

Slutrapport RS 2022:04

KINGSTON – motorrumsbrand i
Hanöbukten, Blekinge län, den 25 april 2021

Diariernr S-84/21

2022-04-28

SHK utreder olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med utredningarna är att liknande händelser ska undvikas i framtiden. SHK:s utredningar 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.....	6
SUMMARY IN ENGLISH.....	7
1. FAKTAREDOVISNING	8
1.1 Redogörelse för händelseförloppet	8
1.2 Räddningsinsatsen.....	10
1.3 Personskador	15
1.4 Skador på fartyget.....	15
1.5 Andra skador.....	15
1.6 Fartyget	15
1.6.1 Brand- och livräddningsutrustning	16
1.6.2 Navigationsutrustning och annan bryggutrustning	17
1.6.3 Besättningen	17
1.7 Företagets organisation och ledning	17
1.8 Fartygets dokumentation.....	17
1.9 Meteorologisk information	18
1.10 Regelverk	18
1.10.1 Lagkrav för fartygets sjövärdighet och säkerhet.....	18
1.10.2 Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om fartyg i	18
nationell sjöfart.....	18
1.10.3 Transportstyrelsens tillsyn.....	20
1.10.4 Analysforum för riskbaserad tillsyn inom nationell sjöfart	21
1.10.5 Genomförd tillsyn.....	21
1.11 Särskilda prov och undersökningar.....	22
1.11.1 Brandundersökning.....	22
2. ANALYS	25
2.1 Brandorsak och brandspridning	25
2.1.1 Brandorsak.....	25
2.1.2 Brandspridning	26
2.2 Kustbevakningens släckinsats.....	27
2.3 Fartygets brandskydd	27
2.4 Transportstyrelsens tillsyn	27
2.4.1 Det finns brister i Transportstyrelsens tillsynsverksamhet	27
2.4.2 Vägledningen till redare bör ses över	28
3. UTLÅTANDE	29
3.1 Utredningsresultat	29
3.2 Orsaker till olyckan.....	29
4. SÄKERHETSREKOMMENDATIONER.....	30

Allmänna utgångspunkter och avgränsningar

Statens haverikommission (SHK) är en statlig myndighet som har till uppgift att utreda olyckor och tillbud till olyckor i syfte att förbättra säkerheten. SHK:s utredningar syftar till att så långt som möjligt klarlägga såväl händelseförlopp och orsak till händelsen som skador och effekter i övrigt. En utredning ska ge underlag för beslut som har som mål att förebygga att en liknande händelse inträffar i framtiden eller att begränsa effekten av en sådan händelse. Samtidigt ska utredningen 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 utredningar 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 utredning. 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 utredningen 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 25 april 2021 om att en mycket allvarlig sjöolycka med KINGSTON med registreringsbeteckningen SFD-2458 inträffat samma dag kl. 10.13.

Olyckan har utretts av SHK som företrätts av Kristina Börjevik Kovaniemi, ordförande, Björn Ramstedt, utredningsledare, Tomas Ojala utredare räddningstjänst.

Som koordinator för Transportstyrelsen har Patrik Jönsson deltagit.

Intervjuer har genomförts med besättningen på KINGSTON, befälhavaren på SAGA, berörd räddningspersonal på Kustbevakningen och Sjöräddningssällskapet, samt övriga personer som var involverade i händelsen. Haverikommissionen har även intervjuat personer på Transportstyrelsen om myndighetens föreskrifter och allmänna råd om fartyg i nationell sjöfart.

Ett haverisammanträde hölls den 12 november 2021. Vid mötet presenterade haverikommissionen det faktaunderlag som förelåg vid den tidpunkten.

Slutrapport RS 2022:04

Fartygets data

Flaggstat/fartygsregister	Sverige
Anropssignal	SFD-2458
Fartygsdata	
Typ av fartyg	Fiskefartyg
Nybyggnadsvarv/år	1959
Bruttodräktighet	13,41
Längd, över allt	11,68 m
Bredd	4,27 m
Djupgående, max.	1,66 m
Huvudmaskin, effekt	Gardner 8LXB, 170 hk/125kW
Framdrivningsarrangemang	Rak axel med propeller samt variabel stigning
Roderarrangemang	Konventionellt

Uppgifter om resan

Anlöpshamn	Nogersunds hamn
Typ av resa	Nationell
Bemanning	Befälhavare och däcksmän

Uppgifter om sjöolyckan

Typ av sjöolycka	Mycket allvarlig sjöolycka
Datum och klockslag	2021-04-25, kl. 10.13
Position och plats för sjöolyckan	55° 57,8' N 15° 27,2' E
Väder	Vind: NO 5,5–7,9 m/s, våghöjd 0,5 meter, god sikt

Konsekvenser

Personskador	Inga
Miljö	Inga
Fartyg	Omfattande skador i motorrummet som ledde till att fartyget senare skrotades.

SAMMANFATTNING

Söndagen den 25 april 2021 var fiskefartyget KINGSTON ute och partrålade tillsammans med fiskefartyget SAGA i Hanöbukten. Ombord på KINGSTON befann sig en befälhavare och en däcksmän. Under turen började det brinna i motorrummet som var beläget under styrhytten.

Besättningen gjorde ett släckförsök med den pulversläckare som fanns ombord utan att lyckas. Därför beslutade befälhavaren att besättningen skulle evakueras över till SAGA. Ett flertal räddningsenheter från bland annat Kustbevakningen och Sjöräddningssällskapet larmades till platsen.

Släckinsatsen blev utdragen eftersom brandhärddarna i motorrummet var svåråtkomliga. När branden var under kontroll blev KINGSTON bogserad av SAGA till Nordersund med eskort av Kustbevakningen. Fartyget ådrog sig omfattande skador och skrotades efter händelsen.

Den direkta orsaken till branden var sannolikt att friktionen i en eller flera slirande kilremmar i motorrummet gjort att de överhettats och fått träinredningen att fatta eld. En bakomliggande orsak var att risken för brand och dess konsekvenser inte hade beaktats och hanterats i tillräcklig grad. En brist på systemnivå är den begränsade tillsyn som utövas av fartyg som omfattas av krav på egenkontroll i segmentet 5–15 meter.

Säkerhetsrekommendationer

Med anledning av att det brandskadade fartyget enligt uppgift skrotades efter händelsen väljer SHK att inte utfärda några rekommendationer till redaren.

SHK har tidigare utfärdat en antal rekommendationer till Transportstyrelsen som berör brister i kravuppfyllnad för yrkesfartyg på 5–15 meter inom nationell sjöfart (se avsnitt 2.4). Nedanstående rekommendationer bör hanteras i ett sammanhang med de tidigare utfärdade rekommendationerna.

