

Making the railway system
work better for society.

Opas

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän turvallisuustodistusta tai turvallisuuslupaa koskevat vaatimukset

	<i>Laatinut</i>	<i>Vahvistanut</i>	<i>Hyväksynyt</i>
<i>Nimi</i>	S. D'ALBERTANSON C. LAGAIZE DAVOINE A. PATACCHINI	M. SCHITTEKATTE	B. ACCOU
<i>Asema</i>	Hankevirkailijoita	Työryhmän johtaja	Yksikön päällikkö
<i>Päivämäärä</i>	26.4.2021		
<i>Allekirjoitus</i>			

Asiakirjan historia

<i>Versio</i>	<i>Päivämäärä</i>	<i>Huomautukset</i>
1.0	29.6.2018	Lopullinen julkaistava versio
1.1	10.7.2018	Kuva 2 päivitetty, kuvateksti lisätty kuvaan 3.
1.2	4.9.2018	Kuva 2 päivitetty
1.3	26.4.2021	Tarkistukset perustuvat kunnossapidosta vastaavaa yksikköä koskevan asetuksen säännöksiin tehtyihin muutoksiin. Niissä myös tehdään asianmukaisia viittauksia viraston Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurimalliin ja hyödynnetään saatua kokemusta. Tekstiin tehdään lisäksi joitakin yleisluonteisia korjauksia.

Tämä asiakirja on oikeudellisesti sitomaton Euroopan unionin rautatieviraston opas. Se ei vaikuta sovellettavassa EU:n lainsäädännössä säädettyihin päätöksentekomenettelyihin. Lisäksi EU:n lainsäädännön sitova tulkinta kuuluu ainoastaan Euroopan unionin tuomioistuimen toimivaltaan.

0 Johdanto

Yhtenäisen turvallisuustodistuksen tai turvallisuuslupan hakijan on osoitettava noudattavansa asiaankuuluvia turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia, jotka esitetään [asetuksessa \(EU\) 2018/762](#). Sitä varten hakijan on annettava kansalliselle turvallisuusviranomaiselle tai tarvittaessa Euroopan unionin rautatievirastolle (jäljempänä käytetään myös nimeä 'rautatievirasto') asiakirjatodisteet siitä, että hakija on ottanut käyttöön oman turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) 9 artiklan mukaisesti.

Tämä opasasiakirja on ajan myötä muuttuva asiakirja, joka on laadittu yhteistyössä kansallisten turvallisuusviranomaisten ja alan edustajien kanssa. Sitä on tarkoitus parantaa jatkuvasti käyttäjiltä saatavan palautteen perusteella ja ottaen huomioon yhteisiä turvallisuusmenetelmiä koskevan [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) ja muun asiaankuuluvan EU:n lainsäädännön täytäntöönpanon aikana saatavat kokemukset.

0.1 Oppaan tavoite

Tämän opasasiakirjan tarkoituksena on antaa

- *edellä mainitun yhteisiä turvallisuusmenetelmiä koskevan direktiivin liitteessä I ja II esitetyn kunkin vaatimuksen tarkoitus ja tarvittaessa selitykset, joissa esitetään erityistiedot vaatimuksissa käytettävistä tietyistä termeistä ja ajatuksista*
- *ohjeita siitä, mitä todisteita organisaatio voi antaa edellä mainituissa yhteisissä turvallisuusmenetelmissä edellytetyn vaatimustenmukaisuuden osoittamiseksi*
- *ohjeellinen luettelo todiste-esimerkeistä, jotka voidaan ottaa huomioon yhtenäistä turvallisuustodistusta tai turvallisuuslupaa koskevissa hakemuksissa arviointia tehtäessä tai joita hakija voi käyttää hakemuksensa viiteaineistona*
- *esimerkkejä viittauksista ja standardeista, joita voidaan käyttää apuna turvallisuusjohtamisjärjestelmän arvioinnissa, kehittämisessä, täytäntöönpanossa tai jatkuvassa parantamisessa*
- *joitakin ohjeita siitä, mitä kysymyksiä kansallisen turvallisuusviranomaisen olisi otettava huomioon rautatieyhteyksien tai rataverkon haltijan valvonnassa.*

Arvioitaessa yhtenäistä turvallisuustodistusta koskevaa hakemusta, johon sisältyy vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia, kansallisella turvallisuusviranomaisella voi olla välitön rooli toimivaltaisena viranomaisena hakemuksen olennaisten osien arvioinnissa. Vaihtoehtoisesti se voi toimia koordinoivassa roolissa, jolloin se tekee tarvittaessa yhteistyötä sellaisen toimivaltaisen viranomaisen kanssa, joka käsittelee muita vaarallisten aineiden kuljetuksia ja pyytää siltä neuvoa arvioinnin olennaisten osien toteuttamiseen.

0.2 Oppaan kohderyhmä

Tämä asiakirja on tarkoitettu

- *kansallisille turvallisuusviranomaisille ja Euroopan unionin rautatievirastolle niiden arvioidessa, noudattaako rautatieyhteyksien turvallisuusjohtamisjärjestelmä asiaankuuluvia turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevia vaatimuksia, sekä silloin, kun kansalliset turvallisuusviranomaiset suorittavat valvontaa*

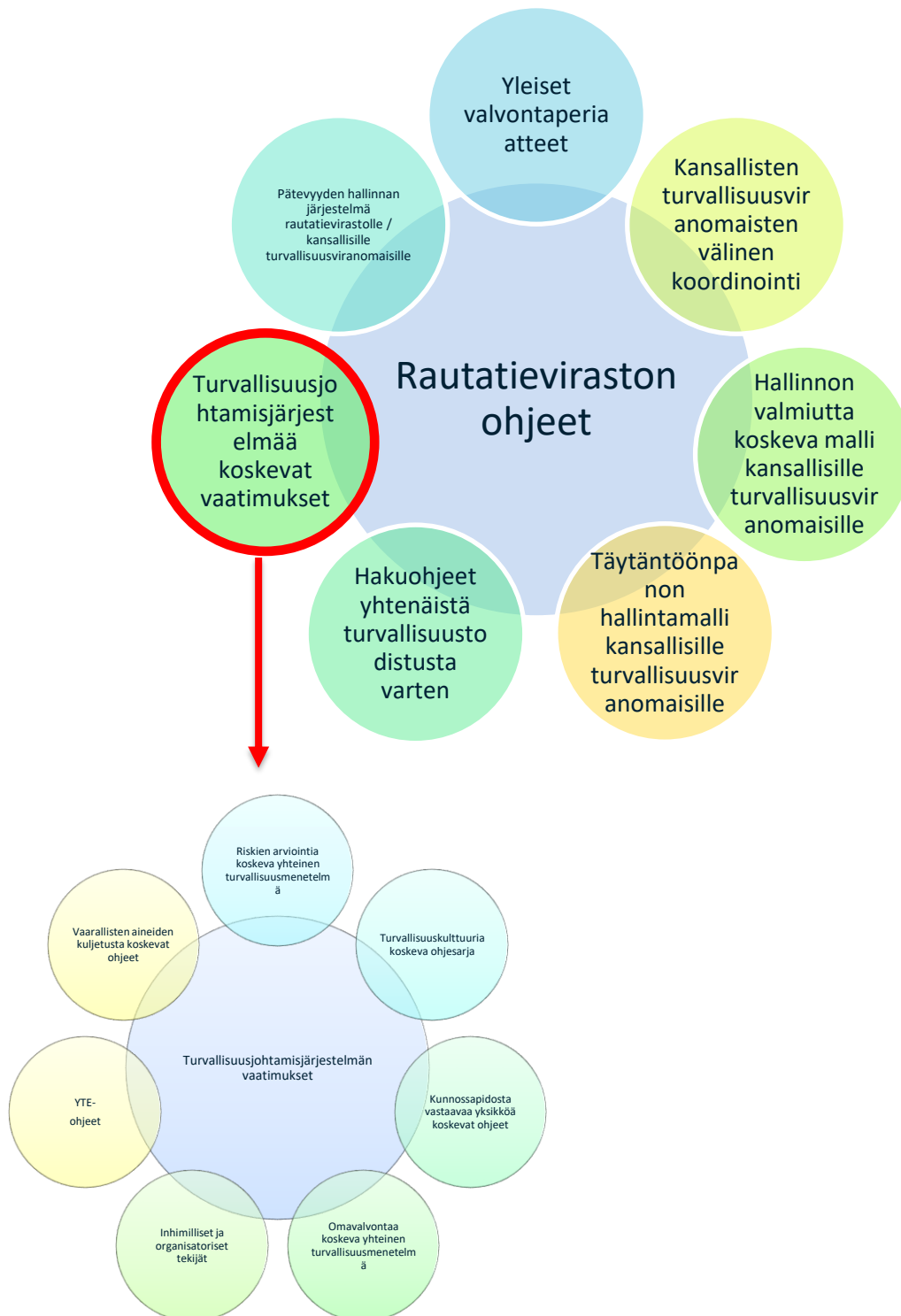
- kansallisille turvallisuusviranomaisille niiden arvioidessa, noudattaako rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmä asiaankuuluvia turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevia vaatimuksia, sekä niiden suorittaessa sopimuksen tekemisen jälkeistä valvontaa
- rautatieyrityksille ja rataverkon haltijoille (jäljempänä myös 'hakija') auttamaan niitä kehittämään, toteuttamaan, ylläpitämään ja jatkuvasti parantamaan turvallisuusjohtamisjärjestelmäänsä asiaankuuluvien turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevien vaatimusten (ja muiden sovellettavien turvallisuusvaatimusten) mukaisesti sekä antamaan tietoa siitä, mitä valvonnan aikana on odotettavissa.

0.3 Soveltamisala

Tässä oppaassa ei kuitenkaan määrätä, mitä todisteita hakijan pitäisi esittää. Se johtuu pääasiassa siitä, että kunkin organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmä on laadittava juuri niiden riskien mukaan, joita organisaation on hallittava. Kukin turvallisuusjohtamisjärjestelmä on siten dokumentoitujen tietojen ainutlaatuinen järjestelmä, jossa esitetään erityiset riskinhallintatoimenpiteet ja -järjestelmät, jotka ovat käytössä kussakin organisaatiossa, ja joka kehittyy ajan myötä organisaation muuttuessa. Siksi ei olisi oikein antaa sitovaa luetteloja tiedoista, jotka hakijan on annettava. Siinä tapauksessa arviointiprosessista tulisi merkityksetön käytäntö, koska kaikki hakemukset näyttäisivät samalta, vaikka niiden kohteena olevat turvallisuusjohtamisjärjestelmät eivät sitä olisikaan.

0.4 Oppaan rakenne

Tämä asiakirja kuuluu rautatieviraston kokoelmaan ohjeista, joilla tuetaan rautatieyrityksiä, rataverkon haltijoita, kansallisia turvallisuusviranomaisia ja rautatievirastoa niiden velvollisuuksien suorittamisessa ja tehtävien täyttämässä [direktiivin \(EU\) 2016/798 mukaisesti](#).



Kuva 1: Yhteenvedo rautatieviraston ohjeista

Tässä oppaassa annettuja tietoja täydennetään kansallisten turvallisuusviranomaisten erityisohjeilla, joissa kuvataan ja selitetään aiotulla toiminta-alueella voimassa olevat ilmoitettavat kansalliset säännöt, sekä asiakirjoilla, jotka toimitetaan yhtenäisen turvallisuustodistuksen hakemuksessa [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) 10 artiklan 3 kohdan b alakohdan ja 10 artiklan 8 kohdan säännösten noudattamiseksi (katso myös *rautatieviraston hakuohjeet yhtenäisiä turvallisuustodistuksia varten*). Rataverkon haltijoiden osalta tätä

opasta pitää täydentää [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) 12 artiklan 1 kohdassa säädettyjä turvallisuuslupien vaatimuksia koskevalla ohjeistuksella, jonka kansalliset turvallisuusviranomaiset laativat.

Ilmoitettavilla kansallisilla säännöillä tarkoitetaan vain niitä sääntöjä, jotka jäsenvaltio on ilmoittanut komissiolle. [Direktiivin \(EU\) 2016/798](#) johdanto-osan 12 kappaleen mukaan ilmoitettavien kansallisten sääntöjen määrän odotetaan vähenevän ajan myötä. Ne korvataan joko yhteentoimivuuden teknisissä eritelmissä (YTE), muissa EU:n asetuksissa tai työ säännöissä esitetyillä toimenpiteillä. Työsäännöt tai standardit arvioidaan soveltuvin osin sen mukaan, noudattavatko ne Euroopan unionin rautatieverkon toiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään liittyviä yhteentoimivuuden teknisiä eritelmiä (jäljempänä myös 'OPE YTE'), jotka esitetään turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevissa vaatimuksissa, jotka selitetään tässä oppaassa.

Tämän oppaan rakenne vastaa vaatimuksia, jotka on esitetty asetuksen (EU) 2018/762 liitteissä I ja II. Seuraavissa osissa kukin vaatimus esitetään keltaisessa laatikossa lukemisen helpottamiseksi. Jos rautatieyrityksiin ja rataverkon haltijoihin sovellettavien vaatimusten välillä on eroja, rataverkon haltijoihin sovellettava teksti esitetään keltaisissa laatikoissa [sinisenä](#).

Tämän oppaan liitteessä Liite 1 esitetään rinnakkain aiempien asetusten (EU) N:o 1158/2010 ja (EU) N:o 1169/2010 arviointikriteerien ja [asetuksen \(EU\) 2018/762](#) vaatimusten väliset vertailu- tai vastaavuustaulukot Taulukoissa on myös tarvittaessa ristiviittauksia ISO:n korkean tason rakennemallin lausekkeisiin. Nämä annetaan auttamaan hakijoita osoittamaan turvallisuusjohtamisjärjestelmiensä vastaavuus uusien vaatimusten kanssa erityisesti tapauksissa, joissa hakijalle on jo myönnetty turvallisuustodistus tai turvallisuuslupa ja/tai hakijalla on jo käytössä toinen ISO:n hallintajärjestelmä (esim. ISO 9001, 14001 tai 45001) (jotta ne voidaan yhdistää toisiinsa), tai kun hakija aikoo kehittää järjestelmän kyseisen mallin perusteella. Tämän taulukon käyttäminen ei tarkoita automaattisesti sitä, että organisaatiot, joilla on ISO-sertifikaatti, noudattavat [asetuksessa \(EU\) 2018/762](#) esitettyjä vaatimuksia.

0.5 ISO-/IEC-direktiivit, osa 1, ja konsolidoitu ISO-täydennysosa

ISO on kehittänyt virallisia menettelyjä, joita noudatetaan kansainvälisen standardin laatimisessa ja ylläpitämisessä. [ISO-/IEC-direktiivien osan 1 ja konsolidoidun täydennysosan](#) liitteen SL lisäyksessä 2 hyväksytään korkean tason rakennemalli käytettäväksi kaikkien hallintajärjestelmiä koskevien standardien perustekstinä.

Asetuksen (EU) 2018/762 liitteiden I ja II nojalla varmistetaan ISO:n korkean tason rakennemallin mukainen rakenne ja helpotetaan tarvittaessa sellaisten erilaisten hallintajärjestelmien yhdistämistä, joilla on samat organisatoriset peruseräkkeet ja vaatimukset mutta joiden osalta lainsäädännön noudattaminen ja riskialat ovat kullekin alalle ominaisia (esim. turvallisuus, ympäristö, laatu).

ISO-standardit ja asiaankuuluvat ohjeet voivat auttaa rautatieyrityksiä ja rataverkon haltijoita kehittämään turvallisuusjohtamisjärjestelmäänsä (esim. ISO 31000 on yleinen asiakirja riskinhallinnan ymmärtämiseen paremmin, ISO 31010 antaa tietoa riskinarviointitekniikoiden, kuten vika-, vaikutus- ja kriittisyysanalyysin (FMECA), vikapuuanalyysin (FTA), tapahtumapuuanalyysin (ETA) ja poikkeama-analyysin (HAZOP), valinnasta ja soveltamisesta ja ISO 55000 esittää varainhoitoa koskevat vaatimukset). Näistä voi kuitenkin olla hyötyä vain, jos rautateihin liittyvien riskien taustoista on vankkaa tietoa.

Korkean tason rakennemallin käytöllä varmistetaan johdonmukainen lähestymistapa ISO:n hallintajärjestelmän standardeihin. On kuitenkin korostettava, että edellä mainitut yhteiset turvallisuusmenetelmät ovat määräyksiä, joita käytetään ensisijaisesti kansallisten turvallisuusviranomaisten tai rautatieviraston tarkoituksiin arvioitaessa turvallisuustodistusten tai turvallisuuslupien myöntämishakemuksia. Siksi yhtenäisiä turvallisuustodistuksia tai turvallisuuslupia koskevat arvioinnit tehdään turvallisuusjohtamisjärjestelmiä koskevien vaatimusten eikä niinkään ISO:n korkean tason rakennemallin perusteella. Toisin sanoen ISO-standardit perustuvat vapaaehtoiseen sertifiointiin, mutta

joissakin lainsäädännöissä niistä säädetään, koska niiden perusteella voidaan olettaa, että tietyllä alalla sovellettavia sääntöjä noudatetaan. Ei ole kuitenkaan olemassa säännöstä, jonka nojalla ISO-standardien oletettaisiin takaavan [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) tai [asetuksen \(EU\) 2018/762](#) vaatimusten noudattaminen.

ISO-/IEC-direktiivien osan 1 ja konsolidoidun täydennysosan 2016 liitteen SL lisäyksen 2 lausekkeita 4–10.2 muutetaan ja muokataan kansainvälisen standardisoimisjärjestön (ISO) luvalla. Alkuperäinen teksti on saatavissa lähdeasiakirjassa. Tämän asiakirjan saa [ISON keskussihteeristön verkkosivustolta](#). Tekijänoikeus pysyy ISOlla.

0.6 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän tarkoitus

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän tarkoituksena on varmistaa, että organisaatio hallitsee liiketoimintatavoitteista johtuvat riskit turvallisesti ja että se noudattaa kaikkia siihen sovellettavia turvallisuuteen liittyviä velvollisuuksia.

Jäsennellyn lähestymistavan avulla voidaan tunnistaa vaarat ja hallita jatkuvasti organisaation omaan toimintaan liittyviä riskejä, jotta onnettomuudet voidaan ehkäistä. Tässä lähestymistavassa otetaan huomioon yhteiset riskit, joita ilmenee toiminnassa rautatiejärjestelmän muiden toimijoiden kanssa. (Muita toimijoita ovat pääasiassa rautatieyritykset, rataverkon haltijat ja kunnossapidosta vastaavat yksiköt mutta lisäksi kaikki muut toimijat, jotka voivat vaikuttaa rautatiejärjestelmän turvalliseen toimintaan, kuten valmistajat, huoltopalvelun tarjoajat, haltijat, palveluntarjoajat, hankintayksiköt, liikenteenharjoittajat, lähettäjä, vastaanottajat, kuormaajat, purkajat ja koulutuskeskukset sekä matkustajat ja muut rautatieverkon kanssa vuorovaikutuksessa olevat henkilöt.) Turvallisuusjohtamisjärjestelmän kaikkien osien asianmukainen täytäntöönpano voi antaa organisaatiolle tarvittavan luottamuksen siitä, että se pystyy nyt ja jatkossa valvomaan kaikkia sen toimintaan liittyviä riskejä kaikissa oloissa.

Valmiissa organisaatioissa tunnustetaan, että tehokas riskien valvonta voidaan saada aikaan vain prosessissa, jossa yhdistetään kolme kriittistä ulottuvuutta: tekninen tekijä, joka koskee käytettäviä työkaluja ja laitteita, käytännön työtä tekeviin ihmisiin liittyvä inhimillinen tekijä, joka koskee heidän osaamistaan, koulutustaan ja motivaatiotaan, ja organisatorinen tekijä, joka koskee tehtävien suhteen määrittäviä menettelyjä ja menetelmiä.

Asianmukaisella turvallisuusjohtamisjärjestelmällä onnistutaankin valvomaan ja parantamaan kaikkia organisaation riskinhallintatoimenpiteiden kolmea ulottuvuutta. Monet rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmän ominaisuudet ovat hyvin samanlaisia kuin työn laadun, työterveyden ja -turvallisuuden, ympäristönsuojelun ja liiketoimintaosaamisen puolustajien kannattamat hallintakäytännöt. Siksi edellä eritellyt hyvän hallinnan periaatteet voidaan omaksua helpommin käyttämällä yhteistä turvallisuusmenetelmää, joka perustuu ISON korkean tason rakennemalliin ja jota ei siksi ehkä tarvitse suunnitella täysin uudelleen organisaatioissa, joissa jo on käytössä kyseiset järjestelmät.

On tunnustettu, että jäsennellyt hallintojärjestelmä tuo lisäarvoa yrityksille rajapintojen tehokkaan hallinnan ansiosta. Näin autetaan parantamaan yleistä suorituskykyä, ottamaan käyttöön toiminnan tehokkuutta lisääviä tekijöitä, parantamaan suhteita hankkijoiden ja alihankkijoiden, asiakkaiden ja sääntelyviranomaisten välillä sekä auttamaan myönteisen turvallisuuskulttuurin luomisessa.

Hakijan on suunniteltava turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä siten, että se täyttää [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) 9 artiklassa esitetyt vaatimukset, jotta sen toiminnan turvallinen hallinta voidaan taata. Siksi sen on osoitettava noudattavansa [asetuksen \(EU\) 2018/762](#) liitteissä I ja II esitettyjä vaatimuksia. Nämä vaatimukset järjestetään siten, että voidaan antaa kokonaiskuva organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmästä suunnittelua, tekemistä, tarkastamista ja korjaamista koskevan PDCA-syklin (Plan, Do, Check, Act) mukaisesti. Hakijan on otettava huomioon kukin yksittäinen vaatimus sekä se, miten ne sopivat toisiinsa ja muodostavat johdonmukaisen turvallisuusjohtamisjärjestelmän, jossa asiaankuuluvia riskejä voidaan hallita.

0.7 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä ja prosessilähestymistapa

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän avulla voidaan koota yhteen eri osat, joita turvallisen ja menestyvän organisaation johtamisen edellyttää. Näihin osiin sisältyy mekanismeja, jotka on toteutettava, jotta kaikissa yrityksen toiminnoissa voidaan noudattaa kansainvälisiä ja kansallisia säädöksiä ja standardeja, toimialan ja liike-elämän vaatimuksia, riskinarviointien tuloksia ja hyviä käytäntöjä. Tästä syystä turvallisuusjohtamisjärjestelmä olisi yhdistettävä organisaation liiketoimintaprosesseihin. Siitä ei myöskään saisi tulla papereihin perustuvaa järjestelmää, joka on kehitetty nimenomaisesti osoittamaan sääntelykehysten noudattaminen. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän pitäisi olla ajan myötä muuttuva järjestelyjen yhdistelmä, joka valmistuu ja kehittyy samaa tahtia sitä käyttävän organisaation kanssa. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän rakentaminen edellyttää, että organisaatio ymmärtää riskit, jotka sen on hallittava, ja lainsäädäntökehysten, jossa se toimii, ja että sillä on selkeä käsitys siitä, mitä ”hyvä” suorituskyky tarkoittaa. Tässä oppaassa esitetään turvallisuusjohtamisjärjestelmän osat, joita on noudatettava, jotta arvioinnin tekevä viranomainen voi myöntää yhtenäisen turvallisuustodistuksen. On kuitenkin muistettava, että turvallisuusjohtamisjärjestelmän laatu ei koostu vain sen yhteenlasketuista osista. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän on toimittava myös yhtenäisenä kokonaisuutena, jossa jokaisen osan vaatimustenmukaisuus osaltaan tukee koko järjestelmän asianmukaista toimintaa.

Vaatimukset, joiden perusteella turvallisuusjohtamisjärjestelmää arvioidaan, voidaan täyttää dokumentoidulla prosessilla (tai menettelyllä jne.), mutta se olisi myös otettava mukaan kaikkiin organisaation eri liiketoiminta-alueiden osiin. Kansallinen turvallisuusviranomainen voi esimerkiksi tarkastaa, että turvallisuuspolitiikasta on olemassa seloste, mutta sen on myös tarkastettava, että organisaatio on sitoutunut noudattamaan sitä. Kansallinen turvallisuusviranomainen voi tehdä tämän käytännössä tarkastamalla, miten ylin johto seuraa ja tarkistaa turvallisuusjohtamisjärjestelmää, miten henkilöstö on siinä mukana ja miten tuloksista tiedotetaan heille. Organisaatiossa ei myöskään ehkä ole erityistä menettelyä tai erityisiä menettelyjä turvallisuuteen liittyvän tiedon hallintoihin, mutta sen on kuvattava, miten yrityksen asiaankuuluvat osat hallinnoivat sitä (esim. turvallisuuteen liittyvän tiedon välittäminen veturinkuljettajalle).

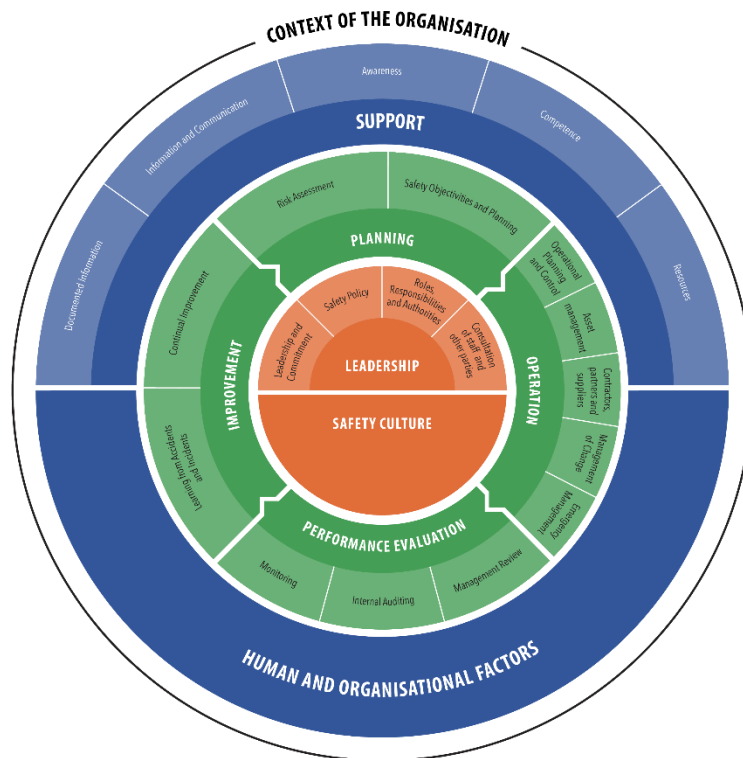
Tärkeä kehittämisen tulos [asetuksen \(EU\) 2018/762](#) liitteiden I ja II osalta on prosessilähestymistavan käyttöönotto. Tätä edistetään myös ISON hallintajärjestelmän standardeilla, joiden mukaan hallintajärjestelmän eri prosessit liittyvät tiiviisti organisaation tavoitteiden saavuttamiseen, ja niiden johdonmukainen soveltaminen edistää näiden tavoitteiden saavuttamista. [Asetuksen \(EU\) 2018/762](#) liitteissä I ja II määritetään joitakin tärkeitä yhteyksiä prosessilähestymistavan ymmärtämistä helpottavien prosessien välillä, mutta se ei tarkoita, että vain kyseiset yhteydet olisivat olemassa tai että vain niihin viittaaminen on osoitus vaatimusten noudattamisesta. Se, että organisaatio pystyy esittämään, miten sen hallintajärjestelmän prosessit liittyvät yhteen, osoittaa hyvin, onko se ymmärtänyt, miten sen hallintajärjestelmä voi toimia tehokkaasti.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän osia voidaan tarkkailla soveltamalla PDCA-sykliä (Plan-Do-Check-Act, suunnitellaan, tehdään, tarkastetaan, korjataan) (katso Kuva 2). PDCA-malli perustuu turvallisuusjohtamisjärjestelmän pääosien välisiin toiminnallisiin suhteisiin:

- **Suunnittelu:** määritetään riskit ja mahdollisuudet, laaditaan turvallisuustavoitteet ja määritetään prosessit ja toimenpiteet, joita tarvitaan tulosten saamiseksi organisaation turvallisuuspolitiikan mukaisesti.
- **Toiminta:** kehitetään, pannaan täytäntöön ja sovelletaan prosesseja ja toimenpiteitä suunnitelmien mukaisesti.
- **Suorituskyvyn arviointi:** seurataan ja arvioidaan täytäntöön pantujen prosessien ja toimenpiteiden aikaansaatu tehoa tavoitteiden ja suunnittelun kannalta ja ilmoitetaan tulokset.
- **Parannukset:** toteutetaan toimia turvallisuusjohtamisjärjestelmän ja turvallisuuden suorituskyvyn parantamiseksi jatkuvasti, jotta voidaan saada aikaan aiotut tulokset.

Tätä PDCA-ydinprosessia täydennetään muilla turvallisuusjohtamisjärjestelmän osilla:

- **organisaation tausta**, johon suunnitteluvaihe perustuu
- **johtaminen PDCA-syklin liikkeellepanevana voimana**
- **erilaiset tukitoimet**, joilla tuetaan kaikkia turvallisuusjohtamisjärjestelmän osia.



Kuva 2: Rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmä

0.8 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä, inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri

Inhimillisissä ja organisatorisissa tekijöissä otetaan mukaan yhteiskuntatieteiden, kuten liiketalouden, psykologian, sosiologian, suunnittelutieteen ja valtiotieteiden, tietämys. Näin voidaan laajentaa tutkimuksen ja selvitysten soveltamisalaa sekä ottaa samalla huomioon turvallisuutta edistävät organisatoriset, institutionaaliset, kulttuuriset ja poliittiset tekijät. Kansainvälisen ergonomiayhdistyksen mukaan ergonomia (eli inhimilliset tekijät) onkin tieteenala, joka koskee ihmisten ja järjestelmän muiden osien välisten vuorovaikutusten ymmärtämistä, sekä ammatti, jossa sovelletaan teoriaa, periaatteita, tietoja ja muita suunnittelumenetelmiä, jotta voidaan optimoida ihmisten hyvinvointi ja järjestelmän yleinen suorituskyky (ks. myös määritelmä liitteessä Liite 6).

Käsitettä ”organisatorinen” käytetään korostamaan sitä, että analyysi tehdään organisaation yleisellä eikä yksilöllisellä tasolla, vaikka organisaatiot koostuvat tietenkin yksilöistä.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden tutkiminen kuuluu turvallisuusjohtamisprosessiin, kun taas (myönteinen) turvallisuuskulttuuri on tämän prosessin tuloksen (tai tuotoksen) osa.

Turvallisuuskulttuuri on joukko käytös- ja ajatusmalleja, joista ollaan organisaatiossa laajasti samaa mieltä ja jotka koskevat organisaation toimiiin liittyvien suurten riskien hallintaa. Tähän liittyy tietenkin se, että organisaation sisällä voi olla useita kulttuureja, jotka määrittyvät esimerkiksi työtehtävän, maantieteellisen sijainnin tai muiden yhteisten arvojen perusteella. Turvallisuuskulttuuria kehitetään siten päivittäin toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa organisaatiossa, jonka on sopeuduttava ympäristöönsä (ks. myös määritelmä liitteessä Liite 6).

Turvallisuuskulttuuria voidaan kuitenkin kuvata myös suoraan tarkastelemalla tekijöitä, jotka vaikuttavat käytökseen. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä tarjoaa sille perustan: kun määritetään oletetut työskentelyolosuhteet ja odotetut tulokset, organisaatio määrittää parhaan työskentelytavan ja tekniset keinot toiminnan tueksi. Turvallinen toiminta edellyttää, että organisaatiossa ennakoidaan haitallisia tilanteita ja otetaan käyttöön sääntöjä ja keinoja niiden käsittelemiseksi. Organisaatiossa on lisäksi ”inhimillinen maailma”, joka tarkoittaa ominaisuuksia, tunteita, tarkoitusperiä ja suhteita, jotka ovat organisaatiossa edellytyksenä henkilöiden välisille vuorovaikutusmalleille siinä määrin, että ne vaikuttavat ajattelu- ja toimintatapoihin organisaatiossa. Tämä kulttuurinen puoli tarkoittaa pääasiassa ”kirjoittamattomia sääntöjä, jotka ohjaavat ihmisryhmän käytöstä ja päätöksiä”. Organisaation rakenteellinen ja kulttuurinen puoli edistävät (tai estävät) organisaation suorituskykyä yhdessä.

Merkittävän riskin kuitenkin muodostaa se, että liian byrokraattinen lähestymistapa turvallisuusjohtamiseen on ristiriidassa turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnan todellisuuden ja tulosten kanssa, koska tällainen lähestymistapa alkaa elää omaa elämäänsä. Tämä tarkoittaa, että kaikki tehot suunnataan dokumentoidun järjestelmän suunnitteluun, ylläpitoon ja jopa sen olemassaolon todisteluun, jolloin jätetään huomiotta toiminnallinen panos, jota tarvitaan, jotta järjestelmä toimii niin kuin sen pitäisi. Näin luodaan suuria ristiriitoja ”suunnitellun työn” ja ”tehdyn työn” välille.

Toisaalta on mahdollista ottaa turvallisuusjohtamisjärjestelmä käyttöön välineenä, jolla on myönteinen vaikutus organisaation turvallisuuskulttuuriin ja jolla vaikutetaan fyysiseen ympäristöön sekä työntekijöiden käytökseen tavalla, joka edistää ja helpottaa turvallisuutta. Näin voidaan sovittaa yhteen organisaation rakenteellinen ja kulttuurinen osa ja loppujen lopuksi lisätä turvallisuutta. Inhimillisillä ja organisatorisilla tekijöillä pitäisi olla tässä merkittävä asema. Voidakseen auttaa ihmisiä tehtävänsä toteuttamisessa organisaation on ymmärrettävä, miten ihmiset (kykyineen ja rajoituksineen) käyttävät resursseja (esim. veturinkuljettajan hytin varusteita tai mitä tahansa ihminen–kone-rajapintaa) ja eritelmiä ongelmien ratkaisemiseksi ja ottavat tämän tietämyksen huomioon työympäristöään suunnitellessaan. Sama pätee sääntöihin ja määräyksiin: niin kauan kuin niitä täytäntöön panevia työntekijöitä ei oteta huomioon työskentelymenetelmien suunnittelussa, heidän on pakko rikkoa sääntöjä saadakseen työn tehdyksi, kun ristiriitaisuuksia tai konflikteja ilmenee.

Rautatievirasto on yhdessä toimialan edustajien kanssa laatinut [Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurimallin](#), joka esitetään liitteessä Liite 4 (mallia koskevat ohjeet on käännetty kaikille EU:n kielille Euroopan unionin rautatieviraston verkkosivustolla, jolle johtava linkki on liitteessä 4). Tässä asiakirjassa selitetään jatkuvasti ja tarpeen mukaan inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä sekä perusominaisuuksia, joiden tiedetään edistävän myönteistä turvallisuuskulttuuria. Liite 4 ja Liite 5 tarjoavat lisäksi lukijalle muuta hyödyllistä tietoa, jotta organisaatio voi laatia oman strategiansa. Lukijat voivat tietenkin käyttää vapaasti omia turvallisuuskulttuurimallejaan lakisääteisten velvoitteidensa tukena.

0.9 Asiakirjatodisteet ja dokumentoidut tiedot

Tässä asiakirjassa annetaan joitakin ohjeita todisteista, joita hakijan (eli rautatieyrityksen tai rataverkon haltijan) on toimitettava hakiessaan turvallisuustodistusta tai turvallisuuslupaa. Edellä mainitusta syystä tässä ei kuitenkaan ilmoiteta täsmällisesti, mitä olisi toimitettava. Kunkin vaatimuksen osalta ohjeet todisteista, jotka hakijan olisi toimitettava, annetaan kyseisen vaatimuksen asianmukaisen viittauksen yhteydessä. Tämän lisäksi annetaan joitakin esimerkkejä siitä, miltä nämä todisteet voisivat näyttää

käytännössä. Esimerkkien tarkoituksena on siis ymmärtämisen helpottaminen, eivätkä ne ole ainoa tapa, jolla voidaan osoittaa vaatimustenmukaisuus, eivätkä täydellinen luettelo mahdollisista vaihtoehdoista. On myös käsitettävä, että hakijan on kuvattava hakemusta laatiessaan, miten kukin vaatimus täytetään. Arvioija voi pyytää tai hakija voi tarjota todisteeksi tietoja, joiden katsotaan selkeyttävän tai vahvistavan vaatimusten täyttämistapaa. Hakijalle ja arvioijalle tärkeintä kussakin vaatimuksessa on varmistaa, että vaatimustenmukaisuutta koskevat lausunnot on liitetty viitteisiin, joissa selitetään, mistä voi saada lisätodisteita esitettyjen kohtien tueksi. Kunkin vaatimuksen esimerkkikohdissa pyritään osoittamaan, miltä nämä viiteaineistot voisivat näyttää.

Tämän osan jälkeen luetellaan viitteet, joiden oletetaan olevan hakijoille hyödyllisiä hakemusten laadinnassa. Kunkin kohdan viimeisessä osassa puolestaan pyritään luomaan tarvittava yhteys valvontaan. Siinä annetaan ohjeita aiheista, joita arvioija voi haluta esittää / tuoda esiin kansallisen turvallisuusviranomaisen valvontaryhmille ja joita voidaan käyttää turvallisuusjohtamisjärjestelmän kokonaisvaltaisuuden testaamiseksi.

ISON hallintajärjestelmää koskevien standardien ja asetuksen (EU) 2018/762 liitteiden I ja II mukainen lähestymistapa ei sekään ole hakijoilta odotettavien todisteiden (esim. menettely) osalta velvoittava erityistapauksia lukuun ottamatta. Hakijalle jätetyn joustavuuden tarkoituksena on antaa organisaation esittää turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä tavalla, joka kertoo liiketoiminnan luonteesta ja on oikeassa suhteessa sen kokoon. Se auttaa myös vähitellen luopumaan papereihin perustuvasta vaatimustenmukaisuuden testaamisesta ja käyttämään sen sijasta sellaisten muuttuvien ja kehittyvien järjestelmien arviointia, jotka kuvastavat asianmukaisesti yrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelyjä sellaisina kuin ne ovat käytännössä olemassa.

Käsite ”dokumentoidut tiedot” otettiin käyttöön osana ISON korkean tason rakennemallia ja hallintajärjestelmiä koskevien standardien yhteisiä termejä. ”Dokumentoitujen tietojen” määritelmä on *ISO 9000-standardin lausekkeessa 3.8*. Dokumentoituja tietoja voidaan käyttää viestin välittämiseen, todisteiden toimittamiseen siitä, että suunnitelmat on tosiasiallisesti toteutettu, tai tietämyksen jakamiseen. Ne sisältävät muun muassa asiakirjoja ja tallenteita, kuten menettelyjä, kokousten pöytäkirjoja, raportteja, virallisia tiedonantoja tavoitteista, tuloksia ja erilaisia sopimuksia. Lisätietoja on *standardin ISO 9001:2015 dokumentoituja tietoja koskevista vaatimuksista laadituissa ohjeissa*, jotka ovat saatavilla [ISON verkkosivustolla](#):

Käsitteen ”menettely” ei pitäisi katsoa tarkoittavan, että on olemassa yksittäinen asiakirja, joka kattaa yksinomaisesti ja kokonaisvaltaisesti turvallisuusjohtamisjärjestelmän jokaisen yksittäisen osan hallinnoinnin, eikä se ole pyyntö laatia uusia erityisiä asiakirjoja. Kun tässä asiakirjassa viitataan menettelyyn, sillä tarkoitetaan dokumentoituja tietoja (esim. paperiasiakirjoja), joissa esitetään sovellettava prosessi. Prosessiin viitattaessa viitataan keinoihin toteuttaa tehtävä tai saavuttaa tavoite, joka voidaan esittää menettelyssä tai jättää esittämättä.

0.10 Ristiviittaukset muihin EU:n asetuksiin ja sovellettaviin säädöksiin

Viittaukset muihin EU:n asetuksiin lisäävät eri oikeudellisten tekstien välistä johdonmukaisuutta ja vahvistavat niiden välisiä yhteyksiä Turvallisuusjohtamisjärjestelmän järjestelyissä pitäisi aina noudattaa voimassa olevia oikeudellisia tekstejä, ellei toisin ilmoiteta (esim. erityiset siirtymäsäännökset, soveltamisen viivästyminen). Kun EU:n asetus kumotaan, kaikki viittaukset tulkitaan tavallisesti viittauksiksi uuteen asetukseen (jos niin määritetään).

Kaikkien rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden on noudatettava monia oikeudellisia velvollisuuksia, jotka ulottuvat turvallisuusasioita pidemmälle. Jotkin näistä muista velvollisuuksista vaikuttavat suoraan tai välillisesti siihen, miten organisaatio käsittelee turvallisuusvastuitaan turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä avulla. Tästä ovat esimerkkinä [direktiivistä \(EU\) 2016/797](#) (yhteentoimivuusdirektiivi) johtuvan

lainsäädännön noudattaminen tai rataverkon haltijoiden tai rautatieyritysten [direktiivin \(EU\) 2012/34](#) puitteissa tarjoaman palvelun merkitys turvallisuuden kannalta. Siksi turvallisuusjohtamisjärjestelmä, jota rautatieyritykset ja rataverkon haltijat käyttävät turvallisuusriskien käsittelemiseksi, on järjestettävä siten, että sillä varmistetaan soveltuvin osin kyseisten muiden oikeudellisten velvollisuuksien noudattaminen.

Making the railway system
work better for society.

Sisällys

0	Johdanto.....	2
0.1	Oppaan tavoite.....	2
0.2	Oppaan kohderyhmä	2
0.3	Soveltamisala	3
0.4	Oppaan rakenne.....	3
0.5	ISO-/IEC-direktiivit, osa 1, ja konsolidoitu ISO-täydennysosa.....	5
0.6	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän tarkoitus.....	6
0.7	Turvallisuusjohtamisjärjestelmä ja prosessilähestymistapa	7
0.8	Turvallisuusjohtamisjärjestelmä, inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri	8
0.9	Asiakirjatodisteet ja dokumentoidut tiedot.....	9
0.10	Ristiviittaukset muihin EU:n asetuksiin ja sovellettaviin säädöksiin.....	10
1	Organisaation toimintaympäristö	17
1.1	Sääntelyvaatimus	17
1.2	Tarkoitus.....	17
1.3	Selitykset	18
1.4	Todisteet	19
1.5	Esimerkkejä todisteista	20
1.6	Viittaukset ja standardit.....	21
1.7	Valvontakysymykset.....	22
2	Johtaminen.....	23
2.1	Johtaminen ja sitoutuminen	23
2.1.1	Sääntelyvaatimus	23
2.1.2	Tarkoitus.....	23
2.1.3	Selitykset	24
2.1.4	Todisteet	24
2.1.5	Esimerkkejä todisteista	25
2.1.6	Viittaukset ja standardit.....	26
2.1.7	Valvontakysymykset.....	26
2.2	Turvallisuuspolitiikka.....	27
2.2.1	Sääntelyvaatimus	27
2.2.2	Tarkoitus.....	27
2.2.3	Selitykset	27
2.2.4	Todisteet	28
2.2.5	Esimerkkejä todisteista	28
2.2.6	Valvontakysymykset.....	29

2.3	Organisatoriset tehtävät, vastualueet, tilivelvollisuudet ja valtuudet	30
2.3.1	Sääntelyvaatimus	30
2.3.2	Tarkoitus.....	30
2.3.3	Selitykset	30
2.3.4	Todisteet	31
2.3.5	Esimerkkejä todisteista	32
2.3.6	Viittaukset ja standardit.....	32
2.3.7	Valvontakysymykset.....	33
2.4	Henkilöstön ja muiden osapuolten kuuleminen	34
2.4.1	Sääntelyvaatimus	34
2.4.2	Tarkoitus.....	34
2.4.3	Selitykset	34
2.4.4	Todisteet	35
2.4.5	Esimerkkejä todisteista	35
2.4.6	Valvontakysymykset.....	35
3	Suunnittelu.....	37
3.1	Toimet riskeihin puuttumiseksi.....	37
3.1.1	Sääntelyvaatimus	37
3.1.2	Tarkoitus.....	37
3.1.3	Selitykset	38
3.1.4	Todisteet	40
3.1.5	Esimerkkejä todisteista	41
3.1.6	Viittaukset ja standardit.....	42
3.1.7	Valvontakysymykset.....	42
3.2	Turvallisuustavoitteet ja -suunnittelu	43
3.2.1	Sääntelyvaatimus	43
3.2.2	Tarkoitus.....	43
3.2.3	Selitykset	43
3.2.4	Todisteet	44
3.2.5	Esimerkkejä todisteista	44
3.2.6	Valvontakysymykset.....	45
4	Tuki.....	46
4.1	Resurssit	46
4.1.1	Sääntelyvaatimus	46
4.1.2	Tarkoitus.....	46
4.1.3	Selitykset	46
4.1.4	Todisteet	46
4.1.5	Esimerkkejä todisteista	46
4.1.6	Valvontakysymykset.....	47
4.2	Pätevyys	48
4.2.1	Sääntelyvaatimus	48
4.2.2	Tarkoitus.....	48
4.2.3	Selitykset	49
4.2.4	Todisteet	49

4.2.5	Esimerkkejä todisteista	50
4.2.6	Viittaukset ja standardit	52
4.2.7	Valvontakysymykset.....	52
4.3	Tietoisuus oman toiminnan vaikutuksista	53
4.3.1	Sääntelyvaatimus	53
4.3.2	Tarkoitus.....	53
4.3.3	Selitykset	53
4.3.4	Todisteet	53
4.3.5	Esimerkkejä todisteista	53
4.3.6	Valvontakysymykset.....	54
4.4	Tiedotus ja viestintä	55
4.4.1	Sääntelyvaatimus	55
4.4.2	Tarkoitus.....	55
4.4.3	Selitykset	55
4.4.4	Todisteet	56
4.4.5	Esimerkkejä todisteista	57
4.4.6	Valvontakysymykset.....	58
4.5	Dokumentoidut tiedot	59
4.5.1	Sääntelyvaatimus	59
4.5.2	Tarkoitus.....	60
4.5.3	Selitykset	60
4.5.4	Todisteet	61
4.5.5	Esimerkkejä todisteista	62
4.5.6	Viittaukset ja standardit.....	63
4.5.7	Valvontakysymykset.....	63
4.6	Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden integrointi.....	64
4.6.1	Sääntelyvaatimus	64
4.6.2	Tarkoitus.....	64
4.6.3	Selitykset	64
4.6.4	Todisteet	65
4.6.5	Esimerkkejä todisteista	65
4.6.6	Viittaukset ja standardit.....	66
4.6.7	Valvontakysymykset.....	67
5	Toiminta	68
5.1	Toimintojen suunnittelu ja hallinta.....	68
5.1.1	Sääntelyvaatimus	68
5.1.2	Tarkoitus.....	69
5.1.3	Selitykset	70
5.1.4	Todisteet	72
5.1.5	Esimerkkejä todisteista	73
5.1.6	Viittaukset ja standardit.....	74
5.1.7	Valvontakysymykset.....	74
5.2	OmaisuuDENhallinta.....	76
5.2.1	Sääntelyvaatimus	76

5.2.2	Tarkoitus.....	77
5.2.3	Selitykset.....	77
5.2.4	Todisteet.....	79
5.2.5	Esimerkkejä todisteista.....	80
5.2.6	Viittaukset ja standardit.....	85
5.2.7	Valvontakysymykset.....	85
5.3	Alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat.....	87
5.3.1	Sääntelyvaatimus.....	87
5.3.2	Tarkoitus.....	87
5.3.3	Selitykset.....	88
5.3.4	Todisteet.....	88
5.3.5	Esimerkkejä todisteista.....	89
5.3.6	Valvontakysymykset.....	89
5.4	Muutosten hallinta.....	91
5.4.1	Sääntelyvaatimus.....	91
5.4.2	Tarkoitus.....	91
5.4.3	Selitykset.....	91
5.4.4	Todisteet.....	91
5.4.5	Esimerkkejä todisteista.....	92
5.4.6	Valvontakysymykset.....	93
5.5	Hätätilanteiden hallinta.....	94
5.5.1	Sääntelyvaatimus.....	94
5.5.2	Tarkoitus.....	94
5.5.3	Selitykset.....	95
5.5.4	Todisteet.....	95
5.5.5	Esimerkkejä todisteista.....	96
5.5.6	Valvontakysymykset.....	97
6	Suorituskyvyn arviointi.....	98
6.1	Omavalvonta.....	98
6.1.1	Sääntelyvaatimus.....	98
6.1.2	Tarkoitus.....	98
6.1.3	Selitykset.....	98
6.1.4	Todisteet.....	99
6.1.5	Esimerkkejä todisteista.....	99
6.1.6	Viittaukset ja standardit.....	100
6.1.7	Valvontakysymykset.....	100
6.2	Sisäiset tarkastukset.....	101
6.2.1	Sääntelyvaatimus.....	101
6.2.2	Tarkoitus.....	101
6.2.3	Selitykset.....	101
6.2.4	Todisteet.....	101
6.2.5	Esimerkkejä todisteista.....	102
6.2.6	Viittaukset ja standardit.....	102
6.2.7	Valvontakysymykset.....	103

6.3	Johdon katselmus.....	103
6.3.1	Säätelyvaatimus	103
6.3.2	Tarkoitus.....	103
6.3.3	Todisteet	103
6.3.4	Esimerkkejä todisteista	104
6.3.5	Valvontakysymykset.....	104
7	Parannukset	106
7.1	Onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppiminen	106
7.1.1	Säätelyvaatimus	106
7.1.2	Tarkoitus.....	106
7.1.3	Selitykset	106
7.1.4	Todisteet	107
7.1.5	Esimerkkejä todisteista	108
7.1.6	Viittaukset ja standardit.....	109
7.1.7	Valvontakysymykset.....	109
7.2	Jatkuva parantaminen.....	110
7.2.1	Säätelyvaatimus	110
7.2.2	Tarkoitus.....	110
7.2.3	Selitykset	110
7.2.4	Todisteet	112
7.2.5	Esimerkkejä todisteista	113
7.2.6	Valvontakysymykset.....	113
	Liite 1 – Vastaavuustaulukot	115
	Liite 2 – Unionin lainsäädännön mukaisesti myönnettyjen tuotteiden tai palvelujen lupien, tunnustusten tai todistusten ristiinhyväksyntä	123
	Liite 3 – Sivuraiteiden käyttö, sopimusjärjestelyt ja kumppanuudet	127
	Liite 4 – Turvallisuuskulttuuri	131
	Liite 5 – Inhimilliset ja organisatoriset tekijät	137
	Liite 6 – Määritelmät	140

Making the railway system
work better for society.

1 Organisaation toimintaympäristö

1.1 Sääntelyvaatimus

1.1 Organisaation on

- (a) kuvailtava toimintansa laji, **luonne** ja laajuus sekä toiminta-alueensa;
- (b) yksilöitävä vakavat turvallisuusriskit, joita organisaation itsensä harjoittama tai organisaation alihankkijoiden, kumppaneiden tai tavarantoimittajien sen valvonnassa harjoittama rautatieliikennetoiminta aiheuttaa;
- (c) yksilöitävä asianomaiset osapuolet (esimerkiksi sääntelyelimet, viranomaiset, **rautatieyritykset**, rataverkon haltijat, alihankkijat, tavarantoimittajat ja kumppanit), mukaan lukien rautatiejärjestelmän ulkopuoliset osapuolet, jotka ovat olennaisia toimijoita turvallisuusjohtamisjärjestelmän kannalta;
- (d) yksilöitävä turvallisuuteen liittyvät oikeudelliset ja muut vaatimukset, jotka johtuvat alakohdassa c tarkoitetuista asianomaisista osapuolista, ja ylläpidettävä niitä;
- (e) varmistettava, että alakohdassa d tarkoitetut vaatimukset otetaan huomioon turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämisessä, täytäntöönpanossa ja ylläpitämisessä;
- (f) laadittava turvallisuusjohtamisjärjestelmän soveltamisalaa koskeva kuvaus, jossa ilmoitetaan, mitkä liiketoiminnan osat kuuluvat soveltamisalan piiriin ja mitkä eivät, ottaen huomioon alakohdassa d tarkoitetut vaatimukset.

1.2 Tässä liitteessä käytetään seuraavia määritelmiä:

- (a) rataverkon haltijoiden harjoittaman rautatieliikennetoiminnan 'luonteella' tarkoitetaan toiminnan luonnehdintaa sen kohdealan perusteella, mukaan lukien infrastruktuurin suunnittelu ja rakentaminen, infrastruktuurin kunnossapito, liikennesuunnittelu, liikenteen hallinta ja valvonta, sekä rautatieinfrastruktuurin käytön perusteella, mukaan lukien tavanomaiset ja/tai suurnopeusradat, matkustaja- ja/tai tavaraliikenne;
- (b) rataverkon haltijoiden harjoittaman rautatieliikennetoiminnan 'laajuudella' tarkoitetaan laajuutta, jonka määrittävät radan pituus ja rataverkon haltijan arvioitu koko rautatiesektorilla työskentelevien työntekijöiden lukumäärällä mitattuna.

1.2 Tarkoitus

Hakijan on osoitettava viranomaiselle mahdollisimman tarkasti, että hakijan turvallisuusjohtamisjärjestelmä kattaa sen koko toiminnan. Arvioinnin tekeväälle viranomaiselle on oltava selvää, mikä on toiminnan luonne ja miten sitä hallinnoidaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän avulla. Hakijan on osoitettava ymmärtävänsä selkeästi suhteensa asianomaisiin osapuoliin ja sitä koskeviin vakaviin riskeihin, keneen tämä vaikuttaa ja miten näitä asioita käsitellään turvallisuusjohtamisjärjestelmässä.

1.3 Selitykset

Edellä olevan säädöstekstin kohdassa 1.1, sikäli kuin vaatimus koskee rataverkon haltijoita, sana 'laji' korvataan sanalla 'luonne' ja sana 'toiminta-alue' poistetaan.

Organisaatiota, sen toimintaympäristöä ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän soveltamisalaa koskevan vaatimuksen **(1.1)** tavoitteena on parantaa arvioijien näkökulmasta ymmärrystä organisaation liiketoiminnasta, sidosryhmien odotuksista ja ympäristöstä, jossa organisaatio toimii. Organisaation luonne on arvioinnin lähtökohta. Kun nämä tiedot ovat hakemuksen alussa, hakija voi kuvata, mitä se tekee ja miten sen organisaatio on rakentunut. Arvioija puolestaan voi tämän perusteella päättää arvioinnin rakenteesta. Organisaatio voi esimerkiksi olla keskittynyt tai siinä voidaan toteuttaa eri toimia siten, että paikallinen suunnittelu- ja organisointivapaus on laaja, tai organisaation palveluksessa voi olla jonkin verran alihankkijoita. Vastaavasti odotetaan, että hakijan organisaatio ja sen turvallisuusjohtamisjärjestelmä on rakennettu käsittelemään ilmeneviä ongelmia. Organisaation on selitettävä selkeästi, keitä sen alihankkijat ovat, miten niitä seurataan (ks. myös osa 6.1) ja miten hakija hallitsee operaation eri näkökohtiin liittyviä vastuita. Sen on myös ilmaistava selkeästi, miten vastuu jaetaan hakijan turvallisuusjohtamisjärjestelmän ja niiden muiden organisaatioiden turvallisuusjohtamisjärjestelmien kanssa, joiden kanssa on yhteistä toimintaa. Organisaation yleisen toimintaympäristön selittämisessä voidaan myös ilmoittaa, miten inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä hallitaan. ISON korkean tason rakennemallin lausekkeessa 4 esitetty rakenne voi auttaa ymmärtämään, mitä valmistelutyötä tarvitaan ennen turvallisuusjohtamisjärjestelmän ottamista käyttöön. On ratkaisevan tärkeää, että arvioija ymmärtää toiminnan soveltamisalan, jotta arviointi pystytään tekemään asianmukaisesti.

Toiminnan laji **(1.1 (a))** koskee määritelmän mukaisesti henkilöliikennettä (suurnopeusliikenne mukaan luettuna tai ilman sitä) ja tavaraliikennettä (vaarallisten aineiden kuljetukset mukaan luettuina tai ilman niitä) ja vaihtotyöpalveluja. Siihen voi kuulua myös muita toiminnan erityislajeja, kuten kalustoyksikköjen testaus, kalustoyksikköjen käyttö raideinfrastruktuurin huoltamista varten tai yksityisomistuksessa olevien sivuraiteiden käyttö. Toiminnan lajista, laajuudesta ja toiminta-alueesta on lisää tietoa *rautatieviraston hakuohjeissa yhtenäisiä turvallisuustodistuksia varten*. Sivuraiteiden käytöstä on lisätietoa liitteessä Liite 3.

Rataverkon haltijan osalta toiminnan luonteella ja laajuudella **(1.2)** tarkoitetaan liiketoiminnan luonnetta sekä sen maantieteellistä kokoa ja kompleksisuutta. Luonne kertoo käytetyn infrastruktuurin tyyppistä sekä siitä, kuinka uudenaikaista infrastruktuuri on ja onko kyseessä suurnopeusliikenne vai tavanomainen liikenne vai niiden yhdistelmä. Laajuus kertoo puolestaan, minkä tyyppisestä liiketoiminnasta on kysymys.

Vakavien riskien yksilöinti tarkoittaa tässä tapauksessa, että hakijan on osoitettava olevansa tietoinen organisaation suurimpien riskien riskianalysista. Vakavien riskien yksilöinti tarkoittaa myös, että hakija on ottanut käyttöön riskinhallintajärjestelmän (tai on ottamassa sen käyttöön), jonka avulla hakija voi

- *analysoida vaarallisia tapahtumia ja arvioida riskejä*
- *selvittää suurimmat riskit (seurausten ja esiintymistiheyden kannalta) ja*
- *asettaa tärkeysjärjestykseen toimenpiteet, joiden tarkoituksena on onnettomuuksien ehkäisy **(1.1 (b))**.*

Tämä auttaa esittämään organisaation toimintaympäristön ja osoittamaan arvioinnin tekeväälle viranomaiselle, että organisaatiossa ymmärretään ympäristö, jossa se toimii. Muiden rautatiejärjestelmän toimijoiden tai ulkopuolisten osapuolten toiminta (1.1 (c)) voi vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen, joten se on myös otettava huomioon riskinarvioinnissa. Sopimusjärjestelyistä ja kumppanuuksista on lisätietoa liitteessä Liite 3.

