

Sjöfartsinspektionen informerar... 1/2006

Inspektionen distribuerar med viss regelbundenhet angelägna meddelanden och budskap varvat med erfarenhetsberikande händelser som andra råkat ut för. Syftet är att delge branschens aktörer på alla nivåer ökad kunskap och säkerhetsmedvetande. Ett stort problem med säkerhetsarbete är att nå ut till dem som berörs, i synnerhet dem som så att säga ”jobbar på golvet”. Detta är ett sätt att försöka nå branschen i dess helhet.

Ett sätt att ytterligare sprida information inom branschen är att ta upp relevanta händelser i fartygens skyddskommittéer.

Initiativtagare och ansvarig för utskicket, som skildrar både svenska och utländska händelser, är Utredningsenheten vid Sjöfartsinspektionen. Synpunkter, åsikter och förslag emottages tacksamt på telefon 011-19 12 73 eller e-post (inspektion@sjofartsverket.se).

Texten kan hämtas på Sjöfartsverkets hemsida:

- www.sjofartsverket.se
- Sjöfartsinspektion
- Olyckor och tillbud
- Sjöfartsinspektionen informerar.

Alternativt kan man kontakta inspektionen för att hamna på sändlistan för e-postutskick.

Man gör inte alltid som man tänkt

Nyligen har ett par olyckor inträffat som aktualiserar frågeställningar om rutiner och människans medvetna eller omedvetna tendens till att stanna kvar i inlärda mönster.

Det ena fartyget var på väg in i en hamn som det varit i många gånger. I hamninloppet finns en enslinje som fungerar som ett frimärke till ett grundområde på ena sidan. Denna gång kom fartyget något utanför enslinjen in på den grunda sidan, vilket befälhavaren accepterade utan att omedelbart vidta åtgärder eftersom han räknade med att det skulle gå klart även om det var liten marginal. Fartyget kom emellertid att få bottenkänning vilket ledde till en del skador och fartyget fick tas ur trafik för reparation. Befälhavaren var mycket rutinerad, både på hamnen och fartyget. Han hade emellertid

Datum

2006-01-26

varit verksam på en annan fartygstyp en längre period innan han kom tillbaka till det som drabbades av grundkänningen.

Det andra fartyget backade ut i en hamn för att vända och sedan lämna mellan pirhuvudena. Vind från ena sidan kombinerat med för kort uppbackning ledde till att fartyget kom för långt på andra sidan och så småningom i kontakt med det ena pirhuvudet. Därmed revs skrovet upp och föranledde att fartyget fick tas ut ur trafik för reparation. Befälhavaren var mycket rutinerad på hamnen men relativt ny på sin befattning i just detta fartyg.

I dessa fall finns vissa gemensamma faktorer. Dels har befälhavarna en omfattande rutin på hamnen, och dels har de båda arbetet en längre period på andra fartyg med helt andra egenskaper avseende djupgående, fart och manöverförmåga.

Man kan då dra slutsatsen att erfarenheten från dessa andra fartyg i någon mån omedvetet påverkat befälhavarna i sina beslut. I det ena fallet genom att befälhavaren accepterade att köra på vatten som inte, visade det sig, hade någon marginal alls avseende djup, och i det andra fallet att befälhavaren plötsligt befann sig i en situation där han inte hade de fartresurser och den manöverförmåga som han var van vid.

Man kan jämföra med nya dragningar av vägar, där man kan se exempel på liknande, till synes oförklarliga, händelser. Folk har givetvis vant sig vid hur vägarna går i deras hemtrakter. När sedan vägarna byggs om och gamla huvudvägar blir anslutningsvägar med nya korsningar och tillhörande kurvor, är det inte helt ovanligt att olyckor inträffar där personer som är kända med lokaliteterna är inblandade. Trots att man kanske har följt ombyggnaden länge och till och med använt de nya dragningarna en tid, kan man i en viss situation upptäcka att man helt gått efter gamla invanda rutiner och plötsligt befinner sig i en situation som kanske inte alla gånger går att reda ut.

Sjöfartsinspektionen vill gärna uppmärksamma denna problematik, som inte behöver begränsas till manövrering och framförande av fartyg utan även kan vara giltigt i andra driftssammanhang. Noggranna och väl övervägda inkörningsperioder eller ”on-the-job training” kombinerat med simulatorövningar torde kunna minska risken för händelser av den här karaktären.

Iu dnr 080201-05-17202, Iu dnr 080201-05-15497

Bristande reseplanering ledde till kollision med bro

Då man skulle flytta en flytande kran i en av våra större städer utfördes uppdraget av besättningen på en bogserbåt. Styrmannen bemannade kranen, som var utrustad med framdrivningsmaskineri, och bogserbåten hjälpte till genom att skjuta på.

Datum
2006-01-26

Den närmaste vägen till destinationen hade man kört många gånger innan, men aldrig med kranen. Utan att göra någon egentlig planering av resan tog man av gammal vana den närmaste vägen. Denna ledde under en starkt trafikerad vägbro med alldeles för låg segelfri höjd. Resultatet blev att kranen seglade in i bron med allvarliga skador både på krantoppen och bron.

