



ISSN 1400-5735

Rapport S 1997:3

**Grundstötning med torrlastfartyget
MV Tina den 1 december 1996
vid Köttstycket, O län**

S-08/96

Statens haverikommission (SHK) Board of Accident Investigation

Postadress/Postal address
P.O. Box 12538
SE-102 29 Stockholm Sweden

Besöksadress/Visitors
Wennerbergsgatan 10
Stockholm

Telefon/Phone
Nat 08-441 38 20
Int +46 8 441 38 20

Fax/Facsimile
Nat 08 441 38 21
Int +46 8 441 38 21

E-mail Internet
info@havkom.se
www.havkom.se

1997-05-22

S-08/96

Sjöfartsverket

601 78 NORRKÖPING

Rapport S 1997:3

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en grundstötning som inträffade den 1 december 1996 vid Köttstycket, O län, med det holländska torrlastfartyget MV Tina.

SHK överlämnar härmed enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor en rapport över undersökningen.

S-E Sigfridsson

Hans Rosengren

Per Lindemalm

Innehåll

	SAMMANFATTNING	4
1	FAKTAREDOVISNING	6
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	6
1.2	Personskador	6
1.3	Skador på fartyget	6
1.4	Andra skador	7
1.5	Besättningen	7
1.6	Fartyget	7
1.7	Meteorologisk information	7
1.8	Navigationshjälpmedel	7
1.9	Radiokommunikationer	8
1.10	Färd- och ljudregistratorer	8
1.11	Olycksplatsen och fartyget	8
1.11.1	<i>Olycksplatsen</i>	8
1.11.2	<i>Fartyget</i>	8
1.12	Medicinsk information	9
1.13	Brand	9
1.14	Överlevnadsaspekter	9
1.15	Företagets organisation och ledning	9
2	ANALYS	9
3	UTLÅTANDE	10
3.1	Undersökningsresultat	10
3.2	Orsaker till olyckan	10
4	REKOMMENDATIONER	10

Rapport S 1997:3

S-08/96

Rapporten färdigställd 1997-05-22

<i>Fartyg</i>	Motorfartyget Tina, torrlastfartyg
<i>Ägare/innehavare</i>	Scheepvaartonderneming Tina C.V. P.O. Box 54, NL-8440 AB Heerenveen
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1996-12-01 kl. 21.43 under mörker
(SNT)	<i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk normaltid = UTC + 1 timme
<i>Plats</i>	Köttstycket, O län, (pos N 57°38,35' E 11°36,95')
<i>Väder</i>	Enligt SMHI vid Vinga kl. 22.00: vind SSO°/15 m/s, sikt 13 NM; våghöjd vid Trubaduren 1,6 m (sign.), 2,7 m (max)
<i>Antal ombord:</i>	<i>besättning</i> 9
	<i>passagerare</i> 2
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på fartyget</i>	Omfattande skador i botten
<i>Andra skador</i>	Mindre utsläpp av tjockolja
<i>Befälhavarens ålder, behörighet</i>	58 år, holländsk befälhavarbehörighet

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 3 december 1996 om att en grundstötning med ett torrlastfartyg, MV Tina från Heerenveen, Nederländerna, inträffat vid Köttstycket, O län, den 1 december 1996 kl. 21.43.

Olyckan har undersökts av SHK som företrätts av S-E Sigfridsson, ordförande, Hans Rosengren, operativ utredningschef, och Per Lindemalm, teknisk utredningschef efter den 1 april 1997.

SHK har biträtts av Per Lindemalm som teknisk expert under tiden fram till den 1 april 1997.

Undersökningen har följts av Sjöfartsverket genom Sten Anderson.

Syftet med SHK:s undersökningar är uteslutande att förebygga framtida olyckor och tillbud.

SAMMANFATTNING

Fartyget lämnade Hamburg den 30 november 1996 för att gå till Göteborg. Lots från Göteborg kom ombord den 1 december kl. 21.30. Fartyget låg då med kurs mot fyren Viten strax nordost om Vinga. Lotsen tog över fartygets framförande. Lotsen och befälhavaren satt sida vid sida vid manöverpanelen.

Navigationen skedde visuellt och med hjälp av radar. En av de två radarskärmarna var i bruk medan den andra stod i "stand-by"-läge.

Radarn var till en början inställd på mätområdet 3 NM. På ett avstånd av ca 1,5 NM från Viten ändrade lotsen mätområdet till 1,5 NM. Radar-bilden blev då oklar och ekona från både Viten och Köttstycket stördes ned. När han tittade upp såg han att fartyget kommit in i Vitens röda sektor. Han observerade belysningen på Vingas nordöstra udde samt den röda bojen sydost om Limbåden i bäring ca 90°. Han fick uppfattningen

att man hade kommit fram till girpunkten och lade om kursen. Kort efter kursändringen skedde grundstötningen.

