

RAPPORT

Närsituation mellan torrlastfartyget NORDTRADER -SBAX- och passagerarfartyget LAPONIA AV SESKARÖ -SMTQ- den 15 juni 2001



RAPPORT

Närsituation mellan torrlastfartyget NORDTRADER -SBAX- och passagerarfartyget LAPONIA AV SESKARÖ -SMTQ- den 15 juni 2001

Vår beteckning: 080201-0127722/080201-0127723
Utredningsenheten Björn Molin, 011-19 13 27

Rapporten finns www.sjofartsverket.se (Webbtjänsten)
även på vår hemsida -Press Rapporter/remisser

Eftertryck tillåts med angivande av källan

Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Faktaredovisning	1
Fartygen	1
Nordtrader	1
Laponia av Seskarö.....	2
Vädersituationen	4
Övrigt.....	4
Händelseförlopp	5
Enligt befälhavaren på N	5
Enligt befälhavaren på L.....	6
Analys	7
För händelsen aktuella sjövägsregler	8
Orsak	9
Anmärkningar	9
Rekommendationer	10
Utredningsresultat	10
Övrigt	11

Bilaga 1: Sjökortsutdrag

Bilaga 2: Regel 19 internationella sjövägsreglerna

Bilaga 3: Regel 6 internationella sjövägsreglerna

Bilaga 4: Utdrag ur Sjöfartsverkets kungörelse om vakthållning på bryggan på handelsfartyg (SJÖFS 1982:4).

Sammanfattning

Torrlastfartyget Nordtrader (N) var på utgående från Luleå i tät dimma.

Passagerarfartyget Laponia av Seskarö (L) var samtidigt på en kvällskryssning i skärgården.

Då fartygen möttes i farleden på Brändöfjärden (se sjökortsutdrag) uppstod en närsituation den 15 juni 2001 cirka klockan 2040 på ungefärlig position N 65° 29',6 E 22° 24',1.

Faktaredovisning

Fartygen

Nordtrader

Namn:	Nordtrader
IMO nr:	7615012
Reg.bet.:	SBAX
Hemort:	Gävle
Brutto:	1690
Löa:	71,4 meter
Bredd:	12,8 meter
Djupgående:	3,77 meter
Klass:	LR
Byggnadsår:	1977
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka:	885 kW

Besättning:	5
-------------	---

N byggdes år 1977 som torrlastfartyg vid J Sietas Schiffswerft i Hamburg, Tyskland. År 1989 köptes fartyget av den aktuella ägaren och fick sitt nuvarande namn.

N var byggd med besättningsutrymmen, maskinrum och brygga akterut.

Framdrivningsmaskineriet bestod av en huvudmaskin av märket MAN-B&W som utvecklade 885 kW och var kopplad till en fast propeller. På full fart gjorde fartyget cirka 12 knop.

Den med avseende på händelsen mest intressanta utrustningen på bryggan var två radarapparater av märken Furuno och Racal-Decca. Båda dessa var i drift och inställda på 0,75 M (nautiska mil) respektive 1,5 M när händelsen inträffade.

Gyrokompass och automatstyrning var av fabrikat C. Plath. Ombord fanns också en satellitnavigator av märket Furuno GP-50.

N framfördes med hjälp av automatstyrningen.

Besättningen bestod av befälhavare, 1 styrman och 3 däcksmanskap. Enligt fartygets beslut om säkerhetsbesättning var numerären och behörigheterna tillfyllest då händelsen inträffade.

Bryggan var vid händelsen bemannad av befälhavaren, styrmannen och en utkik.

Lasten bestod av 1327 ton järnmalm.

Laponia av Seskarö

Namn:	Laponia av Seskarö
Reg.bet.:	SMTQ
Hemort:	Seskarö
Brutto:	145

Löa:	29,65 meter
Bredd:	6 meter
Djupgående:	1,5 meter
Klass:	Sjöfartsverket
Byggnadsår:	1989
Byggnadsmaterial:	Aluminium
Maskinstyrka:	720 kW
Besättning:	6
Passagerare:	75

L byggdes år 1989 som passagerarfartyg vid H Westers mekaniska verkstad i Uddevalla. Fartyget fick namnet Mysing med Utö som hemmahamn. L förvärvades av den aktuelle ägaren år 1991 då hon fick sitt nuvarande namn.

