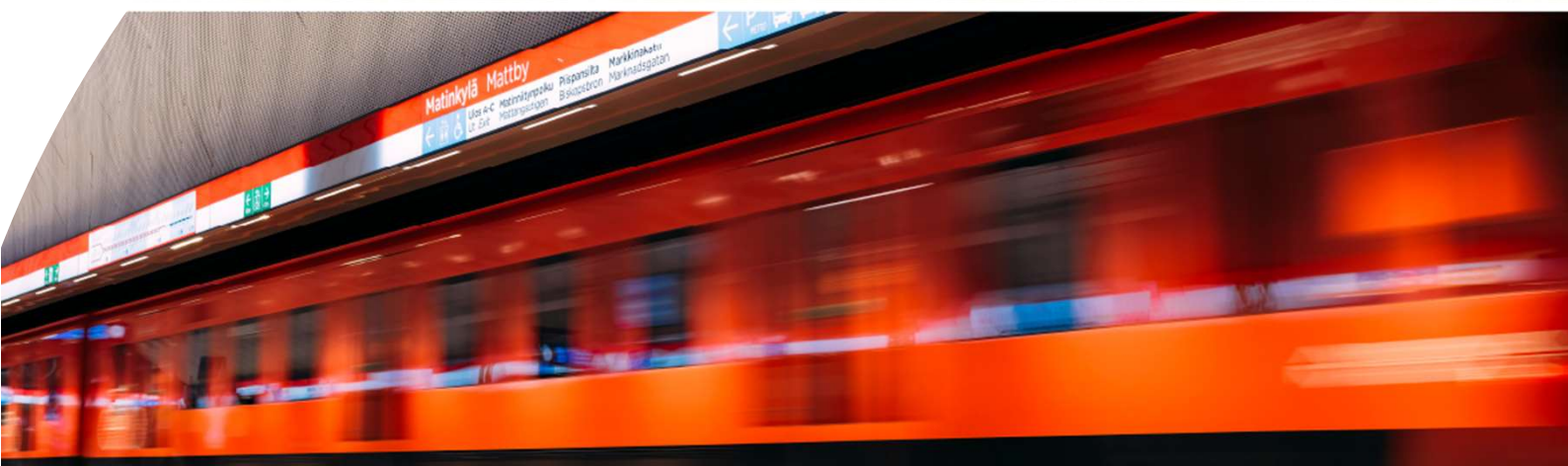


Kansallinen raideliikenteen turvallisuussuunnitelma



Sisällysluettelo

1	Turvallisuussuunnitelman kehittäminen	2
1.1	Tausta ja tavoite.....	2
1.1.1	EU:sta tulevat tavoitteet	2
1.1.2	Keskeiset kansalliset suuntaviivat	3
1.2	Sisältö	4
1.3	Menetelmä	5
1.3.1	Toimijakysely	5
1.3.2	Työpajat	6
1.3.3	Lausuntokierros ja saadut kommentit	6
1.3.4	Turvallisuussuunnitelman dokumentointi ja viimeistely	8
2	Raideliikenteen turvallisuus	9
2.1	Raideliikenteen turvallisuuden nykytila ja haasteet.....	9
2.1.1	Rautatieliikenteen turvallisuustilanne.....	9
2.1.2	Kaupunkiraideliikenteen turvallisuustilanne	11
2.1.3	Raideliikenteen keskeisten riskien määrittäminen.....	11
2.2	Toimijat tehtävineen ja vastuineen	12
2.3	Toimintaa ohjaavat säädökset ja keskeiset ohjeet.....	16
2.4	Turvallisuuden hallinnan ja kehittämisen työvälineet	18
2.4.1	Turvallisuusriskien hallinta	18
2.4.2	Turvallisuuden varmistaminen	20
2.4.3	Turvallisuuden edistäminen	22
3	Turvallisuussuunnitelman sisältö	23
3.1	Visio Suomen raideliikennejärjestelmän turvallisuuden kehittämiseksi	23
3.2	Turvallisuustavoitteet	24
3.3	Tavoitteiden toteutumista edistävät toimenpiteet.....	26
4	Toteutus ja seuranta	31

1 Turvallisuussuunnitelman kehittäminen

1.1 Tausta ja tavoite

Rautatiejärjestelmä on monitoimijaympäristö, jonka toimijat ovat toisistaan riippuvaisia ja vaikuttavat toiminnallaan muihin – myös järjestelmän toimivuuteen ja turvallisuuteen.

Rautatieliikenne Suomessa on turvallista ja rautatiejärjestelmän turvallisuustaso on vuosien kuluessa mennyt koko ajan parempaan päin. Kehitys on kuitenkin osin varsin hidasta, tai jopa pysähtynyttä, ja EU:ssa viime vuosina tapahtuneet isot onnettomuudet¹ korostavat sitä, että rautatieturvallisuuden kehittämisen tulee olla jatkuvaa. Kehittämisessä tulee myös hyödyntää erilaisia työvälineitä turvallisuustavoitteista, riskienhallinnasta ja turvallisuuskulttuurin edistämisestä alkaen.

Myös kaupunkiraideliikenteen eli metro- ja raitioliikenteen turvallisuustaso on Suomessa korkea. Kaupunkiraideliikenteen toimijoilla on rautatieliikennettä vähemmän selkeitä liittymiä toisiinsa, mutta on tilanteita, joissa kaupunkiraideliikenne ja rautatieliikenne kohtaavat - ja kaupunkiraideliikenne kytkeytyy myös kiinteästi tieliikennejärjestelmään. Kaupunkiraideliikennettä myös ohjataan ja hallitaan monissa kohdin rautatiejärjestelmästä tutuin keinoin, jolloin myös turvallisuusriskeissä on yhtäläisyyksiä. Vaikka raideliikenteen eri järjestelmät eroavat osin toisistaan, järjestelmien välinen yhteistyö kasvattaa osaamista ja lisää molempien järjestelmien turvallisuutta.

Turvallisuuden jatkuva kehittäminen kuuluu jokaisen turvallisuusjohtamisjärjestelmän tai turvallisuuden hallintajärjestelmän omaavan toimijan vastuulle - valtaosa alan toimijoista työskentelee turvallisuuden kehittämiseksi liki päivittäin. Koska eri toimijoiden resurssit ja aktiivisuus turvallisuustyössä kuitenkin vaihtelevat, turvallisuuden kehittämiseen liittyy myös haasteita. Näitä haasteita voidaan ratkaista myös alan toimijoiden yhteistyöllä - yhteisellä sitoutumisella turvallisuuden kehittämiseen sekä turvallisuustavoitteiden laatimiseen ja toteuttamiseen.

Tämän turvallisuussuunnitelman tavoitteena on määrittää yhteiset kansalliset suuntaviivat Suomen raideliikenteen turvallisuuden parantamiseksi. Turvallisuussuunnitelma sisältää Suomen raideliikennejärjestelmää koskevan turvallisuusvision, sen toteutumiseen tähtäävät kansalliset turvallisuustavoitteet sekä tavoitekohtaisia toimenpiteitä. Tavoitteena on systematisoida kansallista raideliikenneturvallisuuden edistämiseksi tehtävää työtä sekä mahdollisuuksien mukaan tunnistaa uusia, useita toimijoita yhdistäviä toimenpiteitä raideliikenteen turvallisuuden parantamiseksi - unohtamatta jo tällä hetkellä tehtävää hyvää työtä. Turvallisuussuunnitelmaan liittyvät toimenpiteet kytketään muuhun kehittämiseen siten, että ne ovat yhteensopivia mm. liikenneturvallisuusstrategian kanssa. Tavoitteena on, että kukin Suomessa toimiva raideliikennetoimija sitoutuu suunnitelmaan toteuttaen sen toimenpiteitä osana omaa toimintaansa yhteistyössä muiden alan toimijoiden kanssa.

1.1.1 EU:sta tulevat tavoitteet

EU:n rautatieturvallisuusdirektiivin (EU) 2016/798 mukaan jäsenvaltioiden tulee laatia ja julkaista vuotuiset turvallisuussuunnitelmat rautatieturvallisuuden

¹ Viimeisimpänä Kreikassa 28.2.2023 tapahtunut matkustaja- ja tavarajunan törmäys, jossa kuoli 57 henkilöä.

kehittämiseksi. Raideliikennelain 5 §:ssä (1302/2018) tehtävä on osoitettu Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille.

Jäsenvaltioiden tulee kansallisissa turvallisuussuunnitelmissa vahvistaa toimenpiteet rautatieturvallisuuden kehittämiseksi. EU:n yhteisten turvallisuustavoitteiden lisäksi kunkin jäsenvaltion on tärkeää tunnistaa suunnitelmaan tavoitteita ja toimenpiteitä, jotka parhaiten edistävät kansallisen rautatiejärjestelmän ja sitä kautta koko EU:n rautatiejärjestelmän turvallisuuden kehittymistä.

Traficom käynnisti syksyllä 2023 tässä raportissa kuvatun kansallisen, koko Suomen raideliikennejärjestelmän kattavan, turvallisuussuunnitelman valmistelun. Turvallisuussuunnitelman laatimisen yhteydessä tavoitteena on myös vaikuttaa turvallisuussuunnitelmia koskevaan EU-keskusteluun Suomen tarpeita ja näkemyksiä tukevalla tavalla.

1.1.2 Keskeiset kansalliset suuntaviivat

Kansallisen turvallisuussuunnitelman laadinnassa on otettu huomioon aihepiiriä käsittelevät keskeiset kansalliset strategiset suuntaviivat ja tavoitteet.

Vanhimpana näistä mainittakoon vuonna 2001 valtioneuvoston periaatepäätöksessä hyväksytty tieliikenteen turvallisuuden parantamisen pitkän aikavälin turvallisuusvisio², ns. nollavisio, jonka mukaisesti tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä. Nollavisio koski aluksi pelkästään tieliikennettä, mutta vuodet 2022–2026 kattavassa Liikenne- ja viestintäministeriön laatimassa liikenneturvallisuusstrategiassa³ kyseinen nollavisio ulotettiin koskemaan kaikkia liikennemuotoja. Uuden liikenneturvallisuusstrategian mukaisen liikenneturvallisuusvision mukaan "*kenenkään ei tarvitse liikennemuodosta riippumatta kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä vuoteen 2050 mennessä*". Liikenneturvallisuusstrategiassa määritetyn liikenneturvallisuusvision saavuttamista ohjaavat strategiassa määritetyt strategiset linjaukset sekä toimenpideohjelma, joka listaa liikenneturvallisuusvision saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet vastuineen ja mittareineen. Liikenneturvallisuusstrategian toimenpideohjelma sisältää kaikkiaan 103 toimenpidettä, joista 20 kohdistuu raideliikenteeseen.

Strategiassa todetaan, että raideliikenteen turvallisuus on Suomessa hyvällä tasolla ja junaliikenteessä tapahtuu vähän henkilövahinkoon johtavia onnettomuuksia. Rautatieliikenteen onnettomuustilastojen mukaan tasoristeysonnettomuudet ja tahalliset allejäännit ovat suurimpia turvallisuushaasteita ja siten raideliikenteen osalta liikenneturvallisuusstrategiaan listatut toimenpiteet keskittyvät pääosin tasoristeysonnettomuuksien ja tahallisten allejääntien estämiseen. Tasoristeysonnettomuksiin liittyen halutaan selvittää mm. lisätietoja tasoristeyskysymistä tapahtuvista havaintovirheistä, edistää turvallista tasoristeyskäyttäytymistä viestinnän keinoin sekä jatkaa tasoristeysten turvallisuuden parantamiseen keskittyvää tasoristeysohjelmaa. Junan allejääntien estämiseksi halutaan mm. tiivistää poikkihallinnollista ennaltaehkäisevää mielenterveystyötä sekä toimijoiden välistä yhteistyötä, kerätä mahdollisimman kattavasti tietoa luvattomasta

² <https://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1210166/periaatepaatostieliikenneturvallisuudesta.pdf/5643d869-a781-4d5a-98a9-7a44b61656ab>

³ https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163951/LVM_2022_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

rautatiealueella oleskelusta ja ongelmapaikkoihin soveltuvista turvallisuustoimenpiteistä, lisätä raideliikenteen parissa työskentelevien henkilöiden kykyä tunnistaa itsetuhoisiin aikeisiin viittaavaa käyttäytymistä sekä valmiuksia puuttua tilanteeseen turvallisesti, sekä viestiä asiattoman rautatiealueella oleskelun luvattomuudesta. Näiden lisäksi toimenpideohjelma keskittyy raideliikenteen osalta mm. kyberturvallisuuteen, johon liittyen halutaan eri tavoin lisätä raideliikenteen toimijoiden tietämystä kyberturvallisuudesta.

Yksi keskeisimmistä liikennejärjestelmän kehittämistä ohjaavista asiakirjoista on ensimmäinen valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma, ns. Liikenne12 -suunnitelma⁴, joka laadittiin vuosille 2021–2032. Liikenneturvallisuuden osalta Liikenne12 -suunnitelmassa viitataan suunnitelman laatimishetkellä valmisteilla olleeseen liikenneturvallisuusstrategiaan. Liikenne12 -suunnitelmassa todetaan, että liikenneturvallisuuden kehittymistä ja liikenneturvallisuusstrategian päivitystarpeita arvioidaan säännöllisesti osana liikennejärjestelmäanalyysia. Tavoitteena on liikenneturvallisuuden kokonaisvaltainen parantaminen ja edellytysten luominen liikenteen turvalliselle kehittymiselle tulevina vuosina – huomioiden erityisesti liikennekäyttäytyminen sekä liikenteen digitalisaatio ja automaatio. Lisäksi turvataan liikenneturvallisuuden pitkäjänteinen rahoitus. Samalla kun Liikenne12 -suunnitelman toimeenpanoa toteutetaan, on käynnissä suunnitelman päivitys hallitusohjelman mukaisesti. Tuleva Liikenne12 -suunnitelma tulee kattamaan vuodet 2025–2036 ja siihen on suunniteltu sisällytettäväksi myös tässä raportissa kuvattun kansallisen raideliikenteen turvallisuussuunnitelman laadinta.

Voimassa oleva hallitusohjelma⁵ sisältää raideliikenteen osalta konkreettisen tavoitteen raideliikenteen kilpailukyvyyn lisäämisestä. Lisäksi yleisenä liikenneturvallisuuden parantamista koskevana tavoitteena on, ettei Suomessa tapahdu liikennekuolemia vuonna 2050.

