

# RAMAZZINI

Norsk tidsskrift for arbeids - og miljømedisin



TEMA

## Arbeidsmiljø for helsepersonell

Å R G A N G 2 3 - 2 0 1 6 / N R . 3



## STYRETS SPALTE

# Hvordan finansiere fremtidens BHT slik at god arbeidsmedisin kan opprettholdes?

Laila M. Torp, leder NFAM

Vi er opptatt av forebyggende helsearbeid i Norge i dag, fra det offisielle Helse-Norge til et utall aktører med ulike løsninger på utfordringene. Vi i vår arbeidsmedisinske verden vet at det å ha jobb med god trivsel og uten helsemessige belastninger, er en viktig faktor for god helse. Vi er en sentral og viktig brikke i dagens forebyggende helse-tilbud. Vår spesifikke kunnskap om sykdomsfremkallende agens og belastninger på den ene siden, viten om helsefremmende tiltak på den andre siden, satt sammen med inngående kjennskap til arbeidsmiljøer av svært mange slag, setter oss i en unik posisjon hva forebyggende helse angår. Og, ikke minst, kostnadene til vår fagutøvelse er bagatellmessige sammenlignet med kurative tjenester.

Arbeidslivet kan fortsatt gi uhelse selv om mange direkte helseskadelige arbeidsoperasjoner og eksponeringer i dag er fjernet eller redusert til ufarlige virkeområder takket være nettopp vårt fag. Norske bedrifter er i stadig omskiftning. Dette påvirker og vil fortsatt påvirke norske arbeidstakere og arbeidsgivere i overskuelig fremtid, også helsemessig. Vi ser i denne sammenheng med sterk bekymring på utviklingen i norsk bedriftshelsetjeneste. Mange bedrifter velger minimumsløsninger av økonomiske grunner.

For styreperioden 2015-2017 har NAMF/NFAM vedtatt å prioritere bedriftshelsetjenesten. Hovedsatsningsområde nummer én lyder: Styrke BHT og bedriftslegenes rolle i BHT. Vi mener det må ses på rammevilkårene for BHT med målsetting å styrke den. Vi løftet dette inn til politikerne allerede på Legeforeningens landsmøte i 2016. På styremøte for NAMF/NFAM 22.8.16 vedtok vi å foreslå for sentralstyret å

utrede alternativer for finansiering av BHT. Vi understreker samtidig at det særlig bør ses på ordninger som styrker arbeidsmedisinerens plass i BHT.

Tallene viser at både antall fagpersoner i BHT i forhold til antall arbeidstakere og legeandelen i BHT har gått dramatisk ned de senere år. NOU 1992:2 anbefalte 2,2-2,5 årsverk og Arbeidstilsynet anbefalte i sin «blåbok» fra 1990-tallet 2,7 årsverk per 1000 ansatte. Den reelle bemanningen er i dag på 1,5-1,6 årsverk per 1000 ansatte. Andelen leger i BHT er på sterk retur. I 2000 var det om lag 500 legeårsverk i BHT. I 2016 er dette gått ned til i underkant av 300, på tross av at antallet personer som er dekket av BHT er økt fra om lag 1 til 1,4 - 1,5 millioner i samme tidsperiode. I praksis betyr det at legedekningen per arbeidstaker er blitt mer enn halvert de siste 15 årene.

NAMF/NFAM ønsker å bedre denne situasjonen og gi norske bedrifter mulighet til å benytte seg av en fullverdig BHT med arbeidsmedisinsk kompetanse på et høyt nivå. Dette mener vi krever finansiering på en annen måte enn det som ytes som BHT-tilskudd i dag.

Vi ønsker derfor at sentralstyret i Legeforeningen vedtar å få utredet tilskuddsordninger for BHT og arbeidsmedisinske tjenester fra bedriftsleger. Vi mener det spesielt bør ses på tiltak som kan føre til at flere bedriftsleger blir tilsatt i minimum 50% stilling, noe som er et minstekrav for å få tellende tjeneste i spesialitetsutdannelsen. Vi ser for oss ulike løsninger, disse vil kunne diskuteres videre med aktuelle myndigheter. Vårt forslag er at sentralstyret oppnevner et utredningsutvalg som kan avgi sin innstilling i god tid før landsstyremøtet i 2017, slik at dokumentet kan behandles der.



# RAMAZZINI

Norsk tidsskrift for arbeids-  
- og miljømedisin

ÅRGANG 23 - 2016 / NR. 3

Utgitt av Norsk arbeidsmedisinsk forening

Legenes Hus, Akersgaten 2

Postboks 1152 sentrum, 0107 Oslo

Tlf. 23 10 90 00 / Faks 23 10 91 00

## Innhold

Howdan finansiere fremtidens BHT slik at god arbeidsmedisin kan opprettholdes? I dette nummeret.	2
Fagforeningsknusing	4
Streik på helsefabrikken	5
Noen sentrale trekk ved Legekårsforskningen i Norge 1993-2016	6
Yrkeseksponering ved medisinsk bruk av ioniserende stråling	8
Nytt regelverk for eksponering for elektromagnetiske felt, EMF, i arbeidsmiljøet.	12
Nye arbeidsklær i sykehus og hudsymptomer hos helsepersonell	15
Når sprit gir handeksem	17
@rneblikk - betraktninger fra den arbeidsmedisinske sidelinja - Arbeidstid og politikk	21
Telle er sølv	25
Forfatterveiledning	30
Er en vanlig lege en farlig lege?	32
	34

## Redaksjonskomiteen 2016-2017

### Håkon Lasse Leira

Nedre Ferstad vei 26 B  
7023 Trondheim  
Tel: 918 47 971  
E-post: hlleira@icloud.com

### Petter Kristensen

Statens arbeidsmiljøinstitutt  
Postboks 8149 Dep  
0033 Oslo  
Tel: 23 19 51 00  
E-post: petter.kristensen@stami.no

### Ole Jacob Møllerløkken

Arbeids- og miljømedisin, UIB  
Postboks 7800  
5020 Bergen  
Tel: 55 58 60 01  
E-post: ole.mollerlokken@uib.no

### Anniken Sandvik

Seksjon for Miljø- og  
Arbeidsmedisin, OUS  
Postboks 4950 Nydalen  
0424 Oslo  
Tel: 22 11 79 35  
E-post: anniks@ous-hf.no

### Foreningsadresse

Norsk arbeidsmedisinsk forening  
Legenes Hus, Akersgaten 2  
Postboks 1152 sentrum, 0107 Oslo

### Foreningssekretær

Ragni Skille Berger  
E-post: ragni.skille.berger@  
legeforeningen.no  
Tlf. 23 10 90 00 / Faks 23 10 91 00

Forsidebilde: Streikende akademikere foran Haukeland Universitetssjukehus  
Bilde er tatt av O.J. Møllerløkken





I DETTE NUMMERET

# «Helsepersonells arbeidsmiljø»

Ole Jacob Møllerløykken

**D**ette er mitt første bidrag som redaktør i Ramazzini. Før jeg satte meg ned for å skrive dette var det på sin plass med inspirasjonsdoser og tips, og hva er bedre enn å bla igjennom tidligere utgaver av Ramazzini som så fint ligger fritt tilgjengelig på [www.arbeidsmedisin.no](http://www.arbeidsmedisin.no). Der kan man se at sist vi skrev om arbeidsmiljøutfordringer i helsevesenet var i 2007 og at vi da omtalte både strålingsproblematikk, allergier og hygiene. Til slutt skrev Arve Lie at det burde dannes bedriftshelsetjenestenettverk for helseforetakene.

Noe av dette blir tatt opp på nytt i dette nummeret, men i reviderte former og med nye forfattere. Verden har heldigvis har gått fremover, og det er i det minste uformelle nettverk av bedriftshelsetjenestepersonell som arbeider i helse-

foretakene. En av bedriftslegene som er med der bidrar i dette nummeret. Her kan man også lese hva strålevernet mener om bruken av ioniserende stråling i helsevesenet og om hvilke implikasjoner de nye retningslinjene får for ikke-ioniserende stråling. Vi håper det blir lærerikt å lese hva legeforskningsinstituttet mener



**«De verste i klassen, det må jo være oss leger». Vi oppdras til å hjelpe og behandle pasienter og vår egen sikkerhet kommer ofte i 2. rekke.**

om legers arbeidsmiljø. Dette er jo nå i tiden med streiken som pågår og vi omtaler både streiken og arbeidstidsreglene i denne utgaven. Vi har også med et lovende tiltak for å motvirke hudplager blant helsepersonell som må benytte hudskadelige agens hyppig. Dette tas opp av øyelege Dag Einar Lysebo.

Jeg har i mange år gjennom eget arbeid og opplevelser, samt utallige uttalelser fra kolleger, studenter og andre, vært opptatt av helsepersonells arbeidsmiljø. Det er dessverre mye sant i det våre studenter i Bergen sier etter å ha lært om arbeidsmedisin i en uke: «De verste i klassen, det må jo være oss leger». Vi oppdras til å hjelpe og behandle pasienter og vår egen sikkerhet kommer ofte i 2. rekke. Men det trenger ikke være slik. Vi arbeidsmedisinere kan hjelpe gjennom mottoet som Bente E. Moen skrev i 2007: «Stå på! Vær synlige!»



Arbeidsmedisinsk undervisning i Bergen.  
Foto: Møllerløykken.



# Fagforeningsknusing

Håkon Lasse Leira

**S**treiken som legene er oppe i nå er et uttrykk for kampen mellom arbeidstakere og arbeidsgivere. Det er legenes kollektive makt som skal svekkes. Taktikken vi møter er vel kjent: Splitt og hersk!

Samarbeidet mellom myndigheter, arbeidsgiver og arbeidstakere i Norge og Norden for øvrig kalles den nordiske, eller hos oss, den norske, modellen. I Norge har den sin basis i Hovedavtalen av 1935 som pålegger partene i arbeidslivet fredsplikt i perioden mellom to lønnsforhandlinger, vanligvis to år. I denne perioden er streik ikke lovlig. Arbeidstakerne ga fra seg streikeretten mot å få reell innflytelse på arbeidsforhold. Hovedavtalen er bygd ut med flere elementer etterhvert slik at det i dag er et omfattende rammeverk som styrer beslutningsprosessene i norsk arbeidsliv.

Denne modellen er nå under press. Arbeidsgiversiden har gjennom den nyliberalistiske perioden som startet med Reagan og Thatcher, styrket sin posisjon og arbeider nå for å ta tilbake

makt som arbeidstakerne, gjennom sine fagforeninger, har tilkjempet seg.

For å ta tilbake makt må arbeidsgiverne sørge for å svekke fagforeningenes rolle. Noe av det Thatcher huskes best for er kampen mot kullgruvearbeiderne. Hennes etterfølgere har fulgt opp dette til at arbeidstakerne i England nå har færre rettigheter enn i noe annet Vest-europeisk land. I USA har aldri fagbevegelsen som helhet hatt stor innflytelse slik at Reagan slapp å gjøre jobben Thatcher gjorde.

I dag er Europas fagbevegelse bare en skygge av seg sjøl. Norden er en unntak. Her er organisasjonsgraden fortsatt høy, om enn på retur i noen land. Presset mot norsk fagbevegelse begynner å merkes. For eksempel har endringene i arbeidsmiljøloven de seinere åra systematisk gått i retning av å redusere fagforeningers/tillitsvalgtes makt mot å gi hver enkelt arbeidstaker større bestemmelsesrett. For noen kan det være en søt pille, men vi er alltid sterkest når vi står sammen!

---

## Ny layout

Håkon Lasse Leira

Dette nummeret kommer med ny layout. Hovedsakelig har vi gått fra tre til to spalter og vi har sluttet med rett høyremarg. Vi ønsker å ha med flere illustrasjoner, men er ikke helt i mål med det. Noen endringer i tittelpresentasjonene er også kommet med.

Vi tar gjerne i mot synspunkter på dette og ber om at de sendes meg, [hlleira@icloud.com](mailto:hlleira@icloud.com). Alle kommentarer er velkomne!



# Streik på helsefabrikken

Anniken Sandvik

skrivende stund er medlemmene i Akademikerne i helseforetakene i streik og utfallet er uvisst. Bakgrunnen for konflikten har vært grundig beskrevet i flere av Legeforeningens øvrige fora og skal ikke gjengis i detalj her. I hovedsak handler uenigheten om reell medbestemmelse ved planlegging av arbeidstid. Arbeidsgiversiden tolker gjeldende tariffavtale dithen at den åpner for en planlegging av den enkelte leges arbeidstid ved såkalt individuell kalenderplanlegging, noe som vil gi arbeidsgiver uvanlig stor makt og fleksibilitet til å styre de ansattes arbeidstid. Konflikten har fått stor oppmerksomhet i offentligheten, og det har blitt uttrykt støtte til Akademikerne fra store deler av norsk fagbevegelse. Den pågående konflikten er en viktig prinsippsak for norsk arbeidsliv. Dersom styring av arbeidstiden uten reell medbestemmelse via tillitsvalgte innføres, vil også vernet man har gjennom å være fagorganisert falle bort.