Delar av inredningen byttes och fartyget förlängdes med 2,5 meter vid Dockstavarvet år 1992.

För passagerare fanns utrymmen på huvuddäcket och på övre däck där också bryggan var placerad förut.

På bryggan var all instrumentering väl samlad runt navigatörens plats som var belägen i fartygets centerlinje. Navigationsutrustningen bestod av en Anritsu RA 720 radar som var placerad babord om navigatören. Radarn var i drift vid händelsen och var inställd på 1,5 M. Automatstyrning var av fabrikat Robertsson AP 200 och magnetkompass av märket Bergen-Nautik. Ombord fanns också en Satellitnavigator av typ Explorer MK-II och elektroniskt sjökort Semapp CF 95.

Framdrivningsmaskineriet bestod av två maskiner av fabrikat Volvo Penta TAMD 162 som utvecklade 720 kW och var kopplade till 2 propellrar. På

full fart gjorde fartyget cirka 17 knop utan last och cirka 14 knop med det antal passagerare som fanns ombord vid händelsen.

Fartygets stoppsträcka, utan last, från full fart fram var cirka 15 meter.

Besättningen bestod av befälhavaren och 5 övrig personal.

Befälhavaren var väl känd med de aktuella farvattnen.

Bryggan var vid händelsen bemannad av befälhavaren. En servitör och två passagerare befann sig också på bryggan vid det aktuella tillfället.

För fartyget fanns utfärdat ett beslut om minimibesättning. Enligt beslutet skulle bemanningen bestå av befälhavare med behörighet skeppare A och en däckspersonal som skulle vara befaren jungman. Någon av besättningen skulle också ha avlagt maskinistexamen. Befälhavaren var behörig och hade också avlagt fartygsmekanikerexamen som var tillfyllest för att uppfylla kravet på att någon hade avlagt maskinistexamen.

Då händelsen inträffade saknades en däckspersonal ombord.

Fartyget avgav inte föreskrivna ljudsignaler trots nedsatt sikt.

Den aktuella resans distans var cirka 25 M.

Vädersituationen

Vid tillfället rådde dagsljus och tät dimma. Vinden var svag och varierande.

Övrigt

Vid sjöförklaringen hördes befälhavarna på N och L. En servitör, som befann sig på L's brygga vid händelsen, hördes också.

Trafikinformationssystem är anordnade inom vissa trafikinformationsområden. Dessa finns beskrivna i Sjötrafikkungörelsens (SjöTK) tredje kapitel med bilagor.

Enligt definitionen i SjöTK omfattar Luleå trafikinformationsområde vattenområdet inom Luleå, Farstugrunden, Rödkallen, Germandö och Lulnäset. Information om hur rapportering skall utföras och vilka fartyg som berörs finns i SjöTK och i det svenska sjökortet 4101.

Rapportering skall ske på VHF-kanal 14 till Luleå VTS (Vessel Traffic Service) vid, bland annat, passage av numrerade rapporteringspunkter och före avgång från kaj.

Rapportering är obligatorisk för fartyg med en bruttodräktighet över 300 eller en längd över 50 meter.

Av föreskrifterna i SjöTK framgår också att andra fartyg än de som har obligatorisk rapporteringsplikt och som är utrustade med VHF bör kontinuerligt ha radiopassning på angiven VHF-kanal. Anmälan av sådana fartyg bör göras om omständigheterna gör det lämpligt.

Händelseförlopp

Enligt befälhavaren på N

N avgick från Luleå den 15 juni 2001 klockan 1955 och var destinerad till Grimsby i Storbritannien.

Under dagen hade vädret varit bra med solsken och man hade observerat att ett stort antal fritidsbåtar gick ut i skärgården.

Avgången rapporterades till Luleå VTS som informerade om att ingen ingående trafik var väntad. Befälhavaren uppmärksammade också att dimman låg tät vid Klubbnäset cirka 3 M från avgångskajen.

