

AG 32 – Arbetshygien och arbetsplatsutformning

Utsänt till: Sjögren, L Andersson, Bäck, Folkesson, Gerhardsson, Hammar, Hägg, Jung-
ersten, Lundin, Ottosson, Pege, H Persson,
K A Persson, Säwemark, Trägårdh, Törn-
quist, Ulfvarson, Wedberg, Weman, Wem-
mert, Östberg samt för kännedom: Pekkari

PROTOKOLL

Nr 65

fört vid sammanträde med AG 32 den **7 oktober 2004** hos Arbetsmiljöverket i Stockholm.

Närvarande:

Bengt Sjögren, Institutet för miljömedicin, KI (ordf)
Mathias Lundin, Svetskommissionen (sekr)
Fredrik Hägg, Avesta Welding
Bertil Jungersten, Lernia
Göran Säwemark, ESAB
Claes Trägårdh, Arbetsmiljöverket
Sven-Erik Törnquist, Teknikföretagen
Ulf Ulfvarsson
Fredrik Wedberg, Elga
Börje Wemmert, Nederman & Co (på telefon)

Ej närvarande:

Lennart Andersson, Nederman & Co
Jan Bäck, IVF
Lars-Erik Folkesson, Metall
Gideon Gerhardsson
Björn Hammar, Teknikföretagen
Ulf Ottosson, Norba
Leif Pege, Peges i Ljusdal
Håkan Persson, ESAB Welding Equipment
Kjell-Arne Persson, AGA
Klas Weman
Agneta Östberg, Sandvik Materials Technology

1. Godkännande av dagordning

Mötet inleddes med en kort presentationsrunda. Fredrik Hägg som deltog i gruppen första gången är teknisk chef för produktutvecklingen på Avesta Welding.

Dagordningen godkändes.

2. Föregående mötes protokoll (nr 64)

Föregående möte var på Arbetsmiljöverket och inte på Svetskommissionen som angivet.

§ 5 Avseende rökklasser - skall vara "Det kanske fortfarande finns vissa kundkrav, men ingen vill påstå att det är av någon större betydelse."

§ 7 Skall vara "Lars Barregård"

§ 9 (e) Enligt Göran planerar man i USA inte längre någon sänkning för Mn från 0,1 till 0,03 mg/m³.

Protokollet godkändes därmed och lades till handlingarna.

3. Uppföljning angående obligatorisk arbetsmiljöutbildning för svetsare i Danmark

Diskussion om den s k "§ 26-uddannelsen" i Danmark. Vad omfattar utbildningen? Finns det någon innehållsförteckning? Är detta något för oss i Sverige.

Claes kollar med Kerstin Wahlberg om det går att få fram ett utbildningsprogram. I artikeln står att utbildningsmaterialet finns att köpa genom "EF".

(Skr.anm. Ett exemplar av utbildningsmaterialet är nu inköpt och finns för utlåning på Svetskommissionen. Kontakta Mathias)

På asbestsidan har man i både Sverige och Danmark ett utbildningskrav. Gäller även byggnadsställningar, bekämpningsmedel, tryckimpregnering av trä, arbete med högspänning etc.

Generellt gäller att arbetstagaren skall ha arbetsmiljöutbildning för det man sysslar med.

Claes menar att detta är något Arbetsmiljöverket får fundera på när man tar upp svetsföreskrifterna från 1992 till revision, men det är inget man hoppar på utan noga övervägande.

Fredrik menade att det känns som överkill med en hel dag. Man känner till att man inte skall andas in svetsrök. Alla höll dock inte med om att detta är självklarheter.

Det är skillnad mellan detta och "heta arbeten", där egendomsskydd också är en betydande faktor.

Det har visat sig att detta givit "spinn off" i form av förhöjd status för svetsarna i Danmark. Dessutom får man ju faktiskt möjlighet/tillfälle att samla underlag för statistik, riskanalys, etc.

