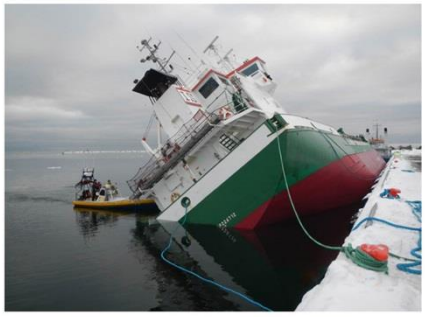
Statens haverikommission
Swedish Accident Investigation Authority



Slutrapport RS 2015:08

Kollision mellan taxibåten CABBIE och en fritidsbåt den 11 oktober 2014

Diarienr S-159/14

2015-10-08

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

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

ISSN 1400-5735

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

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

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

Omslagets bild tre – Foto: Anders Sjödén/Försvarsmakten.

Postadress/Postal address
P.O. Box 12538
SE-102 29 Stockholm
Sweden

Besöksadress/Visitors
Sveavägen 151
Stockholm

Telefon/Phone
+46 8 508 862 00

Fax/Facsimile
+46 8 508 862 90

E-post/E-mail
info@havkom.se

Internet
www.havkom.se

Statens haverikommission
Swedish Accident Investigation Authority

Innehåll

Allmänna utgångspunkter och avgränsningar 4

Utredningen 4

SAMMANFATTNING 7

SUMMARY IN ENGLISH 8

1. FAKTAREDOVISNING 9

1.1 Redogörelse för händelseförloppet 9
1.2 Personskador 10
1.3 Skador på fritidsbåten 10
1.4 Skador på CABBIE 11
1.4.1 Motorleverantörens instruktion vid körning 13
1.5 Olycksplatsen 14
1.6 CABBIE 15
1.6.1 Färdregistratorer 17
1.6.2 Besättningen CABBIE 17
1.7 FRITIDSBÅTEN 18
1.7.1 Motorn 18
1.7.2 Besättningen fritidsbåten 19
1.8 Meteorologisk information 19
1.9 Räddningsinsatsen 19
1.9.1 Förutsättning 19
1.9.2 Räddningsförloppet 19
1.10 Föreskrifter 20
1.10.1 Behörigheter 20
1.10.2 Sjövägsregler 20
1.10.3 Livräddningsutrustning 21
1.10.4 CE – märkning av utombordsmotorer 21
1.11 Intervjuer 22
1.11.1 Intervju med befälhavaren på CABBIE 22
1.11.2 Intervju med passageraren i CABBIE 22
1.11.3 Intervju med vittne i första fritidsbåt på plats 22
1.11.4 Intervju med vittne i andra fritidsbåt på plats 23
1.11.5 Vittne på Möja 23
1.11.6 Beräkning av tidsrymd då båtförarna hade kunnat vara i sikt av varandra 24
1.12 Övrigt 25

2. ANALYS 26

2.1 Grundläggande aspekter på händelseförloppet 26
2.2 Uppmärksamhet och vaksamhet hos båtföraren i fritidsbåten 26
2.3 Uppmärksamhet och vaksamhet hos befälhavaren på CABBIE 27
2.4 Kollisionen mellan båtarna 27
2.5 Förarens generella placering i motorbåtar - utkik 28
2.6 Räddningsinsatsen 29

3. UTLÅTANDE 30

3.1 Undersökningsresultat 30
3.2 Orsaker till olyckan/tillbudet 30

4. REKOMMENDATIONER 31

Allmänna utgångspunkter och avgränsningar

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

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

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

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

Utredningen

SHK underrättades den 14 oktober 2014 om att en mycket allvarlig sjöolycka med taxibåten CABBIE med registreringsbeteckningen SFC 6345 inträffat vid Möja, Stockholms län, den 11 oktober 2014 klockan 10.42.

Olyckan har undersökts av SHK som företrätts av Jonas Bäckstrand, ordfö rande, Rikard Sahl, utredningsledare, Dennis Dahlberg, operativ utredare, Alexander Hurtig, utredare beteendevetenskap och Patrik Dahlberg, utredare räddningstjänst.

Som koordinator för Transportstyrelsen har Erik Sandberg deltagit.

<u>Utredningsmaterialet</u>

Intervjuer har genomförts med befälhavaren på CABBIE, flera vittnen till händelsen, flera personer som deltog i räddningsinsatsen samt med personer som har stor kunskap om utombordsmotorer.

Ett haverisammanträde hölls den 9 juni 2015. Vid mötet presenterade haverikommissionen det faktaunderlag som förelåg vid tidpunkten.

Slutrapport RS 2015:08

Data taxibåten	
Flaggstat/fartygsregister	Sverige
Identitet	CABBIE
IMO-nummer/anropssignal	SFC 6345
Fartygsdata	
Typ av fartyg	Taxibåt, max 12 pax
Nybyggnadsvarv/år	Westers Mekaniska AB / 2001
Registertonnage	Inte registrerat
Längd, över allt	8,7 meter
Bredd	2,8 meter
Djupgående, max.	0,75 meter
Huvudmaskin, effekt	Yanmar 6LP-DTE, 250 HK[1]
Framdrivningsarrangemang	Drev med dual propeller[2]
Sidopropeller	Bogpropeller
Roderarrangemang	Inombordsmotor
Servicefart / maxfart	22 knop / 33 knop
Ägarförhållanden och ledning	Erpemo HB Möja
Klassningssällskap	Inte klassad
Säkerhetsbesättning	1 man

Uppgifter om CABBIES resa	
Anlöpshamnar	Kallskär – Sollenkroka, Värmdö kommun
Typ av resa	Nationell
Lastuppgifter/antal passagerare	1 pax
Bemanning	1 man

Data fritidsbåten	
Flaggstat/fartygsregister	Sverige
Identitet	Okänt
Fartygsdata	
Typ av fartyg	Öppen fritidsbåt
Nybyggnadsvarv/år	Ryds
Längd, över allt	4,10 meter
Bredd	1,5 meter
Huvudmaskin, effekt	Mariner 9,9[3]
Framdrivningsarrangemang	Utombordsmotor med rorkult
Servicefart / maxfart	Ingen uppgift
Ägarförhållanden och ledning	Privat
Klassningssällskap	Inte klassad
Säkerhetsbesättning	Inte aktuellt

[1] Hästkrafter
[2] Dubbla, motroterande propellrar på samma axel.
[3] Motoreffekt 9,9 HK

Uppgifter om fritidsbåtens resa	
Anlöpshamnar	Hemsundet – Bergs brygga, Möja
Typ av resa	Nationell
Lastuppgifter/antal passagerare	Ingen
Bemanning	1 man

Uppgifter om sjöolyckan	
Typ av sjöolycka	Kollision
Datum och klockslag	2014-10-11 kl.10.42
Position och plats för sjöolyckan	59°24.4´N 018°53.6´E
Väder	Klart, god sikt, solljus
Konsekvenser	
Personskador	1 omkommen person
Miljö	Inga
Fartyg	Fritidsbåten, större skrovskada. Taxibåten, endast skrapmärken.

