønlands Selvstyre.

Opklaringsenheden konkluderer, at ikke alle besætningsmedlemmer havde den obligatoriske uddannelse og træning før påbegyndelse af tjeneste i grønlandske fiskeskibe. Den afdøde fisker havde ikke tidligere erfaring til søs og ingen maritim uddannelse og træning, før han påbegyndte tjeneste om bord i ERIKA.

Opklaringsenheden vurderer, at gennemførelsen af et maritimt sikkerhedskursus før påbegyndelsen af tjeneste om bord sandsynligvis ville have medvirket til at skabe en større bevidsthed om mulige risici i forbindelse med udførelsen af en potentielt farlig opgave.

#### **Brugen af redningsudstyr**

Da fiskeren faldt over bord, bar han ikke redningsvest. Besætningen havde tidligere anvendt selvoppustelig redningsvest, når de arbejdede på dæk, men da redningsvestene gentagne gange udløstes på grund af vand og opsprøjt på dæk, havde besætningen opgivet denne praksis.

Da fiskeren faldt over bord, blev der inden for få sekunder kastet en redningskrans i vandet. Redningskransen landede få meter fra fiskeren, og det blev observeret, at han aktivt svømmede imod redningskransen.

Fra det øjeblik fiskeren faldt over bord, til han var bjærget tilbage om bord af den øvrige besætning, gik der ca. 10 minutter. Det blev efterfølgende fastslået, at fiskeren døde på grund af drukning.

Opklaringsenheden konkluderer, at den omkomne fisker var ved bevidsthed, da han faldt over bord samt i de første sekunder af opholdet i vandet.

Opklaringsenheden bemærker, at den overbordfaldne ville have været i stand til at udløse en manuelt opereret oppustelig redningsvest umiddelbart efter at være faldet i vandet.

Opklaringsenheden vurderer, at brugen af en egnet oppustelig redningsvest sandsynligvis ville have reddet den overbordfaldne fiskers liv, da en sådan vest uanset fiskerens bevidsthedstilstand ville have holdt overbordfaldnes hoved over vandet.

### **Redningsaktionen**

Da fiskeren faldt over bord, reagerede den øvrige besætning øjeblikkeligt. Ca. 10 minutter efter overbordfaldet blev den senere afdøde fisker bjærget tilbage om bord, og genoplivningsforsøg blev påbegyndt.

Opklaringsenheden vurderer, at redningsoperationen under svære forhold blev udført professionelt. Opklaringsenheden vurderer yderligere, at man ikke havde kunnet forvente en hurtigere bjærgning af den overbordfaldne fisker. Opklaringsenheden bemærker i denne forbindelse indsatsen af ERIKA's trawlboss, da han på eget initiativ sprang i vandet med en livline og dermed blev afgørende for, at den overbordfaldne fisker hurtigt kunne bjærges om bord i ERIKA.

### **Sygdomsbehandling om bord**

Da den bevidstløse fisker var bjærget om bord, blev genoplivningsforsøg med hjertemassage, ilt og hjertestarter igangsat øjeblikkeligt. Efter 30-45 minutter ankom en helikopter, og en læge blev sat om bord i skibet. Lægen gav adrenalin i et sidste forsøg på at reetablere en hjerterytme. Alle genoplivningsforsøg var forgæves, og fiskeren genandt på intet tidspunkt bevidstheden.

Mens sygdomsbehandlingen foregik, var skibsføreren i konstant kontakt med den islandske kystvagt, som fulgte med i behandlingen. Da skibsføreren var i kontakt med kystvagten, blev den danske Radio Medical-tjeneste ikke kontaktet.

Opklaringsenheden har været i kontakt med Center for det Maritime Sundhedsvæsen for at få en faglig vurdering af den givne sygdomsbehandling. Center for det Maritime Sundhedsvæsen bekræfter, at den givne behandling må betragtes som korrekt, og som alt der kunne gøres med de til rådighedværende midler. Center for det Maritime Sundhedsvæsen finder det usandsynligt, at kontakt til den danske Radio Medical-tjeneste ville have resulteret i, at besætningen havde modtaget instruktioner om en anden behandling.

Opklaringsenheden vurderer, at besætningen anvendte alle til rådighedværende midler og gjorde alt, hvad der var muligt, i forsøget på at genoplive den overbordfaldne fisker.