

## Ledare - "Arbets- och miljömedicin – ett brett kunskapsområde"

Nyhetsbladet denna gång visar hur vår verksamhet vid Arbets- och miljömedicin spänner över många olika områden, alla med hög relevans för arbetshälsa eller omgivningsmiljö.

Verksamheten är högspecialiserad med djup kunskap om hur man kan använda metoder för att fånga exponeringsfaktorer, beskriva miljöer i boendet eller mäta hälsorelaterade effekter som t.ex. påverkan på sömn som en markör för stress.

Ibland går vi direkt på målen som i fallet med ögonfransförlängning och risk för astma hos personalen som utför arbetet. I andra fall jobbar vi mera övergripande som i fallet med arbetsmiljöindikatorer där Prevent, en partsammansatt ideell förening, tagit fram material som visar att behovet av utveckling av metodstöd inom organisatoriska och sociala frågor är stort.

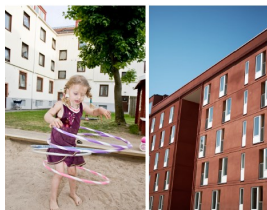
I vår vardag skall vi också värdera kemikalier i blandningar eller inom grupper, lika vad avser risker och vilket underlag som finns för detta.

Jag har varit här på plats i Uppsala full tid i ett drygt år och har nyligen blivit tillförordnad verksamhetschef. Just nu arbetar vi med vår verksamhetsplan inför 2017, och när jag ser alla våra projekt uppräknade är jag övertygad om att vi kommer att få ett spännande år nästa år.

En trend är att vi ökar vårt fokus på "lösningar". Vi är alltså duktiga på att identifiera risker och det skall vi fortsätta med då det ofta går att förebygga. Ett ex. är "organiska miljögifter" där vi inom vårt närområde har spridning av potentiellt hormonstörande ämnen via dricksvattnet.

Ett annat handlar om radioaktivt nedfall där vår region drabbades extra mycket vid Tjernobylyckan för 30 år sedan. Det har även inträffat ytterligare incidenter sedan dess. Vi kommer också under året att slutföra vårt deltagande i en internationell studie om cancersjuklighet och dödlighet i hårdmetallindustri. Regionen har betydande verksamhet inom detta område.

Med start nästa år kommer vi också att driva ett interventionsprojekt med syfte att undersöka en metodik för riskbedömning, medicinska kontroller och utvärdering vid handintensivt arbete.



Bostäder, skolor och inomhusmiljö i vid mening kommer fortsatt vara viktiga områden för oss. Både kopplat till kemisk, biologisk exponering men också betydelsen av utformning av arbetsplatsen avseende upplevd miljö. Vårt intresse för invandras hälsa relaterat till arbete fortsätter och vi har

mycket spännande resultat på gång som indikerar att vi måste bli bättre på att segmentera vilka grupper vi talar om och att det finns delvis överraskande resultat kopplat till arbete och hälsoutfall. De kommande resultaten bör möta stort intresse när det publiceras internationellt med tanke på den ökande rörligheten för personer i Sverige och internationellt.

Slutligen försöker vi också bidra till att möta behovet av utveckling av metodstöd inom organisatoriska och sociala frågor, något som aktualiserats genom den nya föreskriften 2015:4 i området organisatorisk och social arbetsmiljö. Det finns kunskap om hälsoeffekter. Arbetsgivarna äger frågan, och det som behövs för att driva arbetet på arbetsplatserna är Struktur, Stöd, Uthållighet och Uppföljning. Vi kan nu i projektform erbjuda detta och glädjande nog

har flera kommuner i vår region nappat. Tillsammans kan arbetsgivare och arbetstagare samverka och verka för förbättrad hälsa och produktivitet. Verksamhetens uthålliga intresse av central betydelse. Det är inte läge att vänta och som arbetsgivare skall vi främst fokusera på sådant vi kan påverka.

Arbetsorganisation och sociala faktorer, t.ex. stöd till medarbetare, är definitivt sådana faktorer men vanliga arbetsmiljöfrågor passar också in. Det är inte sällan som det saknats struktur och feedback. Hur vet vi att vi är på rätt väg med våra åtgärder? Vi tror oss om att kunna erbjuda lösningar på det.

