

Den Maritime Havarikommission  
Carl Jacobsens Vej 29  
2500 Valby  
Tlf. 91 37 63 00

E-post: [dmaib@dmaib.dk](mailto:dmaib@dmaib.dk)  
[www.dmaib.dk](http://www.dmaib.dk)

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

## Søulykkesrapporten er udsendt den 13. juli 2015

**Forside:** PIA GLANZ Kilde: Thorsminde Maskinværksted

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

### Den Maritime Havarikommission

Den Maritime Havarikommission er en uafhængig enhed under Erhvervs- og Vækstministeriet, som udfører undersøgelser som en upartisk enhed, der organisatorisk og juridisk er uafhængig af andre parter. Havarikommissionen undersøger ulykker til søs og arbejdsulykker om bord på danske og grønlandske handels- og fiskeskibe såvel som ulykker om bord på udenlandske handelsskibe i dansk og grønlandsk farvand.

Den Maritime Havarikommission undersøger ca. 140 ulykker årligt. Ved meget alvorlige ulykker, såsom dødsfald og forlis, eller hvis der foreligger andre særlige omstændigheder, offentliggøres enten en søulykkesrapport eller en redegørelse afhængig af ulykkens omfang og kompleksitet.

### Undersøgelserne

Undersøgelserne foregår adskilt fra den strafferetlige efterforskning uden anvendelse af juridiske bevisførelsesprocedurer og uden noget andet grundlæggende formål end at lære om ulykker med henblik på at undgå ulykker i fremtiden. Derfor kan anvendelse af denne redegørelse til andre formål føre til fejlagtige eller vildledende fortolkninger.

## Indholdsfortegnelse

1. RESUMÉ .....	4
2. FAKTUELLE OPLYSNINGER.....	4
2.1 Foto af skib .....	4
2.2 Skibsdata .....	5
2.3 Sejladsdata .....	5
2.4 Vejrdata .....	5
2.5 Oplysninger om ulykken.....	5
2.6 Assistance fra myndigheder på land og alarmberedskab.....	5
2.7 Oplysninger om relevante besætningsmedlemmer .....	6
2.8 Ulykkessted .....	6
3. REDEGØRELSE .....	7
3.1 Baggrund .....	7
3.2 Hændelsesforløbet.....	7
3.3 Forliset .....	9
3.4 Skibets indretning.....	11
3.5 Skrogennemføringer og skibets spule- og læsesystem.....	12
3.6 Stabilitet.....	14
3.7 Redningsmidler.....	14
3.8 Alarmering .....	15
4. ANALYSE .....	16
4.1 Havari og forlis .....	16
4.2 Alarmering og evakuering.....	16
5. KONKLUSIONER.....	18

## 1. RESUMÉ

Den 24. juni 2014 forliste det danske fiskeskib PIA GLANZ i den norske del af Nordsøen under bjærgning af garn. Efter at have opholdt sig i redningsflåden i kort tid blev de fire besætningsmedlemmer reddet af det svenske tankskib FOX LUNA, som befandt sig i nærheden.

Den Maritime Havarikommission har i undersøgelsen af forliset fokuseret dels på omstændigheder, som i dette tilfælde ledte til forliset af et velholdt og relativt nyt fiskeskib, og dels på de faktorer, som var medbestemmende for den vellykkede evakuering og efterfølgende redning af besætningen.

Det konkluderes i rapporten, at uidentificerede kilder til vandindtrængning i maskinrummet på fiskeskibe er en kendt problematik. Da PIA GLANZ ikke er blevet hævet efter forliset, har det ikke været muligt at klarlægge de nøjagtige omstændigheder omkring kilden til vandindtrængningen.

I forbindelse med evakueringen peges der i rapporten på den positive effekt af, at besætningen et halvt år forud for forliset havde deltaget i et kursus i søsikkerhed for befarne fiskere.

## 2. FAKTUELLE OPLYSNINGER

### 2.1 Foto af skib



Figur 1: PIA GLANZ

Foto: RCS christianjens norman/Fiskerforum

## 2.2 Skibsdata

Navn:	PIA GLANZ
Skibstype:	Fiskeskib til garnfiskeri
Nationalitet:	Danmark
Hjemsted:	Thorsminde
Kaldesignal:	OXOF
Byggeår:	2011
Byggeværft/byggenummer:	Vestværftet Aps, Hvide Sande/289
Længde overalt:	16,99 m
Bredde overalt:	5,88 m
Bruttotonnage:	123,2
Maksimal dybgang:	3,80 m
Fremdrivningseffekt:	220 kW
Servicefart:	11,0 knob
Skrogmateriale:	Stål
Skrogtype:	Enkeltskrog

## 2.3 Sejladsdata

Afgangshavn:	Thorsminde, Danmark
Ankomsthavn:	Thorsminde, Danmark
Sejladstype:	Fiskeri
Oplysninger om lasten:	3 tons konsumfisk
Bemanning:	4
Antal passagerer:	0

## 2.4 Vejrdata

Vind – retning og hastighed i m/s:	NNV, 7-9 m/s
Bølgehøjde:	1,5-2 m
Sigtbarhed:	God
Lysforhold:	Dagslys

## 2.5 Oplysninger om ulykken

Ulykkens type:	Forlis
IMO-klassifikation:	Very serious
Dato og tidspunkt:	24. juni 2014 ca. klokken 14.15
Position og sted for ulykken:	Nordsøen – Norsk farvand
Position:	57°32,5' N – 004°42,5' Ø
Skibsdrift og rejseafsnit:	Indhaling af garn
Plads om bord:	Maskinrum
Menneskelige faktorer:	Ja
Konsekvenser:	Skibet forliste

## 2.6 Assistance fra myndigheder på land og alarmberedskab

Hvem var involveret:	Rogaland Radio
----------------------	----------------

Søværnets Operative Kommando  
Joint Rescue Coordination Centre Stavanger  
Hvide Sande Redningsstation  
Tankskibet FOX LUNA

Anvendte midler:

Dansk kystrednings-skib EMILE ROBIN  
Norsk redningshelikopter SAVER-50  
Norsk redningsfartøj P.H. von Koss  
Norsk kystvagtskib Bergen

Reaktionstid:

Ca. 30 minutter

Trufne foranstaltninger:

Besætning fra PIA GLANZ blev overført fra det assisterende tankskib FOX LUNA til EMILE ROBIN ca. 30 sømil fra land.

Resultater:

Besætningen blev sejlet ind og landsat i Hvide Sande.

