

2025-02-09
D-nr 2014/2025

Utsänt till:
Medlemmarna i AGS 445

För kännedom:
M Sjölander

Protokoll

nr 115

fört vid möte **8 oktober 2024** hos Dekra i Solna.

Medverkande:

Björn Rundcrantz, Afry Group Sweden AB (ordf)
Mathias Lundin, Svetskommissionen (sekr)
Mattias Bogren, Svetsutvecklarna AB
Tomislav Buzancic, Esab AB
Erik Börjesson, Ringhals AB
Jonas Denzler, Trk-Kvalitetsteknik AB
Nolan Forster, St1 Refinery AB
Johan Fremling, Nordcert AB
Bradley Giordano, Kiwa Sweden AB
Per Händemark, Afry Group Sweden AB
Petrus Jansson, Bravida Sverige AB
Per Lundgren, Hitachi Energy Sweden AB (online)
Hannes Löfgren, Forsmarks Kraftgrupp AB
Erik Strindö, Strålsäkerhetsmyndigheten
Björn Wendtsson, Tûv Nord Scandinavia AB

1. Mötets öppnande och godkännande av dagordningen

Ordföranden Björn Rundcrantz öppnade mötet och hälsade alla välkomna. Kort presentationsrunda genomfördes.

Dagordningen godkändes.

2. Konkurrensrättslig efterlevnad

Mötesdeltagarna påmindes om och godkände att rätta sig efter riktlinjerna för konkurrensrättslig efterlevnad (se www.svets.se/samsyn). Vid mötet kommer ingen känslig affärsinformation (såsom pris, produktionsdata etc.) att diskuteras och ingen information utbytas i strid med befintlig konkurrenslagstiftning.

3. Föregående mötes protokoll (nr 114)

Inga inkomna synpunkter på protokollet som genomgicks kort och godkändes utan anmärkningar.

4. Frågor och svar

4.1 Synpunkter & korrigeringar fastställda "Frågor & svar" (nr 40)

Förra mötet beslutades att gruppen fortsätter titta på 10 fastställda frågor inför varje möte. Utöver A32-41 inför dagens möte, behandlas även A28 från föregående möte.

A28: Återkopplade enligt beslut förra mötet. Ingen ytterligare input till fråga.

A32: Uppdaterades

A33: Uppdaterades

A34: Kvarstår

A35: Kvarstår. Komplettera anmärkningen ”enligt tidigare utgåva”

A36: Uppdaterades. Notera att en ny utgåva är på gång för ISO 15613

A37: Uppdaterad.

A38: Togs bort. Korrigerad i 2017

A39: Uppdaterad

A40: Uppdaterad

A41: Tar upp procedurkontroll för armeringsstål (ISO 17660).

A42: Togs bort. Samma som A40.

B14: Uppdaterades

Beslut 1. Bestämde att gruppen förbereder diskussion om frågorna enligt ovan samt A43-51 (”51 x 2”) inför nästa möte

4.2 I förväg insända frågor och svar

Beslut 2. Följande beslutades om förslagen till frågor och svar. Ny utgåva av fastställda Frågor & svar nr 42 bifogas (**Bilaga 1**):

Förslag 1: se föregående punkt 5.1

Förslag 2: Avstämning om B36 som fastställdes förra mötet då frågeställaren Johan Fremling inte medverkade. Frågan är ok och inga ändringar gjordes.

Förslag 3: B37 fastställdes. Noterade Michael Frisell, Jernbro, är inhyrd som tekniskt sakkunnig hos Swedac.

Förslag 4: ISO 9606-3 kräver bockprov för koppar oavsett metod. Övriga delar utom del 5 anger kravet endast för vissa svetsmetoder. Noterade att förslaget till 9606 ingår inget krav på bockprovning för koppar, endast för titan och zirkonium.

Diskuterade varför det är en skillnad för koppar. Konstaterade att det är ovanligt, att det är tydligt vad som står i standarden. Ingen fråga svar ansågs nödvändig.

