

SIKKERHETEN VED VÅRE ARBEIDSPLASSER

Chefskjemiker Karl Wulfert.

SIKKERHETEN VED VÅRE ARBEIDSPASSER.

Det brukes idag et ganske betydelig antall kjemikalier ved norske arbeidsplasser og det kan derfor være full grunn til å reise følgende 2 spørsmål i denne forbindelse:

- 1) Hvilke betryggelser har vi for at de nye kjemiske stoffer som blir tatt i bruk i våre bedrifter, ikke vil kunne gi anledning til helseskader ? og
- 2) Hva kan man fra bedriftens side gjøre for å få visshet om at nye stoffer ikke vil kunne medføre helseskader ?.

Disse 2 spørsmål danner en organisk enhet og deres besvarelse vil kunne danne grunnlaget for en mere detaljert diskusjon vedrørende aktuelle situasjoner ved norske arbeidsplasser.

I det første spørsmål er det brukt uttrykket "nye kjemiske stoffer". Hertil må bemerkes at uttrykket ikke bare kan ta sikte på kjemiske stoffer som tidligere ikke har blitt nyttet ved norske arbeidsplasser i industri, håndverk og i landbruket. Vi må alltid ha klart for oss at for hver ny generasjon av arbeidstagere vil kjemiske stoffer på arbeidsplassen representere noe helt nytt og ukjent. Oppleringen i yrkeshygiene og forebyggende sikringstiltak er idag ikke satt opp på skoleplanen, hverken i folkeskolen eller i de høyere skoler. Heller ikke kan vi si at undervisningen på yrkesskolene i alminnelighet holder mål når det gjelder "Sikringstiltak mot kjemisk betingede skader".

Det som atskiller "gamle" og kjente industrikjemikalier fra de "nye kjemiske stoffer", er den store sum av praktisk erfaring - en ofte meget dyrekjøpt erfaring - man etter hvert har vunnet med hensyn til disse stoffers potensielle helsefare.

Denne erfaring skulle tilsi at man utviser et maksimum av forsiktighet hver gang et "nytt" kjemisk stoff tas i bruk på en arbeidsplass. Dessverre er de opplysninger som bedriftene får ved første gangs kjøp av slike nye kjemiske hjelpemidler ikke alltid så fyldige og instruktive som man måtte ønske. Riktignok er det et flertall av kjemikalieleverandører som er meget nøye med å orientere sine kunder med hensyn til de risikomomenter som vil være tilstede under bruk av angjeldende vare, men vi ser også til stadighet det motsatte at det tilbys "nye kjemikalier" uten tilfredsstillende informasjon.

"Nye kjemiske stoffer" kan være helt nye kjemikalier, produkter som tidligere ikke har blitt anvendt industrielt, men det kan også være "gamle travere" i nye klær. Antall fantasinavn er meget stort og "kjært barn har mange navn"!

Man må reise spørsmålet hvorvidt helt nye kjemiske stoffer har vært underkastet grundige toksikologiske undersøkelser før de ble sluppet ut på markedet. Det er ingen tvil om at det ofte nedlegges et enormt arbeids fra produsentenes side for å klarlegge risikomomentene, men vi må aldri glemme at selv de mest inngående dyre-eksperimenter ikke kan besvare alle aktuelle spørsmål i yrkeshygienen. Det må utvises stor varsomhet når dyreforsøkernes resultater skal settes i relasjon til den menneskelige organisme.

I denne sammenheng skal jeg få lov å minne om "Thalidomid"-tragedien for en del år siden. - Vi er heller ikke alltid tilstrekkelig orientert når det gjelder unge menneskers (ungdommens) reaksjon på en del stoffer, f.eks. ved innånding av damper, og man bør også ha de problem i mente som kanskje kan melde seg hos gravide kvinner i arbeid ved slike situasjoner.

Spesielt vanskelig er det å fastslå den såkalte "langtidsvirkning" av et stoff som f.eks. daglig innånden i små mengder gjennom mange år. Man har et flertall av stoffer hvis "yrkeshygieniske terskelverdier" har måttet reduseres atskillige ganger, fordi de opprinnelig fastsatte verdier, til tross for

all omtanke og omhyggelig vurdering, har vist seg å være for høye.

