



Pressinformation om sjösäkerhetsforskningen

Tisdagen den 7 september, 2004, Sjömanshuset, Skeppsbron 10, Stockholm

VINNOVAS sjösäkerhetsprogram startades 2001 för att bygga upp forskning och utveckling på sjösäkerhetsområdet. Det finansieras med medel som blev över när övertäckningen av Estonia avbröts. Regeringen har avsatt totalt 45 miljoner kronor till detta ändamål genom två beslut (2001 och 2002). Programmet administreras av VINNOVA.

Ett särskilt programråd har utvärderat inkomna projektförslag vid fyra separata utlysningar. Programmet pågår under tiden 2001-2005. Av ett åttiotal ansökningar har 22 projekt beviljats bidrag (två av dessa har varit förstudier). Genom att industrin och andra intressenter aktivt gått in i programmet, har den totala projektvolymen stigit till cirka 96 miljoner kronor.

Resultat hittills från Sjösäkerhetsprogrammet

Vattendimma

Genom att utföra omfattande tester av brandbekämpning med vattendimma i utrymmen som motsvarar maskinrummen ombord på fartyg, har SP, Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, kunnat påvisa att de internationella regler som finns, behöver förändras. Nya förslag på hur reglerna bör byggas upp med relevanta kriterier, har tagits fram och fått internationell acceptans i IMO, International Maritime Organisation, där frågan behandlats i brandskyddskommittén. Sjöfartsverket är Sveriges representant i IMO.

Överlevnadsdräkt

Att hitta en säker, billig och effektiv överlevnadsdräkt, som kan tillhandahållas till alla passagerare på en färja, har länge varit ett önskemål. Med nya material och produktionsmetoder som används inom förpackningsindustrin har en prototyp tagits fram. Ett tänkbart pris i handeln kommer att ligga under 200 kronor.

Beslutsstöd ombord - SCS

SCS, Safety and Cargo System, är ett beslutsstödsystem för befälet ombord. Vid en skrovskada med vatteninflöde sker automatiskt en analys och prediktering av hur stabiliteten kommer att förändras över tid med anvisningar om lämpligaste motåtgärder, allt i realtid. En prototyp är installerad på ms Skåne, en stor färja som trafikerar södra Östersjön. För att kunna hantera lastförskjutningar registreras även lägesförskjutningar av lasten ombord. Detta sker med blåtandsteknik. För att understryka vikten av detta projekt har också medel avsatts till att förbättra utbildningen vid våra sjöbefälsskolor, att innehålla information om beslutsstödsystem.

Fast Rescue Boat - FRB

Efter Estoniaolyckan ställdes krav på att större färjor skulle kunna rädda personer som hamnat i havet på ett effektivare sätt. En snabbgående beredskapsbåt installerades för detta ändamål. Det visade sig emellertid att placeringen av dessa båtar, i vissa fall orsakade problem vid sjösättningen. Ett av projekten, *Att rädda liv i hårt väder*, har studerat dessa problem och kommit med förslag till förbättringar. IMO har uppmärksammats på problemen.

Projektet resulterade dessutom i att ett helhetsgrepp på hanteringen av beredskapsbåtar tagits. Ett nystartat projekt ser över såväl placering, utseende, handhavande som sjösättning och upptagning av dessa, speciellt i hårt väder.

Bogvisir

Efter Estonia svetsades i vissa fall bogvisir igen, som en ren säkerhetsåtgärd. Senare kunde man konstatera att behovet inte var akut. Ett av projekten, *Säkerhetsanalys av bogvisir och ramper*, tittar på öppningarna i framför allt fören. Syftet är att se om dagens regelverk är komplett eller behöver omarbetas.

Humanfrågor

Ett antal projekt ägnas åt begreppet *Den mänskliga faktorn*. Resultaten är av naturliga skäl svårare att mäta i siffror, men är väsentliga inom ett antal viktiga områden. Bland annat studeras fartygsbryggans utrustning och organisation samt hur bristen på enhetlighet och omfattningen av utrustning påverkar vakthavande befäl.

Ett stort arbete har lagts ned på frågor som har med arbetskultur ombord att göra. Antalet sjömän ombord minskar, de kommer från många olika länder och kulturer. På passagerarfartyg får även personalgrupper som inte deltar i fartygens navigation och drift uppgifter inom säkerhetsarbetet.

Riskkommunikation

Linköpings universitet har studerat vilken kunskap passagerarna har om nödrutiner ombord, hur informationen exponeras och om de förstår den information de får om hur de ska agera vid nödsituationer. Generellt visar det sig att passagerarna har svårt att förstå och ta till sig informationen. Dessutom bör informationen utformas på ett liknande sätt mellan olika transportmedel.

