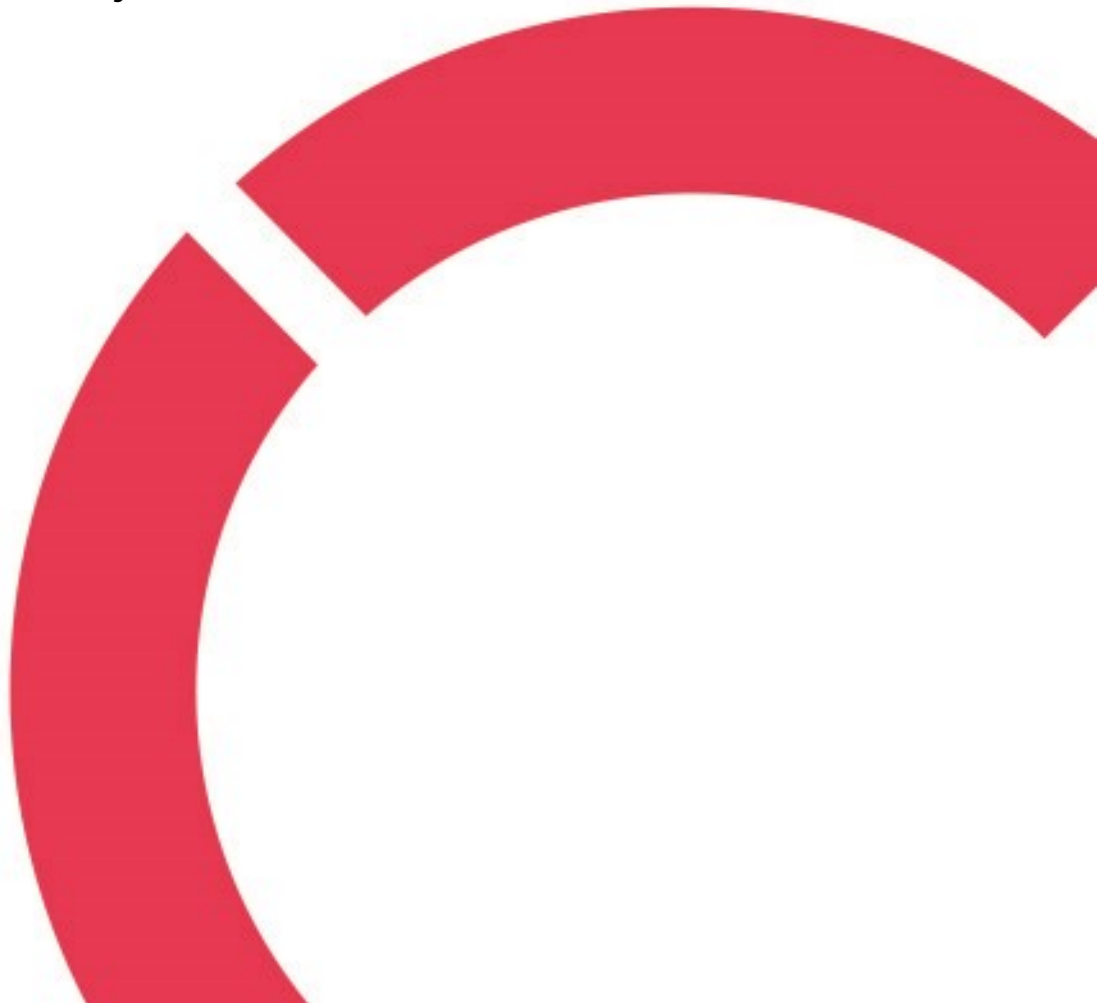


Teemu Soppi

TURVALLISUUSHAVAINTOJEN MÄÄRÄN JA KATTAVUUDEN LISÄÄMINEN VR RAUTATIELOGISTIIKASSA

Opinnäytetyö
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden koulutusohjelma
Maaliskuu 2024



TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Centria-ammattikorkeakoulu	Aika Maaliskuu 2024	Tekijä/tekijät Teemu Soppi
Koulutus Liiketalous		<input checked="" type="checkbox"/> AMK <input type="checkbox"/> YAMK
Työn nimi Turvallisuushavaintojen määrän ja kattavuuden lisääminen VR rautatielogistiikassa		
Työn ohjaaja Marko Hoikkaniemi		Sivumäärä 47 + 2
Työelämäohjaaja Anna Melleri		
<p>Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää, mikä motivoi VR rautatielogistiikan henkilöstöä turvallisuushavaintojen tekemiseen sekä millä tavalla VR rautatielogistiikan turvallisuushavaintojen määrää ja havaintojen kattavuutta saadaan lisättyä.</p> <p>Opinnäytetyön tietoperustassa esitellään, mikä merkitys turvallisuushavainnosta saatavalla tiedolla on yrityksen turvallisuusjohtamiseen ja riskienhallintaan, ja miten turvallisuushavainnot vaikuttavat henkilön kykyyn tehdä havaintoja työympäristöstään. Tietoperusta sisältää esittelyn myös VR rautatielogistiikasta, VR rautatielogistiikan turvallisuushavaintoihin liittyvistä mittareista sekä yleiskuvauksen siitä, kuinka turvallisuushavainnot kirjataan.</p> <p>Turvallisuushavaintojen bechmark-yrityksenä toimi UPM Kaukaan sellutehdas, joka on VR rautatielogistiikan asiakas- ja yhteistyöyritys. Benchmark-yrityksen lisäksi opinnäytetyön tuloksia on vertailtu VR:n vuonna 2015 teettämään tutkimukseen, jossa osana tutkimusta käsiteltiin myös turvallisuushavaintoja.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimuksellinen osuus toteutettiin VR rautatielogistiikan itäisellä palvelualueella. Aineisto on koottu kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen menetelmällä, teemahaastatteluina. Haastateltavina oli 12 henkilöä. Tutkimukselle oleelliset ja aineistosta nousseet teemat on esitelty tuloksissa.</p> <p>Tutkimuksen mukaan VR rautatielogistiikassa turvallisuushavaintoja pidetään hyödyllisenä turvallisuuden työkaluna. Kehittämistä on turvallisuushavaintoihin liittyvän tiedon välittämisessä työntekijöille, turvallisuushavaintojen kirjaamisen helpottamisessa, turvallisuushavaintojen tavoitteissa ja mittareissa sekä turvallisuushavainnoista palkitsemisessa. Näillä kaikilla on vaikutusta henkilöstön motivaatioon kirjata turvallisuushavaintojaan.</p>		
Asiasanat Riskienhallinta, turvallisuushavainto, turvallisuusjohtaminen		

ABSTRACT

Centria University of Applied Sciences	Date March 2024	Author Teemu Soppi
Degree programme Business Administration		
Name of thesis Increasing the number and coverage of safety observations in VR rail logistics		
Centria supervisor Marko Hoikkaniemi		Pages 47 + 2
Instructor representing commissioning institution or company Anna Melleri		
<p>The purpose of this thesis was to find out what motivates VR Rail Logistics personnel to make safety observations and how the number and coverage of safety observations can be increased.</p> <p>The knowledge base of the theses presents the importance of safety observation, information for safety management and risk management in a company and how safety observations affect a person's ability to make observations about their working environment. The knowledge base also includes an introduction to VR Rail Logistics, the indicators related to safety observations in VR Rail Logistics and an overview of how safety observations are recorded.</p> <p>The benchmark company for the safety observations in my thesis was UPM Kaukas pulp mill, a customer and partner company of VR Rail Logistics. The results of the thesis were also compared to a study commissioned by VR in 2015, which also included safety observations as part of the research.</p> <p>The research part of the thesis was carried out in the Eastern Service Area of VR Railway Logistics. The data was collected through qualitative research in the form of thematic interviews. There were 12 interviewees. The themes that emerged from the data that are relevant to the study are presented in the results.</p> <p>According to the survey, safety observations are considered a useful safety tool in VR rail logistics. There is room for improvement in the provision of information to employees about safety observations, in facilitating the recording of safety observations, in the targets and indicators for safety observations and in the rewarding of safety observations. These all have an impact on the motivation of staff to record their safety observations.</p>		
Key words Risk management, safety management, safety observation		

KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY

LÄHELTÄ PITI -TILANNE

Tilanne, joka olisi voinut johtaa esimerkiksi fyysiseen vammaan.

RATAPIHATYÖNOHJAAJA

Ratapihatyönohjaaja toimii asiakasrajapinnassa, vastaa päivittäisestä työsuunnittelusta sekä toimii vaihtotyönjohtajien työvuorollisena esihenkilönä.

SOFTWARE AS A SERVICE -PALVELU

Palvelu, jonka tuottaja omistaa ja hallinnoi ohjelmistoa.

TURVALLISUUSHAVAINTO

Havainto turvallisuutta vaarantavasta asiasta tai tapahtumasta.

TURVALLISUUSPOIKKEAMA

Onnettomuus, tapaturma tai vaaratilanne

TUUMA-JÄRJESTELMÄ

VR:n turvallisuustietojen hallintajärjestelmä

VAIHTOTYÖ

Ratapihalla, asiakas- tai linjaraitteella tehtävä veturien, vaunujen tai vaunuryhmien siirtely.

VAIHTOTYÖNJOHTAJA

Vaihtotyönjohtaja johtaa ja vastaa vaihtotyöstä.

**TIIVISTELMÄ
ABSTRACT
KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY
SISÄLLYS**

1 JOHDANTO	1
2 VR TRANSPORT RAUTATIELOGISTIikka	3
3 LAINSÄÄDÄNTÖ	6
3.1 Työnantajan velvollisuudet.....	6
3.2 Työntekijän velvollisuudet.....	7
4 YRITYKSEN TURVALLISUUS.....	8
4.1 Turvallisuusjohtaminen ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä	9
4.2 Riskienhallinta.....	10
4.3 Turvallisuuskulttuuri	11
4.4 Tapaturmat ja poikkeamat	12
4.5 Inhimilliset tekijät.....	14
5 TURVALLISUUSHAVAINTO.....	16
5.1 Turvallisuushavaintojen ilmoittaminen VR rautatielogistiikassa	17
5.2 Turvallisuushavaintojen käsittely VR rautatielogistiikassa	19
5.3 Havaintojen määrä ja kattavuus VR rautatielogistiikassa	20
5.4 Turvallisuushavainnoista palkitseminen VR rautatielogistiikassa	23
5.5 Turvallisuushavaintojen benchmark: UPM Kaukaan sellutehdas.....	23
6 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO.....	26
6.1 Tutkimuksen suunnittelu, toteutus ja analysointi.....	27
6.2 Eettisyys ja luotettavuus.....	29
6.3 Tutkimuksen tulokset.....	29
7 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	38
8 YHTEENVETO	42
LÄHTEET.....	44
LIITTEET	
KUVIOT	
KUVIO 1. Elinkeinoelämän keskusliiton yritysturvallisuusmalli	8
KUVIO 2. Reikäjuustomalli	10
KUVIO 3. Vahinkopyramidi	12
KUVIO 4. Kokonaisvaltainen riskienhallinta Tuuma-järjestelmässä.....	17
KUVIO 5. Tuuma-ilmoittaminen	19
KUVIO 6. Turvallisuushavaintojen määrä ja kattavuus rautatielogistiikassa.....	22
KUVIO 7. Miksi tekisin turvallisuushavainnon	25
KUVAT	
KUVA 1. Tapahtumien luokitus UPM One Safety -järjestelmässä	24

1 JOHDANTO

VR on Suomen valtion omistama konserni, jonka sisällä on eri liiketoimintoja. Opinnäytetyöni on rajattu käsittelemään VR Transpointin rautatielogistiikkaa ennen 1.1.2024 voimaan tullutta organisaatiomuutosta. VR rautatielogistiikka on liiketoiminto, joka huolehtii rautatiellä tapahtuvasta tavaraliikenteestä.

Yrityksen turvallisuus on laaja kokonaisuus, jonka tavoite on säilyttää yrityksen liiketoiminnan jatkuvuus, turvallisuus ja vaatimustenmukaisuus kaikissa tilanteissa. Turvallisuushavainnot ovat osa yrityksen ennakoivaa turvallisuustyötä, ja niitä käytetään yrityksen turvallisuusjohtamisessa. Turvallisuushavainnoilla pyritään ennaltaehkäisemään työtapaturmien ja erilaisten poikkeamien syntymistä.

VR on turvallisuuskriittinen organisaatio, mikä tarkoittaa, että yrityksen toiminnasta voi syntyä sellaisia uhkia tai vaaroja, jotka voivat vaarantaa ihmisten terveyttä tai tuottaa vahinkoa ympäristölle. Turvallisuuskriittisten organisaatioiden menestymisen kannalta on tärkeää seurata sekä jatkuvasti kehittää yrityksen turvallisuutta. (Reiman & Oedewald 2008, 435.)

Turvallisuushavainnot ovat ennakoivaa turvallisuustyötä, minkä takia VR:llä halutaan jatkuvasti parantaa turvallisuushavaintoihin liittyviä prosesseja. Opinnäytetyöni tarkoituksena onkin selvittää, mikä motivoi turvallisuushavaintojen tekemiseen ja löytää keinoja VR rautatielogistiikan turvallisuushavaintojen määrän ja havaintokattavuuden lisäämiseksi sekä turvallisuuden kehittämiseksi.

Merkittävimpanä lähdekirjallisuutena opinnäytetyössäni on Katri Mannermaan Työsuojelupäällikön käsikirja (2018) sekä Työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin käsikirja (2022). Muita lähteitä ovat muun muassa VR:n sisäiset ohjeet ja verkkosivut, yliopistotutkija Noora Nenosen (2023) Turvallisuushavaintojen hyödyntäminen turvallisuustyössä -webinaari sekä VR riskienhallintajohtajan (2023) sekä UPM Kaukaan sellutehtaan turvallisuuspäällikön (2023) henkilökohtaiset tiedonannot. Opinnäytetyön teoria-aineistolla pyritään selittämään laajasti turvallisuushavaintojen kirjaamisen tärkeyttä ja vaikutusta VR rautatielogistiikkaan sekä organisaatio- että yksilötasolla.

Opinnäytetyön tutkimuksellinen osuus toteutetaan teemahaastatteluina. Haastatteluihin valitaan sekä työntekijöitä että heidän esihenkilöitään VR rautatielogistiikan itäiseltä palvelualueelta. Tutkimus toteutetaan yksilöhaastatteluina. Opinnäytetyön aineistoa verrataan VR:llä vuonna 2015 tehtyyn Asenteet mallillaan -tutkimukseen sekä UPM Kaukaan sellutehtaan turvallisuushavaintoihin.

2 VR TRANSPORT RAUTATIELOGISTIIKKA

VR Group on yli 160 vuotta vanha yritys, joka on erikoistunut tuottamaan palveluita matkustamiseen, logistiikkaan ja kunnossapitoon (VR Group 2023a). VR Group on kokonaan Suomen valtion omistama yhtiö (VR Group 2023b, 7). VR Groupin Suomen liiketoimintayksiköitä ovat VR Fleetcare, VR kaukoliikenne, VR kaupunkiliikenne ja VR Transport. VR Transport tuottaa logistiikkapalveluja maanteilla sekä rautateilla. (VR Group 2023c.) Suurin osa VR Transportin liikevaihdosta syntyy rautatieliikenteestä, jossa kuljetetaan pääasiassa metsä-, metalli- ja kemianteollisuuden tuotteita sekä raaka-aineita (VR Group 2023b, 7, 97).

Vuoden 2022 tilinpäätöksen mukaan VR Transportin rautatie- ja maantielogistiikassa työskenteli yhteensä 946 henkilöä (VR Group 2023b, 7, 97). Vuonna 2023 VR Transportin rautatielogistiikassa työskenteli noin 789 työntekijää, joista itäisellä palvelualueella työskenteli 144 työntekijää (VR Group 2023d). VR rautatielogistiikan ammattiryhmiä ovat muun muassa ratapihatyönohjaajat ja ratapihatyöntekijät eli vaihtotyönjohtajat sekä heidän esihenkilönsä.

Vaihtotyötä tekevät sekä junaliikennöinnin veturinkuljettajat että VR rautatielogistiikan vaihtotyönjohtajat. Onnettomuustutkimuskeskuksen (2019, 9–10) tutkimusraportin mukaan vaihtotyötä on esimerkiksi ratapihalla, asiakas- tai linjaraitteella tehtävä vaunujen ja vaunuryhmien siirtely. Vaihtotyössä vaunuja kuljetetaan vaihtotyöveturilla lastaus- ja purkupaikoille sekä järjestellään junan vaunuja oikeaan järjestykseen määräasemien mukaisesti.

