

Studie av visst statistiskt material med anknytning till ett urval av kollisioner och grundstötningar i vilka trötthet/sömn har konstaterats ha haft stor eller helt avgörande betydelse.

Sammanfattning

I den genomförda studien har ingått 32 svenska och utländska fartyg, som samtliga har varit involverade i en sömn/trötthetsrelaterad kollision/grundstötning. För de utländska fartygen gäller, att händelserna har inträffat inom Sveriges sjöterritorium.

Enligt de framtagna statistiktabellerna för åren 1997 – 2002 återfinns en ”typisk” sömn- eller trötthetsrelaterad kollision/grundstötning hos ett utländskt torrlastfartyg, som har en bruttodräktighet mellan 1000 och 4000 och som är byggd någon gång under 70-talet.

Fartyget har mestadels haft en liten besättning på 3-8 personer. Bryggan har vid olyckstillfället varit bemannad med i stort sett endast en person och i hälften av fallen av fartygets befälhavare. Genomsnittsåldern för befälhavarna, i de fall där de har tjänstgjort som vakthavande, var 48 år och för styrmännen 39 år. Enligt tillgängligt material har antalet särskild utsedda rorgångare varit synnerligen sparsamt. Utkiken, om någon, har varit sysselsatt med andra arbetsuppgifter och på annan plats än bryggan eller i dess närhet. Av vad som är känt, så har det s.k. 2-vaktsystemet varit i klar majoritet.

Automatstyrning har utnyttjats som styrmetod i de allra flesta fallen. Det har för det mesta varit mörkt eller nästan mörkt. Sikten har varit god och sjön smul eller uppvisat endast liten våghöjd.

Fartyget har varit i trafik i kustfart och ändat sin abrupta färd huvudsakligen någonstans i Öresundsområdet eller i Hanöbukten. Den vid olyckorna rådande trafiksituationen är inte känd och har heller inte gått att få fram.

Fördelningen av de inträffade olyckorna under de sex aktuella åren har varierat mellan 2 och 8 fall per år. Fördelningen under årens tolv månader har varit jämn. Det finns inget särskilt utmärkande mönster för olyckornas utbredning under månadernas dagar och inte heller under veckodagarna. Däremot finns det en markant profil när det gäller olyckornas fördelning under dygnens 24 timmar. 84 % av olyckorna har inträffat någon gång mellan 2300 och 0800 och inte mindre än 53 % under den tidiga morgonen mellan 0400 och 0800.

Studien har visat att den procentuella fördelningen mellan sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar och det totala antalet kollisioner/grundstötningar har ökat från 2% till 7% under åren 1999 – 2002. Olyckorna har inträffat i tät trafikerade farvatten och då framförallt i Öresund. De bakomliggande faktorerna till de inträffade olyckorna är långt ifrån kända .

Med hänvisning till vad som framkommit föreslås en fortsatt studie, som om möjligt skulle omfatta samtliga kollisioner/grundstötningar under samma tidsperiod, en djupare och jämförande studie av tvåvaktsystemets teoretiska och praktiska karaktär samt ett påbörjat samarbete med våra nordiska kollegor och arbetsmarknadens parter inom den svenska sjöfarten i dessa frågor. Inom ramen för denna fortsatta studie borde även ingå en närmare riskanalys av situationen i Öresund och vid behov förslag till handfasta åtgärder. Exempelvis en behovsprövning av ett aktivt trafikövervakningssystem för Öresundsområdet.

De ombordanställda bör även fortsättningsvis uppmuntras att till INSJÖ rapportera tillbud och då även sömn/trötthetsrelaterade.

Inledning

Under de senaste åren har intresset ökat för de mänskliga aspekterna vid inträffade sjöolyckor men även i det förebyggande sjösäkerhetsarbetet.

Det räcker inte längre med att fokusera intresset, kunskaperna och ansträngningarna till ”skruvar och muttrar” utan måste kompletteras med bl.a. insatser om människans förmåga, behov och begränsningar.

Ett område, som särskilt har funnit gehör, är de problem, som rör de ombordanställdas uttalande om trötthet och brist på tillräcklig sömn. Ett flertal sjöolyckor, i vilka sömn eller trötthet har haft en stor eller en helt

avgörande betydelse, har inträffat Av det skälet har det funnits fog för att närmare studera den här frågan.

Det är således inte konsekvenserna såsom kollisioner och grundstötningar i sig, som är intressanta i den här studien utan de bakomliggande faktorerna till att händelserna kunde inträffa. (Jämför riskbegreppet, där Risk = Händelse x Konsekvens).

Syftet med studien är undersöka, om det kan finnas något mönster i det statistiska materialet, som skulle kunna leda oss närmare och snabbare till ett fokuserat sjösäkerhetsarbete. Tanken är, att om det finns ett mönster, kunna använda det för att skatta den sömn/trötthetsrelaterade faktorn vid studier av andra sjöolyckor, som inte har betraktats eller avgjorts som sömn/trötthetsrelaterade. Med ett sådant material skulle man förhoppningsvis kunna bilda sig en bättre uppfattning av antalet sjöolyckor, som mer eller mindre torde ha en sömn/trötthetsrelaterad faktor som bidragande orsak till händelsen.

Jag använder ordet händelse med avsikt, eftersom jag anser mig ha goda skäl till att tro att, om det finns 32 registrerade sjöolyckor, som angivits vara orsakade av sömn/trötthet, det måste finnas ett flertal olyckor som inte registrerats som sömn/trötthetsrelaterade men där detta fenomen likväl har haft betydelse i sammanhanget. Därutöver tillkommer alla tillbud samt inte minst alla andra situationer och händelser, där sömn eller trötthet har varit en del av händelsen eller har haft betydelse i händelseförloppet.

Utöver det sökta och eventuella mönstret anser jag det vara värt att fånga in även andra aspekter eller faktorer, som kan ha haft betydelse i samband med denna typ av olyckor. Emellertid måste det än en gång nämnas, att dessa aspekter och faktorer till övervägande delen bygger på det faktamaterial, som återfinns i Sjöfartsverkets OlycksfallsSystem (SOS).

Bakgrund

Under en tid tillbaka har diskussioner förts inom Sjöfartsinspektionen huruvida och i så fall vilken omfattning, som sömn/trötthet kan anses ha varit en bidragande faktor vid inträffade olyckor till sjöss. De här diskussionerna har givetvis fått ökad aktualitet i samband med Karolinska Institutets sömnprojekt åren 2002/03 i samarbete med Försvarsmakten(Marinen) och oss själva inom Sjöfartsinspektionen.