Kommande resultat

Överlevnad ombord

Bland de projekt som nyligen startats finns ett som har till uppgift att ta fram ett konceptfartyg som klarar brand och vatteninträngning avsevärt bättre än existerade fartyg. *Design for survival onboard* kommer även att utnyttja internationell kompetens, och har inledningsvis genomfört en workshop, där forskare från stora delar av Europa medverkat. Skälen till den internationella medverkan är många, men bland annat vill man få med det senaste i utvecklingen, och dessutom minimera riskerna att utveckla koncept, som redan förkastats.

Utveckling av nytt beredskapsbåtssystem

Ett nystartat projekt ser över såväl placering, utseende, handhavande som sjösättning och upptagning av snabbgående beredskapsbåtar. Speciellt ska hanteringen av båtarna i hårt väder studeras. Bland skälen till detta projekt kan nämnas resultaten från tidigare redovisat FRB projekt.

Helikopterräddning med korgar

I dag kan utnyttjande av helikopter ske antingen genom att man stiger in i helikoptern eller att man med assistans vinschas upp i helikoptern. Ett annat alternativ, som nu testas, är att flytta människor i korgar hängande under helikoptern. Resultaten kan komma att påverka räddningsprocedurer och utrustningen i framtiden.

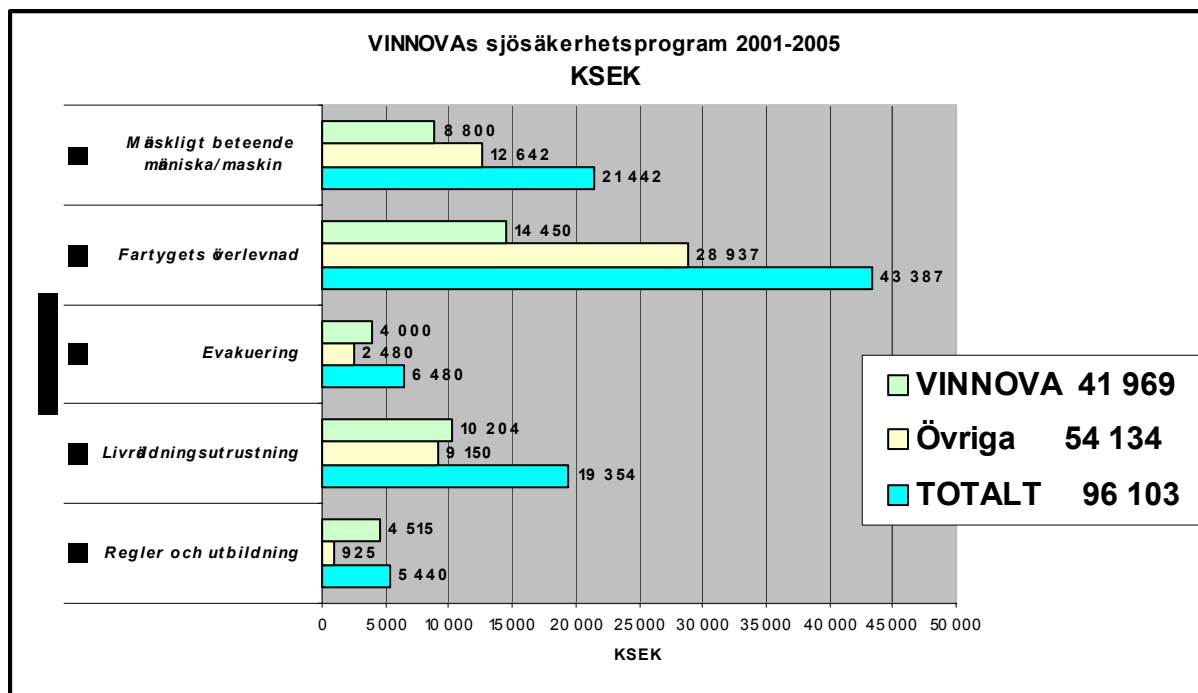
Utbildning av sjöbefäl

En genomgång av utbildningen av sjöbefäl genomförs, för att få status och jämförelser med andra länder. I ett speciellt projekt har också medel avsatts till att förbättra utbildningen vid våra sjöbefälsskolor för information om databaserade beslutsstödssystem.

Nordiskt samarbete

Med Sjösäkerhetsprogrammet som bas, har ett vidgat nordiskt – nordeuropeiskt samarbete startat. Med NTF, Nordisk Transportforskning, och Nordiska Ministerrådet har särskilt under det senaste året ett ökat samarbete kommit till stånd, som också kommer att ge sjösäkerhetsarbetet ett bättre underlag.