Den pågående streiken kommer i kjølvannet av endringer av Arbeidsmiljøloven av 2015, der grenser som gjaldt arbeidstid ble utvidet. Endringene innebar blant annet mulighet for økt daglig arbeidstid avtalt med lokale tillitsvalgte, og det ble gitt utvidet adgang til overtid. Disse endringene kom samtidig med utvidet mulighet til midlertidige ansettelser. I etterkant av endringene i Arbeidsmiljøloven avga Arbeidstidsutvalget sin rapport med ytterligere forslag om regulering av arbeidstid. Utvalget foreslår blant annet å åpne for en ny kategori uavhengige stillinger, som skal kunne unntas fra Arbeidsmiljølovens arbeidstidsbestemmelser. Det foreslås også å utvide arbeidsgivers styringsrett når det gjelder fordeling og konsentrasjonen av arbeidstiden i skift- og turnusordninger. Arbeidstidsutvalgets forslag har klare paralleller til de

temaene det er pågående konflikt om i sykehusene. Akademikerne stilte seg i sitt hørings-svar kritiske til forslagene om maktforskyvning til arbeidsgiversiden når det gjelder fastsetting av arbeidstid. De poengterer helt korrekt at redusert medbestemmelse over egen arbeidssituasjon vil øke risikoen for helsemessige belast-



***Leger og sykepleiere er fortvilet over stadig trangere budsjettammer og topptung målstyring med ensidig økonomifokus. Det uttrykkes stor bekymring over at faglige hensyn og pasienthensyn ikke lenger tillegges nok vekt.***

ninger, og at en åpning for individuelle avtaler vil undergrave jevnbyrdigheten i partsforholdet. De uttalte også at utvalgets innstilling ensidig fokuserer på arbeidsgiversidens behov for å organisere driften på en lønnsom og effektiv måte, uten at man utnytter potensialet som ligger i den norske samarbeidsmodellen. Hovedinnsigelsen til rapporten svarer til arbeidstakersidens argumenter i den pågående streiken: Unntak fra Arbeidsmiljølovens vernebestemmelser om arbeidstid skal ikke kunne avtales individuelt med den enkelte arbeidstaker, men være basert på kollektive avtaler lokalt. Dette er, så vidt jeg har forstått det, også Arbeidsmiljølovens prinsipp. Det er en utbredt oppfatning at samarbeidslinja – med lokale avtaler med reell involvering av de tillitsvalgte – gir bedre avtaler for begge parter. Dette er jo nettopp hovedtanken bak den norske modellen.



Diskusjonen om arbeidstid i helsesektoren bør ses i sammenheng med en grunnleggende endring av styringsformen i sykehusene. I 2001 ble Lov om Helseforetak innført. Med dette innførte man en modell der hvert sykehus skulle drives som en bedrift i fri konkurranse med øvrige helseforetak, men fortsatt under statlig eierskap. Målsettingen var å effektivisere offentlig sektor. Kritikken mot denne typen målstyring i helsevesenet har kommet med stadig økende styrke i løpet av de 15 årene reformen har fått virke. Leger og sykepleiere er fortvilet over stadig trangere budsjettammer og topptung målstyring med ensidig økonomifokus. Det uttrykkes stor bekymring over at faglige hensyn og pasienthensyn ikke lenger tillegges nok vekt. Ansatte presses på tid og ressurser, og mange beskriver rammer der man ikke lenger har muligheten til å utføre

en jobb som oppleves som faglig og moralsk tilfredsstillende. Dette er etter min mening en krenkelse av arbeidstakernes faglige integritet, og mange dedikerte ansatte er i ferd med å miste arbeidsglede og motivasjon. Det er beskrevet en fryktkultur i sykehusene, og det har kommet frem urovekkende beretninger om hvordan faglige innsigelser og innspill blir avvist eller slått hardt ned på som illojalitet. Det er åpenbart manglende tillit mellom ledelsen og arbeidstakerne i norske sykehus for tiden. På toppen av alt dette pågår nå kampen om styringsretten over arbeidstidsplanlegging for leger. Det er grunn til dyp bekymring for arbeidsmiljøet i helseforetakene.

## Gratis nettkurs om arbeid og helse



### Meld deg på!

Kurset er laget av Universitetet i Bergen. Det er på engelsk og heter «Occupational Health in developing countries». Eksemplene er fra u-land, men de generelle prinsippene som vises, er de samme over hele verden. Kurset er gratis og starter 17.10.2016. Du kan melde deg på kurset her: [www.futurelearn.com/courses/occupational-health-developing-countries](http://www.futurelearn.com/courses/occupational-health-developing-countries)



# Noen sentrale trekk ved Legekårsforskningen i Norge 1993-2016

Karin Isaksson Rø, Legeforskningsinstituttet, karin.ro@legeforeningen.no  
Judith Rosta, Legeforskningsinstituttet

*(Denne artikkelen bygger på en oversiktartikkel om forskning ved LEFO-Legeforskningsinstituttet 1992-2014. For referanser til artikler publisert frem til 2014, vises til denne!)*

forlengelsen av internasjonal bekymring for legers helse og arbeidssituasjon på slutten av 1980-tallet, besluttet Legeforeningen at det skulle gjøres en undersøkelse av arbeidsforhold og helse blant leger i Norge.

Den resulterende Legekårsundersøkelsen i 1993 ble en bredt anlagt studie av hvordan legers kår påvirkes av individuelle forhold som kjønn, alder, personlighetstrekk og av arbeidsforhold relatert både til utdanningsforløp og karrierevalg. Legers familiesituasjon, sosiale nettverk, materielle kår, forholdet til kollegaer, helse, livsstil og levevaner ble kartlagt. Man var også opptatt av hvordan endringer i samfunnsutviklingen påvirker legens makt og autonomi. med individuelle intervjuer og fokusgruppeintervjuer.

Legekårsundersøkelsen ble videreført i det som i dag er LEFO-Legeforskningsinstituttet ([www.legeforsk.org](http://www.legeforsk.org)). En representativ åpen kohort på ca. 1600 leger, kalt Legepanelet, får siden 1994 omlag annethvert år tilsendt et spørreskjema som inneholder flere av problemstillingene fra Legekårsundersøkelsen og nye aktuelle temaer. Repeterte målinger gir reliable og gode data som innebærer unike muligheter til å se på både tilstand på enkelte tidspunkt og trender over tid i legegruppen. For å utvide forståelsen av disse resultatene har man også tatt i bruk kvalitativ

metodikk med både individuelle og gruppeintervjuer. LEFO har nå en database med ca 400 vitenskapelige publikasjoner.

(<https://legeforeningen.no/Legeforskningsinstitutt/Publikasjoner>)

I denne artikkelen vil noen hovedtemaer i legekårsforskningen som LEFO har bidradd til gjennom disse årene presenteres, og viktige forskningsperspektiver videre vil diskuteres.

## **Legehelse og helsetjenester**

Norske leger har god helse sammenlignet med andre yrkesgrupper, og er blant dem som lever lengst. De trener mer enn før, røyker mindre og drikker mer moderat. De oppgir stabilt stor grad av tilfredshet med jobben. I sammenligning med leger fra andre land, fremfor alt fra Tyskland, finner man at norske leger oppgir høyere tilfredshet, kortere arbeidstid og bedre selv-rapportert helse.

Samtidig rapporterer de også mye stress. Kartleggingen i Legekårsundersøkelsen viser at leger i Norge rapporterte relativt høy grad av tidspress allerede i 1994 og at andelen leger som rapporterer et uakseptabelt arbeidspress har økt gjennom 2000-tallet både for overleger og leger i spesialisering. Selvmordstallene blant leger i Norge blir heldigvis lavere, men ligger fortsatt høyere enn for sammenlignbare yrkesgrupper.





Legerollen er konstant i endring. Både samfunnsmessige og teknologiske rammebetingelser utvikles fort, liksom forventninger fra pasienter og samarbeidspartnere. Det har vært og er store reformer i organisering av helse-tjenestene. Det er vist at prosentvis arbeidstid brukt til direkte pasientarbeid, særlig blant sykehusleger, har gått ned fra 1994 til 2014 og at administrative oppgaver ofte konkurrerer med de kliniske oppgavene.<sup>2</sup> I mange spesialiteter, særlig de kirurgiske, opplever man nå at arbeidstiden ikke strekker til for at leger i spesialisering skal få nok erfaring i løpet av utdanningstiden, og leger beskriver en arbeidssituasjon med tidspress. Både i Norge og internasjonalt rapporterer mange leger en fremmedgjøring i forhold til sin arbeidssituasjon, og nylig rapporterte 42 % i et representativt utvalg av norske leger at omorganisering oppleves svært stressende. Det er også grupper av leger som i perioder er utsatte for spesielle påkjenninger.

Gjennom yrkeslivet er det en stor gruppe leger som blir påvirket av ulike alvorlige hendelser på arbeidsplassen, enten ved at det skjer feil eller ved uforutsette behandlingsforløp av andre grunner. For å forebygge dekompenisering ved slike hendelser har man sett at et åpent klima på jobb, der man både kan gi og ta kritikk kollegaer imellom, er viktig. Leger som jobber i avdelinger med rom for tilbakemeldinger ser ut å takle alvorlige hendelser bedre. Men leger kan også ha behov for støtte utover dette i etterkant av slike hendelser.

Andelen kvinnelige leger øker, ved årsskiftet var det 50% kvinner blant alle yrkesaktive leger (<https://legeforeningen.no/Emner/Andre-emner/Legestatistikk>). Det er noen indikasjoner på at unge, særlig kvinnelige, leger kan oppleve arbeids- eller livssituasjonen, og det ansvar man blir stående med, som mer krevende enn menn.<sup>3</sup> Leger som jobber i Norge og kommer fra en annen språk- og kulturbakgrunn eller har studert i en annen kultur kan også oppleve spesielle utfordringer.<sup>3</sup>

Leger som gruppe utsetter å søke hjelp i helsevesenet og går ofte på jobb med plager de ville ha sykemeldt sine pasienter for.<sup>4</sup> Det ser ut som om dette blant annet henger sammen med forståelsen av legerollen.<sup>5,6</sup> Legeforeningen har derfor opprettet rådgivende, lav-terskel støtteordninger for leger. Både fra Støttekollegaordningen<sup>3,7</sup> som finnes i hvert fylke og fra Ressurs-senter Villa Sana som er et sentralisert tilbud for leger fra hele landet<sup>8</sup> meldes det om at leger blant annet søker rådgivning i forhold til grunner som oppgitt ovenfor, og at leger kan få god nytte av slike rådgivende tilbud. Data tyder også på at leger letter oppsøker nødvendig behandling etter slik rådgivning.<sup>8</sup> Det er også pekt på behov for en omfattende mentor- og karriererådgivning for alle leger som «skulle begynne allerede i studietiden og vare i minst ti år inn i yrkeskarrieren» for å møte utfordringene som lege på en best mulig måte.



*Ofte sammenlignes norske legers arbeidskår med hvordan leger har det i andre land. Det er også viktig med sammenligninger innad i Norge. Blant annet har man sett på ulike forhold rundt «tidsklemma» mellom leger og sju andre yrkesgrupper i Norge.*

### **Arbeidsrelaterte faktorer og helhetlig livssituasjon**

Fra å konsentrere seg om direkte arbeidsrelaterte faktorer som kan påvirke legers helse og arbeidssituasjon har LEFO de senere år også studert hvordan interaksjonen mellom hjemmesituasjon og arbeid kan påvirke risikoen for stress og utbrenthet og evnen til å takle arbeidshverdagen. I noen studier er det fremfor alt kvinnelige leger som rapporterer om jobb-hjem stress, men i en nyere norsk studie ser vi



det hos både menn og kvinner.<sup>9</sup> Stress grunnet konflikt mellom forpliktelser på arbeid og i hjemmesituasjon er vist å kunne øke risikoen for utbrenthet, og graden av stress øker med antall barn. Leger har tradisjonelt fått mange barn, og trenden med at norske leger får flere barn enn befolkningen for øvrig bekreftes av tall fra Legepanelet i 2014. Når antallet kvinnelige leger øker og mannlige leger får mer ansvar hjemme i takt med at begge parter i parforholdene er heltidsarbeidende, er stress i skjæringspunktet mellom jobb og hjem viktig å ta hensyn til når det gjelder legers helse og arbeidssituasjon.

For å møte disse utfordringene er det viktig både at leger også kan benytte offentlige ordninger (foreldrepermisjon, mulighet for redusert arbeidstid o.l.) og at det blir en aksept i legegruppen for dette. Det er vist at særlig mannlige sykehusleger trenger sosial støtte fra kolleger og ledere ved stress forbundet med jobb-hjem balansen, for å kunne takle det på en måte som forebygger utvikling av utbrenthet<sup>9</sup>. Dette kan representere utfordringer både for sykehusleger, men kanskje ikke minst for selvstendig næringsdrivende som fastleger og privatpraktiserende spesialister.

Ofte sammenlignes norske legers arbeidskår med hvordan leger har det i andre land. Det er også viktig med sammenligninger innad i Norge. Blant annet har man sett på ulike forhold rundt «tidsklemma» mellom leger og sju andre yrkesgrupper i Norge. Både kvinnelige og mannlige leger (i likhet med jurister) har forholdsvis lang arbeidstid, og lite bruk av deltidsstillinger sammenlignet med andre yrker, hvilket kan gjøre det mer krevende å få til en balanse i hverdagen mellom jobb og hjem. Vi trenger flere slike sammenlignende studier i Norge, som kan belyse forholdet mellom leger og andre grupper hva gjelder arbeidsfaktorer, helse og tilfredshet.

Norske leger går mer på konserter og spiller musikkinstrumenter i større grad enn andre universitetsutdannede<sup>72</sup>. Norske leger bruker heller ikke mindre tid på kulturelle aktiviteter som

lesing og musikk, selv om de har lengre arbeidstid enn andre grupper. Det er vist en sammenheng mellom utøvelse av kulturelle aktiviteter og rapportert tilfredshet både med jobb/livssituasjon og med selvrappertert helse. Det er dog ikke vist i hvilken retning de sammenhengene går.

### **Fra bekymringsfull økning i alkoholbruk til mindre helseskadelig bruk**

Legers forhold til og bruk av rusmidler er blitt ekstsivt undersøkt og omtalt internasjonalt. I Norge har legers alkoholvaner vært omtrent som i befolkningen for øvrig. Fra 1985 til 2000 så man en økning både i andel leger som drakk alkohol hyppigere enn ukentlig og en økning i andel med risikopreget forbruk. I ti-års perioden fra 2000 ble det, på tross av en ytterligere økning i andelen leger som brukte alkohol to ganger i uken eller mer, dokumentert et mindre helseskadelig drikkemønster, med færre som drakk seg beruset og færre negative konsekvenser av alkoholbruk.<sup>5,8</sup> Det er viktig at trenden går i riktig retning hva gjelder mindre helseskadelig alkoholinntak. Likevel vil leger som er ruset på jobb enten det gjelder alkohol eller andre stoffer «representere en risiko for pasienter, medarbeidere og for legeprofesjonens omdømme».

