

Nyt fra Dansk Standard

Jørgen Hagelund
Dansk Standard



Svejsekonferencen Vingsted 2018



- SBC 244 - revision
- EN ISO 9606 serien – ny idé
- EN ISO 15614-1 – ændring på vej
- EN 1090-2 – Ny version



SBC 244 revisionen

- SBC 244 - Sættes i kraft 2018-10-01 og rundsendes til skolerne snarest muligt.
- Skolerne kan benytte sig af overgangsordningen og ansøge frem til 2018-10-01, hvorefter implementeringen gennemgås ved efterfølgende normale audit

Hvad ændres:

- Ajourføring af normative referencer EN ISO 9606-1:2017 og DS/CEN ISO/TR 15608:2017 (Allerede sket i den nuværende SBC 244)



SBC 244 revisionen Definitioner

Revision af definition:

Svejseseordinator (ansvarlig): En person, der har uddannelse som eksaminator, og er godkendt af P 16 som ansvarlig svejseseordinator for svejseskolens **eksaminerings**-aktiviteter, **der leder frem til certificering** i henhold til nærværende SBC og tilhørende normative referencer med reference til P 16 for disse aktiviteter

Indsættelse af definition:

PED-godkendelse af skolecertifikater: Bemyndiget organ, der godkender personale til endelig sammenføjning efter trykudstyrsdirektivet (PED) herunder personale med gyldige skolecertifikater, auditerer svejseskolerne - med DS-licens efter nærværende SBC - mindst hvert andet år.

Audit udføres af kvalificerede auditører svarende til kravene i "DS/EN ISO/IEC 17021-1 Overensstemmelsesvurdering - Krav til organer, der foretager audit og certificering af ledelsessystemer - Del 1: Krav".

Svejseskolens kvalitetssystem auditeres for opfyldelse af kravene til certificeringsprocedure og personalekompetencer svarende til kravene i "DS/EN ISO/IEC 17024 Overensstemmelsesvurdering - generelle krav til organer".



SBC 244

4.1 Officielle formularer og 4.2

4.1 Officielle formularer m.v.

- Ansøgningsblanket for nyt svejsepasnummer (for bortkomne tidligere tildelte svejsepasnumre)
- Ansøgningsblanket for ændring af svejseskolens kvalitetsmanual
- Ansøgningsblanket til godkendelse af eksaminator, svejsekoordinatorer og stedfortrædere
- Ansøgningsblanket til godkendelse af svejseskole inkl. **checkliste til auditering**
- **Checkliste til auditering**
- Ansøgning om skolecertifikat omfattende:
 - Arbejdsgivererklæring
 - Uddannelsesoversigt
- Positivliste
- Svejsepasnummerets tilhørende QR-kort.
- Certifikatblanketter jf. DS 322 bilag 1 og -2
- Svejseprocedurer, jf. WPS-online

4.2 Lokale formularer m.v.

- Ansøgning om svejsepas/skolecertifikat omfattende:
 - Arbejdsgivererklæring
 - Uddannelsesoversigt



SBC 244 revisionen

5 Godkendelse af svejseskoler og personale

Indsat under pkt.:

5.1 Ansøgning om godkendelse af svejseskole til certificering

Svejseskolers kommunikation med SP-sekretariatet kan i enhver henseende ske digitalt til lederen af SP-sekretariatet.

5.5 Ændring af kvalitetsmanual

Ansøgning om ændringer kan fremsendes digitalt til SP-sekretariatet. Der skal fremsendes en komplet elektroniske manual indeholdende ændringerne. Ændringerne skal være markerede i henhold til skolens dokumentstyrings procedure.



SBC 244 revisionen 6 Skolecertificering af svejsere

6.2 Ansøgning om yderligere svejsecertifikater

Hvis eleven tidligere har erhvervet svejsepasnummer, registrerer svejsekoordinatoren nummeret til brug ved udstedelse af yderligere svejsecertifikater, ~~der tager kopi af stamkortet som dokumentation.~~

6.3 Ansøgning om fornyelse af skolecertifikat

Hvis eksaminanden ikke består enten den praktiske demonstration af jobkundskab og den obligatoriske prøve meddeler ~~fremsender~~ svejseskolens ansvarlige svejsekoordinator dette til SP-sekretariatet, der registrerer certifikatet som annulleret. ~~det afleverede certifikat til SP-sekretariatet påtegnet "annulleret".~~

6.4 Journalisering af ansøgninger og relevante dokumenter
mindst ~~24-36~~ måneder



SBC 244 revisionen 6 Skolecertificering af svejsere

6.4.2 Journal for eksaminander med svejsepasnummer

- ~~Kopi af QR-kortets forside~~
- Kopi af udstedt nyt certifikat
- Dokumentation for kontrol af lodtrækningsprøver
- Dokumentation for eksaminators habilitet

6.4.3 Journal for eksaminander, der gennemfører fornyelse af certifikat

- ~~Kopi af QR-kortets forside~~
- Kopi af oprindeligt gyldigt certifikat med svejsepasnummer
- Kopi af nyt certifikat eller kopi af oprindeligt annulleret certifikat
- Dokumentation for eksaminators habilitet



SBC 244 revisionen

7 Eksaminering af svejsere

7.1 Generelt

Ved eksaminering af svejsere til skolecertifikat skal svejserne bestå både en teoretisk og en praktisk eksaminering samt demonstration af jobkundskab. Rækkefølgen af den teoretiske og praktiske eksaminering skal beskrives i arbejdsplanens kvalitetsmateriale tilrettelægges af skolen, men begge eksamineringer og eventuelle omprøver skal afholdes inden for kursusperioden.