Börje berättade att recirkulering av svetsrök i mobila filter är inte tillåtet i Danmark (enda landet). Detta är endast krav för fasta arbetsplatser i Sverige, punktutsug skall leda röken utomhus.

Vi följer upp detta under kommande möten.

4. Elektromagnetiska fält

Uppföljning av tidigare information om nytt direktiv angående elektromagnetiska fält.

Gruppen gick igenom direktivet som publicerats straxt efter föregående möte men cirkulerats med dess protokoll. Det nya direktivet som ratificerades i april i år heter

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2004/40/EG

och anger minimikrav för arbetstagares hälsa och säkerhet vid exponering för risker som har samband med fysikaliska agens, elektromagnetiska fält, i arbetet vid 0 till 300 GHz (och följer på 18:e sändirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG)

Direktivet avser den hälso- och säkerhetsrisk som arbetstagare utsätts för på grund av kända, kortsiktiga, negativa effekter på kroppen som orsakas av inducerade strömmar och genom energiabsorption samt kontaktströmmar. Direktivet omfattar inte påstådda långsiktiga effekter eller de risker som uppstår vid beröring av strömförande ledare.

Direktivet anger ögonblicksgränsvärden (ICNIRPs gränsvärden från 1999) för elektromagnetiska fält vid olika frekvenser. Som exempel är gränsvärdet 500 μ T vid 50 Hz och 30,7 μ T vid 1000 Hz för operatörer, vilket är en tiondel av när det anses uppstå effekter i organismen.

Krav på arbetsgivaren att mäta, göra beräkningar, bedöma risker, tillhandahålla hälsokontroll vid exponering över gränsvärdet etc

Risker och effekter p g a EMF är kramp (i extrema fall med "whiplash" som följd), hjärtflimmer, påverkan på implantat, vävnadsskada etc

Vad medför detta för konsekvenser för svetsande industri?

Gravida och folk med implantat svetsar inte (motståndssvetsning).

Man har gjort mätningar på motståndssvetsutrustning som dock inte är officiella. Från armarna, sekundärsidan och framåt, är de högsta fältstyrkorna. Man skall inte hålla i armen! Konsekvensen för muttersvetsning är kanske automatisering. Som exempel har visats 1,6 mT straxt intill handgreppet för en manuell AC-tång (50 Hz). Man kan skärma av, men det kan ge upphov till ergonomiska konsekvenser. Huvudproblemet är dock användningen av inverterteknik och MF/DC där frekvensen moduleras för att minska transformatorstorlek och möjliggöra avancerad styrning av svetsprocessen.

Finns det ett informationsbehov? När Teknikföretagen tog fram "Elmiljön i verkstadsindustrin" (Kjell Isaksson, Linköping) fanns ett informationsbehov. Man planerar ingen revidering av skriften med avseende på det nyligen antagna direktivet. Det nya direktivet bör noteras i tidningen Svetsen. I övrigt avvaktar vi med en mer omfattande information tills en föreskrift är aktuell samt mätmetoder framkommit.

Janez Marinko kom in till mötet för att besvara frågor.

