



Torkjell Helle

- -
 - 05.0
 -
- Feiermesternes**
- Lansforening**
- Gardermoen**
- 
- BRANNMENN
MOT KREFT**
Norwegian Firefighters Fight Cancer



- Brannmenn mot kreft ble stiftet 11.september 2014.
- En egen Organisasjon.
- Et eget styre på 6 personer
- Ca 1100 medlemmer



Medlemskap

- Bedriftmedlemskap kr. 5000,-
pr.år under 100 ansatte.
- Bedriftmedlemskap kr.10.000,-
pr. år over 100 ansatte.
- Medlemskap m/stemmerett 300.-
pr. år
- Medlemskap u/stemmerett 200,-
pr. år.
- Nettbutikk
(brannmennmotkreft.no)



Hoved målsetningen til BMK

- Forebygge kreftrisikoen i yrket.
- Opplyse om kreft faren som er i yrke vårt.
- Viktigheten av å ha klare skiller mellom rene og skitne soner på brannstasjonene.
- Prøve å forandre tidligere holdninger rundt yrket.
- At kreft sykdommen kommer inn under yrkesskadelovgivningen.



Brannmenn mot kreft

- Vi driver nettbutikk.
- Foredrag holder vi for alle som ønsker.
- Er det spørsmål om temaet er det bare å ta kontakt på telefon eller mail.
- **post@brannmennmotkreft.no**



Støtte til BMK

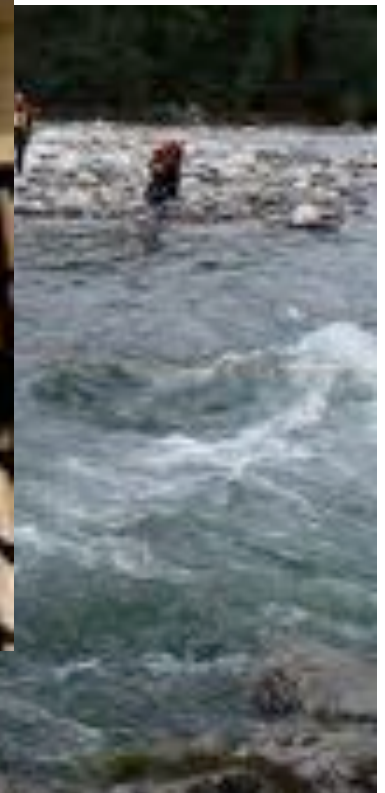


Agenda

- Brann- og feieryrket.
- Hvor langt er vi kommet ?
- Kreft risiko i brann- og feieryrket.
- Innmelding yrkesskade.
- Forskningen.
- Fokusområder-tiltak .



Brann og redning- et risikoyrke ?



Åndedrettsvern

- RD-apparat beskytter både luftveier og øyne/ansikt mot eksponering
- Filtermaske beskytter åndedrettet – forutsatt egnet filter og riktig bruk
- Hva beskytter drakten oss mot ?



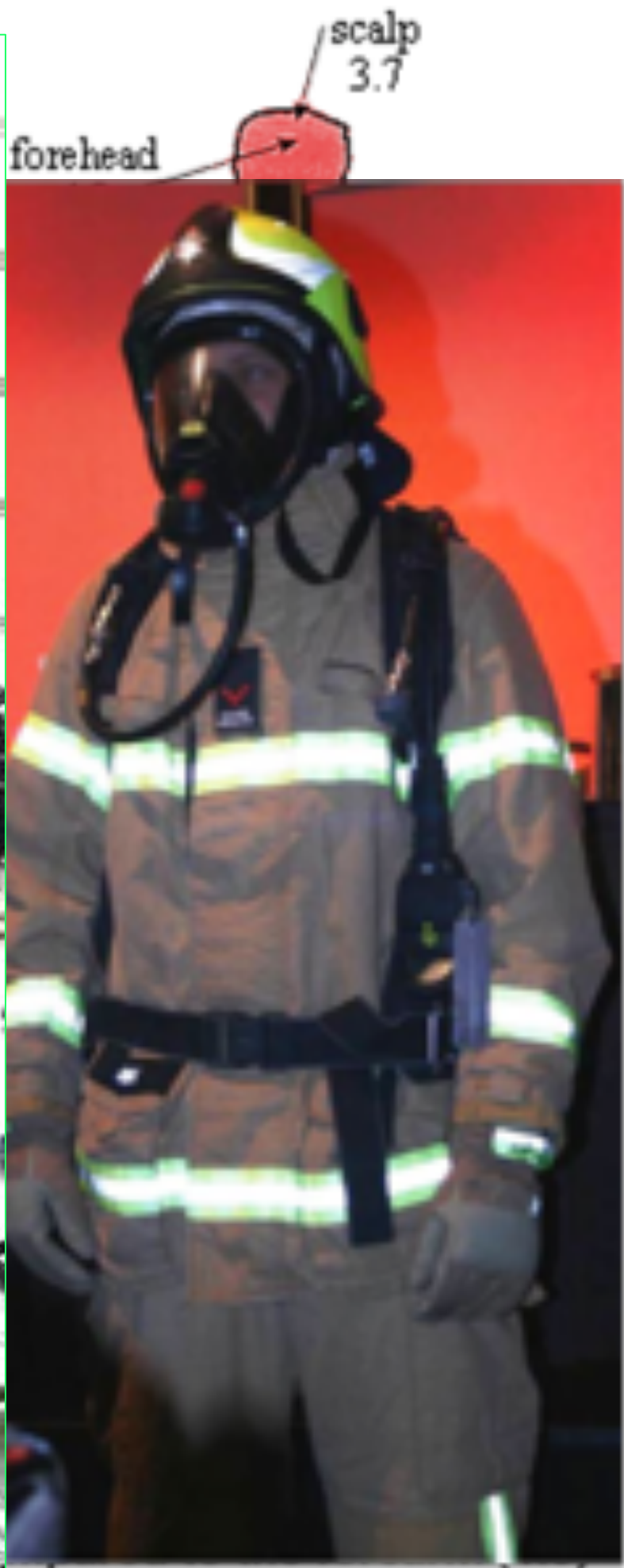
Egenskapene til GORE-TEX

- VANNTETT
- GODE PUSTE EGENSKAPER
- ISOLERENE





E



- Kreft risikoen er en av mange risikoer.
- Viktig at vi ikke male fanden på veggen.
- Vi vil ikke svartmale vår egen profesjon.
- Vi ønsker bare å forbedre måten vi jobber og øver på.

Endring i kultur og holdninger

- Svidd/ sotet hjelm og utstyr
- Forurenset/ skitten brannbekledning
- Brannstasjoner med forurenset tøy og utstyr
- Mangelfull beskyttelse ved etterslukking.
- Bruk av verneutstyr ved feiling.





