

**Bunkerfartyget
TAMINA, IMO-nr 7805150 – SIPT
personskada den 7 juli 2010**



RAPPORT

Bunkerfartyget TAMINA, IMO-nr 7805150 – SIPT – personskada den 7 juli 2010



RAPPORT

Bunkerfartyget TAMINA, IMO-nr 7805150 – SIPT – personskada den 7 juli 2010

Datum: 2011-01-20 Sjöfartsavdelningen
Utredningsenheten

Vår beteckning: 06.05.02 TSS 2010-2099
Utredningsenheten Fredrik Heidenborg 011-19 12 69
fredrik.heidenborg@transportstyrelsen.se

Rapporten finns även www.transportstyrelsen.se
på vår hemsida:

- Sjöfart
- Olyckor och tillbud
- Haverirapporter

Bilder: Fredrik Heidenborg, Transportstyrelsen
Kartstöd, Sjöfartsverket
Eftertryck tillåts med angivande av källan

Summary

On the 7th of July 2010 at 15.00 hours the bunker vessel Tamina departed from Dalanäs, Gothenburg. The destination was Masthuggskajen about 1.6 nautical miles away where the vessel berthed at the platform below the loading ramps for the high speed craft Stena Carisma.

The crew of the vessel consisted of Master, Chief Officer, second officer and two able seamen. In addition to the regular crew members there were also two cadets on board.

Mooring the vessel was routine work on board and was usually done several times per day. The vessel had mooring winches installed forward and aft of the vessel. The procedures were to make fast the lines ashore, take up the slack with the winches and then secure the lines on the bollards on board.

Before arrival at Masthuggskajen the second officer came out on deck on his time off. He wanted to assist in the mooring work and positioned himself at the winch aft of the forecastle on the starboard side. He had been onboard for one week and had done the mooring at Masthuggskajen a couple of days earlier. This was, however, the first time he used the winch aft of the forecastle.

One of the cadets and an able seaman were standing at the forecastle. As the Master maneuvered the vessel alongside the platform at the ramps the other cadet climbed ashore to receive and make the lines fast. The platform was short and the vessel got a long overhang in the forward making the spring line quite long. The breast line was lead out from the winch where the second officer was standing. It went from the winch via a roller on top of the railing to a bollard aft of the winch. From the bollard the line was lead approximately 10-15 meters aft, in line with the platform, and then ashore.

The breast line was lead in a tight angle between the winch and the bollards on board with the roller in the center. As the line was sent ashore and made fast the second officer was standing at the winch. According to the second officer he heard the Master calling something from the bridge and turned around so his back was facing the railing. He now had the maneuvering handle of the winch in front of him and was not sure whether to slack out or heave on the line. He then started to heave on the line by pulling the handle.

After securing the spring line the cadet on the forecastle was about to go aft to assist with the other lines when he heard a cracking sound. He looked towards the place where the second officer was standing and saw the roller being torn off its fitting. The second officer was hit by the line as it came loose. He fell and instinctively held on to the maneuvering handle. This caused the winch to continue heaving and as a result he was caught with his legs in it before he released the handle.

RAPPORT

Bunkerfartyget TAMINA IMO-nr 7805150 - SIPT - personskada den 7 juli 2010

The rescue services were alerted and arrived to the vessel within a few minutes. The mooring rope on the winch was cut off in order to free the second officer. He sustained serious fractures on both legs and lost a lot of blood. His right leg later had to be amputated.

The investigation concluded that several factors contributed to the accident:

- The fitting of the roller did not manage the forces in the mooring rope as it was tightened up.
- The mooring arrangement was risky considering the angle of the mooring rope towards the winch.
- The Second officer was despite his long experience at sea not completely familiar with the mooring arrangement and routines practiced on board the vessel.
- After the accident it was found out that the Second officer was using a prescribed medicine. It cannot be excluded that the use of the medicine could have been a contributing factor to the accident.

The swift action of the crew and the fact that the ambulance incidentally was just a few minutes away probably prevented a more serious outcome of the accident.

Sammanfattning

Den 7 juli 2010 klockan 15.00 avgick bunkerfartyget Tamina från Dalanäs, Göteborg. Destinationen var Stena Carismas läge vid Masthuggskajen där man förtöjde vid dess lastramper.

Fartygets andrestyrman som varit ombord i en vecka kom ut på sin frivakt för att hjälpa till med förtöjningen. Han ställde sig vid vinschen på styrbordssidan akter om backen. Ett par dagar tidigare hade han varit med och förtöjt vid samma ställe men det var första gången han använde just den vinschen.

Vinscherna på Tamina användes enligt uppgift från besättningen endast för att ta hem slacket på trossarna för att sedan lägga fast dem på pollare ombord. Från vinschen där andrestyrman stod leddes en förända akterut. Trossen gick ut från vinschen via en brytrulle på relingen till en pollare akter om vinschen. Med brytrullen i centrum bildade trossen en snäv vinkel mot vinschen.

Då fartyget kom intill plattformen vid ramperna klev en av fartygsbefälseleverna iland, tog emot och lade fast trossarna. Man började med förspringet och fortsatte därefter med förändan. Andrestyrman hörde då enligt egen uppgift att befälhavaren ropade någonting från bryggan. Han vände sig om och stod då med manöverspaken för vinschen framför sig och ryggen mot relingen. Därefter började han ta hem trossen med hjälp av vinschen genom att dra i manöverspaken. Enligt uppgift från besättningen hördes kort därefter ett knakande ljud varefter brytrullen lossnade. Svetsen på brytrullens infästning höll inte för den kraft som uppstod i trossen när han hivade. Trossen frigjordes och träffade andrestyrmans ben. Han föll och instinktivt höll han då kvar i vinschhandtaget. Detta gjorde att han då drog in sig själv i vinschen och fastnade med benen.

Besättningen ringde omedelbart SOS Alarm. Ambulans och räddningstjänst var snabbt på plats. Man fick kapa trossen för att få loss andrestyrman. I olyckan sargades hans båda ben svårt och högerbenet var senare tvunget att amputeras. Han förlorade även mycket blod.

Utredningen visar att brytrullens infästning inte höll för de krafter som uppstod då trossen hivades hem. Förtöjningsarrangemanget var riskfyllt med avseende på den vinkel som trossen bildade mot vinschen. Andrestyrman var trots sin långa erfarenhet till sjöss ovan vid det specifika förtöjningsarrangemanget. I samband med olyckan framkom det också att andrestyrman sedan länge haft receptbelagda läkemedel utskrivna och enligt egen uppgift använt ett av dessa.

Med anledning av detta har ett antal rekommendationer utfärdats till rederiet.

Innehållsförteckning

Summary	1
Sammanfattning.....	3
1. Faktaredovisning	5
1.1 Fartyget	5
1.2 Besättning	7
1.3 Rederiets alkohol- och drogpolicy	8
1.4 Läkemedel	8
1.5 Läkarundersökning av sjömän	9
1.6 Förtöjningsutrustning och rutiner	10
1.7 Systematiskt arbetsmiljöarbete	11
1.8 Brytrullar	12
1.8.1 Regler för brytrullar.....	12
1.9 Förtöjningsplatsen vid Masthuggskajen	13
1.10 Väder	15
1.11 Fakta om olyckor vid förtöjningsarbete	15
1.11.1 UK P & I Club	15
1.11.2 Sjöolycksdatabasen (SOS).....	17
1.11.3 Insjö/ForeSea.....	17
1.12 Faktainsamling.....	17
2. Händelseförlopp.....	18
3. Skador.....	20
4. Analys	21
4.1 Förtöjningsrutiner	21
4.2 Fartygsbefälslever	21
4.3 Förtöjningsanordningen	22
4.4 Brytrullen.....	22
4.5 Förtöjningsvinschen.....	23
4.6 Läkemedel och läkarintyg.....	24
4.7 Risker vid förtöjningsarbete	25
5. Orsaker och faktorer	26
6. Övrigt.....	26
7. Rekommendationer	27
Bilaga 1	28

*Sjöfartsavdelningen utreder olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med utredningarna är att undvika ett återupprepande. Utredningarna syftar **inte** till att fördela skuld eller ansvar.*

1 Faktaredovisning

1.1 Fartyget

Namn:	TAMINA
IMO nr:	7805150
Reg.bet.:	SIPT
Hemort:	Göteborg
Redare:	Tamina shipping AB
Operatör:	Tamina shipping AB
Brutto:	996
Löa:	67,50 meter
Bredd:	10,62 meter
Djupgående:	3,5 meter
Klass:	DNV
Byggnadsår:	1979
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka:	755 kW
Besättning:	5 personer

RAPPORT

Bunkerfartyget TAMINA IMO-nr 7805150 - SIPT - personskada den 7 juli 2010



Bunkerfartyget Tamina vid Dalanäs, Göteborg

Bunkerfartyget Tamina byggdes 1979 vid Skaalurens Skipsbyggeri i Rosendal, Norge, med nybyggnadsnummer 231/44. Fartyget såldes 1998 till Sverige och döptes om till Triton av Göteborg. Samma år förlängdes fartyget på Kållandsö varv. År 2008 såldes det tillbaka till Norge där det döptes till Nytank.