Som "yrkeshygieniske terskelverdier" defineres som kjent de konsentrasjoner av helseskadelige stoffer i form av "damp", "røyk" og "støv" man mener kan tillates i arbeidsluften uten at det kommer til helseskader selv ved mangeårig eksposisjon til disse stoffer. Grunnlaget for de forskjellige lister over slike verdier, dannes av det erfaringsmaterialet som er samlet, kartotekført og registrert i visse kontrollkomiteers arkiver. Bl.a. distribuerer ILO (Genève) dette materiale til de forskjellige faginstiteter verden over.

Den industrielle anvendelse av såkalte "nye kjemikalier" ligger desverre alltid et stykke foran den nettopp omtalte rapportering av helseskader m.m. Det er derfor meget vesentlig at angjeldende stoffer er omhyggelig gjennomprøvet før de slippes ut til industrielt bruk. Det er altså her spørsmål om ansvarfølelse hos produsentene. Det hører blant meget annet til et yrkeshygienisk institutt's oppgave å vurdere brukbarheten og påliteligheten av det informasjonsmateriale som følger med salg av en "ny kjemikalie" eller blanding av kjemikalier.

I denne forbindelse skal man som eksempel bare minne om en så triviell sak som markedsføring av nye limer, solusjoner, malinger o.s.v.

De informasjonen som de offentlige organer får til sin disposisjon i kampen om den "sikre arbeidsplass" er bare den ene siden av hele problemet. Minst like vesentlig er det opplysnings- og informasjonsmateriale som kunden får ved kjøp av varen.

Folder, brosjyrer og lignende trykksaker bør være skrevet på en slik måte at konsumentene forstår hvilke sikkerhetsforanstaltninger de må ta. Også på dette område finnes det store variasjoner. Opplysningene kan variere fra inngående, lettfattelige og usminkete fremstillinger til det helt ubrukelige, ja endog direkte misvisende, hvor man bagatelliserer åpenlyse risikomomenter. Selv om forholdene har forandret seg ganske meget til det bedre i de siste 10-15 år, selv om mange produkter ledsages av utmerkede informasjoner, kan man ikke påstå at situasjonen i sin helhet er betryggende. En ganske annen sak er, at atskillige uheldige arbeidsplassituasjoner kunne ha vært unngått, hvis

bedriftene hadde informert seg i tide ved henvendelse til Yrkeshygienisk Institutt. Dette skal man komme tilbake til senere.

Det er lite betryggende at en del av informasjonsmaterialet er skrevet på utenlandsk. Man bør erindre at dette materiale ikke bare skal leses av fagutdannede teknikere og ingeniører, men også av arbeidernes tillitsmenn m.m.

Det samme gjelder for "tekstingen" av varens emballasje. Denne "teksting" gir ofte anledning til anmerkninger. Det er ingen tvil om at en hel del produsenter mener å ha gjort sin plikt når de har merket varen med "ildsfarlig", "eksplosiv", "etsende", mens advarsler som "bedøvende", "ingen hudkontakt" o.l. bare altfor ofte er "glemt".

Ved omtale av "arbeidsplassen" glemmer man ofte transportarbeideren. Nettopp denne gruppe av arbeidstager har anledning til å komme i berøring med svært mange kjemikalier og spørsmålet om korrekt "merking" har vært gjenstand for inngående drøftelser i et flertall av komiteer. Resultatene av disse drøftelser er samlet i forskjellige dokumenter (ADR, RID, ITALIA), - men det viser seg dessverre at det hittil ikke er tatt tilberlig hensyn til de yrkeshygieniske synspunkter. Internasjonalt samarbeide kjennetegnes ofte på dette område ved at land med forholdsvis svak sosial ansvarsfølelse setter preg på sluttresultatet. En etter nordisk oppfatning forsvarlig transport-merking, vil nemlig støte på store vanskeligheter i en rekke europeiske land hvor det sosiale moment i den yrkeshygieniske tenkning er på langt nær så sterkt utviklet som i Norden.

Resultatet er at en hel del kjemikalieimport til Norge skjer i beholder, kasser etc., hvis "teksting" ikke tilfredsstiller norske krav. Spørsmålet om en "om-teksting" ved passering av den norske grense, er ikke tatt opp til realitetsdebatt.

