

När övning räddar liv: Utbildning för sjukhusutrymningar

SILVIA ARIAS - POSTDOKTOR

AVDELNINGEN FÖR BRANDTEKNIK, LTH, LUNDS UNIVERSITET

silvia.arias@brand.lth.se

Bakgrund

Nyfödda evakuerades vid brand på sjukhuset i Lund

UPPDATERAD 8 DECEMBER 2020 PUBLICERAD 8 DECEMBER 2020

- Brandutrymning i sjukhus
- Kvinnokliniken, Lund – December 2020
 - Scenario
 - Brandgasspridning
 - Larm på alla våningsplan
 - Utrymning av neonatal intensivvårdsavdelning
 - Personalen följde inte den planerade utrymningen

Frågeställning

- Vilka var problemen som ledde till resultatet?
- Hur kan vi säkerställa att personalen vet vad de ska göra?
- Hur bör vi utbilda sjukhuspersonalen i utrymning vid brand?

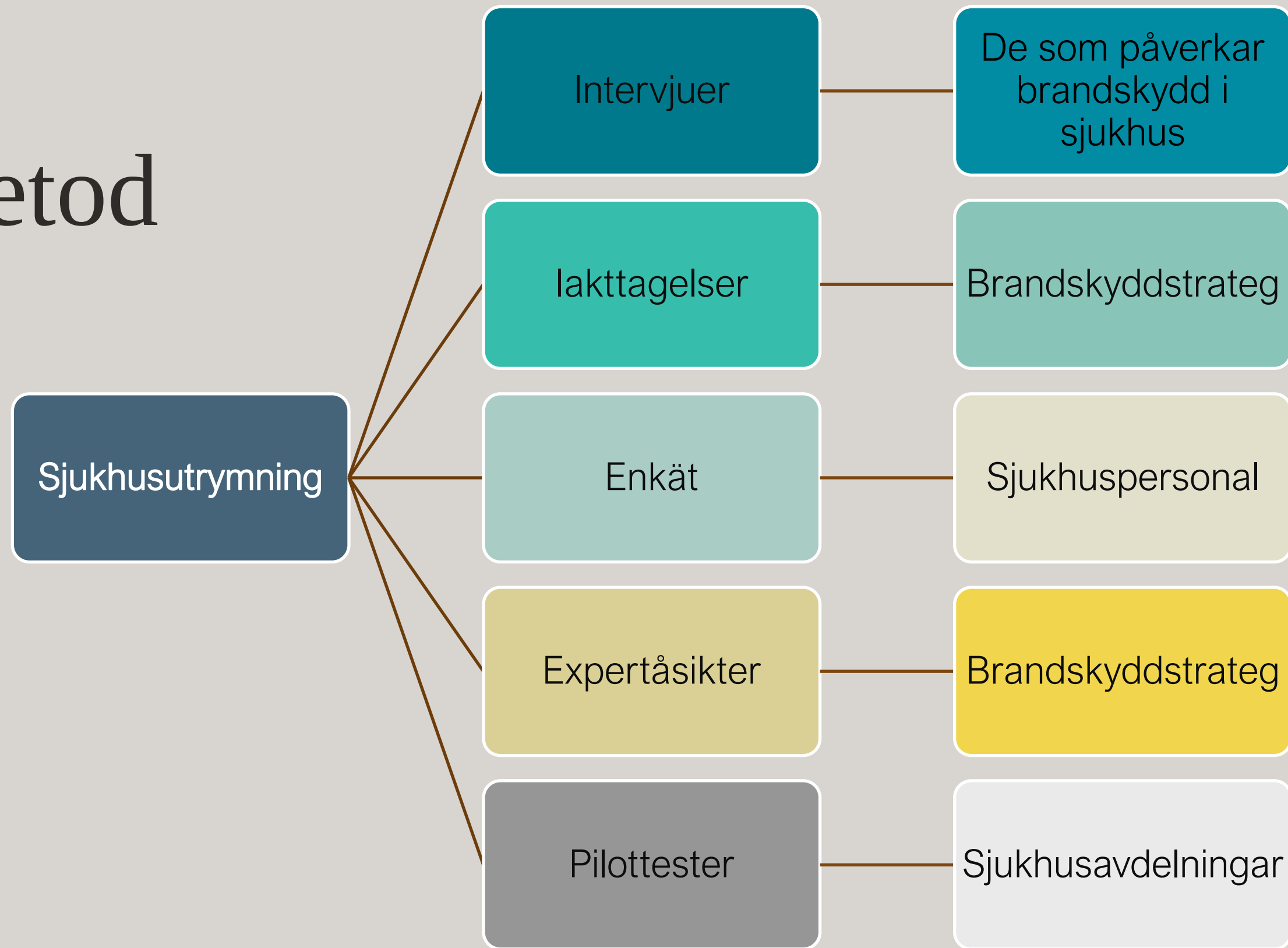
Effektivisering av sjukhusutrymning och utrymningsövningar

- 2 år forskningsprojekt
- MSB finansieras

Effektivisering av sjukhusutrymning och utrymningsövningar

- 2 år forskningsprojekt
- MSB finansieras
- I Sverige och utomlands
 - Erfarenhet
 - Olika perspektiv