Ikke lengre "Ukjent" risiko blant Norske brannfolk



**Bedre kunnskap generelt om temaet.
Norges Brannskole har begynt å ta dette på alvor.
Blitt aksept for risikoreduserende tiltak.
Nye brannstasjoner bygges med klare sone
inndelinger**



Risiko for lungekreft blant brannmenn er 18 prosent høyere enn i den generelle befolkningen. Når det kommer til føflekkreft er risikoen 61 prosent høyere, og for hudkreft er risikoen 32 prosent høyere. Forskerne ser også økt risiko for en rekke andre kreftformer som for eksempel prostatakreft.



Kreftforsker Kristina Kjærheim.

FOTO: MARIT GJELLAN



– Vi redder alle, men ingen bryr seg når vi sliter

Hver fjerde brannkonstabel i Norge fikk kreft, viser Kreftregisterets tall fram til 2005. Nå har brannkonstablene selv samlet inn penger for å finne ut hva som gjør dem syke.



2008



Brannyrket er blant yrkene i verden som er forsket mest på i forhold til eksponering og kreft.

**Studie etter studie
viser sammenhengen mellom kreft og brannyrket.**





**BRANNMENN
MOT KREFT**

Norwegian Firefighters Fight Cancer







Brannmennene fikk medhold

I seks år har brannmenn kjempet for å få kreft godkjent som yrkesskade. Nå har de endelig vunnet fram. NAV godkjenner heretter prostatakreft som en yrkessykdom.

✂ Jan Egil Aase 📷 Shutterstock

Arsaken til det er flere tilfeller av prostatakreft blant brannmenn enn i andre yrkesgrupper kan skyldes at brannmenn er mer eksponert for sot og giftig røyk.

Kreftregisteret har fastslått at brannkonstabler har 20 prosent høyere risiko enn folk flest til å få kreft. Dette innebærer at hver fjerde brannmann rammes av kreft. Spesielt høyt representert er prostatakreft.

Norske brannmenn har etablert en egen interessegruppering, Brannmenn mot kreft, som over de siste par årene har lagt ned et stort arbeid i å få belyst problemstillingene. Brannfolk har lenge ønsket en nasjonal standard på den yrkeshygieniske siden, samt et krav om at brannfolk som blir rammet av yrkesbetinget kreft blir anerkjent for det og dekket av yrkesskadelovgivningen på lik linje som om man skulle blitt akutt skadet ved en ulykke i jobbsammenheng.



[Hjem](#) > [Fagstoff](#)

Kreft godkjent som yrkesskade for brannmenn

**Prostatakreft er nå godkjent
som yrkesskade for brannmenn.
Dette kan få konsekvenser for
brann- og redningspersonell
over hele landet.**



I mars fikk tidligere
brannmann Steinar Thunold
godkjent sin kreftsykdom som
en av de første i Norge. Nå
anbefaler aksjonsgruppen
andre brannmenn til å
gjenoppta sine saker.



VIS BILDETEKST

VG fulgte kampen for erstatning i ett år:

Brannmann vant frem med kreftkrav



Torkjell Helle

- Kronisk Lymfatisk Leukemi .
- Oppdaget tilfeldig ved blodprøve i august 2015.
- Krav til Nav mars 2016.
- Yrkesskade godkjent juni 2017. (uten menerstatning).
- Har klage inne på menserstatning.

Terje Sørensen



**Etter seks års kamp: Fikk godkjent
kreft som yrkesskade**
dagsavisen.no

Vann kampen for prostatakreft som yrkesskade

Frode Tufte har jobba 40 år i brannvernet. Då han fekk kreft, meinte han det måtte vera ein samanheng. No har han vunne fram med saka si.

OPPDATERT: 02.FEB.2018 20:00

PUBLISERT: 02.FEB.2018 20:00



Yrkesbetinget kreft

- **I dag er bevisbyrden hos den enkelte arbeidstaker**
- **Umulig oppgave, ressurskrevende**
- **Allerede i en kamp mot kreftsykdommen**

**Jobben er å redde liv, miljø og samfunnsverdier
Vender aldri samfunnet ryggen, men når den enkelte
syk av yrket, hva gjør samfunnet ?**





Innmelding yrkesskade

- Meldes Nav.
- Meldes Forsikring.
- Dokumentasjon fra arbeidsgiver.
- Yrkesmedisinsk senter /Stami.
- Eventuelt anke til Nav.
- Eventuelt trygderett.



Bidragsytere til prosjektet “Krefrisiko blant brannmenn”

- Gjensidig stiftelsen
- LO
- Fagforbundet
- Kreftforeningen
- Arbeidstilsynet
- Brannmenn mot kreft
- Oslo Brannkorps forening
- Innsamlingsaksjoner. (brannvesen, kommuner, fagforeninger)



3.350.000,-



Kreftisiko blant brannmenn. Workshop - Kreftregisteret 19. april 2018



- | | | |
|------------------|----------------|-------------|
| • Oslo | Mosse regionen | Salten |
| • Bergen | Porsgrunn | Fredrikstad |
| • Tromsø | Skien | Sarpsborg |
| • Larvik | Rogaland | |
| • Sandefjord. | Trøndelag | |
| • Hammerfest | Kristiansand | |
| • Flekkfjord | Nedre Romerike | |
| • Asker og Bærum | Øvre Romerike | |



Brannmenn mot kreft

...

21. oktober 2017 · 

Nylig publisert dansk studie på eksponering av brannmannskaper. PAH hud eksponering gjennom bekledning og hud kan medføre hormonendringer og endringer i cellenes dna.



Brandmænd udsat for kræftrisiko på jobbet



Brannmannsyrrket medfører en forhøyet risiko for flere krefttyper

Omfattende internasjonal forskning viser at brannfolk har forhøyet risiko for å utvikle 14 forskjellige kreftsykdommer grunnet eksponering av kjemiske damper, gasser og partikler fra brannrøyken

Krefttyper dekket av yrkesskadelovgivning Ontario, Canada

Bryst

Hjerne

Testikkel

Lungehinne

Prostata

Lunge

Beinmarg

Non-Hodgkins
Lymfe

Leukemi

Tykk- endetarm

Urinvei

Hud

Nyre

Blære



National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)2013

"Cancer study among US fire fighters"

30 000 brannmenn 1950- 2010

Chicago, Philadelphia og San Francisco

Stor studie / stort materiale, Resultater publisert 14. okt 2013

**Overhyppighet av kreft i luftveier, fordøyelse system
og brysthinnekreft.**

**Dette beviser at det er en direkte link
mellom**

brannslukking og økt kreftrisiko



LeMasters et al. 2006

"Cancer risk among firefighters"

Meta analyse av 32 andre studier- 20 krefttyper

Totalt 110 000 yrkesbrannfolk

Signifikant økning 10 krefttyper (>10%)

Testikkelkreft (5-10 år): **102%** større risiko

Multippelt Myelom(benmargskreft): **53%**

Non- Hodgkin lymfekreft: **51%**

Prostatakreft : **28%**, risiko øker med antall år eksponert





Endring i yrkesskadelovgivningningen for Brannmenn

- **USA** De fleste stater er innunder.
- **Pennsylvania** 1935 (hjerte og lungesykdommer)
- **California.** 1982 Kreft som yrkesskade
- **Canada.** 2002 Omvendt bevis byrde
- **Australia.** 2011 Føderal
- **New Zealand.** 2019
- **Norge ?** 2019 Kommer forhåpentligvis snart.