Eleven som ønsker at erhverve flere certifikater aflægger kun én teori prøve. Teori prøven er gyldig i en periode tilsvarende det oprindelige certifikat gyldighedsperiode med henblik på erhvervelse af flere certifikater. Der kan erhverves flere, der omfatter alle certifikater når følgende parametre er ens:

- Svejseproces (NOTE - svejseprocesserne 135, 136 og 138 betragtes som samme proces)
- Materiale- og tilsatsmaterialegruppe.

Resultatet af den oprindelige bestået teori prøve anføres under jobkundskab på alle certifikat(erne) som "bestået"

.

Yderligere informerer eksaminator om eg. skolens egen procedure for kursistens appel og klageret vedrørende eksamineringen



SBC 244 revisionen

7.2 Teoretisk eksaminering

Sætningen: Eksaminanden må under hele den teoretiske eksaminering ikke anvende nogen form for hjælpemidler eller notater ud over de til enhver tid gældende standarder.

Blev drøftet ved møde i P 16 efter opfordring på regionsmødet i Kolding.

P 16 besluttede at der skal indarbejdes bemærkninger om at eksaminanden under den teoretisk prøve kan anvende svejsekompendier som er udleveret i forbindelse med undervisningen. Jørgen Hagelund, de to skolerepræsentanter og sekretariatet udarbejder formulering



SBC 244 revisionen - 7.4 Forberedelse af den praktiske del af eksamineringen

7.4.1 Indkøb, opbevaring og omstempling af materialer

Materialekvaliteten af prøveemnerne til den obligatoriske prøve skal være verificeret, og materialekvaliteten og materialets chargenummer eller andet nummer system, som sikrer sporbarhed, mærkes på de enkelte prøveemner med varig mærkning. Systemet der anvendes skal beskrives i skolens manual.

7.4.2 Mærkning ved prøveafleggelsen

Prøveemnerne mærkes med varig mærkning af svejsekoordinatoren eller en af ham udeøget person. Tidspunktet for mærkningen er, umiddelbart inden den praktiske eksaminering påbegyndes.

Opbevaring, mærkning af prøveemner samt en liste over de personer, der må mærke prøveemner, skal beskrives i svejsskolens kvalitetsmanual.

Prøveemnerne mærkes inden prøvningen med følgende varige mærkning:

----- Materialeidentifikation (kun for obligatorisk prøve)

- datering for prøveafleggelsen (dato - måned - år)
- eksaminandens identifikation
- svejsestilling/toppunkt.



SBC 244 revisionen 7.5 Lodtrækningsproceduren

Eksamineringen starter med lodtrækningsprøven eller den obligatoriske prøve afhængigt af skolens planlægning.

Når eksaminanden har fået udleveret pWPS eller skriftlig svejsevejledning, prøvematerialer og tilsatsmaterialer kan ophæftning af prøveemnerne påbegyndes. Når eksaminanden har ophæftet prøven i svejsepositionen, og denne er sat i den krævede svejseposition, kontrollerer og godkender eksaminator mærkninger, hæftninger, fugegeometri og svejseposition, hvorefter prøveafleggelsen starter. Svejsesprøven kan herefter kun flyttes efter gældende procedure for slibning. Ved prøver i rør mærkes svejsesprøvens toppunkt.

Der kan kun foretages en omprøve, hvis Kan den første prøve emnet ikke kan godkendes af eksaminator visuelt eller på grund af mangelfuld indtrængning i roden. får eksaminanden lov til at udføre en omprøve. Omprøven foretages under de samme betingelser som den første prøve.

Der kan kun foretages en omprøve.



SBC 244 revisionen

7.6 Obligatorisk prøve

Efter at lodtrækningsprøven er godkendt visuelt, kan eksaminanden starte på Den obligatoriske prøve udføres i henhold til DS 322

Når eksaminanden har ophæftet prøven i svejsepositionen, og denne er sat i den krævede svejseposition, kontrollerer og godkender eksaminator mærkninger, hæftninger, fugegeometri og svejseposition, hvorefter prøveafleggelsen starter. Svejseprøven kan herefter kun flyttes efter gældende procedure for slibning. Ved prøver i rør mærkes svejseprøvens toppunkt.

Eksaminator mærker stempler prøven med sit personlige mærke

Efter at eksaminanden har afleveret den obligatoriske prøve, betragtes den praktiske eksamination som færdig.