Hakijan on myös annettava riittävästi tietoa, jotta turvallisuussertifiointielin pystyy ymmärtämään, minkälaista toimintaa yrityksellä on ja missä sitä on. Tämä koskee esimerkiksi rahtia, jota yritys antaa kuljetettavaksi, eli puutavaraa, säiliöitä, yhdistettyä kuljetusta, puoliperävaunuja taskuvaunuissa, vaunujen

sisällä tai avovaunuissa olevia tavaroita jne. sekä asianomaisia reittejä. Yritys voi tarvita erityyppisiä tavaroita varten erityyppisiä turvallisuusjohtamisjärjestelmässä mainittuja hallintojärjestelyjä (lastaus, koulutus jne.).

Organisaation toimintaympäristössä on myös kuvattava, miten rautatieyritys tai rataverkon haltija aikoo hoitaa kaikkien käyttämiensä kalustoyksikköjen kunnossapidon. Käyttääkö organisaatio esimerkiksi sertifioitua kunnossapidosta vastaavaa yksikköä vai haluaako organisaatio ryhtyä kunnossapidosta vastaavaksi yksiköksi ja pitää kalustoyksikköjä kunnossa yksinomaan omaa toimintaansa varten ja täyttää itse asiaankuuluvat kunnossapidosta vastaavaa yksikköä koskevat vaatimukset (ks. [asetuksen \(EU\) 2019/779](#) liite II ja siihen liittyvä opas) turvallisuusjohtamisjärjestelmässä? Hakijan on yksilöitävä kunnossapidosta vastaavien eri sopimusosapuolten välinen suhde. Olisi yksilöitävä esimerkiksi se, vuokraako rautatieyritys kalustoyksikköjä, joiden kunnossapidosta vastaa kolmannen osapuolen kunnossapidosta vastaava yksikkö. Euroopan rautatieviraston oppaassa kunnossapidosta vastaavista yksiköistä on lisätietoa kunnossapitotoimien hallinnasta.

Turvallisuuteen liittyvien sovellettavien vaatimusten yksilöinti **(1.1 (d))** tarkoittaa muun muassa sovellettavien EU:n asetusten säännöksiä (esim. turvallisuusjohtamisjärjestelmien asiaankuuluva yhteinen turvallisuusmenetelmä ja erityisesti sen liitteet I ja II, riskien arviointia koskeva yhteinen turvallisuusmenetelmä, omavalvontaa koskeva yhteinen turvallisuusmenetelmä, asiaankuuluvat YTE:t, turvallisuussertifioinnin käytännön järjestelyjä koskeva täytäntöönpanoasetus ja soveltuvin osin kalustoyksikköjen lupien käytännön järjestelyjä koskeva täytäntöönpanoasetus ja kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavaa yksikköä koskeva asetus) ja kaikkia muita vaatimuksia, joihin organisaatio sitoutuu (esim. sektori- tai toimialakohtaiset säännöt junien liikennöinnille tai hallintajärjestelmälle ja tekniset standardit, kuten ISO, CEN/CENELEC, UIC).

Tässä osassa organisaatio nimeää ne oikeudelliset säännökset, joita sen on noudatettava, sekä ne toimialakohtaiset ja muut vaatimukset, jotka sen on huomioitava voidakseen harjoittaa raideliikennettä turvallisesti. Eri jäsenvaltioissa voi olla erilaisia vaatimuksia, ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän on pystyttävä ratkaisemaan kaikki ristiriidat niiden ja oikeudellisen kehyksen välillä. Näistä vaatimuksista on lisätietoa verkkoselostusten kaltaisissa asiakirjoissa.

Jos rautatieyritys aikoo kuljettaa vaarallisia aineita tai rataverkon haltija aikoo sallia vaarallisten aineiden kuljetuksen rataverkossaan, niiden molempien on täytettävä vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevassa ohjesäännössä (RID) esitetyt erityisvaatimukset sekä kaikki sovellettavat kansalliset säännöt. RID-ohjesäännössä on erityisvaatimuksia vaarallisten aineiden kuljetuksessa mukana olevien työntekijöiden, kuten turvallisuusneuvonantajan, koulutuksesta sekä esimerkiksi valmiussuunnitelmista. Niitä on käsiteltävä turvallisuusjohtamisjärjestelmässä (ks. myös UIC – IRS 40471-3).

Tässä asiakirjassa käsitteillä ”henkilöstö”, ”henkilöstön jäsenet” ja ”työntekijät” on sama merkitys, eli ne tarkoittavat ihmisiä, jotka työskentelevät suoraan hakijan organisaation alaisuudessa.

1.4 Todisteet

- *Rautatieyritysten osalta: Tiedot toiminnan luonteesta, esimerkiksi siitä, onko kyseessä matkustaja- ja/vai tavaraliikenne, kuljetetaanko vaarallisia aineita, mikä on maantieteellinen kattavuus (liittämällä kartta tai reittisuunnitelma), ja toiminnan laajuudesta. Rautatieyrityksen on myös annettava tiedot siitä, käyttääkö se alihankkijoita (nimi), onko sillä kumppanuuksia muiden toimijoiden kanssa (nimi), onko mukana muita toimijoita (nimi ja laji), onko valittu sertifioitu kunnossapidosta vastaava yksikkö, ja toimitettava jäljennös voimassa olevasta todistuksesta. Siinä on myös yksilöitävä liikkuvan kaluston lajit, välittömästi työllistetyn henkilöstön määrä ja annettava selvitys siitä, mistä lisähenkilöstöä hankitaan. Jos haetaan todistuksen uusimista, on yksilöitävä kaikki edellisen arvioinnin jälkeen tehdyt muutokset **(1.1 (a))**.*
- *Rataverkon haltijoiden osalta: Tiedot sellaisen niiden vastuulla olevan toiminnan, esimerkiksi rahti- ja/tai matkustajaliikenteen, vaihtotyön tai muiden palvelujen (sellaisena kuin niihin viitataan direktiivin 2012/34/EY liitteessä II) luonteesta, joka vaikuttaa rautateiden turvallisuuteen ja*

rautatiet yritysten verkossa toteutettavan toiminnan maantieteelliseen kattavuuteen (liittämällä kartta tai reittisuunnitelma) ja laajuuteen. Rataverkon haltijan on myös annettava tiedot siitä, käyttääkö se alihankkijoita (nimi), onko sillä kumppanuuksia muiden toimijoiden kanssa (nimi), onko mukana muita toimijoita (nimi ja laji), onko valittu sertifioitu kunnossapidosta vastaava yksikkö, ja toimitettava jäljennös voimassa olevasta todistuksesta. Sen on lisäksi annettava tiedot kaikesta liikkuvasta kalustosta (muun muassa laitos infrastruktuurin kunnossapitoon tai mittaamiseen), jota ne voivat käyttää, ja ilmoitettava palveluksessaan olevan henkilöstön määrä ja se, mikäli henkilöstöjärjestelyjä on uusittu tai muutettu viimeisimmän arvioinnin jälkeen **(1.1 (a))**.

- Hakijan on ilmoitettava, mitkä ovat sen liiketoimintaan vaikuttavia vakavimpia riskejä **(1.1(b))**.
- Turvallisuuslupan tai turvallisuustodistuksen hakijan on osoitettava, miten se on yksilöinyt asiaankuuluvat sääntelyvaatimukset, esimerkiksi yhteisen turvallisuusmenetelmän arviointivaatimukset, yhteenkuuluvuuden tekniset eritelmät, erityisesti ne, jotka liittyvät käyttötoiminnan ja liikenteenhallinnan osajärjestelmään (OPE YTE), sovellettavat kansalliset säännöt ja muut vaatimukset (toimialakohtaiset säännöt, muut säännöt), joita sen on noudatettava voidakseen harjoittaa raideliikennettä turvallisesti, sekä se, miten se säilyttää vaatimustenmukaisuuden näiden kanssa (vaatimustenmukaisuutta tukevat yhteistä turvallisuusmenetelmää koskevat prosessit) **(1.1 (c)–(d))**.
- Hakijan on yksilöitävä asianomaiset osapuolet, jotka ovat merkityksellisiä hakijan turvallisuusjohtamisjärjestelmän onnistuneen täytäntöönpanon kannalta (toisin sanoen osapuolet, joiden toimilla on tai voi olla vaikutusta turvallisuusjohtamisjärjestelmään, esim. alihankkijat ja kumppanit), ja ilmoitettava, miksi turvallisuusjohtamisjärjestelmän onnistunut toiminta edellyttää näitä **(1.1 (c) (d))**.
- Molempien osalta: Hakijan on ilmoitettava, missä sen turvallisuusjohtamisjärjestelmän asiakirjoissa täytetään kukin turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskeva vaatimus, muun muassa sovellettavia yhteenkuuluvuuden teknisiä eritelmiä koskevat asiaankuuluvat vaatimukset, erityisesti OPE YTE, ja asiaankuuluvat kansalliset säännöt ja muut vaatimukset **(1.1(e))**.
- Hakijan on annettava tietoa turvallisuusjohtamisjärjestelmän soveltamisalasta (muun muassa siitä, mitkä ovat rajat liiketoiminnan muiden osien, kuten kalustoyksikköjen kunnossapidon, kanssa) **(1.1(f))**.

1.5 Esimerkkejä todisteista

Maantieteellisen toiminta-alueen osoittava kartta. Tiedot toimintaan luvan saaneesta liikkuvasta kalustosta (muun muassa tarvittaessa kaikki ehdotetut liikkuvat kalustot, joita ehdotetaan käytettäväksi todistuksen tai luvan voimassaoloaikana ja kaikki käyttöalueen rajoitukset). Tiedot niiden palvelujen lajeista, joita hakija aikoo tarjota (matkustaja- ja/vai rahtiliikenne), liitetään mukaan.

Kun hakija on rataverkon haltija, nämä tiedot voidaan antaa viittaamalla esimerkiksi

- [direktiivin \(EU\) 2016/797](#) (49 artiklan) mukaisesti perustetun infrastruktuurirekisterin sisältämiin tietoihin
- [direktiivin 2012/34/EU](#) mukaisesti laaditun verkkoselostuksen (erityisesti osan I) sisältöön ja
- [asetuksen \(EU\) 2019/773](#) mukaisesti laadittuun reittikirjaan (YTE OPE).

Turvallisuuslupan tai turvallisuustodistuksen hankkimiseksi annettavissa tiedoissa on oltava asianmukaiset viittaukset ja niiden on oltava riittävällä tavalla dokumentoituja asiaankuuluvan unionin lainsäädännön noudattamisen osoittamiseksi.

Ilmoitus nykyisestä ja ehdotetusta henkilöstöstä yhtenäisen turvallisuustodistuksen voimassaoloaikana, mikäli se on tiedossa.

Rautatieyritys antaa tietoa yhteisestä toiminnastaan muiden toimijoiden, muun muassa rataverkon haltijan (rataverkon haltijoiden), muiden rautatieyritysten, alihankkijoiden ja pelastuspalvelujen, kanssa. Näiden tietojen on sisällettävä mahdolliset rataverkon haltijan erityisvaatimukset, jotka vaikuttavat rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmään.

Rautatieyritysten osalta voidaan käyttää keskitetyn palvelupisteen kautta turvallisuustodistuksen hakemustiedoston osana toimitettua kartoitustaulukkoa selittämään, miten määräyksiä ja muita asiaankuuluvia vaatimuksia noudatetaan.

Rataverkon haltijan on puolestaan toimitettava vastaava luettelo niistä, joiden kanssa sillä on yhteistä toimintaa, kuten valvotussa infrastruktuurissa toimivista rautatieyrityksistä, sen alihankkijoista, lähellä toimivista rajaverkon haltijoista, rakennuspaikoista, (maantietä koskevista rajapinnoista vastaavista) paikallisviranomaisista ja pelastuspalveluista.

Tiedot sen noudattamista oikeudellisista säännöksistä (sekä kansallisista että EU:n).

Kuvaus (myös organisaatiokaavio), jossa esitetään, miten turvallisuusjohtamisjärjestelmä on jäsenneilty ja miten sitä hallinnoidaan organisaation sisällä, ja joka sisältää myös linkit turvallisuusjohtamisjärjestelmän eri osiin, joissa on yksityiskohtaisempaa tietoa, kuten toimintasäännöt.

Viimeaikainen jäljennös vuosikertomuksesta, jossa esitetään organisaation käsittelemät vakavimmat riskit ja tavoitteet niiden hallitsemiseksi, niiden arvioinnissa käytettävä metodologia ja niiden tärkeysjärjestys.

Selvitys siitä, käytetäänkö sertifioitua kunnossapidosta vastaavaa yksikköä vai pidetäänkö kalustoyksikköä kunnossa ainoastaan omaa toimintaa varten.

Yhteenvedo kunnossapitoprosessista ja siitä, miten ja millä tasolla se on toteutettu.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Riskirekisteri tai yhteenvedo, johon on dokumentoitu operatiivista turvallisuusriskiä koskevat skenaariot ja jossa otetaan huomioon myös inhimilliset ja organisatoriset tekijät:

- yksilöt (esim. inhimillinen virhe);
- työpaikka (esim. fyysinen ympäristö, kuten melu, pimeys, sää); ja
- organisaatio (esim. työmäärä, pätevyden hallinta, tehtävien suunnittelu, resurssit, työvuorot).

Vakavimpien riskien tunnistaminen, jossa arvioidaan riskiskenaariot, jotta riskit voidaan asettaa tärkeysjärjestykseen (tästä on tietoa riskinarviointiprosessissa, ks. kohta 3.1.1). Riskirekisterissä käsitellään riskejä, jotka liittyvät organisaation toimiin sekä alihankkijoiden, kumppanien tai tavarantoimittajien sen valvonnassa toteuttamiin toimiin. Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä määritetään kunkin vakavan riskin osalta selkeästi riskin omistaja.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmä, joka sisältää kuvauksen turvallisuusjohtamisen kannalta olennaisista sidosryhmistä ja jossa kuvataan, miten suhdetta näihin sidosryhmiin hoidetaan. Vakavimpien riskien jakamista asianomaisten kolmansien osapuolten kanssa koskevat keinot ilmoitetaan ja annetaan esimerkkejä (esim. sopimukset, kokouspöytäkirjat).

1.6 Viittaukset ja standardit

- [OPE YTE -sovellusopas](#)
- [Kunnossapidosta vastaavaa yksikköä koskevat ohjeet](#)
- [UIC – IRS 40471-3 Vaarallisia aineita sisältävien lähetysten tarkastukset](#)

1.7 Valvontakysymykset

Tarkastetaan annettujen tietojen tarkkuus nykyisestä toiminnasta saatavilla olevien tietojen perusteella, jos kyse on todistuksen uusimishakemuksesta, ja muiden saatavilla olevien tietojen perusteella, jos kyse on uudesta tulokkaasta.

Varmistetaan, että kuvatussa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä todella toteutetaan järjestelyt turvallisuuden hallinnoimiseksi käytännössä.

Varmistetaan, että kaikki rajapinnat, joita organisaatiolla on muiden kanssa, näkyvät turvallisuusjohtamisjärjestelmän järjestelyissä riskin hallitsemista varten.

2 Johtaminen

2.1 Johtaminen ja sitoutuminen

2.1.1 Sääntelyvaatimus

- 2.1.1. Ylimmän johdon on osoitettava johtajuutta ja oltava sitoutunut turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämiseen, täytäntöönpanoon, ylläpitoon ja jatkuvaan parantamiseen
- (a) ottamalla tilivelvollisuuden ja vastuun turvallisuudesta kokonaisuudessaan omiin nimiinsä;
 - (b) varmistamalla, että eri tasoilla organisaatiossa työskentelevä johto on sitoutunut turvallisuuden ylläpitoon oman toimintansa kautta sekä suhteessaan työntekijöihin ja alihankkijoihin;
 - (c) varmistamalla, että organisaatio on laatinut turvallisuuspolitiikan ja turvallisuustavoitteet, ne on ymmärretty ja ne ovat yhteensopivia organisaation valitseman strategisen suunnan kanssa;
 - (d) varmistamalla, että turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevat vaatimukset integroidaan organisaation liiketoimintaprosesseihin;
 - (e) varmistamalla, että käytettävissä on turvallisuusjohtamisjärjestelmää varten tarvittavat resurssit;
 - (f) varmistamalla, että turvallisuusjohtamisjärjestelmällä torjutaan tehokkaasti organisaatiossa syntyviä turvallisuusriskejä;
 - (g) kannustamalla työntekijöitä tukemaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimusten noudattamista;
 - (h) edistämällä turvallisuusjohtamisjärjestelmän jatkuvaa parantamista;
 - (i) varmistamalla, että turvallisuusnäkökohdat otetaan huomioon organisaation liiketoimintariskien tunnistamisessa ja hallinnassa, ja antamalla selvityksen siitä, kuinka turvallisuuden ja muiden liiketoiminnallisten tavoitteiden väliset ristiriidat tunnistetaan ja ratkaistaan;
 - (j) edistämällä myönteistä turvallisuuskulttuuria.

2.1.2 Tarkoitus

Selkeän ja myönteisen suunnan asettamisella turvallisuusjohtamiselle on suuri vaikutus siihen, miten riskiä hallitaan. Arvioinnin tekevän viranomaisen on voitava luottaa siihen, että hakija on sitoutunut osoittamaan resursseja, joiden avulla organisaatio voi toimia turvallisesti ja hallita riskejään tehokkaasti, ja että hakemuksen tekevän organisaation johto on varmistamassa, että näin käy. Johdon sitoutuminen inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin osoitetaan politiikalla ja tavoitteilla sekä hallinnon ja johdon käytöksellä. Lisäksi johdon omaksumalla inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevalla lähestymistavalla varmistetaan myös, että koulutus ja menettelyjen kehittäminen perustuvat tehtävän suorittamiseen sen luonnollisessa ympäristössä, mikä auttaa parantamaan sekä riskinhallintaa että suorituskykyä, koska se perustuu tehtävän täsmälliseen kuvaukseen (siihen, miten työ on tehty, "work as done").

Turvallisuuspolitiikassa ilmoitetaan turvallisuuden merkitys ja ensisijaisuus, mukaan lukien inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden integrointi sekä turvallisuuskulttuurin edistäminen.

Organisaatiossa edistetään kaikkien jatkuvaa valppautta, torjutaan kritiikitöntä tyytyväisyyttä ("kaikki on hallinnassa") ja liiallista yksinkertaistamista ("menettelyjen noudattaminen riittää takaamaan turvallisuuden") ja edistetään kyseenalaistavaa asennetta. Kaikki organisaation toimijat ovat lisäksi tietoisia

siitä, että suunnitelmien ja organisaation laadusta ja teknisten esteiden hallitsemisesta ja menettelyistä huolimatta jossakin voi aina olla kuilu sen välillä, mitä on ennakoitu ja mitä todella tapahtuu. Kaikkia mahdollisia lähteitä käytetään havaitsemaan ja analysoimaan yhteisesti kyseiset tilanteet, joita ei ole pystytty ennakoimaan.

Lisäksi organisaation turvallisuusviestintä on yhdenmukainen johdon todellisuudessa toteuttamien päätösten kanssa.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän tehokkaan toiminnan ja sen tulevan kehittämisen ja parantamisen varmistamiseksi on olennaisen tärkeää, että johtoasemassa olevat osoittavat henkilöstölleen ja asianomaisille osapuolille, että heidän turvallisuuden hallintaa varten esittämänsä käytännöt ovat myönteisiä. Juuri johtoasemassa olevilla on suurin vaikutus organisaation kulttuuriin, ja siksi on olennaista, että he pystyvät välittämään oikean viestin alaisuudessaan työskenteleville henkilöille. Johtajien käyttäytyminen organisaation kaikilla tasoilla ja merkitys, jonka he antavat turvallisuudelle jokapäiväisissä päätöksissä, vaikuttavat huomattavasti muiden toimijoiden käytökseen näiden hoitaessa tehtäviään turvallisesti. Johtajat myös luovat fyysisen ja sosiaalisen työympäristön, jossa käytännön työ tehdään turvallisesti.

2.1.3 Selitykset

”Ylimmällä johdolla” **(2.1.1)** tarkoitetaan tässä yhteydessä niitä, jotka tekevät päätöksiä organisaation suunnan määrittäjinä. Tavallisesti se tarkoittaa toimitusjohtajaa, johtoryhmän jäseniä, puheenjohtajaa ja hallituksen jäseniä. ”Ylimmän johdon” on sekä ryhmänä että yksilöinä osoitettava johtavansa koko turvallisuusjohtamisjärjestelmää ja sitoutuvansa siihen.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Turvallisuusriskeille on annettava riittävästi painoarvoa **(2.1.1 (i))**, jotta voidaan tasapainottaa muita liiketoimintariskejä ja välttää tilannetta, jossa johto asettaa liiketoiminnan tarpeet etusijalle tavalla, joka heikentää turvallisuustasoa. Ylimmän johdon on varmistettava, että tavoitteita käsitellään siten, että turvallisuustaso säilyy ja riskejä hallitaan niin hyvin kuin käytännössä on kohtuullisesti mahdollista. Ristiriitaiset tavoitteet eivät saa aiheuttaa henkilöille ristiriitaisia tehtäviä, jotka voisivat aiheuttaa turvallisuusongelmia.

Johtamisen ja hallinnon inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeva integroitu lähestymistapa tarkoittaa turvallista toimintaa koskevien tavoitteiden, odotusten ja vastuiden asettamista kaikilla organisaation tasoilla ja oikea-aikaisen palautteen ja viestinnän varmistamista.

2.1.4 Todisteet

- *On oltava näyttöä siitä, että turvallisuuspolitiikka ja sen tavoitteet ovat kaikkien työntekijöiden saatavilla ja että he myös ymmärtävät niiden sisällön. Lisäksi tehdään selväksi, miten ne nivoutuvat muihin liiketoimintaprosesseihin ja miten ne liittyvät jatkuvaan parantamiseen. **(2.1.1 (a)(b)(g)(e)(h))***
- *Turvallisuuspolitiikassa esitetään inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevan lähestymistavan soveltamisen merkitys kaikissa turvallisuuteen liittyvissä prosesseissa, jotta organisaatiossa voidaan saavuttaa korkea turvallisuuden taso. Organisaatio osoittaa, miten inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin liittyvät organisaation prosessien ongelmat hallitaan **(2.1.1 (c))**.*
- *Turvallisuusjohtamisjärjestelmän ja muiden liiketoimintaan liittyvien toimien suhde esitetään selkeästi menettelyssä tai organisaatiokaaviossa **(2.1.1 (e)(i))**.*

- *Turvallisuuspolitiikassa tai muissa prosesseissa on saatavilla tietoa, josta käy ilmi, että johto on sitoutunut tarjoamaan ja säilyttämään riittävät resurssit turvallisuusjohtamisjärjestelmän tehokkaan toiminnan takaamiseksi ja parantamiseksi ajan myötä **(2.1.1 (e)(h))**.*
- *Todisteet osoittavat, että johto edistää myönteistä turvallisuuskulttuuria **(2.1.1 (j)(h))**.*
- *Todisteissa kerrotaan, miten varmistetaan, että henkilöstö ymmärtää turvallisuustehtävänsä ja -vastuunsa, ja miten heidän tekemisensä vaikuttavat organisaation kykyyn hallita riskejä turvallisuusjohtamisjärjestelmän avulla **(2.1.1 (d)(f)(i))**.*
- *Turvallisuuspolitiikkaa tai muita asiakirjoja koskevista todisteista käy ilmi, että organisaatiossa pyritään tiedottamaan työntekijöille tärkeästä tehtävästä, joka näillä on sen varmistamisessa, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä toimii käytännössä ja takaa tarkoituksenmukaisen riskinhallinnan **(2.1.1 (e))**.*
- *Prosesseista käy ilmi, miten inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä olisi organisaatiossa käsiteltävä ja miten niistä olisi tiedotettava organisaation liiketoimintatavoitteiden ja organisaation prosessien osalta, esimerkkeinä hankkeet, vaaratilanne- ja onnettomuustutkinnat, riskianalyysit ja muut turvallisuuteen liittyvät toimet organisaation oman henkilöstön, alihankkijoiden, kumppanien ja toimittajien osalta **(2.2.1 (c)(d)(e))**.*
- *Todisteet osoittavat, että johto on ottanut käyttöön prosesseja, joilla varmistetaan, että organisaation alihankkijat käsittelevät inhimilliset ja organisatoriset tekijät asianmukaisesti **(2.2.1 (c)(d)(e))**.*

2.1.5 Esimerkkejä todisteista

Toimitusjohtajan allekirjoittama ja päiväämä turvallisuuspolitiikka, jossa esitetään selkeästi johdon sitoutuminen turvallisuuteen ja turvallisuuden parantamiseen sekä se, miten henkilöstö osallistuu turvallisuusriskin hallintaan. Turvallisuuspolitiikassa ilmoitetaan, myös, miten sitä tarkistetaan.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Organisaatiolle asetetut selkeät tavoitteet, jotka ovat täsmällisiä, mitattavia, saavutettavia, realistisia ja aikasidonnaisia (SMART), ja menettelyssä esitetty selkeä menetelmä näiden luomiseen ja niiden saavuttamisen tai saavuttamatta jäämisen analysointiin. Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on todisteet siitä, että johdolla on operatiivista turvallisuutta koskevia tavoitteita (työterveyteen ja -turvallisuuteen liittyvien tavoitteiden rinnalla).

Johdon selkeä lausunto siitä, miten se edistää myönteistä turvallisuuskulttuuria ja miten henkilöstö osallistuu siihen ja on mukana prosessissa.

Yhteenvedo ylimmän johdon tapaamisista, joissa turvallisuus on säännöllisenä raportoinnin aiheena, ja siitä, kuinka usein niitä on järjestetty.

Selkeä lausunto organisaation sitoutumisesta siihen, että se tarjoaa riittävät resurssit turvallisuusjohtamisjärjestelmän tehokkaan toiminnan takaamiseksi riskien hallintaa varten.

Organisaatiokaaviossa esitetään selkeästi, miten turvallisuusjohtamisjärjestelmä toimii ja kuka vastaa mistäkin.

Uusien laitteiden, esim. uusien junien, suunnittelussa omaksutaan inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeva lähestymistapa. Tämä sisältää nykyisten käyttäjien kokemusten hyödyntämisen suunnitteluvaatimusten laatimisessa, tehtävien analysoinnin kognitiivisten ja fysiologisten haasteiden yksilöimiseksi, virheellisen suorituksen mahdollisuuden vähentämisen siten, että suunnittelussa sovelletaan inhimillisiä tekijöitä koskevia ohjeita, kuten kansainvälisesti tunnustettuja standardeja, työmäärän ja

väsymyksen hallinnan analyysin tekemisen sen varmistamiseksi, että henkilöstö pystyy suorittamaan tehtävät, riskianalyyysien tekemisen mahdollisten ongelmien määrittämiseksi ja niitä lieventävien toimien määrittämiseksi. Huomioon otetaan ympäristötekijät, kuten lumi, kuumuus ja sade, sekä sosioekonomiset tekijät, kuten organisaation painopisteet, hankinnat ja kansallinen kulttuuri.

Turvallisuudesta vastaaville johtajille järjestetään turvallisuusjohtamiskoulutusta. Säännöllisestä johtamiskoulutuksesta on todisteita. Johtamiskoulutuksessa otetaan todistetusti huomioon turvallisuutta koskeva visio, se, miten visio on nivottu turvallisuuspolitiikkaan, sekä se, miten siitä viestitään ja miten sitä sovelletaan.

Johto osoittaa turvallisuuskierrosten tai laitosvierailujen muistiinpanojen avulla olevansa sitoutunut myönteisen turvallisuuskulttuurin edistämiseen ja haluavansa näyttää esimerkkiä.

2.1.6 Viittaukset ja standardit

- [Turvallisuuskulttuuri](#) (Euroopan unionin rautatieviraston verkkosivusto)

2.1.7 Valvontakysymykset

Osana edellä mainittuja todisteita toimitettujen toimintalinjojen ja menettelyjen ja toisaalta valvonnan aikana havaitun todellisuuden välisten mahdollisten erojen laajuus ja se, missä määrin organisaatio on tietoinen eroista, ovat valvonnan tärkeimpiä kysymyksiä.

Johdon todellista sitoutumista turvallisuusjohtamisjärjestelmään ja turvallisuuskulttuurin edistämiseen sekä työntekijöiden sitoutumista organisaatioon on testattava valvonnassa tutkimalla organisaation omia mekanismeja, joilla voidaan ymmärtää ja kehittää kyseistä kulttuuria ja turvallisuusjohtamisjärjestelmää.

Varmistetaan, että organisaatio pystyy osoittamaan, että turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämiseen, toteuttamiseen, ylläpitoon ja jatkuvaan parantamiseen annetaan riittävästi resursseja.

Tarkastetaan ylintä johtoa ja muuta henkilöstöä haastatteleamalla, miten johto ilmaisee sitoutumisensa turvallisuuden parantamiseen. Selvitetään, miten usein ja millä tavoin johto on henkilöstöön yhteydessä turvallisuuskysymysten osalta ja/tai edistää turvallisuuskulttuuria (työpajat, foorumit, turvallisuuden teemapäivät jne.).

Tarkastetaan, tiedottaako ylin johto tavoitteista joko sillä tavoin, että kannustetaan koko henkilöstöä pyrkimään niiden saavuttamiseen, tai siten, että kiitetään kaikkia suorituskyvyn paranemisesta.

2.2 Turvallisuuspolitiikka

2.2.1 Sääntelyvaatimus

<p>2.2.1. Ylin johto laatii asiakirjan, jossa kuvaillaan organisaation turvallisuuspolitiikka. Asiakirjan on täytettävä seuraavat vaatimukset:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) se on asianmukainen organisaation lajiin, luonteeseen ja sen harjoittaman rautatieliikennetoiminnan laajuuteen nähden;(b) se on organisaation pääjohtajan (tai ylimmän johdon edustajan/edustajien) hyväksymä;(c) sitä toteutetaan aktiivisesti ja se on saatettu koko henkilökunnan tietoon ja saataville. <p>2.2.2. Turvallisuuspolitiikan on täytettävä seuraavat vaatimukset:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) siinä sitoudutaan kaikkien turvallisuuteen liittyvien oikeudellisten ja muiden vaatimusten noudattamiseen;(b) se tarjoaa puitteet turvallisuustavoitteiden asettamiselle ja organisaation turvallisuustason arvioinnille kyseisiin tavoitteisiin nähden;(c) siinä sitoudutaan niin omasta toiminnasta kuin muiden toiminnasta johtuvien turvallisuusriskien hallintaan;(d) siinä sitoudutaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän jatkuvaan parantamiseen;(e) sitä ylläpidetään liiketoimintastrategian sekä organisaation turvallisuustason arvioinnin perusteella.

2.2.2 Tarkoitus

Turvallisuuspolitiikka on tärkeä asiakirja, joka osoittaa, miten organisaatio huolehtii turvallisuutta koskevista vastuistaan ja johtamisesta ja sitoutumisesta turvallisuuden hallitsemiseksi asianmukaisesti. Hakijan on pystyttävä osoittamaan, että sillä on turvallisuuspolitiikka, joka täyttää edellä mainitut vaatimukset ja jonka yhteenvedossa kuvataan riskinhallinnan perusrakenne.

2.2.3 Selitykset

Turvallisuuspolitiikassa esitetään johdon ajatusmalli, ja siksi tämä osa liittyy tiiviisti osaan 3.1.

Edellä olevan säädöstekstin kohdassa 2.2.1 (a), sikäli kuin vaatimus koskee rataverkon haltijoita, sana 'laji' korvataan sanalla 'luonne'.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Turvallisuuspolitiikassa esitetään turvallisuutta koskeva visio, ja vaikka edellä mainitussa sääntelyvaatimuksessa ei suoraan mainita inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä, organisaatiossa keskitytään selkeästi inhimillisiä tekijöitä koskeviin kysymyksiin ja tunnustetaan tärkeä rooli, joka ihmisillä on turvallisen ja tehokkaan organisaation toteuttamisessa ja liiketoimintatavoitteiden saavuttamisessa. Ihmisten rooli otetaan huomioon kaikissa operatiivisen ja liiketoiminnan kehityksen arvioinnissa.

2.2.4 Todisteet

- *Rautatieyritysten osalta: Toimitusjohtajan allekirjoittama turvallisuuspolitiikka, jossa esitetään toiminnan laji ja laajuus, tuetaan lainsäädännöllisten ja muiden vaatimusten noudattamista ja jatkuvaa turvallisuuden parantamista sekä luodaan kehys turvallisuustavoitteiden asettamiselle **(2.2.1 (a)(b)), (2.2.2 (a-c))**.*
- *Rataverkon haltijan osalta: Toimitusjohtajan allekirjoittama turvallisuuspolitiikka, jossa esitetään rautatieliikenteen ja infrastruktuurin kehityksen luonne ja laajuus, tuetaan lainsäädännöllisten ja muiden vaatimusten noudattamista ja jatkuvaa turvallisuuden parantamista ja jota käytetään turvallisuustavoitteiden asettamiseen **(2.2.2 (a-c))**.*
- *Molempien osalta: Tiedot, joista käy ilmi, että turvallisuuspolitiikasta on tiedotettu koko henkilökunnalle **(2.2.1 (c))**.*
- *Tiedot siitä, että turvallisuuspolitiikkaa ylläpidetään siten, että se on aina yhtenäinen organisaation liiketoimintastrategian kanssa ja että organisaation turvallisuustasoa arvioidaan **(2.2.2 (d)(e))**.*
- *Todisteet siitä, että turvallisuuspolitiikassa on sitouduttu seuraamaan turvallisuustasoa ja että sitä arvioidaan säännöllisesti turvallisuustason analyysin perusteella ja muutetaan organisaation turvallisuustason tarkistamisen jälkeen asetettujen tavoitteiden perusteella **(2.2.2 (b)(d)(e))**.*

2.2.5 Esimerkkejä todisteista

Toimitusjohtajan allekirjoittama ja päiväämä turvallisuuspolitiikka, jossa esitetään selkeästi toiminnan laji, laajuus ja luonne. Asiakirja tarkoittaa sitoutumista turvallisuusjohtamisjärjestelmän jatkuvaan parantamiseen.

Turvallisuuspolitiikkaa päivitetään, ja siinä on liiketoimintastrategiaan mukautettu määritetty tarkistusjakso.

Turvallisuuspolitiikassa on tietoa tai viittauksia, joissa esitetään prosessi politiikan tarkistamiseksi. Näin voidaan nähdä, onko sitä tarvetta muuttaa organisaation turvallisuustason tarkistamisen jälkeen asetettujen tavoitteiden perusteella.

Turvallisuuspolitiikka ja muut siihen liittyvät toimintalinjat ovat johdon huomion keskipisteenä, minkä tuloksena koko henkilöstö tulkitsee niitä samalla tavalla.

Työntekijät osallistuvat aktiivisesti turvallisuuspolitiikan arviointiin, tarkistamiseen ja soveltamiseen.

Turvallisuuspolitiikassa viitataan ehdotettujen päätösten riskiperusteista arviointia koskevaan menettelyyn/menetelmään (turvallisuutta koskevan vision mukaisesti). Tässä prosessissa selitetään, miten turvallisuus otetaan huomioon ensisijaisena tavoitteena.

Turvallisuuspolitiikassa tai muissa turvallisuusjohtamisjärjestelmän määräyksissä annetaan kaikille työntekijöille valtuudet lopettaa työskentely, kun työskentely ei ole enää turvallista.

Organisaation turvallisuuskulttuurista on tehty perusarviointi. Organisaatio on tunnistanut heikot kohdat, niistä on tiedotettu työntekijöille ja turvallisuuspolitiikassa esitetään parannustoimenpiteet.

Käytössä on prosessi turvallisuuspolitiikasta tiedottamista varten organisaation intranetissä ja sen esittämiseksi strategisissa/operatiivisissa paikoissa.

Organisaatio suuntautuu ulospäin ja hakee ulkoisia oppimismahdollisuuksia kehittää tehokkuuttaan ja vaikuttavuuttaan inhimillisiin tekijöihin liittyvät kysymykset huomioon ottaen.

2.2.6 Valvontakysymykset

Valvonnassa on tärkeää testata, miten hyvin turvallisuuspolitiikasta on tiedotettu koko henkilöstölle, miten henkilöstö on sen ymmärtänyt ja mikä tehtävä sillä on todellisuudessa, kun laaditaan turvallisuuspuitteita, joissa organisaatio toimii. Tärkein kysymys on, auttaako asiakirja ohjelman laatimisessa, vai onko se olemassa vain, koska se on oikeudellinen vaatimus.

Varmistetaan, että muutokset organisaation turvallisuuden suorituskyvyssä ovat käynnistäneet turvallisuuspolitiikan tarkastuksen.

Tarkistetaan, että turvallisuuspolitiikkaa vastaa organisaation todellisuutta.

2.3 Organisaatoriset tehtävät, vastualueet, tilivelvollisuudet ja valtuudet

2.3.1 Sääntelyvaatimus

<p>2.3.1. Henkilöstön (mukaan lukien johto ja muu turvallisuuteen liittyviä tehtäviä suorittava henkilöstö), jolla on turvallisuuteen vaikuttavia tehtäviä, vastualueet, tilivelvollisuudet ja valtuudet on määritettävä kaikilla organisaation tasoilla, ja ne on dokumentoitava ja osoitettava ja annettava tiedoksi kyseiselle henkilöstölle.</p> <p>2.3.2. Organisaation on varmistettava, että henkilöstöllä, jonka vastuulle on delegoitu turvallisuuteen liittyviä tehtäviä, on tarvittavat valtuudet, pätevyys ja asianmukaiset resurssit tehtäviensä suorittamiseen ilman, että muut liiketoiminnot haittaavat sitä.</p> <p>2.3.3. Turvallisuuteen liittyviä tehtäviä koskevien vastuiden delegointi on dokumentoitava, ja siitä on tiedotettava asianosaista henkilöstöä. Lisäksi on varmistettava, että vastuut ymmärretään ja omaksutaan.</p> <p>2.3.4. Organisaation on kuvattava kohdassa 2.3.1 tarkoitettujen tehtävien liittäminen liiketoimintoihin organisaation sisällä ja tarvittaessa sen ulkopuolella (ks. 5.3 Alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat).</p>
--

2.3.2 Tarkoitus

Tämän vaatimuksen tarkoituksena on saada hakija antamaan selkeä kuva organisaation rakenteesta ja siitä, miten tehtäviä ja vastuita osoitetaan ja ylläpidetään ajan myötä käytännön töitä suorittavista työntekijöistä ylimpään johtoon asti. Tämä on ratkaisevaa sen ymmärtämiseksi, miten hyvin organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmällä pystytään hallitsemaan riskiä. Hakijan on osoitettava, miten pätevä henkilöstö osoitetaan tehtäviinsä, miten varmistetaan, että kyseinen henkilöstö ymmärtää selkeästi tehtävänsä ja vastuunsa, ja millä tavalla ihmiset ovat vastuuvollisia suorituksistaan.

2.3.3 Selitykset

Operatiivisen tason turvallisuusjohtoa koskevien säännösten ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän johtamiseen tarkoitettujen hallintoprosessien välillä voi olla ymmärtämiseroja (esim. riskinarviointi, seuranta) Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä tärkeiden tehtävien yksilöinti (**2.3.1**) ei rajoitu pelkästään niihin, jotka ovat tilivelvollisia tai vastuussa turvallisuusprosessien hallinnoinnista, kuten turvallisuuspäällikkö tai turvallisuusryhmä. Se koskee kaikkia turvallisuuteen liittyviä tehtäviä koskevia toimintoja, kuten operatiivista henkilöstöä, ja se on riippumatonta siitä, onko henkilöllä organisaatiossa esimiestehtävä tai muu kuin esimiestehtävä (esim. ylemmät johtajat, linjajohtajat, muu henkilöstö / työntekijät / henkilöstön jäsenet).

”Delegoinnilla” (**2.3.3**) tarkoitetaan vastuun siirtämistä viranomaisen korkeammalta alemmalle tasolle tavallisesti nopeuttamaan organisaation vastausta ilmeneviin asioihin. Turvallisuusvastuu voidaan delegoida eli siirtää peräkkäin alaspäin määritettyjen työvastuiden puitteissa edellyttäen, että kyseinen delegointi dokumentoidaan. Turvallisuutta koskevaa tilivelvollisuutta ei voida delegoida, vaan se pysyy lakisääteisesti ylimmällä johdolla. Siinä määritetään sen henkilön velvollisuus, joka on vastuussa, jos jotakin ei tehdä, jokin ei toimi tai jokin ei saavuta tavoitettaan, jotta voidaan osoittaa tyydyttävästi kyseisen henkilön turvallisuutta koskevien velvoitteiden hoitaminen.

Tehtävien osoittaminen (**2.3.4**) voidaan esittää toimittamalla asianmukainen kuvaus organisaatiosta tai organisaatiokaavio.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Tehtävien, vastuualueiden, tilivelvollisuuksien ja valtuuksien **(2.3.1)** on sisällettävä turvallisuuteen liittyvien tietojen vaihto, esimerkiksi tieto siitä, kuka vastaa viime hetken ilmoitusten toimittamisesta veturinkuljettajille **(ks. myös 4.4.1 ja 4.4.2)**.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän on oltava turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevien yhteisten turvallisuusmenetelmien vaatimusten mukainen **(1.1 (d))**, ja ylin johto on tilivelvollinen siitä, että sen turvallisuusjohtamisjärjestelmä täyttää ne. Ylin johto voi delegoida osan vastuistaan asiaankuuluvalla henkilöstölle. Suorituskyvystä raportointi tehdään johdon katselmusta **(6.3)** koskevien vaatimusten mukaisesti, jolloin asiaankuuluvan henkilöstön on raportoitava turvallisuusjohtamisjärjestelmän suorituskyvystä ylimmälle johdolle.

”Turvallisuuteen liittyvät tehtävät” **(2.3.1)** eivät rajoitu tehtäviin, joissa turvallisuutta hallitaan suoraan (eli turvallisuuden kannalta kriittiset tehtävät, joita henkilöstö tekee, kun se ohjaa junien kulkua tai vaikuttaa siihen, mikä voi vaikuttaa henkilöiden terveyteen ja turvallisuuteen, OPE YTE:n mukaisesti). Se sisältää myös muut kuin operatiiviset tehtävät, jotka vaikuttavat turvallisuuteen ja liittyvät riskinarviointiin (esim. toiminnan suunnittelu, työvuorolistojen laatiminen, kalustoyksikköjen osoittaminen). Jos harkitaan uusia tehtäviä tai muutoksia tehtäviin, käytössä on inhimillisten tekijöiden analyysi, joka liittyy muutokseen ja tapaan, jolla tehtävät tosiasiallisesti suoritetaan organisaatiossa.

Vastuun ja tehtävien antamisen kriteereissä määritellään tarvittava osaaminen ja taidot. Näitä kriteerejä sovelletaan. Siten turvallisuuteen liittyvät tehtävät on jaettu selkeästi ja niistä huolehtivalla henkilöstöllä on asianmukainen pätevyys, toimivaltuudet ja resurssit, ja henkilöstö ymmärtää tehtäviinsä liittyvät riskit.

Tehtävistä tiedottaminen ja niiden hyväksyminen **(2.3.3)**, mukaan lukien turvallisuuteen liittyvät tehtävät, kuuluvat tavalliseen liiketoimintaprosessiin, jossa henkilöstölle osoitetaan tehtäviä, ja tämän on oltava tarkistettavissa. Jos vastuuta delegoidaan, sen tekemiseen on järjestelmällinen lähestymistapa.

Johdolla on oltava riittävästi tietämystä ja ymmärrystä inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevista kysymyksistä sen varmistamiseksi, että tarvittaessa pyydetään asiantuntija-apua. Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä käsittelevien asiantuntijoiden tehtävät, vastuualueet ja tilivelvollisuudet on määritettävä suoritettavien tehtävien mukaan **(2.3.3)**.

Käytössä olevassa prosessissa on varmistettava, että yksittäiset ihmiset voivat raportoida läheltä piti -tilanteista, vaaratilanteista ja onnettomuuksista ilman pelkoa seuraamuksista. Tällä tavalla tuetaan yksittäisten henkilöiden oikeuksia ja velvollisuuksia ottaa turvallisuusnäkökohtia esiin, eikä siinä suvaita häirintää, pelottelua, kostoja tai syrjintää sen tekemisestä. Oikeudenmukaisen kulttuurin perustekijä on luottamus ja avoimuus organisaatiossa. Tämä rakentuu ajan myötä ja riippuu johdon halusta tehdä kokonaisvaltaisia analyyseja, kun vaaratilanteita ja onnettomuuksia on tapahtunut, sekä halusta kuunnella ja oppia ennen toimien toteuttamista. Johdonmukaisuus turvallisuuskysymysten käsittelyssä on tärkeää oikeudenmukaisen kulttuurin luomisessa.

2.3.4 Todisteet

- *Organisaatiokaavio ja asiaankuuluvat perustelut, joissa esitetään organisaation rakenne, asiaankuuluvat turvallisuusvastuut ja tapa, jolla turvallisuusjohtamisjärjestelmä toimii ja miten se liittyy organisaation toimintaympäristöön **(2.3.1), (2.3.4)**.*
- *Luettelo muista tiedoista, joissa esitetään yksityiskohtaisesti turvallisuusvastuut organisaation rakenteessa **(2.3.1), (2.3.3)**.*
- *Todisteet siitä, että koko henkilöstöllä on käytössään pätevydenhallintajärjestelmä, jota ylläpidetään ja jossa arvioidaan tehtävien asianmukaisuutta osoitettujen vastuiden, pätevyden ja resurssien kannalta **(2.3.2)**.*

- *Pätevyysenhallintajärjestelmästä tai muista henkilöstömenettelyistä, kuten suorituskyvyn hallinnasta, saatavat todisteet siitä, että organisaatio varmistaa, että tehtävistä ja vastuista tiedotetaan henkilöstölle, henkilöstö hyväksyy ne ja ymmärtää ne selkeästi ja ymmärtää myös, että he ovat vastuuvollisia niiden suorittamisesta (2.3.3).*
- *Kuvaus toimintaa ja kunnossapitoa koskevista vastuista, muun muassa niiden vaatimusten määrittelmä, joita henkilöstön ja alihankkijoiden on soveltuvin osin noudatettava (2.3.4).*
- *Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevassa strategissa on esitettävä vaatimukset sille, milloin ja miten inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevaa asiantuntemusta käytetään ja mitkä niiden tehtävät ja vastuualueet ovat (2.3.1), (ks. myös 4.6).*

2.3.5 Esimerkkejä todisteista

Organisaatiokaavio, jota tuetaan täydentävällä tekstillä, josta arvioija näkee, miten turvallisuusjohtamisjärjestelmä on jäsennelty ja miten sen eri osat liittyvät toisiinsa.

Viittaus pätevyysenhallintajärjestelmään ja tietoa sen jäsentämisestä sekä linkit lisätietoihin, mukaan lukien kuvaukset sitä tukevista henkilöstöprosesseista, kuten suorituskyvyn hallinnasta.

Käytössä on palauteprosessi, jota käytetään varmistamaan, että koko organisaatiossa välitetyt tiedot on ymmärretty selkeästi.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Organisaatorakenne on johdonmukainen koko organisaatiossa selkeästi jaettujen vastuualueiden kanssa.

Tehtäviä ja vastuualueita koskevat yleiset toimintalinjat ja menettelyt ovat johdonmukaisia koko organisaatiossa.

Prosessi, jossa esitetään, miten turvallisuusvastuut on jaettu ja kenelle on annettu delegointivaltuudet, sekä muutamia esimerkkejä prosessin toiminnasta ja selkeä yhteys riskinarviointijärjestelyihin.

Esimerkkejä turvallisuuteen liittyvien tehtävien työnkuvauksista, myös niistä, jotka eivät koske suoraan toimintaa ja jotka vaikuttavat välillisesti toiminnan suorittamiseen (eli tehtävien osoittaminen, toiminnan suunnittelu ja toimintaa koskevien tietojen antaminen henkilöstölle, toiminnan seuranta), on saatavilla, ja niitä arvioidaan tarvittaessa (esimerkiksi aikatauluja muutettaessa).

Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on todisteet siitä, että tehtäviin liittyvät vastuualueet ja riskit sisältyvät pätevyysenhallintajärjestelmään ja koulutusohjelmiin. Vastuualueiden virallisesta hyväksynnästä on todisteita (esimerkiksi henkilö, jolla vastuualue on osoitettu, on vahvistanut sen kirjallisesti).

Menettely (menettelyt) sen selvittämiseksi, mitä pätevyyttä ja resursseja tarvitaan tukemaan turvallisuustehtäviä ja -vastuita kaikilla hierarkian tasoilla.

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevassa strategiassa osoitetaan, miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät on yhdistetty prosesseihin ja hankkeisiin. Inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin liittyvä asiantuntemus on asianmukaista organisaatioprosessin tai hankkeen koon kannalta. Inhimillisten tekijöiden asiantuntijoiden tehtävät ja vastuualueet ja vastuuvollisuudet sekä osallistumisvaiheet määritetään prosessi- tai hankesuunnitelmassa.

2.3.6 Viittaukset ja standardit

- [Turvallisuutta koskevat vastuuvollisuudet ja vastuut \(SKYbrary\)](#)

2.3.7 Valvontakysymykset

Valvonnassa tärkeimmät kysymykset koskevat tasoa. Vastattava kysymys on näin ollen seuraava: ”Miten hyvin toimitetut tiedot kuvaavat todellista käytännön tilannetta?”

Pätevydenhallintajärjestelmän toiminnan tutkiminen tuo vastauksen useimpiin tämän osan kysymyksiin.

2.4 Henkilöstön ja muiden osapuolten kuuleminen

2.4.1 Sääntelyvaatimus

- 2.4.1. Henkilöstöä, heidän edustajiaan ja ulkopuolisia asianomaisia osapuolia on kuultava tarvittaessa ja soveltuvin osin turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämiseen, ylläpitoon ja parantamiseen liittyvissä asioissa, kun kyse on heidän vastuualueistaan, liiketoimintamenettelyjen turvallisuusnäkökohdat mukaan luettuina.
- 2.4.2. Organisaation on helpotettava henkilöstön kuulemista tarjoamalla menetelmät ja keinot, jotta henkilöstö voi osallistua, heidän mielipiteitään voidaan kirjata ja voidaan antaa vastine kyseisiin mielipiteisiin.

2.4.2 Tarkoitus

Hakijan on annettava todisteet siitä, että se ottaa aktiivisesti oman henkilöstönsä (tai henkilöstön edustajat) sekä ulkopuoliset asianomaiset osapuolet mukaan käyttämään ja kehittämään turvallisuusjohtamisjärjestelmää, jotta riskejä voidaan hallita jatkuvasti. Tämä myös osoittaa arvioinnin tekeväälle viranomaiselle, minkälainen turvallisuuskulttuuri organisaatiossa on ja miten aktiivisesti se ottaa asiaankuuluvia kolmansia osapuolia mukaan turvallisuusjohtamiseen aloilla, joilla riskit ovat yhteisiä.

Organisaatio tunnustaa, että yhdelläkään yksittäisellä henkilöllä ei ole yksin hallussaan kaikkea tietoa, jota tarvitaan kestävään turvallisuusjohtamiseen. Prosessiasiantuntijoilla, turvallisuusasiantuntijoilla, tukipalveluilla, käytännön työtä tekevällä henkilöstöllä, hallintohenkilöstöllä ja esimiehillä, ammattiyhdistyksillä ja ulkopuolisilla alihankkijoilla on kaikilla käytössään tietämystä ja tietoa, jotka ovat olennaisen tärkeitä turvallisuudelle. Heille on annettava tilaisuus tavata, keskustella ja ilmaista näkemyksensä, jotta työpaikan todellisuutta voidaan ymmärtää mahdollisimman hyvin. Erityistä huomiota on kiinnitettävä yksikköjen, osastojen ja organisaatioiden välisiin organisatorisiin rajapintoihin. Ajatusten ja tietojen vaihtoa riskien, onnettomuuksien ja vaaratilanteiden analysoinnista ja käsittelystä on edistettävä.

Osallistumista turvallisuuden kannalta kriittisten tietojen ilmoittamiseen ja vaarallisten tilanteiden ja vaaratilanteiden analysointiin tuetaan luottamuksen ilmapiirillä. Lisäksi operatiivinen henkilöstö pyritään saamaan mahdollisimman aikaisin mukaan riskinarvioinnin tekemiseen, teknisten laitteiden suunnitteluun tai muuttamiseen ja uusien menettelyjen laatimiseen.

2.4.3 Selitykset

Ulkopuolisilla osapuolilla **(2.4.1)** tarkoitetaan organisaatioita, joilla on yhteistä toimintaa hakijan kanssa, kuten alihankkijoita, kumppaneita, tavarantoimittajia, asiaankuuluvia valtionvirastoja, paikallisviranomaisia tai pelastuspalveluita.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Näitä ulkopuolisia osapuolia **(2.4.1)** voidaan kuulla turvallisuusjohtamisjärjestelmän kannalta asiaankuuluvista asioista. Alihankkijat voivat ehkä olla vastuussa joistakin turvallisuuteen liittyvistä tehtävistä, kuten junien valmistelusta tai infrastruktuurin kunnossapidosta. Kun junien valmistelumenettelyistä tai infrastruktuurin kunnossapidosta tehdään riskinarviointi, kyseiset alihankkijat otetaan hyvän käytännön mukaisesti prosessiin mukaan.

Loppukäyttäjien asiantuntemus on tärkeää, jotta voidaan varmistaa, että työskentelyoloihin on perehdytty hyvin ja että menettelyt, prosessit, työkalut ja asiakirjat ovat tarkoituksenmukaisia. Käytännön työn

tekijöiden kuuleminen riskinarvioinnista alkaen asiakirjojen tai laitteiden valintaan ja testaukseen asti auttaa kehittämään kestäväää ja turvallista suorituskykyä (ja sitä, että henkilöstö noudattaa sääntöjä paremmin).

Myönteisen turvallisuuskulttuurin kehittymistä edistetään asiaankuuluvien tietojen laadukkaalla ja oikea-aikaisella tiedottamisella kaikille, joiden on saatava kyseisiä tietoja.

2.4.4 Todisteet

- *Hakijan on esitettävä yksityiskohtaisia tietoja henkilöstön (tai henkilöstön edustajien) ja asiaankuuluvien ulkopuolisten asianomaisten osapuolten kuulemista koskevasta prosessista, muun muassa siitä, miten kyseisten kuulemisten perusteella tehdään muutoksia turvallisuusjohtamisjärjestelmään tai erityisiin toimintamenettelyihin (2.4.1), (2.4.2).*
- *Hakijan on annettava tietoa järjestelmästä, jolla voidaan antaa henkilöstölle palautetta kuulemisen seurauksista (2.4.2).*

2.4.5 Esimerkkejä todisteista

Henkilöstön (ja soveltuvin osin henkilöstön edustajien) ja asianomaisten osapuolten kuulemista koskeva prosessi tai menettely turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämisessä.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Otteita henkilöstön (ja/tai henkilöstön edustajien) kanssa pidettyjen kuulemistapaamisten pöytäkirjoista ja tiedot seurauksista.

Esimerkkejä siitä, miten henkilöstön mielipiteitä ja ehdotuksia kerätään muutoksenhallinnan aikana (eli suunnittelusta/tarkistetusta/uudesta toimintamenettelystä) ja miten niitä käsitellään.

Esitetään asiakirja/menettely siitä, miten operatiivinen henkilöstö, joka toimii uuden tai parannetun teknisen järjestelmän kanssa, osallistuu työn varhaisessa vaiheessa (suunnittelu ja kehittäminen), jotta voidaan kerätä näkemyksiä esimerkiksi ihminen–kone-rajapinnasta.

Menettelyistä käy ilmi, miten inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä olisi organisaatiossa käsiteltävä ja miten niistä olisi tiedotettava organisaation liiketoimintatavoitteiden ja -prosessien osalta, esimerkkeinä hankkeet, vaaratilanne- ja onnettomuustutkinnat, riskianalyysit ja muut turvallisuuteen liittyvät toimet oman henkilöstön, alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien osalta.

Organisaatio määrittää selkeästi turvallisuuteen liittyvät odotukset ja niiden edellyttämän käytöksen. Organisatorisia painopisteitä mukautetaan ristiriitaisten tavoitteiden välttämiseksi. Kuvataan toimien suunnittelua, riskinarviointia ja ohjausta koskeva prosessi, jolla varmistetaan, että muut liiketoiminnalliset intressit eivät vaaranna turvallisuutta. Se voi olla esimerkiksi käytännöt säilyttävää päätöksentekoa. Turvallisuustavoitteet nivoutuvat turvallisuuskulttuuriin. Johdolla on aktiivinen asema turvallisuuskulttuuriin tarvittavien muutosten suunnittelussa ja täytäntöönpanossa.

2.4.6 Valvontakysymykset

Asiaankuuluvan henkilöstön kuuleminen ja mukaan ottaminen sekä sisäisesti että ulkoisesti on tärkeä osa sen varmistamisessa, että henkilöt, joilla on asiaankuuluvaa kokemusta, voivat vaikuttaa myönteisesti organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmään.

Tämän alan valvonnassa on keskityttävä tietoihin siitä, miten henkilöstöä ja ulkopuolisia osapuolia kuullaan ja miten heidän huomautuksensa otetaan huomioon, sekä tältä alalta peräisin olevien turvallisuusjohtamisjärjestelmään tehtävien muutosten seurantaan.

Eriyistä huomiota on kiinnitettävä siihen, miten palautetta annetaan ja mitä siitä voidaan oppia.

Making the railway system
work better for society.

