



SØULYKKESRAPPORT FRA OPKLARINGSENHEDEN

DARWIN
Arbejdsulykke den 19. august 2009
Fald i lasttank

SØFARTSSTYRELSEN, Vermundsgade 38 C, 2100 København Ø.*
Tlf. 39 17 44 00, Fax: 39 17 44 16 CVR-nr.: 29 83 16 10
E-Mail: oke@dma.dk - www.sofartsstyrelsen.dk

Søulykkesrapporten er udsendt den 4. januar 2010

Sagsnummer 200910466

Forsidebilledet viser DARWIN liggende i havn. Billedet er taget af Ebbe Hansen - Fiskerforum.

Søulykkesrapporten kan også findes på Søfartsstyrelsens hjemmeside www.sofartsstyrelsen.dk under *Ulykkesopklaring*.

Opklaringsenheden

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

Formål

Formålet med Opklaringsenhedens 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 at der af Søfartsstyrelsen eller andre kan træffes foranstaltninger for at reducere risikoen for gentagelser.

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

Opklaringsenhedens undersøgelsesarbejde foregår adskilt fra Søfartsstyrelsens øvrige funktioner og virksomhed.

Indberetning

Når et dansk handels- eller fiskeskib er involveret i en søulykke eller en alvorlig personulykke, skal Opklaringsenheden straks underrettes.

Telefon 39 17 44 00
Telefax 39 17 44 16
E-post: oke@dma.dk

Uden for kontortid kan Opklaringsenheden træffes på telefon 23 34 23 01

Indholdsfortegnelse

1	Resume	4
2	Konklusion	4
3	Anbefalinger.....	5
4	Undersøgelsen	5
5	Faktuelle oplysninger.....	5
5.1	Ulykkesdata	5
5.2	Sejladsdata	6
5.3	Skibsdata	6
5.4	Vejrdata.....	6
5.5	Besætningsdata	6
5.6	Ulykkesstedet.....	7
5.7	Rensning af lasttankene	8
5.8	Hændelsesforløb.....	9
5.9	Arbejdstid/hviletid – fatigue	10
5.10	Sikkerheden om bord	10
5.11	Risikovurdering	10
5.12	Syn.....	11
5.13	Sygdomsbehandling og helikopterassistance.....	11
5.14	Lovgivning.....	11
6	Analyse	12
6.1	Umiddelbare årsager	12
6.2	Medvirkende årsager	13
6.3	Sikkerhedskulturen	14

1 Resume

DARWIN er en trawler med en tonnage på 498 BT og med en længde på 42,3 m. Trawleren er bygget i 1984.

DARWIN er udstyret med RSW-tanke. På vej til fiskeri ca. 70 sm vest af Esbjerg gjorde besætningen klar til fiskeri. Blandt andet skulle nogle af de forreste lasttanke renses med en højtryksspuler. Ved 20-tiden gik skibets bedstemand forefter for at udføre dette arbejde. Da han ikke var returneret ved 21-tiden, gik et besætningsmedlem forefter for at hente ham. Han fandt bedstemanden liggende livløs på bunden af en af lasttankene.

Bedstemanden blev ydet førstehjælp og forsøgt genoplivet. En tilkaldt redningshelikopter ankom klokken 21.45. Efter at den i helikopteren ombordværende læge havde tilset bedstemanden, erklærede lægen ham for død.

Der var ingen vidner til ulykken, men det er altovervejende sandsynligt, at bedstemanden døde af de kvæstelser, som han pådrog sig, da han ville klatre op af tanken efter endt rengøring.

2 Konklusion

Umiddelbare årsager (6.1)

Usikre handlinger

- Opklaringsenheden vurderer, at faldet fra lejderen skyldes at bedstemanden mistede greb eller fodfæste, mens han var på vej op af lejderen samt det forhold, at der ikke blev anvendt faldsikring.

