



Säkerhetskultur och arbetsmiljö – Vad kan vi lära från utredningar av olyckor och tillbud?

”Effektiv riskhantering – nyckeln till en säker sjöfart”
SAN-konferensen den 20 oktober 2011, Göteborg

Lena Kecklund
lena.kecklund@mto.se

Syfte och upplägg

- Vad lära?
- Hur lära?
- Hur använda det vi lärt oss?

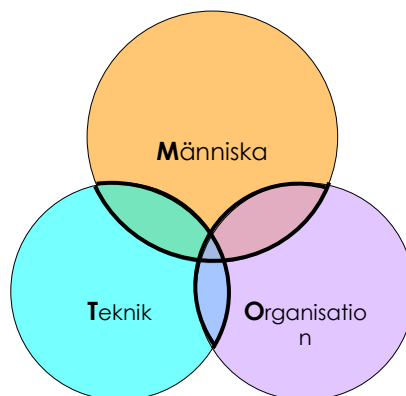
- Samspelet Människa-Teknik- Organisation (MTO)

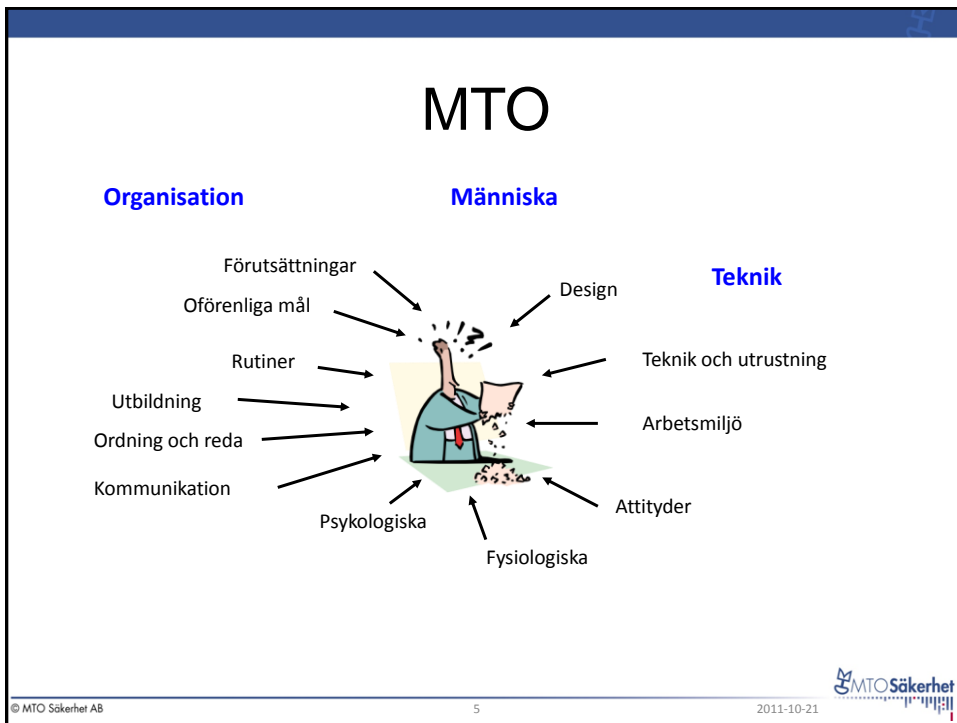
MTO – Vad är det?

