

Slutrapport RS 2015:06

Twister 600 – personolycka i samband med fiske i Hjälmmaren 22 juni 2014

Diariernr S-85/14

2015-06-24

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. Där finns också en engelsk version.

ISSN 1400-5735

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

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



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

Omslagets bild tre – Foto: Anders Sjödén/Försvarmakten.

Innehåll

Allmänna utgångspunkter och avgränsningar	4
Utredningen.....	4
SAMMANFATTNING	5
1. FAKTAREDOVISNING.....	7
1.1 Fartygets data.....	7
1.2 Uppgifter om resan	7
1.3 Uppgifter om sjöolyckan.....	8
1.4 Händelseförloppet	8
1.5 Personskador	9
1.6 Skador på båten.....	10
1.7 Plats för händelsen	10
1.8 Fartyget och verksamheten	11
1.8.1 Besättningen	14
1.9 Meteorologisk information	14
1.10 Överlevnadsaspekter.....	14
1.11 Räddningsinsatsen	14
1.11.1 Bestämmelser för räddningstjänst	14
1.11.2 Larmning	16
1.11.3 Räddningsförloppet	16
1.11.4 Ledning och samordning av räddningsinsatsen.....	20
1.12 Föreskrifter och tillsyn.....	22
1.12.1 Yrkesbåtar.....	22
1.12.2 Fritidsbåtar.....	23
1.12.3 CE-märkning i Sverige	24
1.12.4 Pågående föreskriftsarbete.....	24
1.13 Faktainsamling.....	25
1.14 Särskilda prov och undersökningar.....	25
1.14.1 Ägarmanualen.....	25
1.14.2 Båtens manöveregenskaper	25
1.14.3 ISO-standarder.....	26
1.15 Tidigare utredningar.....	27
1.16 Övrigt.....	28
2. ANALYS	29
2.1 Händelseförloppet	29
2.2 Överlevnadsaspekter	30
2.3 Räddningsinsatsen	31
2.4 Föreskrifter och tillsyn.....	32
2.4.1 Allmänt.....	32
2.4.2 CE-märkning	32
2.4.3 Snabba fartyg.....	34
2.5 Övrigt.....	34
3. UTLÅTANDE	34
3.1 Undersökningsresultat.....	34
3.2 Orsaker till olyckan.....	35
4. VIDTAGNA ÅTGÄRDER.....	35
5. REKOMMENDATIONER.....	35
Bilagor.....	36

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 26 juni 2014 om att en sjöolycka med två omkomna inträffat den 22 juni i Hjälmaren.

Olyckan har undersökts av SHK som företrätts av Jonas Bäckstrand, ordförande, Jörgen Zachau, utredningsledare, Rikard Sahl, operativ utredare, och Patrik Dahlberg, utredare räddningstjänst.

Haverikommissionen har biträtts av Tadeusz Gontarek, State Commission on Maritime Accident Investigation, Polen.

Som koordinator har Erik Sandberg deltagit för Transportstyrelsen och Tore Eriksson för Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Ett haverisammanträde hölls den 23 mars 2015. Vid mötet presenterade haverikommissionen det faktaunderlag som förelåg vid tidpunkten.

SAMMANFATTNING

På eftermiddagen begav sig de två fiskarna med sin nyinskaffade, snabbgående aluminiumbåt ut för att vittja sina fångstredskap. Av någon anledning hamnade de båda i vattnet.

Händelsen upptäcktes genom att den tomma båten körde runt i cirklar i hög fart, och en räddningsoperation startade genast. De två saknade hittades först tre dagar senare omkomna.

En trolig orsak till att de båda fallit överbord är att en av de tomma plastbackar som fanns ombord av fartvind och det bygga vädret blåst mot den som körde, varvid denna släppt rorkulten. Detta har i sin tur fått båten att kränga så mycket att de båda fallit överbord.

Utredningen har visat att båten CE-märkts med förutsättningen att den var utrustad med styrpulp, men att denna uppgift försvann på vägen mellan båtkonstruktören och köparen. Båten utrustades med en 100 hästkrafters utombordsmotor som styrdes med samma spak som för gaspådraget (rorkultstyrning) som var lätt att vrida även om friktionsskruven aktiverats. Motorn bedöms som för stor för rorkultstyrning. Någon säkerhetsutrustning, som flytplagg och dödmansgrepp, användes inte.

Ytterligare upptäckter som framkommit under utredningens gång är bl.a. att tillsynsmyndigheten för CE-märkning har små resurser för detta uppdrag och att det förekommit vissa kommunikationsproblem i samband med räddningsarbetet.

De berörda räddningsorganisationerna har förbättrat möjligheterna att kommunicera, och tillsynsmyndigheten har genomfört en kartläggning avseende resursfördelning för kontroll av CE-märkning.

Rekommendationer

Transportstyrelsen rekommenderas att:

- I utvecklandet av regelverk för det mindre yrkestonnaget ta hänsyn till den problematik som kan uppstå med parallella regelverk för samma båtar genom att i möjligaste mån undvika olikheter i de olika regelverken, och, framför allt, för berörda parter (t.ex. via respektive intresseorganisationer) informera om de skillnader som kan finnas i regelkrav för fritids- och yrkesverksamhet. *(RS 2015:06 R1)*
- Vidta relevanta åtgärder avseende resursfördelning för tillsyn av CE-reglerna för båtlivet. *(RS 2015:06 R2)*
- Verka internationellt för en bättre efterlevnad av CE-reglerna för båtlivet. *(RS 2015:06 R3)*

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap rekommenderas att tillsammans med länsstyrelserna i Södermanlands, Örebro och Västmanlands län:

- Vidta de åtgärder som behövs för att det utformas rutiner m.m. som säkerställer att personal utbildas i och får möjlighet att praktiskt öva effektiva insatser över länsgränserna i allmänhet och i eller kring Hjälmarén i synnerhet. (RS 2015:06 R4)

1. FAKTAREDOVISNING

1.1 Fartygets data

Flaggstat/fartygsregister	Sverige
Identitet	
IMO-nummer/anropssignal	Inte registrerad
Fartygsdata	
Typ av fartyg	Twister 600 (GOMAR for Nydam)
Nybyggnadsvarv/år	GOMAR, Polen
Registertonnage	Inte mätt
Längd, över allt	5,90 m
Bredd	2,15 m
Djupgående, max.	0,24 m
Egenvikt/maxlast	650 kg (utan motor)/800 kg
Huvudmaskin, effekt/vikt	73,6 kW (100 hk)/170 kg (fyrtaktare)
Framdrivningsarrangemang	Utombordare Honda VTEC 100 HP
Sidopropeller	Nej
Servicefart	36 knop
Ägarförhållanden	Fiskaranders AB och Valönfisk AB
Klassningssällskap	Inte klassad



Figur 1. Den berörda båten, en Twister 600.

1.2 Uppgifter om resan

Anlöpshamnar	Till och från Valön, Hjälmarens
Typ av resa	Nationell
Lastuppgifter	Tombäckar och -tunnor (för fisk)
Bemanning	2

1.3 Uppgifter om sjöolyckan

Typ av sjöolycka	Mycket allvarlig olycka (fall över bord)
Datum och klockslag	2014-06-22 ca kl. 17
Position och plats för sjöolyckan	N59°15,5 E015°43,5 NV ön Valen, Hjälmarens
Väder	Regnskurar, vind N-NV 5 m/s (10 i byar)
Konsekvenser	
Personskador	Två omkomna
Miljö	Nej
Fartyg	Begränsade skador på propeller och skrov

1.4 Händelseförloppet

Sent på eftermiddagen söndagen den 22 juni 2014 reagerade den som körde färjan mellan ön Valen i Hjälmarens och fastlandet samt en av de boende på ön på att en båt körde runt i cirklar strax väster om ön. Den hade gjort det ett bra tag, men de hade till att börja med inte brytt sig om det i tron att det var någon som lekte med en vattenskoter. Den boende, som var i sin båt på väg mot ön, ringde upp sin bror, som bodde närmare, för att be denne att åka ut och se om det hade hänt något. Då han inte fick något svar ringde han istället sin brorson, men fick inte heller där något svar. Han bestämde sig då för att själv åka till platsen, och upptäckte när han närmade sig att det var en aluminiumbåt. Då brodern och brorsonen nyligen hade köpt en ny sådan och i och med att han inte fått något svar från dem började han bli orolig för att något hade hänt dem.

Då han kom fram till båten insåg han att det var deras båt, och att den obemannad körde runt i cirklar i hög fart med fullt roderutslag. Då han närmade sig och drog ner farten på sin egen båt, fick svallet från denna den obemannade båten att tvärt ändra kurs och istället köra runt i cirklar åt andra hållet. Båten kom därvid att köra över en sten och ändrade återigen hastigt körriktning. Därefter rätades kursen upp, och farten minskade. Båten strandade strax därefter i vassen på stranden på ön Forens nordöstra sida. Klockan var då 17.54 och han ringde genast 112.

Den boende på ön hade redan då han kom fram noterat att den obemannade båten var tom på last – det enda som fanns ombord var tomma plastbackar och -tunnor, avsedda att ha fisk i. Han kunde därmed dra slutsatsen att båten varit på väg mot någon av de fångstplatser båtens ägare nyttjade och att något hänt på vägen. Då han kände till dessa fångstplatser gav han sig iväg mot den närmaste för att söka.

Efter en stund anslöt Sjöräddningssällskapets fartyg, följt av bl.a. räddningstjänsten, ett antal frivilliga och andra fiskare, och man upprättade ett sökschema efter den troliga färdväg de saknade hade haft. Under sökandets gång försökte man få hjälp av den plotter¹ som

¹Elektroniskt sjökort av mindre modell, vanligt i fritidsbåtar.

fanns ombord på den obemannade båten och kunde då styra sökandet efter den där registrerade färdvägen. Först efter en stund förstod man dock att denna inte var aktuell eftersom det visade sig att plottern inte varit tillslagen under den senaste resan, utan den bevarade färdvägen var från en tidigare resa.



Figur 2. Backar av den typ man använde till fångsten.

På kvällen, vid 21-tiden, hittades de saknades stövlar och kepsar samt en av plastbackarna vid stranden på Valens västra sida, 500-600 meter från den plats där båten strandat.

Följande dag kunde kompletterande information om vart de saknade varit på väg bättre styra sökandet, men först på onsdagen, tre dagar efter larmet, fann man de två saknades kroppar på ca 10 meters djup. Kropparna, som hittades av privatpersoner med hjälp av ekolod, markerades med bojar och bärgades senare av polisen.

Kropparna hittades på ungefärlig position N59° 15,5' E015° 43,5'.

1.5 Personskador

Obduktionsresultatet talar för att de båda ombordvarande omkom av drunkning. Den äldre hade också vissa mindre skador i bröstkorgen (hudskador och revbensfrakturer). Dessa bedöms enligt obduktionen ha uppkommit i form av trubbigt våld utan betydelse för dödsfallets uppkomst.



Figur 3. Båtens strandningsplats (1), plats för funna kläder (2), plats där kropparna fanns (3).

1.6 Skador på båten

Det fanns inga synliga skador ovan vattenlinjen.

