

## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus



### Kiwa Inspecta

Teemu Riihimäki  
Tekninen asiantuntija  
Julkinen  
23.11.2017

**Trust  
Quality  
Progress**

## Kiwa & Kiwa Inspecta Lukuina

- **Kiwa Inspecta Suomi**
  - Yli 550 työntekijää, 29 toimistoa
- **Kiwa Inspecta**
  - Suomi, Ruotsi, Norja, Tanska, Hollanti, Viro, Latvia, Liettua, Puola
  - Yli 1 600 työntekijää
  - Yli 75 000 asiakasta
  - Yli 400 000 tarkastusta vuodessa
  - Vuosittainen liikevaihto yli 180 MEUR
- **Kiwa**
  - Yhteensä 4650 työntekijää
  - Toimintaa 50 maassa
  - Yhteisliikevaihto n. 400 MEUR
  - Top 20 testaus-, tarkastus- ja sertifiointiyriitys

## Markets



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus

### ▪ Esiityksen sisältö:

- Taustaa
- Perusteet
- Koulutusrakenne
- Yhteenveto



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus

### ▪ Taustaa: ▪ PO 2016:

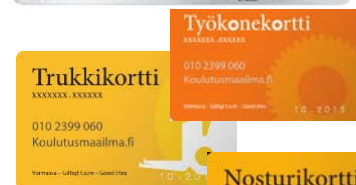
- Eri paalutustyöluokissa PTL1-PTL3 pätevyysvaatimukset paalutustyön johtajille
- Eri paalutustyöluokissa PTL1-PTL3 pätevyysvaatimukset kaluston käyttäjille
- Suunnittelijan pätevyyden toteamisessa menetellään, kuten ympäristöministeriön ohjeessa YM2/601/2015 on säädetty.



### ▪ KOULUTUSTA ON ANNETTAVA

## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus Perusteet

- Miksi koulutusta?
- Yhtenäistetään käytäntöjä
- Opitaan uusia ja kerrataan vanhoja asioita
- Ylläpidetään / kehitetään ammattitaitoa eteenpäin
- Nostetaan paalutusalan imagoa
- Saavutetaan oikeat työtavat, joilla parannetaan työturvallisuutta ja laatua



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus Koulutusrakenne

- Koulutusohjelma koostuu eri jaksoista, joissa on ensin kaikille yhteinen peruskoulutusjakso, joka on tarkoitettu kaikille paalutustyömailla toimiville henkilöille (paalutuskoneenkuljettajat, apumiehet, työnjohtajat).
- Peruskoulutusjakson jälkeen on eri erikoistumisjaksoja, jotka liittyvät erityisiin paalutusmenetelmiin ja työnjohtoon. Erikoistumisjaksot on tarkoitettu koneenkuljettajille ja työnjohdolle.
- Erikoistumisjaksojen jälkeen pidetään kirjallinen koe.
- Paalutuskoneenkuljettajan ammattitaitoa arvioidaan lisäksi näyttökokeella.



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus

### Peruskoulutus

- Jaksolla perehdytään yleisesti eri paalutusmenetelmiin ja paalutuksessa tarvittaviin tietoihin ja taitoihin. Kaikki suorittavat, suositellaan myös paalutuskoneen apumiehille
  - Yleistä paalutuksesta, paalutusmenetelmät ja muut maan vahvistusmenetelmät, paalutyypit, paalutusta koskevat ohjeet
  - Geotekniikkaa paalutuksen kannalta
  - Maan lujuusominaisuudet ja paalujen toimintatapa ja paalutusmenetelmän valinta
  - Työalusta ja työmaa
  - Työturvallisuus, nostot
  - Paalutustyön suunnitelma-asiakirjat, piirustusten lukeminen, termit ja määritelmät
  - Pohjatutkimukset paalutuksen kannalta
  - Paalutustyön dokumentointi
  - **Laajuus 1 päivä**



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus

### Erikoistuminen 2: Lyöntipaalaus

- Jaksolla perehdytään raskaalla kalustolla tehtäviin lyöntipaalutuksiin teräspuutkipaaluilla (teräsponnit) ja teräsbetonipaaluilla (puupaalut). Tähän osioon otettava mukaan myös Lujapienpaalut
- Paalutuksen eri työvaiheet
- Paalutusmenetelmään liittyvät ohjeet ja tarvittavat erityistiedot
- Lyönti- ja vibrakalusto
- Paalutuskaluston käyttö/ huolto ja työturvallisuus
- Työhön liittyvät laatuvaatimukset
- **Laajuus 1 päivä**



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus

### Erikoistuminen 6: Työnjohto

- Jaksolla perehdytään paalutustyön johtamiseen
- Paalutustyönjohtoa koskevat määräykset
- Paalutustyön toteutus- ja laatusuunnitelma
- Laadunvalvonta
- Paalutustyön dokumentointi
- **Laajuus 1 päivä**



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus

### Erikoistuminen 3-5

- Erikoistumisjaksot 3-5:
  - Erikoistumisjakso 3: Lyöntipaalaus kevyellä kalustolla
  - Erikoistumisjakso 4: Porapaalaus
  - Erikoistumisjakso 5: Kaivinpaalaus
- Vastaava sisältö kuin lyöntipaalausosiossa, ottaen menetelmän vaatimat tiedot ja taidot



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus

### Kirjallinen koe

#### Tutkinnon suorittaja tuntee ja ymmärtää

- työhön liittyvät laatuvaatimukset
- tehtävänsä merkityksen suhteessa muiden tehtäviin.

#### Tutkinnon suorittaja osaa

- tehdä työryhmän jäsenenä paalutuksen kaikki työvaiheet (varastointi, paalujen käsittely, paalun asennus, mittaukset ja muut laadunvarmistustoimet) virheettömästi ja tehokkaasti
- tehdä paalutuskaluston päivittäiset tarkastukset ja huollot
- vastata tavanomaisten laitevikojen korjauksesta.



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus

### Näyttökoe

Ammattitaito osoitetaan näyttökokeessa tekemällä kaikki paalutukseen liittyvät työt itsenäisesti työryhmän avustamana siinä laajuudessa, että ammattitaidon voidaan luotettavasti todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia.

#### ■ Paalutukseen liittyvät työt ovat

- paalujen käsittely ja tarkastus
- paalujen lyönti
- (paalujen katkaisu)
- laatudokumentointiin liittyvän pöytäkirjan teko
- koneen huolto
- koneen käyttökuntoon laittaminen.



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus

### Yhteenveto

- Koulutuksen suorittanut henkilö saa pätevyyden toimia eri paalutustyöluokissa
- Yksi henkilö voi halutessaan suorittaa useammankin erikoistumisjakson
- Kiwa Inspecta pitää rekisteriä tutkinnon suorittaneista henkilöistä
- Ensimmäinen yleinen koulutustilaisuus tullaan järjestämään alkuvuodesta 2018
- Myös yrityskohtainen "räätälöity" koulutus on mahdollista järjestää



## Paalutuskoneen kuljettajan koulutus

Kysymyksiä??

Kiitokset!



# Trust, Quality & Progress