Sir Pervicall Pott (1714-1788)



- Fant på slutten av 1700- tallet
- Første tilfelle av yrkesbetinget kreft
- **Kreft i scrotum blant feiergutter**
- Sot (benzo(a)pyrene)



**BRANNMENN
MOT KREFT**
Norwegian Firefighters Fight Cancer



MODERN DAY CHIMNEY SWEEPS

















Healthy workers effect

Brannmannskaper blir valgt ut på fysisk kapasitet og egnethet. De blir testet og må opprettholde den fysiske kapasiteten hele karrieren.

Brannmenn har derfor i gjennomsnitt bedre helse enn befolkningen generelt. Noen studier viser opptil 30 % mindre sykdom ved en gitt alder.

”Frisk arbeider” effekten ville medført betydelig lavere risiko enn befolkningen generelt hvis ingen brannmenn ble eksponert for brannrøyk.



13 kreft- former du selv kan forebygge med trening

En studie viser at de som trener regelmessig, har en 13 prosent lavere risiko for å utvikle kreft. Dette gjelder for de fleste kreftformer, men spesielt for de som er mest vanlig, som brystkreft, prostatakreft og tykktarmskreft.

En studie fra 2012 viser at de som trener regelmessig, har en 13 prosent lavere risiko for å utvikle kreft. Dette gjelder for de fleste kreftformer, men spesielt for de som er mest vanlig, som brystkreft, prostatakreft og tykktarmskreft.



PLANK

En studie viser at de som trener regelmessig, har en 13 prosent lavere risiko for å utvikle kreft. Dette gjelder for de fleste kreftformer, men spesielt for de som er mest vanlig, som brystkreft, prostatakreft og tykktarmskreft.

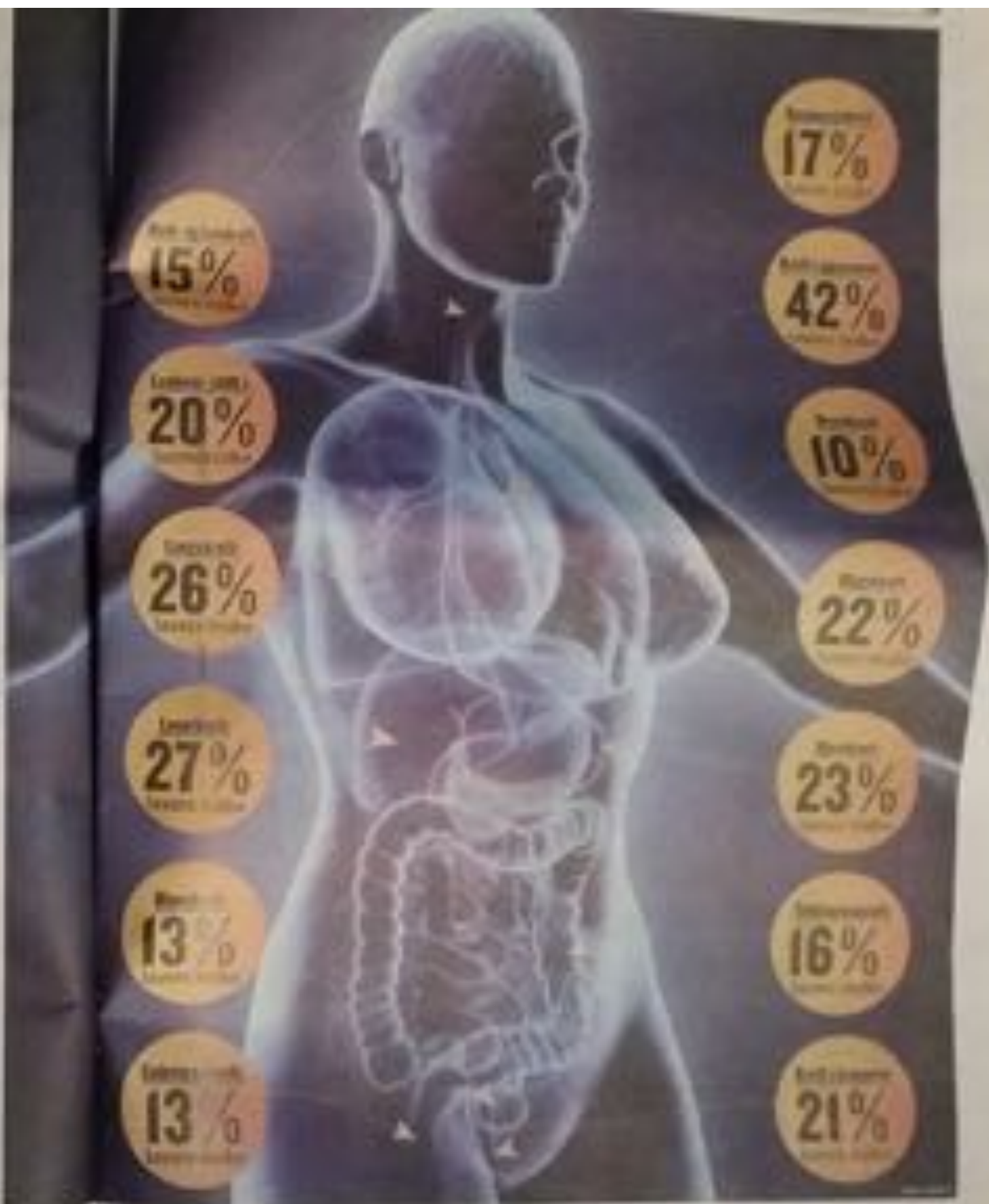
En studie viser at de som trener regelmessig, har en 13 prosent lavere risiko for å utvikle kreft. Dette gjelder for de fleste kreftformer, men spesielt for de som er mest vanlig, som brystkreft, prostatakreft og tykktarmskreft.

En studie viser at de som trener regelmessig, har en 13 prosent lavere risiko for å utvikle kreft. Dette gjelder for de fleste kreftformer, men spesielt for de som er mest vanlig, som brystkreft, prostatakreft og tykktarmskreft.

En studie viser at de som trener regelmessig, har en 13 prosent lavere risiko for å utvikle kreft. Dette gjelder for de fleste kreftformer, men spesielt for de som er mest vanlig, som brystkreft, prostatakreft og tykktarmskreft.