Efter några månader köptes fartyget av det nybildade Tamina shipping AB i Sverige, försågs med dubbla sidor och fick namnet Tamina. Fartyget transporterade bunkerolja, huvudsakligen till Stena Lines fartyg.

1.2 Besättning

Besättningen bestod av befälhavare, överstyrman, andrestyrman och två matroser. Vid tiden för olyckan var dessutom två stycken fartygsbefälselever mönstrade ombord. Den ena av dessa elever mönstrade på 30 juni, samma dag som andrestyrman.

Andrestyrman var 50 år gammal, hade behörighet fartygsbefäl klass 2 och hade arbetat till sjöss sedan slutet på sjuttioalet. Han hade sedan 1991 arbetat som styrman i olika befattningar, i huvudsak på torrlastfartyg. Han hade även under 2009 och 2010 tjänstgjort ett par gånger som befälhavare. Detta var första gången han arbetade på ett bunkerfartyg. I slutet på 80-talet tjänstgjorde han på tankfartyg under cirka två års tid.

Andrestyrman anställdes efter en kortare intervju över telefon. Anställningsförfarandet blev kort då tjänsten skulle tillsättas omgående. Han mönstrade på Tamina den 30 juni 2010 och fick då en två veckors provanställning. I samband med påmönstringen skrev han under ett dokument på att han tagit del av den alkohol- och drogpolicy som gällde i rederiet. Då han kom ombord genomgick han den förtrogenhetsutbildning som ingick i rederiets säkerhetssystem. Överstyrman introducerade honom i arbetet ombord. Enligt uppgift från överstyrman hade han vid ett tillfälle på akterdäck varnats för de farliga vinklar på trossarna som kunde uppstå vid förtöjningsarbetet.

Andrestyrman arbetade tolv timmar om dagen efter ett schema som innebar sex timmars arbete följt av sex timmars vila. Arbetstiderna var klockan 04.00-10.00 samt 16.00-22.00. Den första tiden ombord beskrev han dock som lite rörig vilket det kan bli när man är ny på ett fartyg. Vid tiden för olyckan var han enligt schemat ledig men han gick ut frivilligt för att hjälpa till vid förtöjningen. Han hade då enligt egen uppgift varit vaken hela dagen.

Sedan 10-12 år tillbaka hade andrestyrman, som han själv meddelat, fått ångestdämpande och antidepressiva läkemedel utskrivna. Han tog medicinerna vid behov i cirka 5-7 år varefter han började ta dem regelbundet. Enligt honom var läkaren som skrev ut medicinerna medveten om att andrestyrman arbetade till sjöss. Andrestyrman hade ett giltigt läkarintyg för sjöfolk utfärdat den 3 augusti 2009. Han uppgav inte i hälsodeklarationen som föregick läkarundersökningen för intyget att han använde mediciner. Enligt andrestyrman berättade han dock om medicinerna för läkaren vid undersökningen.

Andrestyrman uppgav att han endast använde ett läkemedel av bensodiazepintyp. Han var noga med att inte överskrida dosen (1 milligram två gånger dagligen) och kunde till och med hoppa över medicinen ibland. Vid tiden före olyckan hade han som vanligt tagit medicinen men kände sig inte påverkad på något sätt. Tvärtom blev han enligt egen uppgift mer alert och fungerade bättre då han tog medicinen.

1.3 Rederiets alkohol- och drogpolicy

Den alkohol- och drogpolicy som gällde för rederiet innebar total avhållsamhet från alkohol ombord. Narkotika och alla andra former av droger fick inte förekomma. Detta gällde både användning och innehav. Det var inte tillåtet att ha en alkoholkoncentration högre än 0,0 promille i blodet.

Rederiet hade krav på sig att kontrollera policyn och i denna stod bland annat skrivet att man ibland genomförde oannonserade tester.

Vid påmönstring informerades alla om detta och den anställde fick skriva under ett dokument om att denne tagit del av och var införstådd med alkohol- och drogpolicyn.

1.4 Läkemedel

Inom sjöfarten finns få studier i hur intag av vissa läkemedel påverkar förmågan att framföra fartyg eller utföra arbeten ombord. För att få en uppfattning om läkemedlens påverkan har det i utredningen använts en del av det material som vägtrafiken har avseende körkortsfrågor.

FASS.se är en portal för läkemedelsfakta. Bakom FASS står LIF, branschorganisationen för de forskande läkemedelsföretagen som är verksamma i Sverige. LIF företräder 75 företag vilka står som tillverkare för ca 80 % av alla läkemedel som säljs i Sverige.

I boken Trafikmedicin (Vägverket Trafikmedicinska rådet 2001) redogörs i del tre för hur vissa läkemedel kan påverka motorfordonsförare inom vägtrafiken.

I boken nämns att det är svårt att dra en generell slutsats av de studier som gjorts. Studierna är ofta gjorda på yngre friska personer som inte är i behov av läkemedel och läkemedel omsätts olika i kroppen beroende på genetiska faktorer och åldersgrupper. Effekten av läkemedlet kan vara olika vid insättandet jämfört med efter en tids användande. Det är inte heller ovanligt att olika läkemedel kombineras.

Bensodiazepiner är den vanligaste typen av lugnande och ångestdämpande preparat. De senaste åren har försäljningen mot recept i antalet definierade dygnsdoser (DDD) per 1000 invånare och dag för lugnande medel av så kallad bensodiazepintyp legat på 13-15 för män och kvinnor i åldern 20-44 år. Dessa siffror är högre hos äldre personer.

Alla undersökta bensodiazepiner försämrade körförmågan omedelbart efter intaget på ett dosrelaterat sätt. Denna negativa påverkan upprepade sig även efter intag i flera dagar. Mer långverkande preparat försämrade körförmågan dagen efter mer uttalat än kortverkande.

I FASS rekommenderas patienter att inte köra eller använda maskiner under behandling med bensodiazepiner. Vidare nämns att otillräcklig sömn kan öka risken för försämrad reaktionsförmåga.

1.5 Läkarundersökning av sjömän

För att få tillträda en befattning ombord på svenskt handelsfartyg skall en sjöman enligt Mönstringslagen (1983:929) bland annat vara lämplig för befattningen eller sjömansyrket med avseende på hälsotillståndet.

Detta innebär att en sjöman måste genomgå en läkarundersökning och få ett intyg på att han eller hon är lämplig för arbete till sjöss. Bestämmelser om detta finns i Transportstyrelsens föreskrifter om läkarintyg för sjöfolk TSFS 2009:3. Till föreskrifterna finns det även skriftliga anvisningar till stöd för den som utför läkarundersökningen.

Läkarintyget är giltigt i två år varefter det måste förnyas. En fullständig undersökning omfattar: genomgång av sjömannens hälsodeklaration, allmän undersökning, syn- och hörselundersökning samt undersökning om eventuell förekomst av tuberkulos.

Läkarundersökningen ska inledas med att en hälsodeklaration (se bilaga 1) fylls i och undertecknas av sjömannen. En punkt i hälsodeklarationen är en fråga där sjömannen ska svara på om man har eller har haft psykiska besvär. En annan fråga som ska besvaras genom att kryssa i ja eller nej är om man regelbundet tar mediciner.

Anvisningarna beskriver vad den allmänna undersökningen ska innehålla. Läkaren bör om den undersökte har en sjukdom eller funktionsnedsättning bedöma dennes lämplighet för tjänstgöring till sjöss. I fall den undersökte inte anses lämplig så ska intyg inte utfärdas.