1.2 Sisältö

Kansallisen raideliikenteen turvallisuussuunnitelman sisältö on kuvattu tämän raportin luvussa 3. Turvallisuussuunnitelma sisältää vision Suomen raideliikenteen turvallisuuden kehittämiseksi, kansalliset turvallisuustavoitteet sekä niihin liittyvät toimenpiteet. Kansallisten turvallisuustavoitteiden lisäksi toimijoilla tulee olla myös omia, toimijakohtaisia turvallisuustavoitteita. Näitä toimijakohtaisia turvallisuustavoitteita määritettäessä tulisi huomioida tässä kansallisessa turvallisuussuunnitelmassa asetetut tavoitteet, jotta raideliikennejärjestelmän turvallisuuden kehittäminen olisi mahdollisimman tehokasta. Kansallisessa turvallisuussuunnitelmassa kuvataan lisäksi raideliikenteen turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja toimijoita sekä toimintaympäristöä, jossa raideliikenteen turvallisuuden kehittämis-työtä tehdään.

Tässä raportissa kuvattu turvallisuussuunnitelma on ensimmäinen askel kohti kattavampaa ja yksityiskohtaisempaa raideliikenteen turvallisuussuunnitelmaa.

⁴ Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma sisältää kuvauksen liikennejärjestelmän nykytilanteesta ja toimintaympäristön muutoksista, vision liikennejärjestelmän kehittämiseksi vuoteen 2050, suunnitelmalle asetetut tavoitteet ja niitä tarkentavat strategiset linjaukset ja valtion ja kuntien toimenpiteitä sisältävän ohjelman tavoitteisiin pääsemiseksi. Lisäksi suunnitelmaan sisältyvät valtion rahoitusohjelma sekä tiivistelmä vaikutusten arvioinnista. Lisätietoja: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163389/VN_2021_75.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

⁵ <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165042/Paaministeri-Petteri-Orpon-hallituksen-ohjelma-20062023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tavoitteena on, että tulevina vuosina suunnitelmaan liittyvää toimenpideohjelmaa tullaan tarkentamaan osana pitkäjänteistä turvallisuuden kehittämistyötä ja tunnistettujen toimenpiteiden turvallisuusvaikutuksia tullaan arvioimaan, jotta suunnitelmaan osataan sisällyttää raideliikenteen turvallisuuden parantamisen näkökulmasta keskeisiä ja tehokkaita toimenpiteitä. Lisäksi tulevien vuosien tavoitteena on ilmailun turvallisuusohjelman⁶ mukaisesti määrittää hyväksyttävä kansallinen turvallisuustaso suorituskykymittareiden ja -tavoitteiden avulla, jotta Traficomilla ja toimijoilla olisi selkeä näkemys siitä, mitä toiminnalla tavoitellaan.

1.3 Menetelmä

Turvallisuussuunnitelma laadittiin Traficomissa virkatyönä, mutta suunnitelma valmisteltiin avoimessa yhteistyössä alan toimijoiden kanssa. Turvallisuussuunnitelman sisällön määrittämisessä hyödynnettiin toimijakyselyä (luku 1.3.1) sekä toimijoille suunnattuja työpajoja (luku 1.3.2).

1.3.1 Toimijakysely

Työ käynnistettiin keväällä 2024 toimijoille suunnatulla sähköisellä kyselyllä, jonka avulla kerättiin palautetta Traficom in laatimista ensimmäisistä versioista raideliikenteen turvallisuusvisioksi ja keskeisiksi turvallisuustavoitteiksi. Turvallisuusvision ja turvallisuustavoitteiden määrittämisessä hyödynnettiin olemassa olevia eritasoisia turvallisuustavoitteita (EU:n tavoitteet, liikenneturvallisuusstrategian tavoitteet, ilmailun tavoitteet yms.) sekä virkamiesten tietämystä raideliikenteen keskeisistä riskeistä ja turvallisuuspoikkeamista (perustuen mm. raportoiuihin turvallisuuspoikkeamiin, toimijoiden turvallisuuskertomuksiin, toimijakeskusteluihin sekä valvonnan kautta saatuihin tietoihin).

Toimijakysely lähetettiin vastattavaksi laajasti eri sidosryhmille kattaen sekä rautatieliikenteen että kaupunkiraideliikenteen toimijoita. Kysely koostui kolmesta osiosta ja vastaajat saivat valita vastaavatko kysymyksiin ensisijaisesti rautatieliikenteen, metrol iikenteen ja/tai raitioliikenteen näkökulmasta. Kyselyn ensimmäisessä osiossa toimijoita pyydettiin listaamaan raideliikennejärjestelmän keskeisimpiä turvallisuusriskejä sekä turvallisuuteen liittyviä keskeisimpiä vahvuuksia. Toisessa osiossa keskityttiin turvallisuustavoitteisiin. Toimijoita pyydettiin tutustumaan turvallisuustavoiteluonnoksiin ja antamaan niihin liittyvää palautetta. Lisäksi heidän tuli arvioida kunkin tavoitteen tärkeyttä raideliikenteen turvallisuuden parantamiseksi. Kolmannessa osiossa keskityttiin turvallisuusvisioehdotukseen. Toimijat saivat antaa myös siihen liittyen palautetta sekä arvioida vision eri osien tärkeyttä. Kyselyn lopuksi toimijat saivat ilmoittaa, jos ovat kiinnostuneita osallistumaan turvallisuussuunnitelman jatkotyöstämistä varten pidettäviin syksyn työpajoihin.

Kyselylinkki lähetettiin toimijoille maaliskuun lopussa ja heillä oli reilu 5 viikkoa aikaa vastata kyselyyn. Muistutusviesti lähetettiin noin kaksi viikkoa ennen vastaamisen määräaika a. Kyselyyn saatiin 52 vastausta. Kyselyvastaukset käytiin huolellisesti läpi ja niiden perusteella päivitettiin turvallisuustavoitteiden ja turvallisuusvision sisältöä. Toimijoiden näkemykset raideliikennejärjestelmän keskeisimmistä riskeistä ja vahvuuksista tuottivat arvokasta lisätietoa Traficom in ylläpitämän raideliikennejärjestelmän riskikuvan taustaksi ja päivittämiseksi.

⁶ <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma>

1.3.2 Työpajat

Kyselyvastausten perusteella muokattua visiota sekä turvallisuustavoitteita työstettiin alkusyksystä 2024 pidetyissä työpajoissa. Työpajoihin kutsuttiin toimijat, jotka kevään toimijakyselyn yhteydessä ilmaisivat halunsa osallistua tiiviimmin turvallisuussuunnitelman laatimiseen. Tämän lisäksi työpajoihin lähetettiin kohdennettuja kutsuja toimijoille, joiden osallistumisen arvioitiin hyödyntävän tehtävää työtä. Työpajoja järjestettiin samansisältöisinä kaksi (9.9. ja 26.9.). Molemmat työpajat olivat puolen päivän pituisia ja niiden asialistalla oli sen hetkisten turvallisuustavoitteiden ja -vision esittely, turvallisuusvisioon ja tavoitteisiin liittyvät keskustelut sekä tavoitteisiin liittyvien toimenpiteiden kartoitus. Jälkimmäisen työpajan valmistelussa hyödynnettiin ensimmäisessä työpajassa käytyjä keskusteluja ja siten työpajassa esitetyjä materiaaleja päivitettiin niiden perusteella ajantasaisiksi. Työpajoihin osallistui yhteensä 16 Traficom in ulkopuolista asiantuntijaa, jotka edustivat laajasti raideliikenteen eri toimijoita.

Työpajassa käytiin laajasti keskustelua turvallisuusvision ja turvallisuustavoitteiden sisällöstä sekä yksityiskohdista. Tämä oli myös tarkoitus, koska raideliikenteen turvallisuussuunnitelma on ensimmäinen laatuaan ja siten on tärkeää, että suunnitelman keskeiset linjaukset ovat hyvin muotoiltuja. Työpajojen loppupuolella aloitettiin turvallisuustavoitteisiin liittyvien toimenpiteiden kartoitus. Jälkimmäisessä työpajassa keskustelua käytiin ensimmäisessä työpajassa esille tulleiden ehdotusten pohjalta. Toimenpide-ehdotuksia tuli työpajojen aikana melko laajasti esiin. Kaikki toimenpide-ehdotukset kirjattiin ylös ja siten ne ovat käytettävissä tulevien vuosien keskusteluiden pohjana.

Tähän suunnitelmaan sisällytettiin toimenpiteitä, jotka herättivät työpajoissa runsaasti keskustelua ja joiden arvioitiin olevan suhteellisen helposti toteutettavissa. Lisäksi valittiin pääosin sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat yhteisiä sekä kaupunkiraideliikenteelle että rautatieliikenteelle. Aika monen tämän ensimmäisen suunnitelman toimenpiteen osalta sen edistäminen tai edistämisen suunnittelu on vastuutettu viranomaisen työpöydälle. Tavoitteena on, että tulevana vuosina suunnitelmaan sisällytetään suoremmin toimijoiden vastuulla olevia toimenpiteitä ja eri toimijoiden roolia toimenpiteiden edistämässä tullaan yleisemminkin korostamaan. Tämän ensimmäisen turvallisuussuunnitelman osalta ei vielä haluttu mennä kovin yksityiskohtaiselle tasolle toimenpiteiden sisällön, aikataulutuksen ja vastuiden osalta. Tavoitteena on lisätä yksityiskohtaisuutta tulevissa suunnitelmassa.

1.3.3 Lausuntokierros ja saadut kommentit

Työpajojen rinnalla käynnistettiin myös itse turvallisuussuunnitelman kirjoittaminen, jossa hyödynnettiin ilmailussa jo pitkään käytössä olleita turvallisuussuunnitelmaa ja -ohjelmaa sekä Traficom in ilmailun asiantuntijoiden kokemusta toimivan turvallisuussuunnitelman rakentamisesta.

Luonnos kansalliseksi turvallisuussuunnitelmaksi lausutettiin alan toimijoilla ajalla 15.11.–29.11.2024.

Keskeisiä nostoja lausuntopalautteesta ja niihin liittyvät reaktiot:

- Palautteessa nousi esiin huoli siitä, onko suunnitelman visio turhankin kunnianhimoisen tavoitevuoden osalta.

- *On totta, että kansallisen liikenneturvallisuusstrategian vision mukaisesti kenenkään ei tarvitse liikennemuodosta riippumatta kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä vuoteen 2050 mennessä. Raideliikenteen hyvästä turvallisuustilanteesta johtuen raideliikenteelle on haluttu tietoisesti määrittää liikenneturvallisuusstrategian visiota kunnianhimoisempi tavoitevuosi.*
- Palautteessa pohdittiin, onko vision ja tavoitteiden välillä riittävän selkeä kytkentä.
 - *Tavoitteena on, että vision ja tavoitteiden välinen yhteys selkenee tulevina vuosina, kun visio, tavoitteet ja toimenpiteet saadaan selkeämmin linkitettyä vallitseviin turvallisuushaasteisiin.*
- Turvallisuustavoitteiden ja -toimenpiteiden seurantaan kaivataan konkreettisia mittareita. Lisäksi olisi hyvä arvioida ja seurata toimenpiteiden vaikuttavuutta.
 - *Näitä asioita on pohdittu paljon turvallisuussuunnitelmaa rakennettaessa – ja sopivien mittareiden määrittäminen nousi esiin myös molemmissa sidosryhmätyöpajoissa. Mittareiden määrittämiseen ja vaikuttavuuden arviointiin tullaan panostamaan tulevien päivytysten yhteydessä. Tavoitteena on mm. määrittää hyväksyttävä kansallinen turvallisuustaso suorituskykymittareiden ja -tavoitteiden avulla, jotta Traficomilla ja toimijoilla olisi selkeä näkemys siitä, mitä toiminnalla tavoitellaan. Lisäksi tavoitteena on arvioida tunnistettujen toimenpiteiden turvallisuusvaikutuksia, jotta suunnitelmaan osataan sisällyttää turvallisuuden parantamisen näkökulmasta keskeisiä ja tehokkaita toimenpiteitä. Hyvät mittarit mahdollistavat toimenpiteiden vaikuttavuuden seurannan.*
- Suunnitelmaan sisällytetyt toimenpiteet pidettiin yleisesti ottaen hyvinä. Toimenpiteiden osalta kaivattiin lisää konkretiaa (sekä suurempaa linkkiä tunnistettuihin ajankohtaisiin turvallisuusriskeihin), selkeämpiä toteutuskatauluja sekä selkeyttä toimenpiteiden seurantaan ja toteuttamiseen liittyviin vastuisiin.
 - *Suuri osa tähän suunnitelmaan sisällytetyistä toimenpiteistä on melko yleisiä eivätkä ne siten linkity suoraan tietyn tunnistetun turvallisuusriskin pienentämiseen. Tässä ensimmäisessä kansallisessa raideliikenteen turvallisuussuunnitelmassa lähdettiin liikkeelle hie-man yleisemmältä tasolta ja tarkoituksena on lisätä suunnitelman yksityiskohtaisuutta vuosien edetessä. Yksityiskohtaisuuden lisääntymässä myös yksittäisten toimijoiden roolit ja vastuut toimenpiteiden toteuttamisessa tulevat selvemmiksi.*
- Lausuntopalautteessa tuli esiin muutamia uusia toimenpide-ehdotuksia. Palautteessa lisäksi muistutettiin muutamista työpajassa keskustelussa olleista toimenpiteistä, jotka eivät tällä hetkellä löydy suunnitelmasta.
 - *Kaikki toimenpide-ehdotukset (sekä uudet että työpajoissa keskustellut) on kirjattu ylös ja ne otetaan keskusteluun suunnitelman päivittämisen yhteydessä.*

- Palautteessa tuotiin esiin, että kaupunkiraideliikenteen ja rautatieliikenteen toimintaympäristöt ja siten myös turvallisuushaasteet ovat jokseenkin erilaisia. Tämän vuoksi suunnitelmaan ehdotettiin omia osioita kaupunkiraideliikenteelle ja rautatieliikenteelle.
 - o *Ehdotus on hyvä ja alkuperäisenä ajatuksena olikin sisällyttää raporttiin toimenpiteiden osalta omat luvut kaupunkiraideliikenteelle ja rautatieliikenteelle. Tämän ensimmäisen suunnitelman osalta toimenpiteet jäivät melko yleiselle tasolle ja siten linjasimme, että tässä vaiheessa sekä tavoitteet että toimenpiteet ovat kaikille yhteisiä. Tavoitteena on, että tulevissa suunnitelmissa tätä asiaa mahdollisuuksien mukaan selkeytetään.*
- Toimijoiden sitouttaminen suunnitelmaan (esim. vapaaehtoinen julkilausema)
 - o *Kaikkien raideliikennesektorin toimijoiden sitouttaminen suunnitelman edistämiseen on tärkeää. Tahtotilana on, että toimijat sitoutuvat suunnitelman toteuttamiseen oma-aloitteisesti. Virallista sitoutumista halutaan välttää, koska toimijakenttä on laaja ja kynnys suunnitelman toteuttamiseen halutaan pitää matalana.*

Tavoitteena on, että kukin Suomessa toimiva raideliikennetoimija sitoutuu suunnitelmaan toteuttaen sen toimenpiteitä osana omaa toimintaansa yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Toimenpiteiden toteutuksen lisäksi toimijat ovat keskeisessä roolissa myös toimenpiteiden kartoittamisessa ja suunnittelussa. Lisäksi toimijoiden tulisi huomioida tässä kansallisessa turvallisuussuunnitelmassa asetetut tavoitteet määrittäessään omia toimijakohtaisia turvallisuustavoitteitaan.
- Kyselyiden ja työpajojen sisällöstä kaivattiin lisätietoja.
 - o *Toimijakyselyn ja työpajojen sisältöä on tässä suunnitelmassa kuvattu melko yleisellä tasolla. Toimijakyselyn keskeisistä löydöksistä keskusteltiin osana työpajoja ja tässä raportissa esitetty turvallisuussuunnitelma sisältää työpajojen keskeiset löydökset. Raporttiin lisättiin hieman työpajojen sisältöön liittyvää kuvausta. Tarkemmalle tasolle kuvauksissa ei menty, koska tavoitteena on pitää tämä turvallisuussuunnitelma-raportti sisällöltään tiiviinä.*

Lausuntopalaute sisälsi lisäksi useita raportin yksityiskohtiin liittyviä kommentteja. Nämä kaikki käytiin läpi ja tekstiin tehtiin niiden perusteella useita tarkennuksia sekä muokkauksia.

