

Slutrapport RS 2021:01

DELTA ONE – passagerare överbord vid Skutskär, Uppsala län, den 7 augusti 2020

Diariernr S-153/20

2021-02-09

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 Skador	9
1.3 Fartyget	10
1.3.1 Säkerhet, underhåll och tillsyn	11
1.3.2 Rederiet och besättningen.....	12
1.4 Meteorologisk information	13
1.5 Räddningsinsatsen	13
1.6 Föreskrifter och tillsyn.....	13
1.6.1 Befälhavarens ansvar och regler om fartygs sjövärdighet.....	13
1.6.2 Fritidsbåtar.....	13
1.6.3 Yrkesfartyg	14
1.6.4 Allmänt om räddningsvästar.....	15
1.7 Intervjuer med passagerare	16
1.8 Särskilda prov och undersökningar.....	16
1.8.1 Teknisk undersökning stolsraderna	16
1.8.2 Räddningsvästar	19
1.9 Andra olyckor och tidigare relevanta rekommendationer.....	19
2. VIDTAGNA ÅTGÄRDER.....	20
3. ANALYS	21
3.1 Grundläggande aspekter på händelseförloppet	21
3.2 Stolsraderna	21
3.3 Räddningsvästarna	21
3.4 Tillsynen	22
4. UTLÅTANDE	24
4.1 Utredningsresultat	24
4.2 Orsaker till tillbudet	24
5. SÄKERHETSREKOMMENDATIONER.....	25

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 10 augusti 2020 om att ett tillbud till en mycket allvarlig sjöolycka med DELTA ONE, registreringsbeteckningen SFC-7138, inträffat fredagen den 7 augusti 2020 ca kl. 13.20.

Tillbudet har utretts av SHK som företrätts av Helene Arango Magnusson, ordförande t.o.m. 22 oktober 2020, John Ahlberg, ordförande fr.o.m. 23 oktober 2020, Jörgen Zachau, utredningsledare, och Daniel Söderman, teknisk utredare.

Koordinator för Transportstyrelsen har Linda Eliasson varit, och för Sjöfartsverket Ulf Holmgren.

Utredningsmaterialet

Intervjuer har genomförts med besättningen och rederiets ägare. Information från passagerarna har inhämtats i intervjuer och genom ett enkätförfarande.

Ett haverisammanträde hölls den 22 oktober 2020. Vid mötet presenterade haverikommissionen det faktaunderlag som förelåg vid den tidpunkten. Den 29 oktober samma år hölls ett informations- och diskussionsmöte med Transportstyrelsen. Rapportutkastet har varit på extern remiss hos berörda parter januari 2021.

Slutrapport RS 2021:01**Fartygets data**

Flaggstat/fartygsregister	Sverige
Identitet	DELTA ONE
Anropssignal	SFC-7138
Fartygsdata	
Typ av fartyg	Parker 900 Baltic, yrkesfartyg med max 12 passagerare
Nybyggnadsvarv/år	A.H.Parker & Sons (Gt Britain); Parker Poland Ltd/2004
Längd, över allt	8,95 m
Bredd	3,16 m
Djupgående, max.	0,8 m
Huvudmaskin, effekt	Suzuki APX DF 300, 2 x 300 hkr
Framdrivningsarrangemang	Utombordare
Sidopropeller	Nej
Maxfart	53 knop
Ägarförhållanden och ledning	Windevent AB
Klassningssällskap	Oklassad
Säkerhetsbesättning	2

Uppgifter om resan

Anlöpsamnar	Gävle, rundtur via Vårvik brygga
Typ av resa	Nationell
Antal passagerare	11
Bemanning	2

Uppgifter om tillbudet

Typ av händelse	Tillbud till mycket allvarlig sjöolycka
Datum och klockslag	2020-08-07, kl. 13.20
Position	Lat. N 60° 39,44' Long. E 017° 28,31'

SAMMANFATTNING

Fredagen den 7 augusti 2020 genomfördes en rundtur med elva passagerare och två besättningsmän med rib:en DELTA ONE. Passagerarna var utrustade med uppblåsbara räddningsvästar och en säkerhetsgenomgång hade genomförts före avfärd.

Under färden genomfördes några manövrar i hög hastighet, varvid den ena av de två stolsraderna lossnade från sina fästen i durken, och föll mot den andra. Båda stolsraderna föll överbord tillsammans med samtliga passagerare. Besättningen påbörjade omedelbart räddning av dem samtidigt som man larmade Sweden Rescue, och fick snabbt assistans av en närbelägen lotsbåt. Ett antal av de elva uppblåsbara räddningsvästarna blåstes inte upp vid händelsen.

I utredningen konstateras att fallet överbord orsakades av att stolsraderna efter reparationsarbeten inte fästs tillräckligt. En del räddningsvästar blåstes inte upp därför att en funktion som skulle förhindra att gaspatronen gängades ur saknades. Bakomliggande orsaker har varit att fartyget inte tillsynats på ett sakkunnigt sätt, och att bristerna därför inte upptäckts. DELTA ONE omfattades av nya regler för egentillsyn, som i det här fallet inte haft någon säkerhetshöjande effekt.

Säkerhetsrekommendationer

Haverikommissionen har i tidigare utredningar utfärdat ett antal rekommendationer avseende behov av utökade insatser inom tillsyn för det berörda segmentet yrkesfartyg 5–15 meters längd (se avsnitt 1.9) och avser inte att upprepa dessa. Däremot utfärdas följande rekommendationer.

Transportstyrelsen rekommenderas att:

- Vidta åtgärder för att säkerställa att tillsyn, hur och av vem den än utförs, inom segmentet yrkesfartyg 5–15 meters längd blir så effektiv att en säkerhetshöjande effekt uppnås (se avsnitt 3.4). (RS 2021:01 R1)
- Informera i branschen om de brister som uppblåsbara räddningsvästar kan ha, och åtgärder om att uppdatera sådana räddningsvästar i enlighet med gällande krav och hålla dem i gott skick (se avsnitt 3.3). (RS 2021:01 R2)

SUMMARY IN ENGLISH

Friday 7 August 2020, eleven passengers were equipped with inflatable life jackets after a safety induction. Thereafter the RIB DELTA ONE left with passengers and a crew of two for a tour.

During the tour, a couple of high speed turns were made, making one of two sets of seats loosen from the flooring, falling towards the other. Both fell overboard with all the passengers. The crew immediately started to rescue them as they also called Sweden Rescue. A near-by pilot boat came for an early assistance. A number of the eleven inflatable life jackets did not inflate.

In the investigation it is concluded that the fall overboard was caused by the seats not being fastened well enough after some previous repair work. Some life jackets did not inflate due to lacking of a function to prevent the gas cylinder to unscrew. Underlying cause has been the lack of competent survey, allowing the deficiencies being unnoticed. The vessel was subject of new regulation for internal survey, which in this matter has had no safety effect.

