

Työterveyslaitos

Modernia turvallisuusoppimista rakennusalalle

Maria Tiikkaja

www.ttl.fi/mosac



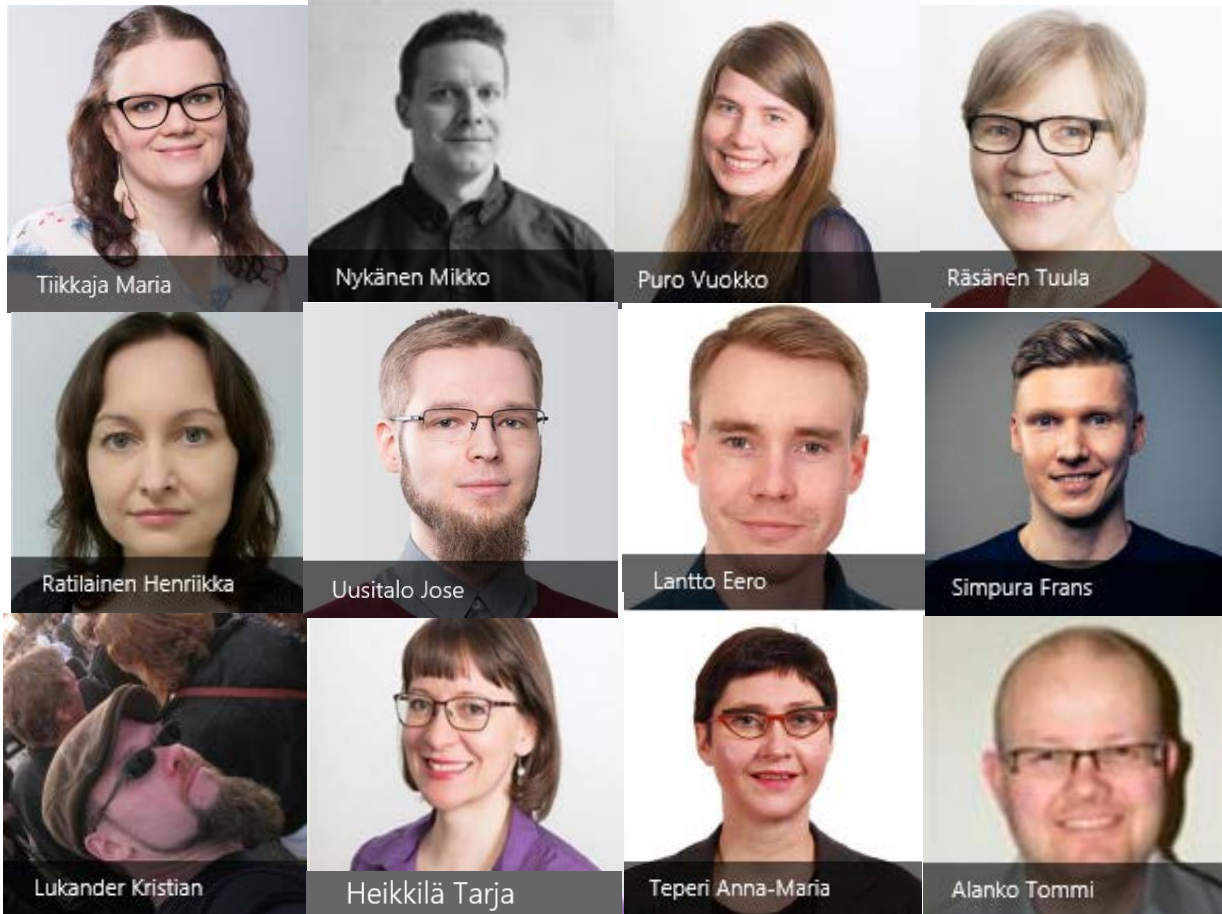
MoSaC-Modernia turvallisuusoppimista rakennusalalle

- Kehitetään ja otetaan käyttöön uudenlaista työturvallisuuskoulutusta rakennusalan ammattilaisille
- Tutkitaan uusien koulutusmenetelmien vaikutuksia turvallisuusajatteluun ja osaamiseen
- Tutkittavat koulutusmenetelmät:
 - Virtuaalitodellisuudessa (VR) toteutettava koulutus
 - Koulutus ihmisen toimintaan vaikuttavista tekijöistä (inhimilliset tekijät, HF)