Vaihtotyö ja junaliikenne ovat erillisiä toimintoja ja ne toteutetaan erilaisin säännöin ja ohjein. Tärkein yksittäinen ero junaliikenteeseen on siinä, että vaihtotyössä kukin yksikkö vastaa itsenäisesti omasta liikkeestään. Vaikka osa vaihtotyöstä tehdään ensimmäisen luokan liikenteenohjauksen alueella, jolloin liikenteenohjaaja ohjaa ja antaa luvat vaihtotyöhön, on vaihtotyössä jokaisen yksikön varmistettava kulkutien oikeellisuus ja liikuttava olosuhteisiin ja tilanteeseen nähden sopivalla nopeudella. Vaihtotyötä tehdään paljon satamissa ja teollisuuden asiakasraiteilla eli toisen luokan liikenteenohjauksen alueella, jossa ei ole liikenteenohjaajaa antamassa lupia ja kääntämässä vaihteita. Toisen luokan liikenteenohjauksen alueella vaihtotyöyksikön on itse tehtävä kulkutie omalle yksikölleen sekä vastattava omasta liikkumisestaan. (Onnettomuustutkimuskeskus 2019, 9–10.)

Rataverkolla on useita eri toimijoita ja sidosryhmiä, joiden kanssa VR tekee yhteistyötä. Väylävirasto vastaa valtion rataverkosta ja laiturialueista sekä näiden alueiden kunnossapidosta (Väylävirasto 2024). Valtion rataverkko on jaettu 12 kunnossapitoalueeseen. Rautateiden kunnossapitoa hoitavat mm. Destia Rail, NRC Group ja GRK Rail Oy. (Väylävirasto.) Fintraffic vastaa liikenteenohjauksesta (Väylävirasto 2024). Valtion rataverkon lisäksi Suomessa on paljon esimerkiksi tehtaiden ja kaupunkien omistamia yksityisraiteita. Yksityisraiteita, joista on mahdollista liittyä valtion rataverkolle, on noin 500. Yksityisraiteiden kokonaispituus Suomessa on noin 1000 kilometriä. (Väylävirasto 2020.) VR:n lisäksi muita valtion rataverkolla toimivia tavaraliikenteen rautatieoperaattoreita ovat muun muassa North Rail Oy ja Fennia Rail Oy (Rautatiealan sääntelyelin 2023).

VR rautatielogistiikassa työ- ja rautatieturvallisuus ovat kaiken toiminnan peruspilari. Turvallisuutta pyritään parantamaan yhteistyössä asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa. Turvallisuuden kehittämiseksi ja parantamiseksi on monia erilaisia tapoja. Näitä ovat esimerkiksi riskienarvioinnit, turvallisuustuokiot, auditoinnit ja erilaiset henkilöstön koulutukset, joiden avulla pyritään jatkuvasti kehittämään työ- ja rautatieturvallisuutta. Tavoitteiden mukaisesti kaikki tapahtuneet turvallisuuspoikkeamat tutkitaan tarkasti. Poikkeamista pyritään saamaan kaikki mahdollinen oppi, jotta vastaavat poikkeamat voidaan tulevaisuudessa välttää. (VR Transpoint 2023a.)

Oulun yliopiston tutkijaryhmän VR:lle vuonna 2015 tekemässä Asenteet mallillaan -tutkimuksessa tutkittiin muiden tutkimuskohteiden lisäksi VR:n työntekijöiden asennetta turvallisuushavaintoja kohtaan sekä kokemuksia turvallisuushavaintojen tekemisestä ja havaintojen käsittelystä. Tutkimuksen mukaan vastaajat kokivat, ettei kiireessä ehdi tehdä turvallisuusilmoitusta, eivätkä tehdyt turvallisuushavainnot etene mihinkään. Vastaajien mukaan ilmoitettu asia ei ollut edennyt, ilmoitettua asiaa ei ollut otettu vakavasti tai vikaa ei ollut korjattu vielä pitkänkään ajan kuluessa. Vastaajat halusivat kuitenkin oppia ja saada tietoa tekemiensä turvallisuusilmoitusten pohjalta. Tehtyjä turvallisuushavaintoja toivottiin läpikäytäväksi esimerkiksi turvallisuustuokioissa ja henkilöstötilaisuuksissa. Lisäksi tutkimuksessa kävi ilmi, että esihenkilöiden haluttiin kannustavan työntekijöitä ilmoitusten tekemiseen. (Väyrynen, Jounila, Latva-Ranta, Kiema-Junes, Kisko & Lindholm 2015, 150–151.)

Asenteet mallillaan -tutkimuksen loppuraportissa mainittuja johtopäätöksiä, joiden avulla VR:n turvallisuutta voidaan parantaa, olivat muun muassa seuraavat asiat:

- turvallisuushavaintojen käyttämistä oppimismielessä tulisi lisätä
- turvallisuusilmoitusten menettelytapoja täytyisi kehittää ja ilmoittamisprosessia yksinkertaistaa
- ilmoituksen kohdistaminen oman esihenkilön sijaan sellaiselle henkilölle, joka tietää kyseisestä asiasta enemmän
- turvallisuushavaintojen käsittelyä tulisi nopeuttaa
- ilmoituksen tekijää tulisi informoida siitä, missä vaiheessa ilmoitus on menossa ja mitä ilmoitetulle asialle aiotaan tehdä.

Lisäksi tutkimuksen loppuraportissa toivotaan VR:n yhteistä ponnistelua turvallisuushavaintojen määrän lisäämiseksi ja ennakoivaan turvallisuustyöhön panostamista. (Väyrynen ym. 2015, 193.)

3 LAINSÄÄDÄNTÖ

Työnantajia ja työntekijöitä velvoittavat monet eri lait. Toimiakseen rautatiellä yritys tarvitsee turvallisuusluvan. Turvallisuusluvan saamisen edellytyksenä on esimerkiksi se, että turvallisuuspoikkeamat, vaaratilanteet ja läheltä piti -tilanteet ilmoitetaan ja kirjataan. Asetuksen vaatimusten mukaisesti ilmoituksilla pyritään jatkuvan parantamisen keinoin oppimaan ja kehittymään. (Komission asetus (EU) N:o 1169/2010, 22.) Komission asetuksessa on määrätty, että rautatieorganisaation on asetettava itselleen tavoitteet, joilla organisaatio hallitsee riskejä ja joilla organisaatio voi parantaa turvallisuustasoaan (Komission asetus (EU) 2018/762, 31).

3.1 Työnantajan velvollisuudet

Työturvallisuuslain mukaan työnantajalla on yleinen huolehtimisvelvoite, jonka mukaan työnantajan on huolehdittava työntekijän turvallisuudesta ja terveydestä tarpeellisin keinoin huomioimalla työn laatu sekä työympäristöön ja työntekijään liittyvät asiat. Työnantajan on pyrittävä poistamaan työn vaara- ja haittatekijät. Mikäli poistaminen ei ole mahdollista, on haittatekijät saatava mahdollisimman pieniksi korvaamalla haittatekijät vähemmän haitallisilla. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 8 §, 19 §.)

Työnantajan on suunniteltava, kuinka työoloja kehitetään turvallisemmaksi sekä jatkuvasti seurattava työssä, työyhteisössä tai työympäristössä tapahtuvia muutoksia sekä työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksia. Työnantajan on ilmoituksen saatuaan kerrottava sekä työntekijälle että työsuojeluvaltuutetulle, minkälaisia toimia vian tai puutteen korjaamiseksi on tehty tai ollaan aikeissa tehdä. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 10 §, 19 §.)

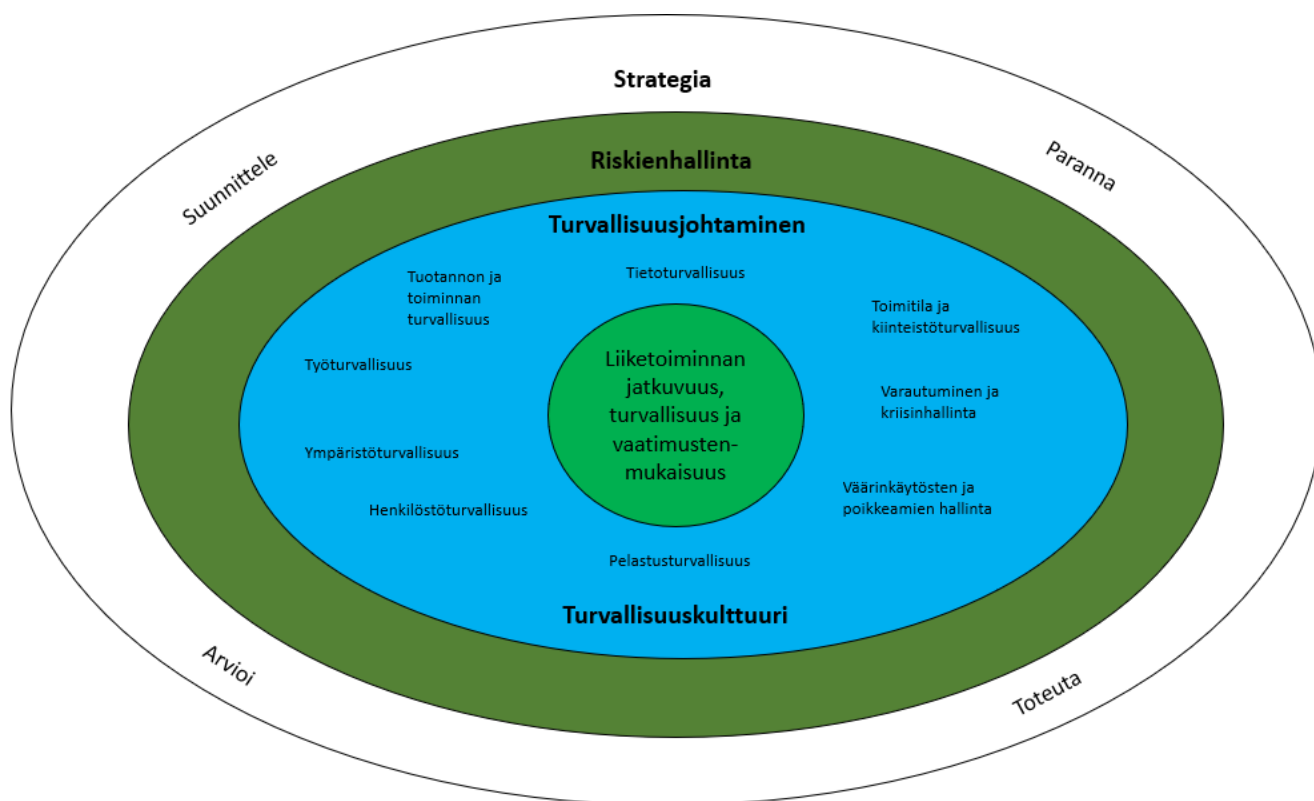
3.2 Työntekijän velvollisuudet

Työntekijän on työturvallisuuslain mukaan noudatettava työnantajan työnjohto-oikeutensa puolesta antamia ohjeita ja määräyksiä. Työntekijän on lisäksi oman kykynsä ja ammattitaitonsa mukaan huolehdittava omasta ja muiden työntekijöiden turvallisuudesta. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 18 §.)

Työturvallisuuslaki määrää työntekijän ilmoittamaan havaitsemistaan terveydelle tai turvallisuudelle mahdollisesti haittaa aiheuttavista vioista ja puutteista, joita esiintyy työoloissa, -menetelmissä, koneissa, laitteissa, muissa työvälineissä tai henkilösuojaimissa. Ilmoitukset ovat lain mukaan tehtävä sekä työnantajalle että työsuojeluvaltuutetulle. Työturvallisuuslaki määrää lisäksi, että työntekijän on pyrittävä poistamaan havaitsemansa puute tai vika mahdollisuuksiensa ja oman ammattitaitonsa mukaisesti. Ilmoitus on tehtävä, vaikka vika tai puute olisi työntekijän tai jonkun muun toimesta poistettu tai korjattu. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 19 §.)

4 YRITYKSEN TURVALLISUUS

Yrityksen turvallisuus on laaja kokonaisuus, johon kuuluu Elinkeinoelämän keskusliiton yritysturvallisuusmallin (KUVIO 1) mukaan yrityksen kaikkien toimintojen turvallisuus. Yritysturvallisuusmallissa on kuvattu yrityksen strategia, riskienhallinta ja turvallisuusjohtaminen, joiden yhteisenä tavoitteena on turvata kaikissa tilanteissa liiketoiminnan jatkuvuus sekä liiketoiminnan turvallisuus ja vaatimuksenmukaisuus. Turvallisuusjohtaminen on Elinkeinoelämän keskusliiton mallissa jaettu useisiin eri osa-alueisiin, joita ovat mm. tieto-, toimitila- ja työturvallisuus sekä väärinkäytösten ja poikkeamien hallinta. (Elinkeinoelämän keskusliitto.)



KUVIO 1. Elinkeinoelämän keskusliiton yritysturvallisuusmalli (mukaiillen Elinkeinoelämän keskusliitto)

4.1 Turvallisuusjohtaminen ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Turvallisuusjohtaminen on sekä lakisääteisten vaatimusten että yrityksen itsensä omaehtoisesti määrittelemää turvallisuuden hallintaa (Työsuojeluhallinto 2010, 6). Raideliikennelain (1302/2018, 10 §) mukaan rautatieyrityksellä on oltava turvallisuusjohtamisjärjestelmä, jossa on määritelty rautatieyhtiön turvallisuuspolitiikka, turvallisuuden ylläpitämiseksi määritellyt tavoitteet ja keinot sekä kuinka määritellyt tavoitteet pyritään saavuttamaan. Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä henkilöstöä kannustetaan vastavuoroisuuden ja oppimisen kautta osallistumaan, kehittämään ja edistämään turvallisuutta.

Turvallisuuden johtamisjärjestelmä sisältää yrityksen turvallisuuspolitiikan, ja siinä määritellään yrityksen turvallisuuden periaatteet ja tavoitteet sekä yrityksen johdon ja työntekijöiden vastuut ja velvollisuudet. Johtamisjärjestelmässä määritellään yrityksen turvallisuuteen liittyvät toimintatavat, esimerkiksi turvallisuuskävelyt, auditoinnit ja turvallisuushavaintojen kerääminen sekä havaintojen käsittely. Erilaisilla turvallisuuden mittareilla saatavaa tilannetietoisuutta ja turvallisuuden tilannekuvaa hyödynnetään turvallisuustason seurannassa ja turvallisuuden jatkuvassa kehittämisessä. (Juutilainen 2022, 43–44.)

Tiedolla johtamisen päämäärä on saada yrityksessä piilossa oleva ns. hiljainen tieto näkyväksi. Yrityksessä piilevänä voi olla esimerkiksi seuraavanlaista ajattelua:

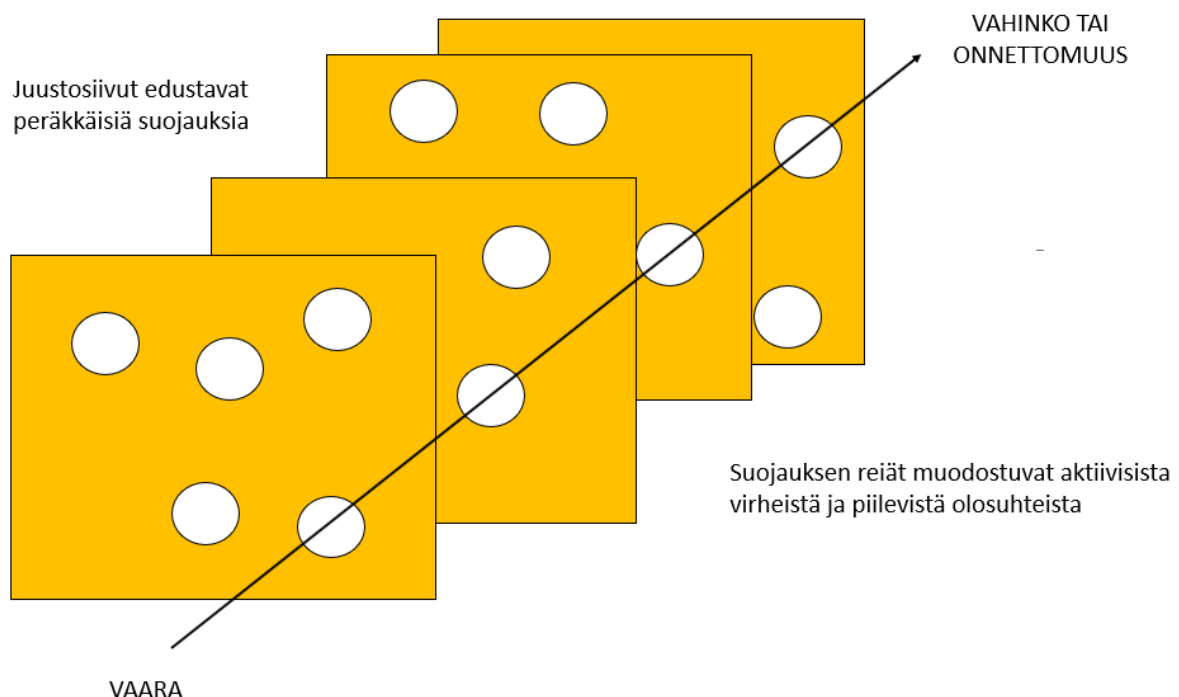
- ”Näin näitä töitä on ennenkin tehty.”
- ”Ei minulle makseta turvallisuushavaintojen kirjaamisesta.”
- ”Eivät johtajat kuitenkaan hyödynnä heille antamaani tietoa.” (Listenmaa 2023, 291–292.)