Metod

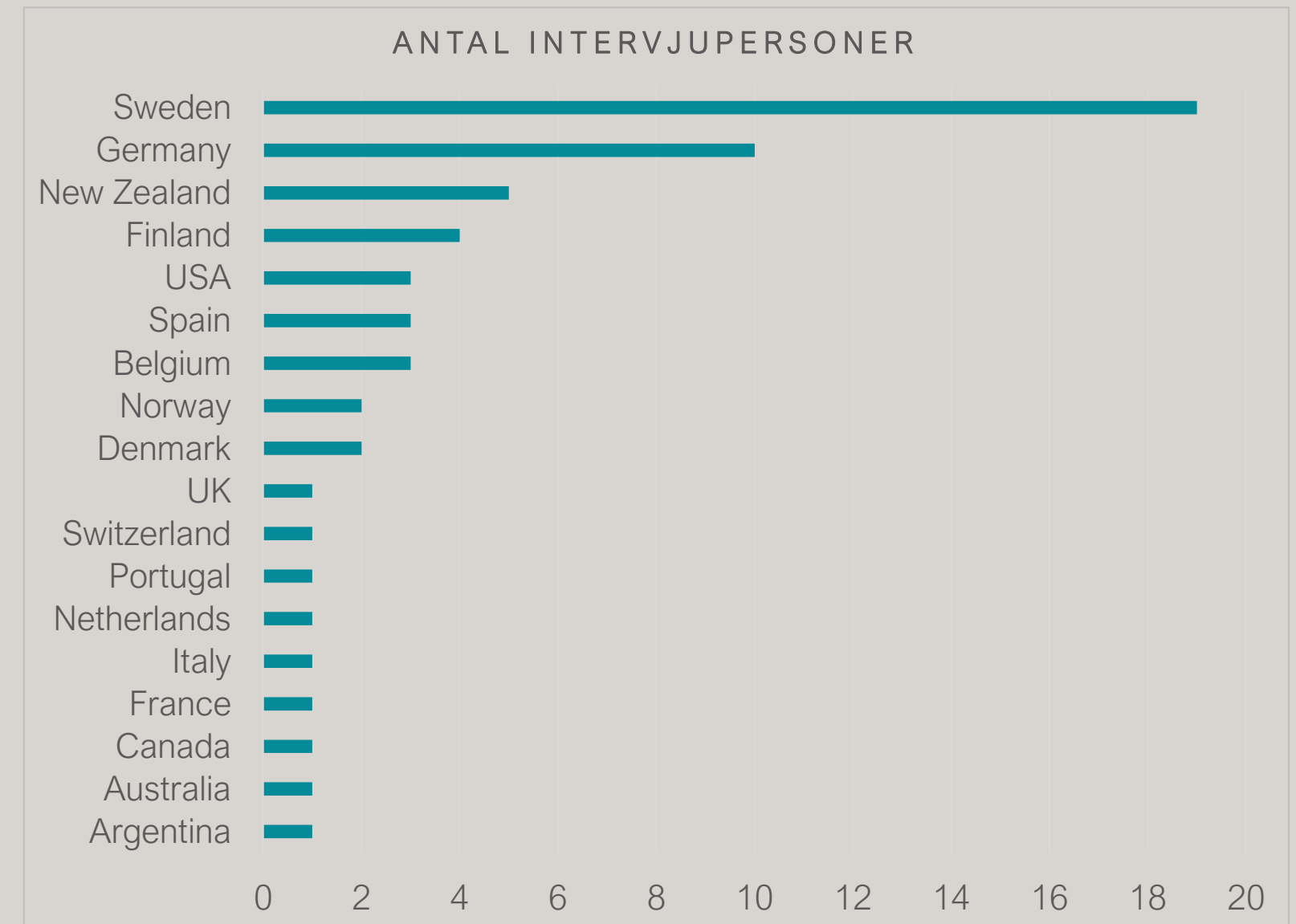


Interviewer

- Intervjuade personer som påverkar brandskydd i sjukhus
 - Hälso- och sjukvårdspersonal
 - Brandskyddstrateg
 - Brandingenjör
 - Räddningstjänsten
 - Utbildare
 - Forskare

Intervjuer

- Intervjuade personer som påverkar brandskydd i sjukhus
 - Hälso- och sjukvårdspersonal
 - Brandskyddstrateg
 - Brandingenjör
 - Räddningstjänsten
 - Utbildare
 - Forskare



Interviewer

- Intervjuade personer som påverkar brandskydd i sjukhus
 - Hälso- och sjukvårdspersonal
 - Brandskyddstrateg
 - Brandingenjör
 - Räddningstjänsten
 - Utbildare
 - Forskare



Olika mål

- Sjuksköterskor och räddningstjänst
 - “Vi är räddade! Räddningstjänsten tar hand om allt”
 - “Vårt uppdrag är att släcka branden. Vi vet inte hur man hanterar patienter”
- Brandingenjörer och kirurger
 - “Alla patienter kan evakueras innan förhållandena blir ohållbara”
 - “Eftersom patienten inte kan flyttas, lämnar vi utan patienten”

