

2026-02-06
D-nr 2009/2026Utsänt till:
Medlemmarna i AGS 445För kännedom:
M Sjölander

Protokoll

nr 117

fört vid möte **21 oktober 2025** hos Dekra Industrial i Solna.

Medverkande:

Björn Rundcrantz, K-Utveckling Engineering AB (ordf)
Mathias Lundin, Svetskommissionen (sekr)
Mattias Bogren, Svetsutvecklarna AB
Tomislav Buzancic, Esab AB
Jonas Denzler, Trk-Kvalitetsteknik AB
Nolan Forster, Stl Refinery AB
Johan Fremling, Lemont AB
Jonas Henrikson, Kiwa Sweden AB
Peter Herterich, Dekra Industrial AB
Andreas Holfve, AfryY Group Sweden AB
Per Händemark, Afry Group Sweden AB (online)
Petrus Jansson, Bravida Sverige AB
Erik Kristiansson, TRK Kontrolladministration AB
Staffan Lahti, Tüv Nord Scandinavia AB
Fredrik Lindell, Transportstyrelsen
Hannes Löfgren, Forsmarks Kraftgrupp AB
Mathias Persson, Dekra Industrial AB

1. Mötets öppnande och godkännande av dagordningen

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

Mathias Persson (metodansvarig procedurkvalificering och tf efter Ulla) och Peter Herterich (metodansvarig personcertifiering), Dekra Industrial AB, och Staffan Lahti, Tüv Nord Scandinavia AB medverkade för första gången och hälsades särskilt välkomna.

Noterade punkt 6.2 som en huvudpunkt på dagordningen, med kommentarer till omröstning för ISO/DIS 15614-1.

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 116)

Protokollet genomgick och följande noterades:

- Punkt 5.2: Fel version av Frågor & svar är refererad. Det var nr 43 av Frågor och svar bilades protokollet

Mathias noterade angående DP att aviseringarna innehåller en del överflödiga dokumentation eftersom alla dokument från CEN/TC 121 cirkuleras till alla arbetsgrupper för standardisering.

Protokollet godkändes därmed.

4. Frågor och svar

4.1 Synpunkter & korrigeringar fastställda "Frågor & svar" (nr 43)

Beslut 1. Bestämde att vi endast anger när frågan är fastställd samt senast reviderad. Mathias uppdatera

Förra mötet beslutades att gruppen fortsätter titta på 10 fastställda frågor inför varje möte, och att till detta möte granska B01-10 som cirkulerats för förberedelse av gruppen inför dagens möte.

Beslut 2. Följande beslutades om frågor och svar B01-10. Ny utgåva av fastställda Frågor & svar nr 44 bifogas (**Bilaga 1**)

B01: Uppdaterades

B02: Uppdaterades

B03: Togs bort

B04: Uppdaterades

B05: Uppdaterades

B06: Uppdaterades

Diskuterade hur man hanterar att certifieringsorgan inte vill lämna ut originaldokumentation (ursprungligt provningsprotokoll) om intygen ska förlängas av annan. Kan vara svårt att spåra originaldokumentation från gamla intyg som förlängts många gånger. Bl.a. eftersom arkiveringsregler 10 år. Nu när det är digitalt, är det bättre. Om svetsaren har ett intyg och vill förlänga det ska det gå att göra.

Diskuterade också frågan om intyget har någon praktisk giltighet om det inte är knutet till ett kvalitetssystem. Svetsarprovning är ju beskriven i standard som en aktivitet inom ett kvalitetssystem. Det är ingen aktivitet som är fristående från andra kvalitetssäkrande aktiviteter. Gruppen är enig om att svetsarprovningssintyg i princip endast går att åberopa inom ett kvalitetssystem.

B07: Ersatt av B34

B08: Togs bort

B09: Uppdaterades

B10: Uppdaterades

Beslut 3. Gruppen förbereder genomgång av frågorna B12-20 vid nästa möte

4.2 I förväg insända frågor och svar

Beslut 4. Följande beslutades om förslagen till frågor och svar. Ny utgåva av fastställda Frågor & svar nr 44 bifogas (**Bilaga 1**)

Förslag 1:

Se föregående punkt, 4.1

Förslag 2:

Måttpåsvetsning = Buildup. Den harmoniserade (citerade) utgåvan av ISO 15614-7 är 2007 års utgåva, vilket är förrförra utgåvan, som är svår att få tag på.