1.3.4 Turvallisuussuunnitelman dokumentointi ja viimeistely

Lausuntokierroksen jälkeen lausuntopalautteen perusteella päivitetty luonnos turvallisuussuunnitelmasta toimitettiin joulukuussa ministeriöön katselmoitavaksi ja tehdyt muutokset käytiin keskustellen läpi.

Suunnitelman valmisteluvaiheessa suunnitelman sisällöstä ja rakenteesta keskusteltiin myös Euroopan rautatieviraston ja muiden EU-jäsenvaltioiden kansallisten turvallisuusviranomaisten kesken.

2 Raideliikenteen turvallisuus

2.1 Raideliikenteen turvallisuuden nykytila ja haasteet

2.1.1 Rautatieliikenteen turvallisuustilanne

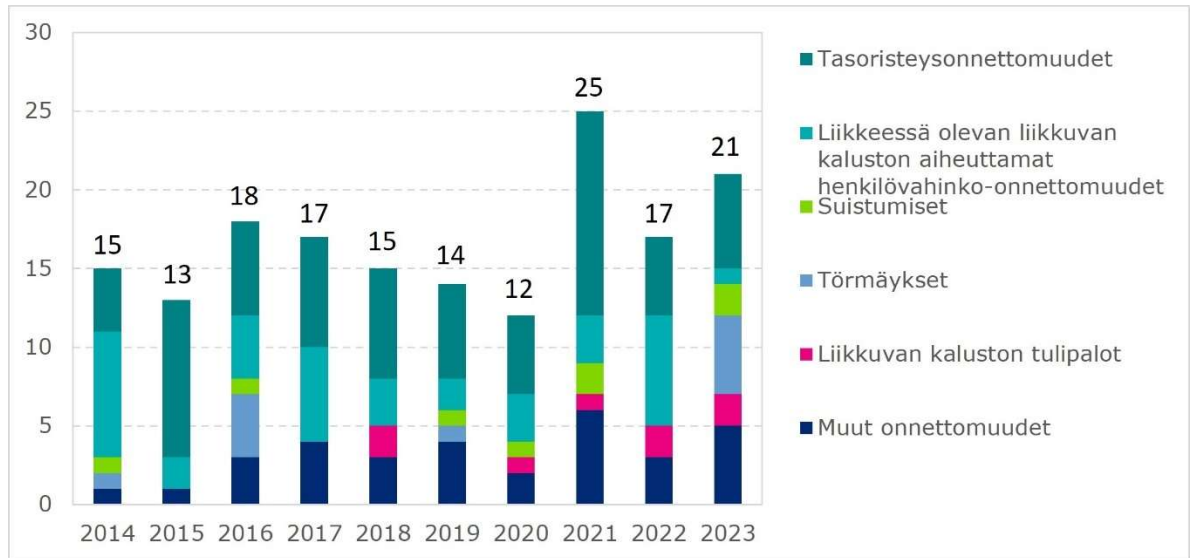
Vuonna 2023 junaliikenteen määrä väheni hieman edellisen vuoden tasosta. Vuonna 2023 Suomen rautateilla kuljettiin 47,4 miljoonaa junakilometriä, kun vuotta aiemmin vastaava luku oli 48,7⁷. Tavaraliikenteen junakilometriä määrä jatkoi edellisen vuoden tapaan vähenemistään, kun taas matkustajaliikenteen puolella liikennemäärä kasvoi ja siellä on palattu hyvin lähelle koronapandemiaa edeltävien vuosien matkustajakilometrimääriä. Tavaraliikenteen junakilometriä lasku johtunee suurelta osin siitä, että Suomen rataverkolla kuljetetut kansainvälisen liikenteen kuljetukset ovat jatkaneet laskuaan Venäjän aloittaman hyökkäyssodan johdosta. Ennen helmikuuta 2022 yli 30 % rataverkon tavarakuljetuksista oli kansainvälisen liikenteen kuljetuksia (tonnikilometreissä mitattuna)⁸. Vuonna 2023 vastaava luku oli reilu 6 %.

Vuonna 2023 Suomen rautateilla tapahtui 21 EU:n määritelmän⁹ mukaista merkittävää onnettomuutta (Kuva 1) joissa kuoli neljä henkilöä ja kolme loukkaantui vakavasti. Merkittävien onnettomuuksien lukumäärä oli edellisvuotta suurempi ja pitemmän aikavälin tarkastelussa suurempi kuin edeltävän kymmenen vuoden keskiarvo. Vuoteen 2022 verrattuna vähenemää tapahtui liikkeessä olevan liikkuvan kaluston aiheuttamissa henkilövahinko-onnettomuuksissa (7 kpl vuonna 2022 vs. 1 kpl vuonna 2023). Lisäystä sen sijaan tapahtui useissa onnettomuustyypeissä – eniten törmäyksissä, joita tapahtui viisi vuonna 2023. Yksi näistä törmäyksistä oli kalustoyksiköiden välinen törmäys ja neljässä muussa tapauksessa juna törmäsi esteeseen.

⁷ Lähde: Tilastokeskus, rautatietilasto. Tärkeimmät junasuoritteet, 2005–2023.

⁸ Lähde: Tilastokeskus, rautatietilasto. Tavaraliikenne, 2009–2023.

⁹ Merkittävä onnettomuus: onnettomuus, jossa on osallisena vähintään yksi liikkeessä oleva raidekulkuneuvo ja jonka seurauksena vähintään yksi henkilö kuolee tai loukkaantuu vakavasti tai jonka seurauksena syntyy merkittäviä kalustoon, rataa, muihin laitteistoihin tai ympäristöön kohdistuvia vahinkoja (aiheutuu vähintään 150 000 euron kustannukset) tai laajoja liikennehäiriöitä (vähintään kauden tunnin ajan), lukuun ottamatta verstaissa, varastoissa ja varikoilla tapahtuvia onnettomuuksia.



Kuva 1. Merkittävien rautatieonnettomuuksien lukumäärä onnettomuustyypeittäin vuosina 2014–2023.

Merkittävien onnettomuuksien lukumäärän lisääntymisestä huolimatta matkustajaturvallisuus on Suomessa edelleen erinomaisella tasolla. Junaliikenteessä, rata-
töissä tai vaihtotöissä ei tapahtunut vuoden 2023 aikana yhtään matkustajien tai
henkilökunnan kuolemaan johtanutta onnettomuutta. Matkustajien kuolemaan
johtaneet onnettomuudet ovat hyvin harvinaisia, mutta rautateillä työskentelevän
henkilöstön osalta niiltä valitettavasti tapahtuu ajoittain – viimeisin vuoden 2024
elokuussa, jolloin ratatyöntekijä kuoli jouduttuaan junan töytäisemäksi.

Vuonna 2023 tapahtuneista merkittävistä onnettomuuksista suurin osa oli tasori-
steysonnettomuuksia (n=6). Niissä kuoli kolme henkilöä ja kolme loukkaantui va-
kavasti. Kokonaisuudessaan vuonna 2023 tapahtui 14 tasoristeysonnettomuutta,
mikä on seurantahistorian alhaisin luku.

Valtaosa Suomen rautateillä kuolleista henkilöistä kuolee jäätyään junan alle lu-
vattoman rautatiealueella oleskelun seurauksena. Allejäänneissä menehtyy vuo-
sittain noin 50–60 henkilöä ja suuri osa allejäänneistä on tahallisia. Allejääntien
vuosittaisissa lukumäärissä ei ole havaittavissa selkeää kehityssuuntaa. Vuonna
2021 allejäänneissä kuolleiden henkilöiden lukumäärä oli keskimääräistä alhai-
sempi, mutta vuosina 2022 ja 2023 palattiin takaisin aikaisemmalle tasolle.

Vaihtotöissä, eli esimerkiksi vaunujen siirtelyssä ja järjestelyssä tapahtuvien on-
nettomuuksien ja vaaratilanteiden vuosittainen lukumäärä väheni vuonna 2023
edellisvuoteen verrattuna ja vaihtotyöpoikkeamien vuosittainen lukumäärä on vä-
hentynyt myös viimeisen 10 vuoden lukuja tarkasteltaessa. Vähentymää on nähtä-
vissä erityisesti törmäysten ja Seis-opasteen ohitusten lukumäärissä. Yhtenä kes-
keisenä taustatekijänä vaihtotyöpoikkeamien lukumäärän vähenemiseen vuonna
2023 arvioidaan olevan vaihtotyönopeuksien alentamiskokeilu, joka aloitettiin
vuonna 2022.

Radanpidon turvallisuus on parantunut raportoitujen vuosittaisten turvallisuus-
poikkeamien lukumäärien perusteella viime vuosina selkeästi. Vuonna 2023 tämä
positiivinen kehitys hieman notkahti ja turvallisuuspoikkeamien kokonaismäärä
kasvoi kymmenellä edelliseen vuoteen verrattuna. Lisäystä havaittiin mm. rata-
työn suojaamisvirheiden lukumäärässä ja niiden vähentämiseksi onkin viime

aikoina tunnistettu ja toteutettu useita kehitystoimenpiteitä. Ratatyöluhia annetaan yli 150 000 vuosittain.

2.1.2 Kaupunkiraideliikenteen turvallisuustilanne

Metroliikenne laajeni Helsingistä Espoon Matinkylään 18.11.2017 ja edelleen Kivenlahteen asti 3.12.2022. Myös raitioliikennettä on nykyisin Helsingin kantakaupungin lisäksi Tampereella, jossa liikenne alkoi elokuussa 2021 sekä Helsingin Itäkeskuksen ja Espoon Keilaniemen välillä, kun pikaraitiolinja 15 aloitti liikenteen 21.10.2023. Kaupunkiraideliikenteen turvallisuustilanne on yleisesti ottaen hyvä, eikä vakavia henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia ole juurikaan tapahtunut liikenteen kasvusta ja laajentumisesta huolimatta.

Kaupunkiraideliikennehankkeiden yleistymisen myötä on tunnistettu tarve kaupunkiraideliikennettä koskevan sääntelyn kehittämiseen, minkä liikenne- ja viestintäministeriö käynnisti keväällä 2024. Kehitystarve korostuu erityisesti raitiotiehankeissa, joissa turvallisen liikennenympäristön luomisessa merkittävä rooli on paitsi raitiorataverkon haltijalla, myös liikenne- ja katusuunnittelusta vastaavalla kunnan viranomaisella. Yhtenä kehityskohteena on mm. kaupunkiraideliikenteen riskien kattava huomioiminen jo suunnittelu- ja rakennusvaiheessa.

Onnettomuustutkintakeskus julkaisi vuonna 2023 teematutkinnan kaupunkiraideliikenteessä tapahtuneista onnettomuuksista ja vaaratilanteista¹⁰. Tutkinnan mukaan raitioliikenteessä tapahtuu runsaasti lieviä onnettomuuksia ja vaaratilanteita. Nämä tilanteet syntyvät usein siksi, etteivät muut tienkäyttäjät tiedosta raitioliikenneonnettomuuksien riskien vakavuutta tai toimivat sääntöjen vastaisesti. Useissa tapauksissa seuraukset ovat kuitenkin melko lieviä raitioliikenteen verrattain alhaisen nopeuden takia.

Traficomille raportoitujen tietojen¹¹ mukaan raitioliikenteessä tapahtuvat järjestyshäiriöt ja niiden viimeaikainen lisääntyminen koetaan haasteeksi, joka vaikuttaa suoraan koettuun matkustusturvallisuuden tunteeseen. Osa lisäyksestä johtuu raportoinnissa tapahtuneista muutoksista, joskaan se ei selitä sitä kokonaisuudessaan.

Teematutkinnan mukaan metroliikenteen yleisin vaaratekijä on luvaton radalla liikkuminen. Tämä on mahdollista, koska asemilta on tällä hetkellä esteetön kulku rata-alueelle. Tutkinnassa huomattiin lisäksi, että metrossa käytetään poikkeusopastetta vikatilanteiden vuoksi lähes päivittäin. Tällöin ohitetaan osa turvajärjestelmistä. Traficomille raportoitujen tietojen mukaan luvattoman rata-alueella liikkumisen lisäksi metroliikenteen yleisiä turvallisuuspoikkeamia ovat luvattomat seis-opasteen ohitukset, ylinopeudet sekä oven avaaminen virheellisesti väärältä puolelta.