Någon skylt på bron med segelfria höjden angiven fanns inte, däremot fanns uppgifter angivna i sjökortet. Den aktuella bron var lägre än andra broar i området. Från kranens manöverplats, som var först i ekipaget, hade man dålig sikt uppåt/framåt eftersom kranen skymde.

Förutom att man ombord inte följde regelverket avseende bemanning och behörigheter och certifiering kan konstateras att det inte fanns lots ombord trots lotskrav. Med lots ombord hade sannolikt inte olyckan skett.

Iu dnr 080201-05-17033



Datum

2006-01-26

Ytterligare dödsfall av syrebrist i slutet utrymme

Ytterligare en dödsolycka orsakad av syrebrist i slutet utrymme har inträffat på ett svenskt fartyg.

Lasten utgjordes av osågat trä. Den aktuella dagen hade man ännu inte öppnat lastrummet, utan höll på att sopa av luckorna efter lossning av däckslast. En av de sopande matroserna lämnade luckan, möjligen för att byta ut sopkvasten, och återfanns strax efteråt av en arbetskamrat. Då låg han nere i ett nedgångsschakt i vilket förvarades sopkvastar och annat.

Trots att man snabbt fick fram utrustning och fick upp honom och startade upplivningsförsök förklarades han död av läkare, som kommit i samband med att man larmade.

I nedgångsschaktet fanns en manlucka till lastrummet. Luckan var stängd, men det fanns också en fläkt i skottet mellan schaktet och lastrummet. Denna fläktöppning var inte tät. Dörren till nedgångsschaktet hade stått öppen cirka 2 timmar. Den var märkt med varningstext på flera olika språk.

Det går inte nog att varna för den fara som syrebrist i slutna utrymmen kan utgöra. Fenomenet kan uppstå bl.a. i samband med förruttelseprocess eller rost. För säkerhets skull bör man ha för vana att alltid använda gasmätare.

Gällande föreskrift är Arbetsmiljöverkets AFS 1993:03.

Se även artikel i tidskriften Sjöbefäl 8/2005

Iu dnr 080201-05-16631



Datum

2006-01-26

Farlig utformning av manöverspak

De senaste åren har ett antal olyckor med tråltrummor förekommit varav ett par med dödlig utgång. Gemensamt för flera av dessa är att manöverspaken till trumman varit sådan att den stått kvar i aktiverat läge även om man släppt den. Trumman har alltså kunnat rotera själv.

Åtminstone fyra av dessa olyckor ledde till personskador då någon besättningsmedlem fastnat. Två av dessa medförde att fiskaren, som i båda fallen var ensam ombord, drogs med runt trumman och omkom.

Sjöfartsinspektionen anser att det är angeläget att poängtera vikten av att utrustningen fungerar som det är tänkt utan manipulation eller dåligt underhåll. Manöverspakar till utrustning som nämnts ovan ska inte kunna stå kvar i aktiverat läge om man släpper dem utan gå tillbaka till neutralläge.

Dk Temaundersökning...1998-2005

Räkna med squat

Ett fartyg kom in på ett grundområde som enligt sjökortet skulle vara tillräckligt djupt för att det skulle gå klart även om det inte medgav några marginaler. Vad man ombord däremot förbisåg var squateffekten, som i detta fall gjorde att fartyget fick bottenkänning med resultat att fartyget fick tas ur trafik för reparation.

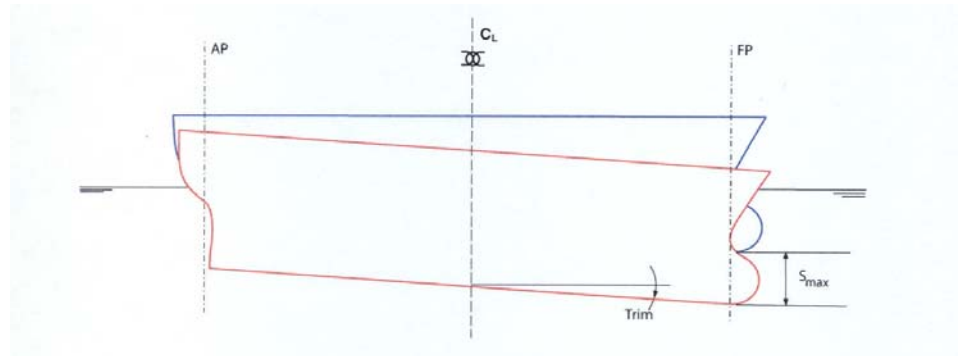
Eftersom det på senare tid förekommit ett antal fall där squateffekten haft avgörande betydelse för bottenkänning misstänker sjöfartsinspektionen att man alltför ofta inte känner till denna effekt ombord. Det finns ett flertal olika teorier och sätt att räkna fram effekten, men gemensamt för alla är det faktum att fartygets djupgående ökar med hastigheten. Ökningen av djupgåendet kan i de olika teorierna variera, men klart är att det i extremfallet kan vara flera meter! Detta är alltså av oerhörd betydelse om man befinner sig i vatten med små marginaler.