För min egen del så har jag varit professor i arbets- och miljömedicin vid Uppsala universitet i ett år och snart är det dags för installationshögtiden, 18 november. Jag ser fram emot detta som är en härlig blandning av akademisk tradition och framåtblickande. Installationen är till för att visa för omvärlden att man tar sin plats i en kunskapsintensiv miljö och stora möjligheter att samverka med omvärlden regionalt, nationellt och internationellt.

*Magnus Svartengren, verksamhetschef/professor*



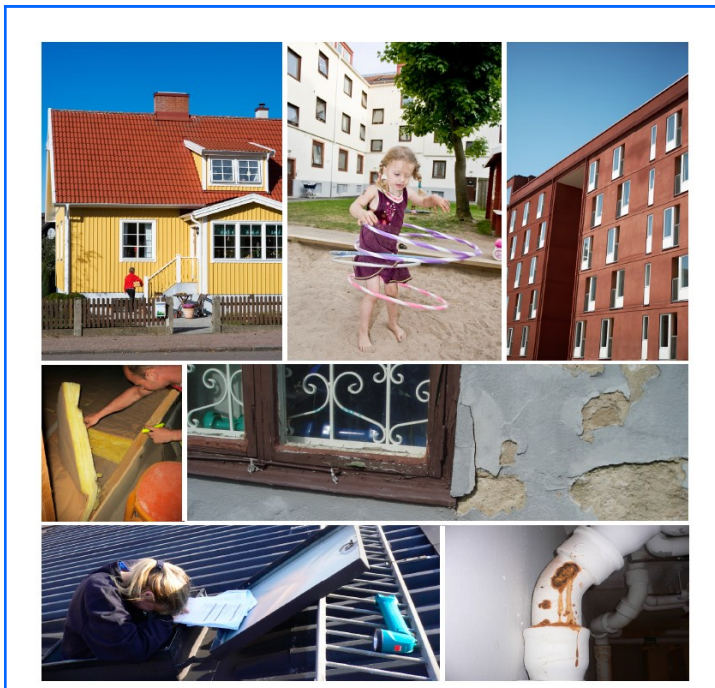
## Kan man fråga de boende om bostadens konstruktion?

I vår inomhusmiljöforskning använder vi ofta enkäter till de boende för att samla in olika uppgifter om bostaden och det är då viktigt att de boende verkligen kan svara på de frågor vi ställer. För några år sedan genomförde Boverket en stor nationell undersökning, BETSI (Bebyggelsens Energianvändning, Tekniska Status och Innemiljö). Syftet var bl.a. att belysa inomhusmiljön i ett representativt urval av svenska bostäder och data insamlades genom enkäter till de boende och inspektion av bostaden av professionella byggkonsulter. Eftersom delvis snarlika data insamlades både via boende-enkät och besiktning har vi analyserat hur väl de boendes och besiktningspersonernas uppgifter stämmer överens.

En uppgift som kunnat jämföras är uppgifter om byggnadsår för småhusen. Här finns en hög grad av samstämmighet mellan de boendes och besiktningspersonens uppfattning, korrelationen mellan uppgifterna är  $>0,9$ . Även uppgifter om småhusens bostadsyta har god samstämmighet, med en korrelation  $>0,8$ . Uppgift om småhusens grundkonstruktion (platta på mark, torpargrund/krypgrund eller källare/souterräng) har också god samstämmighet, med en korrelation om nästan 0,8. Här finns dock ett visst bortfall bland enkäterna, vilket kan tyda på osäkerhet bland de boende.

Andra byggnadsfaktorer tycks det vara svårare att fråga de boende om, t.ex. typ av ventilationssystem (självdraft, frånluft, från- och tilluft). Det var stor skillnad i svaren för småhus respektive flerbostadshus. Bland småhusen angav 77 % av de boende samma typ av ventilationssystem som besiktningspersonen.

Frånluftssystemen tycks ha varit särskilt svåra att bedöma, med 62 % rätt (om vi antar att besiktningspersonens svar är rätt), medan 89 % av självdragshusen fått rätt svar. När det gäller flerbostadshusen rapporterade endast 37 % av de boende samma typ av ventilationssystem som besiktningspersonen. I flerbostadshusen hade 13 % av lägenheterna självdrag enligt besiktningen, men 41 % av de boende angav självdrag. Speciellt bland flerbostadshusen fanns också ett relativt stort bortfall, 15 %.