På babords sida fanns tre kraftiga intryckningar i slaget, ca 0,9 m långa och 4 cm djupa med början 3,2 meter från fören. På kölen fanns en 3 cm djup intryckning ca 4,45 meter från fören, och på styrbords sida en 1 cm djup mjuk intryckning 3,1 meter från fören och 0,42 meter från kölen. Propellerns samtliga blad hade skador i form av hack.

1.7 Plats för händelsen

Sjön Hjälmaran är indelad i ett antal mindre delar, mer eller mindre väl avgränsade från den största delen. Denna större del kan i sin tur beskrivas vara delad i två delar, huvuddelen och, söder om denna, Södra Hjälmaran. I den norra, större delen, ligger ön Valen som i söder omges av några mindre öar och ett stort antal grynnor. Nordost om Valen ligger Valesundet, som skiljer ön från en udde på fastlandet med ca 1 distansminut². Rakt norr om Valen ligger ett område med mindre öar och grynnor på ungefär samma avstånd från Valen som udden. Strax öster om Valen ligger ön Foren, och ytterligare öster därom, ca 1 M från Valen, finns en smal uppgrundning som löper i nord-sydlig riktning genom i stort sett hela sjön. Vattnet i Hjälmaran har ett varierande djup, men området närmast nordost om Valen och norr om Foren, där olyckan antas ha inträffat och där kropparna påträffades, har ett djup runt 10 meter.

² Distansminut (M): ca 1 852 meter.

1.8 Fartyget och verksamheten

Båten byggdes i Polen av GOMAR för det danska Nydam Alu Boats Denmark år 2014 med beteckningen och serienumret PL-GOM N600 4D4 12 Design Category C. Skrovet är av aluminium. Verksamheten i Polen är licenstillverkning av en nederländsk båtmodell, som konstruerats och testats för CE-märkning hos upphovsmannen van Vossen Engineering. Praktiskt går det till så att den danske återförsäljaren tar upp beställningar, även i Sverige, och vidarebefordrar dessa till den polske tillverkaren som i sin tur beställer delar från upphovsmannen i Nederländerna. Efter sammansättning av delarna i Polen levereras båten via den danske återförsäljaren.

Upphovsmannens dokument säger att båten väger 600 kg, att maxlasten är 675 kg, och största motorstyrkan anges till 135 hk³. I handlingarna från Polen uppges skrovets vikt vara 650 kg utan motor, maximal last 800 kg och högsta effekt på motor anges till 110 kW (150 hk). Båten beskrivs av den danske återförsäljaren under beteckningen Nydam 600 Alu som stark och robust och tillräckligt tålig för att kunna gå emot sten och även klara gång i is. Bottenprofilen uppges vara 5 mm tjock och sidorna 4 mm. Styrpulp, targabåge, säten, dörr i sidan m.m. kan enligt hemsidan fås mot tilläggsbeställning. På den danska webbsidan anges båtens vikt till 700 kg och lasten till 6 personer + 150 kg (totalt 600 kg med utgångspunkt personvikt 75 kg). Båtens CE-skylt anger vikten till 700 kg, lasten till 6 personer + 200 kg (totalt 650 kg med utgångspunkt personvikt 75 kg) samt ”max engine 150 HP”. Någon specificerad viktbegränsning för motorn har inte stått att finna.

De båda omkomna bedrev fiske yrkesmässigt med egna bolag och hade ett antal platser med fasta redskap bestående av bottengarn i olika delar av sjön. Man åkte regelbundet mellan dessa fångstplatser för att vittja redskapen på fångst. För detta hade man sedan många år två andra båtar, båda registrerade i fartygsregistret. Nyligen, ca en månad före olyckan, hade man dock skaffat denna nya båt, som man beställt efter att ha sett den på en mäsas. Då man beställde den valde man att ha den i stort sett helt ren från utrustning, dvs. man valde bort styrpulp och andra tillval. Båten levererades omkring en månad före olyckan. I detta fall levererades båten utan *Owner's manual* och *Declaration of Conformity*⁴ då dessa dokument vid tillfället inte var färdigställda. Avsikten var att leverera dem i efterhand till köparen.

De nya ägarna hade valt att utrusta båten med en 100 hk utombordare från en annan leverantör. Motorn hade en vikt på ca 170 kg, som man således styrde direkt genom att använda gashandtaget som rorkult. Någon servofunktion, hydraulisk dämpning eller liknande fanns inte. Till gasen fanns en friktionsskruv som vid händelsen var ställd så att

³ Uppgifterna återfinns i dokumentationen om manövertestet.

⁴ Declaration of Conformity of Recreational Craft with the Design, Construction and Noise Emission requirements of Directive 94/25/EC as amended by Directive 2003/44/EC.

handtaget stod kvar i det läge det var då man släppte det (när den var som lösast gick den bara sakta tillbaka till tomgång).



Figur 4. Rorkulten (styrspaken). Den svarta änden är gashandtaget, vid vars fäste friktionsskraven finns.

Även styrningen var utrustad med en friktionsskruv, som inte var åtdragen vid olyckan, dvs. motorn gick lätt att svänga runt⁵. Motorn var också utrustad med ett dödmansgrepp, som dock inte användes vid det aktuella tillfället. Höjden av brädgången⁶ har i samband med utredningen uppmätts till att variera mellan 62 och 69 cm.

⁵ Även hårt åtdragen klarade inte denna att hålla motorn i ett bestämt läge vid haverikommissionens undersökning av båten.

⁶ Brädgång: den del av ett fartygskrov som på insidan sträcker sig från däckets upp till relingen.



Figur 5. Friktionsskruv för styrning, markerad med röd cirkel. Skruven är av plast.

På båten fanns en GPS med plotter. Denna var emellertid inte tillslagen och därmed inte aktiverad vid den aktuella resan. Ombord fanns också ett tiotal plasttunnor och fyra plastbackar (att ha fisk i) och en håv. Någon personlig räddningsutrustning i form av flytvästar, överlevnadsdräkter eller annat flythjälpmedel fanns inte.



Figur 6. Dödmansgrepp. Detta var inte aktiverat vid händelsen.

1.8.1 Besättningen

De båda besättningsmännen var far och son, den äldre var 65 år medan den yngre var 30 år. Båda var erfarna fiskare och hade varit verksamma i de berörda vattnen i hela sitt aktiva liv. Båda hade gått Säkerhetsutbildning för fiskare år 2005, i övrigt finns ingen registrerad behörighet hos Transportstyrelsen (vilket inte utesluter att de hade någon form av lägre navigations- eller annan relevant kurs, då dessa inte nödvändigtvis rapporterats till Transportstyrelsen). Båda hade av Havs- och Vattenmyndigheten utfärdade yrkesfiskarlicenser som var giltiga vid händelsen. Ingen av dem hade gått utbildning för handhavande av snabba fartyg.

Båda var vid händelsen klädda i regnkläder bestående av hängslebyxor och jacka med kapuschong. Flytväst eller annat flytplagg användes inte.

1.9 Meteorologisk information

På eftermiddagen den 22 juni kl. 16-18 var vädret enligt SMHI ostadigt med regn eller regnskurar. Vinden var mellan nord och nordväst omkring 10 knop (ca 5 m/s) medan den i skurar kunde vara byig upp till 20 knop (ca 10 m/s). Sikten var god, ca 6 km i regnbyar, medan temperaturen i luften var 16° och i vattnet 13° C (uppgiften 16° för vattentemperaturen förekommer också i utredningen).

Vittnesuppgifter uppger att det under tiden för händelsen förekommit åska, regn och kraftiga vindbyar i samband därmed.

1.10 Överlevnadsaspekter

Händelsen inträffade i juni när vattentemperaturen var 13-16 grader. Vid sådana vattentemperaturer inträffar nedkylning (hypotermi) så småningom, såvida man inte är väl skyddad med t.ex. en överlevnadsdräkt. Utan sådant skydd hamnar man efter omkring två timmar i ett tillstånd som för de flesta människor innebär risk att förlora medvetandet. Efter ytterligare två-tre timmar hamnar man i ett tillstånd i vilket möjligheten till överlevnad minskar betydligt.⁷

1.11 Räddningsinsatsen

1.11.1 Bestämmelser för räddningstjänst

Enligt 3 kap. 7 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor, LSO, ska en kommun ansvara för räddningstjänsten om det inte är statlig räddningstjänst enligt 4 kap. samma lag. Med räddningstjänst avses enligt lagens 1 kap. 2 § de räddningsinsatser som staten eller kommunerna ska ansvara för vid olyckor och överhängande fara för olyckor för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller miljön. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, är den centrala tillsynsmyndigheten.

⁷ Källa: www.socialstyrelsen.se.

Sjöfartsverket ansvarar enligt 4 kap. 3 § LSO och 4 kap. 8 § förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor, FSO, för efterforskning och räddning av människor som är eller kan befaras vara i sjönöd och för sjuktransporter från fartyg. Sjöfartsverkets geografiska ansvarsområde är svenskt sjöterritorium och ekonomisk zon samt Vänern, Vättern och Mälaren med undantag av vattendrag, kanaler, hamnar och andra insjöar.

Sjön Hjälmarens ingår i de områden med vattendrag där kommunal räddningstjänst enligt 4 kap. 4 § LSO ansvarar för räddningstjänsten och där polisen enligt 4 kap. 11 § LSO leder efterforskning av försvunna personer.

Kommunal räddningstjänst

Räddningstjänsten Västra Mälardalens kommunalförbund är den organisation som enligt gällande lagstiftning ansvarar för den gemensamma räddningstjänsten i Köping och Arboga med tillhörande kommuner.

Varje kommun ska med utgångspunkt från den lokala riskbilden upprätta handlingsprogram som ska innehålla målet för kommunens verksamhet och risker för olyckor som kan föranleda en räddningsinsats. I Västra Mälardalens kommunalförbund finns ett handlingsprogram formulerat med insatser i och problematiken kring området kring Hjälmarens.

Statlig räddningstjänst – polisens efterforskning av försvunna personer

Polisen larmas direkt via länskommunikationscentralen, LKC, och ska också enligt 6 kap. 10 § LSO underrättas när en räddningsinsats utförs. Polismyndigheten avgör själv om en polisiär insats ska tillföras en räddningsinsats såvida detta inte speciellt efterfrågas.

Polisens insats på en olycksplats leds av en polisinsatschef, PIC, för direkt samarbete med räddningsledaren från den kommunala räddningstjänsten. Polisinsatschefen är i regel samlokaliserad med räddningsledaren på den av denne upprättade ledningsplatsen.

Under insatsen då polisen söker efter försvunna personer bedömer PIC vilka polisiära resurser som behövs vid sökandet, till exempel hundar, hästar, helikoptrar, motorcyklar och båtar. Polisen kan vid behov även ta hjälp av andra myndigheter och organisationer, exempelvis Sjöfartsverket som har resurser för efterforskning av försvunna personer samt ansvarar för sjö- och flygräddningstjänsten.

När det enligt 4 kap. 11 § FSO är polismyndigheten som har ansvaret för efterforskningen efter försvunna personer är det den polisiära räddningsledaren som bedömer och beslutar om vilka och hur stora resurser som ska användas.

