



Utredningsrapport

D2/2011M

M/S BIRKA CARRIER (FIN) och M/Y LED ZEPPELIN (RUS), kollision på Finska viken den 17.5.2011

Översättning av den ursprungliga finskspråkiga rapporten

UNDERSÖKNING: D2/2011M
FÄRDIGSTÄLLD: 11.6.2012

UTREDARNA: Risto Repo och Juha Sjölund

Händelsetid:	17.5.2011 kl. 15.48 LT (UTC+3)
Händelseplats:	6 sjömil SSW om Helsingfors kassun
Händelsens karaktär:	Kollision
De inblandade:	Ro-ro -fartyget BIRKA CARRIER och lustjakten LED ZEPPELIN
Följder eller skador:	Lustjakten LED ZEPPELIN led av betydliga strukturella skador i dess babordssida strukturer. Det förekom inga personskador.
Vädret:	Klart väder, god sikt över 10 km och vinden SSW 1 beaufort
Ljusförhållanden:	Dagsljus
Andra faktorer anknutna till förhållandena:	Våghöjden ca 0,5 m och temperaturen av havsvattnet ca 9°C

Förord

Centralen för undersökning av olyckor förordnade specialutredare, sjökapten Risto **Repo** och utredare, sjökapten Juha **Sjölund** att undersöka denna olycka. Specialutredare Repo besökte bägge fartygen den 18 maj 2011 för att bekanta sig med situationen. BIRKA CARRIER har S-VDR (Rutter) som hade registrerat det material som hänförde sig till händelsen. Utredarna erhöll denna registrering för sin användning. Utredningen baserar sig på BIRKA CARRIERS S-VDR inspelning, på rapporten om sjöolycka, på det förhör med LED ZEPPELINS skeppare som sjöbevakningen utförde samt på ett stort antal fotografier.

Använda förkortningar

AIS	Automatisk identifiering system (Automatic identification system)
ARPA	Anordning som automatiskt uppföljer radarmål (Automatic radar plotting aid)
BRG	Bäring (Bearing)
CPA	Det kortaste passeravståndet mellan fartygen (Closest point of approach)
CSE	Kurs (Course)
EBL	Radarns elektroniska bäringslinje (Electronic bearing line)
HDG	Fartygets stäviktning (Heading)
RNG	Avstånd (Range)
SPD	Hastighet (Speed)
S-VDR	Färdskrivare (Simplified Voyage Data Recorder)

1 HÄNDELSENA OCH UTREDNINGEN

1.1 Fartygen

M/S BIRKA CARRIER



Bild 1. M/S BIRKA CARRIER.

(© Olyckutredningscentralen)

Namn:	M/S/ BIRKA CARRIER
Redare:	Birka Cargo Ltd, Finland
Byggnadsår och –plats:	1998, Rissa Norway
Fartygstyp:	RoRo-fartyg
Nationalitet:	Finland
Anropssignal:	OJHT
Största längd:	154,5 m
Bredd:	22,7 m
Djupgående:	6,95 m
Dödvikt:	8853 t
Bruttodräktighet:	12251
Hastighet:	20,0 knop med 6,95 meters djupgående

M/S BIRKA CARRIER (FIN) och M/Y LED ZEPPELIN (RUS), kollision på Finska viken den 17.5.2011

M/Y LED ZEPPELIN



Bild 2. M/Y LED ZEPPELIN.

(© Olyckutredningscentralen)

Namn:	M/Y LED ZEPPELIN
Märke och modell:	Fairlane Phantom 48
Hemmahamn:	Jersey
Anropssignal:	2VD03
Ägare:	Soryam Finance Corporation
Längd:	15,18 m
Bredd:	4,46 m
Djupgående som tom:	1,12 m
Maskineffekt:	2 x 575 hk
Hastighet:	32 knop

1.1.1 Bemanning

M/S BIRKA CARRIER

Fartyget hade 12 personers bemanning varav fyra personer hörde till däcksbefälet; Befälhavaren och tre styrmän. Vakthållningen på bryggan skedde inom ramen för trevakts-systemet. Då olyckan ägde rum befann sig en styrman och en elevstyrman på bryggan. Den ena fungerade som vakthavande befäl. Befälhavaren befann sig på fartygets kontor. Utkiken utförde underhållssysslor på fartyget.