Safety recommendations

SHK has in earlier investigation reports issued a number of recommendations, pointing out the need of increased efforts of surveying commercial vessels of 5–15 m. (see section 1.9). These are not repeated. However, the following safety redommendations are issued.

The Swedish Transport Agency is recommended to:

- Take action to ensure that survey, no matter how and by whom it is performed, within the segment of commercial vessels 5–15 m., becomes so efficient that a safety effect is achieved (see section 3.4).
(RS 2021:01 R1)
- Inform the industry of potential deficiencies with inflatable life jackets, relevant actions to update such life jackets according to existent requirements, and keeping them in good shape (see section 3.3).
(RS 2021:01 R2)

1. FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Strax efter lunchtid, fredagen den 7 augusti 2020, tog de två besättningsmännen på DELTA ONE emot en grupp om elva personer från ett företag för en rundtur med rederiets rib¹. Meningen var att gruppen, som vid ankomsten till förtöjningsplatsen i centrala Gävle var något försenad, skulle åka en tur som i annonseringen kallas Rib & Grill. Detta innebar en rundtur i farvattnen utanför Gävle, att gå iland på en plats där arrangören väntade med en måltid, och sedan avslutningsvis en sista båttur tillbaka. Hela turen avsågs att ta 3–4 timmar.

Efter en säkerhetsgenomgång, där besättningen bl.a. redovisade hur säkerhetsutrustningen skulle fungera och där passagerarna erbjöds att välja mellan räddningsväst och räddningsdräkt, att man inte skulle sitta helt ner utan hålla sig halvt stående och hur man kunde påkalla stopp vid behov, påbörjades resan. Den personliga säkerhetsutrustningen valdes av samtliga till uppblåsbara räddningsvästar, eftersom räddningsdräkter bedömdes som obekväma och onödiga och det var varmt både i luft och vatten. DELTA ONE hade de båda förarplatserna i aktern, så besättningen kunde smidigt hålla uppsikt över passagerarna. Befälhavaren har uppgett att han uppfattade båten som lite tung, vilket förutom de många personerna ombord kan förklaras med att båda bränsletankarna var fulla vid avgång, dvs. sammanlagt 440 liter.

Strax innan båten närmade sig platsen för måltiden genomfördes ytterligare några höghastighetssvängar, först till babord, sedan styrbord. Dessa svängar eller girar gjordes i farten 35–40 knop och har av besättningen beskrivits som milda eller svaga, medan någon av passagerarna upplevde att de var skarpa. Under den senare av dessa svängar, som alltså var åt styrbord, lossnade stolsraden på styrbordssidan från sitt fäste på den yttre sidan och föll över åt babord, varvid även babordssidans stolsrad lossnade. Detta ledde till att båda stolsraderna föll överbord tillsammans med samtliga elva passagerare.

¹ Rib: rigid inflatable boat, gummibåt med delvis styvt skrov.

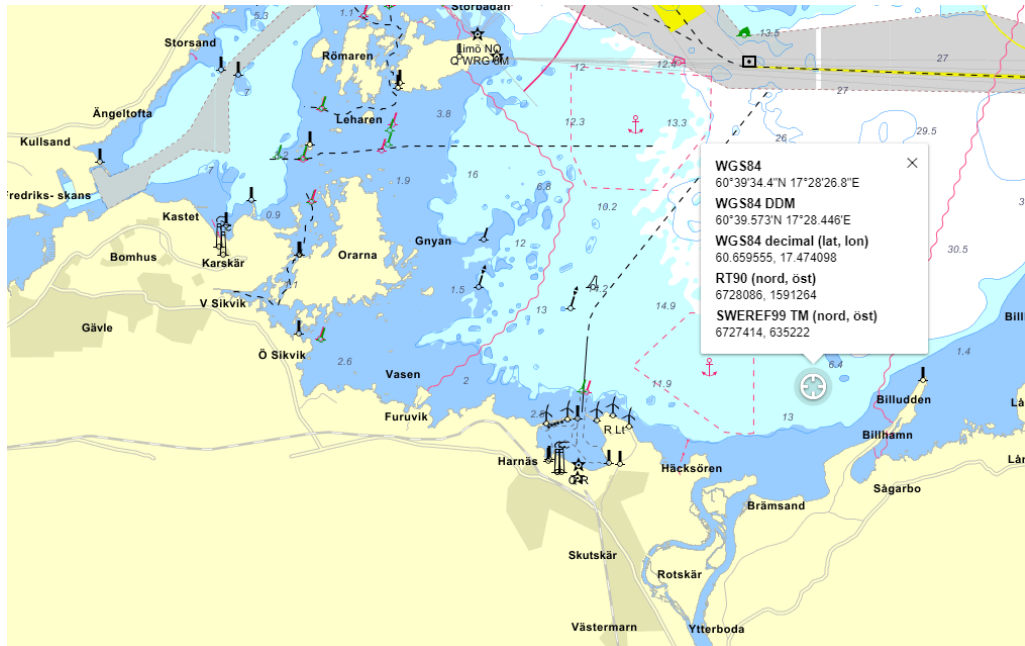


Fig. 1. Positionen för händelsen markerad på sjökort. Bildtillstånd: © Sjöfartsverket tillstånd nr 21-00161.

Omedelbart därefter stoppade befälhavaren framfarten genom att aktivera dödmansstoppet². Avsikten var primärt att förhindra att någon skulle skadas av de roterande propellrarna under den pågående styrbordsgiren. Därefter kallade besättningen på Sweden Rescue³ för att få hjälp, och en lotsbåt, som råkade befinna sig i närheten, kunde snabbt vara på plats. Tillsammans påbörjade man att bärga passagerarna. Besättningen uppfattade det som relativt enkelt att få upp passagerarna ur vattnet, trots avsaknad av grabblinor och särskild utrustning för ändamålet. Man kunde också bärga babords stolsrad, medan styrbords stolsrad däremot hade sjunkit. Under bärgningsarbetet kunde konstateras att ett flertal av de elva räddningsvästarna inte blåsts upp.

Ambulans och ytterligare utkallade ytenheter, från Kustbevakningen och Sjöräddningssällskapet, anslöt till ett närbeläget kajområde, där passagerarna kunde tas om hand. Någon sjukhusvård behövdes inte för någon av de inblandade. Även polisen kom till platsen.

1.2 Skador

Samtliga passagerare hamnade i vattnet och har redovisat skador i form av svullnader, ömhet och värk i bl.a. knä, nacke och rygg. En har uppgett spricka i revben.

Fartygets enda skador bestod av de lossade stolsraderna, vars skruvfästen till ett antal var skadade genom att skruvarna slitits ut ur durken,

² Dödmansstopp eller dödmansgrepp innebär här att en snodd i ena änden är virad eller fäst i föraren, medan den andra änden fungerar som brytare till motorerna. Avlägsnas änden med brytaren från sin plats, t.ex. om föraren avlägsnar sig genom att falla överbord, stoppas motorerna.

