

Slutrapport RS 2015:01

SARA – brand ombord – Resö hamn, Bohuslän, den 29 december 2014

Diariernr S-226/14

2015-04-10

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
SAMMANFATTNING	5
SUMMARY IN ENGLISH	6
1. FAKTAREDOVISNING	7
1.1 Fartygets data	7
1.2 Uppgifter om resan	7
1.3 Uppgifter om sjöolyckan.....	8
1.4 Händelseförloppet	8
1.5 Räddningsinsatsen	9
1.6 Skador	11
1.7 Plats för händelsen	12
1.8 Fartyget	12
1.8.1 Det tekniska systemet	12
1.8.2 Fartygets säkerhetsutrustning	14
1.9 Meteorologisk information	14
1.10 Radiokommunikation.....	14
1.11 Överlevnadsaspekter	14
1.12 Besättning	14
1.13 Föreskrifter och tillsyn.....	15
1.13.1 Registrering	15
1.13.2 Konstruktion och sjövärdighet.....	15
1.13.3 Tillsyn.....	16
1.13.4 Sjömansregistret	16
1.13.5 Bemanning och utbildning.....	16
1.13.6 Pågående föreskriftsarbete.....	16
1.13.7 Fiskelicens (f.d. fartygstillstånd)	17
1.14 Teknisk undersökning	17
1.15 Tidigare utredningar.....	17
2. ANALYS	19
2.1 Brandorsaken	19
2.2 Brandvarnare ombord	19
2.3 Släckningsåtgärder	20
2.4 Behörigheter och utbildningar	20
3. UTLÅTANDE	21
3.1 Undersökningsresultat.....	21
3.2 Orsaker till olyckan.....	21
4. REKOMMENDATIONER.....	22

Allmänna utgångspunkter och avgränsningar

Statens haverikommission (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 29 december 2014 om att en sjöolycka med en fiskebåt, SARA med registreringsbeteckningen SFC-2207, inträffat i Resö hamn, Bohuslän samma dag klockan 08.00.

Olyckan har undersökts av SHK som företrätts av Mikael Karanikas, ordförande och Rikard Sahl, utredningsledare.

Haverikommissionen har biträtts av Ture Gellerbrant som teknisk expert.

Som koordinator för Transportstyrelsen har Erik Sandberg deltagit.

Utredningsmaterialet

Intervjuer har genomförts via telefon med befälhavaren, försäkringsbolagets inspektör samt tekniskt sakkunnig för värmekaminen som troligen orsakade branden. Samtal har också skett med polis och räddningsspersonal som var på platsen.

Haverikommissionen har även tagit del av rapporter från försäkringsbolag, polisen, Sjöräddningssällskapet (SSRS) och den tekniker som undersökt värmekaminen.

SAMMANFATTNING

När befälhavaren kom ner till fiskebåten SARA på morgonen den 29 december 2014 med avsikt att bege sig ut på fiske, gick han först ner till skansen och tittade till värmekaminen som hade varit i drift under natten. Värmekaminen var utrustad med en rensnål som han drog ut och in några gånger. Därefter startade han motorn och gick sedan iland för att hämta agn inför kommande fisketur. När han efter ca 10 minuter gick ombord upptäckte han att styrhytten var rökfylld. Branden gick inte att släcka utan räddningstjänsten larmades. Hela överbyggnaden på SARA brann ner och fartyget blev en totalförlust och skrotades kort därefter.

Orsaken till branden var sannolikt ett läckage av olja vid den O-ring som tätar runt rensnålen. Den olja som läckt ut eller den gas den avgav antändes av den redan varma värmekaminen.

Bidragande faktor till den snabba övertändningen var att bränsleledningen var av gummi, vilken brann av och tankens innehåll av 60 liter dieselolja rann in i eldhärden.

Rekommendationer

Transportstyrelsen rekommenderas att på lämpligt sätt informera redare av fartyg under 20 brutto om:

- Vikten av att kontrollera att värmekaminer är monterade i enlighet med tillverkarens instruktioner. (RS2015:01 R1)
- Fördelarna med att installera brandvarnare ombord. (RS2015:01 R2)
- Möjligheten och fördelarna med att registrera utbildningar och behörigheter i sjömansregistret. (RS2015:01 R3)

SUMMARY IN ENGLISH

When the captain came down to the fishing boat SARA on the morning of 29 December 2014, with the intention to go out fishing, he first went down to the cabin and inspected the heating stove that had been in operation during the night. The heating stove was equipped with a cleaning needle which he pulled in and out a few times. Then he started the engine and went ashore to fetch bait for the next fishing trip. As he went onboard after about 10 minutes he noticed that the wheelhouse was full of smoke. The fire could not be extinguished and the rescue services were alerted. The entire superstructure of SARA burned down and the ship was a total loss and was scrapped shortly thereafter.

The cause of the fire was likely a leak of oil at the O-ring that seals around the needle. The oil that leaked or the gas it delivered was ignited by the already hot stove.

A contributing factor to the rapid flashover was that the fuel pipe was made of rubber, which burned off and the tank contents of 60 liters of diesel oil leaked into the fire.