Vi har ikke tall for hvor mange leger som er ruset på jobb, men i perioden 2003-2013 fikk 88 leger i Norge tilbakekalt autorisasjonen som følge av tilsynssaker der rusmisbruk var vurderingskriteriet.<sup>10</sup> I tillegg til generelle forebyggende tiltak for å hindre rusbruk, burde det kanskje være et bedre tilbud for denne gruppen av leger.

### **Videre forskningsperspektiver**

Etter mer enn 20 år med studier av legers helse, sykkelighet, levkår og arbeidsforhold, hva står igjen? Hvilken type dokumentasjon trenger vi i tillegg til de longitudinelle dataene vi fortsatt samler inn, og hvilke problemstillinger er viktige å undersøke? Svarene på disse spørsmålene vil selvfølgelig endre seg over tid, slik de har gjort det gjennom forutgående perioder. En fortsatt lydhørhet i forhold til aktuelle forskningsspørsmål er viktig.



### Tre mulige retninger kan pekes på:

For det første kan det gode utgangspunktet vi har, gjennom den store mengden reliable data over tid, gi oss mulighet for å gå videre og undersøke det som ofte betegnes som «the missing link» i denne forskningen, nemlig forholdet mellom legers helse/tilfredshet og kvaliteten på yrkesutøvelsen, særlig i forhold til pasientbehandling. Det er allment antatt at det finnes en slik sammenheng og noen studier peker i den retningen.<sup>7,8</sup> Vi trenger studier som undersøker hva organisatoriske faktorer betyr for legers helse og arbeidskår og hvordan disse kan påvirke behandlingskvalitet og sikkerhet. Da trenger vi et nært samarbeid med klinikken om problemstillinger som er relevante og viktige for hverdagen på sykehus og i primærhelsetjenesten.

Den innsamlede dokumentasjonen på legers helse og arbeidsforhold har gitt grunnlag for å kunne supplere tillitsvalgte, avdelinger og spesialforeninger med informasjon om legers kår, slik at de får et bedre grunnlag for diskusjon og beslutninger.<sup>4,7</sup> De har også kunnet brukes til hjelp i arbeidet med støtteordninger for leger og i undervisning av legegrupper.<sup>4,7</sup>

Utover dette kan den kunnskap vi har brukes til å prøve ut noen intervensjoner, enten i kliniske sammenhenger eller for grupper av leger. I samarbeid med klinisk personale kan man undersøke hvordan endringer i organisatoriske faktorer eller legers arbeidsforhold kan påvirke utvalgte kvalitetsparametere i behandlingen. Dette er komplekse sammenhenger, og intervensjoner på flere nivåer må vurderes. Både system-intervensjoner og individuelt rettede intervensjoner, med målsetting om å dyktiggjøre og/eller ivareta leger kan samvirke her.<sup>5,9</sup>

Det er en tiltakende tverrfaglighet i helsetjenesten, der ulike fagområder har komplette beskrivelser og perspektiv. En konstruktiv dialog og forståelse mellom disse aktørene er avgjørende i forhold de utfordringer helsevesenet står ovenfor. Å bringe sammen helsepersonell, med sin unike kunnskap om behandlingshverdagen, med de som har unik kunnskap om de samfunnsmessige premissene for helsetjenesten er et viktig anliggende for å kunne ivareta pasienters behov fremover. Vi trenger derfor forsknings samarbeid som går på tvers av disse fagområdene.

---

#### Kilder/les mer:

1. Isaksson Rø K. Legeforskningen – har den lyktes? En presentasjon av Olaf Gjerløw Aaslands vitenskapelige publikasjoner 1992-2014 In: Ronge K, Isaksson Rø K, Bringedal B, eds. Fra pīdestall til skammel Festskrift Olaf Gjerløw Aasland 70 år Oslo: Den norske legeförening / Sykehjelps- og pensjonsordningen for leger (SOP), 2014:140-55.
2. Rosta J, Aasland O. Legers arbeidstid og tid til pasientarbeid i perioden 1994-2014. Tidsskr Nor Legeforen 2016:In press.
3. Isaksson Rø KI, Aasland OG. Peer counsellors' views on the collegial support scheme for doctors. Tidsskr Nor Legeforen 2016;136(4):313-6.
4. Sendén MG, Lövseth LT, Schenck-Gustafsson K, et al. What makes physicians go to work while sick: a comparative study of sickness presenteeism in four European countries (HOUPE). Swiss Med Wkly 2013;143:w13840.
5. Hertzberg T, Skirbekk H, Tyssen R, et al. Den gode legen – sterk og utholdende Tidsskr Nor Legeforen 2016 : In press.
6. Hertzberg T, Skirbekk H, Tyssen R, et al. Dagens sykehuslege - fremdeles alltid på vakt. Tidsskr Nor Legeforen 2016:In press.
7. Isaksson Rø K, Veggeland F, Aasland OG. Peer counselling for doctors in Norway: A qualitative study of the relationship between support and surveillance. Social Science & Medicine 2016;162:193-200.
8. Isaksson Rø K, Gude T, Tyssen R, et al. Counselling for burnout in Norwegian doctors; one-year cohort study. BMJ 2008; 337:a2004.
9. Hertzberg TK, Rø KI, Vaglum PJW, et al. Work-home interface stress: an important predictor of emotional exhaustion 15 years into a medical career. Industrial Health 2016;54(2):139-48.
10. Johannessen L. Hvordan følge opp leger som ruser seg? Tidsskr Nor Legeforen 2015(135):496.



# Yrkeseksponering ved medisinsk bruk av ioniserende stråling

Anders Widmark, Statens Strålevern  
Anders.widmark@nrpa.no

Ioniserende stråling i helsevesenet brukes ved diagnostikk, behandling og veiledning ved kirurgiske inngrep innen mange ulike områder. På en generell basis har bruk av stråling stor nytteverdi, men det innebærer også en helserisiko for pasient og utøvende personell. Risikoen består av to ulike typer stråleinduserte skader;

1) Akutte stråleskader. Disse skadene opptrer kun ved stråledoser over gitte terskelverdier. Skadene opptrer relativt kort etter bestrålingen (dager, uker), og et særtrekk er at skaden øker med økende stråledose. Omtrentlige terskelverdier for ulike typer skade er kjent, men sensitiviteten vil variere noe i befolkningen, på samme måte som sensitiviteten for UV-stråling varierer. Akutte skader på yrkeseksponerte er uvanlig, men ett tilfelle av forbrenning ved intervensjonsradiologi i Norge er kjent.

2) Senskader. Senskader kan være kreftinduksjon eller hereditære effekter. Risikoen for arvelige effekter er redusert med en faktor 6-8 ganger i forhold til tidligere antatt risiko i den internasjonale strålevernkommissjonens (ICRP) siste hovedpublikasjon<sup>1</sup>. Kreft, som følge av stråleeksponering, kan oppstå etter en latens-tid som kan være opptil flere 10-år, avhengig av hvilken kreftform det gjelder. For senskader antas det at det ikke er noen terskelverdi for når en skade kan opptre. Graden av skade beror ikke på stråledosens størrelse, men en økende dose vil gi en økende sannsynlighet for skade. I oppdaterte data fra Life Span Study i Hiroshima-Nagasaki antydes det også en risiko for stråleinduserte hjerte-, kar- og lungesykdommer<sup>2</sup>.

Fosterskader kan oppstå ved bestråling og kan være av begge typer. Fosteret er spesielt følsomt for akutte skader (misdannelser, mental retardasjon mv.) i organogenesen (8-16 svangerskapsuke). Eksponering i det siste trimesteret gir i hovedsak en økt risiko for kreft i ungdomsårene<sup>3,4</sup>. Det er ikke berettiget å gjennomføre provosert abort før fosterdosen overstiger 100 mSv, men dette er fosterdoser som kun unntaksvis forekommer innen radiologi.

Kreftmortaliteten grunnet stråleeksponering er beregnet til å være ca. 5 % per Sievert (Sv). Det betyr at hvis 10 000 personer bestråles med 10 mSv, vil fem av dem utvikle fatal stråleindusert kreft. Samtidig vil ca. 1000 andre personer dø av kreft pga. andre årsaker. 10 mSv er for øvrig en aktuell stråledose til pasienter ved enkelte CT- og intervensjonsundersøkelser, mens en vanlig røntgen Thorax gir i størrelsesorden 0,02 – 0,2 mSv. Risikoen på 5 % per Sv kommer i tillegg til den generelle risikoen for kreftmortalitet og i 2010 var den generelle risikoen for å dø av kreft før 75 års alder 9,6 % og 12,1 % for kvinner respektive menn<sup>5</sup>. En eksponering av 10 mSv vil derfor øke den fatale kreftrisikoen fra 9,6 til 9,65 % for kvinner. Kvinner har generelt en lavere kreftrisikoen, men de er mer strålefølsomme enn menn. Sensibiliteten vil også avta med økende alder.

Strålevernforskriften fastsetter årsgrenser for yrkeseksponerte<sup>6</sup>. Dosegrensen for effektiv helkroppsdose er på 20 mSv/år, hud 500 mSv/år og øyelinsedosen 150 mSv/år. Dosegrensen for øyelinsen er imidlertid under revisjon. Fosteret har samme dosegrense som befolkningen på 1 mSv/år, hvilket gjør at dette kan bli den begren-

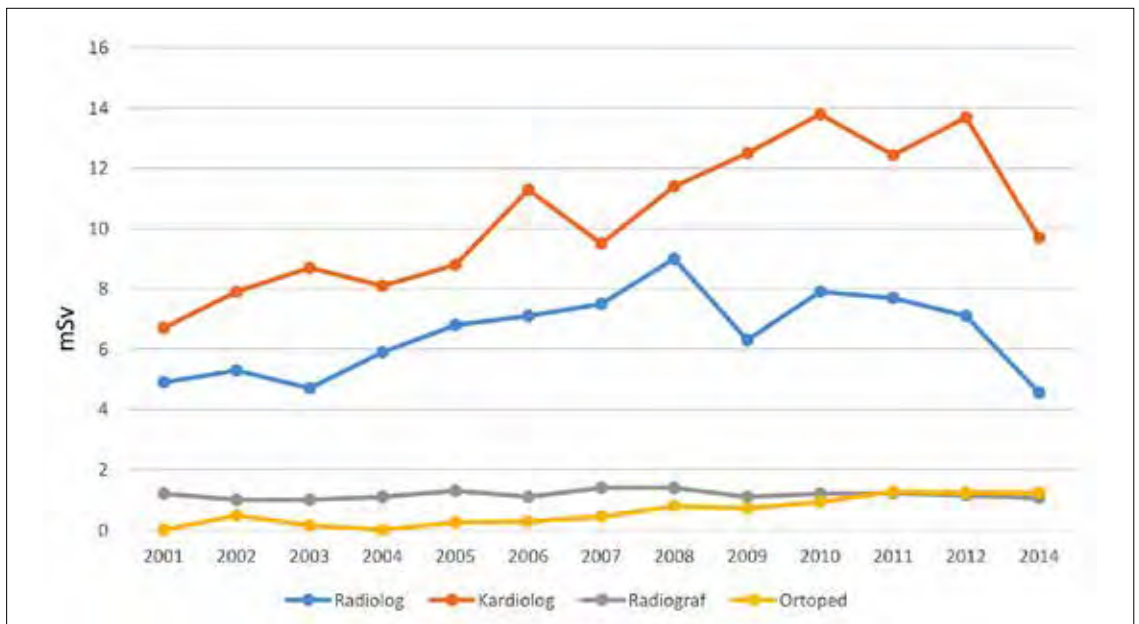


sende faktoren for gravide yrkeseksponerte. Dosegrensen for foster gjelder fra det tidspunkt den gravide gir beskjed til arbeidsgiver om sin graviditet, siden det er først da arbeidsgiver kan gjennomføre tiltak for å beskytte fosteret. En vurdering av arbeidsforholdene bør gjøres sammen med arbeidstaker og eventuelt strålevernkoordinator ved virksomheten. For vurdering av fosterdose kan tidligere persondosimeteravlesninger, korrigert for bruk av blyfrakk, benyttes dersom ikke arbeidsforholdene er vesentlig endret etter påvist graviditet. Et vanlig tiltak er å omplussere arbeidstakeren til arbeide der de ikke er direkte eksponert. Ett unntak er radiografer som arbeider med mammografi. Der trengs det ikke å foreta noen endringer, da stråleeksponeringen er svært lav og det ikke er noen risiko for å overstige dosegrensen.

Statens strålevern tilbyr en persondosimetriservice for yrkeseksponerte. Servicen omfatter nesten 9000 brukere og ca. 70 % av dem arbeider i helsevesenet. Det er også i helsevesenet man finner de høyeste persondosimeteravlesningene. Persondosimeteret skal bæres ovenpå en

eventuell blyfrakk, og vil derfor ikke gjenspeile den reelle stråledosen personen får. Persondosimeteravlesningen kan derfor ikke brukes direkte som et mål for stråledosen. Veileder 5 om medisinsk bruk av røntgen- og MR-apparatur foreslår å bruke 10 % av dosimeteravlesningen som et mål for den effektive dosen<sup>7</sup>. Dette vil være en konservativ vurdering da det er vanskelig å ta høyde for ulike blytykkelser, plassering av dosimeter, design på blyfrakker, hvilken energi som er brukt på strålingen etc. Et dosimeter ovenpå blyfrakken vil også være en god indikator på arbeidsteknikk.

I senere år har det fremkommet data, fra blant annet studier på innsatsarbeiderne i Chernobyl, at øyelinsen er mer følsom enn tidligere antatt<sup>8</sup>. For å redusere risikoen for stråleindusert katarakt, har ICRP derfor anbefalt å redusere årsdosegrensen for øyelinsen fra 150 mSv/år til 20 mSv/år. Dette er også foreslått i revidert strålevernforskrift som er ute på høring nå. En årsdosegrense på 20 mSv/år kan bli et problem innen kardiologisk og radiologisk intervensjon, hvis ikke beskyttelsesbriller eller annen adekvat



Figur 1: Gjennomsnittlige persondosimeteravlesninger 2001-2014 for noen yrkesgrupper, for de som hadde en registrert dose i løpet av året.



beskyttelse brukes. I en studie gjennomført av Strålevernet ble det funnet at øyelinsedosen i gjennomsnitt var 75 % (39-138 %) av dosimeteravlesningen, hvis ikke beskyttelsesbriller ble brukt<sup>9</sup>. Persondosimeteret kan derfor brukes som en indikator for øyelinsedosen, men dosimeteret bør plasseres på venstre skulder som normalt er nærmest pasienten og strålekilden. Det bør etterstrebnes en god design på beskyttelsesbrillene. Potensielt kan de gi en dosereduksjon med en faktor 4-5, men siden den reelle reduksjonen er avhengig av utformingen, kan ikke en faktor på mer enn 2-3 garanteres. Stråleindusert katarakt skiller seg fra den aldersrelaterte katarakt, og rammer i hovedsak den posteriore subkapsulære delen, men også den kortikale delen av linsen.