Resan ut genom farleden påbörjades och farten var cirka 8 knop. Vid passage av rapporteringspunkten vid Klubbnäset informerades VTS-en som upplyste om att det fortfarande inte fanns någon ingående trafik.

Kurs sattes mot fyren Vitfågelrännans bojpar. Då N befann sig cirka 1 M från bojarna fick man på radarskärmarna in ekot från ett snabbgående föremål som närmade sig från styrbord och på kollisionskurs. Ekot upptäcktes på avståndet något mer än 1 M. Föremålet bedömdes vara en fritidsbåt och från N avgavs uppmärksamhetssignaler med tyfonen.

I en skriftlig rapport har N's befälhavare angett att föremålets fart var 15 – 18 knop. Cirka 0,5 M från bojarna var föremålet fortfarande på kollisionskurs och N drog ner till sakta fart som var cirka 5 knop samt avgav ytterligare signaler med tyfonen.

Vid sjöförklaringen uppgav befälhavaren att farten minskades till mellan 4 och 5 knop när L befann sig på avståndet 0,5 M och N var då nästan framme vid bojarna.

När N befann sig 0,1 M från bojarna gavs kontinuerliga signaler tills föremålet, som visade sig vara L, blev visuellt synligt rätt föröver och på avståndet cirka 20 meter.

För att undvika en kollision lade befälhavaren styrbordsroder. Då han uppmärksammade att L låg i kraftig babordsgir ändrades omedelbart till babordsroder och fartygen möttes styrbord mot styrbord på avståndet cirka 10 meter.

VTS-en informerades om händelsen och N kunde sedan fortsätta sin resa.

Enligt befälhavaren på L

L avgick 2001-06-15 klockan 1900 från norra hamnen i Luleå för att göra en kvällskryssning i skärgården. Resans distans var cirka 25 M och fartyget skulle vara tillbaka vid kaj klockan 2200.

Då Tjuvholmsundet hade passerats möttes L av dimbankar. Med cirka 8,5 knops fart gick resan syd om Sandön över Germandöfjärden. Färden fortsatte sedan norr om Junkön och Nygrundet med nordostlig kurs mot fyren Vitfågelrännan SÖ.

Då fartyget hade cirka 0,2 M kvar till fyren påbörjades en mjuk babordsgir in mot Klubbnäset. Kort efter att giren hade inletts fick befälhavaren på radarskärmen in ekot från ett fartyg som befann sig på avståndet något mer än 1 M. Befälhavarens avsikt var att gå sydväst om leden och att möta fartyget, som var på utgående, styrbord mot styrbord.

När L befann sig något babord om leden och cirka 0,5 M från Vitfågelrännans fyr blev fartyget, som visade sig vara N, visuellt synligt. Befälhavaren uppmärksammade också att man från N avgav uppmärksamhetssignaler med tyfonen.

Med avsikten att öka avståndet mellan fartygen lade L's befälhavare rodet babord och ökade farten på styrbords maskin. Fartygen möttes sedan tätt styrbord mot styrbord. Vid sjöförklaringen kunde inte befälhavaren ange på vilket avstånd fartygen möttes. En servitör, som befann sig på bryggan

vid tillfället, uppskattade att avståndet var cirka 20 meter då L's akter passerade N.

Analys

Bryggan på L var vid händelsen bemannad av befälhavaren. En servitör och två passagerare uppehöll sig också på bryggan vid det aktuella tillfället. Vid sjöförklaringen uppgav befälhavaren att servitören var att betrakta som den däckspersonal som skulle ha funnits ombord. Servitören uppgav att hans uppgifter ombord var att sköta servering och att han heller inte hade någon uppgift att vara utkik.

Fartyget framfördes i tät dimma utan utkik. I Sjöfartsverkets kungörelse om vakthållning på bryggan på handelsfartyg (SJÖFS 1982:4) återfinns grundprinciper som skall beaktas vid vakthållning på bryggan. Av kungörelsen framgår att vakthavande befäl på bryggan kan få vara ensam utkik under *dagsljus* vid vissa tillfällen (se bilaga 4). Vid nedsatt sikt är det bl.a. vakthavande befälets skyldighet att omedelbart sätta utkik.