Recommendations

The Swedish Transport Agency is recommended to appropriately inform owners of vessels under 20 gross on:

- The importance of controlling that heating stoves are installed in accordance with the manufacturer's instructions. *(RS2015:01R1)*
- The benefits of installing smoke detectors on board. *(RS2015:01 R2)*
- The possibility and benefits of registering trainings and certificates in the national seafarers' registry. *(RS2015:01 R3)*

1. FAKTAREDOVISNING

1.1 Fartygets data

Flaggstat/fartygsregister	Sverige
Identitet	SARA
Anropssignal/fiskeregistrering	SFC-2207/SD-116
Fartygsdata	
Typ av fartyg	Fiskebåt
Nybyggnadsvarv/år	Stigfjord 28, Sverige 1987
Registertonnage	Ingen mätning gjord
Längd, över allt	8,5 m
Bredd	3,2 m
Djupgående, max	1,0 m
Huvudmaskin, effekt	Volvo Penta, 88 kW
Framdrivningsarrangemang	Propeller via koppling/backslag
Sidopropeller	Nej
Roderarrangemang	Konventionellt
Klassningssällskap	Ej klassat fartyg
Säkerhetsbesättningsbeslut	Nej



Figur 1. SARA före händelsen. Foto: Ägaren av SARA.

1.2 Uppgifter om resan

Anlöpshamnar	Resö, Bohuslän.
Typ av resa	Nationell-Till kaj.
Lastuppgifter/antal passagerare	Ingen last ombord.
Bemanning	En person

1.3 Uppgifter om sjöolyckan

Typ av sjöolycka	Brand.
Datum och klockslag	2014-12-29 kl. 07.55
Position och plats för sjöolyckan	N 58°48'5 E 011°9'5. Resö hamn.
Väder	Svag SO vind, klar sikt, + 2° C.
Övriga omständigheter	Båten var förtöjd och under klargöring för avgång.
Konsekvenser	
Personskador	Inga
Miljö	Mindre volym dieselloja läckte ut i hamnen.
Fartyg	Förliga delen helt utbränd. Båten totalförlust.

1.4 Händelseförloppet

Befälhavaren anlände till Resö hamn klockan 07.40 med avsikt att bege sig ut på fiske med SARA. Han påbörjade sina sedvanliga rutiner för att göra klart båt och redskap inför dagens arbete. Han gick först ner i skansen¹ och tittade till värmekaminen som hade varit i drift under natten. Värmekaminen var utrustad med en rensnål för tillflödet av bränsle. Han drog rensnålen ut och in några gånger, se avsnitt 1.8.1. Därefter gick han till styrhytten och lade av sig en del saker såsom nycklar och andra personliga tillhörigheter.

Han startade sedan motorn för att varmköra den innan avgång. Därefter gick han iland för att hämta agn för dagens fiske. På kajen träffade han en bekant som han samtalade med i ca 10 minuter. Befälhavaren gick därefter mot sin båt, ställde ner agnet på kajen och lossade förtampen. Då upptäckte han att styrhytten var rökfylld. Personen på kajen såg också vad som hände och de tog gemensamt en handbrandsläckare som fanns på ett intilliggande båthus och befälhavaren försökte att via dörren till styrhytten släcka branden. Samtidigt hade en närboende sett vad som hänt och kom dit med ytterligare en handbrandsläckare. Även denna tömdes in i styrhytten och skansen.

Släckningsförsöket hade dock liten effekt då skans och styrhytt redan var övertända. Båda brandsläckarna var pulversläckare. Befälhavaren tog sig ner på kajen, ringde 112 och larmade om branden. De båda uppgav att det tog två till fem minuter efter upptäckt till att det var en fullt utvecklad brand i skans och styrhytt.

¹ Skansen är fartygets dag-hytt.

1.5 Räddningsinsatsen

Med räddningstjänst avses i lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) de räddningsinsatser som staten eller kommunerna ska svara för vid olyckshändelser och överhängande fara för olyckshändelser för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller i miljön.

Enligt 4 kap. 3 § LSO och 4 kap. 8 § förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor, FSO, ansvarar Sjöfartsverket inom Sveriges sjöterritorium, med undantag för vattendrag, kanaler, hamnar och andra insjöar än Väneren, Vättern och Mälaren, för efterforskning och räddning av människor som är eller kan befaras vara i sjönöd och för sjuktransporter från fartyg ().

Inom samma geografiska område ansvarar Kustbevakningen för räddningstjänst, när olja eller andra skadliga ämnen har kommit ut i vattnet eller det föreligger en överhängande fara för detta (4 kap. 5 § LSO och 4 kap. 12 § FSO).

I hamnområden ansvarar kommunen för räddningstjänsten (3 kap. 7 § LSO), i detta fall under ledning av Tanumshede räddningstjänst.

Samtal inkom till SOS-centralen i Göteborg den 29 december 2014 kl. 08.01. Det var befälhavaren på fiskebåten SARA som ringde och berättade att det var brand ombord med position Resö hamn. Han meddelade att det inte fanns någon person ombord och att det fanns olja och diesel ombord.

