

**RIB-charter EL DIABLO – SFC-7384  
personolycka den 16 juni 2010**



# RAPPORT

## RIB-charter EL DIABLO - SFC-7384 - personolycka den 16 juni 2010



# RAPPORT

## RIB-charter EL DIABLO - SFC-7384 - personolycka den 16 juni 2010

Datum: 2010-12-14  
Sjöfartsavdelningen  
Utredningsenheten

Vår beteckning: 06.05.02 TSS 2010-2259

Utredningsenheten Richard Blomstrand 011-19 15 43

[richard.blomstrand@transportstyrelsen.se](mailto:richard.blomstrand@transportstyrelsen.se)

Rapporten finns även [www.transportstyrelsen.se](http://www.transportstyrelsen.se)  
på vår hemsida:

- Sjöfart
- Olyckor och tillbud
- Haverirapporter

Bilder: Ägare av El Diablo  
Trevor Dobbins (High Speed Craft Motion  
Analysis)

Eftertryck tillåts med angivande av källan

## Summary

A group of 28 persons hired an adventure trip by the company RIB Extreme for a trip with RIB (Rigid Inflatable Boat) in the Stockholm archipelago after their conference had ended.

Slightly delayed, around 17.00 on the 16<sup>th</sup> of June, they arrived at the restaurant Strandbryggan, close to the bridge to Djurgården, where they were supposed to embark the boats.

At the place of embarkation there was a general murmur of people speaking and music playing in the background which made it difficult, if not impossible, to hear the safety briefing for those in the group standing in the rear; one of them was the passenger who was later injured.

Two or three laminated safety notes were handed over to the group for reading during the safety briefing and the later injured passenger had just a glance at it.

After the short briefing, conducted by one of the captains of the four chartered RIBs, the passengers went to the boats and shortly after they departed. The boat that the later injured passenger was sitting in could take six passengers but on this trip there were only five. Two were seated in front of the captain and three were seated behind.

The first 15 minutes they proceeded quite slowly, according to the passenger, until they had caught a passenger ferry up trading between Finland and Sweden. At that point the captain shouted a question, asking if the passengers were ready, increased the speed and jumped in the waves for about 15 minutes. After that he overtook the ferry and turned around to meet the waves.

According to the passenger it felt like a “washboard of waves”. After the boat had passed what he thought was the last wave, he sat down but yet another wave came and lifted the boat and the seat hits him from below. He heard a crashing sound in his back, he felt an enormous pain and shouted to the captain to slow down, which the captain did.

During the passage to a close by jetty the injured passenger shouted to the captain to slow down due to increasing pain when passing the waves. The passenger’s colleague has afterwards told him that he also repeatedly tried to make the captain slow down.

When arriving at the jetty the captain asked him how he was doing and he replied that he was in pain. The other passengers helped him up on the jetty and there he immediately lay down.

*RAPPORT*

*RIB-charter EL DIABLO – SFC-7384 – personolycka den 16 juni 2010*

---

After a few minutes he sat up with his hands holding his back and when the captain saw this, he maneuvered away and continued the trip with the other passengers.

The captain has another view of what happened. After departure and when passing Blockhusudden he increased the speed to about 30 knots on average. He overtook a ferry on its starboard side and suddenly the passenger in front of him shouted and he immediately reduced the speed in order to find out what was wrong. The speed at the time of the accident was 15 to 20 knots according to the captain.

He observed that the passenger was in pain and he maneuvered the boat back to a close by jetty in order for the passenger to get off the boat. When the passenger was ashore, sitting on a bench, he told the captain that he thought he had strained the muscles in his back.

After consultation with both the injured passenger and his colleague he decided to continue the trip with the other passengers.

The injured passenger suffered compression fracture of number X, XI and XII vertebrae.

The investigation report shows, among other things, that the consequence of the accident might have been less serious if there had been national regulations stating that fast going small boats were required to have suspension seats installed (information from HIGH SPEED CRAFT MOTION ANALYSIS-IMPACT COUNT INDEX (Trevor Dobbins)).

Recommendations have been issued to the Swedish Transport Agency regarding the national regulations. The owner of El Diablo has been recommended to improve the handles on the backrest in order for the passengers sitting in a row behind the first one to have sufficient support during the voyage.

## Sammanfattning

Ett sällskap på 28 personer hade hyrt en upplevelseresa av företaget RIB Extreme för en tur i skärgården med några RIB efter att deras konferens hade avslutats i Stockholm. Något försenade kom de, omkring klockan 17.00 den 16 juni, till Strandbryggan vid Djurgårdsbron där de skulle embarkera båtarna.

Efter en kort säkerhetsgenomgång av en av befälhavarna, som den passageraren som senare skadades inte hörde, avgick båtarna ut mot skärgården.

De körde de första 15 minuterarna, enligt passageraren, ganska sakta tills de hade kommit ifatt en Finlandfärja som hade avgått från Stadsgårdskajen omkring klockan 16.45. Då ropade befälhavaren till passagerarna och frågade om de var klara och ökade farten och hoppade i svallet efter fartyget i cirka 15 minuter. Därefter körde han om fartyget för att fortsätta att hoppa i de mötande vågorna.

Passageraren uppfattade det som ett tvättbräde av vågor och när han trodde att båten hade passerat vågorna skulle han sätta sig ner på sin plats men då kom ytterligare en våg som han inte var beredd på.

Han hörde hur det small till i ryggen och kände en fruktansvärd smärta och därefter viftade han med armarna så att befälhavaren skulle uppmärksamma hans situation.

Befälhavaren saktade då ner farten och körde till en brygga i närheten av hotellet där passageraren bodde. Väl vid bryggan fick passageraren hjälp av andra ombord upp där han blev liggande ett par minuter. Kort därefter satte han sig upp med händerna bakom ryggen och när befälhavaren ser detta fortsätter han turen med de övriga passagerarna.

Utredningen visar på att den främsta faktorn till olyckan var att befälhavaren framförde fartyget i för hög hastighet, med oerfarna passagerare ombord, under de rådande förhållandena.

Konsekvenserna av olyckan kunde ha minskats betydligt om det hade funnits krav på att snabbgående små båtar som används i charter skulle vara utrustade med stötabsorberande säten som inte bottnar vid stötarna efter hopp i vågor.