³ Sweden Rescue är beteckning och anropssignal för den av Sjöfartsverket drivna sjö- och flygräddningscentralen, JRCC (Joint Rescue Coordination Centre).

och de flesta genom att fästpunkter i själva stolsraderna hade dragits loss.

Övriga skador var saknade personliga ägodelar, som bilnycklar, mobiltelefoner, glasögon, plånböcker och smycken. Även en del kläder har meddelats förstörda.

1.3 Fartyget

Fartyget var en snabbgående båt av typen rib, dvs. en gummibåt med delvis fast skrov, och byggdes 2004 av den brittiska tillverkarens varv i Polen. Båten certifierades inte enligt någon särskild standard, eftersom det enligt tillverkaren inte fanns något sådant krav för fartyg i yrkesverksamhet då. Modellen tillverkas fortfarande och, enligt tillverkaren, enligt nu gällande standardkrav. Som exempel certifieras den något större versionen, Parker RIB 1000, av det polska PRS⁴ enligt standard EN ISO 6185-4:2011.

Durken var gjord av plastlaminerad plywood (i nya båtar görs durken som gjuten plast) i vilken däcksutrustningen skruvats fast. Skrovet bestod av sju uppblåsbara sektioner. I samband med att den nuvarande ägaren köpte båten i slutet av 2016 gjordes en ombyggnad, då plattformen på vilken besättningen hade sina platser flyttades bakåt 2 decimeter och höjdes, och avsåg att skapa möjlighet för besättningen att se föröver ovanför passagerarna, vars platser var för om förarplatserna. Flyttningen akterut gjordes tillsammans med en förflyttning av stolsraderna akterut ca 3 decimeter. Avsikten var att få en bättre viktfordelning och motverka att båten dök i vågor onödigt mycket. Förändringarna gjordes av den nuvarande ägaren i samråd med tillverkaren, men utan tillverkarens översyn. Några teoretiska beräkningar eller liknande gjordes inte. Därtill monterades ett par handtag till de förligaste passagerarplatserna och halkskydd på pontonerna. Två sprickor under tankarna plastades, tankarna byggdes om och all el drogs om. Motorerna köptes 2017. De båda stolsraderna reparerades lokalt genom plastning då behov uppstod. Två plåtlistor på styrbordssidan av styrbords stolsrad sattes på plats 2019 med syfte att fördela krafterna bättre på den fläns eller kant som stolsraden var fäst med.

Båten var bl.a. utrustad med en sjökortsplotter med GPS⁵ av fabrikat Raymarine C140W och VHF-radio⁶. GPS:ens spårfunktion var inte aktiverad, och någon möjlighet att följa fartygets rörelser i efterhand finns således inte.

För båten fanns en dispens utfärdad 2011 av tillsynsmyndigheten Transportstyrelsen, som medgav undantag att ha livflotte ombord.

⁴ Polish Register of Shipping, ett polskt klassificeringssällskap och erkänd organisation (RO: recognized Organization).

⁵ GPS (global positioning system): satellitnavigeringsmetod.

⁶ VHF (very high frequency): frekvensområde som används för radiotrafik inom sjöfart.

Dispensen är villkorad med krav på bl.a. räddningsdräkt för samtliga ombordvarande, som ska vara påtagan under färd.

Räddningsvästarna som användes vara av fabrikat och typ Fladen uppblåsbar D-RING Räddningsväst 150N Auto 12402-3, modell 22-1305. De var CE-märkta och utrustade med en gaspatron vardera och tillverkades av det estniska företaget Lade OÜ.

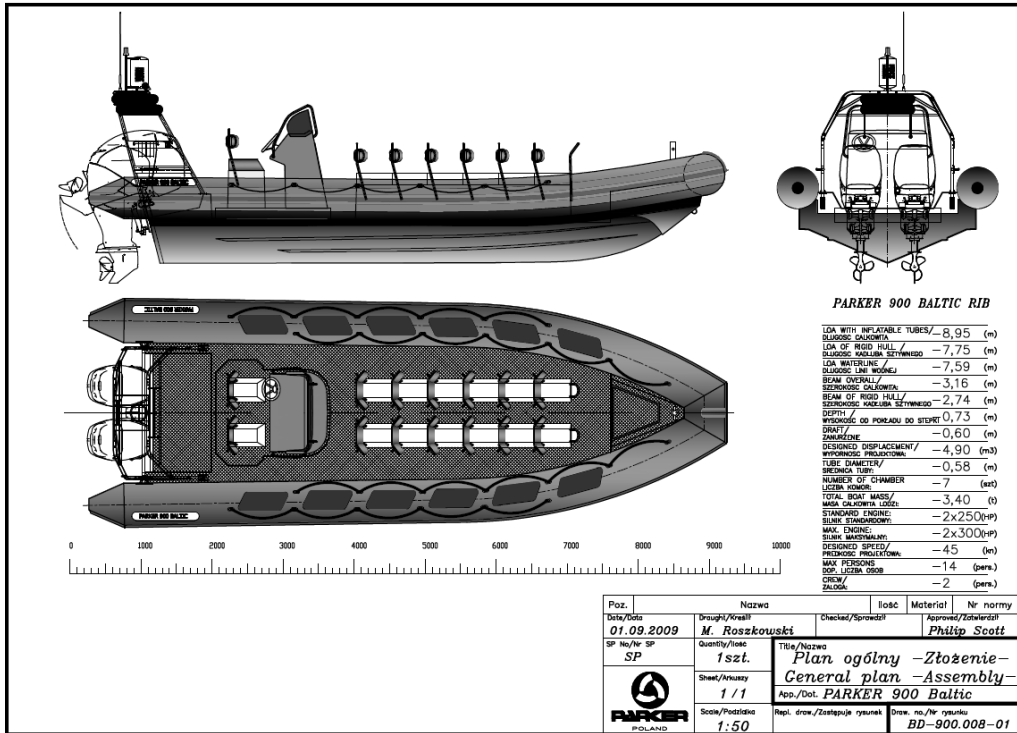


Fig. 2. Parker 900 Baltic av 2009 års modell. Bild: A.H.Parker & Sons (Gt Britain) Ltd.

1.3.1 Säkerhet, underhåll och tillsyn

Fartyget DELTA ONE registrerades hos tillsynsmyndigheten den 2 juni 2004 med hemort Gävle. På grund av sin storlek och begränsade passagerarkapacitet stod det utanför regelbunden tillsyn fram till våren 2019, då det införlivades i det nya tillsynssystemet för nationella fartyg enligt TSFS 2017:26 (se avsnitt 1.6.3). Införlivandet gick till så, att befälhavaren vid den aktuella händelsen under våren 2019 deltog i en kurs i hantering av snabba fartyg (HSF), och fick i samband med kursen kännedom om de nya reglerna. Genom att kopiera den dokumentation som kurshållaren hade för sina snabbgående rib:ar och sedan uppdatera denna för de egna förhållandena, kunde befälhavaren på ett smidigt sätt sammanställa en egen dokumentation.