## 2.7 Oplysninger om relevante besætningsmedlemmer

Fiskeskiberen

47 år gammel. Ejer af skibet siden nybygning. I alt 33 års erfaring til søs. Bevis som bedstemand i fiskeskibe.

Besætningsmedlem 1

42 år gammel. I alt ca. 23 års erfaring til søs. Bevis som bedstemand i fiskeskibe.

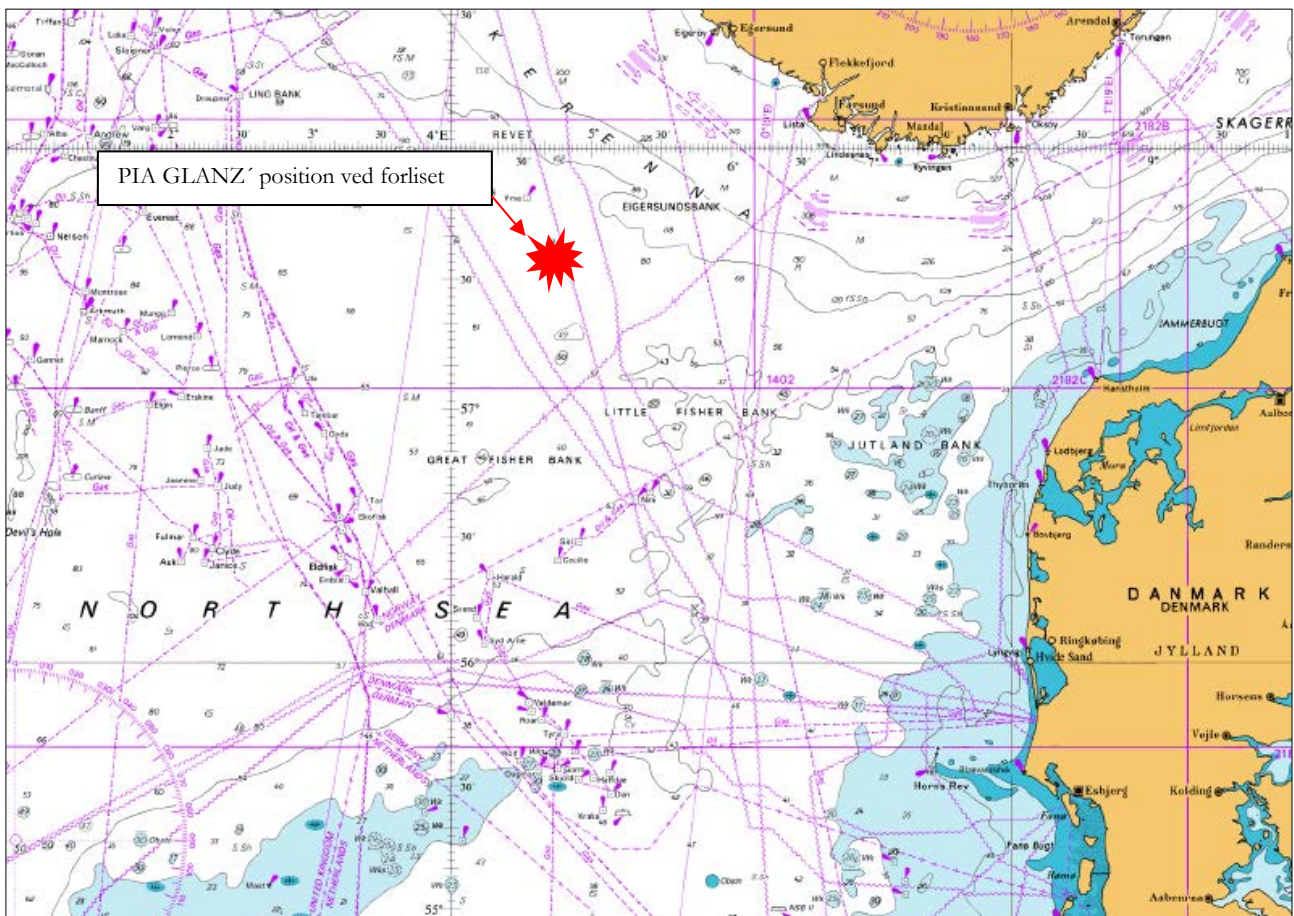
Besætningsmedlem 2

52 år gammel. I alt ca. 36 års erfaring til søs. Blåt bevis.

Besætningsmedlem 3

18 år gammel. Erfaring som lærling om bord i ca. 7 måneder.

## 2.8 Ulykkessted



Figur 2: PIA GLANZ' position ved forliset

Kilde: © Crown Copyright and/or database rights. Reproduced by permission of the Controller of Her Majesty's Stationery Office and the UK Hydrographic Office (<http://www.ukho.gov.uk>)

### **3. REDEGØRELSE**

#### **3.1 Baggrund**

PIA GLANZ blev leveret i 2011 fra Vestværftet i Hvide Sande til fiskeskipperen, som også var skibets ejer. Det blev bygget specifikt til garnfiskeri og blev anvendt til det formål frem til forliset.

PIA GLANZ sejlede som regel med en besætning på fire mand i ca. fem dage ad gangen. Redskaberne bestod af ca. 1800 garn, som blev sat i Nordsøen. Skibet landede typisk fangsten i Danmark og ved enkelte lejligheder i Storbritannien.

#### **3.2 Hændelsesforløbet**

Om morgenen den 20. juni 2014 sejlede PIA GLANZ ud med højvandet fra havnen i Thorsminde. Afsejlingen var blevet forsinket nogle gange på grund af ugunstige vejrforhold. På vej ud af havnen havde skibet kontakt med bunden fire gange. Bundberøring forekom fra tid til anden og blev ikke oplevet som værende usædvanligt. Under sejladsen mod norsk farvand og den første fiskeplads, som lå ca. 85 sømil fra Thorsminde, blæste vinden med kulingstyrke.

PIA GLANZ havde 510 garn, som skulle bjærges ved den første fiskeplads og sættes ud igen på en position længere mod vest, hvor flere af PIA GLANZ' garn i forvejen var sat. Da garnene var blevet genudsat ved den anden fiskeplads, fortsatte PIA GLANZ sejladsen ca. 30 sømil mod nordøst til den næste fiskeplads, hvor der blev fisket de følgende to døgn. Da nogle garn på denne position var snavsede og uklare, og besætningen havde besluttet sig for at rigge om til fiskeri efter kulmule på næste tur, blev de uklare garn bjærget for at blive taget med hjem og gjort rene.