SAMMANFATTNING

På förmiddagen den 11 oktober 2014 var en mindre taxibåt på väg söderut i Möjaleden, Stockholms skärgård, med en passagerare ombord. Samtidigt var en öppen fritidsbåt med utombordsmotor på väg från Hemsundet mot Möja, och skulle således korsa Möjaleden. Trafikintensiteten på Bergbofjärden var vid händelsen låg och vädret var soligt, god sikt, +12° både i luften och i vattnet samt västsydvästlig vind 7-8 m/s. Beräkningar visar att båda båtarna var i sikte av varandra i knappt 1,5 minuter före kollisionen som skedde i nära 90° vinkel. Fritidsbåtsföraren omkom till följd av de skador han ådrog sig vid kollisionen. En stor räddningsinsats drogs igång med många inblandade enheter.

Olyckan orsakades av att den närsituation som uppstod mellan taxi- och fritidsbåten inte upptäcktes och avvärjdes i tid. En bidragande orsak var båda parters bristande utkik. Faktorer som bidrog till den bristande utkiken kan för fritidsbåtens del ha varit att föraren var påverkad av alkohol samt utombordsmotorns design med placering av rorkulten på motorns babordssida. Faktorer som kan ha bidragit till den bristande utkiken kan för CABBIE:s del ha varit begränsningar av synfältet från förarplatsen.

Säkerhetsrekommendationer

Transportstyrelsen rekommenderas att:

På lämpligt sätt informera båtbranschen om risker med rorkultars placering på babords sida av motorn och vikten av att ständigt hålla utkik horisonten runt. Se avsnitt 2.5. *(RS 2015:08 R1)*

SUMMARY IN ENGLISH

On the morning of October 11, 2014, a small taxi boat was heading south in Möja strait, Stockholm archipelago, with one passenger on board. Meanwhile, an open pleasure boat with an outboard motor was on the way from Hemsundet against Möja, crossing the Möja strait. Traffic intensity on Bergbofjärden was low and the weather was sunny, good visibility, + 12° both in the air and in the water and west southwest wind 7-8 m/s. Calculations show that both boats were in sight of each other about 1.5 minutes before the collision took place in close to 90° angle. The pleasure boat driver died as a result of the injuries sustained in the collision. A major rescue operation was launched, involving many units.

The accident was caused by the close quarter's situation that arose between the taxi boat and the pleasure boat not being detected and averted in time. A contributing factor was both parties' lack of lookout. Factors that contributed to the poor lookout could have been the circumstances that the driver of the pleasure boat was under the influence of alcohol and the motor design on the outboard motor with the placement of the tiller at the engines port side which lead to the driver sitting on the starboard side of the pleasure boat with his back turned towards the starboard side. Factors that may have contributed to the poor outlook onboard CABBIE could have been limitation of the field of view from the driver's seat.

Safety recommendations:

Swedish Transport Agency is recommended to:

In a suitable way, inform the pleasure craft industry on the risks of the tillers placement on the port side of the engine and the need to constantly keep sharp lookout. See section 2.5. *(RS2015:08 R1)*

1. FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

På förmiddagen den 11 oktober 2014 hämtade taxibåten CABBIE upp en passagerare på Kallskär ca 10 Nm[4] nordost om Möja. Efter avgång från Kallskär var CABBIE, med en passagerare ombord, på sydgående på Möjafjärden på väg mot Sollenkroka brygga. CABBIE framfördes visuellt med stöd av en äldre sjökortsplotter[5]. Sjökortsplottern kunde inte registrera AIS[6]-mål, och båten hade inte heller någon AIS installerad. Radar fanns ombord men var inte i bruk vid tillfället. CABBIE höll en fart om ca 22 knop.

Vädret vid tillfället var lugnt med god sikt och solsken. Trafikintensiteten i området var mycket låg, vilket var fullt normalt med tanke på årstiden. När CABBIE var mitt i farleden i höjd med Bergs brygga, Möja, upptäckte befälhavaren en fritidsbåt som kom in från babords sida. Befälhavaren drog genast av på farten. Trots fartreduktionen kolliderade CABBIE med stäven in i fritidsbåtens styrbordssida akterut. Taxibåten passerade över och förbi fritidsbåten. Befälhavaren på fritidsbåten klämdes mellan sin egen båt och CABBIE i samband med kollisionen och hamnade sedan i vattnet. Fritidsbåten var en öppen båt utrustad med en utombordsmotor. Fritidsbåten flöt fortfarande efter kollisionen men hade tagit in mycket vatten. Vrakdelar och last återfanns i vattnet i fritidsbåtens närhet.

Två personer som befann sig på Möja bevittnade händelsen. De begav sig direkt ut till olycksplatsen i sin egen fritidsbåt. Befälhavaren ombord på CABBIE kallade omedelbart upp Sweden Rescue[7] på VHF-kanal 16[8] och meddelade att olyckan hade inträffat. CABBIE blev manöveroduglig på grund av att drevet slogs upp i samband med kollisionen. Befälhavaren försökte att sänka drevet men utan resultat.

När de två ögonvittnena efter en stund, som de uppskattade till drygt fem minuter, anlände till olycksplatsen uppmanades de till att söka av området av befälhavaren ombord på CABBIE. Ögonvittnena återfann en person flytandes strax under vattenytan, iklädd regnjacka. Den ena personen kunde ta tag i huvan på mannens regnjacka och lyfta upp och hålla honom över vattenytan. Ansträngningen var för stor för att han skulle kunna lyfta över honom till sin egen båt. Det var först när ytterligare ett ögonvittne, som sett delar av händelseförloppet, anlände, som de kunde lyfta över mannen till badbryggan akterut på den nyanlända fritidsbåten.

Ett av de ögonvittnen som var först på plats försökte göra hjärtmassage på personen de hade fått upp ur vattnet. De bestämde sig dock

[4] Nm - Nautisk mil är 1852 meter.
[5] Sjökortsplotter – digitalt sjökort.
[6] AIS – (Automatic Identification System) är ett system som gör det möjligt att identifiera fartyg/båtar och följa dess rörelser.
[7] Sjö- och flygräddningscentralen, JRCC.
[8] VHF kanal 16 är nöd och anropskanalen till sjöss.

snart för att avsluta hjärtmassagen då de inte trodde att personens liv gick att rädda. Kort därefter anlände brandbåt 7690 som tog ombord mannen och återupptog upplivningsförsök under transport in till Berg, där ambulanshelikoptern landat. KBV 410 som också hade anlänt till platsen fick i uppgift att ta hand om CABBIE:s befälhavare.

1.2 Personskador

Båtföraren i fritidsbåten omkom till följd av kollisionen.

Båtföraren hade omfattande skador på kroppens skelettdelar avseende huvudet, revbenen och bäckenet samt omfattande skador på de inre organen. Vid den rättmedicinska undersökningen bedömdes skadorna ha uppkommit genom trubbigt våld av hög intensitet som att mannen blev klämd eller tryckt mot ett hårt underlag med stor kraft. Det fanns inga tecken på att mannen omkommit till följd av drunkning.

Den rättmedicinska undersökningen påvisade också 1,38 promille alkohol i blodet. Alkoholkoncentrationen var förhöjd till en nivå som kan leda till försämrat omdöme och reaktionsförmåga samt påverka vakenhet utan att den utgör en dödlig förgiftning.

1.3 Skador på fritidsbåten

Fritidsbåten fick till följd av kollisionen stora skador på styrbords sida där det finns en inträngning mot platsen eller sätet för båtföraren. Glasfibermaterialet för sätet var upprivet och hade lossnat från andra omkringliggande delar.

