



## HITSAUSINSINÖÖRIPALVELUT

- Souru Petteri, IWE/IWI-C
- Vuodesta 2009 (>110 yritystä)
- Ensimmäinen Suomessa? (tietääkseni)
- Esim. 33kpl auditoituja CE-projekteja
- Hitsauksen koordinoitipalvelut
  - Hitsausohjeet (WPS) ja menetelmäkokeet (WPQR)
  - SFS-EN ISO 1090, SFS-EN ISO 3834, SFS-EN 15085
  - Valmistuksen ja asennustyömaiden koordinointi
  - Hitsaajien päteväinti
  - Hitsauksen robotisointi ja hitsaustuotannon kehitys



## Taustaa1 /2

- ▶ ”hitsauksen koordinointi” oli varsin vieras termi pk-konepajoissa aikaa ennen EN 1090
- ▶ Suuremmilla yrityksillä ollut hitsauskoordinoijat aikaisemmin jo varsin pitkään
  - Roolit kylläkin ollut osittain epäselviä (monenlaista tittelä)
  - Onko 100% koordinoijia?... Tietääkseni ei yhtään



## Taustaa 2/2

- ▶ Hitsauksen koordinoinnista tuli 1.7.2014 ”pakollista”
  - EN 1090 asetti koordinoijan roolin ”kattoon”  
(Tähän asti ollut mielestäni enemmän muodollinen)
  - Esim. sertifikaatissa on ainoastaan koordinoijan nimi
- ▶ Toiset pk-yritykset mielsivät ”pakoksi” ja mieltävät edelleen
- ▶ Hitsauskoordinoijan rooli on kuitenkin selkeästi alkanut kasvaa



## Hitsauskoordinoijan työ ja haasteet 1 / 2

- ▶ n. 20 pk-konepajaa joissa toimin pääkoordinoijana
  - Kaikissa konepajoissa lisäksi nimetty apulaiskoordinoija (usein IWS)
- ▶ Pääasiassa EXC4, EXC3, muutama EXC2 ja 3834-2
- ▶ Asennustyömaiden koordinointi (kohtuu uutta)



## Hitsauskoordinoijan työ ja haasteet 2/2

- ▶ Toimenkuvana kaikkea mitä ikinä konepajassa joutuu / tarvitsee tehdä hitsauksen ympärillä
  - Pohjana tietysti SFS-EN ISO 14731
- ▶ Toimenkuva myös vaihtelee erittäin paljon eri konepajojen välillä
  - Samoin tarvittavat työpäivät vuositasolla



## Nykyhetki 1 / 3

- ▶ Hitsauskoordinoijan rooli, poliisi vai neuvonantaja?
- ▶ Valitettavan moni mieltää 14731:n määrittelevän hitsauskoordinoijan ”poliisiksi”
  - Kenenkä ”kantti” riittää ihan oikeasti pysäyttämään tuotannon?
  - Kuitenkin valmistaja vastaa...AINA, oli yrityksellä hitsauskoordinoija tai ei...ulkoinen palvelu tai oma



## Nykyhetki 2 / 3

- ▶ Samoin kun esim. rakennuksilla aloitettu tulkitsemaan SFS-EN ISO 14731 (liite B)
  - Tehtävät ennen hitsausta
  - Tehtävät hitsauksen aikana (100% hitsarin valvonta)
  - Tehtävät hitsauksen jälkeen...(Lindewaldin sanoin...ei ole ko. standardin tarkoitus)



## Nykyhetki 3 / 3

- ▶ Hitsauskoordinoijien kaksijakoinen rooli
  - Teoreettinen paperinpyörittäjä (IWE)
    - Standardit, vaatimukset, pöytäkirjat, soveltaminen, jne
  - Käytännön hitsaustyön opettaja (IWS)
    - Käytännön hitsausongelmat, laitteiden käyttö ja hallinta, uusien hitsausprosessisovellusten säätäminen, jne





## Tulevaisuus 1 / 2

- ▶ Uskon kuitenkin positiivisesti tulevaisuuteen
  - Hitsauskoordinoijia koulutetaan jatkuvasti lisää
  - Ulkopuolisten palveluntarjoajien kysyntä pienenee
  - Ei pelkästään standardien vaatimukset, myös pk-sektorin loppuasiakkaat alkaneet vaatia laajemmin
- ▶ Standardeilla "hifistely" kasvaa...maalaisjärki??



## Tulevaisuus 2/2

- ▶ Haasteena myös kaksijakoisuus
  - IW- koulutukset eivät riittävästi tue tätä ongelmaa
  - 14731 ei vaadi kahta hitsauskoordinoijaa
    - IWE/IWT vs. IWS
    - Ei myöskään suoraan aseta tasovaatimuksia
- ▶ Kahden tason koordinointi on mielestäni konepajan kannalta se ideaali tilanne



## Lopuksi

- ▶ Hitsauskoordinoijan rooli
  - Tiedon välittäjä
  - Tiedon vastaanottaja
  - Ongelmien ratkaisija...sekatyömies...tai nainen...
- ▶ Unelma homma...joka viikko saan oppia jotain uutta
- ▶ Yksinäinen susi, jota yleensä kaivataan vasta kun on murheita

# SOURU<sup>oy</sup>

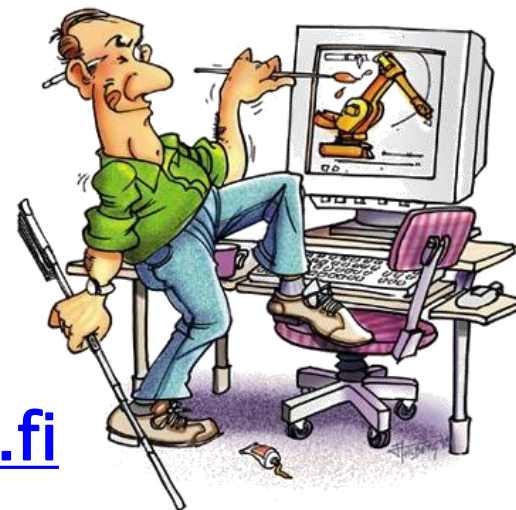


Helppoja kysymyksiä...Kiitos!

[petteri.souru@souruoy.fi](mailto:petteri.souru@souruoy.fi)

040 5540243

[www.souruoy.fi](http://www.souruoy.fi)



Souru Oy, Kahitie 29 05200 Nurmijärvi  
[www.souruoy.fi](http://www.souruoy.fi)