Den 24. juni 2014 ankom PIA GLANZ til turens sidste fiskeplads efter at have sejlet 25 sømil mod nordvest. Her ankrede besætningen skibet for at hvile, inden yderligere 210 garn skulle bjærges før turen hjem til Thorsminde. Efter ca. fem timers søvn begyndte besætningen at bjærge garn. De første 30 garn blev bjærget og stuvet i sække, da skibets pauner var fyldt. Sækkene blev stuvet på shelterdækket af hensyn til den begrænsede arbejdsplads på hoveddækket.

Da besætningen havde bjærget de følgende 25 garn, lød maskinrummets vandstandsalarm i styrehuset. Fiskeskipperen skyndte sig ned i maskinrummet for at se, hvad der havde udløst alarmeren. Fra trappen ned til maskinrummet var der dog ikke noget usædvanligt at se. Fiskeskipperen skyndte sig tilbage til styrehuset for at passe manøvreringen af skibet af hensyn til den igangværende bjærgning af garn. Han gav besætningen på dækket besked om, at når de næste fem garn var blevet bjærget, og sækken var fyldt, skulle bjærgningen indstilles, så årsagen til udløsning af vandstandsalarmeren kunne undersøges nærmere. Da yderligere to-tre garn var bjærget, fik fiskeskipperen imidlertid problemer med at manøvrere. Motoren og gearet reagerede ikke længere på hans manøvrer på manøvrhåndtagene. Han meddelte besætningen på dækket, at de omgående skulle stoppe bjærgning af garnene og sætte en bøje på, da han havde mistet kontrollen over maskineriet. Besætningen på dækket bemærkede, at der kom hvid røg ud af skorstenen. Fiskeskipperen skyndte sig igen ned i maskinrummet for at undersøge årsagen til vandstandsalarmeren og manøvreranskelighederne. Nu kunne han med det samme se, at der var vand i bunden af maskinrummet op til dørkladerne. Fiskeskipperen informerede besætningen på dækket om

situationen i maskinrummet og gav ordre til at frigøre garnet fra skibet uden hensyntagen til, at bøjen endnu ikke var endeligt påsat. Fiskeskipperen og et besætningsmedlem løb ned i maskinrummet, hvor vandstanden i mellemtiden var steget yderligere, og genstande fra maskinrummet flød frit rundt.

Fiskeskipperen og besætningsmedlemmet drøftede situationen og mulighederne for at komme til at undersøge mulige kilder til vandindtrængningen under dørkladerne. På grund af den allerede høje vandstand i maskinrummet kom de frem til, at pumpeudstyr ville være nødvendigt, hvorefter de forlod maskinrummet.

I styrehuset kaldte fiskeskipperen over radioen nogle andre fiskeskibe, som han kort forinden havde talt med på en fælles arbejds kanal. Han informerede om situationen om bord og om det akutte behov for assistance med pumpeudstyr. Han anmodede de andre fiskeskibe om hjælp til at forestå alarmering af landberedskab. Fiskeskipperen fra et af de andre skibe påtog sig opgaven, og et tredje fiskeskib, som befandt sig ca. 30 sømil fra PIA GLANZ, meddelte, at det ville afgå mod dennes position.

Kl. 14.18 observerede fiskeskipperen på PIA GLANZ et skib på radaren, i en afstand af ca. seks sømil. Ved hjælp af informationer fra skibets AIS<sup>1</sup> kaldte han det svenske lastskib FOX LUNA, fortalte om situationen om bord og anmodede om assistance. Besætningen på FOX LUNA modtog kort efter et opkald fra Rogaland Radio i Norge, som instruerede skibets besætning om at gå PIA GLANZ til undsætning. FOX LUNA ændrede omgående kurs og sejlede mod PIA GLANZ' position. Samtidig klargjorde besætningen skibets MOB-båd.

Fiskeskipperen på PIA GLANZ fortalte besætningen, at han ikke anså det for værende muligt at afhjælpe situationen uden pumpeassistance udefra. På grund af usikkerhed om vandindtrængningens påvirkning af skibets stabilitet klargjorde besætningen deres overlevelseshandlinger til brug ved en eventuel evakuering af skibet. Efterfølgende blev skibets redningsflåde blæst op og fastgjort langs siden af PIA GLANZ.

Fiskeskipperen og besætningen observerede, at vandstanden fortsat steg i maskinrummet, og skibet begyndte at krænge svagt til styrbord. Fiskeskipperen besluttede, at det var på tide at tage overlevelseshandlingerne på og gå i redningsflåden. Fiskeskipperen, som også havde iført sig redningsdragt, blev i styrehuset for at kunne varetage kommunikationen med redningsenhederne. Han blev dog hurtigt klar over, at hverken en eventuel redningshelikopter eller FOX LUNA ville nå frem i tide til at afhjælpe vandindtrængningen på PIA GLANZ. Han tog derfor beslutningen om også selv at gå i redningsflåden. Fribordet i styrbord side var reduceret i en sådan grad, at fiskeskipperen kunne gå fra shelterdækket og direkte over i redningsflåden.

Kl. 14.55 var FOX LUNA nået frem til forlispositionen. Med alle fire besætningsmedlemmer fra PIA GLANZ i redningsflåden blev udløserlinen, som var kommet i bekneb, med lettere besvær frigjort fra skibet, og redningsflåden begyndte at drive væk fra vraget.

FOX LUNA's dæksbesætning etablerede kontakt med redningsflåden ved hjælp af en kasteline, som de brugte til at hale den ind til FOX LUNA's skibsside.

---

<sup>1</sup> Automatic Identification System.

Kl. 15.07 kravlede det sidste besætningsmedlem fra PIA GLANZ fra redningsflåden op ad lodslejderen i bagbord side på FOX LUNA, og alle besætningsmedlemmer befandt sig nu på dækket. Herfra kunne de observere, at PIA GLANZ nu blot havde stævnen oven vande.

Skibsføreren om bord på FOX LUNA besluttede at forlade området, selvom PIA GLANZ endnu mal-flød, efter forgæves at have forsøgt at lokalisere og bjærge PIA GLANZ' EPIRB<sup>2</sup>, som transmitterede nødmelding. Fiskeskipperen fik besked fra besætningen på FOX LUNA om, at der var en helikopter på vej mod skibet. Den norske redningshelikopter, som var undervejs mod PIA GLANZ' position, afbrød imidlertid flyvningen, da de blev informeret om, at besætningen fra PIA GLANZ var i sikkerhed om bord på FOX LUNA.

