

Nödmeddelande över fartygets PA-system

**Ett Vinnovaprojekt av
Nicklas Timstedt
Marine Profile AB**

Tack till:

Personal på Destination Gotland
Personal på TT-line
Lars-Göran Hansson, TT-line
Rolf Karlsson, Destination Gotland
Vinnova
Per Ekberg, Vinnova
Passagerarna som besvarat enkäterna
Marine Profile AB
Profil AB
Stefan Drackner, Marine Profile AB
Hans Sandström, Marine Profile AB
Bengt Schager, Marine Profile AB
Lars Jonsson, SAS
Anna Mellberg, Novair
”Rösterna”
Brigitte Mral
Maria Timstedt

FÖRORD	7
PA-SYSTEMET OCH OMVÄRLDEN.....	10
PA-MEDDELANDETS DEL I SÄKERHETSSYSTEMET	11
Fördelar	11
Nackdelar.....	11
Behov av komplement.....	12
Signaler	12
BRYGGPERSPEKTIV.....	14
Olika strategier.....	14
Stressens inverkan på tal och tanke.....	15
Effekter på talet.....	15
Kognitiva effekter	15
Vem ska gå ut med meddelanden?	15
Varifrån ska detta ske?.....	16
Hur bör passagerarmeddelanden prioriteras?.....	16
Repetition.....	17
Förkunskap.....	18
Språk	18
Svårt att komma undan.....	19
RUTINER INOM FLYGET	20
Regelverk inom flyget	20
SAS och Novairs policy och rutiner kring nödmeddelanden	20
Checklistor	21
Evakuering	22
REGELVERKEN	24
BETEENDEN I NÖDSITUATIONER.....	25
Inledning.....	25
Varseblivningsfasen	25
Motivation för utrymning.....	27

Besluts- och reaktionsfasen samt förflyttning.....	27
Myten om panik	29
Informationens påverkan på beteendet.....	29
Könsskillnader	29
Stressens generella påverkan på människor.....	30
BAKOMLIGGANDE PSYKOLOGI	31
Inledning	31
Uppmärksamhet under stress	31
Försvarsmekanismer	31
Exempel på försvar samt deras möjliga konsekvenser:.....	33
Isolering	33
Förskjutning	34
Projektion.....	34
Vändning mot den egna personen.....	34
Intellectualisering/rationalisering.....	35
Narcissistiska försvar	35
Minnet	35
Kapacitet hos arbetsminnet	35
Effekter av ordningsföljden på informationen	36
Emotionell kongruens	36
DEN SOCIALA DIMENSIONEN	37
Inledning	37
Den sociala dimensionen i det som förmedlas via PA-systemet och besättningen.....	37
Socialt förtroende	37
Auktoritet	37
Hur förhåller vi oss till auktoriteter?	38
Besättningens betydelse vid utrymning.....	39
Modelleffekten	39
Auktoritära attribut.....	40
Kön och röstkvalitéer	40
Det sociala samspelet i passagerarutrymmen.....	41
Samarbete vs. egoistiskt beteende.....	41
Gruppbildning	41
Gruppåverkan.....	42
“Safety in numbers”	42
NÖDMEDDELANDEN.....	44
Informationsprocessen.....	44
Uppmärksamhet.....	44
Inledningsljud	44
Signalord	44
Förståelse	46
Beslutsfattande	46

Undersökningar med olika typer av larm.....	46
Utrymning av en tunnelbanestation.....	47
Karaktäristika hos det talade meddelandet.....	49
Repetition.....	49
VAL AV FÖRDJUPNING	51
HYPOTESER OCH METOD	53
Hypoteser och frågeställningar	53
Metod	53
Uppbyggnad av enkäten.....	53
Formuleringarna.....	55
Administrering.....	55
RESULTAT.....	56
Inledning.....	56
Ordkunskapsdelen	56
Signalord.....	60
Resultat av hypotesprövningarna.....	62
Övriga beräkningar och kvalitativa fynd.....	65
De manliga rösterna	65
De kvinnliga rösterna	66
Passagerarnas kön	66
REKOMMENDATIONER	67
Arbetsplats:	67
Uppmärksamhet:	67
Innehåll:	68
Ordningsföljd på innehållet:	68
Längd på meddelandet:	69
Negationer och villkorad information:.....	69
Panik:	69
Försvarsmekanismer:	70
Evakueringsbeteenden:	70
Ärlighet och öppenhet:	71
Repetition:	71

Ordkunskapsdelen:	71
Signalord:	72
Kön på annonsören:	72
Röstläge:	73
Presentation med titel:	73
Påannonsering:	74
Stakningar:	74
DISKUSSION	75
Syftet med rapporten har varit trefalt	75
Förtroendet - en av flera viktiga förutsättningar	75
Föreställningar	76
Att anpassa passagerarnas föreställningar eller att anpassa sig till dem?	76
Bristen på entydighet	76
Behovet av undersökningar på grupp nivå	77
Avvikare.....	78
Vidare studier och arbete	78
Avslutning	79
REFERENSLISTA	80
BILAGOR	
Rekommendationerna (Broschyr)	
Passagerarenkäten	
Artikel om panik	

Förord

Nödmeddelanden – ett litet ämne kan det tyckas, men som visar sig spänna över så mycket. Några få ord i en högtalare, ska det vara så krångligt? Helst inte förstås, men för att göra det enkelt måste man ha funderat igenom och undersökt en rad frågeställningar och vara förberedd när man står med mikrofonen framför sig. Vad ska man säga och varför? Det är bättre att inse komplexiteten innan man står där än att man gör det i den akuta situationen. Det kan då vara för sent att inse att det där enkla lilla rymde så mycket mer.

Rapporten är framförallt inriktad på de nödmeddelanden där man vill åstadkomma en förändring av passagerarnas beteende, exempelvis en evakuering. Fokus är alltså inte på ett nödmeddelande där man "bara" vill få passagerarna att sitta kvar på sina platser. Att rapporten inriktar framförallt på dessa nödmeddelanden beror på att de situationer där man vill ha en snabb reaktion är de mest kritiska och risken för skador och förluster i liv är större om detta misslyckas. Forskning visar också att passivitet oftast är det största problemet vid en olycka, vilket gör det intressantare att titta närmare på de situationer där man ska motverka detta än de situationer man vill understödja ett, redan från början, vanligt beteende. Många delar av rapporten har ändå implikationer på hur man kan få god effekt av ett lugnande meddelande, t.ex. hela stycket om förtroende.

Det finns flera ämnesområden som är nödvändiga att studera närmare för att kunna få en helhetlig bakgrund och underlag för att kunna formulera nödmeddelanden på ett så effektivt sätt som möjligt. Med min bakgrund som psykolog är det naturligt att fördjupa mig i psykologins olika grenverk, men samtidigt ha blicken riktad mot andra discipliner och ämnesområden som ofta ger mer handfast information att strama upp teorierna med. Viktigare ändå är att inte tappa bort den verklighet och den miljö som nödmeddelandet ska användas i. Jag har ingen egen erfarenhet som sjöman, men har under ett några års tid träffat mycket sjömän i mitt jobb på Marine Profile, både i urvalssituationer, men än viktigare i detta perspektiv är att jag hållit i Crowd- och Crisismanagementkurser. Nödmeddelande över PA-systemet (Public Adress-systemet) har varit ett tema vid dessa kurser och deltagarna har haft lång och varierad erfarenhet bakom sig som de har delat med sig av. Jag har förutom detta deltagit vid säkerhetsövningar med speciellt intresse riktat mot meddelande över högtalarsystemet.

Psykologin har flera implikationer på ett nödmeddelande över PA-systemet:

- A) Trovärdigheten: Hur väl säljer meddelandet? Hur får man fram budskapet? Vad skapar trovärdighet hos ett meddelande? Röst, kön och titel på den som går ut med meddelandet, spelar det någon roll? Innehåll och formuleringar, hur spelar det in?
- B) Crowd Management. Hur är det troligt att besättning och passagerare beter sig i en nödsituation? Vilka beteenden är vanliga vid stress och vilka är mer ovanliga?

Eftersom de flesta nödmeddelanden har som syfte att få fram eller undvika ett visst beteende eller modifiera detta, är det viktigt att man har en så riktig bild som möjligt av vilka beteenden som brukar dyka upp och som orsakar problem. Man bör ha denna referensram att verka utifrån när man ska moderera beteenden.

- C) Psykologin hos den som går ut med meddelandet. Hur påverkas han/hon av stressen? Hur påverkas tidsuppfattning, helhetssyn? Vilka mentala bilder har man av vad som händer

bland passagerarna? Hur mycket feedback får annonsören (den som går ut med meddelandet) av den del av besättningen som arbetar direkt med passagerarna?

D) Psykologin hos den som tar emot meddelandet. Hur mycket kan man ta emot, hur mycket av innehållet omformar man, på vilket sätt kan man tänkas göra detta?

Det finns en rad områden att titta närmare på i teoridelarna för att få ett så helhetligt svar som möjligt på frågorna ovan. Exempel på sådana områden är socialpsykologi, minnesforskning, forskning om uppmärksamhet samt psykodynamisk teori, vilken beskriver de olika psykologiska försvarsmekanismerna som gör att vi omtolkar omvärlden i vårt inre. Dessa områden kompletterar varandra men kan också gå i clinch med varandra.

Ett forskningsfält som inte betecknas som psykologi, men ändå till stora delar är det, eller åtminstone beskriver detta, är utrymningsforskningen. Detta stycke har fått stort utrymme eftersom det är i denna "verklighet" som nödmeddelanden ska verka. Det är där meddelandet ska få uppmärksamhet, trovärdighet. Det är de beteenden som beskrivs i denna del som nödmeddelandet ska modifiera, förhindra eller förstärka. För att kunna göra detta på ett bra sätt måste man ha en utgångspunkt i hur denna miljö i allmänhet ser ut, för att kunna inrikta resurserna på rätt strategier.

Utrymningsforskningen har gått från ett mer fyrkantigt teknisk mätande av t.ex. gånghastigheter till att mer och mer fokusera på psykologiska frågeställningar som passagerarbeteenden, motivation m.m. Resultatet inskränker sig dock ofta till redovisningar av psykologiska utfall och i vissa fall skillnaderna i psykologiska utfall under olika förutsättningar. Det psykologiska perspektivet blir tunt. Detta är synd eftersom det skulle kunna ha gett en djupare kunskap och tydligare hypoteser att arbeta utifrån (även om den psykologiska grundforskning som finns oftast inte har utrymning som syfte). Utrymningsstudierna landar istället alltför ofta i tekniska resonemang eller botaniserande i regelsamlingar.

En annan dimension är de språkliga aspekterna som delvis har klara kopplingar till mer psykologiska frågeställningar som t.ex. trovärdighet. Här ryms både frågeställningarna om på hur många språk och på vilka språk man kan/bör gå ut med ett meddelande, men också frågeställningar om vilken nivå man bör ha på språket: ska det vara så enkelt vardagligt som möjligt eller finns det fördelar med ett mer myndighetsliknande språk för att exempelvis få mer auktoritet? I den språkliga dimensionen ryms också frågeställningar om hur mycket sjötermer som ingår i en vanlig svensks ordförråd. Om sjötermer inte är begripliga för passagerarna, hur ska man då kunna man översätta sjöterminologin till en för alla begriplig svenska?

En förutsättning för att meddelandet ska få genomslag är att de tekniska aspekterna med hörbarhet, täckning, ljudvolym o.s.v. fungerar tillfredsställande. Det kan t.ex. vara ett problem att små utrymmen ses som mindre viktiga att få täckning i men just vid en krissituation är det extra viktigt att få täckning just där eftersom det är vanligt att människor då söker sig till små utrymmen. Maskinrummet är ytterligare ett utrymme där det förekommer brist på täckning. Dessa aspekter kommer dock inte att nämnvärt beröras, bara omnämnas för helhetsbildens skull. Detta utelämnande beror inte på att punkten inte är viktig eller att situationen överallt är tillfredsställande utan på att undertecknad inte har kompetens att tillföra något på detta område.

Det bör redan här framhållas att nödmeddelanden ska ses som en del i en helhet, en del i ett rigoröst säkerhetssystem som finns ombord på ett passagerarfartyg, snarare än en isolerad del eller företeelse. Högtalarmeddelande samverkar med dessa andra system och kan optimera de andra systemen, men är ingen garant i sig. Det har varit ambitionen att genom hela rapporten tydligt ha detta breda perspektiv och ändå analysera just nödmeddelanden över PA-systemet.

Rapporten kommer att börja med teorier och fynd från en rad olika områden med betydelse för nödmeddelande över fartygets PA-system går igenom. Denna del av rapporten rymmer också ett kapitel som mer konkret går igenom för- och nackdelar med olika strategier för att gå ut med ett meddelande. Innehållet i teoridelen ger upphov till innehållet i själva undersökningen. I kapitlet ”Val av fördjupning” beskrivs vilka ställningstagande som ligger bakom utformandet av studien.

De följande delarna beskriver metod, studien och resultaten. Resultaten från undersökningen sätts sedan samman med resultaten från teoridelen och leder fram till en lång rad rekommendationer. En användarvänlig sammanfattning av rekommendationerna finns som bilaga. Den är avsedd för att finnas på fartygsbryggan eller i receptionen på fartygen.

Rapporten avslutas med en diskussionsdel som tar upp hur man kan gå vidare för att nå en djupare och bredare kunskap om Nödmeddelande över fartygets PA-system.

Halmstad, september 2004

Nicklas Timstedt

PA-systemet och omvärlden

Människor är idag vana vid att det sänds en mängd information via olika högtalarsystem, av vilket bara en liten del berör dem själva och man sållar därför automatiskt bort en massa information. Erfarenheten pekar på att vi har dålig uppfattning om vad olika varningssignaler betyder och att vi blivit alltför "ljud-immuna" för att reagera på varningssignaler vi inte känner till (Günther, 1988). Även högtalarsystemet ombord används i vardagslag i många olika syften: Trafikinformation, reklammeddelanden, turistguidning, musik eller för radiosändningar. Den grundläggande förutsättningen för ett bra nödmeddelande är att människor överhuvudtaget lägger märke till det. Reklammakare är mycket medvetna om sållningsfenomenet när de gör radioreklam. Man har därför på senare tid tagit till allt starkare uttrycksmedel för att få uppmärksamhet, exempelvis genom att i reklamen lägga in biltut och siren ljud som påminner om utryckningsfordon. Det är i denna miljö som ett nödmeddelande har att tävla om uppmärksamheten.

Det är inte nog med att människor lever i informationstäta miljöer och är vana att i vissa fall dygnet runt sålla bort information. Det är också så att våra färjor rymmer miljöer som är bland de mest extrema som finns vad gäller stimuliner, nämligen diskotek och dansgolv: Mycket hög musik, alla tänkbara former av ljussignaler, blinkande lampor, blixtljus och laser. Dessutom användning av rök. Att nå fram i detta kaos genom att lägga på ytterligare stimuli är så gott som omöjligt. Som ytterligare komplikation till detta kommer att många människor som vistas i dessa miljöer är informationsmässigt svåråtkomliga eftersom de ofta har bedövat sina sinnen med alkohol eller andra droger. De kan på grund av detta dessutom vara labila i humöret och ha en betydligt nedsatt intellektuell kapacitet och omdöme, och av dessa anledningar inte vara speciellt motiverade till evakuering (se t.ex. Frantzich, 2000).

Hos passagerare kan uppstå en känsla av att fartyget är så stort att det är osårbart, vilket minskar passagerarnas beredskap för att en allvarlig situation kan uppstå. Stora fartyg gör att man snabbt förlorar överblicken och detta kan bidra till att människor i en del av fartyget inte förstår allvaret i en situation i en annan del av fartyget eller inte alls uppmärksammar att det hänt något och därför inte reagerar eller inte reagerar tillräckligt snabbt.

Med tanke på de förhållanden som beskrivits ovan är det viktigt att fundera över hur man ska kunna skapa uppmärksamhet kring ett nödmeddelande. I rapporten kommer det att presenteras resultat från undersökningar där man har kombinerat högtalarmeddelande med någon annan form av uppmärksamhetskapande system, exempelvis blixtljus. En framkomlig väg i de mest extrema miljöerna är kanske att inte lägga till ytterligare signaler utan att man tar bort, rensar miljön om än bara för ett ögonblick, t.ex. genom att släcka ner strömmen till inredningen någon sekund. Då har man troligen ett annat informationsläge: Människor har stannat upp och står och väntar på en förklaring, man har anledning anta att något har hänt. De har visat sig att det behövs starka stimuliner för att människor som inte har anledning att anta att något är fel ska börja leta efter tecken på att det är något fel. Man förklarar tecknen på olyckan med något som ligger närmare vardagen och som känns mer sannolikt. En passagerare på Scandinavian Star trodde exempelvis att rökluften kom från hennes hårfön (se Borneman, 1992). Om man däremot har anledning att anta att något är fel och aktivt söker information behövs inte tillnärmelsevis samma tydlighet i information.

PA-meddelandets del i säkerhetssystemet

Fördelar

Det är av stor vikt att information når passagerarna i en nödsituation. Ett sätt att snabbt nå ut med information är via högtalarsystemet. Fördelarna är tydliga: Det går snabbt, det når många (förhoppningsvis alla), informationen kan komma från eller stå under direkt kontroll av högste ansvarige. Informationen når alla samtidigt – risken att innehållet förvanskas på vägen är minimal. En rad undersökningar har visat mycket positiva resultat med talade meddelanden under utrymning. Man får ett betydligt snabbare utrymningsförlopp (Proulx och Sime, 1991). Detta har man kunnat konstatera även när det är ett betydligt mindre komplext evakueringsbeteende än vad som är fallet vid en evakuering av ett fartyg.

Nackdelar

Nackdelarna med ett högtalarmeddelande är dock också tydliga. Det finns ingen möjlighet för passagerarna att fråga eller på annat sätt få till stånd en dialog - mediet är inte interaktivt (om man vill använda sig av modern terminologi). Människor ”kopierar” ofta vad andra människor gör i en nödsituation, speciellt de som ger intryck av att ha någon auktoritet, s.k. modelleffekt. Det är en klar nackdel om det inte finns någon besättning att ”kopiera”. Ytterligare en begränsning är att bara hörselintryck kan förmedlas, vilket gör att viss typ av information är svår att förmedla. Vissa grupper (exempelvis hörselskadade) blir svåra att informera. Vid buller begränsas möjligheten att nå fram. Det är svårt att anpassa meddelanden utifrån olika situationer på olika platser i fartyget, att använda s.k. villkorad information, exempelvis att man ska bete sig på olika sätt beroende på var i fartyget man befinner sig (se t.ex. Stokes och Kite, 1994; Chute, 2001). Andra svårigheter med högtalarmeddelande är att det kan vara svårt att som annonsör leva sig in i hur situationen ser ut på olika platser i fartyget.

Ytterligare en svårighet med att meddela sig via högtalarsystemet är att det är en uppgift som kan väcka obehag hos annonsören. Det är för många ovant och abstrakt att stå och tala inför massor av människor som man inte ser och att inte kunna få feedback om hur meddelandet tas emot. Detta kompliceras ytterligare av att man samtidigt har massor av andra uppgifter att sköta och risken är att meddelanden till passagerare nedprioriteras. Forskning inom flyget pekar på risken för att piloterna blir så uppslukade av att lösa tekniska, mekaniska problem att de glömmer bort att informera passagerarna (Chute, 2001)

Passagerarreaktioner på ett fartyg är inte ett så påtagligt problem uppe på fartygsbryggan, som ofta är belägen en bra bit från de närmaste passagerarutrymmena. Inom flyget har man också funnit att det ibland är problematiskt med kommunikationen mellan de som jobbar ute bland passagerarna (kabin personalen) och cockpit. Man har funnit att det finns en stor kulturell skillnad mellan de olika yrkeskategorierna vad gäller t.ex. kön, ålder, typ av arbetsuppgifter. Detta har fått till konsekvens att information från kabinpersonalen rörande säkerhetsfrågor inte har tagits på allvar. Det har också inneburit en tendens hos kabinpersonalen att inte underrätta cockpit av rädsla för att störa eller för att kabinpersonalen utgår från att personalen i cockpit redan känner till problemet. Man har också kunnat konstatera att det ibland funnits en rädsla för att bli

avsnäst eller till och med få en reprimand för att ha brutit mot det som kabinpersonalen föreställt sig vara innebörden i konceptet ”steril brygga” (Chute, 2001).

Det finns även inom sjöfarten ett potentiellt problem med kommunikationen mellan brygga och passagerarutrymmena, dels på faktiska grunder, att man troligen i ett olycksscenario har en hög arbetsbelastning på båda ställena, men också en skillnad i kultur, placering i hierarkin, kompetens, bakgrund och fysisk placering som kan göra det svårt att kommunicera på ett optimalt sätt och svårt att bidra till att styra upp en evakuering utan att vara ”på plats”.

Behov av komplement

Av ovanstående framgår att högtalarmeddelanden har svagheter som man svårigen kommer till rätta med enbart genom modifikationer, även om det kan kompensera för mycket. Man måste komplettera högtalarmeddelanden med andra former av informationsspridning och vägledning för att kunna utnyttja fördelarna med vart och ett av dem. Således bör högtalarmeddelanden kompletteras med besättning ute bland passagerarna för att utgöra en modelleffekt, hjälpa dem rent fysiskt, kunna bevara frågor samt upptäcka passagerare med särskilda behov som hörselnedsättning, språksvårigheter etc. Att ha personal ute bland dem som ska evakueras har också visat sig korta utrymningstiderna vid evakueringsstudier från flyget (Muir och Cobbett, 1996).

Det är dock i fallet med fartyg extra viktigt att personalen kompletteras med ett centralt informationssystem eftersom evakueringen av ett fartyg är ett betydligt komplexare system än det är att evakuera t.ex. ett köpcentrum. Där gäller det att få ut alla genom en dörr och ut i det fria. I fallet med evakuering av ett fartyg ska en mängd parametrar vägas samman för att göra en bedömning, exempelvis skadans art, position på fartyget, nuvarande väderleksförhållande, förväntat väderleksförhållande, möjlighet till undsättning och evakuering till omkringliggande fartyg m.m. Riskerna att stanna kvar ombord måste ställas mot riskerna för att överge fartyget. Kostnadsaspekterna, både direkt och långsiktigt, kommer också att vägas in - även om man kan hoppas att denna aspekt väger lätt i sammanhanget. Det finns naturligtvis stora problem vid en utrymning av ett köpcentrum också, men jämfört med sjöfarten är de ringa.

Sammanfattningsvis: Ett talat meddelande har i flera undersökningar visat sig ge en snabbare och effektivare utrymning, även där det efterfrågade beteendet har varit mycket okomplicerat. Detta bör ge vid handen att ett talat meddelande är av ännu större vikt vid en så komplex, och för många av passagerarna ett så främmande, utrymningsförfarande som blir aktuellt på ett fartyg.

Signaler

Även signalsystem av olika slag är ett komplement. Signaler har effekt när det gäller att dra uppmärksamhet till sig. Det är mer tveksamt vilken information de kommer att tillföra passagerarna. Det finns här heller ingen möjlighet att nyansera informationen. General alarm signalen (sju korta och en lång signal) kan närmast ses som en anakronism från en tid då man inte hade tillgång till högtalarsystem. Den är lång, relativt komplex och tillför lite information. Man kan anta att människor inte vet vad den betyder om de inte har erfarenhet från sjön. Förklaringarna finns anslagna på nödinformationstavlor ombord, men erfarenheten är att passagerarna i mycket

begränsad utsträckning tar till sig information från dessa (Ohlsson och Johansson, 2002). Människor i en nödsituation inte har tålamod att stå och vänta och räkna signaler, eftersom de troligen är aktiva med andra saker. Om de räknar signalerna finns en risk för att de i stressen räknar fel och exempelvis tror att de hört 6 korta och en lång och därför ställer sig frågan vad det betyder. Det finns ingen kunskap bland passagerarna om att de inte behöver förvänta sig 6 korta och en lång signal.

Motargumentet kan bli att man i högtalarsystemet går ut och talar om vad signalerna betyder och att man kommer att gå ut med den signalen. Då faller dock argumentet till att den är kvar. Användningsområdet för signalen som informationsbärare begränsas till besättningen. Här kan den ha en direkt fördel genom att den kan förmedla en på förhand bestämd information utan att passagerarna kan ta del av den.

När det gäller samtliga komplement är det viktigt att informationen från de olika källorna överensstämmer för att inte orsaka mer förvirring än klargörande.

Bryggperspektiv

Olika strategier

Det är svårt att formulera ett bra meddelande när man har mycket att göra och är påverkad av stress. Rösten bär kanske inte och det kan vara svårt att samla tankarna på ett PA-meddelande. Dessutom går man på många färjor ut med meddelandet på ett eller flera främmande språk. Det finns olika tekniker att ta till:

Att fritt gå ut med ett meddelande

Att ha en stor uppsättning förtryckta meddelande att välja mellan.

Att ha mallar med en grundstruktur.

Att ha förinspelade meddelanden på band eller CD e.d.

Det finns för och nackdelar med alla:

Att fritt gå ut med ett meddelande. Risken är att man kommer av sig, stakar sig eller glömmer viktiga delar. Speciellt svårt är det om man ska gå ut med meddelande på främmande språk. Stress minskar förmågan att tala främmande språk radikalt.

Att ha en stor uppsättning förtryckta meddelande att välja mellan. Det kan bli problem med att hitta meddelanden som är lämpliga och det är omöjligt att täcka in alla tänkbara scenarion. Ett meddelande får dessutom inte automatiskt bra innehåll bara för att det har konstruerats på förhand. Förutsättningarna att de ska bli bra är dock bättre när man sitter i lugn och ro och kanske är flera personer som kan diskutera för- och nackdelar med olika formuleringar.

Att ha mallar med en grundstruktur. Kombinerar för- och nackdelarna med de båda andra strategierna. Risken att staka sig, komma av sig m.m. är mindre än om man går ut fritt med ett meddelande, men större än när man har ett förtryckt meddelande. Risken att glömma viktiga delar av meddelandet reduceras radikalt med en bra mall. Möjligheten att anpassa meddelandet till situationen är större än med ett förskrivet meddelande, men givetvis mindre än med ett helt fritt meddelande. Ett, i värsta fall tidsödande, letande efter rätt förtryckt meddelande borde kunna elimineras med en mindre uppsättning mallar.

Att ha förinspelade meddelanden på band eller CD e.d. Fara är att det låter mekaniskt och opersonligt (vilket är Novairs erfarenhet, se kommande kapitel) och mindre tillförlitligt av den anledningen. Dessutom finns det, under stress, en risk att man får igång fel meddelande, vilket kan ge ödesdigra konsekvenser. Förutom dessa nackdelar är det samma problem som med att ha en stor uppsättning förtryckta meddelanden, nämligen att man inte kan täcka in alla tänkbara scenarion. Ytterligare en nackdel kan vara att denna strategi är beroende av viss teknik och tekniskt handhavande. Problemet med att gå ut fel meddelande kan undanröjas genom att meddelandet, eller början på det, automatiskt spelas upp lokalt - exempelvis på bryggan och att det sedan krävs ett godkännande för att samma meddelande ska gå ut över hela fartyget.

