

2017-04-20
D-nr 2084/2017

Utsänt till:
Medlemmarna i AG 32

För kännedom:
-

Protokoll

nr 88

fört vid möte med AG 32 den 30 mars 2017 hos Arbetsmiljöverket i Stockholm.

Närvarande:

Bengt Sjögren, Institutet för miljömedicin, KI (ordf)
Mathias Lundin, Svetskommissionen (sekr)
Jouni Surakka, Arbetsmiljöverket
Göran Säwemark, Esab (på telefon efter lunch)
Yolanda Hedberg, KTH
Pär Fjällström, IVL (på telefon)
Göran Lidén, Stockholms Universitet
Kristina Magnusson, 3M
Malin Nilsson, Teknikföretagen
Ingemar Rödin, Överläkare Arbetsmiljöverket
Gunnar Wigenstam, Byggnadsarbetarförbundet

1. Godkännande av dagordningen

Ordförande hälsade alla välkomna. Presentationsrunda genomfördes.

Noterade att tidningen Svetsens nästa nummer (nr 2) har temat hälsa och säkerhet vid svetsning. Artiklar beaktas under samtliga punkter nedan. Se lista under punkt 10.4.

Dagordningen godkändes.

2. Föregående mötes protokoll (nr 87)

Protokollet genomgicks och godkändes utan anmärkningar.

3. Personlig skyddsutrustning

Denna punkt lades till dagordningen primärt eftersom mötet var tänkt att ske hos 3M i Sollentuna.

Pär berättade angående webbplatsen Andingsskydd.nu. Man har försökt få NSA (Nordic Safety Association) att ta över och betala IVL för att sköta uppdateringarna.

4. Arbetsmiljöutbildning för svetsning, finansierat av AFA

Inget.

5. Mangan i svetsrök – Status kring studier om påverkan på svetsare

Göran Lidén, som driver ett projekt finansierat av Forte med titeln "Mangan i svetsrök – dess väg in i svetsares hjärnor och psykomotoriska/-kognitiva effekter", rapporterade.

Har haft problem med uppstarten och att hitta företag med svetsare som tillhör den grupp som eftersökts. Men Assemblin och Caverion ska tillfrågas.

Magnetresonansundersökningar på svetsarna, vilket innebär att de måste lämna produktion för en halv dag på sjukhuset för provtagning.

Göran är projektledare och står för utveckling av provtagare. Örebro Universitet ska göra yrkeshygieniska mätningar, blodprov och enkäter och Linköpings eller Örebro sjukhus gör magnetresonansundersökningar. Göteborg Universitet ska göra psykomotoriska undersökningar.

Man vill ha svetsare som jobbar mycket med basiska elektroder. Som referens tänker man sig också mäta på svetsare som endast jobbar med TIG.

Gunnar lovade hjälpa till med kontakterna på Assemblin.

Utomlands ifrån är man imponerade av öppenheten i Sverige, i synnerhet när det gäller mangan.

Malin berättade att de har ett stort referensgruppsmöte för Teknikföretagen, med arbetsmiljöcheferna på de stora företagen, i april där hon kan ta upp frågan om behov av försökspersoner. Göran förser Malin med förutsättningarna för svetsarna, vilka som söks. Företagen och den enskilde får reda på resultaten. Söks personer som verkligen är svetsare. Personerna kan få ersättning för sitt deltagande om inte arbetsgivaren betalar, men företagen får ingen ersättning för produktionsbortfall etc. Viktigt att beskriva för företagen var kostnaderna ligger.

Formellt ska projektet vara slut i december i år. Men Göran ska försöka förlänga projektet eller senarelägga projektslutet.

Trots stora forskningsinsatser angående mangan de senaste årtiondena finns inga klara orsakssamband.

EU ser över gränsvärdena och har föreslagit en halvering av det vägledande gränsvärdet för mangan vilket är aktuellt 18 månader efter publicering i OJEU (Official Journal). EUs indikativa gränsvärden är inte bindande men Sverige (AV) brukar "göra dessa bindande" genom att föreskriva dessa.