4.3 Aktuella tolkningsfrågor SC 10 & 11

ISOTC 44/SC 10/WG 5 Hanterade ett antal inkomna frågor vid sitt senaste möte ...

ISO/TC 44/SC 10 N 2037 Proposed response to NO request Table 7 and 7.4.4 5th para

ISO/TC 44/SC 10 N 2038 Proposed response to DE request 8.4.2

ISO/TC 44/SC 10 N 2039 Proposed response to FI request 8.4.5 (2004), 8.4.4 (2017)

ISO/TC 44/SC 10 N 2040 Proposed response to GB request 8.3.3

ISO/TC 44/SC 10 N 2041 Proposed response to NO request 8.4.2

ISO/TC 44/SC 10 N 2042 Proposed response to NO request 8.4.1

ISO/TC 44/SC 10 N 2043 Proposed response to FI request 8.3.1

Noterade och diskuterade kort ovanstående frågor. Rapport från mötet 16/9 där frågorna behandlades är cirkulerad till gruppen.

Beslut 3. Beslutade att acceptera alla föreslagna tolkningar i svar på omröstning.

Angående N 2037: Det står inget i standarden om att man ska göra separat slagprovning i roten. Kommentera frågan och föreslå att begränsningen tillförs standarden genom en

footnot b. Be kommittén att följa upp om det är relevant att svetsa t.ex. 80 mm utan att prova roten. Samtliga frågor **bifogas** protokollet.

4.4 Övriga frågor och svar

Inga.

5. Vägledningarna SS-EN ISO 15610, 15611 resp. 15612

Vägledningarna är publicerade i verktygslådan. Enligt tidigare beslut publiceras de inte publikt, men kan spridas enskilt av gruppmedlemmarna till användare som har frågor.

Inga synpunkter på innehållet har inkommit. Behandlas av gruppen i förekommande fall.

Beslutade att avvakta med tills det kommer synpunkter i och med nya utgåvor av ISO 15610 och 15611.

6. CEN/TC 121/SC4 & ISO/TC 44/SC 10 + WG 5 – Procedurkontroll

6.1 Lägesrapport för procedurkontrollstandarder och förslag

Mathias rapporterade:

ISO/TC 44/SC 10/WG 5 hade möten 23 maj, 10 juni och 16 september 2024.

WG 5 hanterar ISO/CD 15614-1 (revision). Mathias har cirkulerat rapporter från mötena. Nästa möte med WG 5 är 21 oktober 2024.

ISO/TC 44/SC 10 hade möte 2 maj 2024. Inget nytt möte är planerat

CEN/TC 121/SC 4, som behandlar de europeiska frågorna om bl.a. förutsättningar för citering i OJEU, hade möte 7 december 2023. Nästa möte är 4 december 2024.

SC 4 jobbar fortfarande med bilagor ZA för EN ISO 14732, 9606-2, 9606-3, 9606-4, 9606-5, 15613, 15614-1, 15614-2, 15614-5, 15614-6, 15614-7, 15614-8 och 15614-11, och för deras citering i OJEU.

Fransmännen (AFNOR) har tagit över sekretariatet för CEN/TC 121 som tyskarna (DIN) av sagt sig. Nya sekretariatet har upptäckt att tyskarna inte har följt proceduren kring godkännande för citering i OJEU, vilket bidragit till förseningar av citering.

ISO/TC 44/SC 10/WG 12 har haft ett antal möten angående revision av ISO/TR 18491, för mätning av sträckenergi, och det nya projektet ISO/DTS 8182 för hantering av sträckenergi vid svetsprocedurkontroll. Johan Toftling, Tomislav Buzanic och Björn Dahlborg, alla från Esab är med i gruppen.