Overvekt og fysisk aktivitet

En studie viser at de som trener regelmessig, har en 13 prosent lavere risiko for å utvikle kreft. Dette gjelder for de fleste kreftformer, men spesielt for de som er mest vanlig, som brystkreft, prostatakreft og tykktarmskreft.





Trening minsker risiko for kreft hos menn

Menn som er i god fysisk form, har opptil 70 prosent mindre risiko for kreft i både tykktarm, lunge, bukspyttkjertel og blære, viser en ny studie.

Forbrenningsprodukter og kreft



- Tobakksrøyk inneholder ca 4000 kjemiske stoffer, ca 50 er kreftfremkallende(ref.folkehelseinstituttet)
- Stort sett organisk materiale
- Dokumentert økt risiko for 12 krefttyper

Hvor mange kjemiske stoffer finnes i en typisk hus- eller bilbrann?



Noen karsinogener man finner arbeidsmiljøet ved brann



IARC Gruppe 1 agenter (109)

(kjent kreftfremkallende hos mennesker)

arsenikk

asbest

benzen

benzo[a]pyrene

1,3-butadiene

formaldehyd

Dioksiner

PCB

Sot

PAH

Cadmium

IARC Gruppe 2A agenter (65)

(Sannsynligvis kreftfremkallende hos mennesker)

kreosot

dieselmotor eksos

(overført til gruppe 1 juni 2012)

Forbrenningsprodukter av tre

Brommerte flammehemmere (PBB)



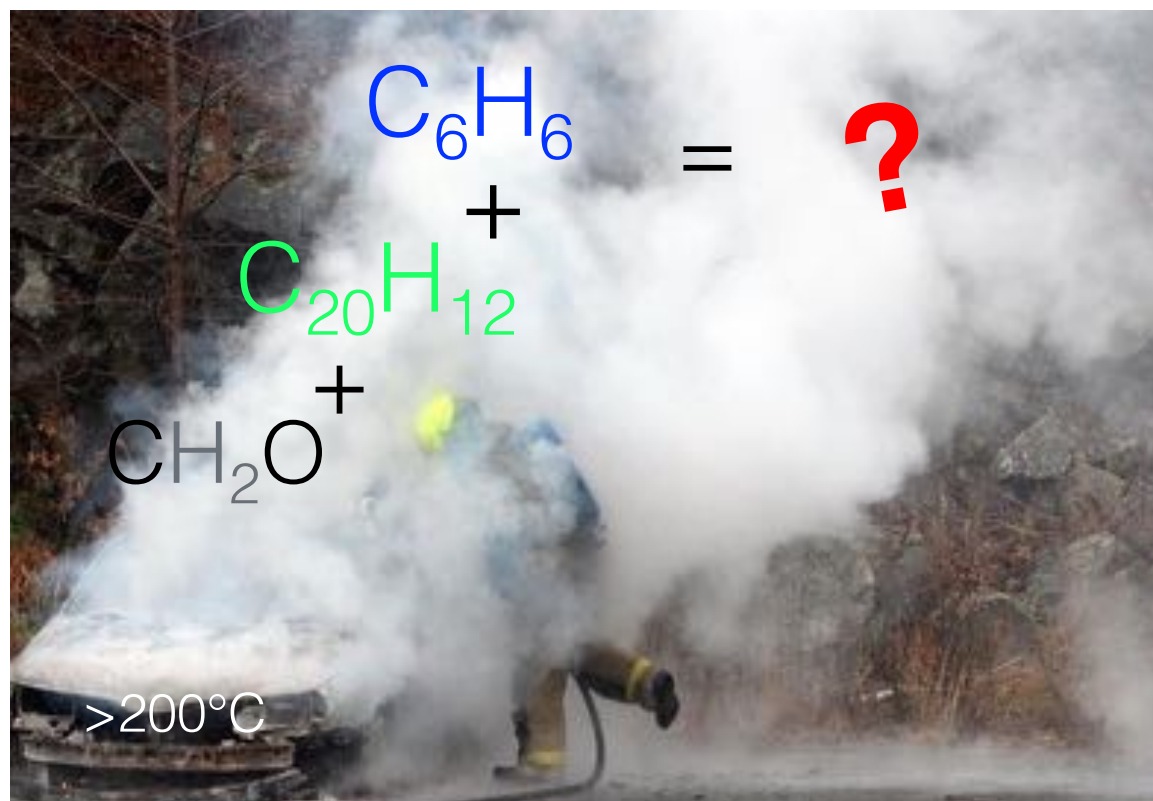
- **Avhenger at det finnes forskning på de aktuelle stoffene**

Brannmenns eksponering for kjemikalier ved brann

- Røyken og atmosfæren inneholder **mange ulike forbrenningsprodukter**
- **Komplekse** blandinger av forskjellige kjemikalier
 - Eksponering over tid



Hilleren fabrikk, Sundolittfabrikk



Duekleiv i Fyllingsdalen

Cocktaileffekten $1+1=4$?