Se vidare <https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/luftfororeningar-och-kemiska-risker/gransvarden/eu-gransvarden/>

För t.ex. kvarts kommer AV troligen besluta om halvering av det tvingande gränsvärdena 0,05 mg/m³. Samma som för Mn.

Pär refererade till rapport från 2006 (Frida Gavelin) där man fått 0,01 till 0,4 mg/m³ jämfört med dagens HGV på 0,1.

Pär refererade även till lödningsprojekt där Bengt Kristensson mätte koppar. Lödning är oftast korta moment. Man löder oftast inte så mycket under en 8-timmarsperiod. Men om man extrapolerade värsta exponeringen till en hel arbetsdag överskreds HGV för Cu i samtliga fall.

Detta är ett problem i samtliga fall där exponeringsmätningar ska göras, att rimligt utslag på en hel arbetsdag är svårt att uppskatta.

Oklart vad kopparbelagd elektrod bidrar till för Cu i svetsrök, men inga indikationer på att HGV 0,2 mg/m³ för respirabelt överskrids. Gunnar undrade angående kopparbelagda stavlar för TIG på svart material.

Göran Säwemark sa att kopparhalten i svetsröken är ca 0,3 % om tråden är kopparbelagd och ca 0,1 % om tråden inte är kopparbelagd. Om man jämför med mangan som utgör minst 5-6 % i svetsröken blir koppars marginell.

Yolanda nämnde angående fluorider på ytan av partiklar från rörelektrod. En del tillverkare lägger teflon på ytan på elektroder både rörelektrod och trådelektrod.

Noterade att gruppen tidigare konstaterat att om man skyddar sig mot Mn och Cr(VI) ”skyddar man sig mot allt annat också”. Alltså om man ventilerar ut så Mn och Cr(VI) är under HGV ventilerar man med marginal ut alla andra ämnen också.

Hur svårt det kommer vara att följa nya HGV för Mn? Man ska ha starka argument för att inte implementera det indikativa gränsvärdet.

Diskuterade skydd. Om man lyfter andningsskyddet bara några procent av dagen minskar skyddsfaktorn till en bråkdel. Skyddsfaktorn kan vara 1000-2000 när man har fläktmatad hjälm nerfäld, men om man bara tar bort andningsskyddet en del av arbetstiden t.ex. 20 % minskar skyddsfaktor ner till 100 (teoretiskt). Faktorn är en kvot mellan antalet partiklar innanför respektive utanför andningsskyddet.

Skilj mellan nominell skyddsfaktor och reell skyddsfaktor. En fläktmatad svets hjälm kan ha en nominell skyddsfaktor på 100.000, men den reella skyddsfaktorn blir 100 till 1000 beroende på användning.

Rekommenderar att inte mäta utan att lägga pengar på åtgärder direkt. Men ibland vill man ha argument för åtgärderna.

Se också IVL rapport ”Hur effektivt skyddar andningsskydd i praktiken” (nr B1876) <http://www.ivl.se/download/18.343dc99d14e8bb0f58b759a/1445517412879/B1876.pdf>

6. Svetsarätt, utbildningsmaterial för hälsa & säkerhet vid svetsning

Pär berättade om det projekt som IVL fått anslag till för att uppgradera respektive uppdatera Svetsarätt (www.svetsaratt.se), se presentation **bilaga 1**.

En del av projektet är att byta CMS-verktyg för att modernisera och göra sidan responsiv. Dessutom ska det utvecklas en ”Svetsarättapp”.

Svetsarätt ska utvecklas så den blir mer användbar ut utbildningsperspektiv med bl.a. tillägg av kunskapstester. Dessutom ska sidan uppdateras med delar som saknas, t.ex. avseende tillfälliga arbetsplatser, handhållna verktyg etc. Checklistan som finns på Svetsarätt är ganska bra men ska kompletteras. Det ska även göras exponeringsmätningar, utvärdera åtgärder på tillfälliga arbetsplatser och utföras intervjuer. En Workshop planeras också under projektet.