Transportstyrelsen rekommenderas att:

- Stärka och effektivisera de dokumentationskontroller och övriga tillsynsåtgärder som genomförs av fartyg som omfattas av krav på egenkontroll i segmentet 5–15 meter (se avsnitt 2.4.1) (RS 2022:04 R1).
- Undersöka och analysera om den information som riktar sig till redarna i fartygssegmentet 5–15 meter är tillräcklig tydlig och ändamålsenligt anpassad för att säkerställa det systematiska sjösäkerhetsarbetet. Resultaten från denna undersökning bör ligga till grund för eventuella förbättringar och förtydliganden i den vägledning och övrig information som riktar sig till berörda redare (se avsnitt 2.4.2) (RS 2022:04 R2).

SUMMARY IN ENGLISH

On Sunday, 25 April 2021, the fishing vessels KINGSTON and SAGA were pair trawling in Hanöbukten. The crew on board KINGSTON consisted of a captain and a deckhand. During the fishing operation, a fire broke out in the engine compartment that was situated below the wheelhouse.

The crew made one unsuccessful attempt to extinguish the fire using a powder extinguisher. The captain consequently decided that the crew would evacuate over to SAGA. Several rescue units, including the Swedish Coast Guard and the Swedish Sea Rescue Society, were alerted to the scene.

Due to the difficulties accessing the sources of the fire in the engine room, the firefighting mission was prolonged. After the fire was under control, KINGSTON was towed by SAGA to Nogersund while being escorted by the Coast Guard. The vessel was scrapped after the accident due to the extensive damages suffered.

The fire was probably caused by friction in one or several skidding V-belts in the engine room that overheated and ignited the wood interior. An underlying cause was that the risk of fire, and the consequences thereof had not been considered and managed at a sufficient level. A deficiency at a system level is the insufficient supervisory activity of the vessels that are included in the 5–15-metre segment.

Safety recommendations

SHK has decided not to issue any recommendation toward the shipowner based on the information that the fire-damaged vessel was scrapped after the accident.

SHK has previously issued several recommendations to the Swedish Transport Agency concerning deficiencies in compliances for commercial vessel in the segment of 5–15 metres within the nationwide shipping (see chapter 2.4). Therefore, the recommendations stated below should be managed in a context with the previously issued recommendations.

The Swedish Transport Agency is recommended to:

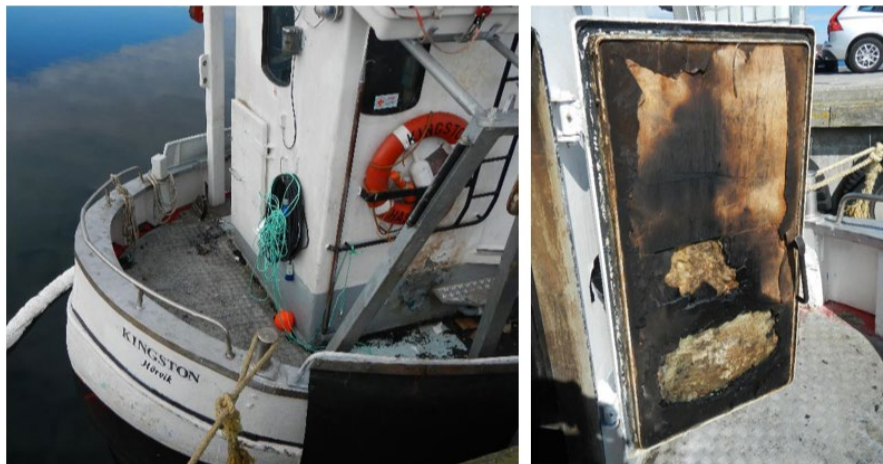
- Strengthening and streamlining the documentation controls and other inspection activities that are carried out on vessels are included in the requirements of the self-monitoring in the 5–15 metre segment (see section 2.4.1) (*RS 2022:04 R2*)
- Investigate and analyse if the information directed towards the shipowners operating vessels in the segment of 5–15 metres is perspicuous and appropriate in order to ensure systematic maritime safety work. The results from the survey should form the basis for potential improvements and clarifications of the guidance and other information aimed toward concerned shipowners (see section 2.4.2) (*RS 2022:04 R2*).

1. FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Fiskefartygen KINGSTON och SAGA avgick från hamnen i Nogersund kl. 03.20 på söndagsmorgonen den 25 april 2021. Fartygen skulle partråla efter sill i Hanöbukten. Även fiskefartyget AXELIA skulle fiska i närområdet. Ombord på KINGSTON befann sig befälhavaren, som också ägde fartyget sedan fyra månader, och en däcksmän. Det var den andra fisketuren för den nuvarande ägaren.

Vid 10-tiden kände befälhavaren på KINGSTON röklukt och strax därefter började styrningen avge missljud. När han tittade ut från styrhytten såg han ljus rök på babords sida. För att undersöka var röken kom ifrån gick befälhavaren till motorrummet och när han öppnade dörren slog kraftiga lågor ut. Han stängde genast dörren och gick tillbaka till styrhytten. Han ropade till däcksmän, som befann sig i styrhytten, att det brann. Efter det anropade befälhavaren fartyget SAGA på VHF¹-radion och meddelade att det var brand ombord.



Figur 1. Dörren till motorrummet på baksidan av styrhytten. Till höger syns stenulls-isoleringen i dörren bakom de tunna plywoodskivorna som var helt genombrända nertill.

Däcksmän gav befälhavaren den pulversläckare som fanns i styrhytten. Befälhavaren gick därefter ut på däck igen och öppnade motorrumsdörren, tömde släckaren och stängde dörren. Han gick tillbaka till styrhytten, drog i de två nödavstängningsventilerna på bränsletankarna och stängde kranen till tanken för hydraulikpumpen som drev trålutrustningen på däck. Befälhavaren lade också drivlinan i neutral-läge. Eftersom motorn bara gick att stänga av nere i motorrummet fortsatte den att gå på tomgång i minst 10 minuter efter att nödavstängningsventilerna aktiverats.

¹ VHF-radio (Very High Frequency) – radio som används på kortare avstånd för radiokommunikation mellan fartyg.



Figur 2. De röda ringarna i de övre bilderna var för nödavstängning av bränsleledningarna till motorn. De satt i styrhyttens golv på vardera sida i hytten. I den nedre bilden syns avstängningskranen för hydraultanken som fanns under fotsteget in till styrhytten.

Det fortsatte att komma rök från motorrummet. Eftersom det inte fanns någon ytterligare brandsläckare eller annan släckutrustning ombord beslutade befälhavaren att fartyget skulle evakueras och besättningen tog på sig sina överlevnadsdräkter. SAGA gick in med stäven mot fartyget så att besättningen kunde evakuera. SAGA gick sedan ut och lade sig en bit ifrån KINGSTON

Befälhavaren på AXELIA hade hört när befälhavaren anropat över VHF-radion om att det var brand ombord. Efter dialog med befälhavaren på SAGA larmade befälhavaren på AXELIA JRCC. SAGA ropade senare upp JRCC och meddelade att besättningen på KINGSTON hade tagits ombord och att det fortfarande var brand ombord. Besättningen på SAGA tog också upp trålen, men en 275 meter lång vajer fick lämnas kvar. Denna kunde tas upp senare med hjälp av Kustbevakningen och Sjöräddningssällskapet (SSRS).