Turvallisuusjohtaminen on tiedolla johtamista. Saadun tiedon raportointi ja analysointi tuovat tiedon näkyväksi (Listenmaa 2023, 267). Turvallisuusjohtamisjärjestelmän tarkoituksena on saada yrityksen turvallisuustilanteesta oikea tilannekuva. Oikeaa tilannekuvaa hyödynnetään yrityksen johtamisessa ja päätöksenteossa, jolloin voidaan varmistaa yrityksen toiminnan turvallisuuden lisäksi päätöksiensä taloudellisuus. (Juutilainen 2022, 40–41.) Johtamisen kannalta on tärkeää, että oikea tieto saavuttaa oikeat ihmiset ajoissa, että he pystyvät hyödyntämään saamansa tiedon päätöksiensä tukena (Listenmaa 2023, 223).

4.2 Riskienhallinta

Yrityksen toimintaan liittyy erilaisia riskejä, joita ovat mm. operatiiviset riskit ja vahinkoriskit. Operatiiviset riskit liittyvät yrityksen jokapäiväiseen toimintaan. Riskien toteutuessa seurauksena voi olla epäonnistumisia. Operatiiviset riskit voivat johtua prosesseista, henkilöstöstä, järjestelmistä tai ulkoisista tapahtumista. Vahinkoriskejä voivat olla esimerkiksi erilaiset ympäristöön kohdistuvat riskit tai työtapaturmaan liittyvät riskit. (Ilmonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki 2016, 78, 81.)

Reason (1997, 9–13) kuvaa organisaation eri tasoissa olevia riskejä reikäjuustomallilla. Reikäjuustomallissa (KUVIO 2) olevat juustosiivut kuvaavat turvallisuuden eri tasoja, joita ovat esimerkiksi johtaminen, työntekijän edellytykset työnteolle, työympäristö sekä erilaiset turvatoimet. Juustosiivuissa olevat reiät kuvaavat turvallisuudessa piileviä virheitä tai aukkoja. Reikäjuustomallin mukaan virheitä täytyy tapahtua useissa eri tasoissa, ennen kuin tapahtuu suurempi onnettomuus. Parhaassa tapauksessa toiminnan seuraava turvallisuustaso estää virheen tai onnettomuuden syntymisen.



KUVIO 2. Reikäjuustomalli (mukaillen Reason 1997)

Riskienhallintakeinojen ja -toimenpiteiden valintaan vaikuttavat mm. riskienarviointien tulokset, vahingot, poikkeamat ja läheltä piti -tilanteet. Arvioitaessa yrityksen riskejä on tärkeää tapahtuneiden poikkeamien raportointi, analysointi sekä tapahtumista oppiminen. Riskienhallinnan tavoitteena on, ettei vastaavia poikkeavia tapahtumia pääse enää tapahtumaan ja että tulevat tapahtumat olisivat entistä paremmin ennakoitavissa. (Ilmonen ym. 2016, 131–132.)

Poikkeamien, vahinkojen ja turvallisuushavaintojen systemaattisella kirjaamisella ja kirjattua tietoa analysoimalla voidaan parantaa turvallisuutta. Kehittämällä toimintaa pyritään estämään uusien poikkeamien tapahtuminen. Tärkeää on löytää, mikä on poikkeaman taustatekijä. Taustatekijänä on voinut olla esimerkiksi ihmisen, koneen, laitteen tai järjestelmän toimintaan liittyviä tekijöitä. Taustalla voi myös olla työn järjestelyyn, työnopastukseen, koulutukseen, ohjeistukseen, työn suunnitteluun tai organisaation toimintaan liittyviä tekijöitä tai puutteita. Analysoitaessa tapahtunutta on tärkeää, ettei etsitä syyllisiä, vaan luodaan kulttuuri, jossa kaikista poikkeamista pyritään oppimaan. (Ilmonen ym. 2016, 194.)

4.3 Turvallisuuskulttuuri

Positiivinen turvallisuuskulttuuri syntyy tietoisella ajattelulla, toiminnalla sekä toiminnan kertauksella. Tärkeää on avoin, keskusteleva ja rakentava vuorovaikutus yhdessä läpi koko organisaation. Turvallisuutta on kehitettävä syylistämättä ja jatkuvasti uutta oppien. Henkilöstöä on sitoutettava ja innostettava yhteiseen tekemiseen, on arvostettava onnistumisia ja tehtävä pitkäjänteistä työtä turvallisuuden hyväksi, sillä turvallisuusajattelun muutos vaatii aikaa. (Mannermaa 2022, 80.)

Turvallisuuskulttuurissa puhutaan Safety 1 ja Safety 2 -ajattelusta. Safety 1 -mallin mukaan toimitaan reagoivasti ja keskitytään sattuneisiin poikkeamiin ja virheisiin. Safety 2 -mallin mukaan huomio on onnistumisissa. Safety 2 -malliin kuuluu sen hyväksyminen, että ihmisten toiminnoissa on eroavaisuuksia. Lisäksi työympäristö, prosessit ja toimintatavat vaikuttavat työssä onnistumiseen. Molempia malleja tarvitaan täydentämään toisiaan, jolloin työntekijällä on oikeanlainen turvallisuusajattelutapa sekä osaaminen korkealla tasolla. (Mannermaa 2022, 77–79.)

4.4 Tapaturmat ja poikkeamat

Työtapaturma on yllättäen työssä sattunut tapahtuma, josta aiheutuu vahinkoa työntekijälle. Työtapaturma tapahtuu yllättäen ja tapaturman aiheuttaa jokin ulkoinen tekijä siten, ettei työntekijä ole tarkoittanut sattunutta tapahtumaa tapahtuvaksi. (Mannermaa 2022, 99.)

Ennen kuin tapahtuu yksi vakava tapaturma, on usein tapahtunut useita erilaisia häiriöitä ja virheitä. H. W. Heinrichin [1931] esittelemän tapaturmapyramidin mukaan yhtä kuolemaan johtanutta tapaturmaa kohden on ollut 30 000 erilaista häiriötilannetta (KUVIO 3). Heinrichin pyramidin perusajatus on, että kaikki lievät tapaturmat ja vaaratilanteet voivat toistuessaan johtaa vakavaan tapaturmaan tai jopa kuolemaan. (Mannermaa 2018, 92–93.)



KUVIO 3. Vahinkopyramidi (mukaillen Mannermaa 2018)

Heinrichin mallia on syytetty harhaanjohtavaksi, koska Heinrichin mallin mukaan pienillä ja suurilla onnettomuuksilla on samat syyt. Pyramidin kerrosten suhdetta on kritisoitu siitä, ettei se ole sovellettavissa kaikkiin työpaikkoihin. Lisäksi Heinrichin teorian läheltä piti -tapausten ja kuolemantapausten välistä suhdetta on väitetty yleisesti pätemättömäksi. (Kjellén 2000, 154.) Kriitikistä huolimatta pyramidi on edelleen käytössä useissa yhteyksissä sen havainnollisuuden takia, ja useat organisaatiot käyttävät pyramidia osoittaakseen, miten havaintojen määrän lisääntyessä tapaturmataajuus vähenee (Juutilainen 2022, 93).

Suomessa tapahtui vuonna 2022 kaikkiaan 114 600 työtapaturmaa, joista työpaikoilla tapahtui 92 000 ja työmatkalla 22 600. Työtapaturmataajuus on tehtyjen työtuntien suhde miljoonaan työtuntiin. Vuonna 2022 työtapaturmataajuus oli 26. (Tapaturmavakuutuskeskus 2023a.) Vuonna 2022 kuolemaan johtaneita työtapaturmia sattui 24, joista yhdeksän sattui kuljetus- ja varastointitoimialalla (Tapaturmavakuutuskeskus 2023b).

Sattuneista työtapaturmista aiheutuu työntekijälle ja hänen läheisilleen inhimillistä kärsimystä. Lisäksi työtapaturmasta aiheutuu haittaa yrityksen liiketoiminnalle. (Juuti 2018.) Esimerkiksi vuosina 2014–2021 vakuutusyhtiöiden maksamien tapaturmakulujen määrä on ollut 514–604 miljoonaa euroa (Tapaturmavakuutuskeskus 2022, 20). Työtapaturma voi lisäksi haitata yrityksen mainetta turvallisena työnantajana (Juuti 2018).

On suurpiirteisesti laskettu, että yksi työtapaturma maksaa keskimäärin 6 000 euroa. Kustannuksiin on laskettu mukaan hoitokulut, sairauspäivät, menetetyn työajan kustannukset, alentunut työteho, pelastuksen ja ensiavun kulut, mahdolliset ylityö- ja sijaiskulut, tapahtuman hoitoon ja selvittämiseen käytetty aika sekä ne sairaanhoitokustannukset, joita ei voida kattaa vakuutusmaksuin. Lisäksi mukaan on laskettu liikevaihdon menetyksestä aiheutuvat kulut. (Mannermaa 2022, 105.)

Työnantaja vastaa kaikista työtapaturmavakuuttamisesta aiheutuvista kustannuksista (Tapaturmavakuutuskeskus 2022, 5). Tapaturmavakuutusmaksu määräytyy työn vaarallisuuden mukaan. Vuonna 2021 keskimääräinen työnantajan maksama tapaturmavakuutusmaksu oli 0,7 prosenttia maksetuista palkoista. (Tapaturmavakuutuskeskus.) Työtapaturman aiheuttama kustannus yritykselle on keskimäärin 250–350 euroa päivässä (Juuti 2023). Isoissa yrityksissä tapahtuu keskimäärin vähemmän tapaturmia, mutta jo yksi vakava tapaturma voi nostaa yrityksen maksaman tapaturmavakuutuksen määrää huomattavasti usean vuoden ajaksi (Tapaturmavakuutuskeskus 2022, 5).

Työtapaturmien lisäksi erilaisia vaaratilanteita sekä kustannuksia voi syntyä erilaisista turvallisuuspoikkeamista. Traficom (2023) mukaan vaihtotöissä sattui vuonna 2022 yhteensä 160 vaihtotyöpoikkeamaa. Poikkeamista merkittävin osa oli suistumisia tai törmäyksiä. Vaihtotöissä käytettävät nopeudet ovat pieniä, mutta suurten massojen takia vaihtotöissä on kuitenkin mahdollisuus vakaviin onnettomuuksiin. Vuonna 2022 vaihtotöissä sattui kaksi merkittävää suistumisesta aiheutunutta rautatieturvallisuuspoikkeamaa, joista molemmista aiheutui yli

150 000 euron kustannukset. Vaihtotöissä sattuneiden turvallisuuspoikkeamien määrä on pienentynyt selvästi viimeisten vuosien aikana. Vaihtotöiden turvallisuutta on saatu parannettua kehittämällä turvallisempia työtapoja sekä edistämällä positiivista turvallisuuskulttuuria.

4.5 Inhimilliset tekijät

Ihminen tekee päivittäin 2 500–10 000 erilaista päätöstä (Riabacke & Riabacke 2015, 13). Aivot eivät kuitenkaan kykene käsittelemään kaikkea ympäristöstä tulevaa informaatiota. Aivot käsittelevät niihin tulevaa tietoa aiempien kokemusten pohjalta, ja hyvä tilannetietoisuus auttaa parantamaan tiedonkäsittelyn tarkkuutta. (Åhman & Gustavsberg 2017, 15.)

Valtaosa ihmisen tiedonkäsittelystä perustuu kuulo- ja näköaisteilla saatuun tietoon, joiden lisäksi tietoa saadaan haju-, maku- ja tasapainoaisteilla. Näillä aisteilla on rajoituksensa, eikä tiedonkäsittely aina toimi toivotulla tavalla. Aistin välityksellä aistittu ja havaittu vaara käsitellään aivoissa. Kun aivot tekevät tulkinnan vaarasta, pohjautuu tulkinta osin henkilön aiempiin kokemuksiin. Jokaisella ihmisellä on oma henkilökohtainen toleranssi erilaisille riskeille, jolloin havaittu vaara on erilainen eri ihmisille. Vaaratilanteiden havainnointiin vaikuttavat myös pysyvämmät henkilökohtaiset ominaisuudet, kuten ruumiinrakenne, luonne ja kyvyt. Vaihtelevampia ominaisuuksia ovat muun muassa koulutus, kokemus, ikä, mielentila ja väsymys. Tärkeä on ymmärtää, ettei ihminen kykene tarkkailemaan kuin yhtä asiaa kerrallaan, minkä takia paljon olennaista informaatiota voi jäädä havaitsematta. Monen samanaikaisen tehtävän tekeminen kasvattaa entisestään poikkeama- ja tapaturmariskiä. (Mannermaa 2022, 77–79.)

Suurin osa poikkeamista johtuu inhimillisistä tekijöistä, joihin kuuluvat muun muassa ikä, kokemus, vireystila, kunto sekä aistien toimintakyky. Tärkeitä inhimillisiä tekijöitä turvallisuuden luomisessa ovat työntekijän motivaatio ja asenne. (Mannermaa 2022, 77–79.) Ihminen voi motivoitua joko ulkoisesti tai sisäisesti. Ulkopuolelta tulevaa motivaatiota työtä kohtaan on esimerkiksi työstä saatava palkka. Sisäinen motivaatio työtä kohtaan on silloin, kun työ itsessään on niin mielekästä, että työntekijä motivoituu ja saa palkintonsa pelkästä tekemisestään.

(Martela & Jarenko 2014, 15.) Myös liiallinen rutinoituminen työtehtävään voi heikentää havainnointia, jolloin on mahdollista, ettei havaitsekaan työssään piilevää vaaraa (Mannermaa 2022, 77–79).

Tilannetietoisuus on tärkeää erityisesti niissä työtehtävissä ja työympäristöissä, joissa ympäristöstä tulevaa informaatiota on paljon ja joissa virheen tekeminen voi aiheuttaa vakavia seurauksia. Tilannetietoinen ihminen kykenee havaitsemaan tilanteen kannalta keskeisen informaation ja ymmärtää, mikä on monen yhtäaikaisesti saadun informaation välinen yhteys. Tilannetietoinen ihminen ymmärtää, kuinka saatavilla oleva informaatio vaikuttaa johtopäätöksiin ja toimintaan. (Åhman & Gustavsberg 2017, 33–34.)

Tilannetietoisuutta voidaan parantaa esimerkiksi turvallisuushavaintoja tekemällä. Turvallisuushavaintojen määrää seuraavissa organisaatioissa on huomattu, että turvallisuushavaintojen määrän kasvaessa, tapaturmien ja onnettomuuksien määrä on vähentynyt. Kun työntekijät alkavat tehdä aktiivisesti turvallisuushavaintoja, he alkavat kiinnittää huomiota turvallisuuden kannalta tärkeisiin asioihin, kuten jalkakäytävän liukkauteen ja osaavat varoa liukastumista. Turvallisuuteen vaikuttavien asioiden aktiivinen havainnointi on tärkeää, koska huomion kohdistuessa työtehtävän kannalta johonkin vähemmän tärkeään, onnettomuus- ja tapaturmariskin määrä kasvaa huomattavasti. (Juutilainen 2022, 78–79, 86.)

5 TURVALLISUUSHAVAINTO

Turvallisuushavainto on henkilön tekemä havainto potentiaalisesti vaaraa aiheuttavasta tapahtumasta, tilanteesta tai paikasta. Turvallisuushavainto tehdään silloin, kun vielä ei ole sattunut läheltä piti -tilannetta. Ilmoitukset käsitellään työnantajan ohjeistuksen mukaisesti ja tehdyistä toimenpiteistä tiedotetaan ilmoituksen tekijää. (Mannermaa 2022, 115.)