FOX LUNA var forud for ulykken undervejs til Rotterdam i Holland. Skibsføreren undersøgte i samråd med fiskeskipperen fra PIA GLANZ mulighederne for at landsætte de skibbrudne. Fiskeskipperen tog kontakt til en bekendt i land ved hjælp af sin mobiltelefon, som han havde taget med fra borde ved forliset. Han anmodede om assistance til at undersøge, hvorvidt det var muligt at arrangere afhentning af PIA GLANZ' besætning fra FOX LUNA ved hjælp af kystredningsbåden EMILE ROBIN. Det blev aftalt, at FOX LUNA skulle sejle mod land til en afstand på 30 sømil, hvor besætningen fra PIA GLANZ kunne overføres til redningsbåden.

Den 25. juni 2014 kl. 03.30 befandt alle besætningsmedlemmerne fra PIA GLANZ sig om bord på EMILE ROBIN, som efterfølgende sejlede mod Hvide Sande Havn. Her ankom den ca. kl. 07.00.

### **3.3 Forliset**

Da FOX LUNA nåede frem til PIA GLANZ' position, kunne besætningen på FOX LUNA observere, at skibet endnu var flydende med hele skroget oven vande. Det havde en krængning på ca. 10° til styrbord, og de kunne se skibets redningsflåde fastgjort til PIA GLANZ i udløst tilstand. Imens FOX LUNA nærmede sig redningsflåden, sank PIA GLANZ gradvist dybere ned i havet med agterenden først, samtidig med at den styrbord krængning forøgedes, indtil PIA GLANZ næsten lå på siden med kun stævnen og forreste del af skibets bagbord side oven vande. Da FOX LUNA forlod positionen for forliset, var der minimal resterende opdrift i PIA GLANZ, som på dette tidspunkt kun havde stævnen oven vande, pegende ret op i luften. Forlissekvensen kan ses på billederne herunder (figur 3).

---

<sup>2</sup> Emergency Position Indicating Radio Beacon.





*Figur 3: PIA GLANZ forliser  
Kilde: FOX LUNA*

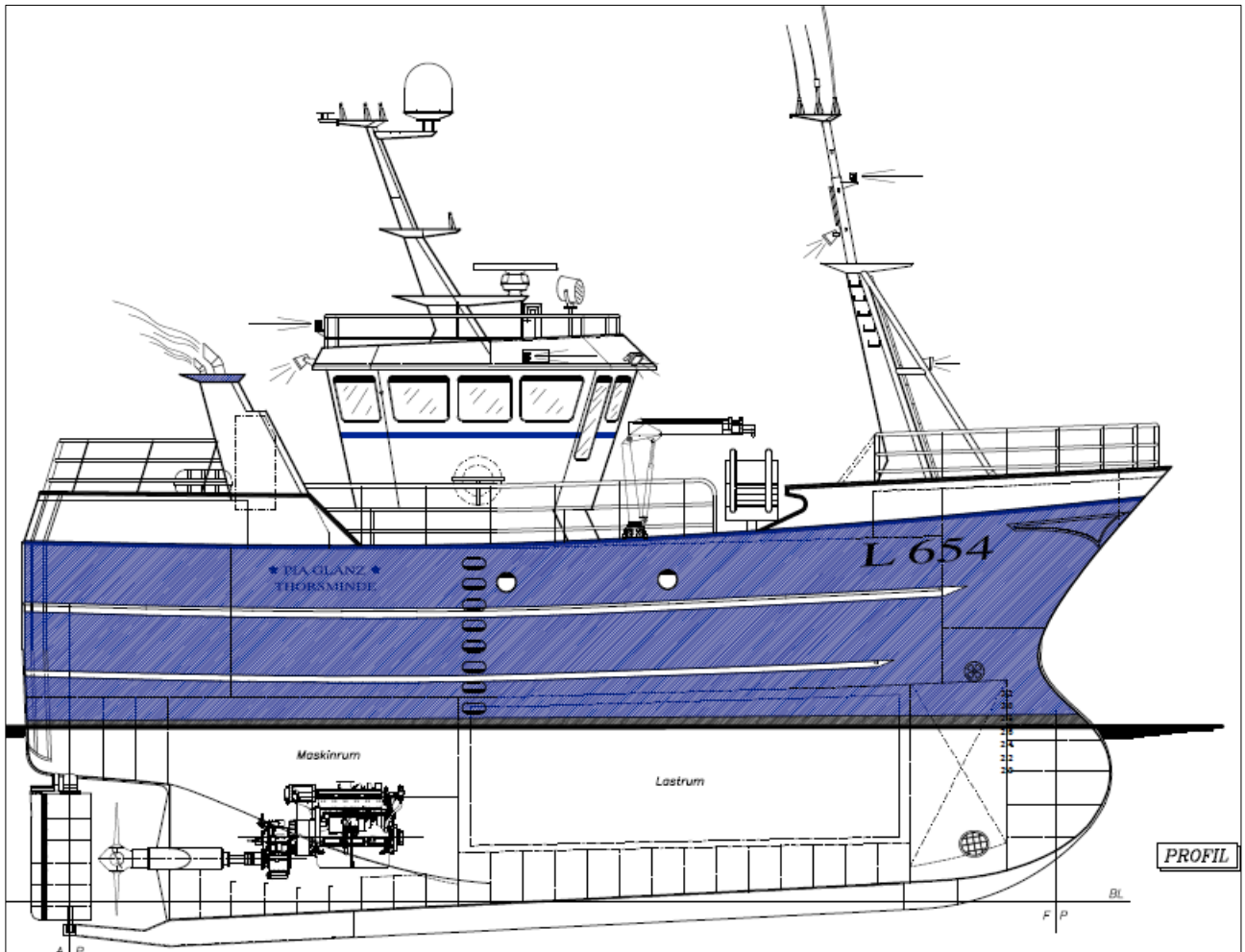
PIA GLANZ' redningsflåde blev bjærget ved hjælp af FOX LUNA's dækskran og stuvet på tankskibets dæk.

Der gik ca. 50 minutter, fra der blev alarmeret om nødsituationen om bord på PIA GLANZ, til skibet malfød med kun stævnen oven vande, og PIA GLANZ' besætning befandt sig om bord på FOX LUNA. FOX LUNA forlod forlispositionen efter yderligere ca. en time.