Iakttagelser

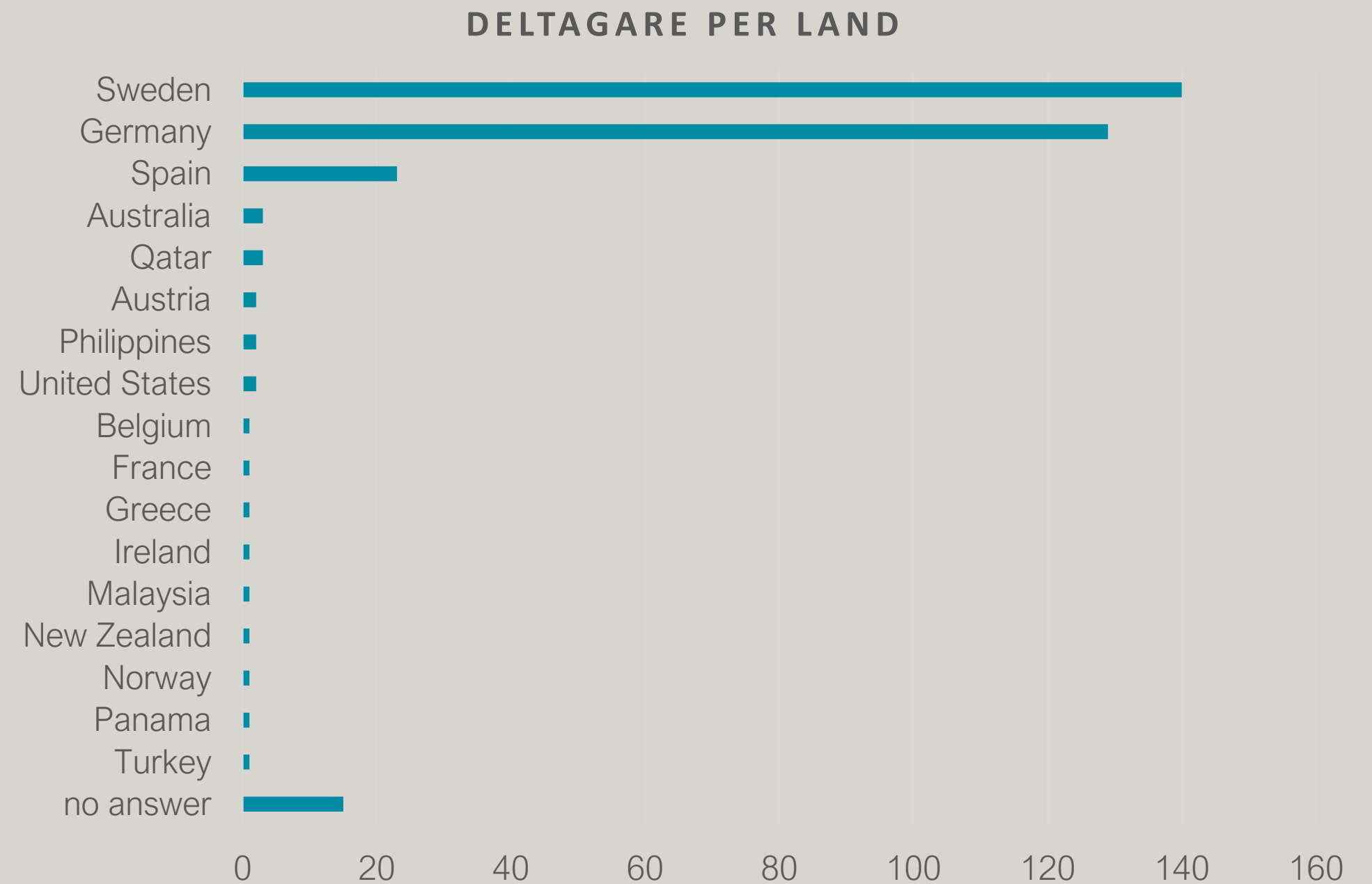
- Besök till några sjukhus
 - Sverige och Norge
- Två utbildningsmetoder
 - Oannonserad utrymning
 - Annonserad utrymning (scenarioträning)

Iakttagelser

- Stora problem i samtliga fall
 - Mer än 10 minuter för att flytta 1 patient 1 våning ner
 - Undermålig prestation
 - Tränaren kallade den för “katastrof”
 - Omotiverade deltagare
 - Motvilliga och oseriösa

