

Tilaisuudessa enimmillään 157 osallistujaa

9:00 Tilaisuuden avaus (Väylävirasto / Raimo Tapio)

Raimo Tapio avasi tilaisuuden klo 9.00. Raimo taustoitti turvallisuutta on yhteinen asia, ja kaikkien sitoutuminen kaikissa organisaatioissa ja rooleissa on tärkeää. Rautatiejärjestelmä on monipuolinen ja tekninen kokonaisuus, jossa kaikki asiat vaikuttavat toisiinsa. Tällöin oman työn merkitys kokonaisuuteen on tärkeä tunnistaa ja toisin päin.

Riskit on tärkeä tunnistaa yhdessä, vuoropuhelussa. Keskustelun on tärkeää olla avointa ja Väylävirasto kannustaa kommentoimaan.

Väylävirasto kannustaa toimijoita jakamaan hyviä käytäntöjä ja siirtymään Safety 2 - ajatteluun, jossa tunnistetaan onnistumisia, niiden edellytyksiä ja hyvä käytäntöjä. Myös HOF on jo tuttu alalla toimijoille, sen syventämistä jatketaan.

Heidi Niemimuukko on aloittanut Väyläviraston turvallisuusjohtajana.

Marko Tuominen toimii päivän puheenjohtajana. Tuominen kertoi tilaisuuteen liittyvistä käytännön menettelyistä.

9:10 Väyläviraston turvallisuustilakatsaus (Väylävirasto / Marko Tuominen ja Susanna Huokuna)

Tuominen kertoi kuvien avulla rautatiejärjestelmän monimuotoisuudesta ja nostoja eri turvallisuusnäkökulmista sekä esitteli Väyläviraston rautateiden turvallisuusohjelman 2021 painopistealueita.

Huokuna kertoi Väyläviraston turvallisuuden mittaroinnista, tavoitteena on määrittää rautatiejärjestelmälle 6 KPI-mittaria. Huokuna kannusti toimijoita TURI-ilmoitusten laatimiseen ja niiden laatuun. EU:n turvallisuustason ja turvallisuuden suorituskyvyn asetus ASLP tullaan julkaisemaan joulukuussa 2020. Asetus tulee muuttamaan turvallisuuspoikkeamien luokittelua ja määrittämään menettelyt turvallisuustason ja - suorituskyvyn mittaamiseen.

ASLP tulee yhdenmukaistamaan turvallisuusmittareita ja se tukee myös kokonaiskuvan muodostamista yhteiseen keskusteluun.

Tällä hetkellä Väylävirasto tarkastelee rautatieturvallisuuden tilaa kuuden mittarin avulla:

EU-mittarit:

- Merkittäviä onnettomuuksia, tarkastelu vuositasolla:
- Viitearvojen saavuttaminen, tarkastelu vuositasolla:

Tasoristeysturvallisuus:

- Tasoristeysonnettomuuksia: x kpl
- Tasoristeysonnettomuusriski: x onnettomuutta/10 vuotta

Radanpito:

- Keskeiset turvallisuuspoikkeamat: x kpl
- Poikkeamia/ratatyöluja: x %

Rautatieliikenteenohjaus:

- Merkittävät turvallisuuspoikkeamat: x kpl
- Poikkeamia / milj. junakm

Rautatieliikenne

- Turvallisuuspoikkeamat: x kpl
- Poikkeamia/ milj. junakm, tarkastelu vuositason

Ratainfra:

- Turvallisuuspoikkeamat: x kpl

Useita mittareita ei kannata yhdistää vain kolmeksi mittariksi, koska se summaisi liian paljon asioita, eikä niistä olisi nähtävillä mikä on kehittynyt positiivisesti ja mikä negatiivisesti. Eli vain muutaman mittarin avulla ei ilmene, mitkä turvallisuutta parantavat toimenpiteet ovat purreet ja mitkä eivät.

Sen sijaan rautatieturvallisuuden tilakuvaa mitataan 6 eri mittarin avulla, mitkä antavat kattavamman kuvan turvallisuudesta.

Todettiin, että tässä vaiheessa on liian aikaista sanoa, tulevatko rataverkon haltijan määrittämään hyväksyttävän turvallisuustason, jos sitä ei määritetä EU-tasolla. On mahdollista, että linjaus asiaan tulee Liikenne 12 -strategian kautta.

9:30 Miksi turvallisuuskulttuuri? (Traficom/ Kirsi Pajunen)

Turvallisuuskulttuuri muodostuu kahdesta sanasta. Pajunen kertoi ydinasiat turvallisuudesta: turvallisuus on eteenpäin katsovaa, dynaamista ja yksi toiminnan ominaisuus.