Datum
2006-01-26

I sammanhanget måste också påpekas att djupangivelserna i sjökorten inte alltid är särskilt exakta. De flesta mätningarna har gjorts med äldre metoder med mindre noggrannhet och där finns det risk att enskilda bottenhöjningar inte kommit med. Dessutom kan bottenkonfigurationen i vissa fall ha förändrats.

Genom att ta med dessa fakta kan många onödiga olyckor undvikas.

Iu dnr 080201-05-15497



Handläggare
Jörgen Zachau, 011-19 12 73
jorgen.zachau@sjofartsverket.se

2006-08-31

Sjöfartsinspektionen informerar... 2/2006

Inspektionen distribuerar med viss regelbundenhet angelägna meddelanden och budskap varvat med erfarenhetsberikande händelser som andra råkat ut för. Syftet är att delge branschens aktörer på alla nivåer ökad kunskap och säkerhetsmedvetande. Ett stort problem med säkerhetsarbete är att nå ut till dem som berörs, i synnerhet dem som så att säga ”jobbar på golvet”. Detta är ett sätt att försöka nå branschen i dess helhet.

Ett sätt att ytterligare sprida information inom branschen är att ta upp relevanta händelser i fartygens skyddskommittéer.

Initiativtagare och ansvarig för utskicket, som skildrar både svenska och utländska händelser, är Utredningsenheten vid Sjöfartsinspektionen. Synpunkter, åsikter och förslag emottages tacksamt på telefon 011-19 12 73 eller e-post (inspektion@sjofartsverket.se).

Texten kan hämtas på Sjöfartsverkets hemsida:

- www.sjofartsverket.se
- Sjöfartsinspektion
- Olyckor och tillbud
- Sjöfartsinspektionen informerar.

Alternativt kan man kontakta inspektionen för att hamna på sändlistan för e-postutskick.

Nytt från tillbudsrapporteringsystemet Insjö

I skrivande stund finns 1 349 rapporter inlagda i sjöfartsbranschens tillbudsrapporteringsystem Insjö. Med tanke på den tid som det funnits möjlighet att rapportera kan det anses vara en låg siffra, men förhoppningar finns att inrapporteringen ska öka.

Metod för att underlätta inrapportering

Anledningen till att inrapporteringen inte är så hög kan bero på att arbetsbördan inom rederierna är hög och att andra arbetsuppgifter kommer före. I sådana fall kan ett rederi anpassa sitt interna system så att det passar för vidare inrapportering, vilket väsentligt underlättar arbetet. Flera rederier har skaffat sådan anpassning och de är väldigt nöjda.

Datum
2006-08-31

Insjö bygger på fartygens inrapportering till rederiet enligt ISM-koden. Därifrån rapporterar rederiet anonymt vidare till www.insjo.org. Det bästa man ombord kan göra för att främja systemet, som bland rederier och andra sjöfartsintressenter anses vara ett mycket viktigt redskap för vidareutveckling av sjösäkerheten, är alltså att skriva rapporter enligt fartygets rutiner.

VDR kan orsaka fel

En intressant iakttagelse som kan göras med rapporterna är att VDR i åtminstone fyra fall har medfört fel på elektronisk utrustning ombord. I två fall var det styrningen som påverkades, i ett annat brandsystemet och i ett fall maskinmanövern.

Därför rekommenderas fartyg som får ny elektronisk utrustning, t.ex. VDR, att funktionskontrollera den utrustning som kopplas samman med den nya.

Fel information i AIS-apparater skapar förvirring

I samband med att ett fartyg grundstötte i Öresund upptäcktes att AIS:en visade fel information. Fartygsnamn, fartygets sysselsättning, fartygsuppgifter etc. blandades friskt med uppgifter från andra fartyg. Dessutom visade AIS:en att fartyget ibland befann sig på helt andra platser.

Eftersom felaktiga uppgifter kan orsaka förvirring och ge befäl på fartygsbryggor i närheten felaktigt beslutsunderlag finns det anledning att peka på problemet. Den troligaste orsaken är att då strömmen bryts återgår apparaten till ett ursprungligt programmeringsläge, som tycks vara detsamma för alla apparater av samma märke. Fartygen tycks då få samma MMSI-nummer. Detta innebär, att varje gång strömmen brutits måste man uppdatera apparaten med de riktiga uppgifterna.

Problemet förekommer på apparater av märke Nauticast, möjligen också på apparater av andra fabrikat.

Utöver det olämpliga ur säkerhetssynvinkel med att ha en apparat som skickar ut felaktiga uppgifter kan nämnas att det kan ställa till med problem i hamnstatskontroller. Enligt obekräftade uppgifter har nyttjandeförbud förekommit.

(*Bild 1*)

Iu/It

Brandskyddsanordning effektiv

Den typ av brandskydd som ska skydda mot brandspridning genom skott där man dragit kablar eller rör, s.k. brattbergare, är viktiga för fartygets brandsäkerhet. Att de dessutom fungerar då de är korrekt utförda visades då det uppstod en brand på ett svenskt fartyg i vintras. På den ena sidan av

Datum
2006-08-31

skottet var det helt utbränt medan det på den andra sidan var helt intakt. Genom skottet var åtskilliga kabel- och rördragningar gjorda.