Sammanfattningsvis kan vi alltså konstatera att många boende inte vet vilken typ av ventilationssystem bostaden har och att de beskrivningar av olika typer av ventilationssystem som fanns i enkäten inte var tillräckliga. Ska man fråga boende om ventilationssystemet behöver frågan utvecklas ytterligare, t.ex. med bilder och ytterligare beskrivning.

Analysen bekräftar att det är viktigt att bara fråga de boende om sådant de faktiskt kan besvara, t.ex. sitt eget hälsotillstånd,

sin uppfattning och upplevelse av bostaden och sådana tekniska förhållanden som kan iakttas utan speciella förkunskaper. Uppgifter om husets konstruktion och material insamlas helst från professionella fastighetsägare eller byggnadskunniga personer.

*Greta Smedje, forskare*

**Referenser:** Smedje G, Wang J, Norbäck D, Engvall K, Nilsson H. Uppföljning av inomhusmiljö och hälsa – med kommentarer utifrån BETSI-undersökningen. Bygg & Teknik nr 5, 2016.

## Fransstylister exponeras för cyanoakrylat!

**L**ånga, välformade fransar som är lika snygga när man kliver ur sängen som när de är fixade för fest är idag lika enkelt att ordna som att besöka frisören, men montering av fransar kan medföra hälsobesvär. Sedan 2014 har vi utrett tre fransstylister som haft symptom med bl.a. rinit och förvärrad astma. Vi har även svarat på frågor från allmänheten per telefon. Kollegor i Lund och Stockholm rapporterar patienter med dermatit i ansikte och på händer. Stylisterna berättar att kunder drabbats av hudreaktioner och att det finns forum på nätet där symptomen diskuteras.

Vid förlängning av ögonfransar doppas konstfransar i en liten klick lim och fästs sedan mot en naturlig frans inom 2 sekunder. En normal behandling tar cirka 1½ -3 timmar. Stylisterna har ca 2-5 kunder per dag och kan arbeta 6 dagar per vecka. Limmen innehåller cyanoakrylat och i vissa fall även isocyanat som från 1 juni 2015 omfattas av särskilda krav på utbildning, medicinsk kontroll och säkerhetsåtgärder om exponeringen är längre än 30 min per vecka. Cyanoakrylat och i synnerhet isocyanat är farliga i koncentrationer långt under luktröskeln. En fransstylist gör av med 2-4 flaskor lim á 10 ml per år. Under behandlingen exponeras stylisten och kunden för en droppe lim åt gången. I industriella sammanhang används större mängder, men montering sker då i dragskåp eller med skyddsmask, skyddskläder och handskar och i regel under korta perioder. Stylisterna exponeras för väldigt liten mängd lim, men arbetar oskyddade under långa arbetspass många dagar i veckan.



Våra patienter hade själva inte observerat något samband mellan symptom och limexponering. Inte heller vårdcentralerna hade reagerat på patientens yrke och symptom. Försvårande omständigheter är att limmet är luktlöst i låg koncentration och att cyanoakrylat och isocyanat kan ha fördröjd effekt som uppkommer flera timmar efter exponeringen. Samtidigt kan symptom med nästäppa vara kvar flera veckor efter senaste exponeringen, t.ex. under semester.

I samtliga tre patientutredningar på vår mottagning var lokalerna inte anpassade för den verksamhet som bedrevs. Det har saknats fungerande mekanisk till- och frånluftsventilation och det har inte funnits punktutslug som kan fånga upp gas som avgår när limmet härdar.

Skyddskläder och handskar har inte använts.

Stylisterna har heller inte fått någon utbildning om hälsorisker och hur de bör skydda sig och sina kunder enligt gällande arbetsmiljölågstiftning, trots genomförd kurs om fransstyling. Samtliga limprodukter som påträffades har haft allvarliga brister avseende märkning och limmen har levererats utan säkerhetsdatablad. Andra miljömedicinska kliniker har liknande erfarenheter. Efter tips kommer Kemikalieinspektionen i höst att granska flera svenska leverantörer.