Operatören på SOS kopplade över till räddningscentralen på Räddningstjänsten Västra Götalands Län och Sjöfartsverkets sjö- och flygräddningscentral, JRCC (Joint Rescue Coordination Center) för medlyssning.

Det skickades ut tre brandbilar från Tanumshede. Först anlände en mindre bil med utrustning för skum-släckning och högtrycks-släckning som lade en kylande dimma mellan branden och bodarna på kajen. Därefter anlände ytterligare två bilar.

Sjöräddningssällskapet (SSRS) skickade ut två båtar, från Strömstad, Rescue Kersti Hyden, som avgick kl. 08.15 och från Fjällbacka Rescue Sparbanken Tanum som avgick kl. 08.40.

Den första brandbilen kom till Resö hamn knappt 30 minuter efter larmet kl. 08.30.

Kl. 08.32 meddelades att branden hade spridit sig till en intilliggande fiskebåt.



Figur 2. Foto: Sjöräddningssällskapet.

Räddningstjänsten påbörjade släckningsarbetet och fick snabbt branden på den intilliggande båten och på kajen under kontroll.

SSRS Rescue Kersti Hydén kom till Resö hamn omkring kl. 08.45. I samarbete med räddningstjänsten bogserades den övertända SARA ut från kajen. Bogseringen avbröts då bogsertampen brast och beslut togs då att släcka branden i den nya positionen, mitt i hamnen. Detta lyckades; branden släcktes med skum av Resque Kersti Hydén. Efter instruktion från räddningsledaren bogserades SARA sedan in till kaj där eftersläckning utfördes av räddningstjänsten.



Figur 3. Foto: Sjöräddningssällskapet.

Omkring kl. 09.40 var släckningsarbetet avslutat. På anmodan av räddningsledaren lyftes vraket upp på land vid lunchtid med en kran som fanns i hamnen.

1.6 Skador

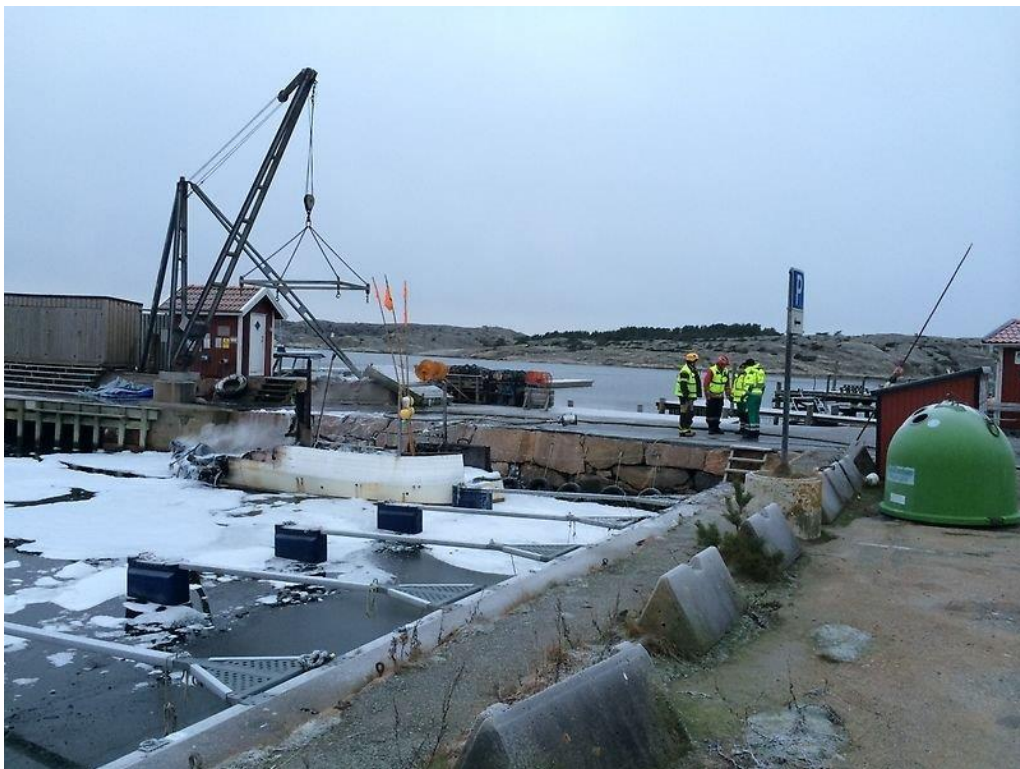
Inga personskador uppstod.

Båten blev totalförstörd. Den förliga hälften av SARA, skans och styrhytt var helt nedbrunna ner till vattenlinjen. All utrustning för navigation och fiske var totalt förstörd. Den återstående delen av båten lyftes upp på land. Försäkringsbolaget klassificerade SARA som en totalförlust och vraket skrotades. I samband med detta omhändertogs ca 260 liter dieselolja som fanns i tanken för motorn. Den var placerad i motorutrymmet, som var den enda del av båten som var oskadad.