2.1.3 Raideliikenteen keskeisten riskien määrittäminen

Traficom valvoo raideliikenteen toimijoita pääsääntöisesti riskiperusteisesti eli kohdistuen valvontaa sinne, missä turvallisuusriskit ovat suurimpia. Tämän työn

¹⁰ https://www.turvallisuustutkinta.fi/fi/index/tutkintaselostukset/raideliikenneonnettomuuksientutkinta/tutkintaselostuksetvuosittain/2023_1/r2021-s1teematutkintakaupunkiraideliikenteessatapauhtuneistaonnettomuuksistajavaaratilanteista.html

¹¹ Lähteenä Traficomille toimitetut puolivuotisraportit: Tampereen Raitiotie Oy:n Turvallisuuden puolivuotiskatsaus 1–6/2024 & Kaupunkiraideliikenne Oy:n Raideliikenneturvallisuuden tilannekuva H1/2024.

tueksi Traficom tunnistaa ja arvioi raideliikenteen merkittävimpiä riskialueita eri lähteistä kerätyn tiedon perusteella. Riskikuvaa päivitetään säännöllisesti ottaen huomioon mahdolliset muutokset raideliikenteen turvallisuustilanteessa (lähtein mm. tapahtuneet turvallisuuspoikkeamat sekä sidosryhmien kanssa käytävä vuoropuhelu). Traficom tunnistaa ja arvioi ulkoisista tekijöistä ja uhista aiheutuvia riskejä yhteistyössä eri viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa.

Riskikuvassa nousee esiin eri laajuisia osa-alueita, joiden arvioidaan sisältävän merkittävimpiä raideliikennejärjestelmään liittyviä riskejä. Riskialueet liittyvät muun muassa operatiivisiin asioihin, joiden hallinta on paljon inhimillisen varmistamisen varassa, kuten ratatyön suojaaminen ja rautateiden liikkuvan kaluston paikallaan pysymisen varmistaminen. Riskikuvassa nousee esiin myös muutosten hallinta ja puute osaavista henkilöresursseista toimialalla. Korjausvelan kasvun myötä rataverkon kunnolla on vaikutuksia etenkin toimintavarmuuteen, mutta mahdollisesti myös turvallisuuteen, jos ei käytetä riittäviä riskienhallintakeinoja. Myös digitaalisen omaisuuden kunto, kuten esimerkiksi järjestelmäpäivitykset nousevat esiin riskikuvassa.

Kaupunkiraideliikenteen osalta riskikuvassa nousevat esiin puutteet riskienhallinnassa, metron häiriötilanteiden hallinta sekä muihin tienkäyttäjiin liittyvät riskitekijät.

2.2 Toimijat tehtävineen ja vastuineen

Rautatiejärjestelmä on monitoimijaympäristö, jonka keskeisimpiä toimijoita ovat rataverkolla liikennöivät rautatieliikenteen harjoittajat ja rataverkon kunnosta ja käytöstä vastaavat rataverkon haltijat, joilta edellytetään EU-sääntelyn mukaista toimivaa turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Osa yksityisraiteen haltijoista voi kuitenkin ohjata toimintansa turvallisuutta ja sen kehittämistä kansalliseen sääntelyyn pohjautuvalla turvallisuuden hallintajärjestelmällä. Myös kaupunkiraideliikenteen liikenteenharjoittajalla tulee olla kansallisen sääntelyn mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä.

Suomessa on tällä hetkellä 31 rautatieliikenteen harjoittajaa. Rataverkon haltijoita on 150, joista merkittävin on valtion rataverkosta vastaava Väylävirasto. Rautatieliikenteen harjoittajista kuusi on lisäksi toimiluvallisia rautatieyrityksiä, jotka harjoittavat rautatieliikennettä päätoimenaan. Kansallisen sääntelyn mukaisen ilmoitusmenettelyn piiriin kuuluu 118 rataverkon haltijaa.

Rautatiejärjestelmään kuuluu myös kaluston ja infran toimintaan liittyviä toimijoita, joista alan EU-sääntely kohdistaa suoria vaatimuksia etenkin kaluston kunnossapitäjiin. Lisäksi erilaisilla arviointilaitoksilla, oppilaitoksilla, näytön vastaanottajilla ja rautatielääkäreillä ja -psykologeilla on roolinsa rautatiejärjestelmän turvallisuuden varmistamisessa. Samoin kaikilla rautatiejärjestelmässä toimivilla henkilöillä, joista kuljettajiin kohdistuu eniten lainsäädännön vaatimuksia ja velvoitteita.

Vastaavia rooleja löytyy myös kaupunkiraideliikenteessä, jossa toimijat kuitenkin rautatiejärjestelmää leimallisemmin toimivat suljetun rataverkon kaltaisessa ympäristössä. Toisaalta kaupunkiraideliikennettä harjoitetaan monesti tieliikenteen keskellä ympäristössä, jossa myös kevyen liikenteen kulkijat tulee huomioida. Tähän liittyen kaupunkiraideliikenteen toimijat tekevät yhteistyötä myös mm. liikenne- ja katusuunnittelusta vastaavien tahojen kanssa. Myös

kaupunkiraideliikenteessä toimijat jaetaan liikenteen harjoittajiin ja rataverkon haltijoihin, joilta edellytetään turvallisuuden hallintajärjestelmää.

Traficom toimii sekä raideliikenteen turvallisuutta koskevien lupien käsittelijänä että valvojana hyväksyen mm. rautatieliikenteen harjoittajien turvallisuusjohtamisjärjestelmän turvallisuustodistuksen myöntämisen yhteydessä ja rataverkon haltijoiden turvallisuusjohtamisjärjestelmän turvallisuuslupan myöntämisen yhteydessä. Traficom myös seuraa ja analysoi raideliikenteen turvallisuutta sekä tekee raideliikenteen turvallisuutta koskevia kehitysehdotuksia sekä käy aktiivista vuoropuhelua alan toimijoiden kanssa raideliikenteen turvallisuutta kehittääkseen.

Raideliikenneturvallisuuden kehittämisessä merkittävä rooli kuuluu myös Onnettomuustutkintakeskukselle (OTKES), joka toimii oikeusministeriön yhteydessä. OTKESin laajassa yhteistyössä yhdessä alan toimijoiden kanssa suorittamat tapaus- ja teematutkinnat edistävät raideliikenneturvallisuuden kehittämistä.

Suomen raideliikennejärjestelmän keskeiset toimijat kuvataan taulukossa 1. Taulukossa on huomioitu lakisääteiset tehtäväkokonaisuudet eikä siinä siten huomioida tehtäviä tai rooleja, jotka pohjautuvat pelkästään esimerkiksi toimijoiden turvallisuusjohtamisjärjestelmissä tai kumppanuussopimuksissa hyväksytyihin tai soveltuihin toimintamalleihin.

Taulukko 1. Turvallisuuden hallinnan osa-alueet ja siihen liittyvät, voimassa olevaan sääntelyyn perustuvat, vaatimukset toimijoittain.

Osa-alueet	Vaatimukset
Traficom	
Lupaedellytykset	Ei lupavaatimuksia
Turvallisuuden hallinnan työväline	Ei vaatimuksia, mutta noudatettava virastoa koskevaa sääntelyä.
Valvonta	LVM:n tulosohjaus ja -seuranta. ERAn säännölliset auditoinnit.
Vastuu	Vastaa oman toimintansa vaatimustenmukaisuudesta kansallisena turvallisuusviranomaisena sekä roolissaan kalustoyksiköiden kunnossapidosta vastaavana sertifiointielimenä. Vastaa yhteistyössä rautatiealan toimijoiden kanssa siitä, että rautatiejärjestelmän turvallisuustasoa ylläpidetään ja parannetaan. Vastuulla myös yhteistyössä alan toimijoiden kanssa varmistaa, että rautatieliikenteen harjoittajat ja rataverkon haltijat vastaavat osaltaan rautatiejärjestelmän turvallisesta käytöstä. Vastaa myös raideliikenteen valvonnasta sille osoitettujen tehtävien mukaisesti (raideliikennelaki, laki liikenteen palveluista, laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta ja tuleva kyberturvallisuuslaki).
OTKES	
Lupaedellytykset	Ei lupavaatimuksia.
Turvallisuuden hallinnan työväline	Ei vaatimuksia, mutta noudatettava virastoa koskevaa sääntelyä.
Valvonta	OM:n tulosohjaus ja ERAn vaatimuksenmukaisuusarvioinnit.
Vastuu	Vastaa oman toimintansa vaatimustenmukaisuudesta. Vastaa turvallisuustutkintalain mukaisesti yleisen turvallisuuden lisäämisestä, onnettomuuksien ja vaaratilanteiden ehkäisemisestä sekä onnettomuuksista aiheutuvien vahinkojen torjumisesta.
Rautatieyrittäjä	
Lupaedellytykset	Turvallisuustodistus ja toimilupa
Turvallisuuden hallinnan työväline	Turvallisuusjohtamisjärjestelmä (Raideliikennelaki 1302/2018 10-11 §)

Valvonta	Omavalvonta + Traficom in valvonta
Vastuu	Vastaa oman toimintansa (sis. alihankkijat) turvallisuudesta ja turvallisuuden kehittämisestä. Vastaa myös osaltaan toimijoiden riskienhallintayhteistyöstä.
Rautatieliikenteen harjoittaja	
Lupaedellytykset	Turvallisuustodistus
Turvallisuuden hallinnan työväline	Turvallisuusjohtamisjärjestelmä (Raideliikennelaki 1302/2018 10-11 §)
Valvonta	Omavalvonta + Traficom in valvonta
Vastuu	Vastaa oman toimintansa (sis. alihankkijat) turvallisuudesta ja turvallisuuden kehittämisestä. Vastaa myös osaltaan toimijoiden riskienhallintayhteistyöstä.
Rataverkon haltija (EU-sääntely)	
Lupaedellytykset	Turvallisuuslupa
Turvallisuuden hallinnan työväline	Turvallisuusjohtamisjärjestelmä (Raideliikennelaki 1302/2018 10-11 §)
Valvonta	Omavalvonta + Traficom in valvonta
Vastuu	Vastaa oman toimintansa (sis. alihankkijat) turvallisuudesta ja turvallisuuden kehittämisestä. Vastaa myös osaltaan toimijoiden riskienhallintayhteistyöstä.
Rataverkon haltija (kansallinen sääntely)	
Lupaedellytykset	Ei lupavaatimusta, mutta velvoite ilmoittaa toiminnastaan Traficom ille
Turvallisuuden hallinnan työväline	Turvallisuuden hallintajärjestelmä (Raideliikennelaki 1302/2018 30 §)
Valvonta	Omavalvonta + Traficom in valvonta
Vastuu	Vastaa oman toimintansa (sis. alihankkijat) turvallisuudesta ja turvallisuuden kehittämisestä. Vastaa myös osaltaan toimijoiden riskienhallintayhteistyöstä.
Liikenteenohjauspalvelun tarjoaja ja muut liikennöintiin tai rataverkon hallintaan liittyvää alihankintaa tekevät	
Lupaedellytykset	Ei vaatimusta.
Turvallisuuden hallinnan työväline	Voi olla oma johtamisjärjestelmä, mutta siltä osin, kuin toimija tekee alihankintaa tai kumppanuuksyhteistyötä rautatieyritykselle, rautatieliikenteen harjoittajalle tai rataverkon haltijalle, toiminnassa tulee noudattaa em. toimijan turvallisuusjohtamisjärjestelmää tai turvallisuuden hallintajärjestelmää.
Valvonta	Ei tässä roolissa Traficom in valvonnan tai omavalvontavelvoitteiden piirissä kyberturvallisuusvalvontaa lukuun ottamatta. Traficom in valvonnan vaikutukset voivat ulottua kuitenkin myös näihin toimijoihin, jos Traficom in rautatieyrityksiä, rautatieliikenteen harjoittajia tai rataverkon haltijoita koskevan valvonnan yhteydessä tulee esiin ao. toimijoiden alihankinta- tai kumppanuuksyhteistyössä kehitettävää.
Vastuu	Vastaa oman toimintansa turvallisuudesta ja turvallisuuden kehittämisestä sopimuskumppaninsa kanssa sovituin tavoin ja sääntelystä tulevat veloitteet huomioiden (mm. kyberturvallisuus).
Kalustoyksikön kunnossapidosta vastaava yksikkö	
Lupaedellytykset	Kunnossapitotoiminnan sertifiointi. Sertifiointia ei kuitenkaan edellytetä yksiköltä, joka toimii rautatieliikenteen harjoittajana ja jonka vastuulla olevia kalustoyksiköjä käytetään ainoastaan museoliikenteessä tai vaihtotyössä (näiden osalta toiminnan vaatimuksenmukaisuus arvioidaan turvallisuustodistushakemuksen ja todistuksen valvonnan yhteydessä).
Turvallisuuden hallinnan työväline	Kunnossapitojärjestelmä (Raideliikennelaki 1302/2018 72-73 §)