Vid en intern mindre studie kunde det konstateras, att antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar hade ökat under de senaste fyra åren. Genomförda olycksfallsutredningar och tillhörande underlag för statistikbearbetningar visade också på önskemålet och behovet,

att man vid dessa borde lägga en ökad vikt på systemorienterade och organisatoriska aspekter. I synnerhet, när Sjöfartsverkets årliga sammanställningar av rapporterade fartygsolyckor och tillbud tillkännagivit, att den mänskliga faktorn har utgjort den allra största huvudsakliga orsaken till inträffade grundstötningar men också med mycket höga tal inom gruppen för kollisioner. Exempelvis anges för år 2001 att den mänskliga faktorn utgjorde 87 % av den huvudsakliga orsaken till inträffade grundstötningar. För kollisioner mellan fartyg var siffran 45 % och för kollisioner med annat föremål 79 %. Några särskilda kommentarer till dessa siffror återfinns dock inte i den årliga sammanställningen.

INSJÖ, som nu är på väg in i ett mer fast förhållande till sjöfarten, med sitt arbetsområde att samla in och utvärdera tillbud till sjöss, har självklart haft en stor betydelse för att påvisa behovet av djupare studier inom området för sjöolyckor. Det måste dock nämnas i det här sammanhanget, att INSJÖ ännu så länge inte har fått någon rapport om tillbud, som omfattar någon sömn/trötthetsrelaterad kollision/grundstötning. Skälet till det är för närvarande okänt.

Införandet av det internationella ISM-systemet bör kunna ses som ett särskilt incitament för att studera effekterna av detsamma. Hur har arbetet förändrats ombord och inom rederierna? Har utseendet på vår olycksfallsstatistik förändrats? Exempelvis de sömn/trötthetsrelaterade kollisionerna och grundstötningarna. Har arbetsfördelningen mellan fartyget och landorganisationen förändrats och i så fall i vilken grad och inriktning?

För att kunna gå vidare i arbetet och kanske därmed se behovet till förbättringar inom sjösäkerhetsområdet har jag ansett det vara nödvändigt att som ett första steg få fram en aktuell och översiktlig situationsbild över inträffade sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar baserad på Sjöfartsinspektionens eget materiel i form av rapporter, statistik m.m. Med det som grund kan en vidare diskussion och handlingsplan göras upp.

Studiens omfattning

Studien omfattar det material, som Sjöfartsinspektionen själv förfogar över i form av rapporter och statistik över inrapporterade kollisioner och grundstötningar, som har inträffat under åren 1997-2002 och som enligt de gjorda haveriutredningarna med stor eller mycket stor sannolikhet orsakats av sömn eller trötthet. Materialet omfattar svenskflaggade fartyg oavsett farvatten och utländska fartyg på svenskt vatten och utgör totalt 32 fartyg.

Sjöfartsinspektionens statistik över inträffade sjöolyckor bygger på ett antal faktauppgifter, som kodifieras enligt en särskild mall och som därvid bildar statistikunderlag till Sjöfartsverkets OlycksfallsSystem(SOS). Det bör i

detta sammanhang poängteras, att händelseförloppet och orsakerna till de beskrivna olyckorna presenteras på ett mycket kortfattat sätt i SOS. Ett exempel på en sådan här nämnd mall bifogas denna studie (Bil.2)

I den här studien har 18 av kodmallens parametrar använts. Nämligen

Fartyg: 1. Brutto

2. Byggnadsår

3. Art

4. Nationalitet

Datum: 5. År

6. Månad

7. Dag

8. Veckodag

9. Klockslag

Väder: 10. Sjögång

11. Sikt

12. Ljusförhållanden

Geografi: 13. Art av farvatten

14. Sjötrafikområde

Styrning: 15. Automat/manuell styrning

Bemanning: 16. Besättning, antal

17. Bemanning av bryggan

18. Ansvarig för bryggjänsten.

Med angivna parametrar har 40 tabeller arbetats fram. Med ett facit i hand kan man möjligen ifrågasätta ett antal av tabellernas existensberättigande. Motivet har dock varit att öppet redovisa det material, som på ett eller annat sätt har använts i studien.

Tabellerna i sig är lättolkade, vilket ger läsaren goda möjligheter att vid behov snabbt och enkelt gå vidare i materialet.

Ett annat motiv har varit att vid ett eventuellt framtida behov kunna sätta in tabellerna i ett annat önskvärt sammanhang.

Direkta kommentarer till enskilda tabeller har endast gjorts när jag personligen har funnit det motiverat.

Resultat

Vid genomgången av de 40 tabellerna kunde jag endast finna två tabeller, som ensamt kunde leda tanken till sömn eller trötthet. Det är tabell 20, som fördelar olyckorna efter tid på dygnet och följaktligen även tabell 26, som fördelar olyckorna mellan det geografiska området och tiden för olyckan.

Tabell 35, som fördelar olyckorna efter vakthavandes befattning och fartygets vaktssystem, skulle eventuellt i sin förlängning ha kunnat bidra med ett mönster. Emellertid är det alltför för många fall, där det inte är känt, vilket vaktssystem som faktiskt nyttjades vid tiden för olyckan alternativt att det faktiskt inte fanns något specifikt vaktssystem.

Ungefär hälften (53%) av samtliga olyckor skedde vid tiden mellan 0400 och 0800 och 84% under tiden 2300 och 0800 (tabell 20).

I 11 av de 32 fallen är det okänt vilket vaktssystem, som har använts. Oavsett det har hälften av de 32 olyckorna skett med ett 2-vaktssystem (tabell 35). Fiskefartygen är en grupp av fartyg, som i hög grad har använt sig av för stunden beslutade arbetsscheman.

De övriga aspekterna och faktorerna är betydligt flera och förstärker samtidigt bilden av de inträffade sömn/trötthetsrelaterade kollisionerna/grundstötningarna.

Det är i princip lika fördelning oavsett vaktssystem mellan de befälskategorier, befälhavare och styrman, som har haft bryggjtjänsten vid tiden för olyckan (tabell 35). Genomsnittsåldern för befälhavarna var 48 år och för styrmännen 39 år (tabell 34). Någon större skillnad i fördelningen mellan de två befälskategorierna och fartygens art (tabell 36) har inte noterats. Till synes finns det heller inget alarmerande i relationen mellan befälskategorierna och fartygens storlek (tabell 37), det geografiska området (tabell 38), året för händelsen (tabell 39) eller veckans dagar (tabell 40).

De utlandsflaggade fartygen är i majoritet (66 %). Sverige leder med 11 fall. Sen kommer Norge med 5 fall, Tyskland med 4 fall och Finland med 3 fall (tabell 13). Därutöver finns ytterligare 8 nationaliteter representerade.