Det är inte så överraskande att vi kan konstatera att det finns en rad för- och nackdelar med alla systemen. Vi ser också att bristerna till viss del är ömsesidigt uteslutande. En väg att täcka in så många som möjligt av fördelarna kan vara att ha en beredskap för att kunna använda flera av strategierna. Det är möjligt att ha en viss mängd färdigskrivna meddelanden

kompletterat med mallar för de situationer som inte täcks in. Man kan komplettera med vissa färdiginspelade meddelanden, exempelvis kan det vara lättare att anpassa ett färdiginspelat meddelande att passa som ”uppföljningsmeddelande” – ett meddelande som man återkommer med efter några minuter för att upprepa viss information. Det är viktigt att inte bara meddelandet i sig är väl formulerat, utan också att funktionerna runt omkring är anpassade till en mycket krävande situation, exempelvis att det går lätt att hitta, är enkelt och gärna övertydligt att hantera.

Stressens inverkan på tal och tanke

Det finns en mycket stor variation i hur och i vilken utsträckning människor reagerar på stress. Det kan ändå vara värt att nämna några vanliga drag som har direkt implikation på PA-meddelanden. Det är dels effekterna på talet och dels de tankemässiga eller kognitiva effekterna

Effekter på talet

Uttalandet av vokalljuden blir ofta otydligt och lite sluddrigt och kommer att låta ganska likt varandra. Man har en tendens att använda enklare ord och uttryck, fastnar lätt i klichéer och blir ofta mindre precis. Det kan också bli så att man går tillbaka till sin ursprungsdialekt. Tonen blir gällare (högre pitch) och man kan också få en tendens att prata fortare. Dessa problem förvärras sedan ofta av att mikrofoner och högtalarsystem gör det sagda ännu otydligare. Man kan också få problem med trovärdigheten om man t.ex. låta sluddrig eller väldigt gäll i rösten (Chute, 2001; Stokes & Kite, 1994).

Kognitiva effekter

Kan se mycket olika ut men vanliga tendenser är att prioritera snabbhet framför noggrannhet, att göra alltför långtgående generaliseringar och att tänkandet blir stereotyp. Det är ofta också svårt att hålla många alternativa möjligheter öppna, så man får en tendens att fokusera på endast något alternativ och låser sig därmed i tänkandet. Dessutom finns det en tendens att göra situationen bättre, eller mindre hotfull och därmed mindre ångestladdad. Mer om detta i kapitlet om bakomliggande psykologi.

Vem ska gå ut med meddelanden?

Är det nödvändigt att befälhavaren går ut med meddelanden? Kan detta delegeras och i så fall till vem? Är det nödvändigt med en gedigen sjöbakgrund eller är det t.o.m. en fördel att inte ha det, för att bättre förstå skeendet ur ett passagerarperspektiv?

Det är inte möjligt att svara generellt på dessa frågor, anser jag. Det finns alltför många parametrar att ta hänsyn till som t.ex.: Hur hög är arbetsbelastningen för befälhavaren för tillfället? Hur ser bemanningen/på bryggan/ut? Hur ser befälhavaren på sin roll som annonsör, hur van och komfortabel är han/hon vid att tala i PA-systemet? Tycker han/hon att det är en viktig fråga som bör prioriteras högt? Det är inte troligt att det blir ett bra meddelande eller något meddelande alls om inte befälhavaren tycker att det är något viktigt. Är befälhavaren nervöst lagd? Har han/hon specifika problem med stamning, svårt med engelska etc.? I sådana fall kan det vara bättre att styrman eller någon från exempelvis receptionen går ut med meddelandet. Det man troligen vill uppnå genom att låta befälhavaren själv gå ut över PA-systemet är att ge meddelandet så stor tyngd som möjligt. Är risken stor att han/hon inte ger det p.g.a. något av det ovanstående är det lika bra att låta någon annan ta över den uppgiften.

Varifrån ska detta ske?

Om befälhavaren ska gå ut med meddelandet kan man välja att prioritera att han/hon ska kunna behålla helhetsperspektivet och vara tillgänglig för andra informationskanaler samtidigt som meddelandet annonseras. Placerar sig befälhavaren mer avskilt på bryggan ökar chansen att högtalarmeddelandet når fram utan störningar eller t.o.m. brottsstycken av information som inte det var tänkt skulle komma med, men förmågan att bibehålla helhetsperspektivet minskar.

Det är inte heller en självklarhet att det ska ske från bryggan. Det kan dock många gånger vara naturligt eftersom det vanligtvis är där man har en överblick över hela situationen. Ur evakueringsperspektiv kan det vara en fördel att gå ut med meddelandet från exempelvis receptionen där man har en bättre överblick över vad som händer i passagerarutrymmena. Annonssören kan då också tydligare se vilka reaktionerna blir på meddelandet, och modifiera nästa meddelande därefter, något som man på de flesta bryggor har liten eller ingen möjlighet till.

Hur bör passagerarmeddelanden prioriteras?

Det finns situationer där det inte är möjligt att prestera ett bra PA-meddelande. Situationer där förloppet är för snabbt och kaotiskt. Ibland tas detta som intäkt för att inte prioritera dessa meddelanden så högt. Frågan om PA-meddelanden kan vara obehaglig eller irriterande, eftersom den ställer krav på förberedelser och ökar arbetsbelastningen ytterligare i en krissituation. Det är emellertid en dålig lösning att p.g.a. detta avfärda den som mindre viktig.

En anledning till att högtalarmeddelanden kan riskera att nedprioriteras är att det inte blir lika påtagligt för bryggpersonalen med de problem som finns i passagerarutrymmena som de problem där man får en ständig visuell eller elektronisk påminnelse. Man får inte heller en direkt feedback på vilken effekt meddelandet haft. Man avsätter alltså tid från en arbetsuppgift för att ta hand om en annan. Risken är, i ett bryggperspektiv, att situationen uppfattas som exakt densamma efter att denna tid är avsatt förutom att man ”försummat” andra arbetsuppgifter, där ens agerande troligen hade fått konsekvenser som var tydligare för en. Att det i ett senare läge underlättar situationen kan man från bryggans sida inte direkt koppla till högtalarmeddelanden. Detta dels på grund av att konsekvenserna kommer senare och dels för att det finns så många parametrar som påverkar exempelvis hastighet på utrymningen att det blir omöjligt att skilja ut vad högtalarmeddelanden tillfört.

Att man ofta inte har någon bra arbetsplats för uppgiften att gå ut med ett meddelande kan bidra till att man känner sig ännu mindre komfortabel med rollen som annonsör. Det kan råda delade meningar om hur man vill att denna arbetsplats ska vara utformad, men oavsett om man väljer att vilja vara med i centrum och ha möjligheten att följa händelseförloppet simultant med att man går ut med meddelandet eller om man vill vara något mer ostörd, är det viktigt att ha en viss arbetsyta vid mikrofonen. Det är närmast en förutsättning för att man ska kunna lägga upp en pärm, skriva ner stödord, hållpunkter eller hela meddelandet. Det är också klokt ha någon form av klocka/timer för att direkt kunna sätta denna när man utlovar tidpunkt för ett nytt meddelande. Det är inte bra att behöva lägga pärmen över instrumentpaneler, som dessutom ofta lutar, och riskera att den faller i golvet vid minsta sjögång eller slagsida.

Repetition

Det är under stress mycket svårt att göra en tillförlitlig tidsbedömning. Detta är något som påverkar både den som går ut med meddelandet och passagerarna. Som tumregel kan sägas att den som väntar på något utan att kunna vara speciellt aktiv uppfattar tiden som mycket längre än vad den egentligen är, medan den som är aktiv uppfattar det som att tiden går fortare. Detta lägger grunden för en diskrepans mellan annonsören och passagerare om hur lång tid som förflutit sedan föregående meddelande. För att begränsa denna diskrepans bör man ange när man kommer tillbaka med nästa meddelande och sedan hålla den tiden. För att kunna leva upp till löftet är det p.g.a. ovanstående nödvändigt med en påminnelse för annonsören, enklast genom att använda en timer.

Fem grundstrategier är möjliga vad gäller repetition. Var och en med sina fördelar för besättning eller passagerare:

Man säger inget om när man återkommer

Fördelar: Man kan förhålla sig helt fritt och behöver inte hålla några tider. Man bryter inga löften.

Nackdelar: Man skapar en otryggare situation för passagerarna och besättning. Man sätter ingen press på sig själv att gå ut med uppföljande meddelande, vilket kan göra att man prioriterar det lägre, eller tappar bort det.

Man anger att man återkommer snart e.d.

Fördelar: Samma som ovan om man inte dröjer väldigt länge med att återkomma.

Nackdelar: Samma som ovan, men med något större trygghet.

Man anger att man återkommer när det hänt något nytt

Fördelar: Man behöver inte ta tid till att gå ut när man inte har något nytt att tillföra.

Nackdelar: Man underskattar det trygghetsskapande i att få upprepat samma information, men framförallt överskattar man hur många som hört och förstått fullt ut vad man sagt. Man riskerar att få ryktesspridning och olika tolkningar av vad man sagt. Dessutom torde det vara så att löftet i vissa fall är en ren lögn, nämligen i de fall något dramatiskt nytt inträffar och man måste prioritera att hantera detta och först därefter kan informera passagerarna. Märker även passagerarna av dessa förändringar utan att man får information via ett nytt meddelande framstår det som om annonsören inte håller sina löften.

Man anger att man återkommer efter ett visst antal minuter

Fördelar: Man skapar en trygghet för passagerarna, man har något att hålla sig till, se fram emot, något att utmana eventuell ryktesspridning med.

Nackdelar: Man sätter hård press på sig själv att hålla detta. Man kan riskera att missa det och därmed inte hålla sitt löfte till passagerarna. Man kan också riskera att vara upptagen med något man inte förutsett att man skulle vara upptagen med, just då. Det finns också en nackdel eftersom människors tidsperspektiv mycket ofta förvrängs mer än de kan föreställa sig. Passagerarna kan uppleva att det gått exempelvis 10 minuter fastän det faktiskt inte gjort det. De kan då tro att annonsören brutit sitt löfte. Det kan också förlora en viss del av sin trygghetsskapande verkan när folk efter ett tag tittat på sina klockor och inser att de inte har en aning om vad klockan var när förra meddelandet gick ut.

Man anger ett klockslag när man återkommer

Fördelar: Som i fall 4.

Nackdelar: Som i fall 4, förutom att fler människor kommer att veta hur lång tid det är kvar till nästa meddelande och man minskar risken att oförskytt bli anklagad för att inte hålla ett löfte som man faktiskt håller.

Sammanfattande. Finns inga fördelar med strategi 4 jämfört med strategi 5.

Förkunskap

En viktig dimension av högtalarmeddelanden är att passagerarna inte kan förväntas känna till fackuttryck som hör till det vardagliga språket för sjöfolk. Exempel på sådana är styrbord, babord, för, akter, bryggan, båtdäck, mönstringsstationer (för övrigt ändrat till samlingsstation). Denna information bör översättas till vardagsspråk.

Det kan inte heller förväntas att passagerarna kan skapa sig en tillförlitlig uppfattning om vad som är farligt respektive inte farligt. Det kan exempelvis, ur passagerarperspektiv, upplevas som tryggt att vara nära land vid en blackout, medan det i de flesta fall torde upplevas som det motsatta för besättningen. Det blir därför viktigt att informera om den bedömning man gör av farograden för den aktuella incidenten.

I Aftonbladet 20/12-2001 (dagen efter att m/s Isabella gick på grund) refereras bland annat till ett rykte om hur räddningen skulle gå till: ”-Nu säger de att vi ska bogseras iväg av en oljetanker. Men den har vi inte sett röken av ännu...”(Aftonbladet 20/12, 2001 sid. 9). Det kan vara svårt att som sjöfarare föreställa sig hur orealistiska passagerarnas föreställningar kan bli. En viktig del av informationen till dem är att hjälpa dem att förhålla sig realistiskt till om vad som hänt, vad som kommer att hända och vad som är farligt och vad som inte är det. Det självklara för besättningen är inte det självklara för passagerarna.

Språk

Trots att det finns flera nackdelar med att gå ut med ett meddelande på flera språk, som exempelvis att det tar tid från den som går ut med meddelandet och innebär en ökad stress för honom/henne, är det nödvändigt i viss trafik.

En vanlig stressreaktion är att man får problem med att tala främmande språk. Det är därför ännu viktigare att meddelandena på främmande språk förbereds, så att dessa problem i så stor utsträckning som möjligt reduceras.

Osäkerheten ökar när man tvingas hantera ett främmande språk, det kan därför förekomma att dessa meddelanden försämrats i hörbarhet genom att man bryter, går ner i volym, stakar sig, använder fel ord och uttryck. Till detta kan läggas att ljudnivån och aktiviteten i passagerarutrymmena kan riskera att höjas när meddelandet på svenska är avslutat.

I trafik där man kan förvänta sig att ingen eller få av passagerarna talar annat språk, kan det vara lämpligt att under det första meddelandet gå ut med information på engelska att de passagerare som inte förstår svenska tar kontakt med besättningen som arbetar ute bland passagerarna.

På färjor där layouten på passagerarutrymmen är överskådliga och mer liknande ett flygplan, kan man överväga att följa Novairs exempel (se kapitlet om rutiner inom flyget) och bara gå ut med meddelande på det språk som flest passagerare talar eller förstår och förvänta sig att de som inte förstår kommer att uppsöka någon i besättningen för att få mer information eller helt enkelt bara följer de andras exempel. I vilket fall som helst bör denna strategi endast användas i miljöer som är så överskådliga att det är lätt för besättningen i utrymningsgrupperna att identifiera de som inte förstått och informera dem separat. Fördelen med denna strategi är att den förkortar meddelandena och den tid det tar för annonsören att gå ut med meddelandet.

Svårt att komma undan

Uppgifter som är svåra, som man sällan gör och som man dessutom ska göra offentligt, upplevs ofta som obehagliga. Ett vanligt mänskligt fenomen är att ta till olika typer av ”strutsbeteende” - man försöker komma undan, man skjuter på det, man hittar på ursäkter som att man inte har tid, att det egentligen inte är så viktigt, ”de fattar väl själva” o.s.v.

Det är föga troligt att arbetsuppgiften att informera passagerarna över PA-systemet skulle undkomma denna mänskliga svaghet, inte heller är det troligt att befälhavare skulle vara en grupp där denna mänskliga svaghet lyste med sin frånvaro.

Flera studier som refereras till i denna rapport pekar på den centrala betydelsen av högtalarmeddelande för att nå ut till människor. Man bör alltså göra det mesta möjliga för att man inte ska kunna stoppa huvudet i sanden vid en verklig incident.

Detta kan man göra på en rad olika sätt:

- Påpeka vikten av meddelande över PA-systemet
- Ha klara riktlinjer vad som gäller, exempelvis ha som policy att gå ut med meddelande var 10:e minut under evakueringsfasen.
- Ha en klar delegeringsgång – om inte befälhavaren kan så ska exempelvis styrman eller receptionist gå ut med meddelandet.
- Ha en tydlig prioritering. Exempelvis att man prioriterar högtalarmeddelande högre än noggrann loggföring.
- Träna dem som ska gå ut med meddelanden.
- Se till att det finns ett bra arbetsutrymme för att förbereda och gå ut med ett nödmeddelande.
- Se till att annonsören har det stöd och underlag som just han/hon känner sig komfortabel med, exempelvis mallar. Det är viktigt att vara pragmatisk med metoderna. Det är viktigare att passagerarna verkligen får information än att alla annonsörer gör exakt likadant.

Rutiner inom flyget

Regelverk inom flyget

En verksamhet som ofta anses ligga långt framme är flyget. Det regelverk som beskriver vilken information passagerarna ska få heter ”JAR-OPS 1.285 Passenger briefing”. Detta regelverk gäller för luftfart inom Europa. Där regleras minimikraven för vilken information passagerarna ska få före och efter take-off, samt före och efter landning. Sista punkten (f) reglerar vilken information passagerarna ska få i en nödsituation under pågående flight:

”In an emergency during flight, passengers are instructed in such emergency action as may be appropriate to the circumstances.” (JAR-OPS 1.285)

SAS och Novairs policy och rutiner kring nödmeddelanden

Utifrån detta, på denna punkt, tämligen löst hållna regelverk bestämmer sedan flygbolagen själva hur informationen ska se ut. Lars Jonson på SAS avdelning Operational Standards & Development och Anna Mellberg, Cabin Training Instructor på Novair har intervjuats för att få ett par exempel på hur flygbolagen har utvecklat sina rutiner.

Lars Jonson berättar att man om möjligt briefar kabinpersonalen innan man går ut med ett nödmeddelande, detta kan gälla antingen bara pusern eller hela besättningen. Detta följer vissa rutiner som beskriver vilka punkter som ska vara med i en sådan briefing och i vilken ordning de ska komma. Det finns möjlighet att nå hela besättningen med information utan att gå ut med information till passagerarna. Jonson berättar att den överordnande filosofin när det gäller nödmeddelande är att informera så mycket som möjligt över PA-systemet och att man ska vara så ärlig som möjligt i kommunikationen. Policyn är att gå ut med ett nödmeddelande även i situationer där man kan förvänta sig ett nödläge, alltså även när det ännu inte utvecklat sig till en nödsituation. Man menar på SAS att passagerarna blir lugnare ju mer information de får och att det dessutom är ett sätt att visa respekt för dem. Man använder PA före, under och efter en kritisk incident för att minska oron hos passagerarna så mycket som möjligt. Han berättar vidare att man resonerat så att varje ord i ett meddelande blir mer potent i en nödsituation. Man försöker därför undvika att skrämman upp passagerare genom att inte använda ord som ”abnormal”, ”danger”, ”critical” osv.

Anna Mellberg på Novair beskriver att man arbetat med att få annonseringar och kommandon lättförståeliga. Man har arbetat med att plocka bort kommandon som varit svåra att uttala, eventuellt blir missvisande och alltför långa meningar. Hon beskriver vidare att annonseringarna i princip utförs via PA-systemet, men att det finns en back-up med megafon om man exempelvis tappat strömförsörjningen till PA-anläggningen. På vissa flygplan har Novair förinspelade meddelanden på band, men endast vid tryckfall i kabinen. (SAS har heller inga förinspelade meddelanden förutom vid dekompression.) Erfarenheten från Novairs sida är att förinspelade meddelanden känns opersonliga och Mellberg pekar också på svårigheterna att anpassa ett sådant meddelande till den aktuella situationen.

Checklistor

Det finns ordagranna checklistor för nödmeddelandena. Alla i besättningen har en checklista. Besättningen lär sig innehållet i checklistan utantill. Policyn är att meddelandet ska vara kort och distinkt. Meddelandet kombineras inte med någon ljud- eller ljussignal förutom eventuellt evakueringssignalen i ett senare skede.

Jonson menar att det ger en större auktoritet om kapten själv går ut med meddelandet och att man valt att göra det i så stor utsträckning som möjligt. Om kapten inte har tid inleder man med att man talar på kaptens vägnar. Under meddelandet står kabinpersonalen ute bland passagerarna.

Novairs och SAS mallar för nödmeddelanden över PA-systemet ser likadana ut. Detta gäller längd, formuleringar såväl som ordningsföljden i meddelandet.

Emergency Announcement

Swedish

Informera passagerarna på endast ett språk. Använd det språket som talas av majoriteten av passagerarna.

C/C skall finnas i kabinen och assistera passagerarna under annonseringen.

Nödannonsering på Kaptenens vägnar

Mina Damer och Herrar, detta är Er Purser som talar. Jag vill be om Er uppmärksamhet.

Vår kapten har bett mig informera Er om att på grund av ett tekniskt fel är vi tvungna att nödlanda påflygplats / på vatten om cirkaminuter.

Vi har meddelat alla hjälpinsatser. All nödvändig nödutrustning finns ombord och kabinpersonalen kommer att visa Er hur den skall användas.

Var vänlig sitt kvar på Era platser och följ noga kabinpersonalens instruktioner.

Exempel på Nödmeddelande inom flyget.

Om man dissekerar exemplet på meddelandet ovan kan vi konstatera vissa riktlinjer kring meddelandet, samt vilken information man tycker är viktig att få fram till passagerarna. Till att börja med har man två riktlinjer, nämligen att passagerarna bara ska informeras på ett språk - det som majoriteten av passagerarna talar och att kabinpersonalen ska finnas i kabinen och assistera under annonseringen. I själva meddelandet har man med följande delar:

- 1) Den uppmärksamhetsskapande formuleringen är: Mina damer och Herrar... Jag vill be om er uppmärksamhet”
- 2) Personen som går ut med meddelandet presenterar sig med titel.
- 3) Personen uppger att han/hon talar på kaptens vägnar.
- 4) Anledningen till nödsituationen är omnämnd, tekniskt fel, även om det inte på något sätt är detaljerat.
- 5) Vad som kommer att hända är omnämnt, nämligen nödlandning, samt var detta kommer att ske: Flygplats/på vatten samt vilken flygplats om detta är aktuellt.
- 6) När detta kommer att ske är omnämnt.
- 7) Information om vem som är larmad är med: ”Vi har meddelat alla hjälpinsatser”
- 8) Man informerar om att all nödvändig hjälputrustning finns ombord
- 9) Man instruerar passagerarna om att de ska följa kabinpersonalens instruktioner.
- 10) Man instruerar passagerarna vad de ska göra, nämligen sitta kvar.
- 11) Man avslutar med något som ligger ganska nära en upprepning, i så fall den enda, om att följa kabinpersonalens instruktioner.

Meddelandet innehåller 10 eller 11 olika informationer¹ (beroende på formulering) samt en information som närmast är en upprepning. Meddelandet är 75-76 ord långt (vilket blir något fler ord på engelska). Det kan också vara värt att lägga på minnet i vilken ordning de olika informationerna kommer. Inget sägs om när man återkommer med ett nytt meddelande.

Denna del av nödmeddelandena följs sedan av en andra del som pursern meddelar från kabinen och som handlar om hur passagerarna ska bete sig. I denna del instrueras passagerarna att resa stolsryggarna till upprätt läge, sätta fast säkerhetsbältet, se efter i broschyren hur man ska sitta under landning samt att allt bagage ska lämnas kvar ombord vid en evakuering. Denna del av nödmeddelandena är hos SAS uppbyggd av fetstilta punkter kompletterade av punkter med normal text. De fetstilta punkterna är de viktigaste och vid tidsnöd tar man endast dem. De fetstilta är de som nämnts ovan. De andra punkterna är bl.a. en presentation av pursern med titel; att man ska sitta framåtböjd tills flygplanet stannat helt, att belysning i gångarna leder till närmsta nödutgång, samt att man ska ta av sig vassa föremål m.m.

Det finns också en del som är anpassad för landning på vatten och handlar om hanterandet av flytvästarna. Denna del står i en separat ruta på checklistan, med vågformad kant, för att göra det tydligt för uppläsaren. Utgångspunkten är att ge instruktionerna på ett språk- det som de flesta passagerarna talar och om tiden medger det och det är nödvändigt på ett andra språk. Om det finns tid går besättningen därefter runt och briefar passagerarna i grupper och repeterar viss information och anpassar den till var och en.

Evakuering

Själva evakueringen kan inledas genom att kaptan ger muntlig order om detta via PA-anläggningen. Evakueringsordern är på engelska, vilket är det etablerade språket inom flyget. Ordern blir i detta fall: ”Emergency evacuate, emergency evacuate”. Evakueringen kan även inledas med att en signal ljuder. Om man inte hör av kaptan efter en nödlandning så kan även pursern eller en ställföreträdare initiera evakueringen. På båda bolagen används under evakueringen hårda, korta kommandon av typen: Emergency! Open your seatbelts / take on

¹ Det är förstås svårt att avgöra vad som är en separat information och vad som inte är det. Jag har valt att inte räkna de uppmärksamhetsskapande formuleringarna (punkt 1 ovan) som information. För övrigt har jag i princip punktindelningen ovan. Dessutom har jag räknat specificeringar som vilken flygplats man planerar att landa på som en separat information.

your life west (om det är vatten landning)/ och sedan Get out! Man använder inte "Evacuate". Dessa kommandon upprepas hela tiden för att snabba på evakueringen. Megafoner kan användas. Kommandona ges på engelska eller ett skandinaviskt språk, beroende på vad passageraren talar. Generellt sett är policyn att i denna fas vara bestämd och att undvika negationer. Om passagerarna är på väg mot en blockerad nödutgång använder man t.ex. ordet "Redirect" istället för en negation.

Regelverken

Nödmeddelande över fartygets PA-system tas upp på följande ställen i regelverken:

Solas Part B Regel 6.4.2, 6.5.1-5, indirekt också regel 19.2.

LSA koden kapitel 7.2.2

MSC/Circ. 808 (rekommendationer)

HSC koden 4.2.

Regelverken berör inte vad ett nödmeddelande över fartygets PA-system ska innehålla. Förutom att det ställs krav på att besättningen innan avgång ska ha tränat på de uppgifter de har i en nödsituation berör regelverken endast tekniken. Det finns bl.a. specificerat att högtalarsystemet ska vara klart hörbart och att det ska finnas en "override" funktion som omöjliggör att högtalarna stängs av eller att volymen på ett nödmeddelande skruvas ner lokalt. Det är vidare specificerat hur systemet ska kopplas för att inte tekniska skador på ett ställe ska slå ut funktionen på andra delar av fartyget. Det beskrivs också vilka nödsystem för strömförsörjning som PA-systemet ska vara kopplat till för att inte slås ut vid strömbortfall.

HSC koden förstärker formuleringen i Solas och LSA koden vad gäller vilka utrymmen som meddelandet ska vara hörbart i. I Solas beskrivs alla utrymmen som besättning och passagerare normalt vistas i och samlingsstationerna:

"The public address system shall be a loudspeaker installation enabling the broadcast of messages into all spaces where crew members or passengers, or both, are normally present, and to muster stations." (LSA koden Kapitel VII 7.2.2.1)

I HSC koden talas istället om alla utrymmen som besättning eller passagerare har tillgång till och specificerar med utrymningsvägar och embarkeringsstationer som normalt kanske ingen vistas i:

"There should be a public address system covering all areas where passengers and crew have access, escape routes, and places of embarkation into survival craft. The system should be such that flooding or fire in any compartment does not render other parts of the system inoperable." (HSC koden 4.2)

En liten skillnad kan tyckas men de fynd från utrymningsforskningen som visar att människor ibland försöker fly in i små trånga utrymmen i händelse av fara, gör att en liten formuleringsskillnad kan bli betydelsefull. Små utrymmen som man har tillgång till men kanske inte normalt vistas i kan bli en flyktplats undan faran. Detta kan alltså i en utrymningssituation bli en betydelsefull skillnad avseende vilka som kommer att höra ett meddelande.

Beteenden i nödsituationer

Inledning

Det finns en rad olika faktorer som påverkar utrymningen, och dessa kan indelas i fyra olika kategorier (Gwynne et al., 1999):

- A) Lokalens utformning, exempelvis bredd och placering av nödutgångar och de effekter som detta får på beteendet.
- B) Procedurer som har implementerats i lokalen och den kunskap som de som vistas i lokalen har om lokalen, nödutgångar m.m., men också personalens träning och aktivitet.
- C) Miljön i lokalen, inkluderande bl.a. koncentration av gifter, sikt. Hinder i form av bråte som ligger vält kan också räknas in under denna punkt.
- D) Beteendet hos dem som vistas i lokalen inkluderande: grupp beteende, social interaktion, rolltagande, responsen på nödsituationen, förmåga att klara av att utföra ett efterfrågat beteendemönster.

