



84  
SV

# FACTS

Europeiska arbetsmiljöbyrån

ISSN 1681-2182

## Expertprognos om nya kemiska arbetsmiljörisker

Varje år inträffar uppskattningsvis 167 000 arbetsolyckor i EU-27. Cirka 159 000 kan tillskrivas arbetsrelaterade sjukdomar, av vilka 74 000 kan vara kopplade till exponering för farliga ämnen i arbetsmiljön<sup>(1)</sup>.

### Vad är nytillkomna risker?

En "nytillkommen arbetsmiljörisk" är både **ny** och **ökande**.

**Ny** betyder att

- risken inte fanns tidigare, eller att
- ett gammalt problem nu betraktas som en risk till följd av nya vetenskapliga rön eller en ny allmän uppfattning.

Risken är **ökande** om

- antalet faror som ger upphov till risken ökar, eller
- sannolikheten för att utsättas för risk ökar, eller
- konsekvenserna för arbetstagarnas hälsa blir värre.

### Identifiera nytillkomna risker

I gemenskapens strategi 2002–2006<sup>(2)</sup> uppmanas arbetsmiljöbyrån att inrätta ett riskcentrum för "föregripande av nya och ökande risker". Expertprognosen formulerades inom denna ram och utifrån resultaten från tre på varandra följande enkätundersökningar med användning av Delphi-metoden (som innebär att resultaten av den tidigare enkätomgången används av experterna för en ny utvärdering till dess att man når enighet). För gradering av riskerna användes en Likert-skala i fem steg. Undersökningen omfattade 49 experter från 21 europeiska länder.

### Nya kemiska risker

#### Partiklar

**Nanopartiklar** används redan i många tillämpningar. Nanopartiklar kan ha mycket avvikande egenskaper jämfört med samma material på makronivå. Det har inte forskats mycket kring hälsa och säkerhet i fråga om nanopartiklar, men det är klarlagt att nanopartiklar kan tränga in i människokroppen. Trots att man ännu inte känner till skadornas omfattning finns det indikationer på att nanopartiklar kan orsaka toxicitet, skador på hjärta och lungor, ändring av proteinstrukturer, skador på immunsystemet, oxidativ stress och cancer. Man måste nu bestämma de fysikalkemiska, toxikologiska och beteendemässiga egenskaperna hos varje typ av nanopartikel och ta fram tillförlitliga metoder för bestämning och mätning av dem i miljön och i människokroppen. Kvantitativa data saknas, men det finns tillräckligt med information för att inleda preliminära bedömningar och börja utveckla arbetsmetoder för att minska exponeringen i arbetsmiljön.



Med tillstånd från INSHT, Spanien.

**Dieselavgaser** klassificeras som troligen cancerframkallande (enligt IARC). De är den fjärde vanligaste cancerframkallande föroreningen på arbetsplatsen<sup>(3)</sup> och de kan framkalla lungcancer och andra skador på lungorna. Det behövs mer forskning om de här partiklarnas inverkan på hälsan.

**Syntetiska mineralfiber** är material under ständig utveckling. Inandning av fiberstrukturer ökar risken för inflammation, cytotoxiska effekter och cancer – ju längre och tunnare fibrer, desto farligare. Vissa dimensioner av syntetiska mineralfiber tros ha biologisk aktivitet men detta måste utvärderas i epidemiologiska undersökningar. Det behövs också standardmetoder för luftsampling som ger möjlighet till exakt mätning av fiberstorlek. Även om vissa syntetiska mineralfiber kan EU-klassificeras (t.ex. kan elfasta fibrer av aluminiumsilikat och glasfiber typ E för specialändamål klassificeras som cancerframkallande kategori 2) finns det ett behov av att samla in information om toxiciteten hos oklassificerade syntetiska mineralfiber.

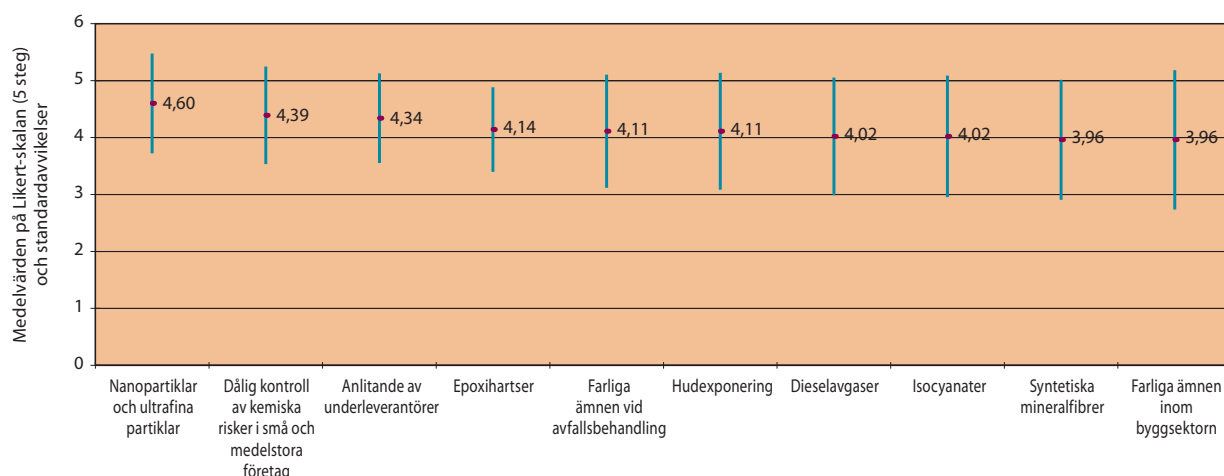
### Allergi- och överkänslighetsframkallande ämnen

Den fortsatta efterfrågan på nya epoxihartser med bättre egenskaper – t.ex. för tillverkning av lim, målarfärger, ytbeläggningar och polymerkompositer – kan medföra okända skadliga effekter på hälsan. Epoxihartserna är en stor bidragande orsak till arbetsrelaterad allergisk kontaktdermatit. Hudsensibilisering, irritation i ögon och andningsvägar, kontakturtikaria, rinit och astma har också rapporterats. Hudsensibilisering orsakad av epoxiharts är en särskilt problematisk fråga inom byggsektorn, där en trygg och hälsosam arbetsmiljö (t.ex. ren arbetsplats) och användningen av skyddskläder (t.ex. handskar) är svårt att genomföra i praktiken.