M/Y LED ZEPPELIN

Lustjakten hade en persons besättning samt en passagerare. Besättningsmedlemmen fungerade som fartygets skeppare och ansvarade för navigeringen. Enligt hans utsago styrdes fartyget med automatstyrning i färdriktning 011°.

1.1.2 Navigationsutrustning

M/S BIRKA CARRIER

Fartyget har två Sam 1100 Multipilot ARPA -radaranordningar varav bägge var i användning. Vakthavande befälet använde sig av dem; radarskalorna var 6 och 12 sjömil och displayn var inställd till north up off center. Fartygets Sam 1100 Trackpilot automatiska styrning var i bruk.

M/Y LED ZEPPELIN

Lustjakten har Raymarine kombinerad radar- och sjökortsplotter navigationsanordning. Den bärbara datorn har endast sjökortsprogram. Under resan ställdes kombinationsapparaten endast på sjökortsvisning eftersom man ville iakttä den farled som leder in till Helsingfors.

1.2 Olycksresan

BIRKA CARRIER fraktade last från Hull, Storbritannien, till Helsingfors. Fartyget navigerade på Finska viken den 17 maj 2011 mot Helsingfors på området för trafiksepareringssystem mot systemets angivna riktning (se bild 3).

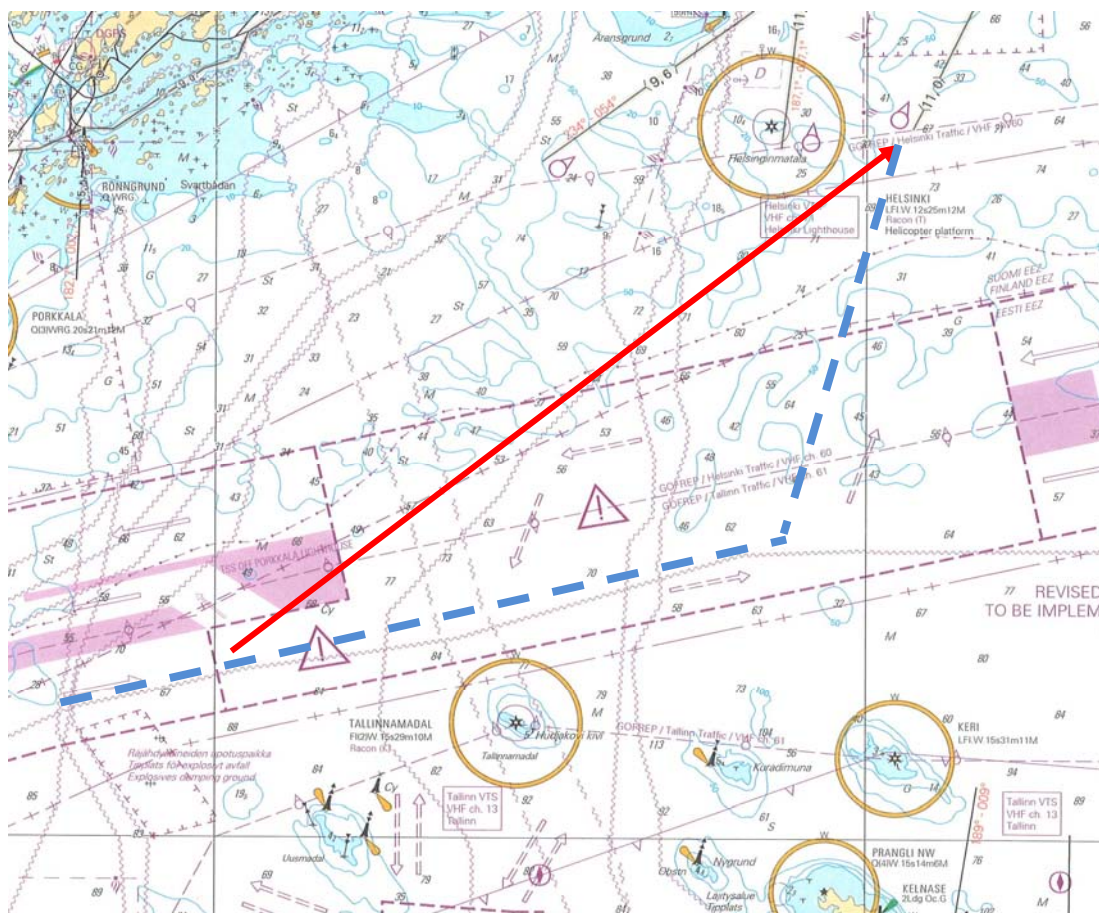


Bild 3.