Vi ska här framförallt koncentrera oss på D-punkten. Detta är en punkt som lätt förbigås på grund av sina svårkalkylerade effekter. Det finns en rad punkter eller effekter att belysa närmare under denna punkt. Effekterna verkar inte isolerat från varandra eller andra företeelser beskrivna ovan, men kommer att beskrivas var för sig, dels för att göra framställningen klarare och dels för att de interaktiva effekterna mellan fenomenen är svåröverblickbara och till stor del outforskade.

Forskningen om passagerarbeteenden inom just sjöfarten är begränsad. Det finns dock studier som pekar på att människors beteende är det samma oberoende av olyckans art, men att de konkreta handlingsmöjligheterna givetvis varierar kraftigt.

För att ytterligare strukturera utrymningsbeteendet kan man dela upp det i olika tidsfaser, d.v.s. fenomen och problem som är karaktäristiskt under olika perioder av en utrymning. Utrymningsprocessen delas vanligen in i tre olika delar:

Varseblivning
Beslut och reaktion
Förflyttning

Varseblivningsfasen

Denna fas definieras som den tid det tar innan personen upplever hotet som ett hot. Denna tid är bland annat beroende på psykologiska försvarsmekanismer. Undersökningar visar att vissa människor har en benägenhet att förminska hotet eller helt förneka det (Stokes och Kite, 1994). Det är naturligtvis inte möjligt att påverka enskilda människors försvarsmekanismer i ett akut skede. Vad man däremot kan göra är att kommunicera hotbilden så tydligt som möjligt. Man kan likna försvarsmekanismerna vid en skyddsbarriär som förvränger eller helt håller hotbilden utanför det medvetna. Genom att öka belastningen på skyddsbarriären kommer man att öka sannolikheten för att hotbilden ska tränga igenom, d.v.s. komma upp på en medveten nivå. Ju tydligare informationen är desto svårare får försvarsmekanismerna att förvränga informationen. Det är alltså inte alldeles uppenbart vad som är en varseblivning. Det kan mycket väl vara så att man uppfattar olika indikationer på fara men håller dem

utanför det medvetna, förtränger dem. Det kan emellertid också vara så att man upptäcker en eller flera indikationer på fara men medvetet definierar dem som betydelselösa. Tong och Canter (1985) fann i en undersökning att bara 14 % av dem som de intervjuade hade trott att det var en brand, senast de hörde ett brandlarm. Även om man ser direkta bevis på att det brinner kan det vara otillräckligt för att motivera till evakuering (Frantzich, 2000). För vidare resonemang över olika sätt att förvränga en hotbild se ovan under kapitlet "Bakomliggande psykologi".

Harbst och Madsen (1991) pekar på att det är troligt att olika grupper ombord på ett fartyg kommer att reagera på olika sätt då de i de flesta fall kommer att vara olika mycket exponerade för faran. Dessutom påverkas tolkningen av de lukt- och synintryck man får av var man befinner sig. En person som befinner sig på en plats där det tillhör vanligheterna att det luktar bränt eller ryker, om man t.ex. vistas vid ett kök eller på ett diskotek ombord, kommer troligen att tolka rök eller en brandlukt som en del av den vanliga verksamheten. Komikern Tage Danielsson råkade ut för en brand bakom scenen vid en föreställning och fick stora svårigheter att utrymma lokalen eftersom publiken trodde att uppmaningen att evakuera var en del av föreställningen.

Det har från många håll påpekats att det är en kritisk punkt att få människor/passagerare att uppmärksamma och reagera på en farosituation. Melinek och Booth (1975) skriver:

"People will often not respond initially to an emergency alarm. It is important to ensure that they do respond"

Donald och Canter (1991) konstaterar att de närvarande vid tunnelbanebranden i King's Cross behövde information från ett antal olika källor för att de skulle börja agera. Det enda undantaget från detta var om en polis eller någon i liknande ställning gav en uttrycklig instruktion. Men även i dessa fall förekom det att människor sökte efter ytterligare konfirmation och informationskällor. Det finns många exempel på hur sena folk har varit att inse att de befinner sig i en livsfarlig situation.

Från katastrofen vid King's Cross finns det en rad exempel på människor som inte tagit in faran:

En man såg den begynnande branden i rulltrappan när han var på väg upp till den nivå där biljetthallen var placerad. På vägen ut besökte han toaletten. Han talar med en personal, men de talar inte om branden. Därefter beger han sig till en intilliggande station som är förbunden med King's Cross stationen. Där ha dricker en kopp kaffe. När han druckit kaffet färdigt beger han sig till biljetthallen där han möts av kraftig rök. Mannen larmar inte någon under denna period.

En kvinna upptäcker också branden i rulltrappan, blir orolig och springer därifrån. Hon lugnar emellertid ner sig börjar gå mot en avlägsen utgång och går då in i en matvaruaffär och handlar. Inte heller hon varnar någon.

Det finns också exempel på att personalen inte tar tydliga brandindikationer på allvar. En biljettförsäljare blir, av olika resande, uppmärksam på att det brinner tre gånger. Först efter tredje gången går han själv och kontrollerar hur det ligger till med saken.

Exempel från Skageraks förlisning 1969 (från Harbst och Madsen, 1991):

En fransk kvinna berättar att när de öppnade dörren till hytten och såg att det strömmade massvis av vatten i korridoren, sa hennes man lugnt till henne att det måste ha varit en våg som slagit in över däckets. När mannen återvänder till hytten efter att ha varit i restaurangen och sett vad som pågick, berättade han för sin sjösjuka fru att fartyget tog in vatten, vilket hon besvarade med: ”Det pumpar de väl ut igen, låt mig bara sova.”

Harbst och Madsen (1991) har utifrån forskning av Sund och Canter sammanställt fördelningar över hur människor kommer att reagera i en krissituation. Man har en fördelning som stipulerar hur man tror att passagerare kommer att reagera vid ett larm. Av dem som mottar information uppskattar man att :

60 % ignorerar eller misstolkar indikationer på olyckan (kategori A).

30 % undersöker och letar efter ytterligare tecken på att det hänt något ovanligt (kategori B).

10 % tror man kommer att direkt erkänna att en farosituation uppstått (kategori C).

Detta är en uppskattning av hur människor kommer att bete sig initialt. Man menar att människor efterhand som indikationerna på olyckan blir tydligare kommer att röra sig från kategori A vidare till B och C, samt från B till C.

”Fire Cues which seem salient to observers may not be the most immediate cues for action. Many people will respond to them through a social filter. The interpersonal communication which occurs in fire situations is central to behaviour and an understanding of its operation is imperative” (Brennan, 1995)

Motivation för utrymning

Man har konstaterat att människor i vissa situationer är mindre benägna att utrymma. Man har förklarat detta med att de har en mindre motivation för att utrymma, eller egentligen att de har en högre motivation för att stanna kvar. Detta gäller exempelvis människor som är på restaurang och håller på att äta eller människor som står i kassan på ett varuhus. Det som verkar vara utslagsgivande i dessa situationer är att människor följer en väl inlärd sekvens av olika beteenden som det möter på motstånd att bryta (Frantzich, 2000; Sime, 1992).

Besluts- och reaktionsfasen samt förflyttning

Besluts- och reaktionsfasen definieras som den tid det tar från att den enskilde har upptäckt faran tills han/hon medvetet rör sig mot en utrymningsväg. Denna tid styrs förstas av inre psykologiska förhållanden, men vad vi bör koncentrera oss på är hur vi genom att moderera de yttre förhållandena kan påverka människors inre psykologi för att minimera tiden för denna process.

De aktiviteter som dominerar i denna fas brukar vara att människor söker efter mer information eller försöker få informationen bekräftad för att sedan kunna agera (Canter, 1985, Bryan, 1983). Om man direkt ger passagerarna denna information utan att de behöver söka upp den förkortas tiden innan passagerarna kan fatta beslut. Man tar helt enkelt bort den tid det tar för personen att leta upp information och tillgodogöra sig den och ersätter den med den tid det tar att förmedla informationen. Man har noterat att personer i samband med en utrymning i hög grad hjälper varandra och utrymmer tillsammans, även om man inte känner varandra sedan tidigare. Detta fenomen föregås ofta av en fas av tveksamhet, innan man vågar ta kontakt med varandra och bilda grupper.

I tabellen nedan presenteras beräkningar av hur passagerarna kommer att bete sig när de har nått kategori C, alltså identifierat situationen som farlig.

Evakuerar sig själv	10%
Bekämpar faran	5%
Varnar instruerar andra	10%
Inväntar andras initiativ	60%
Blir handlingsförlamade	12-14%
Panikbeteende	1-3%

Tabell 1: Fördelning av passagerarbeteenden när de identifierat en situation som farlig

Harbst och Madsen (1991) konkluderar från sitt underlag att 50 % av de passagerare som öppnar hytt dörren till en rökfylld korridor kommer att försöka komma bort från området. Resterande 50 % kommer att stänga igen dörren igen och stanna kvar i hytten. Det kan finnas olika orsaker till detta:

- Psykologiska orsaker: Man handlar inte rationellt utan i enlighet med den omedvetna strategin ”Något jag inte ser finns inte”. Detta kan man se tydligare hos barn men även hos vuxna i stress. Andra orsaker kan vara att det lilla översiktliga och invanda ofta känns tryggare än det större oöverblickbara och ovissa.
- Man handlar i enlighet med instruktioner som man fått i andra sammanhang t.ex. finns det broschyrer på många hotell om att man ska stanna på rummet om korridoren är rökfylld.

Människor kommer att återvända till hytterna för att hämta värdesaker, leta efter anhöriga, barn m.m. Det finns gott om exempel på detta t.ex. från Scandinavian Star:

I videoupptagningen från Stena Saga (1991) hör man kommunikationen mellan en norsk rökdykars ledare och befälhavaren på Stena Saga. Befälhavaren frågar om rökdykarna hittat några överlevande och får till svar att man hittat två medvetlösa och 4 som var vid medvetande men att det var en av dem som sprungit efter sin plånbok och försvunnit trots att man försökte ”Jaga han på deck” som rökdykars ledaren uttrycker det.

Wood (1990) undersökte 952 bränder och noterade att 43 % av de drabbade försökte återvända in i brandhärden. Över 50 % av dessa bränder var bränder i egna hem, vilket påverkar resultaten. I Bryans (1996) undersökning hade 27,9 % av de intervjuade försökt med detta. Anledningarna var flera: För att bekämpa elden, för att rädda personlig egendom, för att se hur branden utvecklade sig eller för att varsko andra. Alla anledningarna till att återvända, kräver en känslomässig anknytning som motivation till beteendet. Skillnaderna i resultat mellan de båda undersökningarna beror troligen på kulturella skillnader i populationen i de olika studierna, samt skillnader i de ursprungliga urvalen. Man kan dock konstatera att det är ett vanligt beteende att söka sig tillbaka.

Förflyttningsfasen handlar mycket om fysisk förflyttningsförmåga och layout i utrymningsmiljön men också något om psykologi. Det har visat sig att människor som utsätts för hotfulla situationer söker sig till platser och personer de känner till eftersom de upplevs som tryggare (Gwynne et al., 1999). Man har en benägenhet att följa evakueringsvägar man känner till även om det är omvägar jämfört med andra evakueringsvägar. Det är exempelvis tydligt att människor söker sig till de ingångar som de kom in igenom för att ta sig ut, även om det finns nödutgångar närmare. Psykologin spelar förstås även in genom att motivation och förståelse för instruktioner påverkar utrymningshastigheten.

Myten om panik

Det har i undersökning på undersökning visat sig att panik är en ovanlig reaktion. Det första försöket att punktera myten om panik gjordes redan på 1950-talet (Quarantelli, 1954). Föreställningen om panik lever emellertid kvar och underblåses av bland annat media (Andersson, 1991) och ett slarvigt språkbruk, där panik betecknar det mesta från bärsärkagång till viss oros känsla i magen.

I de undersökningar där man kommer fram till att panik inte är vanligt förekommande definierar man ofta panik som ett beteende som är helt eller delvis irrationellt utifrån den information den panikslagne har. I begreppet ”irrationellt beteende” lägger man ofta en betydelse att beteendet minskar chansen för överlevnad för sig själv och andra eller att man genom sitt beteende direkt skadar andra. En ökad risk för panik uppkommer då hotbilden ökar samtidigt som upplevelsen av att kunna komma därifrån minskar.

Det vanligaste problemet är emellertid att man är för passiv, reagerar för långsamt och inte tar hotet tillräckligt på allvar (Wallenius, 2001). Enander et al. (1993) pekar på vikten av att avslöja de myter vi lever med för att planeringen inför katastrofsituationer inte ska bygga på felaktiga premisser. Myten om panik skulle t.ex. kunna leda till att man håller tillbaka information. De pekar också på att de drabbade människornas beteende påverkas av de föreställningar de har om vad som sker i en nödsituation.

För den som ska evakuera kan rädslan för panik bli större än rädslan för den verkliga faran och responsen riskerar att bli att röra sig varligt och försiktigt.

Informationens påverkan på beteendet

Probleminriktade beteenden är de vanligaste i situationer som upplevs som påverkbara och klara, d.v.s. man har en förståelse av vad som sker. I situationer som är oklara, d.v.s. man har en dålig uppfattning av vad som sker, är människors reaktioner mer styrda av personlighetsdrag (Lazarus & Folkman, 1984). Beteendet i gruppen blir därför mer varierat. Oklarhet ökar risken att de drabbade anklagar någon eller något för det inträffade.

Information kan bidra till att man ökar eller minskar människors motivation att hantera situationen. Det avgörande är om informationen inger hopp eller om den förmedlar en känsla av att man inte kan göra något för att rädda sig ur situationen (Lazarus, 1966). Proulx och Sime (1991) pekar också på att information minskar risken för panik.

Könsskillnader

Man har kunnat konstatera skillnader i beteende mellan män och kvinnor i utrymningsskedet. Män är generellt mer handlingsorienterade medan kvinnor är mer benägna att förmedla information varna, larma och har ofta en passivare roll.

Nedan en sammanställning uppdelad på kön från Bryan (1996).

Första responsen	% av männen	% av kvinnorna
Uppmärksammade andra	16,3	13,8
Letade efter brandhärden	14,9	6,3
Larmade brandkåren	6,1	11,4
Lämnade byggnaden	4,2	10,4
Hämtade familjen	3,4	11,0
Bekämpade elden	5,8	3,8
Gick in i byggnad	2,3	0,9
Ringde andra	0,8	1,6
Försökte släcka	1,9	0,6
Ingenting	2,7	2,8
Gick till brandlarm	1,1	1,9
Avlägsnade brännbart material	1,1	2,2

Tabell 2: Första responsen hos människor exponerade för brand. Uppdelat på män och kvinnor.

Man har dock noterat att om personerna verkar i en yrkesroll suddas dessa skillnader ut, och beteendet styrs av förväntningarna utifrån yrkesrollen snarare än utifrån könsrollen. Könsrollerna är kulturellt beroende och är inte bundna till individen utan det kontext som han eller hon befinner sig i för tillfället, t.ex. kan man agera på ett sätt om det finns både män och kvinnor närvarande och på ett annat sätt när grupperna är isolerade från varandra.

Stressens generella påverkan på människor

Människor kan reagera väldigt olika i stress beroende på situation, träning, social sammansättning, personlighet och personlig historia. Det är omöjligt att göra ett facit på hur människor kommer att uppträda i en stressad situation, men man kan peka på generella tendenser, beteenden som är vanliga respektive ovanliga (Paulsen, 1991, Stokes & Kite, 1994).

Människor i stress tenderar att snäva in uppmärksamheten så att endast det mest framträdande i omgivningen uppmärksammas, s.k. tunnelseende. Det finns också studier som pekar på att kapaciteten hos arbetsminnet minskar. Man har vidare en tendens att bli mer stereotyp i sitt handlande, och får svårt att tänka flexibelt. Man agerar typiskt efter det mest överinlärdade beteendet även om nya beteenden har etablerats. Det finns ofta också en tendens att undvika att ta beslut och att i större utsträckning följa auktoriteter. När man väl fattar ett beslut har man ofta svårt att ifrågasätta det. Det finns också en tendens att prioritera snabbhet framför noggrannhet.

Bakomliggande psykologi

Inledning

Nedan kommer tre olika teman av bakomliggande psykologi att penetreras närmare:

- Uppmärksamhet under stress
- Försvarsmekanismer
- Minnet

Uppmärksamhet under stress

När människor kommer i stressade situationer smalnar uppmärksamheten av och vi koncentrerar vårt fokus mer (Stokes och Kite, 1994). Vi klarar inte av att ha lika många kognitiva processer igång samtidigt. Det som vi koncentrerar oss på är i allmänhet det som vi subjektivt tillmäter störst betydelse. Det kan i många fall vara bra att smalna av sitt fokus för att kunna koncentrera sig på det viktigaste. En del erfarenheter från flyget tyder emellertid på att det ofta inte är de minst viktiga uppgifterna som man prioriterar bort först. Det som blir styrande i vilka uppgifter man prioriterar blir istället det som i stunden upplevs som viktiga och centrala, men som egentligen kan vara perifera eller t.o.m. triviala.

Vår uppmärksamhet av omvärlden, perceptionen, smalnar också av när vi kommer i stressade situationer och vi kommer ofta att fokusera på det som står ut mest i vår omgivning; det som hörs mest, syns mest, rör sig snabbast. Vi löper därmed större risk att missa det som inte är så iögonfallande. Även här kan vi alltså komma att uppmärksamma det som i förhållande till situationen är perifert och trivialt.

Försvarsmekanismer

För att skydda oss från intryck som är så obehagliga att vi inte kan hantera dem psykiskt har vi människor försvarsmekanismer som på olika sätt förvanskar, fördröjer, tar udden av eller helt blockerar obehagliga intryck. Man skulle populärt kunna göra jämförelsen med strutsen som stoppar huvudet i sanden (vilket den tydligen inte gör i verkligheten). Det finns då alltså olika sätt att stoppa huvudet i sanden och som får olika konsekvenser och olika grad av konsekvenser.

Försvarsstrukturerna utvecklas ända ifrån att vi som barn växer upp och psykologiskt mognar. De försvar som utvecklas först är de mest primitiva, vilket innebär att det är de som förvanskar verkligheten mest när de slår till. Det är det pris som individen får betala för att undgå det obehagliga. Barnet får efterhand som det mognar ett behov av att filtrera bort obehagliga intryck men till en mindre ”kostnad”, alltså fortsatt undvika obehaget men förvanska både hotet och omgivningen i så liten utsträckning som möjligt. Detta blir efterhand möjligt att göra på ett alltmer sofistikerat sätt på grund av att barnet utvecklas och mognar känslomässigt, socialt, verbalt och kognitivt. Man benämner det som att man får alltmer mogna försvar.

Den mogna vuxna individen har en hel arsenal av försvarsmekanismer att ta till, både mer primitiva och mognare, ofta med tonvikten lagd på något eller några försvar. Denna

uppsättning och förhållandet dem emellan utgör en aspekt av vad vi känner som en individs personlighet. Försvaren är med och styr hur individen uppfattar sin omgivning och påverkar därigenom också individens syn på sig själv, sin omgivning och i förlängningen även individens beteende.

En del försvar kommer bara till uttryck i vissa situationer medan andra präglar det vardagliga fungerandet och tänkandet. Man brukar beskriva det som att människor i kris eller en pressad situation regredierar d.v.s. går tillbaka till en primitiva funktionsnivå där tänkande och beteende i större utsträckning färgas av primitivare försvar. När mognare försvar inte räcker till faller man tillbaka till något som fungerade tidigare. Försvarsmekanismerna används inte bara av psyket för att på olika sätt undvika obehag som kommer utifrån utan även för att hantera obehag som har sitt ursprung i inre konflikter, t.ex. mellan olika önskningsar som inte stämmer överens med varandra eller önskningsar som står i motsats till moraliska värderingar hos individen.

Sigmund Freud identifierade och utvecklade teorin om ett dussin olika försvarsmekanismer inom ramen för den skolbildning inom psykologin som kallas psykoanalysen. Han skrev aldrig något sammanfattande speciellt om försvarsmekanismerna och det råder viss begreppsförvirring om vad försvaren heter, hur de uppkommer och fungerar. Detta bland annat p.g.a. att han utvecklade teorin om dem under sin levnad och att han förändrade sin syn och uppfattning om dem efterhand. Från början var teoribildningen enbart inriktad på att försvaren var riktade mot inre psykiska skeenden. Den stora förändringen kom i och med Sigmund Freuds dotter Anna Freuds (1952) arbete med försvarsmekanismerna, där hon på ett mycket tydligare sätt än sin far förde fram att försvarsmekanismerna även kunde rikta sig utåt, mot företeelser eller händelser i den yttre miljön som skapade obehag eller psykisk smärta. Det är denna dimension som är intressant i detta sammanhang. Det kan här också tjäna att påpekas att försvarsmekanismer inte finns som en fysisk del av hjärnan, som ett membran som man kan se på röntgen utan kan beskrivas som: "...kognitiva reaktionsbenägenheter..." (Sjöbäck, 1984, sid. 262)

Nedan finns en uppställning av några av försvarsmekanismerna. Listan är inte fullständig utan syftar till att vara en bakgrund med visst förklaringsvärde till beteenden som kan förekomma i nödsituationer, både hos besättningen och hos passagerarna, och i vissa fall med en direkt implikation på högtalarmeddelanden. Efter beskrivningen av försvarsmekanism finns en kort förklaring till vad de innebär, samt en form av "översättningsdel", i kursiv stil, där det ges exempel på hur de olika försvaren kan komma till uttryck i en nödsituation ombord, hos besättning eller hos passagerare. Det är av betydelse både att känna till hur man själv kan komma att reagera i en nödsituation, men också ha en orientering i olika försvarsmönster som passagerare kan komma att ta till. Med denna kunskap kan man minska risken för att försvarsmekanismerna får genomslag, genom att undvika vissa formuleringar och betona andra.

Även om detta kan tyckas vara en tämligen nischad kunskap finns en betydande kunskap om dessa försvar hos var och en, om än inte så uttalad och strukturerad. Ofta uppfattas t.ex. en person som är överdrivet glad och trevlig, utan att ha direkt anledning till att vara det, istället som falsk. Man talar t.ex. om ett påklistrat leende, ofta med en antydning att personen skulle dölja något som tvärtom var negativt, vilket ligger i linje med teorin om reaktionsbildning (se nedan). Det upplevs då likaledes som falskt om man går ut med lugnande besked om man inte själv är lugn. Det upplevs som att man medvetet ljuger, vilket i och för sig kan vara sant, men formuleringen kan också vara en självlögn på omedveten nivå. Likaledes är det troligt att

många skulle uppfatta en uppmaning som: ”Det finns ingen anledning till panik”, som just vad jag tror att det i det flesta fall är - en fruktan för panik. Antingen till formuleringen är att man är rädd för den last av passagerare man har ombord eller för att situationen väcker ångest och panikkänslor hos befälhavaren själv. Det blir på ett sätt en uppmaning till sig själv eller en form av projektion (se nedan) om man väljer ett psykoanalytiskt språkbruk.

Exempel på försvar samt deras möjliga konsekvenser:

Repression

Personen håller det obehagliga utanför medvetandet, spjälkar av det från det medvetna. Detta kan leda till ett hämmat beteende, tröghet och stelhet. Detta kan i en stressituation leda till att man blir handlingsförlamad.

Man utestänger viss typ av information från det medvetna för att det är obehagligt att ta itu med det. Till skillnad från de andra försvarsmekanismerna som på olika sätt förvränger den hotfulla bilden, dras i fallet med repression den psykiska rullgardinen ner totalt.

Reaktionen kan bli att man inte alls tar in att det föreligger en farlig situation, utan agerar helt som vanligt.

Regression

Som nämnts ovan att man för kortare eller längre tid går tillbaka i utvecklingen. I extrema situationer kan det bli ett psykotiskt fungerande där man inte kan skilja på verklighet och fantasi. Ens intryck av verkligheten blir kaotiskt och ens beslutsfattande och beteende likaså.

Exempel kan vara beteenden där man inte tar sitt vuxenansvar, abdikerar och reagerar mer som ett barn, t.ex. kryper ihop i ett hörn.

Reaktionsbildning

Omvändning till det motsatta. I en tillbudssituation ombord kan man tänka sig att man istället för att bli rädd upplever det som något spännande, man blir t.ex. exalterad, uppspelt, ”triggad” och därigenom tar större risker än nödvändigt.

I både passagerar- och besättningsgruppen kan man tänka sig att människor tar alltför stora risker för att de blir exalterade av olyckan. Det finns exempel på att passagerare vid risk för kollision har rusat mot den sida kollisionen riskerat att inträffa för att titta och t.o.m. fotografera.

Isolering

Denna försvarsmekanism kan fungera på olika sätt men gemensamt för dessa är att man på något sätt spjälkar upp olika delar från varandra för att undvika obehagliga känslor, t.ex. kan man dela på känsla och företeelse, man blir kall och kylig i hanterandet. Det kan också innebära att man separerar olika livssfärer från varandra eller gör rumsliga avgränsningar där delarna ses som separata enheter som inte har med varandra att göra.

Detta kan ombord leda till att man blir kall till synes opåverkad, att man blir rigid i hanterandet av situationen, man tar inte in att det är på riktigt utan man behandlar det på något sätt som ett TV-spel. Stora moderna fartyg underlättar denna typ av försvar genom att man verkar genom barriärer av teknik och elektronik. Det är också troligt att detta försvar gör det svårt för dem på bryggan att på djupet förstå hur situationen ser ut nere bland

passagerarna - att passagerarna lätt blir enheter som ska förflyttas. Bland passagerare kan man tänka sig att man tillskriver olika former av avgränsningar överdriven betydelse, t.ex. att man tror att man är trygg i sin hytt när det ryker i korridoren, att dörren skulle utgöra en starkare barriär än vad den i verkligheten gör. Samma fenomen kan man tänka sig när det gäller avstånd, att man överdriver den trygghet som ett visst avstånd till elden innebär, i detta specifika fall kan man också tänka sig en samverkan med det faktum att människor i allmänhet har en dålig uppfattning om hur snabbt ett brandförlopp blir i inomhusmiljö.

Förskjutning

Innebär att man lägger fokus på något annat. Att man exempelvis överför rädslan till något annat som är mer hanterbart.

I en nödsituation kan man t.ex. fastna i detaljer, fokusera på mindre viktiga arbetsuppgifter för att det är för ångestfyllt att ta in situationens allvar. Man börjar i fel ände, eller sätter igång med något oväsentligt men hanterbart, just för att det är hanterbart och inte för att det är en rationell prioritering.

Projektion

Man lägger ut eller dumpar de egna känslorna på andra. En metafor som jag sett användas för något år sedan är att man "laddar ner" känslorna till någon annan.

Någon börjar anklaga personer i sin närhet för att vara rädda/vara orsak till olyckan/vara ostrukturerade eller vad som helst negativt man kan "kleta av" på någon annan. Om det är så att det inte alls verkar finnas grund för anklagelserna, men att det däremot finns en misstanke om, eller är alldeles uppenbart att den som slänger ur sig anklagelserna själv är drabbad av detta, har man troligtvis att göra med en projektion.

Vändning mot den egna personen.