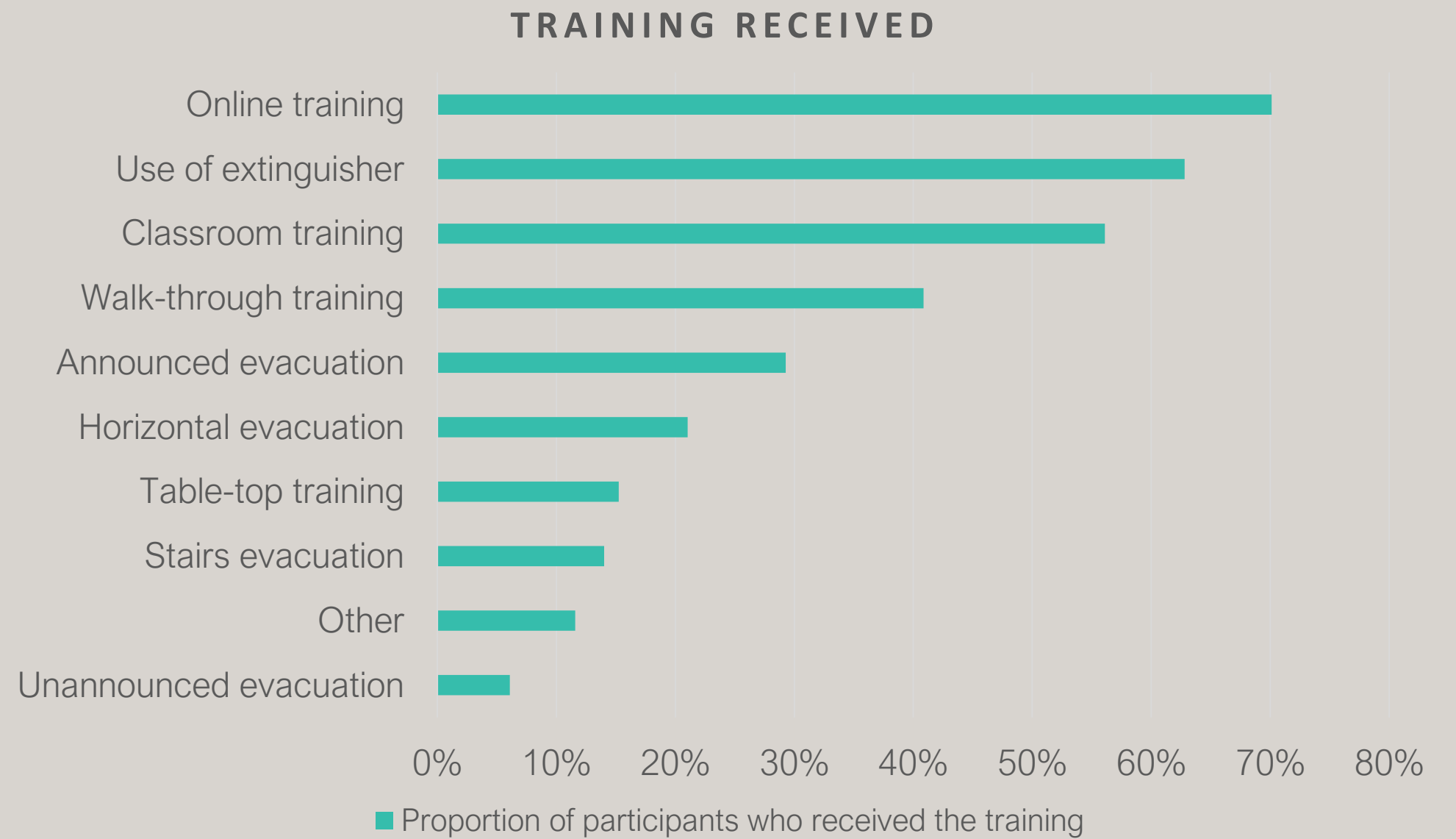
Enkät

- 750 deltagande
 - 328 giltiga
 - 140 svenskar
 - 129 tyskar



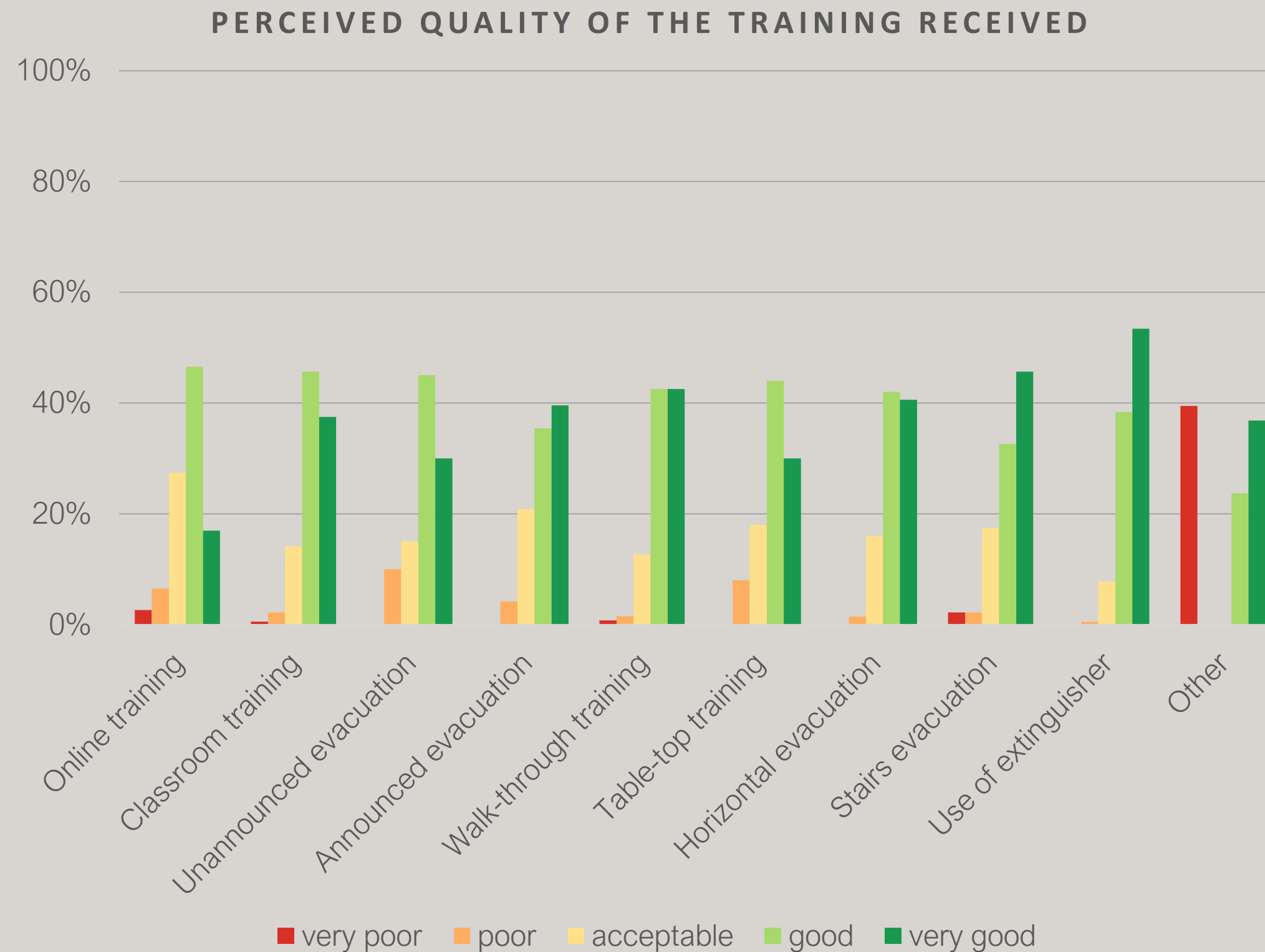
Enkät