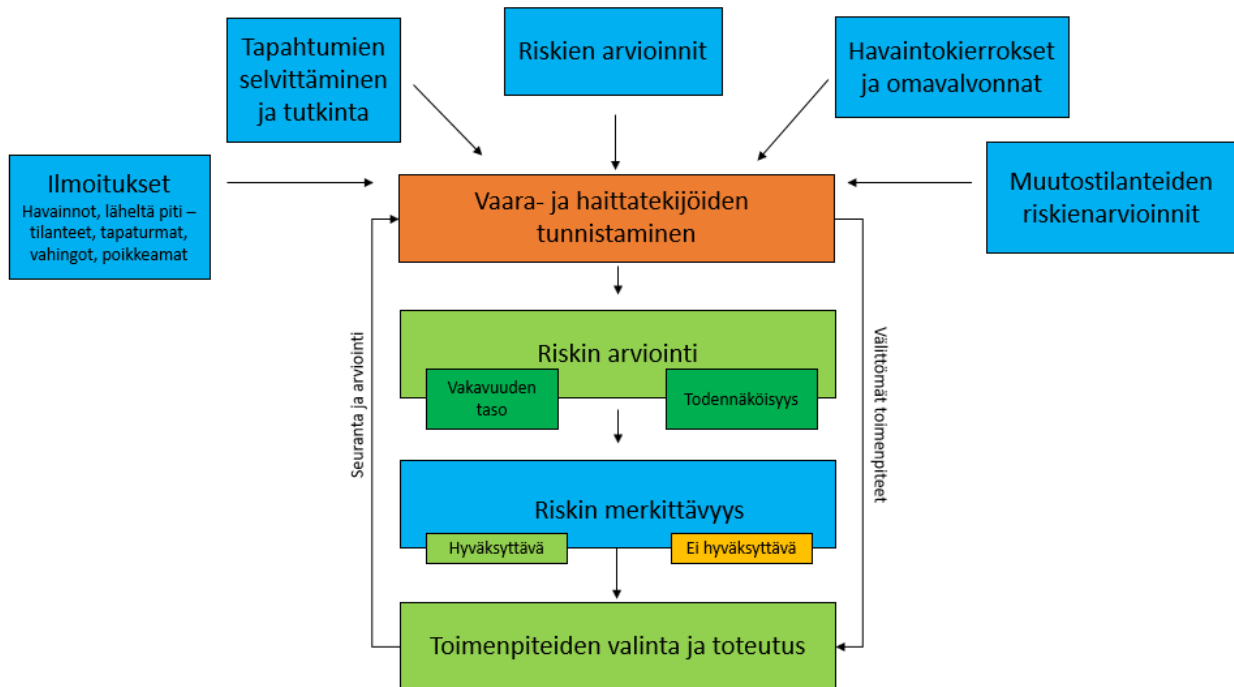
Turvallisuushavainnoinnilla tavoitellaan monia erilaisia asioita:

- Turvallisuushavainnointi on ennakoivaa turvallisuustyötä, ja turvallisuushavainnoinnilla pyritään saamaan tietoa turvallisuuden johtamiseen ja yrityksen turvallisuuskulttuurin kehittämiseen.
- Turvallisuushavainnot täydentävät yrityksen riskienarviointia.
- Turvallisuushavaintojen avulla pyritään vähentämään työtapaturmia.
- Turvallisuushavaintojen avulla pyritään lisäämään työntekijöiden valppautta ja kykyä vaarojen tunnistamiseen.
- Turvallisuushavainnoinnilla saadaan työntekijät osallistumaan turvallisuustyöhön. (Nenonen 2023.)
- Turvallisuushavaintojen avulla yritys oppii virheistään (Lanne, Murtonen, Nissilä, Ruuhilehto & Virolainen 2006, 4).

Turvallisuushavaintojen kirjaamishalukkuuteen vaikuttavat esimerkiksi havainnon tekijän motivaatio, yrityksen ja työyhteisön turvallisuusilmapiiri, esihenkilöiden aktiivisuus turvallisuushavaintojen käsittelyyn ja turvallisuusviestintään, työntekijälle aiemmin sattuneet tapaturmat, vaikeus tunnistaa läheltä piti -tilanteita, tietotekniset taidot, raportointijärjestelmän monimutkaisuus, haluttomuus käyttää aikaa turvallisuushavainnon kirjaamiseen, puutteellinen palaute sekä rangaistuksen tai sosiaalisen häpeän pelko. (Nenonen 2023.) Inhimilliset tekijät kuvaavat usein sitä, kun työntekijä on tehnyt virheen työtä tehdessään ja sen seurauksena on sattunut jotain ei-toivottua. Kun inhimillisiä tekijöitä ja yksilön tekemiä virheitä tarkastellaan ainoastaan negatiivisessa sävyssä, on riskinä, ettei epäkohdista, virheistä ja läheltä piti -tapahtumia uskalleta kertoa ja tapahtumat jäävät pimentoon rangaistuksen pelossa. (Teperi, Ruotsala, Asikainen, Ala-Laurinaho, Lantto & Paajanen 2020, 6.)

5.1 Turvallisuushavaintojen ilmoittaminen VR rautatielogistiikassa

VR:n turvallisuustietojen hallintajärjestelmä on nimeltään Tuuma. Tuuman on SaaS-palveluna VR:lle tuottanut Qreform Oy. SaaS eli Software as a Service tarkoittaa, että palvelun tuottaja, tässä tapauksessa Qreform Oy, omistaa ja hallitsee ohjelmistoa, jonka VR asiakkaana on saanut käyttöönsä (Toikkanen 2020). Tuuma-järjestelmällä hallittavia turvallisuuden osa-alueita ovat muutosten vaikutusten arvioinnit, riskien arvioinnit, turvallisuustuokiot, oma-valvonnat, havainnointikierrokset sekä turvallisuushavaintojen, läheltä piti -ilmoitusten, tapaturmien ja poikkeamien ilmoitukset ja niiden käsittely (KUVIO 4). (VR Group 2023e.)



KUVIO 4. Kokonaisvaltainen riskienhallinta Tuuma-järjestelmässä (mukailen VR Group 2023f, 7)

Tuuma-järjestelmään kirjataan kaikki rautatieturvallisuuteen, työturvallisuuteen, toimitilaturvallisuuteen, tietoturvallisuuteen, ympäristöturvallisuuteen, tieliikenneturvallisuuteen, matkustajaturvallisuuteen sekä muut turvallisuuteen liittyvät poikkeamat, läheltä piti -tilanteet ja havainnot. VR:n Tuuma-järjestelmän käytön periaatteet -ohjeessa määritellään, että turvallisuushavainto on havainto jostakin turvallisuutta vaarantavasta asiasta. Tieto kirjataan

Tuuma-järjestelmään turvallisuushavaintona silloin, kun tapahtumasta ei ole vielä aiheutunut todellista vaara tai läheltä piti -tilannetta. Tällainen tapahtuma voi olla esimerkiksi ratapihan liukkaus. (Tuominen & Ojala 2020.)

Turvallisuushavainto voi olla myös positiivinen. Positiivinen turvallisuushavainto on havainto asiasta, joka on tehty poikkeuksellisen hyvin. Positiivinen turvallisuushavainto etenee palautteena eteenpäin. (VR Transpoint 2023b.) Palaute auttaa saajaansa ymmärtämään työnsä kehityskohteet sekä pohtimaan ja kehittämään omaa työtään. Palauteen pohjalta on helpompi suoriutua työstään entistä paremmin. (Järvinen, Rantala & Ruotsalainen 2014, 77.) Positiivisista turvallisuushavainnoista saadaan kokonaiskuvaa siitä, mitkä ratkaisut ovat toimivia (VR Transpoint 2023b). Onnistuminen, josta voi tehdä positiivisen turvallisuushavainnon, voi olla esimerkiksi hyvin tehdyt lumityöt ratapihalla. Myös positiiviset turvallisuushavainnot kirjataan VR:n Tuuma-järjestelmään.

Turvallisuushavainto voidaan kirjata Tuuma-järjestelmään sekä tietokoneella että mobiililaitteella. VR:n tunnuksin sisäänkirjautunut on jo aiemmin tunnistettu, jolloin intran linkistä pääsee suoraan sisälle Tuuma-järjestelmään (Kangas & Melleri 2020, 3). Turvallisuushavaintoilmoitusta kirjatessa merkitään ilmoitukseen tapahtumapäivä, kellonaika, tapahtumapaikka sekä se, mihin turvallisuusalueeseen ilmoitus liittyy (KUVIO 5). Alasvetovalikosta on valittava tarkennus tapahtumapaikkaan ja liittykö ilmoitus esimerkiksi rautatieturvallisuuteen tai työturvallisuuteen. Ilmoitukseen on valittava, liittykö ilmoitus esimerkiksi turvallisuushavaintoon, läheltä piti -tilanteeseen tai turvallisuuspoikkeamaan. Tapahtumapaikan tarkennuksessa on valittava alasvetovalikosta paikka, jota on mahdollista tarkentaa tekstillä. Lisäksi ilmoitukseen kirjataan tiivis tapahtuman kuvaus ja vallinneet olosuhteet. Ilmoitukseen on mahdollista arvioida tapahtumaan johtaneita syitä sekä kirjoittaa tehtyjä toimenpiteitä tai omia toimenpideehdotuksia. Ilmoitukseen voi halutessaan liittää kuvan. (VR Group 2023f.) Ilmoitus on mahdollista tehdä myös jonkun toisen puolesta (Kangas & Melleri 2020, 8).

KUVIO 5. Tuuma-ilmoittaminen (mukaillen Kangas & Melleri 2020, 6–14)

5.2 Turvallisuushavaintojen käsittely VR rautatielogistiikassa

Esihenkilö luokittelee ja käsittelee Tuuma-järjestelmässä saamansa turvallisuushavainnon (VR Turvallisuusyksikkö 2021). VR turvallisuus, riskienhallinta ja ympäristö -yksikön laatiman ohjeen mukaan työntekijän esihenkilön on otettava saamansa Tuuma-ilmoitukset käsittelyyn mahdollisimman pian, viimeistään vuorokauden kuluttua tapahtumasta. Kun ilmoitus luokitellaan, selvitetään, mitä on tapahtunut sekä määritetään ilmoitustyyppikohtainen luokittelu. Tämä tapahtuu viimeistään viiden vuorokauden kuluttua ilmoituksen saapumisesta. (Kangas & Melleri 2020.)

Esihenkilöllä on aikaa ilmoituksen selvittelylle ja käsittelylle 14 vuorokautta. Käsittelyssä määritellään ilmoituksen aiheuttamat korjaavat toimenpiteet aikatauluineen. Esihenkilö voi pyytää havainnon tehneeltä lisätietoja, ja hän voi tarpeen vaatiessa pyytää turvallisuuspäälliköiden tai muiden asiantuntijoiden apua tapahtuman selvittelyssä. Käsittelyn jälkeen Tuuma-tapahtuma suljetaan. Tarvittavien toimenpiteiden toteutusaika voi kuitenkin olla pidempi kuin 14 vuorokautta. (Kangas & Melleri 2020.)

Esihenkilön on annettava ilmoittajalle palaute ilmoituksesta. Esihenkilön kirjaama palaute tulee näkyviin ilmoittajan sähköpostiin sekä Tuuma-järjestelmään. (VR Turvallisuusyksikkö 2021.)

Viimeisessä vaiheessa tapahtuman tarkistaa erikseen nimetty tarkastaja. Tarkastajan tehtävänä on varmistaa, että tapahtuma on luokiteltu oikein. Lisäksi tarkastaja varmistaa, että esihenkilön tapahtuman selvittämisen laatu, selvittämisen kattavuus ja tehdyt toimenpiteet ovat riittävät. (Kangas & Melleri 2020.)

5.3 Havaintojen määrä ja kattavuus VR rautatielogistiikassa

Työpaikkojen turvallisuutta voidaan mitata erilaisilla mittareilla. Turvallisuuden mittarina voi olla esimerkiksi tapaturmataajuus, jossa työpaikalla sattuneiden tapaturmien määrää verrataan miljoonaan tehtyyn työtuntiin. Tapaturmataajuus on reagoiva mittari, koska se mittaa jo sattuneita työtapaturmia. Ennakoivia mittareita ovat havainnointiin perustuvat mittarit, joita ovat mm. turvallisuushavainnot sekä läheltä piti -tilanteiden ja turvallisuuspoikkeamien raportointi. (Mannermaa 2022, 136.) VR-Yhtymä Oy:n rautatieturvallisuuden johtamisjärjestelmän sekä VR-konsernin hyvinvointi, terveys- ja työturvallisuustoiminnan johtamisjärjestelmän (HTT-järjestelmä) mukaan VR:n turvallisuushavaintoihin liittyviä mittareita ovat turvallisuushavaintojen lukumäärä ja havaintojen kattavuus eli kuinka monta prosenttia henkilöstöstä on tehnyt turvallisuushavainnon (Melleri & Nykänen 2019, 16; Rontti-Abubakar & Frantsi 2021,10).

Organisaatiot, joiden toimintaan liittyy tai joiden toiminnasta voi aiheutua sellaisia vaaroja tai uhkia, jotka hallitsemattomina voivat aiheuttaa vahinkoa ihmisille tai ympäristölle, kutsutaan turvallisuuskriittisiksi organisaatioiksi. Turvallisuuskriittisinä aloina on perinteisesti pidetty ilmailu, ydinvoima, kemianteollisuuden, merenkulun ja raideliikenteen aloja. (Reiman & Oedewald 2008, 17.)

Vaikka lähes kaikissa turvallisuuskriittisissä organisaatioissa on käytössä vaaratilanneraportointi, vain harvoissa organisaatioissa järjestelmät toimivat oppimisen välineenä parhaalla mahdollisella tavalla. Turvallisuushavainnoista oppimiseksi johdon on muun muassa kerrot-

tava selkeästi raportoinnin tärkeys ja hyödyt. On tärkeää, että turvallisuushavainnoista saadaan palaute ja että ilmoittajalla on mahdollisuus seurata käsittelyprosessin eri vaiheita. Turvallisuushavainnoista on keskusteltava jatkuvasti ja varmistettava raportoinneista saatavien oppien leviäminen. Tietoteknisiä ratkaisuja täytyy jatkuvasti kehittää. Niiden täytyy olla riittävän yksinkertaisia, eikä tietojen syöttämiselle saa olla liiallisia vaatimuksia, muuten ihmiset eivät jaksakaan kirjata tietojaan järjestelmiin. Lisäksi palkkiojärjestelmiä, jotka houkuttelevat jättämään ilmoituksen tekemättä, tulee välttää. Esimerkkinä palkitseminen tietyn tapaturmattoman ajanjakson jälkeen. (Reiman & Oedewald 2008, 370–371.)

Raportoitujen turvallisuushavaintojen lukumäärä ei suoraan kerro, mikä on organisaation turvallisuuden taso. Havaintojen lisääntyneet raportointi kertoo enemmänkin turvallisuustietoisuuden kasvamisesta ja raportointikulttuurin kehittymisestä kuin vaaratilanteiden määrän kasvusta. (Reiman & Oedewald 2008, 370–371.)

Mellerin (2023) mukaan ennen vuotta 2017 VR rautatielogistiikan havainnot ovat olleet työturvallisuushavaintoja, minkä takia turvallisuushavaintojen määrät ennen vuotta 2017 eivät ole täysin vertailukelpoisia nykyisten havaintomäärien kanssa. Vuonna 2021 turvallisuushavaintojen määrä koko rautatielogistiikassa oli 2 102 havaintoa ja vuonna 2022 turvallisuushavaintojen määrä oli 2 050 (KUVIO 6). Rautatielogistiikan vuoden 2023 turvallisuushavaintojen tavoitemäärä oli 1 900 turvallisuushavaintoa, joka saavutettiin 2 231 havainnolla. (VR Group 2023d; Melleri 2023.) Vuonna 2023 rautatielogistiikassa työskenteli noin 789 työntekijää (VR Group 2023d), joten jokainen rautatielogistiikan työntekijä teki keskimäärin 2,83 turvallisuushavaintoa.



KUVIO 6. Turvallisuushavaintojen määrä ja kattavuus rautatielogistiikassa (VR Group 2023d; Melleri 2023)

Havaintojen kattavuutta on mitattu vuodesta 2018 alkaen, jolloin havaintojen kattavuus oli 41 prosenttia. Havaintokattavuus tarkoittaa, että 41 prosenttia koko rautatielogistiikan henkilöstöstä oli tehnyt vähintään yhden turvallisuushavainnon (KUVIO 6). Havaintojen kattavuus on noussut, ja vuonna 2021 kattavuus oli jo 59 prosenttia. Vuoden 2022 havaintojen kattavuusprosentti oli 69 ja vuoden 2023 havaintojen kattavuusprosentti oli 82. (VR Group 2023d; Melleri 2023.) Kokonaiskattavuusprosentin nousuun on vaikuttanut logistiikan hallinnon kattavuusprosentin nousu. Vuonna 2022 logistiikan hallinnosta turvallisuushavainnon oli tehnyt seitsemän prosenttia henkilöstöstä, kun vuonna 2023 logistiikan hallinnosta turvallisuushavainnon teki 71 prosenttia (VR Group 2023d).