1.11.2 *Larmning*

Larm inkom till SOS Alarm i Örebro från en privatperson kl. 17.39. Larmoperatören kopplade direkt vidare till sjö- och flygräddningscentralen, JRCC, och räddningstjänsten i Västra Mälardalen för trepartssamtal samtidigt som ambulansdirigenten fanns med på medlyssning. Information som gavs av uppringaren var att han hade uppmärksammats på att det var något som körde i cirklar med hög fart norr om ön Foren i Hjälmarens. När denne sedan kom till platsen såg han att det var en obemannad båt. Någon minut senare hade man slagit fast att det handlade om en olycka med en fritidsbåt i ett område där ansvaret för räddningsinsatser är kommunalt samt att en eller flera personer kunde ha fallit överbord.

Klockan 17.42 larmade SOS Alarm polis via LKC i Västerås, samtidigt som larm gick ut till den kommunala räddningstjänsten. Kort därpå larmades också Sjöräddningssällskapet, SSRS, i Hjälmarens och ambulansen i Örebro.

Från operatören på JRCC ställdes en förfrågan om insatsledaren önskade en räddningshelikopter som resurs, och en sådan kom också att larmas ut kl. 17.48 efter att insatsledaren ställt sig positiv till detta. Insatsledaren hade då också fått klart för sig att detta skulle medföra en kostnad.

Klockan 18.00 anlände SSRS med sin båt RESCUE HJÄLMAREN till det berörda området vid Valen/Foren där de mötte uppringaren. Något därefter var räddningstjänsten på plats vid Lungers hamn strax norr om området där ledningsplats upprättades tillsammans med polis och sjukvård, som kom till platsen kl. 18.16.

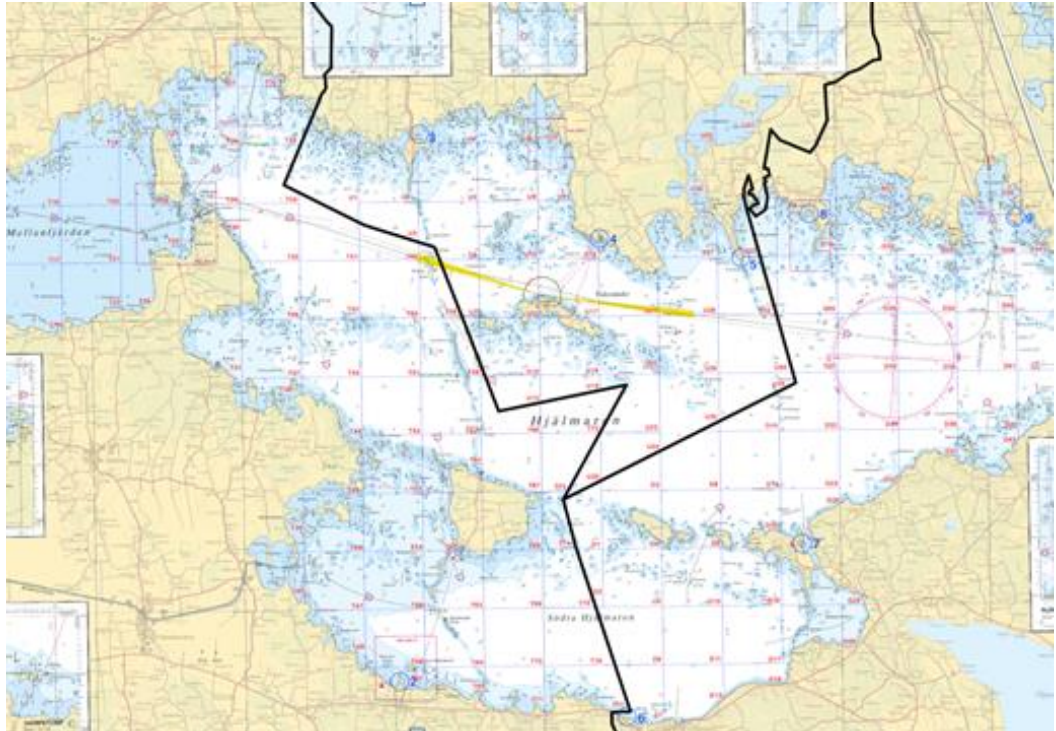
1.11.3 *Räddningsförloppet*

Kommunala räddningstjänsten

Räddningstjänsten i Västra Mälardalen mottog först ett ”förlarm” om händelsen och sedan efter vidare klarläggande om vad som inträffat kom ett ”stort larm räddning” från SOS Alarm kl. 17.42.

Den initiala informationen kompletterades under framkörningen med att SSRS larmats till platsen samtidigt som beslut fattades av insatsledaren från Köping att larma Nerikes brandkår i Örebro och förhöra sig om möjlighet att använda deras svävare och en annan båt som extra resurser i insatsen.

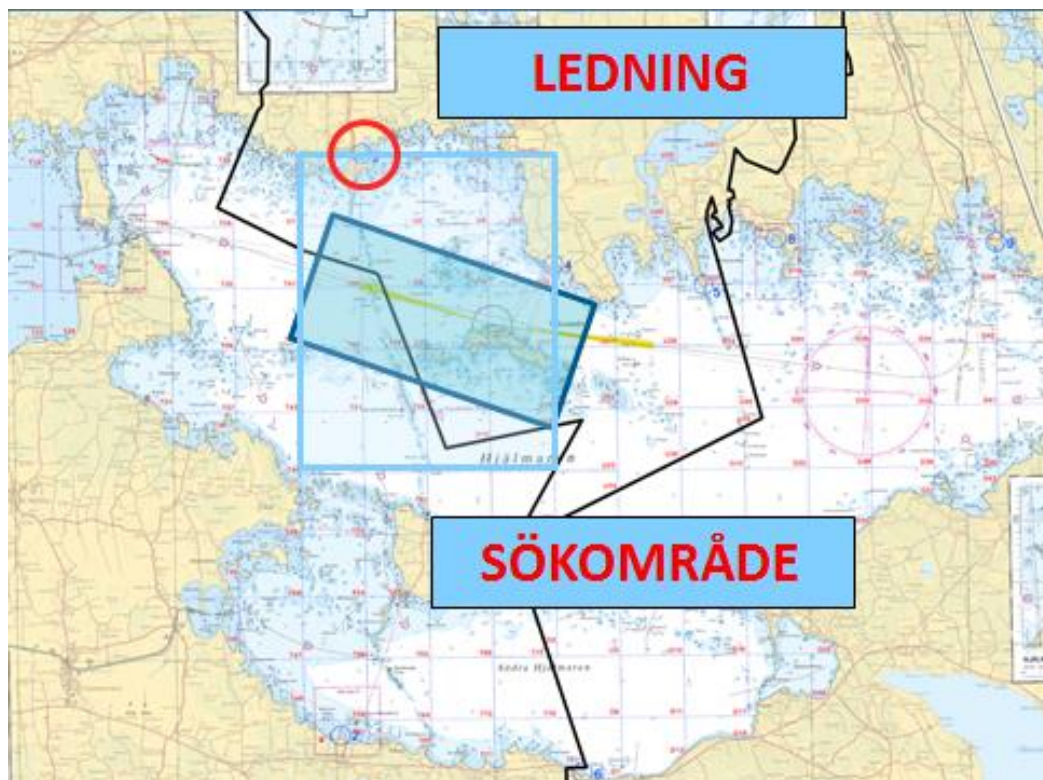
Därefter togs kontakt med styrkeledaren från Arboga med information om läget och besked om att de skulle ta med sin båt för ytlivräddning. För insatser i Hjälmarens finns ett kartmaterial framtaget med eget rutnät och förutbestämda iläggsplatser för båt, och plats 3 vid Lungers hamn valdes i syfte att få en så lätt och smidig framkörningsväg som möjligt. Dit dirigerades även den rekviderade svävaren. Lungers hamn kom sedan också att bli ledningsplats för insatsen.



Figur 7. De svarta strecken markerar gräns mellan länen, och de röda är räddningstjänstens rutnät. Bild: © Sjöfartsverket nr 10-01518.

När första enhet från räddningstjänsten kom fram till platsen kl. 18.03 sjösattes båten med styrkeledare och ytterligare två personer som åkte ut mot ön Foren dit SSRS redan kommit. Efter samtal dem emellan togs beslut om att SSRS skulle leda arbetet med sökandet ute på Hjälmarne tillsammans med styrkeledaren ombord. Kontakt upprättades med uppringaren som utifrån sin lokalkännedom i Hjälmarne var behjälplig med uppgifter om vind, ström och var de saknade hade sina redskap. Inledningsvis söktes områdena med fiskeredskapen av.

Utifrån den position där båten först upptäcktes etablerades ett sökområde med fastställda begränsningslinjer, område A figur 8. Med tiden anslöt fiskarkollegor och privatpersoner som befunnit sig ute på Hjälmarne till räddningsbåtarna för att bistå i sökandet efter de saknade. Med ett 10-15-tal båtar utfördes eftersöket i ett givet sökmönster, s.k. krattor. Efter samråd med ledningsplatsen kom efter ett tag eftersöket att mer handla om strandsök och att få iland personal på stränder och öar för fortsatt sökande.



Figur 8. Ledningsplatsen är markerad med röd cirkel och söksområde A med mörkare blå rektangel samt söksområde B med ljusare blå rektangel. Bild: © Sjöfartsverket nr 10-01518.

Klockan 21.07 beslutade insatsledaren att det inte längre fanns liv att rädda och räddningstjänsten avslutade sin del av insatsen som övertogs av polisen. Räddningstjänsten stannade kvar och fortsatte att vara behjälplig i eftersöket med förbehållet att styrkan var ledig för nytt uppdrag om ett sådant skulle inträffa.

Polisinsatsen

Polisen fick besked om händelsen kl. 17.42 via SOS Alarm som larmade LKC i Västerås. Uppgifterna som inkom var att en båtolucky skett norr om ön Foren i Hjälmarne och att det befarades vara två personer som fallit överbord. De första enheterna larmades ut strax därefter mot Lungers hamn dit räddningstjänst och ambulans begett sig. Uppdraget var ett bistå räddningstjänsten med sökning efter de försvunna personerna från båten. Första enhet kom till platsen kl. 18.17 och PIC utsågs och tog plats på den ledningsplats som upprättats.

Under eftersöket var polisen behjälplig med att söka efter de försvunna personerna tillsammans med räddningstjänst, SSRS samt flertalet frivilliga organisationer som anslutit sig till platsen.

Efter att räddningstjänsten avslutat den livräddande insatsen kl. 21.07 togs insatsen över av polisen. Ärendet och situationen föredrogs för LKC i Örebro som är den polismyndighet som utpekats att ha samverkansansvaret gällande olyckor i och kring Hjälmarne.

Beslut fattades att polismyndigheten i Västmanland och polisen i Västerås även fortsättningsvis skulle ha ansvaret för sökarbetet.

Samtliga insatta enheter och andra frivilliga samlades vid Lungers hamn för en genomgång och nya riktlinjer med tidsaspekt för sökningen presenterades. Sökinsatsen fortskred polisiärt med rekvirerade hundenheter och polishelikopter samt SSRS. Frivilligorganisationer sattes in att söka i strandkanter och det intilliggande naturområdet.