- Utbildningsmetod



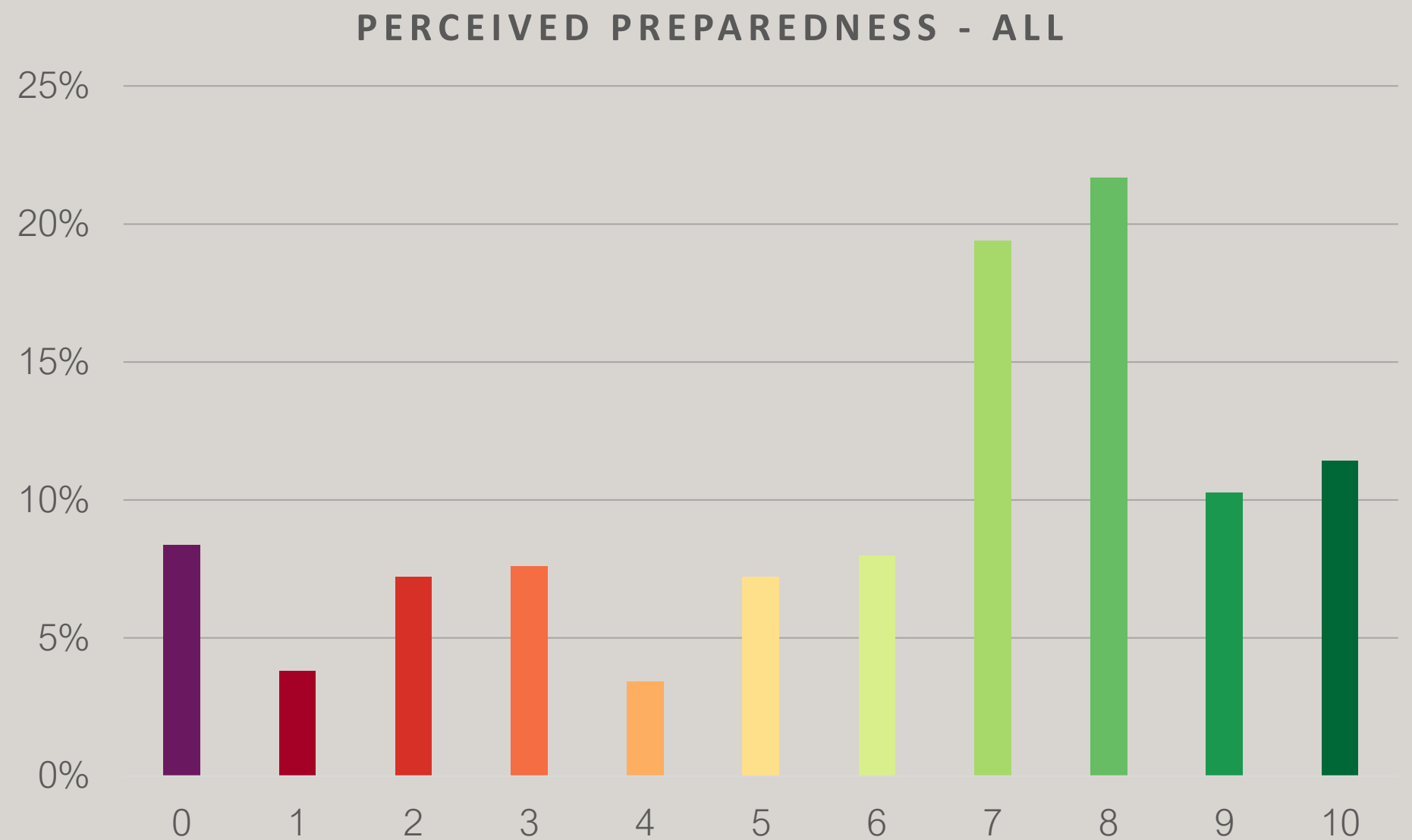
Enkät

- Kvalitet



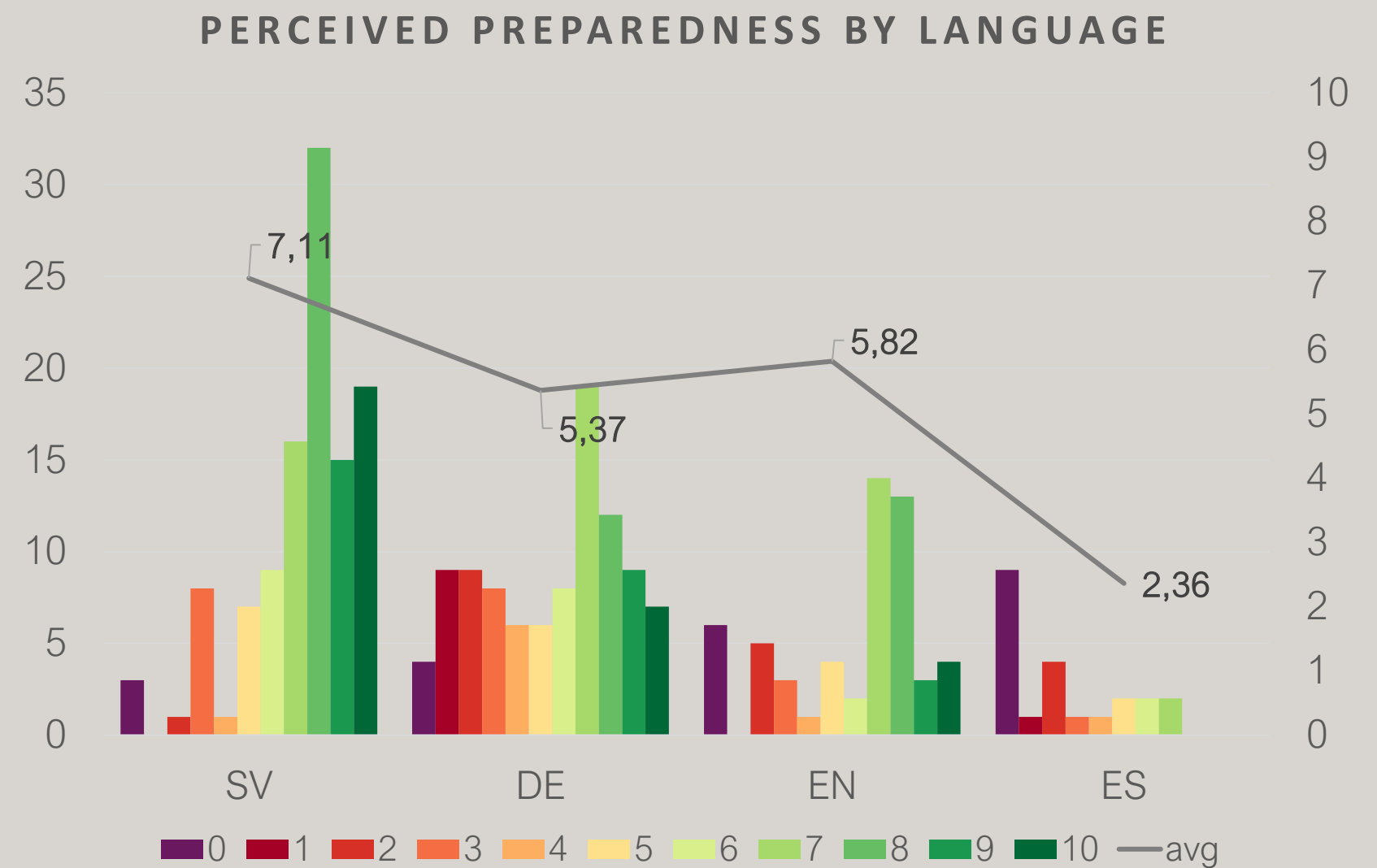
Enkät

- Upplevd beredskap
 - 0 = inte alls
 - 10 = helt och hållet



Enkät

- Upplevd beredskap
 - Skillnader mellan språk
 - Svenska (SV)
 - Tyska (DE)
 - Engelska (EN)
 - Spanska (ES)