Arten av fartyg toppas antalsmässigt av torrlastfartyg (19). Därefter kommer fiskefartyg (8), tankfartyg (2), s.k. övriga fartyg (2) samt passagerarfartyg (1) (tabell 13).

Fartygens ålder varierar men majoriteten är av äldre datum. Det gäller i princip oavsett fartygens nationalitet eller art. 24 av de 32 fartygen är byggda någon gång under 60-80talet (tabell 14 och 15).

8 av de 32 fartygen har en bruttodräktighet understigande 300. De är alla fiskefartyg. Det enda passagerarfartyget har en bruttodräktighet på över 10000. Ett av de två s.k. övriga fartygen har inte angivit sin bruttodräktighet. Övriga 22 fartyg varav 19 utgörs av torrlastfartyg har en bruttodräktighet mellan 500 och 4000 (tabell 10, 11 och 12).

Enligt tabell 16 uppvisade år 1999 lägst antal redovisade olyckor. Nämligen 2 som under de senare följande tre åren ökat till 8, vilket är det högsta under de sex undersökta åren (tabell 16).

Spridningen av olyckorna under den undersökta periodens månader (tabell 17), dag i månaden (tabell 18) samt veckodag (tabell 19) är förhållandevis jämnt fördelade,

22 av de 32 olyckorna skedde, när våghöjden var mindre än en meter (tabell 21).

I 24 fall var sikten god och kräver i normalfallet ingen ständig passning av radarn (tabell 22).

Med hänvisning till vad som sagts om tidpunkten för olyckorna är det inte förvånande att det var mörkt eller gryning i 26 fall av de 32 olyckorna (tabell 23).

Enligt tabell 24 inträffade olyckorna i 8 fall i inomskärsfart och övriga 24 fall i kustfart.

6 av de 8 olyckorna med fiskefartygen inträffade i Hanöbukten och direkt angränsande farvatten. 7 av de 19 torrlastfartygen grundstötte i Öresund (tabell 25). Med hänsyn till denna särskilda omständighet har tabell 27 tagits fram.

I 27 av de 32 olyckorna har automatstyrning använts som styrmetod (tabell 28).

Majoriteten (63 %) av fartygen hade en besättningsstorlek, som var mindre än 9 personer (tabell 29).

Den uppgivna bryggbemanningen räknat till 1 person förekom i 25 fall av de 32 olyckorna. I 5 fall finns ingen uppgift (tabell 30).

Vid 15 fall av de 32 olyckorna hade befälhavaren vakten på bryggan. Det motsäger kanske den konventionella bilden av en befälhavares arbetssituation. En styrman hade vakten i 13 fall (tabell 31).

Någon särskild rorgångare fanns inte i något fall (tabell 32). Den särskilda utsikten lär ha funnits i 4 fall men varit sysselsatt med andra arbetsuppgifter (tabell 33).

De enskilda tabellerna med sina siffror kanske inte bländar läsaren på något påtagligt sätt. Personligen anser jag dock att det finns fog för vissa reflektioner och kommentarer. Dessa återfinns nedan.

Kommentarer

Först och främst måste det framhållas att det statistiska materialet är litet och andra utnyttjade värden är eller kan vara mycket osäkra. Av det skälet anser jag, att tabellerna skall användas med försiktighet men inte med rädsla. De bör om inte annat kunna väcka nyfikenhet att gå vidare i ämnet och att vid olycksfallsutredningar anstränga sig att i dessa avseenden få fram flera relevanta faktorer. Exempelvis en kvantitativ och kvalitativ bild av den tidigare under veckan erhållna vilan/sömnen.

Det mest påtagliga är tidpunkten för olyckorna. Det är och kan inte vara en slump, att de sker under natten, i gryningen och när det är mörkt. Tidigare grundforskning och studier av landbaserad verksamhet visar i stället på en god överensstämmelse. Man vill kort och gott sova ”på natten” men en del arbetstagare inom bl.a. sjöfarten har ett sådant arbete att de tvingas arbeta även under den här tiden på dygnet.

Därutöver tvingas berörda personer arbeta under i detta avseende försvårande förhållanden. Studien visar, att den ansvarige för vakten har varit ensam på bryggan. Det s.k. 2-vaktsystemet med det omvitnat krävande och tröttande arbetsschemat har varit vanligast. Personerna har haft en hög genomsnittsålder. Det är inte bara natt och mörkt ute utan med största sannolikhet även mörkt inne i styrhytten. Sikten har mestadels varit god och sjön har varit smul eller måttlig, vilket inte skapar en situation, där man på ett mer naturligt sätt får möjlighet att hålla sig vaken. Automatstyrningen har använts. Den rådande trafiksituationen är inte känd men kan antas ha varit inte alltför besvärande. Ventilation, vibrationer och ljudsituationerna på bryggan framgår inte i SOS men inte heller i grundmaterialet till olycksfallsrapporten. Likväl bör man kunna förvänta sig, att det kan ha förekommit ett jämnt flöde av ljud.

Det finns med andra ord många starka faktorer, som gynnar att man lätt faller i sömn. Om berörda personer dessutom tidigare under dagen eller veckan haft krävande eller ansträngande arbete, lite sömn/vila och vid tiden för händelsen haft understimulerat arbete på bryggan bedöms dessa faktorer kunna ha bidragit med stor betydelse för händelserna.

Det ligger måhända nära till hands att tro att den mörka årstiden eller slutet på en arbetsam vecka skulle ha haft ett särskilt genomslag i statistiken. Så synes det emellertid inte vara. En förklaring skulle kunna vara, att dagens sjöfart sker med samma intensitet jämnt över året, månaderna och veckans dagar.

I det sammanhanget kan fördelningen mellan händelserna och fartygens art förbrylla. Det synes vara anmärkningsvärt lite fall med passagerarfartyg. Åtminstone om man ser till antalet svenskregistrerade passagerarfartyg. En tänkbar anledning skulle kunna vara, att majoriteten av passagerarfartygen utgörs av det mindre tonnaget med en huvudsaklig trafik under dygnets ljusa timmar. De större passagerarfartygen har bl.a. 3-vaktsystem, en större bryggbemanning, en annan art av administration, oftast en väl inarbetad turlista, vilket sammantaget och i det dagliga livet medger helt andra möjligheter till vila.