Den rutt som BIRKA CARRIER valde.



Rutten i enlighet med trafiksepareringssystemet.

M/S BIRKA CARRIER (FIN) och M/Y LED ZEPPELIN (RUS), kollision på Finska viken den 17.5.2011

Lustjakten LED ZEPPELIN angick från Tallinn kl. 15.30 den 17 maj 2011 mot Helsingfors.

Enligt BIRKA CARRIERS rapport för sjöolycka hade man gjort första optiska iakttagelse av LED ZEPPELIN i bäring 135° då avståndet mellan fartygen var ca 3 sjömil och BIRKA CARRIERS färdriktning var 048°. LED ZEPPELIN hade inte AIS transponder.

Enligt LED ZEPPELINS skeppare fick man syn på BIRKA CARRIER på babordssida på ca 7–8 sjömils avstånd ca en halv timme före kollisionen. Enligt sin utsago höll skepparen efter denna iakttagelse inte längre utkik i BIRKA CARRIERS riktning eftersom han koncentrerade sig på att iaktta navigationsanordningar från styrplatsen och såg rakt framåt. Man kunde inte se BIRKA CARRIER från styrplatsen på grund av styrhyttens strukturer (bild 4). Eftersom radar/sjökortsdisplayen var inställd endast på sjökortsdisplay fick man inga radarobservationer på BIRKA CARRIER.

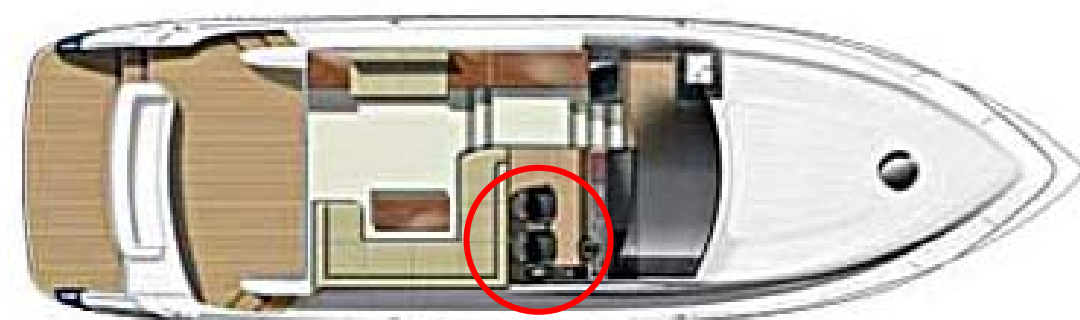


Bild 4. Styrplatsens placering.

(Källa: Tillverkarens broschyr)

Ingen VHF-kommunikation ägde rum mellan fartyget och lustjakten före kollisionen.

1.3 Olycksplatsen

Olycksplatsen ligger norr om trafiksepareringssystemet 6 sjömil sydväst om Helsingfors kassun.