Tillsammans med kollegor i Lund har vi tagit fram en kortfattad folder som riktar sig till både kunder och stylisterna där bl.a. risker, gällande föreskrifter etc. finns med; <http://www.skane.se/sv/Webbplatser/Arbets--och-miljomedicin/Aktuellt-om-Ogonfransforlangning/>. Information har också lagts in på Vårdguiden; [www.1177.se](http://www.1177.se).

*Helena Fornstedt, yrkeshygieniker*



## Arbetsmiljöindikator 2016

För att fånga upp nya behov och kunna ge arbetsplatserna det bästa stödet i arbetsmiljöarbetet hämtar den partssammansatta ideella föreningen Prevent regelbundet in fakta och kunskaper från många olika källor. Undersökningen Arbetsmiljöindikatorn är en av källorna som hjälper oss att bättre förstå hur chefer och skyddsombud ser på arbetsmiljön. I rapporten ”Arbetsmiljöindikator 2016” presenteras resultat från en undersökning inom privat sektor.

Rapporten bygger på en undersökning som TNS Sifo genomförde under perioden 29 januari till 26 februari 2016. Undersökningen bestod av telefonintervjuer med skyddsombud/arbetsmiljöombud och chefer med personalansvar. Totalt intervjuades 2 157 personer varav 912 skyddsombud/arbetsmiljöombud och 1 245 chefer.

Av undersökningen framgår att det på företagen generellt sett verkar finnas ganska goda förutsättningar att klara av och hantera det löpande arbetsmiljöarbetet. Undersökningen visar också att chefer och skyddsombud i stort sett är eniga om bilden, även om cheferna genomgående bedömer läget mer positivt än skyddsombuden. Trots den generellt ljusa bilden framträder oroande signaler på en del områden där det behövs utveckling av stöd i arbetsmiljöarbetet.

Ett område som sticker ut gäller organisatoriska och sociala frågor på arbetsplatsen. Här behövs mer kunskap och metodstöd för att förebygga organisatoriska och sociala arbetsmiljörisker. Behovet av mer kunskap inom organisatoriska och sociala frågor är stort – väsentligt mycket större än behovet av kunskap om fysiska frågor.

Mer än 70 procent av de tillfrågade anser sig ha bra metoder för det fysiska arbetsmiljöarbetet, medan motsvarande siffra för det organisatoriska och sociala området inte ens uppgår till 50 procent (ref. 1).

Resultatet är inte överraskande med tanke på att de fysiska frågorna under lång tid varit grunden i arbetsmiljöarbetet. Hur verksamheter organiseras och hur samspelet mellan människor fungerar har dock kommit att uppmärksammas allt mer under senare år, inte minst nu i vår i och med Arbetsmiljöverkets nya föreskrifter om hur arbetet organiseras, arbetsbelastning och om det sociala samspelet som till exempel kränkande särbehandling (AFS 2015:4).

Företagsstorleken verkar spela roll för hur arbetsklimatet uppfattas. De minsta företagen uppgår i högre grad att de har ett bra arbetsklimat än de större organisationerna. I företag med 5-10 anställda svarar 90 procent att de har ett bra arbetsklimat. I företag med fler än 251 anställda svarar 74 procent att de har ett bra arbetsklimat.

På fråga om metodstöd svarade inte ens hälften att de hade bra metoder för att undersöka och riskbedöma den organisatoriska och sociala arbetsmiljön på arbetsplatsen. Små företag (11-20 anställda) utmärker sig även här som något mer positiva.

Prevent har genom åren jobbat med metoder för inventering av förhållanden på arbetsplatsen och bland dem finns en nyligen uppdaterad enkät för inventering av psykosocial arbetsmiljö (ref. 2).

*Margareta Torgén, överläkare*

### Fysisk arbetsmiljö

Aktivt arbete med den fysiska arbetsmiljön	42	42	13	31
Metoder för att riskbedöma den fysiska arbetsmiljön	26	43	24	51
Den fysiska arbetsmiljön på arbetsplatsen	30	48	19	3

### Organisatorisk och social arbetsmiljö

Aktivt arbete med den sociala arbetsmiljön	21	40	28	9	11
Metoder för att riskbedöma den sociala arbetsmiljön	14	33	36	14	31
Arbetsklimatet på arbetsplatsen	38	45	14	31	