3 Suunnittelu

3.1 Toimet riskeihin puuttumiseksi

3.1.1 Säätelyvaatimus

3.1.1. Riskinarviointi

3.1.1.1. Organisaation on

- (a) tunnistettava ja analysoitava kaikki toiminnalliset (myös ihmisten suorituskykyyn liittyvät), organisatoriset ja tekniset riskit, jotka ovat merkityksellisiä organisaation harjoittaman toiminnan lajin (*luonteeseen*), laajuuden ja toiminta-alueen suhteen. Nämä riskit voivat johtua muun muassa inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä, kuten työmäärästä, työn suunnittelusta, väsymyksestä tai menettelyjen soveltuvuudesta sekä muiden asianomaisten osapuolten toiminnasta (ks. 1 Organisaation toimintaympäristö);
- (b) arvioitava alakohdassa a tarkoitetut riskit asianmukaisia riskinarviointimenetelmiä soveltamalla;
- (c) kehitettävä ja otettava käyttöön turvallisuustoimenpiteitä, niihin liittyvät tehtävät mukaan luettuina (ks. 2.3 Organisatoriset tehtävät, vastuualueet, tilivelvollisuudet ja valtuudet);
- (d) kehitettävä järjestelmä turvallisuustoimenpiteiden vaikuttavuuden valvomiseksi (ks. 6.1 Omavalvonta);
- (e) tunnistettava tarpeet tehdä yhteistyötä muiden asianomaisten osapuolten (esimerkiksi rautatieyritysten, rataverkon haltijoiden, valmistajan, huoltopalvelujen tarjoajan, kunnossapidosta vastaavan yksikön, raideliikenteen kalustoyksikön haltijan, palvelujen tarjoajan ja hankintayksikön) kanssa soveltuvin osin jaettujen riskien sekä riittävien turvallisuustoimenpiteiden käyttöönoton osalta;
- (f) tiedotettava riskeistä henkilöstölle ja asianosaisille ulkopuolisille tahoille (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä).

3.1.1.2 Riskejä arvioidessaan organisaation on otettava huomioon tarve määritellä ja tarjota turvallinen työympäristö ja ylläpitää sitä; turvallisen työympäristön on täytettävä sovellettavan lainsäädännön ja erityisesti neuvoston direktiivin 89/391/ETY vaatimukset.

3.1.2. Muutoksiin valmistautuminen

3.1.2.1. Organisaation on tunnistettava mahdolliset turvallisuusriskit ja asianmukaiset turvallisuustoimenpiteet (ks. 3.1.1 Riskinarviointi) ennen muutosten toteuttamista (ks. 5.4 Muutosten hallinta) täytäntöönpanoasetuksessa (EU) N:o 402/2013 vahvistetun riskinhallintaprosessin mukaisesti, mukaan lukien itse muutosprosessista aiheutuvien turvallisuusriskien huomioon ottaminen.

3.1.2 Tarkoitus

Tämä vaatimus menee suoraan turvallisuusjohtamisjärjestelmän ytimeen. Sen tarkoituksena on saada hakija osoittamaan, miten sen järjestelmässä tunnistetaan ja hallitaan organisaation riskejä. Siinä myös vaaditaan

hakijaa osoittamaan, miten se hyödyntää riskinarvioinnin tuloksia käytännössä parantaakseen riskinhallintaa ja miten tätä tarkastetaan ajan mittaan. On tärkeää muistaa, että tämä vaatimus ei koske suoraan muutoksista johtuvien riskien hallintaa (se on toinen vaatimus), mutta ne liittyvät toisiinsa. Lisäksi on pantava merkille, että ihmisten suorituskykyyn liittyviä riskinarviointikysymyksiä, kuten työn suunnittelua ja työuupumuksen hallintaa, käsitellään erityisvaatimuksessa.

Hakijan on kuvattava hakemuksessaan, miten nämä tiedot on jäsenelty ja miten niitä välitetään osana turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Tämän sisällön on kuvattava organisaation riskejä, ja siinä on otettava huomioon organisaation toiminnan laji, laajuus ja toiminta-ala (katso organisaation toimintaympäristö). On asianmukaista käsitellä sekä riskejä, joista hakija on vastuussa, että riskejä, jotka johtuvat kolmansien osapuolien toiminnasta.

Koko organisaation kattava yhteinen ymmärrys siitä, miten suurimpia riskejä ehkäistään, katsotaan hyvän turvallisuusjohtamisen painopisteeksi. Riskiä ei pitäisi jättää huomiotta, vaikka todennäköisyys sen ilmenemiseen olisi pieni. Lisäksi sen varmistamiseksi, että riskinarviointia varten valittu skenaario on realistinen verrattuna todelliseen toimintaan, sekä turvallisuusjohtamisen asiantuntijoiden että liiketoiminnan toteutuksesta vastaavassa päässä toimivien on osallistuttava turvallisuusanalyysiin ja riskinarviointiin. Näiden arviointien tulokset välitetään helposti saatavilla olevassa ja ymmärrettävässä muodossa kaikille turvallisuuteen liittyville toimijoille. Johto edistää keskusteluja suurimmista hallittavista riskeistä, jotta voidaan varmistaa yhteinen ymmärrys ja tietoisuus. Suurimpien riskien mahdollisuutta myös korostetaan koko järjestelmän elinkaaren ajan.

3.1.3 Selitykset

Hakijan on hakemuksen arviointia varten osoitettava noudattavansa neuvoston direktiiviä 89/391/ETY ja siihen liittyviä määräyksiä. Arvioinnissa keskitytään osoittamaan, miten näitä kysymyksiä hallinnoidaan, eikä itse kysymyksiin. Väsymyksen tai stressin hallinnan kaltaisia kysymyksiä sekä fyysisen ja psyykkisen soveltuvuuden testaamista voidaan käsitellä oikeudellisena kysymyksenä työterveyden ja työturvallisuuden alalla. Ne liittyvät kuitenkin myös pätevyysjärjestelmään (esim. koulutus pitkän poissaolon jälkeen) ja tehtävien osoittamiseen (henkilöstöä pitäisi osoittaa tiettyihin tehtäviin vain, jos on varmaa, että he soveltuvat niihin), kuten OPE YTE:ssä todetaan.

Edellä olevan säädöstekstin kohdassa 3.1.1.1 (a) alakohdassa, sikäli kuin vaatimus koskee rataverkon haltijoita, sana 'laji' korvataan sanalla 'luonne' arviointia varten.

'Toiminnalla' **(3.1.1.1 (a))** tarkoitetaan tässä sekä toimintaa, jota asianomaiset osapuolet (alihankkijat, tavarantoimittajat ja muut) toteuttavat hakijan puolesta tai sen kanssa, että omaisuutta, jota käytetään kyseisen toiminnan tueksi. Keskeistä on, että hakijan on osoitettava, että sillä on riskien arviointia varten käytössä luotettavat prosessit ja että kaikki asiaankuuluvat riskit arvioidaan. Organisaation on myös otettava huomioon joitakin riskejä (esim. hydrogeologiset riskit, tasoristeysriskit, kivien heittäminen kohti, alueella luvattomasti olevat henkilöt), kun se on asianmukaista ja kohtuullista. Nämä kysymykset liittyvät kuitenkin operatiivisiin riskeihin (koska ne kaikki vaikuttavat junan toimintaan), eivätkä ehkä liity ainoastaan ihmisen suorituskykyyn.

'Muilla asianomaisilla osapuolilla' tarkoitetaan sekä organisaatioita että yksityishenkilöitä. Nämä osapuolet voivat olla rautatiejärjestelmän ulkopuolisia toimijoita **(1.1 (c))**.

Muutos voi liittyä turvallisuuteen tai olla liittymättä siihen **(3.1.2.1)**. Turvallisuuteen liittyvien muutosten vaikutus on arvioitava ja asianmukaiset turvallisuustoimenpiteet määritettävä, jotta asiaan liittyviä riskejä voidaan vähentää hyväksyttävälle tasolle. Muutoksenhallintaprosessin täytäntöönpano voi myös johtaa turvallisuusriskiin, erityisesti silloin, kun muutoksen toteuttamista päätetään lykätä, kun on välttämätöntä välttää kokonaan tai osittain toisen turvallisuusriskin luominen. Riskinhallinta **(3.1.1.1)** ei kuitenkaan liity vain muutoksenhallintaan. Organisaation on varmistettava yleisesti, että sen toimintaan liittyviä

turvallisuusriskejä hallitaan asianmukaisesti. Nämä turvallisuusriskit on siis yksilöitävä, niitä on hallittava ja valvottava osana hakijan turvallisuusjohtamisjärjestelmää, eikä vain muutoksenhallinnassa ja riskien arviointia koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän soveltamisessa.

Riskien arviointia koskevaa yhteistä turvallisuusmenetelmää sovelletaan kaikkiin teknisiin, operatiivisiin ja organisatorisiin muutoksiin (jälkimmäisen osalta niihin, joilla on operatiivisia tai kunnossapitoa koskevia seurauksia). Hakijan/ehdottajan on kunkin turvallisuuteen liittyvän muutoksen osalta ensin päätettävä, onko muutos merkittävä (vai ei). Jos se katsotaan merkittäväksi, hakijan on osoitettava, että muutokseen liittyvät riskit ovat hyväksyttävissä, käyttämällä yhteisessä turvallisuusmenetelmässä kuvattuja periaatteita, ja että tästä osoittamisesta johtuvat vaatimukset on pantu tehokkaasti täytäntöön muutettavassa järjestelmässä. Riippumaton arvioija tai tunnustettu elin arvioi sitten riskinarvioinnin ja laatii raportin siitä, voidaanko analyysi hyväksyä vai ei. Kansalliset turvallisuusviranomaiset ottavat kyseiset raportit huomioon valvonnassaan mutta eivät voi kyseenalaistaa raporttien tuloksia, ellei niillä ole syytä uskoa, että riskinarvioinnin arviointiprosessia ei ole noudatettu oikein. Kun muutos liittyy turvallisuuteen mutta ei ole merkittävä, hakijan/ehdottajan on dokumentoitava päätöksensä, ja sen on edelleen tehtävä riskinarviointi muutoksesta turvallisuusjohtamisjärjestelmän riskinarviointiprosessin mukaisesti. Tässä tapauksessa on hakijan vastuulla valita asianmukaiset riskinarviointimenetelmät sen perustelemiseksi, että sen käyttöön ottamat riskinhallintatoimenpiteet ovat asianmukaisia, jotta asiaan liittyvät riskit saadaan hyväksyttävälle tasolle. On huomattava, että riskien arviointia koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän soveltaminen alkaa siitä, kun määritetään, onko muutos merkittävä vai ei. Organisaatio voi kuitenkin päättää soveltaa kyseistä yhteistä turvallisuusmenetelmää milloin tahansa, esimerkiksi silloin, jos sen mielestä kaupallisten tai yhteiskunnallisten syiden vuoksi muutos edellyttäisi riippumatonta arviointia organisaation tekemästä työstä. Merkittävien muutosten hallinnasta on lisätietoa Euroopan unionin rautatieviraston oppaassa riskien arviointia koskevasta yhteisestä turvallisuusmenetelmästä.

Riskien arviointia koskevassa yhteisessä turvallisuusmenetelmässä on kuusi kriteeriä, joiden perusteella ”merkittävyys” määritetään. Ne ovat seuraavat:

- **häiriön seuraukset:** uskottavasti esitetty pahin mahdollinen tilanne arvioitavana olevan järjestelmän peittäessä ottaen huomioon arvioitavan järjestelmän ulkopuoliset turvatoimet
- **muutoksen toteuttamiseen liittyvä innovatiivisuus:** tämä tarkoittaa innovatiivisia seikkoja sekä koko rautatiesektorilla että muutoksen toteuttavassa organisaatioissa
- muutoksen monimutkaisuus
- **seuranta:** kyvyttömyys seurata toteutettua muutosta koko järjestelmän elinkaaren ajan ja toteuttaa asianmukaisia toimia
- **peruutettavuus:** kyvyttömyys palata järjestelmään sellaisena kuin se oli ennen muutosta
- **kumuloituvuus:** muutoksen merkittävyyden arviointi ottaen huomioon kaikki arvioitavana olevaan järjestelmään hiljattain tehdyt turvallisuuteen liittyvät muutokset, joita ei katsottu merkittäviksi.

Näitä tekijöitä on käytettävä arvioimaan, miten riskien arviointia koskevaan yhteiseen turvallisuusmenetelmään kuuluvat ”merkityksellisyttä” koskevat päätökset on tehty organisaatiossa.

Vaikka riskien arviointia koskevassa yhteisessä turvallisuusmenetelmässä esitettyä riskinhallintaprosessia sovelletaan, mikäli kyse on turvallisuuteen liittyvistä ja merkittävistä muutoksista, kyseisen asetuksen nojalla käyttöön otetun riskinhallintaprosessin taustalla olevat periaatteet ovat riskinhallinnan yleistä käytäntöä, ja siksi niitä voidaan soveltaa kaikissa tilanteissa, joissa riskinarviointia tarvitaan.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä sovelletaan (uusia) järjestelmiä suunniteltaessa alusta alkaen johdonmukaisesti. Kaikki organisaation tasot, myös käytännön toimijat, ovat ennakoivasti mukana riskinarvioinnissa ja ennakoivat virheiden tapahtumista käyttäjakeskeisessä toimintamallissa, jossa yrityksen organisaatorakenne, laitteiden saatavuus/käyttö, turvallisuustehtävien suunnittelu,

pätevyydenhallintajärjestelmä ja -menettelyt otetaan huomioon turvallisuusriskien arvioinnissa ja turvallisuustoimenpiteiden määrittämisessä.

Riskinarviointimenettely sisältää toimintamalleja tai menetelmiä, joissa otetaan järjestelmällisesti huomioon inhimilliset ja organisatoriset tekijät ja pyritään poistamaan riskit mahdollisuuksien mukaan niiden lähteellä kaikissa turvallisuusjohtamisjärjestelmän prosesseissa ja menettelyissä. Jos se ei ole mahdollista, inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevassa strategiassa olisi pyrittävä minimoimaan riskien seuraukset.

Turvallisuuteen liittyvien tehtävien ja prosessien määrittämistä varten on järjestelmällinen lähestymistapa, ja inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden alalta saatuja menetelmiä käytetään turvallisuuden kannalta kriittisten tehtävien analysointiin, esimerkiksi tehtäväanalyysia, hierarkkista tehtäväanalyysia (HTA) ja taulukkomuotoista tehtäväanalyysia (TTA). Asianmukaisten menetelmien valitsemiseen ja soveltamiseen on käytettävä työelämän inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin liittyvää asiantuntemusta.

Riskinarviointiprosessissa on kuvattava, miten inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden asiantuntijoita ja asiaankuuluvaa pätevyyttä hyödynnetään, käyttäjille ja muille asianomaisille osapuolille. Tämä voi esimerkiksi sisältää kuvauksen siitä, missä määrin inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden asiantuntijoiden olisi oltava mukana riskianalysissa ja minkä tason osaamista inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä tarvitaan.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden sisällyttämistä riskinarviointiin koskevat asianmukaiset menetelmät kuvataan, esimerkiksi tehtäväanalyysi, käytettävyyssanalyysi, simulointi, inhimillisiin tekijöihin liittyvä poikkeamatarkastelu ja bow-tie-analyysi.

3.1.4 Todisteet

- *Hakijan on toimitettava todisteet siitä, että sillä on riskinarviointiprosessi (muun muassa kuvaus käytettävistä menetelmistä, mukana olevasta henkilöstöstä ja mahdollisista tehdyistä validoinneista tai varmennuksista), joka kattaa sekä riskien arviointia koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän mukaisesti merkittäviksi määritetyt riskit (komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 402/2013) ja muiksi kuin merkittäviksi katsotut riskit, joita on joka tapauksessa hallittava, ja että prosessi kattaa kaikki operatiiviset, organisatoriset ja tekniset riskit (3.1.1.1.(a)(b)).*
- *Todisteet siitä, että inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin liittyvät riskit otetaan huomioon riskinarvioinneissa. Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevassa strategiassa on osoitettava, miten ja milloin inhimilliset ja organisatoriset tekijät ovat olennainen osa riskinarviointiprosessia, ja osoitettava asianmukaisten menetelmien ja asiantuntemuksen käyttö (3.1.1.1(a)).*
- *Soveltuvien osien todisteet tavoista, joilla kolmannet osapuolet osallistuvat riskinarviointiprosessiin, muun muassa siitä, miten hallinnoidaan kolmansista osapuolista peräisin olevia riskejä, jotka vaikuttavat rautatieyhteyksien tai rataverkon haltijan toimintaan (3.1.1.1(a)), (3.1.1.1(e)), (3.1.1.1(f)).*
- *Todisteet siitä, että hakijalla on käytössä prosessi riskinhallintatoimenpiteiden kehittämiseksi ja käyttöön ottamiseksi, muun muassa siitä, kuka on vastuussa toimenpiteiden toteuttamisen varmistamisesta (3.1.1.1 (c)).*
- *Hakijan on ilmoitettava, miten asiaankuuluva henkilöstö otetaan mukaan riskinarviointeihin ja niihin liittyviin valvontatoimenpiteisiin ja miten niiden tuloksista tiedotetaan asiaankuuluvalla henkilöstöllä (3.1.1.1(f)).*
- *Hakijan on osoitettava, miten se seuraa riskinhallintatoimenpiteidensä tehokkuutta, muun muassa se, miten prosesseja tai menettelyjä päivitetään vaatimusten mukaisesti (3.1.1.1 (d)).*
- *Hakijan on toimittamissaan todisteissa ilmoitettava, miten se ottaa huomioon veloitteen noudattaen muuta sovellettavaa lainsäädäntöä, kuten neuvoston direktiivin 89/391/ETY nojalla laadittua (3.1.1.2).*
- *Hakija toimittaa todisteet, jotka osoittavat, että kaikkien muutosten vaikutusta arvioidaan järjestelmällisesti sen muutoksenhallintaprosessin osana. Tämä tarkoittaa riskinarvioinnin käyttöä, muun muassa riskien arviointia koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän käyttöä, riskien ja*

tarvittaessa valvontatoimenpiteiden yksilöimiseksi. Hakija toimittaa myös todisteet siitä, että muutoksenhallintaprosessin aikana määritetyt valvontatoimenpiteet on pantu täytäntöön (3.1.2.1).

3.1.5 Esimerkkejä todisteista

Riskinarviointiprosessi tai -menettely, muun muassa tarvittaessa se, miten usein ja milloin vika- ja vaikutusanalyysejä (VVA), poikkeamatarkastelua (HAZOP) tai muita tekniikoita käytetään valvontatoimenpiteiden täytäntöönpanon tukena riskien käsittelemiseksi.

Todisteet, kuten vaararekisteri, joka osoittaa, että organisaatio on ottanut käyttöön prosessin vaarojen arvioimiseksi järjestelmällisesti ensimmäisenä riskinhallinnan keinona, ja johon valvonnan tulokset syötetään, jota päivitetään ripeästi, kun uusia riskejä havaitaan, ja jota täydennetään asianmukaisilla tiedoilla käyttöön otetuista turvallisuustoimenpiteistä, joilla riskit voidaan pitää hallinnassa (esim. tekniset laitteet, luettelo turvallisuuden kannalta kriittisistä komponenteista, toimintamenettelyt, henkilöstön koulutus).

Menettely muun asiaankuuluvan EU:n lainsäädännön, kuten neuvoston direktiivin 89/391/EY, noudattamisesta henkilöstöön liittyvien riskien osalta (kuolema, väliaikaiset tai pysyvät vammat, läheltä piti -tilanteet) voidaan kattaa työsuojelua koskevalla oikeudellisella kehyksellä, mutta valvontatoimenpiteitä tai täydentäviä toimintasäntöjä olisi esitettävä.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Prosessin osia koskeva yhteenveto siitä, miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät otetaan huomioon riskinarviointiprosessissa ja miten ja missä kolmannet osapuolet ovat tarvittaessa mukana. Kokouspöytäkirjat todistavat, että kokouksiin osallistui loppukäyttäjiä ja inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden asiantuntijoita ja että heidän mielipiteensä otettiin huomioon.

Esimerkkejä tehdyistä analyyseistä, joissa käsitellään suoritettavien tehtävien määrää ja luonnetta, niiden monimutkaisuutta, niiden toistuvuutta, tehtävien jakamista, työmäärää (muun muassa aikatauluja, työvuoroja, koneiden ja asiaankuuluvien ohjeiden käyttöä), sääntöjen ja työskentelyohjeiden selkeyttä ja tyhjentyvyyttä, henkilöstöpalautetta ja korjaustoimien tekotapaa.

Menettely riskinarvioinnin tuloksista tiedottamiseksi henkilöstölle ja tarvittaessa havainnollistavia esimerkkejä.

Ilmoitus prosessista, jolla varmistetaan, että kullekin henkilöstöluokalle osoitetut turvallisuuteen liittyvät tehtävät on suunniteltu siten, että

- *toteutettavien tehtävien määrä ei ole liian suuri yhdellä kertaa, kun turvallisuuteen liittyviä tehtäviä suoritetaan*
- *kun turvallisuuteen liittyviä tehtäviä yhdistetään, organisaatio pystyy osoittamaan, että turvallisuustaso säilyy*
- *turvallisuuteen liittyvien tehtävien ja muiden henkilöstölle osoitettujen tavoitteiden toteuttamisessa ei ole ristiriitaa (johdonmukaisesti kohdan 2.1.1 (j) kanssa).*

Riskinarviointiprosesseihin nivoutuu inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeva strategia. Se osoittaa, että riskianalyysejä tuloksia hyödynnetään ja turvallisuutta edistäviä toimenpiteitä pannaan täytäntöön ja arvioidaan.

Joitakin inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden osia käsitellään työterveyttä ja -turvallisuutta koskevassa oikeudellisessa kehyksessä, ja tärkeitä aiheita, kuten tässä tapauksessa uupumusta, työperäistä stressiä ja fyysistä työympäristöä (esim. puhtautta, lämpötilaa, valaistusta) koskevista työterveyteen ja -turvallisuuteen liittyvistä asiakirjoista huolehditaan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä.

3.1.6 Viittaukset ja standardit

- [Viraston riskien arvioinnissa sovellettavan yhteisen turvallisuusmenetelmän soveltamisopas](#)
- [Eri aloilla käytettävien teknisten järjestelmien ja toiminnallisten menettelyjen riskejä koskevat hyväksyntäkriteerit](#)
- [Ohjeet asetuksen \(EU\) 2015/1136 täytäntöönpanon tukemiseksi yhdenmukaistettujen suunnittelutavoitteiden osalta riskien arviointia koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän puitteissa](#)
- ISO 31000:2018 Riskienhallinta
- ISO 31010:2019 Riskienhallinta – riskinarviointitekniikka
- ISO45001:2018 Työterveyden ja -turvallisuuden johtamisjärjestelmä – Käytännön opas pienille organisaatioille
- CENELEC – EN50126 Rautatiesovellukset – Toimintavarmuuden, käyttövarmuuden, kunnossapidettävyyden ja turvallisuuden (RAMS) määrittely ja esittäminen – Osa 1: Perusvaatimukset ja yleiset menetelmät
- [Rautateiden turvallisuudesta vastaavan kansallisen sääntelyviranomaisen toimisto – Omaisuudenhoito-ohjeet \(2019\)](#)

3.1.7 Valvontakysymykset

Valvonnan kannalta riskinarviointiprosessin on oltava turvallisuusjohtamisjärjestelmän ytimessä, ja siksi haastatteluista ja asiakirjojen ja prosessien tarkistamisesta on voitava havaita, onko näin todellisuudessa. Ratkaisevan tärkeitä tässä ovat kaikki valvonnan havainnot, jotka ovat merkityksellisiä yhtenäisen turvallisuustodistuksen tai turvallisuuslupan tulevassa uusimisessa. Kaikkia riskinarviointiprosessien valvonnasta saatuja tuloksia on myös ehdottomasti hyödynnettävä kansallisen turvallisuusviranomaisen valvontastrategiassa.

Seuraavat tiedot voivat toimia perustana myöhemmälle valvonnalle:

- vaaraluettelo
- riskianalyysin tulokset, muun muassa soveltuvien osien riskinarviointielimen tai -elinten raportit
- perustelut riskinarviointimenetelmien käytölle (esim. VVA, vikapuuanalyysi, tapahtumapuuanalyysi, poikkeamatarkastelu), muun muassa sille, miten riskinarviointikriteerit asetetaan ja miten vaarallisuus ja riskin ilmenemisen todennäköisyys määritetään
- soveltuvien osien vaarallisten tapahtumien luokitus aiheen, vaikutusten tai syiden mukaan (esim. alustava vaaraluettelo).

Henkilöstön, jolla on riskinarviointiin liittyviä vastuita, on oltava tietoinen tehtävästään ja prosessin merkityksestä ja oltava pätevä suorittamaan tehtävänsä tehokkaasti.

On erityisen tärkeää tutkia eri esimerkkejä riskinarvioinneista, koska ne osoittavat, onko riskit otettu asianmukaisesti huomioon käyttämällä asianmukaista menetelmää. Käytännön tarkkailulla on sen jälkeen osoitettava, että yksilöidyt valvontatoimenpiteet ovat käytössä.

3.2 Turvallisuustavoitteet ja -suunnittelu

3.2.1 Sääntelyvaatimus

- 3.2.1. Organisaation on luotava turvallisuustavoitteet asiaankuuluvia toimintoja varten asiaankuuluvilla tasoilla voidakseen ylläpitää ja, kun se on kohtuudella toteutettavissa, parantaa turvallisuustasoaan.
- 3.2.2. Turvallisuustavoitteiden on täytettävä seuraavat vaatimukset:
- (a) niiden on oltava linjassa turvallisuuspolitiikan ja (soveltuvin osin) organisaation strategisten tavoitteiden kanssa;
 - (b) niiden on liityttävä ensisijaisiin riskeihin, jotka vaikuttavat organisaation turvallisuustasoon;
 - (c) niiden on oltava mitattavissa;
 - (d) niissä on otettava huomioon sovellettavat lakisääteiset ja muut vaatimukset;
 - (e) niitä on arvioitava niiden saavutusten perusteella ja tarvittaessa tarkistettava;
 - (f) ne on annettava tiedoksi.
- 3.2.3. Organisaatiolla on oltava suunnitelma(t) sen kuvaamiseksi, kuinka se aikoo saavuttaa turvallisuustavoitteensa.
- 3.2.4. Organisaation on kuvailtava strategiansa ja suunnitelmansa, joita se käyttää valvoessaan turvallisuustavoitteiden saavuttamista (ks. Oma- ja ulkovalvonta).

3.2.2 Tarkoitus

Varmistetaan, että organisaatio täyttää lakisääteiset vaatimukset ja varmistaa, että turvallisuuden jatkuvan parantamisen käsite välitetään henkilöstölle ja että johto uskoo siihen.

Hakijan on osoitettava, että sillä on tarkoituksenmukaiset tavoitteet ja prosessi, jolla ne voidaan toteuttaa ja niitä voidaan valvoa koko elinkaaren ajan.

3.2.3 Selitykset

Turvallisuustasolla tarkoitetaan tässä organisaation suoritusta verrattuna sen turvallisuustavoitteisiin sekä turvallisuusjohtamisjärjestelmän ja kaikkien sitä tukevien prosessien ja menettelyjen tasoa.

Englanniksi turvallisuustavoitteista käytetään sekä käsitettä "safety objectives" että "safety targets". Jälkimmäistä käytetään kuitenkin usein numeerisissa yhteyksissä. Turvallisuustavoitteet eivät tarkoita samaa kuin yhteiset turvallisuustavoitteet (YTT), jotka asetetaan jäsenvaltioiden tasolla. Jotkin yritykset voivat kuitenkin käyttää YTT-tavoitteita päämäärinä pitääkseen turvallisuustasoaan yllä tai parantaakseen sitä.

Tavoitteet on tarkistettava säännöllisesti PDCA-toimintamallia käyttämällä. Riskinarvioinnin ja aiemman seurannan sekä onnettomuus- ja vaaratilannetutkimuksen tulokset on otettava huomioon painopistealueita asetettaessa, jotta turvallisuustaso voidaan säilyttää ja mahdollisuuksien mukaan parantaa sitä.

Turvallisuustavoitteiden asettaminen ja tarkistaminen perustuvat organisaation riskinhallintaa koskevaa päätöksentekoa tukevien turvallisuustason indikaattorien asettamiseen ja valvontaan ja siihen, ovatko ne tehokkaita.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Turvallisuustavoitteet liittyvät riskeihin, koska riskit vaikuttavat organisaation turvallisuustasoon (eli turvallisuusjohtamisjärjestelmän suunniteltuihin tuloksiin ja siten onnistumiseen tavoitteiden täyttämässä). Turvallisuustavoitteet voivat olla määrällisiä, jolloin ne esitetään tapahtumien määrän vähenemisenä joko absoluuttisena arvona tai prosenttiosuutena. Turvallisuustavoitteet voivat myös olla laadullisia, jolloin ne ilmaistaan yleisenä arvona, kuten "tasoristeysten turvallisuutta parannetaan" tai "nykyinen turvallisuustaso säilytetään". Tässä tapauksessa taso, jolle turvallisuutta parannetaan tai jolla se säilytetään, on kuitenkin määritettävä ja sitä on seurattava tiettyjen määritettyjen kriteerien mukaisesti, jotta voidaan selvittää, täytyvätkö turvallisuustavoitteet.

Organisaatio määrittää SMART-tavoitteet ja tiedottaa niistä työntekijöille, jotta he tiedostavat paremmin toimintansa merkityksen ja tärkeyden ja sen, miten se edistää turvallisuustavoitteiden ja -suunnittelun toteuttamista turvallisuusriskien hallitsemiseksi. Työntekijät tiedostavat myös, että tavoitteiden saavuttamista seurataan ja arvioidaan tarvittaessa.

Tavoitteet asetetaan riskinarvioinnin perusteella tärkeysjärjestykseen suhteessa toisiinsa ja turvallisuuspolitiikkaan.

3.2.4 Todisteet

- *Tavoitteet ovat täsmällisiä, mitattavia, saavutettavia, realistisia ja aikasidonnaisia (SMART), ja ne sopivat organisaation laajempiin liiketoimintatarpeisiin (3.2.1), (3.2.2 (a)(b)(c)).*
- *Lausunto lakisääteisistä vaatimuksista ja siitä, miten niitä noudatetaan(3.2.2 (d)).*
- *Kuvaus siitä, miten nämä tavoitteet voidaan saavuttaa ja miten niistä tiedotetaan asiaankuuluvalla henkilöstölle (3.2.2 (f)), (3.2.3).*
- *Käytössä on tavoitteiden valvontaprosessi, joka on johdonmukainen omavalvontaa koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän (asetus (EU) N:o 1078/2012) vaatimusten kanssa ja jolla varmistetaan, että tavoitteet soveltuvat jatkuvasti tarkoitukseen ja että organisaatio saavuttaa tavoitteensa (3.2.2 (e)), (3.2.4).*

3.2.5 Esimerkkejä todisteista

Prosessi, jossa turvallisuustavoitteet asetetaan tärkeysjärjestykseen ja jossa niitä valvotaan sekä esitetään, miten ristiriitoja muiden tavoitteiden kanssa vältetään, tai jos ei vältetä, miten ne ratkaistaan. Tämän on sisällettävä taso, jolla tavoitteet asetetaan, ja tarvittaessa se, miten ne vaikuttavat toisiin tavoitteisiin muilla tasoilla. Sen on myös sisällettävä rajapinnat, ajoitus ja kaikki muut tukevat laadulliset tai määrälliset tiedot.

Turvallisuustavoitteet ja niiden saavuttamissuunnitelma sekä prosessi, jota on noudatettava, kun käy ilmi, että turvallisuustavoitteita ei olla saavuttamassa.

Turvallisuustavoitteet ovat johdonmukaisia turvallisuuspolitiikan tehtävästä ja visiosta annettujen lausuntojen kanssa, ja tästä voidaan nähdä, että henkilöstö arvostaa niitä ja että henkilöstön sitoutumista tavoitteiden saavuttamiseen vahvistetaan.

Prosessi tai menettely, jolla valvonnan tuloksista tehdään turvallisuustavoitteita, niiden saavuttamiseksi tarvittavien toimien suunnittelu ja saavuttamiseen liittyvät indikaattorit.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Organisaation strategisessa suunnitelmassa turvallisuus asetetaan ensisijaiseksi tavoitteeksi.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä (riskinhallintamenettelyssä) esitetään määräykset, joissa selitetään, miten tavoitteiden väliset ristiriidat pitäisi selvittää.

Käytössä on prosessi henkilöstön kuulemiseen turvallisuustavoitteista sekä prosessi yksittäisten turvallisuustavoitteiden määrittämiseen ja niistä tiedottamiseen sekä henkilöstön virallisen hyväksynnän antamiseen. Tarvitaan prosessi, jossa selitetään, mistä työntekijät voivat löytää tavoitteet, miten he tietävät, millä tasolla heidän odotetaan osallistuvan näiden tavoitteiden saavuttamiseen, ja miten arvioidaan/mitataan, onko niiden täyttämässä onnistuttu suunnitellulla tavalla.

Tavoitteiden tiedottamista henkilöstölle koskeva menettely osoittaa, miten tietoisuutta kehitetään ja ymmärtäminen tarkistetaan.

Raportointimenettelyssä henkilöstö ilmoittaa turvallisuustavoitteiden saavuttamisesta.

3.2.6 Valvontakysymykset

Valvonnan tärkein kysymys on, miten saavutettavia asetetut tavoitteet ovat käytännössä ja mitä tapahtuu todellisuudessa, jos käy selväksi, että niitä ei todennäköisesti saavuteta.

Miten turvallisuustavoitteet asetetaan ja miten niitä tarkistetaan – eli, että tavoitteissa keskitytään haavoittuviin tai kriittisiin toimiin/valvontaan ja hyödynnetään tuloksia ja toimintaindikaattoreita.

Miten organisaatio osoittaa parantavansa jatkuvasti suoritustaan riskinhallinnassa turvallisuustavoitteidensa avulla.

Miten organisaatio pystyy valvomaan tehokkaasti turvallisuustasoaan ja siten käyttämään omavalvontaa koskevaa yhteistä turvallisuusmenetelmää tason arvioimiseksi turvallisuustavoitteiden ja niihin liittyvien turvallisuustason indikaattorien perusteella.

Miten tavoitteet (esim. muutama vuosi aiemmin määritetty) kehittyvät luomisesta lopulliseen saavuttamiseen (tai epäonnistumiseen).

Making the railway system
work better for society.

4 Tuki

4.1 Resurssit

4.1.1 Säätelyvaatimus

4.1.1. Organisaation on järjestettävä resurssit, muun muassa pätevä henkilöstö ja tehokkaat ja käyttökelpoiset laitteet, joita tarvitaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän laatimiseksi, toteuttamiseksi, ylläpitämiseksi ja parantamiseksi.

4.1.2 Tarkoitus

Tämän vaatimuksen tarkoituksena on varmistaa, että organisaatiolla on käytössään prosessit, joilla taataan asianmukaiset resurssit, kuten tekniset laitteet tai järjestelmät tai pätevä henkilöstö, jotta sen turvallisuusjohtamisjärjestelmällä voidaan hallita riskejä sen tavoitteiden mukaisesti.

4.1.3 Selitykset

Asianmukaisten resurssien osoittaminen on edellytys asianmukaisen turvallisuustason saavuttamiselle.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Yritys varmistaa, että henkilöstölle järjestetään tarvittavat resurssit, jotta tehtävät voidaan suorittaa turvallisesti. Tähän kuuluvat henkilöstön hankkiminen, laitteet ja asiakirjat. Tämä vaatimus liittyy myös riskinarviointiin ja määritettyihin turvallisuustoimenpiteisiin.

4.1.4 Todisteet

- Tiedot pätevyyshallintajärjestelmästä, tai jos pätevyyshallintajärjestelmää ei ole, todisteet siitä, miten organisaatio varmistaa, että sillä on riittävästi pätevää henkilöstöä **(4.1.1)**.
- Tiedot siitä, miten organisaatio toimii varmistaakseen, että sillä on tarpeeksi tehokkaita ja käyttökelpoisia laitteita, jotta se voi täyttää palveluvelvoitteensa ja pitää yllä tehokasta turvallisuusjohtamisjärjestelmää, jolla voi hallita riskejä **(4.1.1)**.
- Tiedot kunnossapitotoimintojen järjestämisestä (ks. myös kunnossapidosta vastaavaa yksikköä koskevan asetuksen (EU) 2019/779 liite II) ja siitä, miten tämä liittyy riittävien resurssien tarjoamiseen, jotta organisaatio voi täyttää palveluvelvoitteensa **(4.1.1)**.

4.1.5 Esimerkkejä todisteista

Pätevyyshallintamenettely tai tiedot prosessista, jonka tarkoituksena on varmistaa, että organisaatiolla on pätevää henkilöstöä asiaankuuluissa tehtävissä, sekä yksityiskohtaiset arvioinnit koulutusohjelmat soveltuvin osin **(ks. myös 4.2)**.

Lausunto, jossa esitetään prosessi resurssien osoittamiselle, jotta voidaan täyttää toiminnalliset tarpeet, sekä asiaankuuluvat viittaukset todisteasiakirjoihin.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Lausunto siitä, miten henkilöstön palkkaamista koskevista vaatimuksista päätetään siten, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä toimii tehokkaasti, sekä yksityiskohtaiset tiedot asiaankuuluvista vertailumenettelyistä tai -prosesseista ja viittaukset lisätietoihin.

Prosessissa selitetään, miten resursseja jaetaan riskinarvioinnin ja tehtävän suorittamista varten valittujen turvallisuustoimenpiteiden perusteella. Tämä koskee muun muassa aikaa, henkilöstön hankkimista, pätevyyskysymyksiä (myös muuta kuin teknistä osaamista), menettelyjä, työkaluja ja laitteita.

Tehtävänälyysien tulokset osoittavat, että työmäärä huomioon ottaen ajankäyttö ja henkilöstön hankkiminen ovat asianmukaisia. Prosessi toteutetaan samalla tavalla kaikkien turvallisuustehtävien osalta kaikissa liiketoimintayksiköissä (esim. pitkän/lyhyen matkan kuljetuspalvelu, veturinkuljettajat, vaihtotyö, kunnossapitotoimet).

Asiakirja, jossa esitetään, miten resurssit osoitetaan organisaatiossa suunniteltuja muutoksia varten (muun muassa henkilöstön hankkiminen ja tarvittavien laitteiden toimittaminen).

4.1.6 Valvontakysymykset

Varmistetaan, että osaamiskehitys ja laitevaatimukset perustuvat selkeästi riskinarvioinnin tuloksiin.

Tarkastaessaan pätevydenhallintajärjestelmää kansallisen turvallisuusviranomaisen on tarkastettava, että organisaatiolla on käytössään keinot, joilla voidaan määrittää henkilöstö, jolla on asianmukaiset taidot tehtäviensä suorittamiseksi turvallisesti, ja pitää kyseinen henkilöstö töissä. Olennaisen tärkeää on tietää, miten pätevydenhallintajärjestelmää pidetään ajan tasalla.

Tähän vaatimukseen liittyviä kunnossapitotoimia tarkasteltaessa valvontaa suorittavien on pyrittävä varmistamaan, että kun nämä toimet ulkoistetaan, rautatieyrittäjä tai rataverkon haltija täyttää valvontatehtävänsä ja varmistaa, että alihankkijat toimittavat asianmukaisen tuotteen, jota on turvallista käyttää.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän valittujen alojen työvoimapuutteiden tarkastamista voidaan käyttää mittarina sille, ovatko henkilöresurssit riittävät vai eivätkö ole.

Laitteiden käyttöä tarkastellaan samalla tavalla, esimerkiksi tiettyyn paikkaan vietävien varaosien määrä voi kertoa toimitettujen laitteiden laadusta ja siten resurssien riittävydestä.

4.2 Pätevyys

4.2.1 Sääntelyvaatimus

- 4.2.1. Organisaation pätevydenhallintajärjestelmällä on varmistettava, että henkilöstöllä, jonka työkuva vaikuttaa turvallisuuteen, on pätevyys suorittaa niitä turvallisuuteen liittyviä tehtäviä, joista he ovat vastuussa (ks. 2.3 Organisatoriset tehtävät, vastualueet, tilivelvollisuudet ja valtuudet). Pätevyyden varmistamisen edellytyksenä on vähintään:
- (a) turvallisuuteen liittyvien tehtävien edellyttämän pätevyden (mukaan lukien tiedot, taidot, käyttäytyminen, joka ei liity tekniikkaan, ja asenteet) määrittäminen;
 - (b) valintaperiaatteet (peruskoulutustaso, psykologinen ja fyysinen soveltuvuus);
 - (c) alkuvaiheen koulutus, kokemus ja pätevyys;
 - (d) jatkuva koulutus ja olemassa olevan pätevyden säännöllinen ajantasaistaminen;
 - (e) pätevyden ajoittainen arviointi sekä psykologisen ja fyysisen kunnon tarkastukset sen varmistamiseksi, että pätevyyttä ja taitoja ylläpidetään ajan mittaan;
 - (f) turvallisuusjohtamisjärjestelmän olennaisia osia koskeva erityiskoulutus, jotta henkilöstö pystyy suorittamaan turvallisuuteen liittyvät tehtävänsä.
- 4.2.2. Organisaation on laadittava kohdan 4.2.1 alakohtien c, d ja f mukainen koulutusohjelma henkilöstölle, joka suorittaa turvallisuuteen liittyviä tehtäviä, sen varmistamiseksi, että
- (a) koulutusohjelma toteutetaan määritettyjen pätevyysvaatimusten ja henkilöstön yksilöllisten tarpeiden perusteella;
 - (b) tarvittaessa koulutuksella varmistetaan, että henkilöstö on toimintakykyinen kaikissa toimintaolosuhteissa (normaalin toiminnan aikana, vajaatoiminnan aikana ja hätätilanteissa);
 - (c) koulutuksen kesto ja kertauskoulutuksen toistumistiheys ovat asianmukaisia koulutustavoitteisiin nähden;
 - (d) tiedot säilytetään koko henkilöstön osalta (ks. 4.5.3 Dokumentoitujen tietojen hallinta);
 - (e) koulutusohjelmaa arvioidaan ja auditoidaan säännöllisesti (ks. 6.2 Sisäiset tarkastukset) ja siihen tehdään tarvittaessa muutoksia (ks. 5.4 Muutosten hallinta).
- 4.2.3. Onnettomuuksien/vaaratilanteiden tai pitkien poissaolojen jälkeen tapahtuvaa töihin paluuta varten on olemassa järjestelyt, joihin sisältyy lisäkoulutuksen antaminen, jos se katsotaan tarpeelliseksi.

4.2.2 Tarkoitus

Tämän vaatimuksen tarkoituksena on varmistaa, että organisaatiolla on käytössään asianmukaiset rakenteet ja resurssit, joilla voidaan hallita sen riskejä ja joiden avulla se voi ottaa käyttöön henkilöstöä, joka on pätevä huolehtimaan turvallisuustoiminnoista ja erityisesti suorittamistaan turvallisuuden kannalta kriittisistä tehtävistä. Pätevydenhallintajärjestelmän ansiosta organisaatio pystyy myös pitämään osaavan, pätevän ja kokeneen henkilöstön työssä pitkään.

Pätevyydellä on keskeinen asema sen varmistamisessa, että toimet toteutetaan tyydyttävästi. Pätevää henkilöstöä on oltava sekä käytännön työn tuessa (muun muassa turvallisuuteen liittyvien palvelujen alihankkijat, neuvonantajat ja tavarantoimittajat) että johtohenkilöstössä. Johdon pätevyysvaatimuksia ylenkatsotaan usein: johtajat kuitenkin tekevät tärkeitä päätöksiä, joilla voi olla perustavanlaatuisia ja kauaskantoisia vaikutuksia terveyteen ja turvallisuuteen. Näiden on sisällettävä säännökset vaadittuja

turvallisuusstandardeja koskevasta koulutuksesta, jota annetaan koko henkilöstölle pätevyyden säilyttämiseksi olosuhteista riippumatta ja vaadittuja standardeja koskevien pätevyytystasojen seuraamiseksi.

Tässä yhteydessä turvallisuus katsotaan ammattimaisen käytöksen ja ammattitaidon erottamattomaksi osaksi – eikä ”lisäkerrokseksi”, joka lisätään ammatilliseen osaamiseen. Myös organisaation valmiudet käsitellä reaaliaikaisesti odottamattomia tapahtumia riippuvat suurelta osin käytännön työtä tekevän henkilöstön ja heidän esimiestensä pätevyydestä. Tätä pätevyyttä voidaan kehittää esimerkiksi monimutkaisia skenaarioita koskevilla simuloinneilla ja säännöllisellä koulutuksella.

4.2.3 Selitykset

Koulutusohjelma **(4.2.2)** voidaan laatia ulkopuolisen koulutuskeskuksen avulla. Tässä tapauksessa organisaation on varmistettava, että koulutuskeskus on pätevä tarjoamaan asiaankuuluvia palveluja joko siten, että se on sertifioitu tai tunnustettu kansallisen tai eurooppalaisen järjestelmän mukaisesti, tai valvomalla suoraan koulutustoimintaa ja siitä saatavia tuloksia. Koulutuskeskukset voivat vastata kaikista organisaation koulutustarpeista tai vain osasta niiden eri alojen pätevyyden perusteella. Mikäli ulkopuolinen koulutuskeskus tarjoaa organisaatiolle koulutusta, organisaation on tarkistettava, että koulutus kattaa tarvittavat osatekijät, ja havaitessaan siinä puutteita niiden on tarvittaessa täydennettävä ulkopuolista koulutusta sisäisellä koulutuksella.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Pätevyudet ovat olennainen osa pätevyydenhallintajärjestelmää, myös muu kuin tekninen osaaminen, asenteet ja käytös. Tehtävän suorittamiseen vaadittu tarvittava pätevyytystaso määritetään riskinarvioinnin ja tehtäväänalyysien perusteella.

’Asennetta’ **(4.2.1 (a))** käytetään kuvaamaan sitä, miten ihmiset reagoivat tiettyihin tilanteisiin ja miten he käyttäytyvät yleisesti (esim. ovat aktiivisia, tulevat toimeen muiden ihmisten kanssa). Tämä on hyvin tärkeää, kun turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvässä työssä luodaan yhteyksiä.

Käytössä on järjestelmällinen toimintamalli, jolla varmistetaan, että inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevaa pätevyyttä on asiaankuuluvissa tehtävissä saatavilla riskinarvioinnin ja tehtäväänalyysien perusteella.

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevaa pätevyyttä voidaan esimerkiksi käyttää riskinarvioinnissa hankkeissa, jotka liittyvät uuteen tai muutettuun suunnitteluun, suorituskyvyn arvioinnissa ja parantamisessa, jotta saadaan muu kuin tekninen näkökulma, tai ihmisten suorituskykyä koskevissa kysymyksissä. Johdolle ja turvallisuustehtäviä suorittavalle henkilöstölle annetaan tietoisuuden lisäämiseksi erityistä koulutusta inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä.

4.2.4 Todisteet

- *Hakijan on annettava tietoa pätevyydenhallintajärjestelmästä ja siitä, miten se toimii vaatimuksissa esitettyjen asioiden täyttämiseksi **(4.2.1), (4.2.2 (a)–(e))**.*
- *Todisteiden on sisällettävä yksityiskohtaista tietoa henkilöstön saatavilla olevista koulutusohjelmista (tarvittaessa myös kouluttajien pätevyyttä koskevista organisaation vaatimuksista) ja siitä, miten koulutusohjelmaa pidetään ajan tasalla ja tarkistetaan (tarvittaessa myös RID-ohjesäännössä tarkoitettun turvallisuusneuvonantajan tehtävien osalta **tai soveltuvin osin kunnossapitohenkilöstön pätevyyden osalta asetuksen (EU) 2019/779 liitteiden I ja II vaatimusten mukaisesti**) **(4.2.2 (a)–(e))**.*

- *Todisteiden on sisällettävä käytössä olevat henkilöstön työhön palaamista koskevat järjestelyt onnettomuuksien ja vaaratilanteiden tai pitkän töistä poissaolon jälkeen sekä se, miten mahdolliset lisäkoulutustarpeet määritetään (4.2.3).*
- *Jos hakija käyttää tunnustettua koulutuskeskusta, joka on sertifioitu EU:n asetusten mukaisesti, asiaankuuluvaa sertifikaattia koskevan jäljennöksen perusteella voidaan olettaa, että edellä mainittuja vaatimuksia noudatetaan, mikäli ne kuuluvat kyseiseen sertifiointiprosessiin (4.2.1 (a)-(c)-(f), (4.2.2).*
- *Hakijan on ilmoitettava, miten se varmistaa, että sen oman henkilöstön ja sen käyttämien alihankkijoiden, tavarantoimittajien ja neuvonantajien henkilöstön pätevyyden välillä ei ole eroja samojen työtehtävien osalta (4.2.1 (a)-(f)).*
- *Johdolle ja turvallisuustehtäviä suorittavalle henkilöstölle annetaan asianmukaista koulutusta inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä sekä tietoisuutta lisäävää koulutusta (4.2.1), (4.2.2).*
- *Hakijan on ilmoitettava, miten inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevan pätevyyden tarpeita arvioidaan. Tässä on määriteltävä, missä tehtävissä ja missä prosesseissa inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevaa pätevyyttä tarvitaan ja minkä tason pätevyyttä vaaditaan. Saatavilla olevat inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevat valmiudet (esim. muodolliset inhimillisiä tekijöitä koskevat tutkinnot eli akateeminen tutkinto, sisäisesti/ulkoisesti tunnustettu pätevyys ja kokemus) ovat sopivia ja oikeassa suhteessa yrityksen valmiuksiin ja laajuuteen (4.2.1 (a)-(f)).*
- *Hakijan on toimitettava tiedot prosessista, jolla henkilöstölle myönnetään keskeisiä tehtäviä, mukaan lukien henkilöstön pätevyyden jatkuva hallinta (4.2.1 (a)-(f), 4.2.2(d)).*

4.2.5 Esimerkkejä todisteista

Pätevydenhallintajärjestelmä ja selvitys sen pitkän ajan toiminnasta, soveltuvin osin myös muun kuin käytännön työtä tekevän henkilöstön osalta sekä linkit sitä tukeviin asiakirjoihin, muun muassa erilaisiin koulutusohjelmiin, ja tiedot siitä, miten alihankintana toimivia koulutuskeskuksia hallinnoidaan.

Sopimusjärjestelyt (muun muassa tehtävämääritys) mahdollisten sertifioidujen koulutuskeskusten kanssa ja todisteet niiden sertifiointista ilmoitetaan.

Esimerkkejä henkilöstöryhmien koulutusohjelmista.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Prosessi, jossa esitetään, miten tiettyjä turvallisuuteen liittyviä tehtäviä varten välttämättömiksi katsottuja vaatimuksia ja edellytyksiä, muun muassa henkisestä ja fyysisestä soveltuvuudesta, hallitaan ja miten ne täytetään, muun muassa riskinarvioinnin ja tehtävänälyysien perusteella.

Prosessi, jossa esitetään, miten henkilöstöä koskevia vaatimuksia ja edellytyksiä hallitaan molempien seuraavien osalta:

- *fyysistä ja henkistä soveltuvuutta koskevien sovellettavien vaatimusten noudattaminen*
- *kutakin turvallisuuteen liittyvää tehtävää varten välttämättömiksi katsottujen ammatillisten pätevyyksien määrittäminen.*

Vaatimusten ja koulutusohjelmien määräaikaista uudelleentarkastusta koskevissa prosesseissa esitetään ajantasainen tilanne, ja niitä mukautetaan jatkuvasti teknisiin, operatiivisiin ja organisatorisiin muutoksiin.

Menettelyllä tai prosessilla varmistetaan, että henkilöstö saa erityis- ja kertauskoulutusta seuraavista:

- *odotettavissa olevat muutokset, jotka vaikuttavat sisäisiin määräyksiin, infrastruktuuriin, organisaatorakenteeseen jne.*
- *osoitettujen tehtävien päivitykset (esim. veturinkuljettajalle uusista reiteistä, uusista veturityypeistä, uusista palvelutyypeistä).*

Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä kuvataan, miten turvallisuustehtäviä koskevat koulutustarpeet on määritetty ja toteutettu erityistehtävien mukaisesti. Prosessiin liittyviä tietoja käytetään koulutusmateriaalien laatimiseksi, ja säännöksillä taataan, että mukana olevat työntekijät perehtyvät toimiinsa liittyviin riskeihin.

Onnettomuuksien ja vaaratilanteiden tutkintamenettely, mikäli siinä käsitellään toimia, jotka muuttavat koulutusohjelmia onnettomuuksien ja vaaratilanteiden, aiemman valvonnan ynnä muun perusteella.

Prosessi, jossa henkilöstö voi kyseenalaistaa menettelyjä ja päätöksiä sekä ilmoittaa rutiininomaisista ja epätavallisista poikkeamista.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä kuvataan, mitä mekanismeja organisaatiossa on käytössä tietämyksen jakamista varten.

Prosessi, jolla varmistetaan, että

- *pätevyyttä pidetään yllä riittävällä käytännön harjoittelulla (esim. veturinkuljettajille tietoa toimintaolosuhteista, junaluokista, vetoyksiköistä, linjoista ja asemista) ja/tai suunnittelemalla erityiskoulutusta erityisesti, kun kyse on pitkästä poissaolosta töistä (esim. sairaus) tai onnettomuudesta/vaaratilanteesta*
- *pätevyyttä arvioidaan määräjain, jotta voidaan varmistaa, että hankittua pätevyyttä pidetään yllä*
- *kun havaitaan säännönvastaisuuksia tai epäsovivia käytöstä, toteutetaan tarvittavat toimet, kuten henkilön tai laitteen poistaminen palvelusta määräajaksi; tunnustettuja taitoja koskevat rajoitukset, kun on havaittu säännönvastaisuuksia, erityiskoulutusta jne.*
- *henkilöstön osalta ryhdytään soveltuviin toimiin onnettomuuksien ja vaaratilanteiden jälkeen (esim. organisaatio varmistaa merkin ohittaneen veturinkuljettajan osalta onnettomuudessa, jossa on osallisena ihmisiä, että veturinkuljettaja voi palata työhön tai hänet vaihdetaan toiseen, joka on pätevä suorittamaan kyseisen palvelun)*
- *vakavista onnettomuuksista tai muista merkittävistä tapahtumista saadut kokemukset jaetaan erityisesti silloin, kun havaitaan uusia riskejä, joita on hallittava operatiivisella tasolla*
- *pätevyydenhallintajärjestelmässä on seurantaprosessi ja myös sen tehokkuutta mitataan.*

Turvallisuusjohtamisjärjestelmä, jossa selitetään, miten johtoa koulutetaan tekemään päätöstä edeltäviä riskinarviointeja, sisältää päivittäisiä toimia koskevat inhimilliset ja organisatoriset tekijät (muun muassa riskinarviointi, suorituskyvyn arviointi, parantaminen).

Prosessi, jolla varmistetaan toiminnan jatkuvuus, ja prosessi töihin paluuta koskevia järjestelyjä varten sekä yhteys pätevyydenhallintajärjestelmään.

Koulutusohjelmasta käy ilmi, että erityiset koulutusmenetelmät määritetään koulutustavoitteiden ja -vaatimusten mukaisesti:

- *mentorointi*
- *työpaikalla tapahtuva koulutus*
- *simulaattorit*
- *hätätilannekoulutus*
- *tiimiresurssien hallintaa koskeva koulutus.*

Prosessi, jolla varmistetaan, että henkilöstöllä on asianmukainen pätevyys, sekä tarvittavan pätevyyden määrittäminen ovat yhteydessä riskinarviointiin. Tämä vakiintunut prosessi osoittaa, että käytössä on inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin liittyviä henkilöstön pätevyksiä koskeva järjestelmällinen

lähestymistapa riskinarviointien tekemiseen ja niistä johtuvien turvallisuustehtävien ja pätevyysien määrittämiseen, jotta voidaan varmistaa tarvittavien resurssien ja pätevyysien jakaminen.

Turvallisuuskulttuuria koskeva pätevyys perustuu tarveanalyysiin. Turvallisuuskulttuurin pätevyystarpeita arvioidaan ja osoitetaan, että käytössä on strategioita asianmukaisten pätevyysien ja resurssien varmistamiseksi. Johdon osoitetaan edistävän perustietämystä turvallisuuskulttuurista sekä sen merkitystä.

Prosessi, jolla varmistetaan, että alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat täyttävät samat pätevyysvaatimukset. Sopimusjärjestelyissä (tai kumppanuussopimuksissa) käsitellään näitä vaatimuksia ja sopimuksen (tai kumppanuuden) suorituskyvyn seuranta.

4.2.6 Viittaukset ja standardit

- *ISO10015:2019 Pätevyyden hallinnan ja henkilöstökehityksen laadunhallintaa koskevat ohjeet*
- *ISO10018:2020 Ihmisiä ja pätevyyttä koskevan laadunhallinnan ohjeet*

4.2.7 Valvontakysymykset

Miten riskinarvioinnin tulokset nivoutuvat pätevydenhallintajärjestelmän tarkistukseen?

Pätevydenhallintajärjestelmää tarkasteltaessa on tärkeää muistaa, että jotkin pätevyysvaatimukset ulottuvat organisaation hallintoa pidemmälle ja vaikuttavat myös alihankkijoihin ja muihin.

Pätevydenhallintajärjestelmä on tarkastettava, jotta nähdään, miten ajantasainen se on ja vastaavatko sen nojalla toteutetut koulutustoimet organisaation nykyisiä tarpeita.

Organisaatiolla on oltava keinoja varmistaa, että tehtäviä suorittava sopimussuhteinen henkilöstö on pätevä suorittamaan tehtäviä. Tämä on tärkeää erityisesti silloin, kun kyse on työsuhteisista alihankkijoista, jolloin pätevyystarkastukset eivät ehkä ole niin perusteellisia.

Vaaditun pätevyystason on oltava samoissa tehtävissä sama suoraan palkattujen henkilöiden ja alihankkijoiden välillä.

Käytössä on järjestelmä, jolla varmistetaan, että tehtävät ja asemat, joihin liittyy turvallisuustekijöitä, muun muassa turvallisuuden kannalta kriittiset tehtävät, on yksilöity.

Käytössä on luotettava ja tehokas pätevydenhallintajärjestelmä, joka sisältää tarvittavan tietämyksen ja osaamisen määrittämisen, koulutuksen, pätevyiden ylläpidon ja pätevyyttä koskevat resurssit ja rekrytointia, koulutusta, arviointia, pätevyiden seuranta ja kirjanpitoa koskevat prosessit ja joka osoittaa, miten näillä kaikilla edistetään pätevyiden saavuttamista ja ylläpitoa itse paikalla.

Keskitytään inhimillisiin tekijöihin – miten organisaatio toimii fyysisen ja psyykkisen soveltuvuuden arvioinnissa (esim. veturinkuljettajat ja muut turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä suorittavat).