5.4 Turvallisuushavainnoista palkitseminen VR rautatielogistiikassa

VR rautatielogistiikassa turvallisuushavaintojen tekemisestä palkitaan eri tavoin. Logistiikan palvelualueen esihenkilöt valitsevat yhdessä palvelualueen työsuojeluvaltuutetun kanssa työ- ja rautatieturvallisuuteen liittyvistä turvallisuushavainnosta kolme parasta havaintoa kvartaaleittain. Nämä kolme parasta turvallisuushavaintoa palkitaan rahapalkinnoin. Tällä pyritään saamaan henkilöstöä tekemään laadukkaita turvallisuushavaintoja.

Tulospalkkiojärjestelmän yhtenä mitattavana osa-alueena oli turvallisuushavaintojen kattavuus. Tavoitteet määritellään jokaiselle vuodelle erikseen. Vuonna 2023 rautatielogistiikan havaintokattavuuden alimmaksi tavoitteeksi oli asetettu 75 prosenttia. Koko Priima-tulospalkkiotavoitteen täyttymiseksi vaaditaan 80 prosentin havaintokattavuus. (VR Group 2023g.)

5.5 Turvallisuushavaintojen benchmark: UPM Kaukaan sellutehdas

Opinnäytetyön benchmark-yrityksenä on UPM Kaukaan sellutehdas. UPM Kaukaan tehdasintegraattiin kuuluvat saha, biojalostamo sekä paperi- ja sellutehdas. Vuonna 2019 Kaukaan tehdasintegraatti työllisti 990 työntekijää. (UPM 2023.) UPM Kaukaan sellutehtaalla turvallisuuspäällikkö Milja Immosen (2023) mukaan Kaukaan sellutehtaalla työskentelee 260 henkilöä, joista toimihenkilöitä on 80.

UPM Kaukaan sellutehtaalla turvallisuushavaintoja, vaaratilanneilmoituksia, turvallisuuskeskusteluja ja -kierroksia sekä tapaturma- ja poikkeamailmoituksia voivat kirjata kaikki tehtaalla työntekijät. Ilmoitukset kirjataan tietokoneella UPM:n One Safety -järjestelmään, jonka linkki ilmoitusten tekemiseksi on löydettävissä UPM:n intranetin etusivulla. Ilmoituksen voi kirjata myös jonkun toisen puolesta, eli kirjauksen voi tehdä esimerkiksi työntekijän työkaveri tai esihenkilö. Ilmoituksessa pakollisia kenttiä ovat tapahtuma-aika, havainnon luokitus, kategoria ja vakavuus (KUVA 1). Tapahtuman kuvaus kirjoitetaan vapaasti. Ilmoitukseen voi lisätä valokuvia, ja halutessaan voi antaa ehdotuksia, kuinka tapahtuma voidaan estää tai korjata. (Immosen 2023.)

Turvallisuuden osa-alue/kategoria

Prosessiturvallisuus

Terveys ja työturvallisuus

Ympäristö

Security

Tuoteturvallisuus

[?](#)

Havainnon luokitus

Positiivinen havainto

Vaarallinen käyttäytyminen

Sääntöjen ja ohjeiden vastainen toiminta

Vaarallinen olosuhde

KUVA 1. Tapahtumien luokitus UPM One Safety -järjestelmässä (Immonen 2023)

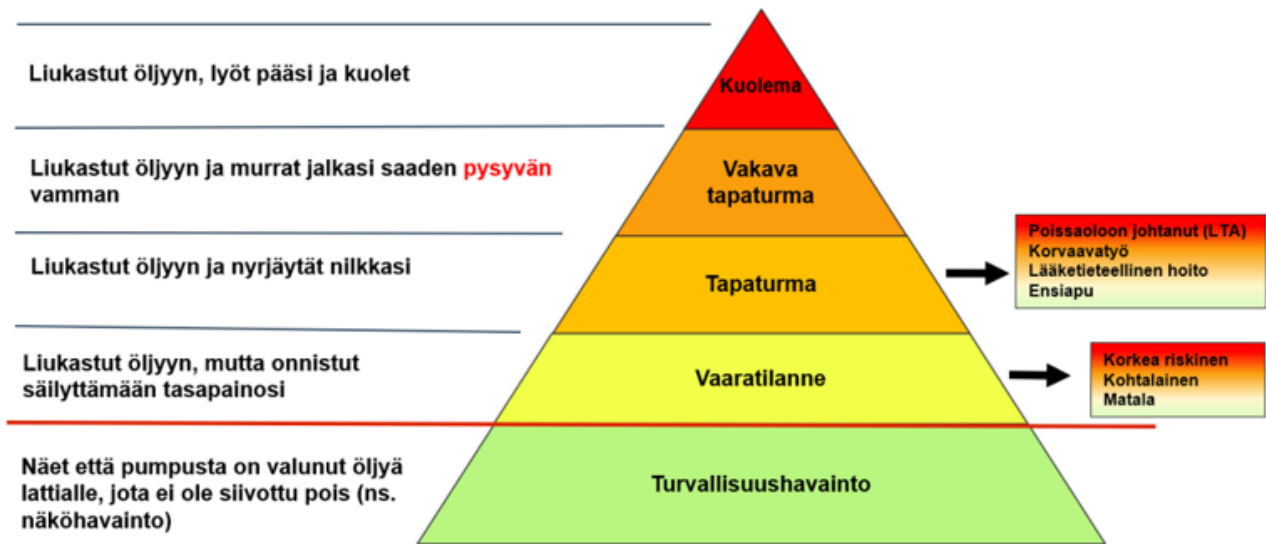
Kun havainnon käsittelijä on kirjannut pakolliseen tietokenttään, mitä ilmoitetulle asialle tehdään, saa turvallisuushavainnon tekijä palautteen automaattisesti sähköpostiinsa. Ilmoituksen käsittelylle on asetettu tavoitteeksi 42 vuorokautta ilmoituksen kirjaamisesta. Käsittelylle asetetussa aikataavoitteessa UPM Kaukaan sellutehtaalla on onnistuttu yli 99-prosenttisesti. (Immonen 2023.)

UPM Kaukaan sellutehtaalla turvallisuusilmoituksiin lasketaan turvallisuushavainnot ja vaaratilanneilmoitukset. Turvallisuusilmoitusten määrä UPM Kaukaan sellutehtaalla vuonna 2021 oli 1 080 ja vuonna 2022 ilmoituksia oli 670. Vuoden 2022 ilmoitusmäärään on vaikuttanut UPM:n lakko 1.1–20.4.2022. Turvallisuusilmoitusmäärä vuonna 2023 oli 11.12. mennessä 727. Kun ilmoitusten määrä suhteutetaan henkilömäärään, on jokainen Kaukaan sellutehtaan työntekijä tehnyt keskimäärin 2,8 turvallisuusilmoitusta. Tavoitteeksi UPM Kaukaan sellutehtaalla on asetettu, että jokainen työntekijä tekisi vuodessa kolme turvallisuusilmoitusta. Vähintään yhden turvallisuusilmoituksen oli 11.12.2023 mennessä tehnyt 83,6 prosenttia henkilöstöstä. (Immonen 2023.)

Rahallinen kannustaminen ei ole kestävä motiivi, minkä vuoksi UPM Kaukaan sellutehtaalla turvallisuushavaintojen määrä ei ole enää kannustepalkkiotavoitteessa. Yrityksen näkemyksen mukaan turvallisuusilmoituksista rahallisten kannustimien tarjoaminen tai henkilöstön pakottaminen turvallisuushavaintojen tekemiseen ei johda kestävään kehitykseen. UPM Kaukaan sellutehtaalla on laadukkaita turvallisuushavaintoja kuitenkin palkittu tavarapalkinnoilla kuten lounas-, kahvi- tai sämpylälipuilla. (Immonen 2023.)

Immosen (2023) mukaan tärkein tekijä havaintojen tekemiseksi on saada henkilöstölle tieto ja ymmärrys siitä, miksi turvallisuushavaintoja tehdään. UPM Kaukaan sellutehtaalla on käytetty perehdytyksessä kuvion 7 mukaista Heinrichin pyramidiin perustuvaa materiaalia.

Miksi tekisin turvallisuushavainnon?



KUVIO 7. Miksi tekisin turvallisuushavainnon? (Immonen 2023)

Immosen (2023) mukaan tärkeää on, että havainnot käsitellään ja toimenpiteet toteutetaan nopeasti. Tärkeää on myös se, että ilmoituksen tekijä näkee ilmoituksensa johtavan turvallisuutta parantaviin toimiin. Myös se, ettei ilmoitus aiheuta toimenpiteitä, on syytä viestiä ja perustella avoimesti sekä kannustaa tekemään lisää havaintoja.

6 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO

Kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimuksella pyritään saamaan syvällisempää tietoa tutkittavasta kohteesta tai ilmiöstä. Tutkittavat henkilöt valitaan tutkimukseen, koska heidän tiedetään edustavan tutkimuksen kohderyhmää. (Mäntyneva, Heinonen & Wrangle 2008, 69–70.) Laadullisen tutkimuksen raportti ei ole määrämuotoista, eikä sillä pyritä tilastollisiin yleistyksiin. Erilaisia tapoja kvalitatiivisen tutkimuksen tekemiseen ovat teemahaastattelut, syvähaastattelut, fokusryhmät, havainnoinnit ja projektiiviset menetelmät. (Mäntyneva ym. 2008, 70–79.)

Teemahaastattelu on avoimen haastattelun ja kyselyhaastattelun välimuoto. Haastattelun teema eli aihe on tarkkaan valittu ja kysymyksille on tehty runko, mutta kysymysten tarkka muoto ja kysymysten esitysjärjestys vaihtelevat haastattelutilanteen mukaan. Teemahaastattelun tuloksia on mahdollista tulkita monin eri tavoin. Siitä voidaan esimerkiksi laskea frekvenssejä, vaikkei tutkimus olekaan kvantitatiivisen tutkimuksen menetelmä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2015, 208.)

Teemahaastatteluja voidaan käydä esimerkiksi kasvotusten tai puhelimitse. Teemahaastattelussa haastattelijä kysyy haastattelurungon mukaisia kysymyksiä haastateltavalta. Haastattelujen rakenne voi olla joko tarkkaan määriteltyä tai vapaamuotoista keskustelua. (Mäntyneva ym. 2008, 70.)

Haastateltavat valitaan tarkoituksenmukaisesti, ja haastateltavien on oltava tarkoitukseen sopivia. Tutkimusaineiston on todettu kylläänntyvän noin 20 haastateltavan kohdalla, joten haastateltavien määrää ei kannata tämän enempää kasvattaa. Joissain tapauksissa vähemmänkin haastateltavia riittää, mutta jokainen tutkimus on erilainen, joten yleistyksiä haastateltavien määrästä ei voida tehdä. (Mäntyneva ym. 2008, 72–73.)

Haastattelut toteutetaan periaatteella, että jos jotain halutaan tietää, kysytään henkilöltä itsestään. Haastattelussa tärkeintä on saada tietoa juuri halutusta aiheesta. Etuna haastattelututkimuksessa on, että tutkimukseen voidaan valita henkilöt, joilla on tietoa tutkittavasta asiasta. Haastattelututkimuksen heikkoutena on haastattelujen kalleus sekä aikaa vievä aineistonkeruu. (Mäntyneva ym. 2008, 73–76.)

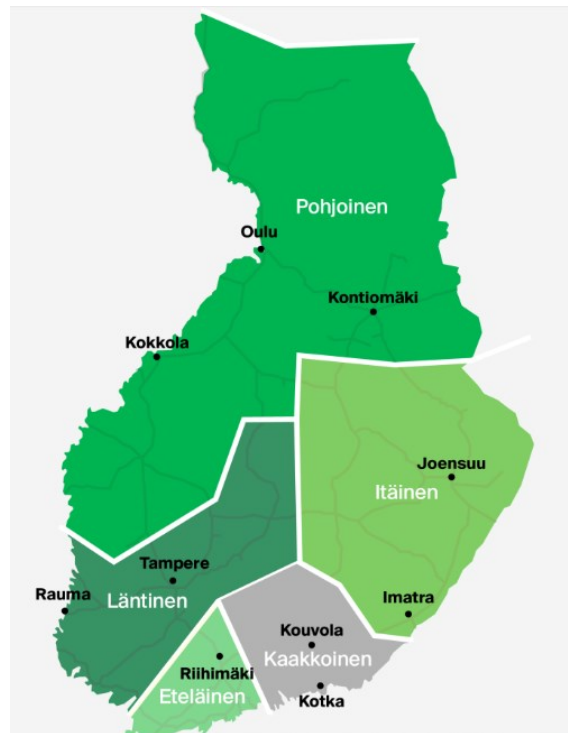
Kvalitatiivisen tutkimuksen haastatteluja analysoidessa päätetään, mikä aineistossa kiinnostaa eniten, ja aineistoa läpi käydessä siitä erotetaan kiinnostavimmat asiat, jotka liittyvät tutkittavaan kohteeseen. Kaikki muu jätetään pois tutkimuksesta. Merkityt asiat kerätään yhteen ja luokitellaan teemoittain. Tämän jälkeen kirjoitetaan yhteenveto. (Mäntyneva ym. 2008, 76.)

6.1 Tutkimuksen suunnittelu, toteutus ja analysointi

Aluksi tarkoitukseni oli tehdä kyselytutkimus, jolla olisin saanut helposti kerättyä ja analysoitua suuren henkilömäärän tutkimusaineistoa. VR:llä oli kuitenkin samaan aikaan käynnissä koko konsernin käsittävä turvallisuuskulttuurikysely, joten päällekkäisten kyselyiden välttämiseksi päädyimme yhdessä työelämäohjaajanani kanssa siihen, että teen opinnäytetyöhöni liittyvän tutkimuksen haastattelemalla rautatielogistiikan henkilöstöä.

Tutkimus päätettiin toteuttaa yksilöllisenä teemahaastatteluna haastattelurungon mukaisesti (LIITE 1). Kysymykset valikoitiin siten, että niiden avulla saadaan mahdollisimman kattavasti vastaus tutkimuskysymyksiini: Mikä motivoi turvallisuushavaintojen tekemisessä? Miten turvallisuushavaintojen määrää ja kattavuutta saadaan lisättyä?

Marras – joulukuussa vuonna 2023 kiersin eri toimipisteissä ja eri paikkakunnilla haastattelemassa VR rautatielogistiikan itäisen palvelualueen työntekijöitä (KUVA 2). Haastattelin yhteensä 12 henkilöä, jotka toimivat esihenkilötehtävissä, vaihtotyönjohtajana tai ratapihatyönohjaajana. Esihenkilöiden kanssa oli etukäteen sovittu haastattelusta. Työntekijät on haastateltu tutkimuksessa sattumanvaraisesti ja haastateltavaksi valikoituvat ne henkilöt, jotka olivat työvuorossa vieraillessani työpisteessä. Työntekijöiltä on kysytty, tekeekö hän turvallisuushavaintoja ja haastattelukysymykset valikoituivat sen mukaan, kuinka paljon haastateltava kirjaa turvallisuushavaintoja.



KUVA 2. VR Transpoint palvelutuotannon alueyksiköt (VR Transpoint 2023c)

Haastattelurunko (LIITE 1) oli laadittu etukäteen, mutta haastattelut etenivät jokaisen haastateltavan kohdalla hiukan eri tavoin, eikä haastattelussa pyritty seuraamaan tiukasti kysymyslistaa. Haastateltavat henkilöt saivat vapaasti kertoa näkemyksiään turvallisuushavainnoista ja tarvittaessa kysyttiin tarkentavia kysymyksiä.

Tallensin haastattelut sanelukoneella, josta myöhemmin litteroin haastattelut. Haastatteluja litteroidessani havaitsin, että aineistosta nousee esiin tutkimuskysymyksieni kannalta tärkeitä ja keskeisiä aiheita eli teemoja. Pelkistin vastauksia alleviivaamalla aineistosta tutkimukselle oleellisia kohtia sekä merkitsin tutkimukseni kannalta tärkeimmät teemat eri värein. Saamieni tulosten perusteella laadin yhteenvedon.