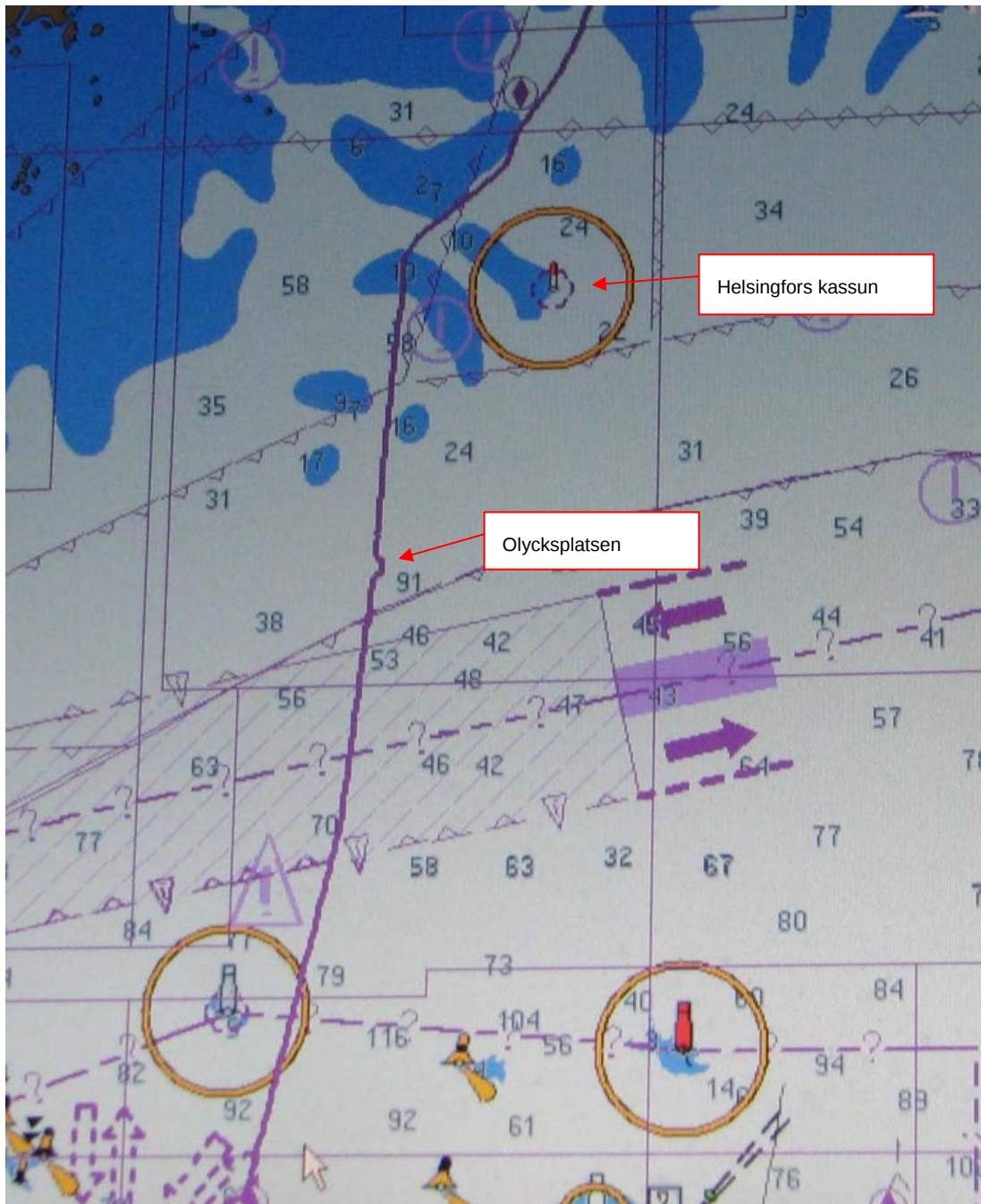


Bild 5. Ett utdrag från sjökortsvisningen på LED ZEPPELINs dator.

Lustjaktens rutt kan ses på utdraget.

D2/2011M



M/S BIRKA CARRIER (FIN) och M/Y LED ZEPPELIN (RUS), kollision på Finska viken den 17.5.2011

