



Statusrapport SRS *2015:01*

**FINNTRADER - Tillbud till sjöss utanför
Travemünde den 11 mars 2014**

Diariernr S-0035/14

2015-03-10

I enlighet med 13 b § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor offentliggör Statens haverikommission (SHK) en statusrapport (delrapport) om utredningen. Enligt bestämmelsen ska en sådan rapport offentliggöras i de fall en slutrapport inte kan publiceras inom tolv månader från dagen för händelsen.

Innehållet i statusrapporten bygger på de fakta som inhämtats inom ramen för säkerhetsutredningen. Statusrapporten publiceras innan utredningen är avslutad, varför innehållet i det nu redovisade materialet kan komma att kompletteras, ändras eller inte tas med i slutrapporten.

SHK undersöker olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med undersökningarna är att liknande händelser ska undvikas i framtiden. SHK:s undersökningar syftar däremot inte till att fördela skuld eller ansvar, vare sig straffrättsligt, civilrättsligt eller förvaltningsrättsligt.

Rapporten finns även på SHK:s webbplats: www.havkom.se

ISSN 1400-5735

Illustrationer i SHK:s rapporter skyddas av upphovsrätt. I den mån inte annat anges är SHK upphovsrättsinnehavare.

Med undantag för SHK:s logotyp, samt figurer, bilder eller kartor till vilka någon annan än SHK äger upphovsrätten, tillhandahålls rapporten under licensen Creative Commons Erkännande 2.5 Sverige. Det innebär att den får kopieras, spridas och bearbetas under förutsättning att det anges att SHK är upphovsrättsinnehavare. Det kan t.ex. ske genom att vid användning av materialet ange ”Källa: Statens haverikommission”.



I den mån det i anslutning till figurer, bilder, kartor eller annat material i rapporten anges att någon annan är upphovsrättsinnehavare, krävs dennes tillstånd för återanvändning av materialet.

Omslagets bild tre – Foto: Anders Sjödén/Försvarmakten.

Innehåll

Allmänna utgångspunkter och avgränsningar	4
Utredningen.....	4
Fartygets data	5
Uppgifter om resan.....	6
Uppgifter om tillbudet.....	6
SUMMARY IN ENGLISH	6
1. FAKTAREDOVISNING	8
1.1 Redogörelse för händelseförloppet	8
1.2 Fartyget	8
1.2.1 Beskrivning av utrustning och system i relevanta delar	8
1.3 Plats för händelsen	10
1.4 Skador/Räddningsinsats	10
1.5 Utredningsmaterialet.....	10
2. FORTSATTA UTREDNINGSAÅTGÄRDER	11

Allmänna utgångspunkter och avgränsningar

SHK är en statlig myndighet som har till uppgift att undersöka olyckor och tillbud till olyckor i syfte att förbättra säkerheten. SHK:s olycksundersökningar syftar till att så långt som möjligt klarlägga såväl händelseförlopp och orsak till händelsen som skador och effekter i övrigt. En undersökning ska ge underlag för beslut som har som mål att förebygga att en liknande händelse inträffar igen eller att begränsa effekten av en sådan händelse. Samtidigt ska undersökningen ge underlag för en bedömning av de insatser som samhällets räddningstjänst har gjort i samband med händelsen och, om det finns skäl för det, för förbättringar av räddningstjänsten.

SHK:s olycksundersökningar syftar till att ge svar på tre frågor: *Vad hände? Varför hände det? Hur undviks att en liknande händelse inträffar?*

SHK har inga tillsynsuppgifter och har heller inte någon uppgift när det gäller att fördela skuld eller ansvar eller rörande frågor om skadestånd. Det medför att ansvars- och skuldfrågorna varken undersöks eller beskrivs i samband med en undersökning. Frågor om skuld, ansvar och skadestånd handläggs inom rättsväsendet eller av t.ex. försäkringsbolag.

