

## Motion till riksdagen 2005/06:A251

av **Sven-Erik Sjöstrand m.fl. (v)**

# Isocyanater i arbetslivet

## 1 Förslag till riksdagsbeslut

1. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anføres om underlag till gränsvärde när det gäller små superfina partikelbundna isocyanater.
2. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anføres om utarbetande av en strategi för att samordna forskningen kring isocyanater samt arbetet vad gäller de ultrafina partiklarna.
3. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anføres om att säkra underlag för Arbetsmiljöverket för att sätta gränsvärden.

## 2 Inledning

100 000 svenska arbetare exponeras varje dag för isocyanater. 10 000 av dem beräknas bli sjuka. Många av dem för livet. Trots detta har Arbetsmiljöverket tagit beslut på att mildra kraven på arbetsgivarna och fyrdubbla den tillåtna dosen av vissa isocyanater i arbetsmiljön. I Vänsterpartiet anser vi att det är obegripligt. Att chansa och ta risker när det gäller människors hälsa kan aldrig vara försvarbart. Flera exempel finns på företag i Sverige och utlandet som har haft många sjuka av isocyanater och som eliminerat problemen genom utbyte av produkter och/eller förbättrat handhavande. Förebyggande åtgärder är helt klart effektiva. Sådana finns beskrivna i LO:s handlingsprogram. Människor drabbas helt enkelt i onödan. Arbetsmiljöarbetets mål bör vara att skapa säkra och sunda jobb. Ingen skall behöva bli skadad, mista sitt arbete eller bli förtidspensionerad på grund av dålig arbetsmiljö.

Fel! Okänt namn på

### 3 Isocyanater

Redan 1951 upptäcktes problem med isocyanater inom plasttillverkningen. Sedan dess har användning av isocyanater vuxit kraftigt, och tillämpningar finns i dag inom i stort sett hela arbetslivet. Polyuretanplast (PUR) förekommer bl.a. som mjuka eller styva skumplaster (cellplast), gummidmaterial, lack, lim, vävbeläggningar och i gjutkärnor.

Vidare används isocyanater i bl.a. polyuretanbaserade färger, billacker, lim, tätningsmassa och gjutharter av tvåkomponentstyp.

I byggsektorn utnyttjas isocyanater exempelvis vid behandling av mattor, rörläggningar och mineralull. I fordon som bilar, tåg, båtar och flyg ingår isocyanater i lacker, spackel, tätningsmaterial och lim samt utnyttjas i tillverkning vid skärning, svetsning och slipning. Isocyanater förekommer också inom vården i bl.a. bandage, gjutningar och fyllningar samt som lacker för burkar för bl.a. livsmedel.

Inom EU uppskattas över 70 000 arbetare vara anställda vid över 6 000 företag som tillverkar polyuretan, och i nästa led användning av råvaran samt bearbetning av polyuretanprodukter är det är upp mot 670 000 vid 32 000 företag som hanterar PUR. Men man kan räkna med att det är många fler som är exponerade för termiska nedbrytningsprodukter till exempel vid svetsning och slipning av polyuretan och annan bearbetning. Användningen av isocyanater beräknas årligen öka inom industrin med ca 5 %.

Av de isocyanater som tillverkas industriellt utgör dock följande tre typer ca 90 % av den totala volymen:

- TDI, toluendiisocyanat,
- MDI, metylenbisfenylisocyanat,
- HDI, hexametylendiisocyanat.

### 4 Hälsorisker

Problemen med isocyanater har uppmärksamats alltmer under senare tid. Att utsättas för och andas in isocyanater och de supersmå partiklar som bildas kan ge flera symtom: problem med andningsvägarna, irritationshosta m.m. samt nedsatt lungfunktion och allergisk astma som man får ha kvar resten av sitt liv. Risken vid isocyanatexponering är också att man i många fall utvecklar en överkänslighet som innebär att man inte kan komma i närheten av sin gamla arbetsplats samt allergisk överkänslighet bl.a. i hemmet då isocyanater finns i madrasser och annan stoppning, vilket kan innebära att hela bostaden måste saneras. Den som skadas blir även överkänslig för en mängd andra ämnen.

