



## Ledare

**K**lassiska riskfaktorer såsom kvarts och asbest är fortfarande aktuella på 2000-talet. Kvartsexponering har uppmärksammats som ett potentiellt ökande hälsoproblem även i Sverige. Arbetsmiljöverket har därför nu uppdaterat föreskriften om kvarts från 1992. Arbetsmarknaden har förändrats med exempelvis fler mobila stenkrossar, vilket ställer andra krav på mätningar och åtgärder för att undvika farlig exponering. I den moderniserade föreskriften betonas det förebyggande arbetet, där risker och åtgärder för att minska exponering för kvarts ska vidtas redan innan arbetet påbörjas. Ökade krav på dokumentation av risker och vidtagna åtgärder betonas i de nya föreskrifterna. Trots successiv utfasning av asbesten i Sverige sedan 70-talet är asbestrelaterad ohälsa fortfarande ett problem.

Cirka 100 fall av mesoteliom per år i Sverige anses asbestorsakade. Men en ny svensk studie visar att asbestförbudet i början av 80-talet har haft positiv effekt och att åtgärderna förebygger cirka 24 fall av lungcancer och mesoteliom i Sverige per år. Asbestlagstiftningen är ett utmärkt exempel på framgångsrikt arbetsmiljöarbete. Det kan dock vara så att även asbestlagstiftningen kan behöva uppdateras enligt nya epidemiologiska studier om hälsorisker från icke reglerade fibrösa silikater som förekommer i dammande verksamheter.

I Sverige och internationellt brukar 6 fibrösa silikater som utvunnits kommersiellt klassas som asbest. Det finns dock epidemiologiska studier som visar att det kan finnas en koppling mellan ett antal icke-asbestklassade silikater och pleuraplack, asbestos, lungcancer och mesoteliom. Ett exempel är en ökad sjukdomsförekomst för både gruvarbetare och kringboende vid Libbygruvan i Montana, USA.



Nu i sommar har tidningen Arbetet skrivit att dammspridningen från Dannemoragruvan misstänkts innehålla såväl asbestklassade fibrösa silikater som icke asbestklassade. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om asbest omfattar även gruvarbete med krav på riskbedömning och mätningar. Men asbest har oftast inte uppmärksammats som en risk i gruvdamm. Eftersom gruvföretagen sällan gjort mätningar av halten asbestfibrer har fackförbundet Metall beställt egna analyser på gruvdamm som påvisat asbest i flera gruvor, där-

ibland Dannemora. Gruvarbetare har ökad risk för lungcancer och utsätts för såväl asbestfibrer, icke asbestklassade fibrösa silikater, dieselavgaser, kvarts och radon. Men dammspridningen runt gruvan kan också innebära risker för kringboende. I Dannemora hade gruvbolaget dispens för att krossa malmen ovan jord, vilket bidragit till extra dammspridning till omgivningen. Men det är inte bara regelverken om kvarts och asbest som behöver uppdateras.

Det stora problemet med arbetsrelaterad stress och andra faktorer, som exempelvis mobbning, är också föremål för reviderade föreskrifter. En organisatorisk och social arbetsmiljöföreskrift är ute på remiss från Arbetsmiljöverket. Om föreskrifterna godkänns innebär det att Sverige för första gången får samlade föreskrifter om organisatoriska och sociala risker i arbetslivet. Att ett regelverk behövs på detta område stöds av en färsk SBU-rapport som går igenom de senaste 30 årens forskning om psykosocial belastning på arbetet och risken för hjärt-kärlsjukdom. Men också buller, strålning och vibrationer kan kopplas till ökad risk för högt blodtryck, stroke och hjärtsjukdom.

*Robert Wålinder, verksamhetschef, överläkare*



1. Ledare
2. Dammande verksamheter kan innebära hälsofara
3. Ny forskning visar positiva effekter av asbestförbud
4. Uppsala grundvatten är förorenat med brandskumkemikalier
5. Avgaser kan ge demens

6. Riskfaktorer för rinit i hemmiljön
7. Husdammskvalsterreducerande åtgärder vid astma
8. Konferensen Arbete, Stress och Hälsa
9. Ny personal + Kometenscentret
10. Utbildningar

## Dammande verksamheter kan innebära hälsofara från naturligt förekommande asbestliknande silikater

I de flesta utvecklade länders regelverk kring asbest brukar sex fibrösa mineral av silikattyp räknas som asbest. Fem amfibola silikater och en serpentin.

