



STANDARDSPALTEN

med **Mathias Lundin** Svetskommissionen



□□ RÄTTELSE STANDARD-SPALTEN NR 3/2017

Efter slutet av förra standardspalten kom det felaktigt in en text som inte alls hörde till artikeln. De sista styckena hör alltså inte till artikeln. Standardspalten nr 3/2017 ska avslutas "Låt oss hjälpas åt att hitta lösningar så vi inte bromsas i vår tekniska utveckling av kraven på kvalificering av svetsens egenskaper."

□□ FÖRELÄSNING OM INTERNATIONELLA STANDARDS

Den 8 november höll under-tecknad ett föredrag under Fabtech i Chicago, vilket är American Welding Societys (AWS) stora mässa för svetsning. Föredraget med titeln Thomas International Lecture är ett hedersuppdrag för den som fått utmärkelsen "The Thomas medal", vilket förärades mig under International Institute of Welding årsmöte i Shanghai i somras, för insatser inom internationell standardisering inom svetsområdet. Jag fick förmånen att hålla föreläsning om internationella standarder för inbitna användare av nationella amerikanska regelsystem så som t.ex. AWS D 1.1 och ASME.

Det finns visst intresse av ISO-standarder hos amerikanerna, d.v.s. i princip svensk och europeisk standard. Men det är långt kvar till att de ska iakttä de avtal och regler som Världshandelsorganisationen (World Trade Organisation, WTO) satt upp angående att tillämpa, respektive bygga nationell standard på, ISO-standard.

Amerikanska intressenter medverkar i och påverkar det internationella (ISO) standardiseringsarbetet för bl.a. svetsning. Men när det kommer till att implementera

ISO-standarder är det sämre. Man har implementerat vissa standarder för tillsatsmaterial, men det är i princip allt.

Vi brukar skämtsamt säga att "americans are moving to the metric system inch by inch". Men som antytts finns det internationella avtal som styr detta. WTO syftar till att främja ett fritt och rättvist globalt handelssystem. ISO samarbetar inom ramen för flera WTO-avtal, särskilt WTO-avtalet om tekniska handelshinder (WTO-TBT, Technical Barriers to Trade). Undertecknarna till TBT åtar sig att främja och använda internationella standarder som den typ som framställs av ISO.

WTO-avtalet från 1994 anger att medlemmar (regeringar) är skyldiga att anta internationella standarder där det är möjligt. WTO:s regler anger vidare att medlemmar är skyldiga att basera sina nationella bestämmelser om standarder som produceras av organisationer som ISO och IEC, så mycket som möjligt. USA är medlemmar och har skrivit på alla dessa avtal.

Som tidigare har beskrivits i denna spalt närmar sig de tekniska lösningarna så att bl.a. kvalificeringar, efter t.ex. ISO 9606-1 (svetsarprovning) och ISO 15614-1 (svetsprocessurkontroll), ska godkännas av amerikanska marknaden.

□□ UTBILDAD OCH PRÖVD SVETSARE

Ni som läser denna spalt, eller vad jag skriver på svets.se, känner säkert igen mitt motto "standarder ersätter inte utbildning, sunda bedömningar och god teknisk praxis".

Man bör veta vad intentionen med standarden som man tillämpar är och vad aktiviteten som den reglerar har för sammanhang. Ett sådant ex-

Nyligen fastställda standarder (endast engelska)

SS-EN ISO 2063-1:2017 Termisk sprutning – Metalliska och andra oorganiska beläggningar – Zink, aluminium och dess legeringar – Del 1: Planering av korrosionsskydd – Beaktande av komponentutformning och kvalitetskrav

SS-EN ISO 2063-2:2017 Termisk sprutning – Metalliska och andra oorganiska beläggningar – Zink, aluminium och dess legeringar – Del 2: Villkor för utförande av korrosionsskydd genom termisk sprutning

SS-EN ISO 23279:2017 Oförstörande provning av svetsar – Ultraljudsprovning – Karaktärisering av indikationer i svetsar

SS-EN ISO 18278-3:2017 Motståndssvetsning – Svetsbarhet – Del 3: Utvärderingsmetoder av svetsbarhet för punktsvetslimning.

empel är aktiviteten svetsarprovning och dess förhållande till svetsutbildning respektive kvalitetssystem för svetsning.

Provning av svetsare är en aktivitet av många i ett kvalitetssystem för att säkerställa ett fullgott svetsresultat. Ingen av aktiviteterna i systemet är fristående. Man ska alltså inte förvänta sig att få rätt svetsresultat med en aldrig så duktig svetsare om det t.ex. inte finns en fungerande rutin för hantering av tillsatsmaterial.

Svetsarprovning är ett verktyg för att inom ett kvalitetssystem kontinuerligt verifiera personalens handlag. Svetsarprovning är skapat för att vara en del av kvalitetssystemet. Det är alltså inte i första hand skapat för att intyget ska vara en del av svetsarens CV. Det är dock vanligt att svetsarprovningssintyget används för att söka och få jobb som svetsare.

Ibland kan detta bli ett problem om man tappar kontakten med syftet med provningen. Eftersom gängse kvalitetskrav oftast omfattar svetsarprovning blir intyget lätt ett kvitto för tillträde till jobbet.