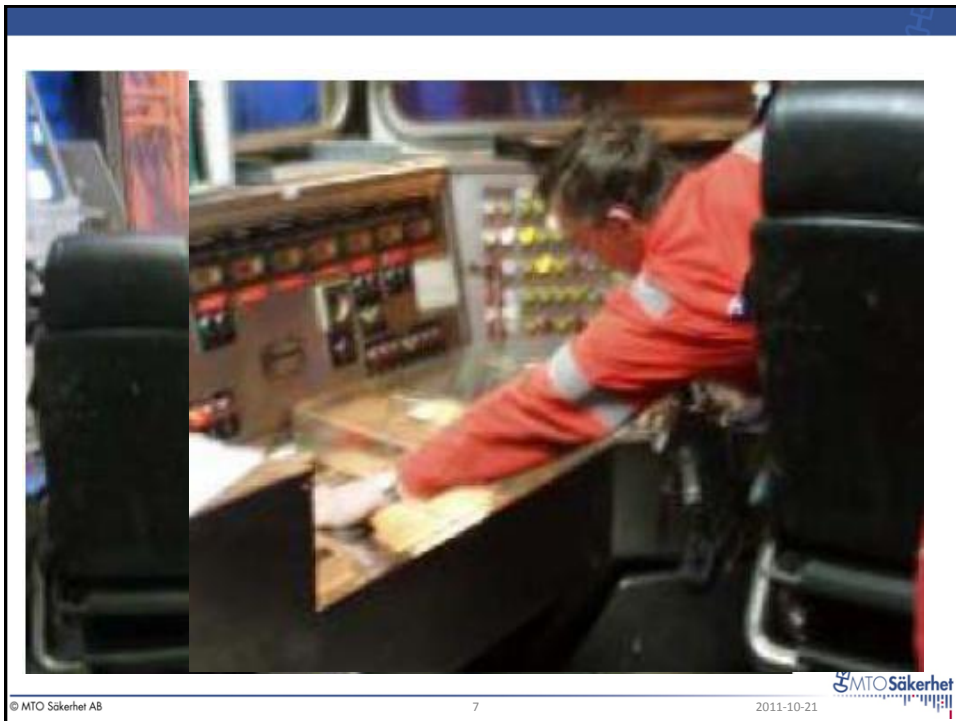


MTO – ett systemperspektiv

$MTO > M + T + O$







Finn fem fel (eller flera)!



Sammanfattning – Vad innebär MTO-arbete?

- Systemperspektiv
- Människokunskap
- Arbetsmetoder och verktyg

Vinster med MTO-arbete

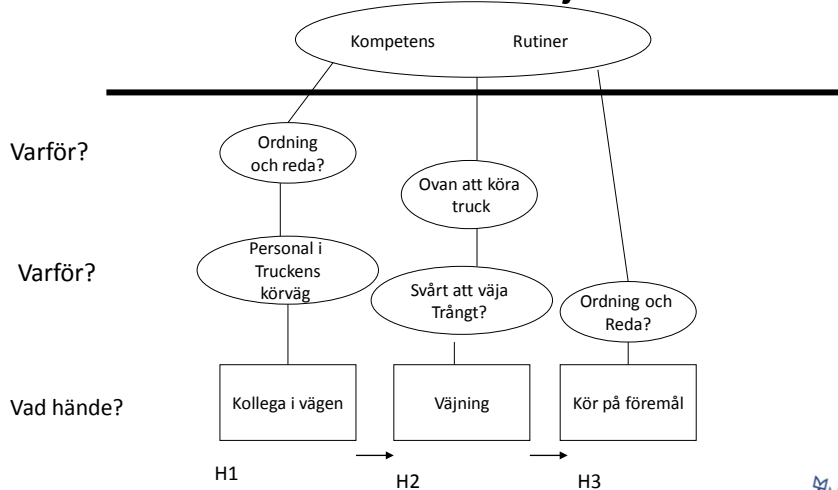
- Bra arbetsmiljö
- God säkerhet
- Effektiv verksamhet

- Minskad risk för olyckor och skador
- Minskade kostnader, t ex lägre försäkringspremier

Hur kan man arbeta med MTO?

- Analyser av händelser, olyckor och tillbud
- Riskanalyser
- Analyser av organisations- och säkerhetskultur
- Human Factors Engineering
 - Nykonstruktioner och ombyggnader, t ex kontrollrum
 - Användbarhetsutvärderingar
- Utbildning

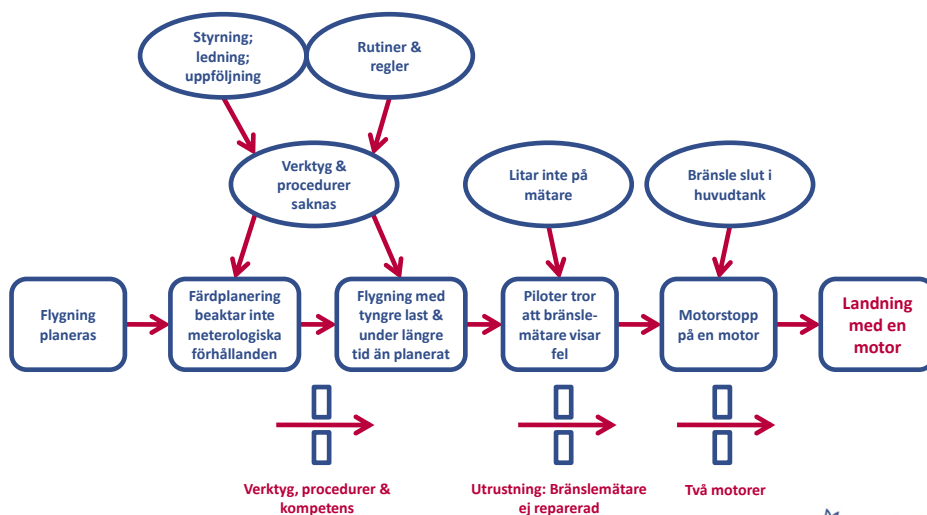
Exempel – Händelse – och orsakskedja



Exempel: Utredning av tillbud med TP 101



Exempel: Tillbud med TP 101



Brand på Hotell Borgholm



Foto: Hans Andréasson, Borgholm

Fig. 5. Foto från Södra Långgatan ca kl. 06:45

Hur kan orsaker kopplas uppåt? – Hotell Borgholm

- Brandskyddspolicy saknades
- Inget systematiskt brandskyddsarbete
- Ingen brandskyddsutbildning för anställda
- Inga utrymningsövningar
- Utrymningsplaner saknades i rummen
- Allvarliga brister i protokoll från brandsyn som ej åtgärdats

Brand i tunnelbanetåg Rinkeby T-banestation



Storstockholms Lokaltrafik – Branden på Rinkeby T-banestation

Särskild utredning av organisation och säkerhetsstyrning

- Flera aktörer – fler ansvarsgränser
- Risker uppstår i gränsytor mellan olika aktörer
- Avtal, ansvarsfördelning och roller
- Formellt och informellt
- Hantering av kända driftsäkerhetsproblem med vagn C14 – värdering av dessa risker

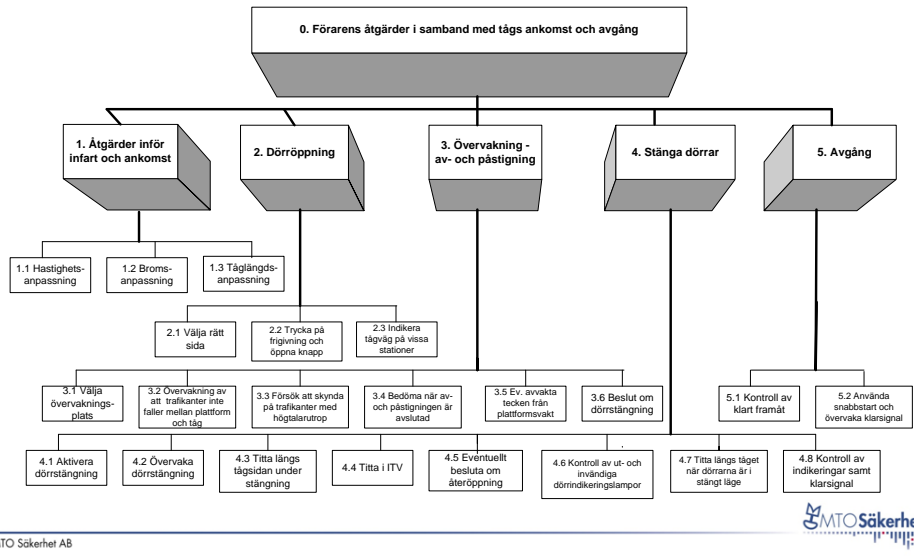
MT O Gränssnitt mellan företag och organisationer i Stockholms tunnelbanan
(Bild från Peter Sjöquist, SHK, 2006)

© MTO Sakerhet AB 19 2011-10-21

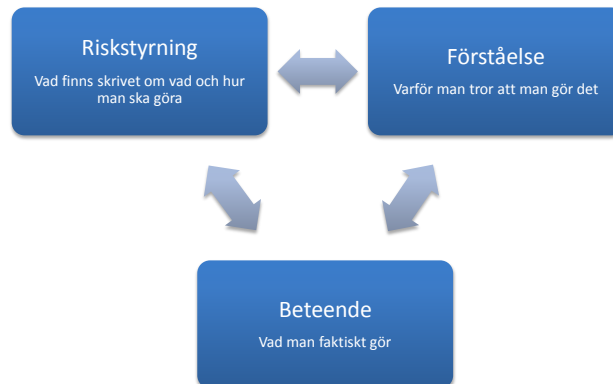
Hur kan man arbeta med MTO?

- Analyser av händelser, olyckor och tillbud
- **Risanalyser**
- **Analyser av organisations- och säkerhetskultur**
- **Human Factors Engineering**
 - Nykonstruktioner och ombyggnader, t ex kontrollrum
 - Användbarhetsutvärderingar
- Utbildning
- Forskning

Risikanalyt - dörrstängning i tunneltåg



Vad krävs för en bra säkerhetskultur?



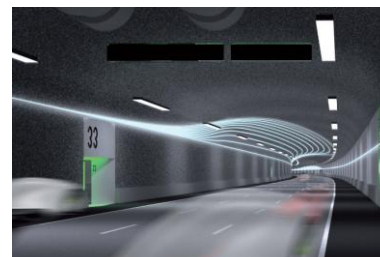
(Skriver, 2004)

© MTO Säkerhet AB

MTO Säkerhet

MTO/human factors i Förbifart Stockholm?

- Med användaren i fokus arbeta mot målen att:
 - Skapa trygghet, säkerhet och trivsel
 - Stimulera till användning
 - Förebygga incidenter och lindra konsekvenser (pre-crash, crash, post-crash)



© MTO Säkerhet AB

MTO Säkerhet

Vanligt problem som vi ser idag!

- Analys genomförd
- Vissa problem är redan kända
- Har inte identifierat de bakomliggande förhållandena/problemen

- Åtgärder genomförs inte
- Problemen kvarstår
- = Lärandet fungerar inte

Vad göra?

- Använd MTO
- Arbeta proaktivt

- Se till att åtgärda och följa upp
- Hitta problemen högre upp i orsakskedjan!

För mer information om MTO Säkerhet

www.mto.se