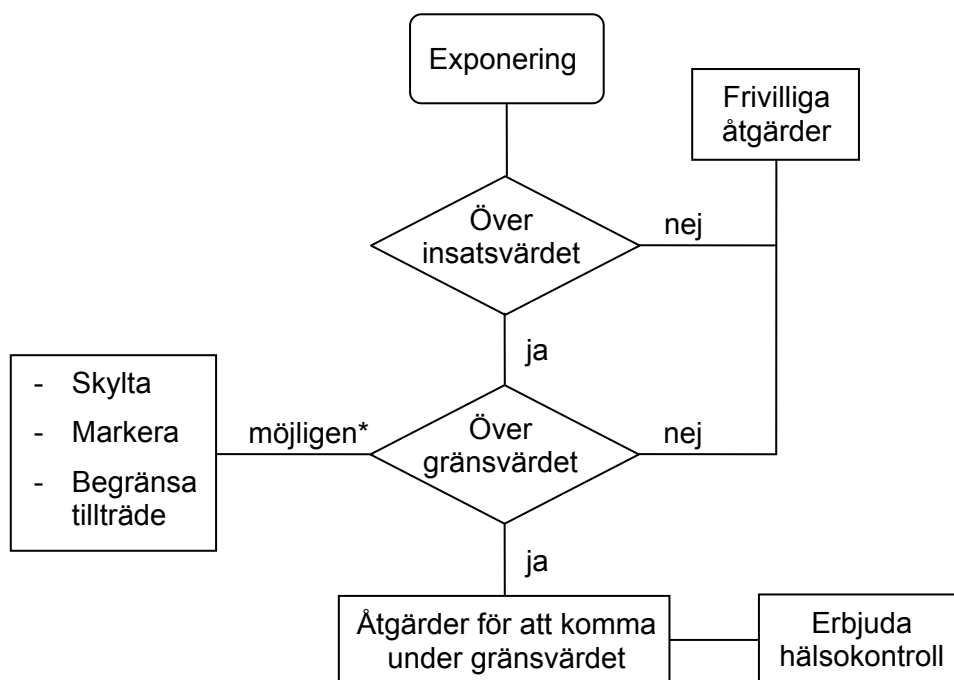
När skall direktivet implementeras? Direktivet anger att det senast i april 2008 skall det finnas en nationell (svensk) föreskrift. Från det datum som det finns en svensk föreskrift har man möjlighet till en övergångsperiod (anpassningstid) på upp till tre år. Direktivet anger minimikrav. Det kan hända att en föreskrift kommer att ställa strängare krav. Janez kan inte ge någon exakt tidpunkt för ett direktiv men antyder att tidsutrymmet i stort sett kommer att användas.

(Skr.amn. Enligt senare information och det publicerade direktivet, **bifogas**, skall den nationella föreskriften gälla från 30 april 2008, alltså ingen övergångsperiod efter detta datum, se artikel 13 angående "införlivande")

När krävs en hälsokontroll och vad ska den innehålla, vad skall kontrolleras? Om gränsvärdet överskridits kan t.ex. uppenbar brännskada (vävnadsskada) kontrolleras.

Vad är insatsvärdena till för? Hade man inte klarat sig med endast gränsvärden? Gränsvärdet avser det som påverkar organismen, alltså det som "kommer in i huden". Insatsvärdet är det värde som finns i luften kring en källa. Vissa länder ville endast ha insatsvärden. Insatsvärdet behövs, enligt Janez, för att det är svårt att mäta om man överskrider gränsvärdet men lätt att mäta om man överskrider insatsvärdet.

Janez beskrev vidare detta samt kravet på hälsokontroll med nedanstående figur.



* Om det finns möjlighet att man exponeras över gränsvärdet - jämför att bränna sig på en värmekälla

Frågan togs upp att man tidigare har sett nedsatt reproduktion när det gäller svetsare. Detta har man sett i samband med sexvärt krom respektive värme. Sexvärt krom fler missfall och värme leder till sämre spermier (det blev bättre när de hade semester).

Information om direktivet bör gå ut i Svetsen. Elektromagnetiska fält tas upp som en kontrollpunkt nästa gång.

5. Optisk strålning – nytt direktivarbete inlett

Per Nylén, Arbetsmiljöverket, deltog under denna punkt för att klargöra frågeställningar kring kommande direktiv. Han är just på väg till det troligtvis sista arbetsgruppsmötet om direktivet. Sedan förs det vidare till COREPER (lägsta kommissionsnivån) där jurister ingår.

Direktivet blir troligtvis klart under 2005 vilket medför en implementering senast 2009 i Sverige.

Gäller endast ögon och hud. Exponeringsvärdena bygger på ICNIRPs (International Commission on Non-Ionising Radiation Protection) värden. Man skiljer mellan laser och icke laser (non-coherent).