En intilliggande fiskebåt fick mindre brandskador på aktra relingen samt fiskeutrustning, bl.a. en trål.

Branden hade spridit sig till kajen och orsakade skador på fiskeutrustning som var belägen där samt på gummidäcksfendrar, som var fästa på kajen.

På kajen fanns ca 60 liter dieselolja förvarat i plastdunkar som också förstördes i branden. Det kan inte uteslutas att en mindre del av dieseloljan i dessa plastdunkar hade läckt ut innan dessa fattade eld.



Figur 4. SARA efter branden. Foto: Sjöräddningssällskapet.

1.7 Plats för händelsen

Händelsen ägde rum i Resö hamn, Bohuslän. Båten låg förtöjd vid kaj då branden utbröt men bogserades ut i hamnbassängen för att undvika brandspridning till andra båtar. Vraket lyftes därefter upp på land med en kran, se figur 4, också det i Resö hamn.

1.8 Fartyget

Båten var en 8,5 meter lång snipa byggd i plast av fabrikat Stigfjord 28, byggd i Sverige 1987. Den hade en styrhytt föröver och ett arbetsdäck akter om styrhytten. Båten var konstruerad och byggd för yrkesfiske

Det fanns två manöverplatser ombord, en i styrhytten och en utomhus på akterdäck.

Akterdäcket var utrustat för fiske med bl.a. en hydraulisk lindragare samt en elektrisk dörjmaskin för makrillfiske. Akter om styrhytten under däck, fanns ett lastutrymme samt ett motorrum. Ett vattentätt skott fanns mellan skans och lastutrymme men inte mellan lastutrymmet och motorrummet.

I motorrummet fanns en motor med backslag samt en tank av stål avsedd för dieselolja till motorn, som rymde 350 liter.

I skansen förut fanns en värmare med tillhörande bränsletank som rymde 80 liter dieselolja.

I styrhytten fanns navigationsutrustning och VHF radio. Där fanns också ett batteri på 12 V och 220 Ah avsett för elsystemet ombord och även med funktionen som startbatteri för motorn.

Båten hade varit registrerat i det svenska fartygsregistret sedan byggåret 1987.

1.8.1 *Det tekniska systemet*

Motor och tank för bränsle till denna var placerad i motorrummet akterut. Utrymmet skadades inte vid branden.

I skansen, som låg i anslutning till styrhytten, fanns en oljeeldad värmekamin av fabrikat Reflex. Värmekaminens bränsletank var av stål med volymen 80 liter och var också placerad i skansen. Bränsletanken fylldes med ”grön” diesel dagen innan branden och innehöll enligt uppgift ca 60 liter. Värmare av den typ som var installerad ska enligt tillverkaren ha en bränsleledning bestående av ett kopparrör mellan tank och kamin. I denna installation bestod ledningen av en slang av gummi kopplad med slangklämmor.

Det fanns ingen annan teknisk utrustning i skansen.

Kaminens var konstruerad så att bränslet, i detta fall diesololja, rinner in i en skålformad botten. Där förgasas den, gasen blandas med luft och denna gasblandning brinner fritt i brännkammaren. Effekten bestäms av oljenivån i skålen och regleras av en mekanisk regulator med flottör. I tilloppsröret mellan regulatorn och skålen finns en rensnål. Med rensnålen ska man kunna få bort sot och andra föroreningar som kan blockera tillflödet av olja.

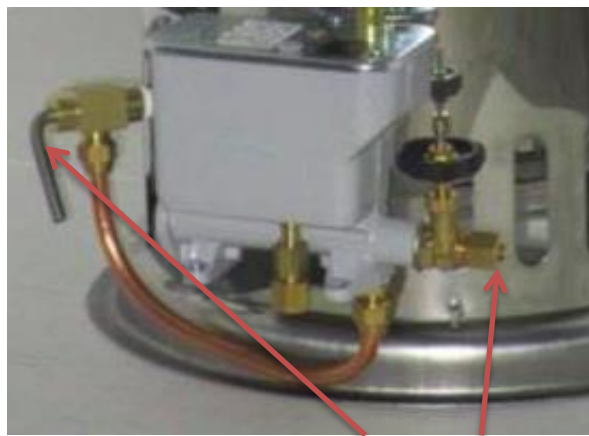
Hur denna rensnål fungerar och ska användas finns beskrivet i Reflex bruksanvisning. I denna anges bl.a. följande.²

Rensnål.

Rensnålen består av en 6 mm rostfri stav som glider i ett T-stycke av mässing och som har en O-ringtätning i ena ändan. Denna O-ring kan bytas ut vid eventuellt läckage. Rensnålen är till för att man manuellt ska kunna rensa bort fast material som avlagrats i botten av brännarskålen.

