



### Arbetsmiljöforskningen kraftigt decimerad

Regeringen beslutade under hösten att helt lägga ner Arbetslivsinstitutet den 31 juli 2007. Detta innebär att en stor del av den arbetsmiljöforskning som bedrivits i Sverige försvinner. Likaså försvinner hemvisten för företagshälsovårdsutbildningarna, ett av världens bästa arbetslivsbibliotek, kriteriegruppsverksamhet m.m. Att riva ner går lätt, att bygga upp igen är betydligt mer mödosamt. Att rädda den sunnda verksamhet som fanns på Arbetslivsinstitutet är därför en viktig uppgift. Till AMM i Uppsala kommer därför professor Ingvar Lundberg och professor emeritus Peter Westerholm från Arbetslivsinstitutet att knytas. Ingvar Lundberg är en av Sveriges mest välrenommerade arbetsmedicinare och vi ser fram emot att få honom i vår arbetsgrupp. Peter Westerholm är en av nestorerna inom svenskt arbetsmiljöarbete. Han har också ett stort internationellt nätverk och engagemang. Peter flyttar nu sin tillhörighet till oss vilket gläder oss mycket.

Redan tidigare har vi varit ansvariga för en del av den utbildning av företagsläkare som bedrivits av Arbetslivsinstitutet. Den kurs som pågår i Stockholm står utan huvudman efter 31 juli. Glädjande nog har de tre kursveckor som återstod till hösten placerats i Uppsala. Vi hoppas nu på att även få möjlighet att bedriva en ny kurs med start januari 2008. En grupp på Socialdepartementet under ledning av Anna Hedborg kommer förhoppningsvis snart att lägga förslag om hur framtidens företagshälsovårdsutbildning skall se ut och var den skall placeras.

### Datorergonomi i skolan

*En uppgift för företagshälsovårdens ergonomer*

Arbetsmiljölagen och därmed även föreskrifterna om arbete vid bildskärm har sedan 1990 gällt även barn och ungdomar i skolan. Trots detta har ergonomin kring elevers datorarbetsplatser sällan uppmärksamats. Det är ovanligt att ergonomer är ute på skolor och gör riskanalyser för elevernas arbetsförhållande trots att de är en grupp som tillbringar mycket tid framför datorn. Även om ungdomar och barn använder dator mycket mer utanför skolan än i skolan kan det tyckas att skolan har en pedagogisk uppgift att visa upp bra ergonomiskt utformade datorarbetsplatser.



I en undersökning som har genomförts på Arbetslivsinstitutet fann man att det var en varierande kvalitet på den ergonomiska utformningen av datorarbetsplatserna bland 38 gymnasieskolor i Mälardalen. Det var vanligt med otillräckligt bordsdjup för att ge möjlighet till avlastning av underarmar och tillräckligt synavstånd till bildskärmen. Bländning och reflexer var ett annat problem som uppmärksammades. I skolan är det många elever som delar på arbetsplatserna och därför är det extra viktigt att kunna justera höjden på

Vi försöker hålla ställningarna så gott vi kan. För att Sverige skall klara sig i konkurrensen måste de arbeten som finns vara goda och bidra till en god hälsa hos dem som skall bibehålla och öka vår produktion.

*Eva Vingård*

stolarna efter individerna. Detta var möjligt på drygt en tredjedel av stolarna. Många av bristerna kunde åtgärdas med enkla åtgärder t.ex. genom ommöblering eller ändrad placering av datorutrustningen.

Företagshälsovårdens ergonomer kan troligtvis ha en stor uppgift när det gäller att hjälpa skolan med att utforma lämpliga arbetsplatser även för elever.

Ytterligare information med bland annat råd om datorergonomi riktat till elever och skolpersonal finns på Arbetslivsinstitutets hemsida. Där nämns också företagshälsovården som en möjlig resurs.

<http://www.arbetslivsinstitutet.se/datorarbete/26/default.asp>

Undersökningen har bland annat genomförts av Peter Palm som numera är verksam hos oss på Arbets- och miljömedicin.

