

# Turvallisuuskoulutuksen vaikuttavuuden mittaaminen

Sari Tappura

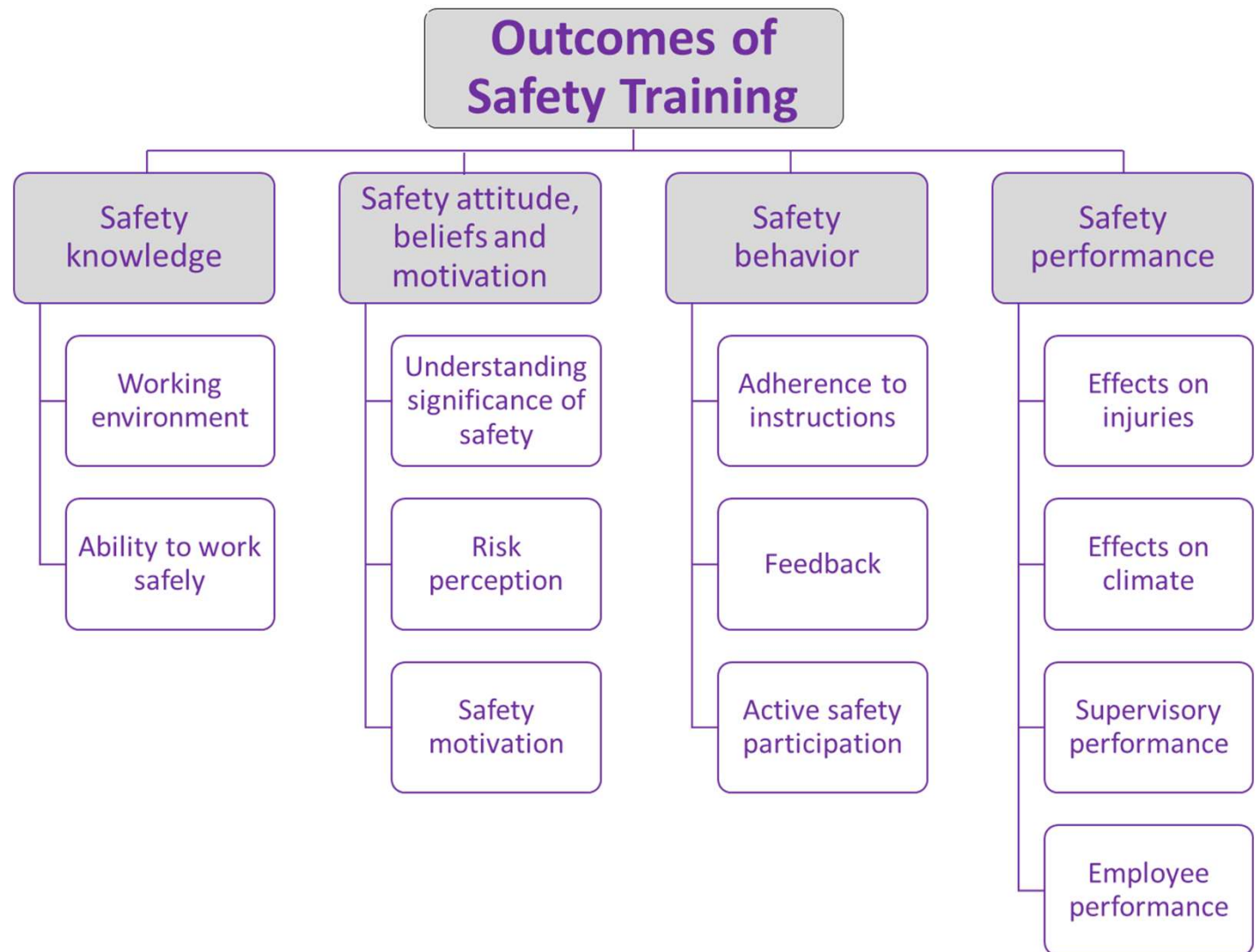
3.6.2021

# Turvallisuuskoulutus

- Tavoite
  - Haluttiin vaikuttaa viitekehyksen eri osa-alueisiin (turvallisuustietämys, asenteet ja uskomukset & motivaatio, käyttäytyminen, OHS Suorituskyky)
- Toteutus
  - 4 h, osallistava, sis. tapaturma-case
  - Ryhmien koko max. 10 hlöä, esimiehet mukana (yht. 300 henkilöä)
- Kokemukset
  - Ensivaikutelma positiivinen, ei ole tullut negatiivista palautetta
  - Vaikutuksia voisi olla asenteeseen, uskomuksiin, motivaatioon sekä tietämykseen, mutta ei näy vielä välttämättä toimintaan tai suorituskykyyn