Kymmenennen haastateltavan kohdalla vastauksissa alkoi olla paljon samankaltaisuuksia. Haastattelin varmuuden vuoksi vielä kaksi henkilöä, jotta olen voinut varmistua tutkimusaineiston kylläntyneen.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen eettisyys on otettu huomioon tutkimuksen suunnittelusta kirjallisen työni valmistumiseen saakka. Haastatteluihin on saatu tutkimuslupa VR logistiikan turvallisuusjohtajalta. Haastateltavilta on pyydetty sekä suullisesti että kirjallisesti lupa tutkimuksen tekemiseen. Heille on kerrottu tutkimuksen tarkoitus, tutkimuksen toteutus sekä se, miten haastattelujen tallenteita säilytetään ja miten kaikki tutkimukseen liittyvä materiaali tuhoetaan (LIITE 2). Haastateltavat ovat allekirjoituksillaan vahvistaneet lukeneensa ja ymmärtäneensä, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista, eikä heitä ole painostettu osallistumaan tutkimukseen. Haastatteluvastausten sitaateissa ei ole eritelty vastausten antajaa, koska haastateltavia on vähän. Näin haastateltavat ovat pysyneet anonyymeinä.

UPM Kaukaan sellutehtaan turvallisuuspäällikön haastattelu on annettu haastateltavalle luotavaksi ja hyväksyttäväksi ennen kuin haastatteluosuus on lisätty opinnäytetyöhöni. Myös toimeksiantajalla on ollut mahdollisuus tutustua opinnäytetyöhöni ennen sen julkaisua.

Tutkimus on toistettavissa, mutta teemahaastattelussa vastaajien antamat vastaukset ohjasivat haastattelutilannetta, joten on mahdollista, ettei tutkimusta uusittaessa saada täysin samanlaista aineistoa. Haastattelija toimii rautatielogistiikan itäisen palvelualueen työsuojeluvalltuutettuna. Tutkittavilla on voinut olla halu vastata kysymyksiin haastattelijaa tai työnantajaa miellyttävällä tavalla, joten on mahdollista, ettei haastatteluissa ole uskallettu tuoda esille kaikkia omia näkemyksiä turvallisuushavainnoista.

6.3 Tutkimuksen tulokset

Kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että turvallisuushavainnot ovat tärkeitä. Haastateltavien mukaan esihenkilöt kannustavat tekemään turvallisuushavaintoja. Turvallisuushavaintojen koetaan olevan tärkeä työkalu turvallisuuden kehittämiseksi. Haastateltavien mielestä on ”hyvä, että havainnoista saadaan dataa, jota voidaan hyödyntää myöhemmin.” Tästä huolimatta osa haastatelluista ei kokenut tarpeelliseksi kirjata kaikkia havaintojaan Tuuma-järjestelmään. He kokivat ilmoituksen tarpeelliseksi vain, ”jos on tapahtunut jotain isompaa”.

Haastateltavien mielipiteet jakautuivat positiivisten turvallisuushavaintojen tarpeellisuudesta. Suurin osa haastateltavista kertoi, ettei ole tehnyt positiivista havaintoa. Positiivisella turvallisuushavainnolla koetaan olevan enemmänkin ”tilastollinen ja ilmoituksellinen luonne”. Usean haastateltavan vastauksesta käy ilmi se, ettei positiivista turvallisuushavaintoa koeta tärkeäksi ilmoittaa.

Harvemmin niitä positiivisia sanotaan.

Silloin kun ei sanota mitään, kaikki sujuu hyvin.

Onko joku oikeasti tehnyt sellaista?

Kuitenkin joidenkin haastateltujen mielestä positiivinen turvallisuushavainto on tarpeellinen ja niitä olisi hyvä tehdä enemmän.

Positiivinen turvallisuushavainto on hyvä silloin, kun jollekin taholle joutuu laittamaan paljon negatiivista palautetta.

Positiivisuus ruokkii positiivisuutta.

Havaintojen kirjaaminen ja Tuuma-järjestelmän käyttäminen

Haastateltavat kirjaavat havaintojaan Tuuma-järjestelmään sekä puhelimella että tietokoneella. Suurin osa haastateltavista kertoo havainnon kirjaamisen olevan helppoa. Puhelimella kirjaaminen on helppoa heille, jotka tekevät säännöllisesti turvallisuushavaintoja.

Teen puhelimella, minusta se on helppoa, mutta kaikkihan eivät suostu käyttämään omaa puhelintaan.

Sen sijaan tietokoneella tehtävään turvallisuushavaintoon valokuvien lisääminen on koettu haastavaksi. Ylipäänsä haastavinta havainnon tekeminen on heille, jotka eivät aktiivisesti kirjaa havaintojaan Tuuma-järjestelmään. Heille, jotka tekevät paljon havaintoja, kirjaaminen on nopeampaa ja vaivattomampaa.

Jos havainnon tekee vain kerran vuodessa, täytyy muistella kuinka kirjautua järjestelmiin ja kuinka tarvittavat tiedot kirjataan.

Osa haastatelluista toivoi, että havaintojen kirjaaminen olisi helpompaa. Etenkin vähän havaintoja tekevien kohdalla korostui ilmoituksen luokittelun haastavuus. Osa haastatelluista koki tarvitsevansa apua esimerkiksi sen luokitteluun, onko tapahtuma havainto vai läheltä piti -tilanne ja liittykö ilmoitus rautatieturvallisuuteen, työturvallisuuteen vai jonkin muuhun turvallisuuden osa-alueeseen.

Voisi yksinkertaistaa ja kategorioita voisi selittää, että mikä on mikäkin.

Jos ilmoitus on väärin tai puutteellisesti täytetty, täytyy ilmoittajan esihenkilön korjata tietoa, ja se teettää esihenkilöllä lisätöitä.

Ilmoituksissa voi tulla väärää tapahtumalajeja.

Enemmän havaintoja tekevien sekä esihenkilöiden mielestä Tuuma-järjestelmän käyttäminen on helppoa, ja käsiteltäviin havaintoihin on ollut riittävästi aikaa.

Tarvittaessa kalenterista on pitänyt raivata tilaa havaintojen käsittelyä varten.

Kun käsittelyn kannalta oikeat sidosryhmät ovat tiedossa, on käsittely helppoa ja nopeaa.

Erään esihenkilön mielestä Tuuma-järjestelmän käytettävyys voisi kuitenkin olla parempi ja ulkoasultaan selkeämpi.

Tuuma-järjestelmä on monimutkainen heille, jotka eivät tarvitse kaikkea järjestelmän sisältämää tietoa. Järjestelmä voisi olla parempi käytettävyydeltään sekä selkeämpi ulkoasultaan. Yksittäisten ilmoitusten haku suuresta tietomäärästä on haastavaa.

Havaintojen tekemisen motiivit

Haastateltavien mielestä tärkeää on, että kaikki pääsevät ehjänä töistä kotiin. Paras motivaattori turvallisuushavaintojen tekemiseksi on se, että työympäristöä ja työoloja saadaan parannettua.

Jos näen jonkun ongelmakohdan, niin koen, että sille pitää jotain tehdä.

Niitä pitää tehdä, silloin kun se helpottaa omaa työtä.

Teen turvallisuushavaintoja, että asiat korjaantuisivat.

Teen, että asioihin tulisi parannuksia.

Osa haastateltavista oli sitä mieltä, ettei ole motivoivaa tehdä samasta asiasta useampaa havaintoa. Heidän mielestään asioiden pitäisi tulla kerralla kuntoon ilman, että useamman henkilön täytyy kirjata turvallisuushavaintoa samasta asiasta.

En tiedä palveleeko se ketään, että samasta asiasta tehdään monta havaintoa.

Minä en viitsi tehdä, jos tiedän, että samasta asiasta on jo tehty havainto.

Osan vastaajien mielestä ilmoitetut asiat eivät korjaannu halutulla tavalla.

Yleinen mielipide on, että havainnon tekeminen on semmoista tuuleen huutelua ja käsittely kestää pitkään.

Rautatieympäristön eri toimijoista ja toimijoiden vastuista johtuen esihenkilöt eivät pysty päättämään ja korjaamaan kaikkia ongelmia itse, vaan heidän on vietävä asioita eteenpäin muiden päätettäväksi. Koska esihenkilöt haluaisivat ongelmien poistuvan heti, he kokevat turhautumista asiankäsittelyn hitaudesta.

Jotkut ilmoitukset ovat haastavia, koska asioita ei saa edistettyä niin paljon kuin itse haluaisi.

Palkitseminen

Erilaisten palkitsemisjärjestelmien kannalla oli hieman alle puolet haastateltavista. Osa haastateltavien mielestä ”palkkio on niin pieni, ettei sitä kannata tavoitella”. Eräs haastateltuista on henkilökohtaisemman palkkion kannalla.

Henkilökohtaista havaintojen määrän seuranta, josta saa henkilökohtaisen palkkion.

Joidenkin haastateltavien mielestä havaintojen määrän mittaaminen ja siitä palkitseminen voi heikentää turvallisuushavaintojen laatua.

Laatu voi kärsiä, jos havaintojen määrää pyritään kasvattamaan pelkän palkkion toivossa.

Voi tulla semmoisia jonninjoutavia ilmoituksia.

Esihenkilöt ovat pyrkineet tiedottamaan palkitsemiskäytännöistä, mutta esihenkilöt tiedostavat, etteivät kaikki tiedottamisesta huolimatta tunne palkitsemiskäytäntöjä.

Henkilöstössä kuitenkin sellaisia ihmisiä, jotka eivät ota annettua tietoa vastaan. Vaikka asioista jankuttaa, niin se ei aiheuta toimenpiteitä.

Työntekijöiden tietämys erilaisista turvallisuushavaintoihin liittyvistä palkitsemisista on vaihtelevaa. Osa haastatelluista tietää, miten turvallisuushavaintojen tekemisestä palkitaan VR rautatielogistiikassa. Osa haastatelluista ei tiennyt lainkaan, että käytössä on erilaisia palkitsemistapoja. Osa haastateltavista muisti, että erilaisia palkitsemiskäytänteitä on VR:llä ollut, mutta he eivät tieneet niiden olevan edelleen käytössä.

Joskus on ollut, mutta en tiennyt, että on enää voimassa.

Meillä on palkitseminen lähinnä poikkeamien suhteen, en tiedä onko porkkanaa turvallisuushavaintojen tekemisestä.

Haastattelujen mukaan esihenkilöt tuntevat työntekijöitä paremmin havaintomääriä ohjaavat mittarit, mutta heilläkin oli epäselvyyksiä Priima-tulospalkitsemisen suhteen. Esihenkilöiden näkemyksen mukaan henkilöstö tekee tarvittavat mittarit täyteen, koska sillä on vaikutusta omaan rahalliseen palkitsemiseen.

Suurin osa työntekijöistä tekee sen määrän havaintoja, mitä mittareihin vaaditaan, koska sillä on vaikutusta palkitsemiseen.

Turvallisuushavainnoista saatava palaute

Esihenkilöt antavat palautetta Tuuma-järjestelmän kautta, mikä on koettu helpoksi. Nykyisin Tuuma-järjestelmään Tehdyt toimenpiteet ja palaute ilmoituksen tekijälle -kohtaan esihenkilön kirjaamat toimenpiteet näkyvät Tuuma-järjestelmässä, minkä lisäksi Tuumaan kirjatusta palautteesta ja ilmoituksen aiheuttamista toimenpiteistä tulee turvallisuushavainnon tekijälle sähköposti-ilmoitus. Osa kokee, että palautetta saadaan riittävästi.

On tullut palautetta niistä turvallisuushavainnoista, mitä olen tehnyt.

Joskus havainnosta keskustellaan myös ilmoittajan kanssa henkilökohtaisesti ja joskus havaintoilmoitusta on käytetty turvallisuustuokion aiheena. Tästä huolimatta osa haastatelluista koki, ettei havainnoista tule tarpeeksi palautetta.

No kyllähän niistä nykyisin tulee sähköpostiin jonkun näköinen palaute.

En tiedä, onko niitä käyty henkilökohtaisella tasolla. Ehkä kahvipöydässä keskusteltu.

Palautteen antaminen on esihenkilöiden mielestä helppoa, mutta palautteen henkilökohtaiseen läpikäyntiin pitäisi panostaa.

Pitäisi vielä kiinnittää huomiota, että käytäisiin vielä henkilökohtaisestikin läpi.

Joskus tilanteen korjaantuminen kestää esihenkilöstä riippumatta pitkään, eikä havainnon tekijä ole saanut muuta palautetta kuin sen, että havainto on laitettu eteenpäin. Tämän jälkeen palautetta ei esihenkilöiltä kuitenkaan ole jälkikäteen kysely.

No, en ole kysellyt. Olen sitten tehnyt uuden havainnon, jos asia ei ole korjaantunut.

Turvallisuushavaintojen määrän ja kattavuuden mittaaminen

Turvallisuushavaintojen mittareista haastateltavilla oli erilaisia näkemyksiä.

Nykyinen Power BI:stä saatava tieto, jota jaetaan henkilöstölle avoimesti, ohjaa henkilöstöä havaintojen tekemisessä. Kun mittarit ovat punaisella, henkilöstö miettii, mitä voisi tehdä paremmin ja saada mittarit takaisin vihreäksi.

Mittareissa painotetaan liikaa määrää. Mielestäni laatuun pitäisi panostaa enemmän.

Mittareita voisi muuttaa esimerkiksi siten että vuoden sijaan mittausaika voisi olla lyhyempi.

Joku lyhyempi ja henkilökohtainen mittari voisi kannustaa tekemään havaintoja.

Mittarit voisivat olla vaikka työpistekohtaisia.

Havaintomäärien ja kattavuuden mittaaminen koetaan joidenkin haastateltavien mukaan ”uuttavaksi”. Joskus kattavuusmittareiden viimeisiä prosentteja pyritään saamaan täyteen kehittämällä niitä, jotka eivät ole tehneet vuoden aikana havaintoja, tekemään positiivinen turvallisuushavainto. Osa haastateltavista kokee, ettei turvallisuushavainnon tekemiseen painostamalla saada tarpeeksi laadukkaita havaintoja.

Henkilöstö ei pidä siitä, että havaintojen kattavuuden viimeisiä prosentteja yritetään saada täyteen painostamalla henkilöstöä tekemään turvallisuushavaintoja.

Esimies on silloin tällöin muistuttelemassa, että tehkää se yksi, vaikka positiivinen havainto, että saadaan mittarit täyteen.

Osan haastateltavien mielestä turvallisuus on saatu hyvälle tasolle muistuttamalla ja kannustamalla. Heidän mielestään havaintokattavuutta ei saada enää paljoa lisättyä VR rautatielogistiikassa.

Turvallisuus ei parane sillä, että havaintokattavuus nousee 80 prosentista 100 prosenttiin.

Uskallan väittää, että 85 prosentin havaintokattavuuden jälkeen ei tule enempää, koska kaikkia ei saada aktivoitua.

Muut kanavat turvallisuudesta viestimiseen

Virallisen turvallisuushavaintojen ilmoittamiskanavan sijaan haastateltavat ovat käyttäneet turvallisuudesta viestimiseksi sähköpostia tai ovat kertoneet havainnostaan suullisesti esihenkilölleen. Useimmiten esihenkilö on pyytänyt tekemään kirjauksen Tuumaan, mutta kirjausta ei ole enää tehty, koska työntekijä on ajatellut sähköpostin tai suullisen ilmoituksen riittävän. Jos on ollut tarpeen viestiä turvallisuushavainnoista myös työkavereille, on moni haastateltava kertonut käyttävänsä turvallisuudesta viestimiseen oman toimipisteensä WhatsApp-ryhmää.

Turvallisuudesta on keskusteltu kahvipöydässä ja työtä tehdessä, jos jotain akuuttia on sattunut kohdalle.

Suusanallisesti kerrottu työkaverille. Joskus isommista jutuista WhatsAppiin, että seuraava vuoro tietää, mitä on tulossa.

Esihenkilölle näytin kuvan, niin en kirjannut turvallisuushavaintoa.

Sähköpostilla laitan esihenkilölle. Olen myös soittanut itse kunnossapitäjälle. Mutta silloin en ole enää Tuumaa tehnyt.

Yhteinen WhatsApp, missä varoitettu työkavereita ja esihenkilölle olen soittanut.

On viestitty työporukan WhatsAppissa.