I enlighet med ovanstående slutsatser har ett antal rekommendationer utfärdats till främst Transportstyrelsen men även till ägaren av El Diablo.

## Innehållsförteckning

<b>1. Faktaredovisning .....</b>	<b>5</b>
1.1 Fartyget .....	5
1.2 Besättning och utbildning .....	6
1.3 ”HIGH SPEED CRAFT MOTION ANALYSIS-ICI” .....	8
1.4 Rapportering av olyckor och tillbud till Transportstyrelsen .....	10
1.5 Arbetsgivaransvar .....	11
1.6 Övrigt.....	11
1.7 Faktainsamling.....	12
<b>2. Händelseförlopp.....</b>	<b>12</b>
2.1 Enligt den skadade passageraren .....	12
2.1.1 Innan olyckan .....	12
2.1.2 Båtturen .....	14
2.1.3 Efter båtturen .....	15
2.2 Båtturen enligt befälhavaren.....	16
<b>3. Skador.....</b>	<b>17</b>
<b>4. Statistik.....</b>	<b>18</b>
<b>5. Analys .....</b>	<b>19</b>
<b>6. Orsaker och faktorer .....</b>	<b>21</b>
<b>7. Rekommendationer .....</b>	<b>21</b>
Bilaga 1 Säkerhetsgenomgång.....	23

Sjöfartsavdelningen utreder olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med utredningarna är att undvika ett återupprepande. Utredningarna syftar **inte** till att fördela skuld eller ansvar.

## 1. Faktaredovisning

### 1.1 Fartyget

Namn:	El Diablo
Reg.bet.:	SFC-7384
Hemort:	Stockholm
Redare:	JJ RIB
Operatör:	R.I.B. Extreme Rib-charter AB
Löa:	6,60 m
Bredd:	2,42 m
Djupgående:	0,40 m
Klass:	Ej klassad
Byggnadsår:	1999
Byggnadsmaterial:	Plast
Maskinstyrka:	250 Hk
Max antal passagerare:	6
Besättning:	1

Fartyget var en så kallad RIB (Rigid Inflatable Boat). Skrovet på denna typ av båtar är hårt och kraftigt v-bottnat. Båttypen är öppen, dvs. den har inte sidor eller tak. Längs skrovets sidor från akterspegeln, runt förstäven och tillbaka till akterspegeln fanns det monterat en kraftig uppblåsbar tub av gummiduk med en diameter på cirka 0,5 meter. Tuben var uppdelad i sex kammare, tre på var sida av båten. Den originalmonterade tuben byttes ut mot en ny 2006.



Passagerarna satt på ej stötabsoberande så kallade ”jockeystolar” som fanns i en enkelrad både för och akter om föraren. Det fanns plats för tre passagerare akter och ytterligare tre passagerare för om föraren. På sidorna brevid sätena fanns handtag fästa på tuberna som man kunde hålla sig i under färd men det saknades ordentliga handtag på stolsryggen framför som man kunde hålla sig i för att parera stötarna i vågorna.



*Placering i båten: Röd pil där den skadade passageraren satt och de gröna var föraren respektive passageraren framför satt. Blå pil visar avsaknaden av handtag.*

El Diablo byggdes i England 1999 av Osprey och köptes våren 2008 av den nuvarande ägaren av en kollega som tidigare hade ägt den för att användas i RIB-charter i Stockholms skärgård. El Diablo var utrustad med en utombordsmotor som levererade 250 hästkrafter och drev en fyrbladig propeller och en av befälhavaren uppgiven maxfart under 45 knop.

## 1.2 Besättning och utbildning

Besättningen bestod av en ensam befälhavare (man 42 år), tillika ägare av El Diablo.

Utbildningsbeviset för befälhavarens fartygsbefäl klass VIII utbildning utfärdades den 22 maj 2008 av Institutionen för sjöfart och marinteknik på Chalmers. Kursintyget för handhavande av snabba fartyg utfärdades 14 april 2008 av MCA (Maritime Concept Academy). Kursintyget för handhavande av snabba fartyg var således daterat drygt en månad innan utbildningsbeviset för fartygsbefäl klass VIII.

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om utbildning och behörigheter för sjöpersonal (TSFS 2010:20) beskriver bland annat:

**Snabba fartyg**

**11 §** Med en godkänd utbildning för handhavande av snabba fartyg enligt 4 kap. 8 § förordningen (2007:237) om behörigheter för sjöpersonal avses en utbildning som minst uppfyller kraven i bilaga 21.

Transportstyrelsen kan besluta att annan utbildning än den som anges i bilaga 21 kan vara sådan godkänd utbildning som avses i första stycket.

**Bilaga 21:****Inträdeskrav****Alternativ 1**

1. Fartygsbefäl klass VIII-examen
2. Giltigt läkarintyg för sjöfolk, ej äldre än två år

**Alternativ 2**

1. Skepparexamen
2. Deltagare med avlagd skepparexamen ska komplettera enligt följande:
  - giltigt läkarintyg för sjöfolk, ej äldre än två år
  - radarutbildning i enlighet med FB VIII
  - HLR- och ABC-sjukvård
  - passagerarsäkerhet enligt klass VIII

Kravet från Transportstyrelsen var således att man var tvungen att ha godkänd fartygsbefäl klass VIII-utbildning alternativt den gamla skepparexamen innan man påbörjade utbildningen för handhavande av snabba fartyg.

Utbildaren som hade daterat och skrivit under kursintyget för handhavande av snabba fartyg hävdar att det var en feldatering från hans sida men att kursen genomfördes efter det att befälhavaren hade fått sin klass VIII-examen.

Befälhavaren uppgav att han genomförde klass VIII-utbildningen i Umeå under hösten 2007 men provet skrevs i Stockholm under 2008 ”ett bra tag” innan datumet för utfärdandet av utbildningsbeviset. Han genomförde utbildningen handhavande av snabba fartyg i början av april 2008.

I 4 kap. 8§ förordning (2007:237) om behörigheter för sjöpersonal kan följande läsas:

**8 §** För att få certifikat för att handha snabba fartyg skall sökanden ha fullgjort godkänd utbildning.

I 2 kap 11§ bemanningsföreskriften (TSFS 2010:102) går att läsa att certifikat inte är nödvändigt utan det räcker med intyg för att framföra snabba fartyg med passagerare ombord.