Usikre omgivelser

- Lejderen var våd, men i øvrigt ren, og har derfor ikke været mere glat end normalt.
- På baggrund af resultatet fra obduktionen, lænsningen af tanken kort før ulykken og de andre besætningsmedlemmers færden i tanken efter ulykken, kan det med stor sandsynlighed fastslås, at der ikke var en farlig atmosfære i tanken på ulykkestidspunktet.

Medvirkende årsager (6.2)

Sikkerhedssystemet

Det kan konstateres, at risikoen ved arbejde i lasttanke var undervurderet, og der var derfor ikke udarbejdet skriftlig instruktion for dette arbejde.

Det kan konstateres, at udstyret til at udføre arbejdet på en sikker måde var om bord, men at det ikke blev brugt.

Det er Opklaringsenhedens vurdering, at manglende instruktion om anvendelse af sikkerhedsudstyret i forbindelse med arbejde i lasttanke og manglende sikkerhedsmæssig planlægning før arbejdet blev påbegyndt, var medvirkende årsager.

Sikkerhedskulturen (6.3)

Det kan konstateres, at skibets ejer og skipper har sikret at skibet var udstyret i overensstemmelse med gældende krav og opfyldte regler om risikovurderinger, men det er Opklaringsenhedens vurdering, at de hverken har haft viden til eller vilje til at udvikle en god sikkerhedskultur om bord, så arbejdet kunne blive tilrettelagt og udført på en tilstrækkelig sikker måde.

3 anbefalinger

Opklaringsenheden anbefaler følgende:

1. At DARWINs ejer, skipper og besætning, eventuelt med assistance fra Fiskeriets Arbejdsmiljøråd, udarbejder skriftlige risikovurderinger og instruktioner i forbindelse med arbejdet i skibets lasttanke samt ved adkomstforholdene til disse og generelt vurderer behovet for skriftlige risikovurderinger ved andre arbejdsprocesser om bord.
2. At DARWINs ejer og skipper tager initiativ til at forbedre sikkerhedskulturen om bord, så det sikres, at arbejdet planlægges, så ulykker i videns muligt omfang undgås. Samt at det sikres, at de sikkerhedsforanstaltninger, der er planlagt og foreskrevet, også følges om bord. Det skal f.eks. sikres, at alle forstår nødvendigheden af brug af faldsikring, lugemand og måling af atmosfære i tanke før adgang.

4 Undersøgelsen

Opklaringsenheden var om bord på DARWIN i Esbjerg Havn den 21. august 2009, 2 dage efter ulykken, hvor fiskeskipperen og 2 fiskere afgav forklaring. Der blev foretaget tekniske undersøgelser om bord.

Den 5. oktober 2009 var Opklaringsenheden igen om bord i skibet, mens det lå i Thyborøn for at foretage yderligere tekniske undersøgelser.

Udover materiale indsamlet af Opklaringsenheden, er der modtaget oplysninger fra skibets reder, Syd- og Sønderjyllands Politi samt Retsmedicinsk Institut ved Syddansk Universitet.

5 Faktuelle oplysninger

5.1 Ulykkesdata

Ulykkestype (hændelsen i detaljer)	Fald til lavere niveau
Ulykkens karakter	Dødsfald som følge af kvæstelser ved fald
Ulykkesdato og tidspunkt	19. august 2009 i tidsrummet 20-21
Ulykkesposition	55°13' N - 6°37' Ø
Ulykkesområde	Nordsøen
Tilskadekomne	En fisker afgik ved døden
Evakuering af tilskadekomne	Afdøde blev bragt i land af redningshelikopter

5.2 Sejladsdata

Sejladsens fase	Åbent farvand
Fiskeriets fase	På vej mod fangstplads
Afgangshavn	Esbjerg
Afgangsdato og tidspunkt	19. august 2009 ved middagstid

