



STANDARDSPALTEN

med **Mathias Lundin** Svetskommissionen



□□ STANDARDSVETS- PROCEDUR, ISO 15612

Tillämpning av standardsvets-procedur beskrevs ganska ingående i Standardspalten i Svetsen nr 2/2013. Sedan dess har vägledningen (se faktaruta) kompletterats med bilden på andra sidan för att förtydliga arbetsgången.

Syftet med tillämpningen av ISO 15612 är att kvalificera en procedur baserat på någon annans verifierande provning. Meningen är att tillverkaren beskriver svetsningen i en pWPS som sedan kvalificeras, "till en WPS", genom att åberopa en WPQR som härstammar från någon annan tillverkare.

1. Så som vid all procedur-kvalificering är första steget att tillverkaren beskriver svetsningen i ett preliminärt svetsdatablad, pWPS. Notera att tillverkaren kan behöva utföra viss provning/provsvetsning för att fastställa fungerande parametrar.
2. Den WPQR som kvalificeringen ska grunda sig på, granskas av tillverkaren så att den är korrekt och tillämplig, och att giltigheten för pWPSen (i steg 1) täcks. En kopia av WPQR:en läggs med ett av granskaren signerat dokument där det framgår att den bedöms vara korrekt och tillämplig, och att den får användas hos tillverkaren.
3. Granskaren signerar WPS:en och anger spårbarhet till den WPQR (i steg 2) som kvalificeringen

grundat sig på. Det ska framgå av WPS:en vem som är tillverkare och att den är kvalificerad enligt ISO 15612

Notera särskilt två saker:

- Granskare är den som har utsetts att verifiera överensstämmelse med tillämpad standard. Det är alltså normalt sett olika granskare inblandade i kvalificeringen av den ursprungliga WPQR:en (ISO 15614) respektive vid tillämpningen av standardsvetsprocedur (ISO 15612). I normalfallet är granskaren någon hos tillverkaren.
- Syftet med ISO 15612 är att förenkla så att man inte behöver utföra kostsam verifierande provning. Men i övrigt måste tillverkaren göra sin läxa. Man kan alltså inte skaffa en WPS (tillverkningsunderlag) från någon annan och anse att man genomfört en kvalitets-höjande åtgärd. Av WPS:en ska det också framgå vem som är tillverkare.

Obs! Notera även de övriga begränsningarna som anges av standarden, ISO 15612, t.ex. kravet på tillsyn vid svetsning enligt ISO 14731.

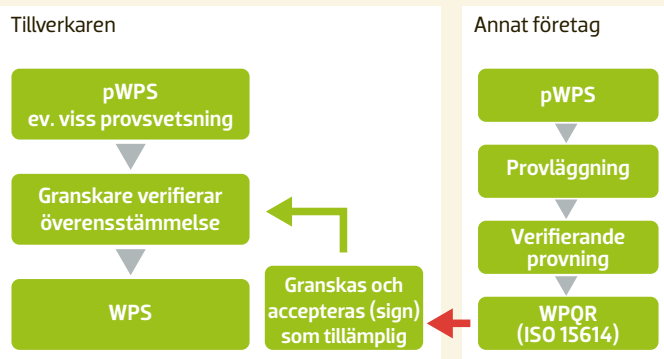
□□ KOMPLETTERANDE KÄLSVETS PROV

Tillämpningen av komplett-erande kälsvetsprov beskrevs i standardspalten i Svetsen nr 4/2012. Provet utförs i syfte att verifiera svetsarens förmåga att penetrera en käl, och i princip inget annat. Anledningen till tillkomsten av provet är (internationell)

Nyligen fastställda standarder (endast engelska)

ISO/TR 14745:2015 Welding – Post-weld heat treatment parameters for steels

SS-EN ISO 25980:2014 Hälsa och säkerhet vid svetsning och besläktade metoder – Genomsynliga svetsdraperier, remsor och skärmar för bågsvetsmetoder



Kvalificering av WPS baserat på någon annans verifierande provning.

statistik som visat att flertal erfarna svetsare med intyg för stumsvetsning får underkända kälsvetsprov.

En svetsare som övat och praktiserat stumsvetsning och verifierat detta med provläggning har inte giltighet för kälsvetsning. För detta räcker dock provet som beskrivs i ISO 9606-1:2013 avsnitt 5.4 e).

Ett provstycke med t minst 10 mm, eller tjockleken hos stumsvetsprovstycket om den är mindre, svetsas med enkelsträng i läge PB och utsätts för verifierande provning. Efter provet är svetsaren kvalificerad för alla kälsvetsar som ges av parametrarna enligt dennes stumsvetsprov relaterat till giltighetsområden för kälsvets. Alltså, parametrarna som använts vid stumsvetsproven(!) används för att ta ut

giltighetsområdet för kälsvetsning från kälsvetstabellerna, t.ex. tabell 8 för materialtjocklek och tabell 10 för svetsläge.

Provet ger alltid giltighet för PA och PB, men kan även ge giltighet för t.ex. under upp om svetsaren har sådan giltighet bland sina stumsvetsintyg.

Intentionen med detta är alltså inte att begränsa giltighetsområdet för kälsvetsning med avseende på svetsarens förmåga att hantera smältan i förhållande till gravitationen, eller förmågan att följa en WPS. Syftet är endast att verifiera svetsarens förmåga att penetrera en käl.

Intyg med provet förlängs (avsnitt 9.3 b) på samma sätt som vanliga intyg från kälsvetsprov. Tillverkaren kan naturligtvis välja att låta svetsaren svetsa ett separat

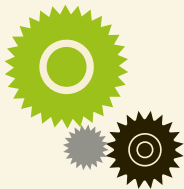
□ STANDARD ERSÄTTER INTE UTBILDNING, SUNDA BEDÖMNINGAR OCH GOD TEKNISK PRAXIS

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.

provstycke och utsätta det för brytprovning (protokoll arkiveras med intyget). Om nya stumsvetsprov läggs (avsnitt 9.3 a) görs även ett nytt kompletterande kälsvetsprov.

Granskaren måste övervaka svetsningen av provstycket för det ursprungliga kompletterade kälsvetsprovet, men behöver inte övervaka svetsningen som eventuellt utförs vid en förlängning.

Detta har diskuterats av AGS 445 och noterats i gruppens frågor och svar B21, B23 och B25 (se faktaruta) som tillgängliga för medlemmar via www.svets.se/toolbox.



□ LÄS MER

Svetskommissionens arbetsgrupper skapar verktyg som underlättar för branschen.

Ett exempel är Vägledning för tillämpning av standardsvetsprocedur enligt ISO 15612, som tagits fram av AG 48 Kvalitetsteknik respektive vägledningen Frågor och svar – kvalifikationskrav för svetsning, som AGS 445 Kvalifikationskrav för svetsning tagit fram.

Båda finns tillgängliga för medlemmar i Verktygslåda för svetsansvariga, via www.svets.se/toolbox.