Utsnitt från Prevents rapport Arbetsmiljöindikator 2016

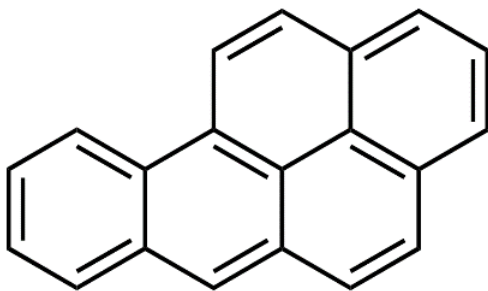
### Referenser:

- <http://www.prevent.se/om-prevent/arrangemang/arbetsmiljoindikator/>
- <http://www.prevent.se/Arbetsmiljoarbete/Systematiskt-Arbetsmiljoarbete/Checklistor/>

## Viktfaktorer för polycykliska aromatiska kolväten, hur relevant är det att använda dessa?

**P**olycykliska aromatiska kolväten (PAH) är en stor grupp av olika molekyler som bildas när organiska material hettas upp eller förbränns ofullständigt. De största PAH-källorna, för personer som inte röker eller snusar, är via mat och luftföroreningar.

Det finns en framtagna miljökvantitetsnorm för molekylen benso[a]pyren (se bild) på 0,001 µg/m<sup>3</sup> luft (Svensk författningssamling 2013:123). I arbetslivet är det hygieniska gränsvärdet för benso[a]pyren satt till 2 µg/m<sup>3</sup> (Arbetsmiljöverket, 2011). Världshälsoorganisationen (WHO) beräknar att en livstidsexponering för 0,00012 µg benso[a]pyren per m<sup>3</sup> orsakar 1 extra cancerfall per 100 000 exponerade (WHO, 2000).



Benso[a]pyren.

Naturvårdsverket delar in PAH i tre olika grupper baserat på molekylvikt; PAH-L, PAH-M och PAH-H (låg-, medel- respektive högmolekylär). Naturvårdsverket anger också att grupperna PAH-M respektive PAH-H är cancerframkallande, utan att ange litteraturreferenser (Naturvårdsverket, 2009). Vid en genomgång av kunskapsläget finner jag att WHO, genom sitt cancerinstitut International Agency for Research on Cancer (IARC), enbart klassar en PAH, benso[a]pyren, som carcinogent för människa (kategori 1), medan övriga PAH listas i kategori 2A (troligen carcinogent), 2B (möjligen carcinogent) eller 3 (inte klassificerbara) (IARC 2010).

De olika PAH-föreningarna har även, enligt Naturvårdsverket, olika inbördes cancerframkallande egenskaper där man gjort försök att relatera dessa till benso[a]pyren (Naturvårdsverket, 2009). Det finns dock en stor vetenskaplig osäkerhet gällande dessa viktfaktorer, då det visar sig att dessa är helt baserade på subjektiva bedömningar. Författarna till konceptet skriver själva följande: ”Based on the extensive database on carcinogenicity studies using various routes of administration, an (entirely subjective) estimate of relative potencies for a number of PAHs is given in Table 1.” (Larsen J.C. et. al., 1998).

Även WHO konstaterar att det vetenskapliga underlaget för användandet av viktfaktorer kan ifrågasättas (WHO, 2000).

Så hur relevant är det att använda sig av dessa viktfaktorer vid miljömedicinska bedömningar?

*Johan Ålander, miljöhygieniker*

### Referenser

Svensk författningssamling 2013:123. Förordning om ändring i luftkvalitetsförordningen (2010:477).

Arbetsmiljöverket, 2011. Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden, AFS 2011:18

World Health Organisation (WHO), 2000. Air Quality Guidelines for Europe, 2nd ed.

Naturvårdsverket 2009. Rapport 5976, Riktvärden för förorenad mark.

Larsen J. C., Larsen P. B., 1998. Chemical carcinogens, In: Air pollution and health. (Hester RE, Harrison RM eds), Cambridge UK, The Royal Society of Chemistry, 33–35.

IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. VOLUME 92, 2010. Some Non-heterocyclic Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Some Related Exposures.