Frågan har väckts i ett flertal miljöändanden om lagstiftningen håller jämna steg med den mineralogiska klassificeringen av fibrösa amfibola silikater. Flera fibrösa amfibola mineraler har kopplats till sjukdom utan att vara reglerade i lagstiftningen. Det gäller exempelvis pleuraplack, asbestos, lungcancer och mesoteliom som kopplats till exponering för de fibrösa amfibolerna winchite, richterite och magnesioriebeckit från dammspridning vid Libbydagbrottet i Montana, USA. Ett tidigare använt isoleringsmaterial bestående av mineral från Libbygruvan, bl.a. sålt under varumärket Vermikulit, har visat sig innehålla både asbestklassad aktinolit, erionit samt icke asbestklassade fibrösa amfiboler. En ökad sjukdomsförekomst finns påvisad både bland gruvarbetare och kringboende. Isoleringsmaterialet finns i trossbottnar, väggar och vindsutrymmen i ett stort antal bostäder i USA.

Nyligen har naturligt förekommande fibrösa amfiboler påvisats i väg- och markdamm i södra Nevada. I området har också en ökad förekomst av mesoteliom



bland kvinnor och unga påvisats. Enligt officiell cancerstatistik är könskvoten i södra Nevada 3:1 (M/K) jämfört med 6:1 för hela USA och norra delstaten. Ingen gruvverksamhet finns som ger yrkesexponering i området, utan påvisade naturliga fibrösa amfibola silikater härrör från damm från byggnadsprojekt och vägar. Det kan således finnas hälsorisker från icke-

reglerade fibrösa silikater som sprids från dammande verksamheter. Att lagstiftningen inte hänger med nya epidemiologiska samband kan innebära att hälsorisker inte uppmärksammas, t.ex. vid mätningar av damm från gruvbrytning. I verksamheter mäts enbart förekomsten av de sex silikater som är asbestklassade. Dessutom enbart fibrer med längd/breddförhållandet > 3:1. Andra fibrösa silikater och fiberstorlekar kontrolleras inte. Här finns troligen ett behov av att uppdatera både svensk och internationell lagstiftning.



*Robert Wålinder, verksamhetschef, överläkare*

### Geologiskt finns 4000 klassade mineraler (Dana-systemet)

- 1 Silikater, 1300 olika
- 2 Karbonater, 240 olika
- 3 Sulfater
- 4 Halider
- 5 Oxider
- 6 Sulfider
- 7 Fosfater
- 8 Grundämnen

### Fibrösa silikatmineral kan indelas i

1. Asbest
  - I) Serpentinasbest
  - II) Amfibolasbest
2. Zeolit (aluminiumsilikater)
3. Övriga

### Naturliga mineralfibrer som kan orsaka cancer

Riebeckite<sup>a</sup> (Krokidolit)  
 Anthophyllite<sup>a</sup>  
 Grunerite–Cummingtonite<sup>a</sup> (Amosit)  
 Tremolite<sup>a</sup>  
 Actinolite<sup>a</sup>  
 Chrysotile<sup>a</sup>  
 Erionite  
 Winchite  
 Richterite  
 Magnesio riebeckite  
 Antigorite

a) Klassad som asbest

### Asbest är historiskt en kommersiell benämning på sex mineral som utvunnits för industriellt bruk

Krysotil (vit asbest)  
 Krokidolit (blå asbest)  
 Amosit (brun asbest)  
 Antofyllit  
 Tremolit  
 Aktinolit

### Referens

Baumann m.fl. The Presence of Asbestos in the Natural Environment is Likely Related to Mesothelioma in Young Individuals and Women from Southern Nevada

Journal of Thoracic Oncology  
 ® • Volume 10, Number 5, May 2015

## Ny forskning visar positiva effekter av asbestförbud

**E**n ny forskningsstudie visar att asbestförbudet i början av 1980-talet har räddat liv. Cirka 24 fall per år av dödlig lungsäcks- och lungcancer förebyggs idag bland arbetstagare i Sverige. Det visar på långsiktiga effekter av framtagandet av arbetsmiljöregler och överenskommelser på arbetsmarknaden.

Under 70-talet upptäcktes stora risker med att använda materialet asbest som bland annat orsakar lungsäckscancer, en obotlig cancer som oftast leder till döden inom några månader. Många som arbetade inom byggbranschen drabbades av allvarliga tumörsjukdomar efter att ha inandats asbestfibrer som spridits i luften genom byggdamm. Särskilt utsatta var yrken som rörmokare och isolerare.

1975 skärptes reglerna och 1982 föreskrev Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket, ett totalförbud mot asbest. Den nya studien visar de positiva effekterna av asbestförbudet över tid.

