



# LAADUNVARMISTUS MATERIAALITOIMITTAJAN NÄKÖKULMASTA

Väylärakentamisen materiaalit

19.11.2019

Harri Sara



25 Vuotta  
Suomessa



INNOVATIIVISTA INFRARAKENTAMISTA!



# Laadunvarmistus

- CE / DoP
- Tehtaan sisäinen laadunvarmistus
  - Raaka-aine
  - Valmis tuote
- Tehtaan ulkopuolinen laadunvarmistus
- Työmaan laadunvarmistus
- Valmiin rakenteen mittaaminen



## Miksi valmistaja testaa laatua?

- Laatujärjestelmä
- Tuotteen vaatimuksenmukaisuus
- Tuotannon toleranssit
- Tuotannon optimointi
- Häiriöiden havaitseminen
- Vastuu tuotteesta

# Miksi työmaalla testataan laatua?

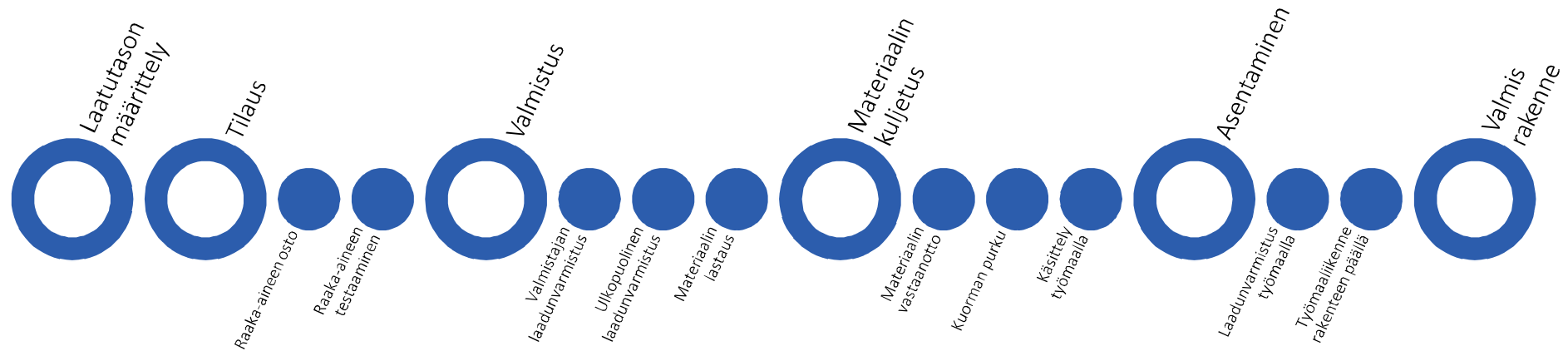
---

- Laadun todentaminen
- Yhteiset pelisäännöt
- Luottamus tuotteeseen
- Luottamus toimittajaan
- "Pelotevaikutus"
- Vastuun siirtyminen toimitusketjussa



# Raaka-aineesta hyväksytyksi rakenteeksi

Pitkä tie laadun määrittelystä valmiin rakenteen vastaanottoon



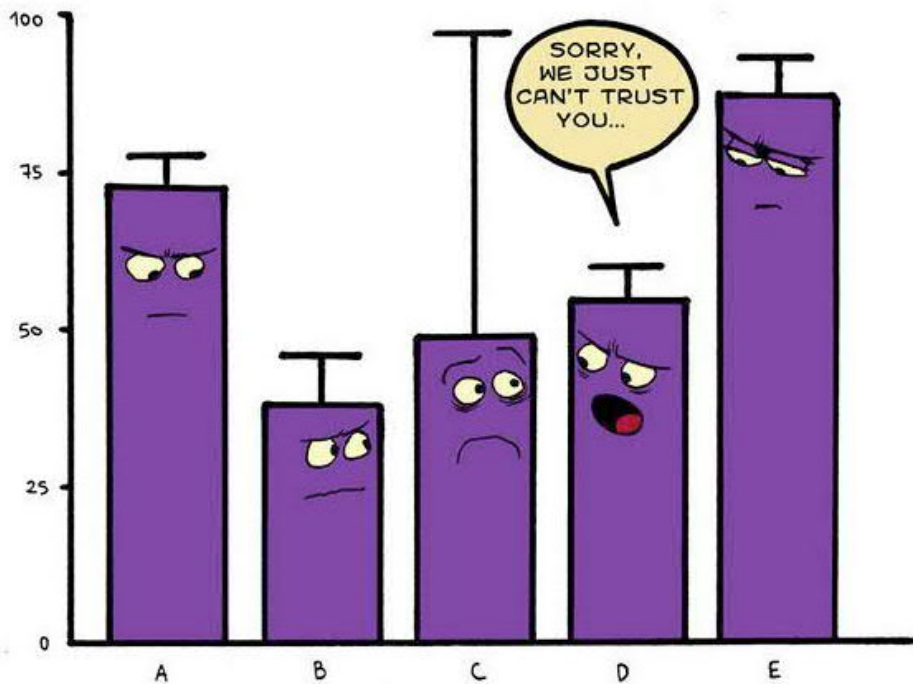


## Onko laadunvarmistuksesta selkeät käytännöt?

- Milloin pitää testata ja milloin ei (esim. NGS)?
- Kuka kouluttaa laadunvarmistukseen?
- Kuka ottaa näytteet?
- Mikä tahoo testaa näytteet?
- Kuka maksaa testit?
- Odottaako työmaa tuloksia?
- Mitä jos laatu ei täyty?
- Miten (rinnakkaisia) tuloksia tulkitaan?
- Arvonalennus vai uusi rakenne?
- Missä vastuun rajapinnat?

## Onko laadun tulkinta yksiselitteistä?

- Vaatimuksen määritelmä
- Yksittäinen mittaustulos
- Laboratoriotulos tuotantolinjalta vs työmaalta otetuista näytteistä
- Laboratoriotulosten vaihtelu







LAADUKAS KIITOS!

ViaCon  
Harri Sara

---