I den nya utgåvan del 7 hänvisas till del 1 för måttpåsvetsning.

Om man ska hävda presumtion mot den harmoniserade produktstandarden måste ISO 15614-7:2007 användas för måttpåsvetsning.

Gruppen konstaterade att för en reparation gäller nationella regler, men om det handlar om en större modifiering gäller PED. Man använder därmed del 1 om det handlar om reparation.

Hur mycket vikt ska vi lägga på harmoniserad standard? Ska vi bortse från det för att citeringarna inte är uppdaterade?

Frågan bordlades.

Förslag 3:

I 1090 tår det att om den inte är daterad ”gäller den senaste utgåvan” (se avsnitt 2), och i den senaste utgåvan av ISO 15612 anges att tidigare kvalificeringar inte ogiltigörs av publiceringen av ny utgåva.

I senaste revisionen av ISO 15612 gick man från WPQR till SWPS.

Man ska även hålla koll på att organisationen inte har dragit in SWPSen

Det blir omfattande omprovning om man skulle underkänna alla utförda kvalificeringar.

Förslaget fastslogs efter modifiering som A 63.

Förslag 4:

Diskuterades kort. Inget utöver det som redan sagts.

4.3 Aktuella tolkningsfrågor SC 10 & 11

Inget utöver 4.2 förslag 4 ovan.

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.

Med anledning av förslag 3 ovan tittar gruppen på om det är nödvändigt med en revision av vägledningen för ISO 15612.

Jonas Denzler kollar om och i så fall var detta ska kompletteras i vägledningen.

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

6.1 Lägesrapport för procedurkontrollstandarden och förslag

Mathias rapporterade:

ISO/TC 44/SC 10/WG 5 hade möten 1/4, 1/7 och 1/10 2025 huvudsakligen för behandling av kommentarer till ISO/CD 15614-1. Nästa möte planerat till 9/12 är inställt i avvaktan på DIS-omröstningen för ISO/DIS 15614-1.

ISO/TC 44/SC 10 hade möte 20 maj 2025. Nästa möte är planerat till 22 september 2026.

CEN/TC 121/SC 4, som behandlar de europeiska frågorna om bl.a. förutsättningar för citering i OJEU, har nästa möte är 2 december 2025.

SC 4 jobbar fortfarande med bilagor ZA och för citering i OJEU 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. Vissa framsteg har gjorts och nya utgåvor av EN ISO 15613 och 15614-2 har fastställts, men inget har citerats ännu.

ISO/TC 44/SC 10/WG 12 har återupptagit sina möten och revisionen av ISO/TR 18491, för mätning av sträckenergi, och det nya projektet ISO/DTS 8182 för hantering av sträckenergi vid svetsprocedurkontroll.

Aktuella projekt sammanfattas nedan:

Beteckning	Titel	Kommentar
CEN ISO/TR 15608:2017	Svetsning - Riktlinjer för ett system för gruppering av metalliska material	Revision görs om till ”standard”. DIS 2025-03-07. ISO fastställd 2025-10-16. Dock ej fastställd som SS-EN ännu
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	Fastställd 2024-05-16
EN ISO 15611:2024	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Qualification based on previous welding experience	Fastställd 2024-05-16
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 15613:2025	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Qualification based on pre-production welding test	Mindre rev. CIB 2021-07-22. DIS 2022-10-25. CIB om FDIS 2023-08-31. Fastställd 2025-10-09
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. DIS-omr till 2025-12-15
EN ISO 15614-2:2025	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 2: Bågsvetsning av aluminium och dess legeringar	Revision. CIB 2021-01-24. DIS 2022-08-29. CIB om FDIS 2023-06-15. Fastställd 2025-09-24
EN ISO 15614-4:2005	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 4: Finishing welding of aluminium castings	Mindre revision beslutad. DIS 2021-11-30. Revisionen inställd. Bekräftad 2024
EN ISO 15614-5:2024	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 5: Arc welding of titanium, zirconium and their alloys	Fastställd 2024-09-11.
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. DIS 2021-12-02. Revisionen inställd.

