



**Tack för att du deltog på vårt webinarium:**  
**Hur tacklar du som BAS arbetsmiljörisker**  
**med Magnus Brile**

SIFU – en bra utbildning håller vad den lovar!

# Kort om SIFU

## Vår historia – 100 år med fokus på yrkeskunnande

SIFU är ett av Sveriges ledande utbildningsföretag med historia från 1922. Vår verksamhet syftar till att förbättra näringslivets konkurrenskraft, samhällets välbefinnande och människors liv. Vår mål är att vara det självklara valet för ökad kompetensutveckling.

Vår styrka är våra erfarna lärare, utbildare och kursledare. Tillsammans med vår unika kombination av teori och praktik får våra kursdeltagare en trygg och säker utbildning.

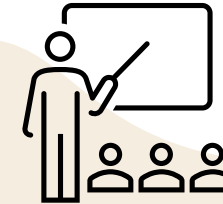
Läs mer om [oss och vår historia](#)

## Vi erbjuder:

- **Kurser** – i klassrum eller på distans
- **Konferenser** – i klassrum eller på distans
- **Onlineutbildningar** – delta när och var du vill
- **Företagsanpassade kurser** – skräddarsytt för din organisation

# Kurser som kan intressera dig!

- [BAS P / U Byggarbetsmiljösamordnare – Grundkurs](#)
- [BAS P - Byggarbetsmiljösamordnare – Fortsättningskurs](#)
- [BAS U - Byggarbetsmiljösamordnare – Fortsättningskurs](#)
- [BAS P / U Byggarbetsmiljösamordnare – Uppdateringskurs](#)
  
- [BAS P / U Byggarbetsmiljösamordnare – Grundkurs | Online](#)
- [BAS P / U för anläggningsföretag | Online](#)
- [Arbetsmiljö för ledare | Online](#)



## Företagsanpassad kurs

Att en utbildning är företagsanpassad innebär att den skräddarsys för att passa er verksamhets specifika behov och målsättningar.

Läs mer [här >](#)

# Kontakta oss



[linkedin.com/school/sifuutbildning](https://www.linkedin.com/school/sifuutbildning)



[facebook.com/sifuutbildning](https://facebook.com/sifuutbildning)



**Maja Thorsén**  
Affärsområdesansvarig  
Projektledare

**Direkt:** 0765 27 55 01  
**e-post:** [maja.thorsen@sifu.se](mailto:maja.thorsen@sifu.se)



**Johan Ottosson**  
Key Account Manager,  
Företagsanpassade kurser

**Direkt:** 0765 27 55 29  
**e-post:** [johan.ottosson@sifu.se](mailto:johan.ottosson@sifu.se)



**Niclas Herold**  
Digital produktionsledare

**Direkt:** 0765 27 55 32  
**e-post:** [niclas.herold@sifu.se](mailto:niclas.herold@sifu.se)



**SIFU växel:** 031 350 55 00  
**e-post:** [info@sifu.se](mailto:info@sifu.se)  
[www.sifu.se](http://www.sifu.se)

# Webbinarium: Hur tacklar man arbetsmiljörisker?

- Att undvika olyckor och ohälsa i arbetslivet är svårt men inte omöjligt

# Föreläsare & kursledare Magnus Brile

Magnus Brile

Tel: 070 – 690 50 89

[magnus.brile@luco.se](mailto:magnus.brile@luco.se)



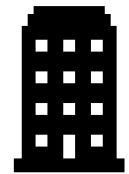
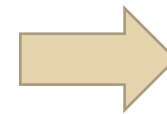
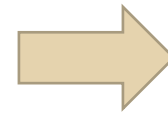
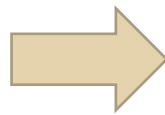
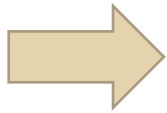
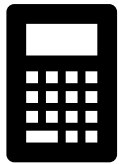
# Innehåll

- Branschernas struktur
- Statistik över olyckor & ohälsa
- Grundläggande synsätt på risker
- Praktisk riskhantering – en modell
- Vad behöver göras i branscherna för att bryta negativa trender?
- Diskussion & frågor