4.3 Tietoisuus oman toiminnan vaikutuksista

4.3.1 Sääntelyvaatimus

4.3.1. Ylimmän johdon on varmistettava, että he itse ja heidän alaisensa, joilla on turvallisuuteen vaikuttavia tehtäviä, ovat tietoisia toimintansa merkityksellisyydestä, tärkeydestä ja seurauksista sekä siitä, kuinka he omalta osaltaan edistävät turvallisuusjohtamisjärjestelmän asianmukaista soveltamista ja vaikuttavuutta sekä turvallisuustavoitteiden saavuttamista (ks. Turvallisuustavoitteet ja -suunnittelu).

4.3.2 Tarkoitus

Tietoisuus oman toiminnan vaikutuksista tarkoittaa, että henkilöstön on ymmärrettävä organisaation turvallisuuspolitiikka ja se, miten he edistävät turvallisuutta organisaatiossa, vaarat ja riskit, jotka heidän on tunnettava, sekä onnettomuus- ja vaaratilannetutkimuksen tulokset. Se tarkoittaa myös sitä, että henkilöstö on saatava ymmärtämään sekä heidän omasta näkökulmastaan että organisaation näkökulmasta seuraukset siitä, jos turvallisuusjohtamisjärjestelmän täytäntöönpanoa ei edistetä. Tämän vaatimuksen tarkoituksena on käsitellä turvallisuuskulttuuriin liittyviä kysymyksiä organisaation sisällä. Ylimmän johdon tehtävänä on laatia organisaatiolle ohjelma ja suunta ja esittää, miten liiketoimintaa hoidetaan. Organisaatiossa työskentelevä henkilöstö seuraa johdon esimerkkiä. Hakijan on osoitettava, miten kyseisiä kysymyksiä käsitellään sen prosesseissa ja menettelyissä.

4.3.3 Selitykset

Tämä vaatimus liittyy inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin. Inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä on lisätietoa liitteessä 5.

4.3.4 Todisteet

- *Hakijan on osoitettava, missä sen henkilöresursseissa tai muissa prosesseissa näkyy keskeinen asema, joka henkilöstöllä on organisaation tavoitteiden toteuttamisessa, miten sitä pyritään mittaamaan ja mitä toimenpiteitä toteutetaan sen ylläpitämiseksi ja parantamiseksi (4.3.1) (ks. myös 2.3).*
- *Tiedot pätevydenhallintajärjestelmän toiminnasta (4.3.1).*

4.3.5 Esimerkkejä todisteista

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Lausunto turvallisuuspolitiikassa tai muualla organisaation ”suunnan määrittäjien” sitoutumisesta organisaation turvallisuuskulttuurin edistämiseen, jotta voidaan varmistaa riskien hallinta turvallisuusjohtamista koskevan lähestymistavan avulla. Asiakirjassa ilmoitetaan myös, miten koko henkilöstö voi edistää turvallisuuspolitiikkaa omilla toimillaan ja saavuttamalla asetetut turvallisuustavoitteet. Erityisiin menettelyihin, joiden tarkoituksena on edistää näitä ajatuksia koko organisaatiossa, annetaan linkit.

Omavalvontaprosessiin sisältyy koko organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmän sekä kunkin yksittäisen tehtävän merkityksen ja riskitietoisuuden ymmärtäminen.

Henkilöstölle tehdään säännöllisesti sitoutumiskyselyjä, joissa keskitytään turvallisuuteen. Ne osoittavat työntekijöiden ymmärtävän, miten heidän tehtävänsä nivoutuu organisaation yleisiin turvallisuustavoitteisiin.

Koulutusohjelmissa selitetään riskit, turvallisuustoimenpiteet ja turvallisuustavoitteet tehtävien ja osatehtävien suorittamista varten.

Menettely, jota henkilöstö, alihankkijat ja muut sidosryhmät voivat noudattaa ilmoittaakseen riskeistä, joille he altistuvat.

Lausunnossa on ilmoitus siitä, miten organisaatio myötävaikuttaa siihen, että sen alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat omaksuvat sen turvallisuustietoisuutta, inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä sekä turvallisuuskulttuuria koskevan lähestymistavan.

Ylimmän johdon tiedonanto tavoitteista joko sillä tavoin, että kannustetaan koko henkilöstöä pyrkimään niiden saavuttamiseen, tai esimerkiksi siten, että kiitetään kaikkia suorituskyvyn paranemisesta.

Tiedot, jotka osoittavat, että keskijohto ja operatiivinen henkilöstö ovat mukana käytännön turvallisuusaloitteissa (työpajoissa, foorumeissa, turvallisuuden teemapäivissä, koulutusohjelmissa, joissa heitä valistetaan heidän oman toimintansa vaikutuksesta turvallisuusjohtamisjärjestelmässä jne.).

Kuvaus viestintäkanavista ja käytetyistä kanavista sekä siitä, miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät on yhdistetty niihin.

Menettelyjen suunnittelua koskeva prosessi, jossa selitetään, miten asianomainen henkilöstö osallistuu ja miten riskit ja turvallisuustoimenpiteet otetaan huomioon, sekä se, miten vaatimusten noudattamatta jättäminen voi vaikuttaa operatiivisiin toimiin.

4.3.6 Valvontakysymykset

Kun henkilöstöä haastatellaan tästä kysymyksestä, on tärkeää saada selville, millä tavalla ihmiset ymmärtävät tehtävänsä ja vastuut, joita heillä on. Tämä osoittaa, ymmärretäänkö organisaatiossa tehokkaan organisaatiokulttuurin tai valistuksen merkitys, kun turvallisuutta toteutetaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän kautta.

Valvonnan keskeisiä kysymyksiä ovat, mitä organisaatiolla on sen nykyisen kulttuurin perustana ja mitä toimenpiteitä on käytössä sen parantamiseen ja kehittämiseen.

Tarkastetaan terveys- ja turvallisuusvastuiden / tavoitteiden saavuttaminen, riskitietoisuus, ilmoittamiskulttuuri – etsitään puutteita, virheitä, rikkomuksia ja muita epäjohtonmukaisuuksia.

4.4 Tiedotus ja viestintä

4.4.1 Säätelyvaatimus

<p>4.4.1. Organisaation on määritettävä riittävät viestintäkanavat, joilla varmistetaan, että turvallisuuteen liittyviä tietoja vaihdetaan organisaation eri tasojen ja ulkopuolisten asianomaisten osapuolten, myös alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien, välillä.</p> <p>4.4.2. Organisaation on hallinnoitava turvallisuuteen liittyvien tietojen tunnistamista, vastaanottamista, käsittelyä, tuottamista ja levittämistä sen varmistamiseksi, että turvallisuuteen liittyvät tiedot ovat harkinta- ja päätösvaltaa käyttävien tahojen saatavilla.</p> <p>4.4.3. Organisaation on varmistettava, että turvallisuuteen liittyvät tiedot</p> <ul style="list-style-type: none">(a) ovat merkityksellisiä, kattavia ja kohderyhmän ymmärrettävissä;(b) ovat paikkansapitäviä;(c) ovat tarkkoja;(d) ovat johdonmukaisia;(e) ovat hallinnoituja (ks. Dokumentoitujen tietojen hallinta);(f) annetaan tiedoksi ennen niiden voimaantuloa;(g) vastaanotetaan ja ymmärretään.

4.4.2 Tarkoitus

Näiden vaatimusten tarkoituksena on osoittaa hakijan todistaneen hakemuksessaan, että sillä on käytössään asianmukaiset keinot turvallisuuteen liittyvien tietojen yksilöimiseksi eri tasoilla ja niiden välittämiseksi oikeaan aikaan oikeille ihmisille. Niiden kattavuuden on oltava laaja, jotta voidaan varmistaa nykyisen riskinhallinnan pysyvän merkityksellisenä ja ajantasaisena, ja niissä voidaan määrittää ulkoisiin vaikutuksiin (poliittiset, sosiaaliset, ekologiset, teknologiset, taloudelliset ja oikeudelliset) perustuvia uusia uhkia ja mahdollisuuksia. Niillä voidaan myös varmistaa, että tavoitetaan asianomainen henkilöstö (erityisesti turvallisuuden kannalta kriittinen henkilöstö), jonka on määrä huolehtia turvallisuudesta. Tämä sisältää myös sen, miten asiaankuuluvaa turvallisuustietoa toimitetaan muille asianomaisille osapuolille, joiden kanssa toimitaan.

4.4.3 Selitykset

Organisaatio määrittää, millaista turvallisuuteen liittyvää tietoa on välitettävä, miten se välitetään (**ks. myös 4.5**), kenelle sitä välitetään ja missä olosuhteissa tiedonvälitys käynnistetään ja miten sitä käsitellään (**4.4.1**). Turvallisuuteen liittyviä tietoja vaihdetaan organisaatiossa tehtäviä tekevän henkilöstön kesken, alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien kanssa, rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden välillä ja soveltuvin osin rataverkon haltijoiden kesken.

Tiedoista voidaan erottaa eri lajeja:

- *Turvallisuusjohtamisjärjestelmän dokumentointi (ks. myös 4.5).*
- *Pysyvät tiedot, jotka vaaditaan rataverkon haltijalta rautatietoiminnan suunnittelua varten, kuten käytösäännöt ja raideinfrastruktuurin ominaisuudet (esim. raideleveys, junan pituus, kaltevuus ja akselikuorma).*
- *Tiedot, jotka vaaditaan rautatietoiminnan suunnittelua varten, kuten aseman aukioloajat, reittiluettelo, tilapäiset nopeusrajoitukset, muutokset raideinfrastruktuuriin, käynnissä olevat*

raidetyöt, raidelevyyden rajoitukset, suunnitellulta reitiltä pois ohjattavat junat, osuudet, joilla on käytössä vain yksi rata, junien kulkuennusteet (mukaan lukien kaikki muutokset junareitteihin ja/tai lähiliikennepalveluihin).

- *Tiedot rautatieliikenteen hallinnasta (rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden välillä ja soveltuvin osin rataverkon haltijoiden kesken), muun muassa kunkin organisaation sellaisen pätevän henkilöstön yksilöinti, johon voidaan ottaa yhteyttä vajaatoiminta- tai hätätilanteissa (ks. myös 5.5) työaikana ja sen ulkopuolella.*

Tietojenvaihtoa koskevat perusvaatimukset **(4.4.2)** määritetään rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan välisen tietojenvaihdon osalta OPE YTE:ssä, rautatieyrityksen ja kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön välisen tietojenvaihdon osalta kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavaa yksikköä koskevassa asetuksessa ja rautatieyrityksen / rataverkon haltijan ja viranomaisten (virasto, kansallinen turvallisuusviranomainen) välisen tietojenvaihdon osalta turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia koskevassa yhteisessä turvallisuusmenetelmässä.

Käytössä on järjestelyjä, joiden kautta asianomaiset osapuolet voivat vaihtaa tietoja turvallisuusriskeistä, jotka liittyvät teknisten järjestelmien, mukaan lukien osajärjestelmien, vikoihin ja rakenteellisiin puutteisiin vaatimuksiin nähden sekä häiriöihin, mukaan lukien tiedot korjaavista toimenpiteistä, jotka on tehty esimerkiksi SAIT-työkalua (Safety Alert Tool) koskevan järjestelmän kautta, jota virasto on ajanut rautatiealalla eteenpäin. SAIT-työkalun käyttäminen täyttää rautatieturvallisuusdirektiivissä (4 artiklan 5 kohta) säädetyn velvoitteen, yhteisissä turvallisuusmenetelmissä säädetyn omavalvontaa koskevan vaatimuksen (4 artikla) sekä kunnossapidosta vastaavia yksiköitä koskevan asetuksen vaatimuksen (5 artiklan 5 kohta) tällaisten tietojen vaihtamisesta.

'Paikkansapitävä' **(4.4.3 (b))** tarkoittaa edellä olevassa yhteydessä ajantasaista.

'Johdonmukainen' **(4.4.3 (d))** tarkoittaa edellä olevassa yhteydessä asiaa, joka ei ole ristiriitainen, vaikka tulee eri lähteistä.

'Ymmärrettävä' **(4.4.3 (g))** tarkoittaa edellä olevassa yhteydessä hakijan osoittaneen, että se on toteuttanut toimenpiteitä sen varmistamiseksi, että tahot, joille turvallisuuden kannalta kriittiset tiedot oli tarkoitettu, ovat omaksuneet ne. Tämä voidaan toteuttaa tilapäisellä koulutuksella, kysymyksillä, joilla tarkistetaan sellaisten ohjeiden tai turvallisuuden kannalta kriittisten tiedonantojen ymmärtäminen, joiden nojalla otetaan käyttöön käytäntöjä, jotka edellyttävät tärkeiden viestien toistamista, esimerkiksi merkinantajan ja kuljettajan välillä, jotta voidaan vahvistaa, että ne on omaksuttu oikein, tai jollakin muulla vaatimukset täyttävällä tavalla.

Tämä vaatimus liittyy inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin. Inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä on lisätietoa liitteessä Liite 5.

4.4.4 Todisteet

- *Hakija määrittää eri viestintäkanavat, joita organisaatiolla on, ja niiden tarkoituksen **(4.4.1)**.*
- *Hakijan on toimitettava todisteet esimerkiksi kaikista sisäisistä turvallisuushälytysjärjestelmistä, kaikista järjestelmistä, joilla henkilöstölle annetaan merkityksellisiä mutta rutiininomaisia tietoja, ja kaikista järjestelmistä, joilla henkilöstölle annetaan merkityksellisiä mutta tilapäisiä tietoja **(4.4.2)**.*
- *Hakija ilmoittaa, miten se selvittää, että jaetut tiedot ovat tavoittaneet ne, joille ne oli tarkoitettu (erityisesti turvallisuuden kannalta kriittisissä tehtävissä olevat), ja että nämä ovat ymmärtäneet tiedot **(4.4.3)**.*

4.4.5 Esimerkkejä todisteista

Prosessi tai menettely, jolla varmistetaan, että ulkopuolisille osapuolille, kuten rataverkon haltijoille, (muille) rautatieyrityksille, viranomaisille ynnä muille osoitetaan yhteyshenkilö, joka pystyy viestimään (esim. kielitaidon osalta) kyseisten tahojen kanssa ja jolla on käyttöoikeus oikean tason tietoon.

Prosessi tai menettely, jolla varmistetaan turvallisuuteen liittyvien asiakirjojen toimittaminen.

Rajapintojen hallinnasta vastaavat henkilöt: todisteet siitä, kenelle turvallisuushälytys lähetetään toiminta-alueen mukaan (turvallisuushälytykset ovat esimerkiksi reittikirjassa tai myöhästymisilmoituksia koskevissa tiedoissa).

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Selkeä lausunto siitä, miten viestintä sekä ylös- että alaspäin toimii erityyppisissä ja eritasoisissa tiedoissa, muun muassa linkit turvallisuushälytyksiä ja rutiiniviestintää koskeviin erityismenettelyihin.

Prosessi tai menettely, jossa ilmoitetaan, mitä toimenpiteitä toteutetaan eri viestintälajeille sen varmistamiseksi, että ne saavuttavat henkilöstön, jolle ne oli tarkoitettu, ja että kyseinen henkilöstö ymmärtää, mistä viestinnässä on kyse, esimerkiksi turvallisuuden kannalta kriittisestä tiedosta.

Prosessi tai menettely, jolla varmistetaan, että jokaisella turvallisuuteen liittyviin tehtäviin osallistuvalla henkilöstön jäsenellä on käytössään oikea asiakirjaversio oikeaan aikaan. Näin voidaan varmistaa osallistuminen ja kyky toimia ripeästi tai reagoida tavanomaisissa tilanteissa sekä vajaatoiminta- ja hätätilanteissa.

OPE YTE:ssä on eri asiakirjoja koskevia vaatimuksia, muun muassa viestinnästä rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan henkilöstön välillä. Kaikki kyseiset asiakirjat (sääntökirja, reittikirja, aikataulut, lomakekirjat jne.) tunnetaan, ja ne sisältävät viestintäprotokollia tai -välineitä, joiden avulla voidaan selkeästi ja ripeästi vaihtaa vakiomallista tietoa, joka vaikuttaa toimintaan, erityisesti junien liikkumiseen vajaatoimintatilanteessa.

Organisaatiossa tai muiden asianomaisten osapuolten kanssa vaihdettavat turvallisuushälytykset. Tyypillisiä esimerkkejä ovat muun muassa seuraavat:

- *rautatieyritys tarjoaa tietoa rataverkon haltijalle kaikista tapahtumista, joilla voi olla vaikutusta junien liikkumiseen (liikkuvan kaluston viat, esim. kuumat akselikotelot, jotta rataverkon haltija voi ryhtyä riskinhallintatoimenpiteisiin, kuten estää liikenteen liitosraiteella)*
- *rataverkon haltija tarjoaa tietoa infrastruktuurin vioista ja mahdollisista väliaikaisista turvallisuustoimenpiteistä, kuten nopeuden vähentämisestä, kaikille asiaankuuluvalla alueella toimiville rautatieyrityksille.*

Prosessi tai menettely tietojen lähettämiseen organisaation organisaatorakenteen muutoksista sekä mikro- että makrotasolla.

Jäljennökset turvallisuuteen liittyviä tehtäviä tekevälle henkilöstölle annetuista ohjeista, joissa käsitellään verkon kannalta asiaankuuluvia käyttöäntöjä ja jotka ovat

- *kattavia: kaikki rautatieyrityksen toiminnan kannalta merkityksellisiä turvallisuuteen liittyviä tehtäviä koskevat säännöt ja vaatimukset määritetään ja esitetään asiaankuuluvissa asiakirjoissa*
- *tarkkoja: kaikki säännöt ja vaatimukset esitetään oikein ilman virheitä (esim. ennen merkinantoa omaksuttava käytös, turvallisuuteen liittyvä viestintä)*
- *johdonmukaisia: eri lähteistä peräisin olevat yhteen henkilöön tai yhteen ryhmään sovellettavat vaatimukset vastaavat toisiaan, ovat johdonmukaisia, eivätkä ole ristiriidassa.*

Asiaankuuluissa sisäisissä säännöissä vahvistetaan prosessi tietojen tallentamiseen käyttämällä asianmukaista viestintäkanavaa.

Koulutusohjelmissa määritetään, miten viestintää hoidetaan ja miten viestintäosaaminen yhdistetään pätevyydenhallintajärjestelmään.

Henkilöstö pystyy raportointiprosessin avulla raportoimaan turvallisuuskysymyksistä oikeudenmukaisessa kulttuurissa, ja toimintalinjoissa selitetään, miten palautetta analysoidaan ja arvioidaan niin, että järjestelmän piilevät viat pystytään huomaamaan ja ottamaan huomioon riskinhallintaprosessissa. Prosessiin kuuluu myös tapa, jolla raportoinnista annetaan palautetta henkilöstölle.

Menettely, jossa selitetään erityyppiset kokoukset ja asiaankuuluvat tuotokset (esim. kokouspöytäkirjat, muistiot), osoitetaan, miten turvallisuusviestintää hoidetaan sekä ylös- että alaspäin koko yrityksessä.

4.4.6 Valvontakysymykset

Varmistetaan, että riskinhallinnassa ja mahdollisuuksien tai uhkien kartoituksessa käytetään ajantasaisia tekniikoita ja prosesseja.

Varmistetaan, että vakiomuotoisen tiedon käytön valvontaa varten on prosessi.

Valvonnassa tärkeimpiä kysymyksiä ovat, miten ajan tasalla tieto on ja saavuttaako se **koko** asiaankuuluvan henkilöstön, esimerkiksi yövuorossa tai muualla kuin organisaation päätoimipaikoissa työskentelevät hyvissä ajoin.

4.5 Dokumentoidut tiedot

4.5.1 Sääntelyvaatimus

4.5.1. Turvallisuujohtamisjärjestelmän dokumentointi

4.5.1.1. Turvallisuujohtamisjärjestelmän kuvaukseen sisältyvät

- (a) rautatieliikenteen turvallisuuteen liittyvien toimintojen ja prosessien tunnistaminen ja kuvaus, mukaan lukien turvallisuuteen liittyvät tehtävät ja niihin liittyvät vastuut (ks. 2.3 Organisatoriset tehtävät, vastualueet, tilivelvollisuudet ja valtuudet);
- (b) kyseisten prosessien vuorovaikutus;
- (c) menettelyt tai muut asiakirjat, joissa kuvataan, kuinka prosessit toteutetaan;
- (d) alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien yksilöinti sekä kuvaus tarjottujen palvelujen tyypistä ja laajuudesta;
- (e) organisaation ja muiden alakohdassa d tarkoitettujen osapuolten välisten sellaisten sopimusjärjestelyjen ja muiden liiketoimintajärjestelyjen tunnistaminen, joita tarvitaan organisaation turvallisuusriskien ja alihankkijoiden käyttöön liittyvien turvallisuusriskien hallitsemiseen;
- (f) viittaus tässä asetuksessa vaadittuihin dokumentoituihin tietoihin.

4.5.1.2. Organisaation on varmistettava, että toimivaltaiselle kansalliselle turvallisuusviranomaiselle (tai -viranomaisille) toimitetaan vuotuinen turvallisuuskertomus direktiivin (EU) 2016/798 9 artiklan 6 kohdan mukaisesti. Turvallisuuskertomus sisältää seuraavat:

- (a) yhteenveto turvallisuuteen liittyvien muutosten merkittävyystasoa koskevista päätöksistä sekä tiivistelmä merkittävistä muutoksista täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 402/2013 18 artiklan 1 kohdan mukaisesti;
- (b) organisaation turvallisuustavoitteet seuraavalle vuodelle (seuraaville vuosille) sekä selvitys siitä, miten vakavat turvallisuusriskit vaikuttavat kyseisten turvallisuustavoitteiden asettamiseen;
- (c) tulokset sisäisistä onnettomuus-/vaaratilannetutkinnoista (ks. 7.1 Onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppiminen) ja muista omavalvontatoimenpiteistä (ks. 6.1 Omavalvonta, 6.2 Sisäiset tarkastukset ja 6.3 Johdon katselmus) asetuksen (EU) N:o 1078/2012 5 artiklan 1 kohdan mukaisesti;
- (d) yksityiskohtaiset tiedot kansallisten tutkintaelinten antamien suositusten täytäntöönpanosta (ks. 7.1 Onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppiminen);
- (e) organisaation turvallisuusindikaattorit, joiden avulla arvioidaan organisaation turvallisuustasoa (ks. 6.1 Omavalvonta);
- (f) tarvittaessa RID-ohjesäännössä tarkoitetun turvallisuusneuvonantajan laatiman vuosikertomuksen päätelmät sellaisesta organisaation toiminnasta, joka liittyy vaarallisten aineiden kuljetukseen.

4.5.2. Tietojen luominen ja päivittäminen

4.5.2.1. Organisaation on varmistettava, että turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyviä dokumentoituja tietoja luotaessa ja päivitettäessä käytetään asianmukaisia formaatteja ja tallennusvälineitä.

4.5.3. Dokumentoitujen tietojen hallinta

4.5.3.1. Organisaation on hallittava dokumentoituja tietoja, jotka liittyvät turvallisuusjohtamisjärjestelmään, ja erityisesti tietojen varastointia ja jakelua sekä niihin tehtäviä muutoksia, jotta voidaan varmistaa niiden saatavuus, asianmukaisuus ja suojaaminen tarpeen mukaan.

4.5.2 Tarkoitus

Hakijan on osoitettava, että yleinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä on riittävä tarjottavien palvelujen laadille ja laadulle ja että sillä pystytään hallitsemaan esiin tulevia riskejä. Tämä edellyttää

- selitystä hakijan turvallisuuspolitiikasta, organisaatiosta ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän korkean tason järjestelyistä ja
- yksityiskohtaisempia järjestelyitä kuin edellä kohdissa 4.5.1.1 (a)–(f) ja 4.5.1.2 (a)–(f) esitetyissä vaatimuksissa.

Hakijan on myös osoitettava, miten sen turvallisuusjohtamisjärjestelmän asiakirjoja hallinnoidaan, eli dokumentoitujen tietojen (eli asiakirjojen ja tallenteiden/datan) yksilöinti, luominen, ylläpito, hallinta, tallennus ja säilyttäminen sen varmistamiseksi, että ne ovat ajan tasalla ja että oikeat versiot ovat asiaankuuluvan henkilöstön saatavilla tarvittaessa.

4.5.3 Selitykset

Kaikki asiakirjat, joilla hakija todistaa turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä vastaavan sovellettavia vaatimuksia (4.5.1.1 (f)), ovat osa turvallisuusjohtamisjärjestelmän dokumentoituja tietoja.

Seuraavassa Kuva 3 esitetään tyypillinen dokumentointirakenne:



Kuva 3: Tyypillinen dokumentointirakenne

Toiminta-alan mukaan vaihdellen rautatieyritykset voivat toimittaa eri kertomuksia (4.5.1.2) sen jäsenvaltion kansallisille turvallisuusviranomaisille, jossa he toimivat. Tavallisesti kertomus koskee vain osaa kyseisessä jäsenvaltiossa toteutettavasta toiminnasta. Virasto kuitenkin suosittelee, että sama kertomus kattaa koko

toiminta-alan, koska se helpottaisi tietojen jakamista samaa rautatieyritystä valvovien kansallisten turvallisuusviranomaisten kesken.

Turvallisuusneuvonantajan laatima vuosikertomus **(4.5.1.2 (f))**, jos kyse on vaarallisten aineiden kuljettamisesta, kuten edellytetään direktiivissä 2008/68/EY, sellaisena kuin se on muutettuna, ja RID-ohjesäännössä. Vuotuisessa turvallisuuskertomuksessa hyödynnetään myös vaarallisten aineiden turvallisuusneuvonantajan laatimaa vuosikertomusta. Turvallisuusneuvonantajan on täytettävä määritetyt toiminnot, muun muassa neuvonnan antaminen yritykselle, joka on nimittänyt tämän neuvonantajaksi terveys-, turvallisuus- ja ympäristöasioissa vaarallisten aineiden kuljetuksen osalta, ja tarvittavien kertomusten laatiminen.

Dokumentoituja tietoja varten käytetty yksilöinti, formaatti (esim. kieli, ohjelmistoversio ja grafiikka) ja tallennusväline (esim. paperi, sähköiset välineet) **(4.5.2.1)** ovat organisaation päätettävissä. Siihen ei tarvita kirjallista käyttöohjetta.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Dokumentoitujen tietojen hallinnassa **(4.5.3.1)** määritetään prosessi (tai menettely), jossa yksilöidään sisäinen valvonta, erityisesti ennen julkaisemista ja käyttöä tehtävä asianmukaisuuden tarkistus ja hyväksyntä, ja joka on otettava huomioon ja pantava täytäntöön dokumentoitavien tietojen osalta. Sen tarkoituksena on määrittää asiakirjojen nykyisen version tila, jotta voidaan sulkea pois pätemättömien tai vanhentuneiden asiakirjojen käyttö. Erityisesti sillä varmistetaan, että

- *asianomaisten asiakirjojen asiaankuuluvat versiot ovat saatavilla kaikissa paikoissa, joissa suoritetaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän tehokkaan toiminnan kannalta olennaisia toimintoja*
- *pätemättömät tai vanhentuneet asiakirjat poistetaan ripeästi kaikista julkaisu- tai käyttöpaikoista tai suojataan muuten tahattomalta käytöltä*
- *kaikki oikeudellisista syistä tai tietämyksen säilyttämisen vuoksi säilytetyt vanhentuneet asiakirjat merkitään soveltuvasti.*

4.5.4 Todisteet

- *Hakijan on annettava kuvaus turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja sen toiminnasta sekä tarvittaessa viitattava asiaankuuluviin menettelyihin **(4.5.1.1 (a)–(c))**.*
- *Hakijan on esitettävä, keitä sen alihankkijat, tavarantoimittajat ja kumppanit ovat ja miten suhteita valvotaan ja seurataan, jotta voidaan varmistaa, että sekä hakijan että niiden, joiden kanssa sillä on sopimussuhteita, turvallisuusriskejä hallitaan asianmukaisesti turvallisuuden varmistamiseksi **(4.5.1.1. (d)(e))**.*
- *Hakijan on esitettävä asiaankuuluvat menettelyt, jotka osoittavat, että se pystyy valvomaan dokumentoituja tietoja **(4.5.1.1 (f))**.*
- *Hakijan on yksilöitävä asemat ja vastuut, jotka ovat käytössä turvallisuuteen liittyvien tehtävien osalta, sekä se, miten hakijan ja muiden toiminnasta johtuvia riskejä hallitaan **(4.5.1.1 (a))**.*
- *Hakijan on annettava todisteet siitä, että sillä on (tai on käytössä järjestelyt sen laatimiseksi) vuotuinen turvallisuuskertomus, joka kattaa edellä kohdassa 4.5.1.2 luetellut kohdat **(4.5.1.2 (a)–(f))**.*
- *Hakijan on esitettävä, miten dokumentoitujen tietojen hallintajärjestelmä toimii, muun muassa se, miten tiedot annetaan saataville ja se, että ne soveltuvat käyttöön siellä ja silloin, kun on tarpeen, sekä se, miten niitä muutetaan hallitusti järjestelmän sisällä ja miten niitä tallennetaan ja säilytetään siten, että ne ovat helposti haettavissa. Dokumentoitujen tietojen hallintajärjestelmän avulla tietoja on voitava pitää tiloissa, jotka tarjoavat soveltuvan ympäristön siihen, että turmeltumista tai vahingoittumista vähennetään mahdollisimman paljon ja estetään tietojen katoaminen **(4.5.2.1), (4.5.3.1)**.*

4.5.5 Esimerkkejä todisteista

Kuvaus turvallisuusjohtamisjärjestelmästä, sen yleisestä rakenteesta ja linkit asiakirjoihin, jotka tukevat sen prosesseja (esim. käyttöohje, organisaatorakenne ja toimintamenettelyt, työskentelyohjeet). ISON käyttöön ottamasta dokumentoitujen tietojen uudesta käsitteestä huolimatta organisaatio voi säilyttää asiakirjojen perinteisen rakenteen, jos se on tarkoituksenmukaista.

Yleinen kuvaus siitä, miten eri asiakirjat on jäsenneilty, julkaistu, annettu saataville, arkistoitu, säilytetty/tarkistettu ja kumottu sekä viittaukset asiaankuuluviin asiakirjojen valvontamenettelyihin.

Vuosikertomuksen laadintamenettely sekä jäljennös edellisestä versiosta, jos hakija on uusi. Menettelyssä esitetään kertomukselle ehdotettu malli.

Asiakirjojen ja tallenteiden säilytysajat määritetään, dokumentoidaan ja niitä noudatetaan.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Dokumentoitujen tietojen hallintaprosessi tai -menettely, jossa käsitellään sitä, miten asiakirjoja päivitetään määräaikaistarkistusten tai onnettomuuksien tai vaaratilanteiden jälkeen. Prosessissa tai menettelyssä käsitellään laajenemisprosessia tapauksissa, joissa sovittuja päivityksiä ei ole tehty vaaditussa aikataulussa tai joissa ei ole sopimusta siitä, miten asiakirjaa päivitetään.

Hallittua kieltä (esim. käytetään lyhyitä ja selkeitä lauseita ja vältetään ammattikieltä) käytetään yhteisen ymmärryksen ja tietojen hyvän laadun edistämiseksi.

Mahdollisuuksien mukaan yksilöidään muutosten luonne asiakirjassa tai asianmukaisissa liitteissä niiden tarkistuksen ja hyväksymisen helpottamiseksi ja jotta henkilöstö ymmärtää ne.

Menettelyjen suunnitteluprosessissa selitetään, miten siinä otetaan inhimilliset ja organisatoriset tekijät huomioon, esimerkiksi seuraavasti.

- *Sisältö ja merkityksellisyys: merkityksellisyys henkilön/henkilöiden suorittaman tehtävän kannalta, muun muassa se, miten käytännön toimijat ovat aktiivisesti mukana kyseisten menettelyjen suunnittelussa.*
- *Työn kulku: esitetään vuokaavioiden avulla, miten prosesseja kuvataan ja asiaankuuluvat vastualueet (kuka tekee mitä) määritetään.*
- *Soveltamisala: yhdistetään laajempaan toimintaskenaarioon, jotta voidaan varmistaa, että suoritettavan tehtävän panokset ja tuotokset ymmärretään.*
- *Rajapinnat: rajapintojen tyhjentävä yksilöinti ja kuvaus. On selvää, milloin menettelyä on käytettävä ja milloin se ei enää ole sovellettavissa tehtävän tai työtilanteen muutosten vuoksi. Menettelyn soveltamisen tarkoitusta ja soveltamisalaa koskevat selkeät säännöt.*
- *Voimassaolo: päivitetty ja toimitettu ajoissa toteuttamista varten.*
- *Asianmukaisuus ja kattavuus: asianmukainen sen osalta, miten työ on tehtävä, ja kattava kaikkien tarvittavien tietojen osalta.*
- *Tietoisuus: henkilöstö tuntee hyvin käytössä olevat menettelyt/säännöt/vaatimukset, henkilöstö ymmärtää menettelyjä koskevat turvallisuusperustelut ja mahdolliset vaikutukset, joita sääntöjen noudattamatta jättämisellä on operatiivisiin toimiin.*
- *Reagointi/vastaaminen: menettelyistä käy selkeästi ilmi, mitä toimia seuraa kustakin viestinnästä, sekä odotettu vastaus.*
- *Suorituskyky stressi-/häätätilanteessa: menettelyt on helppo suorittaa häätätilanteen aiheuttamassa paineessa.*

- *Joustavuus: työntekijät pystyvät prosessien ansiosta reagoimaan joustavasti hätätilanteessa ja minimoimaan siten kielteiset seuraukset.*
- *Henkilöstön kuuleminen: työntekijöitä kuullaan menettelyjen laatimisen aikana, sillä he tietävät parhaiten, miten työ kannattaa tehdä, ja voivat esittää kommentteja tai vaihtoehtoisia ratkaisuja.*
- *Testausjakso: menettelyllä on testausjakso, jossa tuotos arvioidaan ennen voimaantuloa.*
- *Tarkistaminen: menettelyn tehokkuus arvioidaan määräajoin, ja arvioinnissa otetaan huomioon omavalvonnan tulokset, tarkastukset ja aiemmista tapahtumista saadut kokemukset. Sen tarkoituksena on saada aikaan jatkuvaan parantamiseen tähtäävä ilmapiiri ja organisaation laajuinen oppiminen.*
- *Muutoksenhallinta: Menettelyjä arvioidaan, jos käyttöön otetaan uusia laitteita tai prosesseja. Muutoksenhallinta menettelyissä on tärkeää, koska sen avulla niitä voidaan yhdenmukaistaa yritysten tavoitteiden ja järjestelyjen kanssa ja varmistaa, että kaikkia asiaankuuluvia riskejä hallitaan.*

Henkilöstö, joka on valtuutettu hyväksymään asiakirjat julkaistaviksi, varmistaa, että sisältö on täsmällistä ja että kaikki loppukäyttäjät (tai vastaanottajat), joita se koskee, pystyvät ymmärtämään sen.

4.5.6 Viittaukset ja standardit

- [Ohjeet standardien ISO 9001:2015, ISO/TC 176/SC2/N1286 dokumentoituja tietoja koskevista vaatimuksista](#)

4.5.7 Valvontakysymykset

Varmistetaan, että sopimusjärjestelyillä taataan tehokas riskien valvonta ja hallinta organisaatiossa (esim. palveluja ulkoistettaessa).

Valvonnassa on ratkaisevan tärkeää selvittää, mikä on käytännössä suhde niiden välillä, jotka valvovat dokumentoitujen tietojen hallintajärjestelmää, ja niiden välillä, jotka ovat vastuussa tietojen päivittämisestä ja yhteydenpidosta ensin mainittuihin. Juuri tällä tasolla voi usein tapahtua dokumentoitujen tietojen hallinnan häiriöitä, koska on todennäköistä, että prosessin kaksi osaa ovat kahdessa eri hallintaketjussa. Tämä voi johtaa esimerkiksi siihen, että asiakirjojen päivittämistä koskevan työn merkitykseen suhtaudutaan eri tavoin, mikä aiheuttaa viipeitä asiakirjojen laatimisessa ja päivittämisessä sekä siihen liittyviä riskejä.

Henkilöstön mahdollisuudet saada päivitettyjä tietoja/asiakirjoja.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän rakenteen ja toimintatavan on perustuttava siihen, miten työ todellisuudessa tehdään, eikä se saa olla keinotekoinen silaus tapojen ja käytäntöjen päällä.

4.6 Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden integrointi

4.6.1 Sääntelyvaatimus

- 4.6.1. Organisaation on osoitettava, että sillä on systemaattinen lähestymistapa inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden integroimiseksi turvallisuusjohtamisjärjestelmään. Lähestymistavassa on
- (a) huomioitava strategian laatiminen ja inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden alan asiantuntemuksen ja tunnustettujen menetelmien käyttö;
 - (b) puuttava riskeihin, jotka liittyvät laitteiden suunnitteluun ja käyttöön, tehtäviin, työolosuhteisiin ja organisatorisiin järjestelyihin, ottaen huomioon niin inhimilliset kyvyt kuin rajoitukset sekä tekijät, jotka vaikuttavat ihmisen suorituskykyyn.

4.6.2 Tarkoitus

Hakija osoittaa, että inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevan systemaattisen lähestymistavan käyttö riskeihin puuttumisessa on olennainen osa turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Näiden vaatimusten täyttämisen on tärkeää sen osoittamisessa, että hakija on pätevä johtamaan rautatietoimintaa ja että sillä on sen turvallisuusjohtamisjärjestelmään kiinteästi kuuluva riskinhallintajärjestelmä esiin tulevien riskien hallitsemiseksi.

4.6.3 Selitykset

Inhimillisissä ja organisatorisissa tekijöissä on kyse systeemisen näkökulman omaksumisesta silloin, kun käsitellään vuorovaikutusta inhimillisten, teknisten ja organisatoristen tekijöiden kesken. Organisaation on huomioitava inhimilliset ja organisatoriset tekijät koko elinkaaren kestävässä lähestymistavassa. Tämä tarkoittaa inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden määrittämistä ja käsitteilyä turvallisuusjohtamistoimissa, jotka liittyvät liiketoimintatavoitteisiin, johtoon, toimintaan, inhimilliseen suorituskykyyn, tehtäviin ja työpaikan suunnitteluun kaikissa järjestelmän elinkaaren vaiheissa, esimerkiksi käyttöönotosta käytöstäpoistoon. Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevassa strategiassa yksilöidään systemaattinen lähestymistapa, jolla integroidaan inhimilliset ja organisatoriset tekijät turvallisuusjohtamistoimiin.

Organisaation on kehitettävä tarvittavaa inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevaa osaamista, jota tarvitaan sen liiketoimien tueksi, erityisesti turvallisuustehtävien osalta. Tämä koskee myös henkilöstöä, joka on vastuussa inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden integroimisesta riskinarviointiin. Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeva asiantuntemus tarkoittaa, että asianomainen henkilöstö on saanut pätevyydenhallintajärjestelmässä määritettyä erityiskoulutusta. Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeva ammattimainen asiantuntemus tarkoittaa, että henkilöstö on saanut asianmukaisella tasolla koulutusta vaatimuksen täyttämiseksi tai käytettävissä on henkilö, jolla on jokin kansallisten ja/tai kansainvälisten standardien mukaan määritelty pätevyys. Suurilla organisaatioilla voi olla inhimillisiä tekijöitä käsittelevä osasto, jonka ammattimaiset inhimillisten tekijöiden asiantuntijat tukevat organisaatiota. Pienissä organisaatioissa eri tasojen esimiehille voidaan antaa vastuu siitä, että tarvetta ulkopuoliseen ammattimaiseen inhimillisten tekijöiden asiantuntemukseen seurataan tarpeen mukaan.

Tämä vaatimus liittyy inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin. Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevasta strategiasta on lisätietoa liitteessä Liite 5.

4.6.4 Todisteet

- *Hakija kertoo strategiassa yksityiskohtaisesti, miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät integroidaan järjestelmällisesti siten, että inhimillisen käytöksen, organisaation olosuhteiden ja teknologian välinen vuorovaikutus otetaan asianmukaisesti huomioon turvallisuusjohtamisjärjestelmän prosesseissa. Hakijan on tässä ilmoitettava selkeästi, mistä voi saada lisätietoja asiaankuuluvista menettelyistä, tai esitettävä asteittaista integrointia/kehitystä koskevia toimintasuunnitelmia, joissa ilmoitetaan toimet, niiden vastuuhenkilöt ja aikataulu (4.6.1).*
- *Käytettävissä olevia inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden suunnittelustandardeja ja parhaita käytäntöjä on noudatettu. Keskeisiä standardeja ovat esimerkiksi ISO 11064 -sarja "Valvontakeskusten ergonominen suunnittelu" ja ISO 9241 -sarja "Ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutuksen ergonomia".*
- *Käyttäjakeskeistä suunnitteluprosessia, joka perustuu inhimillisiin ja organisatorisiin periaatteisiin ja menetelmiin sekä käyttäjien osallistumiseen, sovelletaan esimerkiksi uuden tai muutetun suunnittelun, menettelyjen, koulutuksen, työmäärän ja työympäristön osalta, jotta voidaan varmistaa järjestelmän elinikäinen turvallisuus ja tehokkuus. Loppukäyttäjät osallistuvat suunnitteluprosessiin, esimerkiksi vaatimusten määrittelyyn, myöhempään kehittämiseen ja testaukseen. Käyttäjakeskeinen suunnitteluprosessi on toistuva prosessi, jossa on useita vaiheita. Käyttökontekstin ymmärtämiseksi ja määrittämiseksi tehdään analyysejä (esimerkiksi henkilöstön ja pätevyyden analyysi, tehtäväanalyysi ja riskianalyysi). Käyttäjävaatimukset määritellään näiden analyysien perusteella. Suunnitteluratkaisut, mukaan lukien käyttäjäliittymien, työpaikkojen, koulutuksen, menettelyiden ja organisaation suunnittelu, toteutetaan näiden käyttäjävaatimusten täyttämiseksi. Suunnitelmat arvioidaan muodollisilla menetelmillä, kuten tehtäväanalyysillä, simuloinnilla, riskinarvioinnilla, asiantuntija-arvioinneilla, käyttäjäarvioinneilla, varmuuksilla ja validoinneilla. Tarkemmin sanottuna tämä koskee inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden integrointia riskinarviointiin, tiedotukseen ja viestintään ja dokumentoituihin tietoihin (3.1, 4.4 ja 4.5).*
- *Valmistajat ja tavarantoimittajat ovat tietoisia inhimillisistä tekijöistä ja mukana kalustoyksikköjen, laitteiden (ihminen–kone-rajapinta) ja tietojärjestelmien suunnittelussa, ja edellä olevassa luetelmakohdassa yksilöidystä prosessista johtuvat tarvittavat vaatimukset sisältyvät eritelmiin ja sopimukseen (5.2).*
- *Kumppanit, tavarantoimittajat ja alihankkijat ovat mukana inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden edistämässä ja integroimisessa (5.3).*
- *Suorituskyvyn arviointiprosessiin sisältyy inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden periaatteita ja menetelmiä, jotka ovat peräisin riskinarvioinneista (6).*
- *Parannusprosesseihin, muun muassa onnettomuustutkintaan, kuuluu inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden analyysi (7).*

4.6.5 Esimerkkejä todisteista

Jäljennös inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevasta strategiasta, jossa esitetään yksityiskohtaisesti, miten inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden asiantuntemus ja niitä koskevat tekniikat otetaan huomioon. Turvallisuuspolitiikassa viitataan inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevaan strategiaan.

Organisaatio tekee analyysin käyttämällä toiminta- ja tukiprosessien näyttöön perustuvia menetelmiä kaikissa elinkaaren vaiheissa suunnittelusta käytöstäpoistoon. Analyysissa yksilöidään kaikki inhimilliset ja organisatoriset tekijät ja suorituskykyyn vaikuttavat tekijät, jotka vaikuttavat rautateiden turvallisuuteen ja tunnistetun riskin hallitsemiseen tarvittaviin turvallisuusjohtamistoimiin.

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevassa strategiassa osoitetaan, että käytössä olevilla turvallisuusjohtamistoimilla sekä lähestymistavalla seurataan ja parannetaan strategian tehokkuutta.

Strategia perustuu ennakoivaan ja aktiiviseen lähestymistapaan, mutta siinä on tarpeen mukaan myös vastatoimia.

Inhimillisiä tekijöitä koskevia menetelmiä, esim. tehtäväänalyseja ja käytettävyyksanalyysia, käytetään perustana menettelyjen suunnittelussa, rakenteessa ja sisällössä, ja työssä oleva operatiivinen henkilöstö on mukana täysimittaisissa simulaatioissa menettelyjen parantamiseksi. Turvallisuusjohtamistoimet, jotka liittyvät tukitoimintoihin, tehtävien suunnitteluun, henkilöstön määrään, koulutukseen, laitteiden suunnitteluun ja käyttöön, menettelyihin ja viestintäkäytäntöihin, määritetään ja yhdistetään riskinarvioinnin tuloksiin.

Strategiassa huomioidaan se, miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät integroidaan muutoksenhallintaprosessiin. Inhimillisten tekijöiden integrointi tarkoittaa prosessia, jossa inhimilliset tekijät ja ergonomia sisällytetään järjestelmien suunnitteluprosessiin. Inhimillisten tekijöiden integrointisuunnitelmasta saadaan systemaattinen lähestymistapa määrittämään kaikkien hankkeen toimien ja inhimillisten tekijöiden alan välinen suhde. Inhimilliset tekijät huomioon ottava suunnittelu tarkoittaa inhimillisten ominaisuuksien sisällyttämistä järjestelmän määrittelyyn, suunnitteluun, kehittämiseen ja arviointiin, jotta ihmisen ja koneen suorituskykyä voidaan toimintaoloissa parantaa mahdollisimman paljon.

Koska toimintaprosessit edellyttävät monimutkaisia työaikajärjestelyjä, inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeva strategia sisältää väsymysriskin hallintaohjelman.

Riskinarvioinnin tulosten, inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevan strategian ja turvallisuustavoitteiden välillä on selkeä yhteys. Turvallisuustavoitteisiin kuuluu inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden asteittainen integrointi, esim. yrityksen todellisen tilanteen kartoittaminen, puutteiden tunnistaminen, suunnitelmien laatiminen inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden integroimiseksi yritysten turvallisuusjohtamisjärjestelmään tai niiden parantamiseksi niin, että prosessia ja asiaankuuluvia asiakirjoja valvotaan ajan myötä.

Annetaan selitys siitä, miten strategiasta tai sen osasta tiedotetaan henkilöstölle eri prosesseissa, kuten turvallisuuspolitiikasta tiedottamisessa, tietoisuuden lisäämisessä tai turvallisuustavoitteissa.

4.6.6 Viittaukset ja standardit

- Wickens, C.D., Lee, J.D., Liu, Y & Gordon Becker, S.E (2004). *An Introduction to Human Factors Engineering*. New Jersey: Pearson Education. ISBN-13: 978-0131837362
- ISO-standardien sarja, esimerkiksi
- ISO-sarja 6385:2004 *Työjärjestelmien ergonomiset suunnitteluperiaatteet*
- ISO-sarja 11064 *Valvontakeskusten ergonominen suunnittelu*
- ISO-sarja 9241 *Ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutuksen ergonomia*
- ISO-sarja 10075 *Henkiseen työkuormitukseen liittyvät ergonomiset periaatteet*
- CENELEC - EN 50126-1 *Rautatiesovellukset – Toimintavarmuuden, käyttövarmuuden, kunnossapidettävyyden ja turvallisuuden (RAMS) määrittely ja esittäminen – Osa 1: Perusvaatimukset ja yleiset menetelmät, luku 5.6 (erityisesti 5.6.4 §)*
- EEMUA 191. *Alarm systems, a guide to design, management and procurement (Hälytysjärjestelmiä, hallintoa ja hankintoja koskeva opas)*
- UIC 651 *Layout of drivers' cabs in locomotives, railcars, multiple unit trains and driving trailers (Veturien, vaunujen, monien yksikön junien ja ohjattavien perävaunujen ohjaamoja koskeva suunnitelma)*
- Rail Safety & Standards Board (2008). *Understanding Human Factors, a guide for the railway industry (Opas inhimillisten tekijöiden ymmärtämiseen rautatiealalla)*

4.6.7 Valvontakysymykset

Varmistetaan, että inhimilliset tekijät otetaan huomioon riskinhallintaa koskevassa päätöksentekoprosessissa riskinarvioinnin, muutoksenhallinnan ja omaisuudenhoidon avulla.

Varmistetaan, että toimintaa koskevissa asiakirjoissa näkyy johdon sitoutuminen inhimillisiin tekijöihin riskien hallintaa tukevan ergonomisen suunnittelun perusteella (esim. käyttäjäystävällinen suunnittelu, selkeä kielenkäyttö, ohjeita tukeva grafiikka, päivitysten helppo hallinta).

Tarkastetaan suorituskyvyn omavalvonnassa, että rautatieyritys / rataverkon haltija keskittyy analyysissaan inhimillisiin tekijöihin onnettomuuksien, vaaratilanteiden tai vaarallisten tapahtumien ensisijaisena tai taustalla olevana syynä.

Tarkastetaan, onko dokumentoituja esimerkkejä toteutetuista korjaustoimenpiteistä, joiden tarkoituksena on poistaa inhimilliseen suorituskykyyn vaikuttavat ja turvallisuuden vaarantavat tekijät.

Making the railway system
work better for society.

5 Toiminta

5.1 Toimintojen suunnittelu ja hallinta

5.1.1 Säätelyvaatimus

- 5.1.1. Toiminnallisia prosesseja suunnitellessaan, kehittäessään, toteuttaessaan ja arvioidessaan organisaation on varmistettava, että toiminnan aikana
- (a) sovelletaan hyväksyttävän riskitason kriteerejä ja turvallisuustoimenpiteitä (ks. 3.1.1 Riskinarviointi);
 - (b) laaditaan suunnitelma(t) turvallisuustavoitteiden saavuttamiseksi (ks. 3.2 Turvallisuustavoitteet ja -suunnittelu);
 - (c) kerätään tietoja operatiivisten järjestelyjen oikeaoppisen soveltamisen ja tehokkuuden mittaamiseksi (ks. 6.1 Oma-valvonta).
- 5.1.2. Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1. Organisaation toimintaympäristö).
- 5.1.3. Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat:
- (a) olemassa olevien tai uusien junareittien ja junaliikennepalvelujen suunnittelu, mukaan luettuina uudentyypisen kaluston käyttöönotto, tarve kaluston liisaukseen ja/tai henkilöstövuokraamiseen ulkopuolisilta tahoilta sekä operatiivisessa tarkoituksessa tapahtuva kunnossapitoa koskeva tietojenvaihto kunnossapidosta vastaavien tahojen kanssa;
 - (b) juna-aikataulujen kehittäminen ja täytäntöönpano;
 - (c) junien tai kaluston valmistelu ennen lähtöä, mukaan lukien ennen lähtöä tehtävät tarkastukset ja junan kokoonpano;
 - (d) junien liikennöinti tai kaluston liikkuminen eri toimintaolosuhteissa (tavanomaisissa tilanteissa sekä vajaatoiminta- ja hätätilanteissa);
 - (e) toiminnan mukauttaminen kunnossapidosta vastaavien yksikköjen antamien, liikennöinnistä poistoa koskevien pyyntöjen tai liikennöintiin palauttamista koskevien ilmoitusten mukaisesti;
 - (f) kaluston liikkumista koskevat luvat;
 - (g) käyttöliittymien käytettävyyden juna-ohjaamoissa ja liikenteenohjauskeskuksissa sekä huoltohenkilöstön käyttämien laitteiden kanssa.
- 5.1.3 Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat:
- (a) liikenteen turvallisten rajojen määrittäminen rataverkon suunnitteluominaisuuksien perusteella liikennesuunnittelun ja -valvonnan tarpeisiin;

- (b) liikennesuunnittelu, mukaan luettuina aikataulut ja junareittien jakaminen;
- (c) reaaliaikainen liikenteen hallinta normaalitilassa ja vajaatoimintatilassa, mukaan luettuina käyttörajoitusten soveltaminen ja liikennehäiriöiden hallinnointi;
- (d) poikkeuksellisia lähetyksiä koskevien edellytysten asettaminen.

5.1.4. Voidakseen hallita vastuualueiden jakamista operatiivisen toiminnan turvallisuuden varmistamiseksi organisaation on yksilöitävä junien turvallisen liikennöinnin ja kaluston turvallisen liikkumisen koordinoitua ja hallinnointia koskevat vastuualueet ja määriteltävä, miten kaikkien palvelujen turvalliseen tarjoamiseen vaikuttavat tehtävät osoitetaan pätevälle henkilöstölle organisaation sisällä (ks. 2.3 Organisatoriset tehtävät, vastuualueet, tilivelvollisuudet ja valtuudet) ja tarvittaessa muille pätevälle ulkopuolisille tahoille (ks. 5.3 Alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat).

5.1.4 Voidakseen hallita vastuualueiden jakamista operatiivisen toiminnan turvallisuuden varmistamiseksi organisaation on yksilöitävä rataverkon suunnittelua ja toimintaa koskevat vastuualueet ja määriteltävä, miten kaikkien palvelujen turvalliseen tarjoamiseen vaikuttavat tehtävät osoitetaan pätevälle henkilöstölle organisaation sisällä (ks. 2.3 Organisatoriset tehtävät, vastuualueet, tilivelvollisuudet ja valtuudet) ja tarvittaessa muille pätevälle ulkopuolisille tahoille (ks. 5.3 Alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat).

5.1.5. Tiedotuksen ja viestinnän hallinnoimiseksi silloin, kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä), asianomaiselle henkilöstölle (esim. junahenkilökunnalle) on kerrottava yksityiskohtaisesti erityisistä matkaolosuhteista, myös merkityksellisistä muutoksista, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteen tai johtaa väliaikaiseen tai pysyvään toimintarajoitukseen (esim. erityisestä kalustotyypistä tai erityisreitistä johtuen), sekä tarvittaessa poikkeuksellisia lähetyksiä koskevista edellytyksistä.

5.1.5 Tiedotuksen ja viestinnän hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä), asianomaiselle henkilöstölle (esim. liikenteenohjaajille) on tiedotettava erityisistä junien reititystä koskevista vaatimuksista ja kaluston liikkumisesta, myös merkityksellisistä muutoksista, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteen tai johtaa väliaikaiseen tai pysyvään toimintarajoitukseen (esim. radan kunnossapidon johdosta), sekä tarvittaessa poikkeuksellisia lähetyksiä koskevista edellytyksistä.

5.1.6. Pätevyyden hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.2 Pätevyys), organisaation on sovellettavan lainsäädännön mukaisesti varmistettava (ks. 1 Organisaation toimintaympäristö), että

- (a) henkilöstö toimii saamansa koulutuksen mukaisesti ja noudattaa työohjeita ja korjaaviin toimiin ryhdytään tarvittaessa;
- (b) henkilöstö suorittaa erityiskoulutuksen siinä tapauksessa, että tiedossa on muutoksia, jotka vaikuttavat toimintojen suorittamiseen tai henkilöstön työtehtäviin;
- (c) henkilöstöön sovelletaan asianmukaisia toimenpiteitä onnettomuuksien ja vaaratilanteiden jälkeen.

5.1.2 Tarkoitus

Hakijan on osoitettava, että sillä on käytössään asiaankuuluvat prosessit operatiivisten riskien hallitsemiseksi turvallisuusjohtamisjärjestelmän avulla. Tämä tarkoittaa muun muassa sen varmistamista, että henkilöstö ymmärtää tehtävänsä, itseensä kohdistuvat operatiiviset riskit sekä niiden hallintatoimenpiteet ja että henkilöstöllä on asianmukainen pätevyys ja koulutus riskien hallitsemiseksi turvallisuusjohtamisjärjestelmän asiakirjojen mukaisesti.

Hakijan on varmistettava, että kalustoyksiköjä tai infrastruktuuria käytetään turvallisesti eri käyttöolosuhteissa sovellettavien vaatimusten mukaisesti (esim. normaali, vajaatoiminta ja hätätilanne), myös omaisuuden käytössä testaukseen (esim. kalustoyksikköjen kulkuominaisuuksien testaaminen ennen luvan myöntämistä) ja poikkeuksellisissa olosuhteissa (esim. epätavanomaiset kuormat, kuten sellaisten suurten jakamattomien esineiden kuljetus, joita ei voida kuljettaa muilla kuljetusvälineillä, kuten betonipalkit/siltapalkit).

5.1.3 Selitykset

Edellä olevan säädöstekstin 5.1.3, 5.1.4 ja 5.1.5 kohdassa, sikäli kuin vaatimus koskee rataverkon haltijoita, mustalla kirjoitetut lausekkeet korvataan [sinisillä](#).

[Direktiivissä \(EU\) 2016/798](#) edellytetään, että rautatieyritykset ja rataverkon haltijat ottavat käyttöön turvallisuusjohtamisjärjestelmän niiden rautatieliikenteelle ominaisten turvallisuusriskien hallitsemiseksi. Turvallisuusjohtamisessa on yleisenä näkemyksenä, että turvallisuus olisi integroitava mahdollisimman hyvin tavanomaisiin liiketoimintaprosesseihin. Tämä johtuu siitä, että silloin liiketoiminnassa keskitytään yhtä paljon turvallisuuteen kuin kaikkiin muihinkin liiketoimintaprosesseihin, mikä vähentää eri prosessien välisiä ristiriitoja.

ISO toteaa liitettä SL tukevassa ohjeasiakirjassa (N360), että lausekkeen 8 (Toiminta) tarkoituksena on määrittää tekijät, jotka organisaation toiminnassa on pantava täytäntöön sen varmistamiseksi, että johtamisjärjestelmän vaatimukset täytetään ja taataan ja että ensisijaiset riskit ja mahdollisuudet käsitellään. Lisäksi todetaan, että on laadittava (alakohtaisia) lisävaatimuksia toiminnan suunnittelusta ja hallinnasta. Ne eivät saa olla vahingollisia yrityksen liiketoiminnalle, ja niissä on tarjottava riittävä kehys sen valvomiseksi, miten keskeiset turvallisuuskysymykset hoidetaan organisaation liiketoimintaprosesseissa.