Sammenfattende kan man si at man ved besvarelsen av det første spørsmål har forsøkt å gi en kort utredning vedrørende de problemer som bruk av "kjemikalier" medfører. På en måte har vi fulgt "kjemikalien" vei fra produsenten til konsumenten samtidig som det arbeide som utføres av yrkeshygieniske instanser verden over i denne forbindelse er nevnt.

Det må være riktig å konstatere at det finnes en viss grad av betryggelse når det gjelder bruk av både "gamle og nye kjemikalier". I mange tilfelle vil det foreliggende erfaringsmateriale endog kunne gi en betydelig betryggelse, forutsatt at man drar de nødvendige konsekvenser av erfaringen. I andre tilfelle derimot - er det best å innrømme at betryggelsen slett ikke er så stor.

I alle tilfelle gjelder det til enhver tid å utvise et maksimum av forsiktighet, omtanke og kritikk. Sund tvil er alltid bedre enn oppblåst selvsikkerhet.

Vi går så over til spørsmål nr. 2 som lyder: "Hva kan man fra bedriftens side gjøre for å få visshet om at nye stoffer ikke vil kunne medføre helseskader ?

Bedriftene må samarbeide med Yrkeshygienisk Institutt for å kunne få klarlagt de forskjellige risikomomenter ved en arbeidsplass. På det yrkeshygieniske område vil det ofte være nødvendig med en samkjøring av praktisk arbeide i marken ("Field Investigation"), og en viss form for "grunn-forskning", knyttet til og utlært av de aktuelle praktiske problemer.

Forsøksdyr som eksponeres for helseskadelige stoffer og prøvetagning av gasser, "damper", "røyk" og støv i luften på en norsk arbeidsplass og undersøkelsen av arbeidsplassene, er to sider av samme sak. Resultatet av disse forskjellige undersøkelser skal danne grunnlaget for sikkerheten på våre titusener av arbeidsplasser.

Det er da helt naturlig at "bedriftene" må komme inn i bildet. "Bedriften" er i denne forbindelse å oppfatte som en organisk enhet, hvor den tekniske ledelse og arbeiderne må arbeide sammen om løsning av de aktuelle oppgaver. Dette vil bare være mulig når arbeiderne gjennom sine tillitsmenn og verneombud er med i det felles sikringsarbeide og respekteres som medarbeidere. Den absolutte forutsetning for et systematisk vernearbeid er en klar og enstydig "ansvarsdelegering" fra toppledelsen til en dertil utpekt verneingeniør, vernetekniker, verneombud o.l. Intet er mere uansvarlig enn den "ansvarspulverisering" som man dessverre fremdeles møter altfor ofte. I en tid hvor kjemikalier "kommer og går", hvor produksjonsprosessen legges om, hvor man hyppig skifter ut rå-stoffer og hjelpestoffer, kan ansvaret for sikker-

heten ikke ligge hos den merkantile eller administrative toppledelse. I mindre bedrifter på grensen mellom stor-håndverk og industribedrift hvor lederen sammen med sine arbeidere står i verkstedet o.l., kan forholdene arte seg anderledes spesielt når lederen (respektive eieren) selv er fagutdannet. Som eksempel nevnes her enkelte galvaniske verksteder. Men også i slike mindre bedrifter og verksteder vil man ofte støte på den vanskelighet at bedriftslederen ikke har fått den for moderne kjemikalier, nødvendige opplæring. Utviklingen har i de senere år gått så fort at den tidligere "kjemikalieopplæring" i yrkesskolen idag er helt antikvert, alltid forutsatt at en slik opplæring i det hele tatt har stått i timeplanen for vedkommende yrkesopplæring i sin tid.

Det er innledningsvis blitt påpekt at begrepet "nye kjemikalier" kan og må oppfattes på to måter:

- 1) Kjemikalier som er "nye" i forhold til angjeldende kjemikaliers markedsføring
 - 2) Kjemikalier som er "nye" for arbeidstagerne, enten fordi disse kjemikalier er "nye" i henhold til punkt 1, eller fordi arbeidstagerne i denne bedrift ikke tidligere har vært i berøring med dem.
- Eksempel: En bedrift anskaffer innenfor rammen av en produksjonsomlegging et "tri-rensesbad" o.l., mens man tidligere har brukt avfetting med lut o.s.v.

Ved bruk av "kjemikalier" må arbeidstageren bli nøyaktig instruert med hensyn til risikomomentene: brann- og eksplosjonsfare, "dampenes" bedøvende virkning, eventuelle etsevirkninger, fare for hudskader, øyeskader, irritasjon av luftveiene, risiko ved innånding (og nedsvelgning) av støv m.m.