5.3 Skibsdata

Navn	DARWIN
Hjemsted	Esbjerg
Kaldesignal	OWWM
Kontrolnummer	H 896
Havnekendingsnummer	E 689
Register	DAS
Flagland	Danmark
Byggeår	1984
Skibstype	Fiskeskib over 15 meter
Fiskeskibstype	Sidetråler
Trawlmetode	Parfiskeri
Bruttotonnage	498 BT
Længde overalt	42,30 m
Maskineffekt	735 kW
Fartsområde	Nærfart, dvs. sejlads i området syd for 62° N, nord for 48° N og øst for 12° V samt fart i Østersøen. I radioområde A1 og A2
Regelgrundlag	Meddelelser E fra Søfartsstyrelsen

5.4 Vejrdata

Vind – retning og hastighed i m/s	Skiftende vinde med en hastighed under 5 m/s
Bølgehøjde	Der var ingen bølger eller dønninger.
Sigtbarhed	Klart vejr. God sigt
Lysforhold	Lyst

5.5 Besætningsdata

Antal besætningsmedlemmer	4
Antal besætningsmedlemmer med sønæringsbevis til at være vagthavende på broen	1
Bemandingsfastsættelse	Skipper: Sønæringsbevis som Fiskeskipper af 3. grad* Styrmand: Styrmand af 3 grad i fiskeskibe.** En person skal være i besiddelse af Duelighedsbevis i motorpasning.
Stilling om bord. Funktion på ulykkestidspunkt. (Besætningsmedlemmer relevant for ulykke).	Alder, sønæringsbeviser, certifikater, uddannelse, sejltid.
Fiskeskipper	Alder 33 år. Uddannelse som sygdomsbehandler til kiste B. ROC-bevis. Har fisket siden sit trettende år. Har ejet eget skib og blev i 2007 partsreder i DARWIN, som han påmønstrede i februar 2007.

Bedstemand (Afdøde)	Alder 47 år. Har fisket siden sit trettende år. Har de seneste 20 år været ansat hos nuværende reder. Havde bevis som sygdomsbehandler til kiste B.
Maskinmester/fisker	Alder 47 år. Har fisket 7-8 år, heraf de sidste 3 år om bord på DARWIN. Bevis som sygdomsbehandler til kiste B.
Kok/fisker	Alder 54 år. Har fisket de sidste 30 år. Har duelighedsbevis i motorpasning.

DARWIN var ikke bemanded i overensstemmelse med kravene i lov om skibes besætning, lov nr. 15 af den 13. januar 1997.

*Skipperen havde ikke fået udstedt sønæringsbevis som fiskeskipper af 3. grad, men fiskeskippereksamen af 3. grad var bestået i 1999. Hans bevis som sygdomsbehandler var udløbet 16. april 2004 og lægeundersøgelsen var udløbet 8. juni 2009.

**Ingen øvrige besætningsmedlemmer havde sønæringsbevis som styrmand af 3. grad i fiskeskibe.

Fiskere, der før 1996 har fisket i en sammenhængende periode på 2 år er fritaget for kravet om sikkerhedskursus for fiskere. Én af fiskerne opfyldte ikke dette krav om fritagelse.