I stället för att fokusera på det yttre förhållande som skapar obehag fokuserar man på ett destruktivt sätt inåt. Man förebrår sig själv på ett överdrivet sätt, står tillbaka inför andra, intar en passiv hållning, samt bestraffar sig själv. Detta kan också ses som ett sätt att ta udden av anklagelser från andra genom att förekomma och överdriva anklagelserna mot sig själv

I en nödsituation kan detta försvar leda till en passiv hållning där man inte tar tag i de möjligheter som finns utan ger upp och tycker att det "redan är kört". Det kan också leda till att man blir mer upptagen av att gräva ner sig i självanklagelser än att ta tag i situationen. Den som gräver ner sig i självanklagelser kan ibland även läsa upp personer i sin omgivning genom att med sin vädjande framtoning förleda dem att lägga tid och energi på att peppa/trösta honom/henne.

Förnekande/negering (De båda uttrycken används ibland synonymt med varandra.)

Att man explicit förnekar en känsla som man faktiskt har, som en sorts mantra mot faran. Ofta den sista utposten mot att en hotfull situation ska bli medveten. Den blir också medveten, men som sin motsats genom ett förnekande/negering

I ett högtalarmeddelande kan man tänka sig att man går ut och explicit förnekar att det föreligger någon fara. Varianter på detta tema kan var formuleringar som exempelvis: "Alla ombeds att bege sig till samlingsstationerna. Det föreligger ingen fara." Riskerna med denna typ av formuleringar är flera: Att man får en fördröjning i utrymningen, att passagerarna inte

utrymmer alls eller att man förlorar passagerarnas förtroende p.g.a. att det finns en uppenbar inre motsättning i budskapet.

Intellektualisering/rationalisering

Man ser saken som ett tekniskt problem snarare än som en farlig situation. Man tar udden av det ångestväckande genom att göra om det till en helt och hållet intellektuell frågeställning,

Man kan spekulera i om att myten om panik har denna dimension. Man vill som passagerare undvika att bli uppskrämd. När man blir uppskrämd genom exempelvis ett alarmerande högtalarmeddelande finner man skäl att gå in och kritisera detta genom att hävda att detta meddelande kommer att skapa panik. Man hävdar istället att man ska tala lugnande till passagerarna för att undvika panik, d.v.s. uttrycka sig på ett sätt som inte skapar obehag heller hos mig. Man kan här alltså använda vikarierande motiv för att skaffa sig "fördelar" själv, alltså en lägre ångestnivå, men samtidigt ett problem och en reellt mycket större fara nämligen att man inte evakuerar snabbt nog.

Narcissistiska försvar

Man skyddar sig mot något farligt genom att blåsa upp sig och bli oövervinnelig och gör sig på det sättet osårbar.

I en nödsituation kan man tänka sig att detta försvar kan leda till att man blir alltför centrerad på eget agerande och tar på sig för mycket ansvar, dröjer för länge med att inse att det är en nödsituation för det går inte ihop med den uppblåste självkänslan att inget kan hända mig. Man kan också tänka sig att man, när man väl insett faran, försöker ställa tillrätta utan att någon ska märka det, för att behålla självbilden inför andra. Det är också troligt att man tar alltför stora risker genom att man övervärderar den egna förmågan.

Minnet

Man brukar dela upp minnet i två olika delar, nämligen långtidsminnet och arbetsminnet. Det som framförallt är intressant här är arbetsminnet. Tre viktiga aspekter kommer att lyftas fram här. De har implikationer på högtalarmeddelanden hur högtalarmeddelanden bör vara utformade.

Kapacitet hos arbetsminnet

Den första princip som har implikationer på frågan om hur långt ett meddelande bör vara är hur omfattande arbetsminnet är. Forskning har visat att människor, i genomsnitt, kan komma ihåg 7 olika moment eller enheter (items), så att säga hålla 7 bollar i luften samtidigt. Det som är än viktigare än detta är att det finns en variation på +/-2 enheter. Det innebär alltså att det finns de som kan komma hålla nio olika saker i arbetsminnet, men det finns också de som "bara" kan hålla fem moment (Ellis och Hunt, 1989). Det har framhållits i forskning som rör varningstexter att man bör sätta standard efter dem som har den sämsta förmågan att ta emot och uppfatta ett meddelande. Detta skulle alltså innebära att man bör begränsa meddelandet åtminstone till 5 olika moment.

Både stress och ångest påverkar minneskapaciteten negativt. Kapaciteten minskar, en del studier visar på en så dramatisk försämring som 30 %, men de flesta studier visar på mindre effekter. Även strategierna för att minnas påverkas. Människor förenklar informationen för att den ska bli lättare att ta till sig och riskerar därmed att generalisera i alltför hög utsträckning, föredra stereotyper och overse viktiga skillnader (Stokes och Kite, 1994).

Effekter av ordningsföljden på informationen

När man genomför olika former av minnestest ser man två olika effekter när testpersonerna återger det som presenterats för dem. Det ena är att de bättre kommer ihåg det som först presenterats för dem (primacy effekten) och den andra effekten är att de kommer bättre ihåg det som presenterats för dem på slutet, alltså nyligen (recency effekten). Det man alltså kommer ihåg sämst är det som presenterats i mitten av en viss mängd information (Ellis och Hunt, 1989). Detta kan man som annonsör laborera med på det sättet att man medvetet lägger information som är viktigast först eller sist i ett meddelande för att det ska vara lättare för mottagarna att hålla i arbetsminnet. En ännu bättre effekt borde fås om man lägger in den viktigaste informationen både först och sist i ett meddelande. Man kan sedan lägga in lägre prioriterad information i mitten på meddelandet - information som inte är helt nödvändig att mottagarna kan komma ihåg men som tillför något till dem som kommer ihåg det. Man kan här också hålla i minnet att en del personer kommer ihåg fler uppgifter och det kan vara en fördel att de tillgodogör sig viss information även om inte alla gör det. Dessa personer kan under ideala förutsättningar fungera som informerade personer bland passagerarna, d.v.s. att andra passagerare i sin tur kan bli informerade av dem eller följa deras exempel.

Emotionell kongruens

Den tredje effekten som kan vara av intresse här är effekten av emotionell kongruens. Det är en effekt som innebär att sådan information som stämmer överens med den känslöstämning som man befinner sig i kommer man ihåg bättre (Ellis och Hunt, 1989). Det innebär att om man exempelvis uppfattar situationen som lugn, behaglig och ofarlig så kommer man ihåg information som beskriver situationen som sådan, på ett bättre sätt än information som beskriver situationen som farofylld och kritisk och vice versa. Det innebär också att om det förekommer motstridiga eller delvis motstridiga uppgifter i ett meddelande är det större sannolikhet att personen tar fasta på den delen av meddelandet som ligger i linje med hur mottagaren känner sig. Det kan vara av speciellt intresse på stora båtar där stora risker inte alltid blir uppenbara i alla delar av fartyget. Det kan då finnas en risk att man tar fasta på en lugnande formulering i ett meddelande som för övrigt försöker få igång exempelvis en evakuering. Effekten av den emotionella kongruensen ingår i ett mer komplext system där den samverkar med psykologiska försvarsmekanismer och de andra minneseffekterna som nämnts ovan.

Den sociala dimensionen

Inledning

Ett perspektiv på utrymning som är lätt att förbise på grund av dess lite mjukare karaktär är den sociala dimensionen av ett nödmeddelande. Denna dimension kan man dela upp i två delar:

- Det som förmedlas via högtalarsystemet och besättningen i övrigt
- Det sociala samspelet mellan passagerarna

Den sociala dimensionen som förmedlas via högtalarsystemet och besättningen i övrigt påverkar det sociala samspelet mellan passagerarna, men styr det inte helt. Det finns emellertid möjlighet att styra upp passagerarbeteendet hårdare. Det sociala samspelet kommer också att påverka personalen på olika nivåer, inte heller besättningen är immun. Även de kan dras med i grupprocesser både bland passagerarna och inom besättningen. Denna påverkan kan vara negativ om det är grupphenomen som motverkar ett säkert agerande i en nödsituation. Det är emellertid önskvärt att grupprocesser bland passagerarna påverkar hur besättningen agerar och hur högtalarutropen formuleras, så att detta anpassas till situationen eftersom det inte är möjligt att förutse exakt hur passagerare kommer att bete sig i en nödsituation.

Den sociala dimensionen i det som förmedlas via PA-systemet och besättningen

Man kan sammanfatta ett alarmsystems effektivitet i två punkter:

- Hur klart och tydligt det är
- Hur trovärdigt det är

Nedan ska vi belysa trovärdighetsfrågan utifrån en rad olika perspektiv.

Socialt förtroende

Teorin om förtroendets asymmetri stipulerar att det är lätt att bli av med det förtroendekapital som man byggt upp, men att det är svårt att återuppbygga. Människors förtroende påverkas mer av information som avslöjar något som minskar trovärdigheten än av information som ökar trovärdigheten. (Cvetkovich et al., 2002). Detta är intressant att lägga på minnet när man står inför ett avvägande om man ska vara ärlig mot passagerarna eller dölja viss information.

Günther (1988) påpekar att ge besked om evakuering inte är ett lugnande besked och gör man det på ett lugnande sätt så ger man dubbla budskap. Han pekar också på faran att människor i dessa fall tar till sig det lugnande beskedet.

Auktoritet

Det finns mängder av experiment som belyser olika parametrars betydelse för auktoriteten och hur människor påverkas av auktoriteter. En del av innehållet nedan berör nödmeddelande mer generellt. De har tagits med för att skapa en bakgrundsförståelse till vilka krafter som kan

sättas igång och styras med sociala medel. Andra experiment som refereras har direkta implikationer på denna studie och på nödmeddelanden.

Hur förhåller vi oss till auktoriteter?

Ett av de mest kända psykologiska experimenten som gjorts kallas "Milgramexperimenten" efter sin upphovsman Stanley Milgram (1974). Hans ambition var att undersöka mekanismerna bakom folkmorden under 2:a världskriget, hur man kunde få tyska soldater att delta i dessa. Tanken var att utföra experimenten i Tyskland. Han började dock i U.S.A. och försöken har upprepats i en rad olika länder med liknande resultat. Han designade en rad experiment som uppgavs undersöka bestraffningens inverkan på inläring. Som bestraffning användes strömstötar. Det egentliga syftet var att se hur långt människor kunde gå i att bestraffa en annan människa. Det fanns därför två testpersoner, en skådespelare (eleven) som var den som skulle lära sig sifferserier och bli bestraffad. Inga verkliga strömstötar utdelades utan skådespelaren spelade att han fick stötter. Den verkliga försökspersonen (läraren) fick i uppdrag att administrera testet och att ge 30 strömstötter i stigande skala när skådespelaren svarade fel. Strömstöterna uppgavs vara som högst 450 volt. Försökspersonen skrek efter ett tag av smärta och bad om nåd och att bli frisläppt. En invigd försöksledare fanns i rummet. Han hade vit rock på sig. Det starkaste påtryckningsmedlet han använde var "Experimentet kräver att du fortsätter". Det fanns inga påtryckningsmedel i form av sanktioner eller ekonomisk kompensation.

Resultatet förbluffade, ca. 2/3 av de verkliga försökspersonerna gav strömstötter upp till högsta nivå, och nästan ingen slutade när eleven började klaga. I en annan version av experimentet uppger "eleven" att han har problem med hjärtat och ber läraren att sluta eftersom strömstöterna påverkar hjärtat. Resultat: 65 % av "lärarna" fortsätter att ge strömstötter ända upp till 450volt. Resultatet har också upprepats med kvinnor i rollen som lärare, med liknande resultat.

Även undersökningar från verkliga händelser belyser vilken inverkan auktoritet har på förloppet. När branden vid tunnelbanestationen King's Cross i London utbröt försökte spärrvakterna följa de evakueringsinstruktioner de hade, nämligen att få ombord människor på de tåg som stod inne vid perrongerna och åka med tågen ut från det farliga området. De tillskyndande poliser som fanns i närheten kände inte till denna instruktion utan började istället evakuera personerna på tågen, in på stationsområdet i närheten av brandhärden. De människor som fanns i området följde polisernas instruktioner. Anledningen till detta var flera: Att de var uniformerade, att människor är vana att sätta sin tilltro till poliser och att poliserna agerade på ett självsäkert sätt. Följden blev att fler människor dog och skadades än vad som blivit fallet om man följt den instruktion som fanns och som spärrvakterna försökte förmedla. De förklaringar till att människor inte följde spärrvakternas instruktioner är att den sociala kontakten med dem i vanliga fall var minimal samt att det var sällan man hade en kontakt med dem som innebar att man hade man fick hjälp av dem. De hade låg status i folks ögon och uppfattades som dåligt informerade (Donald och Canter, 1990).

Ett annat belysande experiment är det som Sime och Kimura (1989) genomförde. De lät simulera evakueringar i två föreläsningssalar och kom fram till att föreläsaren var den avgörande faktorn för om auditoriet skulle evakuera eller inte. Ingen evakuerade innan föreläsaren uppmanade till det.

Besättningens betydelse vid utrymning

Hur stort inflytande personalen får på en utrymning bestäms av flera faktorer: Hur tränade de är (framförallt för att klara en evakuering i den speciella miljön, men också generellt) hur stort självförtroende de har i att klara av situationen, vilket i sin tur leder till ett självsäkert agerande, samt hur de är placerade i lokalerna. I flera situationer som har studerats är personalens reaktioner nyckeln till hur de närvarande tolkar situationen och situationens allvar (se Sime & Kimura 1989). Det har gjorts strukturerade studier på hur den evakuerande personalens beteende påverkar evakueringstiden (Muir och Cobbett, 1996). Man jämförde fyra olika situationer:

- Ingen personal närvarande
- Två personal som inte agerade självsäkert
- En personal som agerade självsäkert
- Två personal som agerade självsäkert

Resultatet visar att personal som hade ett självsäkert agerande ledde till kortare evakueringstider och att två personal reducerade evakueringstiden ytterligare. Det visade sig också att en evakuering som inte assisterades alls av personal gick snabbare än om den assisterades av två personal som inte agerade självsäkert.

Det är alltså viktigt med ett självsäkert och bestämt sätt att leda evakueringen. De personer som är tränade för uppgiften bör ha denna framtoning. Risken är annars att de blir överprovade av personer som inte har samma kännedom om det aktuella fartyget och de säkerhetsprocedurer man har där. Det är också viktigt att mer seniora befäl tänker sig för innan man överprövar mer junior besättning, då det påverkar förtroendet för både den juniora och den seniora besättningsmedlemmen.

Modelleffekten

En stor del av passagerarna kan antas följa en annan person som de, medvetet eller omedvetet, anser har en större kompetens och bättre möjlighet att klara sig i den uppkomna situationen. Denna person behöver inte nödvändigtvis vara en besättningsmedlem, men sannolikheten för att det blir en besättningsmedlem som man utser till modell är större eftersom de har en större kompetens och en bättre möjlighet att klara sig i den uppkomna situationen. I många fall understryks detta av diverse attribut som uniform, gradbeteckningar, VHF m.m. Det finns gott om exempel på att enskilda besättningsmedlemmar handlat förnuftigt och rationellt, även i situationer där den övergripande säkerhetsorganisationen rasat samman. Undersökningar pekar på att det finns skillnader mellan besättningens och passagerarnas reaktioner i en krissituation. Det är lättare att behålla den psykiska balansen om man är tränad för situationen (Sund, 1985; Nato, 1988). Det finns vittnesrapporter där personer beskriver hur de har fokuserat uteslutande på den modell de har följt efter och inte haft en aning om hur eller varför de då förflyttat sig på ett visst sätt. Ellen Hartman passagerare på Scandinavian beskriver i vittnesförhör (ur Borneman, 1992):

”...han var en väldigt myndig og rolig person som indgav tryghed, så når han sagde følg mig så må jag [Ellen Hartman] sige, at det gjorde jag bare og hvad som var till højre og venstre tænkte jag ikke på...jag fulgte bare efter ham”

Behovet av någon som dirigerar en evakuering understryks av Marrison och Muirs studie (1989) och Muir och Cobett (1996) som kunde konstatera att enskilda personer av passagerarna påtog sig en besättningsroll när personalen inte fyllde den rollen utan var

otydliga i sitt agerande. De personer som påtog sig denna roll hade inte någon speciell träning eller speciell kunskap på området utan drevs till detta genom frustration över den ordinarie besättningens förhållningssätt.

Auktoritära attribut

Två attribut som har stor betydelse för auktoriteten är klädsel och titel (Cialdini, 2001). Uniformens betydelse för vilket intryck man gör på sin omgivning och hur man bemöts kan illustreras av följande experiment: En ordningsvakt bad förbipasserande ge 10 cent till en man som stod vid en parkeringsautomat. Vakten gick sedan därifrån och var utom synhåll när försökspersonerna passerade mannen vid parkeringsmätaren, 92 % följde emellertid vaktens uppmaning och gav 10 cent till mannen vid parkeringsmätaren. Samma experiment utfördes med den skillnaden att den som bad personerna om 10 cent till mannen vid parkeringsmätaren var vardagligt klädd, utan uniform. Mindre än hälften hörsammande uppmaningen i dessa fall. Det har visat sig att människor uppfattar en person i uniform som mer rättvis, hjälpsam, intelligent, ärlig och god (Mauro, 1984).

En grupp forskare utförde ett experiment där de ville kontrollera om titeln doktor som enda auktoritära attribut skulle kunna få sjuksköterskor att dela ut en för stor dos av en medicin som man inte hade tillstånd att använda, genom att ge dem direktiv om detta endast över telefon, vilket var emot policyn. I 95 % av fallen gick sjuksköterskan direkt till medicinskåpet för att hämta medicinen och sedan vidare till patienten för att ge dosen. De stoppades emellertid innan (Hofling et al., 1966).

Kön och röstkvalitéer

Vad ger en manlig respektive kvinnlig röst för intryck? Frågan är förstås stor och omöjlig att täcka in helt och hållet. Det är viktigt att hålla i minnet att det finns två dimensioner. Den ena dimensionen är hur kvinnor talar och uttrycker sig, och det andra är hur det kvinnor säger eller uttrycker uppfattas, bara för att de är kvinnor, alltså helt oberoende av vad de säger. Jan Einarsson (1979) lyckas i en undersökning isolera den andra parametern. Han lät försökspersoner läsa en text som uppgavs vara skriven av en skoladministratör och handlade om lärarutbildning. En del försökspersoner fick läsa en text som uppgavs vara skriven av Ingvar Lind. De andra försökspersonerna fick läsa samma text men då var Ingvar Lind uppgiven som författare till texten. Försökspersonerna bedömde Ingvars text som mer ” trovärdig ” och ” kompetent ” medan Ingvors text bedömdes som mer ” mänsklig ”.

Viveka Adelswärd refererar i sin bok ”Kvinnospråk och fruntimmersprat” (1999) till telefonstormen som följde när en kvinna för första gången läste nyheterna i TT, 1938. Ett av argumenten som framfördes mot detta var det högre röstläget hos de kvinnliga nyhetsläsarna inte kunde förknippas med allvar och tyngd, utan med lättsinne och fjolleri. Nu har denna lyssnarstorm några år på nacken, men Adelswärd refererar till andra exempel på att röstläget fortfarande anses ge tyngd och auktoritet. T.ex. nämner hon att man fortfarande rekommenderar kvinnor att sänka röstläget för att få genomslag för det som de säger. Margret Thatcher sänkte också sitt röstläge under sin väg upp till makten. Adelswärd pekar vidare på att rådet ofta ges att tala långsamt och välartikulerat.

Det sociala samspelet i passagerarutrymnen

Samarbete vs. egoistiskt beteende

Människor i en krissituation försöker i allmänhet att inte förstöra andras chanser att överleva, utan tvärtom försöker hjälpa andra genom att ge information om exempelvis evakueringsvägar. Detta gäller i varje fall så länge farosituationen inte är akut (Sime 1992). Det finns också flera exempel på hur människor i mycket akuta situationer, med överhängande fara för sitt eget liv, följt sociala konventioner, hjälpt andra och hållit ihop gruppen de ingått i, alltså olika former av beteende som inte kan beskrivas som egoistiskt. Vittnen från Estonia katastrofen berättar att passagerarna formade mänskliga kedjor som hängde från trapphusen ner mot skotten för att de som hamnat där nere skulle kunna klättra upp på de andra (Haverikommissionen, 1997). En strategi som byggde på en extrem form av samarbete fanns alltså även i en situation där faran var högst påtaglig och akut. Johnson (1988) menar att ett beteende som helt strider mot social konventioner är mycket ovanligt även i extrema situationer och att man kunnat konstatera att människor med nära band håller samman.

Muir et al. (1996) har genomfört experiment där man låter passagerare tävla med varandra för att nå en snabb evakuering. Som morot hade man en penningbelöning till de första som lyckades evakuera. Man kunde då observera en annan uppsättning beteenden som att klättra över säten och varandra, klämma sig fram och puttas. Dessa förutsättningar ledde dock inte alltid till snabbare evakueringar speciellt inte när det gällde att passera trängre passager.

Gruppbildning

Utrymning är i stor utsträckning en social företeelse. Man har kunnat visa på att människor oftast inte tar ett individuellt beslut att utrymma utan det sker som en överenskommelse i en grupp, t.ex. familjen, kamratgänget eller vilka man nu råkar vara i den lokal som ska utrymmas (Maclennan & Nelson, 1996; Frantzich, 2000; Carter, 1983). Människor har en tendens att forma grupper där de som ingår har någon form av känslomässiga band till varandra. Proulx (1995) fann efter att ha tillfrågat människor som varit iblandade i någon av fyra hyreshusbränder att 62 % hade bildat en grupp innan de evakuerade. (Den höga siffran kan bero på typen av byggnader som undersöktes.) De flesta grupperna bestod av 2-3 personer. Vid National Research Council of Canada, NRCC, har man gjort utrymningsförsök. Vid utrymning av ett kontorshus videofilmade man folks beteende och fann att typiskt beteende var att vänta på en kollega. Man har också konstaterat att gruppen har en stor betydelse för om hur och när man väljer att utrymma. Speciellt tydlig är denna effekt i stora öppna utrymnen där alla kan se varandra. Där kan man se ett typiskt beteende att man sluter sig samman i grupper innan man beslutar sig föra att utrymma.

Det är vanligt att människorna i dessa grupper bibehåller de funktioner de har i vanliga fall, d.v.s. gruppen bibehåller sin sociala struktur. Även i en folksamling finns roller och normer och hur gruppen reagerar och betar sig påverkas i hög utsträckning av den sociala situationen (Brennan, 1996). Gruppbildningen kan leda till en fördröjning i responsen, man avvaktar med att agera tills någon tongivande person väljer att agera. Finns det inte någon sådan person kan situationen bli otydligare. I stora folksamlingar kan det ta lång tid innan gruppen eller individen beslutar sig för att evakuera eftersom man är rädd för att göra bort sig inför den stora gruppen av människor. Gruppen har också en tendens att anpassa sin rörelsehastighet efter den som rör sig långsammast i gruppen, och förlänger därmed utrymningstiden för hela gruppen.

Det är vanligt att informella ledare får stor inverkan i nödsituationer och att det skapas nya ad hoc grupper kring dem. Speciellt i början av en nödsituation kan passagerares beteenden påverkas i hög utsträckning av de informella ledarna. Det är lättare för dem att påverka när andra är osäkra och kanske förvirrade. De som tar på sig roller som informella ledare uppskattas ofta av andra i gruppen som söker sig till dem. Lewis (1990) identifierade tre typer av roller i en grupp eller folksamling: Förgrundsgestalterna, hejarklacken som understöder dem verbalt och observatörerna som inte deltar, men som likafullt håller sig i närheten. Effekten av grupp beteenden och inverkan från auktoritetsfigurer är störst vid händelser i offentliga utrymmen (Gwyenne, 1999).

Gruppåverkan

I många situationer vill vi människor göra som andra, även om de inte har en position som innebär att de har någon auktoritet. Edworthy och Dale (2000) utförde ett experiment där försökspersonerna uppmanades att använda olika slags skyddsutrustning. Tre olika sociala situationer användes: Ensamma försökspersoner, försökspersonen tillsammans med en invigd statist och försökspersonen tillsammans i en grupp med statister. Det visade sig att närvaron av en statist hade stor inverkan på om den verkliga försökspersonen använde utrustningen eller inte. Om statisten använde utrustningen använde försökspersonen den i mycket hög utsträckning och om statisten inte använde den drog det ner användandet radikalt även för den oinvigde.

“Safety in numbers”

Människor i grupp tenderar att bli mer passiva eller ignorera problem i större utsträckning än om de är ensamma. Fenomenet kallas ”pluralistisk ignorans” och är speciellt påtagligt när situationen inte är helt klar - när det finns möjligheter att tolka den på ett annat sätt, på ett sätt som är mindre dramatiskt. I dessa situationer börjar människor titta på andra för att få hjälp med hur de ska tolka situationen. Ofta låser situationen sig där, alla tittar på varandra istället för att göra något och de tolkar andras avvaktande som en intäkt för att det inte är ett nödläge (Cialdini, 2001; Wallenius, 2000). Dessutom koncentrerar människor sin uppmärksamhet på andra istället för situationen, vilket ytterligare kan minska deras förmåga att uppfatta de signaler som ges. Horasen och Bruck (1994) visade att ungdomar i en klassrumssituation var signifikant mindre benägna att lämna klassrummet, efter att blivit uppmanade till det, när de var tillsammans än när de var ensamma. I klassituationen hade typen av varning mindre betydelse. Man drar slutsatsen att rädslan att framstå som feg eller löjlig inför de andra är så stor att man istället låter bli att agera.

Flera experiment har visat att människor är mer angelägna att ta situationen på allvar, agera eller hjälpa till om det inte är andra närvarande. Latané och Darley (1968) tydliggjorde detta i ett experiment som innebar att rök läckte ut under en dörr i ett väntrum. I anslutning till detta väntrum fanns en bemannad reception. När endast en försöksperson var närvarande sa de till i 75 % av fallen. När det var tre försökspersoner närvarande sa man till i 38% av fallen och när man hade två statister (som instruerats att vara passiva) med i experimentet och en verklig försöksperson sa försökspersonen bara till i 10 % av fallen.

Liknande studier har gjorts med människor som spelat att de behövde första hjälpen (Latané och Darley, 1968). De har fått hjälp i stor utsträckning när det varit en person närvarande, men i radikalt lägre utsträckning när flera varit närvarande. Det finns också exempel på hur utdragna våldsdåd bevitnats av många människor men att ingen ingripit eller larmat polis.

För att undgå dessa fenomen pekar Cialdini (2001) på ett par möjligheter för att reducera risken:

- Att tydliggöra att det verkligen rör sig om en nödsituation. Detta minskar möjligheten för människor att tolka situationen på något annat sätt och minskar betydelsen av sociala bevis – att människor vänder sig till varandra eller betraktar varandras reaktioner för att få ledning i hur de ska tolka situationen.
- Att tydligt peka ut den eller de personer som man vill ska agera, så de inte har möjlighet att gömma sig i mängden.