Valvonta	Omavalvonta + sertifiointielimen valvonta (Traficom tai kaupallinen toimija)
Vastuu	Vastaa oman toimintansa vaatimusten mukaisuudesta ml. riskienhallinta ja omavalvonta myös alihankkijoiden osalta. Vastaa siitä, että huomioi toimintaansa kytkeytyvien toimijoiden tarpeet ja vaatimukset kunnossapitotehtäviä suorittaessaan.
Oppilaitos	
Lupaedellytykset	Oppilaitoshyväksyntä joko erikseen tai turvallisuustodistuksen käsittelyn yhteydessä, jos oppilaitos kuuluu osaksi rautatieliikenteen harjoittajan organisaatiota
Turvallisuuden hallinnan työväline	Ei suoraa vaatimusta, mutta oppilaitosten ja näytön vastaanottajien hyväksymisvaatimuksia sekä näyttöjen järjestämistä rautatieliikenteessä koskevan määräyksen vaatimuksia mm. pätevyydestä tulee noudattaa.
Valvonta	Traficom in valvonta
Vastuu	Vastaa oman toimintansa vaatimusten mukaisuudesta ja siitä, että koulutuksiin osallistuvat saavat tarjotun koulutuksen kautta hyvät edellytykset toimia tehtävissä, joihin tarjottu koulutus kohdistuu. Vastaa siitä, että tehtäväjako oppilaitoksen ja alan toimijoiden kanssa on selkeä siten, että niin koulutuksen tarjoajilla kuin koulutusta saavilla on selkeä käsitys eri koulutustarjoajien rooleista ja saamansa koulutuksen kattavuudesta.
Liikkuvan kaluston kuljettajan näytön vastaanottaja	
Lupaedellytykset	Hyväksyntä näytön vastaanottajaksi (lupakirja ja/tai lisätodistus)
Turvallisuuden hallinnan työväline	Ei suoraa vaatimusta, mutta oppilaitosten ja näytön vastaanottajien hyväksymisvaatimuksia sekä näyttöjen järjestämistä rautatieliikenteessä koskevan määräyksen vaatimuksia mm. pätevyydestä tulee noudattaa.
Valvonta	Traficom in valvonta
Vastuu	Vastaa oman toimintansa vaatimusten mukaisuudesta ja siitä, että koulutuksiin osallistuvat saavat tarjotun koulutuksen kautta hyvät edellytykset toimia tehtävissä, joihin tarjottu koulutus kohdistuu. Vastaa siitä, että tehtäväjako oppilaitoksen ja alan toimijoiden kanssa on selkeä siten, että niin koulutuksen tarjoajilla kuin koulutusta saavilla on selkeä käsitys eri koulutustarjoajien rooleista ja saamansa koulutuksen kattavuudesta.
Liikkuvan kaluston kuljettaja	
Lupaedellytykset	Lupakirja (Traficomilta) ja lisätodistus (työnantajalta (=rautatieyrittäjä tai rautatieliikenteen harjoittaja, minkä palveluksessa on) - tarvittaessa useammalta).
Turvallisuuden hallinnan työväline	Velvoite soveltaa työnantajansa turvallisuusjohtamisjärjestelmää, (jos useampi työnantaja, sovellettavana työvuorosta riippuen kulloisenkin työnantajan turvallisuusjohtamisjärjestelmä)
Valvonta	Traficom in valvonta + sen rautatieyrityksen ja/tai rautatieliikenteen harjoittajan omavalvonta, minkä palveluksessa on.
Vastuu	Vastaa siitä, että noudattaa työnantajansa/-antajiensa turvallisuusjohtamisjärjestelmää työssä ollessaan. Vastaa siitä, että oma lupakirja ja lisätodistus ajan tasalla ja pätevyysasiat muutenkin kunnossa (tämä velvoite myös työnantajalla työnantajaroolista käsin).
Rautatielääkäri	
Lupaedellytykset	Hyväksyntä rautatielääkäriksi.
Turvallisuuden hallinnan työväline	Ei vaatimusta, mutta liikenteen palveluista annetun lain (320/2017) sekä merimieslääkäreiden ja rautatielääkärien ja -psykologien hyväksymisvaatimuksista annetun määräyksen vaatimuksia tulee noudattaa.
Valvonta	Traficom in valvonta
Vastuu	Vastaa siitä, että tekee kuljettajien lääkärintarkastukset voimassa olevien vaatimusten mukaisesti ja omaa asiantuntemustaan tehtävän edellyttämällä tavalla käyttäen kirjaten lääkärintarkastusten tulokset

	selvästi lääkärintodistuksiin näkyviin Traficom in lupakirjaprosessissa hyödynnettäväksi. Vastaa siitä, että oma hyväksyntä on ajan tasalla ja pätevyysasiat muutenkin kunnossa.
Rautatiepsykologi	
Lupaedellytykset	Hyväksyntä rautatiepsykologiksi
Turvallisuuden hallinnan työväline	Ei vaatimusta, mutta liikenteen palveluista annetun lain (320/2017) sekä merimieslääkäreiden ja rautatielääkärien ja -psykologien hyväksymisvaatimuksista annetun määräyksen vaatimuksia tulee noudattaa.
Valvonta	Traficom in valvonta
Vastuu	Vastaa siitä, että tekee kuljettajien psykologiset henkilöarvioinnit voimassa olevien vaatimusten mukaisesti ja omaa asiantuntemustaan tehtävän edellyttämällä tavalla käyttäen kirjaten soveltuvuusselvityksensä tulokset selvästi kirjalliseen lausuntoon näkyviin Traficom in lupakirjaprosessissa hyödynnettäväksi.
Muut ammattiryhmät	
Lupaedellytykset	Ei lupavaatimuksia, mutta huomioitavia vaatimuksia voi tulla toimijalta tai sopimuskumppaneilta.
Turvallisuuden hallinnan työväline	Jos työnantajana rautatieyrittäjä, rautatieliikenteen harjoittaja, rataverkon haltija, kunnossapidosta vastaava yksikkö tai kaupunkiraideliikenteen toimija, työnantajayrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmä, turvallisuuden hallintajärjestelmä tai kunnossapitojärjestelmä työnantajasta ja tehtävästä riippuen.
Valvonta	Traficom in valvonta osan toimijoiden osalta mm. pätevyyttä koskevien toimintamallien osalta + omavalvonta osalla toimijoista
Vastuu	Vastaa siitä, että noudattaa työnantajansa/-antajiensa turvallisuusjohtamisjärjestelmää työssä ollessaan. Vastaa siitä, että oma lupakirja ja lisätodistus ajan tasalla ja pätevyysasiat muutenkin kunnossa (tämä velvoite myös työnantajalla työnantajaroolista käsin).
Kaupunkiraideliikenteen liikenteenharjoittaja	
Lupaedellytykset	Ei lupavaatimusta, mutta velvoite ilmoittaa toiminnastaan Traficomille
Turvallisuuden hallinnan työväline	Kaupunkiraideliikenteen turvallisuusjohtamisjärjestelmä
Valvonta	Omavalvonta + Traficom in valvonta
Vastuu	Vastaa oman toimintansa (sis. alihankkijat) turvallisuudesta ja turvallisuuden kehittämisestä. Vastaa myös osaltaan toimijoiden riskienhallintayhteistyöstä.
Kaupunkiraideliikenteen rataverkon haltija	
Lupaedellytykset	Ei lupavaatimusta, mutta velvoite ilmoittaa toiminnastaan Traficomille
Turvallisuuden hallinnan työväline	Kaupunkiraideliikenteen turvallisuusjohtamisjärjestelmä
Valvonta	Omavalvonta + Traficom in valvonta
Vastuu	Vastaa oman toimintansa (sis. alihankkijat) turvallisuudesta ja turvallisuuden kehittämisestä. Vastaa myös osaltaan toimijoiden riskienhallintayhteistyöstä.

2.3 Toimintaa ohjaavat säädökset ja keskeiset ohjeet

Rautatieliikenteen turvallisuutta ohjaava sääntely pohjautuu EU-sääntelyyn, joka on osin suoraan sovellettavaa, osin kansallisesti täytäntöön pantavaa. EU-sääntely sallii sen, että erillisellä suljetulla rataverkolla tapahtuva alueellinen ja paikallinen kaupunkiraideliikenne voidaan jättää EU-sääntelyn soveltamisen ulkopuolelle. Näin ollen kaupunkiraideliikenteen sääntely on kansallista sääntelyä, vaikkakin

siinä on otettu mallia rautatieliikenteen sääntelystä huomattavasti kuitenkin EU-sääntelyä keveämmällä tavalla. Keskeiset turvallisuustyötä velvoittavat säädökset on listattu taulukossa 2.

Taulukko 2. Keskeiset turvallisuustyötä velvoittavat säädökset jaoteltuna soveltuvuuden mukaan.

Säädös	Sisältö
Soveltuvuus: Velvoittaa viranomaisia, toimijoille kansallisesti täytäntöön pantava	
Rautatieturvallisuusdirektiivi (EU) 2016/798)	Turvallisuustyön ylätasoin säädös
Veturinkuljettajadirektiivi (2007/57/EY)	Veturinkuljettajan tehtävää ja kuljettajaksi pätevyitymistä koskeva ylätasoin säädös
Soveltuvuus: Suoraan velvoittava	
Yhteinen turvallisuusmenetelmä riskienarvioinnista (EU) 2013/402	Sisältää tarkemmat vaatimukset rautatieturvallisuuteen mahdollisesti vaikuttavien muutosten merkittävyyden arvioinnille sekä merkittävien muutosten riskienhallintaprosessille
Yhteinen turvallisuusmenetelmä turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksista (EU) 2018/762	Sisältää rautatieyritysten/rautatieliikenteen harjoittajien ja rataverkon haltijoiden turvallisuusjohtamisjärjestelmien vaatimukset
Yhteinen turvallisuusmenetelmä turvallisuusjohtamisjärjestelmien valvonnasta (EU) 2018/761	Sisältää menettelyt kansallisen turvallisuusviranomaisen eli Traficom in valvonnalle
Yhteinen turvallisuusmenetelmä omavalvonnasta (EU) 1012/1078	Sisältää menettelyt rautatieyritysten/rautatieliikenteen harjoittajien, rataverkon haltijoiden ja kunnossapidosta vastaavien yksiköiden omavalvonnalle
Asetus kalustoyksiköiden kunnossapidosta (EU) 2019/779	Sisältää vaatimukset kalustoyksiköiden kunnossapidosta vastaavien yksiköiden vaatimuksista ja sertifiointista
Raideliikennelaki (1302/2018)	Rautatieturvallisuusdirektiivin (ja muun voimassa olevan EU-lainsäädännön) täytäntöönpanolaki. Sisältää myös kansallisen sääntelyn piirissä olevia rataverkon haltijoita koskevan sääntelyn sekä osin kaupunkiraideliikennettä koskevaa sääntelyä.
Laki liikenteen palveluista (302/2017)	Pieneltä osin rautatieturvallisuusdirektiivin täytäntöönpaneva laki sekä veturinkuljettajadirektiivin täytäntöönpanolaki. Sisältää myös kaupunkiraideliikenteen sääntelyä.
Traficom in määräykset	

Raideliikennejärjestelmän toimintoja on sääntelyn lisäksi ohjeistettu sekä Euroopan rautatieviraston että Traficom in toimesta. Euroopan rautatieviraston ohjeistukset löytyvät viraston kotisivuilta www.era.europa.eu ja Traficom in Traficom.fi-sivuilta. Traficom in sivuilta löytyy myös joitakin Euroopan rautatieviraston ohjeita sekä kansallisen sääntelyn ja kaupunkiraideliikenteen alaan kuuluvien toimintojen ohjeita.

2.4 Turvallisuuden hallinnan ja kehittämisen työvälineet

2.4.1 Turvallisuusriskien hallinta

Turvallisuustieto

Raideliikenteen turvallisuuden tilakuvan muodostamisen keskeisinä lähteinä ovat rautatie- ja kaupunkiraideliikennetoimijoiden keräämät turvallisuuspoikkeamatiedot. Toimijat dokumentoivat ja hyödyntävät raideliikenteen häiriötietoja oman toimintansa seuraamiseksi ja kehittämiseksi, minkä lisäksi he ovat veloitettuja toimittamaan niitä Traficomille.

Toimijoiden¹² tulee ilmoittaa Traficomille tunnin sisällä sellaisista niiden tietoon tulleista raideliikenteen häiriöistä, jotka voivat vaikuttaa raideliikenteen tilannekuvan muodostamiseen. Lisäksi niistä häiriöistä, joista on aiheutunut onnettomuus tai vaaratilanne, tulee toimittaa Traficomille kirjallinen tieto viiden päivän sisällä tapahtumasta. Tapahtuman lyhyen kuvauksen lisätä tulisi kuvata mm. arvio tapahtumaan johtaneista tekijöistä sekä tapahtuman seurauksia.

Tapahtuneiden häiriöiden ja turvallisuuspoikkeamien lisäksi raideliikenteen toimijat toimittavat Traficomille turvallisuustilanteeseen liittyviä yhteenvetotietoja.

Kaupunkiraideliikennemääräyksen¹³ mukaisesti kaupunkiraideliikenteen toiminnanharjoittajien tulee toimittaa Traficomille yhteenvetoraportti matkustajaliikenteeseen vaikuttaneista onnettomuuksista ja vaaratilanteista puolivuositain.

Raideliikennelain (1302/2018) mukaan rautatieliikenteen harjoittajan ja rataverkon haltijan on vuosittain kerättävä tietoa edellisen kalenterivuoden turvallisuustavoitteiden saavuttamisesta ja laadittava siihen liittyvä turvallisuuskertomus, joka toimitetaan Traficomille. Turvallisuuskertomusta laadittaessa toimijoiden tulee hyödyntää Traficom in määräyksessä¹⁴ määritettyjä turvallisuusindikaattoreita, jotka kattavat rautateiden turvallisuuden laaja-alaisesti.

Traficom koostaa rataverkon haltijoilta ja rautatieliikenteen harjoittajilta saamiensa tietojen perusteella vuosittaisen koko Suomen tilannetta kuvaavan rautateiden turvallisuuden vuosikertomuksen. Turvallisuuspoikkeamatietoja hyödynnetään myös Traficom in toiminnan riskiperusteisessa ohjaamisessa.

Onnettomuuksien ja vaaratilanteiden tutkinta

Raideliikenteessä tapahtuneen vakavan onnettomuuden tutkinnan suorittaa turvallisuustutkintalain (525/2011) mukaan Onnettomuustutkintakeskus. Turvallisuustutkintalain perusteella Onnettomuustutkintakeskus voi tutkia myös vähäisempiä rautatieturvallisuuteen vaikuttaneita onnettomuuksia ja vaaratilanteita, tai tehdä ns. teematutkinnan useista samankaltaisista onnettomuuksista tai vaaratilanteista. Raideliikenteen tutkinnoissa noudatetaan säännöksiä, jotka on määritetty Euroopan parlamentin ja neuvoston antaman rautatieturvallisuudirektiivin (EU 2016/798) V luvussa.

¹² Ilmoitusvelvollisuuksia tullaan tarkentamaan vuoden 2025 alussa julkaistavassa Traficom in määräyksessä raideliikenteen häiriöiden ilmoittamisesta.

¹³ Kaupunkiraideliikennemääräys (TRAFICOM/52247/03.04.02.00/2023)

¹⁴ Traficom in määräys: Rautatiejärjestelmän turvallisuus (TRAFICOM/138582/03.04.02.00/2019)

Jos Onnettomuustutkintakeskus ei ota onnettomuutta tai vaaratilannetta turvallisuustutkintalain nojalla tutkittavaksi, Traficom voi raideliikennelain (1302/2018) mukaan tutkia tapahtumaa, jos se on tarpeen raideliikenteen turvallisuuden edistämiseksi.

Poliisi voi tutkia raideliikenteessä sattuneen onnettomuuden, jos tapahtuma on johtanut henkilövahinkoihin tai jossa voi olla kyse lainvastaisesta toiminnasta. Jos tapahtumassa voi olla kyse työturvallisuuslain tai sen nojalla annettujen säädösten rikkomisesta, on tutkintaoikeus myös työsuojeluviranomaisilla.