Efter intervjuer med befälhavaren och ägaren har det framkommit att förfarandet emellertid lett till ett antal motsägelsefulla och otydliga uppgifter i dokumentationen som heller inte närmare kunnat förklaras. Exempelvis anges i dokumentationen att fartyget upprätthåller klass "CE- B -Offshore". Vad som avsetts med detta har inte kunnat klarläggas. Vidare anges under rubriken "Överensstämmelse med tillämpliga krav" att fartygets konstruktion verifieras av giltigt certifikat

från Transportstyrelsen, utan att något sådant certifikat finns. Dessutom uppges att verifieringen följer ett etablerat sammanhållet regelverk eller standard, vilket inte är korrekt. Det anges även att fartygets konstruktion verifieras av ”en jämförande analys eller riskanalys i enlighet med vetenskapliga metoder”. Vilka metoder som avses och hur analysen gått har dock inte närmare kunnat beskrivas.

I dokumentationen redogörs också för rutiner för när räddningsdräkt respektive räddningsväst ska eller kan användas. Det framgår att räddningsdräkter ersätter kravet på livflotte. I riskanalysen bedöms sannolikheten för man-över-bord utgöra 1 (det lägsta värdet) medan konsekvensen uppges vara 5 (det högsta värdet). Risken anges därmed till 1 gånger 5, dvs. 5.⁷ I Underhålls- och egenkontrollplanen finns inte särskilt angivet hur tillsyn eller kontroll av stolsraderna ska utföras.

Räddningsvästarna kontrollerades säsongvis, då västarna öppnades och patronen kontrollerades. Det har inte förekommit före händelsen att kolsyrepatroner gängat ur, enligt redaren. I övrigt förekom visuell tillsyn, utan att räddningsvästarna öppnades.

1.3.2 *Rederiet och besättningen*

Rederiet bestod, utöver DELTA ONE, av ytterligare en rib av modell Crompton Seahunter. Ägaren bedrev dessutom annan verksamhet med ett par arbetsbåtar som användes för entreprenadverksamhet. Ribverksamheten var en del i ett större sammanhang, där bl.a. servering, navigationsutbildning och vissa typer av upplevelser ingick. Ägaren var vid händelsen 28 år gammal och hade arbetat inom denna verksamhet i hela sitt yrkesverksamma liv.

Befälhavaren var också 28 år gammal och hade kört båt i sammanhang som detta sedan två år. Han hade behörigheterna maskinbefäl klass VIII och fartygsbefäl klass VIII och hade gått utbildningen i hantering av snabba fartyg (HSF) under våren 2019. Han hade dessutom den internationella utbildningen Small Power Boat and RIB Master samt International Yacht Training.

Navigatören var 48 år gammal och hade behörigheterna fartygsbefäl klass VIII och maskinbefäl klass VIII. Han hade ett år före händelsen gått utbildning i hantering av snabba fartyg. Detta var hans första säsong i verksamheten.

⁷ Det finns flera sätt att genomföra en riskanalys, varav ett är att värdet för sannolikhet multipliceras med värdet för konsekvens. Det uppkomna värdet benämns här ”risk”.

1.4 Meteorologisk information

Enligt uppgifter från SMHI var det klart väder med uppehåll och god sikt hela dagen. Vindarna var svaga med möjlig sjöbris och liten våghöjd, ca 0,1 meter. Lufttemperaturen var 22° C och den observerade vattentemperaturen vid närbelägna Bönan 17° medan den modellerade vattentemperaturen vid platsen för händelsen var 18°.

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 för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller i miljö.

Det aktuella larmet är bokfört i Sjöfartsverkets sjö- och flygräddningscentral, JRCC, kl. 13.20 och kom direkt från DELTA ONE. JRCC aktiverade då en sjöräddningshelikopter och en av Sjöräddnings-sällskapet, SSRS, enhet i Gävle. Dessutom larmades den kommunala räddningstjänsten med en båt för sjösättning, och fyra ambulanser medan polisen informerades via medhörning. En närbelägen lotsbåt var den första enhet som kom till platsen.

Redan inom en kvart har det i loggen bokförts att samtliga personer som hamnat i vattnet var upplockade och att endast mindre personskador förelåg, varvid helikoptern och den kommunala räddningstjänsten larmades av. Strax därefter kunde de upplockade personerna föras i land till de mötande ambulanserna, där medicinskt omhändertagande genomfördes. Någon transport till sjukhus behövdes inte.

1.6 Föreskrifter och tillsyn

1.6.1 *Befälhavarens ansvar och regler om fartygs sjövärdighet*

Enligt 6 kap. 1 § sjölagen (1994:1009) är befälhavaren ansvarig för att fartyget är sjövärdigt. Enligt 2 kap. 1 § fartygssäkerhetslagen (2003:364) är ett fartyg 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.

1.6.2 *Fritidsbåtar*

Enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/53/EU av den 20 november 2013 om fritidsbåtar och vattenskotrar och om upphävande av direktiv 94/25/EG⁸ ska fritidsbåtar som är 2,5–24 meter i längd CE-märkas. Kravet på CE-märkning har gällt enligt äldre bestämmelser sedan 1998. Kravet på CE-märkning gäller nya båtar, båtar som privatimporteras till ett EU-land, men också båtar som ändras på ett sätt som skulle kunna påverka säkerheten eller medföra att kraven

⁸ Införlivat i Sverige bl.a. genom Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:5) om fritidsbåtar och vattenskotrar.

inte uppfylls. Ansvarig för att kraven är uppfyllda åvilar tillverkaren och importören, medan distributörer och de som tillhandahåller produkten är skyldiga att kontrollera att CE-märkningen är korrekt. Den som bygger om eller gör ändringar så att kraven inte längre uppfylls, är skyldig att se till att CE-märkningen görs om.