Effekten av det förebyggande arbetet mot asbest kommer nu med 30 års fördröjning. Det kan ta tid att se effekterna av ett förbud mot ett hälsofarligt material som asbest. Ofta hamnar fokus på omedelbara effekter, men för att se verkningar över tid krävs annat fokus och mer analys, säger Magnus Svartengren, överläkare vid Arbetsmiljöverket.

Studien är gjord av forskare vid Umeå universitet och har nyligen publicerats i den vetenskapliga tidskriften Scandinavian Journal of Public Health. Forskningen bygger på att man studerat personer som började sitt arbetsliv i mitten av 1970-talet då användningen av asbest minskade kraftigt, dels genom regleringar, dels genom överenskommelser på arbetsmarknaden.



Om den grupp som idag är 60 år skulle ha haft samma risk för lungsäckscancer på grund av asbest som de som började arbeta på 1960-talet så skulle det ha inträffat cirka 12 fall år 2012. Läger man till risken för lungcancer, som är minst lika stor, så innebär det ungefär 24 fall per år av cancer med mycket hög dödlighet som har förebyggts genom asbestförbudet och åtgärder på arbetsmarknaden, säger Bengt Järvholm, professor vid Institutionen för folkhälsa och klinisk medicin, Umeå universitet.

Studien är gjort på personer som är födda i Sverige eftersom personer som invandrat kan ha jobbat i länder där reglerna för asbestanvändning är annorlunda. Nu finns det ett EU-direktiv som styr hur man får hantera asbest i Europa. I Sverige är det införlivat i [föreskrifterna om asbest](#).

*Magnus Svartengren, professor, överläkare*

### Referens:

Scandinavian Journal of Public Health: [Emerging evidence that the ban on asbestos use is reducing the occurrence of pleural mesothelioma in Sweden](#)

### Fakta om asbest

- Asbest är ett samlingsnamn på en rad i naturen förekommande mineraler. Den dominerande asbestsorten är krysotil (vit asbest). De övriga asbestsorterna är amosit (brun asbest), antofyllit, tremolit, aktinolit och krokidolit (blå asbest). Asbest bryts huvudsakligen i Ryssland, Kina, Kanada och Kazakstan. I Sverige bryts ingen asbest.
- Asbest har använts sedan en lång tid tillbaka på grund av dess värdefulla tekniska egenskaper såsom hög mekanisk hållfasthet och smidighet, hög termisk beständighet, god ljud- och värmeisolerande förmåga samt hög kemisk beständighet.
- Damm innehållande asbestfibrer svävar i luften mycket lång tid eftersom de är mycket lätta och tunna. Det är farligt att andas in asbestfibrer då de kan komma in i lungorna och vidare in i kroppen och orsaka flera allvarliga lungsjukdomar. Vanligast är mesoteliom som är en mycket allvarlig tumörform, varje år dör ett drygt hundratal personer i Sverige. Asbest har använts som brandskydd i stålkonstruktioner, ventilationsanläggningar och soprum. Som värmeisolering i rör och värmepannor. Som bullerdämpning och armering i skivor, kanaler och golvplattor. I underskikt till plastmattor, i färger och plaster samt i fix och fog till kakel. Det är framförallt inom yrken i byggbranschen som det finns risk för att bli utsatt för asbestdamm. [Läs mer om var asbest finns](#) . [Läs mer om asbest](#)



## Uppsalas grundvatten är förorenat med brandskumskemikalier - Vem ska stå för notan?

**D**en 3:e september 2012 gick Uppsala Vatten ut i media: "Oväntade ämnen i några dricksvattenbrunnar".

Uppsala är den största kommunen som tvingats meddela invånarna att de haft per- och polyfluorerade ämnen (PFAS, se faktaruta nedan) i sitt dricksvatten och därför tvingats stänga sex av Uppsala Vattens grundvattenbrunnar.

PFAS har också hittats i dricksvatten på flera andra ställen, bland annat i Kallinge, Botkyrka och Halmstad.

Det kommunala vattenbolaget Uppsala Vatten har med forskarhjälp från SLU testat att kombinera två metoder att rena vattnet och resultatet är att de stängda kommunala grundvattenbrunnarna i Uppsala som förorenats av brandsläckningsskum kunde öppnas igen våren 2015 (<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=6106211>).