Utviklingen



Prof. Tee L. Guidotti



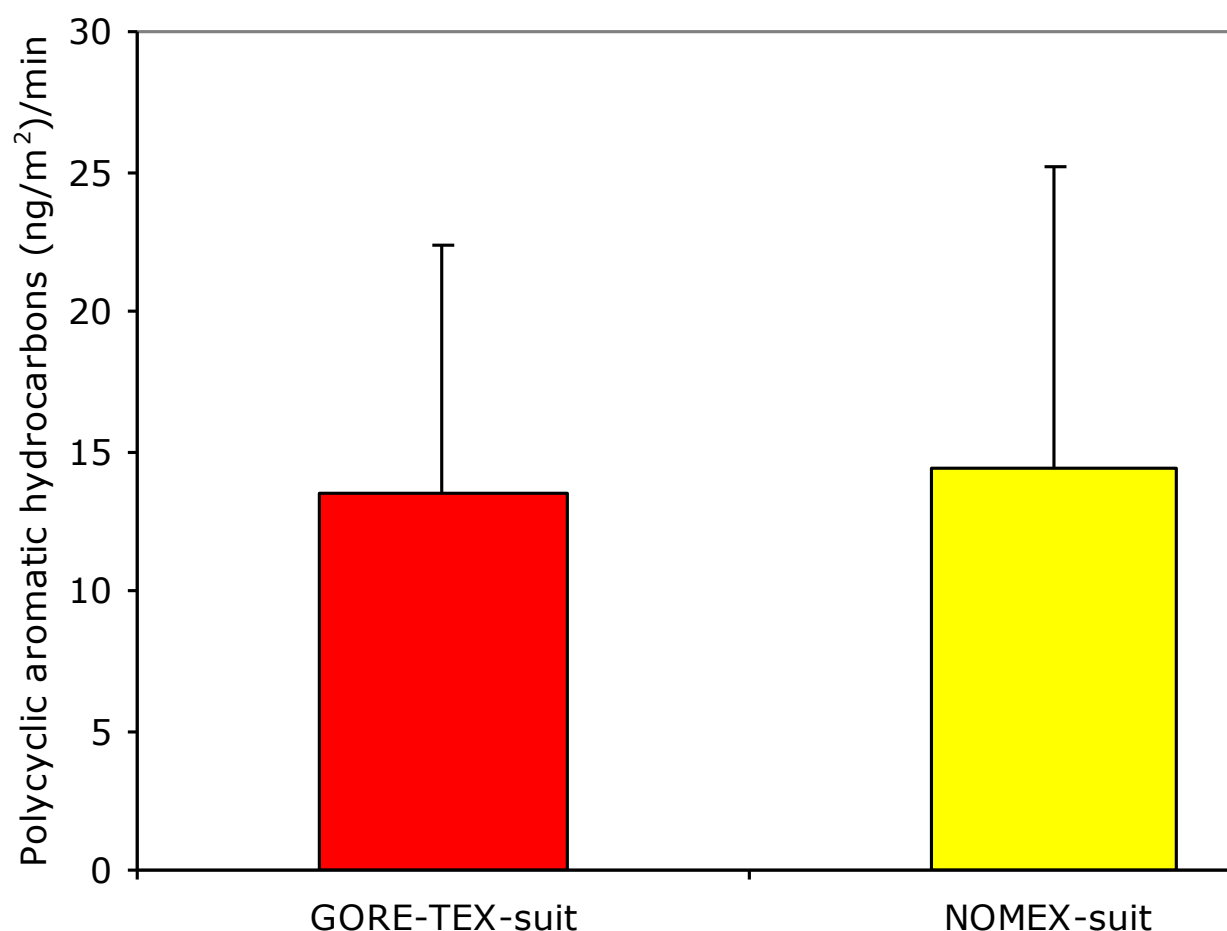
”Det er ingen tvil om at det er en direkte link mellom brannyrket og flere krefttyper”



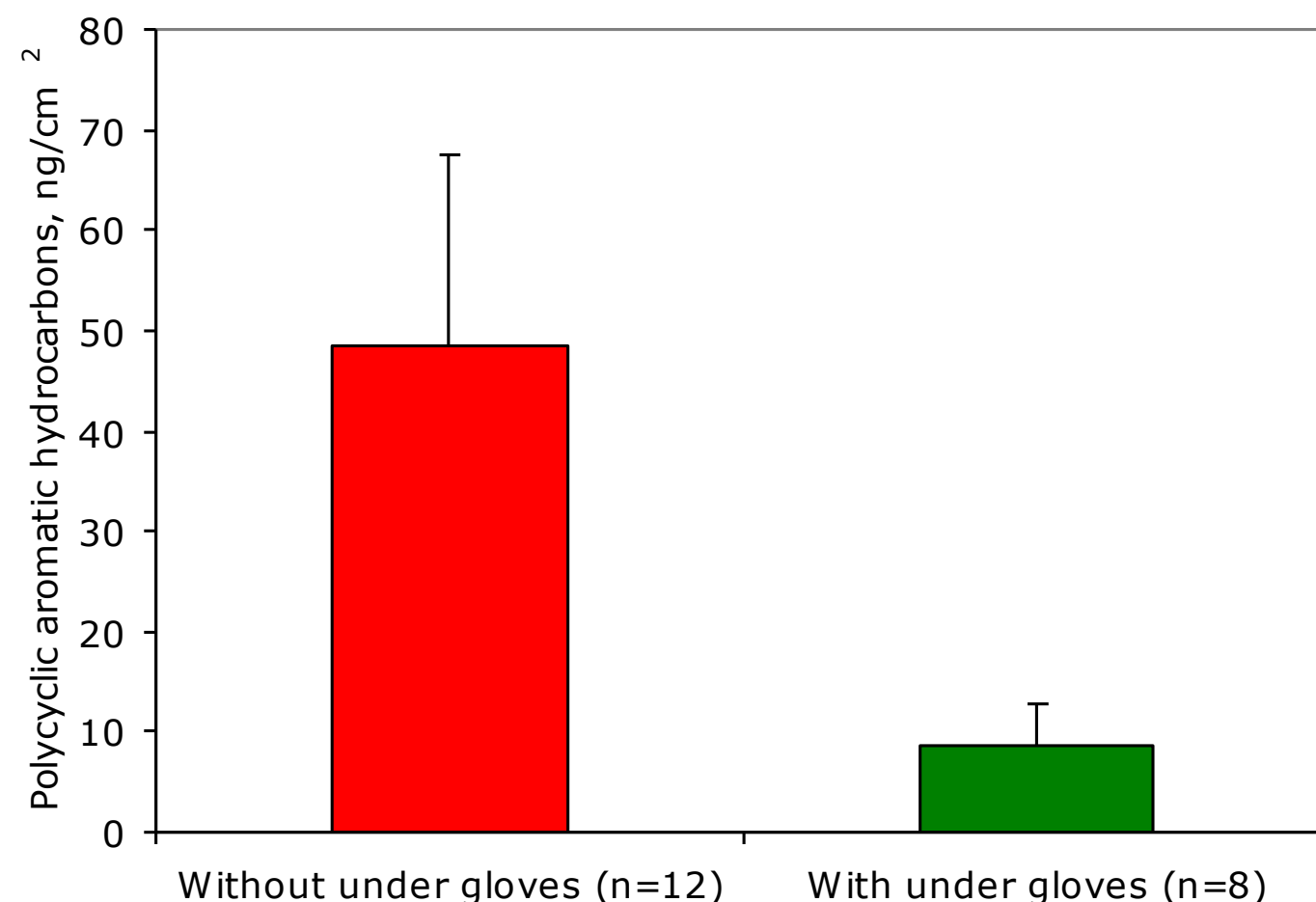
Fokus områder vi kan forbedre

- Hvordan vi øver.
- Hvor lenge vi er i innsats som røykdykker.
- Hvilket brensel er minst "farlig" å øve med ?
- Øvelser med nedbrenningshus , nytteverdien ?
- Øvelses moduler der flytende gass er brennstoff.
- Viktig å rullere oftere på instruktørrollen.
- Bruk av underhansker ved brann og ved feiling.
- Bruk av filtermasker ved feiling
- Bruk av engangs- kjeledresser ved feiling