1.6.3 Yrkesfartyg

Regler giltiga från och med 1 april 2019⁹

Yrkesfartyg i nationell fart med en längd om minst fem meter omfattas av *Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (2017:26) om fartyg i nationell sjöfart*. Här anges hur fartygen ska vara utformade, utrustade, lastade, underhållna, kontrollerade och dokumenterade, och hur det systematiska sjösäkerhets- och arbetsmiljöarbetet ska bedrivas. Systemet bygger för det här aktuella segmentet, dvs. yrkesfartyg 5–15 meter, i stort sett uteslutande på egenkontroll¹⁰. Det innebär att det är fartygsägaren själv som ska besiktiga fartyget både initialt och löpande och det ställs inget krav på någon form av besiktning från tillsynsmyndighet eller annan utomstående part. Om redaren saknar tillräcklig kunskap för att utföra kontrollen själv ska denne enligt regelverket se till att någon med rätt kunskap och erfarenhet utför egenkontrollen.¹¹

Redaren ska enligt föreskrifterna fastställa fartygets avsedda användning samt dess tekniska och operativa begränsningar innan det används till sjöfart (1 kap. 12 §). Redaren ska även se till att fartygets överensstämmelse med tillämpliga krav verifieras. Den som utför verifieringen ska ha lämplig kunskap och erfarenhet samt tillgång till nödvändigt underlag. Detta gäller även vid förändringar av ett fartygs utformning, utrustning eller avsedda användning (1 kap. 13 §). Reglerna tillåter ”jämförelse med ett etablerat och sammanhållet regelverk eller en vedertagen teknisk standard”, dvs. hänvisning till ett annat accepterat regelverk (1 kap. 14 §).

Regler före 1 april 2019

Dessförinnan och fram till den 1 april 2019 omfattades DELTA ONE av *Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1997:3) med föreskrifter om byggnadsregler för yrkesfartyg under femton meters längd*. Dessa föreskrifter tillät i sin tur konstruktion enligt Nordisk båtstandard, yrkesbåtar under 15 meter, 1990, där det i sin tur gavs möjlighet att tillämpa något annat regelverk med likvärdig skyddsnivå. Ett sådant annat regelverk skulle åtminstone i viss omfattning kunna vara bestämmelserna om CE-märkning. SJÖFS 1997:3 upphävdes den

⁹ En mer utförlig beskrivning av tillsynsreglerna finns återgiven i haverikommissionens rapport RS 2020:02 HADDOCK (dnr S-95/19).

¹⁰ Transportstyrelsens rutiner säger att rederier och fartyg som inte har krav på certifikat men som bedriver personbefordran ska ha minst en kontroll på 120 månader.

¹¹ Till hjälp har Transportstyrelsen publicerat två riktlinjer, *Yrkesfartyg med en längd av 5–15 m och Transportstyrelsens riktlinjer för riskanalysarbete för fartyg i nationell fart (TSG 2020-3130)*.

1 juni 2017, men fortsatte att gälla för den kategori fartyg som DELTA ONE tillhör fram till den 1 april 2019.

1.6.4 *Allmänt om räddningsvästar*

Räddningsvästar i fartyg som bedriver kommersiell trafik enligt internationella regler ska uppfylla kraven i EU-direktivet om marin utrustning 2014/90/EU och vara vad som kallas för ”rattmärkta” med Transportstyrelsen som ansvarig myndighet. För räddningsvästar för privat bruk är Konsumentverket ansvarig marknadskontrollmyndighet, medan Arbetsmiljöverket ansvarar för marknadskontroll av räddningsvästar för yrkesmässigt bruk.

Räddningsvästar som används i fritidsfartyg behöver enbart vara CE-märkta. Passagerare i fartyg i nationell trafik som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter TSFS 2017:26 (se avsnitt 1.6.3) ska omfattas av en skyddsnivå som är jämförbar med andra transportsätt. I detta fall uppfyllde de berörda räddningsvästarna de kraven, dvs. det räckte med CE-märkning.

Det finns olika klasser av räddningsvästar beroende på deras användningsområde och lyftkraft. Så kallade deplacerande räddningsvästar består av fasta flytelement och fordrar inte någon åtgärd för att verka. De är å andra sidan klumpigare och tar mer plats än uppblåsbara räddningsvästar.

Uppblåsbara räddningsvästar kräver någon form av insats för att lyftkraften ska aktiveras, antingen i form av att en tablett löses upp i vattnet, varvid en fjäderfunktion slår hål på en gaspatron som blåser upp västen, eller, om automatiken inte fungerar, att man manuellt drar i en tamp för att få samma effekt. Det finns emellertid en risk för att räddningsvästen inte blåses upp ordentligt, vilket kan bero på att gaspatronen gängats ur. Enligt uppgift från Arbetsmiljöverket kan det räcka med en urgängning på ett och ett halvt varv. Detta har i ett flertal fall förekommit och lett till att uppblåsbara räddningsvästar återkallats.¹² Förtydligande av kraven, gällande från 2019, innebär att gaspatronen ska vara säkrad under användning så att den inte gängas ur helt eller delvis¹³. Enligt Konsumentverket bör därför alla kommersiella aktörer som ingår i leverans- och distributionskedjan vidta lämpliga åtgärder för att se till att endast säkra räddningsvästar släpps ut och tillhandahålls på marknaden. Med anledning av de förtydligade kraven från 2019 genomför Konsumentverket marknadskontroller i branschen. Fladen Fishing AB, som sålt räddningsvästarna till Windevent AB, hade vid händelsen ännu inte varit föremål för sådan kontroll.

Däremot hade tillverkaren av de aktuella räddningsvästarna, det estniska företaget Lade OÜ, enligt uppgifter från Konsumentverket,

¹² Se t.ex. följande länk <https://www.av.se/nyheter/2019/uppblasbara-flytvastar-har-en-allvarlig-brist/> och Konsumentverkets hemsida.

¹³ Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/1217 av den 17 juli 2019 om harmoniserade standarder för flytvästar – räddningsvästar utarbetade till stöd för rådets direktiv 89/686/EEG

informerats om de förtydligade kraven i slutet av 2019 och därefter, februari 2020, redovisat en godkänd lösning¹⁴.

Normalt brukar tillverkaren rekommendera minst en årlig kontroll av uppblåsbara räddningsvästar för att säkerställa att utlösningstampen är lättillgänglig och att inte gaspatronen sitter löst.

1.7 Intervjuer med passagerare

Samtliga elva passagerare har fått sig tillsänt ett antal frågor i form av en oidentifierad enkät. En påminnelse om att skicka in den ifyllda blanketten har också skickats ut. Sammanlagt har sju svar erhållits.

Av de sju svaren kan noteras följande.

- Samtliga uppger att man erhållit en säkerhetsgenomgång av besättningen innan avfärd.
- En av passagerarna som hamnat i vattnet upplevde dödsångest vid händelsen.
- En uppger att det var svårt att komma ombord från vattnet och att utrustning för detta saknades.
- En uppger att tre eller fyra räddningsvästar inte blåstes upp, en annan uppger att det var fyra stycken, och en tredje anger att tre till fem räddningsvästar inte blåstes upp.
- Tre stycken uppger att deras egen räddningsväst inte blåstes upp.