Att rena den förorenade marken och det förorenade vattnet är dock inte bara komplicerat utan också mycket kostsamt så en diskussion om skuldfrågan är pågående. Skuldfrågan aktualiserades nyligen då Försvaret släppte sin slutrapport om PFAS-användning på Ärna (Uppsala flygplats). I rapporten framkommer det att PFAS-värden uppmätta i berganläggningen vid Uppsala flygfält är skyhöga och från bergrummet leds vattnet via dagvattennätet till Fyrisån. Enligt rapportens slutsatser kan endast 10-15 procent av de PFAS-föreningar som ledde till att grundvattenbrunnarna i Stads-trädgården stängdes komma från Ärnas brandövningsplatser där brandskyddsskum med PFOS användes innan ämnet förbjöds. Rapporten kritiserar dock starkt i remissvaret på rapporten från

Uppsala Vatten. Enligt Uppsala Vattens planeringschef, Sven Ahlgren, bygger rapportens slutsatser på felaktiga och orimliga antaganden så sista ordet om skuldfrågan lär ännu inte vara sagt (UNT 13 och 29 augusti 2015).

*Monica Lind, docent i miljömedicin, miljöhygieniker*

### FAKTA PFAS

Högfluorerade kemikalier kallas med ett samlingsnamn PFAS, poly- och perfluorerade alkylsubstanter. PFOS (perfluoroktansulfonat) och PFHxS (perfluorhexansulfonat) ingår i PFAS-gruppen. PFAS stöter ifrån sig både fett och vatten och är resistenta mot både syra och alkali. De speciella egenskaperna gör att PFAS har använts i närmare 60 år både i konsumentprodukter som tyg- och kläddimpregnering, smutsavvisning, golvpols, teflon i stekpannor och som brandsläckningsskum.



PFOS-baserade brandsläckningsskum förbjöds 2008 och sedan 2011 får inga gamla lager av PFOS-skum användas. Många PFAS bryts inte ned i naturen, är mycket svårnedbrytbara, är bioackumulerande, är kroniskt giftiga och reproduktionsstörande. Sveriges Livsmedelsverk har tagit fram åtgärdsgränser som innebär, att om dricksvattnet innehåller mer än 90 nanogram PFAS (summa av 7-PFAS) per liter vatten uppmanas dricksvattenproducenterna att snarast vidta åtgärder för att sänka halten i dricksvattnet (SLV, 2014).

## Avgaser kan ge demens

**A**vgaser kan vara en bidragande orsak till att människor utvecklar demens. Det visar en nyligen publicerad studie från Umeå universitet.

Studien är genomförd på 2000 personer i Umeå under 15 års tid och resultaten är sensationella anser forskaren Bertil Forsberg. Studien visar på ett samband mellan vilken avgashalt man har vid sin bostad och risken att få en demensdiagnos. Det är cirka 40 procent högre risk att drabbas av demenssjukdom bland de 25 procent som har sämst luft där de bor jämfört med de 25 procent som har bäst luft.

Jag tycker att studiens resultat ska tas på allvar och att de är intressanta även ur ett arbetsmiljöperspektiv. Många medicinska sjukdomar har setts som genetiska, men miljön spelar stor roll, det vet vi. Och vi vet redan att luftföroreningar kan ha effekter på till exempel hjärta, kärl och lungor samt utvecklingen av allergier och cancer. Min personliga tro är att miljön spelar stor roll för en lång rad hälsoeffekter som vi inte har koll på i dag. Men det behövs fler studier som bekräftar resultaten för att Arbetsmiljöverket ska ändra sina riktlinjer för exponering för avgaser.

Det finns en möjlighet att resultaten kan ha med socioekonomiska faktorer att göra, eftersom vi vet att ohälsan är starkt kopplad till det. Och även om studien är välgjord, med en etablerad metod, är det här faktorer som är väldigt svåra att kontrollera.

Umeåstudien visar på ett tydligt samband även vid exponering för mycket låga halter av kväveoxid. Mycket lägre än Arbetsmiljöverkets gränsvärden och mycket lägre än de halter som enskilda individer som jobbar i miljöer med avgaser riskerar att utsättas för. Så sammanfattningsvis är det viktigt att vara fortsatt försiktig med exponering för motoravgaser. Särskilt på arbetsplatser där motorfordon används i slutna utrymmen, som i gruvnäringen, i garage och i tunnelbyggen.



Generellt vet vi att motoravgaser är onyttigt och kanske accepterar vi för höga halter i dag. Samtidigt kan det vara svårt att koppla risker till en enda faktor, som kväveoxid. Och utan mer kunskap är risken att vi gör fel åtgärd för att komma till rätta med problemet.