Hvordan ulikt tøy og bruk av underhansker påvirker hudopptaket under røykdykking

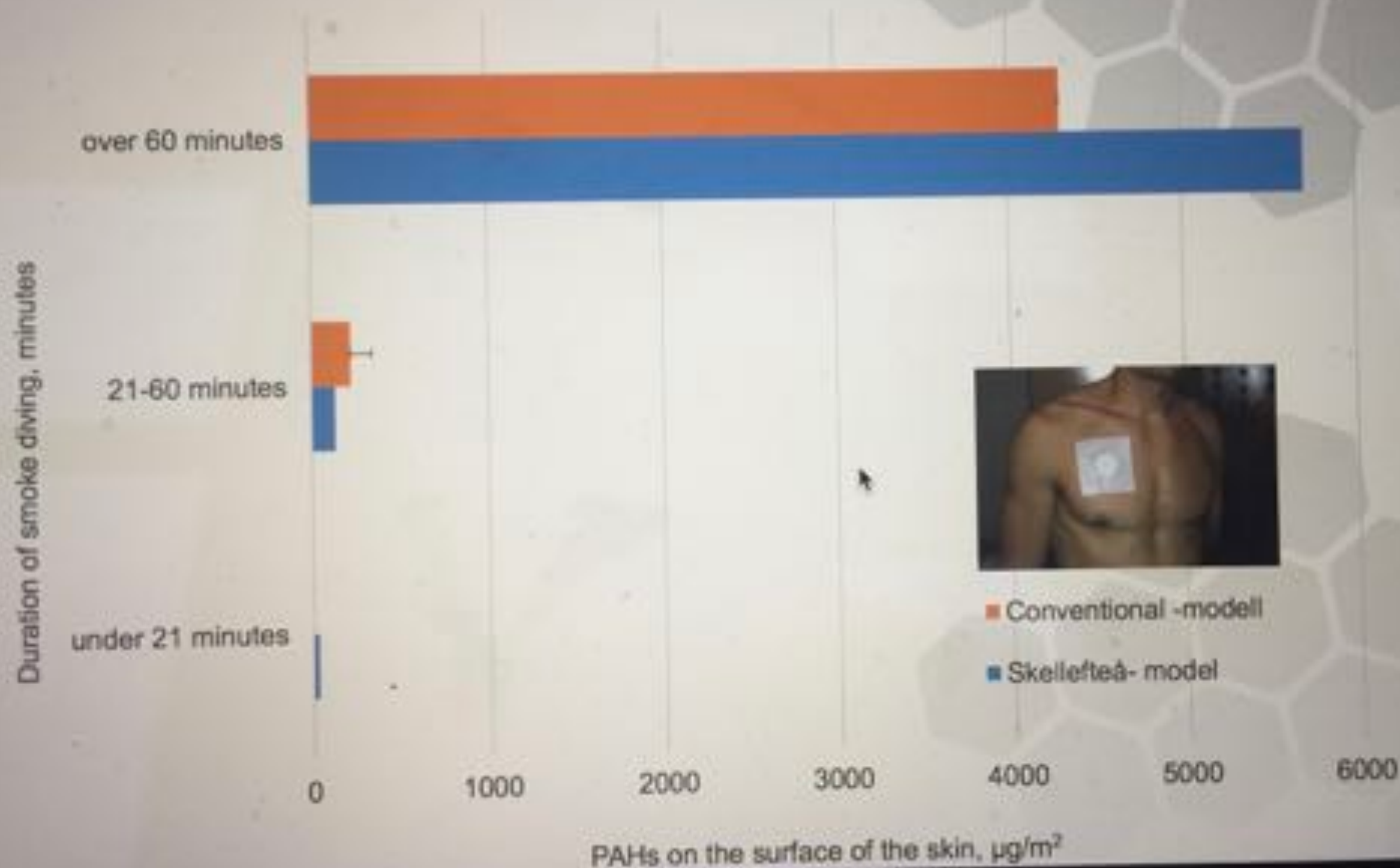


No significant difference was found in the protection effectiveness between different manufacturers' fire fighting suits.



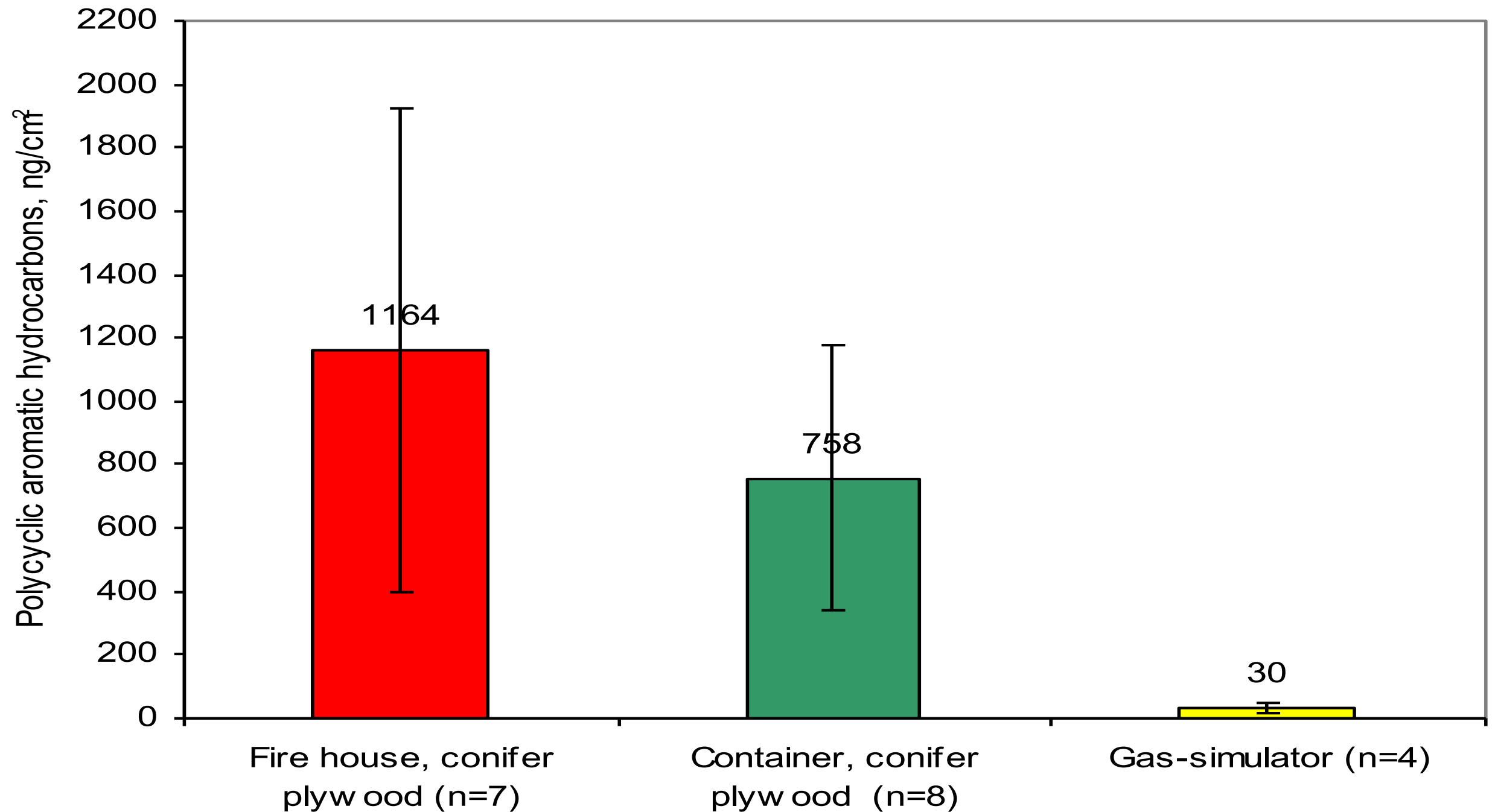
The use of under gloves decreased the amount of polycyclic aromatic hydrocarbons on trainers' hands by almost 80%.