Turvallisuuden kehittyminen on alkanut teknisillä ratkaisulla ja sen jälkeen jatkunut turvallisuusjohtamisjärjestelmillä. Nyt ollaan siirtymässä inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioimiseen.

On hyvä tunnistaa, että virallisten turvallisuusjohtamisjärjestelmien varjoon saattaa jäädä ihmisten ja organisaatioiden sisäiset uskomukset ja oletukset, käsitykset, asenteet jne. Juuri tähän varjoon jäävään osuuteen pyritään HOF-ajattelulla vaikuttamaan.

EU on kehittänyt turvallisuuskulttuurimallin. Se koostuu kulttuurin perustekijöistä ja turvallisuuden perustekijöistä.

Turvallisuuskulttuuria voidaan mitata, mutta siinä täytyy tukeutua asiantuntija-arvioihin, jossa nojataan useisiin systemaattisesti koottuihin tietolähteisiin.

EU:ssa tullaan julkaisemaan kesäkuussa 2021 turvallisuusilmapiirikysely.

Keskusteltiin miten turvallisuuskulttuurin arviointi toimii pienille toimijoille.

Turvallisuuskulttuurista löytyy lisätietoa https://www.era.europa.eu/activities/safety-culture_en. Malli tullaan julkaisemaan sivuilla myös suomeksi ensi keväänä. Sitä odotellessa suomenkielistä versiota voi pyytää sähköpostitse Kirsi Pajuselta, kirsi.pajunen@traficom.fi.

9:50 Rautatietojen turvallisuusjohtaminen (Väylävirasto / Minna Koivikko ja Pia Sotavalta)

Sotavalta alusti turvallisuusajattelun kehittymisestä ja turvallisuusjohtamisen säädöspohjaa rataverkon haltijalle.

Koivikko kertoi Väyläviraston roolista ja vastuista. Niihin kuuluu mm. toimintavarmuus ja turvallisuus. RTJJ:ssä viraston ulkopuolelle ei aina näy turvallisuusperiaatteet, arvot ja strategia sekä toiminnan suunnittelu.

Tutumpaa on mm. yhteiset menettelyt toiminnassa ja dokumentaatio, ohjeistus ja palveluntuottajien hallinta sekä riskienhallinta, poikkeamien hallinta, toiminnan valvonta, toiminnan jatkuva parantaminen, osaaminen ja pätevyudet sekä varautuminen häiriötilanteisiin. Tämä näkyy eniten mm. palveluntuottajille yhteisellä pelikentällä mm. Väyläviraston ja palveluntuottajien välisten sopimusten kautta. Väylävirasto katsoo roolinsa valmentajaksi.

Riskienhallinta on turvallisuusjohtamisen sydän, ja kaikilla on siinä rooli. Riskitietoisuuden jakaminen on tärkeää yhteisessä toiminnassa.

Turvallisuuspoikkeamista oppiminen on keskeistä jatkuvana parantamisena, toki huomioiden aina myös onnistumiset. Näistä kahdesta muodostuu kuva siitä, mitä haluamme parantaa.

Väyläviraston ohjeluettelo on keskeisessä roolissa turvallisuusjohtamisessa. On tärkeää, että ohjeista haetaan aina uusin, voimassa oleva versio ohjeluettelon kautta.

Koivikko tiivistää turvallisuuden kolmeen pääkohtaan: Oleellinen osa toimintaamme, koskee meitä kaikkia, voimme antaa parantaa.

10:10 –10:20 Tauko

10:20 Inhimilliset ja organisatoriset tekijät (HOF) rautatietoinnoissa (Väylävirasto / Susanna Huokuna ja Heli Mattila)

Huokuna alusti asiasta. Turvallisuuden tulee olla osana kaikkea tekemistä. HOF on tapa uudistaa turvallisuuskulttuuria. Ihmisen toiminta viime kädessä mahdollistaa onnistumisen tai epäonnistumisen.

HOFin avulla pystytään ennakoimaan turvallisuusriskejä, analysoimaan riskejä syvällisemmin sekä kyetään tutkimaan ja analysoimaan onnistumisten ja virheiden yhteydessä.

Inhimilliset ja organisatoriset tekijät ovat olleet aina olemassa, niitä on ennenkin tunnistettu. Nyt on siirrytty niiden systemaattiseen tunnistamiseen. Apuna on ns. HOF-tekijöiden neliapila.

TURI-järjestelmässä tullaan arvioimaan vakavien turvallisuuspoikkeamien yhteydessä HOF-tekijöitä.