Att det kan vara svårt att förebygga exponering för kväveoxider har även med traditioner att göra. Vi gillar våra motorer och bilar och har svårt att hitta andra alternativ. Och vi tillåter personal i hemtjänsten att utsättas för tobaksrök, vilket egentligen inte är acceptabelt. Men visst görs förebyggande arbete, till exempel genom satsningar på eldrift.

När det gäller arbetsmiljö kan det vara så att det för individen inte är en jätterisk, men på gruppnivå kan det ha stora effekter. Så det viktiga är att vi bygger ett samhälle där vi försöker hålla nere exponeringen för alla.

*Magnus Svartengren, professor, överläkare*

### Referens:

[Traffic-Related Air Pollution and Dementia Incidence in Northern Sweden: A Longitudinal Study](#)

## Riskfaktorer för rinit i hemmiljön - en sammanfattande översikt

**S**ammanfattning:

\* Kvalster och pälsdjursallergen finns ofta i bostäder och kan transporteras med kläder och hår till andra inomhusmiljöer. Allergen från kackerlacka är en viktig riskfaktor för allergisk rinit i vissa länder.

\* Städning och andra hygieniska åtgärder kan minska allergennivåerna i bostaden, men det är oklart om detta minskar allergiska rinitsymptom.

\* Fuktiga byggnader och mögel är väletablerade riskfaktorer för rinit men det är oklart vilka exponeringar som är orsaken

\* Kemiska emissioner från nya byggmaterial och ommålning kan orsaka rinit.

\* Många bostäder i Sverige uppfyller inte Boverkets norm (minst 0.5 luftomsättningar/timme) och ventilationen behöver därför förbättras.

Förekomst av kackerlackor var associerad med AR i Kina och Frankrike. I studier från Kina och Sydkorea fanns samband mellan AR och renovering samt flytt till nybyggda bostäder.



I Frankrike fann man samband mellan förekomst av spånskivor i hemmet, en källa till formaldehyd, och NAR. Kondens på fönstren vintertid indikerar otillräcklig ventilation/luftfuktighet och hade samband med AR i Kina och Sverige.

En studie från Kina visade att daglig städning minskade AR. Inne-miljön i bostäder innehåller ett stort antal allergen och icke-allergena faktorer som kan påverka rinitförekomsten. Användning av lågemitterande material och konsumentprodukter, minskning av ETS och andra förbränningskällor inomhus samt tillräcklig ventilation och regelbunden städning kan minska rinit. Det är också viktigt att bygga och underhålla bostäderna så att man minimerar fuktiga byggnader och mögelväxt inomhus.

Under Juni 2015 har European Academy on Allergy and Clinical Immunology (EAACI) publicerat en atlas om allergisk rinit och kronisk rhinosinuit. Detta är en sammanfattning av en artikel från denna atlas (1). Allergisk rinit (AR) uppstår när allergen orsakar nässymptom hos en sensibiliserad individ. Icke-allergisk rinit (NAR) utlöses av icke-allergiska och icke-infektiösa faktorer. I epidemiologiska studier är det ofta svårt att skilja mellan dessa typer av rinit. Allergi mot husdammskvalster är en vanlig orsak till AR globalt. Andra allergenkällor är pälsdjur, råttor och möss, kackerlackor, vissa mögel (t.ex. *Penicillium*, *Cladosporium*, och *Alternaria*) samt allergena krukväxter (t.ex. *Benjaminfikus* och *Yuccapalm*). Bland icke-allergiska faktorer kan nämnas partiklar (PM10 och PM2.5), miljötabaksrök (ETS), formaldehyd och flyktiga organiska ämnen (VOC). Fuktiga byggnader och mögel kan orsaka rinit. Nyligen har flera stora studier av rinit publicerats.

*Dan Norbäck, yrkeshygieniker, docent,  
Juan Wang, doktorand*

### Referens

Dan Norbäck och Juan Wang. Environmental risk factors for allergic rhinitis-home environment. Global Atlas of Allergic Rhinitis and Chronic Rhinosinusitis. Section B- epidemiology and risk factors. EAACI, 2015, pp 109-110.