Det er en rekke yrkesgrupper som håndterer stråling innen helsevesenet. De som får de desidert høyeste stråledosene er radiologer og kardiologer som arbeider med intervensjon (fig. 1). Strålevernet gjennomførte derfor tilsyn ved alle Kardiologiske avdelinger som foretok intervensjon og elektrofysiologi i perioden 2013-14<sup>10</sup>. Ser man på de to gruppene som helhet er det noen forskjeller. I 2014 var det registrert 699 radiologer som var dosimeterbrukere. Av disse var det 70,5 % som ikke fikk en registrerbar dose ilt. Dette har sammenheng med at det er færre undersøkelser der radiologen er direkte til stede

ved eksponeringen i dag. I samme år var det 145 dosimeterbrukere blant kardiologer. Av disse var det 22,1 % som ikke hadde en registrerbar dose ilt. året. Det var 15 og 19 radiologer respektive kardiologer som hadde dosimeteravlesninger over 20 mSv ilt. 2014. Det var ikke noen annen yrkesgruppe der enkeltpersoner hadde dosimeteravlesninger over 20 mSv.

Høye dosimeteravlesninger kan ha flere årsaker. Manglende eller dårlig opplæring i strålevern og bruk av apparatur kan føre til dårlig arbeidsteknikk. Dette kan gi store utslag mht. eksponeringen. Intervensjon innen radiologi og kardiologi er teknisk krevende og involverte leger trenger å gjennomføre et høyt antall prosedyrer for å vedlikeholde sin kompetanse. Noen leger er også høyt spesialisert, slik at de tar de mest kompliserte inngrepene, som også ofte er de mest dosekrevende.

Høye dosimeteravlesninger bør meldes og vurderes av virksomhetens strålevernkoordinator. En vurdering av gjennomgått opplæring bør foretas. En vurdering av øyelinsedosen foretas der bruk av beskyttelsesbriller, samt plassering av dosimeteret kontrolleres. Hvis det er usikkerhet om arbeidsteknikken er optimal, kan en erfaren person være med som observatør på en prosedyre.

---

#### Kilder/les mer:

1. ICRP 2007. The 2007 recommendations of the International Commission on Radiological Protection. ICRP publication 103. Annals of the ICRP, 2007.
2. Preston DL, Shimizu Y, Pierce DA, Suyama A, Mabuchi K. Studies of mortality of atomic bomb survivors. Report 13: Solid cancer and noncancer disease mortality: 1950-1997. Radiat Res 160(4):381-407, 2003.
3. Graviditet og røntgenstråling. StrålevernInfo 2005:15. Statens strålevern, Østerås, 2005. <http://www.nrpa.no/publikasjon/straaleverninfo-15-2005-graviditet-og-roentgenstraaling.pdf> (12.7.2016)
4. ICRP 2000. Pregnancy and medical radiation. International Commission on Radiological Protection, ICRP Publication 84. Annals of the ICRP 2000; 30 (no.1).
5. Engholm G, Ferlay J, Christensen N, Bray F, Gjerstorff ML, Klint A, Kjøttum JE, Olafsdóttir E, Pukkala E, Storm HH (2010). NORD-CAN-a Nordic tool for cancer information, planning, quality control and research. Acta Oncol. 2010 Jun;49(5):725-36.
6. Forskrift av 29. oktober 2010 nr. 1380 om Strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften). Helse- og Omsorgsdepartementet, Oslo 2010. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-10-29-1380?q=str%C3%A5levernforskriften> (2.8.2016)
7. Veileder 5. Veileder om medisinsk bruk av røntgen- og MR-apparatur: Veileder til forskrift om strålevern og bruk av stråling. <http://www.nrpa.no/publikasjon/veileder-5-veileder-om-medisinsk-bruk-av-roentgen-og-mr-apparatur-underlagt-godkjenning-revidert-sept-2014.pdf> (7.7.2016)
8. ICRP 2012. ICRP Statement on Tissue Reactions and Early and Late Effects of Radiation in Normal Tissues and Organs – Threshold Doses for Tissue Reactions in a Radiation Protection Context. ICRP publication 118. Annals of the ICRP. ICRP 41(1/2).
9. Lie ØØ, Paulsen GU, Wøhni T. Assessment of effective dose and dose to the lens of the eye for the interventional cardiologists. Radiation Protection Dosimetry. 2008. 132(3): 313-318.
10. Widmark A, Silkoset DR. Tilsyn med medisinsk strålebruk ved kardiologiske intervensjonsavdelinger 2013-2014. Strålevern-Rapport 2016:12. Østerås: Statens strålevern, 2016.



# Nytt regelverk for eksponering for elektromagnetiske felt, EMF, i arbeidsmiljøet.

Lars Klæbo, Statens Strålevern  
Lars.klaeboe@nrpa.no

Europaparlamentets og Rådets arbeidsmiljødirektiv 2013/35 om EMF ble tatt inn i norsk rett i arbeidsmiljøforskriftene 1. juli i år. Det innebærer at Arbeidstilsynet skal forvalte nytt regelverk gjeldende for eksponering for elektromagnetiske felt i arbeidsmiljøet. Som en følge av dette vil ikke strålevernforskriften og ICNIRPs anbefalinger lenger gjelde for yrkeseksponering i Norge, men strålevernforskriften vil fortsatt gjelde for den «generelle befolkningen». Det innebærer at ICNIRPs anbefalinger i all hovedsak følges for allmennheten.

## Hvilke forandringer vil vi få i forvaltningen av EMF for yrkeseksponerte?

Den største forandringen er at regelverket blir mer detaljert og at arbeidsgivers ansvar og plikter blir tydeligere definert. I tillegg er det mye informasjon til arbeidstakere om ulike aspekter rundt EMF.

Den viktigste forandringen fra strålevernforskrift til EU-direktiv er at vi har fått flere definisjoner av grenseverdier, noe som muligens kan skape forvirring i starten.

## Grenseverdier

Tidligere hadde vi én grenseverdi som helst ikke skulle overskrides. I arbeidsmiljøforskriftene har vi fire grenseverdier; «nedre tiltaksverdi», «øvre

tiltaksverdi», «grenseverdi for sensoriske virkninger» og «grenseverdi for helseeffekter». Det som tidligere ble definert som «referanseverdi» heter i dag «nedre tiltaksverdi». Verdier lavere enn nedre tiltaksverdi vil gi så lav eksponering



*Den største forandringen er at regelverket blir mer detaljert og at arbeidsgivers ansvar og plikter blir tydeligere definert.*

at det ikke er grunnlag for å iverksette tiltak for å redusere eksponeringen. Grenseverdier for sensoriske virkninger innebærer at ulike biologiske effekter kan opptre. Dette ble tidligere omtalt som «basic restrictions».

Ved eksponering høyere enn nedre tiltaksverdi og lavere enn øvre tiltaksverdi øker risikoen for at sensoriske virkninger kan opptre, uten at det er påvist at dette er helseskadelig. Det er ikke mange bransjer hvor det er aktuelt at nedre tiltaksverdi overskrides, men yrkeseksponering i forbindelse med arbeider på høyspentlinjer som er spennings satt og bruk av MR i helsevesenet er eksempler på situasjoner hvor en kan tillate at grenseverdiene overskrides. Det er imidlertid



strengt krav til berettigelse og beskyttelse for at slike overskridelser skal tillates.

### **Implantater**

I motsetning til tidligere bestemmelser omfatter også forskrift om tiltaks- og grenseverdier arbeidstakere med aktive og passive implantater. Strålevernet har gjennom årene fått en del henvendelser om dette uten vi har klart å gi konkrete råd. Reguleringen i arbeidsmiljøforskriftene vil gjøre det enklere for arbeidstakere med implantater å forholde seg til magnetfelt på arbeidsplassen.

### **Krav om helseundersøkelse**

En ytterligere forandring er at arbeidsgiver skal sørge for at arbeidstakerne får tilbud om egnet helseundersøkelse dersom eksponeringen for EMF overskrider grenseverdiene. I følge dagens kunnskap vil biologiske effekter som kan opptre ved eksponering for EMF opphøre når man fjerner seg fra det elektromagnetiske feltet. Det finnes ikke metoder som kan undersøke og fastslå om det foreligger helseeffekter av tidligere eller nåværende eksponering. Av den grunn vil en helseundersøkelse best kunne gjennomføres som en helsesamtale hvor legen informerer om sammenhengen mellom aktuell eksponering og

helseplager, og om hvordan en kan forebygge situasjoner som medfører eksponering over tiltaksverdiene og grenseverdiene. Dette gjelder også for arbeidstakere med implantater.

### **Mer informasjon**

Arbeidstilsynet har i samarbeid med Strålevernet og STAMI laget en faktside basert på kravene i EU-direktivet og EUs veiledning, og lenke til siden finnes her: <http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=256736>.

Her gis det informasjon om regelverk, herunder arbeidsgivers plikter, og kunnskapsstatus vedrørende helseeffekter ved eksponering for EMF, samt lenker til tiltaksverdier og grenseverdier i forskrift om tiltaks- og grenseverdier. Her er det også lenker til engelsk og dansk versjon av EU-direktivet og EUs egen veiledning om god praksis i gjennomføring av direktiv 2013/35/EU Elektromagnetiske felt for ytterligere informasjon.

---

#### **Kilder/les mer:**

<http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=256736>

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013L0035&qid=1462552483457&from=EN>

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013L0035&qid=1462552483457&from=EN>

<http://bookshop.europa.eu/en/non-binding-guide-to-good-practice-for-implementing-directive-2013-35-eu-electromagnetic-fields-pbKE0415140/>

ICNIRP. Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz). Health Physics 1998; 74 (4): 494-522.





# Nye arbeidsklær i sykehus og hudsymptomer hos helsepersonell

Signe Lohmann-Lafrenz, St.Olavs Hospital  
Signe.lohmann-lafrenz@stolav.no

## Bakgrunn

St Olavs hospital har vedtatt å implementere nye hvite, blå og grønne arbeidsklær på sykehuset til cirka 7-8000 ansatte. Innfasingen begynte i 2015, men først primo 2016 var alle de gamle klærne byttet ut med nye. Hensikten med arbeidsklær er at de skal hjelpe med å regulere temperatur og beskytte mot skader og signalisere tilhørighet.<sup>2,3</sup> Arbeidsklær skal være sikre uten å være allergifremkallende eller kreftfremkallende. De nye klærne blir produsert i Pakistan, kjøpes opp av et norsk firma som selger klærne videre til et lokalt firma som vasker og distribuerer klærne til St. Olavs Hospital. Arbeidsklærne er i følge produsenten sertifisert i henhold til Øko Tex Standard 100, som har krav til lavt innhold av skadelige kjemikalier. Øko-TEX Standard 100 er et internasjonalt test- og sertifiseringssystem for tekstiler. Produkter merket med Trygge Tekstiler skal ikke inneholde allergifremkallende fargestoffer eller kreftfremkallende fargestoffer. Merket gir også en garanti for at produktet er testet for innhold av klorerte fenoler, ftalater, organiske tinnforbindelser mm. International OEKO-TEX Association foretar stikkprøver av minst 20 prosent av alle utstedte sertifikater hvert år. I dette tilfelle er testingen gjort i Alicante i Spania.

I løpet av høsten 2015 tok 28 personer kontakt med bedriftshelsetjenesten med hudkløe. De fleste beskrev generell hudkløe, svie i huden og utslett på lår og hals. Enkelte beskrev alvorligere hudreaksjoner, og har vært sykemeldt og fått medisinsk behandling for dette. Det er formentlig en stor underrapportering, da flere av de som tok kontakt også nevnte kollegaer som hadde plager, men som aldri tok kontakt. De ansatte

beskrev at de gjemte gamle arbeidsklær i bomull og vasket disse hjemme, hvilket generelt ikke anbefales i forhold til smittevernrutiner. Enkelte begynte også å klippe i klærne for ikke å være plaget av den nye halskraven. Bedriftshelsetjenesten engasjerte seg i saken og denne artikkelen omtaler hva som ble undersøkt, litteratur innhentet og resultater fra undersøkelsene.



*Når nye arbeidsklær/tiltak innføres er det viktig med god informasjon, og at rette størrelser er å få.*

## Metode

De ansatte som tok kontakt ble undersøkt klinisk og anamnestic i forhold til sine hudplager. Litteratur ble innhentet fra produsent og gjennom litteratursøk i forhold til hudplager og arbeidstøy og andre sykehus ble kontaktet. Informasjon ble gitt på intranett om mulige hudplager på grunn av nytt arbeidstøy med oppfordring til å ta kontakt med BHT. Til slutt ble saken håndtert i AMU med påfølgende vedtak.

## Resultater

28 ansatte totalt tok kontakt med BHT i perioden og de presenterte seg med 3 ulike symptom-bilder, <sup>1</sup> Generalisert hudkløe med follikulært utslett, <sup>2</sup> Generalisert hudkløe som utviklet seg til elveblest og med lette allmensymptomer eller <sup>3</sup> Lokalt flammende utslett mellom lår eller på hals med hevelse og rødme av huden samt svie.



Arbeidsklær i polyester og bomull

Symptombildene og detaljer rundt disse i tabell 1.