Aktuella projekt sammanfattas nedan:

Beteckning	Titel	Kommentar
CEN ISO/TR 15608:2017	Svetsning - Riktlinjer för ett system för gruppering av metalliska material	NP 2024-04-04, görs om till "standard". CIB avsl 2024-06-12
SIS-CEN ISO/TR 20172:2021	Svetsning - Grupperingssystem för material - Europeiska material (ISO/TR 20172:2021)	Ska revideras. Inget förslag
EN ISO 15610:2024	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Kvalificering baserad på provade tillsatsmaterial för svetsning	Snabbrevision utgåva 2023-02-27, direkt FDIS. FDIS avslutad 2024-01-04. Fastställd 2024-05-16
EN ISO 15611:2024	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Qualification based on previous welding experience	Mindre revision. CIB 2021-08-04. DIS 2022-10-10. FDIS 2023-12-04. Fastställd 2024-05-16

Beteckning	Titel	Kommentar
EN ISO 15612:2018	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Kvalificering genom införande av en standardsvetsprocedur	Fastställd 2018-07-27. Bekräftad vid SR 2023-09-02
EN ISO 15613:2004	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Qualification based on pre-production welding test	Mindre revision. CIB 2021-07-22. DIS 2022-10-25. FDIS avslutad 2023-08-31. Ej fastställd ännu.
EN ISO 15614-1 +A1:2019	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 1: Stål, nickel och nickellegeringar	Fastställd 2017-07-15. A1:2019 fastst 2019-08-28. prA2 canceled! PWI*. WG 2024-04-11. CD 2024-09-24
EN ISO 15614-2:2005	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 2: Bågsvetsning av aluminium och dess legeringar	Revision startad. CIB 2021-01-24. DIS 2022-08-29. FDIS avslutad 2023-06-15. Ej fastställd ännu.
EN ISO 15614-4:2006	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 4: Finishing welding of aluminium castings	Mindre revision. CIB 2020-12-03. DIS 2021-11-30. Revision startas om efter publ. Del 2
EN ISO 15614-5 :2024 (Ed 2)	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 5: Arc welding of titanium, zirconium and their alloys	Minor revision. DIS 2022-04-28. FDIS 2024-01-05. Fastställd 2024-09-11.
SS-EN ISO 15614-6:2006	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 6: Arc and gas welding of copper and its alloys	Mindre revision. CIB 2020-12-03. DIS 2021-12-02. Revisionen inställd.
EN ISO 15614-7:2016	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 7: Påsvetsning	Fastställd 2016-11-04. Ny utgåva SS 2019-12-03, maa. bilaga ZA. Ang. citering oklart. Bekr. 2022.
ISO/AWI 15614-8	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 8: Welding of tubes to tube-plate joints	Revision startad som resultat av SR. DIS beslutad. Revisionen inställd.
EN ISO 15614-11:2002	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 11: Electron and laser beam welding	Mindre revision. CIB 2020-12-03 DIS 2022-10-26. CIB 2023-04-03 CIB 2023-07-21
EN ISO 15614-12:2021	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 12: Punkt-, söm- och pressvetsning	Fastställd 2021-11-02
SS-EN ISO 15614-13:2021	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material – Svetsprocedurkontroll - Del 13: Motståndsvetsning - Stuk- och brännsvetsning	Fastställd 2021-12-06. Revision beslutad. DIS avslutad 2023-06-06
SS-EN ISO 15614-14:2013	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 14: Laserbåghybridsvetsning av stål, nickel och nickellegeringar	Fastställd 2013-06-23 Bekräftad vid SR 2023-12-02
ISO/DTS 8182	Welding and allied processes — Guidelines for the use of the arc energies in relation with a WPQR and WPS	Nytt projekt, NP 2021-08-03. Avvaktat rev av ISO/TR 18491. CIB 2024-07-23 (båda)

Beteckning	Titel	Kommentar
prEN ISO 17660	Svetsning - Svetsning av armeringsstål	DIS 2021-11-15. Ny DIS beslutad. WG 16 skapad. Möte 2024-09-09 förslag WG 16 N 59 & 60
prEN ISO 14555	Svetsning - Bågbultsvetsning av metalliska material	DIS avslutad 2024-09-24

* PWI = "preliminärt projekt" som inte har några deadlines på 3 år.

Diskuterade provningsomfattningen i ISO 14555. Kommentarer inskickade på omröstning som avslutades 2024-09-24. Projektet tillförs tabellen ovan.