Toimintavaatimusten ja muiden hallintajärjestelmän vaatimusten väliin on lisätty nimenomaisia linkejä (samaa tapaan kuin [asetuksen \(EU\) 2019/779](#) liitteessä II), jotta voidaan tehdä selväksi, että erityiset toimintavaatimukset on otettava huomioon asiaankuuluvien hallintajärjestelmän vaatimusten osalta (esim. reittien suunnittelu rautatieyrityksiä varten on toimintaa, josta on tehtävä riskinarviointi). Tätä lähestymistapaa ei ole tarkoitettu tyhjentäväksi, vaan sen tarkoituksena on määrittää tietyt kysymykset, jotka viranomaisten mielestä ovat merkittäviä (niiden kokemuksen perusteella) ja jotka olisi siksi tutkittava niiden tekemässä arvioinnissa tai valvonnassa. Rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden ei pidä keskittyä ainoastaan näihin erityisvaatimuksiin laatiessaan ja pannaan täytäntöön turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä järjestelyjä (ja jättää esimerkiksi muut turvallisuusriskit huomiotta). Rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden on joka tapauksessa sovellettava turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia (esim. riskinarviointi, omavalvonta, pätevyys, tiedotus ja viestintä) kaikkiin asiaankuuluviin liiketoimintaprosesseihinsa osoittaakseen, että turvallisuusriskejä hallitaan asianmukaisesti.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän integrointi liiketoiminta-/toimintaprosesseihin on erittäin tärkeää, ja tämän tavoitteen saavuttamiseksi organisaation on noudatettava sovellettavaa YTE:ää **(5.1.2)**, esimerkiksi OPE YTE:ää, ja ilmoitettuja kansallisia sääntöjä, kun rajapintavaatimuksia ei ole katettu kokonaan YTE:issä. Myös jäsenvaltio tai sen viranomainen voi julkaista vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttäviä menetelmiä helpottaakseen kansallisten sääntöjen noudattamista. Vähintään seuraavat toimintaprosessit on otettava soveltuvin osin huomioon:

- *infrastruktuurin toiminta (infrastruktuurin reittien ja laitteiden hallinta, kalustoyksikköjen liikkumisen salliminen kaikissa oloissa ja infrastruktuurin kunnossapidon varmistaminen: raiteet, ohjaus ja valvonta ja merkinantojärjestelmät)*
- *junan toiminta (reittien ja asiaankuuluvien aikataulujen laatiminen, junan valmistelun hallinta, junan kulkemisen varmistaminen, saattaminen, testaus, kalustoyksikköjen kunnossapito ja korjaus)*
- *vaihtotyö (kalustoyksikköjen siirtäminen junan kokoamiseksi tai purkamiseksi).*

OPE YTE on tässä keskeinen, koska siinä esitetään toiminnan peruseriaatteen (Fundamental Operational Principals, FOP), jotka on otettava huomioon turvallisuusjohtamisjärjestelmän asiaankuuluvissa osissa. Näin ollen OPE YTE:n noudattamista voidaan käyttää osoituksena edellä mainittujen turvallisuusjohtamisjärjestelmän asiaankuuluvien vaatimusten noudattamisesta.

Rataverkon haltijan on määritettävä ja esitettävä ehdot ja toimenpiteet, joiden nojalla kalustoyksikköä voidaan käyttää verkossa tehtävissä testeissä tietyn ajan, kuten direktiivin (EU) 2016/798 21 artiklan 3 ja 5 kohdassa määritetään **(5.1.2)**.

Tiedot reittien yhteensopivuuden tarkastuksista sisältävät kaluston/junan ominaisuudet verrattuna rataverkon haltijoiden ilmoittamiin suunniteltuihin liikennöintireitteihin, mukaan lukien mahdolliset kiertoreitit (ks. OPE YTE:n lauseke 4.2.2.5)

Liikennöintireittien ominaisuudet perustuvat infrastruktuuriarekisteriin ja/tai rataverkon haltijan toimittamiin tietoihin.

Jos jompikumpi osapuolista havaitsee ongelmia, rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan on laadittava yhteinen päätöslauselma.

Uudessa junapalvelussa **(5.1.3 (a))** voi olla kuljetettavana uusia tavaralajeja.

Turvalliset rajat **(5.1.3 (a))** tarkoittavat rataverkon haltijoiden osalta sekä fyysisen infrastruktuurin turvallisia rajoja, kun se on tarpeen, että infrastruktuurin sekä ohjauksen ja valvonnan turvallisuusrajoja, kun niitä edellytetään kyseisen infrastruktuurin suunnittelurajoissa.

Ajoneuvojen liikkumisen **(5.1.3 (d))** merkitys on laajempi kuin junien liikennöinnin (eli kalustoyksikköjen liikkuminen aikataulun mukaan) ja ennen junan lähtöä annettujen lupien. Se voi myös sisältää rikkoutuneen junan tuomisen takaisin, raiteiden huoltokoneiden liikkumisen ja vahingoittuneen kalustoyksikön suunnittelemattoman vaihtamisen junassa ennen junan lähtemistä.

UIC-julkaisun 502-1 1.1 kohdan mukaisesti ehdotetaan seuraavaa määritelmää käsitteelle 'poikkeukselliset lähetykset' **(5.1.5)**: *Lähetys katsotaan poikkeukselliseksi, jos sen sisämitat, sen paino tai sen ominaisuudet aiheuttavat suhteessa kuljetukseen osallistuvan rautatieyrityksen kiinteisiin laitteisiin tai vaunuun erityisiä vaikeuksia, ja siksi se voidaan hyväksyä vain erityisten teknisten tai operatiivisten ehtojen nojalla.* OPE YTE:ssä poikkeuksellinen kuljetus määritellään seuraavasti: *Kalustoyksikkö ja/tai kuljetettu kuorma, joka ei rakentamisen/suunnittelun, mittojen tai painon vuoksi täytä reitin parametreja ja edellyttää erityislupaa liikkumiseen ja voi edellyttää erityisolosuhteita koko matkalla tai sen osalla.*

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Kalustoyksikköjen kunnossapitoa koskeva tietojen vaihto operatiivisiin tarkoituksiin **(5.1.3 (a))** kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavien yksikköjen ja haltijoiden kanssa [asetuksen \(EU\) 2019/779](#) 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti. Se sisältää huoltoaikataulun ja kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön huollon aikana antamat rajoitukset (lyhyen aikavälin suunnittelu).

Viittaaminen juna-aikataulujen kehittämiseen ja täytäntöönpanoon **(5.1.3 (b))** tarkoittaa, että hakijan on osoitettava riskinarvioinnin avulla, miten se on hallinnut toiminnasta johtuvaa riskiä organisaatiossaan ja muiden toimijoiden kanssa. Esimerkiksi, että on otettu huomioon

- *merkinantohenkilöstön työmäärän lisääntyminen, kun junien määrä lisääntyy tiettyinä aikoina*
- *asianmukaiset operatiiviset sopimukset asiaankuuluvien rataverkon haltijoiden kanssa liikenteen pysäyttämisestä, palauttamisesta, tietojenvaihdosta ja kaikista muista tarpeellisiksi katsotuista palveluista*
- *raiteiden huoltoon liittyvien riskien hallinta, kun junat kulkevat 24 tuntia päivässä.*

Organisaatio käyttää ennakoivaa riskinarviointiprosessia, jonka avulla voidaan tunnistaa sen rautatieliikennettä koskevat riskit, myös yhteisen rajapinnan riskit ja inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä johtuvat riskit (ks. myös 3.1). Se myös vähentää riskiä liiallisesta riippuvuudesta aiemmasta toiminnasta periytyviin menettelyihin tai sääntöihin.

Organisaatio määrittää riskinhyväksyntäkriteerien avulla, riittävätkö käytössä olevat toimet pitämään riskit hyväksyttävällä tasolla tai vähentämään ne hyväksyttävälle tasolle vai onko muussa tapauksessa määritettävä uusia toimia. Organisaatio integroi sitten operatiiviset toimensa ja vaatimusten noudattamisen YTE:iin siltä osin kuin ne liittyvät sen omavalvontaprosessin toimiin (ks. jäljempänä osa **6 Suorituskyvyn arviointi**).

Inhimilliset ja organisatoriset tekijät on otettava huomioon toiminnan suunnittelussa esimerkiksi työvuorojen, väsymyksen hallinnan, stressin, työympäristön (fyysinen ja psykososiaalinen), työpaikkojen ja työprosessien osalta, jotta turvallisuuskulttuuria voidaan parantaa jatkuvasti. Näin varmistetaan, että muutosten tai järjestelyjen seuraukset eivät vaikuta kielteisesti ihmisten suorituskykyyn tai organisaation turvallisuuteen.

5.1.4 Todisteet

- *Tiedot, joista käy ilmi, että hakija aikoo toiminnallisia prosesseja suunnitellessaan, kehittäessään, toteuttaessaan ja arvioidessaan saavuttaa turvallisuustavoitteensa, soveltaa riskinarviointitoimenpiteitä ja seurata tuloksia, mukaan lukien asianmukaiset ohjeet siitä, mistä menettelyistä voi saada lisätietoa (5.1.1 (a)–(c)).*
- *Todisteet siitä, että organisaatio on tietoinen kaikista pakollisten turvallisuusvaatimusten luokista, joita sen toimintaan sovelletaan, että se panee ne täytäntöön ja esittää, miten turvallisuusjohtamisjärjestelmällä varmistetaan niiden noudattaminen.*
- *Tiedot siitä, että hakija varmistaa, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavia vaatimuksia (lainsäädäntö, standardit jne.) (5.1.2).*
- *Kalustoyksikön tyyppihyväksynnän ja/tai kalustoyksikön markkinoillesaattamisluvan yhteydessä rataverkon haltija pystyy yksilöimään ja tarjoamaan (5.1.2)*
 - *toimintaehdot, joita on sovellettava kalustoyksikön käyttämisessä testaukseen verkossa, hakijan lupaa varten toimittamien tietojen perusteella*
 - *kaikki tarvittavat toimenpiteet, jotka on toteutettava infrastruktuurin puolella turvallisen ja luotettavan toiminnan varmistamiseksi verkossa tehtävien testien aikana ja/tai*
 - *kaikki infrastruktuurilaitteistoissa testien tekemiseksi verkossa tarvittavat toimenpiteet.*
- *Hyväksytyjen kalustoyksiköiden käyttöä edeltävän tarkastuksen ([direktiivin \(EU\) 2016/797](#) 23 artiklan 1 kohta) ja erityisesti reitin yhteensopivuuden tarkastuksen ([direktiivin \(EU\) 2016/797](#) 23 artiklan 1 kohdan a alakohta) osalta rautatieyritys voi turvallisuusjohtamisjärjestelmässä tunnistaa ja toimittaa (5.1.3 (a)) todisteeksi menettelyitä ja tallenteita, joista käy ilmi, että kalustoyksikkö on yhteensopiva sen reitin kanssa, jolla sen on tarkoitus liikennöidä, ja että kalustoyksikkö on integroitu asianmukaisesti junan kokoonpanoon (katso myös OPE YTE:n lauseke 4.2.2.5).*
- *Todisteet siitä, että operatiiviset asiakirjat vastaavat toiminnan (ja kunnossapidon) hallinnan vaatimuksia organisatorisilla ja fyysisillä rajoilla, esimerkiksi organisatorisilla, teknisillä ja operatiivisilla rajapinnoilla läheisen infrastruktuurin ja raja-asemien kanssa ja vuorovaikutuksessa muiden rautatieyritysten tai rataverkon haltijoiden kanssa jne. (5.1.2).*
- *Tiedot siitä, miten operatiivisen toiminnan riskejä hallitaan riskinarviointiprosessin avulla ja katetaan edellä olevissa vaatimuksissa esitetyt osat, myös inhimilliset ja organisatoriset tekijät (5.1.3 (a)–(g)).*
- *Todisteet siitä, että kunnossapidosta vastaava yksikkö noudattaa [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) 14 artiklan 2 kohtaa (5.1.3 (f)).*

- Tiedot siitä, miten vastuita, muun muassa väsymysriskin hallintaa koskevaa vastuuta, hallitaan operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta **(5.1.4)**.
- Tiedot siitä, miten organisaatio hallinnoi tietoa ja viestintää operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta **(5.1.5)**.
- Tiedot pätevyysjärjestelmästä ja siihen liittyvistä menettelyistä ja siitä, miten nämä yhdistyvät tiettyä työtä tai tehtävää koskeviin ohjeisiin operatiivisen toiminnan turvallisuuden säilyttämisestä **(5.1.6)**.
- Todisteet siitä, että toimintaan liittyviä asiakirjoja (menettelyt, työskentelyohjeet jne.) päivitetään aina, kun se on tarpeen **(katso myös 4.5.3)**.

5.1.5 Esimerkkejä todisteista

Luettelo pakollisista vaatimuksista (myös YTE:t) ja siitä, miten niitä noudatetaan **(ks. myös 2)**.

Selvitys siitä, miten operatiivisia riskejä hallinnoidaan riskinarviointiprosessin avulla ja miten varmistetaan, että toiminnan turvallisuustavoitteet täytetään. Annetaan linkit lisätietoihin.

Lausunto siitä, miten pätevyysjärjestelmällä edistetään operatiivisten riskien hallintaa ja miten tieto- ja viestintävirtaa hallitaan riskien asianmukaisen hallinnan varmistamiseksi.

Tiedot liikkuvan kaluston kunnossapitojärjestelmästä.

Tiedot lähtöä edeltävästä tarkastusmenettelystä (OPE YTE), jotka ovat käytössä seuraavien vaatimustenmukaisuuden tarkastamista varten:

- *jarrujen suoritustaso (jarrujärjestelmää koskevan luettelon laatiminen)*
- *junan kokoonpano*
- *etu- ja takamerkinantolaitteet*
- *vedettävän kuormatun kalustoyksikön kunto.*

Jäljennös sääntöjenvastaisuuksien määrittämisprosessista ja siitä, miten varmistetaan, että tarvittavat toimenpiteet toteutetaan, muun muassa ne, joiden perusteella kalustoyksikkö poistetaan käytöstä, vaihdetaan rikkoutunut/viallinen osa/laite/kalustoyksikkö tai otetaan käyttöön toiminnan rajoituksia.

Asiakirja, jossa esitetään kullakin tietyllä reitillä ja toteutettavassa toimintalajissa käytettävät kalustoyksikön lajit ja erityisesti kaikki

- *tietyistä kalustoyksikön lajista johtuvat toiminnan rajoitukset*
- *tietyjen kalustoyksikkölajien käytöstä tietyillä reiteillä johtuvat rajoitukset*
- *tietyjä reittejä koskevat täydentävät huoltovaatimukset (ks. myös 5.2).*

OPE YTE:n toiminnan peruseriaatteiden noudattamisen osalta annetaan todisteet, jotka osoittavat rautatieyrityksen voivan varmistaa, että (vain havainnollistamista varten)

- *junaa voidaan käyttää vain sillä linjan osalla, jossa junan kokoonpano vastaa infrastruktuuria (periaate 3).*

Tällä varmistetaan, että juna vastaa sen reitin infrastruktuuria, jolle sen käyttöä on suunniteltu, ennen kuin liikennöinnille annetaan lupa. Junan ja infrastruktuurin yhteensopivuuteen vaikuttavat ensisijaisesti kalustoyksikön mitat ja kaikki siihen asetettu kuorma, junan ja infrastruktuurin välit tai väli liitosraiteella olevaan junaan (raideleveys), junan pienin vaadittu jarrutuskapasiteetti, junan leveys ja pituus sekä infrastruktuurin kapasiteetti ja suorituskyyky.

Todisteet siitä, että

- *lähtöä edeltävät tarkastukset tehdään sen varmistamiseksi, että ennen kuin juna aloittaa matkansa tai jatkaa sitä, sen matkustajia, henkilöstöä ja tavaroita kuljetetaan turvallisesti (periaate 4).*

Tämä koskee junaa ja liikennöintivalmiutta. Se voi sisältää esimerkiksi junan jarrutuskapasiteetin, junan sallitun kulkunopeuden, junan kokoonpanon ja yhdistämisen, tunnistamisen, rahdin kuormaamisen ja kiinnittämisen, riittävän tiedon antamisen junan valmistelusta vastaavalle ja operatiiviselle henkilöstölle. Tarkoituksena on estää eri riskeistä johtuvat törmäykset ja raiteilta suistumiset.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Asiakirja, jossa kuvataan kaikki täydentävät vaatimukset vajaatoimintatilanteiden hallitsemiseksi (esim. kalustoyksiköistä johtuvat vaaratilanteet) toiminta-alan kattamassa verkossa / kattamissa verkoissa.

Operatiivisten toimien suunnittelusta ja toteuttamisesta vastaavat henkilöt koulutetaan ottamaan inhimilliset ja organisatoriset tekijät huomioon ja integroimaan inhimillistä suorituskykyä koskevat valmiudet ja rajoitukset, myös tunnistetut riskit ja turvallisuustoimenpiteet.

Turvallisuustiedot määritetään ja niissä noudatetaan inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevia periaatteita (ks. jäljempänä osa **4.4 Tiedotus ja viestintä**).

Henkilöstön jäseniin, joilla on epäsäännölliset työajat, sovelletaan väsymyksenhallintaprosessia. Prosessin pohjana ovat näyttöön perustuvat menetelmät ja ammatillinen asiantuntemus. Prosessissa otetaan huomioon, että väsymysriskin hallintaa koskeva kokonaisvaltainen lähestymistapa edellyttää monien tekijöiden huomioon ottamista. Väsymyksenhallintaohjelma sisältää työympäristön ja työtehtävien suunnittelun ja valvonnan, jotta voidaan vähentää niin paljon kuin kohtuullisesti on käytännössä mahdollista väsymyksen vaikutuksia työvoiman valppauteen ja suorituskykyyn riskitason ja toiminnan luonteen kannalta asianmukaisella tasolla.

5.1.6 Viittaukset ja standardit

- *ISO N360 JTCG concept document to support Annex SL (JTCG-käsitettä käsittelevä asiakirja liitteen SL tueksi)*
- [UIC-julkaisu 502-1](#)
- [Direktiivin 2008/68/EY liite II \(RID-ohjesääntö\)](#)
- [OPE YTE -ohjeet](#)

5.1.7 Valvontakysymykset

Operatiivisen toiminnan valvonta on tehtävä keskittymällä erillisiin aloihin ja tutkimalla niitä yksityiskohtaisesti, jotta voidaan selvittää, miten ne näkyvät valvonnan kohteena olevassa organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmässä ja onko organisaatiolla oikea henkilöstö oikeassa paikassa tekemässä oikeita asioita. Näin kansallinen turvallisuusviranomaisen pystyy näkemään, ovatko turvallisuusjohtamisjärjestelmään kuuluvat toimet johdonmukainen kokonaisuus vai hallinnoidaanko niitä erikseen siten, että yhteydet turvallisuustavoitteisiin ja yleiseen strategiaan ovat heikot.

Valvonnassa on tarkastettava erityisesti

- *miten turvallisuusjohtamisjärjestelmän ylemmän tason asiakirjat muuntuvat johdonmukaisiksi paikallisiksi ohjeiksi, joita noudatetaan riskien hallitsemiseksi operatiivisella tasolla*
- *hätätilanteiden ja muiden kuin rutiinitilanteiden hallinta*

- *se, miten toiminnan rajoja hallinnoidaan, muun muassa rajapintajärjestelyt muiden osapuolien kanssa*
- *väsymyksenhallintaa koskevat järjestelyt*
- *vaarallisten aineiden hallinta*
- *vaarallisten aineiden kuljettamista koskevat järjestelyt, muun muassa organisaation henkilöstön koulutus, tehtävät ja vastuut, RID-ohjesäännön lukujen 1.3, 1.4 ja 1.8 mukaisesti, tarvittaessa yhteistyössä muiden vaarallisten aineiden kuljettamisen suhteen toimivaltaisten viranomaisten kanssa*
- *OPE YTE:ssä esitettyjen toiminnan peruseriaatteiden noudattaminen.*

5.2 Omaisuu denhallinta

5.2.1 Säätelyvaatimus

- 5.2.1. Organisaation on hallinnoitava turvallisuusriskejä, jotka liittyvät fyysiseen omaisuuteen sen elinkaaren ajan (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), aina suunnitteluvaiheesta loppukäsittelyyn saakka, ja täytettävä inhimillisiä tekijöitä koskevat vaatimukset kaikissa elinkaaren vaiheissa.
- 5.2.2. Organisaation on
- (a) varmistettava, että omaisuutta käytetään aiottuun tarkoitukseen ja se pidetään turvallisessa käyttökunnossa, soveltuvin osin direktiivin (EU) 2016/798 14 artiklan 2 kohdan mukaisesti, ja sen suorituskyky pysyy ennakoidulla tasolla;
 - (b) hallinnoitava omaisuutta normaalin ja alentuneen suoritustason toiminnan aikana;
 - (c) niin pian kuin kohtuudella mahdollista pyrittävä havaitsemaan toiminnallisten vaatimusten noudattamatta jättämiset ennen omaisuuden käyttöä tai sen aikana, mukaan lukien käyttörajoitusten soveltaminen tarvittaessa omaisuuden turvallisen käyttökunnon varmistamiseksi (ks. 6.1 Omavalvonta).
- 5.2.3. Organisaation on varmistettava, että sen omaisuudenhallintaa koskevissa järjestelyissä noudatetaan soveltuvin osin kaikkia olennaisia vaatimuksia yhteentoimivuuden teknisissä eritelmissä ja muissa asiaankuuluvissa vaatimuksissa esitetyn mukaisesti (ks. 1 Organisaation toimintaympäristö).
- 5.2.4. Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen kunnossapidon kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat:
- (a) kunnossapitotarpeen tunnistaminen, jotta omaisuus säilyisi turvallisessa käyttökunnossa, suunnitellun ja todellisen käytön sekä suunnitteluominaisuuksien perusteella;
 - (b) kunnossapitoa varten tapahtuvien omaisuuden liikennöinnistä poistojen hallinnointi, kun puutteita on todettu tai kun omaisuuden kunto heikkenee alakohdassa a tarkoitetun turvallisen käyttökunnon rajan ulkopuolelle;
 - (c) omaisuuden liikennöintiin palauttamisten hallinnointi mahdollisine huollon jälkeisine käyttörajoituksineen, jotta voidaan varmistaa omaisuuden turvallinen käyttökunto;
 - (d) valvonta- ja mittauslaitteiden hallinta, jotta voidaan varmistaa, että niitä voidaan käyttää aiottuun tarkoitukseen.
- 5.2.5. Tiedotuksen ja viestinnän hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen omaisuuden turvallisen hallinnoinnin kannalta (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä), organisaation on otettava huomioon seuraavat:
- (a) olennaisten tietojen vaihto organisaation sisällä tai kunnossapidosta vastaavien ulkopuolisten tahojen kanssa (ks. 5.3 Alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat) erityisesti turvallisuuteen liittyvistä häiriöistä, onnettomuuksista, vaaratilanteista sekä omaisuuden mahdollisista käyttörajoituksista;
 - (b) kaikkien tarvittavien tietojen jäljitettävyyden, mukaan luettuina alakohtaan a liittyvät tiedot (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä ja 4.5.3 Dokumentoitujen tietojen hallinta);
 - (c) tietojen kirjaaminen ja kyseisten tietojen ylläpito, mukaan luettuna omaisuuden turvallisuuteen vaikuttavien muutosten hallinta (ks. 5.4 Muutosten hallinta).

5.2.2 Tarkoitus

Hakijan on osoitettava, miten se hallinnoi omaisuuden elinkaarta suunnittelusta loppukäsittelyyn asti turvallisuusjohtamisjärjestelmässä esitettyjen menettelyjen ja järjestelyjen avulla. Hakijan on osoitettava, että se on soveltanut ihmiskeskeistä lähestymistapaa kaikissa elinkaaren vaiheissa. Sen on selvitettävä, missä sen omaisuudenhallinta kohtaa sen turvallisuusjohtamisjärjestelmän eri osien, kuten pätevyyden hallinnan, operatiivisen suunnittelun ja seurannan, kanssa. Hakijan tavoitteena on siten osoittaa, että sillä on omaisuudenhallintaa varten käytössään luotettava järjestelmä, jossa otetaan huomioon sen toiminnan lajin ja laajuuden aiheuttamat riskit.

5.2.3 Selitykset

'Omaisuudella' (**5.2**) tarkoitetaan kaikkia laitteita (kiinteitä ja liikkuvia), rakenteita, ohjelmistoja ja kaikkia muita osia, jotka edellyttävät ajan myötä kunnossapitoa ja joita käytetään rautatieliikenteen toteuttamiseen. Omaisuus jaetaan rautatieyrityksen hallinnoimaan omaisuuteen (pääasiassa kalustoyksiköt mutta myös muut laitteet, esimerkiksi pyöräsorvit, turvalaitteet ja tietokoneohjelmat omaisuuden turvallista kunnossapitoa varten) ja rataverkon haltijan hallinnoimaan omaisuuteen (kaikki infrastruktuurin osat, kuten raiteet, laitteet ohjaukseen ja valvontaan ja merkinantoon, vaihtamiseen raiteelta toiselle, virransyöttö, tasoristeykset, maa- ja vesirakennus, kuten sillat, maasillat, tunnelit, laiturit, hissit, nostolaitteet). Kattava luettelo on [direktiivin 2012/34](#) liitteessä I.

Omaisuuden elinkaari sisältää seuraavat vaiheet:

- a) suunnittelu
- b) toteuttaminen (rakentaminen/valmistus, asennus, testaus ja käyttöönotto)
- c) käyttö ja huolto
- d) korjaus, muutokset ja jälkiasennus, johon kuuluu muutosten hallinta
- e) uusiminen, käytöstäpoisto ja loppukäsittely.

Organisaation on tärkeää osoittaa, miten se käsittää omaisuutta koskevat (järjestelmä- ja turvallisuusvaatimukset ja miten ne tarkistetaan, validoidaan ja jäljitetään.

Jos kunnossapidosta on tehty sopimus kolmannen osapuolen kanssa, organisaation vastuulla on määrittää ja valvoa, että omaisuutta koskevat suoritustaso vastaa organisaation vakiintuneita standardeja.

Kun käytössä on prosesseja turvallisuuden kannalta kriittiseen omaisuuteen liittyvän riskin hallitsemiseksi, organisaation on seurattava omaisuuden suoritustasoa kyseisten riskien ja omien odotustensa perusteella.

Kun omaisuutta aiotaan uusia, poistaa käytöstä tai se menee loppukäsittelyyn, organisaatio ottaa käyttöön ja dokumentoi prosessit, joissa hallinnoidaan kyseisiin toimiin liittyviä riskejä.

Nämä prosessit ovat merkityksellisiä vain organisaatioille, jotka toteuttavat kyseisiä toimia tai todennäköisesti toteuttavat niitä.

Kun kyse on elinkaarensa loppuvaihetta lähestyvän omaisuuden uusimisesta, organisaatio varmistaa, että vaihdettava omaisuus täyttää vakiintuneet turvallisuustasovaatimukset. Tämän prosessin osana kaikki turvallisuusanalyysit tarkistetaan.

Kunnossapitoon liittyvät vaatimukset (**5.2.4**) johdetaan kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavia yksikköjä koskevasta asetuksesta, sillä liikkuva kalusto on omaisuutta, jota rautatieyrityksen ja mahdollisesti rataverkon haltijan on hallittava. Nämä [asetuksen \(EU\) 2019/779](#) liitteen II vaatimukset ovat täsmällisempiä ja tarkempia, kun taas edellä olevissa vaatimuksissa käsitellään pääasiassa rautatieyritysten tai rataverkon haltijoiden turvallisuusjohtamisjärjestelmän ja kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön hallintajärjestelmän rajapintaa sen varmistamiseksi, että omaisuutta voidaan käyttää ja pitää kunnossa turvallisesti. Lisätietoja on kunnossapidosta vastaavia yksikköjä koskevassa asetuksessa ja sitä tukevassa

oppaassa. Riskinarvioinnissa on myös käsiteltävä kunnossapidon (joka on osa omaisuuden elinkaarta) aikana tehtävien vaihtojen mahdollista turvallisuusvaikutusta [direktiivin \(EU\) 2016/797](#) vaatimusten ja asiaankuuluvien YTE:ien vaatimusten mukaisesti.

Kaikkea omaisuutta ei säädellä YTE:illä **(5.2.3)**, ja vaikka YTE:ää sovellettaisiinkin (esim. INF YTE), siinä säädellään vain sitä, mikä on tarpeen yhteentoimivuuden kannalta, mikä tarkoittaa, että muita turvallisuusvaatimuksia voidaan edelleen tarvita. Asiaankuuluvien YTE:ien olennaisten vaatimusten (ei pelkästään turvallisuutta koskevien olennaisten vaatimusten) noudattamisesta on pidettävä huolta, mikäli tehdään vaihto, uusiminen tai parannus.

Käsitteellä 'turvallisessa käyttökunnossa' **(5.2.4 (a))** tarkoitetaan, että omaisuutta on käytettävä sen turvallisen käytön rajoissa. Turvallisen käytön raja voi kehittyä järjestelmän elinkaaren aikana, mutta se on määritettävä ottaen huomioon yhteentoimivuuden parametrit. Puutteita voidaan todeta **(5.2.4 (b))** ja perussyölyanalyysin perusteella turvallisen käytön rajoja voidaan muokata vastaavasti. Turvallisessa käyttökunnossa oleva kalustoyksikkö tarkoittaa [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) 14 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua turvallista käyttökuntoa.

Omaisuuden konfigurointi **(5.2.5 (c))** sisältää omaisuuden yksilöllisen tunnistamisen, sen sijainnin, kaiken sille tehdyn kunnossapidon jne. (eikä ainoastaan muutoksenhallinnan konfigurointia). (Teknisten) muutosten hallinnan konfigurointia sovelletaan vaihtoihin.

Kalustoyksikön kunnossapidosta vastaava yksikkö on nimettävä [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) 14 artiklan 1 kohdan mukaisesti varmistamaan, että kalustoyksiköt, joiden kunnossapidosta se vastaa, ovat turvallisessa käyttökunnossa. Ei ole tarpeen kuvata yksityiskohtaisesti sellaisen kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön suorittamaa toimintaa, joka on sertifioitu [asetuksen \(EU\) 2019/779](#) mukaisesti. Toisaalta on kuitenkin tarpeen ilmoittaa, mitkä osat ja mitkä näkökohdat kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön sertifiointi kattaa ja miten rajapintaa kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön kanssa hallinnoidaan, ja etenkin se, mitä tietoja vaihdetaan hakijan ja kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön kanssa ja miten se tehdään. Jos rautatieyrittäjä ei tee suoraan sopimusta kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön kanssa, vaan yksikkö on kolmas osapuoli kalustoyksikön omistajan (tai haltijan) ja rautatieyrityksen välisessä sopimuksessa, tietoja voidaan vaihtaa välittäjän välityksellä, mutta tietojenvaihdon on silti oltava tehokasta ja oikea-aikaista molempiin suuntiin.

Kun rautatieyritykset ovat kumppaneita, kukin rautatieyrittäjä pysyy täysin vastuussa käytön turvallisuudesta ja niin ollen valvoo toimintaansa liittyviä riskejä. Se, että yksi rautatieyrittäjä käyttää kumppaninaan olevan rautatieyrityksen turvallisuustodistusta kunnossapidon toteuttamiseen liittyvien riskien valvontakeinona, ei riitä, jos sen tukena ei ole kumppaneina olevien rautatieyritysten välisiä sopimusjärjestelyjä. Kyseiset sopimusjärjestelyt on pitänyt laatia yhdessä, ja kunkin kumppanin on valvottava niitä. Ne kuuluvat myös kunkin kumppanin turvallisuusjohtamisjärjestelmään, joten asiaankuuluvat kansalliset turvallisuusviranomaiset valvovat niitä. Asiaankuuluvien kansallisten turvallisuusviranomaisten on tehtävä yhteistyötä, jotta voidaan puuttua kaikkiin mahdollisiin rajapintakäsymyksiin, joita sopimusosapuolilla ehkä on.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä integroidaan kaikkien järjestelmien ja osajärjestelmien koko elinkaaren ajan inhimilliset ja organisatoriset tekijät jo sisältävien riskinarvioinnin tulosten ja määritettyjen turvallisuustoimenpiteiden perusteella.

Tähän sisältyy järjestelmän suunnitteluvaiheessa sovellettava käyttäjäkeskeinen toimintamalli, joka voi muodostua tehtävien jakamisesta (ihminen/kone), haastatteluista ja tehtäväanalyysistä (kunkin osatehtävän osalta). Omaisuutta koskevat eritelmät perustuvat käyttäjien tarpeisiin, myös käyttäjän suorituskykyyn ja rajoituksiin.

Turvallisuustoimenpiteiden määrittämisessä otetaan huomioon työympäristö, organisaatio ja henkilöstö, ryhmät ja viestintä, menettelyjen suunnittelu (muun muassa operaatiot ja omaisuuden kunnossapito) ja omaisuutta koskevat asianmukaiset resurssit, joilla varmistetaan, että inhimilliset ja organisatoriset tekijät otetaan huomioon ja niitä käsitellään asianmukaisesti. Tähän voi kuluja eritelmää esimerkiksi työpisteen suunnittelusta, laitteiden (työkalujen, koneiden, materiaalien) ergonomisesta suunnittelusta, laitteiden käytettävyydestä, siitä odotettavissa olevasta palautteesta, laitteiden laadusta, tarkastus-/kunnossapitoaikataulusta ja virheiden sietämisestä.

5.2.4 Todisteet

- Tiedot organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmän omaisuudenhallintajärjestelmästä, muun muassa asiaankuuluvat linkit muille aloille, kuten riskinarviointiin, toiminnan suunnitteluun ja muutoksenhallintaan **(5.2.1), (5.2.2), (5.2.5 (a)–(b))**.

Suunnitteluvaihe

- *Todisteet prosesseista ja kuulemisista, joissa määritetään omaisuutta koskevat vaatimukset.*
- *Todisteet riskinhallintastrategioista, jotka liittyvät hankintoihin ja uuden tai muutetun omaisuuden ottamiseen käyttöön.*
- *Asiakirjat kaikista omaisuuden suunnittelua ja toteuttamista koskevistä asiaankuuluvista prosesseista.*
- *Prosessit riskien hallitsemiseksi suunnitteluvaiheessa.*
- *Todisteet työkaluista, joita käytetään turvallisuuden varmistamiseen.*
- *Tiedot standardeista tai muista turvallisuustiedoista, joita käytetään omaisuuden suunnittelussa ja kunnossapidossa, ja kaikista vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi käytetyistä testeistä.*
- *Sellaisen käyttöohjeen tai vastaavan olemassaolo, joka sisältää prosessit omaisuuden käyttöä ja kunnossapitoa varten ja riskien hallitsemiseksi käyttö- ja kunnossapitovaiheessa.*

Täytäntöönpanovaihe

- *Todisteet turvallisuusriskien hallinta-, testaus- ja validointiprosesseista, jotka kattavat omaisuuden rakentamisen/valmistamisen ja käyttöönoton sekä sen käyttövalmiuden.*

Käyttö- ja kunnossapitovaihe

- *Todisteet jatkuvasta standardien ja prosessien noudattamisesta ja havaittujen riskien hallinnasta.*
- *Omaisuuden kunnossapitosuunnitelmat ja -menettelyt.*
- *Todisteet organisaation toiminnasta riskien määrittämisessä ja poistamisessa.*
- *Todisteet prosesseista, joita käytetään ilmoittamaan kaikista turvallisuussuorituskykyyn liittyvistä kysymyksistä ja korjaustoimenpiteistä ja hallinnoimaan niitä.*
- *Todisteet omaisuuden ennakoituun strategiseen elinkaareen perustuvan kehittyvän suorituskyvyn käytöstä suorituskyvyn seuraamista ja uusimisten suunnittelemista varten.*
- *Prosessit vikojen ja häiriöiden havaitsemiseksi ja korjaustoimenpiteiden suorittamiseksi.*
- *Hätätilanteiden ja omaisuuden turvallisuuteen mahdollisesti vaikuttavien muiden kuin rutiinitilanteiden hallinta.*
- *Todisteet omaisuudenhallinnan huomioon ottamisesta ilmoitettavia tapahtumia varten ja yhteisten riskien hallinnoinnista rajapinnoissa (ks. myös 3.1).*

Uusiminen, käytöstäpoisto ja loppukäsittely

- *Todisteet prosesseista, joilla hallitaan omaisuuden uusimiseen, käytöstäpoistoon tai loppukäsittelyyn liittyviä riskejä ja jotka ovat asianmukaisia organisaation toiminta-alan ja luonteen kannalta.*
- *Todisteet järjestelmällisestä lähestymistavasta inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden käsittelyyn kaikissa omaisuudenhallinnan elinkaaren vaiheissa (5.2.1).*
- *Todisteet siitä, että operatiiviset asiakirjat vastaavat hallinnon ja (toiminnan) kunnossapidon vaatimuksia organisatorisilla ja fyysisillä rajoilla, esimerkiksi organisatorisilla, teknisillä ja operatiivisilla rajapinnoilla läheisen infrastruktuurin ja raja-asemien kanssa ja vuorovaikutuksessa muiden rautatieyritysten tai rataverkon haltijoiden kanssa jne. (5.2.3).*
- *Tiedot siitä, että hakija varmistaa, että sen kunnossapitoa koskevat järjestelyt vastaavat sovellettavia vaatimuksia (lainsäädäntö, standardit jne.) (5.2.3).*
- *Kalustoyksikköjen osalta jäljennös kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön todistuksesta (tämä voi olla rautatieyrityksen hallussa tai sen yksikön hallussa, jota rautatieyritys käyttää kalustoyksikön kunnossapidossa, tai se voi olla myös ulkoistettu kunnossapitotoimintojen osalta) tai (16. kesäkuuta 2022 asti) todisteet siitä, että kunnossapidosta vastaava yksikkö noudattaa [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) 14 artiklan 2 ja 3 kohtaa ja liitettä III (5.2.4 (a)–(d)).*

Mikäli kyse on rautatieyritysten välisestä kumppanuudesta, jossa kalustoyksikköä pitää kunnossa kumppani:

todisteet siitä, että kumppanien välillä on voimassa olevat sopimusjärjestelyt, muun muassa

- *[asetuksen \(EU\) 2019/779](#) 5 artiklassa kuvattu tietojenvaihto*
- *soveltuvien osin tekninen tuki erityisesti yleisille ohjaus-, hallinta- ja merkinantojärjestelmille*
- *sellaisten kunnossapidosta vastaavien työpajojen valmiuksien valvonta, joiden kanssa on tehty sopimus kunnossapidosta.*
- *Kalustoyksikköjen valvonta ja tästä valvonnasta saatavien asiaankuuluvien tietojen vaihto (katso myös 6.1)*
- *Mikäli kyse on omaisuudesta, jonka osalta EU:n lainsäädännössä tai kansallisissa säännöissä vaaditaan vaatimustenmukaisuustodistusta, jäljennös kyseisestä todistuksesta sekä selvitys siitä, missä määrin sitä käytetään osana turvallisuusjohtamisjärjestelmää (5.2.4 (a)–(d)).*
- *Tiedot siitä, miten turvallisuusjohtamisjärjestelmän asiakirjojen hallintaa koskeva osa toimii suhteessa omaisuudenhallintaan, muun muassa todisteet siitä, että kunnossapitoa koskevat asiakirjat (menettelyt, työskentelyohjeet jne.) päivitetään aina, kun se on tarpeen (5.2.5 (a)–(c)).*
- *Todisteet omaisuudenhallinnan konfiguroinnista omaisuuden elinkaaren ajan, muun muassa kaikista muutoksenhallintaprosesseista, jotka ovat käytössä perustason uudelleenkonfigurointeja varten (5.2.5 (c)).*

5.2.5 Esimerkkejä todisteista

Suunnitteluvaihe

Organisaatio dokumentoi kaikki asiaankuuluvat turvallisuuteen liittyvät prosessit ja tiedot, jotka liittyvät omaisuuden suunnitteluun ja toteuttamiseen käyttämällä konfiguroinnin hallintaprosesseja (tai konfiguroinnin hallintajärjestelmää). Niissä esitetään tekniset ja organisatoriset toimet, joilla luodaan ja pidetään yllä omaisuudenhallintaa koko omaisuuden elinkaaren ajan.

Organisaatio laatii ja dokumentoi prosessin, jolla hallitaan omaisuusratkaisun suunnitteluun liittyviä riskejä

- *määrittämällä vaatimukset kaikille uusille ja/tai muutetuille omaisuuksille (katso myös 1) ja kuulemalla niistä kaikkia asiaankuuluvia sidosryhmiä (katso myös 2.4)*
- *hallitsemalla kyseisten muutosten täytäntöönpanoon liittyviä riskejä (katso myös 3.1) ja*

- *hallitsemalla tarvittaessa omaisuuden hankintaan ja sopimusten hallintaan liittyviä riskejä (katso myös 3.1 ja 5.3).*

Tämä sisältää vaaroja koskevat turvallisuusanalyysit, joissa määritetään alat, joilla häiriön riski on suurin, ja verrataan niitä organisaation vaaralokiin. Tämä tehdään määrittämällä turvallisuuden kannalta kriittiset järjestelmät ja laatimalla keskeiset suorituskytavoitteet käyttämällä asianmukaisia riskinmäärittystekniikoita, kuten

- *omaisuuden suunnitteluun liittyviä luotettavuutta, saatavuutta, kunnossapidettävyyttä ja turvallisuutta (RAMS) koskevia analyyseja (jolloin keskeiset suorituskriteerit välitetään suunnittelijoille sen varmistamiseksi, että omaisuus soveltuu tarkoitukseen)*
- *vika-, vaikutus- ja kriittisyysanalyysia (FMECA) ja/tai soveltamalla toimintavarmuuskeskeistä kunnossapitoa (RCM) riskien hallintaan suunnitteluvaiheen aikana ja tukemaan kunnossapitosuunnitelman laatimista.*

Näitä vaatimuksia hallinnoidaan rautatieinfrastruktuurin ja liikkuvan kaluston suunnittelussa, kunnossapidossa ja käytössä käytettävien erityisstandardien ja prosessien perusteella organisaation määritelmän mukaisesti. Organisaatio osoittaa, että

- *turvallisuuden kannalta kriittiset järjestelmät suunnitellaan toiminnallisten eritelmien mukaisesti*
- *validointia ja käyttöönottoa koskevalla testisuunnitelmalla varmistetaan, että omaisuus sopii käyttötarkoitukseen ja että sitä on turvallista käyttää ja pitää kunnossa ja*
- *on laadittu käyttö- ja kunnossapitoasiakirjat, joissa esitetään omaisuuden päivittämistä, tarkistamista ja kunnossapitoa koskevat prosessit (ks. myös 4.5).*

Organisaatio osoittaa käyttävänsä asianmukaisia järjestelmien suunnitteluprosesseja ja turvallisuuden varmistamista koskevia prosesseja (esim. EN50126/8/9 monimutkaisia järjestelmiä varten) suunnittelua ja hankintoja koskevassa lähestymistavassaan. Tämä voidaan toteuttaa laatimalla SEMP-suunnitelma (Systems Engineering Management Plan), jossa eritellään menettely sidosryhmien, järjestelmävaatimusten ja turvallisuustarpeiden määrittämiseksi ja kirjaamiseksi.

Täytäntöönpanovaihe

Omaisuuden onnistuneen ja turvallisen täytäntöönpanon varmistamiseksi organisaatio ottaa käyttöön prosesseja, joilla hallitaan sen rakentamiseen, testaamiseen ja käyttöönottoon liittyviä riskejä turvallisuusjohtamisjärjestelmän prosessien mukaisesti.

Se panee myös täytäntöön prosessin, jolla hallitaan

- *omaisuuden järjestelmä- ja turvallisuusvaatimusten testausta, tarkistamista ja validointia, mikä voidaan toteuttaa "testauksen ja käyttöönoton hallintasuunnitelmalla" tai vastaavalla ja*
- *omaisuuden käyttövalmiutta, mikä voidaan toteuttaa käyttövalmiuden tarkistuslistalla.*

Käyttö- ja kunnossapitovaihe

Organisaatio on laatinut omaisuuden käyttöä ja kunnossapitoa koskevat asiakirjat, joissa esitetään turvallisuudenhallintaprosessit, joita se käyttää omaisuutensa päivittämiseen, tarkistamiseen ja kunnossapitoon. Siinä kuvataan toiminnan soveltamisala ja soveltuvin osin riskinhallintastrategiat, joita on käytössä kaikkien asiaankuuluvien toimien kattamiseksi.

Näiden asiakirjojen avulla

- *varmistetaan, että omaisuutta käytetään ja pidetään kunnossa omaisuutta koskevan suunnittelun mukaisesti*
- *määritetään ja otetaan mukaan kaikki turvallisuuteen liittyvät ehdot, joissa yksilöidään, miten omaisuuden käyttöä voidaan rajoittaa, ja sen käyttöä varten käytössä olevat ehdot ja*
- *yksilöidään toteutettavat jatkuvat tarkastukset.*

Ehdotetun omaisuuden suunnittelun ja toteuttamisen konfigurointiprosessia (kuvattu suunnitteluvaiheessa) laajennetaan kattamaan koko sen elinkaari

- *luomalla ja pitämällä yllä rekisteriä kaikesta omaisuudesta omaisuusrekisterin perustamisen avulla; tämä sisältää eri tietoja, kuten omaisuuden yksilöllisen tunnistuksen, sen sijainnin, kaiken suoritettun kunnossapidon jne.*
- *hallinnoimalla omaisuutta koskevia asiakirjoja ja tietoja organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmän mukaisesti (katso myös 4.4 ja 4.5) ja*
- *määrittämällä omaisuuden kriittisyys turvallisuusriskinarvioinnin tulosten perusteella. Turvallisuuden kannalta kriittinen omaisuus määritetään omaisuusrekisterissä.*

Organisaatio osoittaa, miten omaisuutta koskevat tiedot laaditaan, miten niitä pidetään yllä ja miten ne liitetään organisaation vaaralokiin.

Organisaatio valvoo, että niiden nimetyt standardit ja prosessit noudattavat jatkuvasti vaatimuksia, jotta voidaan varmistaa, että niiden rautatieliikenne on koko ajan turvallista ja tehokasta. Tätä varten organisaatio ottaa käyttöön prosessit, joilla varmistetaan, että

- *omaisuutta käytetään ja pidetään kunnossa asiaankuuluvien käyttöohjeiden mukaan*
- *omaisuuden kuntoa valvotaan*
- *omaisuuden testaamiseen tai tarkastamiseen tarvittavia laitteita valvotaan, kalibroidaan ja huolletaan asianmukaisesti*
- *kaikkia omaisuuden käyttöön ja kunnossapitoon liittyviä riskejä hallitaan riskinhallintaprosessien ja kaikkien työsuojelumääräysten mukaisesti ja*
- *kunnossapitoon on saatavilla varaosia, erityisesti turvallisuuden kannalta kriittistä omaisuutta varten. Tämä voidaan toteuttaa määrittämällä omaisuuden varaosatarpeet omaisuuden kriittisyyden perusteella, ja se voidaan määrittää toimintavarmuuskeskeistä kunnossapitoa (RCM) käyttämällä.*

Organisaatio osoittaa, että sillä on omaisuuden kunnossapitoa koskeva suunnitelma, jonka avulla

- *käsitellään pätevyys-, kapasiteetti- ja resurssivaatimuksia*
- *määrätään tietojen hallintaa ja rekisterin pitämistä koskevista tarpeista*
- *toteutetaan yksityiskohtaiset suunnitelmat, jotka on laadittu riskiperusteisen prosessin avulla ja joissa määritetään eri kunnossapitotasot ja vakiintuneet vakiomuotoiset organisaatorakenteet ja omaisuuden kunnossapitoa koskevat vastuut ja*
- *varmistetaan kunnossapidossa käytettävien työkalujen ja laitteiden kalibrointi.*

Tähän voi erityisesti sisältyä

- *tekninen kunnossapitosuunnitelma (TMP) ja*
- *TMP:n perusteella laaditut ja tarkistettut työskentelyohjeet.*

Suunnittelu dokumentoidaan ja sitä valvotaan esimerkiksi käyttämällä tietoteknistä kunnossapidon hallintajärjestelmää (ks. myös 4.5).

Organisaatiolla on käytössään prosesseja, joilla varmistetaan, että

- *kun kalustoyksikölle tai laitteelle osoitetaan tehtävä,*
 - *suoritettavan tehtävän/toimeksiannon vaatimustenmukaisuus (esim. kunkin liikkuvan kaluston tekninen yhteensopivuus reittien kanssa) tarkistetaan suunnittelussa ja ennen lähtöä*
 - *vähintään turvallisuuden kannalta kriittisten osien kunnossapito tehdään suunnitelman mukaisesti (ehkäisevä kunnossapito sekä toimien tiheys ja laji)*
 - *kunnossapitotoimet määritetään, kun vikoja havaitaan tai kun ne ylittävät turvallisen käytön rajat (korjaava kunnossapito), ellei ole otettu käyttöön toimintarajoituksia*

- *tarvittaviin toimiin ryhdytään mahdollisimman nopeasti muutostarpeen havaitsemisen jälkeen, kuten käytöstä poistamiseen tai käyttörajoitusten asettamiseen*
- *kaikista turvallisuuden kannalta kriittisistä toimista on saatavilla työskentelyohjeet*
- *kaikista tehtävistä tehdään uloskirjaus vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi*
- *tehtyä kunnossapitoa koskevia asiakirjoja valvotaan (ks. myös 4.5) ja*
- *kaikista turvallisuuden kannalta kriittisistä järjestelmistä on saatavilla pätevyyteen perustuvaa koulutusta (ks. myös 4.1).*

Käytössä on prosessi/menettely, jolla varmistetaan, että sekä tilapäiset että pysyvät toiminnan rajoitukset (esim. tietyn kalustoyksikkölajin tai tietyn reitin vuoksi)

- *otetaan huomioon, kun kalustoyksikölle tai laitteelle osoitetaan tehtävä*
- *annetaan tiedoksi hyvissä ajoin kalustoyksikköä tai laitetta käyttävälle henkilöstölle (esim. veturinkuljettaja, junan konduktööri).*

Organisaatio osoittaa, että se

- *ymmärtää turvallisuuden kannalta kriittisen omaisuutensa suoritustason määrittämällä, mitä on valvottava, mitattava ja raportoitava*
- *laatii ja rekisteröi turvallisuuden kannalta kriittisen omaisuuden valvontaa, mittausta, analysointia ja arviointia koskevan menetelmän ja suorittamistiheyden*
- *valvoo omaisuuden kehittyvää suorituskykyä ennakoitujen strategisen elinkaaren perusteella (ks. myös 6.1);*
- *raportoii suorituskykykysymyksistä turvallisuusriskin tason perusteella ja laajentaa turvallisuutta koskevia suorituskykykysymyksiä siten, että niitä käsitellään riittävästi*
- *hyödyntää valvonnan tuloksia soveltuvin osin kunnossapitosuunnitelman muokkaamisessa*
- *ottaa käyttöön kanavia tulosten välittämiseksi (ks. myös 4.4)*
- *parantaa turvallisuuden kannalta kriittisen omaisuuden yhdenmukaisuutta standardien kanssa*
 - *tarkistamalla toimintaa ja kunnossapitoa koskevan valvonnan ja arvioimalla riskiä siitä, että omaisuus ei täytä etukäteen määritettyjä standardeja*
 - *määrittämällä turvallisuutta koskevien suorituskykykysymysten perussyyn (perussyyt) ja*
 - *määrittämällä toimet, joita ehkä tarvitaan palauttamaan omaisuus turvalliseen käyttökuntoon*
- *parantaa turvallisuusjohtamisjärjestelmää jatkuvasti määrittämällä mahdolliset riskit ja toteuttamalla korjaustoimia (ks. myös 7.2) ja*
- *laatii asiakirjat siitä, missä on käytetty mahdollisuuksia vähentää tai poistaa riski ja miten tämä saadaan aikaan.*

Organisaatiolla on prosesseja kaikkien sellaisten vikojen tai häiriöiden määrittämiseksi, joita sen omaisuudessa voi ilmetä, sekä sen varmistamiseksi, että asianmukaiset korjaustoimet toteutetaan. Nämä ovat säännösten ja kunnossapito-ohjelmien tai -suunnitelmien mukaisia, ja niillä

- *varmistetaan vikojen ja niistä johtuvien korjaustoimien kirjaaminen*
- *puututaan turvallisuuden kannalta kriittisiin vikoihin*
- *varmistetaan asianmukainen raportointi ilmoitettavista tapahtumista ja*
- *koordinoidaan turvallisuuteen liittyvän omaisuuden ennakoimattomia korjauksia*

Organisaatio

- *dokumentoi vianhallintaprosessin*
- *käyttää turvallisuuden kannalta kriittisten ominaisuuksien osalta asianmukaisia analyysitekniikoita, kuten perussyyanalyysejä (RCA)*
- *toteuttaa vikarekisteröinnin, joka voi sisältää vikakoodeja, vikatilat, vaikutukset, kriittisyyden ja korjaustoimet*

- *laatii menettelyjä yhteisten korjaustoimien hallinnoimiseksi ja*
- *ottaa käyttöön suunnittelu- ja tekniikkaryhmien palauteprosessin järjestelmien tarkistamiseksi ja parantamiseksi ja tulevien vikojen riskin vähentämiseksi.*

Tämä saadaan aikaan vioista ilmoittamista, niiden analysointia ja korjaustoimia koskevalla FRACAS-järjestelmällä. Siinä

- *kirjataan viat, jotka havaittiin ja tallennettiin testauksen ja käyttöönoton aikana sekä kaikki viat, jotka tapahtuivat käytön ja kunnossapidon aikana ja*
- *hallinnoidaan vikojen käsittelemiseksi toteutettuja korjaustoimia.*

Organisaatio dokumentoi kaikki viat ja korjaustoimet ja edellyttää, että teknisesti pätevä henkilö tarkastaa kaikki ennakoimattomat korjaukset.

Käytössä on prosessi/menettely, jolla hallinnoidaan omaisuudenhoidon vajaatoiminta- tai hätätilanteiden hoitamista.

Organisaatio on ottanut käyttöön prosessit, joilla hallinnoidaan rajapintariskejä, joita ilmenee sen omaisuuden käytön ja kunnossapidon aikana (**ks. myös 3.1.1**). Nämä kattavat omaisuuden ja niitä käyttävien toimijoiden väliset rajapinnat.

Uusimis-, käytöstäpoisto- ja loppukäsittelyvaihe

Organisaatio tiedostaa omaisuutensa kunnan, ja kun se heikkenee, se reagoi asiaankuuluvasti vaihtamalla tai kunnostamalla sen.

Organisaatio on laatinut validointia ja käyttöönottoa koskevan testisuunnitelman, jolla varmistetaan, että uusi omaisuus sopii käyttötarkoitukseen ja että sitä on turvallista käyttää ja pitää kunnossa. Jos organisaatio pidentää olemassa olevan omaisuuden käyttöaikaa, se hakee asianmukaisia turvallisuustietoja, kuten aiempia tietoja, varmistaakseen, että sen käyttö on edelleen turvallista.

Kehitystä seurataan odotettavissa olevan suoritustason perusteella (katso käyttö- ja kunnossapitovaihe).

Kun raideinfrastruktuuri tai liikkuva kalusto menee loppukäsittelyyn, organisaatio hallinnoi asianmukaisesti riskiä, joka johtuu omaisuuden poistamisesta käytöstä.

Turvallisuuden kannalta kriittisen omaisuuden muutosten hallinta

Tilanteissa, joissa organisaatio pyrkii muuttamaan turvallisuuden kannalta kriittisen omaisuuden peruskonfigurointia, se ottaa käyttöön muutostenhallintaprosessin varmistaakseen turvallisuusriskien tehokkaan hallinnan. Tämä tehdään laatimalla peruskonfiguroinnit kaikelle turvallisuuden kannalta kriittiselle omaisuudelle ja siihen liittyvälle ohjelmistolle (riippumatta siitä, sisältyvätkö ne olemassa oleviin järjestelmiin vai ovatko ne itsenäisiä ohjelmia). Jos operaattori muuttaa turvallisuuden kannalta kriittisen omaisuuden peruskonfigurointia, se mahdollisuuksien mukaan

- *hallitsee kyseisen omaisuuden muutoksesta johtuvia riskejä*
- *seuraa sarja- ja mallinumeroita*
- *validoi toiminnalliset vaatimukset eritelmien ja riskinhallintatoimenpiteiden avulla*
- *ohjaa konfiguraatioelementtien julkaisua ja*
- *varmistaa, että kaiken konfiguroitavana olevan omaisuuden tila on ajan tasalla.*

Muutokset, joita organisaatio tekee turvallisuuden kannalta kriittisen omaisuuden vakiintuneisiin perustasoihin, käyttöolosuhteisiin tai kunnossapitoaikatauluun, eivät millään tavalla heikennä rautatieliikenteen turvallisuutta.

Yhteisten turvallisuusmenetelmien soveltaminen

Käytössä on prosessi/menettely, jolla seurataan, että kunnossapidosta vastaavat tahot (esim. kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavat yksiköt) käyttävät sovelluksen tarkistamiseen riskien arviointia koskevaa yhteistä

turvallisuusmenetelmää ja omavalvontaa koskevaa yhteistä turvallisuusmenetelmää soveltuvin osin (eli joko lain ja/tai sopimusjärjestelyjen vaatimusten mukaisesti).

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskuulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Organisaation riskirekisterissä ovat turvallisuusriskit, jotka liittyvät kaikkiin omaisuudenhallinnan elinkaareen kuuluviin vaiheisiin, ja siinä määritetään taustalla olevat inhimilliset ja organisatoriset tekijät, jotka liittyvät kunkin riskiskenaarion perussyihin omaisuuden elinkaarihallinnan osalta.

Organisaation ohjelmassa määritetään kehys sille, miten yksilöivät inhimilliset ja organisatoriset tekijät tarkistetaan, miten niistä sovitaan ja miten niitä edistetään, jotta voidaan saada ratkaisuja aikaan koko suunnittelu- tai muutoksenhallintaprosessissa. Ohjelmassa määritetään suhde suunnittelu- tai muutostoimintaan liittyviin osapuoliin.