Viisaat kypärät yhdessä 1.1.2018 – 31.5.2020

Tutkimusryhmä



Mukana 8 rakennusalan yritystä



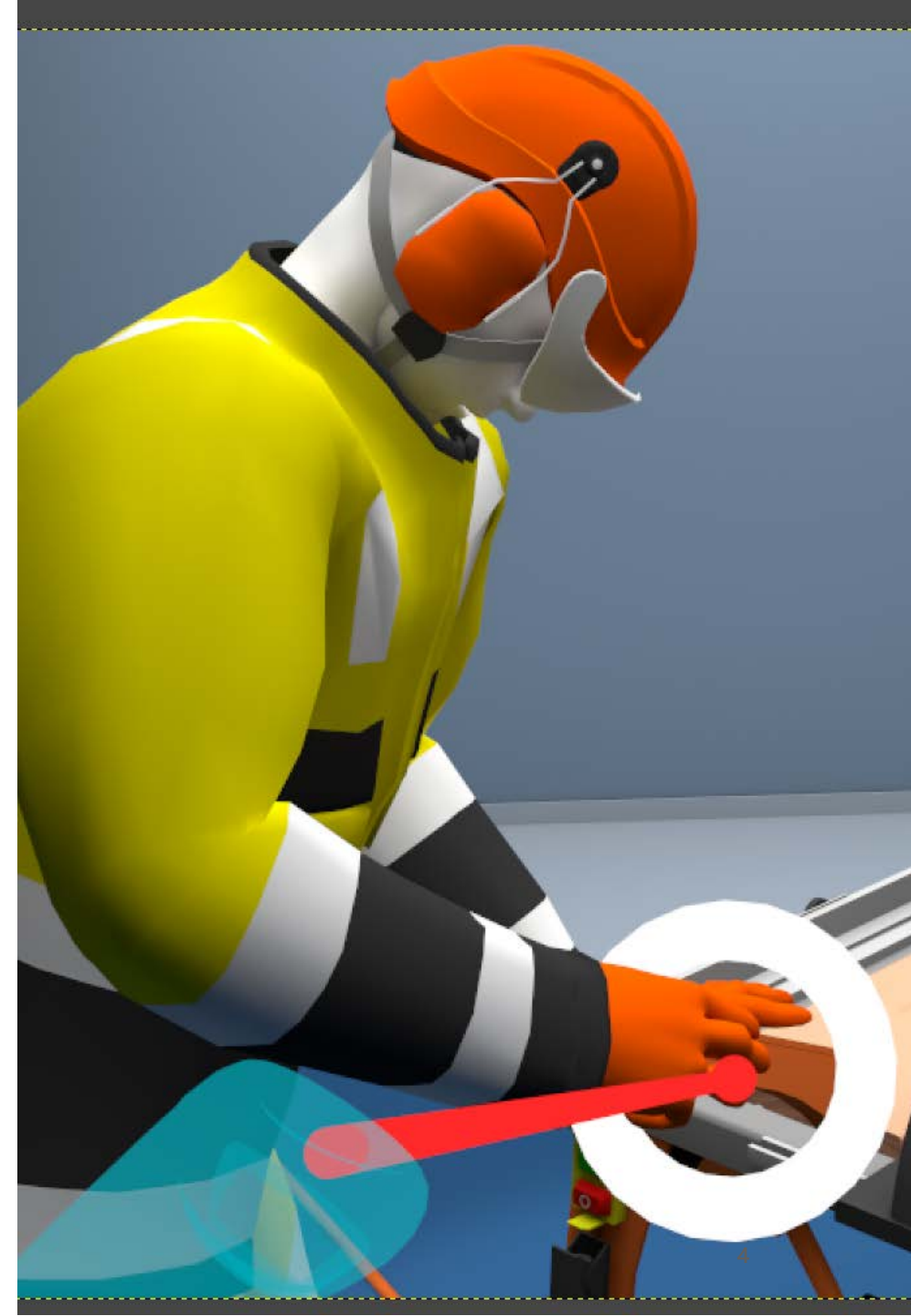
Rahoitus



**Toimintaan osallistuu 120 työntekijää
rakennusalan yrityksistä**

Koulutuskokonaisuudet

- Mukana 120 rakennusalan työntekijää 9 työpaikalta
- **VR/luentokoulutus:** Jokainen osallistui oppimistavoitteeltaan ja -sisällöiltään samanlaiseen turvallisuuskoulutukseen joko VR-ympäristössä tai perinteisemmin menetelmin (n. 30 min)
- **HF koulutus:** Puolet heistä kutsuttiin vielä koulutukseen inhimillisten tekijöiden koulutukseen myöhemmin (n. 2h)
- Osallistujat vastasivat kyselyyn ennen koulutuksia (infotilaisuudessa) ja kaksi kertaa sen jälkeen
- Koulutuskokemuksia kysyttiin lyhyissä puhelinhaastatteluissa



Mosac-hankkeen tuloksia

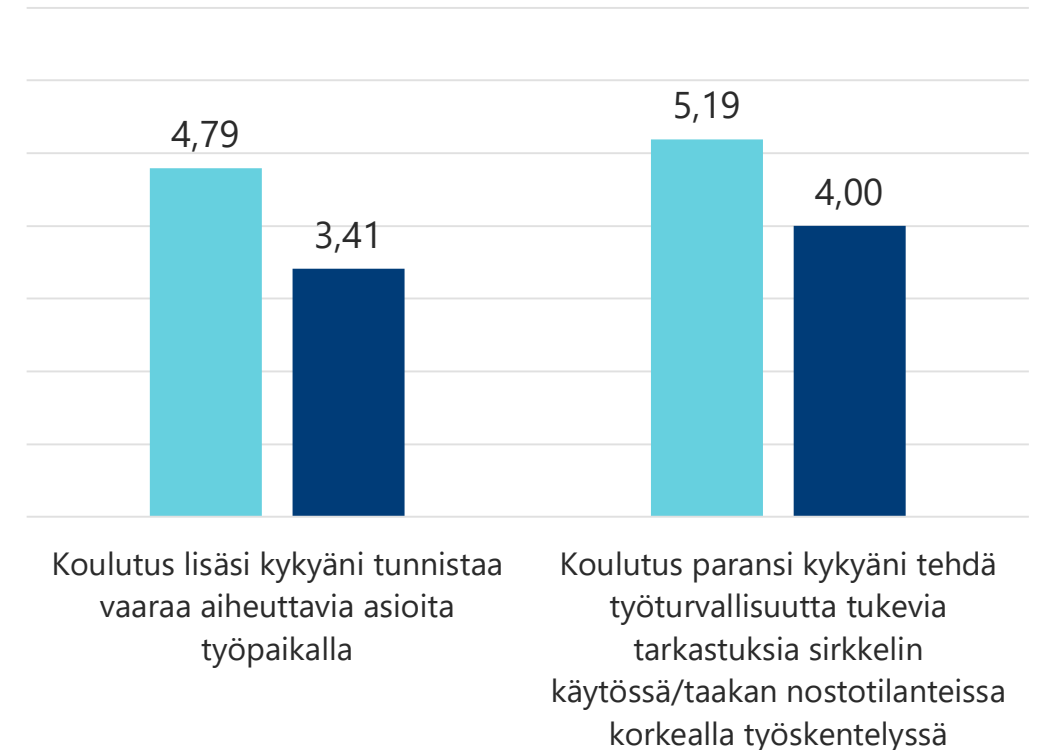
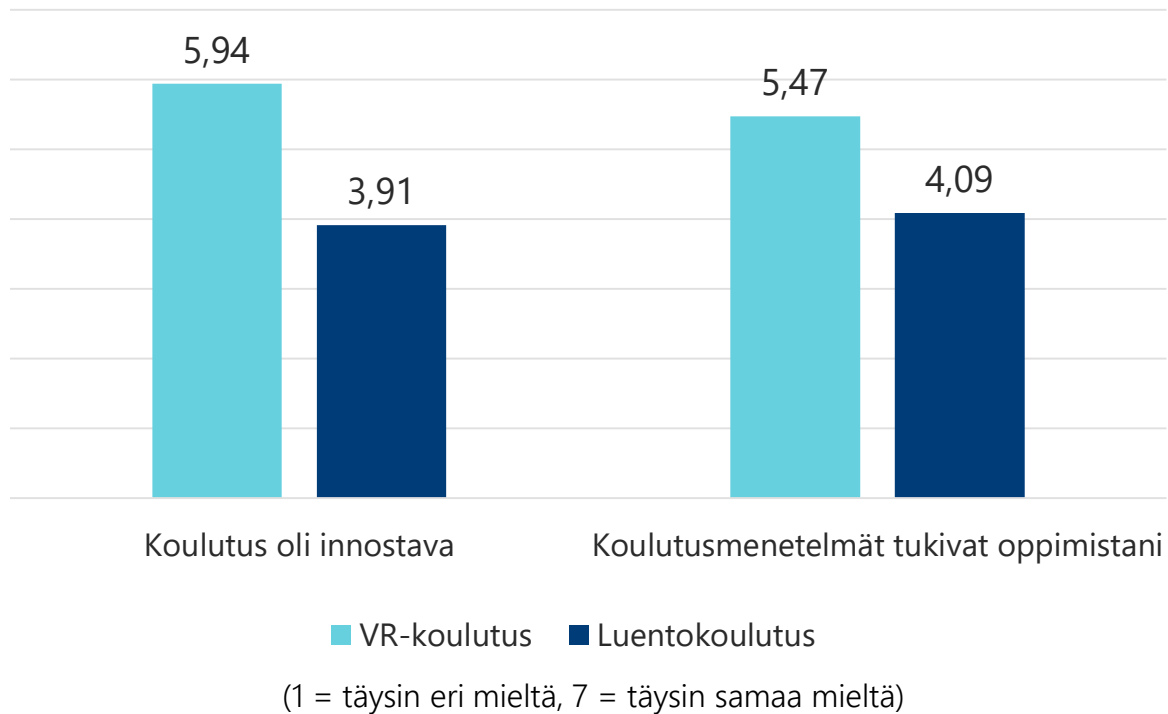


Miten tutkittiin?