### **Forhold som kan påvirke hudsymptomer i relasjon til nye arbeidsklær:**

#### 1. Typen av tekstil fibre

Tidligere har klærne vært produsert av 100 % bomull, de nye er produsert av 50 % polyester og 50 % bomull. Hvite eller blå arbeidsklær er i kvaliteten «sateng». Det betyr at stoffet er vevd slik at mest bomull er nærmest kroppen, og forholdsvis mer polyester er på utsiden. De grønne klærne er i kvaliteten «tvill» og skal ha litt en grovere vevning innerst. Polyesterfibre kan irritere huden, men det er sjelden sett allergi.

#### 2. Hudirriterende/allergiframkallende kjemiske forbindelser i arbeidsklær

Bedriftshelsetjenesten etterspurte informasjon om aktuelle kjemikalier (nickel sulfat, formaldehyde, urea formaldehyde(Kaurit S), PPD, mercapto mix, Quarternium 15, disperse Blue 106, melamine formaldehyde(Kaurit M 70), disperse Blue 85, disperse Blue 124). De fleste er forbudt i henhold til Økotex std 100. Formaldehyd og formaldehyd resiner kan finnes i meget små mengder ifølge leverandør:

#### Formaldehyd

«I Økotex std 100 finnes det en meget lav gren-

severdi på 100 ppm for fri formaldehyd som ikke får overskrides for hudnære klær. Bekreftet at dette overholdes.»

Formaldehyd resin: Urea formaldehyde(Kaurit S) <sup>5,6</sup>

«Benyttes som et virkestoff i harpiks som igjen er vanlig å benytte i tekstilproduksjonsprosesser. Uansett vil ikke total mengde i tekstiler i henhold til Økotex 100 overstige 100 ppm. Nivået kontrolleres nøye i følge produsent.»

100 ppm er egentlig feil mål å bruke da det angir gass-verdier, men mg/gram hadde vært mer hensiktsmessig å bruke som mål for dette, men det er usikkert hvordan de gjør disse målingene. Man kan ikke se bort fra at enkelte vil kunne reagere på formaldehyd og formaldehyd resiner.

#### 3. Mulige hudirriterende/allergiframkallende kjemikalier i vaskemidlene

Informasjon fra vaskeriet: «Methylisotiazolinone (MI) er ikke aktivt tilsatt vaskemidlene.

Men, enkelte råvarer som inngår i våre produkter kan være konservert med MI fra leverandørens side. Vi har ingen indikasjoner på at råvarene vi bruker i de nevnte produktene er tilsatt MI men jeg kan ikke garantere det. Dersom en råvare som inngår i disse produktene inneholder MI vil det være i så små mengder at konsentrasjonen av MI i ferdig produkt vil være < 5 ppm. «

#### 4. Friksjon og fuktighet

I områdene langs halskanten på klærne samt mellom lår og på innersiden av overarmene vil det ved bevegelse av kroppen oppstå relativt mer friksjon mellom arbeidsklær og hud, som kan bidra til en irritativ effekt av huden. Mellom lårene og under armene vil det i tillegg oppstå fuktighet, som kan bidra til en irritativ effekt av huden.

#### 5. Tørr luft på vinteren

Det er kjent at lufta blir mer tørr på vinteren, hvilket vil si at luftfuktigheten blir mindre og at dette kan bidra til at huden også blir mer tørr og mindre motstandsdyktig. Dette ses ofte på leggene samt i nakken.



	<b>Antall ansatte 28</b>	<b>Hvite klær</b>	<b>Blå</b>	<b>Grønne</b>
<b>Symptomer</b>				
Kløe	19	10	3	6
Lokalt utslett	10	4	2	3
2 lokalisasjoner	8	3	4	1
Utbredt utslett	10	6	0	4
Medisinsk behandling				
- antihistaminer:	7	3	1	2
- steroidkrem :	1			
- prednisolontabl.:	3			
	3			
<b>Tid til symptomer</b>				
Første dag	15	10	3	2
I løpet av en uke	8	4		4
Lengre tid	1			
Usikker	4			
<b>Atopisk eksem i barndommen</b>	7			
<b>Andre allergier</b>	13			
<b>Kjønn</b>				
Kvinner	26			
Menn	2			

**Tabell 1:** Hudsymptomer og behandling blant ansatte etter innfasing av nye arbeidsklær

## 6. Individuelle forhold

Det viste seg at 7 av 28 ansatte har hatt atopisk eksem i barndommen. 13 ansatte beskrev nåværende allergier. Det er godt mulig at flere arbeidstakere har en iboende sårbarhet, men over halvparten hadde ingen forhistorie med hudplager.

## Tiltak

Vaskeriet har iverksatt følgende tiltak for personaltøyet som leveres til St Olavs Hospital:

- Redusert antall kilo pr vask som vaskes i samme «pulje» fra 75 til 60 kg. Dette gir optimalisering av skylling og bidrar til at smuss og støv enklere transporteres ut av plagget.
- Dropper vannet etter hvert kammer i vaske-røret og tilfører nytt. Dette fører til at man ikke

drar med seg f.eks støvpartikler fra et kammer til neste.

- Hastigheten på sentrifugering er redusert. Da oppnår man en høyere restfuktighet i plaggene og reduserer faren for overtørking. Om plaggene blir overtørket vil tøyet kunne oppleves som stive, ubehagelige og «elektriske».

## AMU-vedtak

1. Ved fremtidig innføring av nye arbeidsklær, så skal klærne vaskes tilstrekkelig før bruk i sykehuset.
2. De ansatte som har varige hudplager i relasjon til aktuelle arbeidsklær tilbys alternative/ bomullsklær i stedet.
3. Anbefaler at erfaringer fra dette kan deles med andre sykehus



## Diskusjon

Det er relativt få av samlet antall ansatte som har hatt kontakt med bedriftshelsetjenesten på St. Olavs Hospital angående hudsymptomer og nye arbeidsklær (28/8000), men det er usikkert hvor mange som har fått informasjonen via intranettet. Ut fra samtale med ledere og andre i avdelingene, så vurderes det sannsynlig at en større andel av de ansatte har vært plaget med hudkløe, men i et omfang som ikke har utløst kontakt med oss. De 28 ansatte som har hatt kontakt med bedriftshelsetjenesten, har vært sterkt plaget av hudsymptomene og noen har blitt sykmeldt.

Årsaken til disse hudsymptomene er vanskelig å fastslå nøyaktig, blant annet fordi det er vanskelig å teste for dette. Utfra litteraturen kan tekstilfibre og restkjemikalier – ofte i form av formaldehyd og formaldehyd resiner – skape irritasjonseffekter av huden, sjeldnere forekommer allergiske reaksjoner. Dette sammen med tørr luft på vinteren og friksjon fra tekstilfibrene har formentlig bidratt til utviklingen av hudplagene.

Det er godt mulig at når klærne vaskes flere ganger så reduserer det innholdet av eventuelle restkjemikalier samtidig med at tekstilfibrene «slipes til» og gir mindre irritativ effekt på huden. Samtidig stiger luftfuktigheten når vi nå nærmer oss vårsesongen. Så langt har bare tre ansatte hatt kontakt med BHT pga. vedvarende plager og de er blitt henvist til spesialist. Direktoratet for Arbeidstilsynet er informert om at en gruppe arbeidstakere har utviklet hudplager i relasjon til innføring av nye klær med tanke på å forebygge dette på landsnivå, og tre ansatte med vedvarende plager,

som vurderes å ha fått arbeidsrelatert sykdom, er meldt til Direktoratet for Arbeidstilsynet.

## Konklusjon og forslag til tiltak

Det vurderes sannsynlig at 20-30 arbeidstakere ved St. Olavs Hospital har opplevd hudsymptomer i relasjon til nye arbeidsklær.

1. Det anbefales at vaskeriet i fremtiden vasker arbeidsklærne tilstrekkelig før de sendes til sykehuset. Anbefaler i tillegg at man forsøker å innføre nye klær i løpet av vår-sommer og høst, da luften er mer tørr på vinteren som kan bidra til at ansatte lettere utvikler hudplager.

Viktig med god informasjon når nye arbeidsklær/tiltak innføres, og at rette størrelser er å få. Jo strammere klærne sitter, jo mer friksjon kan det tenkes at det kan oppstå. Hvis det oppstår plager blant ansatte i forbindelse med innføring av nye tiltak, så er det viktig med god risikokommunikasjon.

2. Ut fra helsemessige og hygieniske hensyn anbefales det at St. Olavs Hospital kan tilby alternative arbeidsklær med samme utseende som kollegaenes, til ansatte med vedvarende plager i relasjon til bomull/polyester arbeidsklær. Opplevelse av tilhørighet og rolleforståelse er hos mange ansatte knyttet til arbeidsklær. Herunder blant annet det å ha samme farge på klær som kollegaer. Det vil formentlig være relativt få ansatte som vil trenge denne type tilrettelegging. Det anbefales primært bomullsklær, men det kan ikke utelukkes at det finnes andre fornuftige alternativer. I forhold til antistatiske effekter, ved håndtering av åpen flamme og ved luktsjenanse, vil bomull være å foretrekke.

---

### Kilder/les mer:

1. Jeanne Duus Johansen PJF, Jean-Pierre Lepoittevin. Contact dermatitis. 2011.
2. Timmons S, East L. Uniforms, status and professional boundaries in hospital. *Sociol Health Illn*. 2011 Nov;33(7):1035-49.
3. Brown B. «Clear roles and uniforms give patients clarity and staff pride». *Nurs Times*. 2014 Apr 9-15;110(15):7.
4. Lazarov A, Cordoba M, Plosk N, Abraham D. Atypical and unusual clinical manifestations of contact dermatitis to clothing (textile contact dermatitis): case presentation and review of the literature. *Dermatol Online J*. 2003 Aug;9(3):1.
5. Reich HC, Warshaw EM. Allergic contact dermatitis from formaldehyde textile resins. *Dermatitis : contact, atopic, occupational, drug*. 2010 Mar-Apr;21(2):65-76.
6. Fowler JF, Jr., Skinner SM, Belsito DV. Allergic contact dermatitis from formaldehyde resins in permanent press clothing: an underdiagnosed cause of generalized dermatitis. *J Am Acad Dermatol*. 1992 Dec;27(6 Pt 1):962-8.



# Når sprit gir handeksem

Dag Einar Lysebo, Haukeland Universitetssjukehus  
Dag.einar.lysebo@helse-bergen.no

## Ny metode

To kirurgar opplevde å bli sjukmelde i 2009 og 2011 med årsak i eksem på hendene. Dei var ute av kirurgisk drift med anna arbeid og sjukmelding i om lag 3-6 månader før tiltak gjorde at arbeidet kunne bli tatt opp igjen. Den eine har fått godkjent eksemet som yrkesskade. I begge tilfella var det av dermatolog slått fast at den påførte rutine-spriten var irritant som var årsak til eksemet og at den burde fjernast. Det er kjent at sprit kan vere ein irritant som hos ein del gir eksem<sup>1</sup>. Tiltaket som rehabiliterte desse to kirurgane er nytt, og det kan vere av interesse å kjenne til dette som eit alternativ for tilfelle av yrkesdermatitt; Ozon som det antiseptiske middelet, arrangert på ein slik måte at huda får restituere. Huda får vere i fred frå irritantane samstundes som hendene blir gjort reine for kirurgi. Begge dei to høg volum-kirurgane kom raskt tilbake i fullt arbeid og har ikkje opplevd tilbakefall etter introduksjon av denne handvaskmetoden.

## Er eksem av handvask eit problem?

Rutinar for handvask gir ein god hygieneeffekt i samfunnet vårt og er nyttig og kostnadseffektivt i helsevesenet spesielt. Ei mindre diskutert side ved handvask er biverknadene som eit mindretal opplever. Reglane for handvask til kirurgi, og for handvask i helsevesenet generelt gjer at mange blir utsette for irritantar og får ulike grader av eksem – frå mild grad av «vinterhud» til dei verst ramma med opne fissurar i uttalt eksem. Så uttalt kan problemet bli at ein blir tvungen til nytt yrke eller annan spesialitet. Ein stor studie ved Haukeland under namnet Latex-studien, hadde som funn at svært få hadde ekte latex-allergi<sup>2</sup>. Latex var fokus for studien, men eit mindre kjent funn var den store delen av tilsette som hadde grader av irritert hud. Av 5.087 tilsette som svarte, rapporterte 987 at dei hadde nokon grad av hudirrita-

sjon siste året, og 12 % rapporterte eksem. Dette samsvarer godt med at mange andre studiar viser førekost av 12-20 % hudirritasjon mellom helsearbeidarar. Konsekvensene av hudirritasjon blant helsepersonell er eit lite kartlagt område, men ein vanleg mekanisme som trer inn er at den tilsette finn ut at ho/han ikkje passar i den delen av yrket og finn seg nytt arbeid. For dei to kirurgane denne artikkelen omhandlar var ikkje det ei aktuell løysing og i staden ble det undersøkt ulike alternative vaskemetodar.



*Ozon kan brukast fordi det er eit raskare, sterkare og reinare (miljø) desinfeksjonsmiddel enn sprit/ isopropanol - og det avfeittar ikkje og er dermed godt for eksemhud.*

## Kvifor ozon?

Ein gjennomgang av dei ulike antiinfektiva som eksisterer blinka ut ozon som ein god kandidat for å vere alternativ til isopropanol og alkohol. Dette fordi det er ein gass som då kan brukast tørt på hender som slikt slepp unna den andre ekstra-irritanten vatn<sup>3</sup>. Gassen er lite harmande, dvs har relativt få og milde merknader i datablad. Einaste merknaden er mogleg doseavhengig irritant for slimhinner. Det slåande er at det samstundes er eit raskt og sterkt antiinfektivum. Problemet historisk med ozon har vore handteringa av gassen.

Gassen er så flyktig at metodar hittil ikkje har eksistert for å kunne nytte han i praksis til dette formålet. Gassen kan ikkje lagrast eller fraktast, han må lagast in situ.