Passagerarna som var på bryggan vid händelsen befann sig i bakgrunden där dom intog sin måltid. Befälhavaren uppfattade inte passagerarna som något störande moment. Oavsett detta förhållande är det utomordentligt viktigt att vakthavande på bryggan alltid ges möjlighet att helt ägna sig åt fartygets säkra navigering. Vid nedsatt sikt eller i trånga och/eller svårnavigerade farledsavsnitt är det olämpligt att personer som inte är involverade i fartygets navigering befinner sig på bryggan.

L hade inte någon obligatorisk rapporteringsplikt till Luleå VTS. Då det rådde tät dimma vid tillfället var omständigheterna sådana att det hade varit lämpligt att L hade rapporterat till VTS-en när man närmade sig farleden. Den mycket farliga närsituationen hade sannolikt kunnat undvikas om informationen om L gått ut till övrig trafik.

I SjöTK och det aktuella sjökortet för Luleå hamn finns information om att Luleå VTS passar på VHF-kanal 14. L var utrustad med VHF som gjorde det möjligt att samtidigt passa på den allmänna anropskanalen 16 och ytterligare en kanal (dual watch). Fartygets VHF var vid tillfället inställd på kanal 16 och man utnyttjade därför inte möjligheten att också passa på kanal 14 för att erhålla trafikinformation från VTS-en.

L avgick, som tidigare nämnts, vid 19-tiden och den aktuella resans distans var cirka 25 M samt varade cirka 3 timmar. Fartyget har då framförts med en medelfart av cirka 8,5 knop.

N framfördes i farleden med cirka 8 knops fart och drog ner till sakta fart då L befann sig på avståndet cirka 0,5 M och på kollisionskurs. Med farten 8 knop förflyttar fartyget sig 0,5 M på 3 minuter 45 sekunder. N var lastad med 1327 ton järnmalm och fartminskningen har skett successivt. Då också L gjorde cirka 8 knops fart har fartygen mötts cirka 2 minuter efter det att N saktade farten. Från det att N drog ner till sakta fart tills händelsen inträffade har fartminskningen varit marginell.

N's befälhavare har, i sin skriftliga rapport, angett att händelsen inträffade då N befann sig tätt på den röda bojen vid Vitfågelrännan SÖ. L's befälhavare uppgav att händelsen ägde rum 0,5 M från den röda bojen och något sydväst om den i sjökortet utmärkta enslinjen. Vid sjöförklaringen uppgav N's befälhavare, på förfrågan, att det var möjligt att händelsen inträffade cirka 0,5 M från de aktuella bojarna.

Båda fartygens befälhavare har uppgett att de på radarskärmarna fick in ekona från varandras fartyg på avstånden något över 1 M. N befann sig då cirka 1 M från Vitfågelrännans bojpar och L vid 4,5 metersgrundet syd om bojarna. Då båda fartygens fart var cirka 8 knop skedde händelsen sannolikt cirka 0,5 M från bojarna. Någon exakt position för händelsen har inte kunnat fastställas.

För händelsen aktuella sjövägsregler

Regel 9 i internationella sjövägsreglerna föreskriver att "fartyg, som färdas längs med en trång farled, skall hålla sig så nära farledens yttre begränsning på styrbords sida om fartyget som säkerheten och framkomligheten medger". När L hade inlett giren mot Klubbnäset fick befälhavaren in ekot från N på avståndet något mer än 1 M. Befälhavarens avsikt var att gå sydväst om farleden och att möta N styrbord mot styrbord. Han utnyttjade inte möjligheten att stoppa eller reducera farten och avvakta tills N hade passerat framför L i farleden. L hade också haft möjlighet att gå öster om Vitfågelrännan SÖ och sedan över på rätt sida av farleden. Händelsen inträffade i nära anslutning till farleden och L har inte hållit sig på farledens styrbordssida i enlighet med regeln.