1. Kyselylomakkeiden avulla kerättiin tietoa työntekijöiden koulutuskokemuksista
 - Koulutuksen innostavuus
 - Arvio koulutusmenetelmästä
 - Koulutuksen koetut hyödyt

2. Lisäksi kerättiin tietoa osallistujien turvallisuusvalmiuksista
 - Ennen koulutuksia
 - Välittömästi koulutuksen jälkeen
 - 1 kuukausi koulutuksen jälkeen

Kokemuksia VR- ja luentokoulutuksista



VR n=53, luento n=49

Vaikutus turvallisuusvalmiuksiin

- Kyselylomakkeet suunniteltiin aiempien turvallisuustutkimusten perusteella.
- Tutkimuksessa seurattiin muutoksia erityisesti kolmessa asiassa:

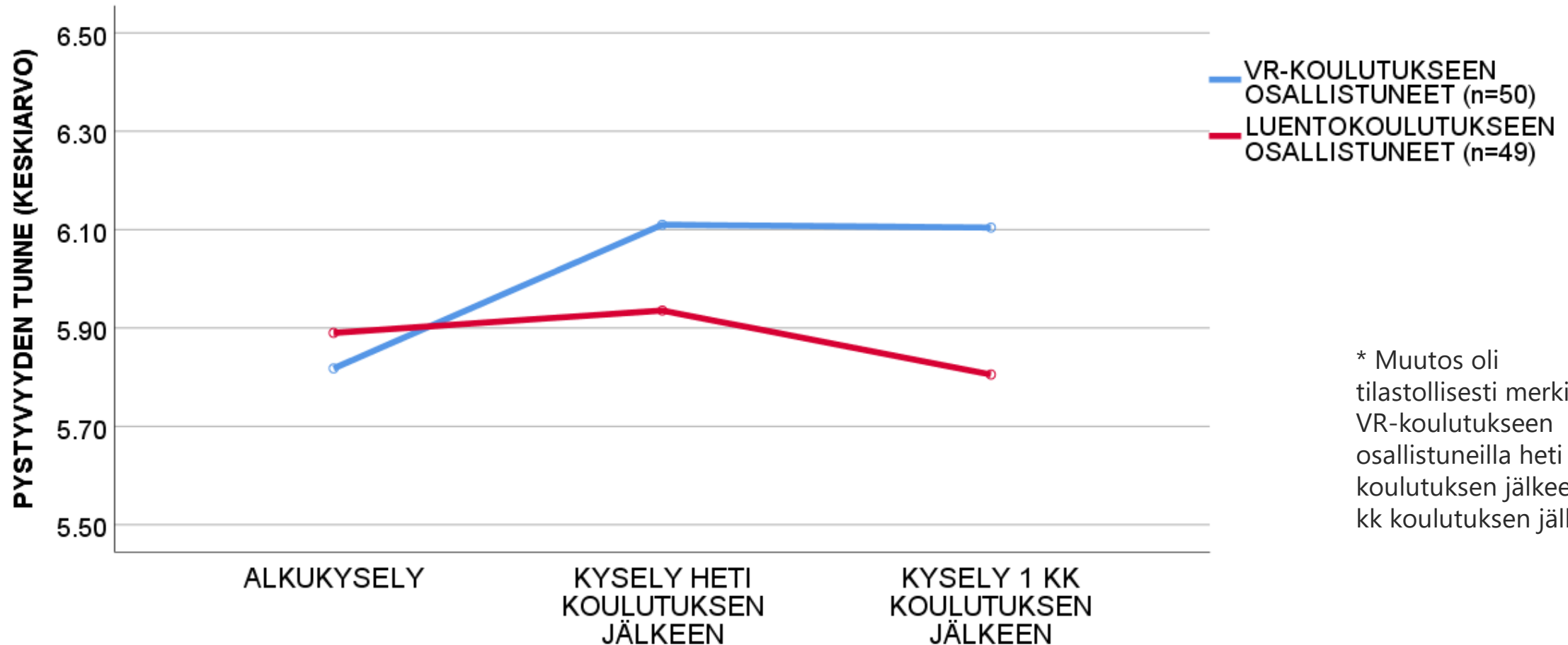
- 1. Valmius tunnistaa työturvallisuuteen vaikuttavia asioita**
- 2. Turvallisuusmotivaatio**
- 3. Aktiivisuus työturvallisuuden edistämiseen (itsearviointi)**

Aktiivisuus työturvallisuuden edistämiseen

Miten paljon samaa tai eri mieltä olet seuraavien väittämien kanssa? (1= Täysin eri mieltä 7= Täysin samaa mieltä)