Är sjömannen inte tidigare känd och undersökt av läkaren, bör den *allmänna undersökningen* omfatta minst följande: bedömning av allmäntillstånd, kontroll av vikt och längd, blodtryck, hjärta och lungor, buk, bedömning av hud, rygg och extremiteter samt, om så anses erforderligt, urin och/eller blod. I undersökningen bör även ingå en bedömning av den undersöktes psykiska tillstånd samt huruvida missbruk av alkohol eller narkotika föreligger.

Om den undersökte har en sjukdom eller funktionsnedsättning som innebär risk för försämring av hälsotillståndet under tjänstgöring till sjöss, bör läkaren försöka bedöma graden av risk. Om risken är så liten att man kan anta att sjukdomen inte förvärras eller gör den sökande inkapabel för tjänstgöring till sjöss eller kan antas utgöra en fara för övriga ombordvarandes hälsa eller säkerhet, t.ex. smittsam sjukdom, finns möjligheten att utfärda läkarintyg och samtidigt hänvisa till ett särskilt meddelande till befälhavaren. Se även 5 kap. 5 § andra stycket.

Bedöms risken däremot vara större, får sådant intyg inte utfärdas som säger att den undersökte kan tjänstgöra till sjöss. Läkaren bör då avråda den undersökte från tjänstgöring till sjöss.

Även andra sjukdomar, t.ex. allvarliga mentala rubbningar hos någon besättningsman, kan medföra sådan fara som avses ovan. Läkarintyg för tjänstgöring till sjöss får inte utfärdas till den som enligt läkarens bedömning har ett pågående missbruk av alkohol eller narkotika.

Utdrag ur Anvisningar till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:3) om läkarintyg för sjöfolk

Om en läkare inte kan ta ställning till sjömannens tjänstbarhetsbedömning så har han eller hon möjligheten att hänvisa till en annan läkare inom ett visst verksamhetsområde.

Ifall ett intyg utfärdats men det finns omständigheter som sjukvårdsansvarig ombord bör känna till får läkaren enligt TSFS 2009:3 5 § lämna ett meddelande om detta till sjömannen som denna i sin tur kan lämna till befälhavaren. I samråd med sjömannen kan läkaren då skriva på läkarintyget att meddelandet finns om detta skulle ha betydelse för tjänstbarhetsbedömningen.

1.6 Förtöjningsutrustning och rutiner

Vinscherna ombord på Tamina var inte utrustade med bromsar och klarade enligt ett testcertifikat daterat november 1998 att dra en kraft på tre ton innan de släppte.

På vinschen satt en tross av märket Signal Master. Trossen var godkänd av DNV och hade en diameter på 48 mm. Enligt dess certifikat som var daterat den 30 november 2006 hade trossen en brottgräns på 50,3 ton (493 kN).

Vid förtöjning lades trossen fast iland varefter den hivades in med hjälp av vinschen. Enligt uppgift från besättning använde man vinscherna endast för att hiva den slacka trossen lätt för att sedan göra fast den på pollare ombord. Vinscherna var alltså inte avsedda för att ta upp de krafter som uppstår på trossen vid förtöjning av fartyget.



Vinschen med manöverspaken inringad.



Förtöjningsplatsen på styrbordssidan sedd från backen

På den vinsch som var installerad på styrbordssidan akter om förskeppet satt manöverspaken ut mot relingen. För att ta hem trossen förde man spaken utåt mot fartygssidan och för att slacka så förde man den åt andra hållet.



Utsikt över förskeppet från manöverplatsen på bryggan. Den röda pilen visar fenderstativet vid förtöjningsplatsen

Sikten från bryggan över området kring vinschen var delvis skyddad av ett fenderstativ. Under förtöjningsarbetet hade befälhavaren som befann sig på bryggan kontakt med däckspersonalen via UHF-radio.

Det fanns en skriftlig instruktion i form av en checklista på bryggan om hur man skulle förbereda inför förtöjning.

Samtliga besättningsmedlemmar använde relevant personlig skyddsutrustning under förtöjningsarbetet.

1.7 Systematiskt arbetsmiljöarbete (SAM)

Enligt arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2001:1 ska alla arbetsgivare arbeta med att undersöka, genomföra och följa upp verksamheten på ett sådant sätt att ohälsa och olycksfall i arbetet förebyggs och en tillfredsställande arbetsmiljö uppnås.

Arbetsgivaren ska regelbundet undersöka arbetsförhållandena och bedöma riskerna för att någon ska utsättas för ohälsa eller olycksfall i arbetet. Riskbedömningen ska dokumenteras skriftligt.

En ISM inspektion (International Safety Management) utfördes av Transportstyrelsen den 10 maj 2010 ombord på Tamina. Då noterades inga anmärkningar på systemet för det systematiska arbetsmiljöarbetet avseende förtöjningsarbete. I riskbedömningen var ankomst och avgång identifierat som arbete som innebär allvarlig risk. För att reducera risker vid denna typ av arbete skulle skydds- och kommunikationsutrustning användas.

Enligt dokumentationen för det systematiska miljöarbetet på Tamina skulle det finnas skriftliga instruktioner för arbeten som innebär allvarlig risk.

1.8 Brytrullar

För att kunna leda trossen i olika riktningar användes bland annat brytrullar. Rullarna möjliggör en högre flexibilitet på förtöjningsarrangemanget. En brytrulle skall vara rörlig och smörjas regelbundet.

I relingen mitt emot vinschen på styrbordssidan akter om förskeppet på Tamina fanns ett klyset, det vill säga en öppning där trossen ska löpa ut vid förtöjning. Klyset var försett med fyra stycken rullar för att förhindra att trossen skulle fastna eller skadas. Ovanpå klyset satt en brytrulle fast monterad. Rullen satt på en platta som i sin tur till halva delen var svetsad i klysets övre plåt (se figur nedan). Bredvid brytrullen fanns en markering SWL 9,0T.

Enligt uppgift fungerade brytrullen normalt utan tecken på skador. Den togs isär och överhalades av besättningen den 8 juni 2010.



Motsvarande brytrulle på babordssidan. Till höger om rullen syns märkningen SWL 9,0T.

1.8.1 Regler för brytrullar

Transportstyrelsen

I kapitel 15 av SJÖFS 2005:25 Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg fanns bestämmelser om förtöjningsutrustning. I 13 § stod att läsa om brytrullar:

13 § Brytrulle och dess fastsättningsanordningar skall ha tillräcklig styrka för de krafter som kan påverka desamma med beaktande av olika kraftriktningar.

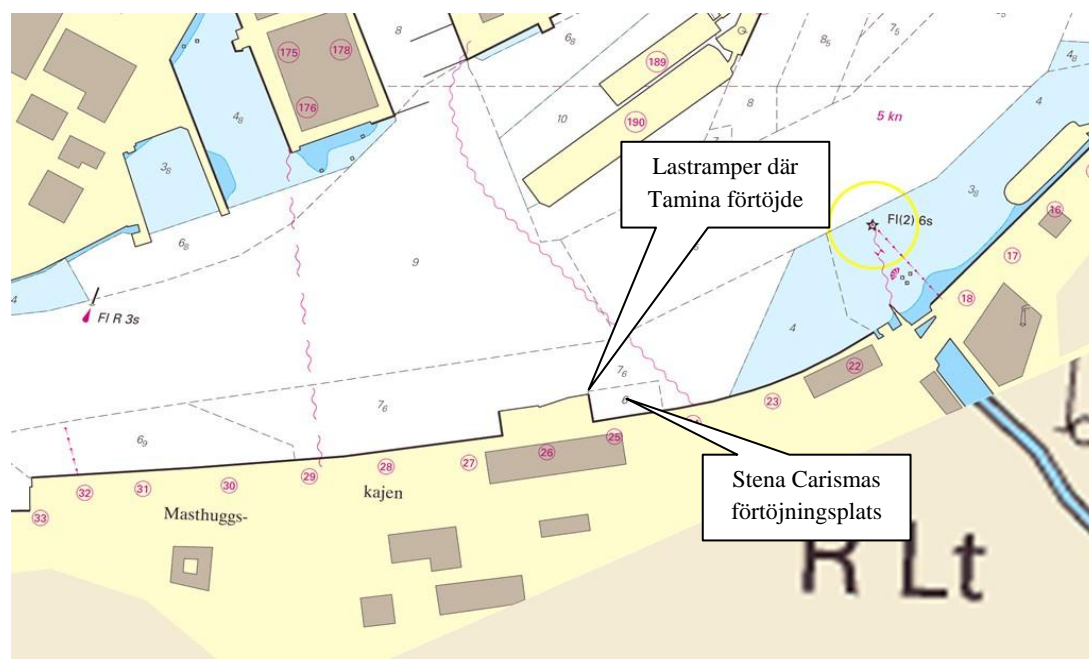
Det Norske Veritas (DNV)

De klassningsregler som fanns för förtöjningsarrangemang introducerades 2005 och gällde fartyg byggda 2007 och senare. Innan dess godkände DNV inga delar av förtöjningsarrangemanget.