Figur 1. Fritidsbåten sedd akterifrån efter olyckan.

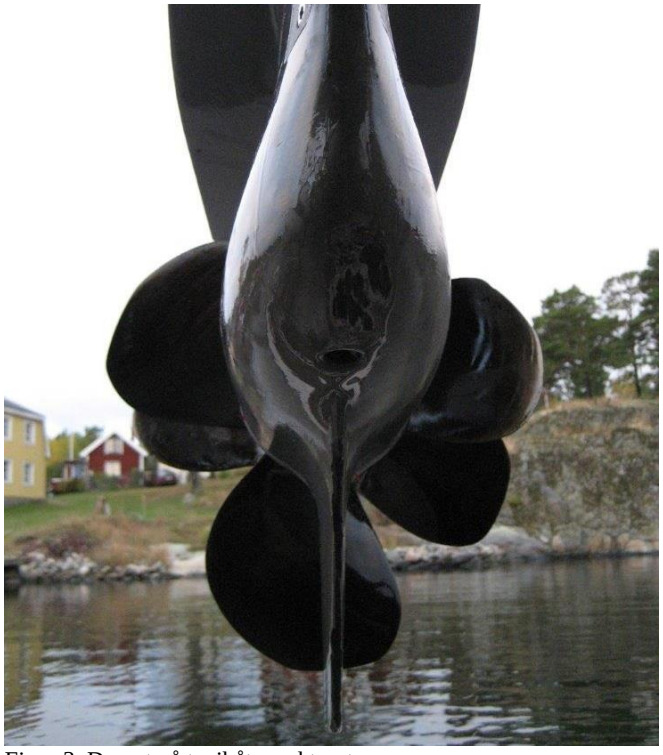
En tvärgående markering kunde ses på styrbord sida från inträngningen av taxibåten (figur 2). Inträngningen följde nerifrån och upp formen av ett smalt avlångt objekt som övergick till ett runt och kulformat.

Figur 2. Inträngning fritidsbåt med vit cirkel som markerar det avlånga märket som är sammanhängande med det runda kulformade (röd cirkel). Pilen markerar färgavskrap i en grå nyans.

1.4 Skador på CABBIE

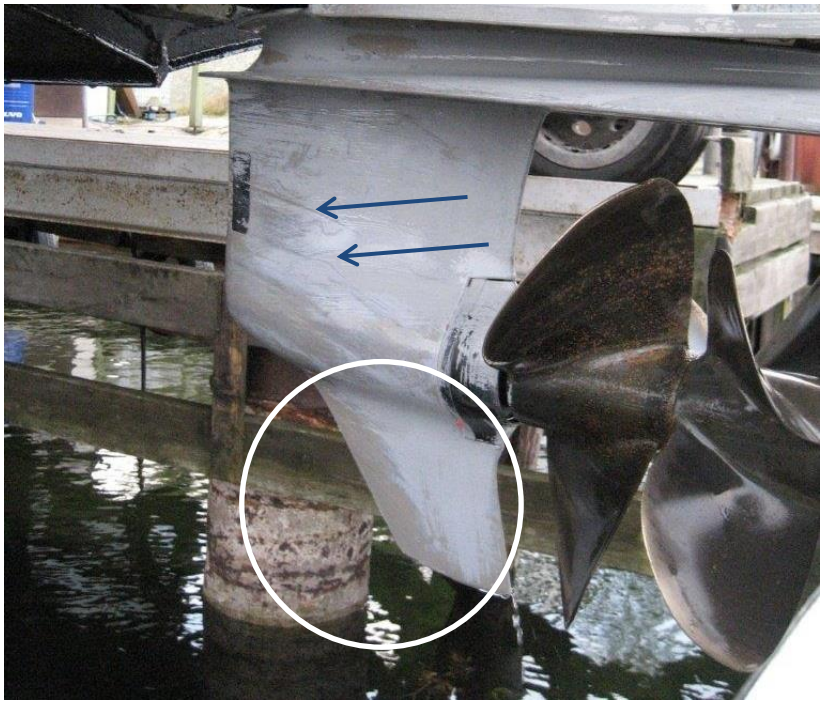
Taxibåten CABBIE uppvisade inga strukturella skador på skrovet. I samband med kollisionen hade drevet på taxibåten slagits upp och tillbaka.

Drevet hade nerifrån och upp formen av en smal avlång fena som övergick till ett runt kulformat objekt, se figur 3.



Figur 3. Drevet på taxibåten, akterut.

Drevet var målat i en ljusgrå färg, som på flera ställen hade nötts ner (se figur 4). Nednötningen var förenlig med normal användning och slitage i vattnet. Dock fanns det också flera märken på drevet som framstod som nyuppkomna. Dessa märken var längsgående och hade karaktären av avskrap snarare än en jämn nedslitning.



Figur 4. Drevet på taxibåten, exempel på färg som nötts (vit cirkel) samt avskrap (blå pilar).

Vid ankomst till varv efter händelsen konstaterades att CABBIE:s drev var i uppfällt läge. Åtgärderna för att åter få drevet i drifts-position var att vrida på nyckeln, trycka på knappen för att aktivera stationen samt att köra ner drevet till driftsläge och därefter starta motorn.

Drevet hade en inbyggd ”kick-up”-funktion för att skydda det mot skador. Funktionen frigör drevet vid grundkänning eller påkörning av föremål i vattnet. Om skyddet har löst ut och drevet frigjorts, måste drevet trimmas tillbaka till ursprungsläget med en regleringsknapp.

På varvet utfördes kontroll av botten, drev och propellrar. Dessa saknade synliga skador som varvet kunde härleda till kollisionen.

Varvet har inte kunnat svara på om drevet åker upp vid marschfart framåt när man lägger i backen snabbt. Propellrarna väger ca 20 kilo.

1.4.1 Motorleverantörens instruktion vid körning

Vid grundkänning: ”En inbyggd Kick-upp funktion frigör drevet vid en grundkänning eller påkörning av föremål i vattnet. Har skyddet löst ut och drevet frigjorts, måste drevet trimmas tillbaka till det ursprungliga läget med reglageknappen. VARNING! Kick-upp skyddet kan endast frigöra drevet vid körning framåt. Något skydd vid backmanöver finns inte. Kontrollera efter grundkänning om drev eller propeller fått skador eller om det förekommer vibrationer. Om så är fallet skall båten (om möjligt) köras in till hamn med reducerad fart och tas upp på land. Ta upp båten på land. Kontrollera oljan i drevet. Är den gråfärgad har vatteninträngning skett. Skulle så vara fallet eller om andra skador har uppstått på drevet skall en auktoriserad Volvo Penta verkstad anlitas. Om enbart propellern har skadats skall denna bytas. Sjösätt båten och provkör. Skulle vibrationerna kvarstå skall en auktoriserad Volvo Penta verkstad anlitas.”

”VARNING! För att förhindra galvanisk korrosion måste lackskador på drev och propeller övermålas innan båten sjösätts. Se kapitlet "Uppläggning/Sjösättning”

”Kontroll av parallellstag

VARNING! Kör med reducerad fart till hamnen om parallellstaget är skadat. Parallellstaget är en livsviktig säkerhetskomponent, skador kan påverka styrförmågan. I värsta fall kan styrförmågan förloras helt. Rikta eller svetsa aldrig ett skadat parallellstag. Kontakta din närmaste auktoriserade Volvo Penta verkstad för hjälp.”