# Branschernas struktur



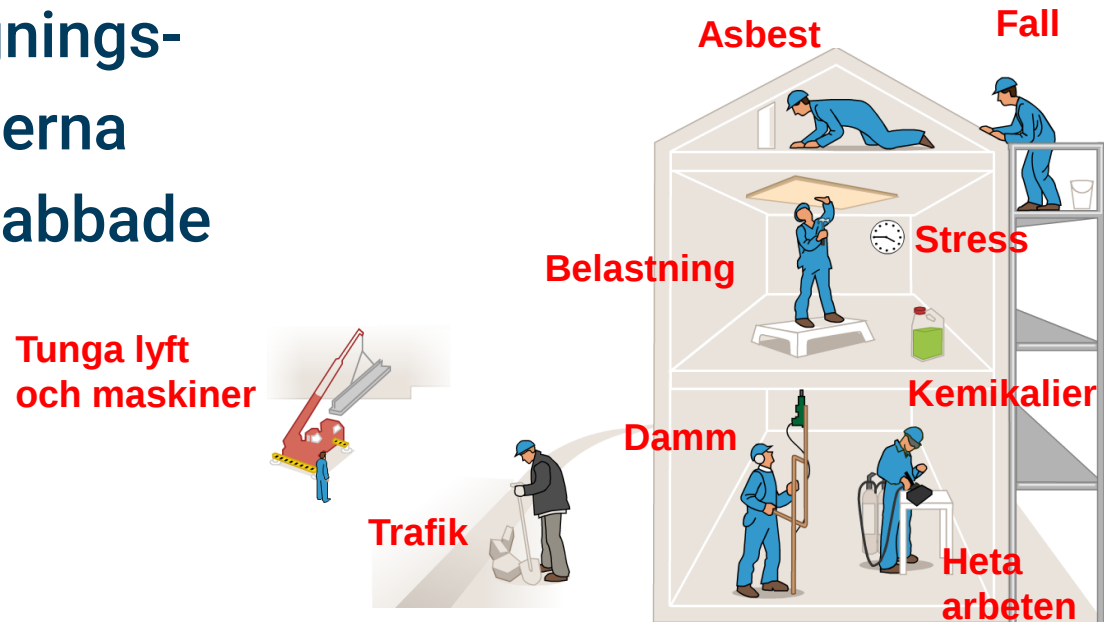
# Byggprocessen ur ett arbetsmiljöperspektiv



Tidig projektering   Detaljerad projektering   Produktionsplanering   Produktion   Överlämning byggherre

# Arbetssjukdomar och arbetsolyckor i branscherna

- Varför är bygg- anläggnings- & installationsbranscherna mer olycks- & skadedrabbade än andra branscher?

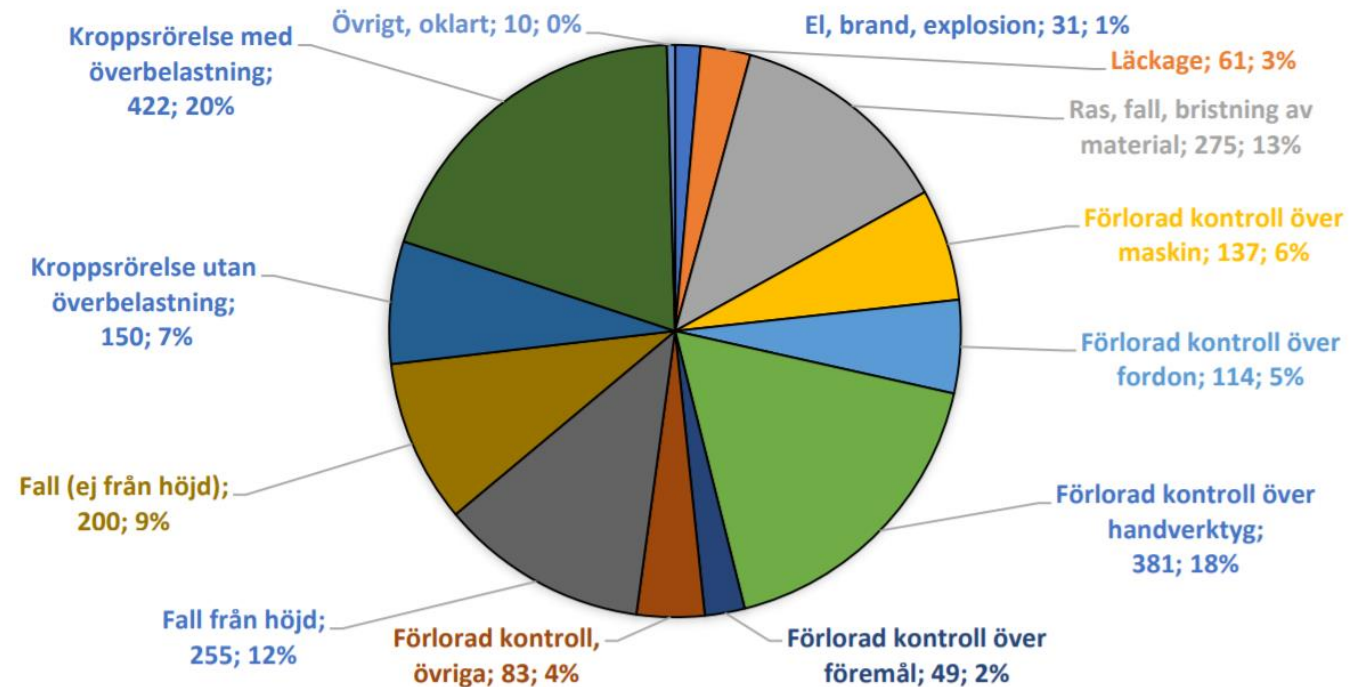


# Arbetssjukdomar och arbetsolyckor i branschen

- Sjunkande och utplanande långsiktig trend sett till antal olyckor per sysselsatt arbetare
- I diagrammet t h ses fördelningen av olyckorna över ett antal kategorier