Bare ved en slik helt nektern opplæring vil man kunne regne med at arbeidstagerne kan forstå nødvendigheten av sikringstiltakene og at de av eget initiativ benytter seg av det påbudte beskyttelsesutstyr.

Det for en slik opplæring nødvendige informasjonsmateriale vil i noen tilfelle kunne tas fra leverandørenes feldere og brosjyrer. I alle tilfelle hvor man ikke råer over et fyldig og betryggende materiale, bør man henvende seg til Yrkeshygienisk Institutt.

Meget ofte selges produkter under fantasinavn eller med industrielle kodebetegnelser, og ganske ofte er slike varer ikke ledsaget av brukbare informasjoner. Her vil Yrkeshygienisk Institutt kunne anvisse de nødvendige sikringstiltak, forutsatt at man får oppgitt varens navn samt agentens eller produsentens navn.

I spørsmål nr. 2, er det blitt brukt følgende uttrykk: "få visshet om at nye stoffer ikke ville kunne medføre helseskader". Dette må vel forståes dithen at bedriften ønsker å vite hvilke sikringstiltak man må ta for å unngå helseskader. Det er dessverre nødvendig å dvele litt ved en bestemt side av dette spørsmål, - det gjelder selgerens (agentens) opplysningsvirksomhet respektive hans forutsetninger på dette område. Man vet sikkert her i denne forsamling at det til sine tider offereres en ny utenlandsk vare ved en agent som under sitt kundebesøk forsikrer at den "nye" vare er helt ufarlig, i motsetning til den som nyttes før syeblikket i bedriften. Det er all grunn til å sette fingeren på det forhold at man ved siden av yrkeshygienisk fag- og topptrimmete representanter for store utenlandske firmaer, også har en kategori av agenter som har liten eller ingen skoleing på dette fagområde. Dette kan avstedkomme meget kjedelige resultater og man må reise spørsmålet om det ikke burde innføres et spesielt handelsbrev for personer som handler i kjemiske produkter, et handelsbrev som bare utleveres etter bestått eksamen i "basisk yrkeshygiene". Uten å fornærme noen, er det på sin plass å advare bedriftene mot å sluke kritikkløst alle påstander om ufarlighet. Man bør se "sine folk an" som det heter på norsk.

Helt bortsett fra at bedriftene kan få den ønskede assistanse ved Yrkeshygienisk Institutt, bør også samtlige som arbeider i en bedrift oppøve sine "yrkeshygieniske reflekser". Oppfordringen på en etikett, f.eks. "naturlig lufting" eller "dampene legger seg på gulvet, fordi de er tunge" - bør få folk til å reagere kraftig. Hva er "naturlig lufting", og hva med "dampene på gulvet" ? De holder seg vel ikke der i all evighet! Så snart en bedrift har fått de nødvendige fyldige informasjoner, må bedriften realisere de derav følgende sikringstiltak. Og henstillinger respektive "pålegg" fra det inspiserende personale i Statens Arbeidstilsyn eller de kommunale tilsyn, må etterkommes snarest. Bedriftens tillitsmenn og verneombud må

til enhver tid være ajour med hvilke pålegg som er gitt, om de er gjennomført og om den anviste tekniske løsning arbeider tilfredstillende.

Det finnes norske bedrifter hvis bedriftsleger yder en fremragende innsats, de kjenner samtlige produksjonaprosessers risikomomenter og har det beste forhold til arbeiderne og til bedriftens tekniske personale. For slike bedrifter er hverken oppløring av de unge arbeidstagere eller utskiftning av tidligere brukte kjemikalier mot nye produkter et problem. Helse apparatet omfattende vernetjenesten - teknisk avdeling - bedriftslegokontoret fungerer prikkfritt. Men det finnes også bedrifter hvor dette samspill mellom ingeniør - bedriftslege - verneombud, ikke eksisterer. Dermed skapes meget lite betryggende arbeidsplassituasjoner. Slike bedrifters første plikt burde være å rette på forholdene, eventuelt ved å skifte ut visse personer uansett deres sosiale posisjon i og utenfor bedriften.

Samarbeidsvilje mellom alle, er første forutsetning for at en bedrift kan beskytte seg mot risikomomentene fra "nye kjemikalier".