**Särskilt om snabba fartyg**

**11 §** På snabba fartyg ska befälhavaren, utöver vad som föreskrivs i 1 § 1, inneha intyg om fullbordad, godkänd utbildning för handhavande av snabba fartyg.

Om fartyget kan framföras i 45 knop eller mer ska besättningen, utöver vad som föreskrivs i 1 § 1, utgöras av minst befälhavare och styrman. Båda ska delta i framförandet av fartyget samt inneha sådant intyg som avses i första stycket.

Befälhavaren hade inget certifikat utan bedrev sin verksamhet med utbildningsbevis och kursintyg.

**1.3 ”HIGH SPEED CRAFT MOTION ANALYSIS-ICI”**

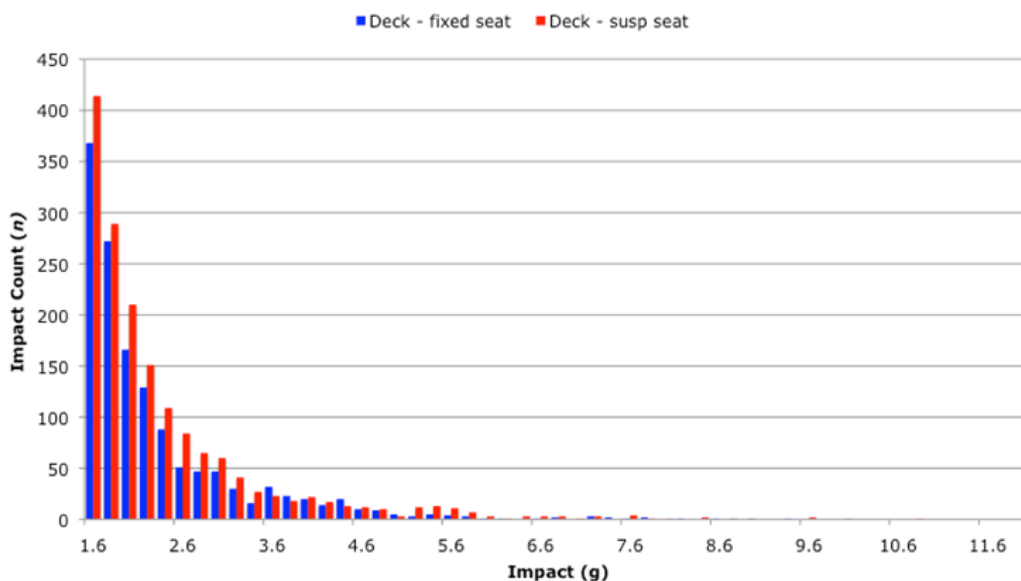
År 2008 presenterades en studie som genomförts i Storbritannien gällande skillnaderna på g-krafterna vid båtfärd i hög fart om båten hade respektive inte hade stötabsorberande säten (Trevor Dobbins).

Vid testet användes två stycken militära HSC (High Speed Craft) dvs. snabbgående båtar som körde sida vid sida under tre timmar i en fart av 40 knop i sjöförhållande (Sea State) 2-3 (se tabell nedan). I varje båt fanns accelerationsmätare monterad som mätte g-krafterna, dels i däck och dels i sätena.

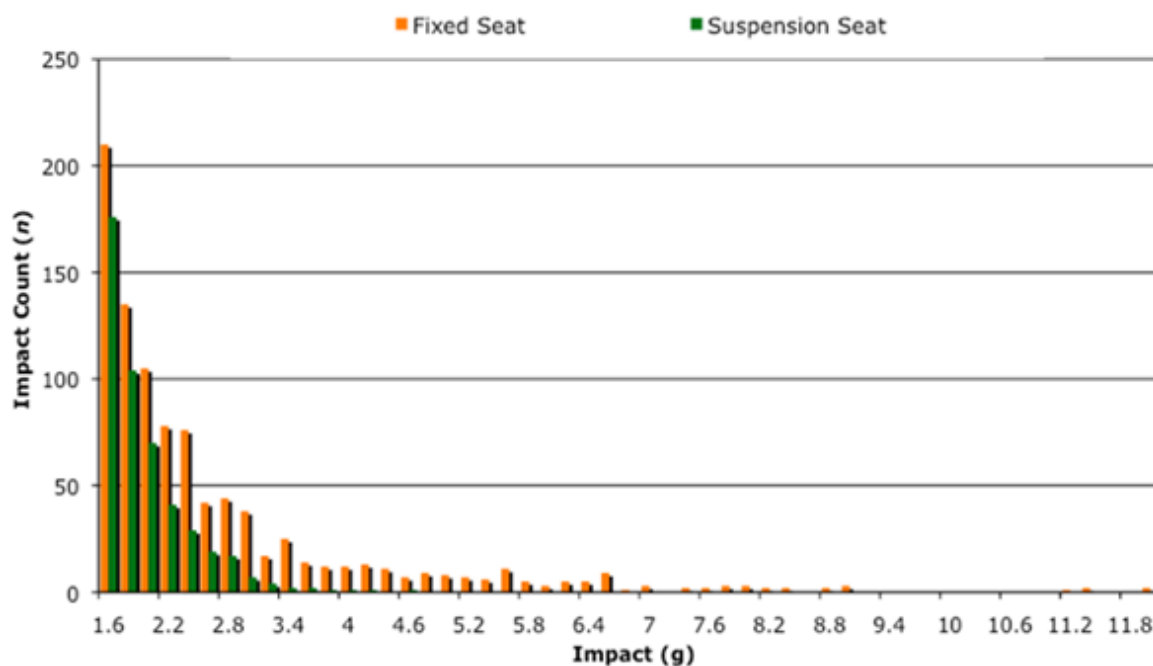
World Meteorological Org. Sea State Codes			
Sea State Code	Significant Wave Height		Description
	Range	Mean	
0	0 (meters)	0 (meters)	Calm (glassy)
1	0-0.1	0.05	Calm (rippled)
2	0.1-0.5	0.3	Smooth (mini-waves)
3	0.5-1.25	0.875	Slight
4	1.25-2.5	1.875	Moderate
5	2.5-4.0	3.25	Rough

Det som mättes var g-kraften i varje stöt eller slag som uppstod under mätperioden. I de följande diagrammen visas antalet registreringar (y-axeln) för respektive g-kraft (x-axeln).