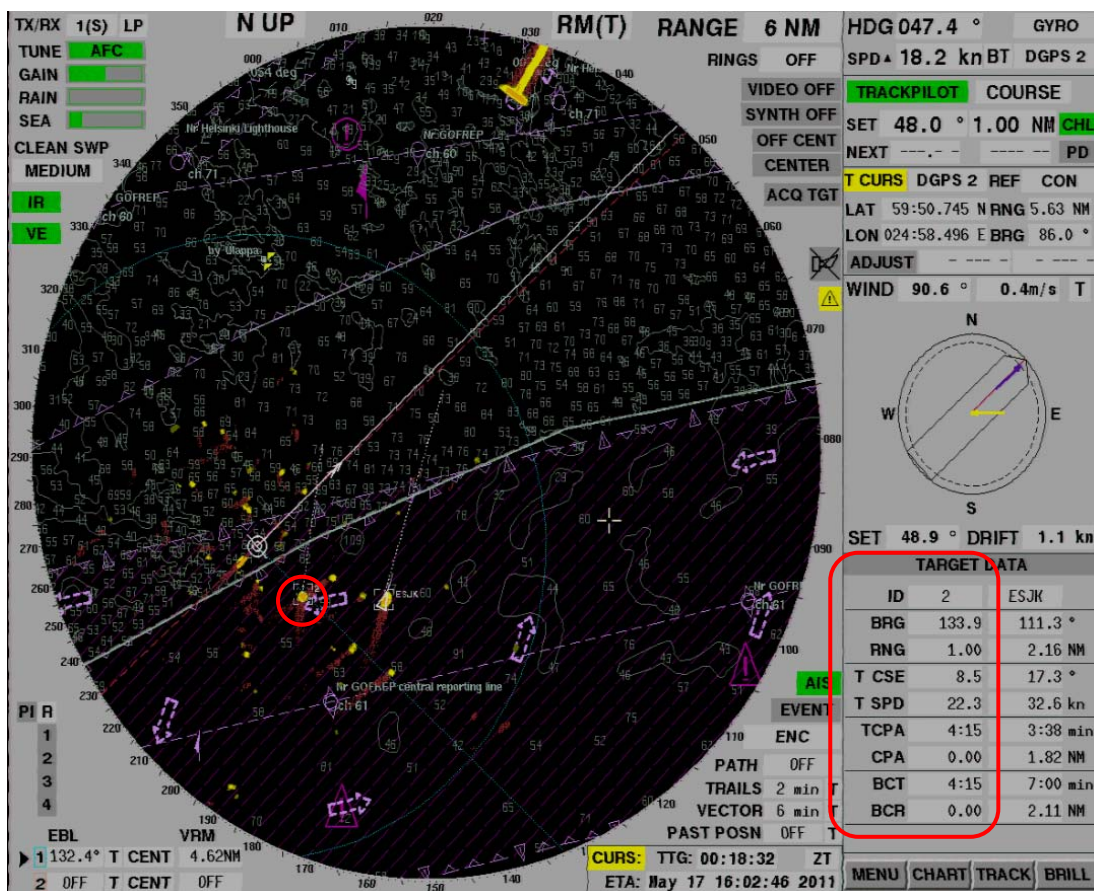


Bild 6. Ett utdrag från BIRKA CARRIERS S-VDR. Inom den röda konturlinjen kan man se ARPA-radarns observation av LED ZEPPELIN 4 minuter 15 sekunder före kollisionen. Bärningen var 087° åt styrbord och CPA 0,0. Det är värt att lägga märke till att ARPA-radarns summer som varnar för kollisionsrisk hade kopplats bort.

1.4 Händelseförloppet

BIRKA CARRIERS första visuella observation av LED ZEPPELIN skedde kl. 15.35 i bäring 135°, avståndet ca 3 sjömil.

Tabell 1. I tabellen har man försökt beskriva utvecklingen av situationen genom att använda sig av BIRKA CARRIERS S-VDR inspelning.

	BIRKA CARRIER			LED ZEPPELIN					
Time	HDG	SPD	ARPA	EBL	BRG	CPA	RNG	SPD	CSE
hh.mm.ss		Knots	Alarm			Mile	Mile	Knots	
15.35.00					135°		3,0		
15.41.18	048°			132,4°					
15.44.06	048°	19,3	X	132,4°	134,2°	0,03	1,07	22,4	
15.44.20	048,4°	18,2	X	132,4°	133,9°	0,0	1,00	22,3	8,5°
15.44.35	047,5°	18,3	X	132,4°	134,2°	0,03	0,94	22,4	7,1°
15.46.22	047,7°	18,1	X	132,4°	137,2°	0,06	0,5	22,2	5,5°
15.47.48	048°	17,5	X		154,8°	0,03	0,1	23	3,8°

Kollisionen kan anses ha ägt rum kl 15.47.48. Radarobservationerna på ett så kort avstånd är inte pålitliga. Alarmljudet på ARPAs radar var bortkopplat.

LED ZEPPELIN närmade sig på babordssidan i bäring 084° i förhållande till BIRKA CARRIERS stävriktning. Enligt EBL ändrade inte bäringen före kollisionen; ARPA-radarns BRG ändrade 3°.

Enligt BIRKA CARRIERS rapport för sjöolycka utförde LED ZEPPELIN en snabb manöver tvärt åt babord då lustjakten låg direkt mot styrbord i förhållande till BIRKA CARRIER. BIRKA CARRIERS vakthavande befäl gav en kort ljudsignal och BIRKA CARRIER manövrerade hårt åt babord. Enligt Sjövägsreglerna betyder en kort ljudsignal att fartyget håller på att gira åt styrbord. Så hände dock inte och fartyget manövrerades mot babord ett ögonblick före kollisionen. Babord var den korrekta riktningen men åtgärden utfördes för sent.