Antalet involverade utlandsregistrerade tankfartyg uppfattas spontant som mindre än förväntat. Mot det skall givetvis påpekas, att antalet utlandsregistrerade fartyg inte har tagits fram eller ens försökts få fram i denna studie. Man kan givetvis ställa sig den frågan, om det skulle betraktas som värdefulla uppgifter. Det som uppfattas som mer relevant är relationen mellan antalet fartygsrörelser och antalet kollisioner/grundstötningar. I brist på kännedom om sådana förhållanden får i denna studie antalet fartyg bilda referens trots allt. Åtminstone de svenskregistrerade.

Antalet registrerade fiskefartyg är stort och borde då stå för ett betydligt större antal händelser. Å ena sidan kan man se arbetet på fiskefartyg som tidvis fysiskt mycket krävande och kanske ett antal timmar senare som motsatsen för den del av bemanningen, som har vakten på bryggan. Å andra sidan är antalet fiskefartyg, som bedriver en sådan här verksamhet, inte i majoritet utan i minoritet.

De svenskregistrerade s.k. ”övriga fartyg” är till antalet stort men som med en kvalificerad gissning utgörs av ett konglomerat av alla de typer av fartyg och verksamhetsområden utan större inslag av nattarbeten eller skiftgång och därför inte återfinns inom denna grupp av händelser.

Antalet svenskregistrerade fartyg men också antalet rapporterade grundstötningar/kollisioner med svenska och utlandsregistrerade fartyg sjönk drastiskt från år 1997 till 1998. Orsakerna till det har emellertid inte studerats i det här arbetet.

Det är det mindre tonnaget, som står för majoriteten av händelserna. De allra minsta utgörs av fiskefartyg, som samtliga dessutom har en hög ålder, vilket är något som majoriteten i övrigt uppvisar. Att fartyg, som har en lägre bruttodräktighet, är involverade i denna typ av olyckor är föga förvånande. En viktig faktor är förmodligen användningen av 2-vaktsystem ombord. Fartygen går huvudsakligen i kustfart och i inomskärsfart och har täta hamnanlöp. Det gör emellertid även ett stort antal ro-ro-färjor utan att för den skull kollidera eller gå på grund orsakad av sömn eller trötthet. Man skulle i dessa avseenden kunna misstänka, att ett 3-vaktsystem är överlägset säkrare än ett 2-vaktsystem.

De inblandade fartygen har en gemensam egenskap och det är åldern. Majoriteten av fartygen är byggda på 60-, 70- och 80-talet men studien har inte kunnat visa på någon orsak varför dessa fartyg skulle vara mer involverade i denna typ av olyckor. En (1) tänkbar anledning skulle kunna vara skillnaden i de äldre och yngre fartygens bryggutformning och utrustning. I en fortsatt studie bör de svenskregistrerade fartygens ålder över den aktuella tidsperioden granskas och vid behov kommenteras.

Slutligen finns det anledning att fråga sig om orsaken till det stora antalet grundstötningar inom Öresundsområdet. Skulle det kunna finnas skäl att tro, att man lättare skulle somna, bara av det skälet att fartyget stävar i Öresund? Det är väl knappast troligt. En tanke skulle emellertid kunna vara, att konsekvensen av en ofrivillig sömn från vakthavandes sida ger ett snabbt resultat. Det är ju nära till land. Dessutom är sträckorna mellan girpunkterna inte tillräckligt långa för att få tid att sova ut och inte heller så korta, att man inte får tid och möjligheter att somna. Det finns vidare skäl att tro, att man inte bara kan utan även sover eller nickar till eller är allmänt mycket trött även när fartyget befinner sig inom andra geografiska områden. Skillnaden är att det kan vara längre till land och därmed ge den sovande större chanser att hinna vakna, innan fartyget är på väg att gå på grund. Ute på de större farvattnen minskar givetvis även risken för kollisioner med andra fartyg.

Vid den lite djupare studien av de 8 grundstötningarna inom Öresundsområdet visade det sig, att 4 av fartygen hade passerat den starkt trafikerade färjeleden mellan Helsingborg och Helsingör och därvid med största sannolikhet haft ett sovande eller synnerligen trött vakthavande befäl. I ena fallet var fartyget sydgående och gick upp på Helsingborgs södra pir. I de tre andra fallen var fartygen nordgående och borde enligt god praxis ha utfört en nödvändig kursändring åt babord alldeles norr om färjeleden mellan Helsingborg och Helsingör för att undvika att gå upp på stenarna norr om Helsingborg.

Även om det är många syd- och nordgående fartygsrörelser i Öresund, anser jag att det finns skäl att se allvarligt på den här situationen. Det är 7 sömn/trötthetsrelaterade fartyg under de senaste 6 åren, som har gått på grund i Öresund. Hur många fartyg har då inte gått igenom Öresund och kanske också passerat färjeleden Helsingborg – Helsingör med trötta, mycket trötta, halvt nickande eller halv sovande eller till och med stundtals sovande vakthavande befäl på bryggan utan att för den skull gå på grund eller kolliderat men likväl utgjort en mycket allvarlig säkerhetsrisk!?

Avslutningsvis kan man med visst fog påstå, att ofrivillig sömn i samband med bryggjänst förmodligen kan vara större än vad man tidigare haft anledning att tro.

Önskad framtid

Även om antalet fartygsrörelser utefter den svenska kusten är stort har jag anledning att anse, att 32 konstaterade sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar under de senaste 6 åren är mycket, för mycket och ger skäl till att gå vidare i en djupare studie. En sådan studie skulle i så fall rikta in sig på tvåvaktsystemets teoretiska och praktiska karaktär men också söka samarbete med våra nordiska kollegor och arbetsmarknadens parter inom svensk sjöfart. Parallellt med detta skulle det vara värt att även studera och jämföra samma faktorer, som finns hos de övriga rapporterade kollisionerna och grundstötningarna inom samma tidsperiod d.v.s. 1997-2002.

Inom ramen för en sådan här fortsatt studie borde även ingå en närmare riskanalys av situationen i Öresund och vid behov ett eventuellt förslag till åtgärder. Kanske ett aktivt trafikövervakningssystem.

Avslutningsvis bör befäl till sjöss uppmuntras att rapportera sömn/trötthetsrelaterade tillbud till INSJÖ. Jag tror nämligen att antalet sådana tillbud är många men också värda att studera och nyttjas för att lösa problemet.

Stockholm
21 oktober 2003

Christian Lindquist

Tabellbilaga.