Figur 3. Foto på KINGSTON efter det att besättningen evakuerat över till SAGA. Notera den ljusa röken från styrhyttens tak. Foto: Befälhavaren på KINGSTON

Räddningsbåtar från SSRS var först på plats efter larmet till JRCC. De påbörjade ingen släckinsats men kunde löpande lämna information om situationen till Kustbevakningens fartyg, KBV 003, som var på väg. Branden var inte omfattande, men svåråtkomlig för Kustbevakningens rökdykare som senare bekämpade branden. KINGSTON bogserades in till Nordersund och släckningsarbetet pågick även under bogseringen.

1.2 Räddningsinsatsen

En räddningsinsats kan delas upp i räddningstjänst enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) och övriga räddningsinsatser. Med räddningstjänst avses i LSO de räddningsinsatser som staten eller kommunerna ska svara för vid olyckshändelser för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller i miljön. Övriga räddningsinsatser är till exempel prehospital sjukvård, polisens och andras åtgärder.

Vid den aktuella räddningsinsatsen initierades statlig sjö- och miljöräddningstjänst. Resurser deltog bland annat från Sjöfartsverket, SSRS och Kustbevakningen. Den kommunala räddningstjänsten Västra Blekinge kontaktades av Kustbevakningen, men de behövde inte göra någon insats.

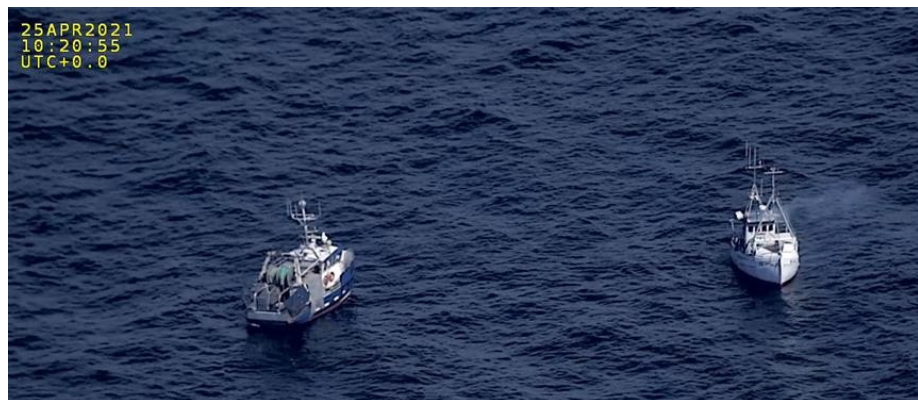
Larmet från AXELIA inkom till JRCC kl. 10.13. Eftersom det fanns fara för liv larmade JRCC ut SAR-helikoptern i Kristianstad och SSRS i Hasslö. Kustbevakningen larmades också. JRCC gick även ut med ett allmänt anrop på VHF-kanal 16 om nödläget och informerade SOS Alarm.

Samtidigt som SAR-helikoptern lyfte (kl. 10.28) fick JRCC information från besättningen på SAGA att de tagit ombord besättningen från KINGSTON. SAGA meddelade också att det fortfarande brann.

Två båtar från SSRS i Hasslö var ute på övning när de fick larmet om branden. De kunde därför gå direkt mot olyckspositionen och var framme kl. 10.35.

Personal från den ena SSRS-båten gick ombord på SAGA och kontrollerade hur besättningen från KINGSTON mårde. De kunde konstatera att besättningen var oskadd och meddelade JRCC detta. SAR-helikopterns insats kunde därmed avbrytas. De väntade sedan in Kustbevakningen för att kunna bistå vid deras insats.

KBV 003 befann sig två timmar från olyckspositionen när larmet kom från JRCC. När de hörde att besättningen var oskadd kunde de fokusera på miljöräddningstjänst. Även Kustbevakningens flygplan KBV 503 hade larmats och flög över platsen för att fotografera.



Figur 4. KINGSTON (till höger i bild) och AXELIA (vänster i bild) kl. 12.20 lokal tid.
Foto: Kustbevakningen

En halvtimme innan KBV 003 skulle ankomma till olyckspositionen sjösatte de en mindre båt (KBV 418) som körde i förväg med rökdykare och släckutrustning. De var framme kl. 12.24 och såg vitaktig rök komma från KINGSTON. De bedömde att branden inte var så omfattande.



Figur 5. KBV 418 gör sin första insats. Foto: Kustbevakningen.

Besättningen på KBV 418 körde runt och mätte temperaturen på olika ställen med värmekamera. Det var förhöjd temperatur vid nedre delen av styrhyttens kant och vid dörren till motorrummet. Kustbevakningen beslutade att gå ombord med rökdykare och kontrollera fartyget. När de öppnade dörren till motorrummet såg de att det brann med öppen låga men med väldigt lite rökutveckling.

När de skulle påbörja släckinsatsen uppstod problem med brandvattenpumparna och det gick inte att få tillräckligt tryck på vattnet i brandslangarna. KBV 003 hade då kommit fram och låg så pass nära att brandslangar kunde tas därifrån över till KINGSTON. Under tiden som vatten ordnades till brandslangarna tömde rökdykarna två pulversläckare in i motorrummet och stängde därefter dörren.

När Kustbevakningen varit på plats en halvtimme bedömdes det riskfritt att förtöja KINGSTON längs med KBV 003. Rökdykarna kunde nu arbeta med rätt vattentryck i brandslangarna. De sprutade in vattendimma i motorrummet i omgångar och stängde dörren däremellan.



Figur 6. KINGSTON förtöjd mot KBV 003 när rökdykarna arbetade med brandvatten från Kustbevakningens fartyg. Foto: Befälhavare KINGSTON



Figur 7. KINGSTON under släckningsarbetet. Foto: Kustbevakningen.

Efter ett tag hade temperaturen sjunkit så pass mycket att rökdykarna kunde ta sig in i motorrummet. Släckningsarbetet fortsatte och rökdykarna försökte använda så lite vatten som möjligt för att undvika att KINGSTON skulle vattenfyllas och sjunka.

Branden i motorrummet kunde efter ett tag begränsas till övre delen av skottet² och undersidorna av däcksplankorna vid skottet. Lågorna kunde snabbt slås ner men det var svåråtkomliga och svårsläckta glödbränder kvar. Det var så mycket värme kvar i de kraftiga träbalkarna

² Skott – Fartygets väggar.

och metalldelarna att glödbränder uppstod igen kort efter att de vattenbegjutits.



