

**YTTRANDE över ro-ro fartyget STENA
FREIGHTER -SEPG- kollision med
oljetankfartyget EK-CLOUD -SKVY-
1998-09-21**

**YTTRANDE över ro-ro fartyget STENA
FREIGHTER -SEPG- kollision med
oljetankfartyget EK-CLOUD -SKVY-
1998-09-21**

Utredningsstaben

Bd Björn Molin, 011-19-13-27

SJÖFARTSVERKET

601 78 NORRKÖPING

Tel: 011-19 10 00

Fax: 011-10 19 49

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING.....	1
FAKTAREDOVISNING.....	3
FAKTAREDOVISNING RÖRANDE SF	3
FAKTAREDOVISNING RÖRANDE EC	4
HÄNDELSEFÖRLOPP ENLIGT SF	5
HÄNDELSEFÖRLOPP ENLIGT EC	6
ANALYS.....	7
ORSAK.....	9
ANMÄRKNINGAR.....	10
UTREDNINGSRISULTAT	10
SKADOR SF	11
SKADOR EC.....	11

Bilaga: Sjäkkortsutdrag

Sammanfattning

Namn:	Stena Freighter
Reg.bet.:	SEPG
Hemort:	Göteborg
Brutto:	13145
Löa:	155,65 m
Bredd:	21,65 m
Djupgående:	7,32 m
Klass:	Lloyd's Register of Shipping
Byggnadsår:	1977
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka	11470 kW
Besättning	20
Passagerare	7

Namn:	Ek-Cloud
Reg.bet.:	SKVY
Hemort:	Donsö
Brutto:	5788
Löa:	134,5 m
Bredd:	17,2 m
Djupgående:	7,9 m
Klass:	DNV
Byggnadsår:	1976
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka	3676 kW
Besättning	17

Vid ingång i trafiksepareringssystemet vid Samsö Bält i norra delen av Stora Bält skulle Stena Freighter (SF) passera det medgående fartyget Ek-Cloud (EC). De två fartygen passerade på var sin sida om den boj som markerar ändpunkten av trafiksepareringssystemet och kolliderade kort därefter.

Efter skadekontroll kunde fartygen fortsätta till sina respektive destinationsorter.

Faktaredovisning

Vid tillfället rådde tät tjocka och vinden var varierande med styrka 1-2 Beaufort.

Den aktuella händelsen inträffade vid ingång i trafiksepareringssystemet i Samsö Bält alldeles i närheten av mittbojen No 16 som var försedd med raconfunktion.

Racon är en förkortning av "radarbeacon" och innebär att bojen sänder en signal då den träffas av fartygsstationens radarpulser. Signalen presenteras på radarskärmen som ett från ekot radiellt utgående morsetecken. Den aktuella bojen sände bokstaven M som är två långa tecken.

Faktaredovisning rörande SF

SF byggdes 1977 som ro-ro fartyg vid Hyundai Shipbuilding & Heavy Industries i Sydkorea. Fartyget har därefter gått under namnen Mercario Ausonia, Jolly Giallo och Jolly Turchese. Sitt nuvarande namn erhöll fartyget 1984.

SF var byggd med besättningsutrymmen, maskinrum och brygga akterut. Över en ramp längst akterut lossades och lastades fartyget.

Framdrivningsmaskineriet bestod av två huvudmaskiner, tillverkade av Pielstick, som tillsammans utvecklade 11470 kW. Dessa var kopplade till två propellrar med ställbara propellerblad som gav fartyget en fart av cirka 17 knop.

De, med avseende på händelsen, mest intressanta navigationsinstrumenten var två radarapparater av märket Kelvin Hughes. Båda dessa var i drift vid det aktuella tillfället och inställda på 3 och 12 M (nautiska mil). Till en av radarapparaterna fanns kopplad en fristående radarskärm som vid händelsen var inställd på 1,5 M. Från denna skärm spelades radarbilden kontinuerligt in på ett videoband som sedan sparades cirka 12 dagar. Av inspelningen framgick att fartyget framfördes med cirka 17 knops fart och att ingen nedsaktning gjordes före kollisionen.