Med ozon som vaskemiddel er det laga ein



metode for handvask der irritantane vatn (fukt per se) og avfeittning kan haldast heilt borte frå eksemhuda i fase 1 (tidleg restitusjon) ved hjelp av eit gasskammer. Når huda er rehabilitert til å tåle fukt, kan hendene vaskast vått med ozon. Slik kan ein framleis unngå avfeittning, alkoholeffekt, av huda i fase 2 (sein restitusjon) så lenge det er nyttig. Grunnen til å endre vaskinga frå fase 1 til fase 2 er at det er meir lettvtint ved at det då er montert i handvasken (Fig 1). Operasjonssjukepleiarar og kirurgar som ikkje nyttar ozon kan bruke same vaskestasjonen, utan å aktivere ozongeneratoren.

Eit lite ekstrapoeng ved ozongeneratoren er at den viser kor mange sekund ein har vaska seg. Denne stoppeklokkefunksjonen er god for å halde oppe «vaskemoralen» og vaske lenge nok. Det er tenkeleg at ikkje alle gnir hendene med sprit i heile 180 sekund (3 minutt) slik føresetnaden var ved dokumentasjonen av sprit som 'not inferior' iht gullstandarden isopropanol i 5 minutt. For ozon i vatn vart tida sett til 90 sekund etter resultat frå mange vaskeprøver med dyrking.

### Korleis dukka metoden opp?

Bergensfirmaet OPM som har 25 års erfaring med ozon, utvikla ein metode for å tilsette ozon i vatn for å gjere vatnet både reint og reingjerande.<sup>4</sup> Dette var interessant for artikkelforfattaren som er kirurg og hadde handeksem. Saman med firmaet var han med på å konstruere eit tørrkammer for ozongassing av underarmar og hender til bruk i fase 1 i det første behandlingsåret. Tørr-

kammeret er innretta slik at ozon, O<sub>3</sub>, laga av O<sub>2</sub> i romlufta åleine, blir ført inn i eit lukka kammer der hendene blir reingjorde. Tilbakefasinga av rest-O<sub>3</sub> til O<sub>2</sub> åleine (utan restavfall) går føre seg nær utan tilsig til omgjevnadene på ein naturleg/passiv og ikkje prosessert måte. Etter det første året vart hendene vidare vaska med våt-metoden i fase 2 fram til d.d. (Bilde 1).

### Resultat for dei to kirurgane

Kirurg 1 starta ozonvask (tørr fase 1) i mai 2010 og gjekk frå invalidiserande eksem til full operativ funksjon i løpet av kort tid (Fig 1). Det kom ingen tilbakefall, først på 50 % arbeidsintensitet, så på 100 % intensitet i høgvolum kirurgi. Han gjekk så til fase 2 våtvask frå mai 2011. Der har ikkje vore tilbakefall av eksem eller spor av slikt i dei 6 år og 4 månader som har gått med ozonreingjering av hendene.

Kirurg 2 starta ozonvask i oktober 2012 og hadde etter det ikkje eksemoppblomstring inntil han vart pensjonist i mars 2015. Han vart altså hud-restituert til å vere kirurg igjen i to og eit halvt år. Det var godt klarlagt at han ikkje kunne gjennomført kirurgisk handvask med dei etablerte metodane som inkluderer såpe og sprit/isopropanol.

Vidare var erfaringane for begge kirurgar at det ikkje var fleire postoperative infeksjonar og hendene vart også målt for antiseptisk nivå ved bruk av kimtal/cfu og dyrking av «hand-swab» fleire gonger. Dette stadfesta svært godt antiseptisk nivå.

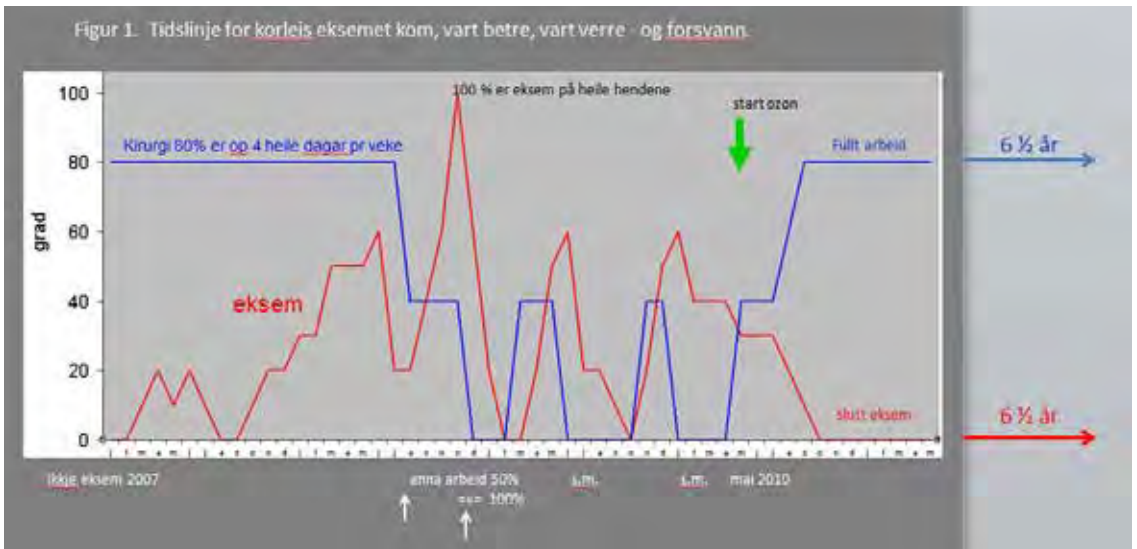
### Diskusjon

For legane med eksem var resultatet godt, målet vart fullt oppnådd med restituert hud og yrkeskarriere. Det ser ut til å vere elimineringa av såpe, sprit og isopropanol som hjelpte. Det første rådet ein hudlege gir til eksempasientar er å redusere eller eliminere irritantar. Når irritanten er ein del av yrket gjennom godkjent handvask, så saknast alternativ til sprit/isopropanol. Det er truleg ikkje eksem-helbredande effekt av ozon i huda som hjelpte.

Der er rett nok ein lågmælt diskusjon innan



Rigg for våt vask. Ozonapparat opp til venstre. Miksar i enden av kranen.



Figur 1 Tidslinje for eksemutvikling. Blå linje markerer grad av arbeid. Rød linje markerer grad av eksem på hender  
Grønn pil markerer start på ozonbehandling.

hudfaget om snille bakteriar kan vere eksemvedlikehaldande når hudbarrieren er broten. Og dermed blir det eit spørsmål om ozon-eradikering av desse bakteriane hjelper i tilhelinga. Dette er eit uavklart felt der det i så fall må studiar til. Det er ikkje eit avgjerande punkt for denne rapporten. Her har fokus vore korleis ein kan unngå ein obligatorisk irritant i eit yrke.

Det er gjort gode studiar på at ozon drep bakteriar og andre mikroorganismar på overflater<sup>5</sup>. Ozon er eit anerkjent antiinfektivum i bruk i ei rekke felt som vassrensingsystem for drikkevatt (også i Norge), matsterilisering, kjøletårn, svømmebasseng, luftkondisjonsanlegg i bil, teknisk reinsing av utstyr inklusiv operasjonsutstyr. Ozon har vore i bruk lenge og er undersøkt med tanke på helseisiko. Ut frå kjent kunnskap er denne slimhinneirriterande og kan ved eksponering for større dosar gi luftvegsplagar.

I forstadiet 2008-2010 til bruken vart det gjort mange målingar med detektor av nivået ppm av ozon i og rundt apparaturen for både tørr og våt ozonvask<sup>6</sup>. Ein slik detektor vart også lånt ut til Avdeling for Yrkesmedisin då dei gjorde synfaring og vurdering av eit vassverk i Hordaland<sup>7</sup>. Det var ved handvask heile tida god margin til retningslin-

jer for bruk av ozon, som igjen har god margin til nivå som kan ha helseisiko.

Tidsskriftet Arbeidstilsynet hadde ein artikkel med gjennomgang av ozonbruk. Der fekk dei fram at det er skilnad på storskala bruk i vassverk med potensiell risiko for nivåoverstiging samanlikna med småskalabruk, som den aktuelle, der det ikkje er mogleg å få til overskriding av normene. Den erfaring som artikkelforfattaren har, og andre kjelder<sup>6</sup>, med dei mange målingar utført, tilseier ingen fare for personleg helse ved bruk av ozon som omtalt. Vond, litt spiss og kloraktig smak på vatnet er det ein kan kjenne. Ved lett arbeid er grensa for ozoneksponering satt til 0.1 ppm for åtte timar for å motverke hovudverk, tørr munn, slimhinne- og lungeirritasjon. Det er ikkje sett at ozon er karsinogent (ACGIH 2011).

### Konklusjon

Dispensasjon for handdesinfeksjon med ozon vart løysinga for desse to kirurgane med svært vellukka re-introduksjon av høg volum kirurgi – heilt utan eksemtilbakefall. Det bør vere eit verktøy for alle yrkesmedisinske avdelingar. Det kviler eit tydeleg ansvar (Lov om arbeidsmiljø) på ein arbeidstad for å gjere det som gjerast kan for til-



passing ved yrkesdermatitt. Tidlegare var svaret at det ikkje finnast alternativ til alkohol og isopropanol. No er det eit alternativ. Ozon kan brukast fordi det er eit raskare, sterkare og reinare (miljø) desinfeksjonsmiddel enn sprit/isopropanol - og det avfeittar ikkje og er dermed godt for eksem-hud. Og for all hud, slik at eksem ikkje oppstår. Vanskane for ein som treng alternativ handvask er reglement og kostnader ved eventuell sertifisering av ozon som vaskemiddel. Det saknast studiar som dreg dette til eit nivå for godkjenning på lik linje med sprit/isopropanol. Men i påvente av det, så ligg han der, dispensasjonsvegen, for dei som treng han. Dei to tilfella ovanfor med kirurgane bør styrke søknader om dispensasjon.

*Forfatteren opplyser at han har patent på tørrvaskemetoden med ozon og at han nå er aksjeholder i CleanZone (tidligere OPM). Han var ikke det da disse tilakene ble gjort.*



Tørrvask Ozon

---

#### Kilder/les mer:

- 1: Angelova-Fischer I1, Stilla TR, Kezic S, Fischer TW, Zillikens D. Barrier Function and Natural Moisturizing Factor Levels After Cumulative Exposure to Short-chain Aliphatic Alcohols and Detergents: Results of Occlusion-modified Tandem Repeated Irritation Test. *Acta Derm Venereol.* 2016 Feb 11.
- 2: Holter G1, Irgens A, Nyfors A, Aasen TB, Florvaag E, Overå KB, Elsayed S, Naerheim J. Self-reported skin and respiratory symptoms related to latex exposure among 5,087 hospital employees in Norway. *Dermatology.* 2002;205(1):28-31.
- 3: Chew AL1, Maibach HI. Occupational issues of irritant contact dermatitis. *Int Arch Occup Environ Health.* 2003 Jun;76(5):339-46. Epub 2003 Jun 25.
- 4: <http://opm.no>
- 5: D Zoutman, M Shannon, A Mandel. Effectiveness of a novel ozone-based system for the rapid high-level disinfection of health care spaces and surfaces. *Am J Infect Control.* 2011 Dec;39(10):873-9. [The ozone hydrogen peroxide vapor system provides a very high level of disinfection of steel and gauze surfaces against health care-associated bacterial pathogens. The system is an advanced oxidative process providing a rapid and effective means of disinfecting health care surfaces and spaces.]
- 6: <http://www.arbeidstilsynet.no/arbeidervernartikkel.html?tid=243303>
- 7: Tjalvin G, Hag R, Skorge TD, Aasen TB, Moen BE, Svanes C. Two men who acquired acute respiratory symptoms while working at a water treatment plant. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2012 Aug 21;132(15):1763-6.





@RNEBLIKK - BETRAKTNINGER  
FRA DEN ARBEIDSMEDISINSKE SIDELINJA

# Arbeidstid og politikk

Ørn Terje Foss

Når dette skrives, er det streik blant sykehuslegene. Men hva streiker de for? En arbeidsmedisiner som ikke setter seg inn i hva som er grunnlaget når arbeidstakere benytter seg av streikevåpenet eller som har stemt på dagens regjering, flyr med Norwegian eller Ryanair, og synes det er flott med anbud og privatisering av offentlige tjenester så tjenestene kan bli billigere, burde gå og skamme seg!

Er for eksempel alt oppstyret om de endringene av arbeidstidsbestemmelsene i arbeidsmiljøloven regjeringen vedtok og innførte i fjor bare pliktmessige protestutsagn, eller har de noe for seg? Om du som bedriftslege eller forsker kanskje blir bedt om å vurdere forsvarligheten ved enkelte arbeidstidsordninger, håper jeg du baserer deg på tilgjengelig dokumentert kunnskap<sup>1</sup> heller enn personlige erfaringer, slik regjeringen gjorde da de vedtok endringene. Det er nok ikke den lille økningen i risiko for helseskade av hvert enkelt element som ble endret, men den store økningen en kan forvente av flere samtidige endringer, slik Arbeidstilsynet skrev (forgjeves) i sin høringsuttalelse<sup>2</sup>: «Særlig kombinasjonen av midlertidig ansatte og økt mulighet for lengre arbeidsdager, herunder ved overtid og gjennomsnittsberegning, gir samlet sett et resultat som kan være uheldig.»

Er det så utenkelig at en i dagens norske arbeidsliv kan oppleve både lange dager, skiftende arbeidstider (skift og turnus), midlertidige ansettelse, usikre arbeidstider for tilkallingsvikarer og de med ufrivillig deltid, vanskelig å skille arbeid og fritid i det fleksible arbeidslivet, omstillinger/nedbemanning/ effektivisering,

mindre egenkontroll over bl.a. arbeidstid og manglende kompetanse hos ledere som er ansvarlige for at arbeidsmiljøet er forsvarlig? Vi har lenge levd i troen på at organisering av arbeidslivet etter den nordiske modellen, som de fleste andre land i verden misunner oss, er noe som har livets rett og vil bestå til «evig tid». Men mantraet i både offentlig og privat virksomhet i våre dager ser ut til å være at vi gjennom EØS-avtale, TISA og TTIP-avtale må tilpasse oss det globale marked – og det betyr visst at i stedet for at de andre landene skal nærme seg våre standarder for arbeidsmiljø og få et nødvendig løft, så er det vi som bit for bit må gi fra oss enkeltelementer som til sammen har utgjort vår arbeidslivsmodell.