Figur 8. Släckning från lastrummet av glödbränder under däckets ovanför motorrummet. Rester av skottet som kapats mot motorrummet kan ses till vänster om rökdykaren. Foto: Kustbevakningen.

Ett utdraget arbete påbörjades där rökdykarna bland annat behövde riva skottet, inklädnaden med isolering och flera däcksplankor för att komma åt glödbränderna. Klockan 16.30 bedömde Kustbevakningen att tillräckligt mycket av branden var släckt för att KINGSTON skulle kunna bogseras till Nordersund utan risk. KINGSTON kopplades till SAGA och KBV 003 följde efter. Under bogseringen hade Kustbevakningen rökdykare kvar på fartyget för att bevaka och släcka eventuella bränder. På väg mot hamnen fördes dialog med Räddningstjänsten Västra Blekinge som ställde kravet att branden skulle vara släckt innan KINGSTON fick tas i hamn.

Glödbränder uppstod kontinuerligt under bogseringen och rökdykarna fick fortsätta bryta upp delar av skottet och däckets för att komma åt att släcka. De återanvände släckvattnet ombord genom att suga upp det som fanns i kölsvinet in i en mindre brandvattenpump. Först kl. 21.30 bedömdes branden vara helt släckt.

En SSRS-båt från räddningsstationen i Hörvik tog över bogseringen från SAGA och genomförde bogseringen in till kaj. KBV 418 följde efter och lade ut länsor runt KINGSTON efter att det förtöjts. Den kommunala räddningstjänsten var på plats och gjorde en kontroll av fartyget och de bedömde att branden var helt släckt. Kustbevakningen avslutade miljöräddningstjänsten kl. 22.49, nästan elva timmar efter larmet, och lämnade över ansvaret för KINGSTON till redaren.



Figur 9. Länsor lades runt KINGSTON när den förtöjts i Nogersund.

1.3 Personskador

Inga personer skadades vid händelsen.

1.4 Skador på fartyget

Brand-, sot- och smältskador i hela motorrummet. Mindre brandskador i lastrummet. Deformerade aluminiumplåtar där färgen flagnat av på styrhyttens nedre del. Sot- och värmeskador på styrhyttens tak vid öppningarna från motorrummets ventilationsschakt. Däcket bredvid styrhytten och skottet mellan motor- och lastrummet sågades och bröts upp under släckningsarbetet.

KINGSTON skrotades efter händelsen.

1.5 Andra skador

Inga.

1.6 Fartyget

KINGSTON var byggt 1959 av byggmästare E Weber Jensen i Køge i Danmark. Fartygets skrov var byggt i bok- och ektimmer. Undervattensskrovet var inklätt med stålplattor. Styrhytten var byggd i aluminium. Av den danska tillsynsboken som följt med sedan fartyget var nybyggt framgår att fartyget genom åren genomgått ett flertal större uppgraderingar. Fiskebåten var från början anpassad för garnfiske, men blev senare konverterad för trålfiske.

I förliga delen på fartyget fanns ett s.k. shelterdäck för väderskydd och en lejdare som ledde ner under däck till en skans med två kojor. Akter om skansen låg lastrummet som var tillgängligt via en lastlucka på

däck. I akterkant av lastrummet fanns ett träskott och bakom det motorrummet.

Fartygets motorrum var beläget under styrhytten och var tillgängligt via en kort lejdare från en mindre dörr i akterkant av styrhytten. Motorrummet var isolerat mot styrhytten med stenullsisolering som täckts med tunna träfiberskivor.

Den nuvarande huvudmaskinen installerades 1979. I samband med installationen byggdes även motorbädden i järn om. Via en drivremstransmission med kilremmar som satt placerad framför motorn drevs bland annat huvudgeneratoren och hydraulikpumpen till däckutrustningen.

På vardera sida av motorn satt en bränsletank med en totalkapacitet på 3000 liter. Vid händelsen fanns det ungefär 2000 liter diesel i bränsletankarna. Tankarna var inte inklädda med någon isolering eller annat material. Bränsleledningarna mellan bränsletankarna och motorn gick under durkar³ ovanpå kölsvinet⁴. Över styrbords tank satt också en tank för hydraulolja.

Ovanför respektive bränsletank fanns ett litet utrymme mot undersidan av däckets där ventilationsschakten till motorrummet mynnade ut. Schakten gick upp på vardera sida om styrhytten till två svanhalsar⁵ på taket. Svanhalsarna var utrustade med brandspjäll som kunde stängas manuellt från styrhyttstaket.

I motorrummet förvarades en batteribank på babords sida akter om motorn. Batteribanken var en krets för alla strömförbrukare inklusive startmotorn och bestod av fyra parallellkopplade 12 volts batterier.

Längs akterut i motorrummet fanns hjärtstocken⁶ till rodret som styrdes med hydraulik från styrhytten.

1.6.1 Brand- och livräddningsutrustning

Fartyget hade en livflotte för fem man. Den fanns monterad på babords sida av styrhyttstaket. Den enda släckutrustningen ombord var en 6 kg pulverbrandsläckare som förvarades inne i styrhytten. I styrhytten förvarades även överlevnadsdräkter för besättningen. På vardera sida om styrhytten fanns två livbojar med kastlina.

Enligt besättningen var en brandvarnare monterad i motorrumstaket ovanför motorn. Brandvarnaren var batteridrivna och av den typen som används i bostäder och som avger en ljudsignal vid rökdetektering. Det

³ Durk – Fartygets golv.

⁴ Kölsvin – En längsgående förstärkning av fartygets bottenkonstruktion.

⁵ Svanhals – Ventilationsrör som vid mynningen är böjt i 180 grader nedåt för att förhindra vatteninträning.

⁶ Hjärtstock – Fartygets roderaxel.

fanns inget system för larmindikering på annan plats i fartyget kopplat till brandvarnaren.

1.6.2 Navigationsutrustning och annan bryggutrustning

Fartyget var utrustat med en AIS⁷ och VHF-radio för kommunikation på kortare avstånd. En fast mobiltelefon fanns installerad på bryggan. För navigering fanns en navigationsplotter med digitalt sjökort som var kopplad till en GPS⁸-mottagare. Fartyget var även utrustat med ett ekolod och en radar.

Fartyget kunde styras manuellt, med hjälp av ratt, eller via en autopilot.

1.6.3 Besättningen

Besättningen bestod av två man, befälhavare och däcksmän.

Befälhavaren var 24 år. Han hade bedrivit fiske sedan ett antal år och ägt flera fiskebåtar. Han innehade fartygsbefälsexamen klass VIII och maskinbefälsexamen klass VIII samt VHF-certifikat⁹

Däcksmän var 48 år. Han hade nyligen börjat med fiske på heltid.