# Viitekehys

(Tappura & Jääskeläinen 2020)



## Kysely ja mittarit

- Kysely (Tappura & Jääskeläinen 2020) toteutettiin 2 – 4 kuukautta koulutuksen jälkeen
  - 48 kysymystä, joista 5 avointa (jokaisesta osa-alueesta)
  - Suurin osa vastaajista oli työntekijöitä (93 %)
  - Suurimmalla osalla vastaajista oli yli vuoden työkokemus yrityksessä (96 %)
- Mittaritiedot kerättiin 6 kk ajalta koulutuksen jälkeen
  - Turvallisuushavainnot, turvakävelyt, turvallisuushetket, työpaikkariskien arvioinnit ja koneriskien arvioinnit
  - LTA ja TRI

## Tulokset (n=45)

| Osa-alue                   | Tekijä   | Kys. määrä | Keski-arvo* |
|----------------------------|--|------------|-------------|
| Turvallisuusosaaminen      | Työskentely-ympäristö                                  | 4          | 3,66        |
|                            | Kyky työskennellä turvallisesti                        | 4          | 3,74        |
| Turvallisuuskäsitys        | Ymmärrys turvallisuuden tärkeydestä                    | 5          | 3,80        |
|                            | Riskikäsitys   | 4          | 3,72        |
|                            | Motivaatio toimia turvallisesti                        | 3          | 3,95        |
| Turvallisuuskäyttäytyminen | Ohjeiden noudattaminen                                 | 4          | 3,63        |
|                            | Palaute  | 3          | 3,40        |
|                            | Aktiivinen osallistuminen turvallisuuden kehittämiseen | 5          | 3,52        |
| Turvallisuustaso           | Vaikutus työtapatumien määrään                         | 1          | 3,84        |
|                            | Vaikutus työilmapiiriin                                | 1          | 3,80        |
|                            | Esimiesten toiminta                                    | 4          | 3,76        |
|                            | Työntekijöiden toiminta                                | 5          | 3,81        |

\* 1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

# Koulutuksen merkittävimmät hyödyt? - poimintoja avovastauksista

Muistuttaa turvallisuuden tärkeydestä.

Antoi uusia näkökulmia ja herätti kuinka monta eri tekijää voi vaikuttaa tapaturman syntyyn.

Avasi silmiä mitä kaikkea työtapaturma voi aiheuttaa.

Pitäisi ajatella ja suunnitella homma ennen sen aloittamista. Vahdata mitä muut hölmöilee.

Tiedän myös työkavereiden joutuvan miettimään turvallisuusasioita.

Turvallisuushavainnointi lisääntynyt.

# Koulutuksen vaikutukset turvallisuusosaamisesi?

- poimintoja avovastauksista

Tarkkailen työympäristöä tarkemmin.

Sain osaamista välttää vaarallisia paikkoja.

Pisti miettimään ennen työntekoa.

Huomioin asioita joita en aiemmin ottanut huomioon.

Enemmän huomiota tekemiseen ja ympäristöön jossa töitä tehdään.

# Koulutuksen vaikutus turvallisuus- käsityksiin? - poimintoja avovastauksista

Asiat otetaan käsittelyyn paremmin.

Puutteisiin tartutaan aiempaa tarkemmin.

Työntekijät muistuttaa toisia ottamaan riskit huomioon.

Yleinen keskustelu turvallisuudesta lisääntyi.

Asenteet muuttuneet positiivisemmaksi.

Suurta eroa vanhaan ei tullut, panostettu aikaisemminkin.



# Koulutuksen vaikutus turvallisus- käyttäytymiseen?

- poimintoja  
avovastauksista

Positiivisesti.

Ollaan enemmän valppaina.