Noterade att informationen om en Svetsarätt 2.0 ska spridas genom Svetskommissionens kanaler, Svetslärmötet, Fogningsdagarna, Elmia Svets och Fogningsteknik.

Projektet löper till 2019-12-31, med avrapportering senast 2020-03-31.

Finns en tidplan och första referensgruppsmöte i slutet maj.

Referensgruppen består bl.a. av Mathias, Malin (Teknikföretagen), Conny (IF Metall), etc. Viktigt med representanter från t.ex. Byggnads för att få med de som har erfarenheter.

Ska beakta kemiska riskkällor och systematiskt arbetsmiljöarbete.

Kemiska arbetsmiljörisker AFS 2014:43. Företag som har gjort riskbedömning på svetsning har fått nerslag på att de inte tagit med kemiskariskällor avseende svetsning. Det som frisätts vid olika processer och tillämpningar, t.ex. som när man svetsar i lackerade material och det frigörs isocyanater. Då omfattas man av kravet på medicinska kontroller. Detta ska ingå i riskbedömningen.

7. Lunginflammation vid svetsning

Bengt redogjorde kort för incidenten på Linköping värmeverk där fyra svetsare råkade ut för akut lunginflammation. Det var en invasiv pneumokock, vilket betyder att man hittade bakterien i blodet. Bengts och hans kollegors förslag är att Folkhälsomyndigheten (FHM) och Arbetsmiljöverket (AV) funderar på vaccination mot pneumokocker, vilket man skrivit om i Läkartidningen, se artikeln som bilades föregående protokoll.

FHM svarar till artikelns huvudförfattare (Magnus ...) i princip som tidigare att sakfrågan är "exponering för metallrök" och inte risken för exponering av själva smittan. Vid behov kan FHM bidra med experthjälp.

Bengt refererade till bulletin från Robert Koch Universitet i Tyskland och Health and Safety Executive att man rekommenderar att vaccinera svetsare mot pneumokocker.

Man vet att risken ökar med åldern och om man är rökare.

I andra länder verkar det som att det är rekommendationer från motsvarande AV.

Ingemar Rödin, överläkare på AV, menar dock att det borde vara rekommendationer från motsvarande FHM och som riktar sig till riskgrupper. Smitskyddsmyndigheten ingår i FHM idag.

Gruppen resonerade angående principer för vilken myndighet som borde ta ledningen i frågan och varför.

Noterade att diagnosen beror på en exponering av metallrök i arbetsmiljön, vilket minskar med åtgärder.

Ett fåtal som har nytta av vaccinet, så det är inte meningen att vaccinera alla. Det skulle handla om svetsare som är över 50 år och/eller rökare. Även ur perspektivet företagshälsovård, de som har haft en lunginflammation eller annan lungsjukdom borde omfattas. Dessutom om man jobbar i miljöer med dåligt skydd mot exponering för svetsrök, t.ex. byggbranschen.

AV frångår "branschtänket" mer och mer för att hantera risker och inte yrkeskategorier.

Det står redan i lagen att man ska överväga vaccinationer där det kan behövas.

Om det kommer från FHM är det inget som ifrågasätts och det kommer att utföras.

Man ska inte ersätta minskning av rök med skydd och sedan ersätta skydd med vaccination.

AV jobbar inte med förebyggande behandlingar, profylax. Lunginflammationen är en sekundär effekt jämför depression efter en arbetsolycka.

Ingemar tar upp detta internt på AV och med Bengt. Ser om det kan resultera i en rekommendation från AV. Någon föreskriven vaccination är inte aktuell.

Gruppen svetsare över 50 år uppskattas till 7000-8000 personer.