I SHK:s uppdrag ingår inte heller att vid sidan av den del av undersökningen som behandlar räddningsinsatsen undersöka hur personer förda till sjukhus blivit behandlade där. Inte heller utreds samhällets aktiviteter i form av socialt omhändertagande eller krishantering efter händelsen.

Utredningen

SHK underrättades den 14 mars 2014 om att ett tillbud till sjöss med passagerarfartyget FINNTRADER med registreringsbeteckningen SKIJ inträffat klockan 02.40 den 11 mars 2014 under pågående sjöresa mellan Travemünde och Malmö.

Tillbudet undersöks av SHK som företräds av Hans Ytterberg, ordförande, Fred Hansson, utredningsledare samt teknisk utredare och Rikard Sahl, operativ utredare.

Som koordinator för Transportstyrelsen deltar Erik Sandberg.

Statusrapport SRS 2015:01

Fartygets data

Flaggstat/fartygsregister	Sverige
Identitet	FINNTRADER
IMO-nummer/anropssignal	9017769 / SKIJ
Fartygsdata	
Typ av fartyg	Passagerarfartyg
Nybyggnadsvarv/år	Gdanska Stocznia Remontowa, Gdansk, Polen / 1995
Registertonnage	33 313 Brutto ¹
Längd, över allt	183 meter
Bredd	29,1 meter
Djupgående, mallat	7,01 meter
Huvudmaskin, effekt	4 st Zgoda-Sulzer 8ZAL40S, Total effekt 23 040 kW
Framdrivningsarrangemang	2 st propellrar med vridbara blad
Sidopropellrar	2 st bogpropellrar 2 st akterpropellrar
Roderarrangemang	2 st konventionella roder
Servicefart	21,3 knop vid 90 % MCR ²
Ägarförhållanden och ledning	Registrerad ägare: Rederi Aktiebolaget Nordö-Link, Sverige. Teknisk drift: Finnlines Ship Management AB, Sverige, Company IMO nummer 5022388
Klassningssällskap	DNV GL
Säkerhetsbesättning	20 personer



Figur 1. FINNTRADER

¹ Brutto är ett sortlöst volymmått för fartygets bruttodräktighet som motsvarar den sammanlagda volymen av fartygets inneslutna rum.

² MCR (Maximal Continuous Rating) - Maximal kontinuerlig effekt.

Uppgifter om resan

Anlöpshamnar	Travemünde - Malmö
Typ av resa	Internationell
Lastuppgifter/antal passagerare	134 passagerare
Bemanning	34 personer

Uppgifter om tillbudet

Typ av tillbud	Tillbud till sjöss
Datum och klockslag	2014-03-11, Kl. 02.40 ³
Position och plats för tillbudet	N 53° 57'32 E 010° 52'16, Travemünde
Väder	Varierande vind 0-2 m/s
Övriga omständigheter	Sikt 5 nautiska mil
Konsekvenser	
Personskador	Inga kända
Miljö	Inga kända
Fartyg	Inga kända

SUMMARY IN ENGLISH

The ro-ro passenger vessel FINNTRADER departed from Travemünde to Malmö at 1:30 AM (UTC)⁴, on 11 March 2014. Ten minutes after the departure in the fairway on the way out from Travemünde, there was a malfunction in the engine room monitoring system that almost caused a total power failure ("Black Out") onboard the ship. The cause of the malfunction was that a control signal between shaft generator circuit breaker and the power management system was lost, resulting in the system trying to share electrical load with a generator that was not connected to the main bus bar. This resulted in frequency drop and high currents in the vessel's electrical system that led to tripping of the ship's non-essential load protection system.

After the incident the Master contacted the ship management, the classification society and the flag state authority and informed that there had been several incidents and that something had to be done about this before the vessel could sail from the next port. In Malmö, service technicians and representatives of the classification society and the flag state authority boarded the ship and after some repairs and tests, the onboard management accepted the repairs and the vessel was then again taken in traffic.