## Hur mäter man sömn?

Att mäta förändringar i sömn skulle kunna vara ett möjligt sätt att utvärdera effekten av hälsofrämjande åtgärder på arbetsplatser. För att fånga förändringar i sömn som uppstått över kortare tid behövs kunskap om hur man skall mäta sömn för att få ett tillförlitligt mått på hur sömnen typiskt är för en individ, just nu. Forskare från Uppsala universitet i samarbete med forskare från Karolinska institutet har undersökt hur många nätter som en sömnmätning med sömnklocka (objektivt uppmätt sömn) respektive sömndagbok (subjektivt uppmätt sömn) bör pågå för att mätningen skall bli tillförlitlig. Studien har nyligen blivit accepterad för publikation i tidskriften *Journal of Clinical Sleep medicine*.

Företagshälsovården har som specialister en viktig och utmanande uppgift i att förebygga psykisk ohälsa och stressrelaterad ohälsa på arbetsplatser. Det finns ett behov av tillförlitliga utvärderingsmetoder att använda i samband med åtgärder som syftar till att övergripande minska risken för stressrelaterade sjukdomar på arbetsplatser. I vår forskargrupp studerar vi sedan tidigare utifrån tesen att utvärdering av sömn skulle kunna vara ett sätt att fånga hälsoläget i stort i samband med hälsofrämjande åtgärder på arbetsplatsen. Sömn är relativt enkelt att mäta både subjektivt med enkäter och objektivt med så kallade sömnklockor.



Om man vill mäta hur sömnen är just nu står man inför frågorna som undersökts i denna studie.

– Hur många nätter behöver man mäta sömn för att få ett tillförlitligt mått på hur sömnen typiskt är för individen just nu? – Spelar det någon roll om man inkluderar helgmätningar i en sådan mätperiod?

Totalt 54 personer som arbetade på en kriminalvårdsanstalt ingick i studien. De fick bära en sömnklocka under sju dygn. Dessutom fick de fylla i en sömndagbok (Karolinskas sömndagbok) under samma sju dagar.

Genom statistiska beräkningar kunde vi sedan uppskatta hur många dagar (nätter) som behövs för att få ett tillförlitligt mått på sömn.

Av de mätningar som gjordes med sömnklocka såg vi att minst två dagar behövdes för att få ett tillförlitligt mått på sömnprocent (d.v.s. hur stor del i procent från det att man somnat till att man vaknat som man faktiskt sover). För sömneffektivitet

(d.v.s. hur stor del i procent från det att man gått och lagt sig för att sova tills man vaknar på morgonen) såg vi att minst fem natters mätning är att rekommendera. För total sovtid såg vi att inte ens mätning under sju nätter var tillräckligt för att få ett tillförlitligt mått. För subjektivt uppmätt sömnkvalitet, d.v.s. med sömndagbok, såg vi att minst sex dagar behövdes för att få ett tillförlitligt mått. Generellt behövdes färre nätter om mätningarna utfördes enbart under veckodagar.

*Katarina Aili, ergonom, AMM, Stockholm  
Magnus Svartengren, verksamhetschef, professor*

**Referens:** *Journal of Clinical Sleep medicine. Reliability of actigraphy and subjective sleep measurements in adults: The design of sleep assessments.* Författare: Katarina Aili; Sofia Åström-Paulsson; Ulrich Stoetzer; Magnus Svartengren; Lena Hillert.



## Läkares specialitet Arbetsmedicin - ett Europaperspektiv

**S**ocialstyrelsen har 2015 fastställt en ny specialitet för läkare - arbetsmedicin. En utredning pågår om utbildningen av dessa specialister. Här följer i korthet några EU-perspektiv på utbildningen.

Utgångspunkten är WHO:s och ILO:s gemensamma definition av begreppet "Occupational Health" från 1950 som uppdaterats 1985. Den innebär bl.a. hälsofrämjande inriktning som vägledande princip för arbetsinriktad prevention. Den innefattar hälsoskydd, aktiv förbättring av arbetsförhållanden, utveckling av arbetsorganisation och kvalitetsarbete för skydd och hälsa i människors arbeten. I Europaunionen (EU) ledde den nya definitionen till diskussion av grundläggande frågor om kompetenskrav i hälsoyrken, inverkan på fri rörlighet för hälsoyrken i EU och harmonisering av nationella bestämmelser. I EU-länders yrkesorganisationer uppdagades stora skillnader i krav på kompetens och yrkesutbildning. I många EU-länder har också saknats förklaring av begreppet "kompetens".