6.2 ISO/CD 15614-1

ISO/CD 15614-1 omröstning avslutad 2024-09-24. Dokument SC 10/WG 5 N 286 bifogades kallelsen.

Diskuterades att vinkeln på avstickaren inte borde vara en väsentlig variabel för procedurprov. Det borde alltså stå samma sak i 8.3.4.3 som i 8.3.4.2. Detta tas upp nästa möte med WG 5.

Cirkulera dokumentet med alla kommentarer SC 10 WG 5. <Skr.anm. skickat till gruppen 2024-10-30>

Noterade att produktstandarder kan behöva se över eventuella tilläggskrav för det som blir mindre krav på i ny utgåva av del 1. T.ex. att svetslägen inte längre är en väsentlig parameter. Det kan behövas en extra provning för fallande om man inte kan verifiera parametrarna på ett tillfredsställande sätt.

6.3 ISO/DTS 8182 & ISO/DIS 18491 – Beräkn o hantering av sträckenergi

Senaste möte med WG 12 var 11 juni 2024.

CIBar (Committee Internal Ballot) avslutades 2024-07-23 (båda) om att gå direkt till DIS (ingen CD).

Senaste förslagen finns i ISO/TC 44/SC 10/WG 12 möte N 115 och 116. **Bifogas.**

Johan T, Björn D och Tomislav medverkar. Nyckelperson Arjan Rosa, Holland, plötsligt slutat, oklar anledning. Inget ytterligare kommenterades om förslagen.

7. CEN/TC121/SC 4 & ISO/TC 44/SC 11 "Kvalificering av personal för svetsning"

7.1 Lägerapport för standarder och förslag

Mathias rapporterade:

ISO/TC 44/SC 11s arbete med ISO 9606 och 14732 sker i två arbetsgrupper, WG 4 & 5. Mathias Lundin och Jonas Henriksson medverkar i båda WG.

ISO/TC 44/SC 11/WG 4 för revision av ISO 9606 hade möte 9 april och 19 juni.

ISO/TC 44/SC 11/WG 5 för revision av ISO 14732 hade möte 15 april och 9 september.

Inga kommande möten är planerade för WG 4 & 5 i väntan på omröstningar i projekten.

ISO/TC 44/SC 11 har inte haft möte sedan 6 maj 2021. Nästa möte med SC 11 är bestämt till 6 november 2024.

Aktuella projekt sammanfattas nedan:

Beteckning	Titel	Kommentar
ISO/CD 9606	Svetsarprovning- Smältsvetsning	Förslag som inkluderar del 1-5

Beteckning	Titel	Kommentar
		WG 2023-05-21. CD 2023-10-27. DIS avslutas 2024-12-24
SS-EN ISO 9606-1:2017	Svetsarprovning – Del 1: Stål	SS-EN ISO 9606-1:2017 fastställd med ny bilaga ZA & ZB. Citerad i OJEU
SS-EN ISO 14731:2019	Tillsyn vid svetsning - Uppgifter och ansvar	Fastställd 2019-04-02
SS-EN ISO 14732:2013	Svetspersonal - Prövning av operatörer för helmekaniserad svetsning och maskinställare för helmekaniserad och automatiserad svetsning av metalliska material	Fastställd 2013-08-11. Rev. besl. 2021-03-15. CIB 2021-12-02. CD 2022-07-15. DIS 2023-06-19. CD 2024-03-09. DIS 2024-07-11. FDIS väntas

7.2 ISO/CD 9606 – rev & sammanslagning del 1-5

ISO/CD 9606 – rev & sammanslagning del 1-5 (SC 11/WG 4 N 124 **bifogas**)

DIS pågår till 24 december. Svenska kommentarer diskuterades och **bifogas**.

7.3 ISO 14732 revision

Uppdaterat förslag efter DIS-omröstning finns i dokument SC 11/WG 5 N 88 **bifogas**.

Kort diskussion. Inget att notera. Slutomröstning väntas.