Runt kl. 23.30 återsamlades enheterna igen vid Lungers hamn i polisens ledningsbuss som begärts ut till platsen. Vid den tidpunkten var ön Foren och västra delen av ön Valen genomsökt och klädesplagg från de saknade personerna funna. Beslut togs att skicka hem den personal som varit aktiv längst men ändå fortsätta med eftersöket fram till kl. 02.30 för att sedan avsluta och fortsätta dagen därpå om inte de saknade påträffats dessförinnan.

Dagen efter den inträffade olyckan fortsatte sökandet kl. 07.00. Flera privatpersoner hörde av sig under morgonen för att erbjuda sin hjälp i arbetet. När polishelikoptern åter var i området angavs ett sökområde för denna att söka av, område B figur 8. Hundpatruller från kriminalpolisen och sjöpolis som anlant gavs nya sökområden och frivilliga sattes i iland på kobbar och skär. Klockan 19.30 avslutades eftersöket för att återupptas dagen därpå.

Den 25 juni 2014 påträffades de båda saknade personerna av privatpersoner som med ekolod upptäckt dem mellan öarna Valen och Foren. Man draggade botten och bärgade de båda som sedan fördes iland där de förklarades omkomna av väntande läkare kl. 20.31.

Sjukvårdsinsatsen

Utlarmning av den första sjukvårdsenheten skedde kl. 17.46 via ambulansdirigenten på SOS Alarm och den var framme på den utpekade ledningsplatsen kl. 18.09. Denna ambulans från Köping kom att bli ledningsambulans med sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig. Ytterligare två ambulanser från Örebro larmades ut och anlände till platsen kl. 18.21.

Sjukvårdsarbetet leddes av sjukvårdsledare som placerade sig tillsammans med polisinsatschefen och insatsbefälet från den kommunala räddningstjänsten. Inriktningsbeslut togs att sjukvårdare skulle medfölja i en av båtarna som sökte under eftersöket och på så vis genomföra nödvändiga medicinska åtgärder när de saknade hittades.

Efter hand som eftersöket genomfördes utan att de saknade påträffades togs ett beslut att behovet av ambulanserna inte längre kvarstod och klockan 22.05 lämnade den sista av ambulanserna för att återvända till stationen.

Helikopterinsatsen

För att täcka behovet av helikopterresurser för SAR-ändamål⁸ har Sjöfartsverket egna helikoptrar för sjö- och flygräddning. Dessa är placerade på fem baseringar; Göteborg, Ronneby, Visby, Norrtälje och Umeå och där upprätthålls SAR-beredskap dygnet runt, året runt.

Efter att JRCC kopplats in för medlyssning och erbjudit en räddningshelikopter att understödja i eftersöket larmades baseringen i Norrtälje kl. 17.48. Efter att förhört sig om möjlighet att tanka vid behov i Örebro lyfte helikopter Lifeguard 907 från Norrtälje kl. 18.04. Väl framme i området 38 minuter senare togs kontakt med insatsledaren som angav ett område som söktes av. Under 1,5 timme avsöktes områden kring och i Hjälmarens innan helikoptern gick mot Örebro för tankning.

När Lifeguard 907 åter var i området hade insatsen övergått i polismyndighetens regi och före mörkrets inbrott fick man sitt sista uppdrag som var att söka av området utanför Hästnäs. Därpå avslutades deras insats och helikoptern återgick till Norrtälje kl. 22.28.

Polisflyget har fem baseringar; Boden, Göteborg, Stockholm, Malmö och Östersund. Polisflygets uppgifter är bland annat att bistå övriga delar av polisen med att söka från luften efter försvunna personer. Polisflyget har en beredskap, som innebär att man ska vara i luften högst fem minuter efter ett larm under dagtid. I realiteten räcker det ofta med ett par minuter. Helikoptrarna kan flyga både i mörker, dåligt väder och över hav och har möjlighet att se föremål i totalt mörker.

När polishelikoptern efterfrågades var den ute på uppdrag i trakten av Uppsala. Efter utfört uppdrag kom helikoptern till platsen runt midnatt den 22 juni 2014. Under 2,5 timmar var den behjälplig i eftersöket innan den återgick till baseringen i Stockholm med order om att återkomma dagen efter för fortsatt sökande av de saknade personerna.

Klockan 11.02 den 23 juni 2014 hade polishelikoptern sökt av enligt det område och ruttmönster som erhållits från PIC samt varit runt hela viken. På eftermiddagen avslutades insatsen för helikopterns del.

1.11.4 Ledning och samordning av räddningsinsatsen

Ledning

Hjälmarens utgör ett kommunalt ansvarsområde vid räddningsinsats. Detta stod klart för samtliga inblandade parter från början. Från JRCC klargjordes att man endast medverkade som en resurshållare och man erbjöd en räddningshelikopter till insatsledaren på räddningstjänsten. Vid JRCC finns såväl sjöräddningsledare som flygräddningsledare som kan vara behjälpliga vid en olycka.

⁸ SAR – Search and rescue. Engelsk term för räddningsinsats.

Räddningsinsatsen leddes från Lungers hamn där ledningsplatsen upprättades med det förbehållet att SSRS fick uppgiften att leda det aktiva eftersöket ute på Hjälmarens. Den direkta lokala ledningen av insatta enheter utfördes enligt etablerade rutiner inom de egna organisationerna för SSRS, sjukvård och polis.

När den kommunala räddningsinsatsen avslutades övergick insatsen i polismyndighetens regi. Något som i praktiken inte medförde någon förändring för de insatta resurserna, utan eftersöket fortsatte som det påbörjats.

Samordning

Enligt 5 kap. 1 § FSO utövar MSB tillsynen över frågor som rör samordningen mellan den statliga räddningstjänstens olika grenar.

I regeringens skrivelse 2009/10:124 *Samhällets krisberedskap – stärkt samverkan för ökad säkerhet* påtalas vikten av samverkan för att samhällets räddningstjänst ska fungera på ett effektivt sätt. Regeringen uppdrog därför den 14 april 2010 åt MSB att i samverkan med Kustbevakningen, Sjöfartsverket, Rikspolisstyrelsen, länsstyrelserna, Sveriges Kommuner och Landsting samt efter samråd med Försvarmakten, Socialstyrelsen och andra inom räddningstjänsten samverkande organ föreslå hur samordning och samverkan mellan samhällets olika grenar av räddningstjänst fortsatt kan utvecklas.

Den 1 juni 2011 redovisade MSB uppdraget och angav att: ”MSB avser att säkerställa att det, preliminärt från 2012, finns ett centralt forum för att aktivt utveckla samordning och samverkan mellan räddningstjänstansvariga myndigheter och andra inom räddningstjänsten samverkande organ för att uppnå effektivare och mera samordnade insatser.”

Hjälmargruppen

Sjön Hjälmarens, med sin geografiska placering, utgör ett komplext objekt när det kommer till räddningstjänst. Sjön sträcker sig in i tre län; Södermanlands, Västmanlands och Örebro län. Hjälmargruppen bildades 1993 och består av myndigheter och organisationer med ansvar och intressen av räddningsinsatser i och kring Hjälmarens. I gruppen ingår länsstyrelserna, polismyndigheterna i länen (numera ingår dessa i den rikstäckande Polismyndigheten) tillsammans med räddningstjänsterna som geografiskt har upptagningsområden i och kring Hjälmarens. Utöver dessa ingår också SOS Alarm AB, SSRS, Hjälmarens Båtförbund och representanter för fiskarna på Valen. Sjöfartsverket och JRCC ingår däremot inte. Gruppen träffas årligen med fokus på att förbättra samverkan och dra lärdomar av inträffade händelser. I arbetet som Hjälmargruppen bedriver finns en insatsplan för olyckor på Hjälmarens framtagen. Bland annat innehåller den en utförlig resursinventering samt kontakt- och sambandsvägar med namnlistor och telefonnummer.

Samband och kommunikation

Sambandet mellan deltagande enheter; SOS Alarm, Räddningstjänsten Västra Mälardalen, Polismyndigheten, SSRS, ambulanspersonalen och JRCC genomfördes till stor del via Rakel⁹. SOS Alarm var snabbt ute med att ge RAPS-talgrupper till de olika enheterna. På detta sätt var det möjligt för de olika enheterna att direkt höra och ta del av varandras samtal med viktig information som rapporterades. Ett misstag som skedde men som efter hand rättades till var att de RAPS-talgrupper¹⁰ som gavs innebar olika frekvenser för ambulanserna som larmades till platsen eftersom de kom från olika län.

Räddningshelikoptern saknade möjlighet att kommunicera via Rakel då utrustning inte fanns ombord och kraftiga störningar uppstod av okänd anledning vid försök till kommunikation från SSRS via VHF. Kommunikationen med helikoptern genomfördes därför till största del med hjälp av telefon och via JRCC. Användning av telefon som samband var också det sätt som insatsledaren använde sig av i direktkontakt med räddningshelikoptern. Räddningstjänsten i Västra Mälardalen har en mobil VHF-sändare men fick inte den med sig vid utlarmningen.

De grupper som ställde sig till förfogande i sökandet av de försvunna personerna kommunicerade via VHF och de yrkesfiskare som fanns upptagna i den larmlista som upprättats av Hjälmargruppen hade telefonsamband. Under själva eftersöket upptäcktes att flera nummer i larmlistan inte längre var gällande. Ute på Hjälmarens vatten samlades man eller körde fram till respektive ytenhet och kommunicerade direkt med varandra.

1.12 Föreskrifter och tillsyn

1.12.1 Yrkesbåtar

Enligt lagen (1979:377) om registrering av båtar för yrkesmässig sjöfart m.m. ska en båt som används yrkesmässigt och har en längd om minst 5 meter registreras. Det är användandet vid ett enskilt tillfälle som avgör om en båt betraktas som yrkesfartyg eller fritidsfartyg. Registrering ska ske inom en månad efter det att båten är registreringspliktig.

Fartyg mindre än 20 brutto, vilket inkluderar den i händelsen aktuella båten, omfattas inte av Transportstyrelsens (som är tillsynsmyndighet) tillsyn (se Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd [TSFS 2009:2] om tillsyn inom sjöfartsområdet). Däremot ska fartyg mellan 5,5 och 15 meters längd och som används i yrkesmässig trafik uppfylla kraven i *Nordisk Båtstandard, Yrkesbåtar under 15 m, 1990 (NBS-Y)*, vilken satts i kraft genom Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS

⁹ Det kommunikationssystem som i Sverige används framför allt av samhällsorganisationer.

¹⁰ RAPS står för räddningstjänst, ambulans, polis och SOS Alarm.

1997:3) med föreskrifter om byggnadsregler för yrkesfartyg under 15 meters längd.

Av standarden framgår bl.a. att en båt godkänd för utombordsmotor med en effekt större än 15 kW (ca 20 hk) ska vara utrustad med rattstyrning (Y7 1.3), höjd av brädgång eller räcke ska vara minst 750 mm (Y13 2.2) och båten ska ha en fast monterad anordning som gör det möjligt att ta sig ombord om man fallit i vattnet med ett nedersta steg som når ned minst 300 mm under vattenlinjen (Y13 7.1).