4. Firefighters' dermal exposure



Opptak i kroppen via huden

Hudopptak ved bruk av ulike materialer



Taktiske og personlige tiltak

- **Vær sikker på at personlig vernetøy er i god orden og rent og skikkelig**
- **Bruk underhansker under arbeidshanskene for å redusere hudeksponering**
- **Bruk av god underbekledning for å redusere eksponering gjennom huden**
- **Etabler øvelsene slik at man blir minst mulig eksponert**
- **Beskytt deg selv under forberedelser til øvelser, og etterpå ved opprydning og renhold**

Taktiske og personlige tiltak.

- **Velg røykfrie omgivelser for pauser og evaluering av øvelsen**
- **Ta av brannbekledningen ved pauser/ for å redusere inhalasjon av damp og partikler fra bekledningen**
- **Kroppseksponering kan reduseres ved å dusje snarest mulig etter RD innsats**
- **Følg prosedyrer for operativt arbeid ved vedlikehold av utstyret**







Loggestikk





BRANNMENN
MOT KREFT
Norwegian Firefighters Fight Cancer





**BRANNMENN
MOT KREFT**
Norwegian Firefighters Fight Cancer





**BRANNMENN
MOT KREFT**
Norwegian Firefighters Fight Cancer



Utstyr som skal ut ved Brann

Nr	Type	Plassering
00	Telt	Ritslager
01	Dieselvevarmer	Ritslager
02	Telt utstyr	Ritslager
03	klær	Ritslager
05x2	PlastKar	Ritslager
06	Lenket slange	Ritslager
07	Slanger	Ritslager
08	Retur RD utstyr	Ritslager

MIN LOGG

BRANN OG REDNING

Logg inn

[Glemt passord?](#)

Operatør

13:59



MIN LOGG

BRANN OG REDNING

**Appen der du logger og har oversikt
over din yrkes-eksponering**

Med MinLogg vil du ha god oversikt og dokumentasjon på eksponering gjennom hele yrkeskarrieren. Blir du rammet av yrkesrelatert kreft har du bevisbyrden og da er denne dokumentasjonen viktig!

Registrer deg

Logg inn



Arbeidstilsynet mener kommunene vet at brannmenn utsettes for farlig eksponering i jobben. Men at de likevel ikke gjør nok for å beskytte dem.

Fant lovbrudd hos tre av fire brannvesen

Tilsyn med landets brannvesen viser at 127 av 171 av dem ikke beskytter brannfolk tilstrekkelig mot kreftfremkallende røyk.





Gjennomførte tilsyn i 2016

	Antall gjennomførte tilsyn	Antall gjennomførte tilsyn med reaksjon
Totalt antall	171	127
Fysiske tilsyn	24	23
Tilsyn pr brev	147	104



- **Ren og skitten sone**
- **Vaske muligheter
for skitten tøy**
- **Dusj muligheter**
- **Ventilasjonsanlegg**



- **Mange dårlig tilrettelagte brannstasjoner**
- **Vask av utrykningstøy hjemme**
- **Ikke tilgang til dusj, toalett eller håndvask**
- **Bruk av private biler med skittent utstyr**

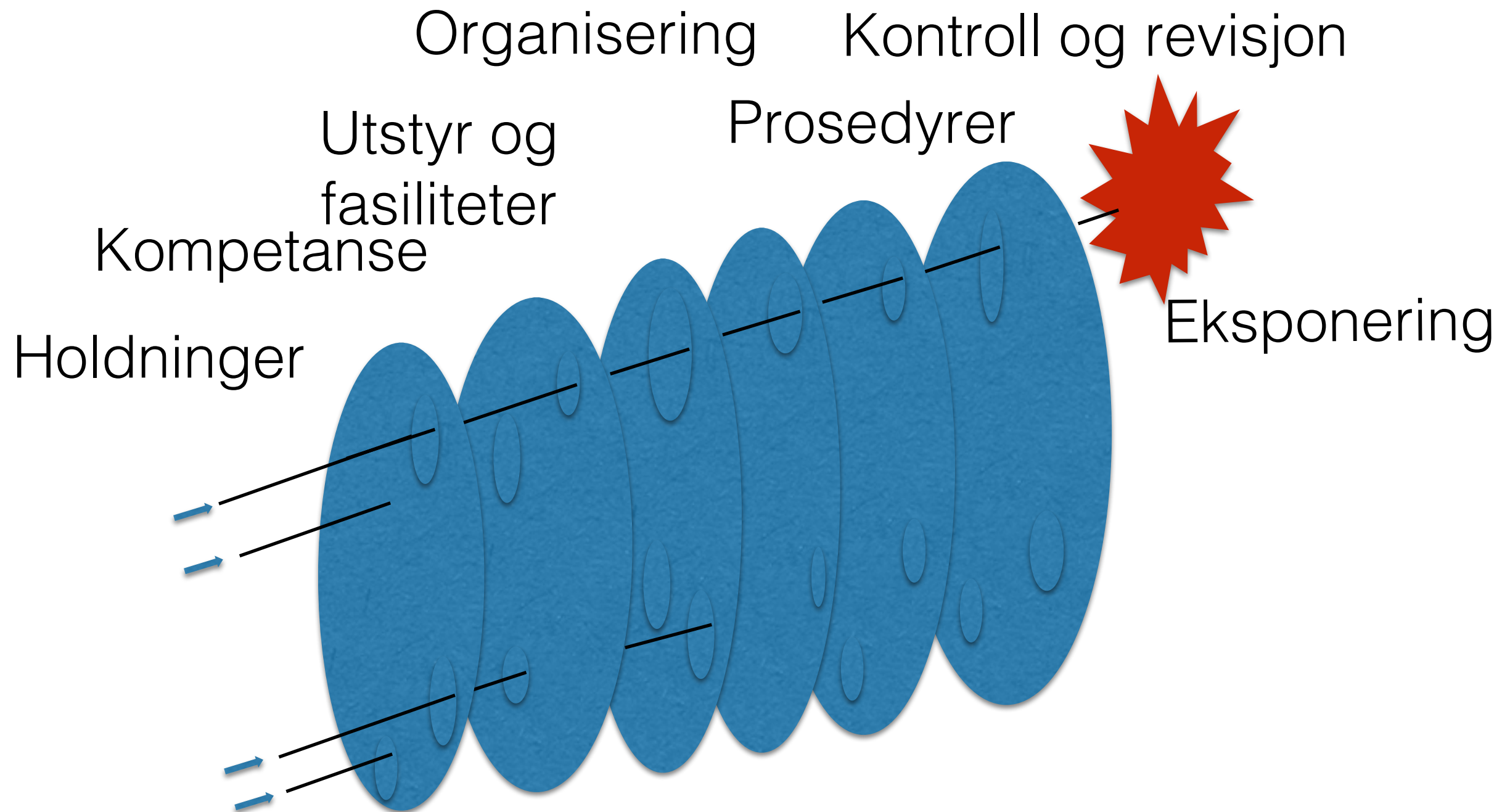
Tar lederne signalene?