Det är ovanligt att dö i lunginflammation om man är i arbetsför ålder.

Ingemar funderade på att möjligen börja med info på av.se, vilket man sedan kan utveckla.

Att makrofagerna, vitablodkroppar i alveolerna, äter upp metallpartiklarna och blir överbelastade är en möjlig teori. Men kan finnas andra mekanismer.

Bengt har skrivit om artikeln för Svetsen vilken publiceras i nr 2 som har temat hälsa och säkerhet vid svetsning

AV kan inte gå ut med medicinska riktlinjer.

Pär noterade en 2,5 år gammal artikel i British Medical Journal, se referens:

D. Coggon, E. C. Harris, V. Cox, K. T. Palmer. Pneumococcal vaccination for welders. Thorax, 2014; DOI: 10.1136/thoraxjnl-2014-206129
(<http://thorax.bmj.com/content/70/2/198>)

Finns ingen dos/respons, men man ser ett tydligt samband mellan metallrök och ökad risk för lunginflammation. Säger dock att det inte finns någon särskild ålder som kan pekas ut.

8. EMF-direktivet – status, konsekvenser och information till branschen

Janez Marinko, Arbetsmiljöverkets ansvarige för EMF, hade meddelat det inte finns något nytt att meddela.

Prevent har ett projekt för ett informationsmaterial riktat till användarna. No progress.

Mathias noterade att Ringhals använder Emfworld (www.emfworld.eu).

9. Arbetsskadestatistik för svetsare

Kjell Blom, Arbetsmiljöverket, presenterade statistik. Presentationen biläggs (**bilaga 2**)

År 2016 är inte helt komplett ännu.

Svetsare har yrkeskoden 7212. Statistiken omfattar dels svetsare (7212) och dels svetsarbete. Man kan alltså bli skadad vid svetsning som arbetsuppgift eller av svetsutrustning.

Skiljer mellan arbetsolyckor respektive arbetssjukdom med sjukfrånvaro.

25 % av olyckorna är orsakade av förlorad kontroll över handverktyg.

>50 % av arbetssjukdomarna beror av belastningsorsaker där exponeringsfaktorerna är arbetsställningar, statisk belastning, finmotoriskt arbete, tunga lyft och repetitivt arbete.

Vibrationer och buller hör till fysikaliska orsaker.

2866 arbetsolyckor de senaste 5 åren.

Orsak till arbetssjukdomarna är vad arbetsgivaren anger.

Noterade att psykosociala orsaker är mycket lågt jämfört med normalpopulationen.

Arbetsrelaterad kol (kroniskt obstruktiv lungsjukdom) räknades som relaterad till arbetsmiljön redan för tiotals år sedan, men de som får detta hinner bli pensionärer så de hamnar inte i statistiken.

Det som anmäls drivs också av incitamentet att få ersättning.

Anmälda till Försäkringskassan som de godkänner efter utredning.

Mathias och Kjell hjälps åt med en artikel om arbetsskadestatistik till Svetsen.

10. Rapportering angående:

10.1 Arbetsmiljöverket

Diskussion om isocyanater. Prepolymeriserade (färdighärdade) som används t.ex. för att limma fönster, limmer utgör ingen risk för exponering för isocyanater.

Pär noterade att de fått en uppdragsförfrågan om enkomponentslim för fordon.

Allt detta omfattas av reglerna för utbildning respektive medicinska kontroller.

I övrigt se diskussion om HGV under punkt 5 ovan (mangan svetsrök).

Gemensamma europeiska gränsvärden se <https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/luftfororeningar-och-kemiska-risker/gransvarden/eu-gransvarden/>

10.2 IIW Commission VIII Health and safety

Göran Säwemark rapporterade om möte med Com VIII i Hannover i början av februari. Com VIII har två arbetsgrupper där Göran är engagerad.

Analysmetoden för Cr(VI) har diskuterats i den ena arbetsgruppen. Det är den metoden som i stort sätt alla använder, men den ifrågasätts.