Som kan ses i diagrammet (överst sidan 9) så är det inga större skillnader på g-krafterna i de olika båtarna då de mätte i **däck**, speciellt över tre g. De blå staplarna visar g-krafterna i båten som hade fasta säten medan de röda staplarna visar g-krafterna i båten med stötabsorberande säten.



I diagrammet nedan redovisas mätningarna i stolarna. Här syns skillnaderna mellan fast säte och stötabsorberande säte i de mätta g-krafterna. De gula staplarna visar antalet slag och g-krafter i det fasta sätet medan de gröna visar motsvarande för det stötabsorberande sätet.

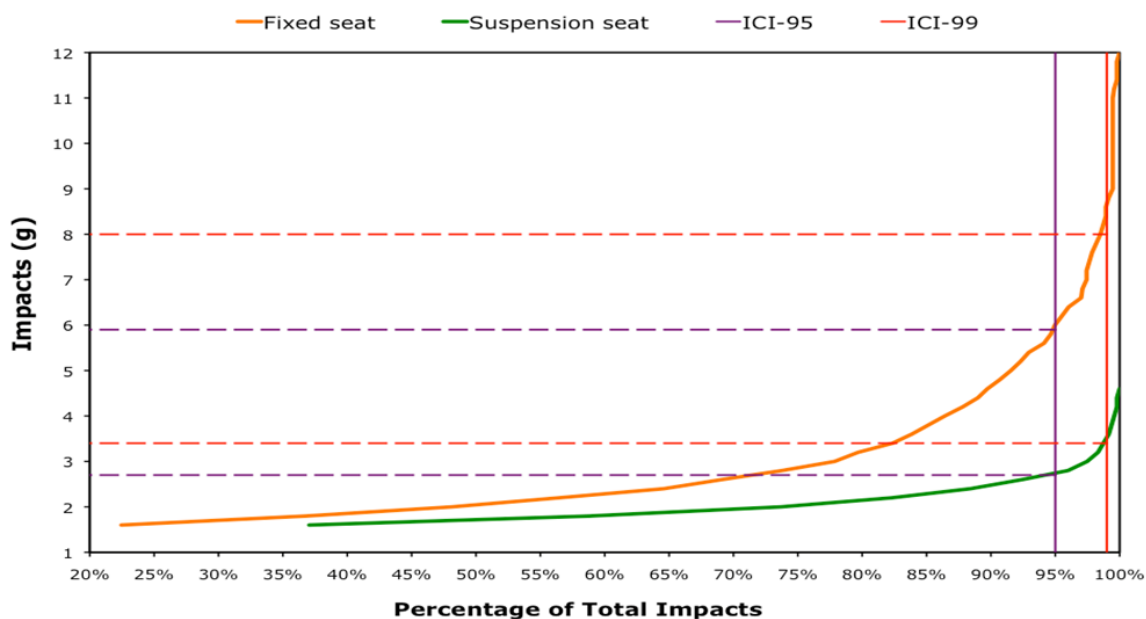


Diagrammet (sidan 10) visar hur stor del av slagen som ligger över en viss g-kraft vid de båda olika sätesalternativen.

Fyra procent av slagen i det inte stötabsorberande sätet (gul kurva) visade värden på mellan cirka sex och åtta g medan en procent av stötarna visade på åtta g eller mer.

Skalan i tabellen går till 12 g men mätningar har gjorts i andra studier där resultatet uppgått till 20 g (källa Ullman Dynamics). 20 g är ungefär vad en stridsflygare utsätts för när han skjuter ut sig med katapultstolen.

Det ska jämföras med det stötabsoberande sätet (grön kurva) som visade att fyra procent av värdena var mellan cirka 2,8 och 3,4 g och en procent 3,4 g och uppåt. Maxvärdet i det stötabsoberande sätet var cirka 4,2 g.



Resultatet i denna studie visar att i båten där det inte fanns stötabsoberande säten fanns det en ökad risk för skador på personer samt att konsekvenserna, på grund av de större g-krafterna, troligtvis skulle bli betydligt värre.

Det finns dock en risk att skadorna kan bli lika allvarliga om de säten som används ”bottnar” efter ett hopp i en våg även om de är stötabsoberande i jämförelse med fasta säten. Man kan då få en fjädrande effekt av sätet som är på väg upp medan kroppen är på väg ner.

#### 1.4 Rapportering av olyckor och tillbud till Transportstyrelsen

Sjöfartsavdelningens utredningsenhet fick kännedom om olyckan den 3 augusti, cirka sex veckor efter olyckan. Det var den skadade passageraren som ringde och berättade om sin situation och ställde sig undrande om det verkligen var lagligt att köra så fort i skärgården.

Dagen efter att utredningsenheten fick kännedom om olyckan kontaktades befälhavaren för ytterligare information. Utredaren kom överens med befälhavaren om att det var tillräckligt att han lämnade över en ”Rapport om sjöolycka” till utredaren vid dennes besök den 31 augusti.

I 6 kap. 14 § sjölagen (1994:1009) samt i Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1991:5) med föreskrifter om rapportering av sjöolyckor och anmälan om sjöförklaring finns det beskrivet att olyckor ska anmälas till myndigheten utan dröjsmål.

Ansvar för att anmäla olyckor till Transportstyrelsen vilar på befälhavaren.

### **1.5 Arbetsgivaransvar**

Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/44/EG beskriver minimikraven för arbetstagares hälsa och säkerhet vid exponering för risker som har samband med vibration i arbetet.

Helkroppsvibration definieras i direktivet som den mekaniska vibration som när den överförs till hela kroppen medför risker för arbetstagares hälsa och säkerhet, särskilt smärttillstånd i nedre ryggen och skador på ryggraden.

Detta direktiv är införlivat i svensk rätt genom bland annat föreskrifterna TSFS 2009:119 och AFS 2005:15.

I korthet beskrivs vilka gränsvärden som inte får överskridas av arbetstagaren när det gäller vibration under en åtta timmars arbetsdag. Direktivet och föreskrifterna gäller bara förhållandet mellan arbetstagarare och arbetsgivare. Passagerare som blir utsatta för vibrationer eller stötar nämns inte.