Reglerna rekommenderade dock ett minsta SWL av 88kN eller 9,0 ton för all förtöjningsutrustning. Detta gällde även år 1979 då fartyget byggdes.

1.9 Förtöjningsplatsen vid Masthuggskajen

På den östra delen av Masthuggskajen i Göteborg låg höghastighetsfärjan Stena Carismas förtöjningsplats. Där fanns en fast installation bestående av ramper som användes vid lastning och lossning av färjan. Tamina levererade regelbundet bunkerolja till Stena Carisma och förtöjde då bredvid ramperna. Senaste gången man gjorde det innan olyckan var den 5 juli 2010 klockan 07.30.



Masthuggskajen i Göteborg och platsen där Tamina förtöjdes

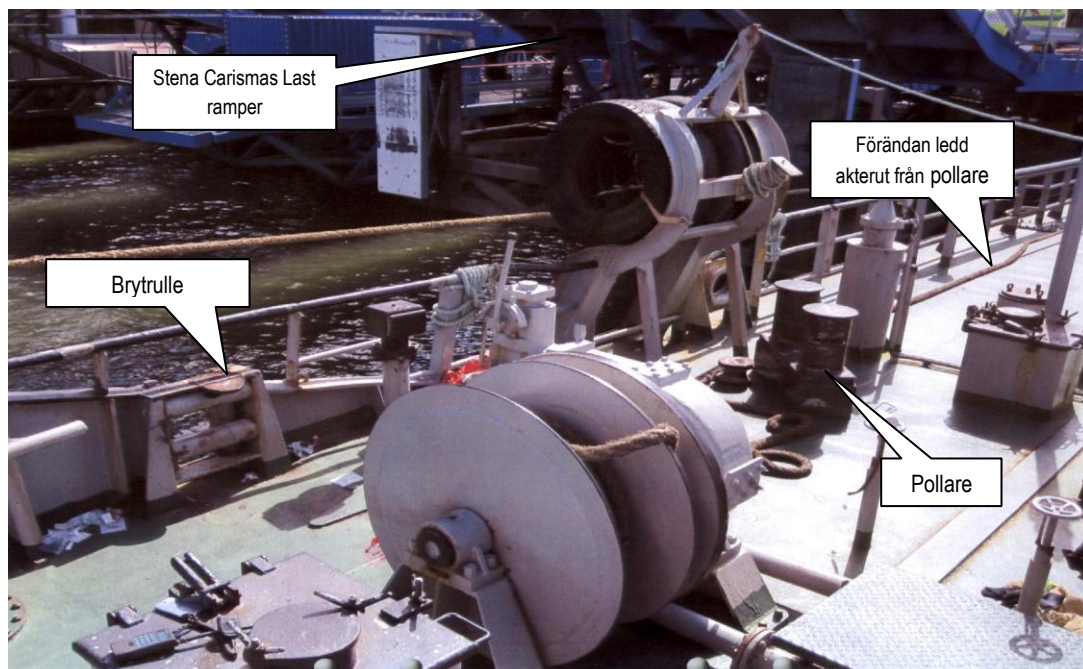
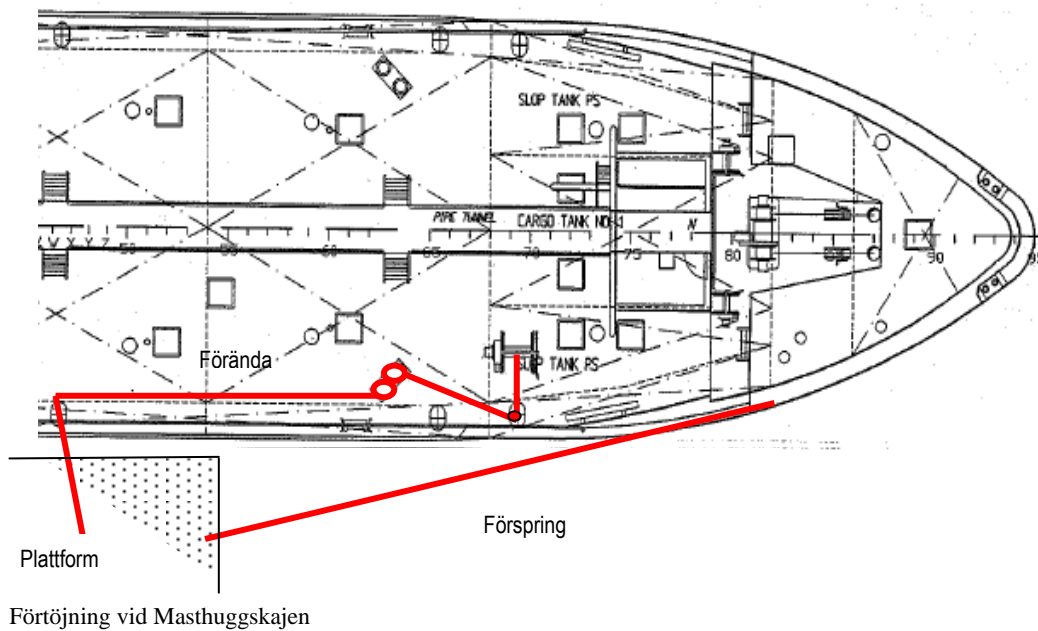
Den plattform som Tamina förtöjdes vid var kort vilket innebar att fartyget fick ett ganska kraftigt överhäng. Den förliga hälften av fartyget låg alltså inte an mot någonting.

För att hålla fartyget intill plattformen sattes en föränd ut midskepps. Förändan drogs från vinschen akter om backen på styrbordssidan och runt en brytrulle ovan på klyset i relingen. Från brytrullen gick förändan till en pollare och sedan akterut till ett klys. Från klyset gick trossen iland där den lades fast. Det var rutin att en person ur besättningen klev iland på plattformen för att ta emot trossarna.

RAPPORT

Bunkerfartyget TAMINA IMO-nr 7805150 - SIPT - personskada den 7 juli 2010

Arrangemanget medförde att trossen bildade en snäv vinkel mellan vinschen och pollaren med brytrullen i centrum. Förtöjningsarrangemanget vid plattformen gjorde att förspringet, det vill säga den tross som skall förhindra fartygets rörelse framåt i längdriktningen, blev lång.



Bunkerfartyget Tamina förtöjt vid Stena Carismas last ramper vid Danmarksterminalen strax efter olyckan. På bilden syns hur förändan gick akterut från pollaren. Till vänster om pollarna syns den trasiga brytrullen.

1.10 Väder

Vädret vid olyckstillfället var enligt SMHI klart och soligt. Temperaturen var omkring +19 grader och vinden sydvästlig 4 m/s med byar upp till 8 m/s. Sikten var mycket god.