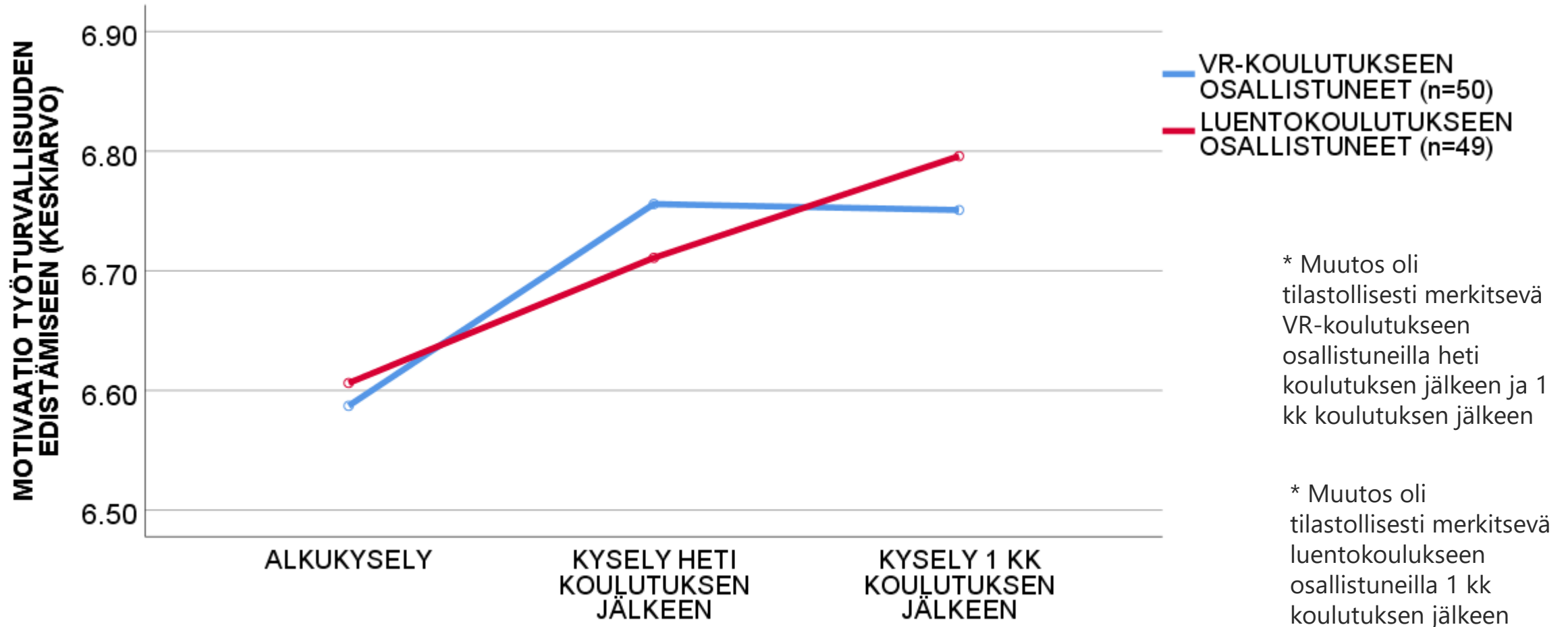
Esimerkkikysymys: Tarjoudun vapaaehtoisesti tekemään tehtäviä, jotka auttavat parantamaan työpaikkani turvallisuutta.

VALMIUS TUNNISTAA TYÖTURVALLISUUTEEN VAIKUTTAVIA ASIOITA (asteikko 1-7)

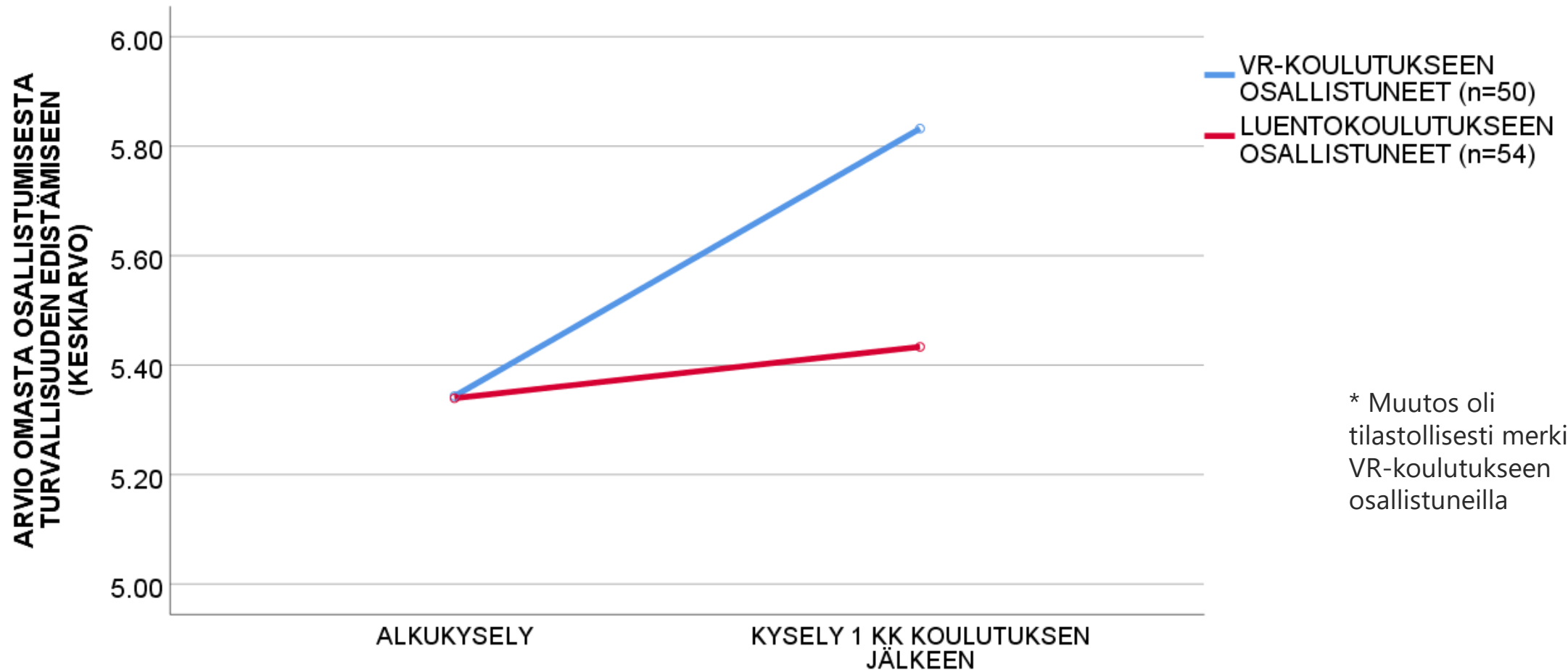


* Muutos oli tilastollisesti merkitsevä VR-koulutukseen osallistuneilla heti koulutuksen jälkeen ja 1 kk koulutuksen jälkeen

TURVALLISUUSMOTIVAATIO (asteikko 1-7)



AKTIIVISUUS TYÖTURVALLISUUDEN EDISTÄMISEEN, ITSEARVIOINTI (asteikko 1-7)