Båda besättningsmännen hade drygt ett halvår före händelsen genomgått en säkerhetsutbildning för fiskare på fartyg utan rökdykarutrustning.

1.7 Företagets organisation och ledning

Befälhavaren tillika redaren hade köpt KINGSTON den 11 december 2020. Fartyget skulle bedriva trålfiske i södra Östersjön.

1.8 Fartygets dokumentation

KINGSTON hade varit registrerad i Transportstyrelsens fartygsregister som fiskemotorbåt sedan 2016. Från 2018 till december 2020 användes dock fartyget som fritidsbåt men avregistrerades inte hos Transportstyrelsen. Befälhavaren registrerades som ägare (fortsättningsvis redare) hos Transportstyrelsen den 18 december 2020.

Redaren har rapporterat in uppgifter om fartyget till Transportstyrelsen via myndighetens digitala e-tjänst EKAN (Egenkontroll av nationell sjöfart) och fått ett egenkontrollintyg. Dock har inte alla uppgifter som efterfrågats lämnats in. I egenkontrollintyget finns vidare hänvisningar till dokumentation som en redare ska ta fram inom ramen för egenkontrollen. Någon sådan dokumentation har inte KINGSTONs redare kunnat uppvisa.

⁷ AIS (Automatic Identification System) – System som sänder och mottar position och identifikationsdata till andra fartyg och landbaserade stationer.

⁸ GPS (Global Positioning System) – Positionsangivelse system som är satellitbaserat.

⁹ VHF-certifikat (Short Range Certificate) som utfärdas av Nämnden för båtlivutbildning.

Till fartyget fanns också en tillsynsbok utfärdad vid nybyggnationen 1959 av Statens Skibstilsyn i Danmark. Tillsynsboken innehöll information om olika ombyggnadsprojekt och till viss del underhållsåtgärder som utförts på fartyget fram till 2016 när fartyget avregistrerades i Danmark.

1.9 Meteorologisk information

Väderinformation har hämtats in från SMHI, som modellerat fram väderdata som rådde vid positionen där händelsen inträffade. Vid tidpunkten när branden startade rådde nordvästlig vind omkring 5 m/s och en våghöjd strax under en halvmeter. Vinden och våghöjden avtog sakta under eftermiddagen. Siktförhållandena var goda under hela händelseförloppet. Temperaturen låg kring 6 plusgrader under dagen.

1.10 Regelverk

Sjölagen (1994:1009) och fartygssäkerhetslagen (2003:363) föreskriver grundläggande krav gällande fartygs sjövärdighet och konstruktion. I fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) finns bestämmelser i anslutning till fartygssäkerhetslagen. Genom samma förordning har Transportstyrelsens bemyndigats att meddela föreskrifter om hur ett fartyg ska vara konstruerat, byggt, utrustat och hållet i stånd (2 kap. 1 § fartygssäkerhetsförordningen).

1.10.1 Lagkrav för fartygets sjövärdighet och säkerhet

Redaren och befälhavaren har båda ett ansvar för att ett fartyg är sjövärdigt och att fartyget därmed uppfyller säkerhetskraven (6 kap. 1 § sjölagen).

Ett fartyg är sjövärdigt bara om det är så konstruerat, byggt, utrustat och hållet i stånd att det med hänsyn till sitt ändamål och den fart som det används i eller avses att användas i ger betryggande säkerhet mot sjöolyckor (2 kap. 1 § fartygssäkerhetslagen).

Transportstyrelsen får meddela föreskrifter om hur ett fartyg skall vara konstruerat, byggt, utrustat och hållet i stånd (2 kap. 1 § fartygssäkerhetsförordningen). Transportstyrelsen får också meddela föreskrifter om tillsyn och egenkontroll (6 kap. 7 §).

1.10.2 Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om fartyg i nationell sjöfart

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om fartyg i nationell sjöfart (TFSF 2017:26) anger krav på hur fartyg ska vara utformade, utrustade, lastade, underhållna, kontrollerade och dokumenterade, samt hur det systematiska sjösäkerhets- och arbetsmiljöarbetet ska bedrivas.

Reglerna är till övervägande del funktionsbaserade vilket innebär att det framgår vad som ska uppnås men inte hur kraven ska uppfyllas. Till föreskriftskraven finns även allmänna råd. Transportstyrelsen har också

lämnat kompletterande upplysningar som syftar till att underlätta tillämpning och tolkning av föreskriften.

Nedan beskrivs delar av föreskriften som är relevanta för den aktuella händelsen.

Verifiering av kraven på fartyget

Redaren ska fastställa fartygets avsedda användning samt dess tekniska och operativa begränsningar innan fartyget används till sjöfart. (1 kap. 12 §).

Ett antal uppgifter ska rapporteras till Transportstyrelsen innan ett fartyg används till sjöfart och vid förändringar. Det som ska rapporteras är fartygskategori, områden som fartyget är avsett att trafikera, största antal personer respektive passagerare som får medföras ombord, typ av last som fartyget är avsett att transportera, verifieringsmetod som använts och vilket regelverk som tillämpats (1 kap. 15 §).

Krav på brandskydd

Förutom att brandrelaterade risker ska minimeras ska också ett tillfredsställande brandskydd uppnås. Några krav som är relevanta för händelsen är att begynnande brand snabbt ska kunna upptäckas, att lämplig släckutrustning ska finnas och att brandspridning ska begränsas (6 kap. 1 § och 2 §).

De allmänna råden till kraven i kapitel 6 ger viss ytterligare vägledning. Bland annat bör lufttillförseln kunna stängas av utanför ett utrymme. Det bör också finnas en automatisk branddetektering med larm som kan uppfattas vid styrplatsen. Enligt Transportstyrelsen uppfyller en batteri-driven brandvarnare för bostäder inte dessa krav.

Släckutrustning bör vara anpassad till typ och storlek av brand. Finns det inte fast släckutrustning så bör utrymmet ha en speciell öppning för handbrandsläckare.

Krav på maskinanläggningen

Av kraven som rör maskineri, framdrivning och manövrering framgår bland annat att risken för brand ska beaktas vid utformning och installation av anordningar och utrustningar (4 kap. 2 §). Vidare framgår att maskiner och anordningar också ska kunna startas, manövreras och stoppas på ett effektivt sätt (4 kap. 4 §). I det allmänna rådet till föregående paragraf anges att framdrivningsmaskineriet i anslutning till fartygets huvudsakliga styrplats bör vara försett med ett nödstopp eller en motsvarande anordning som enkelt säkerställer att drivningen omedelbart kan stoppas.

Egenkontroll och självdeklaration

Redaren ansvarar för att fartyg, utrustning och systematiskt sjösäkerhetsarbete genomgår de fortlöpande kontroller som är nödvändiga för att säkerställa fortsatt överensstämmelse med tillämpliga krav (1 kap. 21 §).