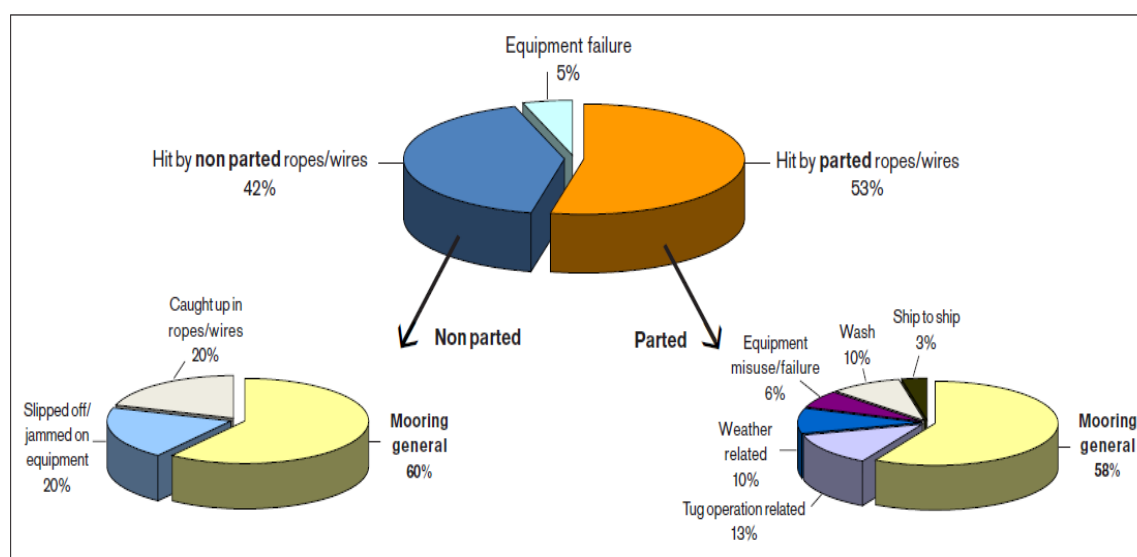
1.11 Fakta om olyckor vid förtöjningsarbete

1.11.1 UK P & I Club

P & I (Protection and Indemnity) är en ansvarsförsäkring som täcker skador vilka drabbar tredje man. Detta inkluderar vanligtvis även skador på besättning.

Enligt UK P & I Club, ett brittiskt försäkringsbolag, har förtöjningsolyckor de senaste 20 åren kostat dem 34 miljoner dollar. Skador vid förtöjning är den sjunde vanligaste orsaken till personskador men den tredje dyraste per fall att reglera.

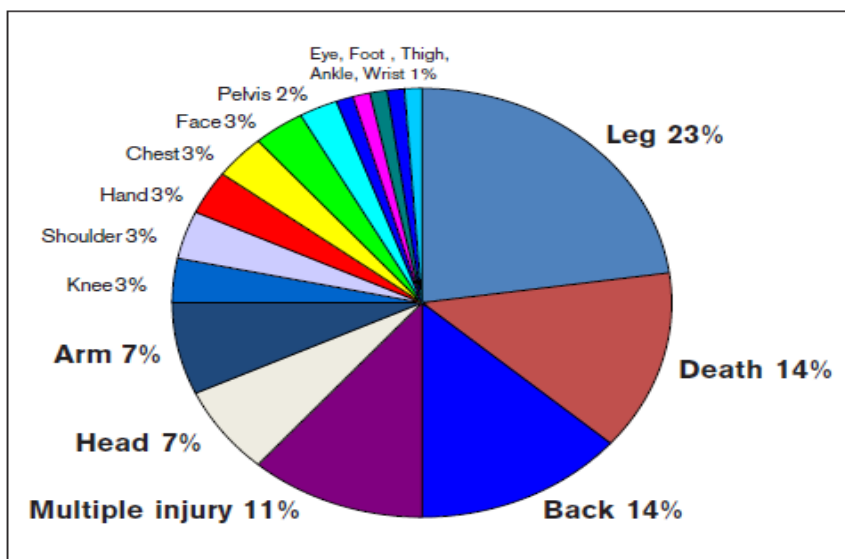
Types of incidents resulting in personal injury



Händelser som resulterat i personskador, UK P & I LP News januari 2009, Understanding mooring incidents

De flesta olyckorna hände under hantering av trossar eller vajrar vare sig de gått av (53 procent) eller inte (42 procent). I endast fem procent var fel på utrustning en huvudfaktor.

Injuries from mooring incidents



Personskador vid förtöjning, UK P & I LP News januari 2009, Understanding mooring incidents

Under ett år fram till mars 2010 gjorde UK P & I Club en undersökning där man tittade på förtöjningsrutiner och utrustning på 373 fartyg. Syftet var att undersöka vilken standard som hölls och belysa områden som var bra eller som behövde förbättras.

I 14 procent av fartygen var förtöjningsarrangemangen oacceptabla och så var fallet i sju procent vad gäller ISM procedurerna (International Safety Management).

Sex procent av fartygen hade målat varnings zoner på däck. Detta innebär att man hade markerat de farliga områden där trossen kan snärta tillbaka om den går av. Många olyckor skedde då någon stod på fel plats vid fel tillfälle. UK P & I Club menade att många olyckor kunde ha reducerats om man målat varningslinjer i dessa zoner.

Man pekade också på ett ökande antal incidenter med besättningsmedlemmar utanför däcksavdelningen som deltar i förtöjningsarbetet. Det var ofta besättning med otillräcklig erfarenhet som skadades allvarligt då det gick fel, ofta då de stod i bukter eller snärtzoner.

Vad gällde utrustningen så nämnde man i undersökningen att standarden på vinscherna generellt sett var mycket hög. Det var dock ofta svårt att smörja utrustningen på vinscherna. Alla smörjnipplar bör fungera och inte målas över. I 96 procent var klys och rullar rutinmässigt smorda och rörliga.

1.11.2 Sjöolycksdatabasen (SOS)

Enligt SJÖFS 1991:5 föreskrifter om rapportering av sjöolyckor och anmälan om sjöförklaring är en befälhavare på svenskt handelsfartyg skyldig att bland annat rapportera olyckor och tillbud i samband med fartygets drift till Transportstyrelsen.

Efter att en rapport om sjöolycka kommit in till Transportstyrelsen registreras den i sjöolycksdatabasen. Därefter analyseras och kodas rapporten av en handläggare varefter ytterligare detaljer läggs in i databasen.

Till Transportstyrelsen har det mellan åren 2004-2009 rapporterats in åtta olyckor som har inträffat vid förtöjningsarbete. Bristande rutiner var i sju av olyckorna en huvudsaklig faktor. Olyckorna resulterade i sex skadade personer och en död.

1.11.3 Insjö/ForeSea

Insjö/ForeSea är namnet på den databas till vilken rederierna via internet (www.insjo.org) själva kan rapportera in olyckor och tillbud. Systemet utvecklades gemensamt av sjöfartsbranschen och dåvarande Sjöfartsinspektionen (nuvarande Transportstyrelsen).

För åren 2004-2009 finns 41 olyckor och 12 tillbud i samband med rent praktiskt förtöjningsarbete inrapporterade till Insjö/ForeSea. Av de 53 händelserna kan 41 relateras till bristande rutiner. I olyckorna skadades totalt 19 personer.

1.12 Faktainsamling

Följande har bidragit med information i utredningen:

- Ombordbesök av utredare och samtal med befälhavare och överstyrman
- Samtal med andrestyrman
- Samtal med fartygsbefälselever
- Samtal med DNV Göteborg
- Rapport om sjöolycka från befälhavaren
- Polisutredningsmaterial
- Data ur Sjöolycksdatabasen och Insjö/ForeSea (www.insjo.org)
- Rapport från fartygsinspektör
- Insatsrapport från Räddningstjänsten Stor-Göteborg
- Boken Trafikmedicin (Vägverket och Trafikmedicinska rådet)
- Samtal med flygöverläkare på luftfartsavdelningen
- Transportstyrelsens föreskrifter om läkarintyg för sjöfolk TSFS 2009:3
- Anvisningar till TSFS 2009:3
- Portal för läkemedelsfakta www.fass.se
- UK P & I Club www.ukpandi.com
- SMHI
- Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2001:3

2 Händelseförlopp

Onsdagen den 7 juli 2010 kl 15.00 avgick bunkerfartyget Tamina från kajen vid Dalanäs 556 B i Göteborg. Destinationen var Stena Carismas läge vid Danmarksterminalen, en distans på cirka 1,6 nautiska mil.

En matros och en av fartygsbefälseleverna förberedde trossarna på backen (det förliga däck) inför ankomsten. Den andre eleven tog hand om förberedelserna på poopen (akterdäcket). Överstyrman befann sig på bryggan där han var sysselsatt med pappersarbete.