(*Bild 2-3*)

Iu dnr 080201-06-15504

Klämd av lös last

Under ett oväder i Nordsjön kom bocken under en trailer att falla så att trailern stod på sina egna ben (stål på ståldäck), trots surringar med 8 band. Dessutom hade en mafi med en 40-fots container kommit lös, vilket upptäcktes på samma lastkontrollrunda. Fartyget girade så att rörelserna minskade. Avsikten var att skicka ner några man att surra den lösa lasten.

Då tre man kom ner, påbörjade två stycken att surra mafin medan den tredje påbörjade surringarna till trailern. Fartyget kom då att göra en överhalning och den tredje mannen kom att klämmas mellan trailern och skottet och fick senare uppsöka sjukhus.

Utredningen finner att det inte är känt om fjädringssystemet var avluftat innan surringen gjordes vid avgång och man kan inte säkert säga vilket anledningen var till att bocken välte. Rörelserna i samband med sjögången kan ha lett till att surringarna slackats upp även om fjädringen avluftats. Vidare säger utredningen att det borde ha varit lättare att förebygga personskadan om man arbetat tillsammans och att man då skulle ha haft tillgång till utrustning som tillät arbete från säkrare position.

DK 200503225

Trål drog omkull fiskebåt

En mindre fiskebåt med två mans besättning var ute och trålade utanför norska kusten. Man gjorde det andra draget med skepparen på bryggan och den andre besättningsmedlemmen under däck. Det blåste omkring 15 m/s och våghöjden var 4-5 m.

Plötsligt krängde båten över till styrbord. Skepparen beskrev det som att trålbordet fastnade mot botten eller att man fick in en stor sten i trålen. Skepparen försökte räta upp båten genom att ge gas samtidigt som han girade babord. Detta lyckades inte, utan båten lade sig strax därefter med 90° slagsida.

I samband med detta ringde en annan fiskebåt i telefonen. Skepparen svarade men samtalet bröts ganska snabbt. Skepparen kunde i alla fall meddela kollegan att man höll på att sjunka.

Skepparen försökte få fram överlevnadsdräkterna, som förvarades i maskinrummet, men lyckades bara få tag i den ena. Denna gav han till

Datum
2006-08-31

besättningsmedlemmen och tog en flytväst till sig själv. Därefter gick de i flotten.

Efter en stund hade hela båten så när som på stäven försvunnit under vattenytan. Därefter tappade de båten ur sikte.

Efter tre timmar plockades de upp av helikopter som hade larmats av kollegan som tidigare ringt i telefon.

Trålvajrarnas relativt höga placering (1,5 m över däcket) har sannolikt förorsakat ett tillräckligt stort krängande moment för att få båten att kantra då trålen fastnade.

Utredande myndighet konstaterar att strax efter händelsen trädde nya regler i kraft. Dessa föreskrev att man måste ha möjlighet att från bryggan frigöra tråldraget från båten. Dessutom föreskrev de att fästet till tråldraget inte får vara så högt placerat som det var i det aktuella fallet.

På båten hade man inte genomfört dessa ändringar ännu.

Dessutom rekommenderas att förvaringen av överlevnadsdräkter och annan viktig utrustning som man kan behöva snabbt, förvaras på sådana platser så att de är tillgängliga då man verkligen behöver dem.

DK 199924041

Skadad surrningsutrustning till livflottar

Från Det Norske Veritas meddelas att ett fartyg tappat en livflotte pga. att sliphaken öppnat. Närmare undersökning visade att sliphaken var skadad och att flera skadade sliphakar fanns ombord. Likaså fanns några skadade byglar till surrningsbanden.

Den skadade utrustningen hade uppenbarligen passerat den årliga kontrollen. Fartygsbesättningar rekommenderas därför att själv noggrant kontrollera utrustningen så att skador och försämrad funktion förhindras.

(*Bild 4-6. Bilderna kommer från DNV. Eftertryck tillåts med angivande av källa.*)

DNV Cas info 1/2006

Handläggare
Jörgen Zachau, 011-19 12 73
jorgen.zachau@sjofartsverket.se

2006-08-31

Sjöfartsinspektionen informerar... 3/2006

Inspektionen distribuerar med viss regelbundenhet angelägna meddelanden och budskap varvat med erfarenhetsberikande händelser som andra råkat ut för. Syftet är att delge branschens aktörer på alla nivåer ökad kunskap och säkerhetsmedvetande. Ett stort problem med säkerhetsarbete är att nå ut till dem som berörs, i synnerhet dem som så att säga ”jobbar på golvet”. Detta är ett sätt att försöka nå branschen i dess helhet.

Ett sätt att ytterligare sprida information inom branschen är att ta upp relevanta händelser i fartygens skyddskommittéer.