Reflex kamin används ofta hela vintern, därför ska rensnålen dras in och ut några gånger var 14:e dag för att ha ett fritt inflöde av olja. Det spelar ingen roll om rensnålens handtag är vänt åt höger eller vänster, men det är viktigt att den är utdragen så långt som möjligt (dock utan att den faller ut) av två skäl:

- 1. Om rensnålen är helt i botten når den in i själva brännkammaren. Efter en månad konstant drift kommer rensnålen att vara belagd med sot och slagg. Den kommer då inte att kunna dras ut och in och därmed efter en tid stoppa oljetillförseln.*
- 2. Om rensnålen är helt intryckt kommer den att ta upp så mycket värme från brännkammaren att O-ringen kommer att bli otät. Denna O-ring kan bara bytas om man skruvar av T-stycket av mässing från kaminen.*



Figur 5. Bilden visar regulator, rensnål samt tilloppsventil där i detta fall gummislang var ansluten med slangklämma.

² Texten i bruksanvisningen är på danska och har här översatts.

Om lågan i kaminen är släckt och det står olja kvar i botten av skålen, dränerar man denna olja genom att helt dra bort rensnålen. Oljan kommer då att rinna ut och det sista ska torkas upp med en trasa innan kaminen tänds.

Det bör i sammanhanget poängteras att i de fall när kaminer av denna typ installeras i motorrum, ska enligt tillverkarens anvisning kaminens tilluft tas genom en egen separat tilluftkanal och inte från motorrummet.

1.8.2 Fartygets säkerhetsutrustning

För brandskydd fanns enligt ägarens uppgift en handbrandsläckare med pulver, placerad i styrhytten. Något brandvarningssystem eller fast brandsläckningsutrustning fanns inte ombord på SARA.

Livräddningsutrustningen utgjordes av en livboj, en överlevnadsdräkt samt en flytväst. Utrustningen förvarades i skansen.

1.9 Meteorologisk information

Svag sydostlig vind, + 2° C och god sikt.

1.10 Radiokommunikation

Båten var utrustad med VHF. Befälhavaren larmade vid branden via sin mobiltelefon då styrhytten där VHF-en fanns var rökfylld.

1.11 Överlevnadsaspekter

Händelsen inträffade i slutet av december och lufttemperaturen var några plusgrader. Vattentemperaturen var högst fem grader. Då båten låg förtöjd och ingen person befann sig ombord vid händelsen förelåg ingen direkt fara för liv.

Det var intensiv rökutveckling och personer som fanns i närheten fick vistas på behörigt avstånd. Personal från räddningstjänsten som bekämpade branden använde rökgasmasker.

Om samma händelse inträffat något senare då båten skulle befunnit sig ute till sjöss, hade det inneburit en uppenbar fara för liv. Livräddningsutrustningen var förvarad i det brandhärjade utrymme.

1.12 Besättning

Befälhavaren och tillika ägaren var en erfaren yrkesfiskare men hade inga giltiga behörigheter eller certifikat registrerade i Transportstyrelsens sjömansregister. Befälhavaren har uppgett att han avlade skepparexamen för ca 30 år sedan men att examensbeviset förstördes vid branden. De säkerhetsutbildningar för fiskare som fanns registrerade i registret var mer än 5 år gamla och därmed inte giltiga längre. Det har dock framkommit att befälhavaren genomförde en säkerhets-

utbildning för fiskare våren 2014 men att den inte hade registrerats hos Transportstyrelsens sjömansregister.

1.13 Föreskrifter och tillsyn

1.13.1 Registrering

Det svenska fartygsregistret är inrättat för registrering av skepp, skeppsbyggen och båtar och administreras av Transportstyrelsen. Kravet på registrering gäller även för båtar, dvs. fartyg som är kortare än tolv meter eller med en bredd som är mindre än fyra meter, om de används yrkesmässigt (bogsering, bärgning, transport av gods eller passagerare, samt fiske).

Båtar som är kortare än fem meter ska dock som regel endast registreras om det är fråga om en passagerarbåt, dvs. ett fartyg som transporterar fler än tolv passagerare.

1.13.2 Konstruktion och sjövärdighet

I Sverige ställs det vissa närmare angivna krav på konstruktionen av fartyg som är mindre än 20 brutto³, genom Sjöfartsverkets kungörelse med föreskrifter om byggnadsregler för yrkesfartyg under 15 meters längd (SJÖFS 1997:3). Denna föreskrift ska tillämpas för alla svenska yrkesbåtar som är mellan 5,5 och 15 meter långa. Föreskriften hänvisar till den gemensamt i Norden framtagna standarden: *Nordisk båtstandard, Yrkesbåtar under 15 m, 1990 (NBS-Y)*.

I stället för att uppfylla den nämnda standarden kan alternativa regelverk tillämpas om skyddsnivån är likvärdig. Sådana alternativa regler godtas om de t.ex. är godkända inom EU. Det ställs dock inga krav vid registrering i Sverige på att uppvisa teknisk dokumentation som visar att en yrkesbåt uppfyller konstruktionskraven.

I båtstandarden (Y14.1.2) anges att oljeeldad kamin med öppen förbränning ska ha en ventil som automatiskt stänger oljetillförseln om brand uppstår vid apparaten, vilket SARA hade. Några särskilda bestämmelser om hur kaminen och bränsletanken ska förbindas finns inte.