Viranomaisten tekemien tutkintojen lisäksi raideliikenteen toimijat tekevät omia selvityksiä heidän toiminnassaan tapahtuneille onnettomuuksille ja vaaratilanteille. Toimijoiden omia selvityksiä tehdään tyypillisesti myös silloin kun aiheesta tehdään viranomaistutkinta.

Riskienhallinta

Raideliikennelain 6 § edellyttää, että rautatieliikenteen harjoittajien ja rataverkon haltijoiden on toteutettava tarvittavia riskienhallintatoimenpiteitä toistensa kanssa yhteistyössä. Toimijoiden tulee ottaa huomioon myös muiden osapuolien toimintaan liittyvät riskit ja varmistettava sopimusteitse, että myös alihankkijat soveltavat riskinhallintatoimenpiteitä.

Euroopan komission antama riskienhallinnan YTM-asetus (EU) 402/2013 on myös keskeinen osa riskienhallinnan sääntelyssä. Asetus edellyttää rautatiejärjestelmän turvallisuuteen liittyvien riskien hallintaa muutoksissa, jotka katsotaan järjestelmän turvallisuuden kannalta merkittäviksi. Perusperiaatteena on, että rautatiejärjestelmään tehtävät muutokset eivät saa heikentää sen turvallisuutta. Asetuksen tarkoituksena on varmistaa yhdenmukainen riskienhallintaprosessi muutostilanteissa. Riskienhallinnan YTM-asetus on kuitenkin vain yksi osa riskienhallinnan sääntelyä. Siksi toimijoiden on turvallisuusjohtamisjärjestelmän tai turvallisuuden hallintajärjestelmän kautta hallittava omaa toimintaansa ja toimintaympäristöään koskevat riskit.

Rautatieturvallisuusdirektiivin 2016/798 mukaan jäsenvaltion on varmistettava, että rataverkon haltijat ja rautatieyritykset ovat kukin itselleen kuuluvalta järjestelmän osalta vastuussa unionin rautatiejärjestelmän turvallisesta käytöstä ja siitä aiheutuvien riskien hallinnasta. Keskeistä on, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä mukautetaan harjoitettavan toiminnan lajiin, laajuuteen, toiminta-alueeseen sekä muihin edellytyksiin. Tällöin voidaan varmistaa sellaisten riskien hallinta, jotka liittyvät rataverkon haltijan tai rautatieyrityksen toimintaan, mukaan luettuna kunnossapito.

Sääntely ei määrittele tarkemmin riskienhallinnan menettelyjä, vaan jokaisen tulee turvallisuusjohtamisjärjestelmässään tai turvallisuuden hallintajärjestelmässään pohtia omaan organisaatioonsa soveltuvat menettelyt. Menettelyjä tulee arvioida aina tapauskohtaisesti. Tärkeintä on, että riskit tunnistetaan laaja-alaisesti toimintaympäristöön peilaten. Riskeille tulee määrittää sellaisia hallintatoimenpiteitä, jotka pienentävät riskien suuruutta. Hallintatoimenpiteiden vaikuttavuutta arvioidaan niiden toteuttamisen jälkeen ja tarvittaessa voidaan määritellä myös uusia toimenpiteitä. Prosessin tulee olla jatkuvaa, jolloin myös uusia riskejä on helpompi tunnistaa.

Kaupunkiraideliikenteen osalta riskienhallinnalle asetetaan vaatimuksia kaupunkiraideliikennemääräyksessä¹⁵. Kyseinen määräys ei määrittele tarkemmin riskienhallinnan menettelyjä, vaan jokaisen tulee turvallisuusjohtamisjärjestelmässään kuvata omaan organisaatioonsa parhaiten soveltuvat menettelyt, joita hyödynnetään mm. riskien tunnistamisessa ja riskienhallintatoimenpiteiden suunnittelussa sekä riskienhallintatoimenpiteiden toteutumisen seurannassa ja vaikuttavuuden arvioinnissa.

2.4.2 Turvallisuuden varmistaminen

Toiminnalta edellytettävät luvat ja niiden ylläpitäminen

Raideliikenteen toimijat tarvitsevat erilaisia viranomaislupia toimiakseen. Toimijoiden on huolehdittava lupien voimassaolosta ja lupien edellytyksenä olevien asiakirjojen ja esimerkiksi pätevyysvaatimusten ylläpitämisestä sekä tarvittaessa lupien päivittämisestä. Lisäksi toimijoiden tulee huomioida lupaedellytykset ja mahdolliset lupaehdot toiminnassaan.

Rautatieyrittäjä tarvitsee toimiluvan päätoimista rautatieliikenteen harjoittamista varten. Toimiluvalla varmistetaan, että rautatieyrittäjä ja sen liikkeenjohtoon asetettu henkilöstö täyttävät hyvää mainetta, taloudellista vakavaraisuutta ja ammatillista pätevyyttä koskevat vaatimukset. Suomessa toimilupaviranomaisena toimii Traficom. Rautatieyrittäjälle myönnetty toimilupa on voimassa koko EU:n alueella.

Suomen rataverkolla liikennöivät rautatieliikenteen harjoittajat, joihin myös toimiluvalliset rautatieyrittäjät kuuluvat, tarvitsevat liikennöintiä varten yhtenäisen turvallisuustodistuksen. Yhtenäisellä turvallisuustodistuksella rautatieliikenteen harjoittaja osoittaa, että sillä on käytössään vaatimusten mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä ja että se pystyy noudattamaan soveltuvia turvallisuusmääräyksiä ja -sääntöjä. Sekä Traficom että Euroopan rautatievirasto toimivat turvallisuustodistuksia myöntävinä lupaviranomaisina niiden toimivaltojen riippuessa etenkin siitä, aikooko rautatieliikenteen harjoittaja toimia yhdessä vai useammassa jäsenvaltiossa.

Rataverkon haltija tarvitsee Traficom in myöntämän turvallisuusluvan rataverkon suunnittelua, rakentamista, kunnossapitämistä ja hallintaa varten. Turvallisuuslupa on osoitus siitä, että rataverkon haltija on huomionnut toiminnassaan turvallisuutta koskevat vaatimukset ja pystyy hallinnoimaan rataverkkoaan turvallisesti luoden myös rautatieliikenteen harjoittajille hyvät edellytykset rataverkon turvalliseen käyttämiseen. Turvallisuusluvan saamisen edellytyksenä on, että rataverkon haltijalla on käytössään toimiva turvallisuusjohtamisjärjestelmä.

Yksityisraiteiden haltijat voivat noudattaa ilmoitusmenettelyä turvallisuusluvan hakemisen sijasta. Ilmoitusmenettelyä noudattavan yksityisraiteen haltijan on ylläpidettävä turvallisuuden hallintajärjestelmää, jolla varmistetaan yksityisraiteen turvallinen hallinnointi ja käyttö. Vastaavaa ilmoittamismenettelyä sovelletaan myös kaupunkiraideliikenteessä, jossa sekä rataverkon haltijan että liikenteen harjoittajan roolissa toimivan tulee ilmoittaa toiminnastaan Traficomille ennen toiminnan aloittamista sekä ylläpidettävä turvallisuusjohtamisjärjestelmää.

¹⁵ Kaupunkiraideliikennemääräys (TRAFICOM/52247/03.04.02.00/2023)

Edellä kuvattujen organisaatiolupien ja -ilmoitusten lisäksi raideliikenteen toimijoiden tulee huolehtia henkilöstöään sekä käyttämäänsä kalustoa ja rataverkkoa koskevien lupaedellytysten täyttämistä. Sama vaatimus koskee raideliikenteeseen kiinteästi kytkeytyviä muita toimijoita kuten rautatielääkäreitä, näytön vastaanottajia sekä arviointilaitoksia.

Toimijoiden tekemä omavalvonta

Traficom in suorittaman valvonnan lisäksi toimijoilta edellytetään omavalvontaa. Euroopan komission antaman omavalvontaa koskevan asetuksen¹⁶ nojalla sekä rautatieliikenteen harjoittajien, rataverkon haltijoiden ja kunnossapidosta vastaavien yksiköiden on suoritettava omavalvontaa. Kansallisen sääntelyn perusteella omavalvontaa edellytetään kansallisessa sääntelyssä olevilta yksityisraiteiden haltijoilta¹⁷ sekä kaupunkiraideliikenteen toiminnanharjoittajilta¹⁸.

Omavalvontaa kohdistetaan organisaation menettelyihin, prosesseihin sekä riskienhallintatoimenpiteisiin. Omavalvontaa kohdennetaan erityisesti osa-alueisiin, joilla organisaation suurimmat riskit syntyvät ja joilla omavalvonnan puute voi vaarantaa turvallisuuden. Omavalvontaa toteutetaan suunnitelmallisesti ja se tuottaa tietoa turvallisuusjohtamisen kehittämiseksi.

Rautatieliikenteen harjoittajien ja rataverkon haltijoiden on omavalvonnan suorittamisen lisäksi raportoitava omavalvonnastaan, sen tuloksista ja sitä seuranneista toimenpiteistä Traficomille vuosittain toimitettavassa turvallisuuskertomuksessa. Traficom valvoo omavalvonnan suorittamista esimerkiksi osana turvallisuusjohtamisjärjestelmiin kohdistuvaa valvontaa.

Traficom in tekemä valvonta

Traficom vastaa omalta osaltaan rautatiejärjestelmän turvallisuuden ja yhteentoimivuuden valvonnasta. Traficom in valvontavelvollisuus ulottuu rautatieliikenteen harjoittajiin, valtion rataverkon haltijaan ja raideliikennelain (1302/2018) soveltamisalaan kuuluviin yksityisraiteiden haltijoihin. Traficom valvoo lisäksi myös mm. kalustoyksiköiden kunnossapidosta vastaavia yksiköitä, koulutuslaitoksia, raideliikennelain 15 luvun mukaisia arviointilaitoksia sekä kaupunkiraideliikenteen toimijoita.

Traficom valvoo muun muassa:

- rautatiejärjestelmän turvallisuusvaatimusten noudattamista
- rautatieliikenteen harjoittajan ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmien vaatimustenmukaisuutta
- rautatiejärjestelmän yhteentoimivuusvaatimusten noudattamista ja toteutumista
- osajärjestelmän vaatimustenmukaisuutta, sen käyttämistä ja kunnossapitoa
- yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimustenmukaisuutta sekä niiden markkinoita ja käyttämistä
- ilmoitetun laitoksen toimintaa

¹⁶ Komission asetus (EU) N:o 1078/2012: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:320:0008:0013:FI:PDF>

¹⁷ Traficom in määräys Yksityisraiteiden hallinnasta (TRAFICOM/542355/03.04.02.00/2023)

¹⁸ Kaupunkiraideliikennemääräys (TRAFICOM/52247/03.04.02.00/2023)

- kalustoyksiköiden rekisteröintiä ja kalustorekisteriin merkittäviä tietoja
- vaarallisten aineiden kuljetusketjuihin liittyviä toimijoita (VAK)
- varautumista poikkeusoloihin sekä häiriötilanteisiin
- koulutuslaitoksia.

Traficom in valvonta pohjautuu vuosittain vahvistettuun valvontasuunnitelmaan¹⁹, joka perustuu viraston valvontastrategiaan¹⁹. Traficom kohdentaa valvontaa riskiperusteisesti siten, että valvonnan vaikutus turvallisuuteen olisi mahdollisimman suuri.

2.4.3 Turvallisuuden edistäminen

Turvallisuuden seuranta

Traficom seuraa kansallista raideliikenteen turvallisuuden tilaa toimijoiden raportointien tietojen perusteella. Siten säännöllinen turvallisuuspoikkeamien raportointi on erityisen tärkeää. Traficomille raportoiduista poikkeamista tehdään säännöllisiä yhteenvetoja ja poikkeamien lukumäärissä ja/tai -tyypeissä mahdollisesti tapahtuneita muutoksia seurataan. Traficom in lisäksi myös toimijat seuraavat oman toimintansa turvallisuuden kehittymistä sekä selvittävät tapahtuneiden poikkeamien syntymiseen vaikuttavia tekijöitä. Merkittävistä häiriöistä ja yhteenvedoissa havaituista muutoksista keskustellaan Traficom in ja toimijoiden kesken mm. eri yhteistyöryhmissä. Halutessaan Traficom voi pyytää merkittäviin häiriöihin tai havaittuihin muutoksiin liittyviä selvityksiä toimijoilta.

Viranomaisten ja toimijoiden välinen tiedonvaihto

Traficom in ja raideliikenteen toimijoiden välisen tiedonvaihdon kynnys on pyritty pitämään matalana. Yhteydenpidon kanavia ovat mm. Traficom in järjestämät infotilaisuudet, Traficom in ja toimijoiden väliset kahdenkeskiset tapaamiset sekä Traficom in virkahenkilöiden ja toimijan edustajien väliset suorat keskustelut sekä alan toimijoiden yhteiset tilaisuudet ja tapahtumat. Suurempien toimijoiden kanssa Traficom pitää säännöllisiä kahdenvälisiä yhteistyökokouksia ja turvallisuusvuoropuheluita, joissa keskustellaan sekä ajankohtaisista aiheista että toimijan toiveiden mukaisista teemoista. Vastaavat tilaisuudet ovat pyynnöstä mahdollisia myös pienempien toimijoiden kanssa. Yhteistyötä tehdään paljon myös epämuodollisemmin aina tarpeen vaatiessa ja esimerkiksi valvonnan yhteydessä.

Traficom koordinoi eri aiheisiin liittyviä yhteistyöryhmiä, joissa keskustellaan ja jaetaan tietoa ajankohtaisista asioista. Kyseisiä yhteistyöryhmiä ovat mm. Raideliikenteen inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden verkosto, Rautatieliikenteen turvallisuuden seuranta ja analysointi -ryhmä, Riskienhallinnan yhteistyöryhmä, Raideliikenteessä tapahtuvien allejäätien ehkäisemisryhmä, Kalustoasioiden yhteistyöryhmä sekä Liikennöinti- ja kelpoisuusasioiden yhteistyöryhmä. Yhteistyöryhmien lisäksi sidosryhmien kanssa käydään keskustelua myös turvallisuuslupiin, turvallisuustodistuksiin sekä erilaisiin muihin lupiin liittyvistä käytännön kysymyksistä.