Beteckning	Titel	Kommentar
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.
EN ISO 15614-8:2016	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 8: Welding of tubes to tube-plate joints	Fastställd 2016-03-08. Revision startad som resultat av SR. 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 om FDIS 2023-07-21. FDIS ej cirkulerad.
EN ISO 15614-12:2021	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 12: Punkt-, söm- och presssvetsning	Fastställd 2021-11-02
EN ISO 15614-13:2024	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material – Svetsprocedurkontroll - Del 13: Motståndsvetsning - Stuk- och brännsvetsning	Fastställd 2024-02-14.
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/CD 15614-15	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 15: Manufacturing Material Using Wire with Direct Energie	Nytt projekt, NP 2025-05-21. CD-omr. pågår till 2026-01-09
ISO/DTS 8182	Welding and allied processes — Guidelines for the use of the arc energies in relation with a WPQR and WPS	NP 2021-08-03. Avvaktat rev av ISO/TR 18491. CIB 2024-07-23. DTS-omr avsl 2025-06-06
EN ISO 17660-1:2006	Svetsning - Svetsning av armeringsstål - Del 1: Lastbärande svetsar	Revision startad 2019. Hopslagning inställd. Omstart. CD avsl. 2025-07-24
EN ISO 17660-2:2006	Svetsning - Svetsning av armeringsstål - Del 2: Icke lastbärande svetsar	Revision startad 2019. Hopslagning inställd. Omstart. CD avsl. 2025-07-24
EN ISO 14555:2025	Svetsning - Bågbultsvetsning av metalliska material	DIS avslutad 2024-09-24. Fastställd 2025-08-06

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

6.2 ISO/DIS 15614-1

Omröstning för ISO/DIS 15614-1 pågår till 15 december. Förslaget (N 345) som cirkulerades till gruppen med dagordningen till mötet diskuterades.

Dokument med svenska kommentarer skapades. Kommentarer för avsnitt 8.3.3.3, och 8.4.1.2 diskuterades

Diskuterade 8.4.2 och konstaterade att det är rimligt att egenskaperna inte påverkas av svetsläget om man håller sig inom gränserna för sträckenergin som provats.

N 342 med spårade ändringar bifogas protokollet (**Bilaga 2**).

6.3 ISO/NP 15614-15 procedurkontroll WAAM

Förslaget och kommentarer snabbbehandlades vid senaste mötet med SC 10/WG 5 och CD-beslutades. Omröstningen är startad och pågår till 9 januari 2026.

Förslaget (SC 10/WG 5 N 357) som cirkulerades med dagordningen diskuterades.

Kommentarer ...

Hannes tittar mycket på AM

Noterade att titeln på förslaget inte stämmer med scopet. Titeln är vilseledande i förhållande till scopet.

Diskuterade och skapade kommentarer, bifogas (**Bilaga 3**).

Gruppen uppmanades att inkomma med ytterligare kommentarer före årsskiftet.

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

7.1 Lägesrapport för standarder och förslag

Mathias rapporterade:

ISO/TC 44/SC 11/WG 4 för revision av ISO 9606 hade möten 24 april, 21 maj, 30 juni och 25 september. Nästa möte 27 oktober för vidare behandling av kommentarer till ISO/DIS 9606.

ISO/TC 44/SC 11/WG 5 är sovande efter avslutad revision av ISO 14732.

Mathias Lundin och Jonas Henriksson medverkar i båda WG.

ISO/TC 44/SC 11/WG 2 för revision av ISO 14731 hade möten 10 juni och 22 september.

ISO/TC 44/SC 11 hade möte 21 maj. Nästa möte är planerat till 22 september 2026.

Aktuella projekt sammanfattas nedan:

Beteckning	Titel	Kommentar
ISO/DIS 9606	Svetsarprovning- Smältsvetsning	Förslag som inkluderar del 1-5 WG 2023-05-21. CD 2023-10-27. DIS avslutad 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	Fastst. 2019-04-02. SR 2024-06-04. Revision startad. CIB 2025-05-14. CIB om cancel revision till 2025-12-16
SS-EN ISO 14732:2025	Svetspersonal - Provning 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 2025-05-08 Fastställd som ISO 2025-06-15 & som SS 2025-10-07

Noterade att mötena med ISO/TC 44/SC 11/WG 2 inte resulterat i någon

överenskommelse om tillräckligt stora ändringar för ISO 14731 varför omröstning sker (till 16 december) om att avsluta revisionen.