Det som gjort det besvärligt är att man har UV från solen respektive artificiellt. Man har dock valt att "inte sätta gränsvärden på solen".

Sydeuropéerna har tydligen mycket starka hälsoorganisationer som gärna vill ha mycket hälsoundersökningar.

Kraven finns redan i Sverige på att göra en riskanalys avseende även detta. Det nya är att det nu sätts gränsvärden.

Inom området svetsning är detta kända problem (svetsblänk, brännskador etc). Det är en självklarhet att svetsare skyddar ögon och hud. Standarder finns och följs för skyddskläder och ögonfilter. Det är heller inga stora pengar att mäta UV. Det finns dock möjligtvis osäkerhet angående personal som vistas in anslutning till svetsarbete. Det bör betänkas vilka konsekvenser direktivets krav (gränsvärden etc) får för detta.

Hälsoövervakning (Helth surveilens)? Vad skall man titta på och "upptäcka" vid en kontroll? Vad skall journalföras?

Man skall följa nationell lagstiftning (se EMF-direktivet).

Arbetet med och konsekvenserna av direktivet följs upp under kommande möten.

6. Säkerhetsdatablad, rökdatablad (prEN ISO 15011-4) och märkning av tillsatsmaterial

(Skr.anm. Standarderna SS 06 28 01 och 06 28 02 är nu indragna efter beslut på föregående möte.)

Förslaget till prEN ISO 15011-4 som är ute på remiss (teknisk omröstning) diskuterades.

Göran som deltar i arbetsgruppen för detta förslag berättade om arbetet.

Repetierbarhet mellan olika laboratorier är ett frågetecken. En Round Robin med både belagda elektroder och trådelektroder (i Sverige har vi haft en standard endast för belagda elektroder) pågår. Den 30 september skulle alla resultat vara inne. Studien beräknas vara färdig i god tid till remissens utgång.

Många är motståndare till "fume emission rate". Man har en indelning för rökklasser (frivillig att tillämpa) som man är tveksam till från tillsatsmaterial tillverkarnas sida.

Göran hänvisade till undersökningar i England där man pratar om en skillnad i rökmängd per tidsenhet ("fume emission rate") på upp till 50 % mellan mätare.

Förslaget behandlar även hur man skall redovisa om svetsröken i säkerhetsdatabladet (varuinformationen).

Graham Carter, TWI, har mätt rökemissionen och konstaterar att i samtliga fall krävs punktutslag. Detta skulle antyda att en indelning i rökklasser är meningslöst. Det finns ingen skyddsnivå som ändras i förhållande till rökklasserna. Man måste ju ha punktutslag i vilket fall som helst.

Har någon svetsare någonsin valt elektrod med avseende på rökklass? När rökklasserna kom till i Sverige fanns över huvud taget inga skyddsåtgärder att ta till. Man var hänvisad till att välja en elektrod med låg rökklass.

Det är viktigt att inte blanda ihop säkerhetsdatablad (16 punktersprogram) som föreskrivs i direktiv och rökdatablad med beskrivning om hur och vad som skall mätas som beskrivs av förslaget.

Börje beskrev prEN 15012-1 och dess klassindelning av filter i W1, W2, W3 där W3 har bäst avskiljningsförmåga samt prEN 15012-2 som beskriver infångningsgrad. Det finns ingen koppling mellan 15011-4 och dessa standarder. Man kan behöva veta rökklass (hur mycket rök som bildas och innehåll) med avseende på val av utsugsbehov (filter och infångningsgrad) som behövs.

Börje nämnde även att samme Graham Carter, TWI, skall göra en undersökning på hur punktutslag påverkar gasskyddet vid gasmetallbågsvetsning.

Förslaget föreskriver analys på endast en dimension vilket medför att standarden skulle förenkla en hel del m a p antalet blad.