Ombord fanns också gyrokompass och automatstyrning, som båda var av märket Sperry, samt satellitnavigator och deccanavigator som var av fabrikat Shipmate.

SF framfördes med hjälp av automatstyrning som skiftades till handstyrning när boj 16 (se sjökortsbilaga) var så nära att en kraftig rodermanöver blev nödvändig för att inte kollidera med bojen.

Lasten bestod av 1 lastbil, 6 semi-trailers och 34 trailers.

Besättningen bestod av befälhavare, 3 styrmän, maskinchef, 2 maskinister, 5 däcksmanskap, 3 maskinmanskap och 5 övrig personal. Ombord fanns också 7 passagerare.

Vakthavande styrman gick på sin vakt kl 2200 den aktuella dagen.

När kollisionen inträffade var bryggan bemannad av befälhavare, 2:e styrman och en matros.

Faktaredovisning rörande EC

EC byggdes 1976 som tankfartyg vid Ankerlökken Verft Glommen A/S i Fredrikstad, Norge. Fartyget har därefter gått under namnen Joaker och Lotos. Sitt nuvarande namn erhöll fartyget 1983 när det förvärvades av den nuvarande ägaren.

EC var byggd med besättningsutrymmen, maskinrum och brygga akterut. För därom fanns lastlådan som var indelad i 28 lasttankar. 16 av dessa var centertankar varav 8 var belägna om styrbord och 8 om babord. Bordvarts fanns också 6 vingtankar på vardera sidan av fartyget. Dubbelbotten bestod av ballasttankar som sträckte sig vidare från slaget och cirka en tredjedel upp mot huvuddäcket. Framdrivningsmaskineriet bestod av en huvudmaskin av märket B & W som utvecklade 3676 kW och var kopplad till en propeller med ställbara propellerblad. På full fart gjorde fartyget cirka 14 knop.

De navigationsinstrument som var mest intressanta var två radarapparater av märken Decca och Furuno. Båda dessa var i drift när händelsen inträffade och var inställda på 3 och 1,5 M.

Gyrokompass var av märke Plath och automatstyrning av fabrikat Decca. Ombord fanns också två satellitnavigatorer tillverkade av Racal och Trimble.

EC framfördes med hjälp av automatstyrning.

Lasten bestod av 9284 ton tjockolja.

Besättningen bestod av befälhavare, 3 styrmän, maskinchef, 2 maskinister, 4 däcksmanskap, 1 maskinmanskap och 5 övrig personal.

Vakthavande styrman, som var överstyrman, gick på sin vakt kl 2030 den aktuella dagen.

Bryggan var vid kollisionen bemannad av överstyrman, 2:e styrman och en matros.

Händelseförlopp enligt SF

SF avgick från Göteborg 1998-09-20 kl 1655 och var destinerad till Travemünde.

Vakthavande styrman gick på sin vakt kl 2200 den 20 september och ringde till befälhavaren kl 2215 för att informera om att sikten hastigt försämrades. Befälhavaren, som hade uppmärksammat siktförsämringen, var redan på väg upp och anlände kort därefter till bryggan. Han lämnade bryggan en stund men återkom kl 2245 och placerade sig i en stol på akterkant av bryggan där han hade en god överblick över radarapparaterna som styrmannen övervakade.

SF befann sig i farvattnen kring Samsö Bält. Farten var 17 knop och man styrde varierande kurser enligt den färdplan som var upprättad. Styrman plottade två medgående fartyg och kunde konstatera att det ena gjorde 5 knops fart och det andra 12 knop. Ingen annan trafik fanns i området.