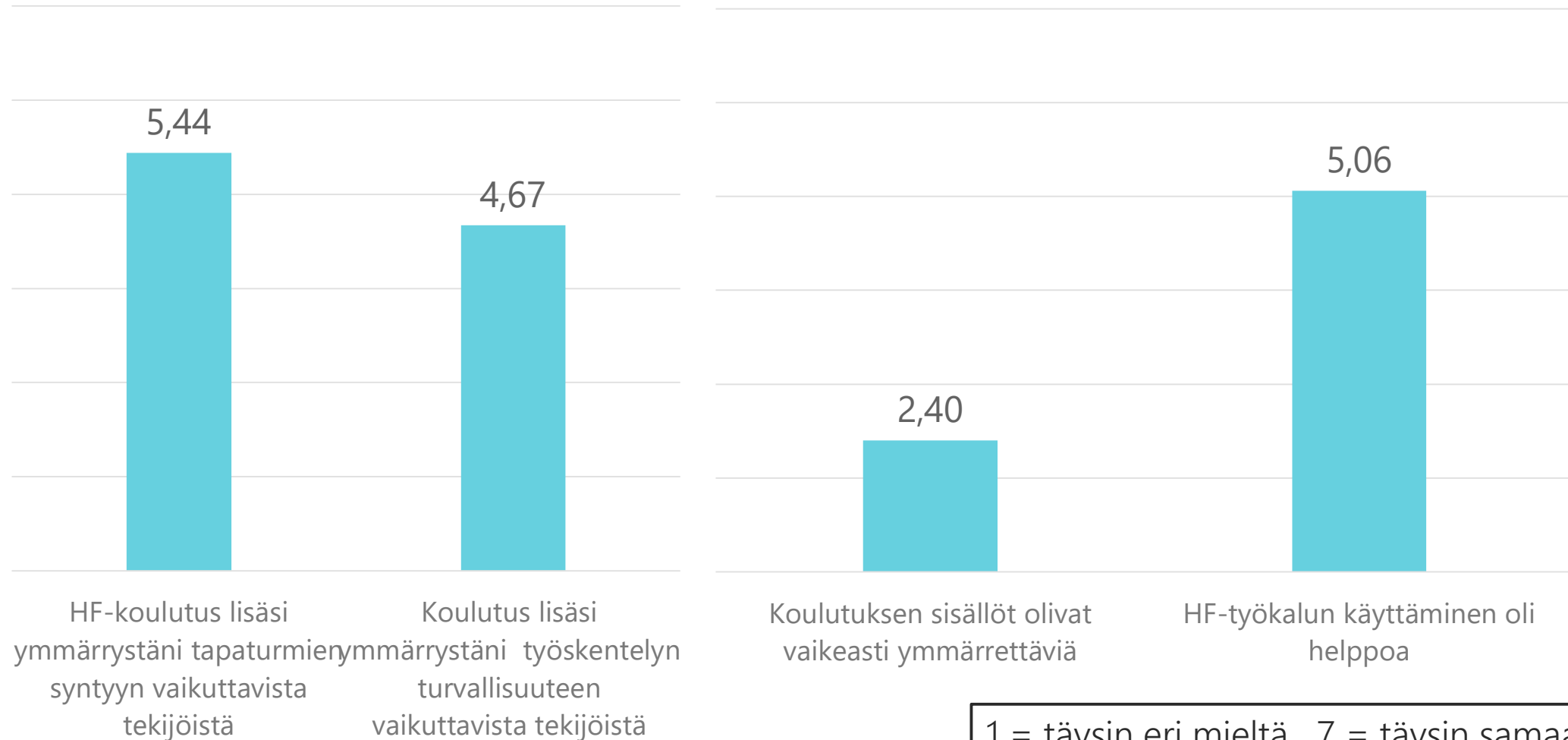
* Muutos oli tilastollisesti merkitsevä VR-koulutukseen osallistuneilla

Yhteenveto

- Koulutuskokemukset olivat pääsääntöisesti positiivisia. Verrattuna luentokoulutukseen, VR-koulutus koettiin mm. innostavammaksi.
- Luentokoulutukseen ja VR-koulutukseen osallistumisella oli positiivisia vaikutuksia turvallisuusvalmiuksiin. VR-koulutuksen vaikutus oli voimakkaampi.
- Tutkimukseen osallistuneiden lähtötaso turvallisuusvalmiuksissa oli korkea. Tämä vaikutti osaltaan siihen, että positiiviset muutokset olivat verrattain pieniä.
- On kuitenkin huomioitava, että myös pienet koulutusvaikutukset voivat näkyä tärkeinä turvallisuustekoina työpaikalla. Haastatteluissa mainittiin esimerkiksi siisteyden ylläpito, kulkuväylien esteettömyys ja laitteen lähettäminen korjattavaksi.

Kokemuksia HF-koulutuksista

N=48



HF-koulutuksen vaikutus turvallisuusvalmiuksiin

- Arvioitaessa muutoksia turvallisuusvalmiuksissa ei havaittu eroa HF-koulutukseen osallistuneiden ja vertailuryhmän välillä.
- Tulokseen saattoi vaikuttaa osaltaan seuraavat tekijät:
 - Suhteessa aiempaan HF-koulutukseen, Mosac-hankkeen koulutus oli merkittävästi lyhyempi
 - Koulutukseen ei osallistunut työntekijöiden lisäksi johtoa tai esimiestasoa. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että vuoropuhelu johdon ja esimiesten välillä on tärkeä osa HF-koulutuksen tehokkuutta.
 - Aineistokokoo oli suhteellisen pieni, joka heikentää edellytyksiä tunnistaa tilastollisesti merkitseviä vaikutuksia.
- Haastatteluaineiston mukaan työntekijät kokivat HF-koulutuksen tukevan syvällisempää ymmärrystä tapaturmien taustalla olevista tekijöistä. Tämä viittaa turvallisuustietoisuuden vahvistumiseen. Tulevissa tutkimuksissa tulisi tarkastella vaikutuksia erityisesti tältä osin.