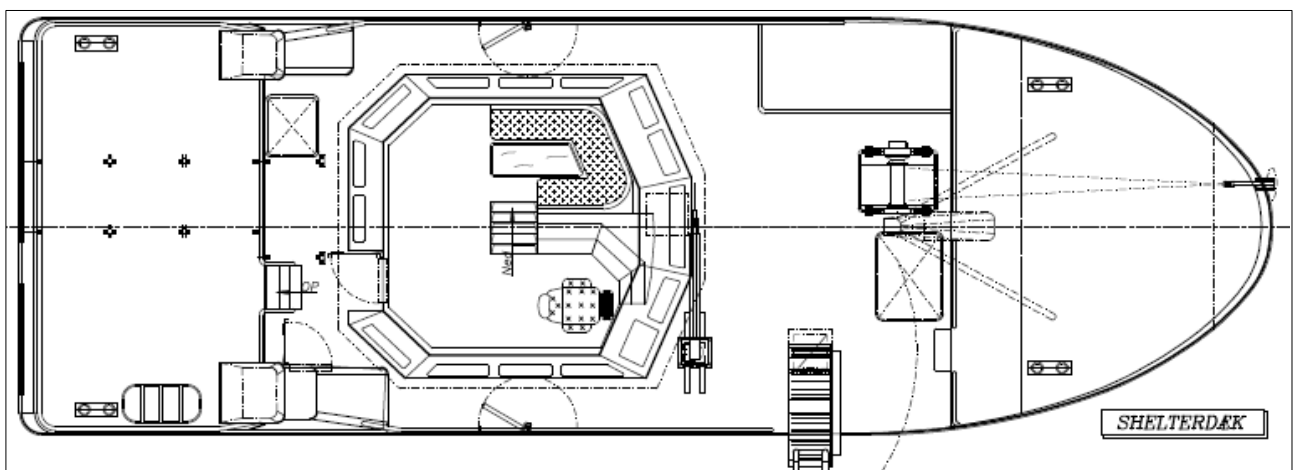
PIA GLANZ blev ikke hævet efter forliset. Derfor baserer Den Maritime Havarikommissionens undersøgelser sig på udsagn og dokumentation stillet til rådighed af besætningen og andre parter, der er direkte eller indirekte knyttet til skibet eller forliset.

### 3.4 Skibets indretning

Skibet var bygget med styrehuset placeret mellem et forhøjet fordæk og et forhøjet agterdæk. Vejrdækket var et shelterdæk, som beskyttede hoveddækket nedenunder. På figur 4 og 5 nedenfor ses en opstalt af PIA GLANZ og en plantegning af shelterdækket.

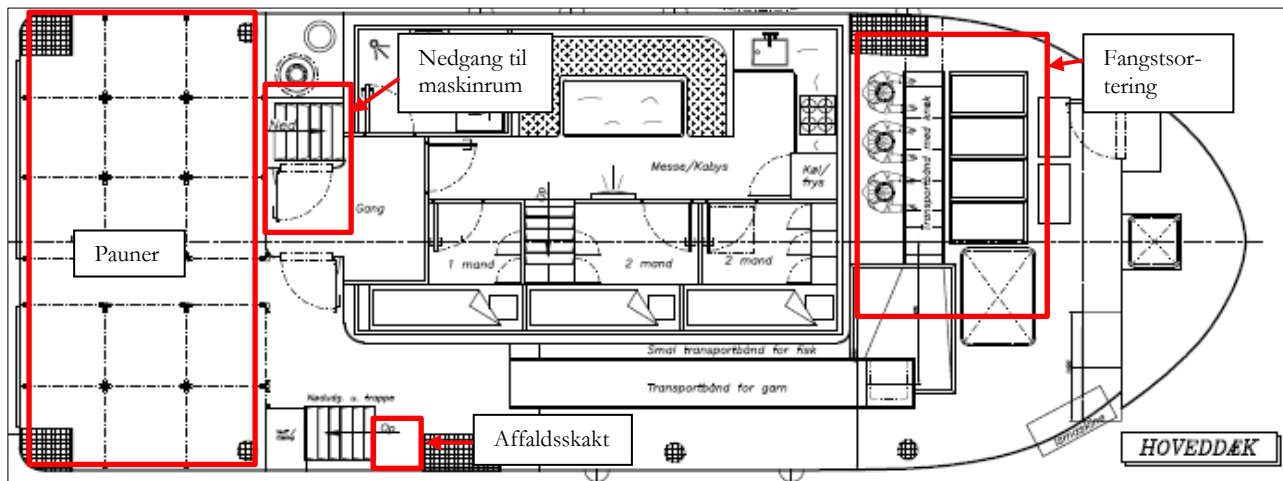


Figur 4: PIA GLANZ opstalt  
Kilde: Vestværftet Aps



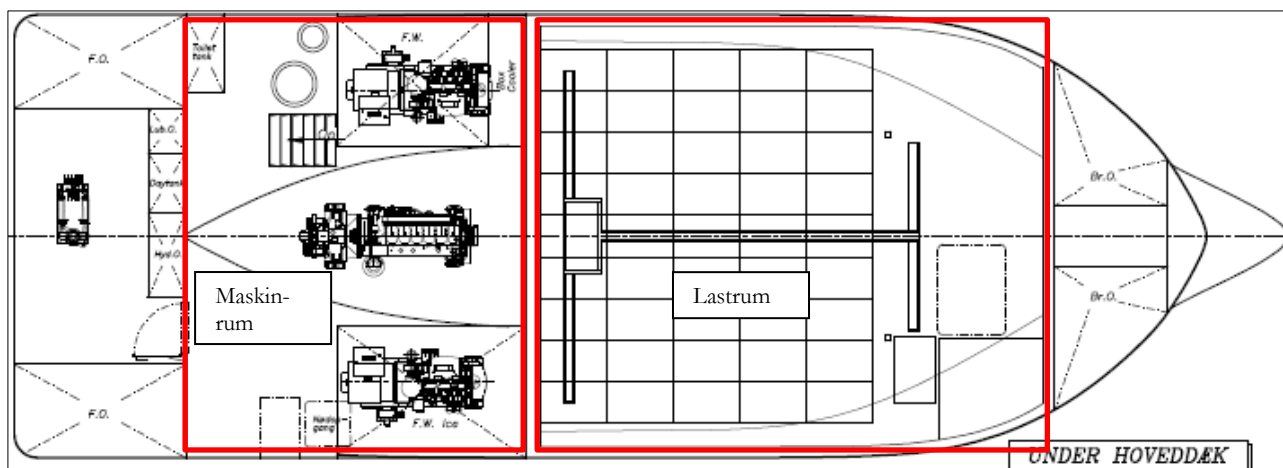
Figur 5: PIA GLANZ shelterdæk layout  
Kilde: Vestværftet Aps