Esimerkiksi:

- *Loppukäyttäjät ovat osa tarveanalyysia. Tämä voi sisältää tehtävänälyyseyä ja haastatteluja, ja jotkin henkilöstön jäsenet ovat mukana alkaen suunnittelusta aina testausvaiheisiin asti.*
- *Käytössä on menettelyjä ja nimenomaisia keinoja, joilla varmistetaan selkeä viestintä operatio- ja kunnossapidoryhmien kesken sekä kunnossapidosta vastaavien yksikköjen kanssa.*
- *Loppukäyttäjät ovat mukana myös muutoksenhallintaprosesseissa, muun muassa automaatiassa. Henkilöstö voi antaa palautetta hankeryhmälle, palaute analysoidaan ja toteutetaan parannustoimia. Kokouspöytäkirjoista ja muutoksenhallintaa koskevista selvityksistä käy selkeästi ilmi työntekijöiden sitoutuminen ja heidän huolenaiheidensa huomioon ottaminen.*
- *Kaikki asianomaiset käyttäjät yksilöidään riskinarvioinnin osana ja heille annetaan koulutusta pätevyydenhallintajärjestelmän osana, jotta henkilöstön osaaminen pystytään säilyttämään.*
- *Valmistajat ja tavarantoimittajat osallistuvat suunnittelu- ja muutoksenhallintaprosessiin, jotta inhimilliset tekijät otetaan asianmukaisesti huomioon.*

SAIT-työkalun (Safety Alert Information Tool) käytöstä toimitetaan tietoja **(ks. 5.4.3)**.

5.2.6 Viittaukset ja standardit

- [Kunnossapidosta vastaavaa yksikköäkoskevat ohjeet](#)
- [Euroopan unionin rautatieviraston selventävä muistio turvallisuudesta integroinnista](#)
- [CENELEC – EN50126 Rautatiesovellukset – Toimintavarmuuden, käyttövarmuuden, kunnossapidettävyyden ja turvallisuuden \(RAMS\) määrittely ja esittäminen – Osa 1: Perusvaatimukset ja yleiset menetelmät](#)
- [Rautateiden turvallisuudesta vastaavan kansallisen sääntelyviranomaisen toimisto – Omaisuudenhoito-ohjeet \(2019\)](#)
- [ISO 55000:2014 Omaisuudenhallinta – Yleiskuvaus, periaatteet ja termit](#)
- [ISO 55001:2014 Omaisuudenhallinta – Hallintajärjestelmät – Vaatimukset](#)

5.2.7 Valvontakysymykset

Valvonnan näkökulmasta on tärkeää, että keskitytään omaisuudenhallintaan koko sen elinkaaren ajan suunnittelusta loppukäsittelyyn asti eikä niinkään omaisuudenhallinnan yksittäisiin vikoihin, elleivät ne vaikuta suoraan turvallisuuteen.

Valvonnassa on otettava huomioon, miten olemassa olevaa omaisuutta, joka on otettu käyttöön ennen nykyisiä standardeja, hoidetaan ja pidetään kunnossa.

Valvonnassa on otettava huomioon, käyttääkö organisaatio SAIT-työkalua ja miten se käyttää sitä.

5.3 Alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat

5.3.1 Sääntelyvaatimus

- 5.3.1. Organisaation on tunnistettava ulkoistetuista toiminnoista, mukaan lukien alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien toiminnasta tai niiden kanssa tehtävästä yhteistyöstä, aiheutuvat turvallisuusriskit ja hallittava niitä.
- 5.3.2. Hallitakseen 5.3.1 kohdassa tarkoitettuja turvallisuusriskejä organisaation on määriteltävä alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien valintakriteerit ja sopimusvaatimukset, jotka niiden on täytettävä, mukaan lukien
- (a) lakisääteiset ja muut vaatimukset, jotka liittyvät turvallisuuteen (ks. 1 Organisaation toimintaympäristö);
 - (b) sopimuksessa määriteltyjen tehtävien suorittamiseen vaadittava pätevyystaso (ks. 4.2 Pätevyys);
 - (c) vastuu suoritettavista tehtävistä;
 - (d) odotettu turvallisuustaso, joka on ylläpidettävä sopimuksen keston ajan;
 - (e) velvollisuudet, jotka koskevat turvallisuuteen liittyvien tietojen vaihtoa (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä);
 - (f) turvallisuuteen liittyvien asiakirjojen jäljitettävyyttä (ks. 4.5 Dokumentoidut tiedot).
- 5.3.3. Asetuksen (EU) N:o 1078/2012 3 artiklassa vahvistetun menettelyn mukaisesti organisaation on valvottava seuraavia:
- (a) alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien kaikkien toimien ja toiminnan turvallisuustaso, jotta voidaan varmistaa, että ne noudattavat sopimuksessa vahvistettuja vaatimuksia;
 - (b) alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien tietoisuus turvallisuusriskeistä, joita ne aiheuttavat organisaation toiminnalle.

5.3.2 Tarkoitus

Hakijan on osoitettava, että se pystyy yksilöimään, arvioimaan ja hallitsemaan riskejä, jotka johtuvat niiden alihankkijoiden ja muiden tavarantoimittajien toimista, joiden kanssa sillä on työskentelysuhde. Tässä ei ole kyse vain riskinarvioinnista eikä se myöskään edellytä luetteloa kaikista riskeistä tai asiaankuuluvan riskin luokista. Se kuitenkin edellyttää, että hakijan on osoitettava, miten sen järjestelmät ja menettelyt on suunniteltu ja järjestetty kokonaisuudessaan helpottamaan kyseisten riskien yksilöimistä, arvioimista ja hallitsemista. Se edellyttää myös, että sopimuksessa määritetään, miten turvallisuuteen liittyviä tietoa vaihdetaan. Asianmukaisesti laadittujen sopimusten käyttäminen on yleisesti hyväksytty tapa hallita riskejä. Organisaatiolla on kuitenkin päävastuu alihankkijoiden hallinnoinnista ja näiden toimitusten tarkastamisesta esitettyjen eritelmien perusteella. Alihankkijoiden käyttö ei tarkoita, että rautatieyritys tai rataverkon haltija delegoi mitään vastuistaan. Tällä varmistetaan, että alihankintana toteuttavat palvelut suoritetaan ennen toimintaa määritettyjen vaatimusten mukaisesti.

Hakijan on osoitettava, että sillä on käytössään prosessit, joilla voidaan määrittää alihankkijoiden ja muiden tavarantoimittajien pätevyys ja arvioida näiden turvallisuustasoa osana hankintaprosessia.

Jokainen organisaatio vastaa omavalvontaa koskevassa yhteisessä turvallisuusmenetelmässä esitetyn omavalvontaprosessin toteuttamisesta ja sen varmistamisesta, että myös niiden alihankkijoiden toteuttamia riskinhallintatoimenpiteitä valvotaan sopimusjärjestelyjen avulla yhteisen turvallisuusmenetelmän

mukaisesti. Jos organisaatiot havaitsevat mitään teknisten laitteiden vikoja tai häiriöitä koskevia asiaankuuluvia turvallisuusriskejä, niiden on omavalvontaa koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän mukaisesti ilmoitettava kyseisistä riskeistä muille mukana oleville osapuolille, jotta nämä voivat toteuttaa tarvittavat korjaavat toimenpiteet järjestelmän turvallisuuden varmistamiseksi.

5.3.3 Selitykset

Sopimusjärjestelyistä ja kumppanuuksista on lisätietoa Liite 3.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Yrityksen riskiensä hallitsemiseksi käyttöön ottamat prosessit sisältävät alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien toimet. Riskeistä ja yrityksen määrittämistä turvallisuustoimenpiteistä tiedotetaan alihankkijoille, tavarantoimittajille ja kumppaneille, ja ne sisällytetään kutakin ulkoistetun toimen tyyppiä koskeviin eritelmiin. Tämä voi koskea myös ulkoistetun toimen tehokkuuden valvonnan (ks. jäljempänä osa **6.1 Omavalvonta**).

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevassa strategiassa voidaan käsitellä alihankkijoita, kumppaneita ja tavarantoimittajia koskevia asiaankuuluvia kysymyksiä.

Sopimuksissa määritetään selkeästi tehtävät, vastuualueet ja pätevydet, jotka ovat tarpeen ulkoistettujen tehtävien suorittamiseksi. Nämä pätevydet ovat samoja, jotka kuvataan sisäistä henkilöstöä koskevassa pätevydenhallintajärjestelmässä.

Sopimuksissa on määräyksiä turvallisuustietojen ja -viestinnän hallinnasta, jotta voidaan varmistaa, että turvallisuustaso on sama kuin sisäistä tiedotusta ja viestintää varten kuvattu taso. Tämä sisältää myös tietämyksen jakamisen.

5.3.4 Todisteet

- *Todisteet siitä, miten organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmä toimii yhdessä alihankkijoiden ja tavarantoimittajien hallintajärjestelmien kanssa riskien hallitsemiseksi (5.3.1).*
- *Todisteet siitä, että sopimusjärjestelyjä kehitetään riskinarvioinnin tulosten perusteella (5.3.1) (ks. myös 3.1).*
- *Prosesseista käy ilmi, miten inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä on käsiteltävä ja miten niistä on tiedotettava alihankkijoille, sekä niiden hallinta (5.3.1).*
- *Todisteet siitä, miten organisaatio hallinnoi alihankkijoita ja tavarantoimittajia koskevia asiakirjoja (5.3.2(a)–(d)).*
- *Todisteet siitä, miten organisaatio valitsee alihankkijat ja tavarantoimittajat varmistaakseen, että nämä ovat päteviä ja että turvallisuusriskejä hallitaan asianmukaisesti (5.3.2 (a)–(e)).*
- *Käytössä on prosessi, jolla varmistetaan, että tärkeät turvallisuustiedot jaetaan alihankkijoiden ja tavarantoimittajien kanssa tai niistä ilmoitetaan näille (5.3.2 (d)).*
- *Todisteet siitä, miten asiakirjojen valvontamenettelyllä varmistetaan alihankkijoiden ja tavarantoimittajien kannalta merkityksellisten turvallisuuteen liittyvien asiakirjojen hallinta (5.3.2 (f)).*
- *Seurantaprosessi tai -menettely, joka organisaatiolla on käytössä sen varmistamiseksi, että alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat, joiden kanssa sillä on työskentelysuhde, pystyvät hallitsemaan niille aiheutuvia riskejä (5.3.3 (a)–(b)).*
- *Todisteet siitä, että alihankkijoita, kumppaneita ja tavarantoimittajia seurataan säännöllisesti omavalvontaa koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän (asetus (EU) N:o 1078/2012) mukaisesti*

sen varmistamiseksi, että tuote tai palvelut täyttää erityiset vaatimukset ja turvallisuustavoitteet (5.3.3 (a))(ks. myös 6.1).

5.3.5 Esimerkkejä todisteista

Todisteet turvallisuustavoitteista, jotka alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien odotetaan saavuttavan, ja indikaattorit, joita käytetään niiden mittaamisessa, toimitetaan.

Asiakirjojen hallintamenettely, jossa käsitellään organisaation standardeja, joita alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien on sovellettava (ks. myös 4.5.1.1 (e) Asiakirjojen hallinta).

Luettelo/yhteenveto organisaation sisäisesti tai ulkoisesti käyttämistä alihankkijoista, kumppaneista ja tavarantoimittajista ja eritelmä tuotteista ja/tai palveluista, joita nämä tarjoavat (**ks. myös 4.5.1.1 (d) ja (e)**), sekä ilmoitus siitä, mitä vaikutus niillä on turvallisuuteen, ja toimenpiteet, joilla hallitaan yksilöityjä riskejä (esim. tietojenvaihto, vastuiden selventäminen, koulutus (**ks. myös 3.1.1.1 (a)**)).

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Asianmukainen tarkastus-/tutkimussuunnitteluprosessi organisaation alihankkijoille, kumppaneille ja tavarantoimittajille sekä joitakin esimerkkejä näiden toimien rekisteröinneistä, kuten tarkastuksen/tutkimuksen raportteja tai havaintoja, sekä niihin liittyvät toimintasuunnitelmat.

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevassa strategiassa esitetään yksityiskohtaisesti, miten alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat käsittelevät näitä kysymyksiä.

Menettely, jolla alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat valitaan ja niitä seurataan. Menettelystä käy selväksi, että alihankkijoihin sovellettavat standardit ovat samoja kuin ne, joita sovelletaan suoraan palkattuun henkilöstöön, sekä se, mitä tehtäviä ja vastuita niillä on. Menettelyssä dokumentoidaan tarvittava turvallisuusjohtamisjärjestelmien välinen tietojenvaihto hakijalle sekä alihankkijoille, kumppaneille ja tavarantoimittajille.

Pätevyysjohtamisjärjestelmän menettely, joka liittyy organisaation alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien menettelyyn.

Alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien hallintaa koskeva prosessi/menettely sisältää sen, miten alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien toimista aiheutuvia rajapintariskejä hallitaan ja jaetaan näiden kanssa sekä tarvittaessa sen, miten ne sisällytetään sopimusjärjestelyihin ja miten tiedonvaihto integroidaan turvallisuusjohtamisjärjestelmään.

Prosessi tai menettely, jolla alihankkijoihin, kumppaneihin tai tavarantoimittajiin sovellettavat asiaankuuluvat vaatimukset yksilöidään ja jaetaan näiden kanssa, ja tarvittaessa se, miten ne sisällytetään sopimusjärjestelyihin, jotka dokumentoidaan asianmukaisesti asiakirjojen hallintajärjestelmässä, jotta tietojen jäljitettävyyttä voidaan taata.

Asiakirjojen hallintajärjestelmän menettely, jolla hallinnoidaan todistuksia, lupia, tunnustuksia tai mitä tahansa muunlaisia todisteita, jotka osoittavat alihankkijoihin, kumppaneihin tai tavarantoimittajien sovellettavien vaatimusten noudattamisen ja joilla valvotaan niiden voimassaoloa ajan myötä (esim. omavalvontatoimilla).

5.3.6 Valvontakysymykset

Kattavan kuvan saamiseksi valvonnan ja seurannan laajuudesta voi organisaatiota valvottaessa olla tarpeen toteuttaa valvontatoimia kyseiselle organisaatiolle työskentelevän alihankkijan tai tavarantoimittajan kanssa.

Voi olla myös tarpeen tutustua asiakirjoihin, joiden kanssa alihankkija tai tavarantoimittaja työskentelee, ja tutkia, miten ne liittyvät organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmässä esitettyihin menettelyihin.

Järjestelmät, joilla varmistetaan, että alihankkijan ja tavarantoimittajan turvallisuustaso ja pätevyys ovat erottamaton osa hankintaprosessia.

5.4 Muutosten hallinta

5.4.1 Sääntelyvaatimus

5.4.1. Organisaation on pantava täytäntöön turvallisuusjohtamisjärjestelmän muutokset ja valvottava niitä turvallisuustason ylläpitämiseksi tai parantamiseksi. Tämä kattaa päätökset muutoksenhaallinnan eri vaiheissa sekä myöhemmän turvallisuusriskien uudelleentarkastelun (ks. 3.1.1 Riskinarviointi).

5.4.2 Tarkoitus

Hakijan on tärkeää pystyä määrittämään uudet riskit, joita voi aiheutua sen toiminnassa, ja vastaamaan niihin soveltamalla soveltuvin osin riskien arviointia koskevaa yhteistä turvallisuusmenetelmää ([asetus \(EU\) 402/2013](#)). Turvallisuusjohtamisjärjestelmän on osoitettava, että siinä on menettelyt näiden riskien arviointiin ja tarvittaessa uusien riskinhallintatoimenpiteiden täytäntöönpanoon. Tämän on koskettava kaikkia muutoksen lajeja ja tasoja – merkittäviä ja pieniä, pysyviä ja tilapäisiä, välittömiä ja pitkäaikaisia. Sitä on sovellettava teknisiin, operatiivisiin tai organisatorisiin muutoksiin.

5.4.3 Selitykset

Kaikista muutoksista ei tarvitse tehdä riskinarviointia (**5.4.1**). Jos muutoksia hallitaan aktiivisesti muilla turvallisuusjohtamisjärjestelmän prosesseilla, kuten päivittäisillä toimilla, niitä ei pidä katsoa muutokseksi, joka edellyttää niiden hallintaa virallisessa muutosprosessissa.

Määritettävät tehtävät, vastuut, vastuuvollisuudet ja viranomaiset (**katso myös 2.3**) sisältävät muutosten hallinnan (**5.4.1**), esimerkiksi tehtävien osoittamisen muutoksenhaallintatoimikunnalle.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Muutoksenhaallintaprosessissa voidaan arvioida riskejä oikeasuhteisesti ja luotettavasti, muun muassa tarvittaessa inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä, ja hyväksyä kohtuulliset valvontatoimenpiteet.

Henkilöstöä kuullaan muutoksenhaallintaprosessin ajan (**ks. myös 2.4**).

Tuotannon pienentämisestä tai toiminnan ulkoistamisesta, muun muassa alihankkijoiden, kumppanien ja tavarantoimittajien kanssa toteutettavista toimista tai yhteistyöstä, aiheutuvia riskejä hallitaan, ja niitä pidetään yhtä tärkeinä kuin sisäisiä riskejä.

5.4.4 Todisteet

- *Kuvaus muutoksenhaallintaprosessista (**5.4.1**).*
- *Kuvaus menettelyistä ja menetelmistä, joita käytetään uusien tai muuttuneiden riskien arvioimiseksi, ja uusien menettelyjen ja menetelmien panemisesta täytäntöön (**5.4.1**).*
- *Valvontatoimenpiteet, muun muassa ohjeet siitä, mistä saa tietoa yksityiskohtaisista prosesseista (**5.4.1**).*
- *Tiedot siitä, miten organisaatio määrittää merkittävät muutokset ja päätökset siitä, milloin sovelletaan riskien arviointia koskevassa yhteisessä turvallisuusmenetelmässä tarkoitettuja prosesseja tai milloin tehdään riskinarviointi turvallisuusjohtamisjärjestelmän menettelyjen mukaisesti (**5.4.1**).*
- *Tiedot muutoksenhaallinnan järjestelyistä, joita organisaatiolla on käytössään kalustoyksikköjen lupien hallinnoimiseksi ja muuttamiseksi yhtenäiseksi turvallisuustodistukseksi tai turvallisuusluvaksi (**5.4.1**).*

- *Tiedot prosessista, jolla asiaankuuluvalla kansallisella turvallisuusviranomaisella ilmoitetaan muutoksista ennen uuden rautatiekuljetuksen toiminnan aloittamista (5.4.1).*

5.4.5 Esimerkkejä todisteista

Jäljennös muutostenhallintamenettelystä hakemuksen osana. Tämä asiakirja kattaa kaikkien muutosten riskinarvioinnin tarpeen erilaisten lakisääteisten vaatimusten mukaisesti. Annetaan saataville esimerkki ongelma- ja oletuslokista, jota tarkistetaan säännöllisesti muutoksen edetessä. Menettely kattaa myös prosessin, jolla asiaankuuluville kansallisille turvallisuusviranomaisille ilmoitetaan muutoksista.

Muutoksenhallintaprosessi viittaa riskinarviointiprosessin käyttöön, ja tulokset otetaan huomioon, kun kehitetään, toteutetaan ja tarkistetaan toimintaprosesseja.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Muutoksia tehtäviin, vastuualueisiin, työkaluihin ja laitteisiin, työympäristöihin, prosesseihin ja menettelyihin tuetaan inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden analyysillä, jossa määritetään mahdolliset muutokseen liittyvät turvallisuusriskit. Käytettäviä menetelmiä ovat esimerkiksi tehtäväänalyysi, käytettävyyssanalyysi, simulaatio, riskinarviointi, poikkeama-analyysi (HAZOP) ja turvallisuuskysely. Muutoksista, joita ennen on tehtävä riskinarviointi, on esimerkkejä. Niissä sovelletaan inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevaa lähestymistapaa. Tämä koskee erityisesti työskentelymenettelyjen muutosta, joka johtuu laitteiden muokkaamisesta, muutoksista työaikatauluissa tai vastuualueiden jakamisesta uudelleen.

Hankkeita koskevat esimerkit osoittavat, miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät on otettu huomioon muutosprosessin hallinnan osana alusta alkaen analysoimalla yrityksen tarpeita: tekniset muutokset, kuten uudet laitteet tai niiden parannukset, organisatoriset tai operatiiviset muutokset, joiden odotetaan vaikuttavan nykyiseen tilanteeseen jne. Näin voidaan välttää heikko suunnittelu, joka heikentäisi yrityksen suorituskykyä. Kokouspöytäkirjoissa analysoidaan muutoksen vaikutusta organisaation kulttuuriin sekä sitä, miten tästä on tiedotettu johdolle.

Muutoksenhallintaa ja siihen liittyviä turvallisuusriskejä koskevat tehtävät ja vastuualueet on määritetty riittävällä tavalla, ja pätevyysjärjestelmästä käy ilmi, että vastuussa olevat henkilöt on koulutettu integroimaan inhimilliset ja organisatoriset tekijät.

Kussakin hankkeessa laadittavassa hankkeen vaaralokissa määritetään kutakin turvallisuuteen liittyvää riskikenaariota koskevat taustalla olevat inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin liittyvät perussyyt. Se sisältää myös mahdolliset vaikutukset alihankkijoihin, kumppaneihin ja tavarantoimittajiin, jotka osallistuvat tarvittaessa.

Hankkeen riskinarviointit tehdään hankkeen alkuvaiheissa, ja loppukäyttäjät ovat niissä mukana. Riskinarviointi katsotaan jatkuvaksi prosessiksi, jossa käsitellään muutosprosessin aikana ajankohtaisia kysymyksiä (esim. kehittyviä oletuksia ja uusien tunnistettujen riskien päivittämistä).

Eri organisaatioiden välisissä hallinnollisissa prosesseissa/järjestelyissä esitetään suunnitelmia ja hanketietoja jne. eri osapuolille. Ammattiliitot ja muut sidosryhmät otetaan prosessiin varhain mukaan, kun kyse on suurista päätöksistä tai muutoksista.

Käytettävät työkalut ovat samoja kuin riskinarviointia koskevassa luvussa esitetyt eli tehtäväänalyysi, käytettävyyssanalyysi, simulaatio, riskinarviointi, poikkeama-analyysi (HAZOP) ja turvallisuuskysely.

5.4.6 Valvontakysymykset

Sen selvittämiseksi, ovatko turvallisuusjohtamisjärjestelmän muutoksenhallinnan järjestelyt riittävän luotettavat, on seurattava useita erityyppisiä muutoksia koko määritetyn prosessin ajan, jotta voidaan havaita, a) onko niitä hallinnoitu asianmukaisesti ja onko muutoksista aiheutuvat riskit otettu asianmukaisesti huomioon, ja b) onko saatuja kokemuksia otettu mukaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän menettelyjen tarkistuksiin.

Arvioidaan, ovatko muutoksenhallintajärjestelyt riskien arviointia koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän mukaiset.

Organisaatiolla on prosesseja asiaankuuluvien YTE:ien, kansallisten sääntöjen ja muiden standardien täytäntöönpanoa ja jatkuvaa seuranta varten, ja se pystyy soveltuvin osin osoittamaan, miten niitä sovelletaan laitteen tai toiminnan koko elinkaaren ajan.

5.5 Häätötilanteiden hallinta

5.5.1 Sääntelyvaatimus

- 5.5.1. Organisaation on määritettävä hätätötilanteet ja oikea-aikaiset toimenpiteet, jotka toteutetaan niiden hallitsemiseksi (ks. 3.1.1 Riskinarviointi) ja normaalien toimintaolosuhteiden palauttamiseksi asetuksen (EU) 2015/995 mukaisesti.
- 5.5.2. Organisaation on varmistettava, että kunkin tyypiltään yksilöidyn hätätötilanteen sattuessa
- (a) hätäpalveluihin voidaan ottaa pikaisesti yhteys;
 - (b) hätäpalveluille annetaan kaikki merkityksellinen tieto sekä etukäteen, jotta ne voivat valmistella toimiaan, että hätätötilanteen aikana;
 - (c) ensiavun antaminen varmistetaan sisäisesti.
- 5.5.3. Organisaation on määritettävä ja dokumentoitava kaikkien osapuolten tehtävät ja vastualueet asetuksen (EU) 2015/995 mukaisesti.
- 5.5.4. Organisaatiolla on oltava hätätötilanteita varten toiminta-, hälytys- ja tiedotussuunnitelmat, joihin sisältyvät järjestelyt
- (a) kaiken sellaisen henkilöstön hälyttämiseksi, jolla on vastuuta hätätötilanteiden hoitamisesta;
 - (b) tiedottamisesta kaikille osapuolille (esim. rataverkon haltijalle, [rautatöeyrityksille](#), alihankkijoille, viranomaisille ja pelastuspalveluille), mukaan lukien matkustajille annettavat hätätötilanneohjeet;
 - (c) tarvittavien päätösten tekemiseksi hätätötilanteen tyypistä riippuen.
- 5.5.5. Organisaation on kuvattava, kuinka resurssit ja hätätötilanteiden hallintakeinot on kohdennettu (ks. 4.1 Resurssit) ja kuinka koulutusvaatimukset on määritelty (ks. 4.2 Pätevyys).
- 5.5.6. Hätätötilannejärjestelyjä testataan säännöllisesti yhteistyössä muiden asianomaisten osapuolten kanssa ja niitä päivitetään tarvittaessa.
- 5.5.7. Organisaation on varmistettava, että rataverkon haltija voi helposti ja viipymättä ottaa yhteyden vastuussa olevaan pätevään, riittävän kielitaidon omaavaan henkilöstöön, jolta se saa oikeantasoiset tiedot.
- 5.5.7. [Organisaation on koordinoitava hätätötilannemenettelyjä kaikkien organisaation infrastruktuuria käyttävien rautatöeyritysten kanssa ja pelastustoimen kanssa, jotta helpotetaan pelastuspalvelujen nopeaa toimintaa, sekä kaikkien muiden hätätötilanteeseen mahdollisesti osallistuvien osapuolten kanssa.](#)
- 5.5.8. Organisaatiolla on oltava menettely, jolla hätätötilanteessa voidaan ottaa yhteys kunnossapidosta vastaavaan yksikköön tai raideliikenteen kalustoyksikön haltijaan.
- 5.5.8. [Organisaatiolla on oltava järjestelyt, joilla toiminta ja rautatöeliikenne voidaan tarvittaessa pysäyttää nopeasti ja suoritetuista toimista voidaan tiedottaa kaikille asianomaisille osapuolille.](#)
- 5.5.9. [Rajat ylittävän infrastruktuurin osalta asiaankuuluvien rataverkon haltijoiden välisellä yhteistyöllä on helpotettava toimivaltaisten pelastuspalvelujen tarvittavaa koordinoitua ja valmiutta rajan molemmilla puolilla.](#)

5.5.2 Tarkoitus

Varautumissuunnitelmia koskevat luotettavat järjestelmät ovat olennaisen tärkeitä kaikille viranhaltijoille, ja niiden on katettava tiedot, jotka on toimitettava pelastuspalveluille, jotta nämä voivat laatia

valmiussuunnitelmansa merkittäviä vaaratilanteita varten. Tärkeitä ovat myös ne turvallisuusjohtamisjärjestelmän näkökulmat, jotka ovat suoraan merkityksellisiä valmiussuunnitelmia koskeville järjestelyille, esimerkiksi koulutus hätätilanteita varten ja valmiussuunnitelmien testaaminen.

5.5.3 Selitykset

Hätätilanteet **(5.5.1)** liittyvät organisaation riskinarvioinnin tuloksiin, vaikka OPE YTE:ssä (ks. lauseke 4.2.3.7) annetaan hätätilanteiden luettelo, joka ei ole tyhjentävä.

Sisäisesti annettava ensiapu **(5.5.4 (c))** tarkoittaa, että yritys pystyy huolehtimaan ensiavun antamisesta lausekkeessa 5.5.1 määritetyissä hätätilanteissa.

Edellä esitetyn säädöstekstin **lausekkeet 5.5.7 ja 5.5.8** korvataan **sinisillä** lausekkeilla, kun arviointi koskee rataverkon haltijaa. Edellä **sinisellä** esitetty **lauseke 5.5.9** koskee vain rataverkon haltijaa.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Hätätilanteiden hallinta nivotaan resurssienhallintaan, tehtäviin ja vastuualueisiin sekä pätevyydenhallintajärjestelmään, jotta voidaan varmistaa henkilöstön tietoisuus ja koulutus (myös pätevyyksien ylläpito). Tähän kuuluu myös niiden toimijoiden pätevyyksien (myös muun kuin teknisen osaamisen, kuten stressinsietokyvyn, häiriönsietokyvyn jne.) kehittäminen, joita pelastussuunnitelmat ja -menettelyt koskevat.

5.5.4 Todisteet

Hakijan odotetaan laativan yhteenveto

- *katettujen hätätilanteiden tyypeistä, myös vajaatoiminnasta, ja niiden hallitsemiseksi käytössä olevista menettelyistä **(5.5.1)***
- *tiedoista, joita hakija toimittaa, jotta pelastuspalvelut voivat suunnitella rautateiden suuronnettomuuksia koskevia valmiuksiaan, tarvittaessa viittaamalla sovellettavan EU:n lainsäädännön mukaisiin tehtäviin ja kaikkiin asiaankuuluviin rajatylittäviin järjestelyihin **(5.5.2 (a) ja (b))***
- *Yritysten odotetaan yksilöivän riskinarvioinnissaan, mitä ensiapua ne voivat tarjota itse ja mistä pelastuspalvelujen olisi vastattava **(5.5.2 (c))***
- *suunnitelmista, tehtävistä ja vastuista (myös niistä, joissa on osoitettu tietty ammattilainen rataverkon haltijan avuksi tai päinvastoin), koulutuksesta ja järjestelyistä osaamisen ylläpitämiseksi ja järjestelyistä, joilla varmistetaan tehokas viestintä pelastuspalvelujen ja asiaankuuluvan henkilöstön kanssa ja viestintä niiden kanssa, joihin vaaratilanteet vaikuttavat, kuten matkustajien tai mukana olevien kolmansien osapuolten kanssa (tämän täytyy sisältää asiakirja, jossa esitetään kaikkien osapuolten tehtävät ja vastuut, ja se, miten resurssit ja keinot on osoitettu ja koulutusvaatimukset määritetty) **(5.5.1), (5.5.3), (5.5.4 (a)–(c)), (5.5.5), (5.5.7) (5.5.8 ja 5.5.9 vain rataverkon haltijan sääntelyvaatimuksista)***
- *niistä turvallisuusjohtamisjärjestelmän erityisnäkökulmista, jotka ovat suoraan merkityksellisiä valmiussuunnitelmia koskeville järjestelyille, esimerkiksi koulutus hätätilanteita varten ja valmiussuunnitelmien testaaminen **(5.5.6)**.*
- *menettelyistä yhteyden pitämiseksi kunnossapidosta vastaavaan asiaankuuluvaan yksikköön tai haltijaan, mikäli hätätilanne vaikuttaa johonkin niiden kalustoyksiköistä **(5.5.8 vain rataverkon haltijan sääntelyvaatimuksista)***

5.5.5 Esimerkkejä todisteista

jäljennös hätätilanteiden hallintamenettelyistä (-menettelyistä) ja siihen (niihin) liittyvät suunnitelmat (esim. palautusmenettelyt) Menettely kattaa koko käytössä olevan verkon ja tarpeen mukaan erityisjärjestelyt tunneleille ja muille suuririskisille paikoille ja rajatylittävälle yhteistyölle, henkilöstön palkkaamiselle ja tehtäville ja vastuille. Se sisältää yhteydet rataverkon haltijan pelastusjärjestelyihin ja siihen, miten muihin asiaankuuluviin osapuoliin voidaan ottaa yhteyttä, esimerkiksi tarvittaessa kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavaan yksikköön. Kun rautatieyrityksen toiminta-alue kattaa useita rataverkon haltijoita, rautatieyrityksen on otettava huomioon näiden rataverkon haltijoiden hätäjärjestelyiden (ja käyttösopimusten) väliset erot.

Hätätilanteita koskeva menettely sisältää prosessin, jolla tapaturmien uhreille ja heidän perheilleen annetaan ohjeita valitusmenettelyistä.

Menettely sisältää (soveltuvin osin) tiedot siitä, mitä tapahtuu hätätilanteessa, jos siinä on mukana vaarallisia aineita, ja siitä, että organisaatiolla (rautatieyrityksellä) on prosessi, jolla varmistetaan, että

- *kuormaajaan, säiliövaunun omistajaan, kun se on yksityisomistuksessa, omistajaan tai haltijaan ja operaattoriin, kun kyse on säiliökontista, vastaanottajaan ynnä muihin voidaan ottaa ripeästi yhteyttä*
- *rataverkon haltijalle annetaan asiaankuuluvat tiedot mahdollisimman pian (esim. vaunujen rekisterinumero, vaunujen sijainti junassa, YK-numero, RID-luokituskoodi ja vaarallisten aineiden vaaratunnistenumero RID-ohjesäännön mukaisesti)*
- *organisaatiolla (rataverkon haltijalla) on prosessi sen varmistamiseksi, että viranomaiset (esim. pelastuspalvelut, poliisi, muut hätäpalvelut ja viranomaiset) saavat asiaankuuluvat tiedot vaarallisista aineista (katso esimerkki jäljempänä).*

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Menettely, jossa vahvistetaan mahdollisia hätätilanteista koskevat skenaarit ja arvioidaan eri tilanteisiin (ja määritettyihin rajapintoihin) liittyvät riskit, myös ne, jotka johtuvat inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä. Näiden riskien vähentämiseksi yksilöidyt turvallisuustoimenpiteet integroidaan asianomaisiin suunnitelmiin, prosesseihin ja menettelyihin (myös operatiivisiin menettelyihin).

Menettelyt, joissa kuvataan valmiussuunnittelun ja riskinhallinnan välinen yhteys.

Menettelyssä on viittauksia pätevydenhallintajärjestelmän vaatimuksiin henkilöstölle, jonka on vastattava hätätilanteista, sekä varmistus siitä, että sopimussuhteinen henkilöstö pystyy täyttämään samat vaatimukset.

Käytössä on menettely, jossa kuvataan valmiusharjoitusten (teoreettista ja käytännön) hallintaa säännöllisesti kaikkien asianomaisten (sekä sisäisten että ulkoisten) osapuolten kanssa, palautteen keräämistä valmiusharjoituksista omavalvontatoimien avulla (ks. jäljempänä osa **6.1 Omavalvonta**), jotta voidaan ryhtyä toimiin/toimenpiteisiin valmiussuunnitelmien ja -menettelyjen sekä kaikkien asianomaisten toimijoiden pätevyden parantamiseksi (ks. jäljempänä **7.2 Jatkuva parantaminen**).

Käytössä on menettely, joka sisältää tietoa valmiusharjoitusten käytöstä pätevyden hallinnassa ja jolla parannetaan prosessia.

Käytössä on menettely, jossa kuvataan käyttöön otettava toiminnan jatkuvuuden hallinta, jotta voidaan välttää poikkeamat standardeista/menettelyistä, kun toimintaan kohdistuu odottamaton vaikutus.

Käytössä on menettely, jossa kuvataan, miten valmiussuunnitelmat pannaan täytäntöön, jotta voidaan taata tehokas ja nopea väliintulo, jolla pelastetaan henkiä onnettomuuden jälkeen.

Säännökset, joilla taataan, että valmiussuunnitelmiin ja toiminnanjatkuvuussuunnitelmiin liittyvät asiakirjat ovat helposti organisaation henkilöstön ja pelastuspalvelujen saatavilla, jotta tilanne ei pahene entisestään.

Käytössä on menettely, jossa kuvataan, miten muiden osapuolten (viranomaisten, pelastuspalvelujen) ilmaisemat suositukset ja parhaat käytännöt otetaan huomioon valmiussuunnitelmien ja -menettelyjen arvioinnissa.

5.5.6 Valvontakysymykset

Jotta voidaan asianmukaisesti arvioida turvallisuusjohtamisjärjestelmän hätätilanteiden hallintaa koskevat menettelyt, voi olla tarpeen tehdä ristiintarkastus turvallisuusjohtamisjärjestelmän menettelyistä asiaankuuluvien toimijoiden järjestelmien kanssa (erityisesti keskeisten toimijoiden, kuten rautatieyrityksen, rataverkon haltijan ja pelastuspalvelun välinen suhde). Näin voidaan varmistaa, että kyseisten vaaratilanteiden hallinnoimiseksi käytössä olevat prosessit muodostavat johdonmukaisen kokonaisuuden.

Varmistetaan, että kaikkia ennakoitavissa oleva hätätilanteita varten on varautumissuunnitelma.

Järjestelyt, joilla testataan valmiussuunnitelmia ja koordinoituja järjestelyjä pelastuspalvelujen kanssa ja joita ei ole rajoitettu teoreettisiin harjoituksiin.

Muiden asianomaisten osapuolten kanssa on rajapintajärjestelyjä, ja ne sisältävät testausten valvonnan, viestinnän, koordinoinnin ja pätevyyden.

Making the railway system
work better for society.

6 Suorituskyvyn arviointi

6.1 Omavalvonta

6.1.1 Sääntelyvaatimus

6.1.1. Organisaation on suoritettava omavalvontaa asetuksen (EU) N:o 1078/2012 mukaisesti:

- (a) tarkastaakseen, että turvallisuusjohtamisjärjestelmän kaikkia prosesseja ja menettelyjä, toiminnalliset, organisatoriset ja tekniset turvallisuustoimenpiteet mukaan luettuina, sovelletaan asianmukaisesti ja ne ovat tehokkaita;
- (b) varmistaakseen, että turvallisuusjohtamisjärjestelmää sovelletaan kokonaisuudessaan asianmukaisesti, ja tarkastaakseen, saavuttaako se odotetut tulokset;
- (c) tutkiakseen, täyttääkö turvallisuusjohtamisjärjestelmä tämän asetuksen vaatimukset;
- (d) tunnistaakseen ja toteuttaakseen korjaustoimenpiteet ja arvioidakseen niiden vaikuttavuutta (ks. 7.2 Jatkuva parantaminen) tarvittaessa, jos havaitaan alakohtaan a, b tai c liittyviä olennaisia noudattamatta jättämissä.

6.1.2. Organisaation on seurattava säännöllisesti kaikilla organisaation tasoilla turvallisuuteen liittyvien tehtävien hoitamista ja ryhdyttävä toimiin, jos niiden hoitamisessa esiintyy puutteita.

6.1.2 Tarkoitus

Organisaation on toimitettava todisteita siitä, että sillä on käytössään prosessi turvallisuusjohtamisjärjestelmän soveltamisen ja tehokkuuden omavalvontaan ja että kyseinen prosessi on asianmukainen sen koon, laajuuden ja toiminta-alan kannalta. Organisaation on osoitettava, että prosessissa voidaan yksilöidä, arvioida ja korjata kaikki puutteet turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnassa.

6.1.3 Selitykset

Omavalvontatoimien tehokkuus tarkoittaa, että organisaatiolla on käytössään prosessi, jolla varmistetaan, että kun riskinarviointi on tehty ja asianmukaisia valvontatoimenpiteitä on sovellettu, ne tarkistetaan määräajan kuluttua, jotta voidaan varmistaa, että niiden soveltamisesta odotettavissa oleva turvallisuusriskin väheneminen on saavutettu **(6.1.1 (d))**.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Organisaation turvallisuuskulttuuria koskevista ohjelmista, käytännöistä ja tasosta tehdään rutiininomaisesti itsekriittisiä ja puolueettomia arviointeja. Turvallisuustietoja esimerkiksi korjaustoimia koskevasta ohjelmasta, inhimillisestä suorituskyvystä, vaaratilanne- ja onnettomuusanalyysistä, kyselytutkimuksista ja asiaankuuluvasta sisäisestä ja ulkopuolisesta käyttökokemuksesta kerätään ja arvioidaan järjestelmällisesti suuntausten määrittämiseksi ja henkilökohtaisen tai koko organisaation laajuuden päämäärättömyyden tai itsetyytyväisyyden välttämiseksi.

Onnistuneella arvioinnilla voidaan edistää turvallisuustason paranemista ja luoda selkeä kuva siitä, miten organisaation turvallisuuskulttuuri vaikuttaa turvallisuuteen. Arvioinnin tarkoituksena on yksilöidä

turvallisuuskulttuurin vahvuudet ja heikkoudet vertailemalla sitä, mitä kulttuuri on, siihen, mitä sen on tarkoitus olla. Näin voidaan asettaa parannettavat alat tärkeysjärjestykseen ja toteuttaa muutoksia esimerkiksi käsittelyssä, koulutuksessa ja käyttäytymisessä. Turvallisuuskulttuurin arvioinnilla voidaan pyrkiä ennakoivasti parantamaan turvallisuustasoa ja kasvattamaan turvallisuusmarginaaleja. Riippumattomia turvallisuuskulttuurien arviointeja suositellaan tehtäväksi 3–5 vuoden välein, organisaation itsearviointeja vuosittain tai joka toinen vuosi.

6.1.4 Todisteet

- Tiedot siitä, miten hakija on pannut täytäntöön omavalvontaa koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän ([asetus \(EU\) N:o 1078/2012](#)) **(6.1.1 (a))**.
- Tiedot siitä, miten omavalvontaprosessissa määritetään onnistuminen tai muutoin odotettujen turvallisuustulosten saavuttaminen **(6.1.1 (b))**.
- Todisteet siitä, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä on muuttunut omavalvonnan aikana turvallisuusjohtamisjärjestelmässä havaittujen puutteiden korjauksen seurauksena **(6.1.1 (c))**.
- Todisteet siitä, että turvallisuusjohtamisjärjestelmän prosessien vaatimusten noudattamatta jättämistä koskevien todisteiden perusteella käyttöön otettujen korjaavien toimenpiteiden tehokkuus on arvioitu **(6.1.1 (d))**.
- Organisaatiolla on oltava prosessi suorituskyyvaatimusten ja -indikaattorien asettamiseksi toiminnallisiin prosesseihin liittyvää omavalvontaa varten sekä muutosten panemiseksi täytäntöön. Käytössä on oltava ohjelma inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin liittyvien prosessien suoritustason sekä kyseisten prosessien tuloksen arvioimiseksi jatkuvasti, esimerkiksi henkilöstön sitoutumisella toteutettuihin menettelyihin sekä uusien laitteiden käytöllä **(6.1.2)**.
- Turvallisuustasoa arvioidaan järjestelmällisesti turvallisuuskulttuurin parantamista koskevan strategian perusteella. Tämä tarkoittaa, että organisaation pitäisi tutkia, miten turvallisuuskulttuurin parannukset sopivat yhteen turvallisuuden kehittämistavoitteen kanssa ja ovat osa sitä. **(6.1.2)**

6.1.5 Esimerkkejä todisteista

Lausunto siitä, että omavalvontaa koskevaa yhteistä turvallisuusmenetelmää ([asetus \(EU\) N:o 1078/2012](#)) sovelletaan ja että käytössä on tätä toimintaa koskeva menettely. Menettelyssä eritellään, miten turvallisuustuloksia mitataan suhteessa tavoitteisiin ja miten niitä korjataan koko muutosten hallinnan ja riskinarviointiprosessin ajan ja miten turvallisuusjohtamisjärjestelmän puutteet korjataan.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Organisaatiolla on prosesseja ja menettelyjä, joilla arvioidaan järjestelmällisesti sitä, että järjestelyt inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden sisällyttämiseksi ovat asianmukaisia ja että saavutetut tulokset ovat suorituskyyvaatimusten mukaisia.

Organisaatiolla on prosesseja ja menettelyjä, joilla arvioidaan järjestelmällisesti henkilöstön suoritustasoa turvallisuuden kannalta kriittisissä tehtävissä. Nämä prosessit perustuvat ennakoivaan lähestymistapaan, suorituskyykä koskevien vaatimusten asettamiseen ja järjestelmälliseen arviointiin. Näyttöön perustuvia menetelmiä käytetään, esimerkiksi henkilöstön resurssien hallintaa.

Omavalvontaprosessiin sisältyy säännöksiä osoitetuista resursseista, myös valvontatoimiin osallistuvan henkilöstön hankkimisesta ja pätevyyksistä.

Suoritettavaan omavalvontaan integroidaan niiden prosessien ja menettelyjen täytäntöönpanon ja tehokkuuden tarkastaminen, jotka sisältävät inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevia

turvallisuustoimenpiteitä, jotka perustuvat riskinarviointiprosessiin. Valvontaan integroidaan näin ollen erityisiä inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevia osia, myös operatiivisissa toimissa. Tämä koskee myös turvallisuustehtäviä suorittavan (sisäisen ja ulkoisen) henkilöstön pätevyyksien (teknisen ja muun kuin teknisen osaamisen, asenteiden, käytöksen jne.) arviointia ja ylläpitoa (ks. myös edellä osa **4.2 Pätevyys**).

Suoritettu omavalvonta sisältää analyysin inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevan strategian onnistumisesta.

Omavalvontaprosessi sisältää analyysin henkilöstön tekemästä raportoinnista. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä sisältää oikeudenmukaista kulttuuria koskevan prosessin, jossa rangaistaan törkeästä huolimattomuudesta, tahallisista rikkomuksista ja haitallisista teoista. Tavoitteena on kehittää raportointikulttuuri, jossa henkilöstö tuntee voivansa raportoida vaivattomasti, koska heitä ei syytetä tahattomista virheistä tai laiminlyönneistä. Siinä selitetään myös, miten työntekijät, alihankkijat ja muut asiaankuuluvat sidosryhmät voivat raportoida turvallisuuteen liittyvistä ongelmista/häiriöistä.

Omavalvontaprosessin tarkoituksena on parantaa organisaation laajuista oppimista. Henkilöstön raportointia koskeva analyysi analysoidaan omavalvontaprosessin osana, jotta turvallisuustoimenpiteitä sekä turvallisuusjohtamisjärjestelmän prosesseja ja menettelyjä voidaan parantaa.

Omavalvonnan tulokset analysoidaan turvallisuuskulttuurin näkökulmasta ja sisällytetään turvallisuuskulttuurin arviointiprosessiin.

6.1.6 Viittaukset ja standardit

- [Omavalvontaa koskevan turvallisuusmenetelmän käyttöohje](#)

6.1.7 Valvontakysymykset

Omavalvontaprosessin ja siitä johtuvien havaintojen ja toimien tutkiminen on ratkaisevan tärkeää sen selvittämisessä, onko turvallisuusjohtamisjärjestelmä ”elävä” ja kehittyvä asiakirja, jossa parannuksia tehdään kokemuksen perusteella, vai onko se kiinteä asiakirja, joka ei muutu ajan myötä.

Monien keskeisten riskialojen tutkiminen ja niiden asianmukaisen soveltamisen ja tehokkuuden valvonta ja testaaminen turvallisuusjohtamisjärjestelmän avulla ovat ratkaisevan tärkeitä, jotta kansallinen turvallisuusviranomainen voi selvittää, ovatko ne yhdenmukaisia omavalvontaa koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän kanssa.

6.2 Sisäiset tarkastukset

6.2.1 Sääntelyvaatimus

6.2.1. Organisaation on toteutettava sisäisiä tarkastuksia riippumattomalla, puolueettomalla ja avoimella tavalla kerätäkseen ja analysoidakseen tietoja valvontatarkoituksiin (ks. 6.1 Omavalvonta). Tämä kattaa muun muassa seuraavat:

- (a) suunnitelmallinen sisäisten tarkastusten aikataulu, jota voidaan tarkistaa sen mukaan, mitkä ovat aikaisempien tarkastusten ja suoritustason valvonnan tulokset;
- (b) pätevien tarkastajien yksilöinti ja valinta (ks. 4.2 Pätevyys);
- (c) tarkastusten tulosten analysointi ja arviointi;
- (d) korjaavien tai parannuksiin tähtäävien toimenpiteiden tarpeen tunnistaminen;
- (e) kyseisten toimenpiteiden tehokkuuden ja päätökseen saattamisen varmistaminen;
- (f) tarkastusten tekemiseen ja niiden tuloksiin liittyvät asiakirjat;
- (g) tarkastusten tulosten ilmoittaminen ylimmälle johdolle.

6.2.2 Tarkoitus

Hakijan on osoitettava, että sillä on sisäinen auditointijärjestelmä, jossa on mukana pätevää henkilöstöä ja joka tuottaa tarkoituksenmukaisia tuloksia, jotka johto ottaa huomioon ja varmistaa, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä noudattaa kaikkia säännöksiä.

6.2.3 Selitykset

Sisäiset tarkastukset **(6.2.1)** ovat omavalvontaa koskevassa yhteisessä turvallisuusmenetelmässä ([asetus \(EU\) N:o 1078/2012](#)) tarkoitettuja seurantatyökaluja. Se on erillinen vaatimus, mutta sen tarkoituksena on edistää omavalvonnan tavoitteiden saavuttamista omavalvontaa koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän mukaisesti.

Sisäisten tarkastusten **(6.2.1)** tarkoituksena on antaa tietoa siitä, noudattaako turvallisuusjohtamisjärjestelmä sovellettavia vaatimuksia **(6.1.1 (c))** ja onko se pantu täytäntöön ja onko sitä pidetty yllä tehokkaasti **(6.1.1 (a), (b) ja (d))**. Sovellettavat vaatimukset tarkoittavat [asetuksen \(EU\) 2018/762](#) liitteessä I (tai liitteessä II) tarkoitettuja vaatimuksia ja lisäksi kaikkia muita sovellettavia vaatimuksia, joihin organisaatio sitoutuu **(ks. myös 1.1)**.

Auditoijat ovat vastuussa auditoinnin havaintojen käsittelemiseksi tehtävien korjaus- tai parannustoimenpiteiden loppuunsaattamisen ja tehokkuuden varmentamisesta **(6.2.1 (c))**.

6.2.4 Todisteet

- *Todisteet siitä, että käytössä on sisäinen auditointiprosessi tai -kehys, jossa määrätään suunnitelluista tarkastuksista ja kohdennetuista lisätarkastuksista turvallisuustasoa koskevien tietojen perusteella **(6.2.1 (a))**.*
- *Todisteet pätevyys- ja hallintajärjestelmästä, joka sisältää osat, joissa käsitellään sisäisten auditoijien pätevyyttä **(6.2.1 (b))**.*
- *Todisteet sekä sisäisten että ulkoisten auditointien havainnoista, joiden perusteella on ryhdytty toimiin **(6.2.1 (c), (d), (e), (f))**.*

- *Todisteet siitä, että auditoinnin tuloksista on keskusteltu ylimmän johdon tasolla ja että sen tuloksena on ryhdytty asiaankuuluviin toimiin (6.2.1 (g)).*

6.2.5 Esimerkkejä todisteista

Käytössä on suunniteltuja ja täydentäviä tarkastuksia koskeva sisäinen auditointimenettely, muun muassa keskustelu tuloksista ylimmän johdon tasolla.

Esimerkkejä auditointikertomuksista ja sisäisten auditointien loki, josta käy ilmi, mitä toimia on toteutettu niiden käsittelemiseksi.

Koko organisaatiossa toteutettujen auditointitoimien tulokset kerätään ja analysoidaan ja niistä laaditaan suosituksia käytettäväksi hallinnon määräaikaistarkastuksessa.

Menettelyssä viitataan pätevydenhallintajärjestelmään. Pätevydenhallintajärjestelmä osoittaa, että tarkastajat ovat noudattaneet asianmukaista auditointien koulutusta (esim. ISO).

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Sisäiseen tarkastusprosessiin sisältyy säännöksiä osoitetuista resursseista, myös siihen osallistuvan henkilöstön hankkimisesta ja pätevyksistä. Sisäisiä tarkastuksia tekevän henkilöstön pätevyysvaatimukset integroidaan pätevydenhallintajärjestelmään, myös erityisten inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevien pätevyksien osalta. Koulutusta koskevista esimerkeistä käy ilmi, että inhimilliset ja organisatoriset tekijät on otettu mukaan.

Sisäiseen tarkastukseen integroidaan niiden prosessien ja menettelyjen täytäntöönpanon ja tehokkuuden tarkastaminen, jotka sisältävät inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevia turvallisuustoimenpiteitä, jotka perustuvat riskinarviointiprosessiin (ks. edellä **6.1 Omavalvonta**).

Organisaatiolla on prosesseja ja menettelyjä, joilla inhimilliset ja organisatoriset tekijät integroidaan järjestelmällisesti sen sisäisiin tarkastuksiin. Tarkoituksena on tarkastaa inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevien turvallisuustoimenpiteiden tehokkuus ja arvioida turvallisuustavoitteiden saavuttaminen myös inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden osalta.

Sisäisiä tarkastuksia koskevista esimerkeistä käy ilmi, että inhimilliset ja organisatoriset tekijät otetaan huomioon tarkastusten tulosten analysoinnissa, korjaavien tai parannuksiin tähtäävien toimenpiteiden tarve tunnistetaan ja niistä tiedotetaan ylimmälle johdolle.

Organisaatiolla on prosesseja ja menettelyjä, joilla turvallisuuden kannalta kriittisiä työtehtäviä ja operatiivisia toimia suorittavan henkilöstön arviointi integroidaan järjestelmällisesti.

Prosessi, jossa kuvataan niitä tuloksia, suosituksia/toimenpiteitä koskevan viestinnän hallintaa, joilla pyritään saamaan aikaan yhteinen ja avoin toimintamalli.

6.2.6 Viittaukset ja standardit

- *ISO 19011:2018 – Johtamisjärjestelmien auditointiohjeet*
- [*Omavalvontaa koskevan turvallisuusmenetelmän käyttöohje*](#)

6.2.7 Valvontakysymykset

Valvonnan kannalta on olennaisen tärkeää, että auditoinnin suunnittelu ja tulokset tutkitaan. Tämä osoittaa, ovatko auditoinnin kohteet oikeilla aloilla, ovatko tulokset järkeviä ja onko auditoinnin tehnyt henkilöstö pätevää ja riippumatonta.

Varmistetaan, että auditointiin valitut alat vastaavat organisaation riskiprofiilia.

Käytössä on mekanismi suunnittelemattomien auditointien käynnistämiseen, ja tätä käytetään monien esimerkkien tarkistamiseen.

6.3 Johdon katselmus

6.3.1 Sääntelyvaatimus

6.3.1. Ylimmän johdon on säännöllisesti tarkistettava, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä on edelleen asianmukainen ja tehokas. Tarkastelussa on huomioitava ainakin seuraavat:

- (a) yksityiskohtaiset tiedot siitä, kuinka edellisten johdon katselmusten perusteella pyydytyissä toimissa on edistytty;
- (b) muutokset sisäisissä ja ulkoisissa olosuhteissa (ks. 1 Organisaation toimintaympäristö);
- (c) organisaation turvallisuustaso seuraaviin seikkoihin nähden:
 - (i.) turvallisuustavoitteiden saavuttaminen;
 - (ii.) valvontatoimien, sisäisten tarkastusten tulokset mukaan luettuina, sekä sisäisten onnettomuus-/vaaratilannetutkintojen tulokset ja niihin liittyvien toimien tilannekatsaus;
 - (iii.) kansallisen turvallisuusviranomaisen harjoittamasta valvonnasta saadut merkitykselliset tulokset;
- (d) suositellut parannukset.

6.3.2. Johdon katselmuksen perusteella ylimmän johdon on otettava kokonaisvastuu turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevien tarvittavien muutosten suunnittelusta ja toteuttamisesta.

6.3.2 Tarkoitus

Johdon toteuttama vahva turvallisuusasioiden johtaminen on olennaisen tärkeää organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmän tehokkaalle ja vaikuttavalle toiminnalle sekä sen jatkuvalle kehittymiselle ajan myötä. Organisaation on osoitettava, että johto on aktiivisesti mukana turvallisuusjohtamisjärjestelmän suoritustason tarkistamisessa ja sen kehittämisessä tulevaisuutta varten.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Johdon katselmus yhdistetään kaikkiin turvallisuusjohtamisjärjestelmän prosesseihin ja menettelyihin, jolloin siihen voidaan integroida inhimilliset ja organisatoriset tekijät niiden parantamiseksi.

6.3.3 Todisteet

- *Johdon tapaamisia koskevat prosessit, jotka kattavat turvallisuusjohtamisjärjestelmän sekä auditoinneista ja katselmuksista saatavien sisäisten suositusten edistymisen tarkistamisen (6.3.1 (a)–(d)).*

- Tiedot siitä, miten organisaatio on pärjännyt turvallisuustavoitteisiinsa nähden **(6.3.1(c), (i))**.
- Todisteet siitä, että asiaankuuluvan kansallisen turvallisuusviranomaisen suositukset on otettu huomioon turvallisuusjohtamisjärjestelmässä **(6.3.1 (c),(iii))**.
- Organisaatio voi osoittaa, että sillä on prosessit lajin, laajuuden ja asiaankuuluvien riskien kanssa johdonmukaista tavoitteiden määrittämiseksi ja asettamiseksi, että se arvioi säännöllisesti suoritustasoa tavoitteiden perusteella ja menettelyjen vaatimustenmukaisuutta ja käyttää turvallisuustietoja toimintajärjestelyjen seuraamiseksi, tarkistamiseksi ja muutosten toteuttamiseksi **(6.3.1)**.
- Todisteet siitä, että johdolla on aktiivinen asema turvallisuusjohtamisjärjestelmän tarvittavien muutosten suunnittelussa ja täytäntöönpanossa **(6.3.2)**.
 - Käytössä on prosesseja ja työkaluja, joilla voidaan raportoida järjestelmällisesti kaikenlaiset tunnistetut riskit, virheet, läheltä piti -tilanteet, puutteet ja vaaratilanteet ja joilla voidaan luokitella ja analysoida raportoidut tiedot inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden näkökulmasta, jotta voidaan löytää taustalla piileviä syitä ja ryhtyä tehokkaisiin toimenpiteisiin.
 - Onnettomuustutkimusprosessissa käytetään inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevaa asiantuntemusta.
 - Käytössä on järjestelmällisiä prosesseja, joilla inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin liittyvistä ongelmista saatuja oppeja voidaan sisällyttää koulutukseen ja suunnitteluun.
 - Onnettomuuksien ja vaaratilanteiden tutkimuksista saaduista opeista tiedotetaan organisaation työntekijöille ja ne sisällytetään koulutukseen, suunnitteluun ja muille alueille niiden toistumisen todennäköisyyden vähentämiseksi.
 - Onnettomuustutkimusten tuloksista raportoidaan johdon tapaamisissa ja niitä pidetään tärkeänä oppimisen ja kehittymisen välineenä.
- Käytössä on onnettomuustutkimuksia koskeva varmistusprosessi.