De största hälsoriskerna med isocyanater är upptag via inandning av gaser och de supersmå partiklar som bildas. Samtliga isocyanater har varit märkta som sensibiliserande (utvecklar överkänslighet) i gränsvärdeslistan men tagits

bort vad gäller metylisocyanat i den nya gränsvärdeslistan. För närvarande är endast TDI cancermärkt.

Luktgränsen för våra vanligaste isocyanater ligger kring 0,4 ppm, dvs. betydligt över gällande gränsvärden som är 0,05 ppm fram till oktober 2005. Både TDI och MDI anses som mutagena (påverkar arvsmassan).

Grundläggande för att hälsoproblemen skall kunna kopplas till exponeringar på arbetsplatsen är att yrkeshygieniska mätningar har utförts. Ofta är mätningar en förutsättning för att dessa allvarliga hälsoproblem skall bli godkända som arbetsskador. Tyvärr visar verkligheten i arbetsmiljöarbetet att mätningar eller den systematiska kontrollen och tillsynen är alltför bristfällig.

När man utför så kallade heta arbeten, tex. svetsning, kapning och slipning, uppstår extremt höga halter av små superfina isocyanatpartiklar. Dessa partiklar är så små att det går ut i blodet och kan ställa till med hjärtsjukdomar, astma, nedsatt lungfunktion med mera.

EU har uppmärksammat faran med superfina partiklar, och det finns nu ett direktiv med ett gränsvärde för att skydda medborgarna för dessa farliga partiklar i den yttre miljön.

De partiklar som vi pratar om, som finns t.ex. på bilverkstäderna, är sannolikt ännu giftigare än dem som EU har gränsvärde för, och de förekommer säkert i nivåer som är hundratals i vissa fall kanske tusentals gånger högre än i EU:s gränsvärdeslista. De nuvarande gränsvärdena för partiklar i arbetsmiljön gäller endast större partiklar, inte dessa supersmå partiklar. För att skydda många av de utsatta kräver LO och många fackförbund att Arbetsmiljöverket skall ta fram underlag till gränsvärde när det gäller små partikelburna isocyanater. Partiklarna måste kunna mätas och lagstiftningen måste helt förändra sin syn på de små superfina partiklarna som förekommer i arbetsmiljön. Detta bör riksdagen som sin mening ge regeringen till känna.

## 5 Hygieniska gränsvärden

Gränsvärdet för isocyanater är enligt många forskare för högt. Det är därför mycket glädjande att Arbetsmiljöverket har beslutat skärpa en del av gränsvärdena för diisocyanater från 0,05 ppm till 0,02 ppm. Dessa gränsvärden kommer att gälla från den 1 oktober 2005.

Däremot har också Arbetsmiljöverket tagit beslut om att fyrdubbla gränsvärdet för monoisocyanater, MIC och ICA, och detta har upprört många. Monoisocyanater finns inte i sig själva utan bildas vid hett arbete vid minst 150 grader. MIC och ICA bildas bl.a. när man svetsar i lackerad bilplåt, vid upphettning av bindemedel i spånskivor, gjuterihartser och mineral-, glas- och stenull, ämnen som från början inte innehåller några isocyanater alls. MIC och ICA verkar liksom övriga isocyanater kraftigt irriterande på luftvägarna.

Forskningen och mer utvecklade mätmetoder har kunnat påvisa att vissa isocyanater bildas vid termisk nedbrytning, och det finns en uppenbar risk att alla dessa ämnen inte går att mäta och att det bildas nya ämnen. Några av

## Fel! Okänt namn på

dessa ämnen har man kunnat mäta, och då har man också kunnat minimera exponeringen av dessa ämnen.