Työterveyslaitos

Työelämätieto-palvelu

Työterveyslaitos

www.tyoelamatieto.fi



Tiedon levitys: olemme teknologisessa välivaiheessa

Henry
Oldenburg
*Philosophical
Transactions*

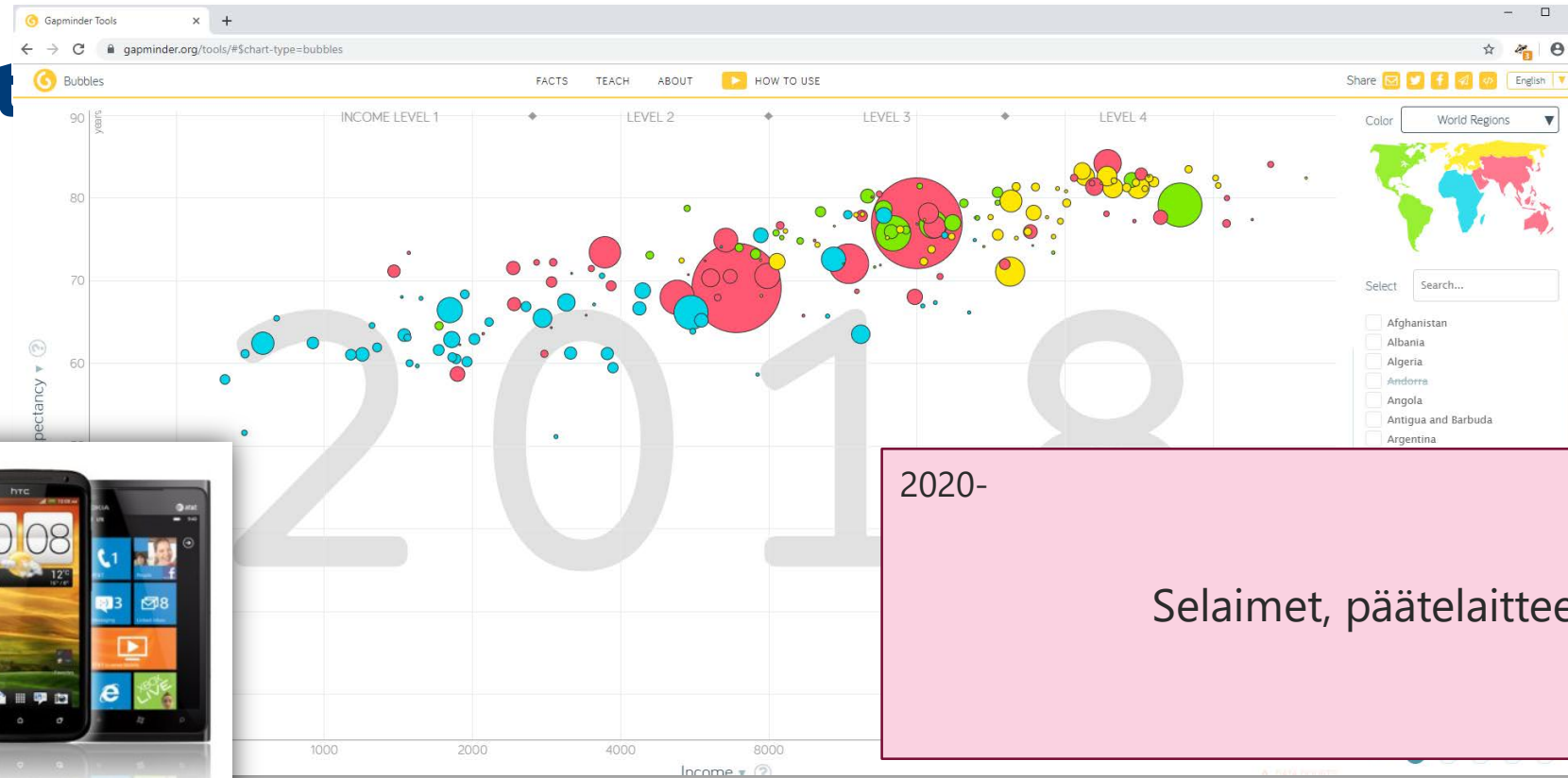


Ralf Roletschek, CC3.0

1990-luvulle asti
Kirjeet, kirjat, kirjastot

2000-2020
Nettisivut, paperin kaltaiset raportit (pdf)

Tiedon levit



Philip Wilson CC BY-ND 2.0

2020-

Selaimet, päätelaitteet

SHOWING A FREE VIZUALIZATION FROM
GAPMINDER.ORG, CC-BY LICENSE

Tietoa tulee levittää kulloinkin käytettävissä olevan teknologian tarjoamalla tehokkaimmalla mahdollisella tavalla.

Työelämätieto: ajantasainen ja luotettava tieto

- Työelämätieto kokoaa ajantasaisen työelämän tilannekuvan eri lähteistä
- Avoin ja ilmainen
- Asiantuntijoille, tutkijoille, medialle ja päättäjille – kaikille työelämästä kiinnostuneille
- Palvelua päivitetään jatkuvasti
- www.tyoelamatieto.fi
- www.worklifedata.fi (ENG)

TYÖELÄMÄTIETO

VOINTA TIETOA TYÖELÄMÄN ILMIÖISTÄ SEKÄ TYÖN JA TERVEYDEN VUOROVAIKUTUKSESTA

TYÖKYKY JA
TYÖKYVYTTÖMYYS



Työ- ja toimintakyvyn
kokemukset

Kykyviisari-kysely kertoo
työelämävalmiuksista

TYÖTURVALLISUUS

Työtapaturmat - visiona
nolla tapaturmaa

Työterveyslaitos tavoittelee
nollaa tapaturmaa

TYÖTERVEYSHUOLTO



Vahvistetut ammattitaudit
2011–2015

Tutustu ammattitautien
esiintyvyyteen

TYÖTERVEYSHUOLTO

Ammattitauteja todetaan
yli 1500 tapausta
vuodessa

Panostaminen ammattitautien
ehkäisyyn tärkeää

TYÖHYVINVOINTI



Aivotyö innostaa ja
kuormittaa

Kognitiivisten vaatimusten
yleisyys vaihtelee aivotyössä

TYÖTURVALLISUUS



Työpaikkatapaturmat
2014 - 2015

Tapaturmavakuutuskeskuksen
tuottamaa aineistoa

TYÖHYVINVOINTI

Nykyajan työ on ennen
kaikkea aivotyötä. On aika
saada kartalle aivotyön
erilaiset osa-alueet: mikä
on aivotöissä yleisistä ja

TYÖHYVINVOINTI

Kykyviisari on työ- ja
toimintakyvyn
itsearviointimenetelmä,
joka perustuu vastaajan
omaan arvioon