This was one of several similar marine incidents that had occurred onboard the vessel during the last fourteen months and there have also occurred similar incidents after this event.

The vessel is equipped with an advanced engine room monitoring system that includes monitoring control and power management. The monitoring system

³ Alla tidsangivelser i rapporten anges i lokal tid (svensk vintertid) som motsvarar UTC +1. UTC (Coordinated Universal Time) är en referens för exakta tidsangivelser världen över.

⁴ UTC (Coordinated Universal Time).

also provides information to other systems onboard the vessel, e.g. the vessel's ballast control system and stability program. During 2009 the management of the ship was informed by the maker of the monitoring system that there was a need for installing a retrofit as the system, which had been in operation since the construction of the ship in 1995, started to become obsolete and there was a shortage of spare parts and service.

At the end of 2012 the old system was replaced onboard FINNTRADER and in January 2013 the system was tested according to established test programs and during these trials it was shown that the functions of the monitoring system were unsatisfactory. After this the work has continued onboard by the supplier to complete the installation for final inspection and approval in relation to the classification society's rules and regulations.

At the time of the incident the ship was both certified and duly manned. None of the known incidents have resulted in any damage to persons, ships, environment or external infrastructures.

The Swedish Accident Investigation Authority (SHK) has conducted interviews with crew members on board the ship, the ship management's designated person ashore (DPA), the company's technical management, representatives of the Swedish Transport Agency and representatives of the ship's classification society. SHK has also been in contact with the supplier of the new engine room monitoring system.

At the time of the publication of this interim report, the installation of the engine room monitoring system has not yet been completed or approved by the classification society and a condition of class has been issued. Also the flag state authority has issued remarks regarding the monitoring system during statutory inspections onboard.

The Swedish Accident Investigation Authority is now working to complete the analysis and to prepare a final report, which is expected to be published during the spring of 2015.

1. FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Den 11 mars 2014 uppstod en driftstörning i fartygets maskinkontrollsystem som resulterade i att man var nära totalt strömbortfall ("Black out") under resa med lots ombord i farleden på väg ut från Travemünde. Felkällan var att mellanbrytaren mellan axelgeneratoren och fartygets kraftnät inte gav positionssignal till axelgeneratorns kontrollenhet, vilket resulterade i att fartygets generatorautomatik försökte lägga över den elektriska lasten från fartygets hjälpmotorer till axelgeneratoren när dess generatorbrytare slogs till. Detta ledde till att automatiksystemet försökte lägga över elektrisk last till en generator som inte var inkopplad på samma nät vilket orsakade frekvensfall och höga strömmar som resulterade i att systemet för oväsentlig last löste ut.

Fartygets befälhavare kontaktade därefter rederi, klassningssällskapet och Transportstyrelsen i dess egenskaper av ansvarig flaggstatsmyndighet och informerade om att han upplevde säkerhetsrisker med de många driftsstörningar som förekommit och att man behövde åtgärda dessa innan fartyget skulle kunna lämna Malmö.

Det kom servicetekniker till fartyget samt representanter för klassningssällskapet och Transportstyrelsen och efter en genomgång av fartygets maskinkontrollsystem så gjordes vissa reparationer. Efter provkörning accepterade fartygets befälhavare och tekniske chef åtgärderna som godtagbara och fartyget togs därefter återigen i trafik.

Detta var ett av flera likande tillbud till sjöolyckor som inträffat ombord i fartyget under den senaste fjortonmånadersperioden. Det har även inträffat tillbud efter denna händelse.