Styrman förväntade sig att de två fartygen skulle hålla styrbord i separationen. Avståndet till medgångarna minskade snabbt och det visade sig att det första och mest långsamma fartyget inte höll styrbordsidan i det sydgående farledsavsnittet. För att passera detta fartyg blev EC tvungen att passera nära boj 16, som markerar norra ändpunkten av trafikseparationssystemet i Samsö Bält. SF, som styrde mot boj 16, girade

då babord, eftersom avståndet till bojen samt de medgående fartygen minskade snabbt och det inte fanns utrymme att passera väster om bojen. Situationen utvecklades till en farlig närsituation. För att få bättre roderverkan skiftades till handstyrning samtidigt med att man girade hårt babord för att gå fri bojen. Styrman kände, när han kort efter babordsgiren stöttade, hur det dunsade till i fartyget när man kolliderade med EC. På 200 meters avstånd upptäcktes EC visuellt då eget fartyg låg i en babordsgir. Vid kollisionen skar SF in på EC's babordssida snett akterifrån och de båda fartygens kurser uppskattades till cirka 180°. Under skedet när bojen passerades befann sig befälhavaren på fartygets inbyggda bryggvinge för att därifrån kontrollera passagen av bojen.

Efter skadekontroll och VHF-kontakt med EC kunde fartyget fortsätta resan till Travemünde där skadorna reparerades temporärt.

Händelseförlopp enligt EC

EC avgick från Göteborg 1998-09-20 kl 1400 och var destinerad till Stockholm. På grund av djupgåendet gick man Stora Bält i stället för Öresund.

Den 20 september kl 2230 var sikten cirka 200 meter och överstyrman, som gått på sin vakt kl 2030, kunde konstatera att man närmade sig ett medgående fartyg. Cirka kl 2300 saktades farten eftersom medgångaren, som gjorde 5 - 6 knop, styrde olika kurser i farleden. EC höll sedan ungefär samma fart, men tog in något på medgångaren, tills dess att avståndet var cirka 0,9 M. Eftersom man då fortfarande tog in på medgångaren så saktades farten ytterligare till cirka 2 knop. Överstyrman har uppgivit att man passerade ost om den gula bojen S17 då han inte ville gå väster om den eftersom det låg ett grund på 7,9 meter mellan bojarna 15 och 17. Kl 2345 närmade sig EC trafiksepareringssystemet vid Samsö Bält. Överstyrman hade fått uppfattningen att medgångaren skulle gå västvärt i djupvattensleden. Kl 2352 kom 2:e styrman till bryggan för att gå på sin vakt. Han uppskattade sikten till cirka 150 meter och kunde på radarskärmen se att man var på väg in i trafikstråket och att ett fartyg, som uppträdde irrationellt och inte följde det normala beteendet i farledsavsnittet, befann sig för om EC.

När boj S17 siktades visuellt ökades farten och man girade 10 - 15 grader babord för att passera det medgående fartyget. När boj 16 upptäcktes visuellt om babord girade EC tillbaka till den ursprungliga kursen som var 220°. Kort efter det att bojen hade passerats ropade utkiken ”nu smäller det”. De två styrmännen tittade ut om babord och kunde se SF som tycktes gå på ungefärlig parallellkurs med EC. Överstyrman slog stopp i maskin och kort därefter kolliderade fartygen varvid SF’s akterskepp först törnade mot EC’s akterbygge och sedan svinryggen på babordssidan. I kollisionsögonblicket var EC uppe i cirka 5 knops fart och kursen uppgavs vara 215 - 220°.

Efter skadekontroll och VHF-kontakt med SF kunde fartyget fortsätta resan till Stockholm.

Analys

Bandinspelningen av radarbilden, som visar förloppet före och efter kollisionen har granskats. Av inspelningen framgår att SF framfördes med cirka 17 knops fart fram till kollisionen.