Initiativtagare och ansvarig för utskicket, som skildrar både svenska och utländska händelser, är Utredningsenheten vid Sjöfartsinspektionen. Synpunkter, åsikter och förslag emottages tacksamt på telefon 011-19 12 73 eller e-post (inspektion@sjofartsverket.se).

Texten kan hämtas på Sjöfartsverkets hemsida:

- www.sjofartsverket.se
- Sjöfartsinspektion
- Olyckor och tillbud
- Sjöfartsinspektionen informerar.

Alternativt kan man kontakta inspektionen för att hamna på sändlistan för e-postutskick.

Nytt från tillbudsrapporteringsystemet Insjö

I skrivande stund finns 1 423 rapporter inlagda i sjöfartsbranschens tillbudsrapporteringsystem Insjö.

Insjö bygger på fartygens inrapportering till rederiet enligt ISM-koden. Därifrån rapporterar rederiet anonymt vidare på hemsidan www.insjo.org. Det bästa man ombord kan göra för att främja systemet, som bland rederier och andra sjöfartsintressenter anses vara ett mycket viktigt redskap för vidareutveckling av sjösäkerheten, är alltså att skriva rapporter enligt fartygets rutiner.

Datum
2006-08-31

Människa korrigerar elfel och blackout

Lite drygt en fjärdedel, 14 stycken, av de 54 senaste rapporterna i Insjö handlar om någon form av elfel (blackout, radar som stänger av sig själv, plötsliga roderutslag etc.)* I något eller några fall har en faktisk skada inträffat, t.ex. brand eller att en elektrisk komponent havererat, men de flesta fall har enbart resulterat i ett tillbud som kunnat korrigeras eller åtgärdas av vakthavande.

Ett exempel på händelse är då automatstyrningen fallerat (tre rapporter) och då vakthavande manuellt tagit över styrningen. Det är utmärkta exempel på händelser som uppstår på grund av tekniska fel men där den mänskliga faktorn på ett framgångsrikt sätt träder in och tar över i ett bristande tekniskt system och därmed avvärrer en potentiell fara.

Många gånger är det inte möjligt att lokalisera felet utan det försvinner av sig själv. Ibland kan man hitta en felaktig komponent, och ibland kan man sluta sig till att ett felaktigt hanterande haft betydelse. Det är svårt att dra några generella lärdomar förutom att man inte kan överskatta betydelsen av manuell övervakning i form av aktiv vakthavande personal.

*Observera att händelserna kan ha inträffat långt tidigare men att de rapporterats under våren/försommaren.

Insjö/Iu 2006-07-17

Bristande utkik leder till olyckor

Från den danska myndigheten rapporteras ett antal olyckor med fiskefartyg. Inte sällan är det även andra fartyg inblandade. Gemensamt för ett stort antal händelser är bristande utkik och vakthållning. Ett par exempel följer:

Ett fiskefartyg hade ankrat för natten och de bägge ombordvarande sov i den förliga skansen. Fiskefartyget blev påseglat av ett annat fartyg, och fiskefartyget blev allvarligt skadat. De båda ombordvarande lyckades ta sig ut, fastän lätt klädda, och blev tvungna att hastigt gå i livflotten. Då fiskefartyget sjönk kom EPIRB:en att automatiskt lösgöras och aktiveras. De båda fiskarena räddades av helikopter efter några timmar, tack vare den automatiskt aktiverade EPIRB:en. Det påseglade fartyget kom aldrig att identifieras.

Ett annat fiskefartyg befann sig på resa mot hamn efter avslutat fiske med de båda ombordvarande sysselsatta föröver med att rensa fisk. Från platsen där de stod fanns ingen sikt. Fartyget blev påseglat och läckage uppstod. Man fick hjälp med pumpar och bogserades i hamn. Det mötande fartyget hade observerat fiskefartyget i god tid men förutsatt att de skulle passera varandra med ett avstånd om 0,4 M.

Två fiskefartyg fiskade i område med stundtals dålig sikt. Inget av fartygen använde ljudsignaler, inte heller hade man utkik överhuvudtaget på något av

Datum
2006-08-31

fartygen. Det ena fartyget körde in i sidan på det andra och orsakade skador som ledde till att det sjönk.

Av händelserna kan man konstatera följande.

- Det är oerhört viktigt (och dessutom ett regelkrav) att alltid hålla god utkik, vare sig man färdas med handelsfartyg, fiskefartyg eller fritidsfartyg.
- Man kan inte lita på att andra följer sjövägsreglerna, oavsett om man själv anser att de har väjningsplikt eller inte.
- Man ska inte lita för mycket på elektroniska instrument. De är ett komplement och får inte ersätta vanlig utkik. Kraven på noggrannhet i radarnavigering kan vara så låga som 0,7 M med avseende på passageavstånd. Att köra med 0,4 M passageavstånd kan alltså vara en ren chansning.
- Att använda ljudsignaler ger andra chans att vidta åtgärder för att undvika kollision.
- Fungerande och välskött säkerhetsutrustning kan vara livsavgörande.