Nödmeddelanden

Informationsprocessen

Om information ska uppnå sitt mål, som i dessa sammanhang ofta är att förändra ett beteende, räcker det inte att fokusera på själva meddelandet. Meddelandet kan istället ses som startpunkten på en mer komplex process, som innehåller en rad steg på vägen mot ett förändrat beteende. Varje steg är nödvändigt och följer i en given sekvens. Om informationen lyckas ta sig fram genom dessa steg beror på kvalitéer hos meddelandet, men i hög utsträckning på hur väl informationen anpassas till mottagaren och den situation och omgivning som mottagaren befinner sig i. Meddelandet verkar i ett komplext sammanhang och bör anpassas därefter. Informationsprocessen vad gäller varningar kan åskådiggöras på följande sätt:

Nödmeddelande	Uppmärksamhet	Förståelse	Beslutsfattande	Beteende
---------------	---------------	------------	-----------------	----------

Uppmärksamhet

Inledningsljud

Günther (1988) menar att nödsignaler ska vara utformade så att ”den besvaras med en djupt liggande primitiv flyktreaktion [Rekommendationen rör nödsignaler i allmänna lokaler på land, vilket är viktigt att notera författarens anm.]”. Inledningsljud till högtalarmeddelande är inte så informativa. Man kan inte räkna med att människor omedelbart ska känna till var olika ljud betyder även om det finns anslaget på skyltning ombord. Det som blir intressant är framförallt två kvalitéer hos detta ljud: Förmågan att väcka uppmärksamhet och vilken känsla av brådska som passagerarna får. Haas och Edworthy (1996) kontrollerade tre parametrar för att se vilken inverkan de hade på hur överhängande en fara uppfattades. De tre parametrarna var: Ljudvolym, frekvensen på ljuspulsen och intervall mellan ljuspulserna. Det visade sig att alla faktorerna spelade in. Den parameter som var mest betydelsefull för att skapa en känsla av överhängande fara för testpersonen var ljudnivån. Det visade sig också att intervallet mellan pulserna (eller frånvaro av intervall) spelade större roll än frekvensen hos signalen. Ett varningsljud på hög volym, utan mellanrum och på en hög frekvens var det som skapade störst känsla av brådska, överhängande fara. Günther (1988) hävdar att en signal som varierar i tonhöjd (frekvens) uppfattas lättare och upplevs som mer alarmerande. Detsamma gäller för toner som på ett disharmoniskt sätt skär in i varandra. Förutom att väcka uppmärksamhet och inge en känsla av brådska har ett inledningsljud också en viktig funktion att på ett ickeverbalt plan ge personer som inte förstår språket som talas, en indikation på hur han/hon bör tolka situationen.

Signalord

Harbst och Madsen (1991) visar att det är problematiskt att fånga människors uppmärksamhet för ett varningsmeddelande. Det är dessutom ett problem som troligen blir större och större efterhand som informationsmängden som omger oss tilltar. Det finns flera sätt att försöka förbättra förmågan att skapa uppmärksamhet för ett meddelande. Man kan höja volymen, förbättra ljudkvalitén, kombinera det talade meddelandet med andra ljud- eller ljussignaler. I extrema miljöer t.ex. diskotek kan man istället arbeta med att ta bort stimulin (Frantzich 1993). Ett annat sätt är att använda sig av inledningsord som fångar människors uppmärksamhet sk. ”signalord”. Många nödmeddelanden inleds med en fras som troligen är

tänkt att fånga uppmärksamheten t.ex. ”Mina damer och herrar...” i Novairs och SAS nödmeddelanden. Inom sjöfarten ser man ofta ”Det är befälhavaren som talar...” Det har gjorts systematiska experiment (Wogalter et al., 1985) med skrivna varningar som består av fyra delar: Signalord, beskrivning av faran, beskrivningar av vad konsekvensen kan bli om man inte följer varningen, samt en instruktion av vad man ska göra. Experimentet innebar att man tog bort en del av varningen i taget och jämförde hur den skattade effektiviteten påverkades. Det visade sig att alla fyra delarna hade inverkan på hur försökspersonerna bedömde meddelandet. Beskrivningen av faran och instruktionen påverkade bedömningen i högre utsträckning än signalord och konsekvensbeskrivningen, men alla delarna hade inverkan.

Kvalitén på ett signalord kan bedömas enligt flera olika kriterier. Silver och Wogalter (1989) gjorde en jämförelse mellan 84 olika signalord. Kontexten rörde sig om skrivna varningstexter på farliga produkter. Försökspersonerna fick betygssätta alla orden på sex skalor. De fick inga ledtrådar om hur eller var orden var tänkta att användas.

Skalorna var:

1. Hur starkt (”strong”) var uttrycket?
2. Hur svår skada trodde man kunde bli konsekvensen?
3. Hur stor var sannolikheten för en skada?
4. Hur mycket uppmärksamhet skapade ordet?
5. Hur stor försiktighet skulle ordet leda till?
6. Hur begripligt var ordet?

Resultatet visade att de fem första skalorna korrelerade högt med varandra ($r=.90-.96$). Den sista skalan, begriplighet, korrelerade också positivt med de andra, men inte i samma höga utsträckning. Författarna menar att de fem första skalorna mäter samma sak, nämligen vad de kallar signalordets ”uppväckande förmåga (”arousal quality”). Författarna reducerade de ursprungliga 84 signalorden för att få fram en lista av ord som kan användas. En del av sorteringskriterierna är meningsfulla även vad gäller nödmeddelanden. Exempelvis kan nämnas att man sorterade bort ord där bedömningarna mellan olika testpersoner varierade mycket, d.v.s. där orden i stor utsträckning betydde olika saker för olika personer. Ord som var svåra att förstå eller används väldigt sällan uteslöts också. Författarna diskuterar också problemet med att ord som används väldigt ofta efterhand tappar sin ”uppväckande förmåga”. Ett axplock av orden som blev kvar efter urvalet ses nedan:

Ord	Medelvärde, Arousal
Note	2,12
Notice	2,80
Warning	5,31
Hazard	5,84
Danger	6,09
Fatal	7,20
Deadly	7,34

Tabell 3: ”Arousal” medelvärde för ett urval av ord. (8 gradig skala)

Försök har sedan gjorts med talade signalord och man har kommit fram till liknande resultat (Barzegar & Wogalter, 1998).

Förståelse

Nödmeddelanden är kommunikation och för att kommunikationen ska bli förstådd är det viktigt att känna sin publik. Det är emellertid i de flesta fall omöjligt att anpassa ett nödmeddelande på ett passagerarfartyg eftersom man kommer att ha många olika kategorier av passagerare ombord. Laughery and Brelsford (1991) pekar emellertid på vikten av att designa meddelanden för dem som har sämst förmåga i publiken, för att nå ut till så många som möjligt. Det är viktigt att använda ord och uttryck som är enkla för passagerarna att förstå. Borneman et al. (1992) beskriver hur passagerarna på Tor Scandinavia fick beskedet "...go to the tweendeck". Detta skapade en del förvirring hos passagerarna, då de inte förstod vad det betydde. Även på Estonia var det korta nödmeddelande som enligt vittnesuppgifter gick ut via PA-systemet "Häire, häire, laeval on häire!" obegripligt för många passagerare (Haverikommissionen, 1997).

Günther (1988) menar också till att inte ge instruktioner om olika åtgärder i olika sektioner. Han menar att det blir för långt, komplicerat och att människor kommer att sluta lyssna.

Beslutsfattande

Anledningen till att människor i vissa fall tar hänsyn till en varning och i andra fall inte bryr sig om varningen kan i många fall förklaras med hjälp av "value-expectancy modellen". Den finns flera varianter på temat med olika grad av stöd, men grundmodellen har gott empiriskt stöd (Cleary, 1987; Janz & Backer, 1984). Modellen innebär att individen gör en sammanvägning av vad personen kan vinna på ett visst beteende och vad personen riskerar att förlora. I en sådan sammanvägning ingår t.ex. hur allvarlig individen bedömer att risken är, hur framgångsrik man tror att skyddsåtgärden blir, samt kostnaden och hinder för att utföra skyddsåtgärden.

Kostnad ska här tolkas i ett vitt perspektiv där man kan räkna i en "social kostnad" för att göra bort sig i en grupp av människor t.ex. Det finns studier som tyder på att effektiviteten hos varningen avtar när kostnaderna för att följa varningen ökar (Wogalter, Allison, & McKenna, 1989). En annan viktig parameter är om man tror sig klara av att utföra och följa de instruktioner som ges. Det finns en risk för att långa, krångliga instruktioner ignoreras eftersom personen inte tror sig kunna förstå vad som ska göras (Bandura, 1977). Social påverkan kan också styra oss i hög utsträckning - vad vi tror att andra kommer att tycka blir viktigt.

Undersökningar med olika typer av larm

Det som kommer att refereras till här är utrymningsforskning där man använt olika modaliteter, d.v.s. har jämfört exempelvis skrift med talade varningar och sett vilken reaktion man fått från testpersonerna. Günther (1988, sid. 34) skriver:

Men för en trygg och oinformerad allmänhet räcker det inte med bara signaler om man vill få en adekvat reaktion i hotande situationer. De kan uppmärksamma signalen, men inte mobilisera den stressökning som krävs för ett ovanligt, nytt och okänt agerande. Utan stressökning förstår man inte att det är allvar och då tolkas signalen som ett falsklarm, och

det är något som de flesta är vana vid och som inte inger oro. Någon form av meddelande måste till, som kan försäkra att signalen har en betydelse, att den inte är ett falsklarm och att situationen kräver omedelbar handling.

Utrymning av en tunnelbanestation.

Proulx och Sime (1991) redovisar en undersökning som gjordes i Newcastles tunnelbana. Försöken gjordes med 5 olika sätt att larma:

1. Enbart ringklocka. Inget högtalarmeddelande lästes upp och ingen personal fanns att tillgå.
2. Ringklocka och personal. Stationspersonalen försöker utrymma stationen.
3. Ett PA meddelande spelades upp där man uppmanade personerna att vänligen lämna stationen omedelbart. Meddelandet återkom var 30:e sekund (10 sekunder meddelande och 20 sekunders tystnad). Stationspersonal fanns inte tillgänglig.
4. Personer på perrongerna uppmanades, över PA systemet, att gå på tågen igen och övriga att söka sig ut genom närmsta utgång. Det fanns personal som hjälpte till på perrongerna.
5. Liknade det fjärde, men med den skillnaden att man via PA systemet dessutom meddelade var på stationsområdet som det troligen utbrutit en brand.

Det är numera snarast konsensus kring att man får det snabbaste utrymningsförloppet om man leder folkmassor med hjälp av ett talat meddelande.

Försök	Tid innan förflyttning		Total utrymningstid för stationen	Typ av beteende
	Biljettförsäljning	Nedanför rulltrappan		
1 Ringsignal	8.15	9.00	Avbröts 14.47	Fördröjd eller utebliven utrymning
2 Personal	2.15	3.00	8.00	Går mot biljettförsäljningen
3 Enkelt talat	1.15	7.40	10.30	Väntade nedanför rulltrappan
4 Personal & kort talat	1.15	1.30	6.45	Utrymde direkt
5 Personal & längre talat	1.30	1.00	5.45 (10.15)	Utrymde via tåg och trappor

Tabell 4: Översikt av utrymningstider och beteenden vid utrymning av tunnelbanestation. (Tidsangivelse inom parentes betyder enstaka personer kvar.)

Det är tydligt att ett talat meddelande leder till den kortaste utrymningstiden. Det framgår också att utrymningstiden ytterligare förkortas om man väljer ett mer informativt meddelande där man även går in på orsaken till utrymningen. Anledningen till att tiden blir kortare vid ett mer informativt meddelande tros vara att personerna inte behöver ta tid för att själva söka information om vad anledningen till utrymningen är.

Frantzich (2000) gjorde en evakueringsstudie i en biografsalong i Malmö där han jämförde en rad olika larmtyper:

- Larmklocka
- Siren
- Larmklocka och blyxtljus
- Larmklocka och skylt
- Talat meddelande manlig röst
- Talat meddelande kvinnlig röst

Han fann att tillägget av ytterligare en typ av larmdon till larmklocka och siren påverkade förloppet positivt. Det minskade tveksamheten och förkortade besluts- och reaktionstiderna. Paradoxalt nog fann han också att de talade meddelandena hade en längre besluts- och reaktionstid. Han förklarar detta med att de besökande satt kvar och lyssnade färdigt på meddelandet innan de reste sig upp och evakuerade. Eftersom evakueringsprocessen var så kort för de andra typerna av larm blev även denna lilla fördröjning utslagsgivande. Han menar vidare att tveksamheten vid utrymningen var mindre än vid de andra försöken när personerna väl reste sig upp. Frantzich menar att det i mindre lokaler som är översiktliga kan vara tillräckligt med enklare former av larm så länge det är tydligt vad det betyder och att det är riktat till dem som befinner sig i lokalen. De talade meddelandena kanske tillför mer vid utrymning av överblickbara lokaler.

Vid en enkätundersökning efter utrymningarna fick publiken ange vad de hade associerat till. Anmärkningsvärt var att nästan en tredjedel förknippade den manliga rösten med att det skulle ha varit ett skämt. Även larmklockan i kombination med skylten och den kvinnliga rösten förknippades med ett skämt hos 15-20 % av publiken. En av förklaringarna till detta kan vara att larmet ljud i uppehållet mellan reklamfilm och huvudfilm och den manliga rösten var lik en sådan som används i reklamsammanhang.

Gwynne et al. (1999) påpekar också att man kan öka klarheten i ett meddelande genom att använda t.ex. PA-system jämfört med mer generella larmsignalen som kan vara svåra att skilja från varandra. Man pekar också på att trovärdigheten hos ett alarmsystem påverkas av hur ofta man får falsklarm eller testar utrustningen med utrymmare närvarande. Tong och Canter (1985) fann vid en undersökning att endast 14 % av de tillfrågade hade trott att det senaste brandlarmet de hört berodde på en verklig brand. Detta är en tydlig fördel med ett nödmeddelande över PA-systemet eftersom falsklarm kan elimineras (om man inte har inspelade meddelanden). Man pekar också på att effektiviteten hos ett alarm går hand i hand med hur väl systemet lyckas instruera om förväntad handling och respons hos dem som ska evakuera. Pauls och Jones (1980) lät ett brandlarm ringa i 85 sekunder. Därefter kom information via en högtalaranläggning med följande formulering:

Ladies and gentleman. We have to evacuate this building. The alarm has been set on the third floor. Please evacuate. Other floors stand by.

Man ombad sedan personerna som hört detta att ange hur de tolkade situationen före och efter det talade meddelandet. Resultatet visas i tabellen nedan.

Tolkning	Efter brandlarm	Efter tilläggsinformation
Falsklarm	103	9
Brand	30	73
Övning	29	56
Systemtest	4	0
Bombhot	2	6
Annat	4	7
Inte svarat	4	25
Totalt	176	176

Tabell 5: Tolkningar av ett brandlarm före och efter talad tilläggsinformation. Siffrorna anger antal personer.

Bellamy och Geyer (1990) lät försökspersoner i laboratoriemiljö svara på olika typer av larm, samt skatta och göra tolkningar av de olika typerna av larm. Man använde larmklocka, syntetiskt tal och olika former av text och bild presentationer. När försökspersonerna larmades med någon av de ovanstående metoderna valde i genomsnitt 40 % att evakuera omedelbart. För de som hörde en brandlarmsklocka valde bara 11 % att utrymma omedelbart och 23 % ignorerade den helt. Validiteten på studien kan ifrågasättas eftersom det rörde sig om en laboratoriestudie där personerna inte skulle evakuera i verkligheten, men skillnaden i frekvenserna är intressant. Författarna konkluderar med att informativa larm ökar responsbenägenheten flerfaldigt jämfört med konventionella larmsystem.

Karaktäristika hos det talade meddelandet

Barzegar och Wogalter (2000) har undersökt hur olika karaktäristika hos rösten påverkar hur försiktiga försökspersonerna själva bedömer att de skulle bli om de mötts av en viss varning. Man laborerade med tre olika parametrar: Kön hos annonsören, typ av röstläge samt volym på rösten. Resultatet gav vid handen att försökspersonerna trodde att de skulle bli försiktigare om en kvinnlig annonsör gav varningen. Försökspersonerna trodde också att en högre volym på varningen och en mer emotionell röst skulle göra dem försiktigare.

Günther (1988) refererar till en studie som syftade till att få så snabba reaktionstider som möjlig vid utrymning av ett varuhus. Det som gav bäst effekt var när meddelandet började med en kvinnlig röst som påannonserade en manlig röst som sedan framför meddelandet och instruktionerna.

Repetition

Hoffer (1980) beskriver problemen som en alltför knapphändig information skapade på Andrea Doria (Kryssningsfartyget som 1956 förliste efter en kollision med M/S Stockholm):

Passagerarna blev frustrerade, det började florerat rykten som att båten skulle kantra, att livbåtarna inte fungerade. När det kom ett meddelande över högtalarsystemet var det mycket kortfattat: "Calme". Detta ledde emellertid inte till något lugn utan passagerarna blev mer uppskrämda bland annat för att kapten darrade på rösten.

Frantzich (2000) menar att man ska låta evakueringslarmet ljuda under hela tiden evakueringen pågår. Han menar att man i annat fall riskerar att evakueringen avbryts, samtidigt som han konstaterar att människor sitter kvar och lyssnar färdigt på det talade

meddelandena vid experimentet med utrymningen av biografsalongen. Det är alltså tänkbart att åtminstone ett talat meddelande i viss grad kan stoppa upp en evakuering så länge meddelandet pågår.

Val av fördjupning

Det som var tydligt redan från början har blivit ännu tydligare, nämligen att en så till synes enkel sak som formuleringen av meddelande och de kringliggande arrangemangen är beroende av många komponenter. Det finns därmed en mängd möjliga val av fördjupning.

En del intressanta uppslag faller på grund av att det skulle vara etiskt tvivelaktigt att utsätta människor för så stor stress som ett oförberett nödmeddelande på en passagerarfärja skulle kunna orsaka. Har man däremot en förberedd övning skulle det troligen säga ganska lite om hur passagerarna reagerar i en verklig situation.

Valet har därför fallit på en rad frågor som inte direkt är beroende av stressnivån hos passagerarna utan hur förtroendet för nödmeddelandet påverkas genom att variera olika parametrar. Antagandet har gjorts att förtroendet för olika meddelande inte påverkas av stressnivån, eller i alla fall inte den inbördes rangordningen mellan dem. I undersökningen finns också ett block som rör vilken kunskap som passagerarna har om termer och signaler som används för att informera dem vid en nödsituation.

Ett dilemma som ofta diskuteras är huruvida befälhavaren (oftast manlig) bör gå ut med meddelandet eller att man ska låta en receptionist eller sekreterare gå ut med meddelandet istället. Det finns för- och nackdelar med båda valen. Om man låter en receptionist gå ut med meddelandet, har hon/han troligen inte den överblick som befälhavaren har. Man låser upp två personer eftersom befälhavaren troligen ändå måste vara inblandad i vad som ska sägas och när. Det finns emellertid också fördelar med att låta någon annan än befälhavaren gå ut med meddelandet. Även om befälhavaren är inblandad i vad som sägs bör han/hon vinna lite tid och fokus som kan läggas på annat. Man får dessutom i vissa fall en person som är vanare att tala i högtalarsystemet.

I de fall man låter meddelandet gå ut från t.ex. en informationsdisk nere i passagerarutrymmena, har den personen en tydligare bild av situationen hos passagerarna och vilka reaktionen blir av meddelandet. Å andra sidan mister den personen i ännu större utsträckning den informationsöversikt som finns på bryggan. Kanske är det så att det dröjer längre tid innan det kommer ut något meddelande via högtalarna överhuvudtaget om befälhavaren ska göra det själv, i de fall befälhavaren väljer att, eller inte har möjlighet att, prioritera detta så högt.

Flera av de ovan nämnda valsituationerna har besättningen möjlighet att ombord själv få en överblick över och kunna väga för- och nackdelar med de olika valen mot varandra. En kritisk fråga som man hittills inte har haft svaret på är hur förtroendet för meddelandet påverkas av vem som går ut med det. Får man ett mindre förtroende för meddelandet om det inte är befälhavaren som går ut med meddelandet? Ett lägre förtroende leder till minskad sannolikhet för att människor ska följa instruktionerna.

Man skulle utifrån detta kunna tänka sig en rad olika undersökningsupplägg, som att prova en rad identiska meddelande, men bara ändra på en parameter i taget. En parameter som man skulle kunna tänka sig har betydelse är om rösten är manlig eller kvinnlig. Man skulle också kunna prova med att rösten presenterar sig som befälhavare/kapten jämfört med att rösten presenterar sig som styrman. Manliga styrmän jämfört med manliga receptionister skulle också kunna jämföras. Varianterna blir snart väldigt många. Jag har därför valt en uppsättning

inspelade meddelanden som speglar den valsituation som man oftast befinner sig i, nämligen valet mellan en manlig befälhavare/kapten eller en kvinnlig receptionist. Förändringen är dock uppdelad i två steg:

I det ena jämförs ett meddelande där en person presenterar sig som kapten med en manlig som inte gör det. Meddelandena är för övrigt identiska.

I den andra delen jämförs en kvinnlig röst med en manlig. Detta för att man ska kunna se vilken eller om båda parametrarna har betydelse. Genom att gå ner på denna nivå får man dessutom idéer om hur trovärdigheten kan påverkas av andra förändringar än att just både kön och befattning ändras samtidigt.

En annan viktig aspekt som på olika sätt tagits upp i teoridelen är hur man får passagerarna uppmärksamma på att det föreligger en nödsituation. Det har ovan beskrivits att det är ett problem att många inte uppmärksammar larm tillräckligt snabbt. Försvarsmekanismerna har beskrivits och det har redogjorts för forskning om varningstexter och vilka ord som väcker mest uppmärksamhet. Undersökningen innehåller en del där passagerarna får bedöma olika uppmärksamhetsskapande ord och göra en skattning av vilka ord eller fraser de tror skulle skapa den starkaste reaktionen hos dem. Möjligheten finns då att se om resultaten från andra områden blir de samma som ombord på passagerarfärjor. Det blir också möjligt att testa en del inledningsord och fraser som är specifikt anpassade till sjön.

Hypoteser och metod

Hypoteser och frågeställningar

En rad hypoteser och frågeställningar har valts ut utifrån teori- och bakgrundsdel:

Hypotes 1: Information från en man bedöms som mer förtroendeingivande än information från en kvinna. Detta har framkommit i tidigare studier (Einarsson,1979).

Hypotes 2: En manlig röst som presenterar sig som kapten skulle få större förtroende än en som inte gör det. Detta skulle ligga i linje med rön från auktoritetsforskningen.

Hypotes 3: Ett meddelande där en kvinna går in och förannonserar en man skulle vara det bästa, vilket blivit resultatet i en studie som referats av Günther (1988).

Hypotes 4: En kvinnlig annonsör skulle få högre förtroendeskattningar genom att uttala att hon talade på kaptens vägnar.

Frågeställning 5: Finns det något samband mellan skattningarna av förtroende och hur allvarligt man ser på händelsen?

Frågeställning 6: Hur mycket av enkla sjötermer, som skulle kunna tänkas användas i ett nödmeddelande, känner passagerarna till?

Frågeställning 7: Hur ser rangordningen för en rad tänkbara signalord ut, med avseende på hur starkt passagerare reagerar?

Metod

Frågeställningarna har besvarats med hjälp av av enkät där passagerarna har fått skatta graden av förtroende de får för olika meddelanden som spelas upp för dem på en diktafon. De ombeds också skatta hur allvarligt det låter. Dessutom innehåller enkäten en ordkunskapsdel och en del där de ska rangordna tänkta inlednings/ord/fraser med avseende på hur starkt de tror att de skulle reagera.

Uppbyggnad av enkäten

Enkäten är uppbyggd i två kluster av meddelande och inskjutet mellan dessa ligger ett block med ordkunskapsfrågor, där försökspersonen får redogöra för ord och information som är kopplat till evakuering och nödmeddelande. Denna del är också tänkt att minska risken för att försökspersonerna blandar samman bedömningarna av meddelandena i kluster ett och två.

Enkäten avslutas sedan med en lista av olika uppmärksamhetsskapande ord där försökspersonen får rangordna orden från 1-10 med avseende på hur starkt de tror att de skulle reagera för orden/fraserna om de varit inledningsord i ett nödmeddelande. Lägst värde på det ord de tror att de skulle reagera mest på och högst på det ord de tror att de skulle reagera minst på.

I enkäten ombeds försökspersonerna att bedöma 6 olika inspelade meddelanden, uppdelat i två kluster om tre i varje. Innehållet i meddelande 1-3 är identiskt förutom de förändringar som ska testas. Innehållet i meddelande 4-6 är på samma sätt identiskt, men vitt skilt från meddelande 1-3.

Första klustret	Meddelande 1	Manlig röst som presenterar sig som kapten
	Meddelande 2	Manlig röst som inte presenterar sig
	Meddelande 3	Manlig röst som presenterar sig som kapten och som dessutom påannonseras som kapten av en kvinnlig röst.
Andra Klustret	Meddelande 4	Manlig röst utan presentation
	Meddelande 5	Kvinnlig röst utan presentation
	Meddelande 6	Kvinnlig röst som talar på kaptens vägnar.

Passagerarna uppmanas efter varje meddelande att betygsätta det utifrån vilket förtroende de får för det och hur allvarligt de tyckte att det lät. Efter varje kluster om tre meddelanden uppmanas försökspersonen att rangordna meddelandena inbördes utifrån hur förtroendeingivande de var. Passageraren uppmanas då också att berätta varför han/hon rangordnat på just detta sätt och får här också möjlighet att kommentera meddelandena. Rangordningen är till för att kunna få fram skillnader i förtroendet, även om försökspersonen gett alla meddelanden samma förtroendebetyg. Anledningen till att försökspersonen även uppmanas att betygsätta varje meddelande för sig är att det ska vara möjligt att göra jämförelser mellan klustren och för att dessutom få en omedelbar bedömning.

Samma uppställning finns i det andra klustret, men där renodlas könsaspekten genom att samma meddelande läses upp av en man och en kvinna. Detta kluster innehåller också ett meddelande där en kvinnlig röst inleder ett annars identiskt meddelande med "Viktigt meddelande från kapten".

För att renodla de testade parametrarna är formuleringarna identiska. För att minska risken att det är den individuella rösten som styr resultatet har 2 kvinnliga och 2 manliga röster valts. Samtliga personer som talar (i fortsättningen kallade rösterna) är i yngre medelåldern och är uppväxta i Småland och har i vuxen ålder flyttat till Halland. Denna liknande bakgrund syftar till att minska risken för att exempelvis dialektala skillnader påverkar resultatet. Båda männen har pastorsbakgrund. Den ena kvinnan är högstadielärare och den andra är förskolelärare.

Det kan tyckas idealiskt om samma person talat in alla de manliga meddelanden t.ex. meddelandet med respektive utan att presentera sig som kapten. Risken bedömdes dock vara för stor för att passageraren som fyller i enkäten då ska identifiera personen som inte säger att han är kapten som just kapten i alla fall för att just den rösten vid det andra meddelandet presenterat sig på det sättet, alltså att informationen skulle spilla över från det ena till det andra meddelandet.

En andel av försökspersonerna fick höra den ena mansrösten (A) framföra meddelandet där han presenterar sig som kapten (meddelande 1) och höra den andra rösten (B) framföra meddelandet utan presentation (meddelande 2). Rösten som presenterat sig som kapten (A)

återkommer sedan i det påannonserade meddelandet (meddelande 3). Det blir sedan tvärtom för de andra försökspersonerna, d.v.s. röst A förekommer i meddelande 2 och röst B förekommer i meddelande 1 och 3.

I kluster 2 läser den mansröst som inte presenterat sig som kapten i kluster 1 upp meddelande 4. En kvinnlig röst läser upp meddelande 5 och den andra kvinnan läser upp meddelande 6 ("Viktigt meddelande från kapten"). De kvinnliga rösterna skiftar meddelande när de spelas upp för den andra gruppen av försökspersoner. Detsamma gäller den manliga rösten eftersom det styrs av vem som presenterat sig som kapten i kluster 1.