I regel 34 d sägs ”när fartyg i sikte av varandra närmar sig varandra och det ena fartyget av någon orsak ej förstår det andra fartygets avsikter eller åtgärder, eller är tveksamt, huruvida det andra fartyget vidtar erforderliga åtgärder till undvikande av kollision, skall det omedelbart tillkännage sin tveksamhet genom att i hastig följd avge minst fem korta signalljud med visslan”. N avgav uppmärksamhetssignal då man på radarskärmen observerade att L närmade sig på kollisionskurs. Fartygen var då inte i sikte av varandra. Manöver- och varningssignalerna som återfinns i regel 34 skall bara avges av fartyg som är i sikte av varandra.

Regel 19 föreskriver fartygs uppträdande i nedsatt sikt (se bilaga 2). I regeln sägs bl.a. att ”varje fartyg skall framföras med säker fart anpassad till rådande omständigheter och nedsatta siktförhållanden”.

De viktigaste faktorerna att beakta vid bestämning av begreppet säker fart återfinns i regel 6 (se bilaga 3).

Orsak

Orsak till händelsen var att L framfördes på fel sida av farleden och att båda fartygen framfördes med för hög fart.

L har inte reducerat farten eller i god tid gjort någon annan undanmanöver då man närmade sig farleden där N befann sig på mötande kurs.

N reducerade inte farten i tillräcklig omfattning trots att man med hjälp av radar upptäckte att en närsituation var på väg att uppstå.

Bidragande orsak var den dåliga sikten.

Anmärkningar

- L var inte bemannad i enlighet med fartygets beslut om minimibesättning.
- L framfördes på fel sida av farleden.
- L avgav inte föreskrivna ljudsignaler trots att det rådde nedsatt sikt.
- L saknade utkik.

- L passade inte på VHF kanal 14.
- Med de siktförhållanden som rådde vid händelsen synes inget av fartygen ha framförts med säker fart i enlighet med regel 19.
- N avgav uppmärksamhetssignal trots att fartygen inte var i sikte av varandra.

Rekommendationer

Befälhavaren på L skall innan en resa påbörjas kontrollera att fartyget är bemannat i enlighet med det beslut om minimibemanning som finns utfärdat.

Befintliga rutiner på L skall kompletteras så att utkik hålls i enlighet med Sjöfartsverkets kungörelse om vakthållning på bryggan på handelsfartyg (SJÖFS 1982:4).

Rutinerna på L bör också kompletteras att innefatta rapportering till VTS-en då fartyget befinner sig inom något trafikinformationsområde. Man bör också kontinuerligt ha passning på områdets angivna VHF-kanal.

Bryggrutinerna på L bör revideras att innefatta förbud mot att personer som inte är involverade i fartygets navigering befinner sig på bryggan vid nedsatt sikt eller i trånga och/eller svårnavigerade farledsavsnitt.

Utredningsresultat

- Det rådde dagsljus och tät dimma då händelsen inträffade.
- Båda fartygen framfördes med hjälp av automatstyrning.
- Båda fartygen höll för hög fart.
- L har inte hållit sig på farledens styrbordssida.
- L avgav inte föreskrivna ljudsignaler trots att det rådde nedsatt sikt.
- L passade inte på VHF kanal 14.

- L var inte bemannad i enlighet med fartygets beslut om minimibemanning.
- L hade ingen utkik.