För att föra fartyg under 6 meters längd i yrkesmässig verksamhet behövs ingen formell behörighet. För att yrkesmässigt syssla med fiske krävs dock ett giltigt certifikat för Säkerhetsutbildning för fiskare. Dessa certifikat ansöks om hos Transportstyrelsen och är giltiga i fem år.

I Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:102) om bemanning finns krav på att befälhavaren ska ha certifikat om utbildning för handhavande av snabba fartyg om fartyget kan framföras i 35 knop eller mer. Denna regel gäller generellt för handelsfartyg och traditionsfartyg med en längd om minst 6 meter. Av föreskrifterna framgår inte att fiskefartyg omfattas av kravet. Enligt uppgifter från Transportstyrelsen är dock avsikten att föreskriften även ska tillämpas på fiskefartyg på samma villkor, alltså fiskefartyg med en längd om minst 6 meter.

1.12.2 Fritidsbåtar

För fritidsfartyg gäller krav på CE-märkning. CE-märket på en produkt betyder att tillverkaren garanterar att produkten uppfyller EU:s grundläggande hälso-, miljö- och säkerhetskrav. Det är den som tillverkar eller importerar en fritidsbåt som är skyldig att se till att båten uppfyller kraven för CE-märkning. Motsvarande gäller för vattenskotrar och motorer samt utrustning såsom styrning, bränsletankar, bränsleslangar och luckor. Kraven inbegriper bl.a. att maximal storlek på motor ska anges och att ett manöverprov med största acceptabla motor ska genomföras och dokumenteras. Dessutom ska ombordstigning från vattnet möjliggöras med något slags steg eller annat. Om det inte finns något system med steg, ska båtens tillverkare eller konstruktör visa att det finns något annat arrangemang för att ta sig ombord. I ägarens instruktionsbok ska det förklaras hur. En person som befinner sig i vattnet ska kunna fälla ner stegen utan hjälp eller verktyg.

Den som ansvarar för att produkten uppfyller kraven ska underteckna en försäkran om överensstämmelse (*Declaration of Conformity*) som ska följa med produkten. Till båtar, vattenskotrar och motorer ska dessutom levereras en bruksanvisning eller manual.

För att föra en fritidsbåt av den storlek som berörs i denna utredning fordras ingen behörighet eller utbildning.

1.12.3 CE-märkning i Sverige

Kraven på CE-märkning regleras bl.a. i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2004:16) om vissa säkerhets- och miljökrav på fritidsbåtar m.m. ändrade genom SJÖFS 2005:4 som i sin tur bygger på EU:s s.k. fritidsbåtsdirektiv (94/25/EG) som kompletterades 2003 (2003/44/EG). För att underlätta tillämpningen av fritidsbåtsdirektivet och de standarder som gäller tillverkningen av båtar i en sådan utsträckning att båttillverkaren får en uppfattning om allt det som ska beaktas vid projektering av båtar har en rapport tagits fram på uppdrag av Transportstyrelsen och finska Trafiksäkerhetsverket Trafi.¹¹ Innehållet har bearbetats av Transportstyrelsen för att passa informationsbehovet hos båtindustri och övriga aktörer i Sverige.

Tillsyn av efterlevnaden av reglerna regleras i lagen (1996:18) om vissa säkerhets- och miljökrav på fritidsbåtar, där tillsynsmyndigheten, som i detta fall är Transportstyrelsen, ”skall se till att denna lag och de föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen eller ett bemyndigande enligt lagen följs”. Tillsynsmyndigheten ges i lagen ett bemyndigande att meddela förelägganden och förbud som behövs, vilka också kan förenas med vite.¹²

För arbetet upprättas inom Transportstyrelsen en årlig plan, där det för 2015 anges att fem båttillverkare ska besökas för information och presentation av den ovan nämnda rapporten, som framtagits för detta syfte. Vidare ska två båtmässor besökas där CE-märkning ska kontrolleras. Kontrollerna bygger i huvudsak på dokumentationskontroll.

Enligt Transportstyrelsen har under vintern 2015 ett besök på båtmässa resulterat i att 100 båtar undersökts, varav fem helt saknade CE-märkning. Det är inte känt av tillsynsmyndigheten hur stor importen till eller tillverkningen av båtar i Sverige är. För kontrollfunktionen finns enligt uppgift endast en handläggare.

1.12.4 Pågående föreskriftsarbete

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

Av information från Transportstyrelsen framgår att avsikten är att införa en form av tillsynssystem för den berörda fartygskategorin. Såvitt kan förstås av uppgifter på Transportstyrelsens webbplats förefaller det troligast att man kommer att föreslå någon form av egentillsyn, dvs. fartygets befälhavare ska själv se till att reglerna

¹¹ Rapport VTT-S-08845-12/SE (se www.transportstyrelsen.se).

¹² Se 4 § lagen (1996:18) om vissa säkerhets- och miljökrav på fritidsbåtar.

uppfylls, och, får man anta, på ett eller annat sätt kunna visa detta för tillsynsmyndigheten.

Arbetet har enligt Transportstyrelsen under våren 2015 gått in i ett nytt skede och man avser att ha nya regler i kraft den 1 januari 2017¹³.

1.13 Faktainsamling

Intervjuer har genomförts med anhöriga, berörd räddningstjänst samt andra berörda organisationer och myndigheter. Besök har gjorts hos återförsäljaren och tillverkaren i Polen. Uppgifter har insamlats från upphovsmannen i Nederländerna och det polska fartygsregistret, Polski Rejestr Statków, PRS.

Båten har undersökts av haverikommissionen.

1.14 Särskilda prov och undersökningar

1.14.1 Ägarmanualen

Båtens *Owner's manual*, som alltså inte levererades i samband med köpet, innehåller bl.a. anvisningar och information om handhavande av båten. Där i anges t.ex. att det finns två valmöjligheter för kunden att ordna med möjlighet att ta sig upp från vattnet; dels med en uppfällbar lejdare på akterspegeln, dels med en lejdare på sidan av skrovet (i kombination med dörr i sidan). I manualen anges inte närmare detaljer om hur detta ska gå till.

I avsnittet om motor och propeller anges maximala motorstyrkan till 110 kW (150 hk), och i anvisningarna om styrning beskrivs i allmänna ordalag hur systemet fungerar. Något alternativ till pulpetsyrtning förekommer inte i manualen.

1.14.2 Båtens manöveregenskaper

Den nederländska upphovsmannen har först uppgett att båten testats enligt ISO standard 12217-3:2013 (Stability and buoyancy assessment and categorization) se bilaga 1. Ett annat, senare överlämnat dokument, uppger standarden till ISO 11592 (Determination of maximum propulsion power rating). Enligt upphovsmannen är de teoretiska beräkningarna för båtens motorstyrka satta till 150 hk, medan de praktiska testerna bestämt motorstyrkan till 135 hk. En förutsättning är att båten är utrustad med styrpulp. Båten är inte testad för rorkultstyrning.

Den polske tillverkaren uppger i *Declaration of Conformity* att båtens manöverbarhet är testad enligt ISO-standard 12217-2:2002 (Stability and buoyancy assessment and categorization – sailing boats). Detta dokument är inte daterat. Ett annat dokument, som enligt tillverkaren är en uppdatering av det första, äldre dokumentet, uppger ISO-

¹³ Se www.transportstyrelsen.se/pnf

standarden 11592:2001 (Determination of maximum propulsion power rating) för manöverbarheten. Detta dokument ger intryck av att vara snyggare och mer genomarbetat och är daterat den 17 december 2014 (bilaga 2).

Någon dokumentation som styrker att test av manöverbarheten gjorts har inte den polske tillverkaren kunnat uppvisa, utan man hänvisar dels till upphovsmannen i Nederländerna, dels till det certifikat som PRS utfärdat efter test av båten (bilaga 3). Enligt detta senare är båten testad enligt ISO-standard 12217-3:2013. Testet omfattar momenten A.3.2 och A.3.3 (stabilitet och flytbarhet). I det utfärdade certifikatet anges i uppgifterna för identifiering av båten högsta motorstyrka till 110 kW (150 hk). Dokumentet är daterat 28 oktober 2014 och anger inte att test av manöverbarhet eller fastställande av motorstyrka utförts. På förfrågan har PRS bekräftat att den uppgivna motorstyrkan i testdokumentet enbart ställer motorstyrkan i relation till de moment som testats, i det här fallet stabilitet och flytbarhet – således inte manöverbarhet.

Ingenstans i de handlingar haverikommissionen fått tillgång till finns någon tydlig uppgift om att testerna är villkorade till att omfatta båten antingen med eller utan styrpulpet.

Det har under utredningens gång framgått att varken den polske tillverkaren eller den danske återförsäljaren insett att frånvaron av styrpulpet förändrat förutsättningarna för båtens manöverbarhet och CE-märkning.

Det faktum att upphovsmannen uppger att båten enbart är testad för pulpetstyrning, och att dessutom ett test inbegriper resultat som är utsatta för bedömning (båten ska klara en viss gir som av testutföraren bedöms vara fullgod – se avsnitt 1.14.3) har gjort att haverikommissionen avstått från att göra ett manövertest med rorkultstyrning. På samma grund har någon särskild kontroll av motorn och dess CE-märkning inte genomförts.

1.14.3 ISO-standarder

ISO 11592:2001 Båtar med en skrovlängd under 8 meter - Bestämning av maximal framdrivningseffekt

Beroende på skrovform och -storlek utförs vissa mätningar och beräkningar vilket leder till ett för båten specifikt α -värde och en faktor λ . Med bl.a. dessa som utgångspunkter görs ett manövertest, i vilket båten ska kunna göra vissa manövrar inom givna gränser och där föraren inte ska uppleva förlorad stabilitet eller svårigheter att upprätthålla körriktningen. Föraren ska inte heller ha svårigheter att hålla sig vid manöverplatsen.

ISO 12217-3:2013 – Båtar – Stabilitet och flytbarhet – Bedömning och kategoriindelning – Del 3: Båtar med skrovlängd under 6 meter

I standarden ges utförliga anvisningar om beräkning av stabilitet och flytbarhet. Motorstyrka anges enbart i viktberäkningar av motorer för att göra dessa stabilitets- och flytbarhetsberäkningar.

1.15 Tidigare utredningar

SHK har i närtid utrett sex andra olyckor som berör fiskefartyg varav flertalet är under 20 brutto, se rapporterna RS 2014:02 (HAVET), RS 2014:04 (GELIA), RS 2014:07 (DANA), RS 2014:10 (RANDI), RS 2015:01 (SARA) och RS 2015:05 (SOLVÅG av GLOMMEN). Vidare har Transportstyrelsen (tidigare Sjöfartsinspektionen) gjort ett flertal utredningar.

I utredningen av förlisningen av HAVET påpekade haverikommissionen bl.a. att det gällande regelverket som rör mindre yrkessjöfart i Sverige genom sin utformning kan upplevas som svåröverskådligt. Dessutom borde det övervägas att införa tillsyn av det mindre fisketonnaget som i dag inte omfattas av tillsyn för att undersöka om fartygens konstruktion, stabilitetsegenskaper, säkerhetsutrustning och arbetsmiljö uppfyller gällande krav samt sprida information och kunskap rörande dessa områden.