1.8 Särskilda prov och undersökningar

1.8.1 Teknisk undersökning stolsraderna

Vardera av stols- eller bänkraderna har ursprungligen varit fastskruvade med totalt 34 stycken skruvar. Skruvarna har fästs i så kallade rampamuffar, som är ett fästdon som har en utvändig trågänga (så att man kan skruva in den i trä) och en invändig maskingänga. De används främst för infästningar i trä där man behöver kunna skruva i och ur skruvar upprepade gånger. Muffarna var nedskruvade i båtens durk som bestod av en plastad plywoodskiva. Några av skruvarna hade bytts ut mot trä- eller plåtskruv och skruvats utan muffar direkt i durken. Skruvarna har varit jämnt fördelade med cirka 200 millimeters mellanrum mellan skruvhålen. Båda stolsradernas fästflänsar har tidigare reparerats på ett flertal ställen. De flesta av dessa reparationer hade gått sönder vid händelsen. Radernas fästfläns var 30 millimeter bred och 4 millimeter tjock.

¹⁴ Konsumentverkets ärende dnr 2019/1348.



Fig. 3. Exempel på reparation av fästflänsen på babords bänkrad.

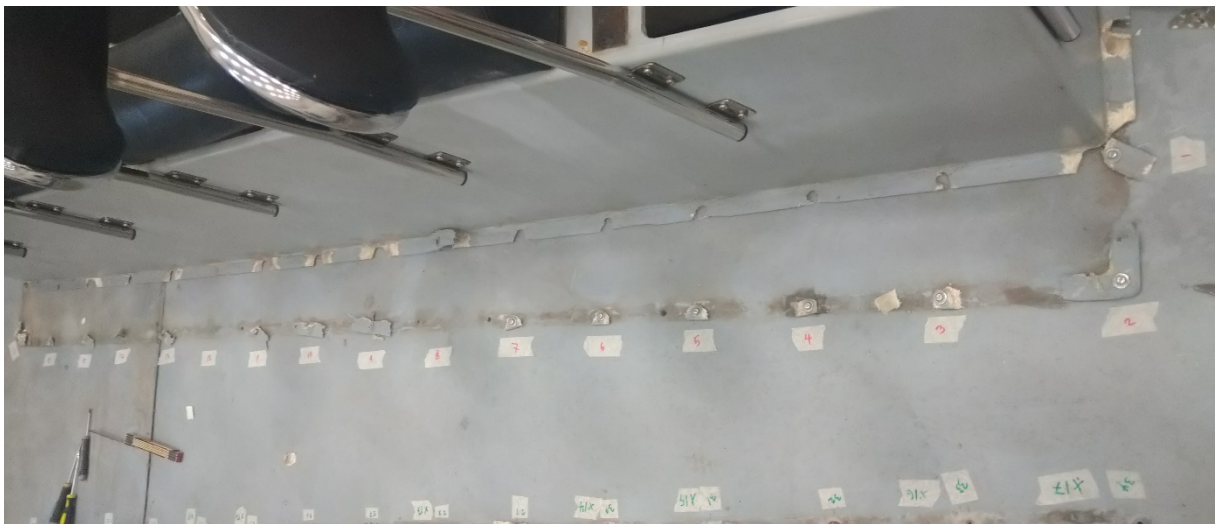


Fig. 4. Babords bänkrad, flyttad något åt sidan. Fästflänsen är trasig vid varje skruv och en bit av plasten har slitits loss vid varje skruv.



Fig. 5. Typisk infästning. På bilden ses skruven inskruvad en bit i rampamuffen.

Babords stolsrad

Babords stolsrad kunde bärgas direkt vid olyckstillfället. Av totalt 34 skruvar satt 30 kvar i båtens durk, oftast tillsammans med en bit från den glasfiberarmerade plasten från bänkradens fästfläns. Fem av skruvarna var inte fästade med rampamuffar i durken utan ersatta med träskruvar enligt nedan.

- Skruv nr 8 var en 30 millimeter lång träskruv som hade slitits av och vars huvud satt kvar i bänkens fästfläns.
- Skruv nr 12 var en 30 millimeter lång träskruv som hade slitits av och vars huvud satt kvar i bänkens fästfläns.
- Skruv nr 14 var en 30 millimeter lång träskruv som satt kvar i durken.
- Skruv nr 22 och 24 hade slitits upp ur sina respektive skruvhål i durken. I närheten återfanns två längre träskruvar som passade i dessa hål.

Styrbords bänkrad

Bänken sjönk vid olyckstillfället och bärgades senare av Kustbevakningen på haverikommissionens uppdrag. Av de totalt 34 skruvar som ursprungligen satt i båtens durk fanns 13 kvar, varav 12 på bänkradens babordssida. Bänkens styrbordssida hade en modifierad fastsättning bestående av två stycken särskilt tillverkade rostfria plåtar med skruvhål i. Dessa plåtar löpte längs hela bänken styrbordssida. Plåtarna hade totalt åtta skruvhål, tre i den aktra plåten och fem i den förliga. Den yta som plåtarna täckte hade ursprungligen 16 skruvhål. Det fanns inga spår av det suttit skruvar mellan plåtarna och bänkens fästfläns. Hela den aktra plåten hade slitits loss tillsammans med skruvar och muffar. Den förliga plåten fanns kvar ombord fortfarande fäst i två skruvar medan de övriga tre hade ryckts loss. De tre förligaste skruvhålen på bänkens kortsida var tomma och det fanns inga spår av att det suttit skruvar där.



Fig. 6. Styrbords bänkrad med de två rostfria plåtarna. Den aktra satt kvar i bänken och slets loss ur durken.



Fig. 7. Den förliga rostfria plåten till styrbords stolsrad. De två skruvarna bredvid var kvar och iskruvade i durken, de övriga tre hade ryckts loss. Under plåten ses två bitar med glasfiber och vävtejp från bänkens fästfläns.

1.8.2 **Räddningsvästar**

Av de elva räddningsvästarna noterades att flera av dem inte blåstes upp som avsett när de hamnade i vattnet. Räddningsvästarna var av en typ med endast en gaspatron. Ägaren har efteråt konstaterat att orsaken till att två västar inte blåstes upp var att gaspatronerna inte var ordentligt iskruvade. Det hade således, enligt ägaren, inte hjälpt att dra i utlösningssnöret. Enligt navigatören fungerade två västar när man drog i utlösningssnöret. Efter händelsen har man i rederiet funnit ytterligare ett par räddningsvästar med dåligt iskruvade gaspatroner.

Eftersom bristerna på räddningsvästarna åtgärdats av rederiet innan de varit tillgängliga för haverikommissionen har de inte undersökts i samband med utredningen.

1.9 **Andra olyckor och tidigare relevanta rekommendationer**

SHK har under de senaste åren utrett ett flertal olyckor med fartyg i storleken 5–15 meter där bland annat regelverk och tillsyn på fiskefartyg i detta segment berörts, se bl.a. SHK:s rapporter RS 2020:02 (HADDOCK), RS 2014:07 (DANA), RS 2019:06 (MARIE III), RS 2018:05 (IDUN), RS 2018:01 (RAGNA), RS 2017:02 (PATRICIA II) och RS 2016:06 (GULLBRIS). I flera av dessa har en uppenbar fara för människoliv förelegat.