Under 1990-talet etablerades nätverket "Union of Medical Specialists (UEMS)" till yrkesorganisation och Non Governmental Organization (NGO) för kontakter med Europakommissionen på medicinska specialområden. Nätverkets program innefattar utvärderingar av utbildningar och kompetenser. I UEMS sektioner företärs deltagarländer av vardera två representanter – en för vetenskap och en för frågor om praktisk tillämpning – utsedda av nationella läkarförbund. På området arbetsmedicin har Sverige hittills inte deltagit i UEMS möten.

### Pågående projekt

1) "Charter for Training of Medical specialists in the EU requirements") reviderad 2012 med tio (10) kompetensmål i "Occupational Medicine": "Clinical Practice";

"Hazard recognition, evaluation & control in the workplace"; "Occupational Health Service and legal framework for practice"; "Disaster preparedness and emergency management"; "Public Health, surveillance and disease prevention"; "Fitness for work and disability integration"; "Clinical im-

provement"; "Professionalism, leadership and professional development"; "Teaching and research"; "Business management". För kriterierna anges kortfattat innehåll och kompetensmål

2) FoU inriktad mot internationella jämförelser lett av prof. Ewan Macdonald, Glasgow. Inriktningen är en systematisk process där konsensus söks om kärnområden i praktisk kompetens och rangordning av deras betydelse. Metoden används för värdering av utbildning av specialister och också av marknadsaktörers förväntningar.

Sammanfattning: UEMS är en yrkesorganisation knuten till EU-kommissionen med uppgift att utveckla specialistläkares kompetens på området arbetsmedicin/arbetshälsa i Europaländer.

UEMS verkar för regelmässig utvärdering av Europaländers program för medicinska specialisters utbildning, kvalitet och kompetens.

*Peter Westerholm*

**Referenser:** Laloo D, Demou E, Kiran S, Cloeren M, Mendes R, Macdonald E.

International perspective on common core competencies for occupational physicians: A modified Delphi study  
Occup. Environ Med 2016; 73; 452-458 (27 referenser)



## Är stillasittande verkligen den nya rökningen?

Alla vet vi att långvarigt sittande är kopplat till risk för ohälsa och förtidig död. Fysisk inaktivitet (d v s att man rör på sig mindre än de 150 minuter/vecka som rekommenderas av WHO) beräknas 2008 ha legat bakom mer än 5 miljoner dödsfall världen över (1). ”Sitting is the new smoking” fick vi höra, och det väcktes stort intresse för interventioner ämnade att minska sittandetiden på arbetsplatser. Än så länge finns dock ingen stark vetenskaplig evidens för åtgärdernas effektivitet. Enligt en nyligen publicerad Cochrane-översikt har höj- och sänkbara skrivbord rapporterats minska sittandetiden med mellan 30 minuter och 2 timmar per dag, men evidensen är av mycket låg till låg kvalitet (2). Andra typer av interventioner gav antingen försumbara effekter eller ickesamstämmiga resultat i utvärderingar.

Det finns dock fortfarande hopp för oss med stillasittande arbeten! En systematisk översikt med metaanalys av prospektiva kohorter har nyligen beskrivit sambanden mellan stillasittande (13 studier, sammanlagt 1 005 791 deltagare) eller TV-tittande (6 studier, 465 450 personer) och allorsaksdödlighet (3). Man delade in populationen i fyra exponeringsgrupper, utifrån antal timmar stillasittande per dag (0-4, 4-<6, 6-8 och > 8) eller antal timmar per dag framför TV:n (<1, 1-2, 3-4 och ≥ 5). Självrapporterad fysisk aktivitet räknades om till MET-timmar/vecka. De som satt < 4 timmar/dag eller tittade på TV:n <1 timme/dag och var mest fysiskt aktiva (>35,5 MET-timmar/vecka, motsvarande 60-75 minuter/dag av medelintensiv fysisk aktivitet) utgjorde referensgrupperna för respektive analyser.

Det visade sig att personer som satt mer än 8 timmar per dag men också var i den mest fysiskt aktiva kvartilen hade samma mortalitetsrisk som referensgruppen (HR=1,04, 95 % CI 0,99-1,10). Bland de mest aktiva fann man inget samband mellan sittandetid och mortalitet. Däremot hade de som både satt minst och rörde på sig minst (<2,5 MET-timmar/vecka) en signifikant ökad mortalitetsrisk (HR=1,27, 95 % CI 1,22-1,31).