Expertåsikter

- Pågående Delphistudie
 - Analytisk hierarkiprocess
 - Parvisa jämförelser
 - Tids-effektivitet
 - Lätt att planera
 - Kostnadseffektivitet
 - Inlevelse
 - Interaktion med kollegor
 - Patienternas tillstånd



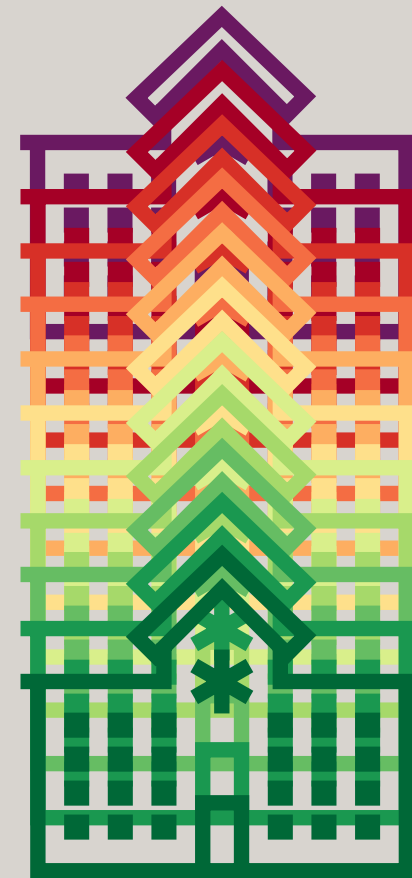
Expertåsikter

- Pågående Delphistudie
 - Analytisk hierarkiprocess
 - Parvisa jämförelser

Tids-effektivitet	onlineträning	föreläsning	oannonserad utrymningsövning	annonserad utrymningsövning	guidad genomgång	table-top träning
onlineträning	1 : 1	0 : 0	0 : 0	0 : 0	0 : 0	0 : 0
föreläsning	0 : 0	1 : 1	0 : 0	0 : 0	0 : 0	0 : 0
oannonserad utrymningsövning	0 : 0	0 : 0	1 : 1	0 : 0	0 : 0	0 : 0
annonserad utrymningsövning	0 : 0	0 : 0	0 : 0	1 : 1	0 : 0	0 : 0
guidad genomgång	0 : 0	0 : 0	0 : 0	0 : 0	1 : 1	0 : 0
table-top träning	0 : 0	0 : 0	0 : 0	0 : 0	0 : 0	1 : 1

Pilot tester

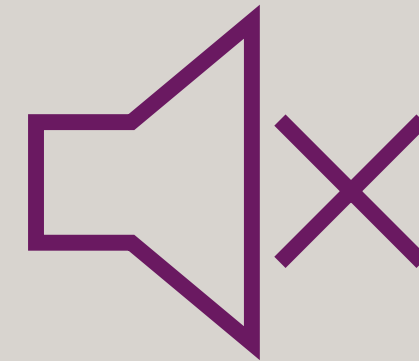
- Pågående
 - Sverige
 - Oktober
 - November
 - Kanske UK



Insikter

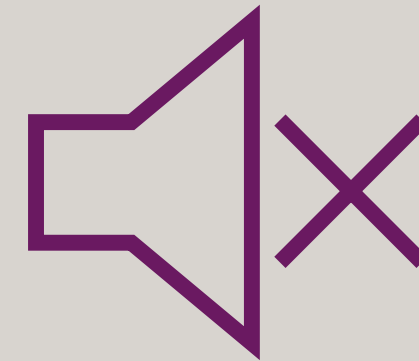
Hinder

- Relativ lite respons
 - Tidsbrist
 - Bristande intresse i vissa fall
 - Viss "rädsla" förekommer
 - Repressalier?
 - Oenighet?
 - Auktoritetsnivå?



Hinder

- Relativ lite respons
 - Tidsbrist
 - Bristande intresse i vissa fall
 - Viss “rädsla” förekommer
 - Repressalier?
 - Oenighet?
 - Auktoritetsnivå?



silvia.arias@brand.lth.se

Gemensamma utmaningar

- Byggnader är gamla, och ibland:
 - Inte sprinklersystem överallt
 - Inga rökbarriärer i brandceller
 - En trappa kan vara den andra utrymningsvägen
- **Personalen har för lite tid** för brandskyddsutbildning
 - Det finns andra prioriteringar
- Utbildning genomförs nästan alltid online
 - Med variationer i den praktiska träningen

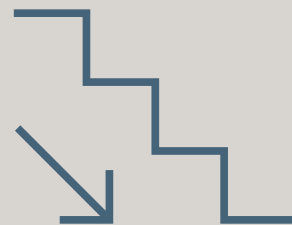
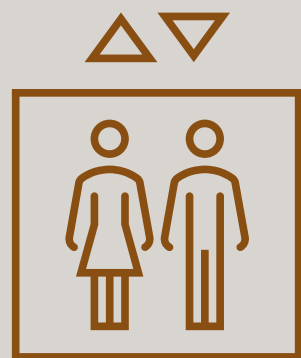