1.5 Olycksplatsen

Olyckan skedde mitt på Bergbofjärden med gott om navigeringsutrymme för båda fartygen. Det var strålande solsken som gjorde att vattenytan glittrade och solblänk uppstod. CABBIE kom från Norrfjärden och passerade mellan St. Möja och Pålkobb på väg söderut. Fritidsbåten kom från Hemsundet på väg västerut.

Figur 5. Sjökort över olycksplatsen. Pilarna visar båtarnas färdriktning. Bild: © Sjöfartsverket nr 10-01518

Figur 6. Olycksplatsen. Fotot taget norr om olyckplatsen i riktning söderut, dvs. i samma riktning som CABBIE färdades. Hemsundet är lokaliserat till vänster i bilden.

1.6 CABBIE

Taxibåten CABBIE var registrerad som ett fartyg för personbefordran (max 12 passagerare) i Transportstyrelsens SITS-databas. Båten byggdes år 2001 och var utrustad med en inombordsmotor.

Figur 7. CABBIE, med röd pil som markerar passagerarens plats.

CABBIE var utrustad med kombinerad radar/sjökortsplotter, en Simrad CX44. Plottern omhändertogs av polis i samband med händelsen och det fanns inga sparade spår eller data från händelsen.

Figur 8. Förarplatsen CABBIE, inkluderande roder och manöverreglage.

Befälhavaren satt på en upphöjd stol på styrbords sida av båten. En trappa ledde ner till platserna för passagerare. Totalt fanns det elva platser för passagerare, en direkt till vänster om föraren och tio platser nedanför trappan. Sittandes som passagerare nedanför trappan hade man möjlighet att se ut till styr- och babord men inte föröver.

Befälhavaren kunde från sin plats, något upphöjd i jämförelse med passageraren, ha en bra överblick i alla riktningar. På däck fanns en stålkonstruktion (handräcke) i synfältet men dess karaktär utgjorde inte något större hinder i synfältet. I övrigt var det endast takstolparna, som kan ses i figur 9 och 10, som i mindre utsträckning innebar en begränsning av synfältet från förarplatsen.

Figur 9. Förarplatsen CABBIE, sikt föröver.

Med hänsyn tagen till befälhavarens placering på styrbord sida, höjdförhållandet mellan fönstret på babord sida och befälhavarens synfält, och avståndet mellan fönstrets nederkant och vattenytan fanns det en död vinkel. Denna döda vinkel kunde när båten låg stilla uppskattningsvis avskärma upp till 15 meter åt båda sidorna.

Figur 10. Förarplatsen CABBIE, sikt mot babordssidan. Bild tagen i befälhavarens ögonhöjd.

1.6.1 Färdregistratorer

Eftersom CABBIE understeg 3 000 brutto fanns det inga krav på och inte heller någon installerad VDR[9].

1.6.2 Besättningen CABBIE

Befälhavaren var vid händelsen 69 år gammal och hade mångårig erfarenhet av att framföra båtar och mindre fartyg i skärgårdsmiljö. Befälhavaren innehade en äldre Skepparexamen (vars senaste behörighet Skeppare B var giltig till 1996), examen maskinbefäl klass VIII från 2002 och examen i handhavande av snabba fartyg från 2005, VHF-certifikat och läkarintyg giltigt till den 30 maj 2015.

[9] VDR – (Voyage Data Recorder) Färdskrivare.

1.7 FRITIDSBÅTEN

Fritidsbåten var en äldre orangefärgad öppen plastbåt 4,1 meter lång av märket Ryds 1010.

Figur 11. Fritidsbåten.

1.7.1 Motorn

Fritidsbåten hade en äldre tvåtakts utombordsmotor av märket Mariner 9,9 fastsatt på båtens akterspegel. Tvåtaktsmotorer har generellt en högre ljudvolym jämfört med mer moderna fyrtaktsmotorer. Den aktuella motorn hade en s.k. rorkult som föraren både styrde och hanterade gasen med. Rorkulten var som brukligt placerad på motorns vänstra sida vilket får till följd att föraren erhåller något större sittutrymme på styrbords sida av aktertoften. I stort sett alla mindre utombordsmotorer har en högergängad propeller. Propellerns rotationsriktning (högergängad propeller) för med sig att rorkulten tenderar att dra åt babord dvs. från föraren om föraren sitter på styrbords sida och håller i rorkulten med vänster hand.

Figur12.
Båt med en propeller sett akterifrån med rotation för framdrift. Propellrar "vandrar" i sin rotationsriktning vilket här innebär att aktern drar åt styrbord vid framdrift. Vid back roterar propellern motsols och aktern drar åt babord.

1.7.2 Besättningen fritidsbåten

Föraren till fritidsbåten var en man som var 67 år gammal och boende på Hemholmen i Stockholms skärgård.

Han var väl förtrogen med området, och hade gjort resan från Hemsundet i riktning mot Möja tidigare samma dag och många gånger tidigare.

1.8 Meteorologisk information

Vädret var vid tillfället vind omkring västsydväst 7-8 m/s, mycket god sikt, 12 grader i luften och ytvattentemperaturen 12 grader enligt SMHI:s analys.

1.9 Räddningsinsatsen

1.9.1 Förutsättning

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

Varje kommun ska med utgångspunkt från den lokala riskbilden upprätta handlingsprogram, vilka ska innehålla målet för kommunens verksamhet och risker för olyckor som kan föranleda en räddningsinsats. Handlingsprogrammet ska också innehålla det geografiska ansvarsområdet för den kommunala räddningstjänsten respektive den statliga räddningstjänsten. Vid denna händelse skedde olyckan på statligt vatten och räddningsinsatsen kom att ledas av Sjö- och flygräddningscentralen (Joint Rescue Coordination Center - JRCC) i Göteborg.

1.9.2 Räddningsförloppet

Ett nödanrop inkom till JRCC kl. 10.42 den 11 oktober 2014. Befälhavaren ombord på en taxibåt gav besked via VHF att han hade kollide rat med en annan båt och att det nu inte syntes någon förare till densamma. Inte heller sågs personer till i vattnet kring båten. På JRCC bedömdes situationen som en uppenbar livsfara och ett allmänt utrop om händelsen gick ut till fartyg och båtar i närområdet runt Möja, Berg, där händelsen inträffat. Svar inkom direkt från Brandbåt 7690 från Storstockholms Brandförsvar, HANDELSBANKEN LIV från Sjöräddningssällskapet (SSRS), och Kustbevakningen (KBV 410), som var i närheten och gick mot olycksplatsen för att vara behjälpliga i räddningsinsatsen.

Samtidigt hade privatpersoner ringt SOS Alarm och anmält olyckan. Operatören på SOS-centralen i Stockholm vidarebefordrade informationen till JRCC och i samförstånd beslutades det att larma ambulanshelikopter samt dykare till platsen. Det bestämdes att tre dykare från Kungsholmens brandstation i Stockholm skulle hämtas upp av rädd-

ningshelikopter i en närliggande park för att flygas ut till olycksplatsen.

