



Mobiiliturva / MobileSafety

Heidi Husari
rehtori
RATEKO



ePerehdytys

Tilanne 6.4.:
6599 tilausta,
415 yrityksestä, suorituksia 3204



RaTuLo,
rakennusalan
turvallisuusloikka:
perusvaatimukset
tapaturmien
estämiseksi:
Julkaisu ja
turvallisuusjohta
misen työkalu



TSR- RaTuLo,
rakennusalan
turvallisuusloikka:
perusvaatimukset
tapaturmien
estämiseksi
-tutkimushanke,
joka selvittää,
miten
turvallisuuspereh
dytyksen prosessit
muuttuvat kun
ePerehdytystä
käytetään



Mobiiliturva:
mobiiliratkaisu,
jolla
rakennustyömaiden
turvallisuustietoa
hallitaan, kerätään
ja jaetaan
reaaliaikaisesti



Mikä se on?

- Mobiiliratkaisu, jolla rakennustyömaiden turvallisuustietoa hallitaan, kerätään ja jaetaan reaaliaikaisesti:
 - parantaa tiedon päivitettävyyttä, tavoitavuutta
 - **onnettomuuksien ehkäisykeinot saadaan rakennustyömaalla työskentelevien tietoon** estämään uusia onnettomuuksia
 - tarjoaa **tehokkaan kanavan muutoksista tiedottamiseen, osaamistason nostoon** ja reaaliaikaisen turvallisuustiedon välittämiseen työmaalla.
 - palvelee **työntekijän** työturvallisuutta
 - aktivoi **työntekijän** osallistumaan onnettomuuksien estämiseen
 - **Helpottaa turvallisuusjohtamista** mahdollistamalla **keskitetyn tiedottamisen ajantasaisesti** työmaan erityisistä vaaroista ja vaaratilanteista sekä niiden kestosta haluttuna ajankohtana (nostot, kriisitilanteet, jne.).
 - tieto ajankohtaisesta riskianalyyysista k.o. henkilön työssä k.o. työmaalla, mikä lisää tiedon arvoa.
 - **vakioidaan työmaanonnettomuuksien estämisen keinot** helposti käsiteltävään muotoon.
 - linkitysmahdollisuudet aikatauluun, tietomalleihin, aluesuunnitelmaan yms. tuotannosuunnitelmiin selvitetään kokeilun aikana.
 - mahdollistaa eri palveluntarjoajien tuotteiden linkittämisen toisiinsa ja lukee työmaan IoT antureiden tietoa, tuottaa tietoa antureiden avulla ja ohjeistaa työntekijää tiedon avulla.
 - Työmaan turvallisuustoiminnasta tulee vuorovaikutteisempaa ja osallistavampaa ja onnettomuudet vähenevät.



Organisointi

- Hankkeen ohjausryhmä:
 - Rudus Oy, Lauri Kivekäs, hallituksen pj;
 - Fira Oy, Jari Pulkkinen, työturvallisuuspäällikkö;
 - Rakennusliike Reponen Oy, Mika Airaksela, toimitusjohtaja;
 - Jatke Oy, Esa Rautanen ja Petri Keskitalo, viestintäjohtaja;
 - Rakennustoimisto Lainio & Laivoranta Oy, Jari Lainio, tj ja Janita Lange;
 - Destia Oy, Janne Pekkarinen, turvallisuus- ja ympäristöpäällikkö.
 - Talonrakennusteollisuus ry, Jukka Pekkanen, johtaja;
 - Rakennusliitto ry, Tapio Jääskeläinen, työsuojelusihteeri;
 - Mittaviiva Oy, Anssi Koskenvesa, toimitusjohtaja ja Tarja Mäki, tutkija (analysoi hankkeen hyödyntämän tapaturma-aineiston);
 - Työterveyslaitos, Maria Tiikkaja, tutkija (hankeyhteistyö TTL:n hankkeiden kanssa);
 - Talonrakennusteollisuus, Juha Suvanto, asiantuntija;
 - RATEKO, Heidi Husari, (projektipäällikkö);
 - Suomen Rakennusmedia Oy, Laura Sutinen, sihteeri (projektisihteeri)



Sitoutuneisuus

- Hanketta johtaa Rakennusteollisuuden koulutuskeskus RATEKO (rahoittaja) apunaan hankkeen ohjausryhmä.
- RATEKO ja Rakennusmedia vastaavat hankkeen tulosten välittämisestä ja tiedotuksesta koko alalle.
- Hankkeen ohjausryhmän yritykset ovat sitoutuneet yhteistyöhön, pilotointiin työmailla ja tulosten välittämiseen
- Muut ohjausryhmän jäsenet ovat sitoutuneet yhteistyöhön ja tulosten välittämiseen
- RT turvallisuusryhmän rooli?



Edetään vaiheittain

- Välitavoitteet 1-4
- 1: tunnistaa työntekijän ja työtehtävän syötettyjen tietojen perusteella, välittää työntekijälle työn turvallisuusohjeet
- 2: hoitaa tarvittaessa työmaaperehdytyksen ja antaa turvallisuustietoa työmaan tilanteesta, välittää työntekijän havainnot riskeistä, välittää työnjohdon viestit erityisistä vaaratilanteista ja niiden kestoista
- 3: varoittaa työntekijää hänen oman työnsä erityisistä riskeistä, välittää työntekijän turvallisuuskysymykset ja jakaa reaaliaikaisia vastauksia turvallisuuden parantamiseksi
- 4: lukee työmaan IoT-antureiden tietoa ja tuottaa antureiden avulla tietoa työmaan turvallisuudesta ja ohjeistaa työntekijää tiedon avulla. Mahdollistaa avoimen rajapinnan kautta yrityksen ja 3. osapuolien Add on –sovellukset



Mihin liittyy?