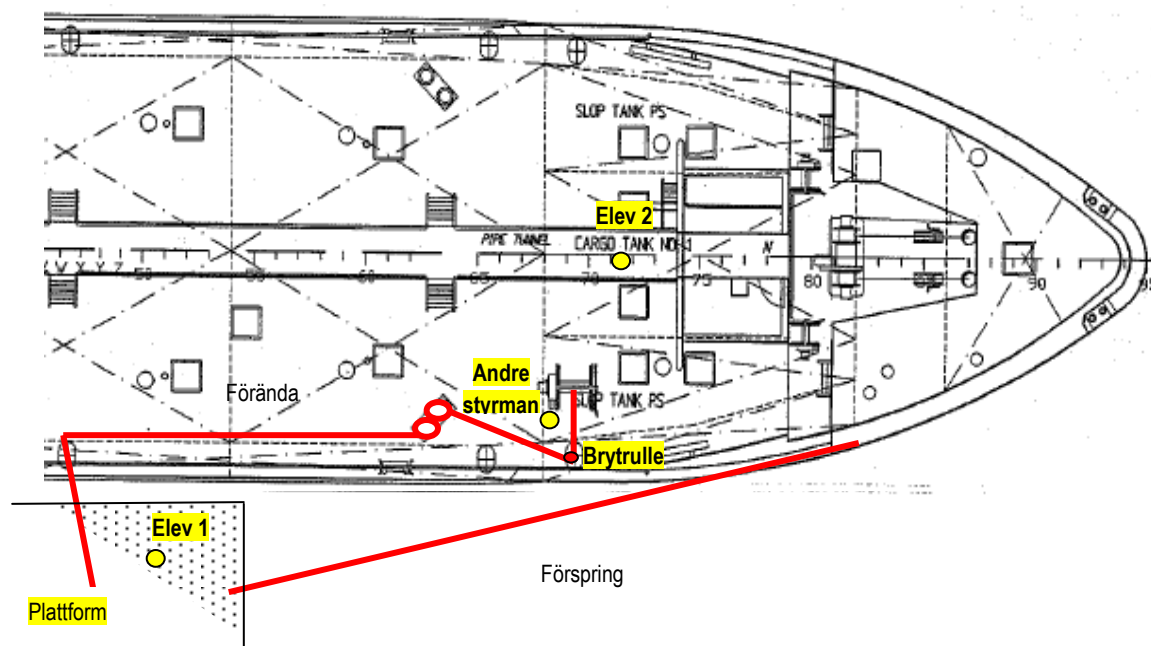
Strax efter avgång kom andrestyrman ut på däck under sin frivakt för att hjälpa till. Han gick först till backen men då det redan var folk där så ställde han sig vid styrbords vinsch strax akter om backen. Det var enligt andrestyrman första gången som han hanterat just den vinschen.

Befälhavaren befann sig på bryggans styrbordssida och manövrerade fartyget intill plattformen.

Eleven som hade förberett poopen klev iland för att ta emot och lägga fast trossarna. Ett förspring sattes först ut från det förliga klyset och då det var lagt på pollaren iland hivades trossen in och gjordes fast ombord.

Klockan 15.15 var förspringet fast och man fortsatte med en förända. Denna leddes rakt ut från vinschen på styrbordssidan strax akter om backen runt en brytrulle som satt fastsvetsad ovanpå ett klys vid fartygssidan. Trossen gick runt rullen, vidare till en pollare akter om vinschen. Från pollaren leddes trossen akterut cirka 10-15 meter och sedan ut genom ett klys på styrbordssidan.

Eleven som var iland tog emot och lade fast förändan på pollaren. Befälhavaren ropade då någonting från bryggan. Enligt egen uppgift blev andrestyrman osäker på om han skulle slacka ut eller ta hem trossen. Han vände sig om så att han hade ryggen vänd mot relingen och manöverspaken för vinschen framför sig för att höra vad befälhavaren sade. Han uppfattade det som att han skulle ta hem trossen och drog i manöverspaken. Enligt egen uppgift drog han inte med full kraft utan började lite lätt och sedan mer tills trossen spändes upp.



Förtöjningsarbetet vid Masthuggskajen 2010-07-07

Samtidigt var den andra eleven på väg akterut från backen. Han hörde då hur det knakade i trossen och i brytrullen. Plötsligt lossnade brytrullen och den kastades inåt och träffade vinschen. Trossen frigjordes och slog omkull andrestyrman som i fallet höll instinktivt kvar i manöverspaken. Detta gjorde att han drog in sig själv i vinschen tillsammans med trossen. Eleven som såg vad som hände skrek att någon skulle ringa efter ambulans. Han och matrosen sprang ned till andrestyrman, som då hade släppt spaken, för att lugna honom. Matrosen försökte också slacka på trossen för att få loss andrestyrman. Klockan var då 15.23.

Från bryggan hade befälhavaren begränsad sikt över förtöjningsarbetet. Han förlitade sig på radiokommunikation och besättningens erfarenhet. Så fort han fick reda på vad som hänt ringde befälhavaren SOS Alarm. Överstyrman var redan på väg ut på däck och skyndade sig ned för att hjälpa till.

Eleven som stod iland hörde att någon skrek och tog sig ombord. Då han fick se vad som hänt sprang han upp till bryggan för att hämta morfin samtidigt som han också ringde SOS Alarm. Klockan var då 15.24.

Därefter sprang han tillbaka till olycksplatsen. Innan han kommit ned, klockan 15.31, var ambulanspersonal redan på plats. Kort därefter anlände räddningstjänst och polis.

Förändan var vanligtvis i rät vinkel mot fartyget. Denna gång pekade den emellertid något förut. Befälhavaren kunde då köra fram fartyget något och få lite slack på förändan. Man

RAPPORT

Bunkerfartyget TAMINA IMO-nr 7805150 - SIPT - personskada den 7 juli 2010

lyckades då få loss det vänstra benet på andrestyrman. Högerbenet satt fortfarande hårt fast i tross och vinsch.

Räddningstjänstens personal kapade trossen för att få loss det andra benet. Därefter transporterades andrestyrman till sjukhus för vidare vård.

Klockan 16.46 avslutade räddningspersonalen insatsen.



Trossen fick kapas av räddningstjänsten för att få loss det högra benet



Förtöjningsplatsen sedd akterifrån efter olyckan

3 Skador

Andre styrman fick frakturer och svåra skador på bägge benen i olyckan. Han förlorade också mycket blod. Högerbenet skadades så svårt att det senare var tvunget att amputeras.

4 Analys

4.1 Förtöjningsrutiner

På grund av många anlöp blir besättningen på ett bunkerfartyg snabbt van vid förtöjningsrutinerna. På Tamina fanns en skriftlig instruktion (checklista) på hur man skulle förbereda för förtöjning. Instruktionen beskrev dock inte hur man hanterade vinscharna och inte heller att dessa inte var gjorda för att hålla fast fartyget. Det är viktigt att nyanställd personal får en noggrann introduktion och informeras om eventuella risker. Det stod dessutom skrivet i dokumentationen för systematiskt miljöarbete att arbete som innebär allvarlig risk skall ha skriftliga instruktioner.

Andrestyrman hade varit ombord i en vecka och det var första gången han arbetade på ett bunkerfartyg. Trots sin långa erfarenhet till sjöss var han ovan vid de specifika rutinerna ombord. Han beskrev själv att den första tiden ombord var lite rörig.

Det verkar som att man ombord på Tamina utan vidare undersökning litade på andrestyrman på grund av hans erfarenhet trots den korta tiden ombord.

Andrestyrman har inte kunnat ge någon vidare förklaring till varför han stod med ryggen mot relingen i den farliga vinkeln under förtöjningsarbetet. Hans egen uppgift är att han kan ha blivit distraherad då befälhavaren ropade någonting från bryggan och han då vänt sig för att lyssna. Andrestyrman hade enligt uppgift blivit varnad för de farliga sektorer som kan uppstå vid förtöjning. Dessutom hade han också varit med två dagar tidigare då fartyget förtöjde vid samma ställe.

4.2 Fartygsbefälslever

Elever räknas inte in i den ordinarie säkerhetsbesättningen och ska därför inte utföra ordinarie arbetsuppgifter utan uppsikt. Eleverna på Tamina har uppenbarligen deltagit i förtöjningsarbetet utan uppsikt av ett erfaret befäl. Naturligtvis får det bedömas utifrån respektive persons individuella erfarenhet men en av eleverna hade endast varit ombord i en vecka då olyckan inträffade varför detta får betraktas som olämpligt.