I samma segment har dödsfall inträffat i bl.a. följande olyckor, utredda av SHK: RS 2014:02 (HAVET), RS 2014:04 (GELIA) och RS 2015:06 (Twister 600).

Olyckor med rib:ar av likande typ (dvs. att händelsen på något sätt är kopplad till det karaktäristiska framförandet av båttypen) är SHK:s rapport RS 2018:03 (Rib T7) samt Transportstyrelsens utredningsrapport TSS 2010-2259 (EL DIABLO).

SHK har tidigare rekommenderat att det bör övervägas att genomföra åtgärder för att stärka tillsynen av det mindre tonnage 5–15 meter (se bl.a. RS 2014:07 DANA, R1 samt RS 2020:02 HADDOCK, R1–R4) och rib-charterverksamheten (se RS 2018:03 Rib T7, R1). Även Transportstyrelsen har utfärdat rekommendationer med innebörden att höja personsäkerheten, även om dessa inte uttryckligen berör tillsynen (se TSS 2010-2259 EL DIABLO, rekommendationerna 2010-20 och 2010-24).

I samband med utredningen gällande HADDOCK (RS 2020:02) utfärdade haverikommissionen ett antal rekommendationer till Transportstyrelsen som är relevanta även i denna undersökning. I samband med detta har Transportstyrelsen påbörjat en intern utbildning i det nya regelverket för inspektörer och handläggare. Denna beräknas vara slutförd första kvartalet 2021.

Vidare avser Transportstyrelsen att ta fram en obligatorisk webbaserad utbildning för alla redare som genomför förstagångsaktiviteten för att inlemmas i tillsynssystemet. Transportstyrelsen kommer även att utreda om någon dokumentation behöver skickas in till myndigheten. Dessutom avser Transportstyrelsen att tydliggöra begreppet ”empiriska data”.

Däremot har den för 2020 planerade tillsynen inte genomförts i avsedd omfattning. Orsak för detta uppger Transportstyrelsen vara de restriktioner som införts inom myndigheten för att begränsa spridningen av sjukdomen covid-19.

2. VIDTAGNA ÅTGÄRDER

Transportstyrelsen har efter händelsen genomfört en inspektion av DELTA ONE.

Konsumentverket har, oberoende av denna händelse, öppnat ett marknadskontrollärende mot försäljaren av de uppblåsbara räddningsvästarna i november 2020, och som är pågående.

Med anledning av en olycka 2012 framkom att gaspatronen kan gånga ur trots att den berörda standarden, EN ISO 12402:2006 del 2–4, uppfyllts. Trots att standarden reviderats 2020 har inte uppdatering med hänsyn till det gjorts. Arbetsmiljöverket har därför i samråd med Konsumentverket i november 2020 lämnat in en formell invändning mot den nya standarden, EN ISO 12402:2020 del 2–4.

3. ANALYS

3.1 Grundläggande aspekter på händelseförloppet

Det tillvägagångssätt som DELTA ONE framfördes på, säkerhetsgenomgången, och övriga operativa ageranden i samband med färden och som föregick händelsen förefaller ha utförts på ett sätt som man kan förvänta sig, utöver avsteget från kravet på räddningsdräkt. Inte heller de åtgärder som vidtagits av besättningen och andra enheter i form av räddningstjänst, i samband med och efter händelsen, förefaller avvika från förväntat resultat av någon betydelse. De föranleder därför ingen närmare hantering i denna rapport.

Däremot kommer anledningen till varför stolsraderna lossnat att närmare analyseras, liksom räddningsvästarnas funktion, samt rederiets tillsynssystem och det systematiska säkerhetsarbetet. Även tillsynssystemet för yrkesfartyg 5–15 meter kommer att beröras.

3.2 Stolsraderna

Den undersökning som haverikommissionen genomfört av stolsraderna visar att ett flertal lagningar i form av plastning gjorts. Stolsradernas fästpunkter kan därför bedömas ha varit slitna. Även infästningarna i durken har ändrats flera gånger, och de ursprungliga skruvfästena med rampamuffar har i ett flertal fall ersatts med vanliga trä- eller plåtskruvar. Tillsammans antyder detta att infästningen med tiden degraderat såtillvida att den försvagats, åtminstone i någon mån.

Avgörande har emellertid varit infästningen av den plåt som styrbords stolsrad var fäst med på styrbordssidan. Antalet skruvar som plåten var fäst med vara bara hälften till antalet, åtta stycken, jämfört med de ursprungliga 16, vilket har medfört att infästningen försvagats betydligt. Tanken bakom modifieringen, att fördela krafterna och därmed påfrestningarna på fästflänsen, har i och för sig varit lovvärd, men hade krävt det ursprungliga antalet skruvar, 16 stycken, för att vara effektiv.

Då styrbords stolsrad lossnade, föll den på babords stolsrad och ledde till att även den lossnade.

3.3 Räddningsvästarna

Ombord användes uppblåsbara räddningsvästar med en gaspatron. Dessa skulle blåsa upp automatiskt om de hamnade i vatten. Som extra säkerhet fanns en tamp att dra i, i den händelse automatiken inte fungerade. För att uppblåsningfunktionen ska fungera krävs att gaspatronen är ordentligt iskruvad. Någon funktion som ser till att patronen inte skruvas ur fanns inte. De förtydligade kraven på en sådan funktion hade ännu inte nått operatören via återförsäljaren trots att tillverkaren informerats och funnit en godkänd lösning i februari 2020 (se avsnitt 1.6.4).

Enligt de vittnesmål som framkommit under utredningen har två till fem stycken räddningsvästar inte blåst upp ordentligt. Det varierande antalet skulle kunna förklaras med att man på platsen aktiverade ett par räddningsvästar i efterhand genom att dra i snöret, medan två stycken efter händelsen konstaterades ha en dåligt iskruvad gaspatron.

Det är av vital betydelse att uppblåsbara räddningsvästar fungerar ordentligt. Detta innebär att gaspatronen måste vara ordentligt iskruvad och snöret lättillgängligt. För att säkerställa detta behöver de kontrolleras före användning, vilket innebär att årlig kontroll inte är tillräcklig. En hjälp att hålla räddningsvästarna funktionsdugliga är att se till att det finns en mekanism som håller gaspatronen på plats.

3.4 Tillsynen

I Sverige har det sedan decennier ställts krav på att fritidsfartyg och yrkesfartyg i segmentet under 15 meters längd ska uppfylla vissa regelkrav avseende konstruktion och utrustning (se avsnitt 1.6.2 och 1.6.3). Någon tillsyn eller kontroll har däremot inte utförts, vilket felaktigt har fått delar av branschen att tro att några krav inte funnits. Det har under utredningens gång framgått att detta missförstånd drabbat såväl tillverkaren som ägaren av DELTA ONE, som ju byggdes 2004. Fartyget har därför inte uppfyllt de konstruktions- och utrustningskrav som funnits. Dock har man i rederiet varit medveten om kravet på livflotte, som det fanns en dispens för, men trots det gjort avsteg från villkoren.