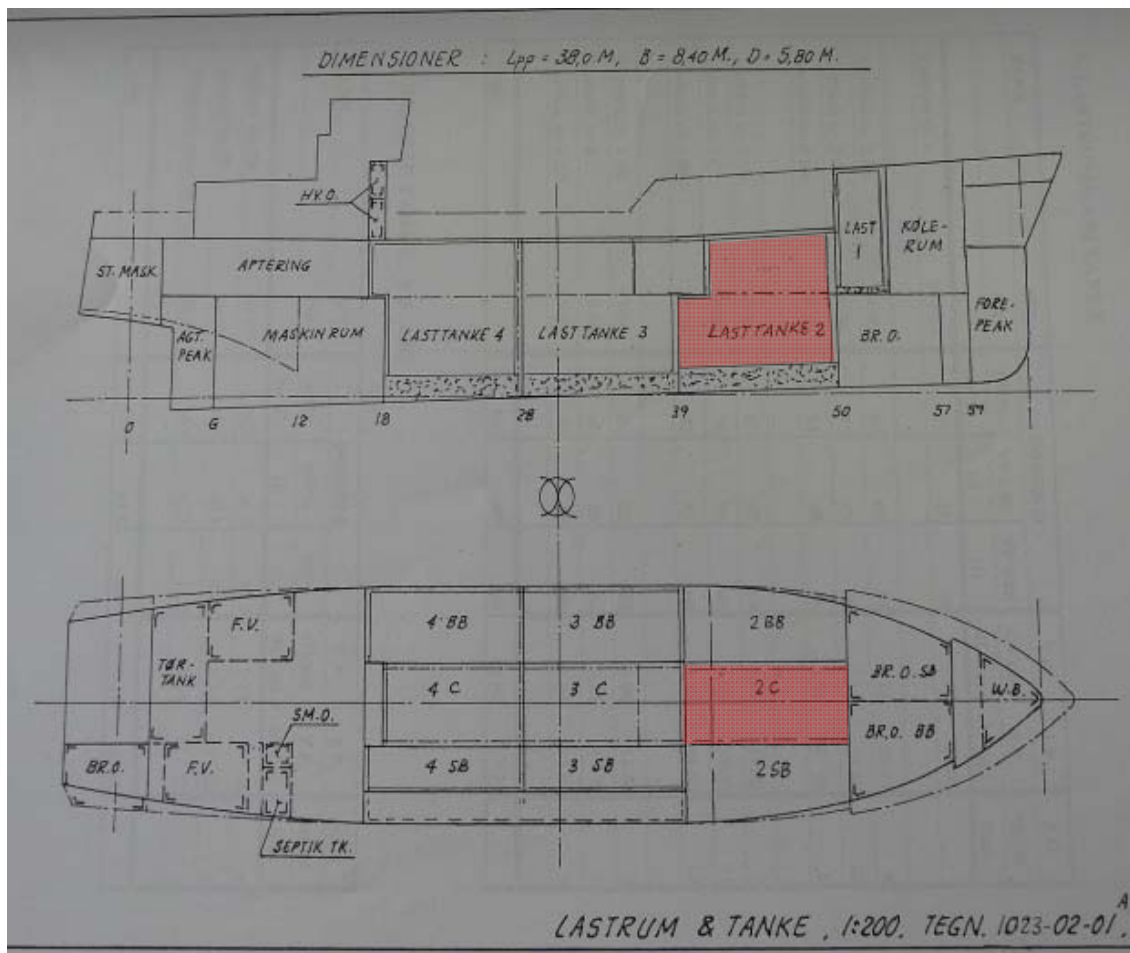
5.6 Ulykkesstedet

Faldulykken fandt sted i en af skibets lasttanke, RSW-tanke. (Refrigerated Sea Water-tank).

Skibet er udstyret med 9 sådanne RSW-tanke. I tankene opbevares fangsten i cirkulerende nedkølet saltvand med en temperatur på ned til - ½ °C. Der er kølekapacitet til at sænke temperaturen på 80 kubikmeter søvand fra 20 °C til minus ½ °C på 4 timer. Dermed kan fangsten opbevares om bord i en uges tid, uden at gå i forrådnelse. En fangstrejse kan tage fra 4 dage og op til en måneds tid, alt efter hvordan fiskeriet går.

Tankene er langskibs arrangeret i tre sektioner med sidetanke og centertank. Tankene nummereres fra for til agter med 2, 3, 4. Ulykken fandt sted i tank 2C.

Der er ikke fastmonteret lys i tankene. Arbejdslys stammer dels fra det lys, der er i rummet under bakken, og som skinner ned gennem lugeåbningen, dels fra transportabelt lys, der også blev anvendt på ulykkestidspunktet.



Med rødt er den tank markeret, hvor ulykken fandt sted.

Adgang til tankene sker gennem luger i dækket. For at komme ned i tanken anvendes en lodret lejder, der er monteret på forskottet i tanken. Lejderen er fra lugens øverste kant og ned til tanktoppen ca. 6 m lang.