Ordningsföljden mellan meddelandena har varierats inom klustren men inte mellan dem. Detta har gjorts för att eliminera eventuella effekter av ordningsföljden mellan meddelandena. Numreringen på meddelandena är därför något missvisade, vilket dock passagerarna inte märkt av eftersom de inte känt till numreringen. Majoriteten av passagerarna har hört meddelande 2 eller 3 innan meddelande 1. Samma strategi har använts i kluster 2.

Enkäten avslutas med att passagerarna får bedöma 10 uppmärksamhetsskapande ord som kan tänkas inleda ett nödmeddelande. Vissa av orden har fritt översatts från Silver och Wogalter (1989). En del av de ord som användes där har tagits bort eftersom de inte är anpassade för detta sammanhang och andra som är anpassade till just denna kontext har lagts till. Passagerarna ombads att rangordna dem från 1-10, där 1 indikerar det ord de tror att de skulle reagera starkast inför och sedan i fallande ordning till 10, som indikerar det ord de tror att de skulle reagera minst inför.

Formuleringarna

Formuleringar av meddelande 1-3:

/Viktigt meddelande från kapten/"Lystring! /Det är kapten som talar./Vi har en brand på bildäck. Brandsläckningspersonal arbetar med att begränsa eldens omfattning. Vi kan i nuläget inte avgöra hur situationen kommer att utveckla sig. Samtliga passagerare ska omedelbart bege sig till samlingsstationerna. Lystring! Vi har en brand på bildäck. Bege er genast till samlingsstationerna!"

Formulering av meddelande 4-6:

"Viktigt meddelande/från kapten!/ Vi har gått på grund. Vi håller nu på att undersöka skadorna. Det föreligger emellertid ingen omedelbar fara, och ni behöver inte vidta några åtgärder i nuläget."

Administrering

Försökspersonerna har sökts upp ombord på Destination Gotlands färjor under augusti 2003 och på TT-lines Delphin i april 2004. Försöksledaren har suttit med försökspersonen under hela tiden och administrerat meddelandena, som har spelats upp på en diktafon (Sony IC recorder ICD-BP350). Enkäten har administrerats för en passagerare åt gången. Urvalet har skett slumpmässigt bland passagerarna. Sovande och uppenbart onyktra passagerare har inte tillfrågats. Ingen passagerare har tillfrågats innan säkerhetsinformationen på färjan gått färdigt. Undersökningen har skett i passagerarutrymmena med befintliga bakgrundsljud. Passagerarna har själva fått reglera volymen genom att hålla diktafonen på valfritt avstånd från örat. Det föreligger ingen misstanke om att det varit problem med hörbarheten.

Resultat

Inledning

Resultatdelen är indelad i fyra delar. Resultaten från ordkunskapsdelen presenteras först och därefter kommer resultaten från den del där personerna ombads att skatta hur starkt de trodde att de skulle reagera på olika inledningsord/signalord i ett nödmeddelande. Sedan följer resultaten från skattningarna av de inspelade meddelandena. Eftersom designen här är tämligen komplex kommer utrymme också att ägnas åt hur resultaten kan tolkas.

I den sista delen presenteras beräkningar och resonemang som delvis handlar om validiteten i undersökningen men som också ger en del hypoteser, fingervisningar och i något fall signifikanta resultat. Här finns också huvuddelen av de kvalitativa fynd som kommit fram under undersökningen. De kvalitativa fynden bygger framförallt på kommentarer till de öppna frågorna, men till viss del även av spontana kommentarer till olika delar av undersökningen från försökspersonernas sida.

Ordkunskapsdelen

Ordkunskapen ligger på mycket låg nivå för många av orden. Kapten, bryggan, evakuera och samlingsstation ligger ganska högt eller högt i förståelse (73,6-92,5 % svarade rätt). En grupp ord hamnar runt hälften rätt (däck, ”sju korta och en lång” och befälhavare), styrbord och babord på ca 40 %. De ord som var svårast var båtdäck och mönstringsstation.

Nedan följer ett diagram och en kort kommentar till resultatet på varje ord:

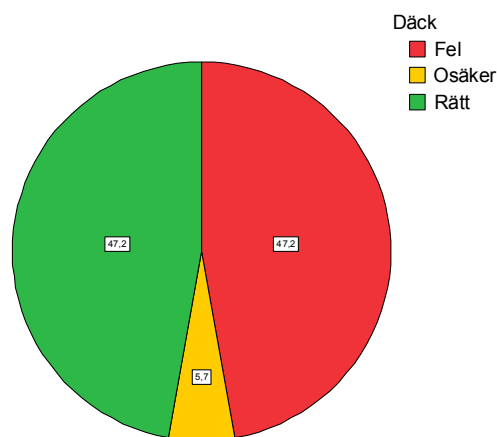


Diagram 1, Däck: Många nämner spontant bildäck, men kan sedan inte resonera sig fram till rätt begrepp. De som specificerar ett visst däck t.ex. bildäck får fel eftersom de inte har en tillräckligt bra begrepp om ordet för att kunna förstå det som det är troligt att det kommer att användas i ett nödmeddelande.

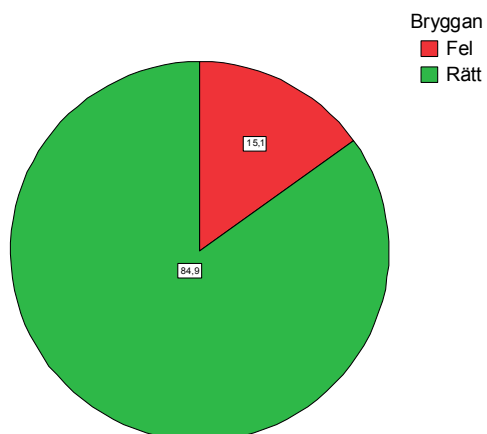


Diagram 2, Bryggan: De flesta svarar rätt: ”Där man kör”, ”Kommandobryggan”. Ett par personer blandad ihop det med brygga i betydelsen kaj.

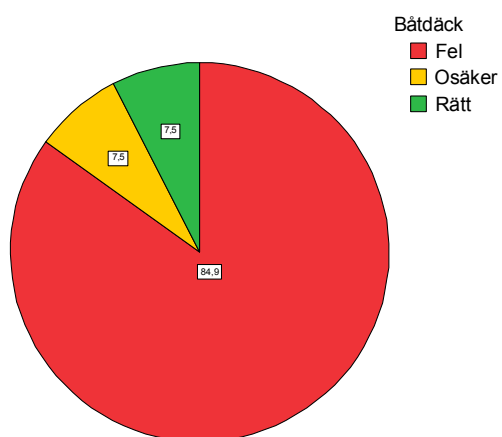


Diagram 3, Båtdäck: Mycket få svarade rätt på detta ord. Många svar andades tankar om utomhus, men utan någon specifikation om att det var däck där livbåtarna är placerade som avsågs.

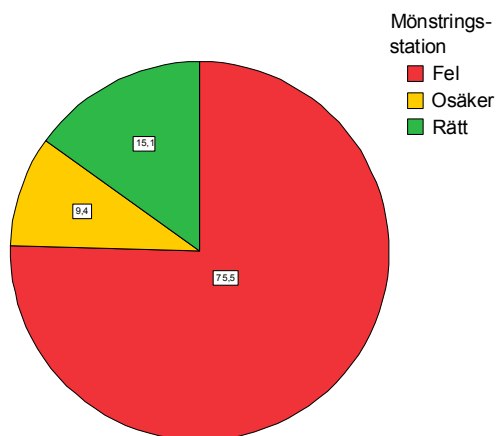


Diagram 4, Mönstringsstation: Ett av de svårare orden. En del spekulerade i att det handlade ett utrymme där personalen samlades i nödsituationer. Någon blandade troligen ihop det med massen. En del funderade kring mönstringen inför värnplikten.

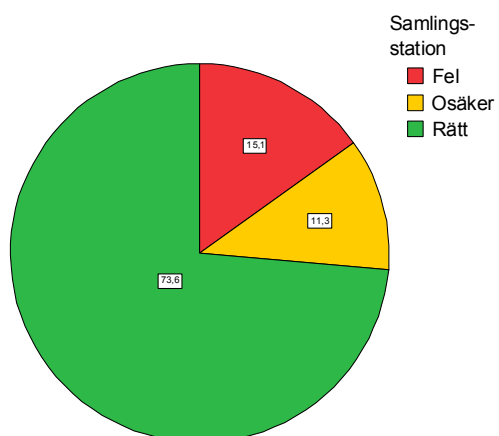


Diagram 5, Samlingsstation: Ett av de lättare orden. Troligen inte så mycket för att människor kände till det sedan tidigare, utan mer för att det var lätt att sluta sig till vad det betydde. (Tilläggs bör att meddelandena som de tidigare hört innehöll formuleringen "Bege er genast till samlingsstationerna".)

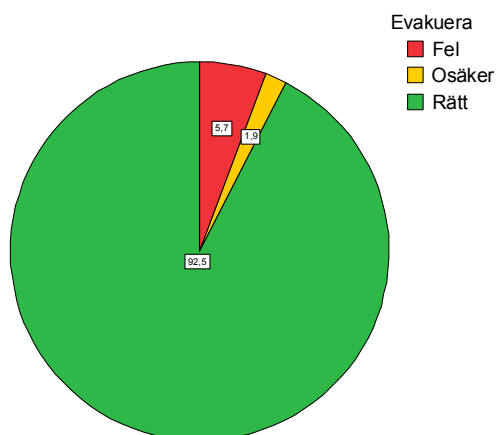


Diagram 6, Evakuera: Det ord som flest förstod.

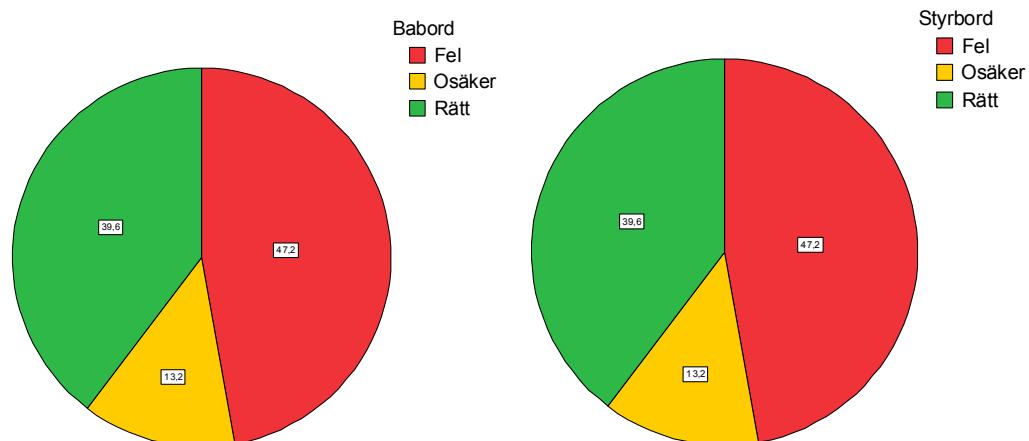


Diagram 7 och 8, Styrbord och babord: Många visste att styrbord var ena sidan på fartyget och babord var det andra, men visste inte vilket som var vad. Det fanns dock också de som blandade ihop det med för och akter. De som svarade rätt tillfrågades om de gissade eller om de visste säkert. De som medgav att de gissade rätt har hamnat i kategorin ”osäker”.

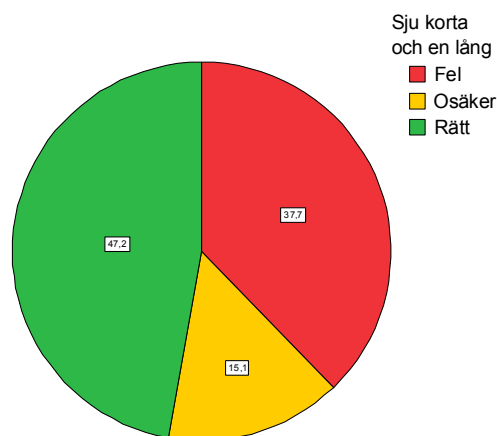


Diagram 9, Sju korta och en lång: Många svarade att det var en nödsignal av något slag. Några hänvisade till säkerhetsinformation de fått ombord. Ett par personer trodde att det var SOS signal. Ett par trodde att det var ”Viktigt meddelande signalen” som provas med jämna mellanrum i alla vår tätorter. Någon gjorde tolkningen att den sista långa signalen skulle indikera ”Faran över”, vilket den sista långa signalen gör i det fallet.

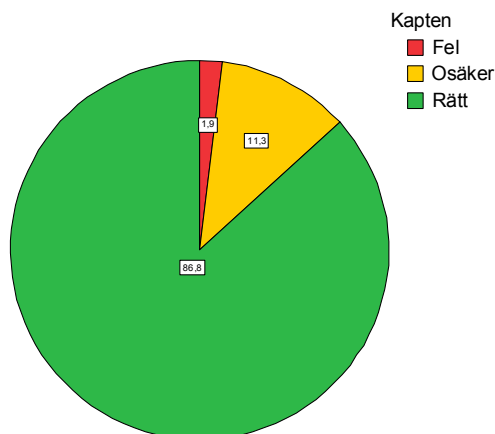


Diagram 10, Kapten: Många visste vad detta innebar. För rätt svar har räckt med ”han som bestämmer”, ”överst ansvarig” och liknande. ”Han som kör” har inte bedömts som ett tillräckligt svar utan hamnat i kategorin ”osäker”.

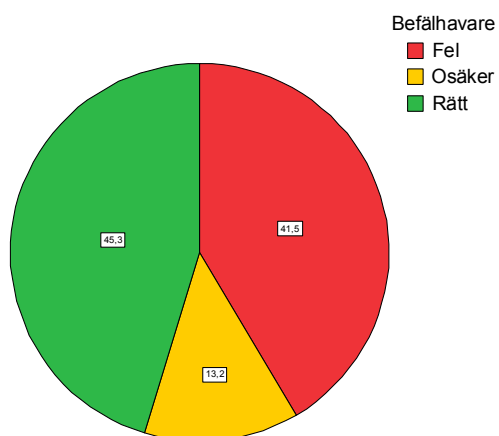


Diagram 11, Befälhavare: Många blev konfunderade över detta begrepp. Många svar går ut på att det är personen som är under kapten i rang, men det förekommer också gissningar som att det kan vara vem som helst i besättningen som bestämmer något, eller att det bara är en titel som existerar i marinen.

Signalord

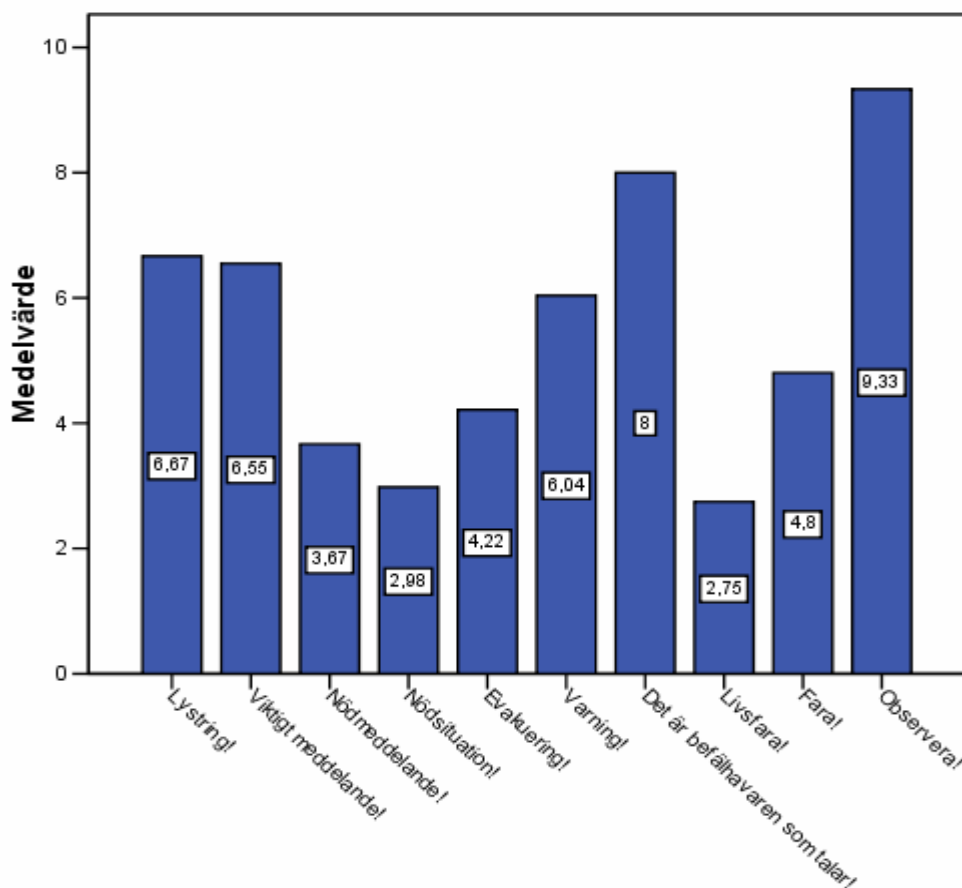
Undersökningspersonerna ombads att rangordna de tio orden efter hur mycket man trodde att man skulle reagera inför ordet, om det användes som ett inledningsord i ett nödmeddelande. De har uttryckligen ombetts att inte göra en bedömning av vilket ord/fras de tyckte skulle vara bäst eller lämpligt, utan just vilket de tror att de skulle reagera mest inför.

Vid ett par tillfällen har undertecknad åter kommenterat att uppgiften inte varit att bedöma lämpligheten i att använda ett visst begrepp, när det fanns misstanke om det var de som försökspersonen höll på med. Misstanken uppkom när ”Livsfara!” rangordnades som ett av de uttryck som skulle ge minst reaktion. Vid dessa tillfällen har försökspersonen dock inte ändrat rangordningen och misstanken kvarstår därför. Efteråt kommenterade den ena personen det med att det är ett så kraftigt uttryck att hon skulle tro att det var ett skämt. Den andra kommenterade det med att det skulle skapa panik om ett sådant ord användes, så därför

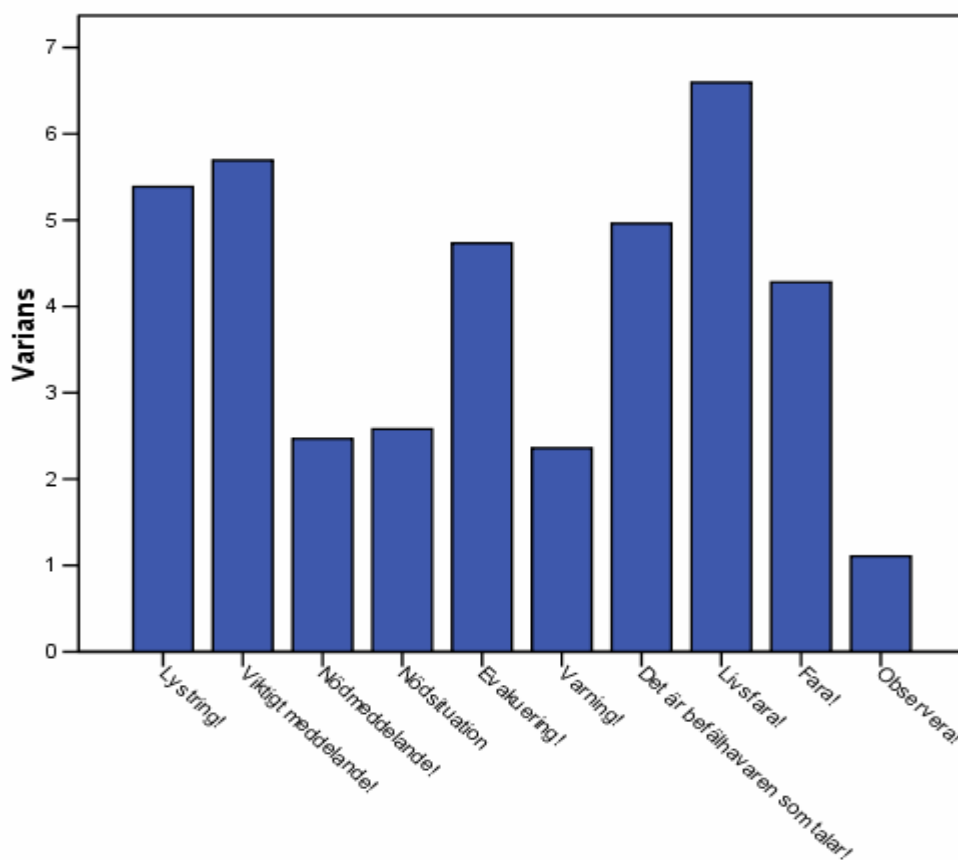
rangordnades det lägst (skulle ge minst reaktion). Även om detta ställer till den kvantitativa analysen något är det kommentarer som kan användas i analysen och senare i rekommendationerna.

Trots det ovan beskrivna är det uttrycket "Livsfara!" som i genomsnitt rangordnas som det som de svarande trodde skulle ge starkast reaktion. "Nödsituation!" har emellertid ett medelvärde som ligger nära och har mindre standardavvikelse (standardavvikelse 1,6 jämfört med 2,6) och "Nödsituation!" har inte fått några spontana kommentarer om att det skulle vara olämpligt eller tolkas som ett skämt.

"Det är befälhavaren som talar!", vilket troligen är en vanlig inledning, rangordnas som en av de som skulle skapa minst reaktioner. En del har kommenterat denna inledningsfras som att det kan följas av vad som helst, och har inte gjort kopplingen att det skulle vara något anmärkningsvärt att befälhavaren säger något.



Figur 1: Medelvärden för rangordningen av uppmärksamhetsorden. Värden mellan 1 och 10 var möjliga.



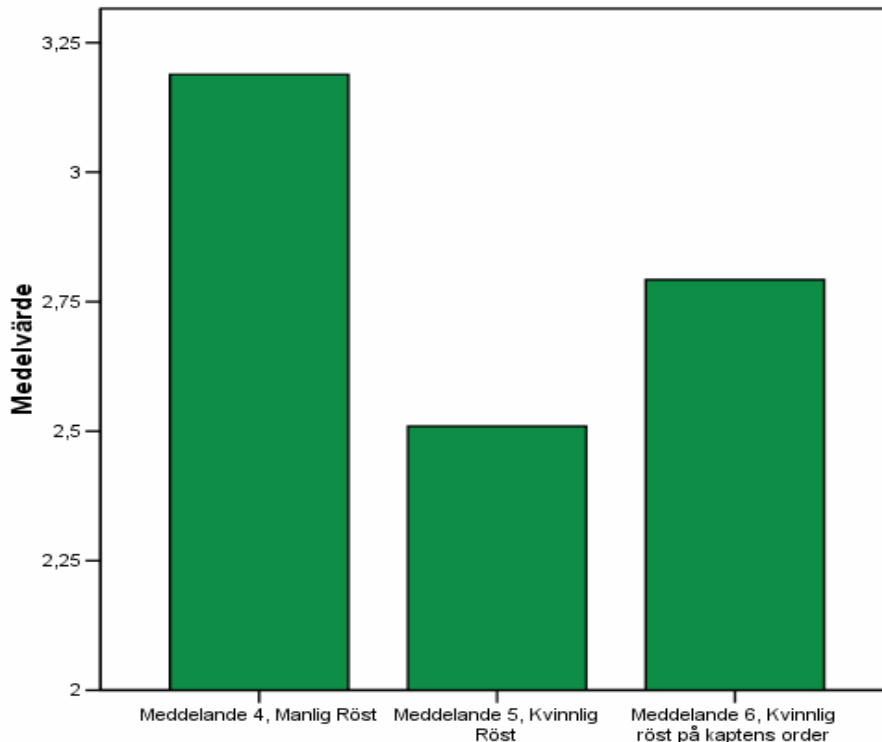
Figur 2: Varians i rangordningen av "Signalord"

Resultat av hypotesprövningarna

Hypotes 1: En manlig röst skulle ge mer förtroende än en kvinnlig röst.

Svar: Ja.

Detta är signifikant för hela gruppen, men också för de beräkningar där undersökningspersonerna är uppdelade efter vilken röst de hört i vilket meddelande. Det föreligger signifikanta skillnader både vad gäller rangordning och skattning. Resultatet har troligen många bottnar: Historiskt, kulturellt m.m. Det är emellertid inte rapportens syfte att dissekera detta. Det är ändå på sin plats att notera en förklaring som blev uppenbar under datainsamlingens gång, nämligen att flera passagerare förutsatte att den manliga rösten som inte presenterade sig (och som jämfördes med den kvinnliga dito) tillhörde kapten. Någon försöksperson hävdade t.o.m. att den manliga rösten presenterade sig som kapten (vilket försökspersonen alltså inte hade hört honom göra varken i det aktuella meddelandet eller i tidigare meddelanden).



Figur 3: Omräknade medelvärden för förtroende, meddelande 4-6

Hypotes 2: Denna hypotes innebar att en manlig röst som presenterar sig som kapten skulle få större förtroende än en som inte gör det.

Svar: Nej.

Hypotesen har inte kunnat beläggas. Inte för hela gruppen. Inte heller om man separerar de båda grupperna utifrån vilken röst de fått höra i vilken version. Det blev inte heller några signifikanta skillnader om man jämförde rösterna med sig själva, det vill säga jämförde skattningarna som varje röst fått när den presenterade sig som kapten med skattningarna samma röst fått när den inte presenterade sig (independent sample). Detta gjordes för båda rösterna utan att någon signifikant skillnad noterades.

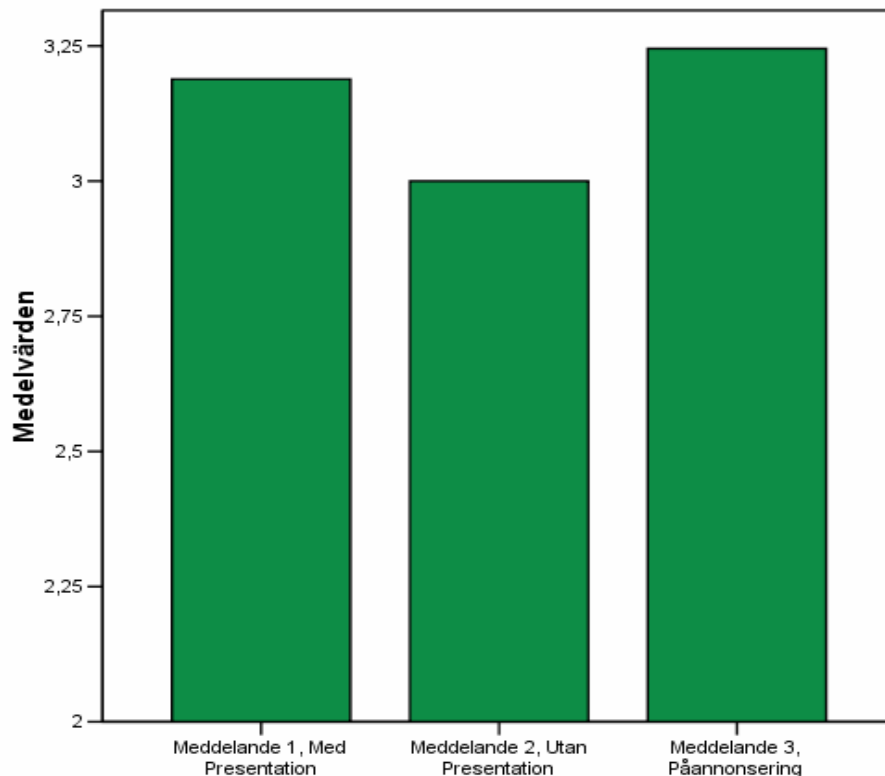
Att man inte erhåller ett signifikant resultat innebär inte att man automatiskt kan dra slutsatsen att det inte föreligger någon skillnad. Man kan dock konstatera att det inte föreligger någon stor skillnad eller kanske inte ens någon betydande skillnad.