Källa: Arbetsskador inom byggindustrin 2020  
Bygg- och anläggning – privat sektor  
Björn Samuelson Luleå Tekniska Universitet

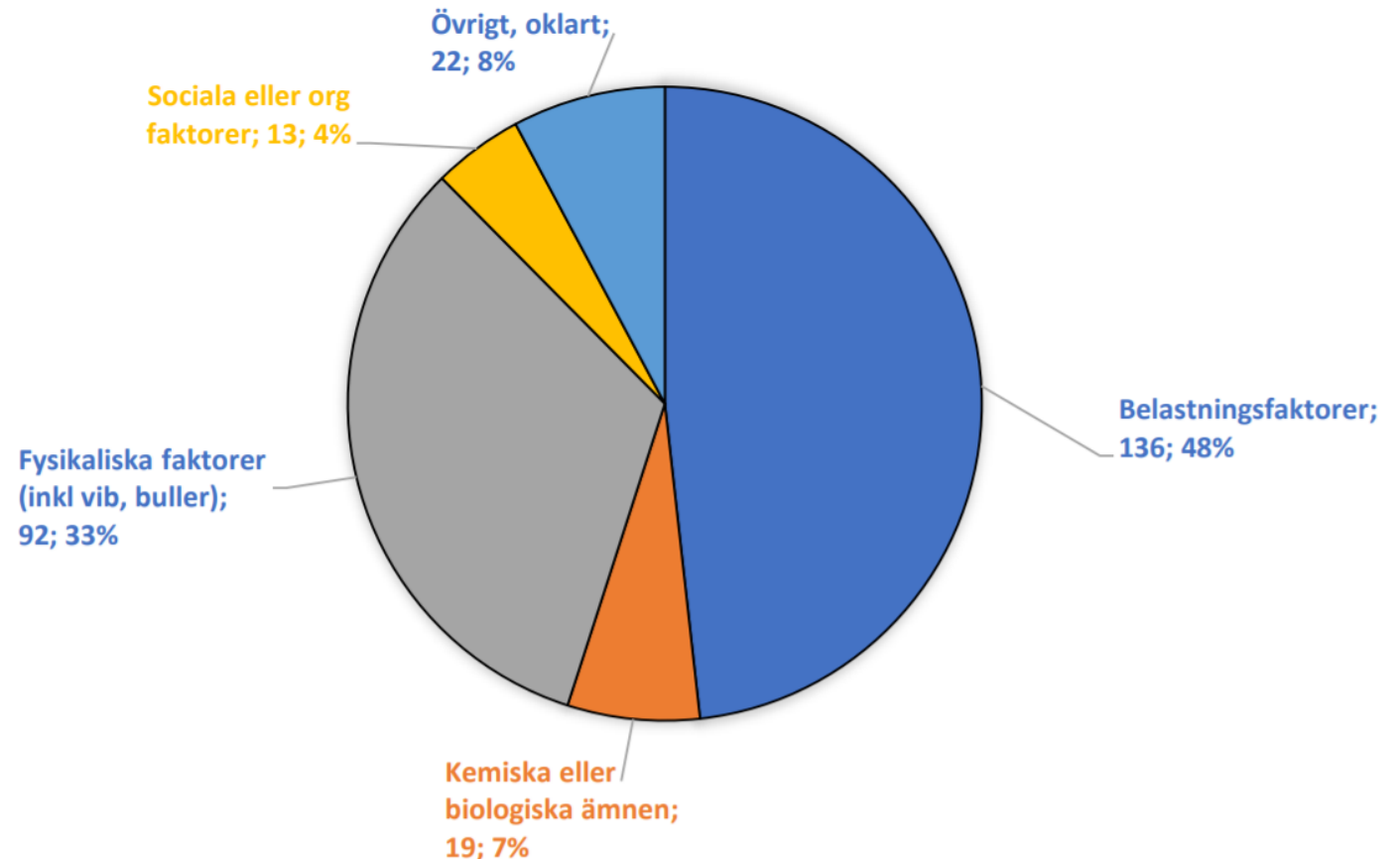
Diagram 1. Arbetsolyckor 2020. Avvikelse.