DK 200503587, 199953441/200503234, 199932563/15

Bildäck riskfylld miljö för utomstående

På en bilfärja höll man på att köra ned rampen till ett hängdäck samtidigt som en passagerare kom gående. Passageraren bar på ett par kassar och gick enligt uppgift med huvudet en aning nedåtböjt. Hon observerade inte att hängdäcket framför henne var på väg ner, utan gick rakt in i det. Besättningsmedlemmarna, som sänkte hängdäcket och övervakade situationen, såg inte kvinnan förrän det var för sent och hann alltså inte varna henne. Skadorna var så allvarliga att hon fick åka till sjukhus och sys.

Det kan vara mycket svårt att förebygga alla skaderisker, men det är av stor vikt att man följer alla rutiner och att all teknisk utrustning, som avspärningar, automatiska dörrspärrar och liknande, används och fungerar som är tänkt, i synnerhet på passagerarfartyg. Likaså är det viktigt att man då man befinner sig i ovana situationer och miljöer iakttar större försiktighet än vad man annars gör.

Rederiet har med anledning av händelsen övervägt att inte lossa på samma sida som man opererar en ramp. Det skulle då bli lättare för besättningen att övervaka ramphanteringen utan att bli distraherad.

Iu dnr 080201-06-16418

Ny teknik kan informera om squat-effekt

Datum
2006-08-31

I takt med teknikutvecklingen på positioneringsområdet har nya möjligheter öppnat sig. Genom att använda sig av RTK-teknik (real-time kinematik) kan man få så hög positionsnoggrannhet i tre dimensioner att man kan använda uppgifterna som tillförlitliga då man t.ex. bedömer fartygets aktuella squat. Tekniken utnyttjar GPS-satelliternas bärvåg, och man får alltså positionen även i höjdlid.

Efter korrigering för störningar i jonosfär och stratosfär och med en tillräckligt bra placering av antennerna kan man få en noggrannhet på 5 cm.

Tekniken används bl.a. för att mäta landhöjning, men kan alltså användas för att hålla mer exakt kontroll över ett fartygs djupgående, som ju förändras beroende på bl.a. fart och vattendjup. Även möten mellan fartyg och de då uppkomna vågorna kan leda till att fartygens djupgående ökar (egentligen minskar avståndet till botten). Med hjälp av tekniken kan risken för bottenkänning minska, men det går sannolikt även att utnyttja tekniken för att optimera bränsleförbrukning.

Särskild utrustning krävs för att använda tekniken. Sjöfartsverket står gärna till tjänst med mer information för den som är intresserad.

<u>Teknik</u>	<u>Noggrannhet</u>	<u>Anmärkning</u>
GPS	5-10 m	x och y-led
DGPS	1-2 m	x och y-led
RTK	0,05 m	x, y och z-led, bra antennläge
RTK	0,3 m	x, y och z-led, sämre antennläge

SjöV/Iu

(*Två diagram-illustrationer [”Bilaga Ale – squat: Förslag bildtext: Diagrammet visar det ökande djupgåendet i förhållande till farten” och ”Bilaga fartygspassage: Förslag bildtext: Diagrammet visar hur mycket närmare Jacob Hägg är botten vid möte. Fartygen är ca 100m från varandra”] och två fartygsbilder [”Bilaga Ale” och ”Bilaga Jacob Hägg”] bifogas.*)

Riskfylld bogsering

De senaste åren har två olyckor vid bogsering inträffat i Sverige.

Det första fallet var en trossbåt som skulle hjälpa till vid en förtöjning. Trossbåten kom att skära och sjönk mycket snabbt. De två ombordvarande klarade sig, den ene efter att mirakulöst ha tagit sig ut genom ett fönster som bara kunde öppnas delvis. Efteråt har det visat sig att trossbåten inte var ägnad för bogsering, bl.a. fanns ingen fungerande snabbutlösning till kroken som bogserlinan var fäst i. Båten var utrustad för förtöjningsarbeten och inte bogsering, inte heller hade besättningen någon utbildning eller erfarenhet av bogseringsarbeten.

Datum
2006-08-31

I det andra fallet bogserade två båtar den tredje. Befälhavaren på en av bogserarna var ensam ombord och hade ingen utbildning för denna typ av arbete. Då båten plötsligt skar sjönk den mycket fort. Befälhavaren blev kvar ombord och omkom. Luckan till maskinrummet ombord var öppen.

Ytterligare ett fall har rapporterats från ett av våra grannländer. En bogserbåt sköt på en pråm, som var förtöjd till bogserarens för. Av någon anledning kom bogseraren att vridas i förhållande till pråmen och drogs omkull av sina egna förtöjningar. Den sjönk mycket snabbt, och av besättningens två medlemmar omkom den ene. Flera luckor eller dörrar ombord var öppna.

Av dessa tre händelser kan man bl.a. dra följande slutsatser:

- I ett fall var båten inte ägnad och förberedd för uppgiften.
- I två fall hade besättningen ingen utbildning för bogsering.
- I två fall var dörrar eller luckor öppna vilket gjorde att vatten kunde ta sig in i fartyget så att det sjönk mycket snabbt.