TYÖHYVINVOINTI



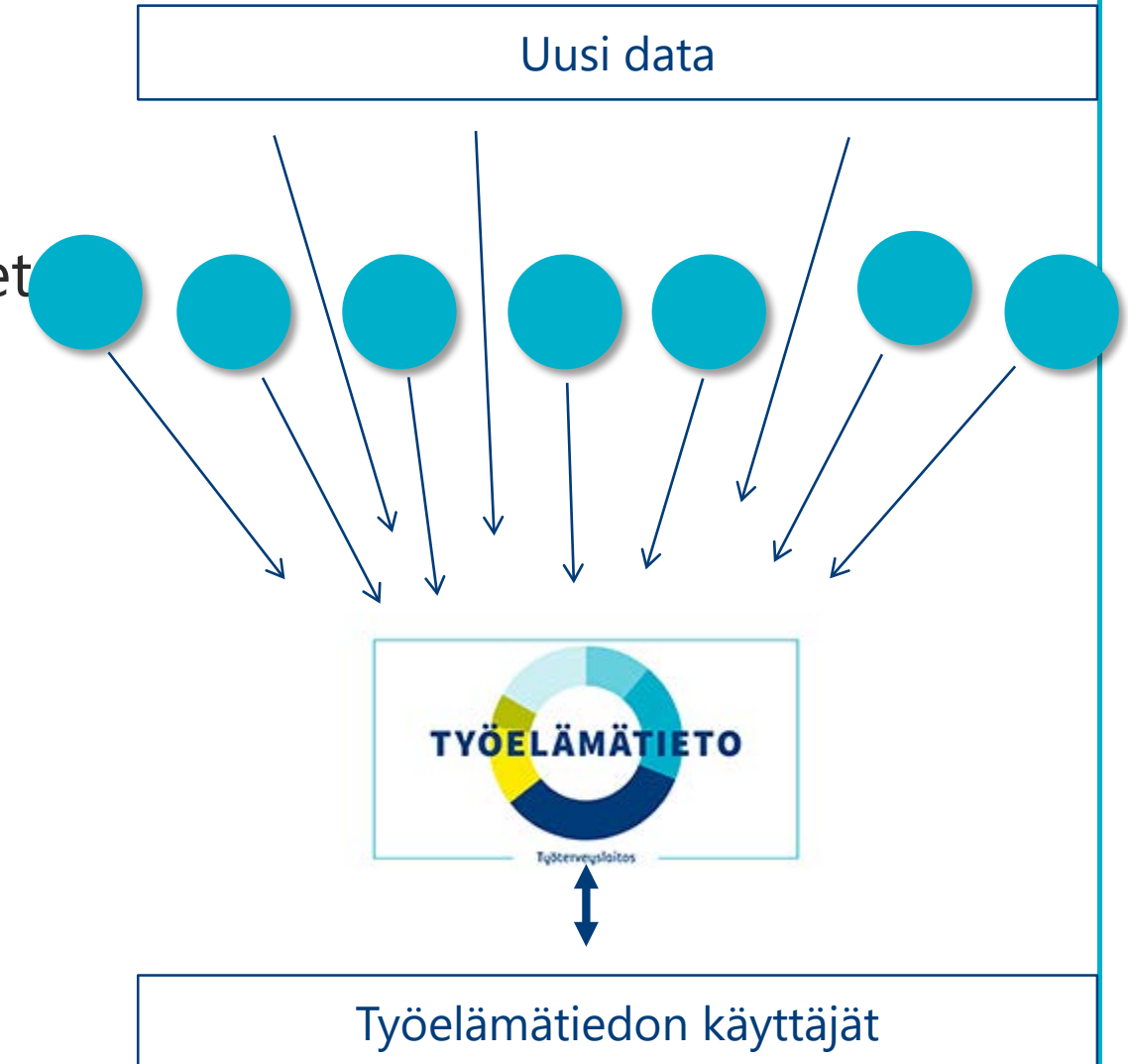
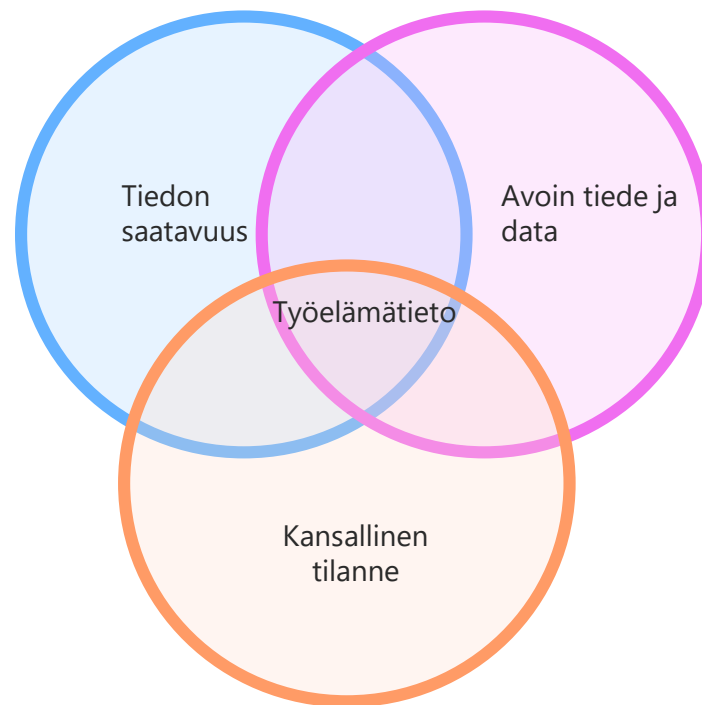


Datasta tietoon

www.tyoelamatieto.fi on mahdollistaja ja suodatin

Työelämätiedon visio

- Työelämätieto yhdestä paikasta,
- kattaa uudet teemat ja hyödyntää uudet aineistot



Tutkimuksen vaikuttavuuden parantaminen, luotettavan tiedon tarjoaminen



Työterveyslaitos

Turvallisuusjohtamisen kehittäminen tiedon louhinnalla (AI Safety)

Maria Tiikkaja, Eero Lantto, Anssi Smedlund, Tuula Räsänen,
Tarja Heikkilä, Henriikka Kannisto, Vuokko Puro,
Riku Louhimo, Teemu Okkonen, Simo Virtanen