Svåra problem att lösa

- Brandväggar är sällan täta
 - Nya system för rör, kablar, ventilation, etc.
 - Branddörrar kan vara blockerade eller stängs inte längre tätt
- Patienter kan starta bränder själva
 - Rökning vid syrebehandling
 - Psykiska hälsoproblem
- Det är svårt att utvärdera att brandsäkerhetsstrategin är tillräcklig vid en nödsituation

Vertikal utrymning

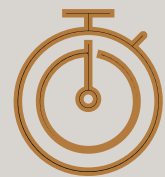
- Hissar är vanligtvis inte tillåtna att användas
 - Kanske det behöver utredas vidare
- Men om trappor ska användas:
 - Träna på hur man flyttar patienter nedför trappor
 - Med en “patient”



Några rekommendationer



- Förutbestämda roller dygnet runt
 - Någon ansvarig hela tiden



- Utbildning bör också vara praktisk
 - Genomför hela processen och ta tiden
 - Använd agerande patienter



- Ha en plan för total utrymning
 - Man kan inte utveckla en under tiden

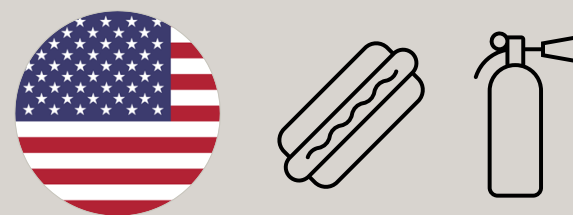


- Utveckla ett förhållande med räddningstjänsten
 - Båda lär sig vad de kan förvänta sig av varandra

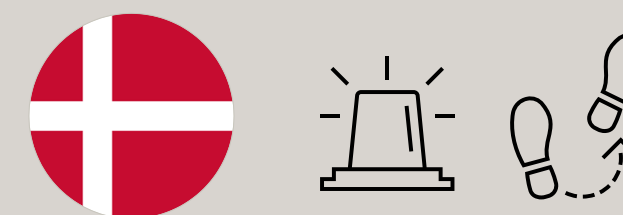


ett vanligt föremål (kudde, papperskorg) markerar rum som har blivit helt utrymda

på sjukvårdens årliga sommargrillning får anställda träna med brandsläckare under övervakning av brandmän

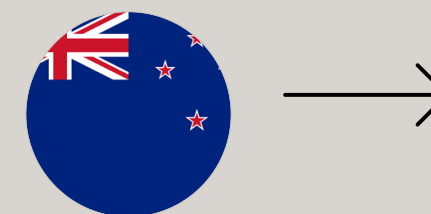


varje gång det är ett falskt alarm, låtsas brandmännen att det var en riktig brand och övar sina rutiner



anestesiologer är vanligtvis ansvariga för brandsäkerheten

räddningstjänsten styrs regionalt precis som sjukvården



det finns två oberoende utrymningsvägar från varje operationssal



LUNDS
UNIVERSITET

LTH

**LUNDS TEKNISKA
HÖGSKOLA**

kanske skulle vilja haft en utbildning *hur vi drar ner patienter på madrass ner för trappen* om vi måste.

Oftare praktiska övningar, helst under *realistiska förhållanden*

Det finns inget behov av *en total utrymning*.

Jag hade velat ha *släck övning oftare* samt öva på *att förflytta en person ned för en trappa*.

Kan vara bra *med praktiska övningar på tex utrymning*. Det har vi *aldrig* haft här de 25 år jag jobbat här.

Hade varit bra och gå igenom *en utrymning praktiskt*. Dock kan det vara svårt att utföra då vi inte vet när man kan planera in detta då *alla rum oftast är upptagna av patienter*.

Är brandväggarna täta?
"Som schweizerost."

Hur är personalen utbildad?
"Dåligt."

I deras egna ord

Ett sjukhus är en *byggarbetsplats*

Vi har inte tid och får därför inte möjlighet att gå på alla övningar. *Har inte möjlighet att träna* på brandsläckning i grupp eller praktiska övningar på arbetsplatsen.

Vid en brand skulle alla patienter behöva evakueras. *På natten skulle det finnas för lite personal.*

Jag hade velat ha den utbildning vi hade när jag började, både *praktisk utbildning med föreläsning en halvdag med brandman*. Väldigt bra att man kunde *ställa frågor* och samtala runt brandskydd *istället för att sitta framför en skärm*.

Problemet med att träna brandsäkerhet på sjukhus är *att vi inte har några bränder*.

Jag garanterar dig att ingen brandvägg är tät.
Jag garanterar dig.

Eftersom *det tar ganska lång tid att förbereda en sövd patient för flytt*, hade det varit bra med övning anpassad för detta. Dessutom måste man vara förberedd på att vi kanske inte KAN flytta patienterna, utan måste lämna kvar. Då måste vi veta vad som ska göras.

PAUS

