

RAPPORT

Torrlastfartyget KEY, SLDY, i kollision med bulkfartyget AGATHA, V2XU, 1 februari 2001



RAPPORT

Torrlastfartyget KEY, SLDY, i kollision med bulkfartyget AGATHA, V2XU, 1 februari 2001

Vår beteckning 080201-0126433; 0802020126434
Utredningsenheten Sten Anderson, 011-191269

Rapporten finns www.sjofartsverket.se (Webbtjänsten-
även på vår hemsida Press-Rapporter/remisser
Eftertryck tillåts med angivande av källan

SJÖFARTSVERKET

601 78 NORRKÖPING

Tel: 011-19 10 00

Fax: 011-10 19 49

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning.....	1
2 Faktaredovisning.....	1
2.1 Key.....	1
2.2 Keys lastfall	3
2.3 Key´s brygga.....	3
2.4 Vakten på Keys brygga.....	4
2.5 Undersökning och alkoholtest av befälhavaren på Key	5
2.6 Agatha.....	5
2.7 Vakten på Agathas brygga	6
2.8 Väder.....	6
3 Händelseförlopp	6
3.1 Händelseförloppet enligt Key	6
3.2 Uppgifter rörande Agatha	8
4 Analys.....	9
4.1 Kursr och farter	9
4.2 Kollisionsvinkeln	9
4.3 Det mest troliga kollisionsscenariot	10
4.4 Keys krängningar	10
4.4 Maskinmanövern på Key	11
4.5 Test av befälhavarens på Key nykterhet	11
5 Orsaker	12
6 Anmärkningar.....	12
7 Skador.....	13
7.1 Materiella skador på Key	13
7.2 Personskador på Key.....	14
7.3 Miljöskador förorsakade av Key.....	14
7.4 Materiella skador på Agatha	14
7.5 Personskador på och miljöskador förorsakade av Agatha.....	14
8 Utredningsresultat	14

1 Sammanfattning

Det svenskregistrerade torrlastfartyget Key (K) var på resa från Stockholm till Klaipeda i Litauen med last av malt i bulk.

Det Antiguaregistrerade bulkfartyget Agatha (A) var samtidigt på väg från Tallinn i Estland till Belfast på Irland.

De två fartygen, som kom på skärande kurser, kolliderade den 1 februari 2001 klockan 02.50 på position N 57° 38',7 E 19° 39',8 varvid det svenska fartyget övergavs av sin besättning och togs ombord på A för att senare hämtas av helikopter. Händelsen inträffade i den svenska ekonomiska zonen.

En bogserbåt tog senare in haveristen till Slite på Gotland dit man anlände dagen efter och där dykarundersökning skedde.

Efter räddningsaktionen fortsatte A på sin resa mot Belfast. Endast lättare skador kunde konstateras.

2 Faktaredovisning

2.1 Key

Namn:	KEY
Reg.bet.:	SLDY
Hemort:	Kalmar
Brutto:	1219
Löa:	68 meter
Bredd:	10,8 meter
Aktuellt djupgående:	4,0 meter

Klass:	GL
Byggnadsår:	1967
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka:	809 kW
Besättning:	5 man

K byggdes år 1967 på Schiffbau – Ges. Unterweser AG i Bremerhaven som shelterdäcksfartyg för tyska beställare och fick namnet Bremer Saturn. Detta namn behölls tills fartyget inköptes till Sverige år 1984 då hon erhöll det aktuella namnet.

K var ett typiskt 60-talsbygge med besättningens utrymmen och maskinrummet längst akterut. Denna design gör att fartygstypen populärt kallas akterladdare.

På bryggdäckets akterkant var två livflottar placerade – en i vardera sidan. Livbåtens plats var på samma däck på styrbords sida.

För om maskinrummet fanns lastlådan som bestod av ett enda stort lastrum som var 36,3 meter långt. Detta täcktes av två lastluckor i stål, den förliga 19,8 x 7,0 meter och den aktra 11,9 x 7,0 meter. Mellandäcket, cirka 2,3 meter över tanktakets, var 1,7 meter brett. Mellandäcksluckorna var ilandtagna.