## Husdammskvalsterreducerande åtgärder vid astma?

På Arbets- och miljömedicin får vi regelbundet remisser gällande utredning avseende förekomst av kvalster i hemmet av känsliga individer. Många av dessa patienter är barn med astma. Astma är en kronisk inflammatorisk sjukdom i luftvägarna som bland annat kan utlösas av allergener. Husdamm utgör i detta sammanhang ett problem för vissa människor med astma. Den mest betydelsefulla allergenen i husdamm kommer från kvalster (speciellt species *Dermatophagoides pteronyssinus* och *Dermatophagoides farinae*) och hypotesen är att om man kan minska exponeringen för husdammskvalster så minskar astmasymtomen hos sensiblerade människor. I samband med detta rekommenderas ibland kemiska och/eller fysikaliska kvalsterreducerande åtgärder, såsom specifika kvalsterdödande kemiska ämnen (acaricider) och olika typer av madrassöverdrag. The Cochrane Collaboration har redan för några år sedan genomfört en kritisk granskning av befintlig litteratur (referens 1) och inkluderat 55 randomiserade studier på 3121 personer med astma. Både kemiska (10 undersökningar) och fysikaliska metoder (37 undersökningar) samt kombinationer av dessa metoder (8 undersökningar) för att minska kvalsterallergennivåer ingick i översynen.

Många undersökningar bedömdes vara av låg kvalitet och författarna förväntade sig därför att den rapporterade effekten skulle kunna vara överdriven, men ingen effekt av insatserna hittades. Det fanns ingen skillnad i peak expiratory flow (topputandningsflöde, ett mått på lungfunktionen), astma symtom och användande av medicin (medication scores) eller antalet patienter som rapporterade en förbättring av sina astmasymtom. Författarna konkluderar att kemiska och fysikaliska metoder som syftar till att minska exponeringen för allergener från husdammskvalster inte kan rekommenderas eftersom det saknar effekt. Det är tveksamt om ytterligare studier, liknande de som ingår i granskningen, är meningsfulla. Eventuella framtida studier bör i så fall utformas på ett bättre metodologiskt sätt än de studier som genomförts hittills, med noggrann övervakning av kvalsterexponering och relevant klinisk utfall.

*Pia Rehfish, specialistläkare*

### Referens:

Gøtzsche PC, Johansen HK. House dust mite control measures for asthma. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 2. Art. No.: CD001187. DOI: 10.1002/14651858.CD001187.pub3. [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)



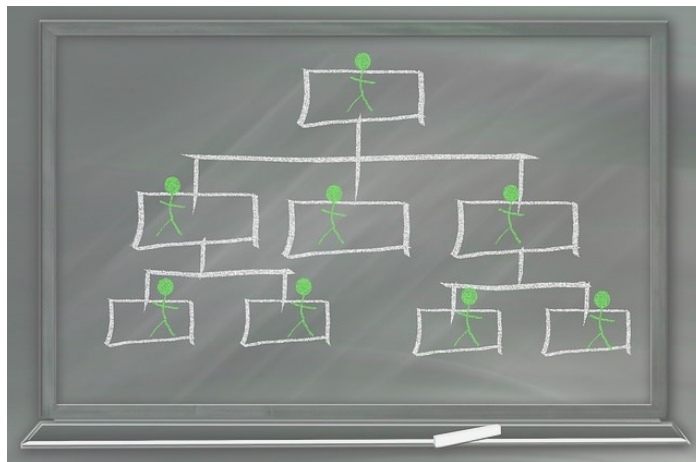
## Summering från den 11:e internationella konferensen om Arbete, Stress och Hälsa

Projektet "Hälsa och Framtid" stod värd för ett uppskattat symposium på APA:s (American Psychological Association) internationella konferens om arbetshälsa och stress i Atlanta, maj 2015. Under symposiet *Healthy organizations - results from the Health and Future project* fick deltagarna veta mer om nycklar till friska organisationer och hur organisationer kan studeras (1, 2, 3).

Konferensen inleddes med panelföreläsning utifrån konferenstemat *Hållbart arbete, organisation och hälsa*. Randi Weingarten från American Federation of Teachers vädjade om uppmärksamhet kring lärarnas akuta arbetssituation i USA, med tilltagande brister i arbetsmiljön och minskad uppskattning som yrkeskår. Dominerande teman under konferensdagarna var utmattningssyndrom (burnout/clinical burnout), stress och återhämtning, engagemang i arbetet, interventionsstudier i organisationer och andra aspekter av organisationsforskning.

Ett annat ämne var mobbing. Ett tydligt budskap var betydelsen av insatser på organisationsnivå och konstaterandet att mobbningsproblematiken leder till stora kostnader för organisationer. Arbetet behöver bli bättre på att utreda och tackla problemen och insatser på olika nivåer är viktiga. På samhällsnivå med fungerande lagar och föreskrifter. På organisationsnivå då det handlar om att ha en pålitlig chef, en rak och öppen kommunikation, att ha stöd i organisationskulturen och att det finns ett säkert sätt att rapportera problem på. På individnivå behövs metoder för att behandla och coacha. Framförallt de drabbade, de mobbade, men även för att arbeta med "bystanders" och mobbare. I USA skiljer sig forskningsperspektivet från Europa, USA har mer fokus på mobbarna och hur problematiken kan angripas utifrån det perspektivet. En amerikansk forskare/behandlare berättade om ett fall och det var slående hur lika mobbningsfenomenet är över landsgränser och kulturer.