Övrigt

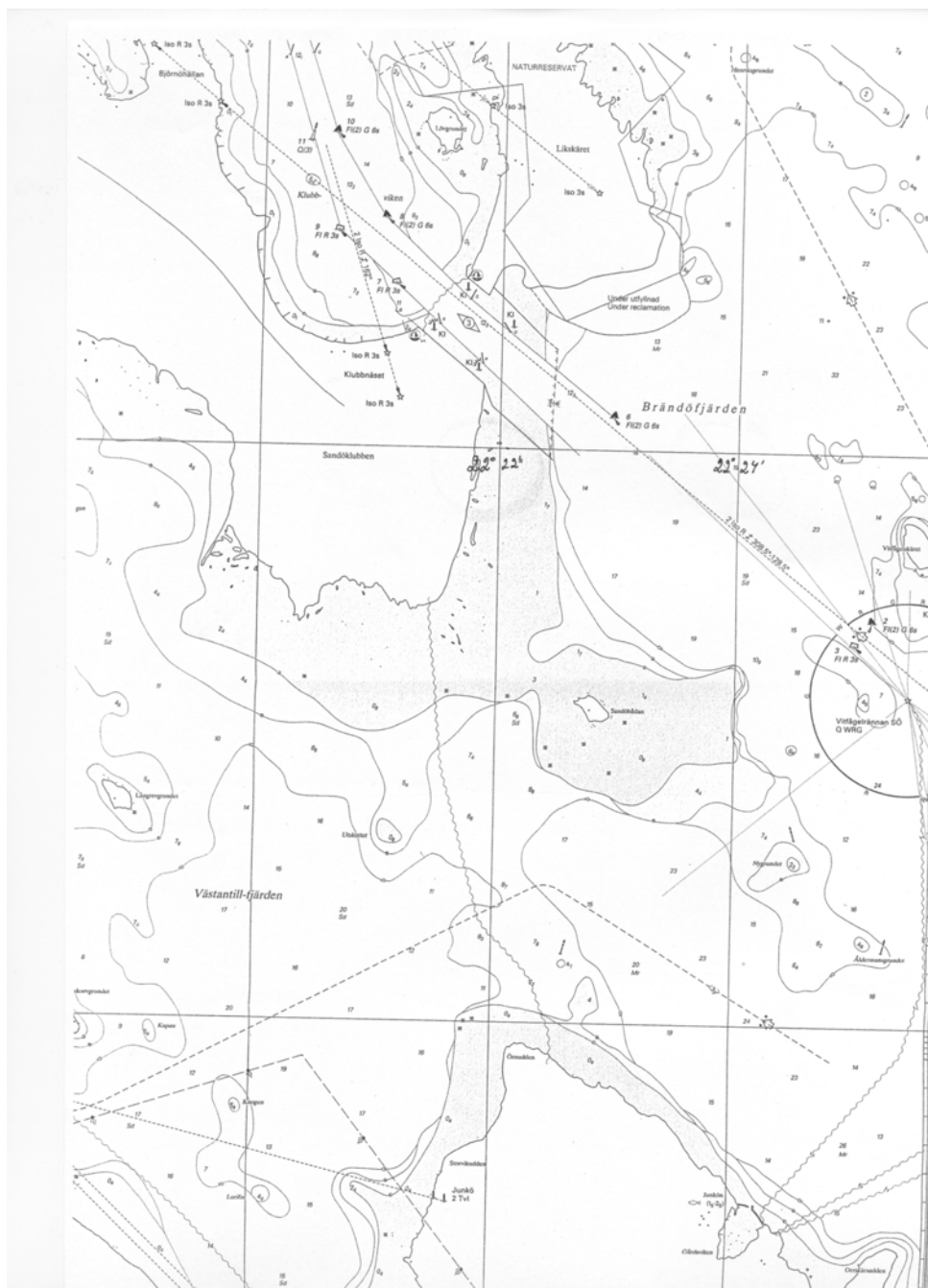
Under utredningsarbetet har uppmärksammats att en servitör, vid tidigare resor, har avlöst befälhavaren och under kortare tider framfört fartyget. Avlösningarna har skett vid tillfällen då befälhavaren har gått ner i maskinrummet för att kontrollera maskinlarm. De två befälhavarna som tjänstgör på L är också de som har avlagt maskinistexamen och är följaktligen ansvariga för maskinrummet. Oavsett detta förhållande kvarstår kravet att fartyget skall framföras av person som innehar behörighet skeppare A.

Detta är ett påpekande av en omständighet som kan ha betydelse för sjösäkerheten. Avlösningarna har inte spelat någon roll i den nu utredda olyckan.

Med anledning av händelsen har man ombord på L vidtagit följande åtgärder:

- Vid ankomst till Sandöleden väster ifrån eller från Junkön skall farleden passeras på en betryggande plats så att fartyget kommer att framföras på rätt sida av farleden.
- Luleå VTS skall alltid kontaktas vid nedsatt sikt.
- Vid nedsatt sikt skall befälhavaren alltid kalla upp en däcksmann till bryggan.