Fra shelterdækket var der adgang til hoveddækket via en trappe i styrbord casing. Garnene blev ført fra shelterdækket, hvor garnhaleren var placeret forude i styrbord side, til hoveddækket gennem en åbning i dækket. På hoveddækket (arbejdsdækket) blev fangsten sorteret og pakket. Garnene blev efterfølgende stuvet i pauner i den agterste del af skibet, hvor der i agterspejlet også befandt sig en luge til brug ved udsætning af garn. Fangsten blev stuvet i lastrummet under hoveddækket i den forreste del af skibet. I styrbord side agter var der placeret en affaldsluge til udsmidning af fiskeaffald over bord. Der var adgang til en gang i skibets aptering gennem en dør på hoveddækket. Fra gangen i apteringen var der adgang via en trappe til maskinrummet i den agterste del af skibet under hoveddækket. På figur 6 og 7 ses plantegninger af hoveddækket og maskinrum/lastrum.



Figur 6: PLA GLANZ hoveddæk layout

Kilde: Vestværflet Aps



Figur 7: PLA GLANZ maskinrum/lastrum layout

Kilde: Vestværflet Aps

### 3.5 Skrogennemføringer og skibets spule- og lænsesystem

Omstændighederne ved forliset giver anledning til at formode, at vandindtrængningen skete gennem en af de søforbindelser, der var i skibsskroget, og ikke på grund af skader på skibets klædning. Skibet var forsynet med en gennemføring i forbindelse med motoranlæggets kølesystem og med to gennemføringer til skibets spule- og lænsesystem samt stævnørret.

Havarikommissionen har ikke fundet anledning til at betragte stævnørørspakdåsen på PIA GLANZ som en mulig kilde til vandindtrængningen, på baggrund af den betydelige vandindtrængning, som lysningen mellem skrueakslen og stævnørørspakdåsen ikke kunne forårsage.

Skibet var udstyret med to elektriske søvandpumper, som var placeret i skibets maskinrum. Pumperne fungerede kombineret som spulepumper på dækket og som læsepumper for maskinrum, lastrum, sonarrum og forpeaktank. Desuden fandtes en mulighed for at benytte systemet til nødkøling af motoranlægget.

Den ene pumpe var på skibets diagrammer opgivet som en spulepumpe, og den anden var opgivet som en læsepumpe. Pumperne kunne bruges parallelt, eller individuelt, i den daglige drift.

Pumperne sugede søvand fra hver sin bundventil, der var placeret under dørkpladerne i maskinrummet. Hver pumpe havde en kapacitet på 25 m<sup>3</sup>/time. Mellem bundventilerne og pumpen var der placeret et søfilter over dørkhøjde. Alle rørforbindelser i spulesystemet var lavet af galvaniserede stålrør af varierende udvendige dimensioner mellem 48,0 mm og 76,1 mm. De største rør var placeret mellem bundventilerne og spulepumperne.

Til daglig blev det kombinerede spule- og læsesystem brugt i forbindelse med rensning og sortering af fangsten. Begge pumper var i drift til dette formål forud for havariet. Pumperne kunne startes og stoppes ved fangsthåndteringsudstyret på hoveddækket.

Når spule- og læsesystemet skulle anvendes til lænsning, var det nødvendigt manuelt at betjene systemets ventiler i maskinrummet for at åbne for sugning til den pågældende læsebrønd samt vandtilstrømning til en ejektorpumpe.

Til det kombinerede spule- og læsesystem hørte tillige en flytbar ejektorpumpe, som kunne benyttes til lænsning fra henholdsvis lastrum og en læsebrønd i hver side af arbejdsdækket agter. I læsebrøndene på arbejdsdækket fandtes der desuden fastinstallerede elektriske dykpumper med en kapacitet på 75 m<sup>3</sup>/time.

Spule- og læsesystemet leverede desuden drivvand til en ejektorpumpe, som blev benyttet til at tømme skibets toilettank. Denne ejektor kunne ligeledes benyttes som nødlæsepumpe med sugning fra maskinrummet.

Den elektriske forsyning til de kombinerede spule- og læsepumper var placeret i maskinrummet. Som følge af den stigende vandstand i maskinrummet blev den elektriske forsyning afbrudt, og dermed var det ikke muligt at pumpe vand ud ved hjælp af spule- og læsepumperne. Der fandtes ikke alternative læsemidler om bord.

Skibets motoranlæg blev kølet af en bokskøler. Denne var en rørkøler, som var placeret i en søkiste i bagbord side foran skibets ferskvandstank. Bokskøleren indgik i motoranlæggets lukkede kølevandskredsløb. Det varme ferskvand fra motoren passerede igennem bokskølerens rør, som var omgivet af det kolde søvand i søkisten, der stod i åben forbindelse med søen gennem ristværk i skibssiden.

Bokskøleren var monteret på det skot, som adskilte søkisten fra maskinrummet, med en firkantet flange, der var monteret med et stort antal bolte. På flangen var rørforbindelserne til varmeveksleren på svejst.

### 3.6 Stabilitet

Beregninger foretaget af byggeværftet efter forliset viste, at PIA GLANZ ville være i stand til at holde sig flydende med et vandfyldt maskinrum med positiv, omend reduceret, stabilitet. Beregningerne viste ligeledes, at der ved vandfyldning af maskinrummet til en halv meter over dørkladerne og en krængning på 12° til styrbord ville trænge vand ind på hoveddækket gennem affaldslugen i styrbord side, hvis denne var åben. Viden om disse forhold var ikke til rådighed for besætningen forud for ulykken.

Under vandindtrængningen i maskinrummet opstod en betydelig fri væskeoverflade i rummet, som reducerede stabiliteten yderligere og kunne forårsage forøgede krængningsvinkler under skibets bevægelser i søen.

Det har ikke været muligt at fastslå vandindstrømningshastigheden. Der var betydelig usikkerhed forbundet med dette, idet dimensionerne af den eksakte komponent som forårsagede vandindtrængningen, den eksakte mængde indstrømmet vand og tidsforløbet er ukendte. Anvendelse af vandindstrømningshastigheden til identificering af den komponent som forårsagede vandindtrængningen kræver en præcis viden, som ikke har været mulig at frembringe.