Från en välmående medarbetare som i en eskalerande



process blir alltmer skör, skamfylld, isolerad, rädd, och därefter deprimerad och självmordsbenägen. Antalet självmord kopplat till mobbing i arbetslivet är så stort att det i USA har ett eget begrepp – "bullycide".

Det mest underhållande inslaget stod arbetsmiljöikonen professor emeritus Robert Karasek för. Han lyckades få loss den fasta

mikrofonen vid talarpodiet (vilken medförde att talarerna var tvungna att stå still på sin plats), krånglade ut sladdar och ett relativt stort mikrofonstativ för att därefter genomföra sin presentation hoppades runt med hela den tekniska utrusningen innanför sin kavaj. Professor Karasek berättade hur hans väl-

kända skala JCQ 1.0 (Job Content Questionnaire) nu vidareutvecklas till JCQ 2.0. Den nya versionen kommer att innehålla tre nivåer: En makrosocial nivå, en organisationsnivå samt en arbetsplatsnivå. Pilotstudier har genomförts och publikationer är på gång. Så ett tips till alla arbetsmiljöforskare – håll utkik!

Åsa Stöhlman, psykolog



### Referenser:

- (1) Svartengren M, Stoetzer U, Parmasund M, Eriksson T, Stöhlman Å, Vingård E. Hälsa och Framtid i kommuner och landsting, Arbets- och miljömedicin Uppsala, rapport 1/2013
- (2) Stoetzer U. Interpersonal Relationships at Work. Organization, Working Conditions and Health. Thesis. Karolinska Institutet 2010 (Stockholm)
- (3) Stoetzer U, Bergman P, Aborg C, Johansson G, Ahlberg G, Parmasund M, Svartengren M. Organizational factors related to low levels of sickness absence in a representative set of Swedish companies. WORK 2012 Sep 13. [Epub ahead of print]



## Ny professor

Jag har varit knuten till Arbets- och miljömedicin sedan 2012. Första augusti 2015 tillträdde jag som professor vid Institutionen för medicinska vetenskaper förenat med en överläkarbefattning vid Arbets- och miljömedicin. Jag kommer att ha huvudansvar för forskning och utbildning samt medverka i kliniskens arbete. Jag kommer närmast från Arbetsmiljöverket där jag varit medicinskt ansvarig. Jag har tidigare jobbat med miljömedicin på Socialstyrelsen vid sidan av en professur i Arbets- och miljömedicin vid Karolinska institutet. I grunden är jag läkare, specialist i arbets- och miljömedicin



Utbildning och information ligger mig varmt om hjärtat. Jag disputerade 1986 på en avhandling om hur partiklar elimineras från människokroppen för friska individer och personer med lungsjukdom. Jag har fortsatt partikelspåret och har jobbat både experimentellt och epidemiologiskt med partiklar och andra luftföroreningar och dess effekter på människa, arvet och miljöns betydelse för lungsjukdomar och lungfysiologi. Med åren har jag breddat inriktningen och har blivit mer och mer intresserad av exponeringsbedömning, buller, ergonomi och arbetshälsa. Hittills har jag handlett 14 doktorander fram till disputation och det blir ytterligare en 2015.

Jag tror att vi skall fokusera mer på vad som ger hälsa och gör att vi fungerar som bäst i arbetslivet. Förutsättningen är att verksamheterna skall nå sina mål och vara ”lönsamma”. God yttre miljö är också viktigt för vår hälsa. Arbets- och miljömedicin kan här vara ett viktigt expertstöd och beskriva utvecklingen i regionen och ge råd inför åtgärder. Miljön berör oss alla, så även om de synliga effekterna inte alltid är uppenbara i det korta perspektivet, så är det viktigt med tillräckligt bra expertstöd. Det kräver mångdisciplinär samverkan som bl.a. vi kan erbjuda.