Mattila alusti asiasta, että HOF liittyy kaikkiin työnteon vaiheisiin: ennen työtä (riskienhallinta), työn aikana (poikkeamien kirjaaminen ja riskienhallinta työn aikana) sekä

työn jälkeen (poikkeamista oppiminen). Kaikkeen tähän vaaditaan toki osaamista ja hyvää asennetta.

HOF-ajattelutapaa viedään käytäntöön ohjeistuksen kehittämisellä, mm. riskienhallinnan ohjeistuksella ja työkaluilla, turvallisuuspoikkeamien käsittelyn ja ilmoittamisen ohjeistuksessa, turvallisuusmenettelyjen käsikirjassa sekä Väyläviraston omavalvonnassa. Ohjeet tullaan julkaisemaan vuoden 2021 alussa. Tällä tavoin palveluntuottajat saavat ohjeita HOFin huomioimiseen ja toteuttamiseen.

Väylävirasto uutisoi asiasta tällä viikolla.

Todettiin, että HOF-mallin laajentaminen on mahdollista esim. laatuun ja toimintaan kokonaisuutena.

10:40 Juurisyyketjut vaaratilanteiden analysoinnissa (Ramboll CM Oy / Juho Jaskari)

Jaskari kertoi tekemänsä tutkimuksen taustasta, tutkimuksen toimintaympäristöstä ja tuloksista. Jaskarin tutkimus on julkaistu Väyläviraston tutkimussarjassa https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/opin_2020-04_juurisyyketjujen_esittaminen_web.pdf.

Poikkeamia kirjataan paljon, mutta syy-seuraussuhteet jäävät usein piiloon, eikä tapahtumista aina opita. Kokonaisuuteen kuitenkin kuuluu, että kaikki poikkeaman ja sen kirjaamisen vaiheet tukevat tapahtumasta oppimista.

Poikkeaman juurisyy on johtamisjärjestelmän heikkous, jota kuitenkin voidaan hallita.

Tutkimuksessa oli tavoitteena löytää mallintamismenetelmä rautatieturvallisuuspoikkeamien mallintamiseen.

Johtopäätöksenä oli mm., että poikkeamien analysoinnissa on läpi Euroopan parannettavaa ja että mallintamismenetelmät eivät ole riittäviä juurisyiden tunnistamiseksi. Inhimillisiä tekijöitä turvallisuuskulttuurissa tai turvallisuusjohtamisjärjestelmissä ei osata aina tunnistaa. Niistä johtaen tunnistettiin tarve yhtenäiselle menettelylle juurisyiden tunnistamiseen.

11:00 Työtapaturmat poikkeamina (Väylävirasto / Risto Lappalainen)

Lappalainen alusti. Tapahtumaketjuihin liittyy aina organisaatioiden toiminta, ihmisen toiminta ja moninaiset olosuhteet. Keskiössä ovat tieto (teoria), taito (käytäntö) ja tunne (asenne). Näistä kahta ensimmäistä voidaan mitata. Tunnetta sen sijaan on vaikea mitata ja siihen liittyy arvoja ja etiikkaa. Kaikkia niitä tarvitaan, eikä esim. täydellisellä teorialla voi korvata osaamisessa olevia puutteita tai loistavalla osaamisella korvata asenteen puutteita.

Hyvien käytäntöjen tunnistamisella ja vahvistamisella voidaan estää huonojen käytäntöjen syntyminen. Lisäksi on tärkeää saada aikaan suotuisa ilmapiiri poikkeamien ja onnistumisten ilmoittamiselle.

Väylävirasto järjestää työturvallisuusaamupäivän 1.12.2020. Tilaisuus pidetään verkkolähetyksenä.

11:20-12:30 Lounastauko

12:30 Osaamisen hallinta ja kehittäminen (ROK / Miia Asikainen)

Asikainen esitteli osaamis- ja pätevyysvaatimusten säädöstaustaa. Väylävirastolla on osaamis- ja pätevyysohje, jonka uusi versio on valmisteilla.

Teoriakoulutusten yhteydessä on tärkeää osaamisen varmistaminen.

Väylävirasto toteuttaa koulutusta monitoimijamallilla, jossa Väylävirasto on hyväksynyt koulutuslaitokset. Koulutusta toteutetaan markkinaehtoisena koulutuksena, koulutusjohtajapalvelun kautta sekä muuna koulutustoimintana.

Asikainen esitteli turvalaiteasentajan koulutuspolkua, jossa pohjalla on ammatillinen peruskoulutus ja jonka jälkeen syvennyttään rautatieturvalaitteisiin.