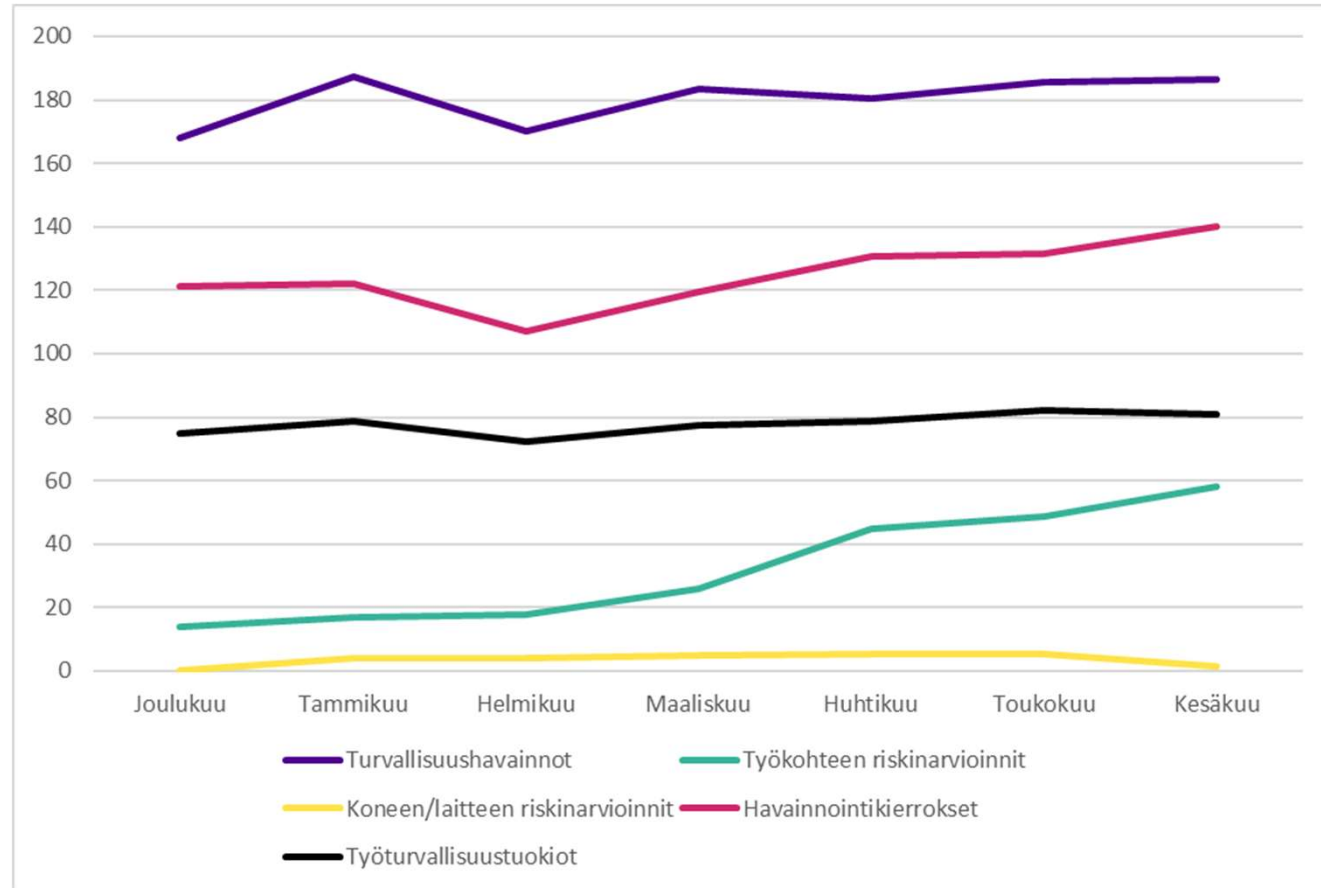
Asioihin puututaan helpommin/paremmin.

Suojainten käyttö lisääntyi selvästi.

