www.svetsansvarig.se
Svetsansvarig i Sverige AB

Vi arbetar med svetstillsyn

Tips till den som ska certifiera verksamheten enlig EN 1090

Medans ni väntar kan ni passa på att ladda ner vår APP.
Finns både till Andorid och I-phone. Sök på Svetsteknik

Föredragshållare

Björn Lindhe
Telefon: 0721-605700
bjorn.lindhe@svetsansvarig.se

Utbildning:
Svetsingenjör, IWE
Svetsinspektör, CWI
Svetskonstruktör, IWSD

Vad arbetar Svetsansvarig.se med?

- Svetsansvariga på projekt/företag
- Framtagning av Svetsdatablad (WPS:er) och svetsplaner
- Oförstörande provning (OFP/NDT)
- Framtagning av verksamhetssystem för EN 1090, ISO 3834
- Utbildning av svetsansvariga.
- Besiktning av stålkonstruktioner

Vad innebär SS-EN 3834:

Olika kriterier som standarden behandlar:

- Genomgång av krav
- Teknisk genomgång
- Underleverantörer
- Svetsare och svetsoperatörer (EN 287/ EN 1418)
- Svetsansvarig (IWS, IWT, IWE)
- Svetsdatablad / WPS
- Kvalificering av svetsprocedurer / WPQR
- Personal för kontroll och provning (OFP)
- Utrustning för produktion och provning
- Underhåll av utrustning
- Beskrivning av utrustning
- Produktionsplanering
- Spårbarhet
- Kvalitetsrapporter

Vilka standarder bör finnas vid certifiering enligt SS-EN 1090:

Nedanstående är exempel:

- EN 1090-1 - Bedömning av bärverksdelars överensstämmelse med ställda krav
- EN 1090-2 - Utförande av stål och aluminiumkonstruktioner - Stål
- ISO 5817 – Diskontinuiteter och formavvikelser vid svetsning
- EN 287 – Svetsarprövningar vid smältsvetsning

Totalt kan det bli 50 stycken standarder.
För att klara kraven kan två stycken åtgärder göras:

1. Teckna ett avtal med SIS om E-nav
2. Köp in handböckerna HB 530 och HB 531 där ca 10 standarder erhålls / handbok

Termisk skärning av detaljer:

Instruktion och utvärdering krävs för maskinell skärning:

- Rakhet
- Planhet
- Skapt hörn
- Rundat hörn
- Cirkelsegment

Krav kan även ställas på hårdhet hos fria kanter.

Spårbarhet i produktionen:

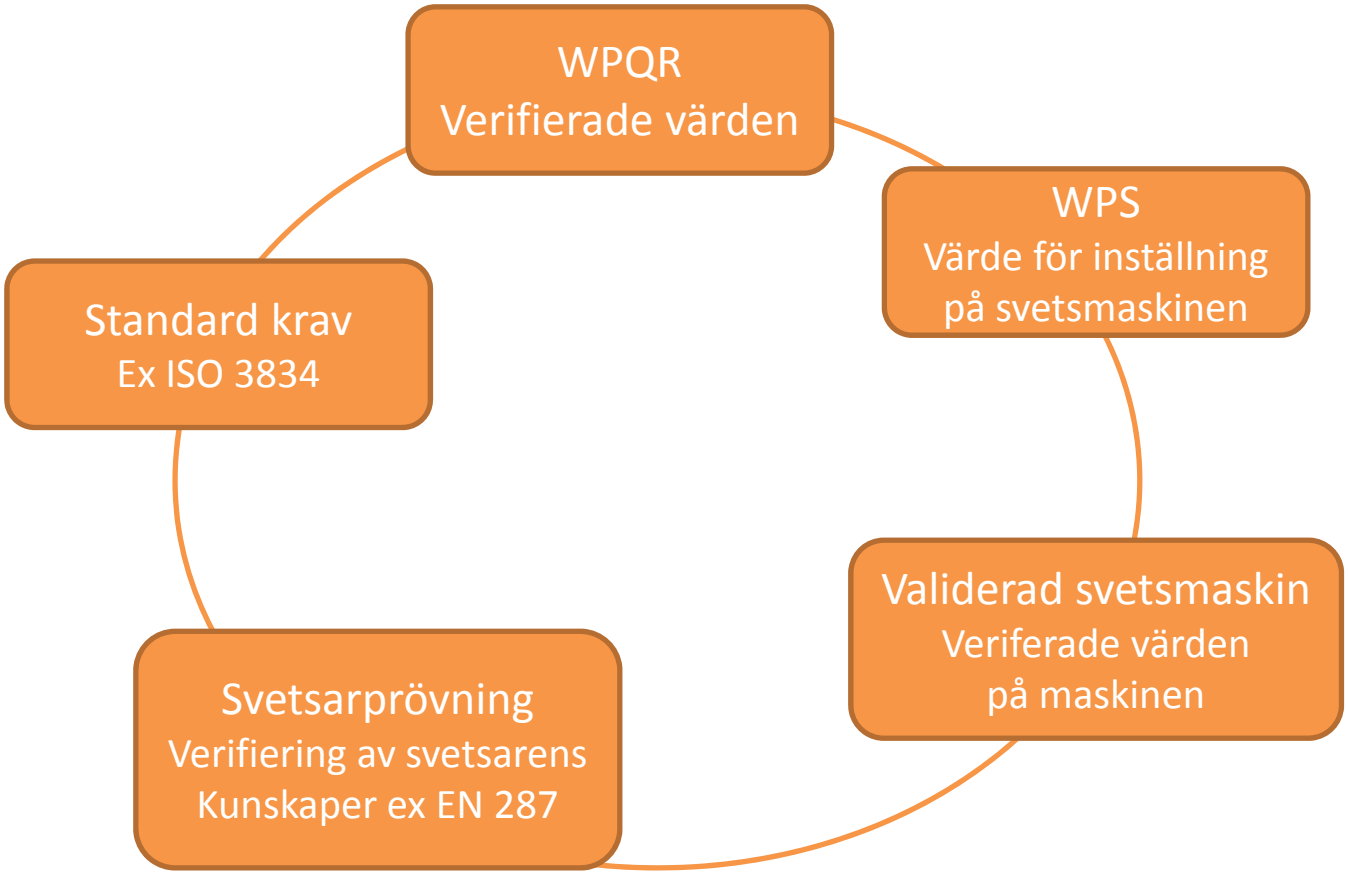
För EXC 1 och EXC2 krävs ej full spårbarhet på ingående material endast spårbarhet in i projektet