Regel 6 i internationella sjövägsreglerna föreskriver att varje fartyg alltid skall framföras med **säker fart**, så anpassad att det kan vidta lämplig och effektiv åtgärd för att undvika kollision och kan stoppas upp inom en distans avpassad efter rådande omständigheter och förhållanden.

Regel 19 föreskriver fartygs uppträdande i nedsatt sikt. Regel 19 b säger bland annat att varje fartyg skall framföras med **säker fart** anpassad till rådande omständigheter och nedsatta siktförhållanden. Av regel 19 d framgår att fartyg, som enbart med hjälp av **radar** upptäcker närvaron av ett fartyg, skall utröna om en närsituation är på väg att uppstå och/eller om risk för kollision föreligger.

EC hade saktat farten för att i ett senare skede kunna passera det medgående fartyget som man hade framför sig. Av inspelningen att döma skulle det kunna förväntas att man på SF borde ha uppmärksammat att EC framfördes med betydligt lägre fart och hade en medgångare framför sig. Man borde därför ha minskat farten och avvaktat med förbipassagen till dess att boj 16 passerats.

Från SF uppmärksammades de två medgående fartygen cirka kl 2230 och man beräknade att hinna upp dem i närheten av ändpunkten av trafiksepareringssystemet. De två fartygen plottades också varför det fanns god tid att anpassa farten för en senare passage.

Vakthavande styrman på SF hade också noterat att de två medgångarna framfördes på babordssidan av farleden. Han uppgav vid sjöförklaringen att han sannolikt hade koncentrationen mest riktad på boj 16 som var lätt identifierbar på grund av sin raconfunktion. Han räknade med att kunna passera bojen på rätt sida och ändå passera de medgående fartygen.

Regel 9 föreskriver fartygs agerande i trånga farleder och åtgärder som upphinnande och upphunnet fartyg skall vidta för att medge säker passage. Regeln är kommenterad av Sjöfartsverket i en not som säger att ”Regeln är avsedd att tillämpas i de områden, som ligger i omedelbar anslutning till det i egentlig mening trånga farvattnet. Fartyg på ingående skall i god tid inta ett riktigt läge respektive på utgående bibehålla det tillräckligt länge. Samma sak gäller områden i närheten av ändpunkterna till ett trafiksepareringssystem”.

Regel 10 reglerar bestämmelser som varje fartyg som befinner sig inom ett område med trafiksepareringssystem skall följa. Regel 10 b 2) föreskriver att fartyg skall så långt möjligt hålla väl fritt från en **separeringslinje eller separationszon**. Regel 10 f föreskriver att ”fartyg, som framförs inom ett område i närheten av **ändpunkterna** av ett trafiksepareringssystem, skall uppträda med särskild försiktighet”.

EC hade ett medgående fartyg, som med låg fart framfördes nära separeringslinjen, framför sig och hade saktat ned farten. Av inspelningen framgår att EC, efter att ha passerat boj 16, girade babord. Styrmännen på EC har också uppgivit att de hade koncentrationen riktad mot det framförvarande fartyget och inte uppmärksammade att SF snabbt närmade sig akterifrån. Om de före babordsgiren hade uppmärksammat SF så hade sannolikt inte giren genomförts vid detta tillfälle. SF, som uppmärksammat att man kom för nära bojen, girade hårt babord och passerade bojen på fel sida. Därigenom kom man in i trafikstråket som var avsett för den nordgående trafiken. Sannolikt har, när kollisionen inträffade, även EC varit inne i detta stråk eller i vart fall på separeringslinjen.

Skadorna på EC var belägna akterut och på svinryggen. Från fartygen har också bekräftats att det skedde två sammanstötningar och att fartygen befann sig ungefär på parallella kurser när de upptäckte varandra visuellt.