### 3.7 Redningsmidler

PIA GLANZ var udstyret med en godkendt redningsflåde med hydrostatisk udløser. Redningsflåden var placeret på agterdækket i styrbord side og havde kapacitet til seks personer. Derudover var der termisk isolerede redningsdragter til alle besætningsmedlemmer. Disse var alle stuvet i styrehuset.

De ombordværende besætningsmedlemmer havde været på søsikkerhedskursus sammen et halvt år før PIA GLANZ' forlis. Søsikkerhedskurset var blevet afholdt på PIA GLANZ. Derfor havde besætningen et godt kendskab til redningsmidlernes placering og anvendelse og havde fælles øvelse i evakueringsprocessen.

Skibet og dets redningsmidler var synet og godkendt af Søfartsstyrelsen.

I Søfartsstyrelsens tekniske forskrift om redningsflåder og -dragter i fiskeskibe, § 8, kræves følgende:

*”Redningsdragter skal anbringes i nærheden af redningsmidlerne og så vidt muligt således, at de er tilgængelige fra frit dæk.”<sup>3</sup>*

Reglen har til hensigt at forebygge, at redningsdragter staves i apteringen, således at redningsdragterne er svært tilgængelige i en nødsituation.

---

<sup>3</sup> Teknisk forskrift om redningsflåder og -dragter i fiskeskibe. Bekendtgørelse nr. 9262 af den 11. maj 2004.

Pladsforholdene på fiskeskibe gør det dog problematisk at opbevare redningsdragter på dækket, hvor der ofte i forvejen er trangt på grund af indretningen med arbejdsredskaber. Derudover kan opbevaringen af redningsdragter på dækket medføre, at de i højere grad er udsat for temperatursvingninger og fugtighed, hvilket kan fremskynde en forringelse af deres vedligeholdelsesmæssige stand.

### 3.8 Alarmering

Alarmeringen af Søværnets Operative Kommando (SOK) foregik indirekte via et udkald over en VHF arbejdskanal, hvor det danske fiskeskib PALERMO, som var nær kysten, påtog sig at kontakte SOK via mobiltelefon. Alarmeringen til SOK indløb kl. 14.26. Da SOK kunne konstatere, at PIA GLANZ befandt sig i norsk farvand, kontaktede de straks JRCC<sup>4</sup> Stavanger for at informere dem om nødsituationen og overdrog koordineringen af redningsarbejdet til dem. JRCC Stavanger var på dette tidspunkt allerede orienteret om situationen.

Kl. 14.18 observerede fiskeskipperen på PIA GLANZ det svenske tankskib FOX LUNA på radaren og kaldte det på VHF kanal 16 med en anmodning om assistance. FOX LUNA modtog straks et opkald fra den norske kystradio Rogaland Radio, som havde overhørt samtalen på VHF kanal 16. Rogaland Radio instruerede tankskibet i at sætte kursen mod PIA GLANZ og alarmerede JRCC Stavanger, som straks rekvirerede en redningshelikopter og bad Rogaland Radio udsende MAYDAY RELAY. JRCC Stavanger modtog senere oplysning om, at PIA GLANZ havde mistet motorkraft via det norske fiskeskib NESEJENTA, som havde været i radiokontakt med PIA GLANZ.

Redningshelikopteren var i luften kl. 14.48 og forventedes at nå PIA GLANZ kl. 15.30. Derudover satte et norsk redningsfartøj samt et norsk kystvagtsfartøj kursen mod skibet.

Kl. 14.53 modtog JRCC Stavanger oplysninger om, at besætningen på PIA GLANZ var bjærget. Kl. 15.26 blev MAYDAY afblæst.

Der var under ulykkes- og evakueringsforløbet ingen direkte kontakt mellem PIA GLANZ og den danske eller norske kystradio, og VHF-anlæggets DSC<sup>5</sup>-alarmering blev ikke forsøgt aktiveret. Al information til redningstjenesterne indløb indirekte via FOX LUNA, PALERMO og NESEJENTA. I overdragelsen af oplysninger mellem den danske og norske redningstjeneste skete der en forveksling af kontaktoplysningerne til FOX LUNA og PALERMO. Dette skabte forsinkelse i kommunikationen under evakueringsprocessen.

Den indirekte alarmering samt anvendelsen af en arbejdskanal til nødkommunikation medførte tab af information og viste sig at være ineffektiv i forhold til nødkommunikation via VHF kanal 16, som blev monitoreret af kystradioen.

---

<sup>4</sup> Joint Rescue Coordination Centre.

<sup>5</sup> Digital Selective Calling.

## 4. ANALYSE

### 4.1 Havari og forlis

PIA GLANZ forliste som følge af vandindtrængning i maskinrummet. Besætningen forlod sig på ekstern assistance til at pumpe det indtrængende vand ud. Hastigheden og mængden af vandindtrængningen forringede skibets stabilitet med sådan en hastighed, at det ikke var muligt for de forskellige redningsenheder at nå til ulykkesstedet, før PIA GLANZ havde mistet opdriften, og dermed var umulig at redde.

Det har ikke været muligt at fastslå kilden til vandindtrængningen, da skibet ikke er blevet hævet. PIA GLANZ havde få gennemføringer i stålskroget og dermed også et begrænset antal mulige kilder til vandindtrængningen. Havarikommissionens undersøgelser har påvist, at vandindtrængningen formodentlig skete i forbindelse med det kombinerede spule- og læsesystem i maskinrummet. Spulesystemets rørforbindelser var dimensioneret således, at et rørbrud eller anden åben forbindelse til søen, kunne resultere i betydelig vandindtrængning.

Bundventilerne tillod kun betjening fra deres placering under dørken eller ved hjælp af mobilt forlængerhåndtag. Med hastig vandindtrængning kunne det dog hurtigt blive vanskeligt at betjene systemets ventiler eller på anden måde imødegå vandindtrængningen.

PIA GLANZ havde kontakt med havbunden under afsejling fra Thorsminde fire dage før forliset. Det kan ikke udelukkes, at denne kontakt har bidraget til svækkelse af strukturen omkring en bundventil eller rørføring videre fra en sådan. Det anses dog ikke for at være sandsynligt, da den tidsmæssige udstrækning mellem bundberøringerne og forliset var relativ stor, og vandindtrængningen skete meget pludseligt.