Olyckan orsakades av att lotsen förlorade sina referenser på radar och misstolkade sina visuella referenser i samband med att en gir skulle genomföras. Bidragande har varit att radarns mätområde byttes kort före girpunkten och att tillgängliga resurser på bryggan inte utnyttjades på ett effektivt sätt.

Rekommendationer

SHK rekommenderar Sjöfartsverket att överväga frågan om navigeringshjälpmedel på Köttstycket.

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Fartyget lämnade Hamburg på eftermiddagen den 30 november 1996 med last av containers för att gå till Göteborg. Lots från Göteborg kom ombord den 1 december kl. 21.30 vid Vinga västra angöring. Fartyget låg då med kurs mot fyren Viten i fyrens vita sektor. Lotsen tog över fartygets framförande sedan han kommit upp på bryggan. Där befann sig under händelseförloppet - förutom lotsen - befälhavaren, överstyrman och två personer som inte tillhörde besättningen men som utförde arbete ombord. Lotsen och befälhavaren satt sida vid sida vid manöverpanelen.

På grund av den kraftiga sydsydostliga vinden och kraftig nordgående ström krävdes för att hålla en sann kurs av 110°, som var avsedd, att fartyget styrdes på en kurs av 125°. Farten ökades efter hand till ca 11,5 knop.

Navigationen skedde huvudsakligen med hjälp av radar. En av de två radaranläggningarna var i bruk medan den andra stod i ”stand-by”-läge, enligt befälhavaren för att undvika interferens mellan anläggningarna.

Radarns mätområde var ursprungligen 3 NM. På ett avstånd av ca 1,5 NM från Viten ändrade lotsen detta till 1,5 NM. Radarbilderna blev då gytt-rig och både Viten och Köttstycket stördes ned från radarbilderna. När han tittade upp såg han att fartyget kommit in i Vitens röda sektor. Han observerade också belysningen på Vingas nordöstra udde samt den röda bojen sydost om Limbåden i bäring ca 90°. Han fick uppfattningen att man hade kommit fram till girpunkten och lade om kursen till 100°. Befälhavaren uppfattade att giren ansattes för tidigt och försökte slå back i maskin. Kort efter kursändringen skedde grundstötningen. Lotsen har angett att hans avståndsbedömning kan ha påverkats av containerlasten på däck.

Olyckan inträffade på pos. N 57°38,35' E 11°36,95'.

1.2 Personskador

	<i>Besättning</i>	<i>Passagerare</i>	<i>Övriga</i>	<i>Totalt</i>
Omkomna	–	–	–	–
Allvarligt skadade	–	–	–	–
Lindrigt skadade	–	–	–	–
Inga skador	7	2	–	9
Totalt	7	2	–	9

1.3 Skador på fartyget

Fartyget fick betydande skrovsador under vattenlinjen. Några tankar sprang också läck. Bottenbordläggningen skadades från kölstråket under bulbstävsn längs båda sidorna av botten. Om styrbord sträckte sig skadorna akteröver till förliga maskinrumsskottet. På babordssidan gick skadorna akteröver till ca 18 m för om maskinrumsskottet.

1.4 Andra skador

Inga andra skador har rapporterats.

1.5 Besättningen

Befälhavaren var vid tillfället 58 år och hade holländsk behörighet som befälhavare i fartyg med en bruttodräktighet under 4 000. Han hade varit befälhavare i fartyget ett halvår och har tidigare tjänstgjort i ett systerfartyg. Han har varit befälhavare i olika fartyg sedan 1962. Överstyrman var vid tillfället 30 år och hade holländsk behörighet som överstyrman i fartyg med en bruttodräktighet under 6 000. Lotsen var vid tillfället 47 år och hade svensk sjökaptensbehörighet. Han har tjänstgjort som lots i Göteborg sedan 1990.

1.6 Fartyget

MV Tina är ett modernt styckegodsfartyg med följande huvuddata.

<i>Ägare/innehavare:</i>	Scheepvaartonderneming Tina C.V. P.O. Box 54, NL-8440 AB Heerenveen
<i>Nybyggnadsår:</i>	1985
<i>Byggnadsvarv:</i>	J.J. Sietas, Hamburg
<i>Dräktighet:</i>	3 727 brutto, 1806 netto
<i>Lastförmåga:</i>	4 186 ton
<i>Längd ö.a.:</i>	103,5 m
<i>Bredd på spant:</i>	16,0 m
<i>Djupgående, sommar:</i>	5,65 m
<i>Framdriftseffekt:</i>	1 070 kW
<i>Provtursfart:</i>	ca 14,5 knop

Fartyget har ett lastrum utan mellandäck samt maskinrum och brygga akterut. Hon har inga kranar eller bommar för lasthantering. Lastrummet och väderdäcket är arrangerade för stuvning av containers. Containers kan föras på luckorna stuvade upp till tre lager högt.