Fartygen passerade på olika sidor om boj 16 och SF, som var under kraftig babordsgir, hade vid kollisionstillfället kursen 183°. SF's kurs har kunnat utläsas från inspelningen. EC har uppgivit att man hade kursen cirka 215° när kollisionen inträffade. Av inspelningen framgår att EC's kurs vid kollisionen omöjligen kan ha varit 215°. Sannolikt har kursen varit runt 185° vilket också bekräftas av att befälen på de båda fartygen har uppgivit att man befann sig på ungefär parallella kurser när händelsen inträffade. Om EC's kurs hade varit 215° hade kollisionen sannolikt inte inträffat eftersom fartygen passerade på olika sidor om bojen och SF låg i kraftig babordsgir från det att bojen passerades till kollisionsögonblicket.

Det framkom vid sjöförklaringen att befälhavaren på EC inte underrättades när sikten försämrades. Befälhavaren lämnade bryggan vid 1830 -tiden och noterade att mistsignalerna startades cirka 2030. Han uppmärksammade också att farten reducerades vid halv tolvtiden. Fartygets bryggrutiner innehåller instruktioner om att befälhavaren skall varskos vid försämrad sikt.

Vid sjöförklaringen framkom också att överstyrman på EC valde att passera ost om den gula bojen S17. Han uppgav att fartyget hade ett djupgående på 8,5 meter och att det låg ett grund på 7,9 meter mellan bojarna 15 och 17. Något grund på 7,9 meter finns inte markerat på sjökortet varför detta inte kan ha varit anledningen till att man valde att gå ost om boj S17. Det kan också vara möjligt att styrman missuppfattat djupangivelserna.

Orsak

Orsak till händelsen var att SF valde att passera EC på ett synnerligen olämpligt avsnitt av farleden och med för omständigheterna alltför hög fart.

Bidragande till händelsen har varit den nedsatta sikten.

Anmärkningar

Det är anmärkningsvärt att SF, som var det upphinnande fartyget, under rådande omständigheter inte avvaktade med förbipassagen tills dess att boj 16 passerats.

Att under rådande omständigheter och med de siktförhållanden som rådde framföra SF med cirka 17 knops fart, in i en närsituation med ett medgående fartyg, tyder ej på att gott sjömanskap beaktats.

SF avgav inte ljudsignaler i enlighet med regel 35a i de internationella sjövägsreglerna.

EC höll inte tillräckligt god uppsikt akteröver vilket strider mot reglerna 9a och 10 i de internationella sjövägsreglerna.

Utredningsresultat

- De båda fartygens besättningar var behöriga.
- Sikten var mycket dålig.
- All navigationsutrustning på fartygen fungerade utan anmärkning.
- EC avgav reglementsensliga ljudsignaler medan SF inte avgav några signaler.
- Ingen radiokontakt förekom mellan fartygen före kollisionen.
- SF höll cirka 17 knops fart fram till det att kollisionen inträffade.
- Händelsen inträffade vid ändpunkten av ett trafiksepareringssystem.
- Förutom det irrationellt uppträdande fartyget framför EC fanns det ingen annan störande trafik i området.
- Fartygen kunde efter genomförd skadekontroll och VHF-kontakt fortsätta sina resor till respektive destinationshamn.

Skador SF

I höjd med spanten 29 och 35 erhöles två mindre hål och mellan spanten 0 och 41 intryckningar och repor. Samtliga skador var belägna på styrbords sida. En provisorisk reparation utfördes i Travemünde genom att hålen täcktes med plåtar.

Skador EC

Svinryggen trycktes in mellan spanten 107 och 135. Aktra rullklyset på backen lossnade från däck. Intryckningar förekom vid vattenlinjen mellan spanten 14 och 19, under 1:a poopdäck mellan spanten 15 och 25 och mellan spanten 9 och 13 på 1:a poopdäck. Vidare förekom intryckningar på utsidan av 2:a poopdäck mellan spanten 6 och 30 och i brädgång samt däck på 3:e poopdäck. Samtliga hytter på babords sida av 2:a poopdäck skadades. Dävertarna till babords livbåt skadades och en 16-personers livflotte förlorades vid kollisionen.