# Arbetssjukdomar och arbetsolyckor i branschen

- Svagt sjunkande trend sett till antal sjukdomsfall per sysselsatt arbetare under de senaste åren
- I diagrammet t h ses fördelningen av sjukdomarna över ett antal kategorier

Källa: Arbetsskador inom byggindustrin 2020  
Bygg- och anläggning – privat sektor  
Björn Samuelson Luleå Tekniska Universitet



# Grundläggande arbetsmiljökunskap

- Mänskliga faktorer och ergonomi
- MTO-begreppet
- Reason's Schweizerost-modell
- Haddon's Energi-modell med 10 strategier för olycksbekämpning
- Frank Bird's isbergs-metafor

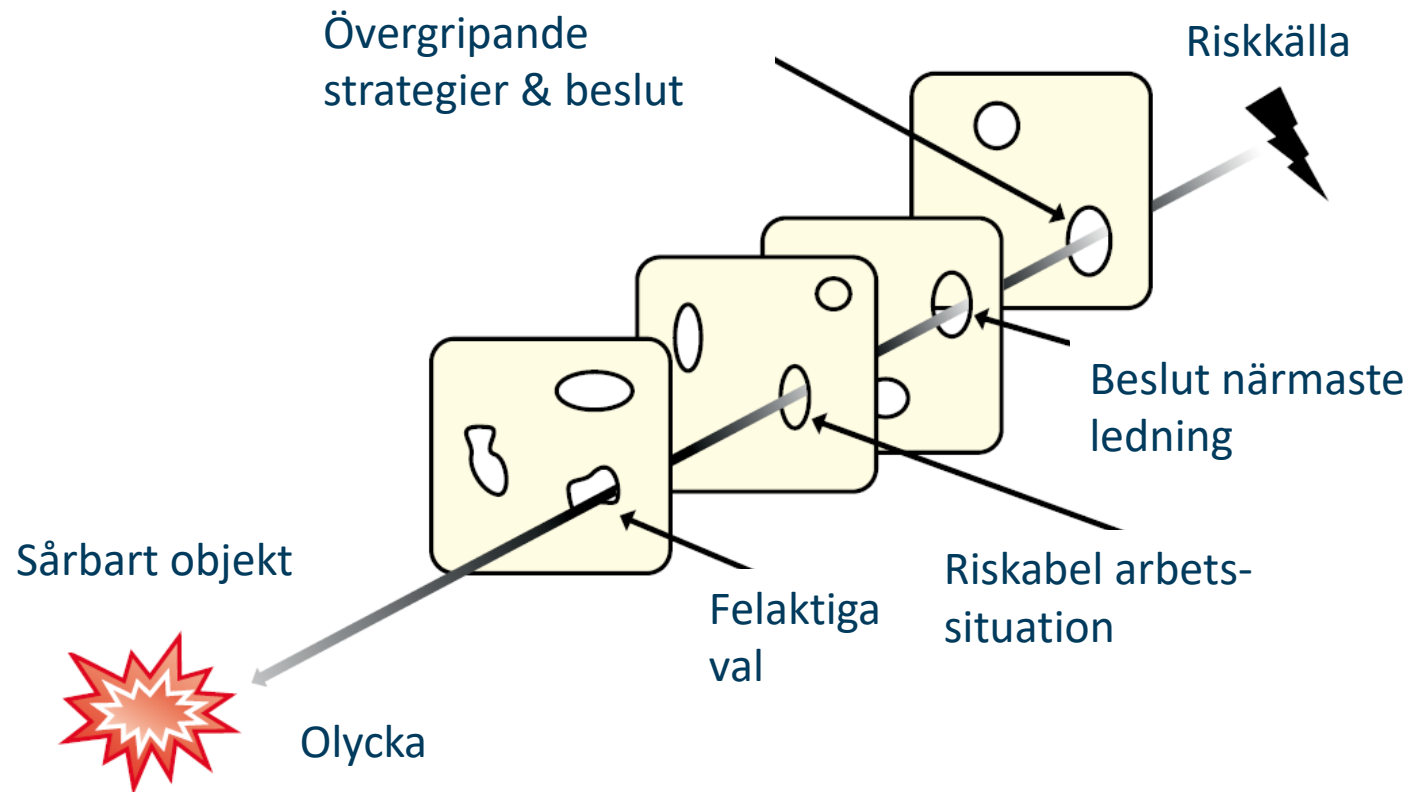
# Mänskliga faktorer och ergonomi

- Human factors & ergonomics (HFE)
- Principer
  - Människor är tillgångar
  - Teknik ska stödja människan
  - Sträva efter ökad livskvalitet
  - Respektera individuella skillnader
  - Alla intressenter har ett ansvar