Den visuelle kontrol af den obligatoriske prøve og den ikke destruktive/destruktive kontrol af den obligatoriske prøve må kun foretages af prøvningsvirksomheder, der kan gennemføre prøvningen på et niveau, der kvalitetsmæssigt er akkrediteret af European Accreditation (EA) i henhold til DS/EN ISO/IEC 17025, der af P-16 er anvist til at foretage disse undersøgelser.



SBC 244 revisionen

8 Udstedelse af svejsepasnummer og certifikater

Skolen registrerer eleven på cpr-nr. i svejsepasnummer-systemet. JBN

Efter at svejseskolens ansvarlige svejsekoordinator har modtaget svejsecertifikatet fra prøvningsvirksomheden, samler svejsekoordinatoren hele eksaminationens dokumentation. Såfremt alle prøvninger er bestået videresendes certifikatet efter registrering under svejsepasnummeret til svejseren senest 5-10 arbejdsdage efter hele eksaminationens dokumentation er skolen i hænde. gennemførelsen af den obligatoriske prøve.

Svejsekoordinatoren sikrer at certifikatet registreres under eksaminandens svejsepas-nummer.

For eksaminander uden svejsepasnummer, udsteder og fremsender SP-sekretariatet svejsepasnummer QR-kort til svejseren. seneste 10 dage efter gennemførelsen af ovennævnte



EN ISO 9606 serien – ny idé

- Man tog initiativ i efteråret til at begynde en revision af de respektive dele af EN ISO 9606 serien, hvor især del 2, 3, 4 og 5 trænger til en ajourføring
- Under denne dialog, hvor beslutningen blev taget at del 4 "Nikkel" skulle indgå i del 1 kom der yderligere fra amerikansk side forslag om at samle alle dele af EN ISO 9606 i en og samme standard.
- Forslaget om at samle alle dele er udsendt til en vejledende afstemning hos ISO's medlemslande med afslutning primo juli.
- Dansk Standard har afgivet en stemme imod, men ved uformel kontakt til andre lande synes forslaget at have opbakning



Tillæg til EN ISO 15614-1 – Svejseprocedure prøvning – Følgende slettes

8.5.2.3 Transfer mode

8.5.2.3.1 General

For solid and metal cored wires, the qualification using short circuiting transfer qualifies only short circuiting transfer. Qualification using spray, pulse or globular transfer qualifies spray, pulse and globular transfer.

8.5.2.3.2 For level 2 — Waveform controlled welding

When a power source with waveform control (see ISO/TR 18491) is used, the power source manufacturer and waveform control mode shall be recorded on the WPQR including all other pertinent information.

Change from one manufacturer to another manufacturer of the power source or a change in the waveform control mode requires a new qualification test.

8.5.2.3.3 For level 2 — Welding with pulsed mode (without waveform control)

When a power source with pulsed mode is used, the identification of the power source manufacturer shall be recorded on the WPQR including all pertinent information.

Change from one manufacturer to another manufacturer of the power source does not require a new qualification test.

8.5.2.3.4 For level 2 — Welding without pulsed mode and without waveform control

When the power source used to qualify a WPQR has been used without waveform control, an identification of the power source manufacturer is required.

Change from one manufacturer to another manufacturer of the power source does not require a new qualification test.



SBC 244 revisionen 9 SP - sekretariatet's formål og opgaver

- etablere elektronisk arkiv over skolernes kvalitetsmanualer og gennemførte ændringer.

Tillæg til EN ISO 15614-1 – Svejseprocedure prøvning – Følgende indsættes

8.5.2.3 Transfer mode

For solid and metal cored wires, the qualification using short circuiting transfer qualifies only short circuiting transfer. Qualification using spray, pulse or globular transfer qualifies spray, pulse and globular transfer.

Ny EN 1090-2:2018 – Tekniske krav til udførelse af stålkonstruktioner

- Det er DS/EN 1090-1, der ligger til grund for CE-mærkning og del 1 refererer til del 2 for udførelsen. Del 1 refererer til del 2 uden dato, hvilket betyder i standardiseringsverden, at den seneste version er den gældende.
- Del 2 blev udsendt den 20 juni til medlemsorganisationerne i CEN med krav om at del 2 udgives senest december 2018. Det betyder, at vi nu vil se at landene indfører del 2 på forskellige tidspunkter frem imod december 2018.
- Dansk Standard vil udgive del 2 snarest muligt og igangsætte en oversættelse af standarden til dansk.
- Hvem bestemmer hvornår ny del 2 skal indføres? Værksted – notificerede organ



Ændringer i EN 1090-2 på svejseområdet?

- Der er tale om stort set samme fremgangsmåde og ændringerne ligger mere i detaljerne
- Man har fjernet den mærkelige begrænsning på levetiden for svejseprocedurerne
- Man har opdateret til EN ISO 15614-1 level 2 og EN ISO 9606-1:2017
- Man har ikke en særlig tabel for B+ for EXC 4 (EN ISO 5817, Karakter B), men dog angivet for udmattelses påvirkede konstruktioner brugen af EN ISO 5817 Annex C hhv. karakter C63, B 90 og B 125