Rapport närsituation mellan torrlastfartyget NORDTRADER -SBAX- och passagerarfartyget LAPONIA AV SESKARÖ -SMTQ- den 15 juni 2001



SEKTION III – FARTYGS UPPTÄCKANDE I NEDSATT SIKT

Regel 19 – Fartygs uppträdande i nedsatt sikt

- a. Denna regel är tillämplig på fartyg som ej är i sikte av varandra, när de framförs inom eller i närheten av ett område med **nedsett sikt**.
 - b. Varje fartyg skall framföras med **säker fart** anpassad till rådande omständigheter och nedsetta siktförhållanden. Ett maskindrivet fartyg skall ha framdrivningsmaskineriet klart för omedelbar manöver.
 - c. Varje fartyg skall ta vederbörlig **hänsyn till rådande omständigheter** och nedsetta siktförhållanden vid tillämpningen av reglerna i sektion I i detta kapitel.
 - d. Fartyg, som enbart med hjälp av **radar** upptäcker närvaron av ett fartyg, skall utvärdera om en närsituation är på väg att uppstå och/eller om risk för kollision föreligger. Om så är fallet skall det i god tid göra undanmanöver och när en sådan åtgärd innebär kursändring skall följande om möjligt undvikas:
 - 1) kursändring åt babord för fartyg som befinner sig för om tvärs, dock med undantag för fartyg som upphinns
 - 2) kursändring i riktning mot fartyg som befinner sig tvärs eller akter om tvärs.
 - e. Med undantag för det fall då risk för kollision konstateras ej föreligger, skall varje fartyg som **hör ett annat fartygs mistsignal**, vilken tycks komma från något håll för om tvärs, eller som ej kan undvika en närsituation med ett annat fartyg för om tvärs, minska farten till den minsta möjliga med vilken det kan hålla sin kurs. Det skall om så erfordras helt upphäva framfarten och under alla förhållanden framföras med yttersta försiktighet till dess fara för kollision är över.
- a. Vad som menas med att fartyg är i sikte av varandra förklaras i regel 3 k.
 - b. Säker fart definieras i regel 6 och skall hållas av alla fartyg. För mindre fartyg synes alljämt säker fart under nedsett sikt kunna sättas lika med det tidigare använda begreppet måttlig fart, dvs. att fartyget skall kunna stoppa inom halva distansen för synvidden. För stora fartyg, som har mycket långa stoppdistanser även vid lägsta fart, är en sådan definition inte tillämplig.
 - d. När ett fartyg under tjocka upptäcks med hjälp av radar är man skyldig att genom plotting avgöra om risk för närsituation eller kollision föreligger. Om så är fallet skall undanmanöver vidtas i god tid, varvid i princip babordsgir skall undvikas. Det är inte tillräckligt att från radarn uppskatta ekots kurs och fart m.m. utan regelrätt plotting skall utföras om det inte är helt uppenbart att en närsituation inte kan förväntas eller om ekot är utanför det egna fartygets område som behöver bevakas, se dock regel 7 b. om observation på stort avstånd. Vid möte i farled torde en noggrann systematisk följdning av ekot vara tillräckligt.

Som påpekats i kommentaren till regel 8 finns begreppet närsituation inte definierat utan måste avgöras från fall till fall med iakttagande av gott sjömanskap. Hänsyn måste då tas till fartygets storlek, fart, manöveregenskaper, farvattnet, trafiktätheten m.m.
 - e. Vid nedsett sikt har det ansetts att en närsituation har inträtt, när man första gången hör det andra fartygets mistsignaler eller – om man inte hör några signaler – när man med hjälp av radar mäter ett avstånd till det andra fartyget lika med 3 – 5 nautiska mil.

Regel 6 – Säker fart

Varje fartyg skall alltid 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.