Iu dnr 080201-05-15765, Iu dnr 080201-06-15171, BSU 381/04

(*Bild till det tredje fallet – Bilaga Pusher*)

Handläggare
Jörgen Zachau, 011-19 12 73
jorgen.zachau@sjofartsverket.se

2006-11-02

Sjöfartsinspektionen informerar... 4/2006

Inspektionen distribuerar med viss regelbundenhet angelägna meddelanden och budskap varvat med erfarenhetsberikande händelser som andra råkat ut för. Syftet är att delge branschens aktörer på alla nivåer ökad kunskap och säkerhetsmedvetande. Ett stort problem med säkerhetsarbete är att nå ut till dem som berörs, i synnerhet dem som så att säga ”jobbar på golvet”. Detta är ett sätt att försöka nå branschen i dess helhet.

Ett sätt att ytterligare sprida information inom branschen är att ta upp relevanta händelser i fartygens skyddskommittéer.

Initiativtagare och ansvarig för utskicket, som skildrar både svenska och utländska händelser, är Utredningsenheten vid Sjöfartsinspektionen. Synpunkter, åsikter och förslag emottages tacksamt på telefon 011-19 12 73 eller e-post (inspektion@sjofartsverket.se).

Texten kan hämtas på Sjöfartsverkets hemsida:

- www.sjofartsverket.se
- Sjöfartsinspektion
- Olyckor och tillbud
- Sjöfartsinspektionen informerar.

Alternativt kan man kontakta inspektionen för att hamna på sändlistan för e-postutskick.

Från tillbudsrapporteringsystemet Insjö

I skrivande stund finns 1 588 rapporter inlagda i sjöfartsbranschens eget tillbudsrapporteringsystem Insjö.

Insjö bygger på fartygens inrapportering till rederiet enligt ISM-koden. Därifrån rapporterar rederiet anonymt vidare på hemsidan www.insjo.org. Det bästa man ombord kan göra för att främja systemet, som bland rederier och andra sjöfartsintressenter anses vara ett mycket viktigt redskap för vidareutveckling av sjösäkerheten, är alltså att skriva rapporter enligt fartygets rutiner.

Datum
2006-11-02

Farliga arbeten på stege

En typ av olycka som förekommer relativt ofta är fall. En del av dessa är i samband med arbete på lösa stegar eller lejdare. Vid ett stort antal av dessa olyckor har stegen inte säkrats ordentligt utan glidit på ståldäcket, som ju har ganska låg friktion. Situationen underlättas inte av att fartyget kanske rör sig i sjögång och att vibrationer fortplantas i skrovet. Många av händelserna har lett till omfattande och svåra personskador.

Det är viktigt att man minskar riskerna genom att säkra stegen på ett effektivt sätt. Arbeten med stege ska heller inte utföras som ensamarbete. En andra person kan hjälpa till med att hålla stegen och förhindra att den glider. Dessutom ska säkerhetsutrustning för hög höjd användas, t.ex. sele eller fallskydd.

Iu/Insjö

Antalet grundstötningar och kollisioner minskar

Utredningsenhetens siffror och statistik för 2005 är nu färdiga och visar glädjande nog att antalet kollisioner och grundstötningar minskat* och har gjort så i flera år, trots att antalet fartyg ökat något.

Statistiken visar också att risken för en ombordanställd att drabbas av arbetskada är nästan dubbelt så stor som för landanställda. Vidare visar tabellerna att för sjömän äldre än 60 år är risken att drabbas av arbetsolycka **minst** dubbelt så stor än för andra sjömän (och 20 gånger större än för sjömän yngre än 20 år).

Statistiksammanställningen finns tillgänglig på www.sjofartsverket.se – Sjöfartsinspektionen – Olyckor & Tillbud. Sammanställningen kan även beställas från Utredningsenheten (växel 011-19 10 00).

*Under senare tid har statistik från Helcom publicerats som visat på motsatsen. Den ökningen beror så gott som enbart på ökad inrapportering, som i sin tur beror på Helcoms förändrade inrapporteringskrav. Tolkningen att antalet olyckor ökat är felaktig.

Iu Sjövärd medd. 1/2006

(*Bilaga 1*)

Manöversystem med dålig funktion

Ett fiskefartyg hade varit på varv och låtit göra en del underhålls- och reparationsarbeten. Efter arbetena utfördes sedvanlig provtur och test av maskineri och manöverutrustning.

Vid avgång från nästa hamn uppstod vid ett tillfälle att manövreringen från fram till back inte fungerade som den skulle. Den som stod vid manövern uppfattade det som att systemet reagerade långsamt.

Datum
2006-11-02

Efter följande resa skulle man lägga till. För att komma till kaj behövde man göra flera manövrar, fram och back. Vid ett av dessa tillfällen fungerade inte backmanövern som den skulle, utan fartyget fortsatte fram, trots att spaken var i backläge, och körde in i sidan på ett redan förtöjt fartyg för att sedan kollidera med ytterligare två förtöjda fartyg. Någon på kajen ropade då att man skulle slå stopp och sedan back igen. Man gjorde så, satte spaken i stoppläge och förde den sedan långsamt till back. Då fungerade det som det skulle.