Har du kanskje ikke skjønt hvorfor Norwegian og Ryanair kan levere billige flybilletter selv om eierne tjener store penger? I stedet for å gi sine piloter og øvrig mannskap en fast og forutsigbar jobb, er de ekstreme til å utnytte innleie og midlertidige ansettelse. Et eksempel jeg kjenner til personlig: Fra en jernbanelege i Nederland fikk jeg et spørsmål oppunder jul om jeg kjente til noen utleiehybler i området Oslo/Gardermoen fra januar 2016, da hans arbeidsledige sønn som var utdannet pilot hadde fått seg 6 måneders kontrakt med Norwegian. Jeg hadde ledig en passende ungarshybel, og tilbud om denne ble tatt imot med glede. Vel innlosjert med et billass kom han og begynte på internt sikkerhetskurs på flytypen han skulle betjene, fornøyd med å ha sikret forutsigbar livssituasjon og bosted for et halvt år framover.

Desto mer beskjemmet og lei seg ble han uka etter hvor han måtte meddele at det ikke ble slik allikevel – han ble ikke ansatt i Norwegian,



men skulle leies inn som selvstendig næringsdrivende via et bemanningsbyrå, og etter to uker her måtte han på et kurs i København og så en uke i London før han skulle stasjoneres i Barcelona. Betaling når du flyr, ellers ikke noe, og blir du syk så er det ditt problem, du må jo skjønne at en lavpriskjede ikke kan betale deg lønn når du ikke jobber. Hadde han skrevet kontrakt om hybelleien med en vanlig aktør måtte han ha hostet opp med leie for 6 måneder som han hadde bundet seg til, og hadde han hatt en familie med unger i skole eller barnehage ville dette vært litt av et mareritt å ordne opp i. Som arbeidsledig og singel hadde han ikke mye valg og ble med på ferden videre, og vi som hybelverter var så beskjemet over at navnet Norwegian knyttes til slik lemfeldig omgang med menneskers liv og levnet, at vi avslo å ta imot betaling for de 14 dagene han bodde her før han pakket alt inn i sin 20 år gamle bil på sommerdekk og dro videre.

I stadig flere bransjer ser vi tendensen; mer midlertidige ansettelse, mer outsourcing av tjenester, færre fagorganiserte og arbeidsplasser med ryddige tariffavtaler, flere som tøyser grensene for normal arbeidsdag og unnlater å betale for overtid. Du og jeg klarer oss som regel, og mange av de som leverer private tjenester kjøpt med offentlige penger sikrer seg solide overskudd, mens flere arbeidstakere må jobbe mer for å opprettholde inntektsnivået og oftere må godta dårligere arbeidsvilkår. Barnehager, barnevernstjenester, asylmottak, pleie- og omsorgstjenester (3) og ikke minst helsetjenester i privat regi forsvares med at det er lov å tjene penger, og så lenge tjenestene som leveres er av samme kvalitet og ikke koster mer enn når tjenestene leveres av det offentlige, så er det visstnok greit med stor profitt betalt av staten. De avslørende «Panama papers» (4) gir et innblikk i hvordan de store aktørene aktivt forflytter utbyttene sine fra skattlegging lokalt der de kunne bidra til å finansiere de velferdsordningene vi har brukt tiår på å bygge opp, til å overføres mer eller mindre skjult til skatteparadis som sikrer størst mulig privat utbytte. Google

tjente 1, 9 milliarder i Norge i fjor, og betalte 1,8 millioner i skatt, dvs snaut en promille. Og når de private arbeidsgiverne betaler 2-8 % av lønna til pensjonsinnskudd, mens de offentlige betaler inn over 20 % til en bedre pensjonsordning, behøver en ikke være rakettforsker for å forstå at de private både kan betale samme lønn, ta ut 10 % overskudd og samtidig levere tjenestene mange prosent billigere enn de trauste offentlige etatene uten å effektivisere en tøddel. Det er ikke akkurat konkurranse på like vilkår, men en konkurranse om å overføre mest mulig fra arbeidstakere til eiere med den konsekvens at forskjellene i samfunnet øker, eller som i NSB – pensjonsordningen med Statens pensjonskasse må ofres for å møte konkurransen som ledd i jernbanereformen.

Så når sykehuslegene streiker uten et eneste lønnskav, er det nettopp noen av de små endringene som undergraver vår nordiske modell de streiker mot. De har kollektive vaktordninger, mens arbeidsgiver ønsker å lage individuelle avtaler med samme begrunnelse som flertallet i Arbeidstidsutvalget (5) har gitt: «Utvalget har vurdert de samlede arbeidstidsreguleringene i lys av økt behov for og muligheter til fleksibilitet, både for den enkelte arbeidstaker og virksomhet.» Hvor god balanse det er mellom en sykehusvirksomhet og en midlertidig ansatt LIS-lege under spesialisering og under etablering, og fritak fra arbeidsmiljølovens arbeidstidsbestemmelser, kan diskuteres.

I verste fall kan arbeidsgiver under dekke av behov for kontinuitet i oppfølgingen av pasienter som legges inn eller skal følges opp etter vedtatte pasientforløp, pålegge enkeltleger flere 60-timersuker (med 20-timersvakter) på rad når det blir vakanser som følge av ferier, sykdom, kurs eller permisjoner. Som det framkommer av referansene (1) er det godt dokumentert negative helseeffekter og økt ulykkesrisiko av lange døgnvakter, og det hjelper ikke å argumentere med at arbeidstiden blir gjennomsnittsberegnet over tid. Som Arbeidstilsynet sa det så godt i sin høringsuttalelse (2): «Arbeidstilsy-



net understreker i den forbindelse at søvn og restituerende hvile er et daglig behov. Derfor er maksimumslengden for daglig arbeidstid og minimumslengden av den daglige arbeidsfrie perioden viktigst for arbeidstakers helse og sikkerhet. Belastningen ved ufullstendig restitusjon før ny arbeidsdag, kan ikke fullt ut oppveies av lange friperioder på et senere tidspunkt.» Det er forskjell på om en lege påtar seg en ekstravakt frivillig i en livsfase hvor det er mulig å gjøre sånt uten å ofre familieliv og sosial omgang med andre for godt, og har muligheter til å hente seg inn igjen ved å ha tilstrekkelig

rekreasjonstid etterpå, mot å bli pålagt dette av arbeidsgiver uten at tillitsvalgte er forhandlingsmotpart som ved kollektive ordninger. Men uansett om det er frivillig eller pålagt, som arbeidsmedisinere må vi vel spørre oss hvorfor i huleste heiteste leger skal ha unntak fra arbeidstidsbestemmelsene med 20-timers vakter når de blir like trøtte og gjør like mye potensielt fatale feil som flyvere, lastebilsjåførere, lokførere og andre som vi ikke stoler på om de skal pålegges mer enn 10-13 timers sammenhengende tjeneste inkl. overtid?

---

#### Kilder/les mer:

1. STAMI-rapportene 21/2008 [https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/288556/-1/stamirapporter\\_89.pdf](https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/288556/-1/stamirapporter_89.pdf) og 1/2014 <https://stami.no/publikasjon/stami-rapport-nr-1-2014/>
  2. Arbeidstilsynets høringsuttalelse til endringene i arbeidsmiljøloven: [https://www.regjeringen.no/contentassets/8ca0c73b-19624d3f8ab0df6bb49eb9b7/m\\_atil\\_aml\\_juni\\_2014.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/8ca0c73b-19624d3f8ab0df6bb49eb9b7/m_atil_aml_juni_2014.pdf)
  3. <http://www.fagbladet.no/nyheter/-private-sykehjem-og-asylmottak-genererer-millioner-til-private-formuer-6.91.403858.00568ba64d>
  4. Aftenpostens dekning av panama papers: <http://www.aftenposten.no/panamapapers>
  5. Arbeidstidsutvalgets innstilling (NOU 2016:1) <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-1/id2467468/?ch=1&q=>
- 

# Referat fra BHT Landskonferansen, Lillestrøm 26.-28. September

Ole Jacob Møllerlækken

BHT landskonferansen, arrangert av STAMI og UIB hvert tredje år siden oppstarten i 1995 i Bergen. Dette var altså den 8. konferansen i rekken og hvilken konferanse, ikke ett øye var tørt da 420 bedriftshelsetjenestepersonell fra hele landet samlet seg på Thon Hotel Arena på Lillestrøm. Et program preget av innspill på hvordan BHT'er kan være kunnskapsbaserte, robuste og innovative var med kyndig hånd laget med foredragsholdere både fra inn- og utland i

t tillegg til et godt sosialt program. Mye spenning var knyttet til Sintef sin fremlegging av evalueringsrapporten om BHT som ble offentlig rett før konferansen. Selv om et av budskapene var at BHT var evaluert til å være dyktige og nyttige skapte måten evalueringen var gjort på stor debatt rundt de runde bord. Arrangementet forløp knirkefritt tre dager til ende, og vi ble til og med skolert i opera. Tre år til neste gang, vi gleder oss allerede.



# Telle er sølv

Anniken Sandvik

Kongsberg Sølvverk (1623-1958) var det første bergverket som kom i varig drift i Norge. Verket regnes også som den første industribedriften her i landet som fikk sin egen bedriftshelsetjeneste. Arbeidet i gruver og smeltehytter var farlig, og ulykker og skader forekom ofte. Eksponering for støv og gasser må ha gitt en betydelig utbredelse av luftveislidelser. I tillegg levde arbeiderne tett på hverandre og hadde ofte et utilstrekkelig kosthold. Alt dette gjorde dem utsatt for epidemier. Det oppsto raskt såpass store medisinske og sosiale problemer ved verket at ordninger som kunne avhjelpe disse tvang seg frem. Kongsberg Sølvverk hadde ansatt bartskjær (senere kalt bergkirurg) fra 1625 til 1838. I perioden fra 1659 til 1924 hadde verket en egen berglege. Arbeiderne fikk sykkelønn, fri legebehandling og gratis medisin fra bergstadens apotek. Motivasjonen for denne type ordninger var sannsynligvis først og fremst økonomiske nyttehensyn for sølvverket, og legens oppgaver var først og fremst knyttet til behandling, ikke forebygging. Likevel ser vi med bergkirurgen og berglegen på Kongsberg forløperen til det som har utviklet seg til dagens bedriftshelsetjeneste. Ikke minst representerte verkslegene begynnelsen på en systematisk organisering av medisinske og sosiale velferdsordninger i det norske samfunnet <sup>1</sup>.

Norsk bergverksdrift var i begynnelsen nært knyttet opp mot tysk fagkompetanse. Også håndteringen av de helsemessige utfordringene knyttet til bergverksdrift ble derfor påvirket av fagkompetansen på kontinentet. Paracelsus (Theophrast Bombast von Hohenheim, 1493-1541) og Agricola (Georg Bauer, 1494-1555) skrev

viktige arbeider om gruvearbeideres helseproblemer. Paracelsus' «Von der Bergsucht und anderen Bergkrankheiten» ble utgitt i 1567, Agricolas «De re metallica» i 1556. Agricola gjør i sitt verk rede for både tekniske forhold ved selve gruvedriften så vel som yrkesmedisinske utfordringer i gruvene. Etter hvert følger Ramazzini i Paracelsus' og Agricolas' fotspor med sitt mer generelle verk om yrkessykdommer. Arbeidsmedisinen som fag vokste altså frem nært knyttet til gruvedrift.

Hvordan kan det ha vært å jobbe som lege ved Sølvverket på Kongsberg? Vi har få kilder som kan belyse dette, men det finnes noe dokumentasjon. Særlig interessant i denne forbindelse er rapporter skrevet av legene selv. Mest kjent er nok beretningen Henrik Rosted skrev på bakgrunn av sine erfaringer som berglege på Kongsberg i årene 1792-1802 <sup>2</sup>. Her gir han en detaljert skildring av både geografiske forhold så vel som helseproblemer og levekår for befolkningen på Kongsberg. Det foreligger også en skadejournal fra bergkirurg Jens Cron som gir en oversikt over alle behandlede arbeidsskader ved verket i 1739 <sup>3</sup>. I tillegg er det bevart to såkalte betenkninger fra berglege Peter Thorstensen (berglege 1775-1792) fra årene 1784 og 1785. Betenkningen fra 1785 er nærmest en sosialmedisinsk rapport og er interessant fordi slike perspektiver sjelden er å finne fra den tiden. Han påpeker her at svak helse ikke er spesielt for Kongsberg, men at dette er vanlig ved alle bergverk. De fleste av arbeiderne er «født av svake foreldre, oppdratt i armod og begynner tidlig i arbeid som ofte overstiger deres krefter» <sup>4</sup>.

Bergkirurgen Jens Crons skadejournal fra



1739 er naturligvis en svært god kilde for å få innblikk i omfang og art av arbeidsulykker ved Sølvverket. Det fremgår imidlertid at formålet med rapporten var en annen; den skulle dokumentere bergkirurgens aktiviteter i forbindelse med en søknad om gasjeforhøyelse til kongen i København. Kirurgen redegjør i detalj for sine utgifter, og antall behandlede pasienter er en del av denne redegjørelsen. Cron skriver om hvor vanskelig det er å klare seg på nåværende gasje, med de utgifter han har til husleie, leie av hest og til lønning av to svenner som hjelper ham med pasientbehandlingen. Cron bemerker at det ikke er til å undre seg over at det har vært mange klager over hans forgjengere. Han mener at man ikke har kunnet overleve som bergkirurg på Kongsberg med gjeldende lønn uten å ha skaffet seg inntekter på andre måter. Dermed var oppgavene ved Sølvverket blitt nedprioritert, der han mener «Patientene er forsømmet, og til dels slet cureret»<sup>5</sup>. Berglege Thorstensen på sin side påpeker i betenkningen fra 1785 at det er vanskelig å få tid til rapporteringsarbeidet han er blitt pålagt. Bergverksdirektoriet i København hadde bedt om kvartalsvise lister over de syke ved Sølvverket. Thorstensen gjorde dette for første kvartal i 1795, men påpekte at han ikke hadde tid til denne typen arbeid fordi han som berglege ved Sølvverket og som professor ved

Bergseminaret var i full aktivitet fra tidlig morgen til sen kveld. Han foreslo at han kunne sende ned sykesedlene, og at byråkratene i København kunne sette opp listene selv<sup>4</sup>.