För ytterligare information: Per Ekberg, telefon 0708-19 13 72.



Översikt av programmet

<i>Mänskligt beteende människa/maskin</i>	Projektledare	år	dnr
Automation inom sjöfarten och den mänskliga faktorn	Margareta Lützhöft , LiU. Tel 013 281599 marlu@ikp.liu.se	2001-2005	2001-06192
Den mänskliga faktorn, Hur vi ska förstå, upptäcka och bemästra	Bengt Schager , Marine Profile. Tel 035 104380 bengt.schager@marine-profile.se	2001-2004	2001-06157
Säkerhetsorganisation, säkerhetskultur, riskhantering och sjösäkerhet	Göran Jense , Växjö Univ. Tel 0470 708020 Goran.Jense@svi.vxu.se	2001-2004	2001-05535
SÄSAM - Säkerhet och samspel människa-teknik inom sjöfarten	Claes Källström , SSPA. Tel 031 7729050 Claes.kallstrom@sspa.se	2001-2004	2001-05518
<i>Fartygets överlevnad</i>			
Fartygs säkerhet i akterlig sjö	Olle Rutgersson , Chalmers Lindholmen. Tel 031 7722683 oller@chl.chalmers.se	2001-2004	2001-06247
Ombordbaserat beslutstödsystem för ruttplanering avseende min. risk för lastförskjutning	Olle Rutgersson , Chalmers Lindholmen. Tel 031 7722683 oller@chl.chalmers.se	2001-2004	2001-06246
Förstudie avseende ett "Damage Stability Control System"	Claes Källström , SSPA. Tel 031 7729050 Claes.kallstrom@sspa.se	2001-2002	2001-06693
Ett beslutstödsystem för fartyg i kris: Safety & Cargo System - SCS	Torbjörn Henriksson , Kockumsonics. Tel 040 671 8800 torbjorn.henriksson@kocumsonics.com	2002-2003	2002-00449
Åtgärdsinriktad säkerhetsanalys av bogvisir och ramper	Anders Ulfvarson , Chalmers Marin Teknik. Tel 031 7721459 au@na.chalmers.se	2001-2004	2001-05514
DESSO - Design for Survival Onboard	Björn Allenström , SSPA. Tel 031 7729066 bjorn.allenstrom@sspa.se	2003-2005	2003-01900
<i>Evakuering</i>			
Humanaspekter och studier av olika metoder vid evakuering av passagerarfartyg	Olle Rutgersson , Chalmers Lindholmen. Tel 031 7722683 oller@chl.chalmers.se	2002-2004	2001-06244
Nödmeddelanden över fartygets PA-system	Nicklas Timstedt , Marine Profile. Tel 035 104380 nicklas.timstedt@marine-profile.se	2002-2004	2001-06240
Riskkommunikation ombord på passagerarfartyg	Kjell Olsson , LiU. Tel 013 281687 kjeoh@ikp.liu.se	2001-2003	2001-06213
Helikopterflygprov med räddningskorg	Olle Rutgersson , Chalmers Lindholmen. Tel 031 7722683 oller@chl.chalmers.se	2003-2004	2003-02006
<i>Livräddningsutrustning</i>			
Att rädda liv i hårt väder	Roland Steen , Landsort Maritime Tel 08 52034040 office@landsort-maritime.com	2001-2003	2001-06226
Utveckling av säker, effektiv och billig överlevnadsdräkt	Per Stefenson , SSPA. Tel 031 7729111 per.stefenson@sspa.se	2002-2003	2002-00821
Förstudie - Utveckling av nytt rescuebåtsystem	Claes Källström , SSPA. Tel 031 7729050 Claes.kallstrom@sspa.se	2002	2002-00835
REBUS - Utveckling av nytt rescuebåtsystem	Claes Källström , SSPA. Tel 031 7729050 Claes.kallstrom@sspa.se	2003-2005	2003-00449
<i>Regler och utbildning</i>			
Utvärdering av skalningsmodeller för vattendimsystem i större maskinrum	Magnus Arvidson , SP. Tel 033 165000 magnus.arvidson@sp.se	2001-2003	2001-06225
Säkerhetsanalys av framtida mycket lätta bildäck	Anders Ulfvarson , Chalmers Marin Teknik. Tel 031 7721459 au@na.chalmers.se	2003-2004	2003-01089
Säkerhetsutbildning	Roland Steen , Landsort Maritime Tel 08 52034040 office@landsort-maritime.com	2003-2004	2003-01069