Nedgangene til 2'erne tankene er ikke synlige fra bro eller vejrdæk, da de befinder sig i et dækshus under bakken. Ved nedgangene til tankene er der opsat advarsels- og påbudstavler. Disse tavler var slidte og falmende og svære at læse.

Tanken har en plan tanktop med rendestene, der er dækket med riste. For- og agterskot er korrugerede, mens styrbord og bagbord tanksider er plane.

Til højre for adgangslejderen sidder endnu en lejder, der ikke længere benyttes.

5.7 Rensning af lasttankene

Rengøringsstandarden i tankene er meget høj. Dette skyldes at olie- og tørstofindhold i fangster af industrifisk er højere i rene tanke, samt det forhold at tankene også lejlighedsvis anvendes til konsumfisk.

Når der har været fangst i en tank, fyldes denne til søs med rent havvand. Når tanken er fyldt, fortsættes fyldningen i mindst en time, men ofte længere, hvorved vandet i tanken løber over og eventuelle fiskerester skylles over bord. Søvandet henstår i tankene, mens skibet er i havn. Når skibet afgår på fiskeri lænses tankene. Det er maskinmanden, der forestår fyldning og lænsning af tankene. Når tankene er skyllet igennem er hverken tanktop, tanksider eller lejdere glatte.

Tankene efterrenses ved at alle flader i tanken højtryksspules. I de lænsede tanke sidder der efter lasten en kant af fedtstof, hvor overfladen af foregående last har gået. Når tankene er lænset, har bedstemanden ansvaret for at vurdere hvilke tanke, der har behov for at blive rensed og specielt få fjernet denne kant af fedtstof. Rensning af last-tankene foretages normalt, når skibet er på vej mod fiskepladsen. Det er sædvanligvis bedstemanden, der forestår denne rengøring. Det tager normalt ca. en halv time at rense en tank. Da bedstemanden blev fundet i tanken, var denne rengjort.

Bedstemanden var meget erfaren med arbejdet med rensning af lasttankene om bord.

Når tankene renses, er der normalt ingen lugemand. Der er dog sommetider en hjælper, der styrer højtryksspuleslangen ved nedfiring og ophaling af denne.

5.8 Hændelsesforløb

Før rejsen, havde skibet været på tobisfiskeri. Det var i starten af juni måned. Alle last-tankene havde været fyldt med fisk. Efter at have losset lasten i Thyborøn havde skibet været i dok for almindelig vedligeholdelse. Blandt andet var nogle af lasttankene blevet malet. Det var 3 styrbord, center og bagbord. Dokopholdet varede ca. 1½ måned.

DARWIN afgik ved middagstid den 19. august fra Esbjerg på vej til fiskeri efter brisling ca. 70 sm vest af Esbjerg. Der skulle parfiskes, og makkeren, fiskeskibet IRIS, var afgået fra Thyborøn så betids, at skibene kunne mødes på fiskepladsen. Det var aftalt, at skibene skulle mødes ca. klokken 21. Når de mødtes, skulle de gå langs, og en klump skulle overføres fra IRIS til DARWIN.

På vej mod fiskepladsen gik besætningsmedlemmerne og gjorde klar til fiskeri. Af hensyn til skibets stabilitet og trim ved afgang var de tre forreste lasttanke fyldt med søvand, der var ballastet i åben sø. Efter at maskinmanden havde lænset disse tanke meddelte bedstemanden ved 20-tiden, at han ville gå forud for at inspicere og rense de forreste tanke. Han ville komme tilbage fra dette arbejde, når IRIS skulle ankomme ved 21-tiden. Den øvrige besætning kunne høre, at bedstemanden var i færd med at rense tanke, idet kompressoren til højtryksspuling markant ændrer lyd, når der spules. Omkring klokken 2100 gik kokken forefter for at hente bedstemanden ind til en kop kaffe, da han ikke selv var dukket op. Da kokken var kommet ind i dækshuset, gik han hen til den lasttank som højtryksslangen gik ned i, og han så, at bedstemanden lå på bunden af tanken uden at røre sig. Han lå på ryggen, og det var tydeligt, at han var kommet slemt til skade. Kokken skyndte sig agterover for at hente hjælp. Han mødte skipperen i bodegangen og orienterede ham om ulykken. Skipperen hentede maskinmanden og bad kokken om at gå i styrehuset og holde vagt.