8. ISO/TC 44/SC 11/WG 3 "Hårdlödning"

8.1 Status för EN ISO 13585 "Lödarprovning" och EN ISO 17779 "Hårdlödning - Procedurkvalificering" (EN 13134 rev)

SS-EN ISO 13585:2024 Hårdlödning – Kvalifikationsprovning av lödare och operatörer för hårdlödning, fastställdes 2024-08-01. Ersatte utgåva 1 från 2012. Bör kunna citeras inom kort.

ISO 17779 som fastställdes 2021-12-21 är inte fastställd som EN ISO ännu. Dröjer.

9. CEN/TC 121/WG 13 & ISO/TC 44/SC 5 "Mekanisk provning"

Arbetsgruppen under SC 5 som har hand om mekanisk provning är sovande. SC 5 har fortfarande svårt att hitta experter för mekanisk provning. Arbetet med revisioner står därför still. SC 5 är mest fokuserad på OFP. Nästa möte med SC 5 är 5 november.

Senaste projektet var ISO 5173 för bockprov fastställd 2023-01-30.

Status för standarderna för mekanisk provning av svetsar:

ISO	Fd EN	Titel	Kommentar
EN ISO 4136:2022	EN 895	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Dragprovning i tvärriktning	Fastställd SS-EN ISO 2022-06-13
EN ISO 5173:2023	EN 910	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material – Bockprov	Ny utgåva fastställd 2023-01-30
EN ISO 5178:2019	EN 876	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Dragprovning i längdriktningen på svetsgods i smältsvetsförband	Fastställd 2019. Bekräftad 2024
EN ISO 9015-1:2011	EN 1043-1	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Hårdhetsprovning - Del 1: Hårdhetsprovning på bågsvetsförband	Fastställd 2011. Bekräftad 2016 och 2022.

ISO	Fd EN	Titel	Kommentar
EN ISO 9015-2:2016	EN 1043-2	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Hårdhetsprovning - Del 2: Mikrohårdhetsprovning på svetsförband	Fastställd 2016. Bekräftad 2021.
EN ISO 9016:2012	EN 875	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Slagprovning - Provstavslägen och anvisningsriktning	Fastställd 2022-05-03, SS-EN ISO
EN ISO 9017:2018	EN 1320	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material – Brytprovning	Fastställd 2018-02-12 Bekräftad 2023.
EN ISO 9018:2015	-	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Dragprovning av kryss- och överlappsförband	Fastställd 2015-11-09 Bekräftad 2020
EN ISO 17639:2022	EN 1321	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Makroskopisk och mikroskopisk undersökning av svetsar (ISO 17639:2003)	Fastställd 2022-02-22
ISO/TR 16060	SIS-CEN/CR 12361	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Etsmedel för makroskopisk och mikroskopisk undersökning	Är CEN/TR tillsv. Beslut om CEN ISO/TR*
EN ISO 22826:2021	EN ISO 22826	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Hårdhetsprovning av smala förband svetsade med laser eller elektronstråle (Vickers- och Knoopårdhetsprovning)	Fastställd 2021-03-09. SR till 2024-12-02
EN ISO 17641-1:2004		Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Varmsprickprovning - Bågsvetsning - Del 1: Allmänt	SR 2024-09-02
EN ISO 17642-1 till -3:2005		Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Kallsprickprovning - Bågsvetsning - Del 1: Allmänt Del 2: Ej fastspända prov Del 3: Fastspända prov	SR 2024-09-02

* CEN TC 121 har tidigare beslutat att CEN/TR 12361 ska ersättas med CEN ISO/TR 16060, men det har inte skett.

10. Angående EN 1090-2, PED, 8 §, daterade ref., AFS 2005:2 etc

Dröjer med översättning av 1090-2. Danskarna hade den översatt i maj.

11. Medlemsfrågor och informationsprojekt

Bordlades.

12. Övriga frågor

Inget.

13. Nästa möte

Nästa möte bestämdes till 8 april 2025. <Skr.anm. mötet flyttat till **25 mars 2025** kl 10-16 hos Dekra>

Vid protokollet

Mathias Lundin