#### Rapport:

E Hansson Risberg, P Palm, A Isaksson, M Mortimer, G Palmerud, A Toomingas och E Wigaeus Tornqvist. Elevers datorarbetsplatser i gymnasieskolan. Arbetslivsrapport nr 2006:38. Stockholm: Arbetslivsinstitutet; 2006.

Rapporten finns att ladda ner på följande adress:

[http://ebib.arbetslivsinstitutet.se/arb/2006/arb2006\\_38.pdf](http://ebib.arbetslivsinstitutet.se/arb/2006/arb2006_38.pdf)

*Peter Palm*

#### Ur innehållet:

#### Sid:

#### Sid:

Ledare	1
Dataergonomi i skolan	1
Nya avhandlingar om ergonomi och arbete	2
Fysisk träning på arbetet - hjälper det?	3

Hälsoeffekter av fuktskadad miljö	3
Patientfallet	3
Konferenser	3
Internationellt samarbete	4

## Nya avhandlingar om ergonomi och arbete

I januari varje år arrangeras nätverks-träffar för ergonomer i Gästrikland, Uppland och Dalarna, för att knyta kontakter, delge varandra erfarenheter och få ökad kunskap om orsaker och lösningar till ofta mångfacetterade ergonomiska problem. Arbets- och miljömedicins ergonomer ansvarar för rekrytering av föreläsare, efter samråd med de tre länens ergonomer, samt administration kring arrangemanget medan respektive läns ergonomgrupp ansvarar för lokal inför träffen. Glädjande nog har intresset för träffen varit konstant trots geografiska avstånd och med tiden stramare arbetsvillkor.

I år hade vi nöjet att inbjuda Ola Leijon och Wim Grooten, båda nyligen disputerade ergonomer från Avdelningen för yrkesmedicin Karolinska Institutet.



Ola Leijon föredrog sin avhandling *Exposure assessment: gender and context, and target groups for prevention of neck/shoulder and low back pain*. Avhandlingen

beskriver vilka som riskerar att drabbas av långvariga ryggbesvär. Totalt ingick 1332 personer i studien. Vid en första undersökning, som gjordes 1994-1997, valdes arbetstagare som inte sökt vård för besvär i nacke/skuldra eller ländrygg de senaste 6 månaderna ut för att delta. Vid en uppföljning 2000-2001 uppgav mellan 20 och 30 procent av dessa ryggbesvär. Självupplevd smärta och funktionshinder undersöktes.

Bland elva identifierade grupper utmärkte sig fem grupper med en ökad risk för långvariga besvär i nacke eller rygg:

- Dubbelarbetande kvinnor, ofta vikarier, flera var sjuksköterskor. De arbetade deltid, hade stort ansvar och ägnade mycket tid åt hem och familj.
- Egna företagare som lantbrukare, mekaniker eller skogsarbetare med hög fysisk och psykosocial belastning i arbetet.

- Sjuksköterskor, undersköterskor och vårdbiträden med höga mentala krav men utan inflytande över arbetet. I denna grupp orsakades besvären mer av arbetet än av livssituationen i övrigt.
- Män i fysiskt belastande arbeten; kroppsarbetare som t.ex. byggnadsarbetare.
- "Mentalt pressade personer" med långa arbetstider och hög psykosocial exponering i arbetet, t.ex. lärare.

Enligt avhandlingen är konsupplade arbets- och livsvillkor en hälsorisk.



Wim Grootens avhandling heter *Work and Neck/Shoulder Pain, Risk and Prognostic Factors* och baseras på uppföljning efter 4-6 år

av drygt 2000 personer som deltagit i en tidigare undersökning, den s.k. MUSIC-Norräljestudien. Avhandlingen visar att risken för att få värk i nacke, axlar och rygg är betydligt större om man har flera riskfaktorer samtidigt i jobbet. Sannolikheten att få besvär ökar flerfaldigt med antal riskmoment. Ett trettiofem fysiska, psykosociala och organisatoriska riskfaktorer i arbetet studerades. Särskilt fyra av dessa – lyft av fem kilo mer än en timme om dagen, ensamarbete, skiftarbete och "hinder i arbetet" (t.ex. dålig arbetsutrustning eller illa planerat arbets-schema) – gav ökad risk för nack- och skulderbesvär. Brist på återhämtning var viktigt. Om bara en av riskfaktorerna fanns var det möjligt att slappna av.