Enligt LED ZEPPELINS skeppare utförde han ingen undanmanöver eftersom han inte såg BIRKA CARRIER. LED ZEPPELINS rörelser då olyckan inträffade kan ses i mer i detalj på bilderna 5 och 7. På basen av bilderna kan man konstatera, att kollisionen fick LED ZEPPELIN att vända mot styrbord.

M/S BIRKA CARRIER (FIN) och M/Y LED ZEPPELIN (RUS), kollision på Finska viken den 17.5.2011

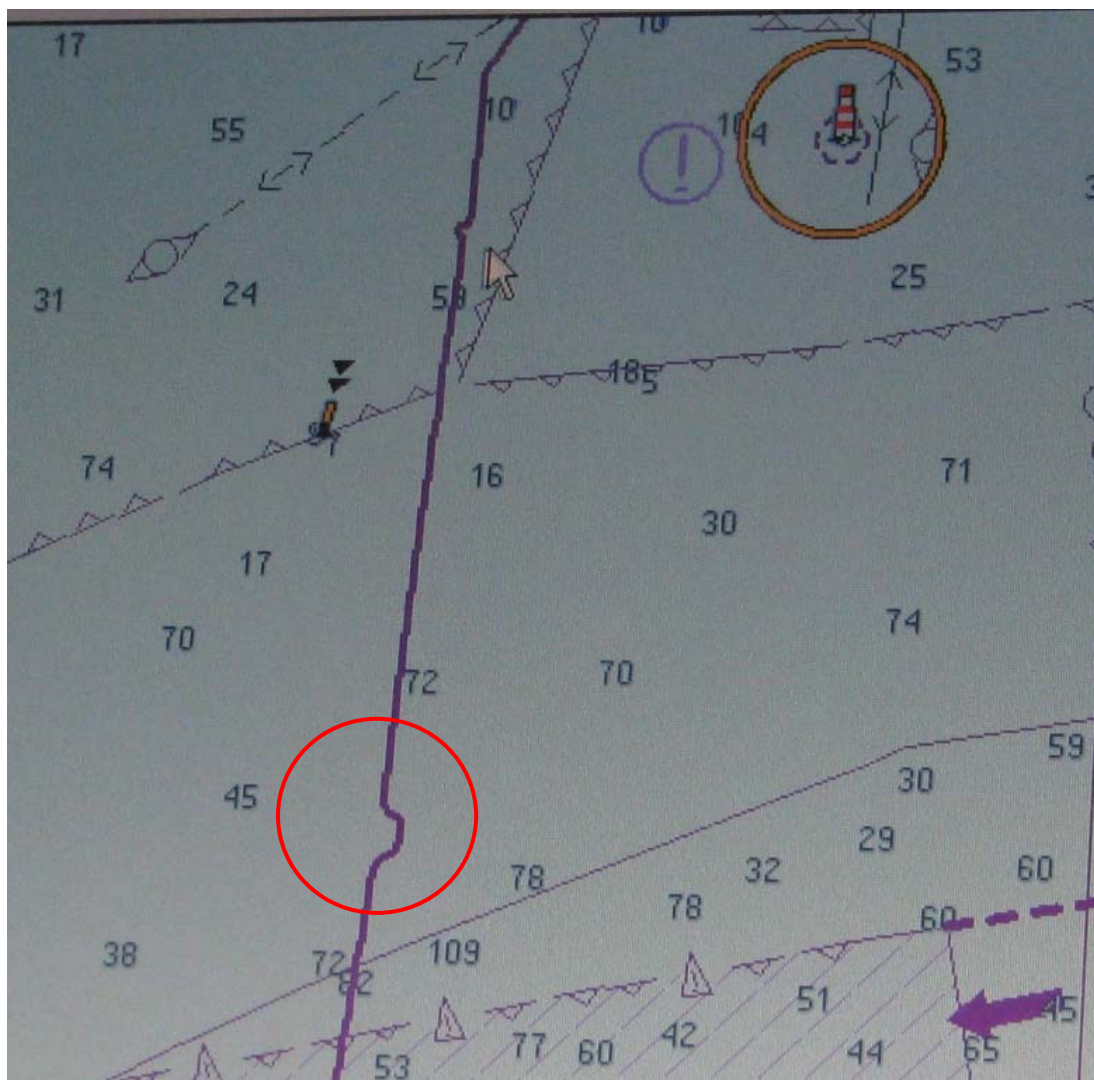


Bild 6. Ett utdrag från det elektroniska sjökortet på LED ZEPPELINS dator.