På fartyget fanns nödmanöveranläggning men man kom sig inte för att koppla över till den. Alla de tre påkörda fartygen fick stora skador och ett höll på att sjunka.

Efteråt testades systemet och man kunde då konstatera att samma fel kunde provoceras fram ett antal gånger. Arbetade man intensivt med att kasta om manövern kunde det uppstå felaktigheter i de elektriska värdena i aktuatomern på bryggan och en potentiometer i propellerutrustningen. Därmed blev manöverspaken satt ur funktion.

- Sjöfartsinspektionen kan konstatera att fel som detta inte är helt ovanliga och rekommenderar därför att man ombord i alla fartyg försöker att vara beredda på detta eller liknande fel. I beredskapen ska ingå att man har kunskap om hur man snabbt kopplar om till alternativa system.

DK 3/2005

Trötthet och avsaknad av utkiksman olycksfaktorer

Enligt Utredningsenhetens erfarenheter har två faktorer avgörande betydelse i en mycket stor del av antalet olyckor. Dessa faktorer är trötthet och bristande utkik.

Rent praktiskt yttrar sig faktorerna genom att vilotidsreglerna och reglerna för hur och när man utöver vakthavande befäl ska ha en utkik på bryggan inte följs.

Reglerna är i princip enkla. Vilotiden ska vara minst 10 timmar per dygn som får delas på högst två perioder varav den ena ska vara minst 6 timmar. Vissa andra krav finns också, t.ex. att arbetstiden får uppgå till maximalt 91 timmar per vecka och att den genomsnittliga arbetstiden per vecka under ett år ska vara högst 48 timmar (ca 2 500 timmar per år). Se Lagen (1998:958) om vilotid för sjömän.

Utkiksreglerna är i grunden också klara. Utöver vakthavande befäl ska det alltid finnas en utkik. Denna kan i dagsljus under vissa förutsättningar undantas från utkikstjänst, men ska då alltid vara i omedelbar närhet till bryggan (det ska när som helst kunna etableras muntlig och visuell kontakt mellan befäl och utkik, utan tekniska hjälpmedel). Dessa

Datum
2006-11-02

undantagsförutsättningar regleras i Sjöfartsverkets föreskrifter om vakthållning (SJÖFS 2005:7) 4 kap 9-12 § och 8 kap 13-14 § och är restriktiva. Reglerna gäller i praktiken alla fartyg utom fritidsfartyg. Undantag från kravet på utkiksman kan endast utfärdas av Sjöfartsinspektionen.

- Sjöfartsinspektionen kan konstatera att ett stort antal olyckor beror på trötthet eller utmattning. Nedsatt medvetandegrad kan inträffa utan att den drabbade behöver märka det. Vilotidsreglerna är ett **minimikrav** och ska följas.
- Sjöfartsinspektionen kan konstatera att ett stort antal olyckor beror på bristande utkik där bryggan inte bemannats som reglerna föreskriver. Sjöfartsinspektionen framhåller därför vikten av att utkik alltid ska finnas och att denna är väl instruerad i sina plikter och är en så kallad "aktiv utkik" (se SJÖFS 2005:7 4 kap 9 §).

Iu

Risk med gps

Både på Krisberedskapsmyndigheten och Försvarets forskningsinstitut uttrycker man farhågor för driftssäkerheten i gps-navigering. Anledningen är att det är ganska lätt och inte alltför dyrt att skaffa störningssändare som kan slå ut navigeringen antingen genom att skicka ut felaktiga signaler som apparaturen tolkar som riktiga, och därmed genererar felaktiga positioner, eller genom att skicka ut störande signaler som helt enkelt kan få navigeringsinstrumenten att haverera.

Gps-signaler skickas från satelliter med en effekt på kanske 20W. Efter att ha färdats 20 000km ner mot jordytan och en mottagande antenn är det inte mycket kvar av effekten. Det fordras därför inte särskilt starka sändningar för att störa trafiken. Det bör i sammanhanget noteras att även ett ostört gps kan ha brister i tillförlitlighet och exakthet.

För att minska riskerna bör man därför inte använda sig av gps som huvudsystem i navigationen. Dessutom bör det finnas en indikation som anger om signalen är utsatt för störning. Den gamla devisen om att man aldrig ska förlita sig på bara **en** navigeringsmetod är fortfarande i högsta grad aktuell.

Då det nya europeiska navigeringssystemet Galileo kommer i drift ökar möjligheterna att skydda sig mot störningar.

Ny Teknik 41/06 / Iu

Ny bogserteknik minskar risken för olyckor

Datum

2006-11-02

I förra utskicket redogjordes för ett antal olyckor med bogserbåtar. Med anledning av detta har meddelats Utredningsenheten att det finns en ny teknik, kallad Dynamic Oval Towing, DOT, som enkelt beskrivet tillåter bogserkroken att löpa runt hela däckshuset på bogserbåten. Därmed minskar risken för att båten ska dras omkull och förolyckas.

Utredningsenheten låter härmed vidarebefordra detta budskap.

Iu

(*Bilaga 2 och 3*)