1.7 Meteorologisk information

Enligt uppgift från SMHI var vinden vid Vinga den 1 december 1996 kl. 22.00 sydsydostlig och vindhastigheten 15 m/s. Sikten vid Vinga var vid samma tid 13 NM. Den signifikanta våghöjden vid Trubaduren var 1,6 m, med en maximal våghöjd av 2,7 m.

1.8 Navigationshjälpmedel

Fartyget har en komplett uppsättning moderna navigationshjälpmedel som uppfyller internationella bestämmelser. Bland dessa märks autopilot, två stycken radarapparater av märket Kelvin Hughes, modell 1610/6 och GPS-navigator.

1.9 Radiokommunikationer

Inga utöver de normala mellan fartyget och lotsstationen innan lotsen kom ombord.

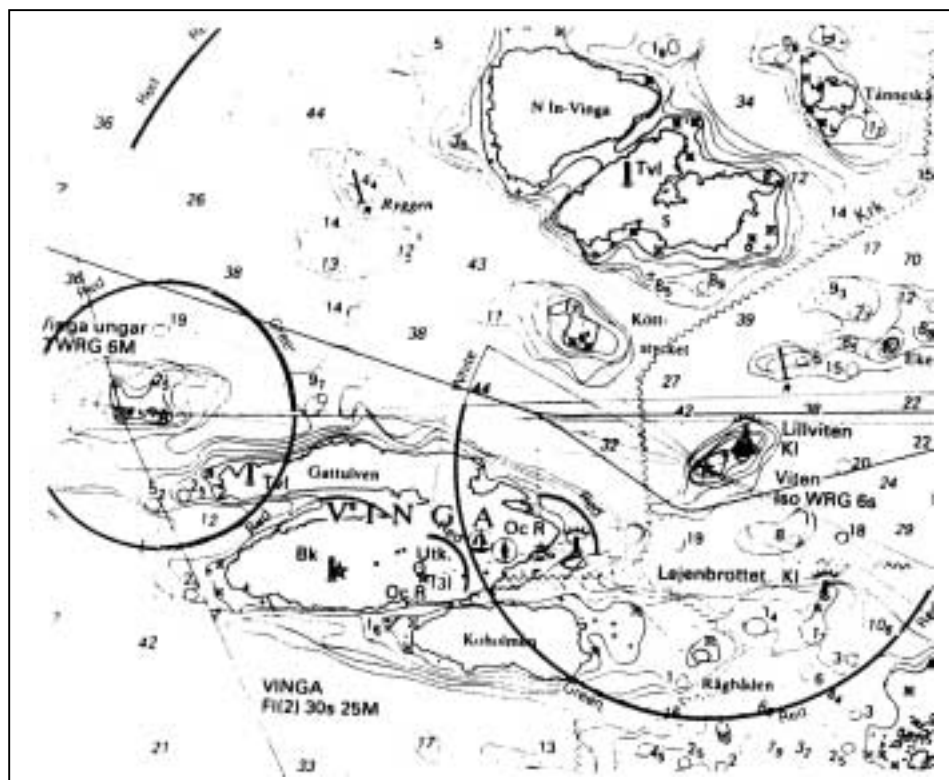
1.10 Färd- och ljudregistratorer

Fanns inte. Erforderades inte.

1.11 Olycksplatsen och fartyget

1.11.1 Olycksplatsen

Farleden går från Vinga västra angöring ungefär i ostsydostlig riktning mot fyren Viten. Omedelbart väster om Vingas nordöstra udde, som är försedd med belysning, delar sig farleden i två, varav en går i närmast östlig riktning norr om Lillviten och den andra går i en båge söder om Viten. De båda lederna löper sedan på nytt samman ca en halv NM västsydväst om Limbåden. Avståndet från farledslinjen till gränsen mellan Vitens röda och vita sektor är där farleden delar sig ca 200 m. Avståndet från samma sektorgräns till Köttstycket är också ca 200 m. (Se utsnitt ur sjökort 9313 nedan).



1.11.2 Fartyget

Fartyget hade vid avgång från lastningshamnen ett djupgående av 3,9 m för och 5 m akter. Hon hade 1 284 ton last i form av containers i lastrummet och på däck. På däck var containrarna stuvade två lager högt, vilket lämnar ca 4,5 m fri sikthöjd över lasten. Därtill hade fartyget ballast i förpiken och djuptank förut.

1.12 Medicinsk information

Ingenting har framkommit som tyder på att besättningens eller lotsens psykiska eller fysiska kondition varit nedsatt före händelsen.

1.13 Brand

Brand utbröt inte.