Under lastlådan var dubbelbotten indelad i olika tankar. Förifrån fanns 1:ans tank samt 2:an styrbord och babord. 3:an styrbord och babord sträckte sig från strax för om L/2 (halva fartygets längd) till maskinrumsskottet. Mellan de båda treatankarna fanns 4:an center och 5:an center. Längst förut återfanns förpikstanken och längst akterut akterpikstanken. Två tankar, 5:an styrbord och babord, var inbyggda mellan lastrummet och maskinrummet ovanpå akterkanten av dubbelbotten.

Samtliga tankar var barlasttankar utom 4:an center som var brännoljetank och akterpiken som var färskvattentank. K inköptes till Sverige av de aktuella ägarna år 1984. Vid inköpet modifierades fartyget för spannmålslaster så att långskeppsskott byggdes mellan underkant av

luckekarmarna till mellandäcket. Dessutom byggdes torrtankar för och akter om lastrummet vilket gjorde att hela shelterdäcksutrymmet blev boxat.

Fram till år 1986 var fartyget utrustat med 2 fartygskranar. Den ena var placerad mellan luckorna och den andra för om förliga lastrummet. Kranarna togs iland och ersattes av en grävmaskin av typen Åkerman H12 som monterades på en före detta mellandäcksponton. Pontonen försågs med hjul så att den kunde förflyttas längs fartyget. Grävmaskinen stod i stuvat läge mellan luckorna.

Vid ombyggnaden år 1986 försågs underrummet med släntplåtar och trädurken i lastrummet byttes ut mot ståldurk.

K var utrustad med en huvudmaskin av typ RBV 8M 545 tillverkad av Deutz AG. Den utvecklade 809 kW vid 380 rpm. och var kopplad till en reversibel propeller av Bergs fabrikat. Motorn hade suttit i fartyget sedan leveransen år 1967.

2.2 Keys lastfall

Lasten bestod av malt i bulk som gav ett totalt lastintag av 1000 ton. Lastrumsvolymen var 67455 ft³. Med den fyllnadsgrad som kunde förväntas stuvade malten cirka 60 ft³/ton.

Ombord fanns cirka 25 ton bunker och förråd samt 15 ton färskvatten. 5:an center var fylld med barlastvatten, 50 ton, medan övriga barlasttankar var tomma.

Detta gav K en dödvikt av 1090 ton och ett medeldjupgående på cirka 3,8 meter. Fartygets GM var vid avgång cirka 0,7 m.

2.3 Key's brygga

Bryggan var drygt 5 meter bred med en 2,8 meter bred öppen bryggvinge på vardera sidan.

Navigatörens stol var placerad någon halvmeter styrbord om centerlinjen med en Furuno radar placerad rakt framför och en elektronisk sjökortsdator, av märket Transas Marine, styrbord om radarn. Både radarn och den elektroniska sjökortsdatorn var kopplade till en GPS av märket Shipmate Furuno.

Radarn var vid olyckstillfället inställd i mode ”course up”. Skälvalet var 6 M (nautisk mil) med tillbakadraget centrum så att man kunde se cirka 8 M föröver. Ingen skalförändring skedde vid det aktuella tillfället. Radarn var försedd med ARPA- (Automatic Radar Plotting Aid) funktion för 10 olika ekon.

K var utrustad med en automatstyrning av märket Robertsson AP 45. Den var inkopplad under hela händelseförloppet.

Sikten för om tvärs på båda sidor från navigatörens plats var god. För att se akteröver måste han flytta sig från stolen.

2.4 Vakten på Keys brygga

Vakterna delades mellan befälhavaren och överstyrman samt på varje vakt en matros som utkik. Vaktskiftet den aktuella natten skedde klockan 22.00 då befälhavaren och den ene matrosen skulle tjänstgöra till klockan 04.00.