Skipperen og maskinmanden entrede lasttanken for at yde den forulykkede førstehjælp.

Efter forgæves at have forsøgt genoplivning rekvirerede skipperen helikopterassistance og dernæst bjærgede besætningen bedstemanden op af tanken med skibets kran og bragte ham til agterdækket efter anmodning fra helikopterbesætningen. En læge, der blev sat om bord, erklærede efter undersøgelse af bedstemanden denne for død. Bedstemanden blev taget om bord i helikopteren og bragt i land.

Efter evakueringen returnerede skibet til Esbjerg.

5.9 Arbejdstid/hviletid – fatigue

Da besætningen lige var kommet fra ferie før fangstrejsen, var alle friske og veludhvilede.

5.10 Sikkerheden om bord.

Besætningen gav udtryk for, at der taltes om sikkerhed under det daglige arbejde, mens dette blev udført, og at man generelt passede på hinanden. En væsentlig del af indføring i sikkerhed om bord var sidemandsoplæring. Besætningen havde kendskab til skibets arbejdspladsvurderinger.

Besætningen gav udtryk for, at de havde stor rutine med arbejdet om bord. Typisk havde de faste arbejdsfunktioner.

Der er 4 sikkerhedshjelme om bord. De anvendtes sjældent i det daglige arbejde, da risikoen for at der faldt noget ned og ramte fiskerne i hovedet ansås for at være minimal.

Der er også sikkerhedsstøvler med stål-næse. Støvlerne var anskaffet tidligere, hvor skibet havde isanlæg med roterende snegl om bord, og hvor der var påbud om at anvende sikkerhedsfodtøj. De blev ikke anvendt til dagligt.

Der er udstyr om bord til iltmåling samt måling af diverse giftige luftarter, herunder svovlbrinte. Dette udstyr anvendtes imidlertid ikke, da besætningen anså atmosfæren for at være ren efter lænsning af søvandet, og da ingen havde observeret ubehag ved arbejdet i tankene.

I forbindelse med arbejdet i lasttankene var der påbud om brug af sikkerhedssele og faldtalje, når man skulle ned i eller op fra lasttankene. Skipperen havde aldrig set nogen anvende dette sikkerhedsudstyr eller påtalt manglende brug af det.



Nedgang til lasttank med faldtalje monteret

5.11 Risikovurdering

I forbindelse med, at skibet overgik til ny reder, var der en grundig kommunikation med Fiskeriets Arbejds miljø Råd ved udarbejdelse af risikovurderinger m.m. Risikovurderingerne om bord er lavet i april 2008.

I skibets mappe med risikovurderinger er arbejdsprocessen "Adgangsforhold (luger, lejdere og lign)." vurderet til at have risikovurderingen "Nogen".

Arbejdsprocessen "Klargøring af lastrum" er ligeledes vurderet til at have risikovurderingen "Nogen".

5.12 Syn

Søfartsstyrelsen har afholdt fornyelsessyn 28. juli 2008. Der blev ved synet ikke stillet krav i relation til ulykken.

5.13 Sygdomsbehandling og helikopterassistance

Skibet er udrustet med medicinkiste B.