### **1.6 Övrigt**

Enligt befälhavaren hade han sin sista charterkörning innan olyckan den 12 juni. Trötthet bedöms därför inte vara en faktor till olyckan.

Transportstyrelsen utövar inte tillsyn på fartyg under 20 brutto som inte tar fler än 12 passagerare.

Utbildningsverksamheten på MCA, som skrev ut kursintyget för handhavande av snabba fartyg år 2008, har övertagits av ett annat företag som fortsätter att bedriva utbildning under samma namn. Några av de tidigare anställda i MCA har fortsatt med utbildningsverksamhet under namnet Navigationsgruppen.

I början av 2010 startade Transportstyrelsen tillsammans med näringen en arbetsgrupp för att hitta faktorer för att minska antalet olyckor i RIB-charter verksamheten. En av faktorerna som har identifierats tillsammans med utbildningsanordnarna var att föreskriften som styr utbildningen ”Handhavande av snabba fartyg” borde uppgraderas. Utbildningen borde göras mer målstyrd och inte enbart styrd av antalet timmar som de olika momenten skall innehålla.

Det finns idag ingen form av kontroll av charter-RIB när det gäller båtarnas fartresurser. Däremot finns det reglerat att båtarna ska ha befälhavare och styrman om båten kan framföras i mer än 45 knop (båda ska ha utbildningen handhavande av snabba fartyg).

## 1.7 Faktainsamling

Följande källor, bland andra, har bidragit med information i utredningen:

- Samtal med den skadade passageraren
- Samtal med befälhavaren
- Kopia av polisens förhörprotokoll med den skadade passageraren
- Rapport om sjöolycka
- [www.ribextreme.se](http://www.ribextreme.se)
- Telefonsamtal med försäkringsbolaget Atlantica
- Studie ”HIGH SPEED CRAFT MOTION ANALYSIS-ICI”, Trevor Dobbins
- Information från Ullman Dynamics

## 2. Händelseförlopp

### 2.1 Enligt den skadade passageraren

#### 2.1.1 Innan olyckan

Ägaren till ett företag med säte i Stockholm hade kallat till konferens den 16 juni 2010. En av deltagarna på konferensen kom till Stockholm redan kvällen innan då han bodde i Jönköping. Deltagaren (man 48 år), som senare blev den skadade passageraren, hyrde in sig på ett hotell som ligger i Gåshaga och på morgonen efter begav han sig till kontoret, som ligger i centrala Stockholm för konferensen.

Vid omkring 16.15-tiden fick konferensdeltagarna meddelande om att alla skulle gå och byta om till lite ledigare kläder och samlas på gårdsplanen. Hela personalen på 28 personer träffades vid 16.45-tiden och gick därefter i samlad grupp ner till kajen. När de kom ner till en liten brygga vid kajen träffade de en man som förklarade att de skulle ut på en RIB-charter i Stockholms skärgård.

På bryggan fanns det också en restaurang och blandningen av musik och ett allmänt sorl gjorde det svårt, om inte omöjligt, för dem som stod längst bak i gruppen, däribland den skadade passageraren, att höra säkerhetsgenomgången.

Två-tre inplastade lappar delades ut där säkerhetsgenomgången var nedskriven (se bilaga 1) och passageraren ögnade som hastigast igenom denna.

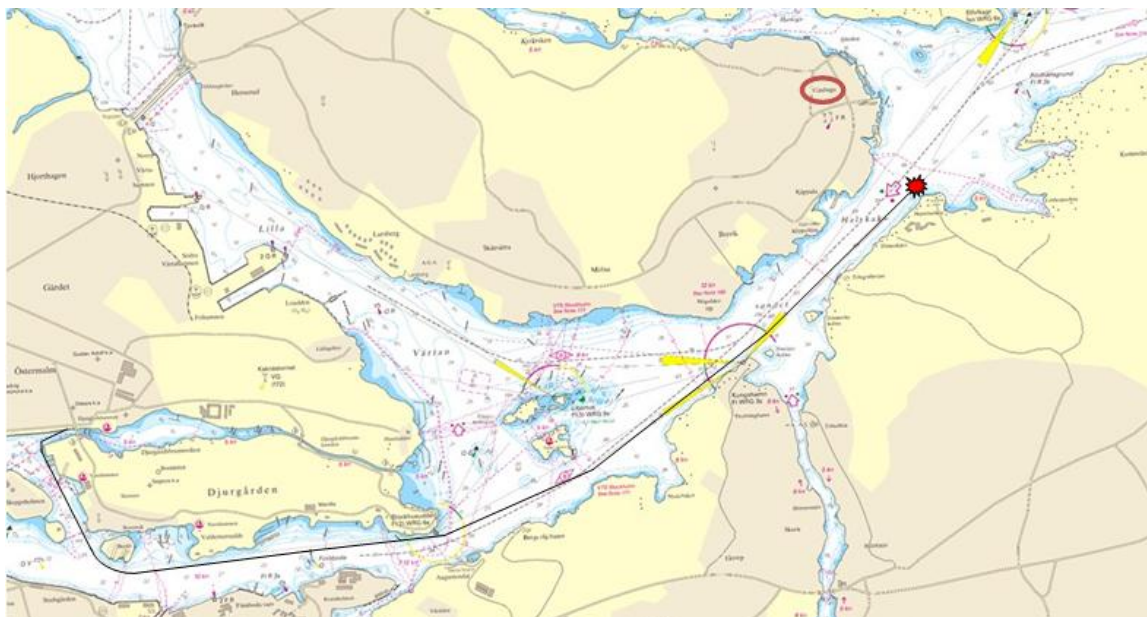


Placering av båtarna innan avfärd från Strandbryggan vid Djurgårdsbron

Det som passageraren fick med sig från säkerhetsgenomgången var att man inte skulle åka RIB om man hade problem med ryggen, vilket han inte hade.

Efter säkerhetsgenomgången blev sällskapet tillsagt att ta på sig flytöveraller samt tilldelade glasögon av skidmodell. Passageraren upplevde att arrangörerna började känna sig stressade och att det var bråttom att komma i båtarna. Han trodde sig förstå senare att det var på grund av att de skulle köra ikapp en Finlandsfärja för att hoppa i dess svall.