*Magnus Svartengren, professor, överläkare*

## Kompetenscentret för arbetslivsinriktad rehabilitering vid Akademiska sjukhuset läggs ned

Arbetsrehab – Kompetenscentrum för medicinsk arbetslivsinriktad rehabilitering- avvecklas under hösten 2015. Centrat har varit inriktat på att bedöma och vidareutveckla metoder för återgång i arbete och förbättra hälsan som en del av den arbetslivsinriktade rehabilitering för personer som står långt från arbetslivet. Arbetet har bedrivits i nära samverkan med olika myndigheter och organisationer såsom kommunerna i Uppland, Försäkringskassan, Arbetsförmedlingen och Uppsala universitetet.

Enheten har också bedrivit kompetensutveckling i form av utbildningar och konsultativa uppdrag, framför allt riktade till olika samverkansparter som arbetar med arbetslivsinriktad rehabilitering.

I och med nedläggningen av detta kompetenscentrum väljer sjukhuset andra vägar för medicinsk rehabilitering, vilket bland annat framgår av utredningen ”Samlad rehabilitering”. Sjukhuset satsar nu istället på ett samlat rehabiliteringscentrum med inriktning på följande:

- Rehabiliteringsmedicin
- Smärtcentrum
- Multitrauma
- Övriga patientgrupper
- Delar av cancerrehabilitering

Utanför Akademiska sjukhuset sker en rehabsatsning på öppenvård och dagvård vid Samariterhemmets sjukhus. Vidare sker en satsning på mobila rehabiliteringsteam hemma hos patienten i samarbete med primärvård och kommuner.



**AKADEMISKA  
SJUKHUSET**

*Robert Wålinder, verksamhetschef,  
överläkare*

## Utbildningar



### 2nd International Workshop on Obesity and Environmental Contaminants 8-9 oktober 2015

The "2nd International Workshop on Obesity and Environmental Contaminants, Uppsala" will address how exposure to hormone disrupting contaminants during development can disturb metabolism and adipose tissue development, as well as other endpoints and aspects

Plats: Grönwallsalen, Akademiska sjukhuset  
[Program/anmälan](#)

### Mobbning i arbetslivet 9 oktober, kl 13.00-16.00, 2015

Föreläsare: Stefan Blomberg, psykolog/doktorand, Arbets- och miljömedicin, Linköping

Plats: Akademiska sjukhuset  
[Program/anmälan](#)

### Bedömning av arbetsförmåga i befintligt arbete med metoden Krav- och funktions-schema 23 oktober 2015

Arbets- och miljömedicin genomförde förra året ett seminarium för de som gått utbildning i KOF. Nu vill vi vidga inbjudan till alla inom företagshälsovården med intresse för KOF både om man använder metoden, inte kommit igång ännu eller bara är nyfiken på hur metoden kan användas.

Plats: Frödingsalen, Uppsala  
[Program/anmälan](#)

### Lungfunktionskurs 2-4 november 2015

Grundläggande lungfysiologi, olika undersökningstekniker, demonstration av olika spirometrar, utvärdering och fortsatt utredning.

Plats: Akademiska sjukhuset  
[Program/anmälan](#)

### Lär dig riskkommunicera 24-25 november 2015

*Utbildningen anordnas gemensamt av Arbets- och miljömedicin i Örebro och Uppsala*

Plats: Örebro  
[Program/Anmälan](#)

### Utbildning i medicinska kontroller vid ergonomiskt belastande arbete (MEBA) 24 november 2015

Enligt 3§ AFS 2005:6 skall medicinska kontroller genomföras på anställda om en riskbedömning har visat att det är motiverat. I Arbetsmiljöverkets allmänna råd om tillämpningen av föreskriften nämns även arbeten där risk för belastningsskador föreligger. Företagshälsovården kan stödja sina kundföretag med detta genom att erbjuda strukturerade och systematiska undersökningar av arbetstagarnas muskler och leder.

Plats: Uppsala  
[Program/Anmälan](#)

### KOF - Utbildning på distans

Metod för bedömning av arbetsförmåga i befintligt arbete - Krav- och Funktionsschema (KOF) Utbildningen riktar sig till anställda inom företagshälsovården.

[Program/anmälan](#)

Ansvarig utgivare: Robert Wälinder Redaktion: Lenita Öqvist, Katarina Lifvendahl Kontakt: ammupsala@akademiska.se

Arbets- och miljömedicin, Akademiska sjukhuset, Ulleråkersvägen 40, 751 85 Uppsala

Telefon: 018-611 36 42-43 Hemsida: [www.ammupsala.se](http://www.ammupsala.se)

Regionklinik för landstingen i Gävleborgs, Dalarnas och Uppsala län

Forskargrupp inom Institutionen för [medicinska vetenskaper](#), Uppsala Universitet