För EXC 3 och EXC 4 **krävs full spårbarhet.**

Vad innebär full spårbarhet?

- Materialets chargenummer / heat nummer / batchnummer
- Vilken svetsare har utfört arbetet
- Hänvisning till WPS eller svetsplan som använts i produktion
- Tillsatsamaterialets batch nummer
- Vem som utfört inspektion
- Målnings/galvningsintyg
- Fästelements (skruv, mutter och brickor) batchnummer

Validering av svetsmaskiner, svetsprocedurer och svetsarprövning, men varför?



Vilka svetsprocedurer får användas vid svetsning i olika utförandeklasser?

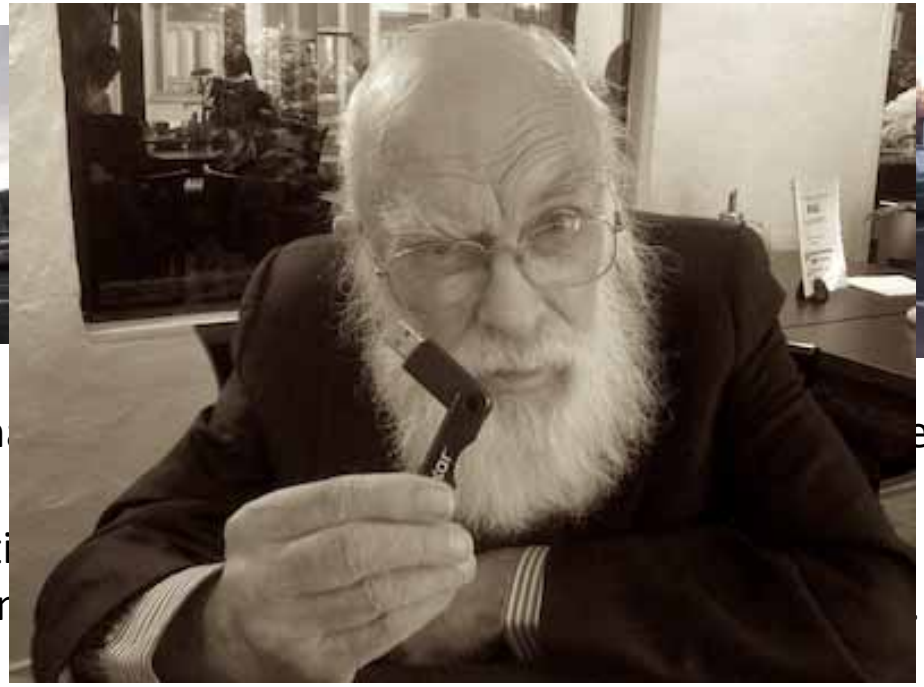
Standard	EXC 2	EXC 3	EXC 4
EN 15614 – Kvalificering genom procedurprovning	X	X	X
EN 15613 – Kvalificering genom utfallsprovning	X	X	X
EN 15612 – Kvalificering genom Standardsvetsprocedur	X*		
EN 15611 – Kvalificering genom Tidigare erfarenhet	X**		
EN 15610 – Tillverkarens rekommendation	X**		

Priser:
Procedur enligt 15614 och 15613 pris 15000-20000 kr tillkommer kostnad för eget arbete.
Procedur enligt 15612 Övertagande från 5000 kr/ procedur inklusive omskrivning från 3:part ack. företag.
*= Max sträckgräns 355 MPa
**= Max sträckgräns 275 MPa

svetsprocedur.se
Färdiga recept för svetsning

Varför maskinregister?