Om man svetsar med en trådelektrod finns ingen anledning att det bildas Cr(VI). Men det uppmäts ändå viss mängd Cr(VI). Det borde betyda att det sexvärda kromet bildas vid urlakningsprocessen då man använder media med högt PH. Förslaget är att man använder rent vatten för urlakningen istället.

Den andra arbetsgruppen diskuterar användandet av teflon på tillsatsmaterial. Används t.ex. på aluminiumelektroder. Lincoln har patent på att använda teflon (fluorkarboner) i svetspulver för att sänka nivån difusibelt väte för att få bättre egenskaper.

Nästa årsmöte är i Shanghai i slutet av juni 2017.

10.3 Standardisering – AGS 449 Miljö, hälsa och säkerhet

Mathias gick igenom läget för aktuella standarder och förslag (**bilaga 3**).

ISO/TC 44/SC 9/WG 6 söker experter för arbetet med prEN ISO 15011-1 och -4.

Göran har ingen ersättare i arbetsgruppen men står till tjänst om Esab kan finansiera. Jouni är intresserad av arbetet med detta.

Rökklasser i Danmark diskuterades kort. Dessa togs bort i Danmark för några år sedan. I slutet av prEN ISO 15011-4 finns ett förslag till rökklassindelning (informativ bilaga), som tillämpas i Frankrike (försäkringslagen kräver).

10.4 Svetskommissionen

Noterades att tidningen Svetsen nr 2/2017 har temat hälsa och säkerhet vid svetsning.

Sammanräkning av artiklar:

- Arbetsskadestatistik – Mathias och Kjell Blom hjälps åt med denna
- 'Betydelse av mangan och rörelektroders fluxmaterial för frisättning av sexvärt krom i en simulerad lungmiljö', Y. Hedberg et al.
- Hur man samlar upp svetsrök, risker samt allmänt om skydd - Göran Säwemark

- Lunginflammation – Bengt Sjögren
- Andningsskydd – Marie Kransdal

Avtal med Elmia angående mässa maj 2018 i Jönköping är klart. Viktigt att utnyttja plattformen för att informera branschen om arbetsmiljö vid svetsning.

10.5 Parterna (Metall, Byggnads, Teknikföretagen ...)

Inget utöver ovan.

10.6 Institutioner (KTH, Stockholms Universitet, Högskolan väst ...)

Yolanda nämnde vetenskaplig artikel om urlakning av prover Cr(VI) som nämndes ovan.

Det finns en projektansökan för ”Minimerad risk för exponering av farliga ämnen vid svetsning av rostfria stål” under Vinnovas program Metalliska material. Man kan gå in på <http://www.metalliskamaterial.se/sv/forskning/projektinitiativ-14/> och kommentera projekt, vilket ökar chansen för beviljande. AGA gas, Voestalpine Böhler och ESAB är intresserade att vara med.

10.7 Institutet (KI, Swerea, IVL ...)

Bengt berättade om Statens beredning och att han har skrivit en SBU rapport om hjärt-kärlsjukdomar vid exponering för vissa ämnen. Se

<http://www.sbu.se/sv/publikationer/SBU-utvarderar/arbetsmiljons-betydelse-for-hjart-karlsjukdom---exponering-for-kemiska-amnen/>

IVL jobbar mycket med kvarts åt AV. Först betongindustrin, nu tre branscher till.

10.8 International Agency for Research on Cancer (IARC)

Inget.

11. Informationsprojekt och medlemsfrågor

Informationsprojektplanen bifogas (**bilaga 4**). Uppdateras med artiklarna. Gunnar klurar på någon representant från byggföretag.

12. Övriga frågor

Inget.

13. Nästa möte

Nästa ordinarie möte bestämdes till **16 november 2017 kl. 10-16 hos 3M i Sollentuna, Stockholm.**

Vid protokollet



Mathias Lundin