Dessförinnan hade befälhavare varit på bryggan ut genom Stockholms skärgård tills man passerade Landsort klockan 18.00. Han hade sovit 3 timmar innan vaktskiftet klockan 22.00.

Vid sjöförklaringen framkom att befälhavaren varit på restaurant i Stockholm på kvällen dygnet innan avgång och ätit middag då han också hade druckit en del. Innan avgång hade han druckit en flaska mellanöl.

Befälhavaren, som innehade behörigheten Fartygsbefäl Klass 3C (FB 3C) motsvarande gamla SB B1 + kompl., hade tjänstgjort som befäl i handelsflottan i 35 år och som befälhavare i 25 år. Han hade varit befälhavare på K sedan fartyget inköptes till Sverige år 1984.

Vid sjöförklaringen hävdade befälhavaren att det i de aktuella farvattnen är vanligt att väjningsskyldiga fartyg kommer nära och sedan girar i ett sent skede.

Matrosen hade varit till sjöss i 3 år. Han var placerad på bryggans babordssida. Det förekom, enligt uppgift, inga kommentarer eller informationsutbyten mellan befälhavaren och utkiken under händelseförloppet.

2.5 Undersökning och alkoholtest av befälhavaren på Key

Då befälhavaren kom till Gotland gjordes en klinisk läkarundersökning vilken var utan anmärkning.

Det togs även blodprov som analyserades. Dessa visade att befälhavaren hade 0,18 promille etanol i blodet efter reduktion.

2.6 Agatha

Namn:	AGATHA
Reg.bet.:	V2XY
Hemort:	St. John´s
Brutto:	5381
Löa:	107,5 meter
Bredd:	18,3 meter
Aktuellt djupgående:	5,15 meter
Klass:	GL
Byggnadsår:	1998
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka:	2400 kW
Besättning:	12 man

A byggdes år 1998 på Denizcilik Bankasi T.A.O Camialti Tersanesi i Istanbul i Turkiet för tyska ägare men registrerades under Antigua & Barbuda flagg. Fartyget byggdes som bulkfartyg och var förstärkt för att kunna lasta tyngdlyft.

Bygget med bryggan och besättningens utrymmen liksom maskinrummet var placerade akterut. För därom fanns dubbelbotten som var indelad i tankar avsedda för bunker och barlastvatten.

Ovanpå dubbelbotten och för om maskinrummet fanns lastlådan som var indelad i 3 lastrum täckta av 3 patentluckor i stål. Lastrummen var boxade. Fartyget var inte utrustat med något slag av rigg för lasthantering. Sikten från bryggan var utmärkt.

Framdrivningsmotorn var tillverkad av MAN B&W Diesel AS, Alpha Diesel i Frederikshavn. Det var en 6-cylindrig motor av typ 6 S 26 MC som utvecklade 2400 kW vid 250 varv/minut och var kopplad till en reversibel propeller. A's marschfart var 12 knop.

Fartyget var utrustat med en bulb som var 5,5 meter lång och 1,2 meter hög av mycket kraftig konstruktion.

2.7 Vakten på Agathas brygga

A har inte haft sjöförklaring vilket föranledde att båda fartygens ärenden under en tid belades med sekretess. Det har varit hart när omöjligt att erhålla uppgifter eller statements från A.

En uppgift som inhämtats från K's försäkringsbolag efter deras förhandlingar med sin motpart är emellertid att vakten ombord på A bestod av 1 styrman och 1 matros vid olyckstillfället. Matrosen var enligt uppgift inte på bryggan då kollisionen inträffade. Han var nere i inredningen och kokade kaffe.

2.8 Väder

Vid olyckstillfället var vinden svag från nordost med obetydlig sjögång. Sikten var cirka 8 M.

3 Händelseförlopp

3.1 Händelseförloppet enligt Key

Efter avslutad lastning i Stockholm då 1000 ton malt i bulk intagits avgick K under befälhavarens ledning den 31 januari 2001 klockan 12.35 destinerad till Klaipeda i Litauen.