Tab.1			Antal svenskregistrerade fartyg under perioden 1997 –2002.
Tab.2	”	”	passagerarfartyg.
Tab.3	”	”	tankfartyg.
Tab.4	”	”	torrlastfartyg.
Tab.5	”	”	fiskefartyg.
Tab.6	”	”	övriga fartyg.
Tab.7			Antalet koll./grundstöt. fördelade på art & år. Svenska fartyg.
Tab.8	”	”	” på art & år. Utländska fartyg.
Tab.9	”	”	” på art & år. Samtliga fartyg.
Tab.10	”	sömn/trött. kol/grd.	” på fartygens bruttodräktighet.
Tab.11	”	”	” mellan nationalitet & bruttodräkt.
Tab.12	”	”	” mellan fartygens art & bruttodräkt.
Tab.13	”	”	” mellan fartygens art & nationalitet.
Tab.14	”	”	” mellan fartygs. ålder & nationalitet.
Tab.15	”	”	” mellan fartygens art & ålder.
Tab.16	”	”	” mellan fartygs art & år för händelse
Tab.17	”	”	” mellan fartygs art & mån. för händ.
Tab.18	”	”	” mellan månadens dagar.
Tab.19	”	”	” efter veckodag för händelsen.
Tab.20	”	”	” efter tid för händelsen & befattning.
Tab.21	”	”	” efter våghöjd.
Tab.22	”	”	” efter siktförhållandena.
Tab.23	”	”	” efter ljusförhållandena.
Tab.24	”	”	” efter art av farvatten.
Tab.25	”	”	” mellan fartygs art & geogr. område.
Tab.26	”	”	” mellan tid på dygn. & geog.område.
Tab.27			Sammanställning över de fartyg som havererat i Öresund.
Tab.28			Antal sömn/trött.kol/grd. fördel. på utnyttjad styrmetod.
Tab.29	”	”	” på fartygsbesättningens storlek.
Tab.30	”	”	” på uppgiven bryggbemanning.
Tab.31	”	”	” efter ansvarig tjänsteställning.
Tab.32	”	”	” efter särskild rorgångare.
Tab.33	”	”	” efter särskild utkik.
Tab.34	”	”	” mellan vakthav. ålder & ftg.nation.
Tab.35	”	”	” mellan vakthav. & vaktsystem.
Tab.36	”	”	” mellan vakthav. & ftg.art.
Tab.37	”	”	” mellan vakthav. & ftg.brutto.
Tab.38	”	”	” mellan vakthav. & geog.område.
Tab.39	”	”	” mellan vakthav. & år för händelse.
Tab.40	”	”	” mellan vakthav. & veckans dagar.

Bilaga

Bilagan innehåller tabeller till studien av visst statistiskt material med anknytning till ett urval kollisioner och grundstötningar i vilka trötthet/sömn har konstaterats ha haft stor eller helt avgörande betydelse.

Tab.1 Antalet svenskregistrerade fartyg under åren 1997 – 2002.

Fartygets art	Pass.ftg.	Tankftg.	Torrlastftg.	Fiskeftg.	Övriga fartyg.	Summa
År 1997	1284	123	222	2267	2887	6783
1998	1300	113	190	2113	1655	5371
1999	1383	113	189	1990	1889	5564
2000	1430	115	181	1954	2000	5680
2001	1511	112	179	1851	2020	5673
2002	1584	111	185	1822	2114	5816

Tab.2 Antalet svenskregistrerade passagerarfartyg fördelade mellan år och bruttodräktighet (BRT).

BRT	-19	20-99	100-499	500-999	1000-4999	5000-9999	10000-	Summa
År 1997	623	393	228	10	5	6	19	1284
1998	642	396	225	10	4	6	17	1300
1999	714	406	224	11	3	6	19	1383
2000	761	412	222	8	2	6	19	1430
2001	837	417	219	9	3	5	21	1511
2002	903	427	212	9	3	5	25	1584

Tab.3 Antalet svenskregistrerade tankfartyg fördelade mellan år och bruttodräktighet (BRT).

BRT	-19	20-99	100-499	500-999	1000-4999	5000-9999	10000-	Summa
År 1997	12	24	19	3	33	24	8	123
1998	1	23	15	5	39	23	7	113
1999	1	22	15	5	38	25	7	113
2000	1	22	15	5	39	25	8	115
2001	1	22	15	5	35	26	8	112
2002	2	22	15	5	33	25	9	111

Tab.4 Antalet svenskregistrerade torrlastfartyg fördelade mellan år och bruttodräktighet (BRT).

BRT	- 19	20-99	100-499	500-999	1000-4999	5000-9999	10000-	Summa
År 1997	26	42	35	5	49	15	50	222
1998	10	41	37	3	39	11	49	190
1999	9	39	36	3	37	12	53	189
2000	10	38	34	2	37	11	49	181
2001	10	35	32	2	37	13	50	179
2002	11	36	32	3	35	13	55	185

Tab.5 Antalet svenska fiskefartyg med s.k. fartygstillstånd hos Fiskeriverket fördelade mellan år och bruttodräktighet (BRT).

BRT	-19	20- 99	100- 499	500- 999	1000- 4999	5000- 9999	10000-	Summa
År 1997	1879	266	116	6	-	-	-	2267
1998	1770	221	107	8	-	-	-	2113
1999	1660	211	111	8	-	-	-	1990
2000	1632	202	110	10	-	-	-	1954
2001	1559	186	95	11	-	-	-	1851
2002	1532	182	97	11	-	-	-	1822

Tab.6 Antalet svenskregistrerade s.k. övriga fartyg fördelade mellan år och bruttodräktighet (BRT).

BRT	-19	20- 99	100- 499	500- 999	1000- 4999	5000- 9999	10000-	Summa
År 1997	1310	1231	279	34	27	5	1	2887
1998	942	413	236	33	25	5	1	1655
1999	1164	421	241	34	24	5	-	1889
2000	1259	443	245	31	21	1	-	2000
2001	1257	458	245	33	23	4	-	2020
2002	1361	449	245	31	24	4	-	2114

Tab.7 Antalet rapporterade grundstötningar, kollisioner mellan fartyg samt kollisioner med annat föremål med svenska fartyg fördelade mellan fartygens art under perioden 1997 - 2002.

Fartygets art	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Summa
Pass.ftg.	60	43	43	35	35	35	251
Tank.ftg.	9	9	6	9	6	7	46
Torrlastftg.	25	17	11	10	11	12	86
Fiskeftg.	16	11	11	10	11	12	71
Övriga fartyg	14	6	13	8	14	11	66
Summa	124	86	84	72	77	77	520

Anm. Det totala antalet olyckor sjönk kraftigt (30%) från år 1997 till år 1998. För tankfartygen var nedgången inte lika drastisk. Orsakerna till förändringarna har inte undersökts i denna studie. Jämför förändringarna i antalet svenskregistrerade fartyg under samma period. Enligt **Tab.1.** minskade antalet svenskregistrerade fartyg med 21% under samma tidsperiod.