# MTO – Människa, Teknik & Organisation

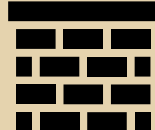
- Ursprung ur svensk kärnkraftsindustri
- Det hände allvarliga tillbud trots att man trimmat vad man kunnat på tekniken...
- Lyfter fram den mänskliga faktorn och organisations betydelse vid sidan av tekniken
- Lista utifrån praktikfallet ett par brister vardera som bygger på
  - Mänskliga brister
  - Tekniska brister
  - Organisatoriska brister

# Reason's Schweizerost-modell



Källa: Safety and risk  
Roland Akselsson

# Haddon's Energi-modell med 10 strategier för olycksbekämpning

|  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Energikällor                                                                      | Barriärer                                                                           | Utsatta objekt                                                                      |
| 1) Förhindra energiuppbyggnad                                                     | 6) Separera källa & objekt i tid/rum                                                | 8) Göra objektet mer resiliert                                                      |
| 2) Förändra skadligheten av energin                                               | 7) Separera källa & objekt fysiskt                                                  | 9) Begränsa skadeutveckling                                                         |
| 3) Begränsa mängden av energi                                                     |                                                                                     | 10) Stabilisera, läka, rehabilitera                                                 |
| 4) Förhindra okontrollerade utbrott                                               |                                                                                     |                                                                                     |
| 5) Påverka tid & riktning av energin                                              |                                                                                     |                                                                                     |

# Frank Bird's isbergs-metafor

- Dödsolyckor/allvarliga olyckor

1

Studie av 1 753 498 rapporter hos 297 företag

- Mindre allvarliga olyckor

10

- Skadad egendom

30

- Tillbud

600

# Förebyggande av olycksfall och arbetssjukdomar

- Byggherrens beslut
- Varje arbetsgivares beslut
- Leverantörers/uthyrares produktansvar
- Projektörernas kompetens & ansvar
- BAS-P:s kompetens och förmåga att samordna

# Förebyggande av olycksfall och arbetssjukdomar (forts.)

- Kvalitet av riskbedömningar/arbetsmiljöplan
- Kommunikation av riskbedömningar/arbetsmiljöplan
- Slutgiltiga val av maskiner, metoder, utrustning, byggmaterial, skyddsanordningar och personlig skyddsutrustning
- BAS-U:s kompetens och förmåga att samordna

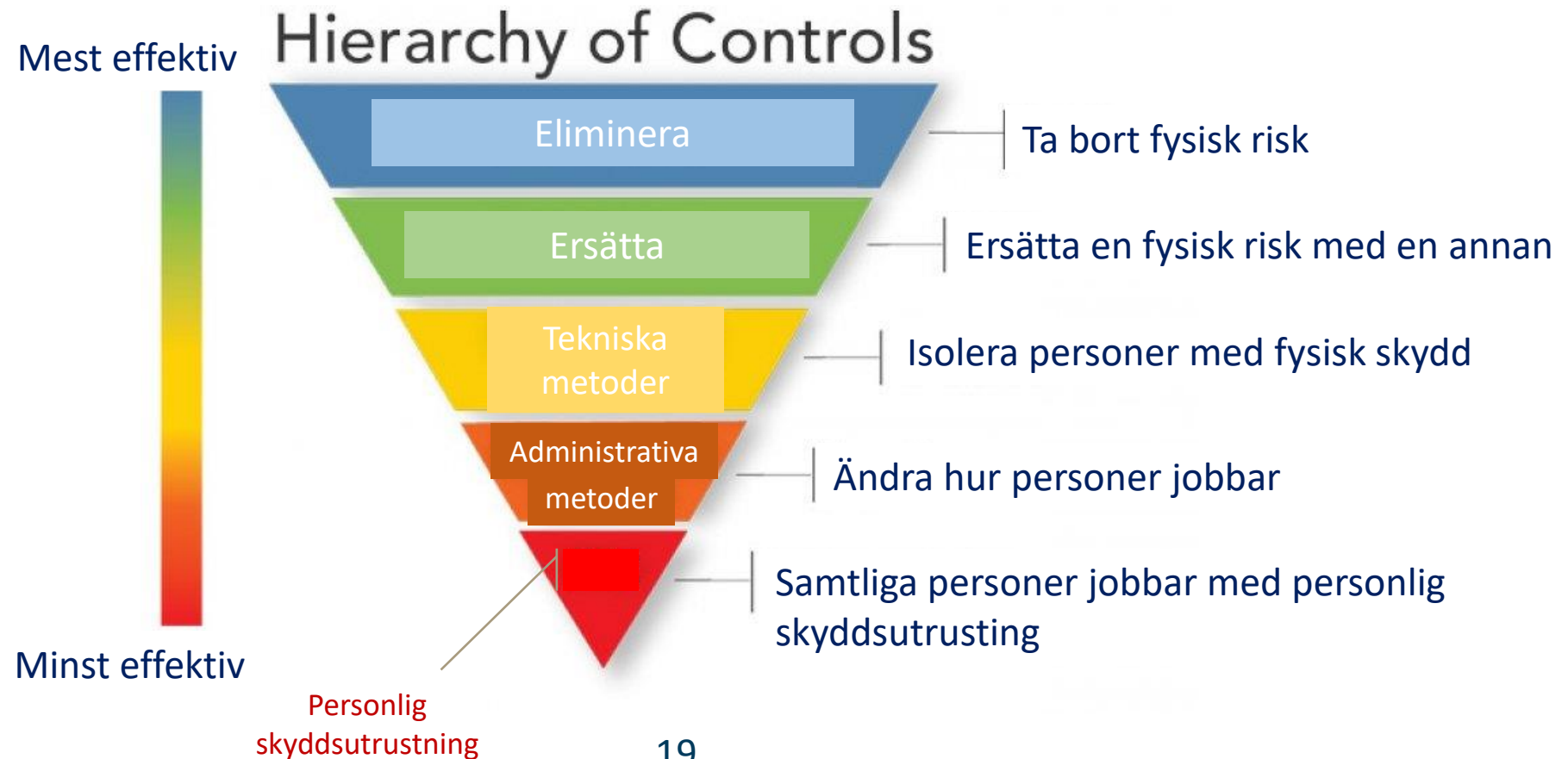
# Det systematiska arbetsmiljöarbetet är grunden