Ledande isocyanatforskare är dock bekymrade eftersom det kan bildas nya ämnen, och kunskapen om dessa ämnen inte är tillräcklig. Det är svårt att säga om gränsvärdet kan skydda eller inte. Men en konsekvens av Arbetsmiljöverkets beslut till att fyrdubbla gränsvärdet för vissa isocyanater är att de regelbundna läkarundersökningarna försvinner. Det innebär också att arbete med monoisocyanater som i dag är absolut förbjudet för personer med astma kommer att betecknas som ”olämpligt”. Förbudet kommer att tas bort. Bl.a. har fackförbundet Metall och Industrifacket riktat skarp kritik mot de nya och försämrade arbetsmiljöreglerna som Arbetsmiljöverkets beslut har inneburit. Fackföreningsrörelsen liksom många forskare menar att det inte finns tillräckligt vetenskapligt underlag för att försämma gränsvärdet och att försiktighetsprincipen bör gälla.

Det rimligaste beslutet vore att alla isocyanater har samma regler och gränsvärde och inte försämma det för monoisocyanaterna som man vet så lite om. Dessutom finns exempel på arbetsplatser där arbetare blivit exponerade för bl.a. monoisocyanater och är luftvägssjuka, men orsakssambanden är oklara. Kraven på läkarundersökning bör även gälla exponering för monoisocyanater. Vi kan inte vänta på fullständig kunskap utan måste ha regler som med marginal säkerställer att man kan arbeta utan risk.

Vad gäller riskerna med de superfina små partiklarna har EU tagit ställning och infört gränsvärden för den yttre miljön. Förekomsten av dessa små partiklar är mycket större i arbetsmiljön och därmed också riskerna. Det är från den utgångspunkten synnerligen märkligt att Arbetsmiljöverket har negligerat detta faktum då man genom mätningar konstaterat att halterna exempelvis på ett bilplåtslageri kan röra sig om otroliga halter upp till 50 miljarder av dessa små partiklar per kubikmeter luft.

På Arbetsmiljökemi i Hässleholm säger Gunnar Skarping att isocyanater bildas vid termisk nedbrytning av polyuretan, exempelvis i produktionsprocessen eller vid slipning på lackerad plåt i en bilverkstad. För dem som arbetar är det inte viktigt hur olika ämnen kommer ut i andningsluften utan att de finns där och att de är farliga. Det är orimligt att snävt betrakta termiska nedbrytningsprodukter utifrån gränsvärden. Monoisocyanater kan vara bra indikatorer för närvaro av giftiga ämnen i arbetsmiljön. Men, att bara beakta några enstaka ämnen om än väldigt giftiga utifrån gällande gränsvärden kan ge en helt felaktig bild. Man måste räkna med att det också finns andra ämnen som vi inte har kunskap om. Exponering för termiska nedbrytningsprodukter av alla plaster måste minimeras eller elimineras för att undvika risk.

## 6 Forskning

För hela området isocyanater gäller att mer forskning behövs. Man vet ännu inte vilka isocyanater som är farligast och hur och varför de är det. Men eftersom vi numera vet att dessa ultrafina partiklar finns och ledande forskare

**Fel! Okänt namn på**

inom området har hittat dem måste samhället ta ställning. De kan mycket väl vara så att det är de som orsakar många sjukdomar.

Ständigt nya förändringar i arbetslivet med användning av nya ämnen och produktionsmetoder ställer ständigt nya krav på forskningsinsatser. När det gäller isocyanater finns det många aktuella frågeställningar, och de kanske mest akuta är: Hur ser de alternativa system ut som är mindre farliga? Går det ersätta och minimera användningen? Går det att garantera att de som i dag är utsatta för exponering inte tar skada?

Forskningen är resursmässigt svag, och det behövs en samlad forskningskompetens för att lösa alla de problem vi står inför. Arbetsmiljöverket bör därför utarbeta en strategi för hur forskningen kan samordnas vad gäller isocyanater samt snarast fastställa ett gränsvärde för arbetsmiljön vad gäller de superfina små partiklarna. Detta bör riksdagen som sin mening ge regeringen till känna.

Arbetsmiljöverket måste också kunna erhålla bättre underlag från forskningen för att i framtiden kunna sätta hygieniska gränsvärden. Detta måste säkerställas då verket inte bedriver forskning numera. Detta bör riksdagen som sin mening ge regeringen till känna.

Stockholm den 1 oktober 2005

*Sven-Erik Sjöstrand (v)*

*Camilla Sköld Jansson (v)*

*Anders Wiklund (v)*