Färdvägen fram till olyckan

### 2.1.2 Båtturen

Den passagerare som senare skadade sig satte sig i sätet precis framför föraren och framför honom satt en annan person från sällskapet (ägaren till företaget som kallat till konferensen). Resan skulle gå från Strandbryggan vid Djurgårdsbron till Gåshaga via Tynningö och Vaxholm, en färd på cirka 1 timme.

Så snart passagerarna hade kommit i båten och satt sig på sina platser så körde de iväg. Befälhavaren körde ganska sakta i cirka 15 minuter och under den tiden satt de och pratade. Befälhavaren förklarade bland annat att det var cirka tre gånger så jobbigt att sitta framför honom som bakom när de väl körde på.

I höjd med Lidingö var de ifatt Finlandsbåten.

Befälhavaren ropade då till passagerarna och frågade om de var klara och efter att passagerarna hade räckt upp handen för att visa att de var beredda gasade han på. Han körde i 12-15 minuter och hoppade i svallet efter Finlandsbåten, vilket passageraren uppfattade som jobbigt då han måste parera med benen under lång tid. Befälhavaren stannade upp vid ett tillfälle för att kontrollera om alla var okej och efter detta körde han om Finlandsbåten för att gira runt 180 grader för att möta vågorna. Passageraren upplevde de mötande vågorna som ett "tvättbräde av vågor" eftersom befälhavaren körde, enligt honom, mycket fort.

Sikten fram var delvis skymd för honom på grund av medpassagerarens fladdrande flytoverall. Då han trodde att vågorna hade slutat slappnade han av något och ämnade sätta sig ner. Då träffade ytterligare en våg vilket medförde att sätet slog till honom

underifrån i baken. Han kände en enorm smärta i ryggen och skrek åt befälhavaren att stanna, vilket denne också gjorde.

De pratade med varandra lite och befälhavaren frågade hur det gick och den skadade passageraren svarade att han inte kunde fortsätta resan på grund av smärtan som kändes som om en kniv hade stuckits in i ryggen. I det läget trodde han att han hade fått en sträckning i ryggen. Passageraren som hade suttit framför sade till befälhavaren att den skadade bodde på hotell Gåshaga som låg alldeles i närheten. Befälhavaren styrde då mot bryggan som ligger vid hotellet.

Under färden till bryggan skrek den skadade passageraren till befälhavaren att han skulle sänka farten eftersom det gjorde mycket ont när båten passerade vågorna. Passageraren framför har i efterhand förklarat för den skadade att han vid upprepade tillfällen försökt att få befälhavaren att sakta ner farten. Båten framfördes i planingsfart mot bryggan.

När de kom fram till bryggan frågade befälhavaren ytterligare en gång hur det stod till med den skadade och han svarade att han trodde att han fått en sträckning och att det gjorde mycket ont. Passagerarna hjälpte den skadade upp på bryggan, som var högre än båten, där han blev liggande ett litet tag.



*Bryggan vid hotell Gåshaga*

Efter någon minut satte han sig upp med händerna bakom ryggen och när befälhavaren såg detta gasade han på och körde därifrån med båten.

### **2.1.3 Efter båtturen**

Den skadade passageraren lade sig ner igen och såg båten försvinna till platsen där de tidigare hade varit. Han försökte vid ett par tillfällen resa på sig och gå mot hotellet men

smärtan i ryggen blev övermäktig och han blev liggande på bryggan, under stekande sol, fortfarande i sin flytoverall.

Efter en stund dök det upp en äldre kvinna med sitt barnbarn och frågade om han hade gjort sig illa. Han frågade då om hon kunde hjälpa honom av med flytoverallen vilket hon gjorde och senare hjälpte honom in i rummet på hotellet.

## **2.2 Båtturen enligt befälhavaren**

Efter det att en partner till befälhavaren på El Diablo hade hållit säkerhetsgenomgång med hela sällskapet kom de fem passagerarna, iförda flytoveraller, till El Diablo varvid tre stycken satte sig bakom föraren och två framför honom.

Under den långsamma färden ut till Nacka gick befälhavaren igenom hur passagerarna skulle sitta i El Diablo och jobba med benen i vågorna samt hur man höll i sig. Han tog även upp det faktum att det är betydligt jobbigare för benen att sitta på de två främre platserna samt att de måste vara med i körningen för att se när de skulle avlasta med benen.

Efter passage av Blockhusudden ökades farten och befälhavaren kontrollerade löpande under resan att passagerarna mådde bra genom att de gav tummen upp. Det var en hel del svall i inloppet till Stockholm från andra båtar i området och snittfarten låg på omkring 30 knop. Han framförde till de två passagerarna som satt framför honom att om det blev för jobbigt så kunde de skifta med dem som satt bakom honom.

Plötsligt, efter cirka 5-10 minuters körning efter passagen av Blockhusudden, vid omkörning på Finlandsfärjans styrbordsida skrek passageraren framför honom till och befälhavaren drog då omedelbart ner farten för att kontrollera vad som var fel. Vid olyckstillfället bedömde befälhavaren att farten var 15-20 knop.

De kunde konstatera att passageraren hade fått en smäll i ryggen av en våg och att han ville iland. Befälhavaren styrde då tillbaka till Gåshaga brygga med cirka 10 knops fart för att släppa av den skadade passageraren.

Väl iland på bryggan i Gåshaga lade sig passageraren ner. Efter ett tag sade passageraren, som då satt på en bänk, att han trodde att han hade fått en sträckning i ryggen. Efter samråd med både den skadade passageraren och den passagerare som hade suttit framför honom i båten bedömde befälhavaren att han kunde fortsätta resan.

Efter att de hade lämnat den skadade passageraren fortsatte de resan runt Tynningö till Vaxholm och åter Gåshaga, en resa på cirka 15 sjömil.

Under utredarens samtal med befälhavaren framkom det att det normala är att sällskap hyr båten timme för timme. Detta sällskap hade hyrt båtarna mellan 17.00 till 18.00 så stress för att komma iväg förekom inte enligt befälhavaren.

Enligt befälhavaren är det är upp till passagerarna att vara på plats och ombytta i tid. Han hade en annan körning senare samma dag klockan 18.20 till 23.50 med ett annat sällskap.

Han bekräftade även att det förekom att man letade upp vågor efter andra fartyg om det var helt stilla på sjön i syfte att öka upplevelsen för passagerarna.