Rapportering av diagnostikk og behandling, ulike typer helseregistre og melding av feil og avvik er naturligvis svært viktige verktøy i helsevesenet. De gir grunnlag for forskning, kvalitetssikring og utvikling. Vi bør likevel unngå at rapportering og dokumentasjon tar for stor plass i den medisinske hverdagen. Det er bekymringsfullt dersom omfattende krav til rapportering av timebruk, fakturering eller epikrisetid går ut over kapasiteten man har til rådighet for det medisinskfaglige arbeidet. Enda mer bekymringsfullt er det dersom faglige innsigelser om kvalitet og pasientsikkerhet ikke blir hørt. Rapportene etter bergkirurg og berglege på Kongsberg er tidlige vitnesbyrd på utfordringer i samspillet mellom medisin og byråkrati. I debatten om styring av helsevesenet blir et sitat fra Einstein ofte brukt; «Ikke alt som teller kan telles, og ikke alt som telles teller». La oss ikke glemme at arven fra Kongsberg er mer enn sølvpenge.

---

#### Kilder/les mer:

1. Berg BI, Braathen M, Larsen Ø. Yrkeskader ved Kongsberg Sølvverk. Bergkirurgens skadejournal 1739. Skrift nr 26, Kongsberg 2004.
2. Rosted H. Forsøg til en medicinsk Topographie over Bergstaden Kongsberg, saaledes som samme befandtes i Slutningen af det 18de og Begyndelsen av det 19de Aarhundrede, i: Larsen Ø (red) Berglege Henrik Rosted og levekårene på Kongsberg ved slutten av 1700-tallet. Kongsberg, 1994. Opprinnelig trykt i «Nyt Bibliotek for Læger», København 1814.
3. Vedlegg til kongelig resolusjon 31.mars 1740: "Specification paa adskillige Slax Patienter Som er ankommen og Cuureret udi Aar 1739", ført av Jens Cron, bergkirurg ved Kongsberg Sølvverk. Riksarkivet, Oslo, Rentekammeret, Bergverkskontoret, Kongelige resolusjoner pk 0140, 1739-1742.
4. Berg BI. Yrkeskader, legebehandling og sosialmedisin ved Kongsberg Sølvverk. I Natvig J, Swärd ET, Hem E (red). Historier om helse. Tidsskriftets skriftserie. Den norske legeförening, Oslo, 2009.
5. Riksarkivet Oslo, Rentekammeret Bergverkskontoret. Innkomne brev 1737-38. Brev nr 36/1738, fra bergkirurg Jens Cron ved Kongsberg Sølvverk til kongen, dat. Kongsberg 7. februar 1738, med vedlagt seddel. Gjengitt i: Larsen Ø (red) Berglege Henrik Rosted og levekårene på Kongsberg ved slutten av 1700-tallet. Kongsberg, 1994.



# Forfatterveiledning

Hvert nummer i Ramazzini har sin egen gjesteredaktør, denne er ansvarlig for nummeret og kan kontaktes ved spørsmål eller ønske om innlegg. Hvis man ikke har fått tildelt en gjesteredaktør kan man kontakte vilkårlig medlem i redaksjonskomiteen, kontaktinformasjon finnes på <http://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-forening-for-arbeidsmedisin/aRamazzini/>

Målgruppen for manuskriptene er norske arbeidsmedisinere og andre som arbeider med fagfeltet.

Pga. begrenset plass i bladet, foretrekkes korte manuskripter på ca. 1000-1500 ord. Teksten skal være skrevet på A4-ark, med 2.5 cm marger, font Times New Roman 12 og dobbelt linjeavstand.

Teksten sendes som vedlegg, i Word-format, med e-post. Tabeller og figurer skal vedlegges i separate filer (Word eller Excel). Send gjerne med et bilde, da som fil, og i høy oppløselighet (jpeg eller TIF-fil), husk bruksrett til bildet og oppgi denne. Navnet på fotografen må oppgis. Litteraturlisten ordnes numerisk i den rekkefølge det henvises til i løpende tekst, med henvisningstallet i parentes.

Vi benytter tilsvarende stilart som Tidsskrift for Den norske legeforening og en utførlig veiledning kan finnes på: <http://tidsskriftet.no/Innhold/Forfatterveiledningen/Artikkeltyper/Originalartikkel>

Eksempel på referanse:

Tiller C, Bains R, Nessa T et al. Håndfunksjon etter kirurgi av fleksorskader. Tidsskr Nor Legeforen 2008; 128: 36-8.

Antall referanser begrenses til omtrent ti.



Det forutsettes at forfatterne har innhentet de nødvendige tillatelser til bruk av opplysninger om arbeidstakere, bedrifter laboratoriedata, illustrasjoner etc. For å sikre enkeltpersoners anonymitet skal detaljer som kan føre til identifisering av enkeltpersoner unngås.

Forfatterne vil bli kontaktet etter faglig vurdering av redaksjonskomiteen, og få vite om teksten kan brukes. Dersom omarbeiding er nødvendig, gis hjelp til dette.

Komiteen forbeholder seg rett til å kontakte fagpersoner utenfor komiteen hvis det er nødvendig. I slike tilfelle anonymiseres bidraget. Ta kontakt med redaksjonskomiteen hvis du er usikker på noe, og vi vil hjelpe deg så langt vi kan!

Hjertelig hilsen  
Redaksjonskomiteen

## JANUARKURS 2017

**STAMI – Statens arbeidsmiljøinstitutt – inviterer til kurs i aktuell arbeidsmedisin 25. - 26. januar 2017. Med dette kurset ønsker STAMI å gi relevant, nødvendig og motiverende kunnskap om arbeidsmiljø og helse.**

<b>Målgruppen:</b>	Primært arbeidsmedisinere, men kurset er også åpent for andre med interesse for sammenhengen mellom arbeidsmiljø og helse.	<b>Kursavgift:</b>	Kr. 3800.
<b>Påmelding:</b>	Bindende påmelding på <a href="http://www.stami.no">www.stami.no</a> innen 11. desember.	<b>Deltakere:</b>	Maks antall deltakere 80.
		<b>Kontaktperson:</b>	Leder kurs & undervisning Ragna Ugedal, avd for kommunikasjon, STAMI.

### Program:

#### Onsdag 25. januar 2017

08:30	Registrering
09:00-09:15	Velkommen. Knut Skyberg, forskningssjef, STAMI
<b>TEMA</b>	<b>Sykefravær</b>
09:15-10:15	Hva gjør vi med sykefraværet ? (foreløpig tittel) Jørgen Skavlan
10:30-11:30	Sykefravær sett fra en arbeidsmedisinsk vinkel Ebba Wergeland
11:45-12:30	Sykefravær & eksponeringer i ulike bransjer Cecilie Aagestad, NOA, STAMI
12:30-13:30	Lunsj
13:30-14:15	Hva sier forskningen om sykefravær? Stein Knardahl, STAMI
<b>TEMA</b>	<b>Vold og trusler</b>
14:30-15:15	Vold og trusler, hvilke utfordringer, rutiner og retningslinjer har vi? Lucretia Udding, NAV
15:30-16:15	Arbeidstilsynets tiltak mot vold og trusler Edle Utåker, Arbeidstilsynet

#### Torsdag 26. januar 2017

<b>TEMA</b>	<b>Aktuelt fra Arbeidstilsynet</b>
08:30-10:00	Nytt fra Arbeidstilsynet Tone Eriksen, overlege, m fl fra Arbeidstilsynet (Atil)?
10:15-10:45	Godkjenningsordningen for BHT. Etter evalueringen. Mette Matre, Godkjenningsetheten, Atil
<b>TEMA</b>	<b>Gravide og arbeid</b>
11:00-11:30	Rådgivningstjenesten for gravide Petter Kristensen, STAMI
11:30-12:15	Tilrettelegging for gravide i arbeid Ingun Kristiansen Jenssen, BHT Ahus
12:15-13:15	Lunsj
<b>TEMA</b>	<b>Aktuelle prosjekter fra STAMI</b>
13:15-14:00	Kjønnsforskjeller på sykefravær – mulige forklaringer Karina Corbett, STAMI
14:15-15:00	Tittel kommer
15:15-16:00	Tittel kommer
16:00	Evaluering og avslutning. Knut Skyberg
Med forbehold om endringer	



# Er en vanlig lege en farlig lege?

Ole Jacob Møllerlækken

**D**e senere år har arbeidstid hos helsepersonell til stadighet vært oppe til debatt i ulike fora, interne diskusjoner på avdelinger og sykehus, fagforeningsmøter og myndighetsutredninger og med ulike innslag av variabel kvalitet i media. Nå er det spesielt legers arbeidsmiljø som har havnet i fokus gjennom den pågående konflikten mellom Legeforeningen og Spekter. Mye har vært skrevet og kommentert, men et vesentlig moment mangler i diskusjonen om legers arbeidstid. Det er diskusjonen om hva man i dagens samfunn skal kunne kreve av leger og hva som kan sees på som trygt både i forhold til pasientsikkerhet og når det gjelder legens egen helse.

Arbeidsmiljøloven spesifiserer at alminnelig arbeidstid ikke må overstige 9 timer i løpet av 24 timer og 40 timer i løpet av sju dager. Overtid utover dette er også regulert gjennom lov, maksimalt 10 timer per 7 dager, ikke mer en 25 timer i løpet av 4 sammenhengende uker og ikke mer enn 200 timer i løpet av 52 uker. Men det finnes mange unntak fra dette, både i tariffavtaler og i særavtaler. Leger er unntatt fra arbeidsmiljøloven gjennom en særavtale. Legeforeningen har kollektivt samtykket til en ordning som begrenser legers arbeidstid til 60 timers arbeidsuke, ingen vakter får overstige 19 timer og to arbeidsperioder må skilles med minimum 8 timer fri. I tillegg skal man ha 28 timer sammenhengende fri hver uke. Dessverre er det mange unntak fra dette også, og beklageligvis enda flere brudd. Dette viser mangel på oppfølging av dagens regelverk om arbeidstimer i et oversiktlig sykehusmiljø. Oppfølging er enda mer problematisk om man ser på allmennleger som går legevakt. Da er det som regel helt opp til den enkelte lege å påse at man følger lovverket

som altså spesifiserer 8 timers hvile i løpet av 24 timer og 28 timers hvile i løpet av sju dager. Dette er avgjørende for om allmennleger skal ta fri kun før vakt, før og etter vakt, kun etter vakt eller ikke i det hele tatt. Slik det er i dag er det lite føringer for dette og i praksis overlatt til hver enkelt lege. Utfordringene blir ytterligere forsterket av at fastleger har fra før lange arbeidsuker, 46 timer i gjennomsnitt, og med legevaksarbeid på toppen av dette og ofte opererer med flere arbeidsgivere.



***Bare gjennom et sterkt vern i arbeidstidsbestemmelser kan vi motvirke at leger blir utnyttet individuelt eller kollektivt.***

Arbeidstid og leger har vært gjenstand for debatt både i Yngre Legers Forening med Paraplyen og blant allmennlegene i Utposten, og kanskje særlig gjennom ALIS (allmennleger i spesialisering) der man har tatt for seg utfordringene man har med unge allmennleger som opplever at jobbkravene ikke går overens med familieliv, og en mer og mer krevende økonomisk situasjon i forhold til lånekassegjeld, husgjeld, listegjeld osv. Også i sykehusvesenet har dette vært pekt på flere ganger, senest i sommer i BT der man rapporterte om at kreftavdelingen ved Haukeland opplevde en flukt av leger på grunn av stort arbeidspress og lite rom for egen utvikling. Fokuset er der, men det mangler engasjement fra vår egen fagforening. Det er betenkelig at vi er unntatt arbeidsmiljøloven i såpass stor grad som vi er, i tillegg vet vi at flere leger jobber med ytterligere unntak fra disse unntakene for å klare å gjennomføre en forsvarlig drift av en





sykehusavdeling. Vi vet at fastleger jobber vakter uten hverken fri før eller etter og at mange leger i distriktene er på vakt 24/7.

Er holdningen fortsatt at en lege ikke er som andre mennesker og dermed ikke trenger å overholde samfunnets krav til hviletid? Senest på årets EPICOH (epidemiologi i arbeidsmedisin) som ble holdt i Barcelona 4. – 7. september i år ble flere studier omtalt om nettopp høye krav, stort arbeidspress og negative helsepåvirkninger og fyller ytterligere på den mengden av litteratur som viser de negative helsekonsekvensene av store arbeidsmengder.

På mange måter er ikke leger som alle andre. Vi er en høyt selektert gruppe, med lang utdanning og høy sosioøkonomisk status. Men å gå fra det til å tro at vi skal tåle alt bedre enn andre er feil. Leger tåler ikke å jobbe lange arbeidsdager

bedre enn andre, leger gjør ikke mindre feil enn andre når vi er slitne og leger har også krav på å kunne bidra i sine familier. Individuelle arbeidsplaner eller kollektive arbeidsplaner, det viktigste spørsmålet burde være hva vi skal tillate en lege å jobbe. Er det greit at man har opp imot 24 timers vakter? Er det ok at man er alene legevakt uten kollegial eller sikkerhetsmessig støtte? Er det ok at man jobber legevakt uavhengig av sitt virke som fastlege, eller at papirarbeidet som fastlege gjøres på kvelds og helgetid for å ikke gå utover pasientarbeidet? Utfordringene er mange og vi som arbeidsmedisinere bør støtte våre kolleger og gi innspill til fagforeninger og politikere om hvor grensen bør gå. Bare gjennom et sterkt vern i arbeidstidsbestemmelser kan vi motvirke at leger blir utnyttet individuelt eller kollektivt. Vi må komme oss bort fra unntakene og få en lovtekst som blir gjeldende.

Returadresse:  
Cox Bergen  
Konag Christian  
Frederiksplass 3,  
5006 Bergen



**B - Økonomi**