I utredningen av GELIA:s förlisning poängterade haverikommissionen vikten av att noga överväga om de krav som ställs på fartyget är rimligt utformade så att de går att tillämpa i praktiken utan alltför stora komplikationer. Föreskrifter som inte uppfattas som rimliga eller praktiskt tillämpbara, kan leda till att förtroendet för regelgivningen sjunker och i förlängningen till att viktiga regler inte följs. Haverikommissionen anförde vidare att tydliga, rimliga och praktiskt tillämpbara regelverk skulle kunna bidra till höjd säkerhet inom yrkesfisket. Vidare konstaterades att en av de två ombord inte gått Säkerhetsutbildning för fiskare.

I samband med utredningen av branden på DANA konstaterades att båten, som var byggd för att användas som fiskebåt, inte uppfyllde standarden för yrkesbåtar.

Haverikommissionens rapport om förlisningen av RANDI konstaterar att personlig nödsändare i fickformat (Personal Location Beacon, PLB) kunnat leda till att räddningsaktionen startat tidigare. Befälhavaren saknade Säkerhetsutbildning för fiskare, och befälhavaren på SARA hade inte någon aktuell sådan utbildning registrerad.

Den senaste av haverikommissionens rapporter, SOLVÅG AV GLOMMEN, lyfter fram att Säkerhetsutbildning för fiskare inte var uppdaterad, samt att fartyget användes utan att vara godkänt av Transportstyrelsen.

Bl.a. mot den bakgrunden har Transportstyrelsen rekommenderats att:

- I samråd med fiskerinäringens intresseorganisationer identifiera behovet av utökad säkerhetsinformation inom näringen och genomföra sådan informationsspridning. [---]¹⁴
- Införa rutiner eller arbetsmetoder som säkrar att fiskefartyg, som inte omfattas av tillsynskrav, uppfyller gällande krav.¹⁵
- Genomföra en analys för att fastställa om det finns behov av att förändra gällande krav på mindre fiskefartyg.¹⁶
- Genomföra en säkerhetsstudie av olycksstatistik över det mindre fisketonnaget för att utvärdera om det kan finnas behov av att införa krav på automatisk nödlarmsutrustning.¹⁷
- Tillse att ett verksamt tillsynssystem kommer i kraft avseende kategorin yrkesfartyg mindre än 20 brutto.¹⁸
- I samarbete med berörda intresseorganisationer säkra att kännedom om gällande regelverk sprids i branscher som använder fartyg mindre än 20 brutto.¹⁹
- Säkerställa utökad samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och Kustbevakningen i syfte att säkra att fartyg som används inom yrkesfisket uppfyller gällande sjösäkerhetskrav.²⁰

Haverikommissionen har i utredningarna om förlisningarna av RANDI och HAVET liksom Transportstyrelsen i 06.05.02 TSS 2009-1469 (SANTOS AF ÖCKERÖ) noterat att befälhavaren i respektive händelse nyligen hade köpt och övertagit båten, och att han hade begränsade erfarenheter av fartyget och dess utrustning. Liknande erfarenheter kunde konstateras i SHK:s rapport RS 2015:02 (VIKING GRACE/SUNNI).

Dessutom kan tilläggas att i segmentet fartyg mindre än 20 brutto har i Sverige utretts ett flertal olyckor med fartyg som använts för personbefordran.²¹ Gemensamt för samtliga är de förutsättningar, eller brist på förutsättningar, avseende tillsyn som gäller i berörd storleksklass.

1.16 Övrigt

Någon timme innan larmet kom in till 112, kl. 16.57, finns ett registrerat telefonsamtal från en av de omkomna till en anhörig. Samtalet besvarades inte, utan sparades som ett röstmeddelande. Det har inte gått att tyda, och kan möjligen förklaras med att telefonsamtalet kopplats upp av misstag eller omedvetet. Enligt den

¹⁴ SHK RS 2014:02 R2.

¹⁵ SHK RS 2014:02 R3.

¹⁶ SHK RS 2014:02 R4.

¹⁷ SHK RS 2014:02 R5.

¹⁸ SHK RS 2014:07 R1.

¹⁹ SHK RS 2014:07 R2.

²⁰ SHK RS 2015:05 R1

²¹ Se SHK:s rapporter RS 2007:02 (RIB SFC 7153) och RS 2009:02 (TEAM JOKER), Transportstyrelsens rapporter 2010-2259 (EL DIABLO) och 2011-977 (MONA III) samt Sjöfartsinspektionens rapport 05-16986 (CHARTER 5).

uppringde anhörige var det inte ovanligt att sådana uppringningar förekom.

Under utredningens gång har det förts på tal att Sjöfartsverket år 2013 låtit minska VHF-täckningen över Hjälmarén genom att upphöra med sändningar över stationen i Låppe, och att detta skulle inverka menligt på sjösåkerheten. Enligt vad som erfarits under utredningen avser denna minskade VHF-täckning endast kanal 81, en duplexkanal²² som främst är avsedd för uppkoppling av en mobil station till det fasta nätet. Då den allmänna nödkanalen kanal 16 inte berörs av förändringen, eftersom denna kanal inte funnits på den berörda stationen, har heller inte sjösåkerheten berörts, och frågan faller därför utanför denna utredning.

Kommunal räddningstjänst kan, som i detta fall, använda sig av Sjöfartsverkets sjöräddningshelikoptrar. Sjöfartsverket debiterar då en kostnad. En extra kostnad skulle kunna påverka insatsledarens beslut, men haverikommissionen noterar att så inte varit fallet i denna händelse. Någon vidare diskussion om saken förs därför inte i denna rapport.

Det har anförts att ett skäl till att de båda omkomna inte uppdaterat sin Säkerhetsutbildning för fiskare skulle kunna vara att kursen inte tillräckligt anpassats till de förhållanden som gäller för insjöfiske i mindre skala. Enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2011:116) om utbildning och behörigheter för sjöpersonal, bilaga 17, framgår att kraven på utbildningen till viss del är flexibla just för att anpassas till tjänstgöring på mindre fiskefartyg.

2. ANALYS

2.1 Händelseförloppet

Händelsen inträffade när båten var på väg till en av de fångstplatser man brukade. Av någon anledning hamnade båda de ombordvarande i vattnet utan att kunna ta sig upp innan båten körde ifrån dem, varefter de drunknade. Anledningen till att de hamnade i vattnet är inte känd, men vissa tecken tyder på ett troligt scenario enligt följande.

Motorn var stor och stark i förhållande till båten och bör ha varit svår att manövrera utan styrpulpet eller annat hjälpmedel. Det faktum att den styrdes med rorkult, i kombination med den hastighet båten kunde komma upp i (36 knop) samt den tveksamma funktion friktionsskruven hade, leder till att det är rimligt att anta att den som körde av någon anledning kom att släppa rorkulten och att motorn då plötsligt påbörjade en gir åt det ena eller andra hållet. Detta har i sin tur sannolikt lett till att båten krängts till och att båda tappat balansen och fallit överbord. Vad som stöder teorin att båda fallit överbord samtidigt är det faktum att båten fortfarande gjorde fart när den

²² Duplex innebär att sändning och mottagning sker på olika frekvenser och reducerar därmed möjligheten för andra att lyssna av samtalet.

upptäcktes, dvs. det var ingen som hade dragit ner på gasen (troligen var gasen fixerad så att man slapp att hålla vridmomentet konstant, vilket kan upplevas arbetsamt, och man undvek därmed ryckighet i farten). Ett skäl till att föraren släppt på greppet om rorkulden kan vara att en av fångstbackarna, som förvarades osurrade längre föröver i båten, av vädret (som har bekräftats varande ostadigt och byigt med åskskurar) och fartvinden kommit att blåsa iväg mot personerna ombord. Detta styrks av att en sådan back hittades i närheten av de persedlar som flutit iland på Foren, och det kan också förklara den skada i bröstkorgen som den ene av de två hade. Det bekräftas dessutom av att motorn var benägen att svänga från det ena hållet till det andra utan mycket kraft, som den ju gjorde då den boende, som var först vid båten efter händelsen, närmade sig båten.

Skadorna på båten uppstod sannolikt i samband med den grundstötning som inträffade i samband med att båten upptäcktes.

2.2 Överlevnadsaspekter

De båda drabbade var mycket erfarna fiskare och vana vid just den typ av transport som utfördes vid händelsen. Däremot var båten och motorn nyligen inköpta och deras erfarenhet av dessa därmed begränsad. Haverikommissionen kan konstatera att det skett ett flertal olyckor, varav flera mycket allvarliga, där oerfarenhet eller okunskap om nyinköpta fartyg eller ny utrustning varit en omständighet som inte kan lämnas utan betydelse för händelseutvecklingen (se avsnitt 1.15).

I det aktuella fallet var båda iklädda tunga regnkläder och bar inte flytväst eller överlevnadsdräkt. De hade heller inte tillgång till annat flythjälpmiddel ombord och var därmed i praktiken hjälplösa då de hamnat i vattnet. Med flytväst eller flytdräkt av något slag, kombinerat med mobiltelefon i plastpåse eller t.o.m. automatisk nödlarmsutrustning²³, hade de haft en betydligt större chans att få hjälp innan nedkylningen hade gått för långt.

Motorn var utrustad med ett dödmansgrepp, vilket inte användes. Hade det använts, hade båten stannat kvar på platsen och det hade varit möjligt för dem att ta sig till den och eventuellt också upp i den. Dock var båten inte utrustad med någon särskild anordning för att underlätta ombordstigning från vattnet, vilket är ett krav (se vidare avsnitt 2.4).

Någon formell utbildning krävdes inte för att föra båten, men det finns krav på säkerhetsutbildning som ska förnyas inom fem år. Båda hade gått en sådan utbildning, men inte förnyat den enligt de krav som gäller. Då utbildningen är särskilt anpassad till just fiskare, och ytterligare anpassning i viss omfattning tillåts, ser haverikommissionen det som bekymmersamt att uppdatering inte

²³ Kallas ofta PLB (Personal Location Beacon) och sänder ut en nödsignal då den aktiveras.

utförs. Frekventa kurser, även om det inte är oftare än vart femte år, kan hjälpa till att hålla säkerhetsmedvetandet uppe, och kanske lättare få berörda att använda bättre utrustning eller hjälpmedel. Då problemet tycks vara frekvent (se avsnitt 1.15) är det rimligt att någon form av uppföljningssystem är verksamt.

2.3 Räddningsinsatsen

Den grundläggande utgångspunkten för arbete på olycksplatser är att man är organiserad samt har sådana resurser, rutiner, metoder och utrustning m.m. att insatser på olycksplatser kan genomföras i sådan tid och på sådant sätt att liv kan räddas och skador i övrigt begränsas.