Befälhavaren hade varit med om en liknande händelse säsongen 2009 som slutade med en förlikning mellan honom och den skadade passageraren.

### 3. Skador

Den skadade passageraren undersöktes dagen efter olyckan och fick besked om att han hade drabbats av kompressionsfraktur på de nedersta bröstkotorna (thoracalkota X, XI och XII). Han blev liggande på sjukhuset i fem dygn. Vid återbesök på Jönköpings sjukhus den 27 juli röntgades han igen och fick då bekräftat att det var tre kompressionsfrakturer.



*Exempel på kotkompression/fraktur*

När en kota pressas samman orsakar detta, som vid alla frakturer, en retning på benhinnan som omger den. Vid kotkompressioner uppstår ofta även felställningar med risk för

mekanisk påverkan på de nervrötter som går ut mellan kotorna. Detta liksom inflammatoriska reaktioner ger upphov till muskelsammandragningar runt den skadade kotan. Dessa faktorer kan alla orsaka smärta.

Den akuta smärtan är ofta intensiv men klingar nästan alltid av inom loppet av ett par månader då kotan läkt och blivit stabil. I vissa fall kan långvarig smärta med varierande intensitet utvecklas.

Vid allvarliga felställningar kan frakturer i ryggen förorsaka både känselbortfall och förlamningar.

#### 4. Statistik

Under åren 2004-2009 skedde 20 kända olyckor och tillbud med charter RIB inblandade. Fyra av dessa var tillbud. Med tillbudena borträknade så var det 16 olyckor av olika slag:

Maskinhaveri:	2
Grundstötning:	2
Olyckor där förare och/eller passagerare har hamnat i vattnet under pågående färd:	7
Olyckor där passagerare skadat ryggen:	4
Andra skador på passagerare/förare:	1

Under samma period med passagerarfartyg < 20 brutto ser statistiken lite annorlunda ut.

Antalet kända olyckor var 21 stycken:

Kollision mellan fartyg/flytande föremål/kaj	5
Läckage	1
Kantring	1
Maskinhaveri	6
Grundstötning	7
Personskada	1

Vid en av kollisionerna skadades en av passagerarna då fartygets befälhavare missade en backmanöver och körde in i kajen. Olyckan som har klassats som personskada hände då Paddan 11 passerade en låg bro och passageraren slog i huvudet.

Det finns cirka 1400 passagerarfartyg <20 brutto och omkring 100 charter RIB som trafikerar ungefär samma områden.

Under säsongen 2010 har det fram till och med oktober rapporterats in tre ryggsador till Transportstyrelsen.

## 5. Analys

Att på en relativt trång brygga där det förekom störande ljud i form av musik från högtalare samt ett sorl från människor som åt och pratade samla de 28 passagerarna kan tyckas vara direkt olämpligt för att genomföra en säkerhetsgenomgång. Att dela ut ett par tre inplastade säkerhetsblad för cirkulation bland passagerarna är i och för sig ett försök till det bättre, men att göra det under pågående säkerhetsgenomgång får betraktas som otillräckligt. Det hade utan tvekan varit bättre att ge passagerarna ett varsitt exemplar innan starten av presentationen. Dessutom säkerställde inte personen som genomförde genomgången att samtliga hade hört på genomgången och förstått dess innehåll.

Både befälhavaren och den senare skadade passageraren bekräftar att en ytterligare genomgång hölls av befälhavaren på El Diablo efter avgång när de sakta körde ut mot skärgården. Således borde inte passageraren varit helt obekant med förfarandet under färd och belastningarna som kan påfresta kroppen om man sitter relativt långt fram i båten.

Detta ursäktar inte på något sätt att befälhavaren framförde båten på sådant sätt så att det fanns risk att någon av passagerarna skulle skada sig. Detta oavsett om han valde att hoppa i vågorna under 12-15 minuter efter färjan, som passageraren påstår, eller bara då de passerade denna, som han själv säger.

Befälhavaren bekräftar att det vid lugn sjö ibland letas upp vågor efter fartyg för att passagerarna ska få en större upplevelse. Dessvärre visar detta uttalande att det finns delar av branschens aktörer som saknar kunskap om gott sjömanskap, insikt i passagerarsäkerhet samt förmåga att förstå följderna av sitt handlande.

Utmärkande för denna typ av charterverksamhet är just att man söker upp vågor för att, för upplevelsens skull, köra igenom dessa med hög fart. Detta ligger i sakens natur att för att få en ”lyckad” färd, vilket inte minst framgår av den marknadsföring stora delar av branschen för, t.ex. på internet. Detta står bjärt i kontrast till ”vanlig” eller konventionell sjöfart, där man i stället oftast gör vad man kan för att minska rörelserna och påfrestningarna ombord av omsorg om passagerare, last och fartyg. Man kan också konstatera att det är enligt denna senare princip som regelverket ursprungligen är uppbyggt, dvs. reglerna förutsätter i praktiken att man i ett fartyg vill ha en så stillsam färd som möjligt.

Avsaknad av fasta handtag på lämpligt ställe för passagerarna att hålla i sig och det faktum att stolarna inte var stötabsoberande indikerar att båten borde framförts på ett mer sjömanskapsmässigt sätt.

Att befälhavaren valde att lämna den skadade passageraren på bryggan, även om denne sa att det var okej, förefaller inte vara ett korrekt beteende. Befälhavaren var ansvarig för passageraren, och skulle utan att tveka ha tillkallat ambulans och inväntat dess ankomst.

I 4 kap. 8§ förordning (2007:237) om behörigheter för sjöpersonal kan man läsa att det krävs ett certifikat för att handha snabba fartyg, medan det i 2 kap 11§ bemanningsföreskriften (TSFS 2010:102) står att det räcker med ett intyg för att få framföra snabba fartyg med passagerare ombord.

Det är rimligt att anta att det kan bli förbryllande både för dem som ska bedriva trafik med dessa båtar och för myndigheter som ska kontrollera att reglerna följs, om det finns olika uppgifter i de olika föreskrifterna och förordningarna.

Kursintyget för handhavande av snabba fartyg var daterat och underskrivet drygt en månad innan utbildningsbeviset för fartygsbefäl klass VIII. Hade det funnits ett entydigt krav på certifikat hade detta misstag sannolikt upptäckts av Transportstyrelsen, som då inte skulle ha utfärdat certifikatet.