En självdeklaration ska göras i Transportstyrelsens e-tjänst EKAN för att avrapportera att fartyget och verksamheten uppfyller föreskriftskraven. Genom självdeklarationen intygar redaren att egenkontrollen har genomförts och att fartyget anses vara i sjövärdigt skick. Självdeklaration ska rapporteras in innan fartyget tas i bruk och sedan årligen (1 kap. 15 och 22 §§). Ett egenkontrollintyg om att fartyget hanterats enligt gällande krav och är sjövärdigt genereras automatiskt. Detta oavsett om uppgifterna i självdeklarationen har brister eller är ofullständiga.

1.10.3 Transportstyrelsens tillsyn

Transportstyrelsen kan utföra tillsyn i form av dokumentationskontroller, besiktningar, inspektioner eller rederikontroller. Dokumentationskontroller, besiktningar och rederikontroller ska göras enligt en uppgjord plan om det inte finns särskild anledning att göra en kontroll utanför planen (5 kap. 4 § andra stycket fartygssäkerhetslagen).

En dokumentationskontroll ska göras av fartyg som omfattas av krav på egenkontroll. Vid kontrollen ska tillsynsmyndigheten pröva om fartyget motsvarar föreskrivna krav med ledning av de handlingar som ska finnas för fartyget (5 kap. 4 a § fartygssäkerhetslagen). I lagen framgår dock inte med vilken periodicitet denna tillsyn ska ske.

Kraven på dokumentationskontroll infördes i fartygssäkerhetslagen 2017. Bakgrunden till ändringarna var att det fanns ett påtagligt behov av en sammanhållen och konsoliderad reglering som på ett tydligt och överskådligt sätt angav de krav som är nödvändiga för att upprätthålla en godtagbar sjösäkerhet. Den ordning som gällde innan lagändringen där det i praktiken inte gjordes någon tillsyn över fartyg som inte var certifikatpliktiga fartyg, dit KINGSTON hör, menade regeringen inte var försvarbar (prop. 2016/17:135, sid 21). Syftet med ändringarna var vidare att möjliggöra för tillsynsmyndigheten att anpassa utförandet av tillsynen. I propositionen anges att den närmare innebörden av tillsynsförrättningen dvs. vilka fartygskategorier som skulle omfattas, kraven på egenkontroll och vilka typer av faktiska besiktningar som kunde ersättas med dokumentationskontroll m.m. skulle regleras genom myndighetsföreskrifter (prop. 2016/17:135, sid 22).

Propositionen innehåller också en översiktlig redovisning av hur Transportstyrelsen avsåg att utforma det nya tillsynssystemet.

De fortlöpande kontrollerna (egenkontrollerna) ska dokumenteras. Därefter ska redaren genom en självdeklaration rapportera resultatet digitalt till myndigheten och som kvittens – efter att Transportstyrelsen

konstaterat att rapporten uppfyller kraven – skriva ut och underteckna självdeklarationen. Den undertecknade självdeklarationen är då det dokument som visar att fartyget har kontrollerats i enlighet med självdeklarationens checklista och befunnits vara i behörigt och sjövärdigt skick. Självdeklarationerna baseras på tillämpligt regelverk och utformas så att kravbilderna tydliggörs och kontrollen av fartyget och dess utrustning underlättas (Prop. 2016/17:135, sid 23).

Närmare reglering av hur en dokumentationskontroll ska genomföras har inte införts. Transportstyrelsen har tagit fram ett antal frågor som anpassas utifrån den typ av fartyg som kontrollen har riktats emot.

I *Rutinbeskrivning för tillsyn av rederier och fartyg i nationell sjöfart* (TSG 2017–3562) indelas Transportstyrelsens tillsyn i riskbaserad, tillsyn, händelsestyrd tillsyn samt stickprovskontroller. Fartyg som inte är certifikatspliktiga ska ha minst en tillsyn på 240 månader, dvs. 20 år.

1.10.4 Analysforum för riskbaserad tillsyn inom nationell sjöfart

Transportstyrelsen har ett analysforum för att identifiera riskgrupper inför tillsynen under nästkommande år. En rapport tas fram där riskerna kopplas till exempelvis fartygstyp, verksamhetsområden eller vissa rederier. Rapporten ger också förslag på tillsynsaktiviteter.

I rapporten TSS-2020-974 från analysforumet framgår att fiskebåtar med en längd av 5–15 meter var en sådan riskgrupp. Ett flertal redare i segmentet hade skickat in självdeklarationerna utan att ha redogjort för hur samtliga krav hanterats. Analysforumet föreslog att ett antal slumpmässigt utvalda fartygsdeklarationer skulle analyseras och att kompletterande underlag skulle begäras in för att sjösäkerhetsarbetet skulle kunna granskas.

1.10.5 Genomförd tillsyn

Haverikommissionen har tagit del av viss statistik från Transportstyrelsen som rör tillsyn inom nationell sjöfart av fartyg i segmentet 5–15 meter. Under 2020 utfördes ett fåtal dokumentationskontroller. Dessa låg sedan till grund för de dokumentationskontroller som gjordes under 2021 då 59 kontroller genomfördes. Alla blev dock inte avslutade under året.

Enligt Transportstyrelsen innebar dokumentationskontrollerna att ett antal frågor skickades till redarna. Bland annat begärdes en redovisning av nödrutiner för grundstötning, kollision, brand ombord, övergivande av fartyg och man över bord av redaren.

På grund av coronarestriktionerna under 2020 och 2021 genomfördes inga ombordinspektioner.

1.11 Särskilda prov och undersökningar

1.11.1 Brandundersökning

Den 27 april 2021 genomfördes en brandundersökning av styrhytten, motorrummet och lastrummet i syfte att fastställa den sannolika brandorsaken och bedöma brandspridningens förlopp.

På utsidan av fartyget, i höjd med styrhyttens nedre del, hade plåten bucklat sig och färgen flagnat. Sot och flagnad färg kunde konstateras på styrhytten tak vid svanhalsarnas öppningar från ventilationsschakten till motorrummet. Ventilationsspjällen i svanhalsarna kunde föras mellan vertikalt och horisontellt läge. Det fanns inga tecken på att det brunnit igenom skrov eller överbyggnad.

I nedgången till motorrummet var ytskiktet på träfiberskivorna avbränt. Nere i motorrummet var det kraftiga brandskador med bland annat avbrända kablar och förkolnat trä. Den brandvarnare som enligt uppgift skulle ha funnits i motorrummet fanns det inga spår kvar av. Brandskadorna sträckte sig ner till ungefär en halv meter under däcksnivå. Ovanför den nivån var allt plast- och trämaterial uppbränt. Nedanför fanns det trä med sotskador och plastmaterial som smält men inte brunnit.



Figur 10. Nedgången till motorrummet. Endast ytskiktet på träfiberskivorna har brunnit.