Efter at skipperen var blevet oplyst om, at bedstemanden lå ubevægelig på tanktoppen i den midterste af de forreste tanke, entrede han øjeblikkeligt tanken sammen med maskinmanden for at yde bedstemanden førstehjælp. Som det første kunne de konstatere, at der ikke var nogen puls. Der blev umiddelbart givet hjertemassage samt kunstigt åndedræt ved mund til mund metoden. Kort tid efter hentede skipperen skibets medicinkiste. Maskinmanden lagde den tilskadekomne i aflåst sideleje og fortsatte med at give førstehjælp. Han kunne hverken konstatere puls eller åndedræt. Da skipperen vendte tilbage, blev der givet ilt, mens der fortsat blev givet hjertemassage. Med et stetoskop blev der lyttet efter hjertelyd. Der var ingen. Skipperen forlod lasttanken igen for at kontakte Radio Medical og for at rekvirere en helikopter.

Da skipperen havde fået kontakt til Radio Medical, spurgte han om hvor længe besætningen skulle fortsætte med at give ilt og hjertemassage. Radio Medical svarede, at det var i orden med at give ilt og hjertemassage i en ½ time.

Over VHF kanal 16 talte skipperen herefter med den læge, der var om bord på redningshelikopteren. Lægen bad skipperen sørge for, at der fortsat blev givet ilt og hjertemassage, selvom der på intet tidspunkt var blevet konstateret livstegn.

Kort før helikopteren ankom, var bedstemanden blevet bragt til agterdækket efter ønske fra helikopterbesætningen. Klokkeren 2145 blev lægen firet om bord. Efter en undersøgelse erklærede lægen bedstemanden for død.

Efterfølgende undersøgelse af bedstemanden viste, at alkoholprocenten i blodet var 0,0 promille. Der blev heller ikke fundet spor af skadelige luftarter eller medicin.

Dødsårsagen antages at være en følge af de kvæstelser, som bedstemanden pådrog sig ved fald fra stor højde.

5.14 Lovgivning

Fiskeskibet skal blandt andet opfylde bestemmelserne i Søfartsstyrelsens Meddelelser E Kapitel VI af 1. oktober 2006.

Disse regler foreskriver blandt andet:

Regel 6 Adgang til lastrum

Stk. 4 Trinene på lejdere eller de faste trin skal være udformet således, at risikoen for fald minimeres mindst muligt. De skal således være mindst 250 mm i bredden, og fodfæstet skal i alle skibe bygget efter den 1. januar 2003 være mindst 150 mm i dybden. Foden må ikke kunne glide til siden uden for trinnet. Rundjern kan kun efter en konkret vurdering accepteres som trin.

Stk. 8 I skibe med RSW/CWW tanke skal der i sådanne tanke være en fast lejder, der opfylder bestemmelserne i stk. 4 i hele tankens dybde. Ved nedgangen til tanken skal der være et fastgørelsesbeslag til en faldtalje. Der skal være mindst to godkendte faldtaljer samt 2 godkendte H-seler om bord. Faldtalje og H-sele skal anvendes ved enhver adgang til lasttanke uanset årsagen.

6 Analyse

6.1 Umiddelbare årsager

Usikre handlinger

Søfartsstyrelsen havde stillet krav om faldsikringsudstyr til brug ved adgang til lastrummet. På lugen var opsat en advarselstavle, der forbød adgang, før der var foretaget måling af atmosfæren i tanken, foreskrevet brug af faldsikring og vagt ved lugen.

Ved ulykken blev ingen af disse sikkerhedsforskrifter fulgt.

Der blev ikke brugt sikkerhedshjelm. Fodtøjet var gummistøvler med riflet sål.

Opklaringsenheden vurderer, at faldet fra lejderen skyldes at bedstemanden mistede grebet eller fodfæstet, mens han var på vej op af lejderen samt det forhold, at der ikke blev anvendt faldsikring.

Usikre omgivelser

For at komme ned i tanken, skal der klatres lodret ned af en 6 meter lodret stålleder.

Lejderen var våd, men i øvrigt ren, og har derfor ikke været mere glat end normalt.

Ved alle nedgange til lasttanke er der opsat påbudsskilte, der advarer mod fare for giftige og kvælende luftarter og som påbyder måling af atmosfæren i tanken, brug af sikkerhedssele og livline samt brug af lugemand. Disse tavler var meget angrebne af vind og vejr og svær at læse.