# Metoder riskbedömning

- Åtgärdstrappan/hierarchy of control
- Ställa frågor
- Fiskbensdiagram
- Riskmatris

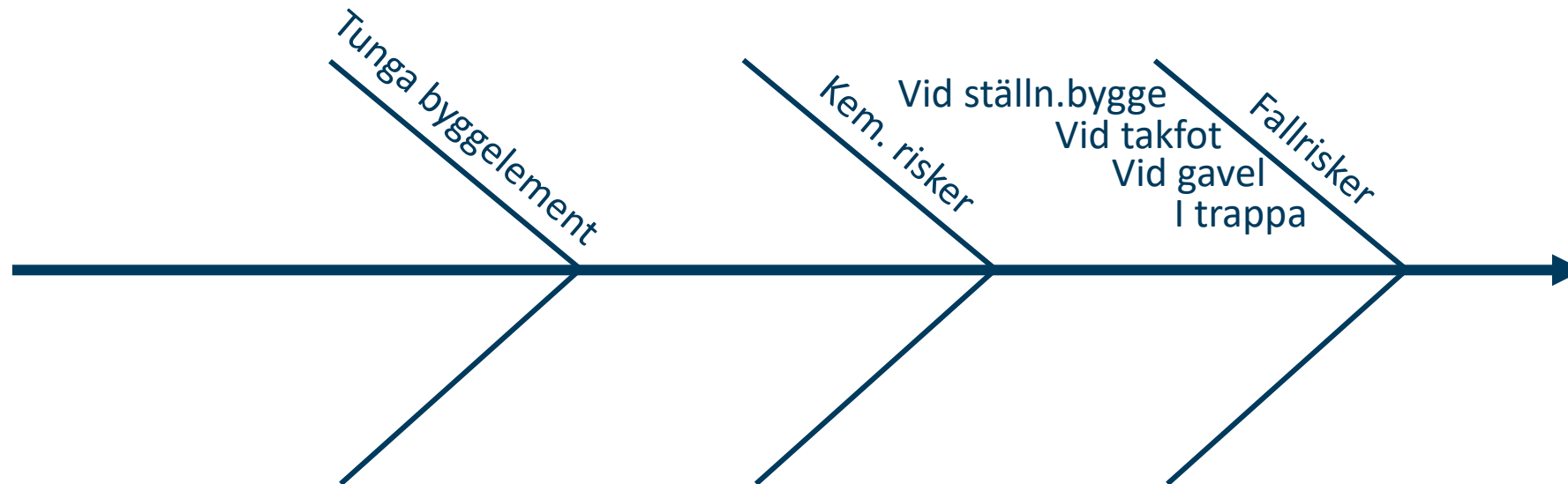
# Åtgärdstrappan/hierarchy of control



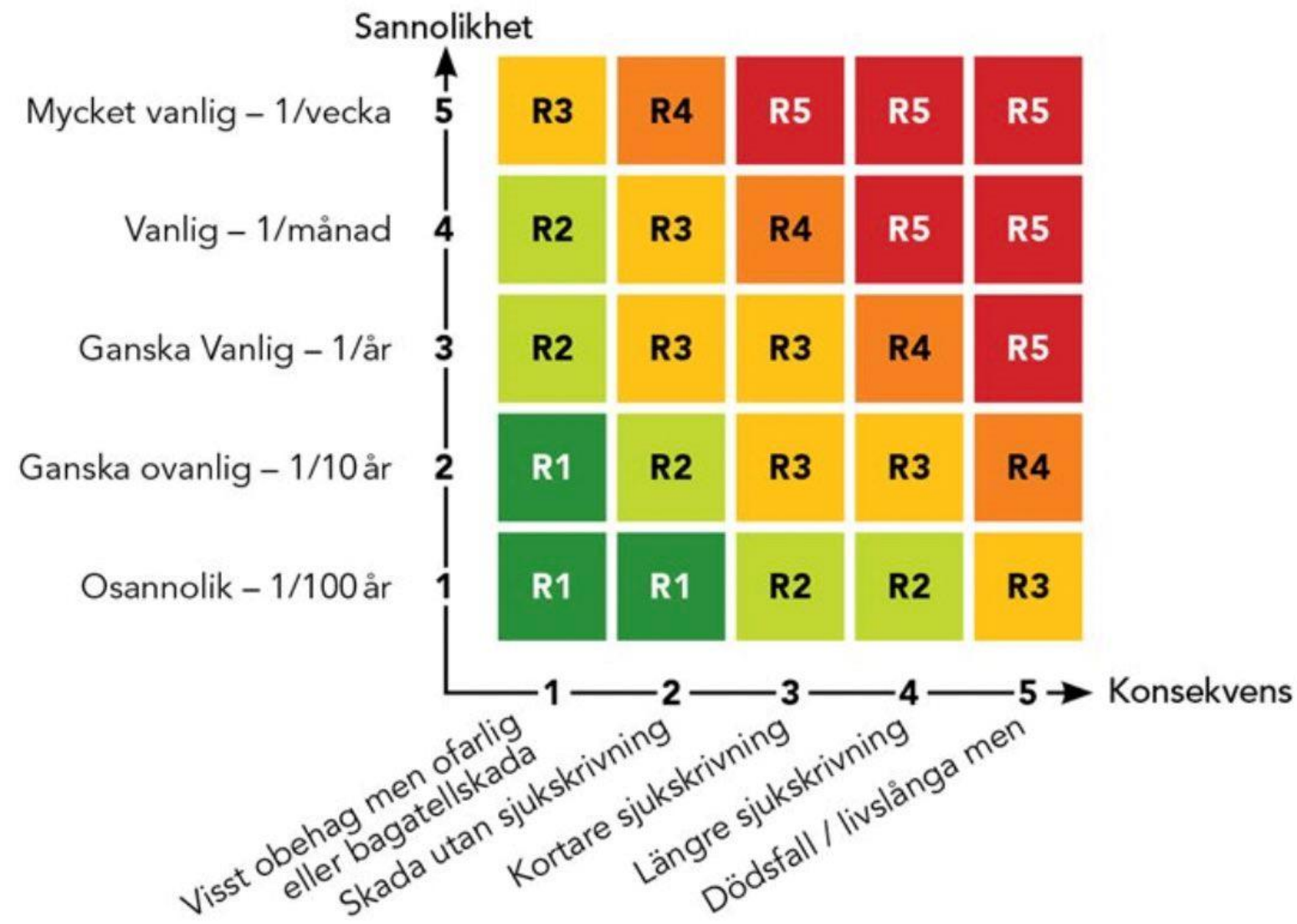
# Ställa frågor

- Varför finns det fallrisker?
- Vi måste arbeta från höjd. Varför måste vi detta?
- Jo, vi måste arbeta på taket. Vilka är farorna där?
- Falla ner från takfot eller gavlar. Hur kan vi undvika detta?
- Skaffa gavelräcke, byggnadsställning & trapptorn. Hur kan dessa uppföras säkert? -> utbildad personal/arbete med personlig skyddsutrustning