Tab.8 Antalet rapporterade grundstötningar, kollisioner mellan fartyg samt kollisioner med annat föremål med utländska fartyg fördelade mellan fartygens art under perioden 1997 – 2002.

Fartygets art	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Summa
Pass.ftg.	8	3	3	3	2	2	21
Tankftg.	8	6	6	1	2	2	25
Torrlastftg.	36	25	32	33	27	24	177
Fiskeftg.	7	3	2	8	4	7	31
Övriga fartyg	4	6	4	4	2	9	29
Summa	63	43	47	49	37	44	283

Anm. Det totala antalet olyckor sjönk kraftigt (31%) från år 1997 till år 1998.

Tab.9 Antalet rapporterade grundstötningar, kollisioner mellan fartyg samt kollisioner med annat föremål med svenska och utländska fartyg fördelade mellan fartygens art under perioden 1997 – 2002.

Fartygens art	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Summa
Pass.ftg.	68	46	46	38	37	37	272
Tank.ftg.	17	15	12	10	8	9	71
Torrlast.ftg.	61	42	43	43	38	36	263
Fiske.ftg.	23	14	13	18	15	19	102
Övriga fartyg	18	12	17	12	16	20	95
Summa	187	129	131	121	114	121	803

Tab.10 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade på fartygens bruttodräktighet.

Bruttodräktighet	0-19	20-99	100-299	300-499	500-1599	1600-9999	>10000	Okänt	Summa
Antal kollision./grundstöt.	-	6	2	-	7	15	1	1	32

Anm. Det har i den här studien inte varit möjligt, att få fram antalet registrerade fartyg inom respektive nationella handelsflottor med avseende på fartygens bruttodräktighet.

De åtta fartygen med bruttodräktigheten mellan 20 och 299 utgörs samtliga av fiskefartyg. Fartyget med en bruttodräktighet > 10000 är ett passagerarfartyg och fartyget med en okänd bruttodräktighet är ett s.k. arbetsfartyg.

Fokus har i detta läge lagts på gruppen med fartyg med en bruttodräktighet mellan 500 – 9999.

Tab. 11 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan svenska och utländska fartyg och deras bruttodräktighet i intervallet 500 – 9999.

Bruttodräktighet	500-999	1000-1599	1600-2499	2500-2999	3000-3499	3500-3999	4000-9999	Summa
Svenska fartyg	1	2	0	0	1	0	0	4
Utländska fartyg	0	4	6	3	3	2	0	18
Summa	1	6	6	3	4	2	0	22

Anm. 21 av de 22 studerade fartygen utgörs således av fartyg med en bruttodräktighet i intervallet 1000 – 3999 och utgörs huvudsakligen av utländska fartyg.

Tab.12 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan de svenska och utländska fartygens art och bruttodräktighet(BRT).

BRT	-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3499	3500-3999	4000-	Okänt	Summa
Pass.ftg.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Tank.ftg.	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Torrlast.ftg.	-	4	5	2	3	3	2	-	-	19
Fiske.ftg.	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Övriga fartyg.	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2
Summa	9	4	6	2	3	3	3	1	1	32

Tab.13 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan fartygens art och nationalitet.

Fartygets art	Pass.ftg.	Tank.ftg.	Torrlast.ftg.	Fiske.ftg.	Övriga fartyg.	Summa
Sverige	1	2	2	5	1	11
Norge	-	-	5	-	-	5
Tyskland	-	-	4	-	-	4
Finland	-	-	1	1	1	3
Ryssland	-	-	2	-	-	2
Danmark	-	-	-	1	-	1
Estland	-	-	-	1	-	1
Nederländerna	-	-	1	-	-	1
Storbritannien	-	-	1	-	-	1
Gibraltar	-	-	1	-	-	1
Antigua	-	-	1	-	-	1
S:T Vincent	-	-	1	-	-	1
Summa	1	2	19	8	2	32

Tab.14 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan fartygens byggnadsår och nationalitet.

Byggnadsår	-50- tal	60- tal	70- tal	80- tal	90- tal	2000- tal	Okänt	Summa
Sverige	2	3	3	3	-	-	-	11
Norge	-	1	4	-	-	-	-	5
Tyskland	-	-	-	3	1	-	-	4
Finland	-	1	-	1	-	-	1	3
Ryssland	-	-	-	-	2	-	-	2
Danmark	-	-	1	-	-	-	-	1
Estland	-	1	-	-	-	-	-	1
Nederländerna	-	-	1	-	-	-	-	1
Storbritannien	-	-	1	-	-	-	-	1
Gibraltar	-	-	-	-	-	1	-	1
Antigua	-	-	-	-	1	-	-	1
S:T Vincent	-	1	-	-	-	-	-	1
Summa	2	7	10	7	4	1	1	32

Tab.15 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan fartygens art och ålder.

Byggnadsår	- 50tal	60-tal	70-tal	80-tal	90-tal	2000-tal	Okänt	Summa
Pass.ftg.	-	-	1	-	-	-	-	1
Tank.ftg.	-	1	-	1	-	-	-	2
Torrlast.ftg.	-	2	8	4	4	1	-	19
Fiske.ftg.	2	4	1	1	-	-	-	8
Övriga fartyg	-	-	-	1	-	-	1	2
Summa	2	7	10	7	4	1	1	32

Tab.16 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan fartygens art och årtal för händelsen.

Årtal	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Summa
Pass.ftg.	1	-	-	-	-	-	1
Tank.ftg.	-	-	1	-	1	-	2
Torrlast.ftg.	4	3	1	3	3	5	19
Fiske.ftg.	1	1	-	2	2	2	8
Övriga fartyg.	-	1	-	-	-	1	2
Summa	6	5	2	5	6	8	32

Tab.17 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan fartygens art och månaden för händelsen.

Fartygets art	Pass.ftg.	Tank.ftg.	Torrlast.ftg.	Fiske.ftg.	Övriga fartyg.	Summa
Januari	-	1	1	2	1	5
Februari	-	-	-	-	-	-
Mars	1	-	2	1	-	4
April	-	-	1	-	-	1
Maj	-	-	2	2	-	4
Juni	-	-	2	-	-	2
Juli	-	-	1	-	-	1
Augusti	-	-	2	1	1	4
September	-	-	2	1	-	3
Oktober	-	-	3	-	-	3
November	-	1	-	1	-	2
December	-	-	3	-	-	3
Summa	1	2	19	8	2	32

Tab.18 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan månadens dagar.