När brandbåten som första räddningsenhet kom till platsen kl. 10.53 hade föraren av fritidsbåten hittats av privatpersoner på en annan fritidsbåt och han hölls uppe vid sidan mellan två assisterande fritidsbåtar. På JRCC hade man också fått information om att föraren skulle ha varit ensam ombord i båten.

Föraren togs ombord på brandbåten och man påbörjade hjärt-lungräddning, HLR, under transport in till Berg, där ambulanshelikoptern från Gustavsberg landat. KBV 410 fick i uppgift att ta hand om skepparen på taxibåten samtidigt som räddningshelikopter och dykare från Storstockholms brandförsvar avlarmades.

Föraren togs omhand av sjukvårdspersonal på ambulanshelikoptern och kl. 11.35 lyfte helikoptern och flög till Karolinska universitetssjukhuset, dit de anlände 10 minuter senare.

1.10 Föreskrifter

1.10.1 Behörigheter

Kravet för att föra CABBIE var examen Fartygsbefäl klass VIII och giltigt läkarintyg som visar att gällande syn- och hörselkrav är uppfyllda. Det äldre kunskapsbeviset Skepparexamen har ersatts med examen Fartygsbefäl klass VIII, och de båda examina bedöms av Transportstyrelsen (som är berörd tillsynsmyndighet) som likvärdiga.[10] För att få ut en behörighet, som alltså i och för sig inte är nödvändig för att ha rätt att framföra ett fartyg av CABBIES storlek i aktuella vatten, ska examen kompletteras med sjötid, vilket leder till att man kan få ut en behörighet Fartygsbefäl klass VIII.

1.10.2 Sjövägsregler

De internationella sjövägsreglerna, som gäller även i Sverige, finns översatta till svenska i bilaga 1 till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:44) om sjövägsregler. Beträffande de sjövägsregler som särskilt kan noteras i detta sammanhang kan följande sägas.

Utkik: På fartyg och båtar ska man ständigt hålla noggrann utkik med syn, hörsel och alla andra tillgängliga och under rådande omständigheter och förhållanden användbara medel så att man kan göra en fullständig bedömning av situationen och risken för kollision (regel 5). Bristande utkik är en vanlig orsak till olyckor och tillbud till sjöss såväl inom yrkessjöfarten som inom fritidsbåtssektorn.

Säker fart: Ett fartyg ska alltid framföras med säker fart. Farten ska anpassas så att fartyget kan vidta lämpliga och effektiva åtgärder för

[10] Se Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:102) om bemanning.

att undvika kollision. Farten ska även anpassas så att fartyget kan stoppa inom ett avstånd som är lämpligt utifrån rådande omständigheter och förhållanden (regel 6).

Skärande kurser: När två maskindrivna fartygs kurser skär varandra så att det innebär risk för kollision, ska det fartyg som har det andra på sin egen styrbordssida hålla undan och ska, om rådande omständigheter så medger, undvika att gå för om det andra fartyget (regel 15).

Regel 17 gäller i sikte av varandra, och anger att det fartyg som inte är väjningsskyldigt ska behålla kurs och fart. Fartyget får dock vidta åtgärder för att undvika kollision genom egen manöver så snart det står klart att det fartyg som är skyldigt att hålla undan inte vidtar lämpliga åtgärder. När det fartyg som ska hålla kurs och fart av någon anledning kommer så nära att kollision inte kan undvikas enbart genom att det fartyg som ska hålla undan vidtar åtgärder, ska det fartyg som ska hålla kurs och fart vidta de åtgärder som säkrast leder till att en kollision kan undvikas.

1.10.3 Livräddningsutrustning

Alla fartyg som bedriver yrkesmässig trafik ska uppfylla kraven i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2004:30) om livräddningsutrustning och livräddningsanordningar för fartyg som inte omfattas av 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss.

1.10.4 CE – märkning av utombordsmotorer

Det finns krav i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2004:16) om vissa säkerhets- och miljökrav på fritidsbåtar m.m. som bl.a. gäller CE-märkning av fritidsbåtar. Dessa krav utgör dock endast funktionskrav som inte ger någon vägledning beträffande placeringen av rorkulten i fritidsbåtar. Föreskrifterna genomför det s.k. fritidsbåtsdirektivet 94/25/EG.[11]

I fritidsbåtsdirektivet finns krav på anordningar som förhindrar start med ilagd växel, avgasutsläpp, bullernivåer och att styrsystem skall vara utformade, konstruerade och installerade för att överföra styrkrafter under förutsebara förhållanden.

Ett nytt fritidsbåtsdirektiv beslutades i november 2013. Det nya direktivet 2013/53/EU[12] ersätter det nuvarande den 18 januari 2016. Där finns förutom tidigare regler dessutom krav på nödstoppsanordning som kan kopplas till rorsmannen gällande utombordsmotorer med rorkult.

[11] Europaparlamentets och rådets direktiv 94/25/EG av den 16 juni 1994 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar i fråga om fritidsbåtar.
[12] Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/53/EU av den 20 november 2013 om fritidsbåtar och vattenskotrar och om upphävande av direktiv 94/25/EG.

1.11 Intervjuer

1.11.1 Intervju med befälhavaren på CABBIE

Befälhavaren hade haft en god nattsömn och en lugn morgon innan han skulle ut på uppdrag, vilket var att köra en passagerare från Kallskär till Sollenkroka brygga. När CABBIE lämnade Kallskär var det lite blåsigt och han fick dra ner på farten. Befälhavaren höll en marschfart av ungefär 22 knop och navigerade visuellt utan radar när de närmade sig Möja.

Befälhavaren hade god visuell uppsikt förut och ”stenkoll på sin styrbordsida” när han plötslig visuellt upptäckte en båt på babords bog samtidigt som passageraren skrek till. Han drog genast av på gasen men det var för sent och befälhavaren kunde inte förhindra kollisionen. Drevet slogs upp i samband med kollisionen och han kunde inte köra vidare.

Det var strålande väder och solsken. Solskenets reflektioner i sjön orsakade en del sjöglitter och han använde solglasögon för att inte bli bländad. Solen kom in från babords sida, men den stod tillräckligt högt för att han inte skulle ha den direkt i ögonen.

Fritidsbåten kom från babord, men han uppfattade det som snett bakom honom (babord), snarare än en 90-gradig skärande kurs.

1.11.2 Intervju med passageraren i CABBIE

Haverikommissionen har inte kunnat intervjua passageraren eftersom denne inte längre befann sig i Sverige men har via passagerarens arbetsgivare kunnat få in uppgifter om hans upplevelser.

Passageraren satt längst bak på babords sida i taxibåten och spelade spel på sin mobiltelefon. Han såg inte mycket av händelsen, men han hann dock lyfta blicken två till tre sekunder innan kollisionen och såg ut genom fönstret. Han såg att båten kom från vänster sida, och med en ungefärlig vinkel om 90 grader från CABBIE.