Det massiva trämaterialiet i spant och däcksplank var kraftigt förkolnat föröver i motorrummet. Den kraftigaste förkolningen fanns framför motorn ovanför remtransmissionen med remskivor och generator. Under remtransmissionen fanns det förkolnade rester av drivremmar.

Den kraftiga förkolningen i däcksplankorna sträckte sig en bit över bränsletankarna mot skrovsidorna på båda sidorna under däckbet. Färgen på bränsletankarna hade bränts av men i övrigt var tankarna intakta. Resterna av skottet visade på kraftiga förkolningar i den del som suttit upp mot däckbet. I lastrummet fanns inga brand- eller värmeskador. I utrymmet under däckbet akterut var värmeskadorna mer begränsade.



Figur 11. Nedgången till motorrummet och en del av stuvutrymmet på styrbords sida.



Figur 12. Stuvutrymmet på babords sida där bland annat batterierna stod.

I hela motorrummet fanns en stor mängd elkablar. I nivå med övriga brandskador var kablarnas höljen helt avbrända. En del av elkablarna hade avsmälta ändar.

Undersökningen av remtransmissionen visade att generatorns axel med remskivor för kilremmar satt fast och inte gick att rotera. Det fanns inga drivremmar kvar runt remskivan till generatorm eller på den större remskivan (som var i linje med generatorm). Endast mindre förkolnade rester av drivremmar fanns under den större remskivan. I remtransmissionens nedre del fanns ytterligare remskivor för kilremmar och rester av delvis förkolnade drivremmar.



Figur 13. Avsmälta kabeländar ca 70 centimeter ovanför batterierna.



Figur 14. Remtransmissionen i framkant på motorn. Den gula ringen markerar generatorm vars axel inte gick att rotera.



Figur 15. Kraftig förkolning ovanför styrbords bränsletank. En del av den större remskivan på remtransmissionen syns i nedre högra hörnet.

2. ANALYS

2.1 Brandorsak och brandspridning

2.1.1 *Brandorsak*

Den kraftigaste förkolningen fanns i trämaterialiet ovanför remtransmissionen. Detta kan vara indikationer på att branden pågått längst i denna del av motorrummet, vilket även kan tyda på att branden har startat där. I motorrummet påträffades två möjliga orsaker till att brand uppkommit.

En möjlig brandorsak kan ha varit ljusbåge i en elinstallation eller mellan elledare. Där elkablar med avsmälta ändar påträffades fanns det dock inte några tecken på att det brunnit längre där än på andra ställen. Branden har därmed sannolikt inte startat där.

Brandskadorna var mer omfattande vid remtransmissionen och axeln på generatorn där satt fast vid undersökningen av motorrummet. Om en axel skär slirar kilremmarna och kan bli så varma av friktionen att de börjar brinna. Samma sak kan inträffa om kilremmarna är för löst uppspända. Det har inte gått att fastställa om generatoraxeln skurit före eller efter branden. Det är dock sannolikt att branden har startat genom överhettning i en eller flera slirande kilremmar i remtransmissionen framför motorn.

2.1.2 Brandspridning

Efter att branden startat spred den sig till undersidan av trädäcket, träskottet och elkablar närmast remtransmissionen. Branden spred sig sedan vidare i motorrummet och hade god tillgång till syre eftersom spjällen i ventilationsschakten på styrhyttens tak var öppna. Värme och brandgaser har också ventilerats ut genom ventilationsschakten. Den beskrivning som befälhavaren på KINGSTON gett av hur röken sett ut tyder på att förbränningen varit god. Att röken var tunn och vitaktig pekar på det och att det huvudsakligen var trä som brann. Ansamlingen av oförbrända brandgaser och risken för övertändning i motorrummet har varit liten.

De grova dimensionerna på träkonstruktionen i fartyget gjorde att brandförloppet var långsamt. Efter att tunnare träskivor och olika plastmaterial brunnit upp har branden sedan långsammare fortsatt i det grövre trämaterialiet. Den grova träkonstruktionen i skottet har sannolikt gjort att branden inte spreds till lastrummet innan Kustbevakningen påbörjade släckningsarbetet.



Figur 16. Vy från lastrummet mot motorrummet. Mitt i bilden är babords bränsletank och delar av skottet mellan utrymmena syns till höger om tanken.

2.2 Kustbevakningens släckinsats

Under Kustbevakningens insats uppstod en del tekniska problem med släckutrustningen. Problemen löstes dock efterhand och släckinsatsen kunde fortgå utan uppehåll fram till dess att branden var helt släckt. Branden var dock mycket svåråtkomlig vilket gjorde att släckningen tog drygt nio timmar. Ett skäl till att släckinsatsen var utdragen var att Kustbevakningen beslutade att använda så lite vatten som möjligt och att återanvända släckvattnet. Beslutet var dock väl avvägt och begränsade miljöskadorna.

2.3 Fartygets brandskydd

Fartygets brandskydd var bristfälligt utformat. Om besättningen hade fått kännedom om branden i ett tidigare skede hade de haft en mycket större möjlighet att snabbt släcka den. Oavsett tändkälla hade branden varit mindre omfattande och gett större möjligheter till släckning.

En snabb upptäckt hade dessutom gjort det möjligt att helt undvika brand i slirande drivremmar. Det hade dock även krävts att motorn kunde stoppas på ett snabbt sätt. En antändning av slirande drivremmar hade krävt en viss tids uppvärmning med rökutveckling som följd. Rökutvecklingen hade kunnat ge en så tidig aktivering av ett brandlarm att uppvärmningen kunnat stoppas om den drivande motorn snabbt stoppats.

Släckutrustningen hade rätt typ av släckmedel men mängden var otillräcklig. Dessutom är det mycket svårt att lyckas med en släckinsats via en dörr där lågor och värme trycks ut. En stor del av släckmedlet följde sannolikt med lågorna ut utan att nå in i motorrummet.

Att spjällen till motorumsventilationen inte stängdes vid branden bidrog förutom till brandspridning också till sämre släckeffekt.

Haverikommissionen lämnar ingen säkerhetsrekommendation avseende bristerna i brandskyddet eftersom fartyget är skrotat.

2.4 Transportstyrelsens tillsyn

2.4.1 *Det finns brister i Transportstyrelsens tillsynsverksamhet*

Det fanns brister i redarens egenkontroll avseende KINGSTON, men någon tillsyn där dessa brister hade kunnat upptäckas har inte genomförts.

Kraven på tillsyn och egenkontroll för fartyg i segmentet 5–15 meter utan certifikatsplikt skärptes i samband med att bestämmelserna om dokumentationskontroll infördes i fartygs säkerhetslagen.