Å andra sidan har man i rederiet blivit medvetna om att det varit nya regler på gång, och vidtagit åtgärder i enlighet med det. Dokumentation från ett annat rederi med liknande verksamhet kopierades och anpassades till egna förhållanden. Det har emellertid visat sig att man egentligen inte hade riktigt klart för sig vad det innebar för DELTA ONE, eftersom vissa moment bara fyllts i utan att innebörden förstås (se avsnitt 1.3.1). Ett exempel är riskanalysmatrisen, där sannolikheten för man-över-bord angetts till det lägsta värdet på en fem-gradig skala. Haverikommissionen utger sig inte för att kunna bedöma hur en korrekt riskanalysmatris ska se ut – det får var och en operatör svara för, anpassat till sina respektive förhållanden – men det torde ändå stå klart att hanteringen för DELTA ONEs del är tillräckligt tveksam för att indikera att man inom rederiet inte hanterat bedömningen sakkunnigt.

Det nya regelverket bygger i huvudsak på egenkontroll, och någon utomstående besiktning eller inspektion av DELTA ONE i samband med införlivandet i tillsynssystemet har vare sig krävts eller genomförts. Det krav på att den som genomför kontrollen ska ha lämplig kunskap och erfarenhet behöver inte bekräftas eller kontrolleras av någon annan än ägaren eller rederiet själv.

Haverikommissionen är av uppfattningen att en besiktning av DELTA ONE, utförd av en person med lämplig kunskap och erfarenhet, sannolikt hade kunnat leda till att bristerna i infästningen av styrbords

stolsrad hade upptäckts. På samma sätt får det anses vara rimligt att anta att en besiktning hade kunnat påvisa bristerna i de uppblåsbara räddningsvästarna (som omfattades av förtydligade krav sedan drygt ett år) eller fått besiktningspersonen att inse att rederiet gjorde avsteg från kraven enligt dispensen från att ha livflotte. Därmed hade både fallen överbord såväl som den bristande funktionen hos räddningsvästarna kunnat förebyggas.

Mycket talar för att även en tillsyn begränsad till en dokumentationskontroll hade kunnat leda till betydande säkerhetsvinster. Vid en sådan kontroll hade sannolikt bristerna i dokumentationen upptäckts vilket i sin tur kunnat ge tillsynsmyndigheten anledning till en besiktning av fartyget på plats.

Det får i detta sammanhang sägas vara olyckligt – även med hänsyn tagen till de särskilda förhållanden som gällt med anledning av covid-19 – att Transportstyrelsen inte anser sig ha kunnat genomföra den riskbaserade tillsyn av fartyg eller dokumentation som planerats för 2020, i vilken rib:ar skulle ha utgjort ett fokusområde.

Sammantaget kan alltså konstateras att det mångåriga arbetet inom tillsynsmyndigheten med att ta fram ett nytt tillsynssystem för yrkessjöfarten inom segmentet 5–15 meter inte inneburit några säkerhetsvinster för DELTA ONE. Händelsen indikerar i stället, tillsammans med förlisningen av HADDOCK (RS 2020:02), att det nya regelverket för segmentet yrkesfartyg 5–15 meter behöver anpassas och utvecklas ytterligare för att ha potential att i högre grad kunna fånga upp brister liknande de som varit för handen i händelsen med DELTA ONE.

4. UTLÅTANDE

4.1 Utredningsresultat

- a) DELTA ONE lämnade avgångsplatsen med elva passagerare och två besättningsmän för en rundtur efter utförd säkerhetsgenomgång.
- b) Vädret var vackert, varmt och lugnt.
- c) De ombordvarande erbjöds räddningsväst framför räddningsdräkt trots att en dispens från att ha livflotte krävde att samtliga skulle bära räddningsdräkt.
- d) Styrbords stolsrad var otillräckligt fastsatt efter modifiering och lossnade därför i samband med en sväng i hög hastighet. I fallet drog den med sig samtliga elva passagerare och babords stolsrad överbord.
- e) Ett antal av de uppblåsbara räddningsvästarna blåstes inte upp som de skulle.
- f) Räddningsvästarna uppfyllde inte de förtydligade kraven på förhindrande av att gaspatronen kunde gängas ur.
- g) Räddningsinsatsen genomfördes effektivt.
- h) DELTA ONE har inte uppfyllt någon konstruktions- eller utrustningsstandard trots krav på detta.
- i) DELTA ONE har införlivats i det nya tillsynssystemet för segmentet, men införlivandet har genomförts summariskt.
- j) Någon kvalificerad eller utomstående besiktning av DELTA ONE har inte genomförts.
- k) Transportstyrelsens planerade riskbaserade tillsyn, i form av besiktning av fartyg eller kontroll av dokumentation, har inte kunnat genomföras som planerat till följd av de åtgärder tillsynsmyndigheten vidtagit med anledning av covid-19.
- l) Det nya tillsynssystemet har för DELTA ONEs del inte inneburit några praktiska säkerhetshöjningar.

4.2 Orsaker till tillbudet

Fallet överbord orsakades av att styrbords stolsrad försvagats i infästningarna och inte var tillräckligt fäst i durken efter reparationsarbeten. Räddningsvästarna blåstes inte upp därför att de saknade en funktion som skulle förhindra att gaspatronen gängade ur i enlighet med ett förtydligande av kraven.

Bakomliggande orsak har varit avsaknad av någon form av effektiv tillsyn som hade kunnat leda till att den bristande infästningen av styrbords stolsrad och avsaknaden av säkerhetsfunktion på räddningsvästarna upptäcktes.

5. SÄKERHETSREKOMMENDATIONER

Haverikommissionen har i tidigare utredningar utfärdat ett antal rekommendationer avseende behov av utökade insatser inom tillsyn för det berörda segmentet yrkesfartyg 5–15 meters längd (se avsnitt 1.9) och avser inte att upprepa dessa. Däremot utfärdas följande rekommendationer.

Transportstyrelsen rekommenderas att:

- Vidta åtgärder för att säkerställa att tillsyn, hur och av vem den än utförs, inom segmentet yrkesfartyg 5–15 meters längd blir så effektiv att en säkerhetshöjande effekt uppnås (se avsnitt 3.4). *(RS 2021:01 R1)*
- Informera i branschen om de brister som uppblåsbara räddningsvästar kan ha, och åtgärder om att uppdatera sådana räddningsvästar i enlighet med gällande krav och hålla dem i gott skick (se avsnitt 3.3). *(RS 2021:01 R2)*

SHK emotser besked **senast den 10 maj 2021** om vilka åtgärder som har vidtagits med anledning av de rekommendationer som har lämnats i rapporten.

På haverikommissionens vägnar

John Ahlberk

Jörgen Zachau