Men träning inför en svetsarprovning utgör inte en svets-

utbildning. Det förekommer kortare utbildningar som siktar på att träna för att klara en provläggning. Därför ska man vara medveten om att det finns personer med svetsarprovningssintyg som inte genomgått en full svetsutbildning.

När företaget efterfrågar intyg tror man kanske att detta utgör bevis på en fullgjord utbildning, och/eller så tänker man sig spara in en slant på en kvalificering som man enligt kvalitetssystemet ska göra.

En svetsutbildning innehåller många svetsarprovningar, och en utbildad svetsare ska ha förmåga att göra de provläggningar som tillverkaren behöver kvalificera.

En gängse svetsutbildning är en längre grundutbildning som är både praktisk och teoretisk, och är kvalitetssäkrad mot en utbildningsriktlinje, t.ex. IW (International Welder), som leder till ett livslångt utbildningsbevis.

Det vanliga för en arbetsgivare är att vid en anställning efterfråga utbildningsbevis och arbetsbetyg. Det gäller även vid rekrytering av svetsare. Att vid rekrytering endast efterfråga svetsarprovningssintyg blir mest ett sätt att

komma undan en aktivitet som man själv borde göra inom sitt kvalitetssystem.

Det blir allt viktigare för svenska företag med tillgång till personal med rätt kompetens. Därför behöver företagen hjälpa sig själva genom att efterfråga välutbildade svetsare. Därmed kan efterfrågan styra att utbildning utförs mot rätt kvalitetsnivå, som i sin tur uppfyller företagets kompetensbehov. Detta är en av många anledningar att anställa IW-svetsare.

Du som anlitar svetsare – titta efter utbildningsbevis, t.ex. IW-diplom, och arbetsbetyg från tidigare anställningar.

En uppmaning till dig som är eller vill bli svetsare är att skaffa en god utbildning, se www.svets.se/utbildare, och att alltid kräva ett arbetsbetyg av din arbetsgivare när du slutar, vilket du alltid har rätt till.

Läs mer om denna fråga under www.svets.se/utbildning&intyg, och klicka gärna på mitt namn om du vill kommentera.



STANDARD ERSÄTTER INTE UTBILDNING, SUNDA BEDÖMNINGAR OCH GOD TEKNISK PRAXIS

Mer information om svetsstandard finns på www.svets.se/standard. Som medlem i Svetskommissionen och SIS är du (ditt företag) välkommen att medverka i någon Arbetsgrupp standardisering, AGS, och även som svensk representant eller expert i de europeiska eller internationella grupperna. Detta ger god kunskap och påverkningsmöjligheter med tillgång till standarder, förslag och ett kunnigt nätverk.

Tack för i år!

Vi önskar hela svetssverige en riktigt
God Jul & Gott Nytt År



KOBELCO – Originalet sedan 1968

KOBELCO

Kobelco Welding of Europe AB, Tel 031-767 55 90, www.kobelcowelding.nl

Du hittar våra rörelektroder hos väl sorterade Svetshandlare, experter på KOBELCO.
Kontakta oss gärna för ytterligare information.

Vad kostar dina detaljer att Svetsa? Hur bra blir Svetskvaliteten? Hur länge håller Svetsaren?

Svaren beror på om du använder AxMek's lägesställare eller inte.



- Våra VHR 100, 250, 700 och 1500 erbjuder:
- Stor tippningsvinkel
 - Låg lägsta höjd - hög högsta höjd
 - Elektrisk drift (ingen hydraulik)
 - Svensktillverkad kvalitetsprodukt
 - Även programmerbar (ej VHR 100)



Vill du också kunna svara positivt på frågorna, kontakta då din närmaste återförsäljare eller ring:

AxMek AB

Telefon 0372-430 77 Telefax 0372-430 92

Tekniska data m.m. finner du på
www.axmek.se

Återförsäljare: Borås Tools 010-454 51 80 Borlänge Marie Swärds Svets & Verktyg 0243-160 17 Eskilstuna Industripartner 016-51 52 50 Eslöv Fagor AB 0413-191 90 Gällivare Industri-produkter 0970-128 10 Gävle Tools 010-454 84 00 Gävle Svetscenter 026-66 14 00 Göteborg Corema Svetsekonomi 031-336 36 82 Halmstad IMAB 035-16 65 00 Jönköping Svetscenter AB 036-16 82 50 Kiruna Verktygshuset i Kiruna AB 0980-828 10 Kristianstad Svets teknik AB 044-28 28 00 Motala Tools 010-454 59 00 Norrköping Tools 010 - 454 59 00 Nyköping Allkomers svets teknik 0155-970 00 Piteå Svetsprodukter i Piteå AB 0911-21 14 15 Skaraborg Svets & Material teknik 0500-41 41 44 Smålandsstenar Tools 010-454 57 90 Upplands Väsby Svetsmaskinservice AB 08-590 913 20 Växjö Svets & Robotteknik i Småland AB 0470-70 19 90 Ystad Svets & Tillbehör AB 0411-55 36 00/55 36 010 Örnsköldsvik Weldtech 0660-820 20 Örebro Tools 010-454 80 20.