Tankene fyldes normalt med søvand inden de renses. I takt med at vandet lænses, trækkes der ren atmosfærisk luft ned i lasttankene. På baggrund af dette var det besætningens vurdering, at atmosfæren i lasttankene var uden risici af nogen art, og foretog derfor aldrig den påbudte måling af ilt og skadelige luftarter. Der havde om bord aldrig været konstateret problemer med ubehag ved ophold i lasttankene, som kunne skyldes iltmangel eller tilstedeværelse af skadelige luftarter.

Arbejdet med rensning ved højtryksspuling giver en fugtig atmosfære i tanken. Der er under højtryksspuling aldrig observeret ubehag ved at opholde sig i denne atmosfære.

Ved obduktionen blev der ikke fundet spor efter skadelige luftarter.

På baggrund af resultatet fra obduktionen, lænsningen af tanken kort før ulykken og de andre besætningsmedlemmers færdsel i tanken efter ulykken, kan det med stor sandsynlighed fastslås, at der ikke var en farlig atmosfære i tanken.



Advarselstavle



Tekst på advarselstavle

6.2 Medvirkende årsager

Sikkerhedssystemet

Det kan konstateres, at skibet var udstyret med forskriftmæssige seler og faldsikring til brug ved entring af tanke.

Der var ligeledes udstyr om bord til måling af atmosfære i tanke.

Der var sikkerhedshjelme og sikkerhedsstøvler om bord.

Der forelå en risikovurdering i forbindelse med adgangsforhold til luger, lejdere og lignende samt i forbindelse med klargøring af tanke. I forbindelse med adgangsforholdene var risikoen vurderet til "Nogen". Dette betød, at der ikke var udarbejdet skriftlig instruktion for adgang til og arbejde i tanken.

Ejer og skipper var klar over, at sikkerhedsudstyret ikke blev brugt ved arbejde i last-tankene.

Det kan konstateres, at risikoen ved arbejde i lasttanke var undervurderet, og der var derfor ikke udarbejdet skriftlig instruktion.

Det kan konstateres, at udstyret til at udføre arbejdet på en sikker måde var om bord, men at det ikke blev brugt.

Det er Opklaringsenhedens vurdering, at manglende instruktion om anvendelse af sikkerhedsudstyret i forbindelse med arbejde i lasttanke og manglende sikkerhedsmæssig planlægning før arbejdet blev påbegyndt, var medvirkende årsager til ulykken.

6.3 Sikkerhedskulturen

Sikkerhedsudstyr i form af faldsikring, personlige værnemidler og måleudstyr til kontrol af atmosfæren i tanken var om bord.

Der var udarbejdet risikovurderinger i april 2008 og besætningen kendte til risikovurderingerne. Der havde været kontakt til Fiskeriets Arbejds miljøråd også i 2008.

Risikoen ved arbejde i lasttanken blev undervurderet. Ejer og skipper vidste at sikkerhedsudstyr ikke blev brugt, men påtalte det ikke og tog ikke initiativer til at ændre dette.

Sikkerhedsudstyr og personlige værnemidler blev aldrig brugt, og der var aldrig vagt ved lugen. Advarselsskiltet på lugen var næsten ulæseligt.



En af skibets H-seler

Atmosfæren i tanken blev aldrig målt, fordi man ikke anså dette for nødvendigt, uanset et advarselsskilt på lugen angav, at man skulle måle atmosfæren før tanken blev entret.

Besætningsmedlemmerne havde lang erfaring til søs, men ingen havde været på sikkerhedskursus.

Det kan konstateres, at skibets ejer og skipper har sikret, at skibet var udstyret i overensstemmelse med gældende krav og opfyldte regler om risikovurderinger, men det er Opklaringsenhedens vurdering, at de hverken har haft viden til eller vilje til at udvikle en god sikkerhedskultur om bord, hvor arbejdet kunne blive tilrettelagt og udført på en måde tilstrækkelig sikker måde.