6.3.4 Esimerkkejä todisteista

Menettely, joka kattaa auditoinneista ja katselmuksista peräisin olevien sisäisten suositusten edistymisen ja tarkistamisen ylimmässä johdossa sekä valittujen kokousten pöytäkirjat.

Häiriöloki, jossa esitetään annetut suositukset ja edistyminen puutteiden korjaamisessa, jota johto seuraa.

Menettely sisäisten onnettomuustutkimusten tuloksia ja kansallisen turvallisuusviranomaisten valvonnan asiaankuuluvia tuloksia koskevalle johdon katselmukselle.

Toimitetaan tiedot siitä, minkä indikaattorien kehittymistä ylin johto seuraa ja kuinka säännöllisesti.

Edellä esitetyistä todisteista koskevista esimerkeistä on käytävä ilmi, miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät integroidaan johdon katselmukseen.

6.3.5 Valvontakysymykset

Valvonnassa on olennaisen tärkeää havainnoida, että prosessi, jolla varmistetaan, että johto tarkastaa turvallisuusjohtamisjärjestelmän tehokkuuden, saa aikaan todellisen muutoksen toiminnallisella tasolla.

Johdon tietoisuus muuttuvista sisäisistä ja ulkopuolisista olosuhteista. Tekeekö johto esimerkiksi kattavan kartoituksen tai käyttääkö se muita tekniikoita, kuten PESTLE-analyysiä (poliittinen, ekonominen, sosiaalinen ja teknologinen, oikeudellinen ja ympäristöön liittyvä) saadakseen tietoa turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä kehittymisestä.

Yhteys johdon katselmuksen tulosten ja sen välillä, miten niitä hyödynnetään vuosittaisessa turvallisuuskertomuksessa.

Making the railway system
work better for society.

7 Parannukset

7.1 Onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppiminen

7.1.1 Säätelyvaatimus

7.1. Onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppiminen
7.1.1. Organisaation rautatieliikennetoimintaan liittyvistä onnettomuuksista ja vaaratilanteista
(a) on ilmoitettava ja ne on kirjattava, tutkittava ja analysoitava syyn löytämiseksi;
(b) on tarvittaessa ilmoitettava kansallisille elimille.
7.1.2. Organisaation on varmistettava, että
(a) kansallisen turvallisuusviranomaisen, kansallisen tutkintaelimen ja alan / sisäisen tutkinnan suositukset arvioidaan ja toteutetaan, jos se on aiheellista, tai annetaan toimeksi;
(b) merkitykselliset raportit/tiedot muilta asianomaisilta osapuolilta, kuten rautatieyrityksiltä, rataverkon haltijoilta, kunnossapidosta vastaavilta yksiköiltä ja raideliikenteen kalustoyksikön haltijoilta pannaan merkille ja otetaan huomioon.
7.1.3. Organisaation on käytettävä tutkimuksiin liittyviä tietoja riskinarvioinnin tarkastelussa (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), omaksuttava uutta sisältöä turvallisuuden parantamiseksi ja tarvittaessa toteutettava korjaavia toimenpiteitä ja/tai parannuksia (ks. 5.4 Muutosten hallinta).

7.1.2 Tarkoitus

Organisaation on osoitettava, että se tutkii onnettomuuksia ja vaaratilanteita saadakseen oppia ja parantaakseen riskinhallintaa, että sen tekevä henkilöstö on pätevää suorittamaan tutkintaa, myös inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevista kysymyksistä, että onnettomuuksista ilmoitetaan asiaankuuluville viranomaisille, että suosituksia ja raportteja laaditaan ja että johto toimii niiden mukaisesti.

Organisaatiossa myös sovelletaan ”kaksikehäistä oppimista”: oppimisessa keskitytään tapahtumien todellisuuden lisäksi organisaatioon parantamiskykyyn keskittymällä niihin tekijöihin, jotka joko edistävät tai estävät tietämyksen ja tiedon siirtoa koko organisaatiossa.

7.1.3 Selitykset

Käsitteet ”läheltä piti -tilanteet” ja ”muut vaaralliset tapahtumat” sisältyvät [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) määritelmään ”vaaratilanteesta”. Läheltä piti -tilanteiden ja muiden vaarallisten tapahtumien tutkiminen on yhtä tärkeää turvallisuuden ennakoivaa hallintaa varten.

Onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppimisen on tuettava tietojen jakamista muiden asianomaisten osapuolten (rataverkon haltija, muut rautatieyritykset, kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavat yksiköt) kanssa, jotta voidaan kehittää yhteistyötä ja edistää turvallisuusjohtamisjärjestelmän suoritustason yleistä paranemista.

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevaa näkökulmaa edellyttävissä tutkimuksissa tutkijoilla on joko oltava koulutus tai soveltuva asiantuntemus kyseisten asioiden tutkimiseen.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Onnettomuuksien/vaaratilanteiden analyysissa ei pidä pyrkiä etsimään henkilöä tai osastoa, joka on ”muita syyllisempi”, vaan pikemminkin pyrkiä ymmärtämään ja parantamaan tapahtumiin johtaneita organisatorisia heikkouksia. Tärkein haaste tapahtumien analysoinnissa on muiden vastaavien tapahtumien estäminen. Jos analyysi lopetetaan välittömien syiden määrittämiseen, voidaan estää vain seuraava samanlainen tapahtuma. Jos analyysissa taas pystytään määrittämään tekniset ja organisatoriset ”perussyyt”, parannustoimilla voidaan estää toisen tyyppisiä onnettomuuksia, joissa on samoja mekanismeja. Jos analyysissa esimerkiksi tehdään selväksi, että menettelyä ei ollut päivitetty, ja korjaustoimilla pyritään vain korjaamaan tämä menettely, vaikutus on rajallinen. Jos analyysissa katsotaan pidemmälle ja määritetään ongelmat päivitysmenettelyjen prosessissa, parannustoimen myönteinen vaikutus voi olla paljon laajempi.

Yritys voi käyttää *rautateiden onnettomuuksia ja vaaratilanteita koskevissa tutkintaselostuksissa noudatettavasta raportointirakenteesta annetun [asetuksen \(EU\) 2020/572](#) 4 artiklassa esitettyä tutkintaselostusten rakennetta määrittääkseen inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevat osat, jotka on määrää tutkia, ja sisällyttää ne tutkintaselostuksiinsa. Huom. Tämä on kuitenkin vain yksi olemassa olevista viitemalleista, jota voidaan käyttää.*

Vaarallisista tilanteista ja ”erittäin mahdollisista” vaaratilanteista ilmoittamista edistetään ja helpotetaan. Tarvittaessa on olemassa mekanismit anonyymiin ilmoittamiseen. Jos ilmoittamisesta käy ilmi ilmoittajan henkilöllisyys, ilmoituksia lähettäneet henkilöstön jäsenet ja ryhmät auttavat analyysilla ja havainnoilla löytämään lyhytaikaisia vastauksia. Ryhmäkeskusteluja järjestetään ja toteutetuista toimista tiedotetaan asiaankuuluville henkilöstön jäsenille ja koko organisaatiossa soveltuvin osin.

7.1.4 Todisteet

- *Tiedot onnettomuuksien ja vaaratilanteiden raportointiprosessista, myös siitä, miten perussyyt määritetään ja analysoidaan, muun muassa raportointi organisaatiossa ja muille toimivaltaisille viranomaisille ja muille osapuolille (7.1.1).*
- *Tiedot menetelmästä, jota organisaatio käyttää tutkimuksissa, muun muassa inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeva elementti riskianalyysin ja arviointiprosessin tarkistamiseksi tapahtuman jälkeen (7.1.3).*
- *Todisteet siitä, että toimivaltaisten viranomaisten onnettomuus- ja vaaratilanneraporttien suositusten perusteella on toimittu ja että kaikki tarvittavat määritetyt muutokset on toteutettu (7.1.2 (a), (b)).*
- *Aiempien vaaratilanteiden tarkastelu nykyiseen vaaratilanteeseen (nykyisiin vaaratilanteisiin) liittyvien asiaankuuluvien tekijöiden määrittämiseksi. Todisteet siitä, että organisaatiossa opitaan laajemmin vaaratilanteista ja kokemuksista, sekä kansallisesti että kansainvälisesti (7.1.3).*
- *Tutkimusten tekemiselle inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevan osaamisen ja nykyaikaisten menetelmien perusteella on olemassa metodologia.*
- *Onnettomuus- ja vaaratilannetutkijoille on koulutusohjelma, jossa sovelletaan inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden näkökulmaa.*
- *Edistetään ”oikeudenmukaista kulttuuria”, jossa tunnustetaan myönteiset turvallisuusaloitteet ja vahvistetaan niitä (häiriöistä ilmoittaminen, henkilöstön osallistuminen analyysiin ja jatkuvaan parantamiseen, kollegoiden tukeminen jne.) ”Oikeudenmukaisessa kulttuurissa” on päästävä eroon kaikesta häpeän pelosta määrittämällä yleisesti hyväksytty raja sen välillä, mikä on hyväksyttävää ja mikä ei ole. Oikeus virheen tekemiseen hyväksytään.*

7.1.5 Esimerkkejä todisteista

Onnettomuustutkimintamenettely, jossa kuvataan tutkimintamenetelmät ja joka sisältää viittauksen onnettomuus- ja vaaratilannetutkijoiden pätevyyttä koskeviin hallintavaatimuksiin.

Näyte erityyppisistä onnettomuus- ja vaaratilanneraporteista, jotka osoittavat, että toimivaltainen henkilö on tehnyt tutkimuksen, havainnot perustuvat näyttöön ja on toimittu suositusten perusteella.

Jäljennös menettelystä/prosessista, jossa seurataan onnettomuuden/vaaratilanteen jälkeen määritettyjä korjaavia/lieventäviä toimenpiteitä.

SAIT-työkalun (Safety Alert Tool) käytöstä annetaan tietoja, jotta muut organisaatiot pysyvät ajan tasalla ja saavat neuvoja tiettyyn omaisuuteen vaikuttavista seikoista.

Käytettävissä on koulutettuja tutkijoita.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Tutkimuksia tekevän henkilöstön pätevyysvaatimukset sisällytetään yrityksen pätevyyshallintajärjestelmään. Onnettomuus- ja vaaratilannetutkijoille on koulutusohjelma, jossa käsitellään myös inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden järjestelmällistä integroimista.

Selostuksissa esitetään perusteellinen analyysi tapahtumista, ja ne johtavat johdonmukaisiin toimintasuunnitelmiin millä tahansa turvallisuusjohtamisjärjestelmän tasolla ja lisäävät halua oppia vaaratilanteista muuttamalla käyttäytymistä koko yrityksessä. Kokouspöytäkirjoista ja viestien vaihdosta käy ilmi, että kun vaaratilanteissa on mukana ulkopuolisia osapuolia, on näyttöä siitä, että analyysin ja toimien tulokset jaetaan avoimesti.

Johto tiedostaa, että vaaratilanteita ja onnettomuuksia aiheuttavat useat tekijät, joista jotkin johtuvat johdon päätöksistä, ja johtokunnan kokousten pöytäkirjat osoittavat, että onnettomuus-/vaaratilannetutkinnan tuloksista ja niihin liittyvistä suosituksista (eli korjaus- ja/tai parannustoimista) on tiedotettu takaisin johdolle. Ne osoittavat myös sen, miten niitä hyödynnetään turvallisuusjohtamisjärjestelmän tarkastelussa (**ks. myös 6.3**).

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeva lähestymistapa otetaan mukaan vaaratilanteiden ja onnettomuuksien tutkimintaan, ja siihen viitataan inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä ja turvallisuuskulttuuria koskevissa strategioissa ja kaikissa niihin liittyvissä prosesseissa (riskinarvioinnissa, suorituskyvyn arvioinnissa, jatkuvassa parantamisessa jne.).

Henkilöstön perehdytys ja jatkuvan koulutuksen ohjelmat osoittavat, että saatuihin kokemuksiin perustuvia toimia integroidaan ja siinä keskitytään erityisesti inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeviin riskeihin ja niiden vähentämiseen.

Tutkimuksissa omaksutaan järjestelmällinen näkökulma eli ei vain tarkastella inhimillisiä, teknisiä ja organisatorisia näkökulmia erikseen, vaan myös korostetaan tekijöiden välistä vuorovaikutusta. Jos esimerkiksi veturinkuljettaja on ollut mukana punaisen (seis-opastimen) ohiajoa koskevassa onnettomuudessa, asiaankuuluvia kysymyksiä, joita tutkinnassa suositellaan tutkittavaksi, ovat muun muassa väsymys, kognitiivinen ylikuormitus, pätevyys (inhimillinen puoli), teknologian vaikutus suoritukseen, kuten ihminen–kone-rajapinta, sijoittelu, merkkien paikat (tekninen puoli), organisaation vaikutus suorituskykyyn, kuten koulutus, turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisatoriset painopisteet (organisatorinen puoli) sekä näiden kolmen alan välinen vuorovaikutus, kuten hankintojen vaikutus suunnitteluun tai muutoksenhallintaan sekä uuden suunnittelun käyttöönotto.

Tehdään kokonaisvaltainen vaarallisten tapahtumien analyysi, jossa hyödynnetään erilaista osaamista ja otetaan huomioon kaikkien asianomaisten osapuolten näkökulmat (tarvittaessa myös ulkopuolisten osapuolten).

”Oikeudenmukaista kulttuuria” koskevalla toimintalinjalla ja käytössä olevilla raportointityökaluilla edistetään raportointikulttuuria ja henkilöstön kyseenalaistavaa asennetta. Kaikki henkilöstön ilmoittamat tavanomaiset ja epätavalliset poikkeamat analysoidaan, ja toteutetaan sen perusteella tarvittaessa parannustoimia. Asianomaiselle henkilöstölle tiedotetaan järjestelmällisesti, mitä toimia toteutetaan.

7.1.6 Viittaukset ja standardit

- [Euroopan unionin rautatieviraston turvallisuuskulttuuria käsittelevä verkkosivusto](#)
- [Euroopan unionin rautatieviraston inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä käsittelevä verkkosivusto](#)
- [Komission täytäntöönpanoasetus \(EU\) 2020/572, annettu 24 päivänä huhtikuuta 2020, rautateiden onnettomuuksia ja vaaratilanteita koskevissa tutkintaselostuksissa noudatettavasta raportointirakenteesta](#)
- IAEA (2002) - *Safety culture in nuclear installations: Guidance for use in the enhancement of safety culture*. IAEA TECDOC-1529. Kansainvälinen atomienergiajärjestö, Wien (2002)
- Mathis, T.L. & Galloway, S.M. (2013) - *Steps to safety culture excellence*.
- Kecklund, L., Lavin, M. & Lindvall, J. (2016) - *Safety culture: A requirement for new business models. Lessons learned from other High-Risk Industries. In proceeding presented of The International Conference on Human and Organisational Aspects of Assuring Nuclear Safety – Exploring 30 Years of Safety Culture, Vienna, 22 to 26 February 2016*
- RSSB (2015) - *Safety Culture and behavioural development: Common factors for creating a culture of continuous development* (www.sparkrail.org)

7.1.7 Valvontakysymykset

Onnettomuus-/vaaratilannetutkijoiden pätevyys on ratkaisevan tärkeää tarkoituksenmukaisten suositusten määrittämisessä ja asianmukaisten ehkäisytoimenpiteiden varmistamisessa. Valvontaa tekevien on etsittävä onnettomuus- ja vaaratilanneraporttien tuloksista johdon osallisuutta, joka voisi vaikuttaa raportin laatuun ja siitä johdettaviin tuloksiin.

Sisäisen tutkinnan tulokset ovat johtaneet organisaatiossa oppimiseen, jota seurataan asiakirjoissa, raporteissa ja muissa tiedotuskanavissa (eli intranetissä, yrityksen sisäisessä lehdessä jne.).

Organisaatiokulttuuri vaaratilanteista ja läheltä piti -tilanteista raportointiin.

7.2 Jatkuva parantaminen

7.2.1 Sääntelyvaatimus

<p>7.2.1. Organisaation on pyrittävä jatkuvasti parantamaan turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä tehokkuutta ja soveltuvuutta ottaen huomioon asetuksessa (EU) N:o 1078/2012 vahvistetut puitteet sekä vähintään seuraavien toimintojen tulokset:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) valvonta (ks. 6.1 Omavalvonta);(b) sisäiset tarkastukset (ks. 6.2 Sisäiset tarkastukset);(c) johdon katselmus (ks. 6.3 Johdon katselmus);(d) onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppiminen (ks. 7.1 Onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppiminen). <p>7.2.2. Organisaatiolla on oltava keinot henkilöstön ja muiden asianomaisten osapuolten motivointiin, jotta nämä osallistuisivat aktiivisesti turvallisuuden parantamiseen osana organisaation oppimista.</p> <p>7.2.3. Organisaation on laadittava turvallisuuskulttuurinsa jatkuvaa parantamista varten strategia, joka perustuu asiantuntemuksen ja tunnustettujen menetelmien käyttöön sellaisten käyttäytymiseen liittyvien ongelmien tunnistamiseksi, jotka vaikuttavat turvallisuusjohtamisjärjestelmän eri osa-alueisiin, ja sellaisten toimenpiteiden käyttöön ottamiseksi, joilla puututaan kyseisiin ongelmiin.</p>

7.2.2 Tarkoitus

Jatkuva parantaminen on olennainen osa tehokasta turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Tämän vaatimuksen tarkoituksena on saada hakija osoittamaan, että se on sitoutunut parannuksiin ja että sen turvallisuusjohtamisjärjestelmä tukee tätä sitoumusta.

Ylin johto **pohtii yhdessä**, miten organisaation turvallisuuskulttuuria voi kehittää jatkuvasti.

Tämä yhdessä tehtävä pohdinta kiteytyy strategiaksi, joka kohdistuu **kulttuuriin** piirteisiin, jotka vaikuttavat merkittävästi suorituskykyyn turvallisuusasioissa ja jotka ansaitsisivat enemmän arvostusta tai joihin pitäisi puuttua.

7.2.3 Selitykset

Jatkuvassa parantamisessa (**7.2.1**) keskitytään turvallisuusjohtamisjärjestelmän osiin, joissa tehdään arviointeja ja jotka johtavat parannustoimiin, mutta ei niihin osiin, joihin ollaan jo tekemässä parannuksia, koska ne ovat jo osa omavalvontatoimien soveltamisalaa.

Miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät sekä turvallisuuskulttuuri integroidaan?

Organisaation oppiminen (**7.2.2**) tarkoittaa, että toimia parannetaan edistämällä tietämystä ja ymmärrystä.

Tässä turvallisuuskulttuurilla (**7.2.3**) on kohdassa 2.1.1 (j) annettu määritelmä. Myönteinen turvallisuuskulttuuri motivoi ja saa organisaatiot ja yksittäiset henkilöt pyrkimään parannuksiin turvallisuudessa ja suorituskyvyssä. Se lisää työtyytyväisyyttä ja työssä pysymistä ja tuo kustannushyötyjä. Se voi myös auttaa täyttämään sääntelyodotuksia, koska turvallisuusviranomaiset ja sääntelyviranomaiset tunnustavat enenevässä määrin aseman, joka turvallisuuskulttuurilla on tehokkaassa turvallisuusjohtamisessa. Tarkemmin sanottuna myönteinen turvallisuuskulttuuri voi saada aikaan seuraavaa:

- *operatiivisen riskin väheneminen entistä kattavamman riskinarvioinnin ja työvoiman riskejä koskevan ymmärryksen lisääntymisen ansiosta*
- *työtapaturmien väheneminen poistamalla riskejä, jotka on havaittu lisäämällä raportointia läheltä piti -tilanteista*
- *vaarallisten toimien ja olosuhteiden vähentäminen lisäämällä työntekijöiden osallisuutta ja kehittämällä ohjausta*
- *työtapaturmiin sekä vaarallisiin toimiin ja olosuhteisiin liittyvien kulujen väheneminen*
- *suorituskyvyn parantaminen edistämällä henkilöstön koulutusta ja sitoutumista ja työtapaturmien, vaarallisten toimien ja olosuhteiden väheneminen.*
- *Turvallisuusjohtamisjärjestelmän parantaminen ja tehostaminen todellisuutta paremmin vastaavien menettelyjen ja sääntöjen avulla*

Koska kulttuuri on perusluonteeltaan vaikeasti muutettavissa ja muodostuu päivittäisessä vuorovaikutuksessa, tätä strategiaa ajatellaan pitkällä aikavälillä ja ylin johto ottaa sen omakseen ja kannustaa sen noudattamiseen.

Turvallisuuskulttuuria voidaan parantaa monella tavalla, esimerkiksi seuraavasti:

- *Kehitetään järjestelmä huolenaiheiden jakamista varten. Tämä riippuu organisaation valmiuksista toimia anonyymisti mutta siten, että lisätään luottamusta avoimuuteen ja siihen, että järjestelmä on kaikkien saatavilla. On tärkeää, että palaute on rakennettu sisään järjestelmään, jotta voidaan varmistaa, että työntekijät tuntevat voivansa osallistua ja kuuluvansa organisaatioon.*
- *Muutetaan hankinta- ja sopimusehtoja tavarantoimittajien hyvän turvallisuuskulttuurin edistämiseksi. Turvallisuuskulttuuri voisi olla tavarantoimittajien valintaperuste.*
- *Näkyvyydellä palkitaan turvallisesta käytöksestä. Palkkio voi olla eri muodoissa, muun muassa vuosipalkan korotus, bonuksia tai viikoittaisia turvallisuuspalkkioita erinomaisesta suorituksesta.*
- *Luodaan johtajille erityistavoitteita turvallisuusjohtamisesta, esimerkiksi kannustamalla johtoa toimimaan entistä näkyvämmiin tavoitteiden asettamisessa omalla esimerkillään.*
- *Jne.*

Arviointien tuloksista on tiedotettava kaikilla organisaation tasoilla. Niitä on käytettävä perustana myönteisen turvallisuuskulttuurin edistämiseksi ja säilyttämiseksi, turvallisuusjohtamisen parantamiselle ja oppimista koskevan asenteen edistämiseksi organisaatiossa.

Keskeisten kulttuuristen piirteiden tunnistaminen ja valitseminen on usein haastava tehtävä¹, joka on suoritettava huolellisesti.

Tähän tehtävään tulisi ottaa mukaan henkilöstö organisaation kaikista osista ja kaikilta tasoilta ja usein myös organisaation ulkopuolisia tahoja (kuten alihankkijoita).

Henkilöstön näkemyksiä ja uskomuksia voidaan kerätä kyselytutkimuksen avulla. Tällaista menetelmää ei kuitenkaan yleensä pidetä riittävänä turvallisuuteen vaikuttavien kulttuuristen piirteiden selvittämiseksi. Tarkemman diagnoosin tekemiseksi asiantuntijat voivat mahdollisesti tehdä kyselyn tulosten perusteella havaintoja, kahdenkeskisiä ja täsmäryhmien haastatteluita.

Huomautus: Täsmäryhmään kuuluu pieni määrä henkilöitä (yleensä 4–15) ja moderaattori, joka auttaa keskittymään haluttuun aiheeseen. Täsmäryhmän jäsenten on tarkoitus keskustella yhdessä, ei esittää yksilöllisiä vastauksia ennalta määriteltäviin kysymyksiin. Täsmäryhmähaastattelut tuottavat laadullista dataa.

¹ Organisaatioiden toimintojen ja koon erilaisuus ovat yksinkertaisia esimerkkejä muuttujista, jotka lisäävät tämän tehtävän haastavuutta.

Tämän diagnoosin perusteella voidaan määritellä toimintasuunnitelma, jolla pyritään nostamaan kulttuuristen piirteiden arvostusta tai muuttamaan niitä. Suunnitelmalla tulee olla ylimmän johdon tuki. Ylin johto valvoo sovittujen toimenpiteiden toteutumista ja tarkistaa suunnitelmaa tarvittaessa.

Strategian jatkuvuuden takaamiseksi diagnoosia on tarkistettava 2–5 vuoden välein käyttäen samaa lähestymistapaa. Toistoväli määrittyy alkuperäisen analyysin tulosten perusteella.

Monilla riskialttiilla toimialoilla tämä diagnoosi tehdään usein *turvallisuuskulttuurin arvioinnin* yhteydessä. Turvallisuuskulttuurin arviointi voidaan tehdä monella eri tavalla sekä riippumattomasti että itsearviointina. Riippumattoman arvioinnin etuna on se, että organisaatio saa objektiivisemmän kuvan turvallisuuskulttuurista. Riskinä on kuitenkin se, että organisaatio voidaan käsittää väärin tai sen on vaikeaa hyväksyä päätelmä. Itsearviointin etuna on se, että sen tekee sisäisesti oma henkilöstö, jolla on perusteellinen näkemys organisaatiosta. Haittana on se, että asema ja hierarkia voivat vaikuttaa tuloksiin. Turvallisuuskulttuurin arviointiin voivat sisältyä seuraavat piirteet:

- *2–3 viikkoa kestävä arviointiprosessi ja valmisteluvaihe*
- *monialainen arviointiryhmä*
- *tiedonkeruu pohjautuu yhteiskuntatieteellisiin menetelmiin (kuten haastatteluihin, täsmäryhmiin ja havainnointiin)*
- *arviointi kattaa koko organisaation ja sen rajapinnat*
- *perustuu johonkin turvallisuuskulttuurin malliin tai puitteisiin*
- *yllin johto osallistuu arviointiin ja pitää sitä mahdollisuutena oppia*
- *tuloksista tiedotetaan kaikkialla organisaatiossa*
- *tulosten perusteella suunnitellaan strategia tai tarkistetaan strategiaa, jolla parannetaan turvallisuuskulttuurista valittuja piirteitä jatkuvasti.*

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevan strategian ja niihin liittyvien prosessien parantaminen on olennainen osa turvallisuusjohtamisjärjestelmän jatkuvaa parantamista.

Järjestelmällinen lähestymistapa määritetään asteittaisena prosessina, jossa käsitellään turvallisuuskulttuuriin liittyviä kysymyksiä. Esimerkiksi se, että käytössä on prosessi riskien havainnointia ja vaaratilanteista ja onnettomuuksista ilmoittamista varten, ja se, miten tietoja käytetään, sekä jatkuvia parannuksia varten saadut opetukset.

Turvallisuuskulttuurista on lisätietoa liitteessä Liite 4 ja inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä liitteessä Liite 5.

7.2.4 Todisteet

- *Tiedot prosessista, jolla kerätään todisteita turvallisuusjohtamisjärjestelmän jatkuvan parantamisen osoittamiseksi (7.2.1).*
- *Menettelyt, joissa eritellään, miten organisaatiossa otetaan huomioon seurannan, sisäisen tarkastuksen, johdon katselmuksen ja onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppimisen tulokset turvallisuusjohtamisjärjestelmän parantamiseksi (7.2.1).*
- *Tiedot siitä, miten organisaatio pyrkii sitouttamaan henkilöstön ja muut turvallisuusjohtamisjärjestelmän parantamiseen (7.2.2).*
- *Hakijan on kerrottava strategiassa yksityiskohtaisesti, miten turvallisuuskulttuuria kehitetään siten, että turvallisuuskulttuuriin liittyvät riskit otetaan asianmukaisesti huomioon turvallisuusjohtamisjärjestelmän asiaankuuluvissa prosesseissa. Hakijan on tässä ilmoitettava selkeästi, mistä voi saada lisätietoja asiaankuuluvista menettelyistä (7.2.3).*
- *Turvallisuuskulttuuria arvioidaan jatkuvasti parannusten määrittämiseksi (7.2.3).*

- *Turvallisuuskulttuurin parannuksia tehdään PDCA-syklin mukaisesti sen varmistamiseksi, että toimilla on vaikutusta. Opitut asiat pannaan täytäntöön, ja niiden vaikutusta arvioidaan järjestelmällisesti. (7.2.3).*

7.2.5 Esimerkkejä todisteista

Menettely, joka kattaa seurannan, sisäisen tarkastuksen, johdon katselmuksen ja onnettomuus- ja vaaratilannetutkiminnan erityisesti osioissa, joissa keskitytään siihen, mitä kokemuksia olisi hyödynnettävä turvallisuusjohtamisjärjestelmässä.

[Network Rail](#) -yrityksen läheltä piti -tilanteita koskeva aloite, jossa henkilöstöä kannustetaan ilmoittamaan organisaatiolle aktiivisesti heikkouksista/puutteista tai tilanteista, jossa on turvallisuus- tai terveysriski.

Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden huomioon ottamisella ja turvallisuuskulttuurin parantamisella on myönteinen vaikutus asiaankuuluvan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan vaatimuksen noudattamiseen. Siitä saadaan todisteet seuraavista:

Esimerkkejä ammattiyhdistysten/johdon määräaikaisten terveys- ja turvallisuuskokousten pöytäkirjoista, jotka osoittavat, missä on keskusteltu tilanteista, jotka katsotaan epävarmoiksi/vaarallisiksi tai lisäksi tilityä vaativiksi.

Onnettomuustutkintojen tuloksista tiedotetaan johdon kokouksissa, ja niitä pidetään oppimisen ja parantamisen tärkeänä työkaluna ja niissä otetaan inhimilliset ja organisatoriset tekijät huomioon kokonaisvaltaisesti ja järjestelmällisesti.

Jäljennös turvallisuuskulttuurin parantamisstrategiasta ja siitä, miten se liittyy turvallisuusjohtamisjärjestelmän eri osiin.

Strategiassa annetaan riittävät todisteet siitä, että strategian toteuttamisesta ja kehittämisestä vastaavalla henkilöstöllä on turvallisuuskulttuuria koskevaa ammatillista pätevyyttä ja tarvittaessa koulutusta ja kokemusta.

Vaaditun koulutuksen ja pätevyyden tyyppi liittyy turvallisuuskulttuurin käsitteen ymmärtämiseen ja keinoihin ja tapoihin, joilla mitataan jatkuvia parannuksia ja pyritään saamaan niitä aikaan. Ratkaisevaa on se, että turvallisuuskulttuuri ymmärretään kokonaisvaltaiseksi käsitteeksi, joka vaikuttaa kaikkiin turvallisuusjohtamisjärjestelmän osiin ja että turvallisuuskulttuuria ei voida käsitellä erillisenä tekijänä.

Käytössä on prosessi, jonka avulla turvallisuuden kehittämistoimenpiteitä arvioidaan jatkuvasti. Turvallisuuden kehittämistoimenpiteiden vaikutukset tunnistetaan ja toteutetaan, jotta niitä voidaan arvioida.

Johdon katselmusta koskevat pöytäkirjat osoittavat johdon tiedostavan, että vaaratilanteita ja onnettomuuksia aiheuttavat useat tekijät, joista jotkin johtuvat menettelyistä ja johdon päätöksistä.

Johdon katselmusta koskevista pöytäkirjoista käy ilmi, miten omavalvontatoimiin, sisäisiin tarkastuksiin ja vaaratilanne- ja onnettomuustutkintaprosesseihin perustuvissa korjaavissa toimissa otetaan inhimilliset ja organisatoriset tekijät huomioon ja määritetään kaikilla turvallisuusjohtamisjärjestelmän ja organisaation tasoilla. Niistä käy myös ilmi, miten tuloksia käytetään riskinarvioinnin parantamiseen (ks. 3.1).

Omavalvontaa, sisäistä tarkastusta, johdon katselmusta ja onnettomuus- ja vaaratilannetutkintaa koskevat menettelyt nivotaan turvallisuustietoisuutta koskevaan prosessiin (ks. 4.3) ja pätevyydenhallintajärjestelmään (ks. 4.2).

7.2.6 Valvontakysymykset

Valvonnassa on testattava johdon sitoutumista turvallisuusjohtamisjärjestelmän jatkuvaan parantamiseen haastatteluilla sekä dokumentoitujen tietojen analyysillä. Onko käytössä parannusten aikaansaamiseen tähtäävää riskiperusteista lähestymistapaa eli haavoittuvien ja kriittisten kohtien tarkastuksia?

Kypsyysmallien käyttö organisaatiossa turvallisuusjohtamisjärjestelmän suoritustason tutkimiseksi on testattava silloin, kun sitä sovelletaan.

Liite 1 – Vastaavuustaulukot

Seuraavissa taulukoissa esitetään rinnakkaisvertailu aiempien asetusten (EU) N:o 1158/2010 ja (EU) N:o 1169/2010 liitteessä II esitettyjen arviointivaatimusten ja asetuksen (EU) 2018/762 liitteissä I ja II esitettyjen vaatimusten välillä. Niiden tarkoituksena on helpottaa siirtymistä direktiivin 2004/49/EY mukaisesta vanhasta turvallisuustodistusten järjestelmästä uuteen [direktiivillä \(EU\) 2016/798](#) käyttöön otettuun järjestelmään.

Yhdenmukaisuus asetuksen (EU) 2018/762 ei todista rautatieyrityksen tai rataverkon haltijan kyvystä täyttää asiaankuuluvat turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevat vaatimukset [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) 9 artiklan mukaisesti. Aiempien ja uusien arviointivaatimusten välinen yksityiskohtaisuuden taso voi edelleen olla erilainen, vaikka niillä onkin jonkin verran yhteisiä periaatteita. Kaikilla [asetuksen \(EU\) 2018/762](#) liitteissä I ja II esitetyillä arviointivaatimuksilla ei myöskään ole vastaavuutta aiemmissä asetuksissa. Siksi rautatieyrityksiltä ja rataverkon haltijoilta tarvitaan lisäosoituksia siitä, että ne noudattavat uusia arviointivaatimuksia (tai niiden osia).

[Asetuksen \(EU\) 2018/762](#) turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevat vaatimukset, joilla ei ole vastaavuutta asetuksen (EU) N:o 1158/2010 ja/tai asetuksen (EU) N:o 1169/2010 vaatimuksissa, katsotaan uusiksi vaatimuksiksi, ja niiden osalta hakijan on toimitettava lisätodisteita voidakseen osoittaa niiden noudattamisen. Useimmissa tapauksissa ei ole mahdollista saada aikaan täydellistä vastaavuutta aiempien kriteerien ja uuden yhteisiä turvallisuusmenetelmiä koskevan asetuksen kanssa. Siinä tapauksessa vertailu perustuu vaatimusten tarkoitukseen. Voi myös käydä niin, että [asetuksessa \(EU\) 2018/762](#) vaatimuksista on tehty aiempaa yksityisempiä, vaikka tarkoitus on edelleen sama. Siinä tapauksessa asetuksen vaatimuksia ei katsota uusiksi, vaan eri osapuolet voivat käyttää niitä ymmärtääkseen paremmin, mitä todisteita hakijalta odotetaan.

Myös vastaavuus ISO:n korkean tason rakennemalliin² tarjotaan rautatieyrityksille ja rataverkon haltijoille, jotka haluavat kehittää yhteistä johtamisjärjestelmää. Se, että hallintajärjestelmä on sertifioitu yhden tai usean hallintajärjestelmää koskevan ISO-standardin (esim. ISO 9001, ISO 14001 tai ISO 45001) perusteella, ei vielä todista, että rautatieyritys tai rataverkon haltija täyttää asiaankuuluvat turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevat vaatimukset [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) 9 artiklan mukaisesti.

Taulukko 1: Rinnakkaisvertailu – Rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden yhteisten kriteerien/vaatimusten arviointi

<i>Asetus (EU) N:o 1158/2010 & N:o 1169/2010 Kriteerin tunnus</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Vaatimuksen tunnus</i>	<i>ISO:n korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Huomautus</i>
A.1	3.1.1.1	6.1	
A.2	3.1.1.1	6.1	
A.3	6.1.1	9.1	
A.4	3.1.1.1 (e)	ei oleellinen	
A.5	4.4 4.5.1.1	7.4	

² ISO-/IEC-direktiivit, osa 1, vuoden 2016 konsolidoitu täydennysosa, liite SL, täydennys 2.

<i>Asetus (EU) N:o 1158/2010 & N:o 1169/2010 Kriteerin tunnus</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Vaatimuksen tunnus</i>	<i>ISON korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Huomautus</i>
A.6	6.1.1 5.4.1	9.1 8.1	
B.1	5.2.4	ei oleellinen	Kunnossapito on omaisuuden elinkaaren vaihe.
B.2	5.2.4	ei oleellinen	Kunnossapito on omaisuuden elinkaaren vaihe.
B.3	2.3.1 4.2.1	5.3 7.2	Kunnossapitoa koskevien vastuiden määritelmä ja osoittaminen ovat suurelta osin kohdassa 2.3.1. Kunnossapitoa varten vaaditun pätevyyden yksilöinti on suurelta osin kohdassa 4.2.1.
B.4	6.1.1 5.2.5	9.1 7.4	Tietojenkeruu (häiriöt, viat) ja analyysi ovat osa omavalvontaprosessia. Tietojenvaihto päivittäisistä toimista vastuussa olevien ja kunnossapidosta vastuussa olevien välillä on osa omaisuudenhoitoon sovellettavaa tieto- ja viestintäprosessia.
B.5	6.1.1	ei oleellinen	Viittaus omavalvontaa koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän 4 artiklan 2 kohtaan.
B.6	6.1.1	9.1	Kunnossapidon suorituskyvyn ja tulosten arviointi on osa kunnossapitoon sovellettavaa seurantaprosessia.
C.1	5.3.2 (a) 5.3.3 (a)	8.1	
C.2	5.3.3 (a)	8.1	
C.3	5.3.2 (b)	ei oleellinen	
C.4	5.2.5 (b) 5.3.2 (c)	ei oleellinen	
C.5	5.3.2 (c) 5.3.3 (a)	ei oleellinen	
D.1	3.1.1.1 (a)	ei oleellinen	
D.2	3.1.1.1 (c)	ei oleellinen	
D.3	6.1.1	ei oleellinen	
E.1	1.1.1 (a) 1.1.1 (b)	4.1	
E.2	4.5.1.1 (a)	4.4	
E.3	4.5.1.1 (c)	7.5.1	
E.4	4.5.1.1 (a) 4.5.1.1 (b)	7.5.1	
F.1	4.5.1.1 (a)	4.4	

<i>Asetus (EU) N:o 1158/2010 & N:o 1169/2010 Kriteerin tunnus</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Vaatimuksen tunnus</i>	<i>ISON korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Huomautus</i>
F.2	2.3 4.5.1.1 (a)	5.3 4.4	
F.3	2.3.1 2.3.4	ei oleellinen	
F.4	4.5.1.1 (a) 4.2.1 2.3.1 2.3.2 2.3.3	4.4 5.3	Turvallisuuteen liittyvien tehtävien määritelmä on osa turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvausta, muun muassa vastuiden osoittaminen. Vastuut määritetään turvallisuusjohtamisjärjestelmän kunkin asiaankuuluvan tehtävän osalta.
G.1	4.5.1.1 (a) 2.3.1	4.4 5.3	Turvallisuuteen liittyvien tehtävien määritelmä on osa turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvausta, muun muassa vastuiden osoittaminen. Vastuut määritetään turvallisuusjohtamisjärjestelmän kunkin asiaankuuluvan tehtävän osalta.
G.2	6.1.1 6.2.1	9.1 9.2	Sisäisten tarkastusten tarkoituksena on varmistaa, että organisaatio noudattaa sovellettavia vaatimuksia.
G.3	2.1.1 (d)(i) 2.3.2	ei oleellinen	
G.4	2.3.1	5.3	
G.5	4.1.1	7.1	Huom. Täältä löytyy linkki asetuksessa (EU) N:o 1158/2010 olevaan kriteeriin N2(d)
H.1	2.4.1	ei oleellinen	
H.2	(poistettu)	ei oleellinen	Turvallisuuteen liittyviä tehtäviä suorittavan henkilöstön on oltava mukana turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämisessä, ylläpidossa ja parantamisessa. Organisaation on pantava vaatimus 2.4.1 täytäntöön siten, että sen noudattamista voidaan seurata.
I	7.2.1	10.1 10.2	
J	2.2.1	5.2	
K.1	3.2.1 3.2.2 (d)	6.2	
K.2	3.2.2 (a)	6.2	Turvallisuustavoitteiden on vastattava turvallisuuspolitiikkaa, jonka on sovellettava rautatieliikenteen lajiin ja laajuuteen.
K.3	3.2.4	6.2	Turvallisuustavoitteet eivät rajoita jäsenvaltioiden tasolla laadittuja yhteisiä turvallisuustavoitteita.

<i>Asetus (EU) N:o 1158/2010 & N:o 1169/2010 Kriteerin tunnus</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Vaatimuksen tunnus</i>	<i>ISON korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Huomautus</i>
K.4	6.1.1 5.4	9.1 8.1	
K.5	3.2.4 (mukautettu)	9.1	Viittaus omavalvontastrategiaan ja -suunnitelmaan (-suunnitelmiin) omavalvontaa koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän mukaisesti.
L.1	6.1.1 5.4	9.1 8.1	
L.2	4.2 4.4 4.5 5.2.2 (a)	ei oleellinen	Pätevän henkilöstön käyttöä hallinnoidaan pätevyydenhallintajärjestelmässä, menettelyjen käyttöä tieto- ja viestintähallinnossa, erityisiä asiakirjoja dokumentoitujen tietojen hallintajärjestelmässä ja liikkuvaa kalustoa omaisuudenhallinnassa.
L.3	1.1.1 (e) 6.1.1 6.1.2	4.3 9.2	Sovellettavien vaatimusten noudattaminen perustuu kohtaan 3.1.2.2 yleisesti (ei erityisesti kunnossapidon osalta) . Omavalvonnalla varmistetaan menettelyjen asianmukainen soveltaminen. Sisäisellä auditoinnilla varmistetaan, että menettelyt vastaavat sovellettavia vaatimuksia.
M.1	3.1.2.1 5.4.1	6.1 8.1	ISON mukaan ensin suunnitellaan muutos, muun muassa riskin määrittäminen ja arviointi, ja sen jälkeen pannaan muutos täytäntöön.
M.2	3.1.2.1	ei oleellinen	
M.3	5.4.1	8.1	
N.1	4.2.1 4.2.3	7.2	
N.2	4.5.1.1 (a) 2.3.1 2.3.2 2.3.4 6.1.1	ei oleellinen	
O.1	4.4.1 4.4.2 4.4.3	7.4	
O.2	4.4.3	7.4	
O.3	4.4.1	ei oleellinen	
P.1	4.4.3	ei oleellinen	
P.2	4.5.2 4.5.3	7.5.2 7.5.3	

<i>Asetus (EU) N:o 1158/2010 & N:o 1169/2010 Kriteerin tunnus</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Vaatimuksen tunnus</i>	<i>ISON korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Huomaus</i>
P.3	4.5.3	7.5.3	
Q.1	7.1.1	10.1	
Q.2	7.1.2	ei oleellinen	
Q.3	7.1.3	10.2	
R.1	5.5.1	ei oleellinen	
R.2	5.5.2	ei oleellinen	
R.3	5.5.3	ei oleellinen	
R.4	5.5.4	ei oleellinen	
R.5	5.5.5	ei oleellinen	
R.6	5.5.1	ei oleellinen	
R.7	5.5.6	ei oleellinen	
S.1	6.2.1	9.2	
S.2	6.2.1 (a)	9.2	
S.3	6.2.1 (b)	9.2	
S.4	6.2.1 (c)–(f)	9.2	
S.5	6.2.1 (g) 6.3.1	9.3	
S.6	6.2.1	9.2	

Seuraavassa taulukossa esitetään vain rautatieyrityksiin sovellettavien aiempien arviointikriteerien ja uusien turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevien vaatimusten vertailu rinnakkain.

Taulukko 2: Rinnakkaisvertailu – Rautatieyritysten kriteerien/vaatimusten arviointi

<i>Asetus (EU) N:o 1158/2010 Kriteerin tunnus</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Liite I Vaatimuksen tunnus</i>	<i>ISON korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Huomaus</i>
R.8	5.5.7	ei oleellinen	

<i>Asetus (EU) N:o 1158/2010 Kriteerin tunnus</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Liite I Vaatimuksen tunnus</i>	<i>ISON korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Huomautus</i>
R.9	5.5.8	ei oleellinen	

Seuraavassa taulukossa esitetään vain rataverkon haltijoihin sovellettavien aiempien arviointikriteerien ja uusien turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevien vaatimusten vertailu rinnakkain.

Taulukko 3: Rinnakkaisvertailu – Rataverkon haltijoiden kriteerien/vaatimusten arviointi

<i>Asetus (EU) N:o 1169/2010 Kriteerin tunnus</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Liite II Vaatimuksen tunnus</i>	<i>ISON korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Huomautus</i>
R.8	5.5.7	ei oleellinen	
R.9	5.5.8	ei oleellinen	
T.1	5.2.1	ei oleellinen	Infrastruktuurin turvallinen suunnittelu ja asentaminen ovat osa omaisuuden elinkaarta.
T.2	3.1.2 5.4.1	ei oleellinen	Infrastruktuurin teknisen muutoksen yksilöinti on suurelta osin kohdassa 3.1.2. Infrastruktuurin teknisen muutoksen hallinta on suurelta osin kohdassa 5.4.1.
T.3	3.1.2	ei oleellinen	Infrastruktuurin suunnittelua koskevien sovellettavien sääntöjen noudattaminen on suurelta osin kohdassa 3.1.2.
U.1	5.1.1 5.1.3	ei oleellinen	Infrastruktuurin turvallisuuden hallinta on suurelta osin kohdassa 5.1.1.
U.2	5.1.1	ei oleellinen	Turvallisuuden hallinta infrastruktuurin fyysisillä ja/tai toiminnallisilla rajoilla on suurelta osin kohdassa 5.1.1.
U.3	5.1.3 (c) 5.5.7	ei oleellinen	Normaalin toiminnan ja vajaatoiminnan hallinta on suurelta osin kohdassa 5.1.3 (c).
U.4	5.1.2 5.2.3	ei oleellinen	
V.1	5.2.4 6.1.1	ei oleellinen	Infrastruktuurin hallinta on suurelta osin kohdassa 5.2.4. Auditoinnit ja tutkimukset ovat (tarvittaessa) osa seurantatoimia.
V.2	5.2.4	ei oleellinen	Infrastruktuurin hallinta on suurelta osin kohdassa 5.2.4.
V.3	5.2.3	ei oleellinen	
W.1	5.1.3	ei oleellinen	

<i>Asetus (EU) N:o 1169/2010 Kriteerin tunnus</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Liite II Vaatimuksen tunnus</i>	<i>ISON korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Huomautus</i>
W.2	5.1.1	ei oleellinen	Turvallisuuden hallinta liikenteen ohjauksen ja merkinantojärjestelmän fyysisillä ja/tai toiminnallisilla rajoilla on suurelta osin kohdassa 5.1.1.
W.3	5.1.2 5.2.3	ei oleellinen	

Seuraavassa taulukossa esitetään ISON korkean tason rakennemallin ja uusien turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevien vaatimusten vertailu rinnakkain.

Taulukko 4: Rinnakkaisvertailu – ISON korkean tason rakennemalli

<i>ISON korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Vaatimuksen tunnus</i>	<i>Huomautus</i>
4.1	1.1.1 (a) 1.1.1 (b)	
4.2	1.1.1 (c) 1.1.1 (d)	
4.3	1.1.1 (e) 1.1.1 (f)	
4.4	4.5.1.1 (a)	
5.1	2.1	
5.2	2.2	
5.3	2.3	
6.1	3.1.1 3.1.2	Riskien arviointia koskevaa yhteistä turvallisuusmenetelmää sovelletaan sen määrittämiseksi, onko muutos turvallisuuteen liittyvä (vai ei) ja onko se merkittävä (vai ei). ISON tekemä suunnittelun ”virtuaalinen” erottelu strategisen tason (ISON korkean tason rakennemallin lauseke 6) ja taktisen tason (ISON korkean tason rakennemallin lauseke 8) välillä arvioidaan uudelleen ottaen huomioon EU:n sääntelykehys ja erityisesti edellä mainittu yhteinen turvallisuusmenetelmä (riippumatta muutosten luonteesta).
6.2	3.2.1 3.2.2 (a) 3.2.2 (d) 3.2.4	

<i>ISOn korkean tason rakennemalli Lausekkeen numero</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Vaatimuksen tunnus</i>	<i>Huomautus</i>
7.1	4.1	
7.2	4.2	
7.3	4.3	
7.4	4.4	
7.5.1	4.5.1	
7.5.2	4.5.2	
7.5.3	4.5.3	
8.1	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	ISOn ohjeasiakirjan (N360) mukaisesti ISOn korkean tason rakennemallin lausekkeen 8 tarkoituksena on määrittää vaatimukset, jotka organisaation toiminnassa on pantava täytäntöön sen varmistamiseksi, että johtamisjärjestelmän vaatimukset täytetään ja taataan ja että ensisijaiset riskit ja mahdollisuudet käsitellään. Lisäksi todetaan, että on laadittava (alakohtaisia) lisävaatimuksia toiminnan suunnittelusta ja hallinnasta. Tässä mielessä vaatimukset kohdassa 5.X ovat yhdenmukaisia ISOn lähestymistavan kanssa. Ne eivät saa olla vahingollisia yrityksen liiketoiminnalle, ja niissä on tarjottava riittävä kehys sen valvomiseksi, miten keskeiset turvallisuuskysymykset hoidetaan yrityksen liiketoimintaprosesseissa.
9.1	6.1	"Omavalvonnan" käsitteellä tarkoitetaan omavalvontaa koskevassa yhteisessä turvallisuusmenetelmässä määritettyä omavalvontakehystä, ja sillä on siksi laajempi merkitys kuin ISOn korkean tason rakennemallin lausekkeessa 9.1 määritetyllä seurannan, mittauksen, analysoinnin ja arvioinnin käsitteellä.
9.2	6.2	Sisäiset tarkastukset ovat seuranta koskevassa yhteisessä turvallisuusmenetelmässä tarkoitettuja seurantatyökaluja. Se on erillinen vaatimus, mutta sen tarkoituksena on saavuttaa omavalvonnan tavoitteet omavalvontaa koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän mukaisesti.
9.3	6.3	
10.1	7.1	
10.2	7.2	

Liite 2 – Unionin lainsäädännön mukaisesti myönnettyjen tuotteiden tai palvelujen lupien, tunnustusten tai todistusten ristiinhyväksyntä

Yhtenäisen turvallisuustodistuksen tai turvallisuuslupan myöntävä viranomainen voi ottaa huomioon muiden elinten, kuten ISON vaatimustenmukaisuuden arviointielinten, myöntämät todistukset, jotta voidaan välttää päällekkäisiä arviointeja ja hakijalle koituvia ylimääräisiä kustannuksia. Myöntävä viranomainen tekee aina lopullisen päätöksen.

[Asetuksen \(EU\) 2018/763](#) 3 artiklan 12 kohdan mukaisesti myöntävän viranomaisen on yhtenäisten turvallisuustodistusten hakemusten arviointia varten kuitenkin hyväksyttävä rautatieyritysten tai niiden alihankkijoiden, kumppanien tai tavarantoimittajien tuotteiden tai palvelujen luvat, tunnustukset tai todistukset, jotka on myönnetty asiaankuuluvan unionin lainsäädännön mukaisesti, todisteena rautatieyrityksen kyvystä täyttää tuotteen tai palvelun lajin osalta määritetyt turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimukset. Vaikka EU:n lainsäädännössä ei ole vastaavaa säännöstä turvallisuuslupahakemusten arvioinnille, kansallisia turvallisuusviranomaisia kehoitetaan myös noudattamaan samaa periaatetta.

Seuraavassa taulukossa yksilöidään tähän mennessä EU:n sääntelykehyksessä olleet erilaiset tapaukset ja annetaan havainnollisia esimerkkejä tuotteiden tai palvelujen lajeista, joita kukin tapaus voi koskea.

Taulukko 5: Unionin lainsäädännön mukaisesti myönnettyt tuotteiden tai palvelujen luvat, tunnustukset tai todistukset

<i>Tapaus</i>	<i>Tuotteiden tai palvelujen laji</i>	<i>Sovellettava unionin lainsäädäntö</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Vaatimuksen tunnus</i>	<i>Huomautus</i>
Kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön todistus	Kalustoyksikköjen kunnossapito	Direktiivin (EU) 2016/798 14 artiklan 4 kohta	5.2 5.3	Direktiivin (EU) 2016/798 14 artiklan 4 kohdassa tarkoitetuissa tapauksissa kunnossapidosta vastaavien yksikköjen ja soveltuvin osin kunnossapitokonepajojen sertifiointi tarjoaa riittävät todisteet siitä, että rautatieyritykset ja rataverkon haltijat pystyvät turvallisuusjohtamisjärjestelmiensä avulla hallitsemaan kalustoyksikköjen kunnossapitoon liittyviä riskejä, myös alihankkijoiden käyttöä.

<i>Tapaus</i>	<i>Tuotteiden tai palvelujen laji</i>	<i>Sovellettava unionin lainsäädäntö</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Vaatimuksen tunnus</i>	<i>Huomautus</i>
Tunnustus	Veturinkuljettajien koulutus	Direktiivi 2007/59/EY Päätös 2011/765/EU	4.2.2	Toimivaltaisen viranomaisen on tunnustettava koulutuskeskukset, jotka tarjoavat koulutusta veturinkuljettajille ja veturinkuljettajiksi pyrkiville direktiivin 2007/59/EY mukaisesti. Koulutuskeskuksilla on tärkeä tehtävä sen varmistamisessa, että veturinkuljettajat ovat päteviä heille osoitetuissa turvallisuuteen liittyvissä tehtävissä. Siksi koulutuskeskusten on oltava päteviä antamansa koulutuksen osalta, ja turvallisuussertifiointiviranomaisen ja kansallisen turvallisuusviranomaisen on otettava soveltuvin osin niiden toimivaltaiselta viranomaiselta saatu tunnustus huomioon, kun ne arvioivat pätevydenhallintajärjestelmää.
Veturinkuljettajan lupakirja ja todistus	Veturinkuljettajien pätevyys ja kelpoisuus	Direktiivi 2007/59/EY	4.2.1	Direktiivin 2007/59/EY mukaisesti myönnettyt lupakirjat ja todistukset tarjoavat riittävät todisteet veturinkuljettajien kelpoisuudesta ja pätevydestä. Tämä ei sulje pois sitä, että organisaation on osoitettava, että sen pätevyttä ja kelpoisuutta koskevat järjestelyt ovat riittävät.

<i>Tapaus</i>	<i>Tuotteiden tai palvelujen laji</i>	<i>Sovellettava unionin lainsäädäntö</i>	<i>Asetus (EU) 2018/762 Vaatimusten tunnus</i>	<i>Huomautus</i>
Yhtenäinen turvallisuustodistus	Infrastruktuurin kunnossapito ja tarkastukset Vaihtotyö Liikkuvan kaluston testaus	Direktiivin (EU) 2016/798 10 artikla	5.3	Rataverkon haltijat voivat tehdä infrastruktuurinsa huollosta tai tarkastuksista alihankintasopimuksen sellaisten yritysten kanssa, jotka käyttävät raiteilla erityiskalustoyksiköjä. Myös vaihtotyötä tai testausta harjoittavilta toimijoilta voidaan edellyttää turvallisuustodistusta. Edellä mainituissa tapauksissa yhtenäinen turvallisuustodistus tarjoaa riittävät todisteet siitä, että rautatieyritys ja rataverkon haltijat pystyvät turvallisuusjohtamisjärjestelmiensä avulla hallitsemaan alihankkijoiden ja tavarantoimittajien käyttöön liittyviä riskejä.
Markkinoillesaattamisluupa / kalustoyksikön tyyppi hyväksyntä	Kalustoyksikön (tyyppi) hyväksyntä	Direktiivi (EU) 2016/797	5.2	Kalustoyksikön (tyyppi) hyväksyntä varmistaa sen suunnittelun, valmistuksen, tarkistamisen ja validoinnin perusteella kaiken sovellettavan lainsäädännön (myös turvallisuutta koskevan) olennaisten vaatimusten mukaisuuden, jotta sitä voidaan käyttää turvallisesti rautatieverkoissa, joilla se on tarkoitettu käytettäväksi kalustoyksikön / kalustoyksikön tyyppin teknisissä tiedoissa määritettyjen käyttörajojen ja -ehtojen mukaisesti.

Tietyissä tapauksissa unionin lainsäädännön mukaisesti myönnetty todistus (tai vastaava) ei ehkä riitä rautatieyritykselle toimitettuihin tuotteisiin tai sen käyttämiin palveluihin liittyvien kaikkien turvallisuusriskien hallitsemiseen riittävästi.

Rautatieyritykset esimerkiksi pysyvät kumppanuudessa täysin vastuussa toiminnan turvallisuudesta ja siten toimiinsa liittyvien riskien hallinnasta, myös kunnossapidon takaamisesta kalustoyksiköille. Se, että yksi rautatieyritys käyttää kumppaninsa yhtenäistä turvallisuustodistusta kunnossapidon toteuttamiseen

liittyvien riskien valvontakeinona, ei riitä, jos sen tukena ei ole kumppanien välisiä vahvoja ja tehokkaita sopimusjärjestelyjä. Kyseiset sopimusjärjestelyt on pitänyt laatia yhdessä, ja kunkin kumppanin on valvottava niitä turvallisuusjohtamisjärjestelmän menettelyjen mukaisesti. Ne kuuluvat myös kunkin kumppanin turvallisuusjohtamisjärjestelmään, joten asiaankuuluvat kansalliset turvallisuusviranomaiset valvovat niitä.