1.2 Fartyget

FINNTRADER är ett ro-ro-passagerarfartyg byggt 1995 vid Gdanska Stocznia Remontowa i Gdansk i Polen (till finsk flagg). Det trafikerade från leverans sträckan Helsingfors-Lübeck fram till år 2000 då fartyget började trafikera sträckan Helsingfors-Travemünde fram till 2006. Sedan togs fartyget ur drift för ombyggnad vid nybyggnadsvarvet i Polen där fartygets passagerar- och lastkapacitet utökades samt ett bogportsarrangemang installerades. Ombyggnaden skedde enligt gällande svenska regelkrav samt gällande konventionskrav. Efter ombyggnaden registrerades fartyget i Sverige och började trafikera sträckan Malmö-Travemünde. Fartyget gör även vissa resor till Ryssland/Baltikum men går i huvudsak mellan Sverige och Tyskland.

Fartyget var vid tidpunkten för händelsen både certifierat och behörigt bemannat.

1.2.1 Beskrivning av utrustning och system i relevanta delar

Fartyget är utrustat med ett avancerat maskinkontrollsystem som inkluderar övervakning, styrsystem, strömhanteringssystem⁵ och information till andra kontrollsystem ombord, t.ex. fartygets barlastkontrollsystem och stabilitetsprogram.

Vid nybyggnation utrustades fartyget med ett kontrollsystem från ABB (SELMA) men under 2009 fick rederiet information om att maskinkontrollsystemen ABB SELMA I & II på sikt skulle behöva ersättas då systemen började bli omoderna och att det rådde brist på reservdelar och servicepersonal. Rederiet beslutade att man skulle byta ut systemet och man gjorde en upphandling som innefattade flera av rederiets fartyg.

Ombyggnaden påbörjades genom viss förberedande kabeldragning och genom att leverantören sände in testprogram för fabriksgodkännande (Factory Acceptance Test) samt ombordgodkännande (Shipboard Approval Test) till klassningssällskapet. Vid årsskiftet 2012/2013 ersattes själva kontrollsystemet i samband med att fartyget hade liggedagar i Malmö och i januari 2013 skulle systemet av provas enligt det upprättade testprogrammet. Det visade sig emellertid att kontrollsystemet fungerade otillfredsställande och därefter har arbetet fortgått med att färdigställa installationen så att maskinkontrollsystemet ska kunna slutbesiktas och godkännas mot klassificeringssällskapets regelverk.

⁵ Strömhanteringssystem (Power management system).

1.3 Plats för händelsen

Tillbudet inträffade i farleden ut från färjeläget i Travemünde, ca 10 minuter efter avgång, se figur 2.



Figur 2. Position för händelsen. Källa: EMCIP⁶ © Map Data copyright European Maritime Safety Agency (EMSA⁷); Electronic Nautical Charts Data copyright Jeppesen C-Map Professional +

1.4 Skador/Räddningsinsats

I samband med de inträffade tillbudena har det inte uppstått några skador på personer, fartyg, miljö eller externa infrastrukturer och det har därför inte heller skett några räddningsinsatser.

1.5 Utredningsmaterialet

Intervjuer har genomförts med besättningsmedlemmar ombord på fartyget, rederiets säkerhetsansvarig, rederiets tekniska ledning, representanter för Transportstyrelsen och representanter för fartygets klassificeringssällskap. Haverikommissionen har även haft kontakt med leverantören av det nya maskinkontrollsystemet.

Installationen av maskinkontrollsystemet är ännu inte färdigställd och är därför inte slutbesiktad av klassificeringssällskapet, som skrivit en klassanmärkning rörande kontrollsystemet. Även Transportstyrelsen har lämnat anmärkningar kopplade till systemet, vid besiktningar som myndigheten gjort ombord på fartyget.

⁶ EMCIP (European Marine Casualty Information Platform) – Europeiska databasen för sjöolycksutredningar.

⁷ EMSA (European Maritime Safety Agency) - Europeiska sjösäkerhetsbyrån.

2. FORTSATT UTREDNINGSGÅTGÄRDER

Haverikommissionen arbetar nu med att slutföra analysarbetet och att färdigställa en slutrapport som förväntas kunna offentliggöras under våren 2015.

På haverikommissionens vägnar


Hans Ytterberg


Fred Hansson