Dag	Antal
1	1
2	1
3	-
4	3
5	3
6	-
7	-
8	1
9	1
10	2
11	-

Dag	Antal
12	3
13	1
14	1
15	3
16	-
17	-
18	-
19	-
20	1
21	1

Dag	Antal
22	-
23	1
24	3
25	-
26	-
27	2
28	2
29	1
30	-
31	1
Summa	32

Tab.19 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade efter veckodag för händelsen.

Veckodag	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag	Summa
Antal	6	7	3	6	1	6	3	32

Tab.20 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade efter tiden för händelsen och vem som ansvarade för bryggjätten vid olyckan.

Klockslag	Befälhavare	Styrman	”Vakthavande”	Summa
00-01	1	-	-	1
01-02	2	-	-	2
02-03	1	1	-	2
03-04	2	-	-	2
04-05	1	2	-	3
05-06	-	5	1	6
06-07	1	2	2	5
07-08	2	1	-	3
08-09	-	1	-	1
09-10	-	-	-	-
10-11	-	-	1	1
11-12	-	-	-	-
12-13	-	-	-	-
13-14	-	-	-	-
14-15	1	-	-	1
15-16	-	-	-	-
16-17	-	-	-	-
17-18	-	-	-	-
18-19	2	-	-	2
19-20	-	-	-	-
20-21	-	-	-	-
21-22	-	-	-	-
22-23	-	-	-	-
23-24	2	1	-	3
Summa	15	13	4	32

Tab.21 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade efter våghöjd.

Höjd i m.	0	0-0,49	0,5-0,99	1,0-1,49	1,5-	Okänt	Summa
Antal	11	3	8	4	2	4	32

Tab.22 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade efter siktförhållandena.

Siktförhållande	Dålig	Måttlig	God	Okänd	Summa
Antal	1	6	24	1	32

Tab.23 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade efter ljusförhållandena.

Ljusförhållanden	Mörker	Gryning	Dagsljus	Summa
Antal	21	5	6	32

Tab.24 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade efter art av farvatten.

Art	Inomskärsfart	Kustfart	Oceanfart	Summa
Antal	8	24	-	32

Tab. 25 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan fartygens art och det geografiska området ("sjötrafikområde") för händelsen

Fartygets art	Pass.ftg.	Tank.ftg.	Torrlast.ftg.	Fiskeftg.	Övriga fartyg.	Summa
N.Bottenh.		1			1	2
Stockholm	1		2		1	4
Bråviken			2			2
Gotland			2	1		3
Kalmarsund			1			1
Hanöbukten			2	6		8
Öresund			8			8
Bälten		1				1
Kattegatt			2			2
Skagerrak				1		1
Summa	1	2	19	8	2	32

Tab.26 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan det geografiska området ("sjötrafikområde") och tid på dygnet för händelsen

Tid	00-04	04-08	08-12	12-16	16-20	20-24	Summa
N.Bottenh.		1			1		2
Stockholm	1	2		1			4
Bråviken	2						2
Gotland		2				1	3
Kalmarsund	1						1
Hanöbukten	1	5	2				8
Öresund	1	6				1	8
Bälten		1					1
Kattegatt	1			1			2
Skagerrak						1	1
Summa	7	17	2	2	1	3	32

Tab.27 Sammanställning av vissa specifika uppgifter om de fartyg som havererat i Öresund.

Fartyg "nr"	"2"	"3"	"11"	"14"	"19"	"27"	"32"
År för händelsen	2002	2002	2001	2000	1997	1997	1997
Månad	Aug.	April	Mars	Juli	Dec.	Maj	Juni
Dag	31	15	15	24	08	12	14
Veckod.	Lörd.	Månd.	Torsd.	Månd.	Månd.	Månd.	Lördag
Tid	0720	2345	0610	0555	0615	0530	0215
Fartygsart	Torr	Torr	Torr	Torr	Torr	Torr	Torr
Nationalitet	Rysk	Svensk	Gibralt.	Norsk	Tysk	Finsk	S:T Vincent
Avg.hamn	Klaipeda	Oxelös.	Ventspils	Karlsh.	Stettin	St.Petersb.	Horsens
Destination	England	Fredricia	Karlstad	Vejle	Seaham	Felixtove	Karlshamn
Distans från avg.hamn. till plats för grundstötn.	332	326	358	150	183	711	165

Anm. Ett fartyg Nr. "24" har ej medtagits i denna sammanställning med hänsyn till den i denna tabell distinkta begränsningen av Öresund.

Tab.28 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade på utnyttjad styrmetod.

Styrmetod	Manuell	Automat	Okänd	Summa
Antal	3	27	2	32

Tab.29 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade på fartygsbesättnings storlek.

Besättningens storlek räknat i antal personer	1-2	3-5	6-8	9-11	12-	Okänt	Summa
Antal	3	9	8	3	3	6	32

Tab.30 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade på den uppgivna bryggbemanningen.

Bemanning av bryggan räknat i antal personer	1	2	Okänt	Summa
Antal	25	2	5	32

Tab.31 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade efter den för bryggjtjänsten ansvarige personens tjänsteställning.

Ansvarig befälsperson	Befälhavaren	Styrman	”Vakthavande”	Summa
Antal	15	13	4	32

Tab.32 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade efter bryggans bemanning med särskild rorgångare.

Särskild rorgångare	Ja	Nej	Okänt	Summa
Antal	-	29	3	32

Tab.33 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade efter bryggans bemanning med särskild utkik.

Särskild utkik	Ja	Nej	Okänt	Summa
Antal	4*	23	5	30

*1. Utkik fanns enligt uppgift men de var sysselsatta med andra arbetsuppgifter än i rollen som utkik.

Tab.34 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan vakthavandes befattning ombord och ålder samt fartygens nationalitet.

	Befälhavare. Antal&ålder	Styrman Antal& ålder	”Vaktha vande”. Antal. Ålder okänt	Antal personer/snittålder
Sverige	47,48,51,51,55 & 66	26,48,53 & 53	1	11/50
Norge	43 & 43	30,39 & 45	-	5/40
Tyskland	33,49 & 51	29	-	4/40
Finland	-	38 & 45	1	3/41
Ryssland	-	35 & 36	-	2/35
Danmark	-	-	1	1
Estland	42	-	-	1/42
Nederländerna	32	-	-	1/32
Storbritannien	54	-	-	1/54
Gibraltar	-	-	1	1
Antigua	60	-	-	1/60
S:T Vincent	-	38	-	1/38
Summa personer/snitt- ålder	15/48	13/39	4	32/44

Anm. I snittåldersberäkningen ingår inte de fyra ”Vakthavande”, eftersom deras ålder inte är känd.