- Rakennusteollisuuden Nolla tapaturmaa 2020 -hanke
- Rakennusteollisuuden ePerehdytys-hanke
- RaTuLo – perusvaatimukset tapaturmien estämiseksi-hanke, jossa analysoidaan tapaturmien syitä, niin estämisen keinoja sekä kehitetään uudenlaisia toimintatapoja ja sisältöjä työmaaperehdytykseen.
- Suomen Tilaajavastuu Oy:n (STV) koko toimialan tunnistautumispalvelu (Valttikortti), jatkossa virtuaalikorttia älypuhelimessa.
- Modernia turvallisuusoppimista rakennusalalle (Modern safety learning for construction) – MoSaC / TTL
- Yritysten omat perehdytyksiin ja henkilöstön kehittämiseen liittyvät hankkeet.
- Rakennusliiton ja RT:n ”korttimaailman yksinkertaistamishanke”, jossa Työturvallisuuskortti ja muut alalla yleisesti käytössä olevat ammattipätevyyttä kuvaavat kortit kootaan saman tietokannan alle.



Tavoitteet:

- alan toimintatapojen muutosten vauhdittaminen
- eri mallien ja kehittämisspolkujen testaaminen ja
- standardien ratkaisujen sovittaminen käytäntöön

Tietonäkökulma: Tiedon avaaminen, tarjoaminen, jalostaminen ja hyödyntäminen elinkaarenaikaisissa uusissa mahdollisuuksissa. Esteiden poistaminen linkitetyn datan ja/tai datan avaamisen kautta.

Palvelunäkökulma: Asiakasarvon lisääminen ja prosessien virtaviivaistaminen alan ekosysteemissä uusien ja olemassa olevien digitaalisten palvelujen avulla.

Vakiointinäkökulma: Yhteen toimivien standardien, tietomallien, sanaston, nimikkeistön ja/ tai tehtäväluetteloiden tarjoamiin elinkaarenaikaisiin mahdollisuuksiin esimerkiksi prosessien, menettelyiden, palveluiden ja tuotteiden kehittämisessä

Asioiden/Esineiden Internet (IoT) –näkökulma: Yhdistetään innovatiivisesti elinkaarivaiheita, laitteita, liikkumista, tietolähteitä ja virtuaalimaailmaa sekä palveluratkaisuja uudella tavalla.

Toimintamallinäkökulma: Ravistellaan elinkaarenaikaisia toimintamalleja ja etsitään uusia ratkaisuja ja käytäntöjä digiajan mahdollistamilla keinoilla ja periaatteilla.



Vaikuttavuuden arviointi

Hankkeen etenemistä mitataan ja arvioidaan jokaisessa ohjausryhmän kokouksessa. Ohjausryhmä kokoontuu riittävän usein myös hankkeen välitavoitteisiin nähden.

Mittarit ja arviointi

1. Kokonaisvaltaisen tarkastelun ja digitaalisten työkalujen testaaminen osallistujayritysten työmailla.

Mittari 1.1: laadullinen palaute testaamisesta

2. Järjestelmän avoimuus.

Mittari 2.1: mahdollistaa yleisimpien työmailla käytettävien mobiilisovellusten sekä yrityksen omien laajennuksien tekemisen (whatsapp työntekijöiden ja työmaan keskustelua varten, liittymät turvallisuushavaintojärjestelmään).

Mittari 2.2: työmaan tuotannonsuunnittelutietojen, tietomallien ja tapaturmatietojen linkittämistä sovellukseen on testattu ja dokumentoitu.



Kustannusarvio, rahoitus ja aikataulu

Yht: 50 000 / TRT / 2018

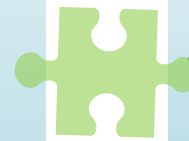
Yht: 167 000 / TRT 50 000 + TSR 99 000 + yritykset 18 000 / 2018-2020

190 000 / KIRA digi 76 000 / TRT 20 000 / RTT säätö 94 000 / 2018-2019

RaTuLo,
rakennusalan
turvallisuusloikka:
perusvaatimukset
tapaturmien
estämiseksi:
Julkaisu ja
turvallisuusjohta
misen työkalu



rakennusalan
turvallisuusloikka:
perusvaatimukset
tapaturmien
estämiseksi
-tutkimushanke,
joka selvittää,
miten
turvallisuuspereh-
dytyksen prosessit
muuttuvat kun
ePerehdytystä
käytetään



Mobiiliturva:
mobiiliratkaisu,
jolla
rakennustyömaiden
turvallisuustietoa
hallitaan, kerätään
ja jaetaan
reaaliaikaisesti



Kustannusarvio

Mobiiliturva

Kustannuslaji	€ (sis. ALV)
Henkilöstökustannukset	20.000
Välineiden ja laitteiden kustannukset	15.000
Asiantuntijapalveluiden hankinnat	Toteutustiimi 3 kehittäjää, 150000€, n. 700€ per htp, 6 kahden viikon sprinttiä kolmella kehittäjällä, plus 30 htp muut asiantuntijat (esim. integrointi)
Yleiskustannukset	5000
Yhteensä	n. 190000

Rahoitussuunnitelma

Osallistujataho	Rahoitusosuus (€, sis. ALV)	
TRT / Metsälä ja RTT säätiö	20 000 + 94 000	
Haettu KIRADIGI rahoitus	76000	
Yhteensä	190000	



Päätösesitys:

- RT:n turvallisuusryhmä kannattaa hankkeiden toteuttamista ja suosittelee Metsälän rahaston varojen käyttöä Mobiiliturvan toteuttamiseksi.





Heidi Husari

RATEKO

Heidi.husari@rateko.fi, puh. 0408312829

www.rateko.fi