Arbeidstaker :



Barrierer mot kreft



Oppsummert

- **Alle piler peker i samme retning**
- **Må hvert land skal lage egen forskning på egne folk?**
- **Kan vi vente på ytterligere forskning?**
- **All grunn til å være føre- var**



Etterpåklok på forhånd?



2017



1951

Stikke hode i jorden ?



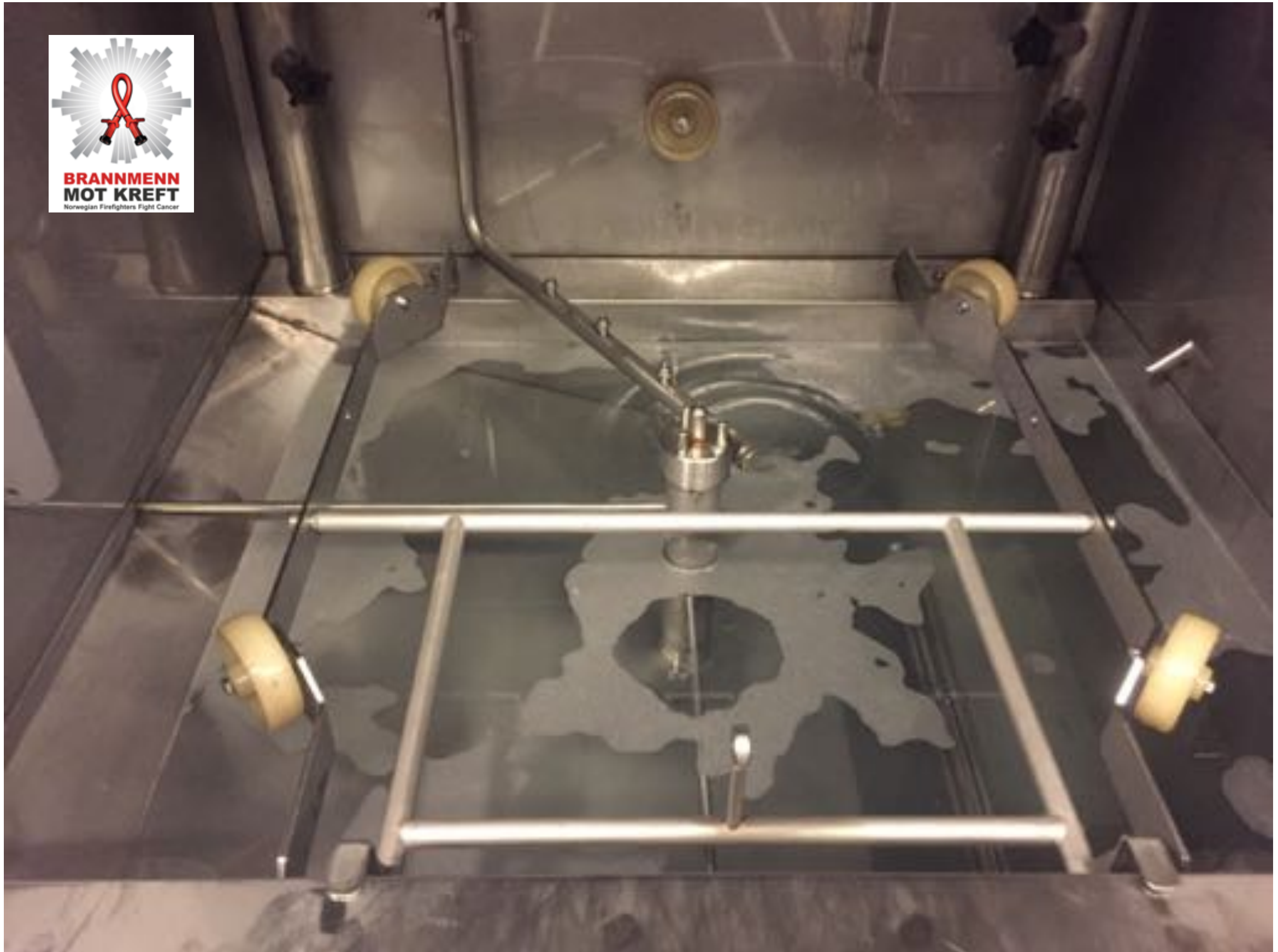


Kontroll med risiko gir
gevinst

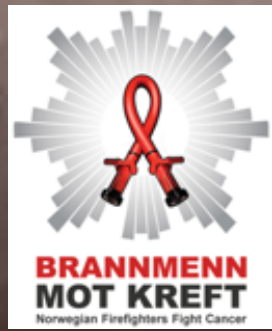


Spørsmål ? Takk for oss!







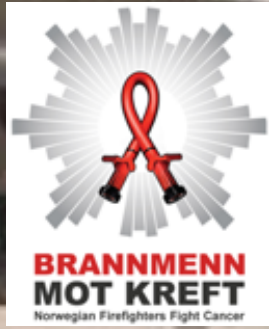




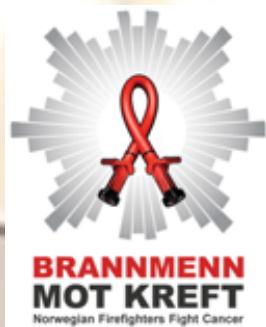
BRANNMENN



Personlig bag
Bergen Brannvesen





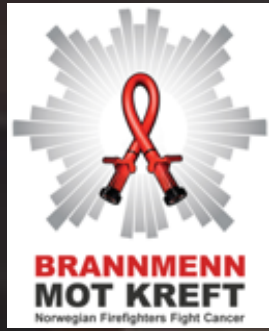












REN SONE

**BRUKT / SKITTENT
UTSTYR BRINGES
INN TIL RENGJØRING
VIA INNGANG FRA
VASKEHALL**



<https://www.facebook.com/BrannmennMotKreft/videos/1332804326765448>

/