Klockan 18.00 passerades Landsort och vid midnatt passerades Salvorev lysboj, mellan Fårö och Gotska Sandön, där kurs 159° sattes. Fartygets fart var 10,3 knop.

Cirka klockan 02.30-02.35, på 5-6 M avstånd, såg befälhavaren på sin radarskärm ett eko ungefär tvärs eller något akter om tvärs om babord som närmade sig på skärande kurs. Han plottade ekot och kunde snart, både optiskt och på plotten, konstatera att en ombordläggningssituation var för handen. Det skärande fartygets kurs och fart avlästes till 215°-220° resp. 12 knop.

Det andra fartyget, som senare visade sig vara A, gjorde ingen ansats att gira och då avståndet mellan fartygen var besvärande litet blinkade befälhavaren på K med sin strålkastare och riktade ljuskäglan mot A's brygga. Inte heller detta föranledde någon åtgärd.

Då befälhavaren insåg att A inte ensamt kunde avvärja en sammanstötning girade han styrbord med hjälp av automatstyrningen med intentionen att lägga sig på parallellkurs, cirka 220°, för att ge så liten träffyta som möjligt. A ändrade inte kurs eller fart innan sammanstötningen.

Befälhavaren såg hur A's lanternor ändrade inbördes läge, "gick ihop", och såg också, i ett senare skede, A's stäv rakt akterut. Då K's kurs var cirka 205° kolliderade de båda fartygen så att A's babords bog träffade K's styrbords låring under en vinkel av 195°.

På grund av sammanstötningen vreds K styrbord över och trycktes av A över åt babord med en 50 till 60 graders slagsida som följde.

Befälhavaren kastades mot styrbords dörr varvid han skadade ena benet. Han ämnade sätta propellerstigningen på noll men upptäckte att den redan stod på full back. Ändringen i propellerstigningen hade skett på grund av en "black out" i samband med kollisionen. Nödgeneratoren startade emellertid så som den skulle efter 30 sekunder.

Då fartygen skilts åt rätade K upp sig. Man försökte få VHF-kontakt med A men fick inget svar trots åtminstone två försök. Man kontaktade därefter MRCC Göteborg (Maritime Rescue Co-ordination Centre) och informerade om kollisionen och situationen ombord i fartyget. MRCC larmade genast ut helikopter.

Besättningen beordrades att ta på överlevnadsdräkter. Då befälhavaren hämtade dräkten i sin hytt på bryggdäckets babordssida visade sig denna vara helt urspolad. En dörr in till inredningen på bryggdäckets babordssida

hade tryckts in med karm och allt och detta hade gett vattnet tillträde till inredningen.

Vid sjöförklaringen berättade befälhavaren att han på grund av chock och trötthet drack 25-30 centiliter whisky i samband med att han hämtade överlevnadsdräkten i hytten.

Först avvaktade besättningen händelseutvecklingen men då K plötsligt lade över 20° åt babord togs beslut om att överge haveristen och gå i flotten. Detta meddelades MRCC. Man paddlade över till A, som stoppat på olycksplatsen, och togs ombord där. Befälhavaren uppgav vid polisens förhör att han blev bjuden på kaffe spetsat med sprit ombord i A. Senare hämtas de av helikopter och blev landsatta på Gotland.

K låg sedan med babords slagsida men efter 6-7 timmar hade hon rätat upp sig. Hon togs under bogsering mot Slite på Gotland sedan befälhavaren återigen satts ombord och lyckats koppla bogserbåten. Han fick också igång motorn och fartyget gick för egen maskin den sista biten och förtöjde i Slite den 2 februari klockan 04.30.

Dykarundersökning av undervattenskrovet företogs och dykarna kunde konstatera att A's bulb hade trängt in i 3:an styrbords dubbelbottentank. Skadan sträckte sig från spant 22 till spant 28 alldeles för om maskinrumsskottet.

K fick tillstånd att med väderrestriktioner fortsätta resan till Klaipeda. Efter utlossning reparerades hon i samma hamn.