SARA byggdes 1987, dvs. innan standarden fanns och SJÖFS 1997:3 trädde i kraft. Det finns emellertid inte något undantag eller några övergångsregler för äldre fartyg i föreskriften med innebörden att dessa inte behöver uppfylla nämnda regler. Någon dokumentation om godkännande av SARA har inte funnits tillhands för denna utredning.

³ Brutto är ett enhetslöst volymmått.

1.13.3 Tillsyn

Av Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:2) om tillsyn inom sjöfartsområdet framgår att tillsyn inte utövas på fartyg av SARA:s storlek.

1.13.4 Sjömansregistret

Enligt 22 § mönstringslagen (1983:929) ska Transportstyrelsen med hjälp av automatisk databehandling föra ett register över sjömän och handelsfartyg där sjömän tjänstgör (sjömansregistret).

Av 23 § mönstringslagen framgår att sjömansregistret ska innehålla uppgifter om de enskilda sjömännens identitet och kvalifikationer samt om fartygen. En sjömans tidigare och pågående tjänstgöring på fartyg ska kunna utläsas. Kontroll av fartygets bemanning ska kunna göras med hjälp av uppgifterna i sjömansregistret.

Det framgår dock av 2 § mönstringslagen att lagen inte gäller i fråga om bl.a. fartyg med mindre bruttodräktighet än 20. Det finns emellertid inte något som hindrar att sjömän som tjänstgör på fartyg under 20 brutto låter Transportstyrelsen registrera uppgifter om kvalifikationer i registret, och detta oavsett när utbildningen genomfördes.

1.13.5 Bemanning och utbildning

För befälhavare ombord på fiskefartyg med en längd av 6-12 meter finns krav på nautisk utbildning Fartygsbefäl klass 8 alternativt Skepparexamen. Behörigheter ska finnas ombord i original vid tjänstgöring ombord. När det gäller svensk inre fart medger Transportstyrelsen att det plastkort som kan beställas av Transportstyrelsen kan ersätta originalbeviset, men innehavaren måste tidigare ha hämtat ut sitt behörighetsbevis i original. Plastkortet är endast giltigt tillsammans med fotolegitimation.

Av 3 kap. 5 § Transportstyrelsens föreskrifter om bemanning (TSFS 2010:102) framgår att den som tjänstgör på ett fiskefartyg med en längd om minst 5 meter ska ha ett certifikat som utvisar att han eller hon har genomgått en av Transportstyrelsen godkänd säkerhetsutbildning. Att en sådan säkerhetsutbildning ska innehålla utbildningsmoment rörande brandskydd, hälso- och sjukvård, personlig säkerhet och stabilitet framgår av bilaga 17 till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2011:116) om utbildning och behörigheter för sjöpersonal. Säkerhetsutbildningen är giltig i 5 år och ska därefter förnyas.

1.13.6 Pågående föreskriftsarbete

Inom Sjöfartsinspektionen, som då tillhörde Sjöfartsverket, påbörjades ett föreskriftsarbete för yrkesfartyg under 20 brutto redan 2005. Arbetet fördes över till Transportstyrelsen då Sjöfartsinspektionen flyttades dit. Därefter har arbetet med detta föreskriftsförslag fortsatt men är ännu inte slutfört. Av information från Transportstyrelsen framgår emellertid

att avsikten är att införa en form av tillsynssystem för den berörda fartygskategorin.

1.13.7 Fiskelicens (f.d. fartygstillstånd)

Från den 1 oktober 2014 så finns yrkesfiskelicenserna inte kvar. Det behövs nu enbart en fiskelicens (f.d. fartygstillstånd) för själva fartyget. SARA hade en giltig fiskelicens.

Fiskelicenser utfärdas av Havs- och vattenmyndigheten. Den 1 september 2013 skärptes reglerna och fiskelicens krävs nu på alla fiskefartyg oavsett längd. En förutsättning för att erhålla fiskelicens är att fartyget är registrerat i Transportstyrelsens fartygsregister som fiskefartyg, samt att fisket ska bedrivas i näringsverksamhet och ha anknytning till svensk fiskerinäring.

1.14 Teknisk undersökning

Båten lyftes upp på land samma dag, den 29 december, omkring kl. 12.00, två timmar efter att branden släckts. Efter besiktning av försäkringsbolaget, beslutades att båten inte skulle repareras och den skrotades därefter utan konsultation med haverikommissionen. Endast värmekaminen från skansen bevarades. Dieseloljan som fanns i tanken för motorn, 260 liter, omhändertogs i samband med att båten skrotades.

Haverikommissionen har således inte kunnat göra en teknisk undersökning av fiskefartyget i anslutning till olyckan. Däremot har haverikommissionen tagit del av rapport skriven av en inspektör från försäkringsbolaget. Haverikommissionen har dessutom låtit göra en teknisk undersökning av den oljeeldade värmekamin som fanns i det utrymme där branden uppstod. Undersökningen visar bl.a. följande.

- Bränsleledningen till kaminen var av gummi och inte monterad enligt tillverkarens instruktion.
- Kaminen var av en beprövad typ som är vanlig i mindre båtar och är godkänd för ändamålet.