Det er nødvendig her til slutt å påpeke en meget viktig ting: En arbeidsplass som er uten helserisiko idag, kan bli farlig i morgen. Et ventilasjonsanlegg kan bli edelagt etterhvert, omplacering av maskiner kan medføre en avskjerming av frisklufttilførsel, ny installasjon av vifteanlegg på et annet arbeidssted kan "stjele luften", fordi frisklufttilførselen er blitt for lite. Personalskifte kan ha uheldige konsekvenser når den ny-ansatte enten ikke er tilstrekkelig opplært, eller fordi han/hun ikke har de nødvendige åndlige forutsetninger for å etterleve de eksisterende instruksjer. For sistnevnte persontype finnes bare en eneste løsning: de må settes til et arbeide hvor de ikke kan komme bort i "farlige kjemikalier".

Løsningen av slike problemer bør skje i intimt samarbeide med vernetjenestens folk og den tekniske ledelse.

Det må også påpekes at en klar og tydelig "teksting" (på norsk) av "gamle og nye" kjemikalier, er et ufravikelig krav for alle bedrifter som nytter kjemiske produkter.

Ennvidere må det elektriske utstyr svare til lovens bestemmelser

og man må ved overgang til nye kjemikalier alltid undersøke hvilke brann-og eksplosjonsrisiko de kan medføre. Ved prosesser hvor det kan utvikles statisk elektrisitet, må faren for gass- og støvexplosjoner vurderes ganske spesielt.

Svaret på spørsmål nr. 2 må bli:

En bedrift kan / med en ganske stor grad av sannsynlighet / få visshet for at angjeldende "nye" kjemikalier ikke vil gi helse-skader når:

- 1) Det innhentes alle informasjonen vedrørende substansen.
- 2) Samtlige informasjonen granskes nøye og suppleres om nødvendig ved henvendelse til Yrkeshygienisk Institutt.
- 3) Samtlige arbeidstagere er aktive med i vernearbeide etter å ha fått en betryggende oppløring.
- 4) Det tekniske sikringsutstyr er i overensstemmelse med de krav som følger av det foreliggende informasjonsmateriale og det inspisierende personalets anvisninger.

Det står igjen å samarbeide besvarelsen av de 2 spørsmål - for derved å kunne ta stilling til - det alvorlige problem som heter "sikkerheten ved våre arbeidsplasser" når det skal brukes kjemikalier.

Vi har for mange kjemikalier og kjemiske produkters vedkommende, et omfattende erfaringsmateriale. Man kan ved hjelp av dette materiale anvisse en rekke effektive sikringstiltak, som må kunne sies å være fullt betryggende, forutsatt at sikringsutstyret er i orden og at sikringsbestemmelsene etterleves til punkt og prikke. Ennvidere må hele produksjonsprosessen holdes under stadig sikringskontroll og forandringer i bedriften må nøye overvåkes.

Som eksempel nevnes mobile vifter med stor kapasitet for arbeidsprosesser i "trange rom": sveising, brenning, pistolsprøyting. På dette område synes det fremdeles grovt i enkelte norske bedrifter.

Vi har dessverre ikke samme overblikk og erfaringsmateriale for helt nye kjemiske produkter som tas i bruk. Her må man ofte bygge på erfaringer fra rene dyreeksperimenter, fordi praktisk

erfaring med mennesker mangler. I slike tilfelle må det nyttas et maksimum av forsiktighet respektive installering av sikrings-tiltak, som kanskje senere vil vise seg å være overdimensjonert. En slik fremgangsmåte representerer dog en betydelig betryggelse ut fra det gamle ord: "det er bedre å være føre vår enn efter snar".

Vi kan aldri regne med å få helt betryggende forhold med mindre samtlige medlemmer av en bedrift - fra yngste læregutt til senior-sjefen - er aktive med i kampen om sikkerheten. Bare ved å mobilisere det menneskelige ansvar, ved å holde ansvarsfølelse stadig vedlike og ved ikke å gå av veien for å ta en "fight" i en ubehagelig situasjon, vil man øke sikkerheten på arbeidsplassen, og gi alle den betryggende følelse av at alt blir gjort for å trygge arbeidsplassen.

Men husk: vi er ennå langt fra målet!

Oktobar, 1966.

K. Wulfert

KW/EO.