¹⁹ <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/raideliikenne/raideliikenteen-turvallisuuden-valvonta>

Tiedon jakaminen suurelle yleisölle

Kansainvälisenä tasoristeyspäivänä (6.6.2024) käynnistyi kolmivuotinen tasoristeyskampanja, jonka tavoitteena on muistuttaa tienkäyttäjiä toimimaan turvallisesti tasoristeyksissä. Tasoristeyskampanja toteutettiin yhteistyössä Väyläviraston, Traficom in, Liikenneturvan, Poliisin, Suomen Tieyhdistys ry:n, Suomen auto-koululiitto ry:n, VR:n sekä Nuorisotyö raiteilla-hankkeen kanssa.

Vuonna 2023 Väylävirasto oli mukana toteuttamassa Voit vielä valita -kampanjaa, jolla varoitettiin kaluston päälle kiipeämisen vaaroista. Kampanjan tavoitteena oli vaikuttaa nuorten käyttäytymiseen ratapihoilla ja junien läheisyydessä. Kampanjan toteuttivat Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes), Väylävirasto, Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK ja HUS.

Tämän lisäksi Väylävirasto ja VR-Yhtymä Oyj kampanjoineet parin viime vuoden ajan Jätä rata rauhaan -teemalla pääkaupunkiseudun asemilla ja sosiaalisessa mediassa. Vakava asia tuodaan kampanjaa varten tuotetussa animaatiossa esille mustalla huumorilla maustettuna. Animaatio esittelee luvattoman rautatiellä liikumisen mahdollisia seurauksia ja kannustaa jättämään radan rauhaan kaikissa tilanteissa. Kampanjaan liittyy mm. vuonna 2022 ensi-iltansa saanut animaatio sekä animaation maailmaan sijoittuva peli, jotka muistuttavat nuoria rautatieturvallisuudesta.

3 Turvallisuu ssuunnitelman sisältö

3.1 Visio Suomen raideliikennejärjestelmän turvallisuuden kehittämiseksi

Taulukossa 3 on kuvattuna visio raideliikennejärjestelmän turvallisuudesta – eli tulevaisuuden tavoitetila. Vision mukainen tavoitetila pyritään saavuttamaan vuoteen 2035 mennessä. Samaan taulukkoon on listattu myös toimia, joiden avulla voidaan seurata, missä määrin etenemme kansallisesti kohti asetettua visiota. Vision etenemisen seuranta tehdään yhteisesti Traficom in ja toimijoiden kesken. Toimijat seuraavat turvallisuustilannetta omien toimintojensa osalta ja Traficom järjestelmätasolla.

Taulukko 3. Visio raideliikennejärjestelmän turvallisuudesta ja sitä kohti etenemisen seuranta.

Visio 2035		
<p>Suomen raideliikenne on Euroopan turvallisinta</p> <p>Turvallisuutta tarkastellaan mm. seuraavien osa-alueiden kautta: liikennöinti (sis. vaihtotyöt), radanpidon työt, matkustajaturvallisuus, tasoristeykset ja luvattomat rautatiealueella liikkuvat henkilöt.</p>	<p>Kukaan ei kuole tai loukkaannu vakavasti raideliikenteessä tai siitä johtuen</p> <p>Koskee työntekijöitä, matkustajia ja kansalaisia.</p>	<p>Raideliikennejärjestelmä on turvallinen ja toimintakykyinen kaikissa tilanteissa</p> <p>Raideliikennejärjestelmä on valmis kohtaamaan häiriöitä (ennakoidut ja ennakoimattomat) ja kykenee selviämään niistä toimintakykyisenä turvallisuudesta tinkimättä. Eri toimijoiden yhteistyö on keskeisessä roolissa turvallisuuden ja toimintavarmuuden varmistamisessa.</p>
Vision etenemisen seuranta		
<p>Rautatieliikenne: Euroopan rautatieviraston tilastojen seuranta.</p> <p>Kaupunkiraideliikenne: Yleinen turvallisuustilanteen seuranta (kansallinen ja eurooppalainen).</p>	<p>Turvallisuustilanteen seuranta (raportoidut turvallisuuspoikkeamat).</p>	<p>Seurataan säännöllisesti raideliikennejärjestelmässä tapahtuneiden häiriöiden lukumääriä ja niistä aiheutuneita seurauksia.</p>

3.2 Turvallisuustavoitteet

Alla on listattuna raideliikenteen kansalliset turvallisuustavoitteet, joiden avulla konkretisoidaan, miten etenemme kohti kansallista turvallisuusvisiota. Turvallisuustavoitteiden toteutumista seurataan niiden alle kuuluvien toimenpiteiden etenemistä seuraamalla.

Raideliikennejärjestelmä on turvallinen liikennöidä ja käyttää, ja turvallisuutta parannetaan jatkuvasti.

Seurataan, että raideliikenteen turvallisuus kehittyy positiiviseen suuntaan kaikilla osa-alueilla, joita ovat liikennöinti (sis. vaihtotyöt), radanpidon työt, matkustajaturvallisuus, tasoristeykset sekä luvattomat rautatiealueella liikkuvat henkilöt. Turvallisuuden osalta huomioidaan sekä onnettomuudet että tahallisen toiminnan aiheuttamat riskit (mm. ilkivalta ja häiriökäyttäytyminen).

Seurataan aktiivisesti raideliikenteen turvallisuustilannetta eurooppalaisten turvallisuusindikaattoreiden/-tavoitteiden, kansallisten tavoitteiden ja/tai toimijoiden omien turvallisuustavoitteiden avulla. Mahdollisiin turvallisuustilanteessa tapahtuviin muutoksiin reagoidaan aktiivisesti (mm. pohditaan muutokseen johtaneita tekijöitä) ja korjaavia toimenpiteitä pohditaan ja toteutetaan tietoon perustuen yhteistyössä toimijoiden kanssa jatkuvan parantamisen hengessä.

Toteutetaan turvallisuutta parantavia toimenpiteitä myös ennakoivasti hyödyntäen mm. vaaratilannetietoja, tunnistettuja riskejä sekä omavalvonnan tuloksia. Turvallisuutta parantavia toimenpiteitä määritettäessä huomioidaan toimenpiteiden laajemmat vaikutukset esim. muihin toimijoihin tai toimintoihin – ja viestitään muutoksista tarvittaessa sidosryhmille.

Raideliikenteen turvallisuuskulttuuria vahvistetaan.

Kehitetään ja ylläpidetään raideliikenteen hyvää turvallisuuskulttuuria. Tämä edellyttää, että henkilöstö on kaikilla tasoilla vakuuttunut siitä, että turvallisuus ja toiminta kulkevat rinnakkain. Erityisen tärkeää on, että johto näyttää tähän liittyen esimerkkiä ja hallitsee kattavasti organisaationsa turvallisuusjohtamisen.

Kehitetään turvallisuusjohtamisjärjestelmiä niin, että ne vastaavat organisaation toimintaa ja toimintaympäristössä tapahtuvia muutoksia. Kehitetään ja koulutetaan henkilöstöä turvallisuutta vahvistavalla tavalla ja otetaan heidät mukaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän arviointiin ja kehittämiseen.

Tunnistetaan, että hanke- että organisaatiotasolla voi olla turvallisuuskulttuuriin liittyen ns. alakulttuureja. Tämä on erityisesti haasteena monitoimijaympäristöissä kuten ratapihoilla. Työskennellään siihen suuntaan, että jaetaan yhteinen käsitys toimintaan liittyvistä toimintaympäristöstä ja riskeistä. Tehdään työt annettujen ja ylläpidettyjen toimintamallien/ohjeiden mukaisesti ja niihin sitoutuen, huolehtien ohjeiden tarkoituksenmukaisuudesta.

Luodaan luottamuksellinen ilmapiiri, jossa halutaan ja uskalletaan raportoida havainnoista (mm. turvallisuuspoikkeamat, organisaatioiden toimintaan liittyvät havainnot ja kyberturvallisuuteen liittyvät häiriöt) ja havaintoja analysoidaan ja niistä opitaan – myös yhteisesti eri toimijoiden kesken.

Riskienhallinta on vaikuttavaa.

Tunnistetaan ja hallitaan omaan toimintaan liittyvät turvallisuusriskit (sis. myös kyber- ja toimintavarmuusriskit) osana turvallisuusjohtamista – myös eri toimijoiden yhteistyönä. Riskienhallinta on järjestelmällistä, tietoon perustuvaa ja jatkuvasti kehittyvää. Suunnitellaan ja toteutetaan riskien hallintatoimenpiteitä, jotka pienentävät riskien suuruuksia. Seurataan toimenpiteiden toteuttamista ja niiden vaikuttavuutta säännöllisesti.

Hyödynnetään riskienhallintaa oman toiminnan kehittämisessä ja turvallisuuden varmistamisessa mm. toteuttamalla omavalvontaa riskiperusteisesti. Muodostetaan koko toimialan kattava yhteinen ymmärrys raideliikenteen merkittävimmistä riskeistä.

Määritetään Traficom in kansallinen valvontastrategia ja -suunnitelma riskiperusteisesti huomioiden muun muassa toimijoiden toimintaympäristöön liittyvät riskit.

Raideliikennejärjestelmän toimijat ylläpitävät ja lisäävät osaamistaan.

Kehitetään raideliikenteen parissa työskentelevien henkilöiden osaamista ja asiantuntemusta. Huomioidaan sekä alalle tulevat että siellä jo pidempään toimineet henkilöt. Lisätään yhteistyötä osaamisen kehittämiseen ja koulutukseen liittyen. Tunnistetaan myös osaamisvajeita ja reagoidaan niihin.

Jalkautetaan turvallisuuteen liittyvää tietoa organisaatio- ja toimialatasolla mm. yleisillä turvallisuuskampanjoilla, koulutuksilla sekä erilaisilla infotilaisuuksilla.

Opitaan oman organisaation ja muiden toimijoiden tapahtumista – käsitellään valikoituja tapahtumia/poikkeamia yhdessä.

Tienkäyttäjien turvallisuustietoisuuden lisäämistä ei käsitellä osana tätä turvallisuussuunnitelmaa, koska se sisältyy osaltaan kansallisen liikenneturvallisuusstrategian toimenpideohjelmaan.

Raideliikennejärjestelmää uudistetaan turvallisesti ja tietoon perustuen.

Integroidaan erilaiset muutokset ja uudet teknologiat (sis. erilaiset kokeilut) raideliikennejärjestelmään turvallisesti ja tietoon perustuen. Huomioidaan riskien ja vaikutusten arviointi ja hallinta osana uudistusten suunnittelua ja toteutusta. Muutosten vaikutuksia määritettäessä huomioidaan muutosten laajemmat vaikutukset ml. inhimilliset ja organisatoriset tekijät ja mahdolliset tarpeet päivittää turvallisuusjohtamisjärjestelmää.

3.3 Tavoitteiden toteutumista edistävät toimenpiteet

Turvallisuussuunnitelmaan sisältyvät toimenpiteet ovat konkreettisia toimia, joilla edistetään määritettyjen turvallisuustavoitteiden saavuttamista. Toimenpiteitä tul- laan päivittämään ja tarkentamaan tulevina vuosina. Turvallisuussuunnitelmaan sisällytettävien toimenpiteiden tulee olla toteutettavissa olevia ja vaikuttavia (eli priorisoidaan toimenpiteitä, joilla on suuret turvallisuusvaikutukset).

Turvallisuustavoitteisiin liittyvien toimenpiteiden laadinnassa on pyritty huomioimaan eri toimijoiden mahdollisuudet ja roolit toimenpiteen edistämiseksi.

Raideliikennejärjestelmä on turvallinen liikennöidä ja käyttää, ja turvallisuutta parannetaan jatkuvasti

Toimenpide 1: Selvitetään mahdollisuuksia entistä paremman raideliikenteen turvallisuuden tilakuvan ylläpitämiseen.

- **Turvallisuuspoikkeamien raportointi (2025):** Varmistetaan, että turvallisuuspoikkeamien raportointiin liittyvät toimintatavat ja vastuut ovat selkeät, ja kaikilla toimijoilla on yhtenevä käsitys siitä, mitä poikkeamia heidän odotetaan raportoivan eteenpäin (tähän liittyy keskeisesti työn alla oleva Traficom in määräys raideliikenteen häiriöiden ilmoittamisesta). Varmistetaan, että raportointijärjestelmät ja -järjestelmien väliset rajapinnat ovat toimivia. **Vastuutahot:** *Raportointivelvoitteen piiriin kuuluvat toimijat omalta osaltaan sekä yhteistyössä Traficom in kanssa järjestelmätasolla.*
- **Turvallisuuspoikkeamatiedon käsittely ja analysointi (2025-2026):** Varmistetaan, että käytössä olevat järjestelmät tukevat turvallisuuspoikkeamatiedon käsittelyä ja analysointia. Selvitetään mahdollisuuksia poikkeamatiedon automaattiseen käsittelyyn ja analytiikkaan. **Vastuutahot:** *Keskeiset toimijat omalta osaltaan sekä yhteistyössä Traficom in kanssa järjestelmätasolla. Automaattisen käsittelyn ja analytiikan mahdollisuuksien selvittäminen koskee erityisesti niitä toimijoita, jotka käsittelevät suuria turvallisuuspoikkeamamääriä vuosittain.*

Toimenpide 2: Selvitetään, miten kerättyä turvallisuuspoikkeamatietoa ja poikkeamatutkintatietoja voitaisiin hyödyntää entistä tehokkaammin.

- **Kerätyn tiedon läpikäynti ja sen hyödyttäminen (2025):** Pohditaan tapoja ja foorumeita (uusia ja olemassa olevia) käydä säännöllisesti (esim. parin kuukauden välein) yhteistä keskustelua: i) tapahtuneista turvallisuuspoikkeamista ja turvallisuustilanteesta tapahtuneista mahdollisista muutoksista, sekä ii) tehdyistä poikkeamatutkinnoista. Tavoitteena on turvallisuuden parantamistoimien riskiperusteinen määrittäminen sekä hyvien käytäntöjen jakaminen. **Vastuutahot:** *Keskeiset toimijat. Aiheeseen liittyvä keskustelu käynnistetään Traficom in vetämissä yhteistyöryhmissä ja -palaverissa.*
- **Kerätyn tiedon jakaminen (2026):** Selvitetään mahdollisuuksia raideliikenteen turvallisuuteen liittyvän tiedon (ml. poikkeamatutkintatiedot) mahdollisimman ajantasaiseen jakamiseen (mm. Miten laajasti ja millä tarkkuustasolla tietoa voidaan jakaa? Miten varmistetaan, ettei tieto päädy väärin käsiin?). Selvitetään mm. analytiikan hyödyntämistä tiedon jakamisessa. **Vastuutahot:** *Keskeiset toimijat. Aiheeseen liittyvä keskustelu käynnistetään Traficom in vetämissä yhteistyöryhmissä ja -palaverissa.*

Toimenpide 3: Kehitetään raideliikenteen turvallisuustason valvontaa.