1.15 Tidigare utredningar

SHK har i närtid utrett tre andra olyckor som berör fiskefartyg under 20 brutto; se SHK:s rapporter RS 2014:02 (HAVET), RS 2014:04 (GELIA) och RS 2014:07 (DANA).

I RS 2014:02 (HAVET) påpekade haverikommissionen bl.a. att det gällande regelverket som rör mindre yrkessjöfart i Sverige kan upplevas som svåröverskådligt genom sin utformning. Dessutom borde det övervägas att införa tillsyn av det mindre fisketonnaget som idag inte omfattas av tillsyn, för att undersöka om fartygets konstruktion, stabilitetsegenskaper, säkerhetsutrustning och arbetsmiljö uppfyller

gällande krav samt sprida information och kunskap rörande dessa områden.

Bl.a. mot den bakgrunden rekommenderades Transportstyrelsen att:

- I samråd med fiskerinäringens intresseorganisationer identifiera behovet av utökad säkerhetsinformation inom näringen och genomföra sådan informationsspridning.
- Införa rutiner eller arbetsmetoder som säkrar att fiskefartyg, som inte omfattas av tillsynskrav, uppfyller gällande krav.
- Genomföra en analys för att fastställa om det finns behov av att förändra gällande krav på mindre fiskefartyg.
- Genomföra en säkerhetsstudie av olycksstatistik över det mindre fisketonnaget för att utvärdera om det kan finnas behov av att införa krav på automatisk nödlarmsutrustning.

I RS 2014:04 (GELIA) poängterade haverikommissionen vikten av att noga överväga om de krav som ställs på fartyget är rimligt utformade så att de går att tillämpa i praktiken utan alltför stora komplikationer. Föreskrifter som inte uppfattas som rimliga och praktiskt tillämpbara, kan leda till att förtroendet för regelgivningen sjunker och i förlängningen till att viktiga regler inte följs. Haverikommissionen anförde vidare att tydliga, rimliga och praktiskt tillämpbara regelverk skulle kunna bidra till höjd säkerhet inom yrkesgruppen.

I RS 2014:07 (DANA) rekommenderades Transportstyrelsen att:

- Tillse att ett verksamt tillsynssystem kommer i kraft avseende kategorin yrkesfartyg mindre än 20 brutto.
- I samarbete med berörda intresseorganisationer säkra att kännedom om gällande regelverk sprids i branscher som använder fartyg mindre än 20 brutto.

2. ANALYS

2.1 Brandorsaken

Orsaken till branden kan inte med säkerhet fastställas på grund av skadorna i skansen och styrhytten. En hypotes har emellertid tagits fram som skulle kunna förklara orsaken och brandförloppet och som stöds av tillgängliga fakta.

Branden upptäcktes när styrhytten var rökfylld. Vid det inledande släckningsförsöket som gjordes relativt snabbt efter upptäckt, konstaterades att det då brann i såväl skans som styrhytt. Eftersom två pulversläckare tömdes in i styrhytten utan effekt kan det antas att det redan då var en intensiv brand längre in och nere i skansen.

Eftersom kaminen var den enda tekniska utrustningen i skansen och även användes som värmekälla vid tillfället får det hållas för sannolikt att brandens ursprung går att härleda till denna.

En teknisk undersökning av kaminen har emellertid inte visat att den hade några defekter i form av korrosion eller andra skador. Regulatorn som är tillverkad av aluminium var dock helt bortsmält. Andra material såsom gummi var också helt borta.

Strax innan branden startade hade befälhavaren dragit rensnålen in och ut några gånger. Det är möjligt att den O-ring som tätar runt rensnålen då har börjat läcka. Eftersom befälhavaren därefter gick upp i styrhytten och strax efter det lämnade båten, observerade han inte läckaget och han kände inte heller någon lukt av dieseloilja.

Det kan antas att den läckta oljan har runnit ned på kaminens bottenplatta. Eftersom kaminen varit i drift och därmed var uppvärmd, har den läckta oljan snabbt avgivet gas. Denna gas har sugits in med tilluften till brännkammaren, antänts och en ”bakflamma” har uppstått. Detta har orsakat en brand i begränsad omfattning. Branden har dock varit tillräcklig för att ledningen från tanken till regulatorn, som i detta fall var av gummi, skulle brinna av och tankens innehåll, omkring 60 liter dieseloilja, rinna ut i brandhärden genom tankens tilloppsventil.

Värmare av denna typ ska enligt tillverkaren ha en bränsleledning bestående av ett kopparrör mellan tank och kamin. Här bestod ledningen i stället av en slang av gummi kopplad med slangklämmor. Tillverkarens anvisningar har alltså inte följts vid installationen. Detta kan förklara det mycket snabba och intensiva brandförloppet.