1.11.3 Intervju med vittne i första fritidsbåt på plats

Vittnena stod och väntade på att affären skulle öppna på Möja. De såg att en taxibåt (CABBIE) var på väg söderut förbi Möja och att en fritidsbåt var på väg från Hemsundet till Bergs brygga i sakta fart. Ett av de två vittnena, som såg hela förloppet, tyckte att båtarna kom lite väl nära varandra och såg sedan hur de kolliderade. Han uppfattade det som att taxibåten körde över den mindre fritidsbåten. Vittnena såg ingen person i fritidsbåten efter kollisionen, så de bestämde sig direkt för att ge sig ut och leta efter personen med sin egen båt. När de kom fram till olycksplatsen kunde de se kläder, skor och en åra som flöt omkring och de uppmärksammade snart en person som flöt strax under vattenytan.

Båda vittnena såg att fritidsbåten kom från Hemsundet och hade kurs mot Bergs brygga på Möja där de stod. Halvvägs mellan Hemsundet och olycksplatsen saktade befälhavaren på fritidsbåten ner något från de 8-10 knop som båten höll och gjorde en smärre kursändring åt babord. Kursändringen var inte stor och förvånade vittnena till viss del då fritidsbåten istället satte en något sydligare kurs, om som mest 10 grader, mot den tidigare.

Vittnet, som såg hela förloppet, uppgav också att befälhavaren på fritidsbåten satt på styrbord sida, med ryggen delvis vänd mot styrbord.

1.11.4 Intervju med vittne i andra fritidsbåt på plats

Vittnet hörde ett anrop på VHF till Sweden Rescue[13] om en händelse mellan Stora och Lilla Möja, att en liten båt hade blivit överkörd och att det var folk i vattnet. Den som gjorde anropet kunde inte svara på var personen som hamnat i vattnet befann sig. Inom fem minuter från anropet åkte han ut med egen båt. När han kom fram efter ytterligare sex till sju minuter, såg han att taxibåten stävade nordvart. En annan fritidsbåt med två personer ombord hade kommit fram före honom. Han stävade mot den fritidsbåten och hjälpte till att få personen som hamnat i vattnet ombord på sin badplattform. Ytterligare några få minuter senare kom en brandbåt fram som tog ombord den livlösa personen som hade hamnat i vattnet. Personen hittades ungefär 20 meter från den position som hans fritidsbåt hade efter kollisionen. Taxibåten låg ytterligare 20 meter därifrån.

Taxibåtföraren hade solglasögon på sig när vittnet kom till platsen.

1.11.5 Vittne på Möja

Han stod på Möja tvärsöver fjärden sett från Hemsundet och såg delar av händelsen. Tidigare på förmiddagen hade vittnet sett befälhavaren i fritidsbåten, som då gjorde en resa mellan Hemsundet och Berg brygga. Vittnet såg både taxibåten och fritidsbåten under färd, men han hade vänt ryggen till innan kollisionen. Taxibåten höll full fart, medan den omkomnes båt inte gick så fort. Han uppfattade det som att fritidsbåten efter kollisionen var tom och att taxibåten positionerade sig själv mot fastlandssidan i fjärden. Taxibåten kom från en ungefärlig vinkel om 90 grader sett från fritidsbåtens styrbordssida.

Vädret den här dagen var klart och fint med skolsken. Sikten var inte nedsatt, utan god och klar.

Vittnet trodde att befälhavaren i fritidsbåten var placerad på styrbordsidan i aktern, med ryggen mot styrbord hållandes rorkulten med vänster hand.

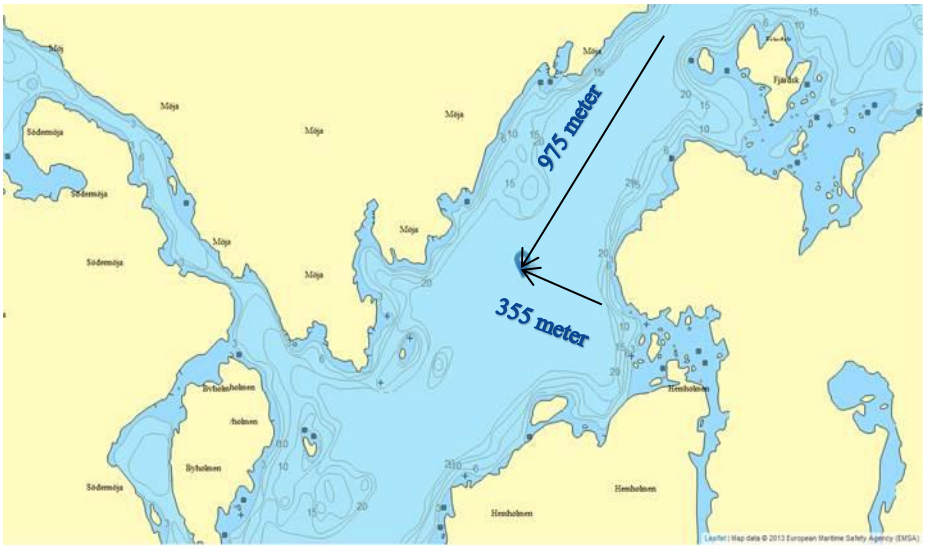
[13] Sweden Rescue - Vid nödanrop till sjöss används detta uttryck för att kalla på JRCC.

1.11.6 Beräkning av tidsrymd då båtförarna hade kunnat vara i sikt av varandra

Baserat på vittnesuppgifter från de som var inblandade i händelsen har haverikommissionen gjort en beräkning av under hur lång tid båtförarna borde ha kunnat sikta varandra innan kollisionen. Som antagande görs att CABBIE höll en fart av 22 knop, 11,3 m/s, och att fritidsbåten höll en fart av 8 knop, 4,1 m/s. Fritidsbåtens hastighet har i vittnesuppgifter uppskattats till mellan 7 och 9 knop, vilket är i linje med storleken på motorn. Med anledning av denna osäkerhet har haverikommissionen valt att använda ett värde mitt i det intervallet.

Olycksplatsen var mitt i farleden och på en linje mellan Möja och Hemsundet. Med det som utgångspunkt har en position för båtarna identifierats där båtförarna borde ha kunnat sikta varandra. Avståndet mellan dessa positioner och olycksplatsen har uppmätts på sjökort, och presenteras i figur 13. Dessa avstånd har sedan med stöd av de uppskattade hastigheterna resulterat i en tidsrymd som skulle motsvara det antal sekunder båtförarna hade kunnat vara i sikte av varandra.

Enligt sjökortet kan CABBIES avstånd ha varit 975 meter som dividerat med 11,3 m/s ger 86 sekunder. Motsvarande avstånd för fritidsbåten var 355 meter som dividerat med 4,1 m/s resulterar i 86 sekunder. CABBIE och fritidsbåten bör ha kunnat sikta varandra 1 minut och 26 sekunder innan olyckan.



Figur 13. “Map Data copyright European Maritime Safety Agency (EMSA); Electronic Nautical Charts Data copyright Jeppesen C-Map Professional +”

1.12 Övrigt

Uppmärksamhet och vaksamhet i relation till arbetsuppgifters komplexitet

Ur ett beteendevetenskapligt perspektiv finns det förklaringsmodeller till varför man ibland brister i uppmärksamhet och vaksamhet. I den vetenskapliga litteraturen har det konstateras att en arbetsuppgifts förväntade svårighet och komplexitet kan påverka en individs resurstilldelning av uppmärksamhet och vaksamhet. Denna process sker till stora delar omedvetet. Om en person inte uppfattar en övervakningsuppgift som särskilt komplex eller svår kommer de mentala resurserna på ett omedvetet sätt att begränsas eller anpassas till den upplevda svårighetsgraden av just den uppgiften. Det kan innebära att en person har svårt att snabbt anpassa sig till nya utökade behov av uppmärksamhet och vaksamhet.