Vid Stena Carismas läge verkar det ha varit rutin för en person ur besättningen att kliva iland för att ta emot trossarna och lägga dessa på pollarna. På Tamina lät man dessutom en elev göra detta.

Detta kan ifrågasättas ur säkerhetsaspekt mot bakgrund av att det faktiskt inträffat olyckor vid liknande rutiner på andra fartyg. Som exempel kan nämnas ett torrlastfartyg som skulle lägga till vid en kaj i juli 2010 och inte anlitat båtmän. Istället hoppade en besättningsmedlem iland för att ta emot trossarna. Besättningsmedlemmen landade så

olyckligt på kajen att han ådrog sig frakturer i båda benen med en lång efterföljande sjukskrivning (Ref 06.05.02 TSS 2010-2241).

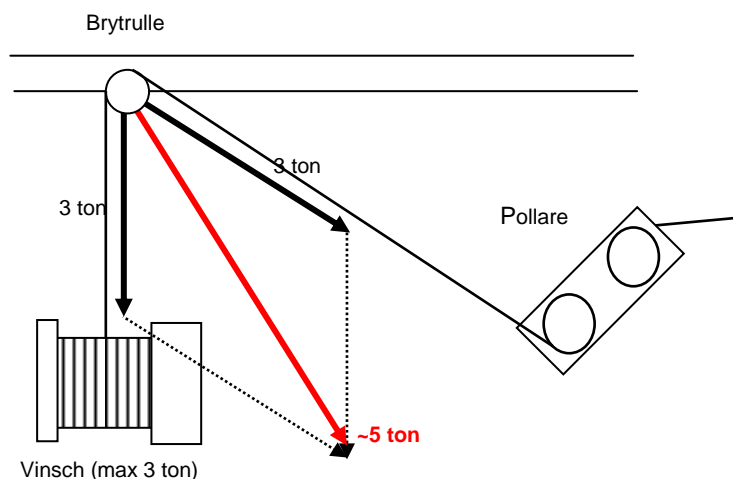
Att använda båtmän från land är ett sätt att avlasta besättningen och minska riskerna.

4.3 Förtöjningsanordningen

Bredvid brytrullarna på Tamina fanns en märkning på SWL 9,0 ton. Detta var en rekommendation på förtöjningsutrustningens hållfasthet från klassen. Om en utrustning är märkt med en viss SWL (safe working load) är det rimligt att anta att den är testad och skall hålla för detta. Det fanns emellertid inga uppgifter på att förtöjningsutrustningen testats annat än ett certifikat från november 1998 i vilket det stod att vinschen skulle hålla för tre ton innan den släppte.

4.4 Brytrullen

I det aktuella förtöjningsarrangemanget bildade trossen en snäv vinkel med brytrullen i centrum. Om trossens ände var fast iland kan man genom en kraftuppdelning teoretiskt sätt anta att kraften på brytrullen skulle kunna bli omkring fem ton (se figur). Antagandet bygger på att fartyget ligger stilla och att trossen är fast på pollaren iland.



Förtöjningsarrangemanget med kraftkomponenter inritade. Den röda pilen indikerar den resulterande kraften på brytrullen

Rullens infästning var till halva delen svetsad i plåten ovanpå klyset. Det kan inte uteslutas att infästningen var känslig för utmattning på grund av att det inte fanns tillräckligt med bärande gods under den.

Enligt gällande föreskrifter skall en brytrulle ha tillräcklig styrka för de krafter som kan påverka densamma med beaktande av olika kraft riktningar. Det är dokumenterat att vinschen skulle släppa vid tre ton. Om det är tänkt att rullen skall användas på det sätt som gjordes vid olyckan bör den rimligen alltså hålla för åtminstone fem ton.



Brytrullens infästning efter olyckan

Brytrullens infästning höll inte för de krafter som uppstod i trossen och uppfyllde således inte kraven i föreskriften.

Det kan dock vara mycket svårt att med bara ögat se tecken på utmattning. Besättningen har sannolikt följt sina underhållsrutiner. Rullen togs isär och smordes upp några veckor innan olyckan. Den fungerade enligt uppgift väl och inga anmärkningar noterades.

Enligt besättningen så var det i vanliga fall ingen kraft på trossen utan man gjorde fast den i pollaren. Även om detta är fallet så är det fortfarande inte acceptabelt med en så svag konstruktion som detta visat sig vara.

4.5 Förtöjningsvinschen

Manöverhandtaget för vinschen satt på sidan ut mot relingen. Enligt uppgift skulle man stå akter om vinschen och föra spaken till i en sidorörelse för att köra trossen in och ut vid det aktuella förtöjningsarrangemanget. Då stod man relativt säkert med uppsikt över trossen. Det kan för en person som inte är medveten om riskerna vara lätt att för enkelhetens skull ställa sig så man har spaken framför sig och köra vinschen med en fram- och tillbakarörelse.

Det fanns inte någon märkning i form av exempelvis varningslinjer på däck runt vinschen. UK P & I Club rekommenderar detta för att indikera de farliga områden som kan uppstå. Man får dock bedöma nödvändigheten från fall till fall eftersom förtöjningsarbete ofta kräver hög flexibilitet på trossarrangemangen.

Hade det farliga området på Tamina där andrestyrman stod varit märkt med varningslinjer skulle han sannolikt inte ha ställt sig där. Även om brytrullen hade lossnat skulle konsekvenserna antagligen blivit mindre allvarliga.

Andrestyrman arbetade också ensam vid vinschen. Hade han haft en erfaren person i närheten skulle denne eventuellt ha kunnat varna honom.

4.6 Läkemedel och läkarintyg

Andrestyrman hade ett giltigt läkarintyg. Enligt honom själv så uppgav han inte i hälsodeklarationen då intyget utfärdades att han använde mediciner regelbundet. Han trodde inte det var nödvändigt. Andrestyrman berättade dock för läkaren om medicinerna. Om läkaren var medveten om detta men ansåg att intyget ändå kunde utfärdas borde man ha övervägt att göra en notering om detta på läkarintyget enligt TSFS 2009:3 5 §.

Den läkare som skrivit ut medicinerna var inte samma person som utfärdade läkarintyget. Enligt uppgift från andrestyrman var den läkare som skrev ut medicinerna medveten om att den skadade arbetade till sjöss.

Enligt mönstringslagen skall en redare eller befälhavare förvissa sig om att en sjöman som tillträder befattning ombord uppfyller vissa ställda krav. Ett av kraven är att sjömannen skall vara lämplig för tjänsten med avseende på hälsotillstånd. Någon noggrannare undersökning av detta gjordes aldrig vid anställningen. Redaren har dock efter olyckan reviderat anställningsdokumenten och lagt till en sådan förfrågan.

I utredningen har andrestyrman själv uppgett att han tagit sin medicin som vanligt. Det har dock inte kunnat styrkas annat än med hans egna ord. Han uppgav själv att han före olyckan inte kände sig påverkad på något sätt. Tvärtom så kände han sig mer alert och fungerade bättre med medicinen. Eftersom han använt medicinerna under lång tid kan det inte uteslutas att han vant sig vid effekterna av dessa.

Det kan heller inte uteslutas att han, om han låtit bli att ta medicinen, skulle ha mått sämre och då inte kunnat utföra sina arbetsuppgifter på ett säkert sätt. De läkare som genomfört undersökningen och skrivit ut läkemedlen har, enligt andrestyrman, varit medvetna om hans arbete till sjöss och således gjort den bedömningen att han varit lämplig för arbete till sjöss samt att läkemedlen inte skulle påverka hans arbete.

Det saknas djupare undersökningar om hur läkemedel kan påverka personer i fartygsarbete. Med den information som finns tillgänglig kan det dock anses olämpligt för en person i befattning ombord på fartyg att använda ångstdämpande och lugnande mediciner under sitt yrkesutövande.

Ett fartyg är en riskfylld miljö och arbetet ombord kräver hög koncentration och medvetenhet. En olycka kan få katastrofala effekter i form av skador på människor och miljö.

Det är möjligt att gå till en läkare och få receptbelagd medicin utskriven och läkarintyg för sjöfolk utfärdat av en annan. Förfarandet är sådant att den medicinska bedömningen skall göras av just läkare och inte tillsynsmyndigheten.