3.2 Uppgifter rörande Agatha

Det har inte varit möjligt att få tillgång till något statement eller någon händelsebeskrivning från A. De uppgifter som varit tillgängliga om fartygets kurs och fart är hämtade från K's navigationsdator.

A var på resa från Tallinn till Belfast. Under den tidsrymd om cirka 40 minuter som A var plottad ombord på K, och som sedan har kunnat visas på en utskrift, har fartyget behållit kurs 215-220° och fart cirka 12 knop ända fram till kollisionen.

Efter kollisionen stoppade fartyget och tog ombord besättningen på K som efter cirka en halv timme evakuerades av en helikopter.

Efter ett telefonsamtal med redaren fortsatte A sin resa mot Belfast trots att Kustbevakningen vill komma ombord för att undersöka händelsen.

4 Analys

4.1 Kurser och farter

Befälhavaren påstod vid sjöförklaringen att han siktade A akter om tvärs om babord och att han bedömde att A var ett upphinnande fartyg.

Om man räknar baklänges från kollisionspunkten och lägger ut de cirka 12 knops fart som A gjorde och de 10,3 knop som K gjorde så kan man konstatera att A närmade sig från cirka 15° för om tvärs om babord.

Befälhavaren på K berättade i sin utsaga att A's lanternor ändrade inbördes läge, "gick ihop". Med tanke på att de båda fartygen bibehöll kurser och farter fram tills dess att en mycket besvärande närsituation var för handen torde detta vara en felbedömning. Förutsättningen för en kollision är att bäringen mellan fartygen förblir oförändrad.

Ombord på A gjordes enligt K's navigationsdator inga kurs- eller fartändringar för att undvika en kollision.

4.2 Kollisionsvinkeln

Enligt befälhavaren på K behöll A kurs och fart vilket också utskrift från K's navigationsdator visar.

K gjorde, enligt samma utskrift, i ett sent skede av händelseutvecklingen en styrbordsgir. Avsikten var, enligt uppgift på sjöförklaringen, att exponera så liten del av fartyget som möjligt mot A eftersom befälhavaren bedömde att en kollision i det närmaste var omöjlig att undvika.

Han ämnade därför, enligt uppgift, lägga K på kurs 220° men redan då man låg på cirka 205° törnade A's babords bog mot K's styrbords låring. A's kurs var då cirka 215° - 220° . K's befälhavare hävdar att A sedan vred det egna fartyget styrbord över varvid bulben penetrerade K's skrov.

Skadorna i A's babords bog, där den första kontakten mellan fartygen skedde, var ringa. Det mest sannolika är därför att K i sin styrbordsgir

redan hade passerat och kommit till en västligare kurs än den som A höll eftersom skadebilden på A sannolikt hade varit en annan om kollisionen skett då K's kurs var 205° . Möjligheten hade också varit stor att fartygen i så fall hade studsat från varandra eller att A kasat utefter K's styrbordssida.

4.3 Det mest troliga kollisionsscenario

Då K, under kraftig gir, låg på en kurs som var västligare än det andra fartygets och träffades i styrbords låring av A's babords bog förstärktes giren så att K vreds runt A's bog. I ett läge blev K liggande tvärs för det andra fartyget innan den pågående styrbordsgiren och respektive fartygs framfart skilde dessa igen. Bulben skadade därvid K i höjd med dubbelbottentank 3 styrbord.

4.4 Keys krängningar

K's djupgående akter var cirka 4,0 meter. Vid den ganska kraftiga styrbordsgiren med en initialfart på 10 knop fick fartyget, med hänsyn taget till det vid avgång framräknade GM:et på 0,7 meter, en babords slagsida på cirka 2° . Slaget lyftes då cirka 20 cm vilket gjorde att det teoretiska djupgåendet i styrbords slag blev 3,8 meter.

A's djupgående förut, inberäknat den begränsade förändringen förorsakad av squateffekten, bedöms vid olyckstillfället ha varit runt 5,10 meter. Detta innebär att A's djupgående i kollisionssögonblicket teoretiskt var 1,30 meter större än K's djupgående i styrbords slag.