Siksi yhtenäistä turvallisuustodistusta voidaan käyttää kunnossapidon toteuttamiseen liittyvien riskien hallintakeinona ja kalustoyksikköjen kunnossapitoon yhdistyvien riskien hallintaan liittyvien vaatimusten täyttämisen noudattamiskeinona, kun kaikki kolme seuraavaa ehtoa täytetään:

1. *Kumppaneina olevien rautatieyritysten välillä on oltava voimassa olevat sopimusjärjestelyt, jotka sisältävät kalustoyksikköjen kunnossapitoon liittyviä näkökohtia, muun muassa seuraavat:*
 - a) *[asetuksen \(EU\) 2019/779](#) 5 artiklassa kuvattu tietojenvaihto*
 - b) *soveltuvien osien tekninen tuki erityisesti yleisille ohjaus-, hallinta- ja merkinantojärjestelmille*
 - c) *sellaisten kunnossapitokonepajojen valmiuksien valvonta, joiden kanssa on tehty sopimus kunnossapidosta*
 - d) *kalustoyksikköjen valvonta ja tästä valvonnasta saatavien tietojen vaihto.*
2. *Kyseiset sopimusjärjestelyt kehitetään riskinarvioinnin tuloksena, ja kunkin rautatieyrityksen on seurattava niitä säännöllisesti omavalvontaa koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän ([asetus \(EU\) N:o 1078/2012](#)) perusteella. Tämän seurannan tuloksia vaihdetaan sitten virallisesti molempien rautatieyritysten kesken.*
3. *Molempien kumppanien turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on riittävät prosessit ja menettelyt edellä esitettyjen ehtojen 1 ja 2 täyttämiseksi.*

Muissa tapauksissa kansallisessa lainsäädännössä voidaan edellyttää, että tietyn tyyppisellä tuotteella tai palvelulla on toimivaltaisen viranomaisen (esim. kansallisen turvallisuusviranomaisen) antama kansallinen todistus (tai vastaava), jota voidaan myös käyttää todisteena rautatieyrityksen tai rataverkon haltijan kyvystä täyttää [asetuksen \(EU\) 2018/762](#) asiaankuuluvat vaatimukset. Esimerkiksi kalustoyksikön kunnossapidosta vastaaville yksiköille tai muiden kalustoyksikköjen kuin tavaravaunujen kunnossapitokonepajoille myönnettyistä kansallisista todistuksista voidaan myös saada kalustoyksikön kunnossapidosta vastaavan yksikön todistusta vastaavasti kohtuullinen vakuutus siitä, että kalustoyksiköt, joiden kunnossapidosta ne vastaavat, ovat turvallisessa käyttökunnossa.

Liite 3 – Sivuraiteiden käyttö, sopimusjärjestelyt ja kumppanuudet

Sivuraiteiden käyttö

Tässä asiakirjassa ”sivuraiteilla” tarkoitetaan rautatieverkkoon yhdistettyä rautatieinfrastruktuuria, joka on rataverkon haltijan vastuulla (eli [direktiivin \(EU\) 2016/798](#) soveltamisalaan kuuluvaa rautatiejärjestelmän infrastruktuuriasaa). Sivuraiteet voivat olla osa tätä rautatieverkkoa tai olla olematta sen mukaan, onko edellä mainittu direktiivi saatettu osaksi kansallista lainsäädäntöä kussakin jäsenvaltiossa.

Sivuraiteilla toteutetut toimet, kuten vaunujen kuormaaminen, ovat teollista toimintaa, jolla on sen jälkeen rajapinta erityisten rautatietojen kanssa. Niitä ovat muun muassa sellaisten kalustoyksikkörunkojen kokoonpano, valmistelu ja liikennöinti, jotka voivat olla junia tai joita käytetään junissa. Tämä kattaa eri kalustoyksikköjen yhdistämisen kalustoyksikkörunkojen tai vaunujen muodostamiseksi ja niiden liikennöinnin.

Kyseiset sivuraiteet voivat olla muun muassa

- *infrastruktuureja, joita käytetään raideliikenteen kalustoyksikköjen pysäköintiin toimien välillä*
- *yhdistettyjen kuljetusten terminaaleja*
- *infrastruktuuria, jota käytetään matkustajajunien palveluihin, kuten siivoukseen tai valojen kunnossapitoon*
- *raideliikenteen kalustoyksikköjen kunnossapitokonepajoille kuuluvaa ja niiden hallinnoimaa infrastruktuuria*
- *teollisuusalueita tai -laitoksia, joissa suoritetaan tavaravaunujen teollista kuormausta ja purkamista.*

Sivuraiteilla toteutettavista toimista vastaa ”sivuraidetoimija”. Sivuraidetoimija voi olla rautatieyrittäjä, rataverkon haltija, palveluntarjoaja (esim. matkustajajunien siivous), teollisuuden organisaatio (esim. säiliövaunuja kuormaava/purkava kemianteollisuuden laitos) tai jopa kyseisen teollisuuden organisaation alihankkija. Edellisessä tapauksessa organisaatio on tehnyt liiketoimintapäätöksen rautatieyrittäjäksi ryhtymisestä tai se on rautatieyrittäjä, joka aikoo hallinnoida sivuraiteita nykyisten raideliikenteen toimijensa lisäksi. Jälkimmäisessä tapauksessa rataverkon haltija on sivuraiteiden rataverkon haltija tai se toimii rautatieyrittäjänä sen turvallisuuslupan nojalla.

”Sivuraidetoimija” hallitsee työsuojeluun liittyviä riskejä käytössä olevan työsuojelun hallintajärjestelmänsä avulla kansainvälisen ja kansallisen lainsäädännön mukaisesti. Kun ”sivuraidetoimija” ei ole rautatieyrittäjä, hallintajärjestelmässä otetaan huomioon ulkopuolisiin työntekijöihin liittyvät terveys- ja turvallisuusvelvoitteet, etenkin rautatieyrittäjän velvoitteet, esimerkiksi silloin, kun veturinkuljettajat ajavat sivuraiteelle. Rautatieyrittäjä puolestaan hallitsee työsuojeluun liittyviä riskejä käytössä olevan työsuojelun hallintajärjestelmänsä avulla kansainvälisen ja kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

Tapaus 1: Sivuraidetoimija on rautatieyrittäjä ”Y”

Tämä rautatieyrittäjä hallitsee turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä avulla sen rautatieliikenteeseen sen sivuraideinfrastruktuurissa ja rataverkon haltijan vastuulla olevassa rautatieverkossa liittyviä riskejä. Tämä riskien hallinta kattaa kaikista sivuraiteella toteutetuista toimista, muun muassa junien kokoonpanosta, valmistelusta ja ajamisesta, kalustoyksiköille aiheutuneisiin vaurioihin liittyvät riskit.

Käytännössä on joskus vaikeaa määrittää vastuullinen rautatieyrittäjä. Esimerkiksi rautatieyrittäjän ”X” juna saapuu sivuraiteelle (kuljettaja ja veturi vuokrataan), ja rautatieyrittäjä ”Y”, joka vastaa sivuraiteesta, ottaa sen hallintaan uutena junana (kuljettaja ja veturi vuokrataan), ja samalla on toteutettava toimia sivuraiteella. Tällaisessa tapauksessa sovelletaan edellä mainittuja turvallisuusperiaatteita. Rautatieyrittäjän ”Y” turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on otettava huomioon yhteisen rajapinnan riskit (esim. sivuraiteella toteutettavan toiminnan, kuten kuormauksen, kalustoyksiköille aiheuttamat vauriot). Lisäksi on otettava huomioon kalustoyksiköjä koskevien tietojen siirtäminen rautatieyrittäjältä ”X” rautatieyrittäjälle ”Y”. Tämä sisältää vakuutuksen siitä, että kalustoyksikkö on turvallisessa käyttökunnossa, kun rautatieyrittäjä ”X” siirtää sen sivuraidetoimijalle ja vastaavasti, kun se siirretään eteenpäin rautatieyrittäjälle ”Y”.

Sivuraideliikenteestä vastaava rautatieyritys ”Y” on täysin vastuuvollinen sivuraiteella toteutettaviin kunnossapitotoimiin liittyvien riskien hallinnasta.

Tapaus 2: Sivuraidetoimija ei ole aina rautatieyritys

Tarkasteltavaksi voidaan ottaa neljä alatapausta:

- **Alatapaus 2.1**, kun sivuraidetoimija on rataverkon haltija.
- **Alatapaukset 2.2 ja 2.3**, kun sivuraidetoimija, joka ei ole rataverkon haltija, suorittaa toimia ainoastaan omissa infrastruktuurissaan mutta ei rautatieverkossa, joka rataverkon haltijan vastuulla.
- **Alatapaus 2.4** sisältää sivuraidetoimijan, joka ei ole rataverkon haltija, toteuttamat toimet rautatieliikenteen rataverkon haltijan vastuulla olevassa rautatieverkossa.

Alatapaus 2.1: Kun sivuraiteen toiminta jaetaan rautatieyrittäjän (rautatieyrittäjien) ja rataverkon haltijan (tai jonkin sen puolesta toimivan organisaation) kesken, jokaisen rautatieyrittäjän on ilmoitettava kaikista turvallisuustapahtumista, jotka ovat tapahtuneet rataverkon haltijan sopimusjärjestelyjen nojalla toteuttamien toimien aikana. Tämä sisältää vauriot, onnettomuudet ja vaaratilanteet, joissa on mukana kalustoyksiköjä.

Näitä sopimusjärjestelyjä hallitaan kunkin rautatieyrittäjän turvallisuusjohtamisjärjestelmällä ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmällä.

Rautatieyrittäjä hallitsee turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä avulla omiin toimiinsa liittyviä riskejä saadun tiedon perusteella.

Alatapaus 2.2: Rautatieyrittäjä tekee junan kokoonpanon ja valmistelun (yhdistämisen, valmistelun) sivuraideinfrastruktuurissa. Rautatieyrittäjälle on ilmoitettava kaikista (turvallisuus)tapahtumista, jotka ovat tapahtuneet sivuraidetoimijan sopimusjärjestelyjen nojalla toteuttamien toimien (esim. kuormaaminen tai siivoaminen) aikana. Tämä sisältää vauriot, onnettomuudet ja vaaratilanteet, joissa on mukana kalustoyksiköjä.

Näitä sopimusjärjestelyjä hallitaan rautatieyrittäjän turvallisuusjohtamisjärjestelmällä.

Rautatieyrittäjä hallitsee turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä avulla seuraaviin toimiinsa liittyviä riskejä saadun tiedon perusteella.

Alatapaus 2.3: Junan kokoonpanon tekee kokonaan/osittain sivuraidetoimija tai sivuraidetoimijan puolesta työskentelevä organisaatio.

Kun juna on pantu kokoon, se siirretään yhdelle rautatieyrittäjälle.

Rautatieyrittäjälle on ilmoitettava kaikista tapahtumista, jotka ovat tapahtuneet sivuraidetoimijan sopimusjärjestelyjen nojalla toteuttamien toimien (esim. kuormaaminen tai siivoaminen) aikana. Tapahtumat sisältävät vauriot, onnettomuudet ja vaaratilanteet, joissa on mukana kalustoyksiköjä.

Näitä sopimusjärjestelyjä hallitaan rautatieyrittäjän turvallisuusjohtamisjärjestelmällä.

Rautatieyrittäjä hallitsee turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä avulla omiin toimiinsa liittyviä riskejä saadun tiedon perusteella.

Alatapaus 2.4: Tämä alatapaus täydentää alatapausta 2.3. Siksi tässä on kyse vain rautatieyrittäjän täydentävästä tehtävästä.

Sivuraidetoimija ajaa junia tai siirtää kalustoyksiköiden runkoja sen raideinfrastruktuurista rautatieverkkoon rataverkon haltijan vastuulla.

Esimerkiksi:

- *Se siirtää junan tai kalustoyksikön rungon huoltopihalta matkustaja-aseman laituriin tai matkustaja-asemaan liitettyyn pysäköintialueeseen.*
- *Se siirtää junan tai kalustoyksikön rungon teollisuuslaitoksesta vaihtopisteeseen (sivuraiteen vaihto), joka on liitetty tavara-asemaan.*

Sivuraidetoimija ei ole rautatieyrittäjä eikä rataverkon haltija, mutta kyseinen rataverkon haltijan verkossa toteutettu liikenne on katettava yhtenäisellä turvallisuustodistuksella tai turvallisuusluvalla.

Sivuraidetoimijan rataverkon haltijan vastuulla olevassa rautatieverkossa toteuttama rautatieliikenne katetaan joko rautatieyrittäjän yhtenäisellä turvallisuustodistuksella tai rataverkon haltijan yhtenäisellä turvallisuusluvalla. Tämä tarkoittaa, että rautatieyrittäjän tai rataverkon haltijan on hallittava riskejä, jotka liittyvät sivuraidetoimijan toteuttamaan liikenteeseen sen turvallisuusjohtamisjärjestelmässä alihankkijoiden hallintaa koskevien järjestelyjen avulla.

Kaikissa tapauksissa rautatieyrittäjän ja rataverkon haltijan on kuvattava tarkasti kaiken rautatieliikenteensä soveltamisala ja niiden toimien soveltamisala, jolla on rajapintaa muun rautatieliikenteen kanssa, jotta kansallisten turvallisuusviranomaisten suorittama turvallisuusjohtamisjärjestelmien valvonta on tehokasta. Rautatieyrittäjien ja rataverkon haltijoiden kyky kuvata selkeästi ja täydellisesti liikennettään sekä muita toimiaan, joilla on rajapintaa muun rautatieliikenteen kanssa, on olennaisen tärkeää, jotta voidaan varmistaa turvallisuusjohtamisjärjestelmien tehokkuus ja kansallisen turvallisuusviranomaisen valvonnan tehokkuus.

Kaikissa edellä mainituissa alatapahtumissa sopimusjärjestelyjen on sisällettävä selkeästi muun muassa seuraavat:

- *kunkin sopimusosapuolen tehtävät*
- *tulosten/palvelujen odotettu laatu*
- *tehtävien ja vastuiden osoittaminen*
- *sopimusosapuolten välisen tiedonvaihdon aihe, aika ja tapa; tiedot sisältävät ilmoittamisen tapahtumista, kuten edellä kaikissa alatapahtumissa kuvataan, ja erityisesti sivuraiteen infrastruktuurin ominaisuudet, kuten nopeusrajoitukset, painorajoitukset tai kaltevuusolot*
- *pätevyysvaatimukset*
- *terveys- ja turvallisuusvaatimukset (johdetaan riskinarvioinnista, kansallisista vaatimuksista jne.).*

Sopimusjärjestelyt ja kumppanuudet

Rautatieyrittäjä vastaa junan turvallisen kulkemisen varmistamisesta koordinoimalla ja hallinnoimalla junaliikennettä. Sopimusjärjestelyt (jotka tavallisesti koostuvat puitesopimuksista, erityissopimuksista ja liitteistä) muodostavat perustan tehokkaalle yhteistyölle eri rautatieyrittäjien välillä riippumatta siitä, ovatko ne uusia tulokkaita vai vakiintuneita toimijoita, ja niiden on noudatettava EU:n ja kansallista lainsäädäntöä ja muita sovellettavia vaatimuksia.

Rautatieyrittäjien on siksi hallittava liikenteensä riskejä, myös yhteistyötä kumppanien kanssa ja alihankkijoiden käyttöä. Kansallinen turvallisuusviranomainen valvoo sitten, että rautatieyrittäjä täyttää lakisääteiset veloitteensa avoimesti ja huolellisesti.

Rautatieyrittäjät eivät voi ulkoistaa turvallisuusvastuutaan junien turvallisen kulkemisen koordinoinnista ja hallinnoinnista. Tämä ei kuitenkaan rajoita sitä, etteikö rautatieyrittäjien välillä voisi olla yhteistyöjärjestelmiä. Edellä mainittuja peruseriaatteita sovelletaan myös rautatieyrittäjien väliseen yhteistyöhön. Junien turvallisesta kulkemisesta vastuussa oleva rautatieyrittäjä on määritettävä selkeästi kaikissa mukana olevien osapuolten välisissä sopimuksissa, ja sillä on oltava yhtenäinen turvallisuustodistus. Joko tämä rautatieyrittäjä hoitaa suoraan resursseja (henkilöstöä, kalustoyksiköitä) turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä avulla tai se voi päättää antaa resurssien käytön (esim. kalustoyksikköjen vuokrauksen, veturinkuljettajien vuokrauksen) alihankintaan (osittain tai kokonaan) toiselle osapuolelle. Jälkimmäisessä tapauksessa rautatieyrittäjällä on edelleen vastuu alihankkijoiden käyttöön liittyvien riskien

hallinnasta seuraamalla turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä kautta sopimuksen suorittamista [asetuksen \(EU\) N:o 1078/2012](#) mukaisesti. Siksi sen on varmistettava, että kyseiset resurssit noudattavat lakisääteisiä ja muita sovellettavia turvallisuusvaatimuksia (esim. kalustoyksiköt turvallisessa käyttökunnossa, soveltuvuus reitille, henkilöstön koulutus, veturinkuljettajat, joilla on voimassa oleva lupakirja ja todistus tietyille reitille).

Turvallisuussertifiointielimen sopimusosapuolelle (esim. kumppanille tai alihankkijalle) antama (ja kansallisen turvallisuusviranomaisen asianmukaisesti valvoma) yhtenäinen turvallisuustodistus voi antaa turvallisesta toiminnasta vastuulliselle rautatieyritykselle riittävän vakuutuksen siitä, että turvallisuusjohtamisjärjestelmän järjestelyt täyttävät asiaankuuluvat vaatimukset. Sopimusjärjestelyt sisältävät turvallisuuden kannalta asiaankuuluvien tietojen (esim. veturinkuljettajien aiemmat lepoajat) siirtämisen sopimusosapuolten välillä.

Rautatieyritysten välisen yhteistyön tukena olevat periaatteet pysyvät samana riippumatta yhteistyöjärjestelmistä eli siitä, onko kyse kumppanuudesta vai alihankinnasta (osittain tai kokonaan) kotimaisessa tai rajatylittävässä rautatieliikenteessä. Rautatieyritysten toteuttamien toimenpiteiden luonne ja laajuus sekä se, missä laajuudessa kansallisen turvallisuusviranomaisen on valvottava näitä yhteistyöjärjestelyjä, riippuu kuitenkin rautatieyritysten välisen yhteistyön tasosta.

Esimerkiksi rautatieyritysten välinen rajatylittävä yhteistyö (eli ulkopuolisten kalustoyksikköjen ja/tai henkilöstön käyttö) edellyttää todennäköisesti enemmän valvontaa kuin muut yhteistyöjärjestelmät, koska liikenne luovutetaan toiselle rautatieyritykselle, ja eri jäsenvaltioissa on eri kieliä ja myös liikkuvan kaluston toimintasäännöt voivat olla erilaisia. Sitä vastoin ulkopuolisten veturinkuljettajien tai kalustoyksikköjen vuokraaminen vaatisi tietenkin vähemmän seurantaa ja siten myös vähemmän valvontatoimia kansalliselta turvallisuusviranomaiselta.

Liite 4 – Turvallisuuskulttuuri

Johdanto turvallisuuskulttuuriin ja turvallisuuskulttuurin parantamisstrategia

Kulttuuri perustuu ihmisten vuorovaikutukseen jokapäiväisessä elämässä ja auttaa määrittämään käytökseen liittyviä odotuksia ja yhteiskunnan tapoja. Kulttuuri on monimutkainen käsite, jossa on useita tekijöitä, jotka kehittyvät ajan myötä olosuhteiden, ympäristön ja kansan, valtion, yhteiskunnan ja/tai organisaation kokemusten perusteella.

Turvallisuuskulttuuri tarkoittaa niitä kulttuurin osia, jotka koskevat nimenomaisesti turvallisuutta. Jotkin turvallisuuskulttuuria edistävät tekijät on mahdollista kuvata, mutta kaikkea turvallisuuskulttuuriin liittyvää on mahdotonta esittää. Turvallisuuskulttuurille ei ole olemassa yhtä tieteellistä ja puolueetonta mittaria. Se johtuu siitä, että turvallisuuskulttuuria edistävät tekijät vaihtelevat sekä organisaatioiden välillä että itse organisaatioissa. Eri osastoilla on erilaisia turvallisuusvaatimuksia ja -tarpeita, esimerkiksi toimintaan ja rahoitukseen liittyviä, ja niistä kehittyy vallitseva turvallisuuskulttuuri. Myös ulkoiset tekijät, kuten sääntelyvaatimukset, koulutusastot, yhteiskunnan rakenteet sekä kansallinen kulttuuri vaikuttavat organisaation turvallisuuskulttuurin muotoutumiseen.

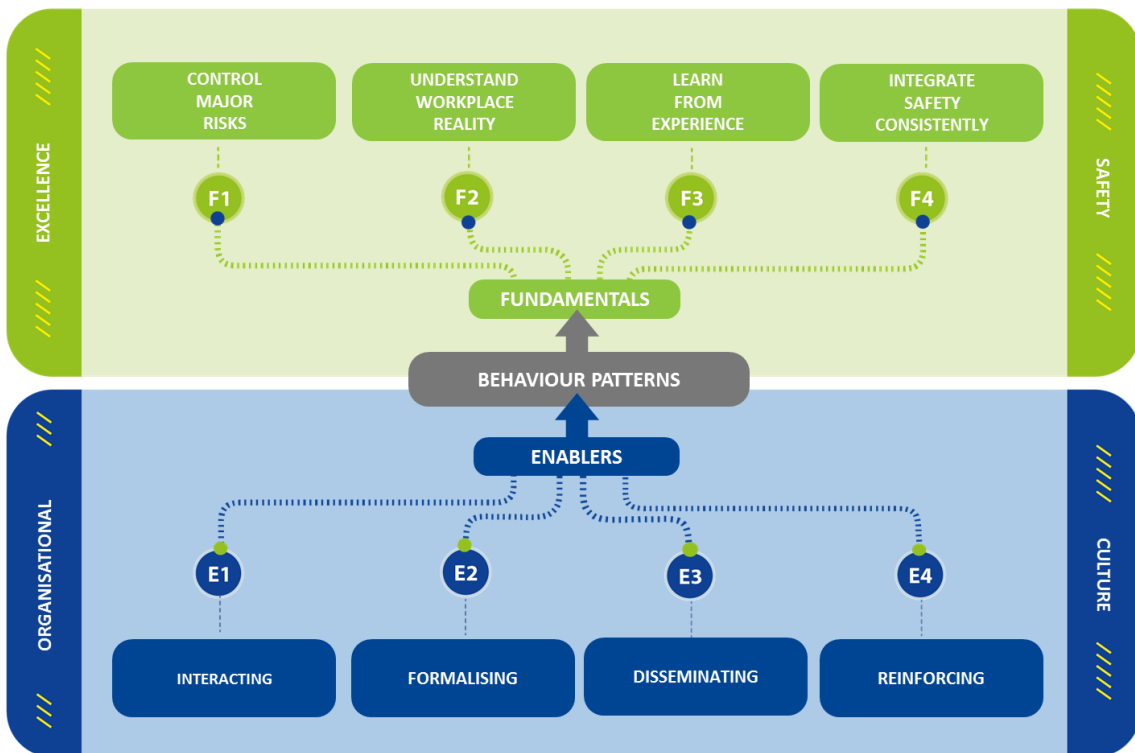
Turvallisuuskulttuuri on vakiintunut käsite. Sille ei ole kuitenkaan yhteisesti sovittua määritelmää. Virasto on tässä yhteydessä laatinut toimialan edustajien kanssa seuraavan määritelmään, jota voidaan soveltaa mihin tahansa raidealan organisaatioon: *Turvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan vuorovaikutusta seuraavien tekijöiden välillä: turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimukset, se, miten ihmiset ymmärtävät ne asenteidensa, arvojensa ja uskomustensa perusteella, sekä se, miten ihmiset todellisuudessa toimivat (päätökset ja käyttäytyminen).*

Turvallisuuskulttuuria voidaan kuitenkin kuvata myös yksinkertaisesti tarkastelemalla tekijöitä, jotka vaikuttavat käytökseen. Turvallisuusjohtamisjärjestelmät tarjoavat perustan, sillä niissä määritetään ja kuvataan käytäntöjen ja menettelyjen avulla, mitä vaaditaan. Täydellisessä maailmassa turvallisuusjohtamisjärjestelmä toimisi moitteettomasti ja sekä johto että henkilöstö noudattaisivat sitä täysin. Maailma ei kuitenkaan valitettavasti ole täydellinen, ja siksi johto ja henkilöstö yrittävät ymmärtää turvallisuusjohtamisjärjestelmää omiin kokemuksiinsa pohjautuvien arvojensa, asenteidensa ja vakaumustensa perusteella yhdistettynä työpaikan ja yhteiskunnan käytöstapoihin. Jos turvallisuusjohtamisjärjestelmä on järkevä ja sääntöjä on tapana noudattaa, siitä on tuloksena asianmukaista käytöstä. Jos näin ei ole, tehdään yksittäisiä tulkintoja ja sovelletaan vaihtoehtoisia ratkaisuja. Ne perustuvat yksittäisiin riskinarviointeihin, joissa painotetaan eri tekijöitä, jotka vaikuttavat tehtyihin päätöksiin. Riskinarvioinnissa ei keskitytä pelkästään todelliseen riskiin, vaan siihen kuuluu tekijöitä, jotka liittyvät mukavuuteen, pelkoon kiinni jäämisestä, johdon sanoihin ja tekoihin jne. Siksi keskinäinen riippuvuus turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, järkevyys ja käytös määrittävät turvallisuuskulttuuria.

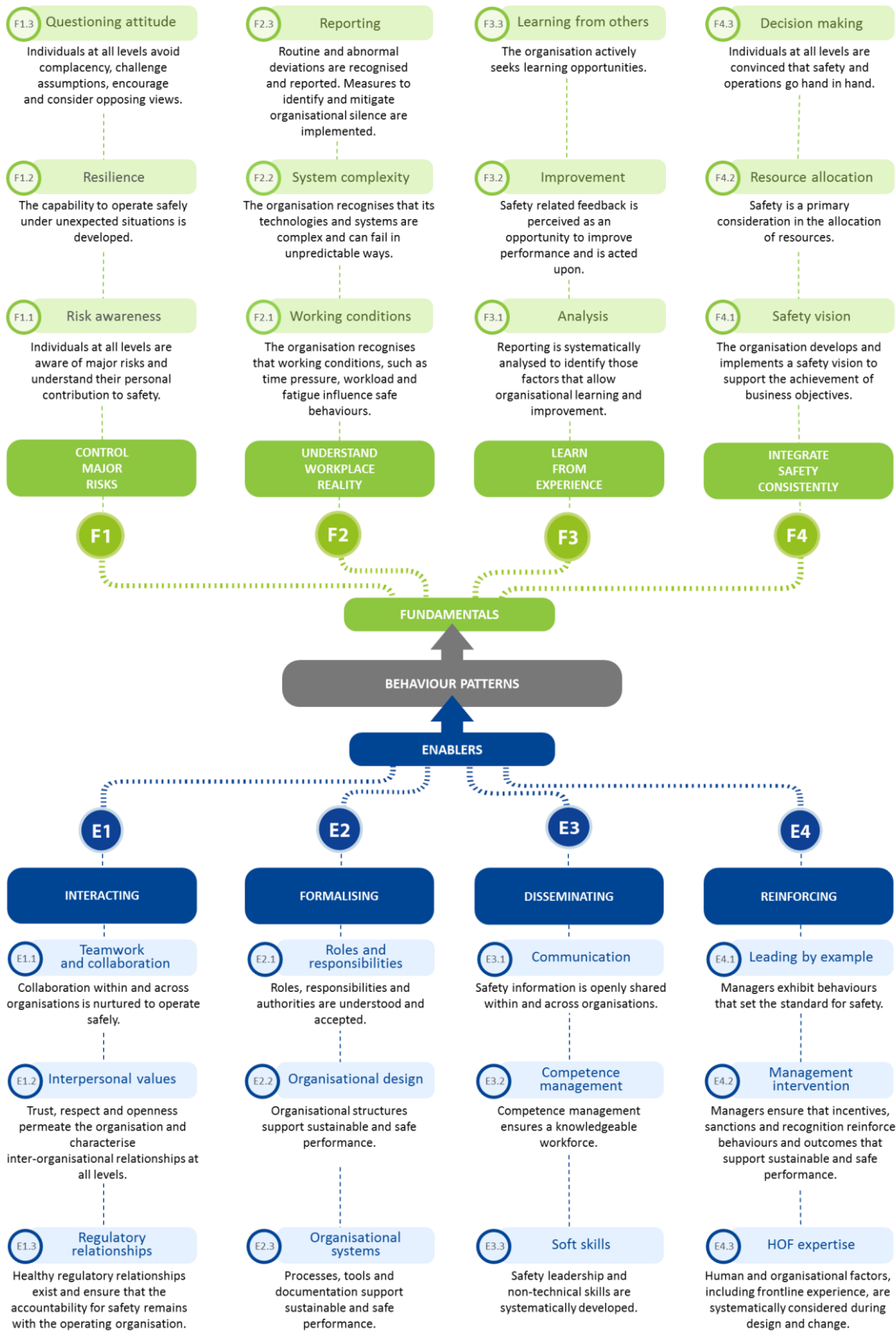
Turvallisuuskulttuurin arvioiminen edellyttää näkemystä kolmesta tekijästä ja niiden keskinäisestä riippuvuudesta. Kuten aiemmin todettiin, turvallisuuskulttuurille ei ole olemassa yhtä tieteellistä ja puolueetonta mittaria. Sen sijaan turvallisuuskulttuurin kehittymiseen vaikuttavia ominaisuuksia voidaan analysoida kolmen tekijän perusteella.

Esimerkiksi käytäntöihin liittyvää lausuntoa, kuten ”Turvallisuus ensin”, voidaan seurata tutkimalla, mitä se merkitsee työntekijöille – uskovatko he siihen todella, johtaako johto esimerkillä, miten päätökset tehdään ja millä perusteilla, miten organisaatio reagoi paineessa jne. Samanlaisia tutkimuksia voidaan tehdä muista tekijöistä, kuten jatkuvasta oppimisesta ja kyseenalaistavasta asenteesta. Analyysin tulokset yhdistämällä saadaan kuva kulttuurin nykyisestä tilasta. Ajan myötä voidaan muodostaa kattavampi kuva, jonka avulla voidaan tehdä vankempia päätelmiä.

Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurimalli (ks. Kuva 4) kehitettiin käsitteelliseksi arviointikehykseksi, jonka avulla voidaan ymmärtää aiempaa paremmin turvallisuuskulttuurin käsitettä sekä arvioida ja parantaa minkä tahansa rautatiealan organisaation turvallisuuskulttuuria.



Kuva 4: Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurimalli



Kuva 5: Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurimallin ominaisuudet

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimusten ja Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurimallin rinnakkaisvertailu

Seuraavissa taulukoissa esitetään rinnakkaisvertailu Euroopan turvallisuuskulttuurimallin perustekijöiden ja edellytysten sekä [asetuksessa \(EU\) 2018/762](#) esitettyjen turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimusten välillä.

Käyttämällä taulukkoja huolellisesti organisaatio pystyy [Euroopan turvallisuuskulttuurimallia koskevien ohjeiden](#) avulla näkemään, millä turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksilla on vahvat yhteydet Euroopan turvallisuuskulttuurimallin ominaisuuksiin. Näin ne pystyvät laatimaan prosesseja ja menettelyjä, joissa voidaan ottaa aiempaa paremmin huomioon organisaatiossa toivottu käytös.

Taulukko 6: Rinnakkaisvertailu – Turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimukset ja Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurimalli

<i>Turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimus</i>	<i>Yhteys Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurimalliin</i>
1. Organisaation toimintaympäristö	F1.1, F2.2, F3.3, F4.1 E1.1, E2.1, E2.2, E3.1, E4.3
2.1 Johtaminen ja sitoutuminen	F1.1, F2.1, F2.2, F4.1 E1.1, E2.1, E3.1
2.2 Turvallisuuspolitiikka	F1.1, F2.1, F2.2, F4.1 E1.1, E3.1
2.3 Organisatoriset tehtävät, vastualueet, tilivelvollisuudet ja valtuudet	F1.1, F2.1, F2.2, F2.3, F3.1, F 3.2, F4.1, F4.2 E1.1, E2.1, E2.2, E3.1, E3.2, E4.3
2.4 Henkilöstön ja muiden osapuolten kuuleminen	F1.1, F2.1, F2.2, F2.3, F3.1, F3.2, F4.1, F4.2, E1.1, E2.2, E2.3, E3.1, E4.3
3.1 Toimet riskeihin puuttumiseksi	F1.1, F2.1, F2.2, F2.3, F3.1, F3.2, F3.3, F4.1, F4.3 E1.1, E2.1, E2.2, E2.3, E3.1, E3.2, E4.3
3.2 Turvallisuustavoitteet ja -suunnittelu	F1.1, F2.1, F2.2, F2.3, F3.1, F 3.2, F4.1, F4.2 E1.1, E2.2, E2.3, E3.1, E4.3
4.1 Resurssit	F1.1, F2.1, F2.2, F4.1, F4.2, E1.1, E1.2, E2.1, E2.2, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.3
4.2 Pätevyys	F1.1, F1.2, F1.3, F2.1, F2.2, F2.3, F3.1, F3.2, F4.1, F4.2, F4.3 E1.1, E2.1, E2.2, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.1, E4.2, E4.3
4.3 Tietoisuus oman toiminnan vaikutuksista	F1.1, F1.2, F2.2, F2.3, F3.1, F3.2, F4.1, F4.3 E1.1, E1.2, E2.1, E3.1, E3.2, E3.3, E4.1, E4.2
4.4 Tiedotus ja viestintä	F1.1, F1.2, F2.2, F2.3, F3.1, F3.2, F4.1, F4.3 E2.1, E3.1, E3.2, E3.3, E4.2
4.5 Dokumentoidut tiedot	F1.1, F1.2, F2.2, F2.3, F3.1, F3.2, F4.1, F4.3 E2.1, E2.2, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.2
4.6 Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden integrointi	F1.1, F1.2, F2.2, F2.3, F3.1, F3.2, F4.1, F4.3 E2.1, E2.2, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.3
5.1 Toimintojen suunnittelu ja hallinta	F1.1, F2.1, F2.2, F3.1, F3.2, F4.1, F4.2 E2.1, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.3
5.2 Omaisuudenhallinta	F2.1, F2.2, F4.1, F4.2, F4.3, E1.1, E2.3, E3.1, E3.2, E4.3
5.3 Alihankkijat, kumppanit ja tavarantoimittajat	F1.1, F2.1, F2.2, F4.1, F4.2, F4.3 E1.1, E2.3, E3.1, E3.2, E4.3

<i>Turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimus</i>	<i>Yhteys Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurimalliin</i>
5.4 Muutoksenhallinta	F1.1, F2.1, F2.2, F4.1, F4.2, F4.3 E1.1, E2.3, E3.1, E3.2, E4.3
5.5 Häätötilanteiden hallinta	F1.1, F1.2, F1.3, F2.1, F2.2, F3.1, F3.2, F3.3, F4.1, F4.2, F4.3 E1.1, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.1, E4.2, E4.3
6.1. Omavalvonta	F1.1, F1.2, F1.3, F2.1, F2.2, F3.1, F3.2, F4.1, F4.2, F4.3 E1.1, E1.2, E2.1, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.1, E4.2, E4.3
6.2 Sisäiset tarkastukset	F1.1, F1.2, F1.3, F2.1, F2.2, F3.1, F3.2, F4.1, F4.2, F4.3 E1.1, E2.1, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.1, E4.2, E4.3
6.3. Johdon katselmus	F1.1, F1.2, F1.3, F2.1, F2.2, F3.1, F3.2, F4.1, F4.2, F4.3 E1.1, E2.1, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.1, E4.2, E4.3
7.1. Onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppiminen	F1.1, F1.3, F2.1, F2.2, F2.3, F3.1, F3.2, F4.1, F4.3 E1.3, E2.1, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.2, E4.3
7.2. Jatkuva parantaminen	F1.1, F1.3, F2.1, F2.2, F2.3, F3.1, F3.2, F4.1, F4.3 E2.1, E2.3, E3.1, E3.2, E3.3, E4.2, E4.3

Taulukko 7: Rinnakkaisvertailu – Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurimalli / Turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimukset

<i>Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurin ominaisuus</i>	<i>Yhteys turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimukseen</i>
F 1.1 Riskitietoisuus	1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
F1.2 Sietokyky	4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 4.6, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3
F1.3 Kyseenalaistava asenne	5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
F2.1 Työskentelyolot	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
F2.2 Järjestelmän monimutkaisuus	1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
F2.3 Raportointi	2.3, 2.4, 3.2, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 7.1, 7.2
F3.1 Analyysi	2.3, 2.4, 3.2, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
F3.2 Parantaminen	2.3, 2.4, 3.2, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
F3.3 Muilta oppiminen	3.1, 5.5
F4.1 Turvallisuutta koskeva visio	1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
F4.2 Resurssien jakaminen	2.3, 2.4, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3
F4.3 Päätöksenteko	3.1, 3.2, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 7.3
E1.1 Ryhmätyö ja yhteistoiminta	1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
E1.2 Ihmisten välisten suhteiden arvo	4.1, 4.3, 6.1
E1.3 Sääntelyn piiriin kuuluvat suhteet	7.1
E2.1 Tehtävät ja vastualueet	1, 2.1, 2.3, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
E2.2 Organisaation laajuinen suunnittelu	1, 2.1, 2.3, 2.4, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.4, 4.5

<i>Euroopan rautateiden turvallisuuskulttuurin ominaisuus</i>	<i>Yhteys turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimukseen</i>
E2.3 Organisatoriset järjestelmät	2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.5, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.56.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
E3.1 Viestintä	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
E3.2 Pätevyyden hallinta	3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
E3.3 Pehmeät taidot:	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
E4.1 Esimerkillä johtaminen	4.2, 4.3, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3
E4.2 Johdon toiminta	4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2
E4.3 Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeva asiantuntemus	1, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2

Turvallisuuskulttuurista on lisätietoa [Euroopan unionin rautatieviraston verkkosivustolla](#).

Liite 5 – Inhimilliset ja organisatoriset tekijät

Johdanto inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin

Inhimilliset ja organisatoriset tekijät tarkoittavat monialaista aluetta, jossa keskitytään siihen, miten voidaan lisätä turvallisuutta, parantaa suorituskykyä sekä lisätä käyttäjätyytyväisyyttä. Inhimilliset ja organisatoriset tekijät tarkoittavat käyttäjäkeskeistä lähestymistapaa eli suunnittelua, joka perustuu käyttäjien, tehtävien ja ympäristöjen yksiselitteiseen ymmärtämiseen. Lähtökohtana ovat aina käyttäjän kyvyt ja rajoitukset ja se, miten tehtävän suorittamisen aikana eteen tulevat järjestelmät vaikuttavat niihin ja miten ne toimivat vuorovaikutuksessa. Päämääränä on selvittää, miten tehtävä voidaan suorittaa turvallisesti ja tehokkaasti. Käytettävyys on keskipisteessä. Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä käytetään sekä ennakoina keinona hyvien suunnitteluprosessien varmistamiseksi että vastatoimena määrittämään keskeisiä kysymyksiä, kun jokin on mennyt mieleen.

Kun esimerkiksi suunnitellaan uusia kalustoyksiköitä, pelkkä suunnittelustandardien soveltaminen ei riitä. Veturinkuljettajat, konduktöörit ja kunnossapitohenkilöstö on saatava mukaan tuomaan oma kokemuksensa ja ymmärryksensä siitä, miten tehtävät voidaan suorittaa turvallisesti ja tehokkaasti. Tämä voi esimerkiksi liittyä tiettyyn asemaan ja linjakysymyksiin, esteettömyyteen kunnossapitotyöntekijöiden kannalta ja heidän pääsyoikeuksiinsa, tehtävien järjestykseen ohjaamossa, viestintävaatimuksiin tai matkustajien käyttäytymiseen asemilla.

Eri toimijoiden tietämyksen ja kokemuksen sisällyttäminen saadaan parhaiten aikaan toistuvassa prosessissa, jossa käyttäjä arvioi junan suunnittelua ja kehitystä jatkuvasti, kun suunnittelu ja kehitys etenevät. Tämä auttaa välttämään suunnitteluprosessin yleisen virheen eli keskittymisen ihmisten vuorovaikutukseen yksittäisten järjestelmien kanssa yleisen tehtävän suorittamisen sijasta. Eri tavarantoimittajilla on esimerkiksi erilaisia ajatuksia siitä, miten hälytykset pitäisi asettaa tärkeysjärjestykseen, ja ilman kattavaa näkemystä käyttäjä päätyy usein saamaan liikaa tietoa, joka ei ole kovin merkityksellistä tehtävän suorittamisen kannalta. Tämä vain siksi, että tekninen suunnittelu antaa mahdollisuuden näyttää tiedot, mutta käyttäjä ei ehkä tarvitse niitä. Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskeva analyysi auttaa tekemään eron sen välillä, mitä on tiedettävä, ja mitä tietoja olisi mukava saada.

Inhimillisissä ja organisatorisissa tekijöissä omaksutaan systeeminen näkökulma eli ei vain tarkastella inhimillisiä, teknisiä ja organisatorisia näkökulmia erikseen, vaan myös korostetaan eri tekijöiden välistä vuorovaikutusta. Jos esimerkiksi junan kuljettaja on ollut mukana vaaratilanteessa, kuten punaisen (seisopastimen) ohiajoa koskevassa onnettomuudessa, kysymyksiä, joita tutkinnassa suositellaan tutkittavaksi (luettelo ei ole tyhjentävä), ovat muun muassa väsymys, kognitiivinen ylikuormitus, pätevyys (inhimillinen puoli), teknologian vaikutus suoritukseen, kuten ihminen-kone-rajapinta, sijoittelu, merkkien paikat (tekninen puoli), organisaation vaikutus suorituskykyyn, kuten koulutus, turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisatoriset painopisteet (organisatorinen puoli) sekä näiden kolmen alan välinen vuorovaikutus, kuten hankintojen vaikutus suunnitteluun tai muutosten hallinta, jossa otetaan käyttöön uutta suunnittelua.

Menetelmiä otetaan monilta eri aloilta, esimerkiksi kokeellisesta psykologiasta, tuotantotekniikasta, organisaatiopsykologiasta, sosiologiasta, hallintotieteistä, kognitiivisesta suunnittelusta, ergonomiasta, tietojenkäsittelystä ja turvallisuussuunnittelusta.

Koska inhimillisissä ja organisatorisissa tekijöissä keskitytään käyttäjään, tehtäväanalyysi on yleisesti sovellettu menetelmä. Tehtäväanalyysistä suunnittelija saa käsityksen suoritettavista tehtävistä ja siitä, miten ne liittyvät järjestelmiin, joiden kanssa käyttäjä on vuorovaikutuksessa, sekä organisaation olosuhteisiin, jotka vaikuttavat suoritukseen. Tehtäväanalyysin perusteella voidaan tehdä lisäanalyysia, muun muassa ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutuksesta, työmäärästä ja ihmisen luotettavuudesta / ihmiseen liittyvästä riskistä. Lisäksi voidaan tehdä antropometriä ja biometriä analyysia. Keskeistä on varmistaa, että käyttäjällä on paras saavutettavissa oleva työskentelytilanne turvallisen ja tehokkaan suorituksen takaamiseksi.

Inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä on lisätietoa [Euroopan unionin rautatieviraston verkkosivustolla](#).

Strategia, jolla tuetaan inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden integrointia turvallisuusjohtamisjärjestelmään

Organisaation on laadittava strategia, jolla varmistetaan, että inhimillisiä tekijöitä koskeva tietämys, siihen liittyvät menetelmät ja ihmiskeskeinen lähestymistapa ovat järjestelmällisesti ja johdonmukaisesti mukana kaikissa organisaation asiaankuuluviissa prosesseissa. Tällainen lähestymistapa tarkoittaa, että ensin otetaan huomioon ihmisten tarpeet, kyvyt ja käytös, ja sen jälkeen suunnitellaan strategiaa niiden tarpeiden, kykyjen ja käytöksen perusteella.

Inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevassa strategiassa voi olla osia, jotka liittyvät seuraaviin:

Johtaminen

- *Johtaminen ja sitoutuminen*
 - *johdon sitoutuminen inhimillisiin ja organisatorisiin tekijöihin esitetään selkeästi käytännöissä ja tavoitteissa*
 - *prosessissa/ohjeissa esitetään, miten inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä olisi sovellettava hankkeissa*
 - *inhimilliset ja organisatoriset tekijät ovat erottamaton osa suunnitteluprosessia ja hankehallintoa*
- *Turvallisuuspolitiikka*
 - *turvallisuuspolitiikassa todetaan selkeästi, että inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä on sovellettava kaikissa turvallisuuteen liittyvissä prosesseissa*
- *Organisatoriset tehtävät, vastualueet, tilivelvollisuudet ja valtuudet*
 - *inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden asiantuntijan selkeästi määritetyt tehtävät, vastuut ja vastuuvollisuudet*
 - *käytössä on prosessi, jonka mukaisesti inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden asiantuntijat voivat osallistua hankkeisiin ja prosesseihin säännöllisesti*

Suunnittelu

- *Toimet riskeihin puuttumiseksi*
 - *Kuvaus siitä, miten inhimilliset ja organisatoriset tekijät otetaan huomioon riskianalyyseissa.*
 - *Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden asiantuntijoiden ja käytännön työntekijöiden, myös muiden kanssa toimivien, osallistuminen riskianalyyseihin.*

Tuki

- *Resurssit ja pätevyys*
 - *Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden asiantuntemuksen käyttöä koskeva järjestelmällinen lähestymistapa, jolla varmistetaan riskinarvioinnin perusteella, että turvallisuuden kannalta merkityksellisissä tehtävissä on riittävästi resursseja.*
 - *Riskinarvioinnin, turvallisuuteen liittyvien tehtävien ja pätevyyshallintajärjestelmän välinen yhteys, jolla varmistetaan, että henkilöstöllä on jatkuvasti määritetty pätevyys.*
 - *Aikaa ja resursseja osoitetaan sen varmistamiseksi, että inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevat vaatimukset täytetään.*
- *Tietoisuus oman toiminnan vaikutuksista*
 - *Inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden asiantuntemuksen järjestelmällinen käyttö organisaatiossa, jotta voidaan varmistaa, että asiaankuuluviissa tehtävissä oleva henkilöstö tiedostaa oman roolinsa turvallisuudessa.*

Toiminta

- *Toimintojen suunnittelu ja hallinta*

- *inhimilliset ja organisatoriset tekijät otetaan huomioon toimintojen suunnittelussa*
- *Omaisuudenhoito*
 - *organisaatiolla on ohjeet ihmiskeskeisen lähestymistavan soveltamisesta jokaisessa elinkaaren vaiheessa*
- *Muutosten hallinta*
 - *inhimillisiä ja organisatorisia tekijöitä on aina arvioitava muutostenhallintaprosessin osana*

SUORITUSKYVYN ARVIOINTI

- *Valvonta*
 - *turvallisuustasoa arvioidaan järjestelmällisesti ihmillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevan strategian perusteella*

PARANNUKSET

- *Onnettomuuksista ja vaaratilanteista oppiminen*
 - *onnettomuustutkintaprosesseissa käytetään ihmillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevaa asiantuntemusta ja menetelmiä*
 - *tutkimusten tekemiselle ihmillisiä ja organisatorisia tekijöitä koskevan osaamisen ja menetelmien perusteella on olemassa metodologia*
 - *onnettomuus- ja vaaratilannetutkijoille on koulutusohjelma, jossa sovelletaan ihmillisten ja organisatoristen tekijöiden näkökulmaa*
- *Jatkuva parantaminen*
 - *prosessi, jossa parannetaan jatkuvasti organisaation prosesseja ihmillisten ja organisatoristen tekijöiden hallitsemiseksi*

Liite 6 – Määritelmät

Koko asiakirjassa käytetään sellaisia ilmaisuja kuin ”pitää tehdä” tai ”on tehtävä”, mikä tarkoittaa, että on olemassa lakisääteinen vaatimus, jota on noudatettava. Tässä asiakirjassa sovelletaan asiaan liittyvässä rautateiden turvallisuutta koskevassa lainsäädännössä, kuten rautateiden turvallisuudesta annetussa direktiivissä (EU) 2016/798, riskien arviointia koskevassa turvallisuusmenetelmässä (EU) 402/2013 ja asiaankuuluviissa yhteentoimivuuden teknisissä eritelmissä, olevia määritelmiä, mutta niitä ei toisteta jäljempänä.

Asiakirjojen hallinta	Prosessi (tai menettely) dokumentoitujen tietojen yksilöimiseen, luomiseen, ylläpitoon, hallintaan, tallentamiseen ja säilyttämiseen.
Asianomainen osapuoli	Henkilö tai organisaatio, joka voi vaikuttaa turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvään päätökseen tai toimintaan tai johon se voi vaikuttaa tai joka voi katsoa sen vaikuttavan itseensä (ISO 9000).
Auditointi	Järjestelmällinen, riippumaton ja dokumentoitu prosessi, jonka tarkoituksena on hankkia aineistoa ja arvioida sitä puolueettomasti sen määrittämiseksi, missä määrin vaatimukset täyttyvät (ISO 9000).
Hallintojärjestelmä	Joukko organisaation toisiinsa liittyviä tai toisiinsa vaikuttavia osia, joiden perusteella laaditaan käytännöt ja tavoitteet, ja prosessit kyseisten tavoitteiden saavuttamiseksi (ISO 9000).
Ihmiskeskeinen lähestymistapa	Lähestymistapa, jossa ensin otetaan huomioon ihmisten tarpeet, kyvyt ja käytös, ja sen jälkeen suunnitellaan toimintaa niiden tarpeiden, kykyjen ja käytöksen perusteella.
Inhimilliset ja organisatoriset tekijät	Kaikki inhimillisen suorituskyvyn ominaisuudet ja organisatoriset näkökulmat, jotka on otettava huomioon, jotta voidaan varmistaa järjestelmän tai organisaation turvallisuus ja tehokkuus koko elinkaaren ajan.
Jatkuva parantaminen	Toistuva toiminta suoritustason parantamiseksi (eli mitattava tulos) (ISO 9000).
Kansallinen sääntö	Kaikki sellaiset jäsenvaltiossa vahvistetut sitovat säännöt riippumatta siitä, mikä elin on säännöt antanut, joihin sisältyy rautateiden turvallisuutta koskevia tai teknisiä vaatimuksia, jotka ovat muita kuin unionin tai kansainvälisissä säännöissä asetettuja vaatimuksia, ja joita sovelletaan kyseisessä jäsenvaltiossa rautatieyrityksiin, rataverkon haltijoihin tai kolmansiin osapuoliin (direktiivi (EU) 2016/798).
Kumppani	Kaupallinen yhteisö, jonka kanssa toisella kaupallisella yhteisöllä on jonkinlainen liittouma; tämä suhde voi olla sopimusperusteinen, yksinomainen sidos, jossa molemmat yhteisöt sopivat, etteivät ne muodosta liittoumia kolmansien osapuolten kanssa.
Kumppanuus	Järjestely, jossa osapuolet, joita sanotaan kumppaneiksi, tekevät yhteistyötä edistääkseen keskinäisiä etujaan.
Liiketoimintayksikkö	Liiketoimintayksikkö on organisaation osasto tai toiminta-alue. Se voi koskea eri rooleja ja tarkoituksia, esimerkiksi henkilöresursseja, tuotantoa, pitkän matkan kuljetuksia, logistiikkaa, vaihtotyötä.
Omaisuuksienhallinta	Lähestymistapa, jota organisaatio käyttää varmistamiseksi, että fyysinen omaisuus pysyy turvassa, että sitä voidaan käyttää aiottuun tarkoitukseen ja se on kaupallisesti kannattava koko elinkaaren ajan suunnittelusta ja rakentamisesta käytöstäpoistoon.

Omavalvonta	Järjestelyt, jotka rautatieyritykset, infrastruktuurin haltijat tai kunnossapidosta vastaavat yksiköt perustavat tarkastaakseen, että niiden johtamisjärjestelmää sovelletaan asianmukaisesti ja tuloksellisesti (asetus (EU) N:o 1078/2012).
Onnettomuus	Ei-toivottu tai tahaton äkillinen tapahtuma tai erityinen tällaisten tapahtumien ketju, jolla on haitallisia seurauksia; onnettomuudet jaetaan seuraaviin luokkiin: törmäykset; raiteilta suistumiset; tasoristeysonnettomuudet; henkilöonnettomuudet, joissa on osallisena liikkeessä olevaa liikkuvaa kalustoa; tulipalot ja muut (direktiivi (EU) 2016/798).
Prosessi	Joukko toisiinsa liittyviä tai toisiinsa vaikuttavia toimia, jotka muuttavat syötteet tuotoksiksi (ISO 9000).
Pätevyys	Kyky soveltaa tietämystä ja osaamista aiottujen tulosten saavuttamiseksi (ISO 9000).
Rataverkon haltija	Elin tai yritys, joka on vastuussa erityisesti rautatieinfrastruktuurin rakentamisesta, hallinnoinnista ja kunnossapidosta, mukaan lukien liikenteen hallinta sekä ohjaus, hallinta ja merkinanto; verkkoa tai verkon osaa koskevat rataverkon haltijan tehtävät voidaan antaa eri elimille tai yrityksille (direktiivi 2012/34/EU).
Rautatieinfrastruktuuri	Välineet, jotka ovat välttämättömiä rautatien toiminnalle, muun muassa <ul style="list-style-type: none"> • raiteet ja niihin liittyvät raiderakenteet • huoltotiet, merkinantojärjestelmät, viestintäjärjestelmä, liikkuva kalusto • ohjausjärjestelmät, junien valvontajärjestelmät ja tiedonhallintajärjestelmät • ilmoitukset ja merkit • sähköntoimitus ja sähköiset vetojärjestelmät • asiaankuuluvat rakennukset, konepajat, varikot ja pihat ja • voimalat, koneet ja laitteet.
Rautatieyritys	Direktiivin 2012/34/EU 3 artiklan 1 kohdassa määritelty rautatieyritys sekä muu julkinen tai yksityinen yritys, joka harjoittaa rautateiden tavara- ja/tai matkustajaliikennettä ja joka on velvollinen huolehtimaan vetopalvelusta; tähän kuuluvat myös yksinomaan vetopalveluja tarjoavat yritykset (direktiivi (EU) 2016/798). Tämän direktiivin mukaisesti toimiluvan saanut julkinen tai yksityinen yritys, jonka päätoimena on rautateiden tavara- ja/tai henkilöliikenteen harjoittaminen ja joka on velvollinen huolehtimaan vetopalveluista; tähän kuuluvat myös yksinomaan vetopalveluja tarjoavat yritykset (direktiivi 2012/34/EU).
Riski	(Vaaran aiheuttamaan) vahinkoon johtaneiden onnettomuuksien ja vaaratilanteiden esiintymistiheys ja vahingon vakavuuden aste (asetus (EU) N:o 402/2013).
Riskianalyysi	Kaikkien saatavilla olevien tietojen järjestelmällinen käyttö vaarojen tunnistamiseksi ja riskin estimoimiseksi (asetus (EU) N:o 402/2013).
Riskin arviointi	Riskianalyysistä ja riskin arvioinnista koostuva kokonaisprosessi (asetus (EU) N:o 402/2013).

Riskin evaluointi	Riskianalyysiin perustuva menettely, jonka avulla määritetään, onko hyväksyttävä riskitaso saavutettu (asetus (EU) N:o 402/2013).
Riskinhallinta	Hallintaperiaatteiden, -menettelyjen ja -käytäntöjen järjestelmällinen soveltaminen riskianalyysiin sekä riskin evaluointiin ja torjuntaan (asetus (EU) N:o 402/2013).
Tavoite	Saavutettava tulos; turvallisuustavoitteen on oltava täsmällinen, mitattava, saavutettava, realistinen ja aikasidonnainen; se on myös asetettava asiaankuuluvissa toiminnoissa ja asiaankuuluvilla tasoilla organisaatiossa.
Toiminnan laajuus	Rautatieyritysten harjoittaman rautatieliikenteen osalta laajuus, jonka määrittävät matkustajien ja/tai rahdin määrä ja rautatieyrityksen arvioitu koko rautatiealalla työskentelevien työntekijöiden määrällä mitattuna (eli mikroyritys, pienyritys, keskisuuri yritys tai suuryritys) (direktiivi (EU) 2016/798). Rataverkon haltijoiden harjoittaman rautatieliikennetoiminnan osalta laajuus, jonka määrittävät radan pituus ja rataverkon haltijan arvioitu koko rautatiesektorilla työskentelevien työntekijöiden lukumäärällä mitattuna (asetus (EU) 2018/762).
Toiminnan laji	Sellaiset lajit kuin henkilöliikenne, suurnopeusliikenne mukaan luettuna tai ilman sitä, tavaraliikenne, vaarallisten aineiden kuljetukset mukaan luettuina tai ilman niitä, sekä pelkät vaihtotyöpalvelut (direktiivi (EU) 2016/798).
Toiminnan luonne	Toiminnan määrittäminen sen soveltamisalan perusteella, muun muassa infrastruktuurin suunnittelu ja rakentaminen, infrastruktuurin kunnossapito, liikenteen suunnittelu, liikenteenhallinta ja -ohjaus, ja rautatieinfrastruktuurin käytön perusteella, muun muassa tavanomaiset linjat ja/tai suurnopeuslinjat, matkustaja- ja tavaraliikenne.
Toiminta-alue	Verkko tai verkot yhdessä tai useammassa jäsenvaltiossa, jossa rautatieyritys aikoo toimia (direktiivi (EU) 2016/798).
Turvallisuusjohtamisjärjestelmä	Rataverkon haltijan tai rautatieyrityksen organisaatio, järjestelyt ja menettelyt, joilla varmistetaan sen toimintojen turvallinen hallinnointi (direktiivi (EU) 2016/798).
Turvallisuuskulttuuri	Vuorovaikutus seuraavien tekijöiden välillä: turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimukset, se, miten ihmiset ymmärtävät ne asenteidensa, arvojensa ja uskomustensa perusteella, sekä se, miten ihmiset todellisuudessa toimivat (päätökset ja käyttäytyminen); Myönteiselle turvallisuuskulttuurille on ominaista johtajien ja yksittäisten henkilöiden yhteinen sitoutuminen siihen, että he toimivat aina turvallisella tavalla erityisesti tilanteissa, joissa on kilpailevia tavoitteita (asetus (EU) 2018/762).
Tutkinta	Onnettomuuden ja vaaratilanteen ehkäisemiseksi suoritettu toiminta, johon kuuluu tietojen hankkiminen ja analysointi, johtopäätösten teko, myös syiden selvittäminen ja tarvittaessa turvallisuussuositusten antaminen.
Vaara	Asiaintila, joka saattaa johtaa onnettomuuteen (asetus (EU) N:o 402/2013).

Vaaratilanne	Tapahtuma, joka ei ole onnettomuus tai vakava onnettomuus mutta joka vaarantaa rautatieliikenteen turvallisuuden (direktiivi (EU) 2016/798); tämä sisältää läheltä piti -tilanteet.
Ylin johto	Henkilö tai ryhmä, joka ohjaa ja valvoo organisaatiota ylimmällä tasolla (ISO 9000).