Mitä osaamista tulevaisuudessa tarvitaan ja miten sitä koulutetaan?
Koronatilanteen takia on päädytty toteuttamaan teoriakoulutusta verkkokoulutuksena. Ratateknisen oppimiskeskuksen Eerokki-verkkoympäristö tukee tätä. Peruskoulutuksia on järjestetty mm. videostriimeinä. Toki näyttökokeet annetaan oikeassa tilanteessa. Ylipäätään uudenlaisia tapoja toteuttaa koulutuksia tullaan kehittämään jatkossakin.

Keskeinen koulutusten kehittämisessä on ROKin toimikunta, joka kokoaa koulutusten ja osaamisen kehittämisen tarpeet. Koulutusalueille on määriteltä koulutusvastuuhenkilöt.

Todettiin, että ratatyökoneenkuljettajakoulutuksen sisällöissä on vielä pientä hiomista, mutta koulutukset tulevat näillä näkymin alkamaan alkuvuodesta 2021.

Todettiin, että osaamis- ja pätevyysohje tulee käsittelemään myös turvalaitteiden käyttöönottotarkastajilta vaadittavan pätevyyden.

12:50 Turvallisuuspoikkeamista oppiminen (Finrail/ Toni Hytönen)

Hytönen kertoi menettelyistä, joissa turvallisuuspoikkeamia on Finrail Oy:ssä analysoitu. Rautatieliikenteenohjauksessa tapahtuu vuosittain paljon: mm. annetaan 160 000 liikenteenohjauksen ilmoitusta, ratatyölupia annetaan noin 150 000, puheluita tapahtuu noin 2,1 miljoonaa ym.

Finrailissa merkittävällä turvallisuuspoikkeamana käsitetään turvallisuuspoikkeamaa, joka on johtanut tai olisi voinut johtaa onnettomuuteen tai vahinkoon. Täysin teoreettinen vaaratilanne ja vaaraton turvallisuuspoikkeama analysoidaan samalla tavalla kuin vahinkoon tai onnettomuuteen johtanut tapahtuma.

Pääpaino Finrailin näkökulmasta ovat kulkutien turvaamisvirheet, ratatyön suojaamisvirheet sekä sähköradan käyttökeskuksessa tapahtuvat merkittävät poikkeamat.

Finrailissa on pohdittu sitä, mikä on alin virhetaajuus, joka on ihmisen toiminnassa mahdollista saavuttaa. Asiaa on peilattu NASAn tutkimuksiin. Tätä kautta on tunnistettu, että tiettyyn rajaan saakka ihmisen toiminnan varmistamiseen päästään, mutta sen jälkeen tarvitaan lisää esteitä virheketjuihin.

Finraililla onkin tehty vikapuumallit merkittävistä turvallisuuspoikkeamatyypeistä ja sen kautta tuotettu kuvaus virheiden taustalla olevista syistä. Tämän pohjalta on tunnistettu tarpeita mm. toimintojen automatisointiin ja digitalisointiin.

Todettiin, että toimintokohtaisia vikapuuanalyyskejä on hyvä jatkossa tehdä mahdollisuuksien mukaan yhteistyönä niin, että samaan toimintoon/prosessiin osallistuvat tahot tekevät analyysin yhdessä.

13:10 -13:25 Tauko

13:25 Turvallisuusjohtaminen Väyläviraston hankkeella: Case Helsinki–Riihimäki kapasiteetin lisääminen, 1.vaihe. (Väylävirasto / Riitta Parviainen, WeladoOy / Simo Sauni)

Projektipäällikkö Parviainen tiivisti projektin sisällön. Hanke ajoittuu vuosille 2015-2022 ja tavoitteena on välityskyvyn ja häiriönsietokyvyn parantaminen. Hankkeeseen on tähän mennessä kuulunut 55 urakkaa ja 14 suunnittelutoimeksiantoa.

Riihimäen henkilöratapihalla rakennetaan uudet matkustajalaiturit, samalla uusitaan raidejärjestelyjä, turvalaitteita ja sähköratarakenteita.

Turvallisuuskoordinaattori Sauni kertoi, että ratapihan rakentaminen ja rakennuttaminen poikkeaa merkittävästi linjalla toteutettavista urakoista. Yhteensovitusmenettelyt korostuvat ja turvallisuusotteen on tärkeää olla selkeä. Turvallisuusjohtaminen on yhteistyötä urakoitsijoiden kanssa ja päätoteuttajan tehtävien hoitamisessa ei saa olla epätietoisuutta.