De resurser som sattes in och de åtgärder som vidtogs vid räddningsinsatsen var anpassade efter de behov som uppstod i samband med olyckan. Samverkan mellan de olika räddningsmyndigheterna och väl utvecklad kännedom om respektive organisation i Hjälmargruppen får anses vara bidragande till den insats som bedrevs efter olyckan. Haverikommissionen kan konstatera att berörda statliga, regionala och kommunala myndigheter har tagit initiativ för att åstadkomma en bättre sjösäkerhet på Hjälmaren. Haverikommissionen har funnit att larmning och utalarmering av räddningsresurser fungerat tillfredsställande.

Dock kan det konstateras att kommunikationen inte fungerat på ett tillfredsställande sätt när det gäller möjligheten till en effektiv ledning av insatsen. Olika vägar och olika medel för kommunikation har försvårat arbetet med att få en helhetsbild av insatta enheters arbete samt att förmedla nya direktiv i arbetet med att söka efter de saknade personerna. Insatsledaren hade svårt att direktkommunicera med insatta enheter och SSRS som ledde arbetet med ytenheterna ute på sjön upplevde också problem med kommunikationsvägarna. I detta fall löste det sig genom att man åkte fram till, och pratade direkt med, varandra, men vid ett större område att söka i skulle det ha blivit svårare.

SHK har tidigare lämnat rekommendationer till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, som rört möjligheterna att skapa en gemensam lägesbild för de enheter som deltar i en räddningsinsats. I denna händelse hade man kartmaterial att tillgå ute på ledningsplats men på JRCC och i Örebro, där en stabsfunktion byggts upp hos Nerikes räddningstjänst, skulle bättre möjligheter kunna ges att rita upp och förmedla kart- och bildmaterial. Genom samverkan mellan larm- och ledningscentraler samt andra mobila ledningsenheter finns möjlighet till en gemensam fortlöpande uppdaterad kartbild med de olika räddningsenheternas aktuella positioner och utpekade sökområde. Olika aktörer har då samma bild tillgänglig och missförstånd om olika geografiska platser minimeras.

Mot bakgrund av den aktuella olyckan och dess konsekvenser samt med tanke på andra svåra olyckor som kan inträffa till sjöss, är det

enligt haverikommissionens uppfattning angeläget att räddningsinsatser i Hjälmaren uppmärksammas och fysiskt samövas med räddningspersonal tillsammans med aktuella operatörer i de respektive länen gemensamt. Nationellt har Myndigheten för samhällsskydd och beredskap möjlighet att beakta behovet av utbildningar och övningar. Likaså kan länsstyrelserna på regional nivå med kännedom om specifika förhållanden inom respektive område medverka för att vid regional tillsyn säkerställa att effektiva räddningsinsatser kan genomföras vid olyckor i Hjälmaren.

2.4 Föreskrifter och tillsyn

2.4.1 Allmänt

För fartyg inom det storlekssegment som berör en stor del av den mindre yrkessjöfarten gäller reglerna enligt den nordiska båtstandarden (NBS-Y). Skillnaden mellan denna standard och CE-standard är i vissa avseenden betydande, och väl motiverad med hänsyn till att en båt som används yrkesmässigt får förutsättas utsättas för större påfrestningar än en båt som används enbart i fritidsverksamhet. Dock uppstår en problematik, då regelverket tillåter att en och samma båt används både som fritidsbåt och yrkesmässigt enligt devisen att det är verksamheten vid det enskilda tillfället som avgör om båten är att betrakta som det ena eller det andra.

Så länge båten uppfyller den högre standarden spelar det möjligen ingen roll, men om en båt, anpassad efter en viss standard, köps och används i en verksamhet som kräver en högre standard uppstår en konfliktsituation som kan bli svår att hantera. Haverikommissionen misstänker att denna skillnad på krav inte är allmänt känd inom den mindre yrkessjöfarten och ser det därför som problematiskt med i praktiken två parallella regelverk utan en tydlig distinktion för konsumenten. Sannolikt är det vanligt förekommande att båtar, som byggts för fritidsändamål, används yrkesmässigt och därmed inte uppfyller gällande krav. De kan därmed utgöra en ökad risk för användaren.

Båten i det aktuella fallet uppfyllde inte de yrkesmässiga kraven enligt NBS-Y, och har heller inte utgetts för att göra det. Haverikommissionen avstår därför från att föra ett vidare resonemang i det avseendet, utan behandlar istället båtens uppfyllande av kraven enligt CE-standard.

2.4.2 CE-märkning

Vid köpet kom inte den dokumentation som krävs att överlämnas till köparen. I ”*Owner’s manual*” finns beskrivet bl.a. styrpulpets funktioner och olika ombordstigningsarrangemang, men man kan knappast utläsa att både styrpulpet och ombordstigningsarrangemang är obligatoriska för att båten ska uppfylla regelkraven. Därmed går det att dra slutsatsen att frånvaron av såväl ”*Document of Compliance*”

som "Owner's manual" i det skick de presenterats för haverikommissionen sannolikt inte haft betydelse för händelseförloppet.

Att båten inte var testad och godkänd för att användas utan styrpulpet har inte heller framgått med tydlighet i vare sig "Owner's manual", kommunikationen mellan upphovsmannen i Nederländerna, tillverkaren i Polen eller återförsäljaren i Danmark. Något underlag från manövertest har inte kunnat uppvisas mer än från upphovsmannen. Vare sig tillverkaren eller återförsäljaren har förstått att styrpulpet varit ett villkor, vilket lett till att leverans utan sådan kunnat ske. Detta har varit en av förutsättningarna för olyckan.

Förutom dessa brister innehåller dokumentationen avseende motorstorleken uppgifter som verkar förvillande. Upphovsmannens testdokumentation hänvisar till en viss ISO-standard och uppger 135 hk som högsta motorstyrka, medan tillverkarens första "Document of Compliance" hänvisar till en annan standard, som inte har anknytning till manövertest, men däremot visar på motorstyrkan 110 kW (150 hk). Tillverkarens uppdaterade "Document of Compliance" hänvisar till en för testet relevant standard, men det är inte tillverkaren som låtit utföra testet, utan man hänvisar till det polska fartygsregistret (vars dokument inte kan betecknas som en kvittens på ett manövertest, utan endast test av stabilitet och flytbarhet) och till upphovsmannen.

Hur uppgiften 135 hk har blivit 110 kW (150 hk) har inte utredningen kunnat fastställa.

Ytterligare en avvikelse från CE-standard står att finna i avsaknaden av ombordstigningsarrangemang. Detta ska dessutom vara tillgängligt från vattenytan. I detta fall saknade bristen betydelse för utgången eftersom båten fortsatte fram, men det får betraktas som allvarligt att båtar kan förekomma på marknaden utan ett sådant betydelsefullt säkerhetsarrangemang.

Händelsen antyder att det finns en viss avsaknad av kunskap om eller respekt för regelverket och visar att det finns ett reellt behov av kontroll av båtlivsmarknaden avseende CE-märkningen. Denna utredning avser inte att utgöra en kartläggning över behovet eller tillsynsmyndighetens insats på området. Inte desto mindre finns det tillräckligt mycket indikationer på att resurserna knappast är tillräckliga för att tillsynsmyndigheten ska anses kunna klara uppdraget att se till att regelverket följs. Att otillräcklig tillsyn eller kontroll haft betydelse för händelsen anser haverikommissionen stå klart, och olyckans utgång med två omkomna i kombination med uppgiften att av 100 kontrollerade båtar saknade fem stycken helt CE-märkning²⁴ borde utgöra tillräcklig anledning för tillsynsmyndigheten att se över de resurser som hanterar kontrollen av regelefterlevnaden

²⁴ Uppgiften innefattar endast dokumentkontroll. Hur många av övriga 95 som faktiskt uppfyller de praktiska kraven är inte känt.

inom fritidsbåtssektorn. Då verksamheten är starkt internationellt präglad, vilket denna händelse indikerar, finns det dessutom anledning för tillsynsmyndigheten att arbeta internationellt med denna fråga.

2.4.3 *Snabba fartyg*

Det finns inga krav på utbildning i handhavande av snabba fartyg om fartyget är kortare än 6 meter. Hade kravet omfattat även den båt som är aktuell i denna händelse går det inte att utesluta att någon av de drabbade i händelsen efter en sådan utbildning kommit till en annan insikt om hur båten skulle hanteras eller varit utrustad, och att olyckan därmed kunnat undvikas.

Å andra sidan är det inte givet att någon av de båda gått en sådan kurs även om det varit ett krav. Oavsett vilket bedömer haverikommissionen att risken som sådan är förknippad med farten i första hand, och inte med längden på fartyget eller båten och överlämnar till tillsynsmyndigheten att själv, t.ex. inom ramen för det pågående regelutvecklingsarbetet för det berörda fartygssegmentet, reflektera över eventuella förändringar avseende utbildningskrav.

2.5 Övrigt

I Hjälmaren finns en välutvecklad organisation för utnyttjande av frivilliga krafter, som i detta fall kom att spela en stor roll i räddningsinsatsen, och som kallar varandra via telefon och SMS-anrop. Det kan t.ex. noteras att det var just en frivillig som fann kropparna.

3. UTLÅTANDE

3.1 Undersökningsresultat

- a) Det fanns brister i CE-dokumentationen av båten.
- b) Uppgiften att båtens godkännande förutsatte att den var utrustad med styrpulpet försvann på vägen mellan upphovsmannen, tillverkaren och återförsäljaren.
- c) Båten utrustades med för stor motor i förhållande till sin konstruktion och utrustning (dvs. avsaknad av styrpulpet).
- d) Lasten ombord var inte surrad.
- e) Vädret var ostadigt med byiga vindar.
- f) Flytvästar eller andra flythjälpmedel användes inte.
- g) Båten var utrustad med dödmansgrepp, som dock inte användes.
- h) Tillsyn av efterlevnaden av båtmarknadens regelverk är för liten i förhållande till behovet.
- i) Någon behörighet för att utöva verksamhet med den aktuella båten behövs inte, däremot krävs Säkerhetsutbildning för fiskare. De båda ombordvarande hade inte aktuell sådan utbildning.
- j) Krav på utbildning i handhavande av snabba fartyg gäller endast för fartyg med minsta längd om 6 meter.

3.2 Orsaker till olyckan

En för stor motor kombinerad med avsaknad av styrpulpet har lett till att då båtföraren av någon anledning (möjligen träffad av en osurrad tomback) släppt rorkulten, krängningen blivit så kraftig att de båda ombordvarande fallit överbord.

Bidragande till utgången av händelsen har varit åsidosättande av dödmansgrepp och avsaknad av flytväst eller annat flythjälpmedel.

Bakomliggande faktorer är att båten sålts utan information om relevanta begränsningar, vilket i sin tur kunnat ske genom att regelverket inte följts till fullo, och att relevant tillsyn inte utövats.

4. VIDTAGNA ÅTGÄRDER

Vid Räddningstjänsten Västra Mälardalen har man flyttat över VHF-sändaren till insatsbilen för att säkerställa att den alltid kommer med vid larm i Hjälmarenen.

I Hjälmargruppen har man uppmärksammat de telefonnummer i larmlistan som inte längre är aktuella och man kommer att se över hela insatsplanen.

Transportstyrelsen har genomfört en kartläggning av problematiken runt bl.a. resursfördelning för tillsyn av CE-reglerna för båtlivet.