Utän att utredaren anser sig vara sakkunnig på frågan om ryggens och nackens känslighet för stora g-krafter, så är det enkelt att förstå att det är fullt möjligt att kraftigt reducera risken för olyckor, och konsekvenserna av dessa.

Detta går att göra genom att installera säten som absorberar stötarna och som inte ”bottnar” vid landningen efter hopp. Resultatet i studien, som mycket kortfattat beskrivs i utredningen, lämnar inget som helst tvivel om detta.

Det är uppenbarligen känt ur ett arbetsmiljöperspektiv att helkroppsvibration är ett problem som kan orsaka skador på människor. Därför finns det regleringar för detta ur arbetsmiljösynvinkel. Dessa regler omfattar emellertid inte passagerare. Även om det inte finns uppmätta värden för varje fartyg eller för varje färd, kan det ifrågasättas om det överhuvudtaget ska vara tillåtet att med anställd personal bedriva denna typ av trafik.

I 6 kap. 14 § sjölagen (1994:1009) samt i Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1991:5) med föreskrifter om rapportering av sjöolyckor och anmälan om sjöförklaring finns det mycket tydligt angivet att olyckor utan dröjsmål ska anmälas till myndigheten.

Det är anmärkningsvärt att befälhavaren på El Diablo inte var medveten om detta, dels för att momentet ingår i den utbildning han genomgått men också för att han var inblandad i en liknande händelse bara ett år tidigare.

Det finns naturligtvis ett mörkertal i statistik, när det gäller inrapportering till Transportstyrelsen, men man kan nog utgå ifrån att det handlar om samma mörkertal oavsett om man pratar charter RIB-ar eller annan trafik som bedrivs.

Man kan, utan att göra någon djupare analys av statistiken (som redovisas i kap. 4), konstatera att det inte verkar vara något större problem med vare sig navigationskunskapen ombord eller konstruktionen på snabbgående mindre charter båtar. Däremot förefaller som att kunskapen om passagerarsäkerhet och de eventuella konsekvenserna för passagerarna av att hoppa i vågor är mycket bristfällig i RIB-branschen i vissa fall.

## 6. Orsaker och faktorer

Utredningen visar att de faktorer som bidragit till olyckan var:

- att befälhavaren framförde fartyget i för hög hastighet, med oerfarna passagerare ombord, under de rådande förhållandena
- avsaknad av lämpliga handtag för passagerarna
- stolar av olämplig typ för verksamheten

## 7. Rekommendationer

Sjöfartsavdelningens utredningsenhet anser att det finns anledning att utfärda följande rekommendationer:

### 2010-18

Transportstyrelsens sjöfartsavdelning bör se över regelverket så att certifikat även blir ett krav i bemanningsföreskriften.

### 2010-19

Ägaren till El Diablo bör skyndsamt förse ryggstöden i båten med ordentliga handtag eller på annat sätt garantera att den passagerare som sitter bakom en annan har något att hålla sig i under färd.



**2010-20**

Transportstyrelsens sjöfartsavdelning bör utreda vilka krav som bör ställas på snabba båtar i passagerartrafik för att undvika personskador.

**2010-21**

Transportstyrelsens sjöfartsavdelning bör se över utbildningen för handhavande av snabba fartyg.

**2010-22**

I likhet med rekommendationen till ägaren av El Diablo rekommenderas övriga RIB-ägare att se över sina båtar så att passagerarna på ett säkert sätt ska kunna hålla i sig under färd.

**2010-23**

Transportstyrelsens sjöfartsavdelning bör i samråd med andra berörda myndigheter utröna vilka juridiska förutsättningar som gäller och med detta som grund ta fram en instruktion eller praxis för kontroll av fartresurser på snabbgående båtar.

**2010-24**

Transportstyrelsens sjöfartsavdelning bör utreda hur säkerheten på fartyg under 20 brutto med upp till 12 passagerare kan säkerhetsställas.

## Bilaga 1 Säkerhetsgenomgång

**RIB EXTREME**  
**RIB-CHARTER****SÄKERHETSGENOMGÅNG**  
**R.I.B.**

Välkommen till RIB Extreme Rib-Charter! Vi har de mest prestandafyllda rib-båtarna i Europa vad beträffar toppfart och acceleration, så just därför sätter vi säkerheten extra högt.

Mitt namn är X och jag kommer att ha huvudansvaret över Er i samband med denna R.I.B. charter och jag ber er att verkligen ta säkerhetsinformationen på allvar och följa med i säkerhetsmanualen du har framför dig i handen.

- Lider du av svag rygg / tidigare ryggskada rekommenderar vi inte dig att åka rib-båt. Det kan skumpa och bli belastningar på ryggen. Tänk igenom själv om det är lämpligt att åka. Är ni osäkra så tala med oss efter den här säkerhetsgenomgången.
- Vi rekommenderar inte gravida att åka Rib-båt.
- Sittställning. Fördela vikten 80/20 mellan ben & rumpa. Ha alltid rak rygg. Stå aldrig upp. Följ med i åkningen och luta dig inåt i svängarna.
- Tumme upp / Tumme ned / Ett 20 tal avstämningar under Rib-chartern. Successivt ökat tempo utefter era önskemål. Spännande ej skrämmande - vi är här för er skull.
- Flytoveraler-funktionen / Automatiska uppblåsbara flytvästar – rättvändande
- Vid olycka. Skepparen bestämmer. Grundregeln är att stanna kvar i vattnet vid båten.
- Vi är försäkrade genom Atlantica om vi skulle framföra båten felaktigt som skulle leda till personskada.

När vi sedan sätter oss i båten kommer jag att visa er placeringen av:

- Brandsläckaren
- Resquesling med 50 meter lina
- Nödrakerna
- Första hjälpen
- VHF
- Extra uppsättning av dödmansgrepp

Tack för er uppmärksamhet!



**ATLANTICA**  
MODERNA FÖRSÄKRINGAR



Transportstyrelsen  
601 73 Norrköping  
[www.transportstyrelsen.se](http://www.transportstyrelsen.se), [kontakt@transportstyrelsen.se](mailto:kontakt@transportstyrelsen.se)  
Telefon: 0771-503 503