1.14 Överlevnadsaspekter

Inte aktuellt.

1.15 Företagets organisation och ledning

Inte aktuellt.

2 ANALYS

När fartyget närmade sig Viten var radarn inställd på en räckvidd av 3 NM. Radarbilden visade då klart såväl Viten som Köttstycket. Eftersom man skulle ansätta en måttlig gir när man kom fram till en punkt i stort sett tvärs Vingas nordöstra udde, växlade lotsen över radarn till en räckvidd av 1,5 NM. Radarbilden blev då omedelbart oklar. Anledningen till detta var att bilden kom att innehålla ekon från den relativt höga sjön i området. Detta ledde till en viss osäkerhet om avståndet till girpunkten.

De visuella referenserna – belysningen av Vingas nordöstra udde och bojen sydost om Limbåden – tolkades av lotsen så att man hade nått fram till girpunkten. Han initierade därför den avsedda giren. Man befann sig emellertid strax väster om Köttstycket. På grund av det korta avståndet till Köttstycket kunde grundstötningen inte undvikas.

Enligt SHK:s mening visar händelseförloppet att det finns anledning att överväga att förbättra upptäckbarheten på Köttstycket såsom genom radarreflektor och/eller visuella hjälpmedel.

Den kraftiga grundkänningen och efterföljande rörelser av fartyget på grundet medförde omfattande skador på undervattensdelen av skrovet. Lastlådan skyddades emellertid av sido- och botten tankar. Eftersom innerbordläggningen och tanktaket förblev intakta trängde vatten inte in i lastrummet.

Sammanfattningsvis kan konstateras att lotsen tappade orienteringen då han bytte mätområde på den radar som användes. Störningar från sjön medförde att ekona från Viten och Köttstycket stördes ned när den nya bilden framträdde på radarskärmen. Detta föranleder SHK att peka på den risk som är förenad med att i nära anslutning till trånga passager och i liknande situationer genomföra sådana byten av mätområde. Lotsen misstolkade också de visuella referenser han hade i form av belysningen på Vinga och bojen vid Limbåden.

Fartyget framfördes i princip av lotsen ensam medan fartygsbefälet närmast förefaller ha "följt med i navigeringen". Det är mot denna bak-

grund värt att notera att en genomtänkt och klart uttalad fördelning av arbetsuppgifterna på bryggan enligt pilot - copilot-metoden hade skapat bättre förutsättningar för att hantera den inte helt lätta situationen med en relativt trång farled och små marginaler för att påbörja giren vid rätt tidpunkt. Bl.a. hade det varit möjligt att använda fartygets båda radaranläggningar samtidigt men med olika mätområden. De resurser som fanns på bryggan – tre erfarna nautiker – kan inte anses ha utnyttjats på ett effektivt sätt.

Allmänt kan det konstateras att denna händelse aktualiserar de generella frågor om samarbete som ibland uppkommer vid lotsning. Dessa – som har studerats ingående i olika sammanhang – har ofta sin bakgrund i divergerande uppfattningar om lotsens respektive fartygsbefälets uppgifter vid lotsning. SHK är väl medveten om att det pågår olika utbildningsaktiviteter för att bl.a. samträna lotsar och fartygsbefäl. Sådana utbildningar är självfallet värdefulla och förtjänar uppmuntran. I sådana sammanhang bör också stor uppmärksamhet ägnas åt informationsutbytet mellan fartygsbefäl och lots när lotsen kommer ombord angående bl.a. hur resan skall genomföras och hur arbetsuppgifterna skall fördelas mellan de olika befattningshavarna.

3 UTLÅTANDE

3.1 Undersökningsresultat

- a) Besättningen och lotsen var behöriga för sina uppgifter.*
- b) Fartyget var sjövärdigt.*
- c) Vid tillfället förekom både stark strömsättning och kraftig vind som satte fartyget åt samma håll; tvärs färdriktningen.*
- d) En av de två radaranläggningarna var i drift.*
- e) Kort före olyckan slogs radarns räckvidd om från 3 NM till 1,5 NM.*
- f) Radarbilden blev gyttig då mätområdet ändrades.*
- g) Lotsen missbedömde de visuella referenserna.*
- h) Befälhavaren försökte stoppa fartygets framfart.*
- i) Fartyget gick upp på Köttstycket.*

3.2 Orsaker till olyckan

Olyckan orsakades av att lotsen förlorade sina referenser på radar och misstolkade sina visuella referenser i samband med att en gir skulle genomföras. Bidragande har varit att radarns mätområde byttes kort före girpunkten och att tillgängliga resurser på bryggan inte utnyttjades på ett effektivt sätt.

4 REKOMMENDATIONER

SHK rekommenderar Sjöfartsverket att överväga frågan om navigeringshjälpmedel på Köttstycket.