Att titta på TV:n mer än 3 timmar/dag ökade mortaliteten oavsett graden av fysisk aktivitet, förutom i den mest aktiva kvartilen där mortaliteten var signifikant ökad enbart för de som tittade i mer än 5 timmar/dag (HR= 1,16, 95 % CI 1,05-1,28). Glädjande nog kan alltså 60-75 minuter/dag av medelhög-intensiv motion annullera den riskökning som uppstår av att sitta >8 timmar/dag eller titta på TV i upp till 5 timmar/dag.

*Corina Covaciu, överläkare*

### Referenser:

1. Lee IM et al. Effect of physical inactivity on major noncommunicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 2012; 380: 219-29
2. Shrestha N et al. Workplace interventions for reducing sitting at work (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 3. Art. No: CD010912
3. Ekelund U et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonized meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *www.thelancet.com*, Online July 27, 2016 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30370-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30370-1)



## Tre miljoner kr till forskning om arbetsmiljö och hand-intensivt arbete

**M**edicinska kontroller inom arbetslivet har hittills fokuserat på kemiska och fysikaliska riskfaktorer. Syftet med kontrollerna är inte enbart att identifiera arbetstagare med begynnande hälso-problem kopplade till arbetsmiljöexponeringar, utan det är av stor vikt att kontrollerna även leder till relevanta och adekvata riskreducerande åtgärder på arbetsplatsen samt att metodiken underlättar utvärdering av dessa åtgärder. Inte förrän då kan de medicinska kontrollerna verkligen bli en del av det systematiska arbetsmiljöarbetet.

När det gäller belastningsergonomiska exponeringar har vi sett att det kan finnas behov av att kontrollera hand-intensivt arbete. Hand-intensivt arbete kan till exempel förekomma inom montering, pakering, städbranschen, livsmedelsbranschen och vissa hantverksbranscher.



Med finansiellt stöd från Arbetsmiljöverket startar vi nu ett treårigt interventionsprojekt riktat mot arbetsplatser med handintensivt arbete (som t.ex. monterings- och paketeringsindustri, städbranschen, livsmedelsindustri) och deras företagshälsor. I projektet kommer vi tillsammans med arbetsplatserna och företagshälsan att vidareutveckla, testa samt utvärdera en metodik för riskbedömning, medicinska kontroller och utvärdering vid hand-intensivt arbete, med avseende på genomförbarhet (nytta och värde för arbetsgivare och anställda). Dessutom kommer effekter på arbetsrelaterad ohälsa (besvär i nacke, arm och hand) och förbättrad arbetsmiljö att utvärderas.

*Teresia Nyman, ergonom*

## Utbildningar [www.amm uppsala.se/utbildningar/](http://www.amm uppsala.se/utbildningar/)

**November 2016:**

**22/11, Stockholm**

**Mätutbildning för kemiska och fysikaliska faktorer i arbetsmiljön.**

[Läs mer](#)

**28/11, Bollnäs**

**Detta behöver FHV veta om hand-arm - vibrationer - teori och praktik.**

[Läs mer](#)

[Anmälan](#)

---

**Januari 2017:**

**17/1, Falun**

**Nätverksträff ergonomer**

[Läs mer](#)

[Anmälan](#)

---

**Distansutbildningar:**

**KOF - Utbildning på distans**

Metod för bedömning av arbetsförmåga i befintligt arbete - Krav- och Funktionsschema (KOF).

[Program/anmälan](#)

---

**Ansvarig utgivare:**

Magnus Svartengren

**Redaktion:**

Lenita Öqvist, Katarina Lifvendahl

**Kontakt:** [amm uppsala@akademiska.se](mailto:amm uppsala@akademiska.se)



---

**Arbets- och miljömedicin, Akademiska sjukhuset, Ulleråkersvägen 40, 751 85 Uppsala**  
**Telefon: 018-611 36 42-43 Hemsida: [www.amm uppsala.se](http://www.amm uppsala.se)**  
**Regionklinik för landstingen i Gävleborgs, Dalarnas och Uppsala län**  
**Forskargrupp inom Institutionen för [medicinska vetenskaper](#), Uppsala Universitet**