Havaintomäärien kasvattaminen

”Turvallisuushavaintojen määrä on saatu hyvälle tasolle kannustamalla ja muistuttamalla kaikkia havaintojen tekemisessä.” Osa haastateltavista on turvallisuushavaintojen tekemiseen pakottamisen kannalla, kun taas osa toivoo enemmän palkitsemista. Havaintomäärien lisäämiseksi ehdotettiin

- henkilökohtaisia työpuhelimia, joilla voi kirjata myös turvallisuushavainnon. Tällöin kirjautuminen ja kirjaaminen olisi helppoa tehdä heti, minkä lisäksi havaintoon saisi liitettyä helposti valokuvia.
- koko vuoden sijaan lyhyempää turvallisuushavaintojen seurantajaksoa.
- turvallisuushavaintomäärien mittaamista työpistekohtaisesti laajan palvelualueen sijaan. Tällöin oman toiminnan vaikuttavuus koettaisiin suuremmaksi.
- henkilökohtaista havaintojen määrän seuranta, josta saisi henkilökohtaisen palkkion.
- puhelinkanavaa, johon voisi kirjaamisen sijaan soittaa havaintonsa.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Haastattelututkimuksen perusteella kävi ilmi, että VR rautatielogistiikan henkilöstön tiedot, taidot ja motivaatio turvallisuushavaintojen tekemiseen vaihtelevat. Haastattelujen pohjalta ei löytynyt suuria paikkakuntakohtaisia eroja motivaatiossa tai osaamisessa havaintojen kirjaamiseen.

Vaikka haastateltavat pääasiassa kokivat turvallisuushavainnot tärkeänä työkaluna ennakoivassa turvallisuustyössä, kuitenkin ne työntekijät, joilla on sisäinen motivaatio, ilmoittavat viroista ja puutteista helpommin eteenpäin. Heitä ei motivoi palkkiot, vaan he kirjaavat havaintonsa, koska turvallisuushavaintoja kuuluu tehdä. Usein heillä on myös halu saada kehittää turvallisuusasioita parempaan suuntaan.

Vaikka turvallisuushavaintojen tekeminen on työturvallisuuslain mukainen velvollisuus, ja ilmoitus on tehtävä, vaikka vika tai ongelma olisi jonkun toimesta poistettu, jää ilmoitus tekemättä, ellei työntekijä ole motivoitunut ilmoittamaan havainnoistaan eteenpäin. Osa haastatelluista kokee havainnon kirjaamisen haastavaksi ja jopa ylimääräiseksi työksi. Näiden henkilöiden motivaatio havaintojen kirjaamiseen on heikkoa. Työntekijät, joilla ei ole sisäistä motivaatiota tehdä turvallisuushavaintoja, tarvitsevat kannustamista ja tietoa siitä, miksi työntekijöiden halutaan tekevän turvallisuushavaintoja.

Turvallisuushavainnointiin ja havaintojen kirjaamiseen sekä turvallisuuden parantumiseen vaikuttaa henkilöstön riittävä ymmärrys siitä, miksi turvallisuushavaintoja tehdään. Henkilöstön on ymmärrettävä, mikä vaikutus turvallisuushavaintojen tekemisellä on turvallisuusjohtamiseen, päätöksentekoon sekä henkilöstön kykyyn havainnoida työympäristöstään erilaisia turvallisuuteen vaikuttavia asioita. Turvallisuustiedon lisääntyminen vaatii jatkuvaa turvallisuuskeskustelun ylläpitämistä, ja näihin turvallisuuskeskusteluihin tarvitaan mukaan koko rautatielogistiikan henkilöstö. Turvallisuushavainnoista voidaan keskustella säännöllisissä turvallisuustuokioissa. Näissä keskusteluissa on tuotava esille, kuinka tärkeitä havainnot ovat jokaisen työntekijän ja työympäristön turvallisuuden kehittämiseksi. Turvallisuuskeskusteluissa on kerrottava myös, miten positiivinen turvallisuushavainto vaikuttaa sekä yleisen posi-

tiivisuuden että turvallisuuden lisääntymiseen. Positiivinen turvallisuushavainto on koettu vieraaksi, eikä turvallisuuden parantumista osata rautatielogistiikassa vielä nähdä onnistumisten kautta.

Varsinkin vähän turvallisuushavaintoja tekevät kokivat ilmoittamisen hankalaksi. Kouluttamalla järjestelmän käyttämistä sekä kannustamalla tekemään turvallisuushavaintoja, voidaan saada havaintoja tekemään myös ne henkilöt, joilla on haasteita ilmoituksen kirjaamisessa. Koulutuksen jälkeen on varmistettava työntekijöiden osaamisesta. Osaamisen varmistaminen voi olla esimerkiksi yhden turvallisuushavainnon tekeminen Tuuma-järjestelmään, jolloin kynnys ilmoituksen kirjaamiseen ja ohjelman käyttämiseen madaltuu.

Tuuma-järjestelmään sisäänkirjautumista ja havainnon kirjaamista olisi yksinkertaistettava. Kun ilmoituksen kirjaaminen on helppoa ja nopeaa, motivaatio turvallisuushavainnon kirjaamiseen ei katoa kirjaamisen hankaluuden tai ilmoituksen kirjaamiseen käytetyn ajan ja vaivannäön takia. Henkilökohtaisella työpuhelimella Tuuma-järjestelmään kirjautuminen, ilmoituksen tekeminen ja kuvien lisääminen olisi helpompaa kuin tällä hetkellä käytössä olevien yhteiskäyttöpuhelimien ja tietokoneiden kanssa. Tähän ongelmaan on tulossa ratkaisu, sillä henkilökohtaiset työpuhelimet ovat tulossa rautatielogistiikan henkilöstölle vuoden 2024 aikana.

UPM:llä turvallisuushavainnon kirjaaminen ja luokittelu on yksinkertaisempaa kuin VR:llä, koska erilaisia alavetovalikoita ja ilmoituksen luokitteluja on vähemmän. Luokittelujen helpottamiseksi Tuuma-järjestelmään voisi laittaa jokaisen täytettävän kohdan viereen infopainike, josta löytyy tieto, milloin ilmoitus käsittelee läheltä piti -tilannetta, poikkeamaa tai turvallisuushavaintoa ja milloin on kyseessä rautatie- tai työturvallisuuteen vaikuttava tekijä. Tietoa on hyvä täydentää esimerkein, jolloin harvemmin havaintojaan kirjaava osaa täyttää ilmoituksen kerralla oikein.

Henkilöstön ehdottama puhelinkanava, johon soittaa havaintonsa, voisi alentaa kynnystä ilmoittaa havaintonsa työntekijöillä, joilla havainnon kirjaaminen tuntuu haastavalta. Toisaalta, koska VR:llä on käytössään Tuuma-järjestelmä, joka on virallinen ilmoituskanava turvallisuushavaintojen tekemiseen, olisi esihenkilöiden vaadittava ja varmistettava turvallisuushavainnon kirjaaminen Tuuma-järjestelmään, vaikka henkilö olisi ilmoittanut havaintonsa jollakin muulla tavoin.

UPM:llä turvallisuushavainnon käsittelyaika on 42 vuorokautta (Immonen 2023), joka on pidempi kuin VR:n 14 vuorokauden käsittelyaika. UPM:llä on käsittelyajan rajoissa saatu käsiteltyä yli 99 prosenttia havainnoista. VR rautatielogistiikassa 14 vuorokauden käsittelyajassa ilmoituksista oli vuonna 2023 käsitelty 72,53 prosenttia (VR Group 2023h). Pidemmässä käsittelyajassa on sekä hyvät että huonot puolensa. Pidemmän käsittelyajan kuluessa ilmoitettu ongelma on suuremmalla todennäköisyydellä saatu korjattua, mutta pitkä käsittelyaika voi aiheuttaa havainnon tekijässä tunteen, ettei havainto aiheuttanutkaan toimenpiteitä. Lyhyemmän tavoitekäsittelyajan lisäksi toimintaympäristöjen erot voivat vaikuttaa VR:n ja UPM:n erilaisiin tavoitekäsittelyaikojen onnistumisprosentteihin. UPM:n on omalla tehdasalueellaan helpompi vaikuttaa havaintojen korjaaviin toimenpiteisiin kuin VR:llä rautateiden monitoimijaympäristössä.

Esihenkilöiden antamaa palautetta tehdyistä turvallisuushavainnosta on edelleen kehitettävä, sillä turvallisuushavainnoista saatava palaute on tärkeä tekijä henkilöstön motivoimiseksi. Tieto siitä, miten turvallisuushavainto etenee ja kokemus siitä, että havainnolla on vaikutusta turvallisuuden parantamiseksi, lisää motivaatiota tehdä lisää havaintoja. Palautteen tärkeys nousi esille opinnäytetyön lisäksi sekä UPM Kaukaan sellutehtaan turvallisuuspäällikön haastattelussa sekä vuonna 2015 VR:llä tehdyssä Asenteet mallillaan -tutkimuksessa. Esihenkilön olisi hyvä antaa määräajoin väliaikatietoja havainnoista, joiden käsittely vie aikaa. Tärkeää on myös kertoa, mikäli ilmoituksesta ei aiheudu toimenpiteitä. Saamatta jäänyt tai huonosti annettu palaute vie helposti työntekijän motivaation tehdä ilmoituksia, jolloin seuraava tärkeä turvallisuushavainto voi jäädä ilmoittamatta.

Turvallisuushavaintojen mittareita kannattaa kehittää henkilöstön toiveiden mukaisesti. Turvallisuushavaintojen määrän mittaamiseksi esitettiin lyhyempää turvallisuushavaintojen seurantajaksoa. Seurantajakso voisi olla esimerkiksi kvartaali tai jopa kolmen viikon työjakson mittainen. Turvallisuushavaintomäärien mittaamista ehdotettiin työpistekohtaiseksi. Työpistekohtaisessa havaintomäärien mittaamisessa oman toiminnan vaikutus turvallisuuden kehittämiseksi koetaan suuremmaksi. Ehdotettu henkilökohtaisten havaintojen määrän seuranta ja henkilökohtainen palkitseminen vaikuttavat havaintojen kirjaamiseen, koska tällöin oma toiminta vaikuttaisi suoraan omaan palkkioon. Henkilökohtaisissa palkkioissa sekä havaintojen määrää mittaavissa mittareissa on kuitenkin vaarana, että ilmoituksia tehdään pelkästään mittareiden ja palkkion toivossa, jolloin ilmoitusten laatu voi kärsiä.

Vertailtaessa VR rautatielogistiikan ja UPM Kaukaan sellutehtaan turvallisuushavaintoja, voidaan todeta, että VR rautatielogistiikan turvallisuushavaintojen kattavuus on samalla tasolla UPM Kaukaan sellutehtaan turvallisuushavaintojen kanssa. VR rautatielogistiikassa jokainen työntekijä oli tehnyt keskimäärin 2,83 ja UPM Kaukaan sellutehtaalla 2,8 turvallisuushavaintoa.

UPM:n tavoite on, että jokainen työntekijä tekee vähintään kolme turvallisuushavaintoa vuodessa. VR:llä tavoite on, että jokainen työntekijä tekee vähintään yhden turvallisuushavainnon vuodessa. Koska osa VR rautatielogistiikan työntekijöistä ei kirjaa lainkaan turvallisuushavaintojaan, täytyy havaintoja tekevien tehdä huomattavasti enemmän kuin yksi havainto vuodessa, jotta turvallisuushavaintojen mittarit täyttyvät.

Osa haastatelluista motivoi turvallisuushavainnon tekemisestä saatavat palkkiot. Turvallisuushavaintoja seuraavat mittarit pyritään saamaan seurantajakson aikana täyteen. Suurin osa henkilöstöstä pyrkii tekemään vaaditun eli yhden turvallisuushavainnon, koska sillä on vaikutuksia omaan ja työkavereiden turvallisuushavaintojen kattavuudesta saatavaan palkkioon. Vuoden loppupuolella havaintokattavuusmittarin viimeisiä prosentteja pyritään saamaan kehottamalla niitä henkilöitä, jotka eivät ole vielä tehneet havaintoa, tekemään havaintonsa. Tämä heikentää henkilöstön motivaatiota turvallisuushavaintoja kohtaan. Turvallisuushavaintojen mittareita on tärkeä seurata, mutta turvallisuushavaintojen mittarit olisi suunniteltava siten, että ne kannustavat tekemään havaintoja. Mittareiden täyttymisen ei kuitenkaan pidä olla itse tarkoitus.

UPM Kaukaan sellutehtaalla turvallisuushavaintojen määrä ei ole enää kannustepalkkiotavoitteessa. Tulospalkkiojärjestelmässä olevaa turvallisuushavaintojen kattavuuden mittaria ja sen tärkeyttä on syytä kriittisesti tarkastella myös VR rautatielogistiikassa. Mikäli palkitsemisiä edelleen VR rautatielogistiikassa jatketaan, on palkitsemistavat ja mittarit tuotava määrävällein henkilöstön tietoon, koska mittareiden ja palkkioiden olemassaolo on tutkimukseni mukaan epäselvää ja palkitsemistavat unohtuvat henkilöstöltä helposti.

8 YHTEENVETO

Opinnäytetyöni toimeksiantajana toimi VR Group Oy. Koska VR on turvallisuuskriittinen organisaatio, sille on erityisen tärkeää seurata ja kehittää turvallisuuttaan. Turvallisuushavainnot ovat ennakoivaa turvallisuustyötä, ja turvallisuushavaintojen tekemisen on tutkittu vaikuttavan positiivisesti turvallisuuteen. Opinnäytetyöni ja siihen liittyvän tutkimuksen tarkoituksena oli löytää vastauksia tutkimuskysymyksiini: mikä motivoi turvallisuushavaintojen tekemiseen ja kuinka saadaan lisättyä VR rautatielogistiikan turvallisuushavaintojen määrää ja kattavuutta.

Elinkeinoelämän keskusliiton yritysturvallisuusmallissa on kuvattu yrityksen strategia, riskienhallinta ja turvallisuusjohtaminen, joiden yhteisenä tavoitteena on turvata kaikissa tilanteissa liiketoiminnan jatkuvuus sekä liiketoiminnan turvallisuus ja vaatimuksenmukaisuus. Turvallisuusjohtaminen on tiedolla johtamista. Tiedolla johtamisen eräänä päämääränä on saada hiljainen tieto näkyväksi, ja tämän tiedon näkyväksi tekemisessä voidaan hyödyntää turvallisuushavaintoja.

Opinnäytetyön tutkimuksellinen osuus toteutettiin yksilöllisinä teemahaastatteluina. Haastatteluihin osallistui 12 henkilöä, jotka toimivat esihenkilönä, vaihtotyönjohtajana tai ratapihatyönohjaajana. Haastattelut toteutettiin marras – joulukuussa 2023.

Haastatteluissa selvisi, että pääasiassa turvallisuushavainnot koetaan positiiviseksi työkaluksi turvallisuuden parantamiseksi. Lisäksi haastatteluissa selvisi, kuinka tärkeää on jatkuva keskustelu turvallisuudesta, turvallisuushavaintojen mittareista ja näihin liittyvistä palkitsemisista. Turvallisuushavaintojen ilmoittamista olisi yksinkertaistettava, ja ilmoittajan olisi saatava tieto siitä, mihin toimenpiteisiin hänen ilmoituksensa on johtanut. Henkilöstön olisi tärkeää osata käyttää olemassa olevia työkaluja turvallisuusilmoitusten tekemiseen, sekä ymmärtää, miksi turvallisuushavaintoja täytyy tehdä. Ymmärrystä ja motivaatiota voidaan lisätä jatkuvan turvallisuuskeskustelun lisäksi koulutuksella.

VR on teettänyt 2015 Asenteet mallillaan -tutkimuksen, jonka tuloksiin opinnäytetyön tuloksia on vertailtu. Merkittävimminä huomioina voidaan todeta, että samoin kuin Asenteet mallillaan -tutkimuksessa, myös tässä tutkimuksessa havaittiin, että turvallisuusilmoituksen kirjaamista

halutaan yksinkertaisemmaksi. Lisäksi henkilöstö kaipaa tietoa sekä ilmoituksen etenemisestä että ilmoituksensa vaikutuksesta turvallisuuden parantumiseen. Tuloksia vertailtiin myös benchmark-yrityksenä toimineen UPM:n Kaukaan sellutehtaan turvallisuushavaintoihin. Havaintokattavuus on molemmissa yrityksissä samalla tasolla, mutta VR rautatielogistiikassa tehdään enemmän turvallisuushavaintoja henkilöä kohden kuin UPM Kaukaan sellutehtaalla.