Wim Grooten hoppades att resultaten ska förbättra det förebyggande arbetsmiljöarbetet och ge ett vidgat perspektiv vid arbetsskadebedömning. Samtliga riskmoment måste vägas in. Om personer med besvär från nacke, skuldra eller ländrygg fortsätter arbeta med tunga lyft, i obekväma arbetsställningar eller med vibrerande verktyg, är möjligheten att bli besvärsfri liten, även om ergonomiska åtgärder vidtas.

I en annan delundersökning besvarade nästan 700 personer som sökt vård för

belastningsbesvär frågor om ergonomi. Några fick utbildning i lyftteknik, andra fick arbetsplatsåtgärder eller båda. De jämfördes med en grupp som inte fick några åtgärder alls. Både de som inte hade fått några åtgärder stöd och de som fick arbetsplatsåtgärder rapporterade lägre smärta och funktionsnedsättning efter en femårsperiod. De som fått individuella åtgärder och de som fått både arbetsplatsåtgärder och individuella åtgärder stannade kvar på samma smärtnivå. Wim Grooten menade att för personer med besvär i nacke och rygg kan individuella åtgärder som inte ändrar på arbetet i sig bidra till att smärtan etablerar sig. En förklaring kan vara att olika åtgärder kan förstärka smärtan så att man känner efter litet extra. Man kan förstärka smärtan istället för att leva som vanligt och glömma bort den.

För alla inom FHV som arbetar med preventiva och rehabiliterande insatser kan detta resultat uppfattas som kontroversiellt. Men som vanligt - ytterligare forskning behövs.

Leni Skoglund



## Ergonomidefinition

ESS (Ergonomisällskapet) har tagit fram en svensk översättning av IEA:s ergonomidefinition.

Den lyder som följer: "Ergonomi är ett tvärvetenskapligt forsknings- och tillämpningsområde som i ett helhetsperspektiv behandlar samspelet mellan människa - teknik - organisation i syfte att optimera hälsa och välbefinnande samt prestanda vid utformning av produkter".

Leni Skoglund

## Fysisk träning på arbetet - hjälper det?

Kan fysisk träning i anslutning på arbetet förbättra muskeloskeletal hälsa?

Margareta Barnekow Bergkvist har sammanställt resultat från 26 studier där man har utvärderat effekten av fysisk träning i anslutning till arbetet. Slutsatserna är bland annat att det finns stöd för att regelbunden fysisk träning har en positiv effekt på muskeloskeletal hälsa i den kroppsdel som träningen fokuserat på. Det konstateras att träning av bålens muskulatur kan ha en positiv effekt på ländryggsbesvär för personer med tungt och rörligt eller blandat arbete inom vård och industri. Dessutom kan specifik träning av muskulatur i skuldra/axel eller nacke ha en positiv effekt på besvär i nacke och/eller skuldra för kvinnor som har ett arbete med låg belastning exempelvis kontors- eller datorarbete. Margareta diskuterar också olika aspekter på träning, återhämtning och koppling till arbete.

Skriften kan man ladda hem eller beställa på följande sida: <http://www.arbetslivsinstitutet.se/publikationer/detaljerad.asp?ID=1749>

Peter Palm

## Hälsoeffekter av fuktskadad miljö

Efter ett häftigt skyfall i mitten på augusti blev ett av Akademiska sjukhusets röntgenarkiv fyllt med vatten upp till 10-15 cm. Efter relativt kort tid togs vattnet bort men det fanns skador i golvmattor och inredning. Under följande höst insjuknade en av de 18 anställda i astma. De 17 övriga genomgick undersökningar med enkäter och studier av tårfilmspåverkan och slemhinnepåverkan i näsa, hals och luftvägar.

Undersökningarna genomfördes efter 10 dagars exponeringsfrihet (julleddighet) och efter att man återgått till arbete i röntgenarkivet. Undersökningarna omfattade tårfilmsstabilitet, akustisk

rinometri, nässköljning med biomarkörbestämning och spirometri.