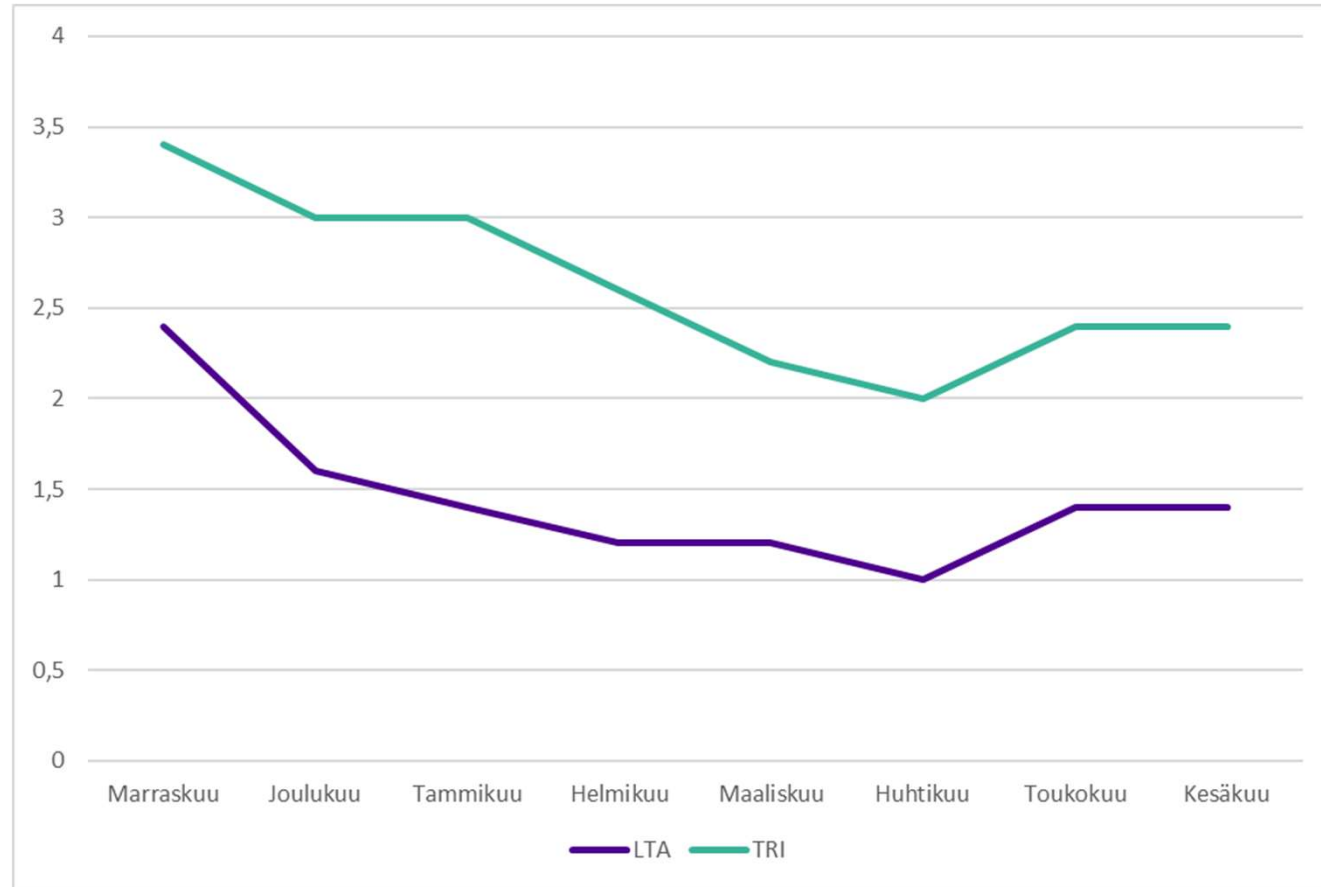
Työkohde tarkastetaan entistä herkemmin ennen työn aloitusta.

Ei suurta eroa.

## Viiden kuukauden liukuva keskiarvo/ennaltaehkäisevät toimet



## Viiden kuukauden liukuva keskiarvo/ LT ja TRI



# Johtopäätöksiä kirjallisuuden pohjalta

- Koulutuksen vaikutuksista käyttäytymiseen on kirjallisuudessa ristiriitaisia käsityksiä
  - Koulutus on riittämätöntä, jollei se näy käyttäytymisessä ja toiminnassa asti
- Turvallisuuskäyttäytymisen muutos edellyttää tyypillisesti laajempaa interventiota kuin yksittäinen koulutus
- Aikuisten työntekijöiden kouluttamisessa on huomioitava taustalla vaikuttavat erilaiset motivoitumistavat, kokemukset, odotukset sekä tiedot ja taidot
- Aiemman tutkimuksen mukaan turvallisuuskoulutuksen tulisi olla yksilöllistä, käytännönläheistä ja jatkuvaa

# Johtopäätöksiä tulosten pohjalta

- Joitain positiivisia vaikutuksia voidaan havaita turvallisuusosaamiseen, -käsityksiin ja käyttäytymiseen
  - Käyttäytyminen oli vielä muita tekijöitä heikommalla tasolla
  - Suoria vaikutuksia on havaittu esimerkiksi turvallisuusohjeiden noudattamisessa
- Mittaritiedot osoittavat turvallisuussuorituskyvyn positiivisen kehityksen tutkitun jakson aikana
  - Ennaltaehkäisevien toimien määrä on kasvanut huomattavasti ja tapaturmien määrä vähentynyt.
  - Aktiivisempi raportointi ja osallistuminen voivat viitata käyttäytymisen muutokseen koulutuksen jälkeen.
  - Turvallisuustason mittaritiedot osoittivat vielä positiivisempaa kehitystä kuin yrityksen edustaja odotti.

## Artikkelit

- Tappura & Jääskeläinen (2020). Measuring the Outcomes of Safety Training. In W Karwowski et al. (eds), Human Systems Engineering and Design III, pp. 265-270. Springer, Cham.
- Tappura, Jääskeläinen & Pirhonen (2021). Performance Implications of Safety Training (lähetetty julkaistavaksi)