(1) ILO 2005: Siffrorna är uppskattningar för EU-27 (<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/wdcgrs17/index.htm>).

(2) Anpassning till förändringar i arbetsliv och samhälle: en ny arbetsmiljöstrategi för gemenskapen 2002–2006, KOM(2002) 118 slutlig.

(3) T. Kauppinen m.fl., "CAREX – International Information System on Occupational Exposure to Carcinogens. Occupational exposures to carcinogens in the European Union in 1990–1993", FIOH, Helsingfors 1998.



De tio viktigaste nyttillkomna kemiska riskerna som identifierades vid undersökningen.

**Isocyanater** används i stor omfattning vid tillverkning av skum, fibrer, elastomerer, byggisolering, målarfärger och lacker. Exponering för isocyanater sker inte bara under produktionsfasen utan också när polyuretanprodukter som innehåller isocyanater används i processer som t.ex. sprejmålning, svetsning eller slipning av fordonskarosser. Isocyanaterna är starkt astmatiskt allergiframkallande och irriterande för slemhinnorna. Direkt hudkontakt kan orsaka allvarlig inflammation och dermatit.

**Hudexponering** är en mycket vanlig form för exponering för farliga ämnen på arbetsplatsen. Hudbesvär är den näst vanligaste arbets sjukdomen i EU och kemikalier orsakar 80–90 procent av fallen. Det finns dock ingen godkänd vetenskaplig metod för utvärdering av hudexponering för farliga ämnen, inte heller några gränsvärden för exponering på arbetsplatsen. Det är därför mycket viktigt med en grundlig identifiering och kontroll av riskfaktorerna för hudexponering.

### Cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska ämnen (CMR)

Asbest, kristallint kisel, trädamm, organiska lösningsmedel, endokrin störande ämnen, svärnedbrytbara organiska föreningar, aromatiska aminer, biocider, azofärger och kombinerad exponering för flera cancerframkallande ämnen identifierades som nyttillkomna risker. Så många som 32 miljoner människor i EU exponeras för sådana cancerframkallande ämnen på nivåer som anses vara otrygga (\*). Cirka 95 500 fall av cancer med dödlig utgång kan vara arbetsrelaterade, vilket gör cancer till en av de främsta arbetsrelaterade dödsorsakerna i EU.

### Sektorsspecifika kemiska risker

Farliga ämnen inom **byggsektorn** och vid **avfallshantering** framhölls som nyttillkomna risker. Andelen sjukdomsdrabbade inom avfallshantering är 50 procent högre än inom andra sekto-

rer. Man fann höga halter av damm och över 100 flyktiga organiska föreningar (VOC).

Det är allt vanligare med återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning och uttjänta fordon, och dessa innehåller bly, kadmium, kvicksilver och polyklorerade bifenyler (PCB). Där det inte är möjligt att fullständigt eliminera de kemiska riskerna inom avfallshantering är den effektivaste förebyggande åtgärden att minska bildningen av damm, aerosoler och flyktiga organiska föreningar. Kollektiva tekniska åtgärder och hygienplaner är också en viktig faktor för att minska exponeringen av arbetstagarna. De förebyggande åtgärderna bör anpassas till typen av avfall och typen av behandling.

### Kombinerade risker

Utöver **blandade farliga ämnen** identifierades kemiska och psykosociala risker, såsom **dålig kontroll av kemiska risker i små och medelstora företag** – vilka utgör upp till 99,8 procent av alla företag (EU-25, 2003) – och den ökande användningen av underleverantörer t.ex. för underhåll och rengöring, där **inhyrda arbetstagare är mindre medvetna om de kemiska riskerna** och därför mer utsatta för farliga ämnen. Om de enskilda riskfaktorerna utvärderas separat kan detta leda till att den faktiska risken för arbetstagarna underskattas.

### Ytterligare information

Denna expertprognos är den sista i en serie av fyra rapporter om fysikaliska, biologiska, psykosociala och kemiska risker.

Rapporten *Expert forecast on emerging chemical risks related to occupational safety and health* finns i sin helhet på <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE3008390ENC/view>

All information som har publicerats av Europeiska riskcentrumet finns på <http://osha.europa.eu/en/riskobservatory>

(\*) "Commission consults workers and employers on reducing exposure to substances that cause cancer and reduce fertility", pressmeddelande från Europeiska kommissionen, referens IP/04/391, Bryssel, 26.3.2004.

### Europeiska arbetsmiljöbyrån

Gran Vía, 33, 48009 Bilbao, SPANIEN  
Tfn +34944794360, fax +34944794383  
E-post: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

© Europeiska arbetsmiljöbyrån. Innehållet får användas förutsatt att källan anges. Printed in Belgium, 2009

TE-AE-08-084-SV-C



<http://osha.europa.eu>