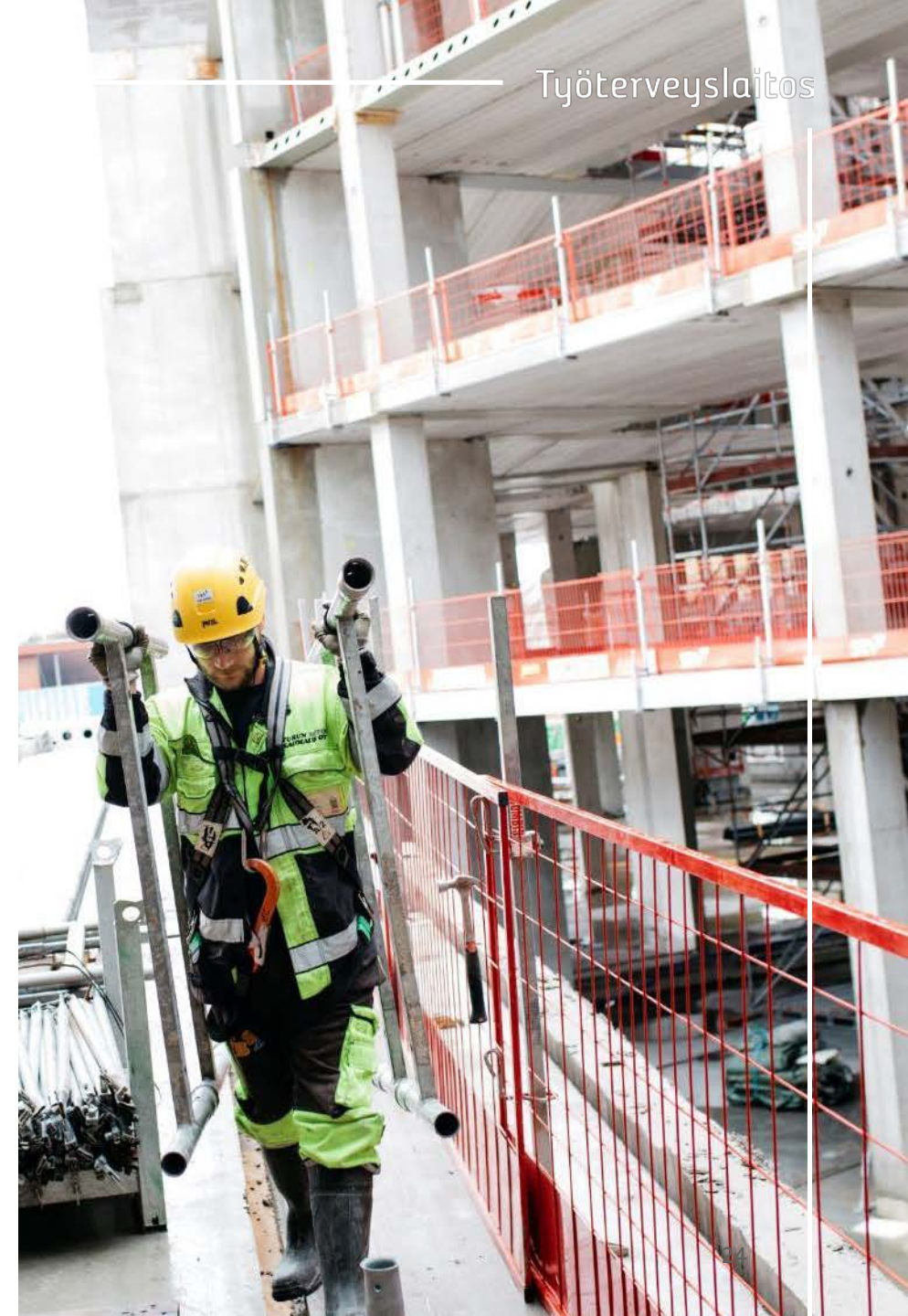
Lähtökohta

- Etsiä tiedon louhinnan avulla hiljaisia signaaleja työtapaturmien ja turvallisuustilanteiden taustalla
- Kohdistaa yritysten tiedonkeruuta, mihin kannattaa fokusoida
- Kehittää datalähtöisiä toimia työturvallisuuden parantamiseen



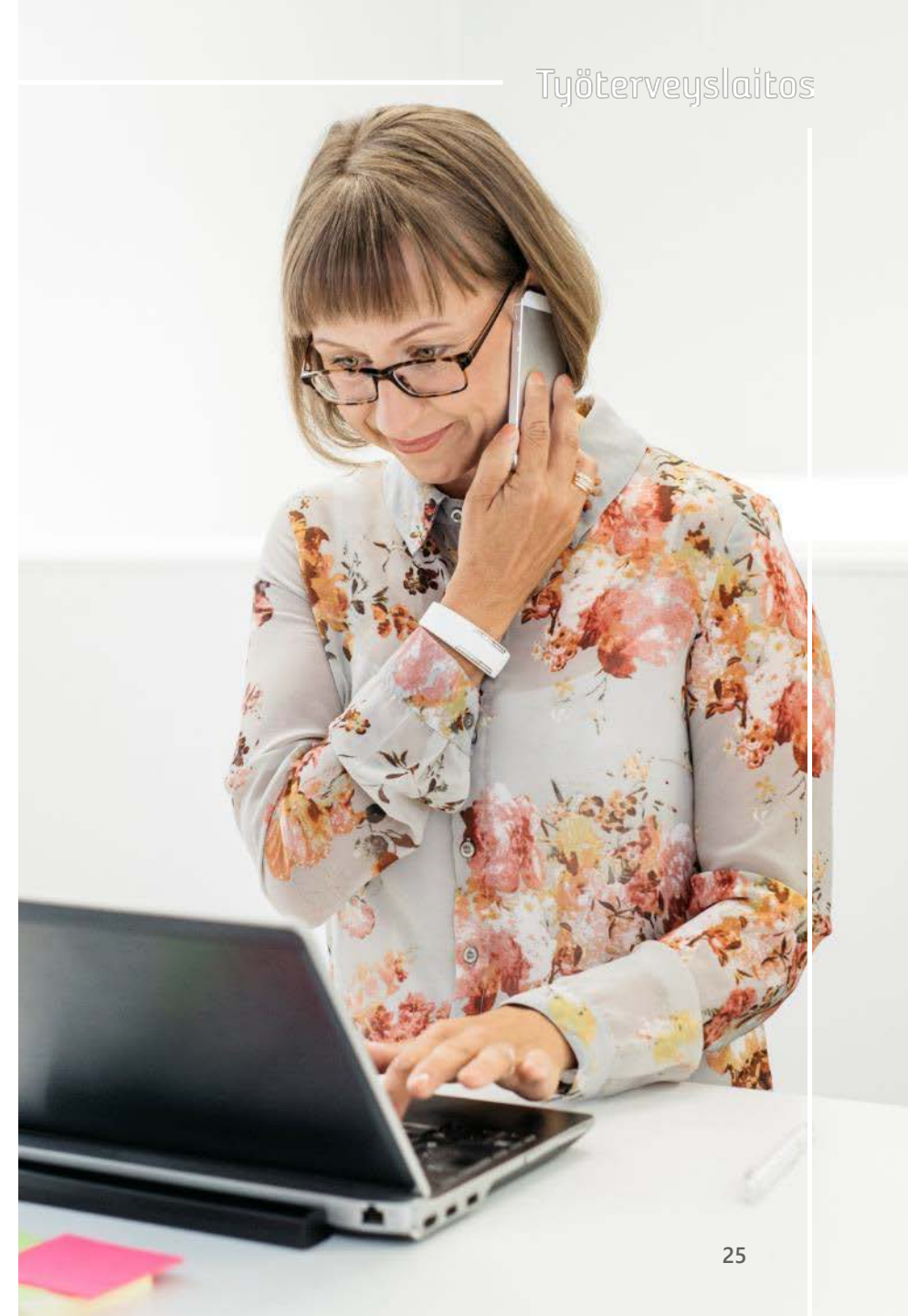
Tutkimuksen tavoitteet

- Luoda ohjeistus yritysten tietoaineistojen tietoturvalisesta ja eettisestä luovutuksesta ja käytöstä tutkimuksessa
- Tietoaineistojen yhdistämisen mahdollistama työtapaturmien ja turvallisuustilanteiden parempi ymmärtäminen
- Tunnistaa tietoaikkoja ty tapaturmaraporttien vapaamuotoisissa tekstikuvauksissa ja muussa tekstimuotoisessa aineistossa
- Edistää tietoon perustuvaa työtapaturmien seuranta ja ennakkointia sekä tuottaa tietoa päätöksenteon tueksi



Tutkimuksen toteutus

- Mukana viisi teollisuuden yritystä
- Rahoitusta haettu Työsuojelurahastosta 15.2.2020
- TTL ja osallistujayritykset osarahoittajina
- Yhteistyötä Helsingin yliopiston, Centria ammattikorkeakoulun, Teknologiateollisuuden ja Tapaturmavakuutuskeskuksen kanssa
- Tutkimuksen kesto noin 2 vuotta, 1.9.2020-31.9.2022



KIITOS!

#MoSaC



ttl.fi



@tyoterveys
@fioh



tyoterveyslaitos



tyoterveys



Tyoterveyslaitos