Efter återkomsten till röntgenarkivet sågs en signifikant ökning av ögonsymtom, nässymtom och halsymtom samt andfäddhet, huvudvärk och trötthet. Även ögonpåverkan i form av minskad tårfilmsstabilitet och ökad halt eosinofilt cationprotein sågs i nässköljvätskan. Flyktiga ämnen (MVOC) kunde inte förklara slemhinnepåverkan då halterna av dessa var lika i kontrollbyggnaden.

Artikel:

Changes of symptoms, tear film stability and eosinophilic cationic protein in nasal lavage fluid after re-exposure to a damp office building with a history of flooding. G Wieslander et al, Indoor Air 2007;17:19-27. *Gunilla Wieslander*

## Patientfallet!

34-årig bagare remitteras från en vårdcentral till Arbets- och miljömedicin (AMM) för utredning av nästäppa och rinnande ögon. Han har varit väsentligen frisk tidigare förutom allergisk rinit med allergi mot pälsdjur och pollen samt ryggsbesvär.



Vid besöket på AMM framkommer att han sedan 4 år, förutom ögon och näsirritation, besväras av andnöd på arbetet. Förutom pricktest i barndomen saknas uppgifter om lungfunktionstest eller aktuell allergitestning. Spirometri vid mottagningsbesöket visar VC på 4,1 l och FEV1 på 3,2 l, vilket är 70% av förväntat värde.

Efter inhalation av astmamedicin ökar lungfunktionsvärdena signifikant. Allergitest visar förhöjt total-IgE samt förhöjda antikroppsvärden för tre olika förrådsqualster, vete-mjöl, havremjöl och kornvivel. Patienten föreslås arbetsbyte p.g.a. bagarastma med rinokonjunktivit.

Robert Wälinder



**Europeisk kongress om arbets- och organisationspsykologi, 9-12 maj 2007 i Stockholm**

### Temat

Sustainable Work: Promoting Human and Organizational Vitality

### Läs mer om

kongressens innehåll och programpunkter på hemsidan, [www.eawop2007.org](http://www.eawop2007.org) som uppdateras kontinuerligt. På hemsidan finns också information om registrering och avgifter för deltagare.

### Plats

Älvsjömessan i Stockholm.

### Arrangör

European Association of Work and Organizational Psychology (EAWOP), Sveriges Psykologförbund

## Lungfunktionskurs 12 - 14/11 2007



- Grundläggande lungfysiologi
- Olika undersökningstekniker
- Demonstration av olika spirometrar
- Utvärdering och fortsatt utredning
- Lungmedicinska synpunkter
- Yrkesrelaterade lungsjukdomar

### För mer information kontakta:

Miljösköterska Kristina Gunnarsson, [kristina.gunnarsson@akademiska.se](mailto:kristina.gunnarsson@akademiska.se)  
FHV-sköterska Elisabet Rydstedt [elisabet.rydstedt@akademiska.se](mailto:elisabet.rydstedt@akademiska.se)  
Tel: 018 - 611 36 56  
Fax: 018 - 51 99 78



## Internationellt samarbete

### Ländryggsbesvär hos industriarbetare i Iran

Mostafa Ghaffari är läkare från Iran och har bedrivit doktorandstudier vid Karolinska Institutet. Mostafa har sedan i hösten 2005 haft sin arbetsplats på Arbets- och miljömedicin i Uppsala. Den 16 mars försvarade han sin avhandling *Low back pain among industrial workers – occupational health studies on prevalence and incidence, and associations with work and lifestyle in I.R. Iran. Thesis Karolinska Institutet, Dept of Public Health.*

Mostafas avhandling är tämligen unik i sitt slag eftersom kunskap om arbetsförhållanden i medel- och låginkomstländer i relation till besvär från rörelseorganen saknas så gott som helt. Undersökningsgrupp var alla 18 000 anställda på mellanösterns största bilindustri Iran Kohdro. Samtliga besvarade 2003 Nordiska ministerrådets frågeformulär om exponeringar, både fysiska och psyko-sociala, i arbetsmiljön. Förkomsten av besvär från rörelseapparaten, speciellt ländryggsbesvär, efterfrågades också. Befolkningen i Iran är ung, 50 % är under 25 år. Prevalensen av ländryggsbesvär var bl.a. därför låg och bara en tredjedel av den som rapporterats från höginkomstländer.