Det är därför sannolikt att A's bulb, som var 5,5 meter lång och 1,2 meter hög, trädde under och lyfte K's styrbordssida samtidigt som A's framfart, i ett första skede, tryckte K babord över. Lyftningen i styrbord slag och tryckningen babord över gjorde att K fick den omvittnade slagsidan på $50-60^{\circ}$.

Detta fick till följd att delar av lasten försköts över åt babord så att fartyget, som syns på bilder tagna av räddningshelikoptern, blev liggande med en slagsida på cirka 10° . A's bulb gjorde ett betydande hål i 3:an styrbord dubbelbottentank som fylldes omgående. Momentet på lastförskjutningen har uppenbarligen varit större än momentet för de 67 m^3 som tanken rymde eftersom K fick 10° babords slagsida.

För att haveristen, med den punkterade styrbordstanken, skulle kunna få 10° babords slagsida fordrades cirka 500 tonmeters förflyttning av lasten. Hänsyn har då tagits till den förändring i GM:et som den punkterade tanken innebar.

Efter några timmar rätade haveristen upp sig. Detta berodde sannolikt på att lasten förflyttades cirka 250 tonmeter styrbord över igen då lastens yta i det krängda läget troligen låg i ett plan som överskred rasvinkeln.

Vid sjöförklaringen hävdade befälhavaren att fartyget plötsligt lade över 20° åt babord en stund efter kollisionen och att det var denna överhalning som gjorde att han fattade beslutet att lämna fartyget.

Det förefaller osannolikt att fartyget, efter ha krängt 50-60° åt babord och sedan rätat upp sig, efter en stund plötsligt skulle utveckla en ny babords slagsida på 20°.

4.4 Maskinmanövern på Key

Då befälhavaren i omedelbar anslutning till sammanstötningen skulle stoppa maskin såg han att manövern stod på full back.

I samband med kollisionen stannade både huvudmotorn och hjälpmotorn – fartyget hade fått ”black out”. Hydrauloljetrycket till propellern försvann varvid propellern som en säkerhetsfunktion återförde propellerbladen i läge full back. Detta var en inbyggd funktion för den aktuella typen av propelleranläggning.

Senare kopplades åter en generator in på tavlan och fartygets strömförsörjning återställdes.

4.5 Test av befälhavarens på Key nykterhet

Blodprovstagning visade att befälhavarens värden låg under 0,2 promille etanol i blodet och en klinisk undersökning visade inget anmärkningsvärt.

5 Orsaker

Huvudorsak till kollisionen var att A, som var det väjningsskyldiga fartyget, inte vidtog någon åtgärd.

Bidragande orsak var att K, som hade rätt till väg, gjorde en undanmanöver i ett alldeles för sent skede.

Det kan inte uteslutas att A's brist på uppmärksamhet och uteblivna väjningsmanöver kan ha berott på att vakthavande inte varit vaken.

6 Anmärkningar

- **Regel 15 i internationella sjövägsreglerna:**

"När två maskindrivna fartygs kurser skär varandra så att det innebär risk för kollision, 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."

Det synes som om A över huvud taget inte gjorde någon åtgärd utan framfördes med bibehållen kurs och fart.

- **Regel 5 i internationella sjövägsreglerna:**

"Varje fartyg skall ständigt hålla **noggrann 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 kollision kan göras."

A's utkik var, såvitt är känt för sjöfartsinspektionen, inte på bryggan vid eller omedelbart innan kollisionen inträffade.

A's vakthavande styrman synes, av en eller annan anledning, inte ha varit medveten om att K närmade sig från styrbord på kollisionskurs.

- **Regel 17 i internationella sjövägsreglerna:**

"a.) 1) När det ena av två fartyg är skyldigt att hålla undan, skall det andra **hålla sin kurs och fart**.