En större fråga är återinförandet av referensen till IIW/EFWs utbildningsriktlinjer. Detta motsätter sig majoriteten med hänvisning till att det är emot ISOs regler.

Svenska kommentarer handlade om återinförande av krav på och differentieringen mellan allmän teknisk kunskap, respektive att det är tillverkarens ansvar att bedöma kompetensen för tillsyn. Dessa accepterades inte av WG 2.

7.2 ISO/DIS 9606 – rev & sammanslagning

Omröstningen för ISO/DIS 9606 avslutades 24 december 2024. Efter flertalet möten efter DIS-omröstningen avslutades i december 2024 har WG 4 avhandlat 166 av 238 inkomna kommentarer.

Uppdaterat kommentarsdokument respektive förslag (SC 11/WG 4 N 161 & 162) cirkulerades med dagordningen för mötet för diskussion.

Konstaterade att exemplet D.3 inte stämmer med avsnitt 77 Dimensions och stycket med de två strecksatserna. Ska endast ge en giltighet, en kolumn i tabell D.2.

Konstaterar att exemplen inte är korrekta. De kommer att genomarbetas när hela kravdelen av standarden är fastlagd.

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)

Beteckning	Titel	Kommentar
SS-EN ISO 13585:2024	Hårdlödning – Kvalifikations-prövning av lödare och operatörer för hårdlödning	Fastställdes 2024-08-01. Ersatte utgåva 1 från 2012. Revision startad. DIS-omröstning beslutad
SS-EN ISO 17779:2025	Hårdlödning – Specifikation för och kvalificering av hårdlödnings-procedurer för metalliska material (ISO 13585:2021, IDT)	Fastställdes som ISO 2021-12-21. Fastställdes som SS-EN 2025-10-09. Revision startad. DIS-omröstning beslutad

Diskuterade 25 % mer överlappslängd i ISO 13585. Borde vara 1,0.

5 års giltighet för alla metoder. Detta borde differentieras mellan manuell flamlödning och ugnslödning, 3 respektive 5 eller 6 år.

Återkoppla med kommentarer till omröstning som beräknas starta kring årsskiftet.

Båda standarderna inväntar citering efter revision.

Noterar att motsvarande standarder finns för flyg och rymd ("aerospace") som hanteras av ISO/TC 44/SC 14. Enligt tidigare beslut speglar AGS 445 SC 14.

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 (dormant). SC 5 har fortfarande svårt att hitta experter för mekanisk provning. Arbetet med revisioner står därför still. SC 5 är mest fokuserad på OFP.

AGS 445 konstaterade att det inte är så stora behov av revisioner av standarderna för mekanisk provning av svetsar.

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.
EN ISO 9015-2:2016	EN 1043-2	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Hårdhetsprovning - Del 2: Mikrohärdhetsprovning 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. SR 2025-12-02
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 Knoophärdhetsprovning)	Fastställd 2021-03-09. Bekräftad 2024-12-02
EN ISO 17641-1:2004		Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Varmsprickprovning - Bågsvetsning - Del 1: Allmänt	Bekräftad 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	Bekräftad 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

Noterade att AFS 2005:2 är ersatt av AFS 2023:11. Implementeringen av PED heter AFS 2023:5

11. Medlemsfrågor och informationsprojekt

Diskuterade kort frågan om kompetensbehov inom området kvalifikationskrav för svetsning, vilket gruppen betecknar som stort. Se vidare föregående protokoll. Svetskommissionen slutför under hösten en studie om kompetensbehovet inom branschen som resulterar i en kompetensplan, se www.svets.se/kompetens.

Frågan om möte med gruppen via teams togs upp. Majoriteten emot.

12. Övriga frågor

Inget.

13. Nästa möte

Nästa möte bestämdes till 14 april 2026 hos Dekra i Solna.

Vid protokollet



Mathias Lundin