Försökspersonerna har sällan använt presentationen som ett argument för hur de skattat och rangordnat meddelandena (åtminstone inte som ett explicit argument). Det förefaller inte som att de noterat skillnaden, trots att båda rösterna betonar presentationen. De som explicit använt skillnaderna i presentation som argument har tolkat det som positivt att rösten presenterat sig som kapten. För ett mer tillämpat resonemang se kapitlet "Rekommendationer utifrån undersökningen"

Hypotes 3: Ett meddelande där en kvinna går in och förannonserar en man skulle vara det bästa.

Svar: Ingen signifikant skillnad i hela gruppen. Det blir inte heller någon signifikant skillnad om man delar in gruppen utifrån vilka röster de hört i de olika meddelandena.

Totalt sett är förtroendeskattningarna aningen bättre både vad gäller förtroende och rang, dock som sagt mycket små skillnader och inget signifikant. Den något mer förtroendeingivande av de manliga rösterna dras ner något av att påannonseras av den mindre förtroendeingivande av de båda kvinnliga rösterna. Den något ”sämre” manliga rösten får lite draghjälp av den ”bättre” kvinnliga rösten, men som sagt mycket små och inga signifikanta skillnader.



Figur 4: Omräknade medelvärden förtroende, meddelande 1-3.

Hypotes 4: Att en kvinnlig annonsör skulle få bättre förtroende genom att uttala att hon talade på kaptens vägnar.

Svar: Resultatet blir här något oklart.

För den ena delen av grupperna (uppdelade efter vilken röst de hört i vilket meddelande) blir det signifikant bättre och för den andra delen av gruppen blir det något sämre. Skillnaderna mellan rösterna på kvinnorna gör resultatet något svårtolkat. Om man jämför de båda kvinnorna med sig själva (med respektive utan att rösten meddelande att det var på kaptens vägnar) (independent sample) så får båda högre skattningar. Kvinnorösten med det lägsta förtroendet visar den starkaste tendensen att förbättra förtroendet, dock inte signifikant i något av fallen.

Frågeställning 5: Finns det något samband mellan skattningarna av förtroende och hur allvarligt man ser på händelsen?

Svar: Skattningen av förtroende och allvar i det alarmerande meddelandet 1-3 korrelerar alla.

Ju högre förtroende man får för rösten desto allvarligare bedömer man händelsen. För meddelande 2 och 3 är sambandet signifikant på 1% nivån, och för meddelande 1 är det signifikant på 5 % nivån.

Övriga beräkningar och kvalitativa fynd

De manliga rösterna

Det som skiljer meddelandena från varandra förutom de formuleringssändringar som är syftet med undersökningen, är rösterna. Det skulle vara omöjligt att jämföra samma röst i två meddelanden, där han i det ena presenterar sig som kapten men inte i det andra, eftersom han för försökspersonen troligen skulle bli kapten i det andra också. Därför är undersökningen uppdelad så att den ena manliga rösten presenterar sig som kapten för en del av försökspersonerna (30 personer), medan den andre inte presenterar sig. Det omvända gäller för den andra gruppen (23 personer) av försökspersoner. Resultaten har sedan kontrollerats båda för hela gruppen tillsammans (All cases) och för grupperna separat (Split file). Skillnader i förtroende för meddelande 1 och 2 har inte varit signifikant varken för hela gruppen eller uppdelat.

När beräkningar gjorts på om det förekom några signifikanta skillnader mellan rösterna har det visat sig att den ena rösten (A) har rangordnats signifikant bättre än den andra (B) för meddelande 1 (där rösten presenterar sig som kapten). Observera att detta är en jämförelse mellan de båda rösterna på meddelande 1 och inte någon jämförelse med meddelande 2 (utan presentation). För övrigt (förtroendeskattningarna eller rangordning på meddelande 2) ser tendensen liknande ut. Det var dock inte så stora skillnader att de blev signifikanta. Här är slutsatsen att röst A inger ett signifikant större förtroende än B, även om skillnaden är så pass liten att det bara slår på ett signifikant sätt på ett av meddelandena, nämligen där man ska rangordna dem i förhållande till varandra. Passagerarna har tvingats ta ställning i och med förfarandet med rangordningen.

De som har tyckt att röst A ingett mest förtroende har beskrivit den som att ha pondus och tydlighet. De som tyckt sämre om röst A har tyckt att det låter som en maskin, skärrad, opersonlig. Någon tyckte den lät som en gammal journalfilm. En del har trott att denna röst skulle skrämra upp passagerarna.

De som har tyckt bäst om röst B har beskrivit den som avslappnad, mer personlig än A. Flera har tyckt att det låter som en "Göteborgare". De som tyckt sämre om denna har kommenterat att den låter alltför avslappnad och har för lite engagemang.

Slutsatsen man skulle kunna dra av detta är att det troligen inte finns något som en perfekt röst eller tonläge. Det är på ett sätt kanske inte så förvånande, men ofta finns nog ändå en föreställning om att det finns något som är perfekt och det gäller bara att hitta det. Det kan förstås vara så, men utifrån fynden i denna studie är det är svårt att förstå sig hur man skulle kunna få till en perfekt syntes. De båda manliga rösterna som användes uppfattades så olika varandra (dessutom uppfattades olikheterna på liknande sätt), men passagerarna värderade dessa olikheter på olika sätt. Målsättningen bör snarare inskränka sig till att ha en röst/röstläge som är så bra som möjligt. Resultatet här pekar alltså på att en röst som har mer pondus, är tydligare och av en del uppfattas som mer alarmerande, generellt inger mer

förtroende än en mer avslappnad, personligare röst. Detta alltså trots att många har negativa invändningar mot rösten med mer pondus.

De kvinnliga rösterna

Det finns signifikanta skillnader i hur de kvinnliga rösterna uppfattas. Skattningen skiljer sig åt på ett signifikant sätt i meddelande 5 (meddelande utan presentation). Det skiljer sig också åt signifikant vad gäller rangordning, både i meddelande 5 och 6 (utan presentation respektive på kaptens vägnar).

Den kvinnliga röst som fått lägst skattning har beskrivits som nervös, att hon stakar sig [vilket hon har antydning till att göra, *författarens anm.*] Den mer förtroendeingivande rösten har knappast kommenterats, vilket gör att den kanske kan betecknas som neutral.

Detta understryker vikten av att inte staka sig, eftersom även en antydning till stakning försämrar förtroendet för annonsören.

Passagerarnas kön

Det finns ingen signifikant skillnad i hur kvinnliga och manliga försökspersoner har skattat förtroendet för någon av frågorna.

Rekommendationer

I detta kapitel presenteras rekommendationerna tillsammans med hänvisningar till teoridelen (under rubriken ”*Teoribakgrund*”) och undersökningsresultaten i denna studie (under rubriken ”*Resultat från undersökningen*”). Här finns också resonemang om hur teorin och undersökningsresultaten har lett fram till rekommendationen. En del rekommendationer har ett tyngre stöd i teori och i undersökningen, medan andra rekommendationer har svagare stöd. Underbyggnaden för varje resultat kommer dock att redovisas så att var och en har möjlighet att bedöma om man vill ta till sig rekommendationen eller ej.

Det finns en bilaga till rapporten med enbart rekommendationerna, där de samlats på ett tydligt och lätt överblickbart sätt. Denna del finns också att ladda ner i PDF på: www.marine-profile.com

Inget facit på hur ett meddelande ska låta kommer att presenteras. Det finns alltför stora skillnader i hur fartygen ser ut, storleken på besättningen, antalet passagerare, syftet med resan, hur den aktuella situationen kan se ut m.m. för att det ska vara möjligt att göra ett facit som täcker in allt.

Generellt sett har ett nödmeddelande över PA-systemet fyra syften:

- Göra situationen begriplig för passagerarna.
- Få passagerarna att tolka farograden i situationen på rätt sätt.
- Skapa engagemang hos passagerarna för att agera som besättningen vill.
- Ge instruktioner om vad passagerarna ska göra.

Arbetsplats:

Rekommendation: Att ha en eller flera fungerande arbetsplatser varifrån man kan gå ut med nödmeddelande. Den bör vara utrustad med pärmar med färdigskrivna meddelanden eller mallar och ha en arbetsyta där man kan lägga dessa och göra anteckningar. Väljer man att ha färdiginspelade meddelanden bör också dessa skötas från samma plats. Det kan vara lämpligt att ha någon form av lathund, lexikon eller dylikt om man arbetar i trafik där det är aktuellt att gå ut med meddelande på främmande språk. Det är också lämpligt att ha en timer för att inte glömma bort när man ska återkomma med nästa meddelande.

Uppmärksamhet:

Teoribakgrund: Harbst och Madsen (1991) har visat att en stor del av passagerare inte uppmärksammar larm. Andra studier (Proulx och Sime, 1991) visar att talade meddelanden fungerar bättre än t.ex. ringklockor e.d. Det är möjligt att ge ett budskap än större uppmärksamhet genom olika kombinationer av ljus och ljud. Det finns även andra tekniker som gör att människor lägger märke till ett budskap, t.ex. genom att använda olika toner som skär i varandra (Günter, 1988). Se också avsnittet nedan om signalord.

Rekommendation: Att inleda med ljud som skapar uppmärksamhet och komplettera med ljussignaler som ytterligare förstärker effekten och att sedan använda talad information för att förmedla ett informativt meddelande och få en snabb evakuering.

Innehåll:

Teoribakgrund: Försök har gjorts där man använt meddelanden som inte innehöll någon förklaring till varför man skulle utrymma utan bara en uppmaning. Resultaten för dessa evakueringar har sedan jämförts med meddelanden som innehöll en förklaring. Det visade sig att meddelandet som innehöll en förklaring gav kortare evakueringstider (Proulx och Sime, 1991). En förklaring till att det blir så är att människor i annat fall börjar leta efter en förklaring istället för att utrymma, vilket leder till en fördröjning.

I klara, begripliga situationer dominerar rationella problemlösande strategier (Enander et al., 1993). Är situationen oklar blir beteendet mer styrt av underliggande personlighetsdrag hos passagerarna (Lazarus & Folkman, 1984). Förmedlar informationen en känsla av att inte kunna göra något för att rädda sig är risken att människor ger upp försök att rädda sig som skulle kunnat lyckas (Lazarus, 1966).

Forskning om auktoritet (Muir och Cobbett, 1994) understryker vikten av att arbeta för att besättningen ska få så stor auktoritet som möjligt.

Se även teoribakgrunden för uppmärksamhetsdelen ovan.

Rekommendation: Ett meddelande bör innehålla något som väcker uppmärksamhet och får passagerarna att lyssna. Den bör också innehålla information om vad som hänt. Dels för att göra situationen begriplig för passagerarna, men också för att det har visat sig förkorta utrymningstiderna (även om meddelandet i sig blir marginellt längre). Om man inte berättar varför de ska utrymma kommer många att ägna tid åt att söka den informationen på annat håll och bli fördröjda i utrymningen.

Meddelandet bör också innehålla en bedömning av hur allvarlig situationen är, eftersom man inte kan räkna med att passagerarna kan bedöma det själva, hur uppenbart det än kan förefalla för besättningen. Man kan även berätta hur man bedömer att situationen kommer att utvecklas. Det är viktigt att försöka ingjuta hopp i passagerarna, så att de inte ger upp sina strävanden att hantera situationen. Detta kan göras genom att man lägger vikt på vad man kommer att klara, t.ex. lägga vikt på att man kan klara en evakuering även om man inte klarar att hålla branden under kontroll.

Nödmeddelandet bör innehålla instruktioner om vad passagerarna ska göra för att rädda sig.

Det kan också vara på sin plats att låna ut lite av auktoriteten som man får genom PA-anläggningen till besättningen som arbetar ute bland passagerarna, genom att exempelvis be passagerarna följa deras instruktioner, säga att de är tränade för uppgiften eller något liknande.

Ordningsföljd på innehållet:

Teoribakgrund: Det är lättare att komma ihåg information som kommer i början eller i slutet av en informationsmängd, exempelvis ett meddelande, den så kallade primacy- och recencyeffekten. (Ellis och Hunt, 1989).

Rekommendation: Den information som är viktigast att nå ut med bör därför ligga i början och/eller slutet av ett meddelande. Den information som inte har lika hög prioritet bör ligga i mitten av ett meddelande.

Längd på meddelandet:

Teoribakgrund: Den mängd information som vi människor kan hålla i arbetsminnet är begränsad. I allmänhet är kapaciteten 5-9 informationsenheter (7 +-2 items) (Ellis och Hunt, 1989). Förmågan att ta till sig information minskar ytterligare under stress (Stokes och Kite, 1994).

Detta ställs mot att man bör få passagerarna att tolka farograden på rätt sätt, få dem att förstå vad som hänt, skapa engagemang för att följa besättningens instruktioner samt tala om för dem vad de ska göra.

Rekommendation: Det är viktigt att hålla meddelandena korta så att människor har en god möjlighet att ta till sig den information som ges. För att täcka in så många som möjligt av passagerarna bör den lägre nivån för arbetsminnets kapacitet (5) vara riktvärde. Det tar dessutom längre tid för ”annonsören” att gå ut med ett långt meddelande

Detta innebär att man måste sålla hårt i meddelandet och fråga sig syftet med varje information som går ut och väga det mot andra informationer som är viktiga att gå ut med. Man kan likna det vid en föreställning på en teater där det bara finns ett visst antal platser och än färre platser på första parkett. Sätter man en åskådare på första parkett får en annan åskådare en sämre plats eller blir inte insläppt alls. Det blir i ljuset av detta tveksamt om man exempelvis ska använda utrymmet i början och slutet i meddelandet till att presentera sig med namn. En presentation med namn är liksom avslutningsfraser av typer ”tack för uppmärksamheten” inte informativa.

Negationer och villkorad information:

Teoribakgrund: Det har visat sig svårt för passagerare att ta till sig villkorad information och negationer (Chute, 2001). Günther (1988) pekar på att meddelandet blir för långt och komplicerat om det ska finnas olika instruktioner i ett meddelande. Detta blir speciellt viktigt med tanke på hur den tankemässiga förmågan hos människor förändras under stress: Minneskapaciteten minskar, uppmärksamheten smalnar av (Kite and Stokes, 1994).

Rekommendation: Negationer och villkorad information bör undvikas. Dubbla negationer blir ännu svårare att förstå. Tala om vad människor ska göra istället för att tala om vad de inte ska göra. Villkorad information av typen ”om...så” blir lätt rörig, otydlig och feltolkad. Det blir speciellt svårt om man har flera villkor, exempelvis att passagerarna uppmanas att vidta olika åtgärder beroende på var i fartyget de befinner sig.

Panik:

Teoribakgrund: Panik är en ovanlig stressreaktion. Forskare brukar komma fram till siffror på ett fåtal procent när de gör inventeringar av evkueringsbeteenden (Enander et al., 1993). Föreställningen hos människor i allmänhet är emellertid ofta att det är en mycket vanlig reaktion.

Rekommendation: Det finns en risk att man utformar meddelandet för att undvika panik, eftersom många har föreställningen att detta är en vanlig reaktion. Om man vill att passagerarna ska agera eller t.o.m. agera snabbt bör man lägga fokus på att ”väcka upp” dem från passivitet istället för att minska deras ångestnivå (emotional distress). Det finns heller

ingen anledning att säga: ”Det finns ingen anledning till panik” eftersom det är en ovanlig reaktion, som dessutom inte försvinner genom att man via högtalare uppmanas att inte reagera på detta sätt. (Se även artikeln om panik i bilagsdelen.)

Försvarsmekanismer:

Teoribakgrund: Människor har försvarsmekanismer som mentalt skyddar oss från obehagliga intryck genom att sortera bort dem eller förvränga innehållet. Det gör att livet blir lite mindre ångestfyllt än om vi skulle oroas för allt. I en nödsituation kan detta dock ställa till det för oss genom att vi inte hanterat den uppkomna situationen, då den inte i sin helhet medvetandegörs för oss. Detta gäller för passagerare såväl som för besättning. Anna Freud (1952) har identifierat en rad olika försvarsmekanismer som förvränger eller sorterar bort intrycken enligt vissa mönster. Dessa mönster lämnar speciella fingeravtryck efter sig som gör att man kan identifiera när de varit verksamma.

Rekommendation: Teoribildningen om försvarsmekanismerna är mycket abstrakt och är omöjlig att i sin helhet översätta i konkreta rekommendationer. Nedan finns dock rad exempel på formuleringar som bör undvikas just för att de troligen är fingeravtryck av försvarsmekanismer snarare än uttryck för faktisk information:

1. Förnekande/negering: Att man efter ett alarmerande meddelande, där man upplyst om hur allvarlig situationen är, lägga till ”det är ingen fara”. Det handlar mer om ett sorts mantra man som annonsör tar till för att betvinga verkligheten.
2. Intellektualisering: Att man blir överdrivet teknisk/mekanisk i sitt tonläge. Olyckan framställs snarare som ett tekniskt problem än en reell fara. Man kan exempelvis lägga alltför stor vikt vid vad som hänt och för lite vikt vid vad det kan få för konsekvenser. Ett läsa innantill utan engagemang kan vara ett sätt att distansera sig från det man tvingas ge besked om.
3. Narcissistiska försvar: Att man drar sig för att gå ut med ett meddelande eller försöker släta över det som hänt för att man känner att man personligen eller som besättning varit delaktig i uppkomsten av den kritiska situationen. Man vill inte skylta med sina misstag och kan därför göra en felaktig bedömning av situationen och förmedla ett bagatelliserande budskap eller helt undvika att förmedla något budskap.

Evakueringsbeteenden:

Teoribakgrund: Wood (1990) presenterar vilka beteenden som är vanliga hos människor som råkar ut för bränder i sina bostäder. Det visar sig bland annat att nära hälften av de boende återvänder till brandhärden efter att de evakuerats. Dessa personer har angett olika orsaker till att de återvänt, bland annat för att hjälpa till eller hämta tillhörigheter.

Studier av Malinek och Booth (1975) visar en ett evakueringsförfarande ofta inleds först efter en stund.

Rekommendation: Istället för att gå in och uppmana passagerare hur de ska känna eller inte känna kan man gå in och aktivt försöka motverka kända evakueringsbeteenden som kan innebära problem. Även här gäller förstås att undvika negationer. Exempelvis kan man uppmana passagerarna att gå ”direkt” till samlingsstationerna för att minska risken att de går till sina hytter för att hämta tillhörigheter. Ett annat exempel kan vara att ”genast” eller

”omedelbart” utrymma, eftersom man vet att de ofta blir en fördröjning innan människor utrymmer.

Ärlighet och öppenhet:

Teoribakgrund: Förtroendet är mycket lättare att rasera än att bygga upp. Detta fenomen har kallats ”förtroendets asymmetri” (Cvetkovich, et al., 2002).

Rekommendation: Syftet med denna rapport är inte att vara moraliserande. Fenomenet om förtroendets asymmetri leder dock fram till följande rekommendation: För att inte passagerarna ska förlora förtroendet för besättningen bör man gå ut med all information som de på något sätt kan få kännedom om på annat sätt (själva se, lukta sig till, få misstanke om genom besättningens agerande, få berättat av andra passagerare som varit i närheten av exempelvis en brand).

Här bör man också väga in sannolikheten för att passagerarna i ett senare skede kan få kännedom om det som man överväger att inte informera om. I dessa fall förlorar passagerarna först i efterhand förtroendet för den som går ut meddelandet, nämligen när de på annat sätt får kännedom om den information som hållits tillbaka eller fattar misstanke om att de inte informerats fullt ut. (Om det är så att passagerarna kan få kännedom om det inträffade först efter att de lämnat fartyget kan andra överväganden vara på sin plats, exempelvis på en bilfärja som lossas på någon minut och det är kort tid kvar till ankomst.)

Repetition:

Teoribakgrund: Stokes and Kite (1994) visar att ett problem vid stress är att uppmärksamheten smalnar av, s.k. tunnelseende, och att man därmed riskerar att missa viktig information. Detta förhållande tillsammans med forskning om arbetsminnets kraftigt begränsade kapacitet och hur det påverkas av stress har betydelse rekommendationen för repetition av meddelandena.

Rekommendation: Repetera meddelandet även om ingen ny information tillkommit. Att man gett information är inte detsamma som att passagerarna mottagit den. Framför det viktigaste mer än en gång i varje meddelande. Var uppmärksam så att repetitionen inte stör en evakuering som fungerar bra, exempelvis genom att man stannar upp för att lyssna. Det är av denna anledning önskvärt att annonsören har kommunikation med exempelvis utrymningsledaren som följer utrymningsförloppet på plats. Man kan då anpassa mängden meddelanden efter hur utrymningen fortskrider.

Ordkunskapsdelen:

Resultat från undersökningen: Som väntat var kunskapsnivån låg för flera av de sjörelaterade uttryck som passagerarna i undersökningen tillfrågades om. Sämst var resultaten för ”båtäck” och ”mönstringsstation”. Ordkunskapsdelen innehåller två ordpar som används synonymt: mönstringsstation-samlingsstation och kaptan-befälhavare. Felprocenten var betydligt högre för ”mönstringsstation” (75,5 %) jämfört med ”samlingsstation” (15,1 %). Passagerarna hade en klarare bild av vad ”kaptan” är än vad ”befälhavare” är. 86,8 % svarade rätt på ”kaptan” jämfört med 45,3 % för ”befälhavare”.

Rekommendation: Resultaten indikerar att man bör vara mycket försiktig med att använda de uttryck som undersökningen visar att många passagerare inte vet vad de betyder. En framkomlig väg är att referera till platser som passagerarna känner till t.ex. shopen, restaurangen, kafeterian. Förutom att mana till allmän försiktighet med dessa uttryck blir två rekommendationer naturliga att göra. Den ena är att använda termen ”samlingsstation” istället för ”mönstringsstation”. Även de som inte har hört ”samlingsstation” tidigare kan räkna ut vad det betyder genom att begreppet är informativt i sig. Det är också att rekommendera att använda ”kapten” istället för ”befälhavare”. Nästan alla passagerare vet vad kapten är, medan uppfattningarna om vad befälhavare är går isär.

Signalord:

Teoribakgrund: I studier där man undersökt hur starkt folk skattat olika signalord (Silver och Wogalter, 1989) visade det sig att man reagerat starkt på ord som ”Danger” och ”Fatal”, men mindre på ord som ”Note” och ”Warning”.

Resultat från undersökningen: Resultatet från studien visar stor skillnad mellan hur de olika signalorden rankats. Den som fått högst placering (mest uppmärksamhetskapande) är: ”Livsfara!”. Det var ett förväntat resultat utifrån ovan refererade studie. Tittar man närmare på resultaten visar det sig att både spannet och standardavvikelsen är större för ”Livsfara!” än för det inledningsord som placerade sig på andra plats, nämligen ”Nödsituation!”. Skillnaden i medelvärde är endast 0,23 på en 10 gradig skala.

Detta resultat visar att man bör få en stark reaktion hos fler passagerare genom att använda ”Nödsituation!” än genom att använda ”Livsfara!”. En passagerare fällde en spontan kommentar om ”Livsfara!” som tydliggör hur hon tänkte när hon rangordnade orden: ”Jag skulle tro att det var ett skämt.” ”Nödsituation” har alltså en jämnare profil och får fler passagerare att reagera, även om medelvärdet ligger marginellt lägre.

Rekommendation: Om man vill åstadkomma ett alarmerande meddelande och få människor att reagera bör man satsa på något av orden som fått bäst ranking/placering (alltså en låg siffra igenomsnitt). Det går att resonera på olika sätt för att komma fram till en rekommendation om vilket av dem som är det bästa. Det ena sättet är att rekommendera det ord som fått bäst placering - ”Livsfara”.

Rekommendationen blir emellertid att använda ”Nödsituation!” eftersom det inte har lika stor spridning i rangordningen som ”Livsfara!”. Det är dessutom ingen passagerare i undersökningen som kommenterat detta ord på ett negativt sätt.

Kön på annonsören:

Teoribakgrund: Studier från andra områden visar att kvinnor skattats lägre med avseende på hur förtroendeingivande informationen från dem är, i jämförelse med information som kommer från män (Einarsson, 1979).

Resultat från undersökningen: Det finns signifikanta skillnader i förtroendeskattningarna mellan mans- och kvinnorösterna. En förklaring är att passagerarna verkar förutsätta att en mansröst tillhör kapten eller någon annan person med stort ansvar för den operativa driften. Några passagerare hävdade t.o.m. att den manliga rösten, som jämfördes med den kvinnliga,

hade presenterat sig som kapten (vilket den inte gjorde) Detta är nog emellertid inte den enda förklaringen med tanke på att studier från andra områden visat resultat som pekar i samma riktning.

Det blev en viss förbättring av det skattade förtroendet när de kvinnliga rösterna uppgav att de talade på kaptens order. Om man jämför dessa resultat med förtroendeskattningarna för den manliga rösten som presentera sig som kapten ligger de emellertid fortfarande något lägre. (Resultaten av en sådan jämförelse ska emellertid tolkas med försiktighet eftersom innehållet i de båda meddelandena inte är samma.)

Rekommendation: Man bör låta en man gå ut med nödmeddelandet, och speciellt undvika ett en person med väldigt ljus röst talar över PA-systemet i dessa lägen. I de fall där befälhavaren är kvinna lämnas inga rekommendationer eftersom studien inte har undersökt detta (eftersom det än så länge är mindre vanligt med kvinnliga befälhavare).

Röstläge:

Teoribakgrund: Det brukar anses att en mörkare röst inger mer förtroende än en ljusare. Detsamma gäller en röst som talar långsammare (Adelswärd,1999).

Resultat från undersökningen: Den av de två manliga rösterna i denna studie som talade med mer myndighetsliknande stämma (med mer pondus enligt flera passagerare) och något långsammare har fått de högsta skattningarna på förtroende.

Rekommendation: Att tala med ett lågt tonläge och en myndighetslik röst. Det är också bra att tala relativt långsamt.

Presentation med titel:

Resultat från undersökningen: Det blev ingen signifikant skillnad i förtroende mellan det meddelande där rösten presenterar sig som kapten och det meddelande där rösten inte presenterar sig alls. Att skillnaden inte blir signifikant innebär inte automatiskt att det inte finns någon skillnad. Man kan dock dra slutsatsen att skillnaden är liten. Den troliga förklaringen är att passagerarna förutsätter att det är kapten eller i alla fall någon auktoritet som uttalar sig. När passagerarna resonerande kring hur de skattat meddelandena var det få som tog med presentationen som en parameter i sin bedömning. De flesta verkade inte ha uppfattat presentationen. Flera sa att meddelandena var exakt likadana, förutom röstskillnaden. Några få passagerare hade presentationen som underlag för att rangordna meddelandena på ett visst sätt. Ingen sa att det tyckte det var negativt att rösten presenterade sig.