5. REKOMMENDATIONER

Med anledning av innehållet i denna utredning finner haverikommissionen anledning att utfärda följande rekommendationer.

Transportstyrelsen rekommenderas att:

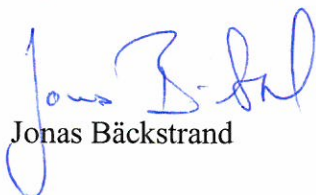
- I utvecklandet av regelverk för det mindre yrkestonnaget ta hänsyn till den problematik som kan uppstå med parallella regelverk för samma båtar genom att i möjligaste mån undvika olikheter i de olika regelverken, och, framför allt, för berörda parter (t.ex. via respektive intresseorganisationer) informera om de skillnader som kan finnas i regelkrav för fritids- och yrkesverksamhet. (RS 2015:06 R1)
- Vidta relevanta åtgärder avseende resursfördelning för tillsyn av CE-reglerna för båtlivet. (RS 2015:06 R2)
- Verka internationellt för en bättre efterlevnad av CE-reglerna för båtlivet. (RS 2015:06 R3)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap rekommenderas att tillsammans med länsstyrelserna i Södermanlands, Örebro och Västmanlands län:

- Vidta de åtgärder som behövs för att det utformas rutiner m.m. som säkerställer att personal utbildas i och får möjlighet att praktiskt öva effektiva insatser över länsgränserna i allmänhet och i eller kring Hjälmarén i synnerhet. (RS 2015:06 R4)

SHK emotser besked senast den **24 september 2015** om vilka åtgärder som har vidtagits med anledning av de rekommendationer som har lämnats i rapporten.

På haverikommissionens vägnar


Jonas Bäckstrand


Jörgen Zachau

Bilagor

Bilaga 1 – “Stability and buoyancy assessment and categorization” (den nederländska upphovsmannens testdokumentation).

Bilaga 2 – ”Determination of maximum propulsion power rating” (från den polske tillverkaren).

Bilaga 3 – Certifikat PRS



Van Vossen Engineering Beulakerweg 118 8355 AM Giethoorn telefoon: 0521-361961 fax: 0521-362008
KvK nr. 57509 Zwolle BTW nr. 8047.75.345.B01 www.vanvossen.com

Vaareigenschap van de Twister 600 volgens ISO 12217-3-2013

Technische gegevens Twister 600

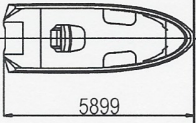
L.O.A	6.00 m
Breedte (o.a)	2.15 m
Diepgang	0.40 m
Kruiphoogte	1.10 m inclusief stuurstand
Waterverplaatsing	600kg
Max.load	675 kg
Rompvorm	V-bodem
Bouwmateriaal	4 mm aluminium (gelast) vloerplaat van 5 mm dik
Motor	135 pk buitenboord

Test water, Beulaker te hoogte van Giethoorn.

Weersomstandig heden normaal met zwakke z/w wind.

Max. snelheid GPS gemeten 72 km per uur koers stabiliteit is goed, in circa 10 seconden vaart de boot op zijn maximum snelheid, nood stop in 33 meter. Draaicirkel op volle snelheid zowel BB als SB binnen een radius van 35 mtr.

Draaicirkel met rustig toeren circa 2x de scheepslengte, noodstop in een bootlengte.
Koers stabiliteit zowel volgas als rustig toeren is als goed aan te merken.



5899

35014

35014

Declaration of Conformity of Recreational Craft with the Design, Construction and Noise Emission requirements of Directive 94/25/EC as amended by Directive 2003/44/EC
(To be completed by boat builder)

Name of craft manufacturer: GOMAR

Address : _____

Town: Mierzyn Post Code: 72-006 Country: Poland

Name of Authorised Representative (if applicable): _____

Address: _____

Town: _____ Post Code: _____ Country: _____

Name of Notified Body for design and construction assessment (if applicable): _____

Address: _____

Town: _____ Post Code: _____ Country: _____ ID Number: _____

EC type-examination Certificate number: _____ Date: (yr/month/day) ___ / ___ / ___

Name of Notified Body for noise emission assessment (if applicable): _____

Address: _____

Town: _____ Post Code: _____ Country: _____ ID Number: _____

Module used for construction assessment: A Aa B+C B+D B+E B+F G H

Module used for noise emission assessment : A Aa G H

Other Community Directives applied: _____

DESCRIPTION OF CRAFT

Craft Identification Number

P	L	G	O	M	N	6	0	0	4	D	4	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Brand name of the craft: GOMAR FOR NYDAM

Type or number: MOTOR BOAT

Type of craft:

- sailboat motorboat
 inflatable
 other (specify): _____

Type of main Propulsion:

- sails petrol engine
 diesel engine electric motor
 oars
 other (specify): _____

Type of hull:

- monohull multihull
 other (specify): _____

Type of engine:

- outboard inboard
 z or sterndrive without integral exhaust
 z or sterndrive with integral exhaust
 other (specify): _____

Construction material:

- aluminium, aluminium alloys plastic, fiber reinforced plastic
 steel, steel alloys wood
 other (specify): _____

Deck

- fully decked partly decked
 open
 other (specify): _____

Maximum Design Category: A B C D

Engine power: Max. Recommended: 110,0kW,
 Installed: _____ kW (if applicable)

Length of hull L_b: 5,90m Beam of hull B_b: 2,15m Draught T: 0,24m

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. I declare on behalf of the craft manufacturer that the craft mentioned above complies with all applicable essential requirements in the way specified (and is in conformity with the type for which above mentioned EC type examination certificate has been issued) – delete text between brackets if no EC type examination certificate has been issued.

Name and function: _____ Signature and title: _____
 (identification of the person empowered to sign on behalf of the manufacturer or his authorised representative) (or an equivalent marking)

Date and place of issue: (yr/month/day) 14 / 12 / 17

Essential requirements (reference to relevant articles in Annex IA & IC of the Directive)	Standards	Other normative document/ methods	Technical file	Please specify in more detail (*: Mandatory Standards)
General requirements (2)	<input checked="" type="checkbox"/>			EN ISO 8666:2002 *
Craft Identification Number – CIN (2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>			EN ISO 10087:2006 *
Builder's Plate (2.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 14945: 2004 / AC: 2005
Protection from falling overboard and means of reboarding (2.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 15085: 2003 / A1: 2009
Visibility from the main steering position (2.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 11591: 2011
Owner's manual (2.5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 10240: 2004
Integrity and structural requirements (3)				
Structure (3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EN ISO 12215-3:2002, technical documentation the manufacturer
Stability and freeboard (3.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 12217-3: 2013
Buoyancy and floatation (3.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 12217-3: 2013
Openings in hull, deck and superstructure (3.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 9093-1: 1997; EN ISO 9093-2: 2002
Flooding (3.5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 11812: 2001; EN ISO 15083: 2003
Manufacturer's maximum recommended load (3.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 14946: 2001 / AC: 2005
Liferaft stowage (3.7)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Directive 94/25/WE as amended by directive 2003/44/EC
Escape (3.8)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Directive 94/25/WE as amended by directive 2003/44/EC
Anchoring, mooring and towing (3.9)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 15084: 2003
Handling characteristics (4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 11592: 2001
Engines and engine spaces (5.1)				
Inboard engine (5.1.1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
Ventilation (5.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 11105: 1997
Exposed parts (5.1.3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
Outboard engine starting (5.1.4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 11547: 1995 / A1: 2000
Fuel system (5.2)				
General – fuel system (5.2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 10088: 2013; EN ISO 7840: 2013;
Fuel tanks (5.2.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 21487: 2012
Electrical systems (5.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 10133: 2012
Steering systems (5.4)				
General – steering system (5.4.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 10592:1995 / A1: 2000; EN ISO 8847:2004
Emergency arrangements (5.4.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
Gas systems (5.5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
Fire protection (5.6)				
General – fire protection (5.6.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 9094-1: 2003
Fire-fighting equipment (5.6.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 9094-1: 2003
Navigation lights (5.7)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 16180: 2013
Discharge prevention (5.8)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
Annex I.B – Exhaust Emissions	see the Declaration of Conformity of the engine manufacturer			
Annex I.C – Noise Emissions¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
Noise emission levels (I.C.1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
Owner's manual (I.C.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A

¹ Only to be completed for boats with inboard engines or sterndrive engines without integral exhaust



Polski Rejestr Statków

RAPORT Z BADAŃ (MODUŁ Aa) EXAMINATION REPORT (MODULE Aa)

Nr
No. CW/RCD/1571/2014

ZAŚWIADCZA SIĘ,

że Polski Rejestr Statków S.A. (PRS) przeprowadził odpowiednią procedurę badania wymienionej niżej jednostki rekreacyjnej i stwierdził, że spełnia ona zasadnicze wymagania określone w załączniku I do dyrektywy 94/25/WE (RCD), zmienionej dyrektywą 2003/44/WE, w następującym zakresie:

THIS IS TO CERTIFY

that Polski Rejestr Statków S.A. (PRS) has undertaken the relevant examination procedure for the recreational craft identified below, which was found to meet the essential requirements of the Annex I to Directive 94/25/EC (RCD), as amended by Directive 2003/44/EC, within the following scope:

A.3.2 Stateczność i wolna burta
Stability and freeboard

A.3.3 Wyporność i pływalność
Buoyancy and flotation

Producent Manufacturer	GOMAR	Mierzyn, Poland	
Nazwa typu Brand name	GOMAR 600	Rodzaj jednostki Type of craft	łódź motorowa / motor boat
Kategoria projektowa Design category	C	Materiał kadłuba Material of hull	łps / GRP
Długość kadłuba Length of hull	5,90 m	Szerokość kadłuba Beam of hull	2,15 m
Maksymalna moc silnika(ów) Maximum engine(s) power	110,0 kW	Powierzchnia ożaglowania Sail area	— m ²
Masa jednostki pustej wyposażonej Light craft condition mass	650 kg	Maksymalna liczba osób Maximum number of persons	6
Maksymalna nośność Maximum load	800 kg		
Informacje dodatkowe Other information	Masę jednostki pustej wyposażonej podano bez silnika przyczepnego. The light craft mass is given without an outboard engine.		

Badania jednostki przeprowadzono zgodnie z normą
The examinations of the craft were carried out according to the standard PN-EN ISO 12217-3:2013-08E

Wyniki tych badań są opisane w sprawozdaniu nr
The results of these examinations are described in the report No. KI/EM/04/14

Raport traci ważność po wprowadzeniu zmian w konstrukcji i wyposażeniu jednostki bez uprzedniego uzgodnienia z PRS.
This report becomes invalid after modifications in construction or equipment of the craft without prior agreement with PRS.

Nr Rejestru PRS
PRS Register No. 637006



Gdańsk, 2014-10-28



Nr jednostki notyfikowanej
No. of Notified Body

1463

C/080/

Polski Rejestr Statków S.A.
al. Gen. Józefa Hallera 126
80-416 Gdańsk, Poland

Tel. (+48) 58 75 11 273
Fax (+48) 58 34 17 769
e-mail: dc@prs.pl
www: http://www.prs.pl/