# Fiskbensdiagram

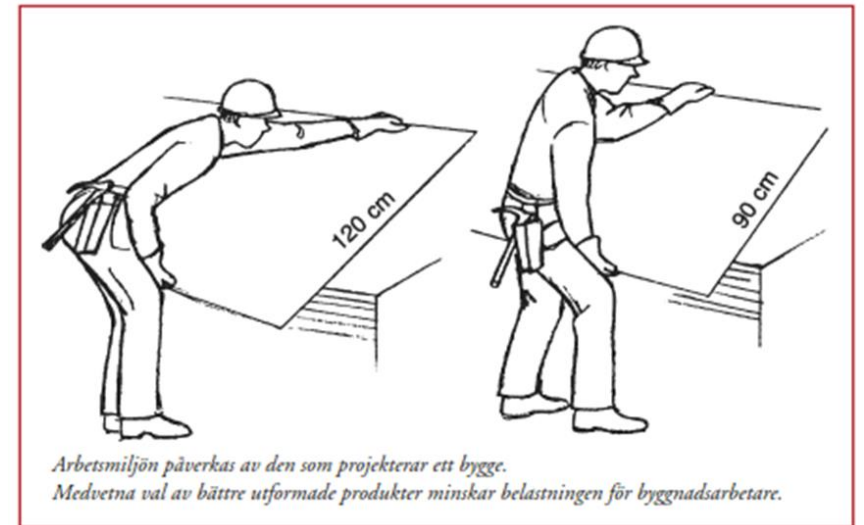


# Riskmatris



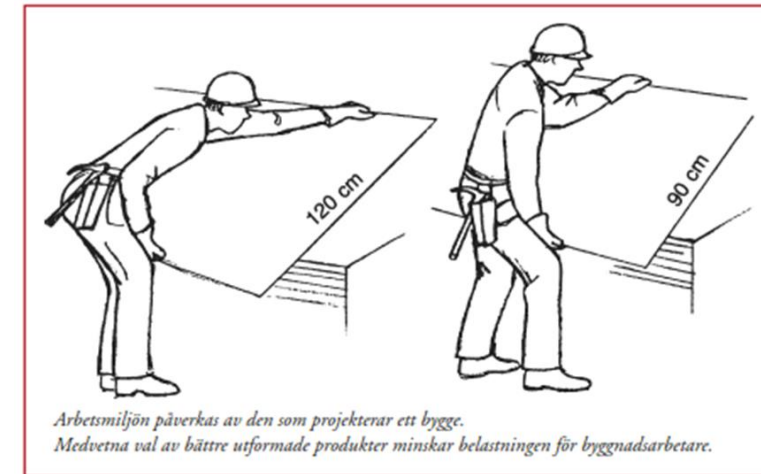
# Vad gör man för att förebygga belastningsskador?

- Byggherren, BAS-P och projektörerna har flera dimensioner att ta hänsyn till
  - Minska belastningsskador för byggarbetarna
  - Skapa bättre förutsättningar för att undvika belastningsskador i den färdiga byggnaden eller anläggningen
    - Vid normal verksamhet
    - Vid drift
    - Vid service och underhåll
  - Undvika skadliga kroppsrörelser inkl. utrymmesfaktorn



# Vad gör man för att förebygga belastningsskador?

- Byggherren, BAS-P och projektörerna har flera dimensioner att ta hänsyn till (forts.)
  - Undvika tunga manuella lyft med tillhörande ofördelaktiga kroppsrörelser
  - Undvika skjutande eller dragande manuell hantering
  - Undvika skadligt ensidigt & repetitivt arbete eller handintensivt arbete
  - Ta hänsyn till att individuella förhållanden råder
  - Arbetstagare med funktionsvariationer



# Kemiska risker

- Var?
  - Exempel gatuarbete i centrala Göteborg
  - Några risker: Rivning av gammal asfalt under den nya innehållandes stenkolstjära (PAH), smygläckande stadsgasledning, avställd elkabel skadas där oljan i denna innehåller PCB, bildas svavelväte i avloppsledning, relining av spillvattenledning med hårdplast, sten- och betongkapning (kvartsdamm) samt ny asfalt (damm, lösningsmedel...)



# Kemiska risker

- Var?
  - Exempel nytt bostadsområde tidigare oexploaterad mark utanför tätort
  - Några risker: sten- och betongkapning/slipning (kvartsdamm), betonggjutning (alkaliska ämnen), asfalt (damm, lösningsmedel...), NTR tryckimpregnerat trä, köldbärarvätska till bergvärme (alkohol), lim, fogmaterial...

# Kemiska risker

- Dels kan man säga att kemikalier är ett samhällsproblem och därför alltid något att räkna med när det gäller arbetsmiljö
- Dels så avkortas vissa yrkesarbetares karriärer ibland efter kanske 4 år i yrket
  - Exempelvis Peter som fick kontaktallergi efter att ha arbetat med tvåkomponentkemikalier i relining-renoveringsprojekt av avlopp i flerfamiljshus i ca: 4 år. Vid en liten, liten förnyad exponering kommer besvären tillbaka så Peter fick sadla om

# Vad kännetecknar en bra arbetsmiljöplan?

- Den innehåller de obligatoriska delarna: ordningsregler, beskr. organisation, riskhanteringen & ev. ange om gemensamt arbetsställe
- Den beskriver de väsentliga riskerna (gula och röda)
- Den föreskriver tydliga åtgärder mot riskerna. Välj det bästa alternativet!
- Den hänvisar vidare till gällande föreskrifter