Arbetsuppgifter som man utför ofta eller upprepar regelbundet kommer i förlängningen att kunna automatiserats och de genomförs då rutinmässigt. En arbetsuppgift som utförs rutinmässigt kräver mindre mentala resurser, och uppfattas som mindre svår än om man måste tänka efter och försöka komma ihåg hur man gör. Kombinationen mellan faktorer såsom välkända miljöer, rutinmässiga arbetsuppgifter och lång erfarenhet leder till ett mindre behov av mentala resurser, men också i förlängningen till att en person på ett omedvetet sätt blir mindre uppmärksam och vaksam när den arbetsuppgiften utförs. Ett mycket trivialt exempel av denna funktion är de praktiska beteenden som en van bilförare har. Att växla, använda körriktningsvisare, titta i backspegeln, är inget som en van förare tänker på hur man gör, det sker rutinmässigt i inlärda beteenden. Men en novis som ska lära sig dessa beteenden måste ägna en stor del av sina mentala resurser att lära in dessa samtidigt som personen ska vara vaksam och uppfatta sin miljö och ta korrekta beslut.

Erfarenhet av, och att en person rutinmässigt lärt sig att utföra, olika arbetsuppgifter är ett kraftfullt och viktigt verktyg i många situationer. Särskilt i situationer som uppenbart är komplexa med hög mental belastning. Rutinmässigt inlärda beteenden är en avgörande faktor för hur väl en person presterar i komplexa miljöer där svåra parallella arbetsuppgifter måste utföras. Om arbetsuppgifterna inte kan utföras rutinmässigt kommer det att påverka andra mentala processer såsom perception, minne och beslutsfattande. I sin tur begränsar det vaksamhet och uppfattningsförmågan. Rutinmässigt inlärda beteenden möjliggör således att en människa kan hantera och arbeta i krävande och komplexa miljöer.

2. ANALYS

2.1 Grundläggande aspekter på händelseförloppet

Haverikommissionen har i utredningen kunnat konstatera flera förhållanden som varit av betydelsen för olyckans uppkomst. Två båtar kolliderade med varandra trots goda förutsättningar med god sikt, öppen fjärd och låg trafikintensitet i aktuellt område vid tidpunkten för olyckan.

Huvudfrågorna i analysen är därför varför de båda förarna inte upptäckte varandra och genomförde undanmanövrer samt hur båtarnas konstruktion bidrog till händelsen.

2.2 Uppmärksamhet och vaksamhet hos båtföraren i fritidsbåten

Båtföraren hade vid tillfället för händelsen en hög nivå av alkohol i blodet. En sådan nivå medför en negativ påverkan på de mentala färdigheterna, såsom uppfattningsförmågan och möjligheten att ta in information. Vidare försämras muskelkontrollen, motoriken, omdömet och beslutsfattandet. Även om graden av den negativa påverkan kan variera beroende på person och vana, anser haverikommissionen att det är sannolikt att båtföraren begränsades i sina möjligheter att se, höra, upptäcka eller att agera på den uppkomna situationen. Till detta resonemang ska även den relativt höga ljudvolymen från den egna motorn vägas in. Med de mentala begränsningar som alkoholpåverkan innebär samt ljudvolymen från den egna motorn kan det ha varit svårt att särskilja olika motorljud eller att höra en annan motor över den egna.

Enligt vittnen har båtföraren under färden över fjärden gjort en smärre kursförändring och en mindre fartreduktion. Huruvida dessa åtgärder gjordes för att båtföraren hade upptäckt den mötande taxibåten är svårt att slå fast, men det förfaller tveksamt eftersom samma vittnen under tiden de såg båtföraren inte uppfattade att han hade vänt sig om eller tittat mot den mötande taxibåten. Haverikommissionen kan dock konstatera att åtgärderna inte var tillräckliga för att undvika en kolli-sion.

Det kan inte uteslutas att båtföraren, på grund av att trafikintensiteten i området är mycket låg under den aktuella årstiden, underskattade risken med andra båtar i området. När det inte finns förväntningar att se eller möta annan trafik kan det medföra att man blir mindre vaksam och således mindre beredd att hantera väjningssituationer. Fritidsbåtsföraren som tidigare under dagen hade gjort resan mellan Hemsundet och Möja, satt på styrbord sida i sin båt, sannolikt något vänd med ryggen mot styrbord. Det innebär att båtföraren var vänd med ryggen åt det håll från vilket det kan komma trafik som han enligt sjövägsreglerna ska lämna företräde för.

2.3 Uppmärksamhet och vaksamhet hos befälhavaren på CABBIE

Befälhavaren på CABBIE hade sin uppmärksamhet riktad åt sin styrbordssida och rätt förut medan utkiken åt babord var mindre frekvent. Detta kan vara förståeligt eftersom väjningsplikt råder i förhållande till fartyg kommandes från styrbord. Oavsett väjningspliktens utformning finns dock en skyldighet att ha utkik horisonten runt under hela sjöresan samt att använda de medel som är tillgängliga och användbara under de förhållanden som råder. Under den tid då båda fartygen rimligen var i sikte av varandra hade faran kunnat upptäckas och det fanns gott om tid och plats för att utföra en undanmanöver.

Som tidigare konstaterats inträffade händelsen i oktober månad när trafikintensiteten är låg jämfört med sommarmånaderna. När det inte finns förväntningar på att möta trafik i området bidrar det till att en person blir mindre vaksam på uppkomna situationer. Detta kan ha bidragit till att befälhavaren valde att fokusera sin uppmärksamhet förut och åt styrbord, och därför i mindre utsträckning övervakade eventuell trafik på sin babordssida.

2.4 Kollisionen mellan båtarna

Med stöd av de genomförda undersökningarna i utredningen kan det konstateras att båtarna kolliderade med varandra med en ungefärlig vinkel om 90 grader med CABBIE:s stäv mot fritidsbåtens styrbordssida, och att CABBIE färdades över och förbi fritidsbåten. Uppgifterna som stödjer detta är vittnen som kunde se de ankommande båtarnas kurs genom vattnet och själva kollisionen, samt de skador som uppstod på fritidsbåtens styrbordssida med profilen på drevet tillhörande taxibåten. Dessutom hade drevet på taxibåten slagit upp. Det var en inbyggd säkerhetsfunktion som var tänkt att skydda motorn från skador vid en påkörning eller grundkänning. De klämskador som den omkomne fritidsbåtsföraren ådrog sig uppkom sannolikt då CABBIE färdades över fritidsbåten och tryckte ner fritidsbåten under vattnet.

Befälhavaren hade generellt goda förutsättningar för att hålla utkik från sin placering på förarplatsen i CABBIE. Det fanns dock vissa faktorer som kan ha bidragit till att försämra sikten under den aktuella resan. Klockan var strax före 11 på förmiddagen och befälhavaren färdades söderut, vilket innebar att han hade solen i den riktning som fritidsbåten kom ifrån. Solglitter i vattnet och viss sjöhävning kan ha påverkat sikten föröver. Två båtar som är på kollisionskurs har oförändrad bäring gentemot varandra. Det innebär bl.a. att det kan vara svårt att uppfatta den andra båtens rörelse. Om fritidsbåten befann sig i en vinkel där befälhavaren upplevde solglitter i vattnet och viss sjöhävning eller om den skymdes av takstolparna kan det ha medfört att fritidsbåten var svår att upptäcka.