Jatkotutkimuksena olisi mielenkiintoista selvittää, miten lisääntyvä tietoisuus turvallisuushavaintojen vaikutuksesta turvallisuusjohtamiseen ja työntekijän havainnointikykyyn vaikuttavat työntekijän haluun kirjata turvallisuushavaintojaan. Lisäksi olisi kiinnostavaa selvittää, vaikuttavatko erilaiset ammatit tai työtehtävät turvallisuushavaintojen tekemiseen. Olisi myös hyvä tutkia tarkemmin, millä tavalla turvallisuushavaintojen tavoitemäärät vaikuttavat turvallisuushavaintojen laatuun.

LÄHTEET

- Elinkeinoelämän keskusliitto. *Yritysturvallisuus*. Saatavissa: <https://ek.fi/hyotytytieto-yrityksille/yritysturvallisuus/>. Viitattu 22.10.2023.
- Heinrich H. 1931. *Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*. New York. McGraw-Hill Book Company Inc.
- Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. *Tutki ja kirjoita*. 18. painos. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.
- Ilmonen, I. Kallio, J. Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2016. *Johda riskejä. Käytännön opas yrityksen riskienhallintaan*. Turenki: FINVA Finanssikoulutus Oy.
- Immonen, M. 2023. UPM Kaukaan sellutehtaan turvallisuuspäällikön henkilökohtainen tiedonanto. Sähköposti. 19.12.2023.
- Juuti, U. 2018. *Perehdyttäminen on tärkeä osa työturvallisuutta – laiminlyönti voi tulla kalliiksi työnantajalle*. OP Vahinkovakuutus. Saatavissa: <https://www.op-media.fi/yrittajyyys/perehdyttaminen-on-tarkea-osa-tyoturvallisuutta--laiminlyonti-voi-tulla-kalliiksi-tyonantajalle/>. Viitattu 30.11.2023.
- Juuti, U. 2023. *Hyvä työnantaja kertoo riskeistä avoimesti – "Työmatkat ovat yksi työpäivän vaarallisimmista osista"*. OP Vahinkovakuutus. Saatavissa: <https://www.op-media.fi/tyohyvinvointi/hyva-tyonantaja-kertoo-riskeista-avoimesti--tyomatkat-ovat-yksi-tyopaivan-vaarallisimmista-osista/>. Viitattu 26.11.2023.
- Juutilainen, A. 2022. *Johda ajattelua, johda työturvallisuutta*. Keuruu: PS-Kustannus.
- Järvinen, P. T., Rantala, J. & Ruotsalainen, P. 2014. *Johda suoritusta*. Helsinki: Alma Talent Oy. Saatavissa: [https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezproxy.centria.fi/teos/JABBFXC-TEB#kohta:Johda\(\(20\)suoritusta/piste:tE](https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezproxy.centria.fi/teos/JABBFXC-TEB#kohta:Johda((20)suoritusta/piste:tE). Viitattu 25.11.2023.
- Kangas, T. & Melleri, A. 2020. *Tuuma-koulutus – Ilmoittaminen*. PowerPoint. Sisäinen ohje. VR turvallisuus-, riskienhallinta- ja ympäristöyksikkö. Viitattu 2.12.2023.
- Kjellén, U. 2000. *Prevention of accidents through experience feedback*. New York: Taylor & Francis. Saatavissa: <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.centria.fi/lib/cop-ebooks/reader.action?docID=168519&query=urban+kjellen>. Viitattu 19.11.2023.
- Komission asetus*. (EU) N:o 1169/2010. Saatavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R1169&qid=1549540268761&from=FI>. Viitattu 28.9.2023.
- Komission asetus*. (EU) 2018/762. Saatavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0762&qid=1693300077561>. Viitattu 29.8.2023.

- Lanne, M. Murtonen, M. Nissilä, M. Ruuhilehto, K. & Virolainen, K. 2006. *Opas vaaratilanne-raportoinnin kehittämiseen ja arviointiin*. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Saatavissa: https://publications.vtt.fi/julkaisut/muut/2006/opas_vaaratilanneraportointi.pdf. Viitattu 5.11.2023.
- Listenmaa, J. 2023. *Laita tieto töihin – Tiedolla johtamisen käsikirja*. Helsinki: Alma Talent.
- Mannermaa, K. 2018. *Työsuojelupäällikön käsikirja. Turvallisuus ja hyvinvointi työkyvyn edistäjänä*. Helsinki: Alma Talent.
- Mannermaa, K. 2022. *Työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin käsikirja*. Helsinki: Alma Talent.
- Martela, F. & Jarenko, K. 2014. *Sisäinen motivaatio. Tulevaisuuden työssä tuottavuus ja innostus kohtaavat*. Helsinki: Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 3/2014. Saatavissa: <https://www.xamk.fi/wp-content/uploads/2020/03/sisainen-motivaatio.pdf>. Viitattu 13.2.2024.
- Melleri, A. 2023. VR turvallisuusyksikön riskienhallintajohtajan henkilökohtainen tiedonanto. Teams-keskustelu ja sähköposti. 8.11.2023.
- Melleri, A. & Nykänen, M. 2019. *VR-konsernin hyvinvointi-, terveys- ja työturvallisuustoiminnan johtamisjärjestelmä (HTT-johtamisjärjestelmä)*. VR:n sisäinen ohje.
- Mäntyneva, M., Heinonen, J. & Wrangle, K. 2008. *Markkinointitutkimus*. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Nenonen, N. 2023. *Turvallisuushavaintojen hyödyntäminen turvallisuustyössä*. Webinaari. Finnsafe ry.
- Onnettomuustutkintakeskus. 2019. *Teematutkinta vaihtotyöonnettomuuksista ja -vaaratilanteista*. Pdf. Saatavissa: https://turvallisuustutkinta.fi/material/collecti-ons/20200921141146/7KWzHELHo/R2019-S1_Tutkintaselostus.pdf. Viitattu. 1.12.2023.
- Raideliikennelaki*. 1302/2018. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20181302#Pidm45843170404464>. Viitattu 28.8.2023.
- Rautatiealan sääntelyelin. 2023. *Rautatiemarkkinat*. Saatavissa: <https://saantelyelin.fi/fi/rautatiemarkkinat>. Viitattu 13.2.2024.
- Reason, J. 1997. *Managing the risks of organizational accidents*. Aldershot: Ashgate Publishing Limited.
- Reiman, T. & Oedewald, P. 2008. *Turvallisuuskriittiset organisaatiot. Onnettomuudet, kulttuuri ja johtaminen*. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Riabacke, A. & Riabacke, M. 2015. *Päätöksenteko – Uskalla tehdä toisin*. Helsinki: Talentum.
- Rontti-Abubakar, N. & Frantsi, J. 2021. *VR-Yhtymä Oy:n rautatieturvallisuuden johtamisjärjestelmä*. VR:n sisäinen ohje.

Tapaturmavakuutuskeskus. *Keskimääräiset vakuutusmaksut vuonna 2021*. Saatavissa: <https://www.tvk.fi/uutiset-ja-blogit/uutiset/2021/keskimaaraiset-vakuutusmaksut-vuonna-2021/>. Viitattu 26.11.2023.

Tapaturmavakuutuskeskus. 2022. *Työtapaturmavakuutus numeroina 2021*. Saatavissa: <https://api.tyotapaturmatieto.fi/file-store/0-433663-929716>. Viitattu 4.11.2023.

Tapaturmavakuutuskeskus. 2023a. *Työtapaturmien määrä nousi vuonna 2022 aiemmin arvioitua enemmän*. Mediatiedote. Saatavissa: <https://www.tvk.fi/uutiset-ja-blogit/uutiset/2023/tyotapaturmien-maara-nousi-vuonna-2022-aiemmin-arvioitua-enemman/>. Viitattu 8.10.2023.

Tapaturmavakuutuskeskus. 2023b. *Analyysi kuolemaan johtaneet tapaturmat 2022*. Saatavissa: <https://www.tyotapaturmatieto.fi/julkaisu/tyotapaturmatietopalvelu/3742>. Viitattu 8.10.2023.

Teperi, A-M., Ruotsala, R., Asikainen, I., Ala-Laurinaho, A., Lantto, E. & Paajanen, T. 2020. *Turvallisesti raiteilla. Opas inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomiointiin työssä*. Työterveyslaitos. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140583/Turvallisesti%20raiteilla%20opas.pdf>. Viitattu 4.11.2023.

Toikkanen, T. 2020. *SaaS-liiketoimintamallin haasteet ja edut*. Tietotekniikan kandidaatin tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/73065/1/URN%3ANBN%3Afi%3Aju-202012097006.pdf>. Viitattu 5.11.2023.

Traficom. 2023. *Vaihtotöiden turvallisuus*. Liikenne- ja viestintävirasto. Saatavissa: <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/vaihtotoiden-turvallisuus>. Viitattu 8.12.2023.

Tuominen, A. & Ojala, A. *Tuuma-järjestelmän käytön periaatteet*. Logistiikan sisäinen ohje.

Työsuojeluhallinto. 2010. *Turvallisuusjohtaminen*. Tampere. Saatavissa: https://www.tyosuojelu.fi/documents/14660/2426906/Turvallisuusjohtaminen_TSO_35.pdf/ef0c3554-4593-49d6-9530-64c28f404cb0. Viitattu 22.10.2023.

Työturvallisuuslaki. 23.8.2002/738. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738#L2P8>. Viitattu 28.8.2023.

UPM. 2023. *UPM Kaukas*. Saatavissa: <https://www.upmpaper.com/fi/tietoa-meista/missa-olemme/paperitehtaamme/upm-kaukas-paperitehdas/>. Viitattu 4.11.2023.

VR Group. 2023a. Yhteisellä matkalla maailman parhaaksi. Saatavissa: <https://www.vrgroup.fi/fi/>. Viitattu 30.12.2023.

VR Group. 2023b. *Toimintakertomus ja tilinpäätös 2022*. Saatavissa: https://vrgroup.studio.crasman.cloud/file/dl/i/xp83dQ/Br3UUyH9pcCMO0PJW2sOUQ/VR_Group_Toimintakertomus_ja_tilinpaaotos_2022.pdf. Viitattu 29.8.2023.

VR Group. 2023c. *Liiketoiminta*. Saatavissa: <https://www.vrgroup.fi/fi/vrgroup/yrityksemme/liiketoiminta/>. Viitattu 29.8.2023.

VR Group. 2023d. *Turvallisuushavaintojen kattavuus*. Logistiikan turvallisuusraportointi. Power BI.

VR Group. 2023e. *Tuuma*. VR:n sisäinen ohje.

VR Group. 2023f. *Tuuma-koulutusaineisto – Yleisinfo*. PowerPoint. VR:n sisäinen ohje.

VR Group. 2023g. *Priima palkitsemisjärjestelmä*. VR:n sisäinen ohje.

VR Group. 2023h. *Käsittelyt*. Logistiikan turvallisuusraportointi. Power BI.

VR Transpoint. 2023a. *Turvallisuus toiminnan keskiössä*. Saatavissa: <https://www.vrtranspoint.fi/fi/vr-transpoint/vastuullisuus/turvallisuus/>. Viitattu 28.10.2023.

VR Transpoint 2023b. *Havainto kerrallaan kohti turvallisempaa työympäristöä*. Sisäinen verkkosivu. Saatavissa: <https://vrgroup.sharepoint.com/sites/VRTranspoint/SitePages/Turvallisuusnosto.aspx>. Viitattu 30.11.2023

VR Transpoint. 2023c. *VR Transpoint palvelutuotannon alueyksiköt*. VR sisäinen verkkosivu. Saatavissa: <https://vrgroup.sharepoint.com/sites/VRTranspointpalvelutuotanto?e=1%3ad57e5e627977471f9c3efb5b1aca4de3>. Viitattu 15.12.2023.

VR Turvallisuusyksikkö. 2021. *Ilmoituksen käsittely ja palaute ilmoittajalle Tuumassa*. VR:n sisäinen ohje.

Väylävirasto. *Yhteenveto ratakunnossapidon sopimuksista*. Saatavissa: <https://vayla.fi/documents/25230764/35411117/Ratakunnossapito+-+Nykyiset+sopimukset.pdf/c6e6b92e-db28-a4cc-9de3-b338372426c1/Ratakunnossapito+-+Nykyiset+sopimukset.pdf?t=1697719049999>. Viitattu 13.2.2024.

Väylävirasto. 2020. *Yksityisraiteet*. Saatavissa: <https://vayla.fi/vaylista/rataverkko/yksityisraiteet>. Viitattu 13.2.2024.

Väylävirasto. 2024. *Vastuut rataverkolla*. Saatavissa: <https://vayla.fi/vaylista/rataverkko>. Viitattu 13.2.2024.

Väyrynen, S., Jounila, H., Latva-Ranta, J., Kiema-Junes, H., Kisko, K. & Lindholm, M. 2015. *Asenteet mallillaan -AseMa: tutkimuksen loppuraportti*. Oulun yliopisto.

Åhman, H. & Gustavsberg, H. 2017. *Tilannetaju – Päättä paremmin*. Helsinki: Alma Talent Pro

Haastattelurunko

Esihenkilöille

Mitä mieltä olet turvallisuushavainnoista?

Mitä mieltä olet positiivisista turvallisuushavainnoista?

Miten henkilöstön palkitsemistavat vaikuttavat turvallisuushavaintojen tekemiseen?

Miten olet antanut palautetta käsitellyistä havainnoista?

Mitä mieltä olet Tuuma-järjestelmästä?

Miten turvallisuuden mittarit ohjaavat turvallisuuden havainnointiin?

Työntekijöille (jotka eivät tee tai tekevät vähän turvallisuushavaintoja)

Mitä mieltä olet turvallisuushavainnoista?

Miten esihenkilösi kannustaa turvallisuushavaintojen tekemiseen?

Mitä mieltä olet Tuuma-järjestelmästä?

Minkä pitäisi muuttua, että tekisit havaintoja?

Mitä muita kanavia sinulla on käytössä turvallisuuden parantamiseksi?

Työntekijöille (jotka tekevät paljon havaintoja)

Mitä mieltä olet turvallisuushavainnoista?

Mitä mieltä olet positiivisista turvallisuushavainnoista?

Miten esihenkilösi kannustaa turvallisuushavaintojen tekemiseen?

Mikä saa sinut tekemään turvallisuushavaintoja?

Miten palkitsemistavat vaikuttavat turvallisuushavaintojen tekemiseen?

Miten havaintojen tekeminen vaikuttaa turvallisuuden kehittymiseen?

Mitä muita kanavia sinulla on käytössä turvallisuuden parantamiseksi?

SUOSTUMUS HENKILÖTIETOJEN KÄSITTELYYN JA TUTKIMUKSEEN OSALLISTUMISEEN

Tutkimuksen toteuttaja: Teemu Soppi

Minua on pyydetty osallistumaan tutkimukseen, jonka tarkoituksena on:

Selvittää, mikä motivoi turvallisuushavaintojen tekemiseen ja miten saadaan aktivoitua VR rautatielogistiikan henkilöstöä tekemään lisää turvallisuushavaintoja.

Tutkimushaastattelu tallennetaan. Tallenne säilytetään siten, ettei se joudu ulkopuolisten halluun. Raportin valmistuttua kaikki aineisto tuhotaan. Henkilötietoja ei sisällytetä opinnäytetyöhön.

Tutkimuksen tekijä säilyttää suostumusta tietoturvallisesti niin kauan kuin henkilötietojen käsittely kestää.

Olen saanut riittävän selvityksen tutkimuksesta ja sen yhteydessä suoritettavasta henkilötietojen keräämisestä, käsittelystä ja luovuttamisesta. Minulla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä ja olen saanut riittävän vastauksen kaikkiin tutkimusta koskeviin kysymyksiini.

Minulla on ollut riittävästi aikaa harkita osallistumistani. Olen saanut riittävät tiedot oikeuksistani, tutkimuksen tarkoituksesta ja sen toteutuksesta sekä hyödyistä ja riskeistä. Minua ei ole painostettu eikä houkuteltu osallistumaan tutkimukseen.

Ymmärrän, että osallistumiseni on vapaaehtoista ja että voin keskeyttää osallistumisen milloin tahansa tai peruuttaa henkilötietojen käsittelyyn antamani suostumuksen. Peruuttaessasi suostumukseni henkilötietojeni käsittelyyn, minusta siihen mennessä kerättyjä henkilötietoja, näytteitä ja muita tietoja ei voida käsitellä osana tutkimusta, vaan ne hävitetään, mikäli niiden poistaminen aineistosta on mahdollista. Keskeyttämisellä tai suostumuksen peruuttamisella ei ole minulle haitallisia seurauksia.

Suostumuksen peruuttaminen: Teemu Soppi
teemu.soppi@XXXX.fi
040 XXX XXXX

Annan suostumuksen henkilötietojeni käsittelyyn:

Kyllä Ei

Päivämäärä: _____

Allekirjoitus

Nimenselvennös