I undersökt industri ser företagshälsovården alla som varit sjukskrivna minst en dag, innan de går tillbaka till arbetet. Genom Mostafas forskning har ett registersystem etablerats hos företagshälsovården och uppgifter om insjuknande (incidens) har kunnat framräknas. Den var under ett år ca 2 %, en låg siffra. De ca 600 kvinnor som arbetar på Iran Kohdro hade nästan ingen sjukskrivning på grund av ländryggsbesvär; ett intressant faktum.

Från gruppen på 18 000 anställda gjordes ett slumpvis urval av

4 500 personer som undersöktes mer noggrant med frågeformulär. Insjuknade i ländryggsbesvär följdes under ett år. Psykosociala faktorer som höga krav och låg kontroll (anspännt arbete enligt Karasek/Theorell), låg arbetstillfredsställelse och låg uppskattning av arbetsinsatsen var förknippade med en ökad risk för ländryggsbesvär. Livsstilsfaktorer och rökning tycks ha samband med ländryggsbesvär även i denna unga grupp av anställda.

Undersökningens styrka ligger i det longitudinella perspektivet, det stora materialet och den goda kontroll som finns av gruppen bl. a. genom en väl fungerande och väl utbyggd företagshälsovård. Detta gör att kausala samband kan fås fram. Gruppen utgör en ovärderlig kohort att följa i framtiden. *Eva Vingård*



### Skolmiljön i Kina och Korea

Arbets- och miljömedicin har länge bedrivit forskning om skolmiljö och hälsa. Detta har inspirerat till internationellt samarbete med forskarstuderande och liknande undersökningar även i andra länder. I vinter har två avhandlingar presenterats: *Zhuohui Zhao, Indoor and Outdoor Air Pollution in Relation to Allergy and Asthma in Taiyuan, China* och *Jeong-Lim Kim, Environmental Factors in Relation to Asthma and Respiratory Symptoms among Schoolchildren in Sweden and Korea.*

Staden Taiyuan har en av de högsta halterna luftföroreningar i världen. Under vintern är halterna av partiklar och svaveldioxid utomhus hundra gånger högre än i Sverige. Mekanisk ventilation i skolan är ett okänt begrepp i Asien och man är helt beroende av fönstervädring. Eftersom föroreningshalten ute kan vara hög leder detta till problem. En annan skillnad är att skolklasserna har 40-60 elever; en dubbelt så hög persontäthet som i de svenska skolorna. De kinesiska klassrummen var mycket kalla under vintern, ofta mellan 13-16 grader, medan de koreanska hade samma temperatur som i Sverige. Speciellt i Kina fanns nästan ingen dammsamlade inredning i klassrummen, vilket är en fördel. Dessutom städade eleverna själva klassrummen varje dag. I Kina var mängden kattallergen i luften ofta likartad som i svenska skolor, medan den var låg i Korea, eftersom bara 1 % av barnen har katt hemma. I båda länderna fanns också hundallergen i luften. Däremot var halterna allergen i damm på ytor lägre, vilket kan sammanhålla med god städning.

Trots de höga luftföroreningshalterna i nordvästra Kina var andelen elever med astmadiagnos och allergier låg, men många hade andnöd under dagtid. Situationen vad gäller astma och allergier bland elever i Korea liknade den i Sverige, men även där hade fler andnöd under dagtid. En annan intressant fråga som studerades var kostens betydelse för astma och allergi. Bland de kinesiska barnen såg man att förutom uppväxt på landet fanns en skyddande effekt av fiskkonsumtion medan stadsboende och konsumtion av hamburgare innebar riskfaktorer. Bland de koreanska eleverna såg man att konsumtion av smör och mjölk och olivolja var skyddande.

För den intresserade går det att beställa dessa avhandlingar från Arbets- och miljömedicin i Uppsala. *Gunilla Wieslander*