2.2 Brandvarnare ombord

Enligt uppgift fanns inget installerat brandvarningssystem ombord, vilket heller inte är något krav på fiskebåtar av SARA:s storlek. Om SARA hade haft en enkel brandvarnare i styrhytten och i skansen, är det emellertid sannolikt att befälhavaren och hans bekant på kajen hade uppmärksammat branden tidigare och då kunnat vidta släck-

nings- och larmningsåtgärder i ett tidigare skede. Konsekvenserna av branden hade i sådant fall sannolikt kunnat begränsas. Enligt haverikommissionens mening är installation av t.ex. batteridrivna små brandvarnare liknande de som kan finnas i privata bostäder en rimlig säkerhetshöjande och kostnadseffektiv åtgärd som bör övervägas av redaren.

2.3 Släckningsåtgärder

Enligt uppgift från befälhavaren hade fiskebåten en portabel brandsläckare ombord. Den kom emellertid inte att användas. I stället användes brandsläckare som fanns i båtens närhet. Därefter stängdes dörren till styrhytten.

Befälhavaren ringde därefter 112 och larmade om branden samt informerade att ingen person fanns ombord men att det fanns dieselolja ombord.

Räddningstjänst från Tanumshede var på plats efter ungefär 30 minuter och SSRS kom med en båt efter omkring 45 minuter. Att de samverkade och bekämpade branden från land samt från SSRS båt bidrog till att branden relativt snabbt kunde släckas. Om båten hade drivit ut brinnande och man inte kunnat bekämpa branden från någon båt hade det varit stor risk att fiskebåten efter en tid sjunkit och dieselolja som fanns ombord hade då kunnat ha orsakat ett oljespill.

2.4 Behörigheter och utbildningar

Befälhavaren har uppgett att han hade skepparexamen, vilket är ett krav för att få framföra ett fiskefartyg av SARA:s storlek. Detta har emellertid inte gått att verifiera då utbildningsbeviset i original, enligt uppgift, förstördes vid branden och utbildningen inte heller var registrerad hos Transportstyrelsen. Även om det inte finns anledning att ifrågasätta befälhavarens uppgifter är det, enligt haverikommissionens mening, inte tillfredställande att det efter en olycka inte går att med säkerhet klarlägga vilka utbildningar och behörigheter som t.ex. en befälhavare på ett fartyg i yrkesmässig trafik var innehavare av.

Det finns i dagsläget inget krav på registrering av utbildningar eller behörigheter för tjänstgöring på fartyg under 20 brutto. Det finns emellertid inget som hindrar sjömän att ändå registrera sådana uppgifter i sjömansregistret. På så sätt säkerställer innehavaren att utbildningsbevis och behörigheter inte försvinner helt på grund av t.ex. stöld eller brand. Det kan, såsom det visat sig i detta fall, vara svårt att i efterhand ta fram nya intyg över genomgången utbildning, särskilt när utbildningen ligger flera decennier tillbaka i tiden.

3. UTLÅTANDE

3.1 Undersökningsresultat

1. Bränsleledningen till kaminen var av gummi.
2. Kaminen var av en beprövad typ som är vanlig i mindre båtar och är godkänd för ändamålet.
3. Kaminen var inte monterad enligt tillverkarens instruktion.
4. Ingen brandvarnare fanns installerad ombord.
5. Branden bekämpades effektivt av räddningstjänst och Svenska sjö-
räddningssällskapet (SSRS).
6. Om branden fortsatt hade båten med all sannolikhet sjunkit ganska
snabbt.
7. Befälhavaren var behörig yrkesfiskare och hade fiskelicens.
8. Befälhavaren hade ingen giltig säkerhetsutbildning eller nautisk
utbildning registrerad hos Transportstyrelsen.
9. Någon tillsyn utövas inte på fartyg av denna storlek.

3.2 Orsaker till olyckan

Orsaken till branden var sannolikt ett läckage av olja vid den O-ring som tätar runt rensnålen. Den olja som läckt ut eller den gas den avgav antändes av den redan varma värmekaminen.

En bidragande faktor till den snabba övertändningen var att bränsleledningen, som var av gummi, brann av vilket gjorde att tankens innehåll av 60 liter dieselolja rann in i eldhärden.

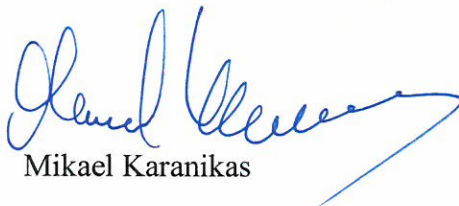
4. REKOMMENDATIONER

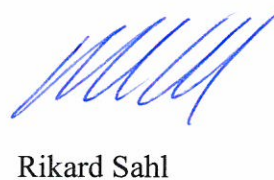
Transportstyrelsen rekommenderas att på lämpligt sätt informera redare av fartyg under 20 brutto om:

- Vikten av att kontrollera att värmekaminer är monterade i enlighet med tillverkarens instruktioner. (RS2015:01 R1)
- Fördelarna med att installera brandvarnare ombord. (RS2015:01 R2)
- Möjligheten och fördelarna med att registrera utbildningar och behörigheter i sjömansregistret. (RS2015:01 R3)

SHK emotser besked senast den **1 september 2015** om vilka åtgärder som har vidtagits med anledning av de rekommendationer som har lämnats i rapporten.

På haverikommissionens vägnar


Mikael Karanikas


Rikard Sahl