När fritidsbåten hade kommit 10-15 meter från taxibåten vilket motsvarar 1 sekund i tid, fanns det en död vinkel sett från befälhavarens placering. Vinkeln var tillräckligt stor för att fritidsbåten helt eller

delvis skulle kunna vara skymd till dess att den befann sig framför taxibåten.

Med stöd av de beräkningar som genomförts av relativa farter och avstånd mellan båtarna kan haverikommissionen också konstatera att befälhavaren på taxibåten och båtföraren i fritidsbåten hade tid att upptäcka varandra. Den beräknade tiden som de har varit i sikte av varandra uppgick till nästan en och halv minut. Vid tidpunkten för olyckan rådde goda väderförhållanden och det fanns inga yttre hindrande objekt som påverkade sikten.

2.5 Förarens generella placering i motorbåtar - utkik

Eftersom i stort sett alla utombordsmotorer har rorkulten placerad på den vänstra sidan (babords sida) av motorn, faller det sig naturligt att föraren oftast placerar sig på båtens styrbordsida eftersom denne då får mer sittutrymme och en större möjlighet till större ”roderutslag” åt båda hållen. De flesta utombordsmotorer är högergängade och tenderar att genom propellerns rotationsriktning, dra rorkulten åt babord vilket innebär att föraren får en mer komfortabel körställning genom att denne kompenserar motorns drag åt babord med sin arms dragkraft sittandes på styrbords sida. Om föraren istället sitter på båtens babordssida, behöver denne kompensera motorns drag åt babord med sin arms tryckkraft vilket innebär en större belastning på armen samt att denne har mindre utrymme att kraftigt gira styrbord.

Placeringen av rorkulten på babords sida av motorn är delvis olycklig eftersom den medför att föraren sittandes på styrbords sida, får svårare att hålla utkik åt styrbord med ryggen delvis vriden mot styrbords sida och ansiktet mer i riktning mot babords sida. Vid körning i motsjö med överstänkande sjö, motvind, regn och vid kyla blir en naturlig reaktion att man vill krypa ihop något med kroppen som skydd mot detta vilket ytterligare får till följd att föraren mister uppmärksamhet åt styrbord. Till sjöss gäller i huvudsak högerregeln dvs. att man är väjningsskyldig för motordrivna fartyg/båtar som kommer in från styrbord. Utkik ska ske kontinuerligt horisonten runt under gång till sjöss. Om rorkulten istället vore placerad på motorns högra sida skulle det sannolikt medföra att föraren placerade sig på babords sida i båten med ryggen delvis vriden mot babords sida med ansiktet mer i riktning mot styrbords sida med större möjlighet att upptäcka andra båtar som kommer från styrbords sida, vilka man är väjningsskyldig för.

Ombord på motorbåtar med rattstyrning är det också vanligt förekommande att förarplatsen är placerad på båtens styrbordssida. Grundtanken är sannolikt genomtänkt och god att sittandes på styrbord sida har man störst möjlighet till fri sikt åt styrbord och kan hantera gasreglaget med höger hand. Men i praktiken sker det ofta att föraren även i sådana fall sitter något vriden med ryggen åt styrbord och ansiktet mer i riktning mot babords sida. Anledningen kan vara att föraren sitter och samtalar med någon medpassagerare delvis vänd mot denne, lutar sig något med ryggen mot styrbordssidan av bekväm-

lighetsskäl eller att det är trångt med utrymme mellan förarstol och ratt eller styrpulpet.

Bristande utkik är en vanligt förekommande orsak till att närsituationer och kollisioner sker till sjöss såväl inom handelssjöfarten som inom fritidsbåtssektorn i Sverige och i övriga världen.

Det torde rent tekniskt vara möjligt att på nytillverkade utombordsmotorer, ändra propellerns rotationsriktning och flytta rorkultens placering till styrbords sida av motorn vilket därmed naturligt skulle få föraren att placera sig på båtens babordssida och därmed öka möjligheterna att hålla utkik åt styrbord under sjöresan. En sådan konstruktionsförändring skulle kunna leda till färre tillbud och olyckor till sjöss.

Haverikommissionen anser att fritidsbåtsförare bör uppmärksammas på problematiken med att sjövägsreglerna föreskriver väjningsplikt för trafik från styrbord samtidigt som designen av utombordsmotorer kan försvåra utkik åt det hållet. Detta skulle t.ex. kunna ske genom information till båtförare i fritidsbåtsmedia och i förarintygsutbildningar.

2.6 Räddningsinsatsen

För att genomföra en effektiv räddningsinsats måste utgångspunkterna vara att det finns resurser i förhållande till händelsen och dess beskaffenhet. SHK är av den uppfattningen att de resurser som sattes in och de åtgärder som vidtogs vid räddningsinsatsen, tillsammans med de frivilliga fritidsbåtarna som var behjälpliga, var väl anpassade efter de behov som uppstod i samband med olyckan.

3. UTLÅTANDE

3.1 Undersökningsresultat

a) Det var goda navigerings- och siktförhållanden dock med inslag av visst solglitter i vattnet.
b) Ingen annan störande sjötrafik fanns i närområdet.
c) Föraren av fritidsbåten hade 1,38 promille alkohol i blodet.
d) CABBIE var i sjövärdigt skick och behörigt bemannad.
e) Befälhavaren på CABBIE hade brister i sin utkik horisonten runt.
f) Föraren av fritidsbåten satt delvis med ryggen vänd mot styrbord.
g) Föraren på fritidsbåten klämdes mellan CABBIE och fritidsbåten.
h) Utombordsmotorer har oftast rorkulten placerad på babords sida av motorn.
i) På grund av utombordsmotorers konstruktion med rorkult, är det naturligt för förare att placera sig på båtens styrbordssida.
j) Fritidsbåtsförarens placering på styrbordssidan påverkade utkiksmöjligheterna åt styrbord negativt.

3.2 Orsaker till olyckan/tillbudet

Olyckan orsakades av att den närsituation som uppstod mellan taxi- och fritidsbåten inte upptäcktes och avvärjdes i tid. En bidragande orsak var båda parters bristande utkik.

Faktorer som bidrog till den bristande utkiken kan, för fritidsbåtens del, ha varit att föraren var påverkad av alkohol samt utombordsmotorns design med placering av rorkulten på motorns babordssida. Faktorer som kan ha bidragit till den bristande utkiken kan, för CABBIE:s del, ha varit begränsningar av synfältet från förarplatsen.

4. REKOMMENDATIONER

Transportstyrelsen rekommenderas att:

På lämpligt sätt informera båtbranschen om risker med rorkultars placering på babords sida av motorn och vikten av att ständigt hålla utkik horisonten runt. Se avsnitt 2.5. *(RS 2015:08 R1)*

SHK emotser besked senast den **23 januari 2016** om vilka åtgärder som har vidtagits med anledning av de rekommendationer som har lämnats i rapporten.

På haverikommissionens vägnar

Jonas Bäckstrand

Rikard Sahl