Många i den äldre erfarna generationen har arbetat sig in i företaget under en lång tid?
Dessa personer vet begränsningarna i maskinparken så som…



Problemet är att denn en.

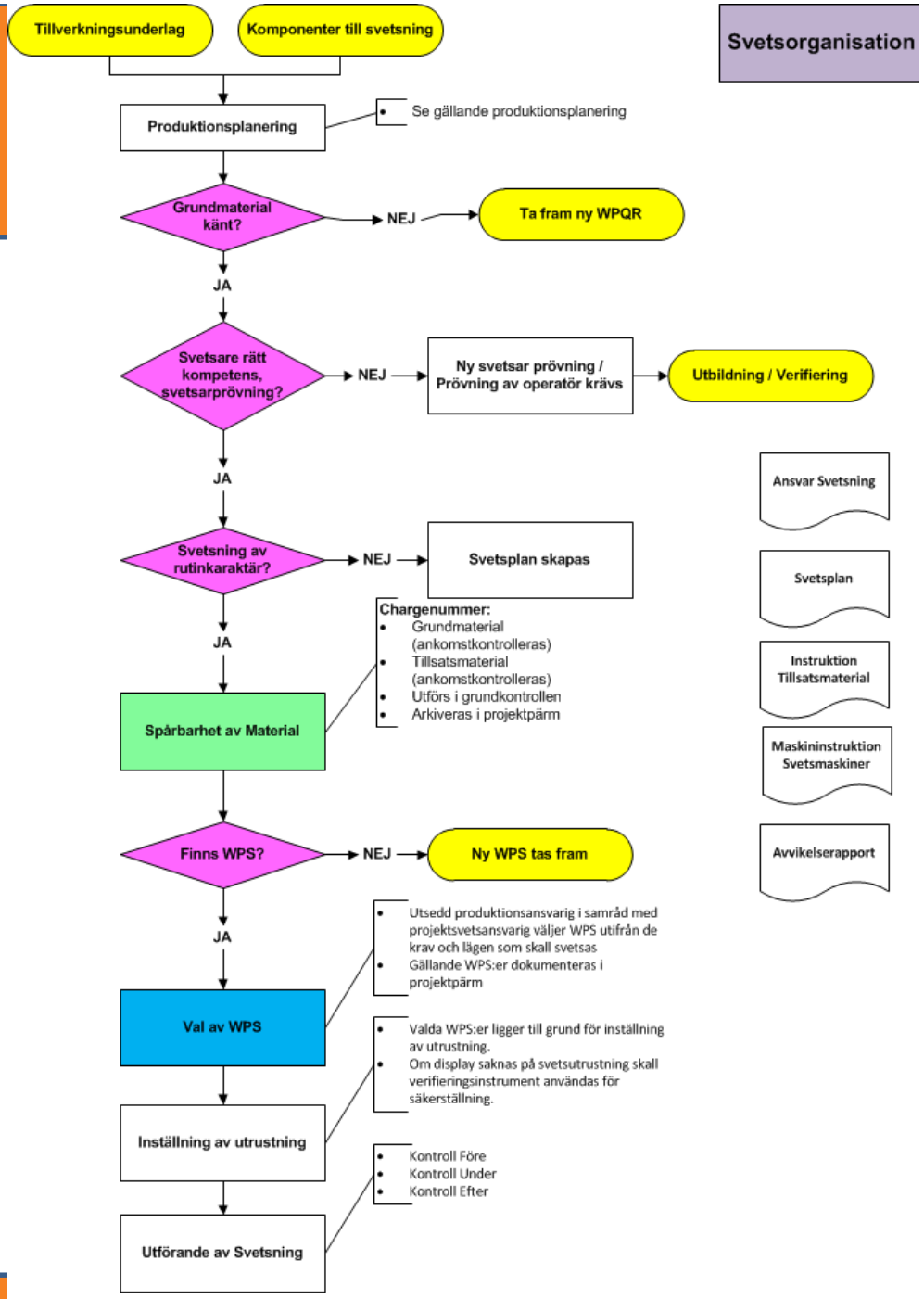
Vi i den yngre generati Därför krävs mer information nerskriver

www.svetsansvarig.se
Svetsansvarig i Sverige AB

Tips för uppbyggnad av system

- **Använd någon som kan coach er i uppbyggnadsskedet**
- Låt inte systemet bli ännu en hyllvärmare utan använd det!

- **Gör systemet processorienterat**



En sak till…

det går bara att svetsa RÄTT!

Ingen accepterar fel!

TACK för att jag fick förtroendet att komma hit!