Anledningen till att Annex D kommit till med indelning i rökklasser är att danskarna har lagkrav om detta.

Mycket av detaljerna i förslaget är för tillverkarna och hur de skall ta fram data.

Kommentarer till förslaget och svenskt svar:

Det är inte förklarat någonstans vad FER respektive CC är/står för.

Om Annex D skall finnas kvar måste det vara kopplat till en nivå på skydd, t ex allmänventilation, punktutslag (med olika infångningsgrad) samt kombination med friskluftsmask. Klasserna är för många.

Flytta "optional additional section ..." i det tvingande annex A till ett separat informativt annex.

EN överallt skall bort.

Vi inväntar resultaten från Round Robin innan vi bestämmer svenskt svar, ja eller nej. Resultaten cirkuleras av Mathias när dessa kommer från CEN/TC 121/SC 9/WG 5. Ytterligare kommentarer kan lämnas till Mathias fram till årsskiftet (Obs! med motivering till förändring samt förslag till förändring).

Mathias rapporterade vidare att ett "joint meeting" anordnades mellan Com II och VIII under senaste IIW-mötet för att reda ut frågetecken som IIW-medarbetare rest och att de blivit "överraskade" av standardförslaget. Målsättningen med mötet var info om status, diskussion samt hur man undviker att bli överraskad i framtiden. Förutom klagomål på formaliteter i standardarbetet inriktades kritiken på indelningen av rökens hälsofarlighet i rökklasser samt att man där använder sig av "fume emission rate" som man anser problematiskt att jämföra adekvat. Den nivå av noggrannhet som krävs ansågs onödig och problematisk för tillsatsmaterialtillverkare att tillämpa.

7. Artikelförslag Isocyanater

Claes har fått Nyrén på AV att lova en artikel till tidningen Svetsen. Claes stöter på om detta igen.

8. Mangan i svetsrök - information för verkstadsindustrin

Den slutgiltiga artikel publicerad i Svetsen nr 3/2004 **bifogas**. Fortsatta diskussionen sammanfattas enligt nedan.

Börje berättade om statusen för BOCs stämning, pilotfall typ Philip Morris, där en svetsare som drabbats av Parkinson menat att det haft med yrkesexponering att göra. Rättegången skedde med jury. Rätten i denna stat är känd för att döma med arbetstagaren. Ingen dom har presenterats ännu.

Göran berättade om en studie i USA där man injicerar manganklorid i försöksdjur. Detta skall följas upp med försök med svetsrök.

I Göteborg (se föregående prot.) skall man använda tidigare dosdata från varvsarbetare. Man skall undersöka dessa med psykometriska test för att se om de fått hjärnskador. Detta projekt var senast på ett planeringsstadium. Bengt kollar med Lars Barregård om man kommit längre.

Huruvida "manganism" skulle vara reversibelt är inte klarlagt. Det finns uppgifter som gör gällande att man sett förändringar i fingerfärdighet, men dock ingen påverkan intellektuellt.

Att mangan anrikas i svetsrök diskuterades. Svetsar man vanliga stål med ca 1,5 % Mn har man uppåt ca 8 % Mn föreningar i svetsröken. Vid svetsning med 12 – 14 % Mn kan fås upp till ca 25 % i röken.

Göran berättade om en rysk studie som visar att inga rena manganoxider egentligen förekommer i röken utan oftast ihop med järn och också 2 värt eller 3 värt.

Gruppen fortsätter bevakningen av utvecklingen.

9. Kort rapport från:

(a) *Ämnen i svetsrök/gränsvärden – Mn, Cr⁺⁶, Ni, NO_x etc*

Remissen ligger på nätet, www.av.se. Svar till Arbetsmiljöverket senast den 18 oktober.

Ingen förändring av NO, dagsmedelvärde kvar på 25 ppm.

I Storbritannien har man enligt Börje sänkt till 1 ppm. Claes tycker det är tveksamt att man redan har spikat detta. Han kontrollerar detta närmare och återkommer.