Vid bedömning av vad som skall anses vara säker fart skall **bl.a. följande faktorer beaktas:**

a. Av alla fartyg:

- 1) siktförhållandena
- 2) trafiktätheten innefattande jämväl anhopningar av fiskefartyg eller andra fartyg
- 3) fartygets manöverförmåga under rådande förhållanden, särskilt med hänsyn till stoppträcka och girförmåga
- 4) förekomsten under mörker av bakgrundsljus exempelvis ljus från land eller av reflexer från egna ljus
- 5) vind-, sjö- och strömförhållanden samt närheten till navigatoriska faror
- 6) djupgåendet i förhållande till tillgängligt vattendjup.

b. Dessutom av fartyg med funktionsduglig radar:

- 1) radarutrustningens egenskaper, prestationsförmåga och begränsningar
- 2) de begränsningar som följer med utnyttjad avståndsskala
- 3) sjöhävning, väder och andra störningskällor, som kan påverka radarns upptäckande förmåga
- 4) möjligheten att små fartyg, is och andra flytande föremål ej upptäcks med radarn på tillräckligt avstånd
- 5) antal, läge och förflyttning av fartyg som upptäcks med radarn
- 6) den mera exakta bestämningen av sikten, som är möjlig när radar används för att fastställa avstånd till fartyg eller andra föremål i närheten.

Säker fart skall hållas under alla siktförhållanden. Kraven på utkik är här liksom i regel 5 högre för fartyg med radar än för fartyg utan radar.

Säker fart under tjocka kan ofta för mindre och medelstora fartyg anses vara lika med det gamla begreppet måttlig fart, d.v.s att fartyget skall kunna stoppa inom halva distansen för synvidden.

Utdrag ur SJÖFS 1982:4

6 § På små fartyg, som nyttjas på korta resor i inre fart, skall utöver vakthavande befäl finnas minst en besättningsmedlem på vakt. Denne skall antingen hålla utkik från bryggan eller uppehålla sig i omedelbar närhet av denna.

Vakthavande befäl får efter noggrann prövning enligt vad som sägs i bilaga 1, pkt 9 (b) (i) och (ii) i varje särskilt fall vara ensam på bryggan i *dagsfjus* om följande förutsättningar är uppfyllda:

1. Bryggarrangemanget och styrinrättningen är så anordnade att vakthavande befäl kan hålla utkik runt hela horisonten samtidigt som han kan övervaka fartygets kurs, ha manuell kontroll över fartygets styrning samt navigera och manövrera fartyget på ett säkert sätt och

2. fartyget är utrustat med godkänd och funktionsduglig internkommunikationsanläggning.

Grundprinciper som skall beaktas vid vakthållning på bryggan (STCW-konventionens Regel II/1)

9. Utkik

Utkikens uppgifter skall, förutom noggrann utkik för att möjliggöra fullständig bedömning av situationen och risken för kollision, strandning eller andra navigeringsrisker, inkludera utkik efter fartyg eller flygplan i nöd, skeppsbrutna, vrak och vrakspillror. Vid fullgörande av utkik skall följande iakttas:

(a) utkiken måste helt kunna ägna sig åt att hålla noggrann utkik och får inte tilldelas eller utföra några andra arbetsuppgifter som skulle kunna störa den uppgiften;

(b) utkikens och rorsmannens uppgifter är skilda från varandra och rorsmannen får inte anses tjänstgöra som utkik när han står till rors utom i små fartyg med obegränsad sikt runt horisonten från styrplatsen och det inte föreligger någon nedsättning i nattseendet eller andra svårigheter att hålla noggrann utkik. Vakthavande befäl på bryggan kan få vara ensam utkik under *dagsfjus* förutsatt att vid varje tillfälle:

(i) situationen noggrant prövats och det är ställt utom allt tvivel att det är förenligt med säkerheten att göra så;

(ii) alla rådande omständigheter beaktats till fullo, omfattande, men inte begränsade till:

- väderförhållanden
- siktförhållanden
- trafiktäthet
- närheten till hinder för navigeringen
- erforderlig uppmärksamhet vid navigering i eller i närheten av trafiksepareringssystem;

(iii) förstärkning omedelbart är tillgänglig för att kallas till bryggan när ändring i situationen påkallar detta.