På hoveddækket var der installeret en affaldsskakt for tilbageførsel af fiskeaffald til havet. Det er sandsynligt, at der under skibets bevægelser i søen er trængt vand ind på skibets hoveddæk gennem affaldsskakten. Efter forliset er det blevet beregnet, at der under vandfyldning af maskinrummet ville trænge vand ind gennem skakten under krængning til styrbord, og hvis maskinrummet var fyldt, ville vandet trænge ind selv uden krængning. Vandindtrængning på skibets hoveddæk bidrog dermed til skibets totale forlis ved indtrængning i andre af skibets rum.

### 4.2 Alarmering og evakuering

Alarmeringen om nødsituationen på PIA GLANZ forløb indirekte via et andet fiskeskib og over en arbejds kanal. Fiskeskipperen havde umiddelbart før observationen af vand i maskinrummet kommunikeret med andre fiskeskibe i området, og da han kom tilbage til styrehuset for at alarmere om situationen, var det mest nærliggende at kalde op på den samme kanal til dem, han allerede havde en igangværende kommunikation med. Derudover ville uddelegeringen af kontakten til SOK også betyde en resourcebesparelse, således at fiskeskipperen kunne fokusere på situationen om bord.

Da fiskeskipperen senere observerede FOX LUNA på radaren, kontaktede han skibet på VHF kanal 16. Det er et kendt reaktionsmønster i alarmeringsforløb på fiskeskibe, at fiskeskipperen alarmerer dem,

han netop havde talt med, og dem han netop havde set på radaren, fremfor at aktivere DSC og kalde kystradioen. Den Maritime Havarikommission har tidligere erfaret, at alarmering om nødsituationer på fiskeskibe sker via andre kolleger, familiemedlemmer eller den lokale redningsstation og ikke via anvendelse af DSC og MAYDAY eller PAN PAN over VHF kanal 16. Dette kan pege på, at der på fiskeskibe i en nødsituation kan være tendens til at alarmere ud fra et nærhedsprincip fremfor at følge foreskrevne alarmeringsprocedurer. Dermed orienterer man sig i højere grad mod direkte kontakt til en kendt modtager. På denne måde reagerede fiskeskipperen i høj grad intuitivt med fokus på at komme i kontakt med nogen. Hvis ikke den foreskrevne alarmeringsmetode og radioudstyrets alarmeringsfunktion er kendt og rutinemæssigt indøvet, vil den i mindre grad præsentere sig som en intuitiv mulighed i en nødsituation. Dette kan have været en faktor i forhold til alarmeringsprocessen i dette tilfælde.

Der er ulemper og fordele ved indirekte alarmering. På den ene side kan indirekte alarmering betyde langsommelig kommunikation gennem flere led samt tab af væsentlige informationer. I denne situation fik informationstab og forsinkelsen, som den indirekte alarmering foranledigede, ingen konsekvenser, da FOX LUNA var i nærheden, og den norske kystradio overhørte nødkommunikationen. På den anden side havde fiskeskipperens intuitive tilgang til alarmeringen den effekt, at den gav tid og ressourcer til at iværksætte evakueringsprocessen tidligt.

Fiskeskipperen på PIA GLANZ erkendte hurtigt, at besætningen ikke ville være i stand til at imødegå situationen uden ekstern assistance, og tog derfor tidligt i forløbet beslutningen om at lade besætningen forberede sig på evakuering med klargøring af redningsdragter og -flåde. Det, at besætningen havde god tid til at forberede sig på evakueringen, og at de derudover havde fælles øvelse i evakueringsprocessen, resulterede i, at evakueringen forløb kontrolleret, mens skibet var stabilt.

Redningsmidlernes tilstedeværelse om bord bidrager ikke i sig selv til sikkerheden; det er nødvendigt, at besætningen har kendskab til og erfaring med anvendelsen af dem. Den succesfulde evakuering af PIA GLANZ understreger netop, hvordan øvelse og erfaring med redningsmidlerne samt besætningens erfaring med at samarbejde under evakueringsprocessen førte til et positivt udfald. Det er derudover sandsynligt, at erfaringen med redningsmidlerne har haft en effekt på villigheden til at anvende redningsmidlerne på et tidligere tidspunkt i ulykkesforløbet fremfor at opholde sig længst muligt på skibet og dermed minimere marginen mellem en vellykket og en mislykket evakuering.



## 5. KONKLUSIONER

PIA GLANZ forliste som følge af hastig vandindtrængning i maskinrummet. Kilden til vandindtrængningen er ikke blevet identificeret af Den Maritime Havarikommission. Besætningen om bord, forlod sig på ekstern assistance til at pumpe det indtrængende vand ud. Hastigheden og mængden af vandindtrængningen forringede dog skibets stabilitet med en sådan hastighed, at det ikke var muligt for de forskellige redningsenheder at nå til ulykkesstedet, før PIA GLANZ havde mistet opdriften og dermed var umulig at redde.

I 2012 udgav Den Maritime Havarikommission en rapport om forliset af fiskeskibet FIE<sup>6</sup>. FIE forliste ligeledes som følge af en ikke-identificeret lækage i maskinrummet. Rapporten om FIE's forlis oplister en række lignende hændelser, hvor pludselig vandindtrængning har forårsaget fiskeskibes forlis i årene 2009-2013. Ud af syv hændelser i denne årrække har det ikke været muligt at fastslå årsagen til vandindtrængning i de seks af tilfældene. I årene 1995-2009 behandlede den daværende Opklaringsenhed i alt 74 hændelser med vandindtrængning i fiskeskibes maskinrum. 29 af disse hændelser endte med et forlis uden identifikation af kilden til vandindtrængningen.

Kombinationen af besætningens erfaring med evakueringsprocessen samt skipperens tidlige erkendelse af, at situationen om bord ikke kunne reddes, og den deraf følgende beslutning om at forlade skibet i god tid førte til en vellykket evakuering af skibet.

Indirekte alarmering kan skabe problemer i forhold til forsinkelse og tab af væsentlige information. Dette fik dog ikke betydelige konsekvenser i dette ulykkesforløb. Derimod kan den indirekte alarmering have haft en positiv indvirkning på evakueringsprocessen, da tid og ressourcer blev frigivet til vurdering af situationen og foretage evakuering.

---

<sup>6</sup> Den Maritime Havarikommission (2012), *Forliset af FIE*, tilgængelig fra: [http://www.dmaib.dk/Ulykkesrapporter/FIE\\_13062012.pdf](http://www.dmaib.dk/Ulykkesrapporter/FIE_13062012.pdf)