Turvallisuusjohtamisen käytäntöinä on mm. ratatyöpalaverit, päätoteuttajan yhteensovituskokoukset ja työvaiheen yhteensovituskokoukset. Toinen keskeinen asia on päätoteuttajan nimeäminen ja tehtävien määrittely tarjouspyyntöasiakirjoissa. Tärkeää on myös tunnistaa alueen kunnossapidon päätoteuttajuus niillä alueilla, jossa hankkeen päätoteuttaja ei toimi. Kokemus on, että päätoteuttajan roolia pitää edelleen vahvistaa ja varmistaa se, että päätoteuttaja onnistuu toiminnassaan.

Riskienhallintaa on otettu osaksi päätöksentekoa ja se on koettu hyväksi.

Kysymykseen todettiin, että urakoiden jakaminen pieniksi kokonaisuuksiksi ei käytännössä vaikuta turvallisuusjohtamiseen. Urakat on jaettu pienehköiksi kokonaisuuksiksi käytännössä liikenteen yhteensovittamisen ja sen laadun sekä töiden vaiheistamisen kautta.

Kommenttina esitettiin, että päätoteuttajan tehtävien kirjaaminen sopimuksiin on hyvä painotus ja tuntuu myös, että kaikilta urakoitsijoilta ei luonnostaan onnistu päätoteuttajan rooli. Kommentoija on itse pohtinut, että tingitäänkö aidosti ottaen turvallisuudesta, kun urakat kilpaillaan halvimalla hinnalla ja turvallisuus ei vaikuta tarjouskilpailuun.

13:45 Tulevista ohjepäivityksistä tiedottaminen (Väylävirasto / Laura Noukka, Heli Mattila, Marko Tuominen ja Risto Lappalainen)

Laura Noukka kertoi tulevista ohjepäivityksestä. Riskienhallinnan ohjeisiin tuodaan mukaan HOF-näkökulmaa. Aiempi turvallisuusmenettelyjen käsikirja rautatietoinnoissa laajenee kattamaan myös tie- ja vesiväylätoiminnot nimellä Turvallisuusmenettelyjen käsikirja

väylähankkeilla. Viimeksimainitun pohjalta päivitetään mm. turvallisuussäätöjen ja menettelyohjeiden sekä urakkaohjelmien mallipohjiin.

14:00 TURI ja LATURI -Väyläviraston turvallisuusjohtamisen tietojärjestelmän kehittyminen (Väylävirasto / Arja Toola ja Paavo Puranen)

TURI on aikanaan perusteltu hallitsemaan vaararekisteriä ja turvallisuuspoikkeamatietoja. TURIin on lisätty toiminnallisuuksia, mutta samaan aikaan raportointimahdollisuudet eivät ole kehittyneet samassa rytmissä.

Tavoitteena on kuitenkin luoda väylä- ja turvallisuustietoa tuottavia järjestelmiä. Tärkeää on turvallisuustiedon kytkentä väylätietoihin sekä muiden organisaatioiden tietoihin. Myös turvallisuustiedon kytkeminen inframalleihin on tärkeää tarkastella.

Suurimpina haasteina TURIn osalta on tunnistettu, että riskienhallinnan tietoa ei ole systemaattisesti tallennettu TURIin. Tiedon kokoaminen on hankalaa, jos osa riskitietoisuudesta on excel-tiedostoissa. Turvallisuuspoikkeama- ja riskitieto on pitkälti tekstimuotoista, joka vaikeuttaa tiedon analysointia.

TURIn käyttäjille on tehty keväällä 2020 käyttäjäkysely, joka kuvaa, että kehittämistarpeita on.

Paavo Puranen alusti LATURI-projektista. TURI tarvitsee kehitystä tai korvaajan. Käyttäjille tarvitaan helpompaa poikkeamien ja onnistumisten ilmoittamista sekä myös mahdollisuutta antaa palautetta takaisin käyttäjille ja tiedon syöttäjille.

Kehittynyt poikkeamien ilmoittamisjärjestelmä on helppo käyttää, kerää oikeanlaista tietoa, palautelooppi toimii ja tietoa pystyy jakamaan myös toiseen suuntaan. Keskeistä on se, että käyttäjät käyttävät järjestelmää.

Aikataulua LATURIn käyttöönotosta ei vielä pystytä sanomaan.

14:20 -15:00 Loppukeskustelua ja tilaisuuden päättäminen

Tuominen kertasi esitysten keskeiset nostot ja kiitti kaikkia esiintyjiä ja osallistujia. Erityiskiitos Arja Toolalle, joka on vastannut ohjelman suunnittelusta ja kokousjärjestelyistä kutsuineen.

Väyläviraston turvallisuusjohtaja Heidi Niemimuukko kiitti samoin esiintyjiä ja osallistujia antoisasta päivästä.