- **Traficom in tekemä valvonta:** Varmistetaan toimijoiden turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuus. Lisäksi kehitetään keinoja seurata toimijoiden omavalvonnan suorittamisen tasoa. **Vastuutaho:** *Traficom.*
- **Toimijoiden tekemä omavalvonta:** Tehdään säännöllistä omavalvontaa ja kohdistetaan sitä riskiperusteisesti. Dokumentoidaan tehdyt omavalvonnat, tunnistetut kehityskohteet ja tehdyt toimenpiteet. **Vastuutahot:** *Omavalvontavelvoitteiden piiriin kuuluvat toimijat.*

Toimenpide 4: Varmistetaan, että toimijat määrittävät toimintaansa liittyviä turvallisuustavoitteita ja niiden etenemistä seurataan säännöllisesti.

- **Tavoitteiden asetanta ja seuranta:** Traficom seuraa turvallisuustavoitteiden asetantaa ja niiden etenemisen seuranta mm. osana tekemiään valvontoja sekä toimijoiden toimittamien turvallisuuden vuosikertomusten sisältämien tietojen perusteella. **Vastuutahot:** *Traficom ja toimijat.*

Toimenpide 5: Raideliikenteen sääntelyä kehitetään EU-tasolla ja kansallisesti turvallisuutta edistävällä tavalla.

- **Aktiivinen osallistuminen sääntelyn kehittämiseen (2025–2027):** Traficom osallistuu aktiivisesti ERAn ja komission asiantuntijavalmisteluun rautatieliikenteen turvallisuussääntelyn kehittämiseksi. Kaupunkiraideliikenteen sääntelyä kehitetään kansallisesti ottaen huomioon rautatieliikenteen EU-sääntelyn kehitys. **Vastuutahot:** *Traficom sekä liikenne- ja viestintäministeriö vaikuttavat sääntelyyn. Toimijat nostavat esiin kehittämistarpeita.*

Raideliikenteen turvallisuuskulttuuria vahvistetaan

Toimenpide 6: Laaditaan tietopaketti raideliikenteen turvallisuuskulttuurista ja sen edistämisen keinoista: Kirkastetaan hyvän turvallisuuskulttuurin piirteitä erilaisissa organisaatioissa ja toimintaympäristöissä.

- **Oma verkkosivu raideliikenteen turvallisuuskulttuurille (2025):** Traficom laatii www.traficom.fi -sivuille oman verkkosivun raideliikenteen turvallisuuskulttuurista, johon sisällytetään materiaalia turvallisuuskulttuurin perehdyttämiseen laajalle toimijajoukolle (sis. alihankkijat, pienet yritykset yms.). Verkkosivulle lisätään linkkejä keskeisiin julkisiin tietolähteisiin sekä aiheeseen liittyviin koulutuksiin. **Vastuutaho:** Traficom.

Toimenpide 7: Kirkastetaan turvallisuuskulttuurin tasoa ja piirteitä erilaisissa organisaatioissa ja toimintaympäristöissä.

- **Turvallisuuskulttuurin arviointi (2025):** Traficom jatkaa turvallisuuskulttuurin arviointia erilaisissa organisaatioissa haastatellen myös henkilöitä eri organisaatiotasolla, jotta saadaan kattavaa tietoa turvallisuuskulttuurin todellisesta tasosta. **Vastuutaho:** Traficom.
- **Turvallisuuskulttuurin itsearviointityökalu toimijoille (2025–2026):** Traficom kehittää raideliikenteen toimijoiden käyttöön turvallisuuskulttuurin itsearviointityökalun. Tavoitteena on, että työkalu tukee toimijoita organisaationsa turvallisuuskulttuurin tilan arvioinnissa ja turvallisuuskulttuurin kehittämistyössä. **Vastuutahot:** Traficom kehittää mallin yhteistyössä toimijoiden kanssa.
- **Turvallisuuskulttuurin kehittäminen (2026–2027):** Toimijat arvioivat organisaationsa turvallisuuskulttuurinsa tilaa ja kartoittavat keinoja oman turvallisuusjohtamisensa kehittämiseen. Toimijat ovat velvoitettuja raportimaan arvioinnin tuloksista Traficomille. **Vastuutahot:** Toimijat.
- **Turvallisuuskulttuurin jatkokehittäminen (2027):** Traficom laatii vuonna 2026 tehtyjen arviointien tulosten perusteella suunnitelman siitä, miten turvallisuuskulttuuria erilaisissa organisaatioissa on tarpeen kehittää ja koostaa parhaista käytännöistä yhteenvedon alan toimijoille www.traficom.fi -sivuilla julkaistavaksi. **Vastuutahot:** Traficom vastaa hyvien käytäntöjen listaamisesta ja toimijat niiden jalkauttamisesta omissa organisaatioissaan.

Riskienhallinta on vaikuttavaa

Toimenpide 8: Muodostetaan riskikuva merkittävimmistä raideliikenteen turvallisuuden vaikuttavista riskitekijöistä.

- **Riskikuvan laatiminen (2025):** Traficom laatii ja ylläpitää yhteistyössä toimijoiden kanssa riskikuvaa ja saattaa sen alan toimijoiden saataville. **Vastuutahot:** Traficom ja toimijat.
- **Riskikuvan jatkokehittäminen (2025–2027):** Yhteistyössä tapahtuva riskikuvan jatkokehittäminen ja toimenpiteiden pohdinta. Muodostetaan toimintamalli toimenpiteiden edistämisen seurannalle. Selvitetään mahdollisuutta mallintaa keskeisiä suuronnettomuuskenaarioita esim. bowtietä menetelmällä tukemaan riskikuvaa ja riskien hallintaa. **Vastuutahot:** Traficom ja toimijat.

Toimenpide 9: Edistetään riskienhallinnan hyvien käytäntöjen jakamista toimialalla.

- **Riskienhallinnan yhteistyöryhmän toiminnan kehittäminen (2025):** Edistetään parhaiden käytäntöjen jakamista ja mahdollistetaan yhteinen keskustelu riskienhallinnan menettelyistä. Seurataan Euroopan laajuisten

toimintatapojen etenemistä (mm. CSM ASLP -asetus). **Vastuutahot:** *Traficom (vetää yhteistyöryhmää) ja toimijat (osallistuvat aktiivisesti ryhmän toimintaan).*

- **Tapausriskiarvioinnin hyvien käytäntöjen määrittäminen (2025–2026):** Määritetään yhteiset suuntaviivat tapausriskien arvioinnin tueksi. Tavoitteena on tarjota tukea menetelmän soveltamiseen ja samalla tunnistaa, että toimijat voivat soveltaa menetelmää oman yrityksen toiminnan näkökulmasta. Työn tavoitteena on kannustaa entistä useampia toimijoita hyödyntämään tapausriskien arviointia oman turvallisuustyönsä tukena. Tapausriskiarviot tukevat rautatieturvallisuuden keskeisimpien riskien määrittämistä. **Vastuutahot:** *Traficom yhteistyössä toimijoiden kanssa.*

Toimenpide 10: Lisätään riskienhallinnan vaikuttavuutta.

- **Riskienhallinnan tehokkuuden ja toimivuuden kehittäminen (2025–2026):** Toimijat varmistavat oman toiminnan riskienhallinnan tehokkuutta ja toimivuutta osana turvallisuusjohtamistaan sekä kehittävät riskienhallintaa oman toiminnan tarpeiden mukaisesti. Esimerkiksi seuraamalla toteutettujen riskienhallintatoimenpiteiden toimivuutta ja vaikutuksia, kehittämällä riskienhallinnassa käytettäviä toimintamalleja ja lisäämällä riskienhallinnan osaamista. Traficom painottaa valvonnassaan riskienhallinnan vaikuttavuuden valvontaa. **Vastuutahot:** *Traficom ja toimijat.*

Raideliikennejärjestelmän toimijat ylläpitävät ja lisäävät osaamistaan

Toimenpide 11: Selvitetään, miten alan yhteistyötä voitaisiin kehittää osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi.

- **Alan koulutustiedot ja julkaisut helposti kaikkien saataville (2025):** Kartoitetaan mahdollisuudet perustaa yhteinen verkkosivu ja/tai koulutus-alusta, jolla esitetään kootusti raidealan koulutusmahdollisuudet sisältäen linkit oppilaitosten koulutusohjelmiin. Kartoitetaan myös yhteistyön edellytyksiä yhteisten koulutusten (ml. riskienhallintaan liittyvä koulutustarjonta), poikkeustilanneharjoitusten sekä infotilaisuuksien järjestämiseksi. Lisäksi selvitetään keinoja jakaa kattavammin tietoa alalla tehtävistä tutkimus-, selvitys- ja opinnäytetöistä. **Vastuutahot:** Kartoituksen vastuutahoina Traficom ja Väylävirasto. Mahdollisen verkkosivun ja/tai koulutus-alustan perustamisesta vastaava taho tullaan sopimaan osana kartoitusta.
- **Yhteistyöryhmien toiminnan läpinäkyvyyden lisääminen (2025):** Traficom ja Väylävirasto laativat vetämistään yhteistyöryhmistä alan toimijoiden saatavissa olevan luettelon, jotta toimijat voivat varmistaa pääsynsä viraston toimialaan kuuluviin ajankohtaisiin keskusteluihin. Kunkin yhteistyöryhmän osalta kuvataan ryhmän keskeiset tavoitteet sekä yhteyshenkilö. **Vastuutahot:** *Traficom ja Väylävirasto.*
- **Yhteistyön lisääminen yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kanssa (2026):** Käynnistetään keskustelu yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kanssa yhteistyön kehittämisen mahdollisuuksista, jotta raideliikenneala pysyisi näkyvillä ja houkuttelevana sekä koulutus korkeatasoisena. **Vastuutahot:** *Traficom ja Väylävirasto yhteistyössä alan muiden toimijoiden kanssa.*

Raideliikennejärjestelmää uudistetaan turvallisesti ja tietoon perustuen

Toimenpide 12: Varmistetaan, että raideliikennejärjestelmää uudistettaessa ja/tai keskeisiä muutoksia suunniteltaessa noudatetaan riskienhallinnan menettelyjä ja huolehditaan siitä, etteivät muutokset heikennä järjestelmän turvallisuutta käyttöönotto- tai käyttövaiheessa.

- **Yhteistyön tiivistäminen eri näkökulmien huomioimiseksi (2025):** Osallistetaan riskien ja muutosten vaikutusten arviointiin riittävästi asiantuntijoita eri osaamisalueilta (mm. HOF-asiantuntija mukaan). Tunnistetaan muutoksen vaikutuksen kohteena oleva osapuolet ja tehdään kyseisten osapuolten kanssa kiinteästi yhteistyötä, jotta mahdollistetaan muutokseen liittyvien vaikutusten huomioiminen laaja-alaisesti. **Vastuutahot:** *Toimijat tehdessään rautatiejärjestelmään tai sen osaan vaikuttavia muutoksia/uudistuksia.*

4 Toteutus ja seuranta

Turvallisuussuunnitelman toteutus

Kansallinen turvallisuussuunnitelma tehdään kolmeksi vuodeksi kerrallaan, mutta sitä päivitetään tarvittaessa vuosittain etenkin toimenpiteiden osalta – esimerkiksi jo käynnissä olevia toimenpiteitä vahvistaen tai uusia toimenpiteitä kehittäen. Tavoitteena on, että turvallisuussuunnitelmaan kytkeytyvän työn vakiintuessa myös turvallisuussuunnitelman yksityiskohtaisuutta ja mm. tavoitteiden sekä toimenpiteiden etenemisen seurantaan liittyviä mittareita pystyttäisiin kehittämään. Edellä mainittujen mittareiden lisäksi selvitetään tapoja toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointiin ja seurantaan.

Kaikkien raideliikennesektorin toimijoiden sitouttaminen suunnitelman edistämiseen on tärkeää ja tähän tullaan kiinnittämään tulevana vuosina huomiota. Tavoitteena on, että tulevana vuosina suunnitelmaan sisällytetään suuremmin toimijoiden vastuulla olevia toimenpiteitä ja eri toimijoiden roolia toimenpiteiden edistämässä tullaan yleisemminkin korostamaan.

Traficom valmistelee turvallisuussuunnitelman päivitykset yhteistyössä alan toimijoiden kanssa ja hyväksyy ne liikenne- ja viestintäministeriötä kuultuaan. Päivitystyössä huomioidaan aiempien tavoitteiden ja toimenpiteiden tilanne ja toteutuminen sekä raideliikennejärjestelmän kehittämisen kulloisetkin riskit ja ajankohdattaiset tarpeet. Lisäksi huomioidaan kansallisen liikenneturvallisuusstrategian toimenpiteet ja niiden eteneminen sekä Traficom in raideliikenteen valvontastrategiassa määritetyt painopistealueet. Turvallisuussuunnitelman päivitykseen liittyvät toimintatavat tulevat tarkentumaan tulevana vuosina.

Kansallinen turvallisuussuunnitelma on saatavilla Traficom in www.traficom.fi -sivuille ja sen valmistelusta sekä antamisesta tiedotetaan alan toimijoita. Traficom myös seuraa turvallisuussuunnitelman edistymistä. Raideliikenteen toimijoiden tulee huomioida turvallisuussuunnitelman visio, tavoitteet ja toimenpiteet omia toimintasuunnitelmia tehdessään. Lisäksi toimijoiden tulee huomioida turvallisuussuunnitelman sisältö turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä tai turvallisuuden hallintajärjestelmänsä päivityksen yhteydessä.

Toimenpiteiden etenemisen seuranta

Toimenpiteiden etenemisen seuranta tehdään alan toimijoiden vuosittain toimitamien turvallisuuskertomusten raportoinnin ja viraston suorittamien valvontatoimenpiteiden yhteydessä sekä Traficom in vuosittain järjestämän kaikille alan toimijoille avoimen turvallisuussuunnitelman toteutumista tarkastelevan seurantakokouksen yhteydessä. Traficom raportoi suunnitelman toteutumisesta vuosittain liikenne- ja viestintäministeriölle.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

PL 320, 00059 TRAFICOM

p. 029 534 5000

traficom.fi

ISBN 978-952-311-946-8

ISSN 2669-8757 (verkkajulkaisu)

TRAFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto