



**Varför inträffar olyckor?**

**- Är det människan eller**

**organisationen som brister?**

*Sveriges bergmaterialförenings branschdag*

*Stockholm den 16 april 2015*

*Lena Kecklund, Fil Dr, VD MTO Säkerhet*

*lena.kecklund@mto.se*

*www.mto.se*

# Vilka är vi?

MTO Säkerhet är ett specialistföretag som arbetar med att förebygga och hantera risker i samspelet mellan människa, teknik och organisation.

Utgångspunkt är samspelet mellan  
Människa (M)  
Teknik (T)  
Organisation (O)



# Hur arbetar vi?

Vi tillämpar expertkunskap och specifik beteendevetenskaplig kunskap och metodik för att öka säkerhet, effektivitet och förbättra kundens verksamhet

- Systemperspektiv
- ”Människokunskap”
- Verktyg och metoder



# Var arbetar vi med MTO?

- Järnväg
- Spårtrafik
- Kärnkraft
- Vägtrafik
- Sjöfart
- Luftfart
- Utrymnings- och brandsäkerhet
- Patientsäkerhet



# Våra tjänster

- Olycks- och incidentutredningar
- Riskanalyser
- Säkerhetsstyrning
- Säkerhetskultur
- Human Factors Engineering
- MTO-utbildningar
- Granskning
- Forskning



# Vår expertis

Specialister med erfarenhet och spetskompetens inom:

- MTO
- säkerhetsstyrning
- säkerhetskultur
- riskanalys
- beteendevetenskap
- kognitionsvetenskap
- human factors engineering
- arbets- och organisationspsykologi
- informationsteknologi och systemteknik

# Exempel på våra kunder



# Vad erbjuder MTO?

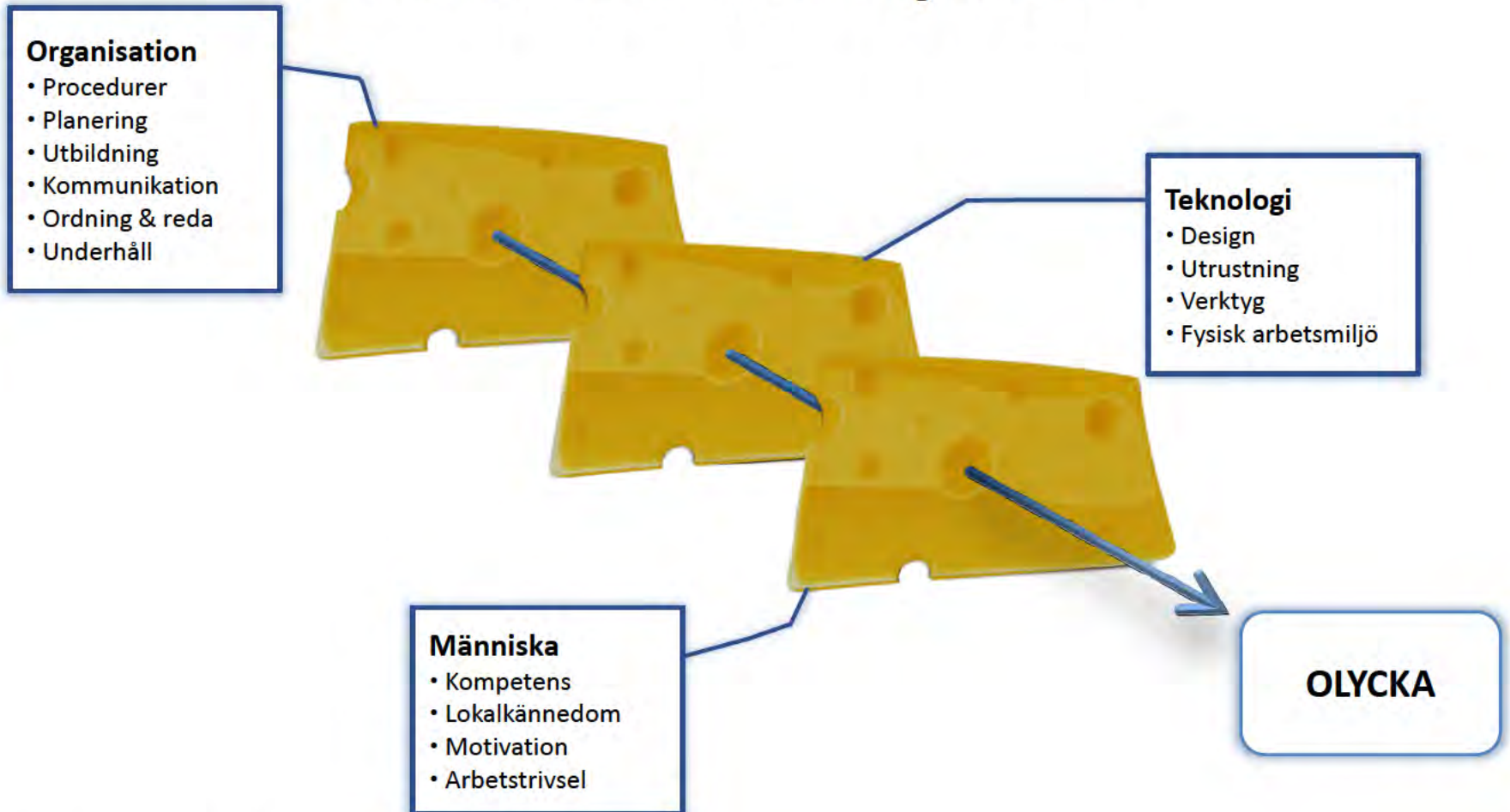
- Spetskompetens
- Helhetsperspektiv på säkerhet
- Vetenskapligt baserad kunskap
- Bred erfarenhet
- Verktyg



# Varför blir det olyckor?



# Varför blir det olyckor?



(Swiss cheese model, James Reason, 1990)

# Olycka på Saltsjöbanan 2013



# Systemsäkerhetsperspektivet - MTO



# Varför funkar det i komplexa miljöer?



# Säkerhetskultur



# Kultur



*“The way we do things around here”*

(Deal & Kennedy, *Corporate Culture*, 1982, Cooper, 1999)

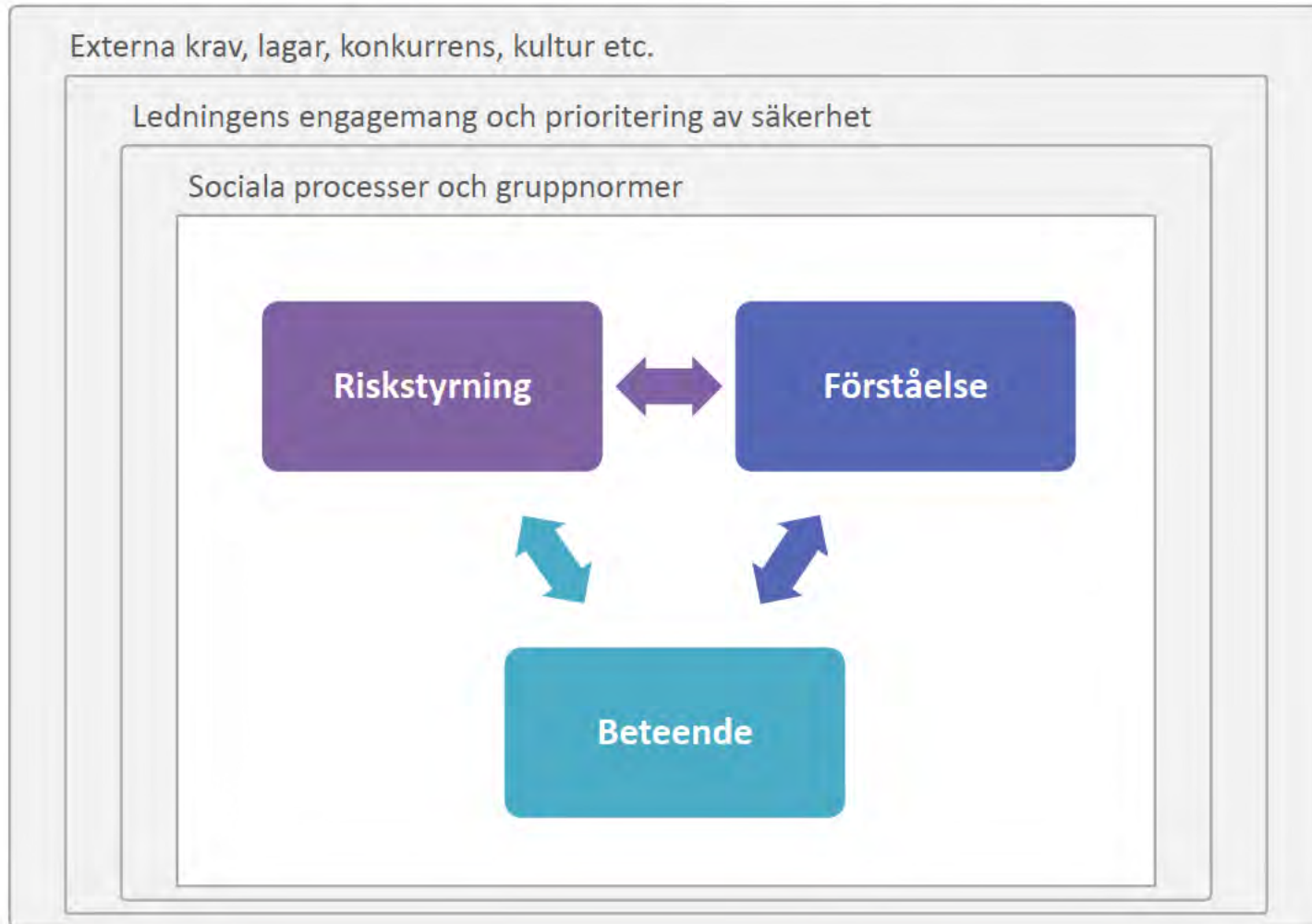
*“Organisationskultur är den uppsättning gemensamma normer, värderingar och verklighetsuppfattningar som utvecklas i en organisation när medlemmarna samverkar med varandra och omvärlden”*

(Bang, *Organisationskultur*, 1999)

# Finn fem fel (eller flera)!



# Säkerhetskultur - modell



# Grundläggande förutsättningar

- **Ledningens engagemang**
- Säkerhet prioriteras högt av såväl chefer som anställda,
- Alla är involverade och engagerade i, och känner ett gemensamt ansvar för, säkerheten
- Öppen kommunikationen som gör att man vågar rapportera och lära av misstag
- Man söker orsaker till tillbud och olyckor brett i organisationen och inte bara i individens beteende
- Adekvat säkerhetsstyrning (rutiner, instruktioner etc.)

# Ofta återkommande brister på ledningsnivå

- Upplevt brist på engagemang och prioritering av säkerhetsfrågor
- Brist på kunskap och förståelse rörande säkerhet
- Bristande uppföljning och återkoppling mellan olika nivåer i verksamheten
- Saknar kunskap om operativa förutsättningar och tillstånd

# **”Systemsäkerhet i arbetslivet: Förklaringar och gemensamma mönster”**

Kecklund, Arvidsson & Lindvall

Artikel i tidskriften Arbetsmarknad & Arbetsliv som publiceras under år 2014

# Viktiga förutsättningar

Individen måste ges rätt förutsättningar för att kunna agera säkert:

- Utbildning, ledningssystem för säkerhet, ändamålsenlig teknisk utrustning, redundanta skyddssystem och barriärer, arbetstider, bemanning etc.

Detta förutsätter i sin tur:

- Systemsäkerhetsperspektiv
- Ledningens engagemang
- Säkerhetskultur
- Ledningssystem för säkerhet

# Vikten av ledningssystem för säkerhet

- Verktyg för att fortlöpande och systematiskt utveckla och säkra verksamhetens kvalitet
  - Leda, styra och säkra verksamheten, kontrollera, följa upp, utvärdera och förbättra
- Roller, arbetsuppgifter och ansvar ska vara tydligt definierade
- Säkerhetskritiska arbetsmoment sker enligt fastställda rutiner

# Nyttan med MTO

Verksamheten blir

- Bättre
- Säkrare
- Effektivare



# Vad erbjuder MTO?

- Hjälp att utforma en säker verksamhet
- Förändring av säkerhetskultur
- Utbildning
  - Hur påverkar Människa, Teknik och Organisation varandra?
  - Varför händer olyckan?
- Olycksutredning – förstå, förklara och förebygga



# Frågor?



# Tack!



[mto.se](https://mto.se)

[lena.kecklund@mto.se](mailto:lena.kecklund@mto.se)