Åtgärderna efter olyckan

BIRKA CARRIER anropade LED ZEPPELIN på VHF kanal 16, och utredde ifall lustjakten behövde assistans. LED ZEPPELIN var inte i behov av hjälp och kunde fortsätta sin resa. Även VTS och MRSC kontaktades. En sjöräddningshelikopter anlände till olycksplatsen på 10 minuter för att säkra situationen och lämnade scenen då det blev klart att haveristerna inte behövde räddningshjälp.

1.5 De internationella sjövägsreglerna som tillämpas i detta fall

Regel 5, Utkik

Varje fartyg skall ständigt hålla behörig utkik såväl med syn och hörsel som med alla andra tillgängliga och under rådande förhållanden och omständigheter användbara medel, så att en fullständig bedömning av situationen och risken för sammanstötning kan göras.

Regel 7 a, Risk för sammanstötning

Varje fartyg skall utnyttja alla tillgängliga medel, som med hänsyn till rådande förhållanden och omständigheter bedöms lämpliga för att utröna om fara för sammanstötning föreligger. I tveksamma fall skall sådan risk anses föreligga.

Regel 10, Trafiksepareringssystem

B j) Fartyg med en längd understigande 20 meter eller segelfartyg får inte hindra säker genomfart för ett maskindrivet fartyg, som följer ett trafikstråk.

Regel 15, Skärande kurser

När två maskindrivna fartygs kurser skär varandra så att fara för sammanstötning kan uppstå, skall det fartyg, som har det andra på sin egen styrbordssida, hålla undan för det andra fartyget och skall, då förhållandena så medger, undvika att gå för om detta.

Regel 16, Väjningsskyldigt fartygs åtgärder

Varje fartyg, som är skyldigt att hålla undan för ett annat fartyg skall, såvitt möjligt, i god tid vidtaga bestämd åtgärd för att gå väl klart.

Regel 17, Åtgärder av fartyg som icke är väjningsskyldigt

- a) 1) När det ena av två fartyg är skyldigt att hålla undan, ska det andra behålla sin kurs och fart.

2) Det senare fartyget kan emellertid vidtaga åtgärder för att enbart genom egen manöver undvika sammanstötning så snart det står klart för detta, att det fartyg som är skyldigt att hålla undan, icke vidtar erforderliga åtgärder enligt dessa regler.
- b) Finner det fartyg som ska behålla sin kurs och fart det av en eller annan orsak kommit så nära att sammanstötning inte kan undvikas enbart genom åtgärd av det fartyg, som är skyldigt att hålla undan, skall detta vidtaga sådana åtgärder, som bäst kan tjäna till att undvika sammanstötning.
- c) Maskindrivet fartyg, som i en situation med skärande kurser vidtar åtgärder enligt punkt 2 i stycke a av denna regel för att undvika sammanstötning med annat maskindrivet fartyg, får, om förhållandena så medger, icke ändra kurs åt babord för ett fartyg som befinner sig på dess egen babordssida.
- d) Denna regel fritar icke det väjningsskyldiga fartyget från skyldigheten att hålla undan.

2 ANALYS

2.1 Skyldighet att hålla undan

Enligt BIRKA CARRIERS VDR, ändrade inte alls den EBL som visade LED ZEPPELINS framfart och ARPA -radarns BRG ändrade 3° så sent som på 0,5 sjömil avstånd. Några graders förändringar i bäring på näravstånd kan inte anses utesluta kollisionsrisk eftersom små fel i anordningar och "girningar" i färdriktningar kan förorsaka dem. Om det fanns osäkerhet gällande tolkningen av kollisionsrisk borde man ha uppskattat att det finns risk för kollision. ARPA -radarns CPA -display visade ett passeravstånd på 0,03-0,06 som kan anses vara alldeles för litet vilket innebär att det fanns en uppenbar risk för kollision. Det är sannolikt att noggrann utkik försumrades på BIRKA CARRIER eftersom man lät situationen utvecklas så långt att det uppstod en kollision. Den korta ljudsignal, som BIRKA CARRIER gav ett ögonblick innan kollisionen, var tydligen ämnad att väcka LED ZEPPELINS uppmärksamhet, men på LED ZEPPELIN hörde man inte signalen.