4.7 Risker vid förtöjningsarbete

Mot bakgrund av den olycksstatistik som finns tillgänglig så anses det rimligt att ställa krav på att en noggrann riskbedömning görs för förtöjningsarbetet ombord på fartyg.

Bristande rutiner är den vanligaste faktorn till olyckor vid förtöjning. Därför är det här som man i första hand bör sätta in förebyggande åtgärder. Genom att ge besättningen information och utbildning kan man hjälpa till att göra arbetsmiljön säkrare. Det är också viktigt att hålla utrustningen i gott skick och se till att den är rätt dimensionerad.

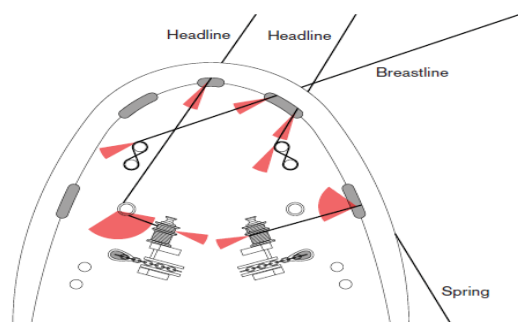
Som andra säkerhetshöjande åtgärder har nämnts att måla varningslinjer på däck i de farliga zoner som uppstår på en förtöjningsarbetsplats. Den säkerhetshöjande effekten förutsätter då att besättningsmedlemmarna förstår innebörden av linjerna. Det kan också tänkas att flexibiliteten på förtöjningsarrangemanget blir något inskränkt.



Vinsch med varningsmarkeringar



Klys med varningszoner markerade i gult



Översikt på markering av farliga områden



Klys med varningszon markerad i gult

Att installera skyddsågar vid förtöjningsstationerna kan vara ett sätt att minska risken för personskador vid förtöjningsarbete.

Genom att upprätta en förtöjningsplan och detaljerad instruktion som informerar om risker så ger man dem som arbetar med förtöjningen möjlighet att förbereda sig. Detta skulle underlätta för nyanställda oavsett tidigare erfarenhet att sätta sig in i rutinerna.

Det har även uppmärksammats att personer ombord som inte hör till den ordinarie däcksbesättningen skadas i olyckor vid förtöjningsarbete. Elever hör exempelvis inte till den ordinarie besättningen och bör hållas under uppsikt av erfaren personal. Personer som inte deltar i förtöjningsarbetet skall hållas väl undan från riskområdena.

Av de förtöjningsolyckor som orsakat personskador bestod, enligt försäkringsbolaget UK P&I, 53 % av fall där trossar gått av. Väljer man att använda trossar som har mindre benägenhet att snärta då de går av så skulle man möjligen kunna minska riskerna för personskador om olyckan skulle vara framme.

5 Orsaker och faktorer

- Brytrullens infästning var underdimensionerad och höll inte för belastningen på trossen
- Andrestyrman har stått på en för förtöjningen farlig plats som dessutom inte var markerad
- Förtöjningsarrangemanget var riskfyllt med avseende på den vinkel som bildades på trossen mot vinschen
- Andrestyrman var ovan vid arrangemanget och rutinerna för förtöjning. Han har spänt upp trossen för hårt med hjälp av vinschen
- Det faktum att andrestyrman vid tillfället använde ett receptbelagt läkemedel kan ha varit en bidragande faktor

6 Övrigt

Befälhavaren och fartygsbefälseven ringde direkt efter olyckan till SOS Alarm och det faktum att ambulanspersonalen befann sig i närheten gjorde att den skadade snabbt kunde få vård. Det kan inte uteslutas att olyckan annars hade kunnat sluta mer tragiskt.

7 Rekommendationer

25-2010

Rederiet bör göra en noggrann riskbedömning avseende förtöjningsarbetet samt uppdatera sin säkerhetsmanual så att de rutiner som finns dokumenteras.

26-2010

Rederiet bör omgående märka ut de riskzoner som finns runt förtöjningsanordningarna eller på annat sätt minimera risken att någon ställer sig fel

27-2010

Rederiet bör överväga att kontrollera så att samtliga förtöjningsanordningar håller för de krafter som rimligen kan uppstå


28-2010

Rederiet bör överväga att anlita båtsmän från land vid förtöjningar

29-2010

Transportstyrelsen bör vid tillsyn av systematiskt arbetsmiljöarbete göra en bedömning om vidtagna åtgärder är tillräckliga när allvarlig risk identifierats.

Bilaga 1

		LÄKARINTYG FÖR SJÖFOLK MEDICAL CERTIFICATE for SEAFARERS		Sida 2(2)	
Utfärdande läkare/Issuing doctor _____ _____ _____		Hälsodeklaration Declaration of Health		(TSFS 2009:3) Version 2009-01-29	
Befattn. _____ Specialitet _____ Position _____ Speciality _____		Förskrivarkod/License number _____		Personnummer/Personal ID number _____	
Telefon _____ Webb _____ E-mail _____		Namn/Name _____			
Intyget avser fartområde/Intended trade area <input type="radio"/> Obegränsad fart Unrestricted trade <input type="radio"/> Begränsad fart Restricted trade <input type="radio"/> Inre fart/fiskare Sheltered trade/fishermen		Identitet styrkt med Identity verified by <input type="radio"/> Legitimation ID card <input type="radio"/> Känd Known		<input type="checkbox"/> Sign _____ Jag godkänner elektronisk lagring I approve of digital storage	
Är sjömannen nybörjare inom gruppen enl. vidstående Is the seaman beginner in service in the group listed to the right <input type="radio"/> Nej No <input type="radio"/> Ja Yes		Tänkt befattning ombord (grupp) Intended position on board (group) <input type="radio"/> Däck, säkerhetsbesättning Deck, safe manning <input type="radio"/> Maskin/Engine <input type="radio"/> Däck, ej säkerhetsbesättning Deck, not safe manning <input type="radio"/> Intendentur och övriga Others			
Hälsodeklaration (fortsättning)/Declaration of Health (continued) Krävs endast för Obegränsad eller Begränsad fart/Mandatory only for Unrestricted trade or Restricted trade					
Har du eller har du haft: /Are you suffering from or have you suffered from: Om Ja: Förtydliga If Yes: Specify					
Ögon- eller öronsjukdom Eye or ear disease		Nej No Ja Yes		_____	
Tumörsjukdom Tumours		Nej No Ja Yes		_____	
Annan långvarig eller allvarlig sjukdom Other chronic or serious illness		Nej No Ja Yes		_____	
Kroppsskada Injuries		Nej No Ja Yes		_____	
Skydd mot tuberkulos/Protection against tuberculosis Om Ja: När /If Yes: When					
Har du tuberkulinprovats Have you been tested for tuberculosis		Nej No Vet ej Don't know Ja Yes		_____	
Har du lungröntgats Have you been chest x-rayed		Nej No Vet ej Don't know Ja Yes		_____	
Är du vaccinerad mot tbc Have you been vaccinated against tuberculosis		Nej No Vet ej Don't know Ja Yes		_____	
Tar du regelbundet någon medicin Do you regularly use any medicine		Nej No Ja Yes		_____	
Anser du dig vara helt arbetsklar Do you consider yourself to be completely fit for service		Nej No Ja Yes		_____	
Har du tidigare genomgått undersökning för att få läkarintyg för sjöfolk Have you ever previously been examined with the intention of obtaining a medical certificate for seafarers.		Nej No Ja Yes		Om Ja: När senast If Yes: When latest _____	
Jag försäkrar på heder och samvete att ovanstående uppgifter, såvitt jag vet, är sanningsenliga. I solemnly declare the above particulars to be, to my knowledge, fully in accordance with the truth.					
_____ Ort och datum/Place, date			_____ Sjömannens namnteckning/Signature of seaman		
Nedanstående uppgifter ifylles av läkaren/The following fields to be filled in by the doctor					
Vikt (kg)/Weight (kg)		Längd (cm)/Length (cm)		Blodtryck/Blood pressure	
_____	_____	_____	_____	_____	_____
Blanketten fastställd av Transportstyrelsen, Box 653, 601 15 Norrköping www.transportstyrelsen.se					



Transportstyrelsen
601 73 Norrköping
www.transportstyrelsen.se, kontakt@transportstyrelsen.se
Telefon: 0771-503 503