Tab.35 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan vakthavandes befattning ombord och fartygets vaktsystem.

	2-vakt	3-vakt	Okänt	Summa
Befälhavare	9	2	4	15
Styrman	7	3	3	13
Vakthavande	-	-	4	4
Summa	16	5	11	32

Tab.36 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan vakthavandes befattning och arten av fartyg.

	Pass.ftg.	Tank.ftg.	Torrlast.ftg.	Fiske.ftg.	Övriga fartyg.	Summa
Befälhavare	-	2	10	2	1	15
Styrman	1	-	8	3	1	13
Vakthavande	-	-	1	3	-	4
Summa	1	2	19	8	2	32

Tab.37 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan vakthavandes befattning och fartygets bruttodräktighet.

Brutto.	0-19	20-99	100-299	300-499	500-1599	1600-9999	10000-	Okänt	Summa
Befälhavare	-	2	-	-	3	9	-	1	15
Styrman	-	2	1	-	4	5	1	-	13
Vakthavande	-	2	1	-	-	1	-	-	4
Summa	-	6	2	-	7	15	1	1	32

Tab.38 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade efter vakthavandes befattning och det geografiska området ('sjötrafikområde').

	Befälhavare	Styrman	Vakthavande	Summa
N.Bottenhavet	1	1	-	2
Stockholm	2	2	-	4
Bråviken	2	-	-	2
Gotland	1	1	1	3
Kalmarsund	1	-	-	1
Hanöbukten	2	4	2	8
Öresund	3	4	1	8
Bälten	1	-	-	1
Kattegat	2	-	-	2
Skagerrak	-	1	-	1
Summa	15	13	4	32

Tab. 39 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan vakthavandes befattning och året för händelsen.

	Befälhavare	Styrman	Vakthavande	Summa
1997	1	5	-	6
1998	4	-	1	5
1999	2	1	-	3
2000	2	2	-	4
2001	4	-	2	6
2002	2	5	1	8
Summa	15	13	4	32

Tab.40 Antalet sömn/trötthetsrelaterade kollisioner/grundstötningar fördelade mellan vakthavandes befattning och veckans dagar.

	Befälhavare	Styrman	Vakthavande	Summa
Måndag	3	3	-	6
Tisdag	2	4	1	7
Onsdag	2	1	-	3
Torsdag	4	-	2	6
Fredag	1	-	-	1
Lördag	3	3	-	6
Söndag	-	2	1	3
Summa	15	13	4	32

<input checked="" type="checkbox"/> Olycka	<input type="checkbox"/> Tillbud	Fartygsnamn:	
Händelsedatum: 2001		Händelsetyp: Grundstötning/Grundkänning	
Diariernr:		Ärendet lagt ad acta	Rapporten avser ärende nr

Händelsebeskrivning

Fartyget grundstötte norr om Helsingborg. Sannolikt somnade vakthavande.

Fartygsuppgifter

Signal:		IMO-nr:	
Nationalitet:			
Fartygsart:	Bulklastfartyg		
Fartområde:	Okänt, ej angivet		
Insp. område:	Utländskt		
Längd:	82,50 m	Byggnadsår:	2000-01-01
Bredd:	12,40 m	Ombyggd:	
Djupgående:	6,80 m	Isklass:	Okänt
Brutto:	2 301	Material:	Stål
Dödsvikt:	3 171	Framdrivning:	Motor
Maskinstyrka:	1 800 kW		
Dubbel botten:	Ja		
Dubbel sida:	Nej		
Klassällskap:	Lloyd's Register of Shipping		
Senaste inspektion Sjöfartsverket:		Brister:	
Senaste inspektion klassen:		Brister:	

Händelsebeskrivning**Konsekvenshändelser:**

Gradering av olycka: Mindre allvarlig fartygsolycka med/utan personskada
 Evakuering: Nej
 Huvudsaklig orsak: Sovit på vakt
 Bidragande orsaker:

Lotspliktigt:	Nej	Isbrytarass:	Nej
Lots ombord:	Nej	Avgångshamn:	Ventspils
Besättning:	6	Destination:	Karlstad
Totalt ombord:	6	Hamnliggande:	

Tid och plats

Klockslag:	0610	Latitud:	N56° 5,0'
Veckodag:	torsdag	Longitud:	E12° 40,0'
Farvatten:	Öppet kustfarvatten		
Trafikområde:	Öresunds sjötrafikområde		
Inspektionsområde:	Malmös inspektionsområde		
Land:	SVERIGE		
Nationellt geografiskt område:	Helsingborg - Kullen		
Internationellt geografiskt område:	Kattegatt och Öresund		
Sjökort nr:	Utgivet år:	Utgivningsland:	

Rapporten avser ärende

Fartygets verksamhet

Verksamhet ombord: Normal seglats
Bryggbemanning: Befälhavare/Styrman ensam
Styrmotod: Automatstyrning
Fartygets verksamhet: Till sjöss
Typ av last ombord: Torrlast/styckegods/container Farligt gods: Nej

Väder och vind

Ljus: Mörkt
Sikt: 4 - 10 km 2 - 5 nm Måttlig sikt
Nederbörd: Ingen
Vindriktning: Nordvästlig
Vindstyrka: 1,6 - 3,3 m/sek Lätt bris
Sjögång: 0,00 meter Stilla

Personskador

Skadade	Omkomna	Försvunna
Svensk besättning: 0	Svensk besättning: 0	Svensk besättning: 0
Utländsk besättning: 0	Utländsk besättning: 0	Utländsk besättning: 0
Passagerare: 0	Passagerare: 0	Passagerare: 0
	Passagerare, naturi: 0	
Lots/båtman: 0	Lots/båtman: 0	Lots/båtman: 0
Andra ombord: 0	Andra ombord: 0	Andra ombord: 0
Ej ombordvarande: 0	Ej ombordvarande: 0	

Fartygsskador

Skrovskada: Nej Nyttjandeförbud:
Läckage: Inget läckage
Skadans längd: Ingen skada
Skadans höjd (bredd): Ingen skada
Skadans största instryckning: Ingen instryckning
Lokalisering, babord/styrbord: Inte aktuellt
Lokalisering, höjd över botten: Inte aktuellt
Lokalisering, längs fartyget: Inte aktuellt

Skadebeskrivning

Inga kända skador

Utsläpp

Typ av olja: Mängd i meterton:
Annat miljöfarligt utsläpp: Mängd i meterton:

Information om brister/fel i utrustning samt använd räddningsutrustning