Rekommendation: Om befälhavaren väljer att gå ut med meddelandet kan man mycket väl presentera sig som kapten, det försämrar inte förtroendet och det ökar förtroendet för meddelandet hos några passagerare. Man kan dock räkna med att inte göra stora förluster i förtroende om man p.g.a. exempelvis arbetsbelastning eller skillnad i mikrofonvana eller röstkvalité låter en manlig styrman eller purser gå ut med meddelandet istället.

Påannonsering:

Teoribakgrund: I en undersökning som Günther (1988) refererade till visade det sig att ett meddelande förbättrades om det inleds med en påannonsering av en kvinnlig röst.

Resultat från undersökningen: I denna studie finns inget belägg för att denna typ av meddelande skulle inge mer förtroende.

Rekommendation: Rekommendationen blir att inte ha en påannonsering med en annan röst innan själva meddelandet börjar. Dessutom tar ett påannonseringsförfarande tid att administrera.

Stakningar:

Resultat från undersökningen: En av rösterna har en antydning att staka sig i ett meddelande. Flera passagerare anger detta som skäl för att ge detta meddelande lägre förtroendeskattningar.

Rekommendation: Rekommendationen att inte staka sig är självklar och kan tyckas onödig, men understryker vikten av att förbereda sig väl.

Diskussion

Nödmeddelanden – ett litet ämne kan det tyckas, men som visar sig spänna över så mycket. Några få ord i en högtalare, ska det vara så krångligt? Helst inte förstås. Detta område är lite av ett svart hål, forskningsmässigt. Man hittar inget just där, men det finns massor av omkringliggande kunskap som kan sugas upp för att fylla hålet.

Syftet med rapporten har varit trefalt

1. *Att vara explorativ.* Det finns inte mycket undersökningar att bygga vidare på eller studier som borde replikeras. Detta har lett till att frågeställningarna i branschen är många: ”Hur långa ska meddelandena vara?” ”Vad ska man säga?” ”Vem ska gå ut med meddelandet?”, ”Hur ofta ska man återkomma?” En vanlig föreställning är dock att nödmeddelanden inte är något man behöver förbereda sig på: ”Det är ju bara att säga som det är.” eller ”Det ska man inte säga något om, passagerarna ser väl själva” eller ”Vi hinner ändå inte gå ut med något meddelande”. Ett av syftena med denna undersökning är att samla en lång rad frågeställningar som finns kring detta ämne och samla kunskap som är relaterad till ämnet.
2. *Att trots den explorativa ansatsen kunna leverera användbara svar.* Flera rekommendationer i denna rapport bygger på undersökningar som gjorts tidigare, inom andra områden. Andra rekommendationer vilar på resultaten från denna undersökning och har dessutom stöd i teoridelen. En del rekommendationer har ordentligt med stöd, andra vilar på svagare grund. Jag har trots detta valt att ta med en lång rad rekommendationer eftersom det är bättre än ingen kunskap alls. Rekommendationerna är dessutom just rekommendationer och inte tvingande. Det är upp till var och en om man vill använda sig av dem eller inte.
3. *Att få igång en diskussion* - för att få fler infallsvinklar, mer kunskap och förhoppningsvis mer forskning på området. Diskussionen blir ett led i att höja det allmänna kunskapsläget, men också för att engagera den enskilda besättningen i sitt arbete med just sina nödmeddelanden. Diskussion brukar vara ett bättre bränsle för engagemang än ett facit.

Förtroendet - en av flera viktiga förutsättningar

Det finns en rad nödvändiga förutsättningar som måste vara på plats för att ett meddelande ska fungera:

- Passagerarna måste kunna höra det.
- De måste uppmärksamma det.
- De måste kunna förstå meddelandet rent språkligt.
- De bör helst även förstå vad som hänt.
- Det bör framgå vad man som passagerare förväntas göra.

Förtroendet för annonsören och det han/hon representerar, är en annan viktig förutsättning för att meddelandet ska få avsedd effekt. Förtroendet för ett meddelande påverkas av en rad faktorer, som besättningen till viss del kan ha kontroll över, men som också ingår i ett socialt samspel mellan passagerarna som inte helt går att styra. Förtroendet kan dessutom påverkas av information, attityder och förväntningar som passagerarna har med sig in i situationen.

Förtroendet kan även förändras i efterhand, exempelvis genom att man ser hur andra reagerar på ett meddelande.

Föreställningar

Undersökningen visade att det fanns skillnader i hur förtroendeingivande passagerarna uppfattade de manliga respektive de kvinnliga rösterna. De manliga rösterna ingav signifikant mer förtroende. Det var ett resultat som man kunde förvänta sig utifrån undersökningar som tidigare gjorts inom andra områden.

Skillnaden i förtroende för mans- och kvinnorösterna tydliggör att förtroendet från passagerarna i stor utsträckning styrs av föreställningar, snarare än fakta. Det gör att det i stora delar inte finns något tydligt rätt eller fel i sig i ett meddelande, utan det handlar om att bemöta människors föreställningar om besättningen, fartyget och sjöfart.

Det är i dessa sammanhang alltså inte enbart viktigt hur situationen egentligen ser ut ombord, utan också vilken bild man förmedlar. Förmedlar man en bild som stämmer överens med passagerarnas föreställning av vad som är en duglig kapten och en duglig besättning, är mycket vunnit. Förmedlar man däremot en bild som passagerarna inte får förtroende för, har man förlorat mycket även om sanningen är att besättningen är vältränad och kompetent. Det ytliga intrycket är viktigt i sig.

Att anpassa passagerarnas föreställningar eller att anpassa sig till dem?

Att instruera passagerarna och verklighetsanpassa deras föreställningar om besättningen, fartyget och sjöfart är ett viktigt men svårt arbete. Det är det som säkerhetsinformationen syftar till och även informationen i en direkt nödsituation. Det finns dock många föreställningar som man inte kan förändra så snabbt hos passagerare. Det är min mening att man i dessa fall måste anpassa sina meddelanden till passagerarnas föreställningar, exempelvis för att få ett större förtroende. Visar det sig att passagerarna får mer förtroende för en manlig röst, eller en viss sorts röst, så bör man anpassa sig till det för att exempelvis få en snabbare evakuering, även om man tycker att det är beklagansvärt att dessa föreställningar finns. Vilka röster som uppfattas som förtroendeingivande är inget sjöfarten kan gå i bräsch för att förändra.

Bristen på entydighet

Att föreställningarna är så styrande komplicerar också frågan om någon form av facit på vad som är ett bra nödmeddelande. Det finns i vissa delar inget rätt svar på hur meddelandena ska vara utformade. Den rätta utformningen är snarast den som bäst kombinerar en anpassning till de föreställningar passagerarna har, med att i vissa delar verklighetsanpassa deras föreställningar. Frågan kompliceras också av att passagerarnas föreställningar kan vara olika och i vissa fall direkt motsatta varandra. En del passagerare får mer förtroende för en typ av röst medan andra passagerare får mer förtroende för en annan.

Det är därför viktigt att statistiken kommer in som substitut för det sunda förnuftet eller för anekdotiska facit, som ett sätt att hitta det bästa möjliga meddelandet. Det vägledande bör i princip vara att få så mycket förtroende som möjligt, från så många passagerare som möjligt. Min uppfattning efter studien är att det alltid kommer att finnas en brist på entydighet, det är omöjligt att hitta en röst eller en formulering som tillfredsställer alla. I vissa fall handlar det inte heller om att tillfredsställa passagerarna, utan om att de exempelvis ska evakuera. Då är det bättre att ha en missnöjd evakuerad passagerare än en lugnad, ej evakuerad passagerare.

Den manliga röst som passagerarna i undersökningen överlag tyckte var den mest förtroendeingivande väckte också en del kritik. Kritiken bestod i man trodde att han skulle skrämman upp passagerarna genom att låta ”hysterisk”. Trots att denna kritik förekom visade det sig att förtroendet i genomsnitt blev högre för denna röst än den röst som av flera beskrivs som lugnare. Det visade sig att man kan kombinera ett högt förtroende och en hög alarmeringsgrad i samma röst och att det t.o.m. gick hand i hand - förtroendet och den skattade allvarlighetsgraden för meddelandet korrelerade på ett signifikant sätt. Däremot är kritiken en indikation på att det finns gränser för hur alarmerande en röst kan vara för att inte börja tappa i förtroende.

Ytterligare en viktig aspekt på frågan om förtroende är om passagerarnas föreställningar om vad som inger förtroende är desamma på olika ställen i världen och om det ser olika ut i olika typer av trafik. Det är möjligt att passagerarnas föreställningar skiljer sig från varandra beroende på om man är ombord på ett kryssningsfartyg eller om man är ombord på en liten passagerarfärja som trafikerar skärgårdarna sommartid. Om föreställningar hos passagerarna skulle visa sig skilja mellan olika typer av trafik, beror då detta på vilket fartyg passagerarna befinner sig på eller att urvalet av passagerare är annorlunda?

Behovet av undersökningar på gruppnivå

Denna undersökning bygger på hur enskilda individer uppfattat en rad olika nödmeddelanden. Forskningen som visar på att evakuering är ett socialt fenomen, väcker frågeställningen om hur dessa individuella bedömningar påverkas när de går genom den sociala beslutsprocessen som leder fram till en eventuell evakuering. Detta är en komplex fråga av många anledningar. Bland annat för att den sociala sammansättningen kan variera i det oändliga och att nödsituationer i sig kan se mycket olika ut. Det är dessutom en metodologiskt komplex frågeställning att undersöka. Trots dessa problem kvarstår frågeställningen: Förändrar den sociala processen den individuella bedömningen av exempelvis trovärdigheten hos ett meddelande? Frågan skall kanske istället vara: Förändrar den sociala processen den individuella bedömningen av ett meddelande enligt vissa mönster? Med tanke på att det finns ett oändligt antal sociala situationer blir det viktigare att hitta mönster i förändringarna än att se hur just en viss social situation påverkar passagerarnas bedömningar. För att göra det mer konkret ska jag ta ett tankeexempel:

Vi befinner oss i en nödsituation. Passagerarna får höra ett väldigt alarmerande meddelande. De flesta uppfattar det som alarmerande. De tycker att meddelandet var sakligt, ingav förtroende och var klart och tydligt. De är beredda att göra som de ombetts att göra. Några få passagerare menar istället att meddelandet var hysteriskt, och menar att ett sådant meddelande kan orsaka panik bland passagerarna. Ett par av dessa passagerare luftar sina åsikter högt och får medhåll av en del andra.

Kan den individuella bedömningen i en sådan situation ändra bedömningen hos dem som från början tyckte att meddelandet var bra och förtroendeingivande? Enligt vilka mönster förändrar sig passagerarnas bedömningar, om de alls förändrar sig? Är det majoritetens åsikter som blir vägledande eller är det de som har klara, starka åsikter som påverkar gruppen mest? Detta skulle kunna ge implikationer på om det är det skattade medelvärdet för förtroendet som är det mest väsentliga eller om stor vikt även bör läggas vid standardavvikelse och avvikare, s.k. outlayers (d.v.s. personer som skattat meddelandet på ett avvikande sätt jämfört med de flesta andra). Medelvärdet är alltid intressant i sig, men det kan visa sig att homogeniteten i skattningarna är viktigare än en liten skillnad i medelvärdet.

Det komplexa samspelet mellan meddelandet och den sociala processen är spännande, komplext och i många delar omöjligt att förutsäga. Detta understryker vikten av flexibilitet i meddelandena och vikten av återkoppling från personalen i passagerarutrymmena till den som går ut med meddelandet. En återkoppling som gör det möjligt för annonsören att anpassa kommande meddelanden till den aktuella situationen.

Avvikare

Ett problem som är lätt att förbise när man gör analyser på gruppnivå är problem med de enskilda personerna i sig. Varje person som är svår att evakuera är ett problem i sig även om han/hon avviker kraftigt från vad alla andra tycker och tänker. Ett högt medelvärdesmått på förtroende döljer lätt en liten grupp som inte tycker att meddelandet inger förtroende. Medelvärdet är emellertid ett bra mått på PA-meddelandet eftersom det mäter hur bra man når ut till bulken av passagerare. Besättning som arbetar i passagerarutrymmena bör ta hand om de som kraftigt avviker från vad andra tycker eller hur andra påverkas. Där kan man anpassa sig till den enskilde passageraren. Svagheten med ett Public Adress system att det blir en dålig anpassning till den enskilde. Styrkan är, som begreppet i sig själv antyder, masspåverkan. Det är tvärtom för dem som jobbar bland passagerarna. Styrkan där är att kunna anpassa information till den enskilde, problemet är att nå ut till många. Dessa båda metoder att nå ut kompletterar varandra på ett bra sätt.

Vidare studier och arbete

Studier där man annonserar ett nödmeddelande under fartygets gång, med oförberedda passagerare och observerar hur passagerarna reagerar, vore på ett sätt optimalt, om än etiskt diskutabelt. Det är troligen inte en framkomlig väg för att ytterligare fördjupa kunskaperna om hur nödmeddelanden fungerar. Det finns emellertid en rad andra framkomliga vägar för att närma sig detta mål:

1. Ett ökat utbyte av erfarenheter hur olika meddelanden fungerat i verkliga situationer vore önskvärt. Det finns mycket information, men den är spridd och många gånger svår att hitta. En plattform, en kunskapsbas och kanske t.o.m. ett samarbete mellan olika intressenter från flyg, sjöfart, brandingenjörer, språkforskare, beteendevetare och kanske också reklamfolk, skulle kunna leda framåt. En sådan grupp skulle kunna besvara identifierade frågor, nyansera de rekommendationer som givits och hitta nya frågeställningar att besvara.
2. Det är viktigt, om än svårt, att göra en djupare analys av evakueringsystemen i ljuset av evakueringsens sociala dimension. Hur påverkar den sociala kontexten den individuella passagerarens mottagande av meddelandet? Att genomföra en sådan undersökning är problematiskt. En frågeställning är om det bör ske ombord eller i laboratoriemiljö. En annan frågeställning är om man ska jämföra individer som fått skatta meddelandena individuellt med dem som fått skatta meddelandena efter social påverkan eller om man ska låta samma individer göra en före- och efterskattning. Kanske är det en framkomlig väg att göra en gruppskattning - att gruppen får göra en gemensam skattning som sedan jämförs med individuella skattningar från individer som inte ingått i någon grupp.

3. Att gå vidare med studier på individuella passagerare. Att replikera resultaten från denna studie, att göra det på större grupper, att renodla skillnader i röstkvalité hos annonsören och att använda fler manliga och kvinnliga röster för att med större säkerhet kunna eliminera de individuella rösternas betydelse, är några förslag på vad som skulle vara möjligt att gå vidare med. Det är också intressant att renodla en jämförelse mellan en manlig och en kvinnlig röst som uttryckligen påannonserar att de talar på kaptens order, vilket inte gjorts i denna studie. Detta för att få ett tydligare svar på i hur hög utsträckning en sådan påannonsering kan uppväga de nackdelar som en kvinnlig röst har visat sig ha, vad gäller förtroende hos passagerarna.

Avslutning

De som formulerat nödmeddelanden har hittills ofta varit utlämnade till att utgå från sunt förnuft och gissningar om vad som är bra respektive mindre bra. Ibland har detta varit kryddat med någon anekdot om vad som fungerat bra vid ett visst tillfälle. Det har funnits en brist på djupare bakgrundsarbete att luta sig emot. Förhoppningen är att denna rapport ska ta utvecklingen mot ett bättre nödmeddelande en bit på vägen genom att identifiera och gå igenom så många olika aspekter hos ett nödmeddelande som möjligt.

Delar av svaret om vad som är ett bra nödmeddelande bör bygga på psykologiska fakta rörande t.ex. arbetsminnets kapacitet. Andra delar av svaret kommer att behöva bygga på något så komplext som passagerarnas föreställningar av vad som är en kompetent besättning. Det blir ännu mer komplext om man tänker att dessa föreställningar kan variera över tid och även kan vara delvis kulturellt betingat. Föreställningarna hos passagerarna speglar samhället i stort. Nödmeddelande är inte en isolerad företeelse utan verkar i en komplex miljö av kultur och tradition.

Det viktigaste arbetet för att nå en förbättring av nödmeddelandena ligger fortfarande framför oss. Det är nödvändigt att frågeställningarna diskuteras ombord och att man kommer fram till beslut om förändringar och fortsätter att fundera, undersöka och utveckla nödmeddelandena. För att få nå så långt som möjligt är det önskvärt att människor med olika bakgrund och infallsvinklar blandar sig i diskussionen: Ombordanställda på färjor och kryssningsbåtar, forskare och experter från andra branscher. Var hittar vi denna mötesplats? På seminarier, i sjöfartstidningar eller i diskussionsgrupper på nätet?

Referenslista

Adelswärd, V. (1999) Fruntimmersprat och kvinnospråk: Forskning och fördomar under 100 år. Stockholm: Brombergs.

Andersson, S-J. (1991). ...men bättre än man tror. I L. Jakobsen, & J.Ch. Karlsson (Eds.) Folk eller få? Läsebok om befolkningsfrågor i kris och krig (s 37-48). Karlstad: FOA 55

Barzegar, R.S., Wogalter, M. (1998) Effects of auditorily-presented warning signal words on intended carefulness. I Contemporary Ergonomics 1998 (pp. 311-315). London, UK: Ergonomics Society.

Barzegar, R., Wogalter, M. (2001) Intended Carefulness Ratings for Voiced Warning Statements. I Wogalter M., Young, Laughery, K. (Eds.) Human factors perspectives on warnings, Volume 2 (pp. 1-4). Santa Monica, CA, U.S.A: Human Factors and Ergonomics Society.

Bellamy, L., Geyer T. (1990) Experimental programme to investigate informative fire warning characteristics for motivation fast evacuation. London, UK: Building Research Establishment.

Borneman, C., Miberg, A.B. och Clemmensen, T. (1992) Passagerers adfaerd i kritiske situationer – om bord på passagerskibe og faerger. Köpenhamns universitet.

Brennan, P. (1995) Smoke gets in your eyes: The effect of cue perception on behaviour in smoke. I Chow, W.K. et al. (Eds.) Proceedings For the International Conference On Fire Science And Engineering, ASIAFLAM'95, pp187-197

Brennan, P. (1996) Impact of social interaction on time to begin evacuation in office building fires: Implications for modelling behaviour. I Franks, C. and Grayson, (Eds) S., Proceedings of the seventh international fire science and engineering conference, Interflam'96. pp701-710

Bryan, J.L. (1983) A review of the examination and analysis of the dynamics of human in the fire at the MGM Grand Hotel, Clark County, Nevada, as determined from selected questionnaire population. Fire safety Journal pp 233-240 Vol 5 Nos 3 & 4.

Bryan, J.L. (1996) Behavioural response to fire and smoke. I Dilenno, P.J. et al (Eds.) The SFPE, Handbook of fire protection engineering (2nd Edition),. National Fire Protection Association, Quincy, MA, U.S.A. pp (1-241)-(1-262).

Canter, D. (1985) Studies of human behaviour in fire: Empirical results and their implications for education and design. BRE Report building research establishment, fire research station Borehamwood.

Carter, T.M., Kendall, S. och Clark, J.P. (1983) Household response to warnings, International journal of mass emergencies & disaster, 1, 95-104.

Chute, R. (2001) Synergy in an emergency: The interface between flight-deck and cabin crews. As presented at the 13th airbus human factors symposium, Toronto, Canada. Tagit från <http://cabinfactors.com> 2004.

Cialdini, R., (2001) Influence, Science and Practice (4th Ed.). Needham Heights, MA, U.S.A. Allyn & Bacon.

Cleary, P. (1987) Why people take precautions against health risks. I N.D. Weinstein (Ed.) Taking care: Understanding and encouraging self-protective behaviour (pp. 119-149). New York: Cambridge University Press.

Cvetkovich, G., Siegrist, M., Murray, R., Tragesser, S. (2002) New information and social trust: Asymmetry and perseverance of attributions about hazard managers. Risk analysis, vol.22, No 2.

Donald, I och Canter, D. (1990) Behavioural aspects of the King's Cross disaster. I Canter, D. (Ed.). Fires and Human behaviour (2nd edition) (pp15-30). Fulton.

Edworthy, J. och Dale, S. (2001) Extending knowledge of the effects of social influence in warning compliance. I Wogalter M., Young, Laughery, K. (Eds.) Human factors perspectives on warnings, Volume 2 (pp. 77-80). Santa Monica, CA, U.S.A: Human Factors and Ergonomics Society.

Ellis, H. och Hunt, R. (1989) Fundamentals of human memory and cognition (4th Ed.). Iowa, U.S.A.: Wm. C Brown Publishers.

Einarsson, J. (1979) Två roller söker sina egenskaper. En pilotstudie. I Könroller i språk. 3. Rapport nr 75 från FUMS. Uppsala universitet.

Enander, A., Larsson, G., och Wallenius C. (1993). Programutredning: Kris- och katastrofforskning (FOA rapport A 50018-5.3) Sundbyberg.

Frantzich, H. (1993) Varseblivningstid och reaktionstid vid utrymning: Sammanställning av enkätundersökning gällande för varuhus, restaurang och danslokal. Lunds Universitet.

Frantzich, H. (2000) Tid för utrymning vid brand. Lunds tekniska högskola

Freud, A. (1952) Jaget och Dess Försvarsmekanismer (1994 års utgåva). Natur och Kultur, Borås

Günther, C. (1988) Spring ut - Det Brinner, Information till allmänheten vid massutrymning. Täby

Gwynne, S., Galea, E.R., Owen, M., Lawrence, P.J. (1999) Escape as a social response. Bethesda, MD, U.S.A.

- Haas, E. och Edworthy, J. (2001) Measuring perceived urgency to create safe auditory warnings. I Wogalter M., Young, Laughery, K. (Eds.) Human factors perspectives on warnings, Volume 2 (pp 90-94). Santa Monica, CA, U.S.A: Human Factors and Ergonomics Society.
- Harbst, J. och Madsen, F. (1991) Passagerers adfaerd i en kritisk situation om bord i et passagerskib eller en faerge. Danmark.
- Haverikommissionen (1998) Slutrapport, Ro-ro passagerarfärjan MS Estonias förlisning i Östersjön den 28 september 1994.
- Hoffer, W. (1980) Andrea Dorias forlis. Lademan, Danmark.
- Hofling, C.K., Brotzman, E., Dalrymple, S., Graves, N. och Pierce C.M. (1966) An experimental study of nurse-physician relationships. Journal of nervous and mental disease, 143, 171-180.
- Horasen, M. och Bruck, O. (1994) Investigation of a behavioural response model for fire emergency situations in secondary schools. I Kashiwagi, T. L. (Ed.) Proceedings of fourth international symposium on fire safety science (pp 715-726).
- IMO (2001) SOLAS, London, UK
- IMO (2000) International Code of Safety for High-Speed Craft, London, UK
- IMO (2003) International Life-Saving Appliance (LSA) Code, London, UK
- Johnson, N. R. (1988) Fire in a crowded theatre: a descriptive investigation of emergence of panic. I Int. J. Mass Emergencies Disasters, 6 (1).
- Kärroman, J., Ovander, P., och Wahl, H (2001) Det blev full panik. Aftonbladet 20/12, sid. 9
- Latané, B. och Darley, J. M. (1968) Group inhibition of bystander intervention in emergencies. Journal of personality and social psychology, 10, 215-221.
- Lazarus, R.S. (1966) Psychological stress and the coping process. McGraw-Hill: New York.
- Lazarus R.S., Folkman, S. (1984) Stress, appraisal and coping. Springer: New York.
- Lewis, J.M. (1990) Theories of the crowd: Some crosscultural perspectives. Easingwold Papers, Prontaprint Commercial.
- Malinek, S.,J. och Booth, S. (1975) An analysis of evacuation times and movement of crowds in builings, Bre Current Paper Cp 96/75, Borehamwood.
- Marrison, C. och Muir, H. (1989) Passenger behaviour in aircraft emergencies involving smoke and fire, AGARD, 467.
- Mauro, R. (1984) The constable's New Clothes: Effects of uniforms on perception and problems of police officers. Journal of applied Social Psychology, 14, 42-56

- Milgram, S. (1974) Obedience to authority. New York: Harper & Row.
- Muir, H.C. och Cobbett, A. (1996) Influence of cabin crew behaviour in emergency evacuations at floor level exits. Report prepared for CAA/FAA, CAA Paper 95006: Part A, CAA, London.
- Nelson, H.E. och MacLennan, H.A. (1996) Emergency movement. I Dilenno, P.J. et al.(Eds.) The SFPE, Handbook of fire protection engineering (2nd ed.) pp (3-286)-(3-295). Quincy, MA, U.S.A. National Fire Protection Association.
- NATO-AGARD CP-458 (1988) Human behaviour in high stress situations in aerospace operations.
- Ohlsson, K. och Johansson, K. (2002) Riskkommunikation ombord på passagerarfartyg, Linköping.
- Paulsen, Truls (1991) Menneskelig atferd i brann: En litteraturstudie. (SINTEF RAPPORT) Trondheim, Norge
- Pauls, J.L. och Jones, B.K. (1980) Building Evacuation: Research methods and case studies. I Canter D. (Ed.) Fires and Human Behaviour (227-250), Chichester: Wiley.
- Proulx, G. (1995) Evacuation times and movement times in apartment buildings. Fire safety journal, 24, pp 229-246, Elsevier
- Proulx, G., Sime J.D. (1991) To prevent 'panic' in an underground emergency: Why not tell people the truth? Fire safety science-proceedings of the third international symposium. Pp 843-852. London: Elsevier Applied Science,
- Quarantelli, E.L, (1954). The nature and conditions of panic. American Journal of Sociology, 60, 267-275.
- Silver, C., Wogalter, M. (1994) Broadening the range of signal words. I Laughery, K., Wogalter M., Young (Eds.) Human factors perspectives on warnings. Santa Monica, CA, U.S.A: Human Factors and Ergonomics Society
- Sime, J., Kimura M. (1988) The timing of escape: Exit choice behaviour in fires and building evacuation. I Sime J., Spon E. & F.N. (Eds.) Safety in the built environment, pp 48-61 London.
- Sime, J. och Kimura M. (1989) Exit choice behaviour during the evacuation of two lecture halls. I Wakamatsu, T. et al. (Eds.) Proceedings of the second international symposium on fire safety science (pp 510-550).
- Sime J. (1992) Human behaviour in fires summary report. Research report No. 44. Central Fire Brigades Advisory Council. Joint Committee on Fires Research. Home Office London Portsmouth Polytechnic.
- Sjöbäck (1984) Psykoanalytisk försvarsteori. Studentlitteratur, Lund.

Stena Saga (1991) Videoupptagning och inspelning av VHF 16 kommunikationen mellan Scandinavian Star, Stena Saga och övriga inblandade i räddningsaktionen.

Stokes, A., Kite K. (1994) Flight Stress: Stress, fatigue and performance in aviation. Aldershot, Hampshire U.K. Ashgate

Sund, A. (1985) Ulykker, katastrofer og stress. Psykiske reaktioner, hjelp og beredskap. Gyldendal Norsk Forlag.

Tong, D. och Canter, D. (1985) Informative warnings: In situ evaluations of fire alarms. Fire safety journal, 9, 267-279.

Wallenius, C. (2001) Human adaptation to danger, Lunds Universitet.

Wood, P., G. (1990) Survey of behaviour in fires. I D. Canter (Ed.) Fires And Human Behaviour (2nd edition) (pp. 205-234) Fulton.