LED ZEPPELIN navigerade med en hastighet som var 3 knop snabbare än BIRKA CARRIER hade, men skillnaden i färdriktningarna, ca 43°, avverkade skillnaden i hastigheterna och bäringen förblev samma eller närapå samma, vilket leder till att på basen av dessa fakta kan LED ZEPPELIN inte anses vara ett ikapphinnande fartyg. I ett fall med dylikt risk för kollision, då det fartyg som man ska hålla undan för, är nästan rakt vid sidan, rekommenderas det att det fartyg som ska hålla undan i god tid ändrar sin kurs åt babord och/eller minskar på farten på ett så tydligt sätt att det på det andra fartyget är enkelt att bekräfta dessa åtgärder.

Man vidtog inte åtgärder i enlighet med regel 17 b eftersom noggrann utkik hade försumrats. Lustjaktens skeppare förlorade delvis sin medvetenhet om övrig fartygstrafik efter att han hade kopplat av radarn från navigationsanordningens display och koncentrerade sig enbart på att observera kartan och hålla utkik framåt. *Detta leder till den uppfattningen att man möjligen inte hade utarbetat en färdplan.* Sikten från styrplatsen mot babord var begränsad vilket innebär att man borde ha rört sig i styrhytten för att hålla bättre utkik.

Fritidsbåtar och andra båtar med en längd under 20 meter ska inte hindra framfarten av ett motordrivet fartyg som kör på ett trafiksepareringsområde. Enligt utredarnas tolkning av regler frigör detta dock ingendera parten från skyldigheten att hålla undan i enlighet med sjövägsreglerna.

Olyckan skedde utanför trafiksepareringsområdet, men situationen utvecklades där. Enligt utredarnas uppfattning borde parterna i olyckan ha tagit hänsyn till de regler som gällde detta område.

De skador som uppstod på LED ZEPPELINS babordssida tyder på att kollisionsvinkeln inte var väldigt brant. Fören förblev oskadd.



Bild 8. Den röda ellipsen beskriver i stora drag var skador uppstod.

3 SLUTSATSER

3.1 Tillämpning av sjövägsregler

Olyckan inträffade då man höll på att byta vakt på BIRKA CARRIER vilket kan ha försämrat uppföljningen av övrig trafik, dvs. noggrann utkik. Hur som helst vidtog man inte i god tid tillräckliga åtgärder som skulle ha förhindrat kollisionen. I vissa fall tar handelsfartyg inte i beaktande fritidsbåtarnas likvärdiga rättigheter att trafikera på öppet hav. Denna olycka kan leda till en sådan uppfattning att detta faktum kanske inte har tagits i beaktande med tillräckligt allvar med hänsyn till att LED ZEPPELIN var länge i ARPA-radarns följd och det fanns en uppenbar risk för kollision.

Tillverkarna av fritidsbåtar har en tendens att designa sina båtar så strömlinjeformade som möjligt och försummar så delvis hur praktiska båtarna är ur säker framfarts synvinkel. Detta gäller till exempel sikten från styrplatsen. Om det finns enbart en person i styrhytten och han/hon fungerar både som navigatör och som utkik, måste han/hon vara speciellt uppmärksam i dessa båda sysslor samt hålla sjövägsreglerna i minnet. Det är ytterst viktigt att man utnyttjar de navigationsanordningar som finns tillgängliga på fartyget på ett sådant sätt som garanterar säker navigation, effektiv uppföljning av övrig trafik och särskilt uppskattning av risken för kollision. För fritidsbåtarnas del är detta synnerligen viktigt eftersom såkallade handelsfartyg enligt Sjövägsreglerna har "förkörsrätt" på ett trafiksepareringsområde.

4 SÄKERHETSIAKTTAGELSER

Utredarna fäste också uppmärksamhet också vid BIRKA CARRIERs sätt att navigera på ett sätt som stred emot trafiksepareringssystemet. Trafiksepareringssystemet på Finska viken har skapats för att förbättra säkerheten och flytet av fartygstrafik vilket betyder att det är särdeles viktigt att systemet följs. Därtill är det ytterst viktigt att fritidsbåtarna tar i beaktande punkt b) j, i regel 10 i Sjövägsreglerna.

4.1 Säkerhetsrekommendationer

Sjövägsreglerna innehåller all väsentlig information som behövs för att undvika kollisioner.