De dokumentationskontroller som Transportstyrelsen har genomfört efter lagändringen har varit få, och begränsats till hur redaren skulle hantera ett antal nödsценарier. I övrigt har tillsyn endast genomförts vid

ett antal sjöhändelser. Enligt Transportstyrelsens tillsynsplan ska tillsyn i detta segment genomföras med en periodicitet om 20 år. Detta innebär att det stora flertalet redare inte heller kommer att omfattas av någon faktisk tillsyn under en mycket lång period. Möjligheten att upptäcka brister och ställa krav på åtgärder är därmed låg.

SHK har i tidigare utredningar riktat rekommendationer till Transportstyrelsen avseende bl.a. behovet av att inleda och bedriva en aktiv tillsynsverksamhet som får en reell effekt för efterlevnaden av regelverket och därmed en säkerhetshöjande effekt (HADDOCK, RS 2020:02, R2). Tillsynsverksamheten avseende fartyg i detta segment är dock fortfarande begränsad. Transportstyrelsens kunskap om redarens egenkontroll bör stärkas

Egenkontrollen innebär att redaren är skyldig att utöva fortlöpande kontroll över att fartyget uppfyller de krav som gäller enligt fartygs-säkerhetslagen och tillhörande föreskrifter. Redaren ska dokumentera den egenkontroll som genomförs. Transportstyrelsens dokumentationskontroll utgår från de handlingar som redaren upprättar.

I rapporten från Transportstyrelsens analysforum tar myndigheten upp brister i det systematiska sjösäkerhetsarbetet. Det framgår där att redare fyller i deklARATIONERNA utan att göra det förarbete som krävs i form av dokumentation, systematiskt säkerhetsarbete, underhållssystem samt efterlevnad av konstruktionsregler. För att tillsynen ska få en reell effekt för efterlevnaden av regelverket och därmed en säkerhetshöjande effekt behöver Transportstyrelsen öka kunskapen om hur redares egenkontroller fungerar i praktiken. Transportstyrelsen rekommenderas därför att stärka och effektivisera de dokumentationskontroller och övriga tillsynsåtgärder som genomförs av fartyg som omfattas av krav på egenkontroll i segmentet 5–15 meter.

2.4.2 *Vägledningen till redare bör ses över*

Kraven i Transportstyrelsens föreskrifter om fartyg i nationell sjöfart är funktionsbaserade. Reglerna syftar till att uppnå en likvärdig säkerhetsnivå oavsett fartygets storlek och verksamhet. Många olika typer av verksamheter berörs och de resurser som en verksamhet har till sitt förfogande kan vara begränsade. Tillsyn är endast ett av de verktyg som kan användas för att uppnå en högre kravuppfyllnad hos berörda redare. Transportstyrelsen har tagit fram omfattande information och vägledning till redarna som exempelvis publikationen *Yrkesfartyg med en längd av 5–15 meter – dags att göra en säkerhetsgenomgång av ditt fartyg och din verksamhet*. För att ytterligare underlätta för en redare att uppfylla kraven i regelverket är det viktigt att informationen hos myndigheten är tydlig och lättillgänglig. Därför rekommenderas Transportstyrelsen att undersöka och analysera om den information som riktar sig till redarna i fartygssegmentet 5–15 meter är tillräckligt tydlig och ändamålsenligt anpassad för att säkerställa det systematiska sjösäkerhetsarbetet. Resultaten från denna undersökning bör ligga till

grund för eventuella förbättringar och förtydliganden i den vägledning och övrig information som riktar sig till berörda redare.

3. UTLÅTANDE

3.1 Utredningsresultat

- a) Fiskefartygen KINGSTON och SAGA partrålade i Hanöbukten när det började brinna i KINGSTONs motorrum.
- b) Besättningen kunde inte släcka branden.
- c) De två besättningsmännen på KINGSTON klädde sig i överlevnadsdräkter och räddade sig över till SAGA.
- d) Ett tredje fiskefartyg som var i närområdet bistod med att larma JRCC.
- e) JRCC larmade initialt ut SAR-helikopter, SSRS och Kustbevakningen för sjöräddning.
- f) Kustbevakningen initierade miljöräddningstjänst och startade en släckinsats där SSRS bistod.
- g) Branden var svåråtkomlig och släckinsatsen tog nästan nio timmar.
- h) KINGSTON blev bogserad till Nogersund. Släckningsarbetet pågick under bogseringen.
- i) KINGSTON blev förtöjd efter att branden var släckt.
- j) Branden medförde skador i motorrummet men spreds inte vidare därifrån.
- k) Brandskyddet på KINGSTON var bristfälligt utformat och uppfyllde inte kraven i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om fartyg i nationell sjöfart (TFSF 2017:26).
- l) Maskinarrangemanget var bristfälligt då det inte var möjligt att nödstoppa motorn från styrhytten.
- m) Fartyget saknade ordentliga nödrutiner för nedstängning av ventilationen i samband med brand i motorrum.
- n) Fartygets dokumentation var bristfällig.

3.2 Orsaker till olyckan

Den direkta orsaken till branden var sannolikt att friktionen i en eller flera slirande kilremmar i motorrummet gjort att de överhettats. Andra tekniska brandorsaker har dock inte helt kunnat uteslutas.

En bakomliggande orsak var att risken för brand och dess konsekvenser inte hade beaktats och hanterats i tillräcklig grad.

En brist på systemnivå är den begränsade tillsyn som utövas av fartyg som omfattas av krav på egenkontroll i segmentet 5–15 meter.

4. SÄKERHETSREKOMMENDATIONER

Med anledning av att det brandskadade fartyget enligt uppgift skrotades efter händelsen väljer SHK att inte utfärda några rekommendationer till redaren.

SHK har tidigare utfärdat en antal rekommendationer till Transportstyrelsen som berör brister i kravuppfyllnad för yrkesfartyg på 5–15 meter inom nationell sjöfart (se avsnitt 2.4). Nedanstående rekommendationer bör hanteras i ett sammanhang med de tidigare utfärdade rekommendationerna.

Transportstyrelsen rekommenderas att:

- Stärka och effektivisera de dokumentationskontroller och övriga tillsynsåtgärder som genomförs av fartyg som omfattas av krav på egenkontroll i segmentet 5–15 meter (se avsnitt 2.4.1) (*RS 2022:04 R1*).
- Undersöka och analysera om den information som riktar sig till redarna i fartygssegmentet 5–15 meter är tillräcklig tydlig och ändamålsenligt anpassad för att säkerställa det systematiska sjösäkerhetsarbetet. Resultaten från denna undersökning bör ligga till grund för eventuella förbättringar och förtydliganden i den vägledning och övrig information som riktar sig till berörda redare (se avsnitt 2.4.2) (*RS 2022:04 R2*).

SHK emotser besked **senast den 29 juli 2022** om vilka åtgärder som har vidtagits med anledning av de rekommendationer som har lämnats i rapporten.

På haverikommissionens vägnar

Kristina Börjevik Kovaniemi

Björn Ramstedt