2) Det senare fartyget **får emellertid vidta åtgärder för att enbart genom egen manöver undvika kollision**, så snart det står klart för detta, att det fartyg som är skyldigt att hålla undan ej vidtar erforderliga åtgärder enligt dessa regler.

b. Finner det fartyg som skall hålla kurs och fart, att det, av vad orsak

som helst, kommit så nära det andra fartyget, att **kollision ej kan undvikas enbart genom åtgärd av det fartyg som är skyldigt att hålla undan**, skall det förstnämnda fartyget vidta sådana åtgärder som bäst kan tjäna till att undgå kollision.

c) Maskindrivet fartyg, som i överensstämmelse med a. mom. 2) vidtar åtgärder vid möte på skärande kurser för att undvika kollision med ett annat maskindrivet fartyg, skall om förhållandena så medger **ej ändra kurs åt babord för ett fartyg som befinner sig på dess egen babords sida.**

d) Denna regel fritar ej det fartyg, som skall hålla undan, från denna sin skyldighet.”

Vid sjöförklaringen hävdade befälhavaren att det i de aktuella farvattnen är vanligt att väjningsskyldiga fartyg kommer nära och sedan girar i ett sent skede. Det synes som om befälhavaren på K gjorde undanmanövern alltför sent.

- Det finns anledning att rikta anmärkning mot att befälhavaren på K tillät sig att, i ett kritiskt skede, dricka sprit.
- Att överge fartyget förefaller ha varit ett förhastat beslut.

7 Skador

7.1 Materiella skador på Key

Fartyget var skadat mellan spanten 22 och 28. Skadan började strax över slaget och sträckte sig in under botten till kölstråket. Ett hål och flera sprickor fanns i skadeområdet. Hålet var cirka 1 meter brett och plåten låg omlott i akterkant. Skadan berörde 3:an styrbords dubbelbottentank och sträckte sig även in i 5:an center.

En intryckning fanns även i bryggdäcket om styrbord. 3 stöttor mellan bryggdäcket och väderdäckets brädgång var också berörda.

Vid den stora överhalningen trycktes en dörr på bryggdäckets babordssida in med karm och allt varvid vatten fick tillträde till inredningen med fuktskador som följd.

7.2 Personskador på Key

Vid sammanstötningen skadades befälhavarens ena ben. Skadan föreföll inte vara av bestående art.

7.3 Miljöskador förorsakade av Key

Några skador på miljön har så vitt känt inte uppkommit.

7.4 Materiella skador på Agatha

A erhöll kraftiga intryckningar på bulbens översida om babord samt i stäven över bulben mellan åmningsmarkeringarna 5,2 och 7,0 meter.

En lätt intryckning fanns på babords bog strax under backdäck.

7.5 Personskador på och miljöskador förorsakade av Agatha

Några personskador på eller miljöskador förorsakade av A har så vitt känt inte uppstått.

8 Utredningsresultat

- Väderförhållandena och sikten den aktuella natten var bra.
- A hade K på sin styrbord sida 30-35⁰ för om tvärs och var följaktligen väjningsskyldigt.
- A utförde ingen undanmanöver och när K i ett sent skede skulle väja styrbord kom åtgärden för sent.
- Trots mörker hade A ingen utkik vid olyckstillfället.
- Kollisionen inträffade i svensk ekonomisk zon.
- K gjorde en kraftig överhalning i samband med kollisionen varvid lasten försköts.
- A's bulb trängde in i styrbords dubbelbottentank nr. 3 på det andra fartyget varvid tanken mycket snabbt fylldes med vatten.

-
- Trots en fylld styrbordstank fick K en cirka 10° slagsida åt babord.
 - Lastförskjutningen var cirka 500 tonmeter.
 - K övergavs av sin besättning och togs ombord på A för att sedan tas med helikopter till Gotland.
 - K rätade upp sig på grund av att lasten gled tillbaks styrbord över. Fartyget togs under bogsering till Slite på Gotland.
 - A fortsatte sin resa sedan besättningen på K hämtats av helikopter.
 - Efter dykarundersökning fick K tillstånd att fortsätta resan till Klaipeda där hon också reparerades.
 - Resan till Klaipeda var förenad med väderrestriktioner.