Klarar punktutsugen en sådan sänkning? I det fall man recirkulerar finns det inga filter som klarar detta.

Man skulle få stora problem framförallt vid plasmaskärning.

(b) *Arbetsmiljöverket*

Inget övrigt.

(c) IIW commission VIII

IIW Commission Vllls "statement" om cancerrisken vid svetsning som togs som en ny resolution 2003 har inte publicerats som ett "IIW-statement". Det visar sig att man är ytterst försiktig i IIWs styrelse och att advokater är inblandade. Detta gäller även uttalandet angående mangan.

Mathias presenterade kort sina anteckningar från IIW Commission VIII i Osaka som cirkulerats till gruppen tidigare.

Japanerna redovisade bl a förvånansvärt goda resultat med integrerade utsug (i pistolen). Börje berättade att BIA och Nederman konstaterat ca 40 % effektivitet för integrerat utsug. En utvärdering av detta ingår antagligen i TWIs studie (se tidigare).

(d) Standardisering

För EN ISO 15011-3 har beslut om indragning tagits. Arbetsgruppen aktiveras men ingen "convenor" och inga experter finns ännu. Del 1, 2 och 3 skall alla ses över.

Vid revision EN ISO 15011-2 skall "generated by arc welding" tas bort ur titeln.

Det är diverse rabalder angående EN ISO 10882-1 och -2 och hur dessa skall tillämpas. AV försöker konstruera en provtagare tillsammans med ITM på Stockholms Universitet. Framförallt bråk i Tyskland om hur dessa skall tillämpas framförallt på partikelsidan.

prEN ISO 15012-1 är godkänd vid formell slutomröstning.

Angående prEN ISO 15012-2 anses att infångningsgrad inte är tillräckligt beprövat. Det har bildats en arbetsgrupp igen för denna och nästa 11 januari på BIA.

Beslutades att ISO 17846 inte skall implementeras som SS-ISO.

(e) Svetskommissionen

Mathias tog upp frågan angående PLA-metoden vid termitsvetsning (svetsning av järnvägsräls) som diskuterades.

Termitsvetsning är en vanlig metod för rälsskarvning i fält. Rälerna riktas mot varandra så att en lämplig foggeometri uppnås. Därefter appliceras och tätas formen och skarven värms med gaslåga. Själva svetsoperationen tar någon minut från det att svetspulvret, termiten, antänts till dess att den överhettade smältan runnit ner och bildat en svets.

Det finns olika metoder för att täta formen där PLA-metoden är en. Metoden har fått ett dåligt ryckte mycket p.g.a. den lukt som genereras. Finns det belägg för några hälsoeffekter?

Claes har tidigare fått en fråga om detta, och han har nyligen fått frågan igen. Kan det vara någon isocyanat eller hårdplast etc? Det måste finnas något variuinformationsblad. Claes nystar närmare och vi återkommer till detta.

(Skr.anm. Banverket har en rapport från en studie som "friskriver" metoden ur hälsosynpunkt.)

(f) KTH

Inget.

(g) Parterna (Metall, Teknikföretagen ...)

Inget.

(h) Institutet (ALI, KI, IVF ...)

Bengt presenterade resultat från en ny analys av gamla data. Folk hostar lite mer när man blivit utsatta för flourider. Hostan kan vara kopplat till flourider snarare än mängden svetsrök. Det är väldigt tydligt hos rökare.

(i) International Agency for Research on Cancer (IARC)

Inget.

10. Medlemsfrågor

Inget.

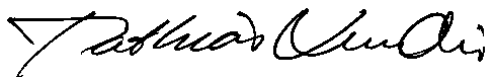
11. Övriga frågor

Inget.

12. Nästa möte

Nästa möte bestämdes till **den 16 mars 2005** kl. 13.00 hos Arbetsmiljöverket.

Vid protokollet

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mathias Lundin', written in a cursive style.

Mathias Lundin