



Väylävirasto
Trafikledsverket



Liikenne- ja viestintävirasto

Infotilaisuus yhteisestä turvallisuusmenetelmästä (YTM) toimijoiden turvallisuustason ja turvallisuussuoriutumisen arvioimiseksi (CSM ASLP)

Kirsi Pajunen Traficom ja
Heidi Niemimuukko Väylävirasto

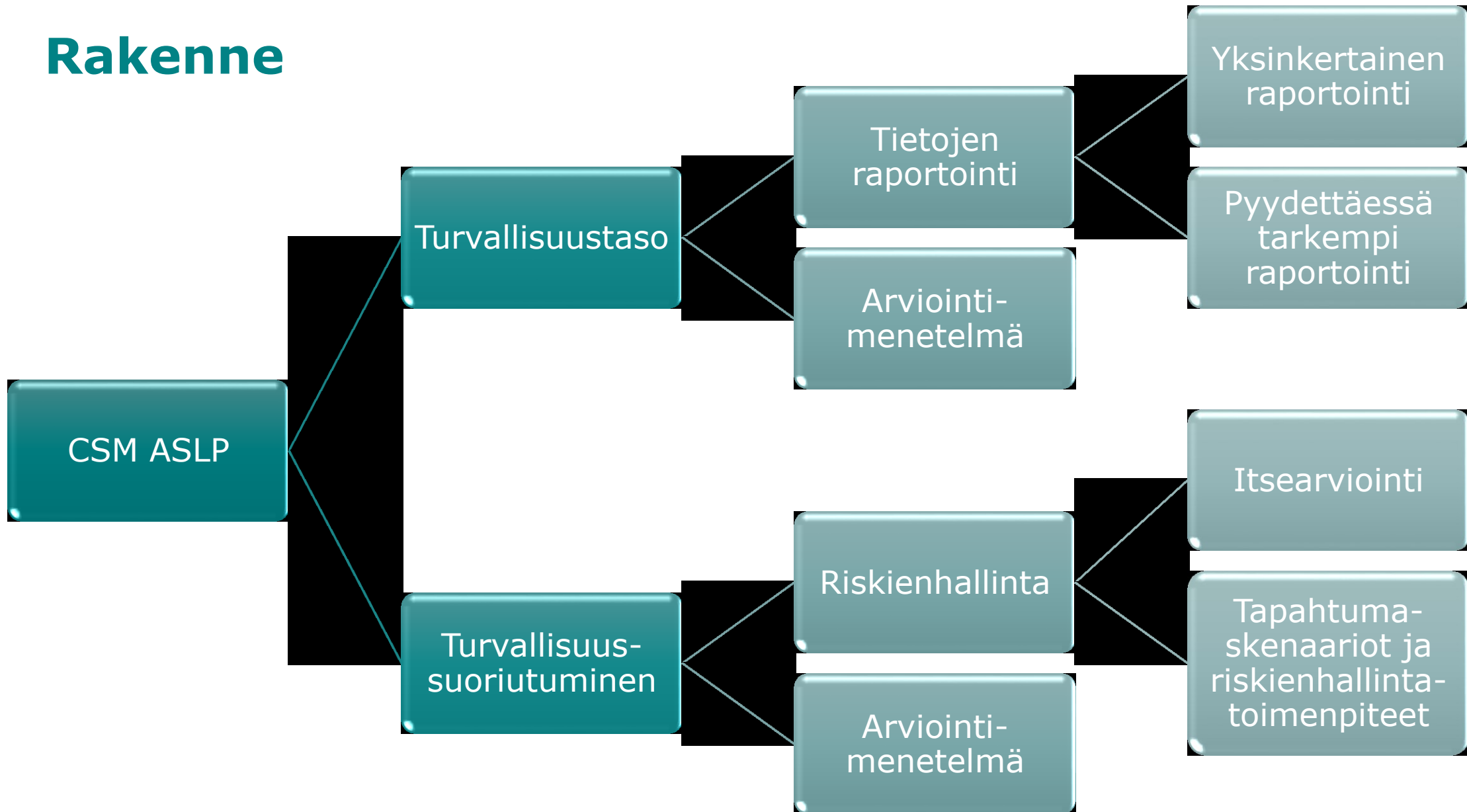
Ohjelma

9.00-9.05	Tilaisuuden avaus, Pietari Pentinsaari
9.05-9.20	ASLP YTM:n rakenne
9.20-9.40	Aikataulu ja vaiheistus
9.40-10.00	Uudet elementit
10.00- 10.20	Turvallisuustason arviointi
<i>10.20-10.35</i>	<i>Tauko</i>
10.35-10.55	Taksonomia
10.55-11.15	Turvallisuussuoriutumisen arviointi
11.15-11.30	Tapausskenaariot
11.30-12.00	Kysymyksiä ja keskustelua, YTE:n kommentointi

An aerial photograph of a bridge spanning a wide river at dusk. The bridge has a steel truss structure and is supported by several large, dark, cylindrical piers. In the background, a cable-stayed bridge is visible, and the city lights of a town are reflected in the water. The sky is a mix of blue and pink hues.

CSM ASLP:n rakenne

Rakenne



YTM:n sisältö

Perustelut (resitaalit)

Artiklat

Liitteet sisältäen TSD:t

- Liite I: Tiedon keräämisen periaatteet (tarkkuustasot)
- Liite II: Tiedon kerääminen turvallisuussuoriutumisesta (itsearviointi)
- Liite III: Tapahtumaskenaariot ja riskienhallintatoimenpiteet
- Liite IV: Turvallisuustason arviointi
- Liite V: Riskienhallinnasta suoriutumisen arviointi
- Liite VI: Tietojen hallinta ja luottamuksellisuus
- Liite VII: Analysointiryhmä
- Lisäykset: tekniset tukidokumentit, A taksonomia, B turvallisuussuoriutumisen itsearviointi, C turvallisuustason ja turvallisuussuoriutumisen laskentamallit, D raportoinnin IT-järjestelmä

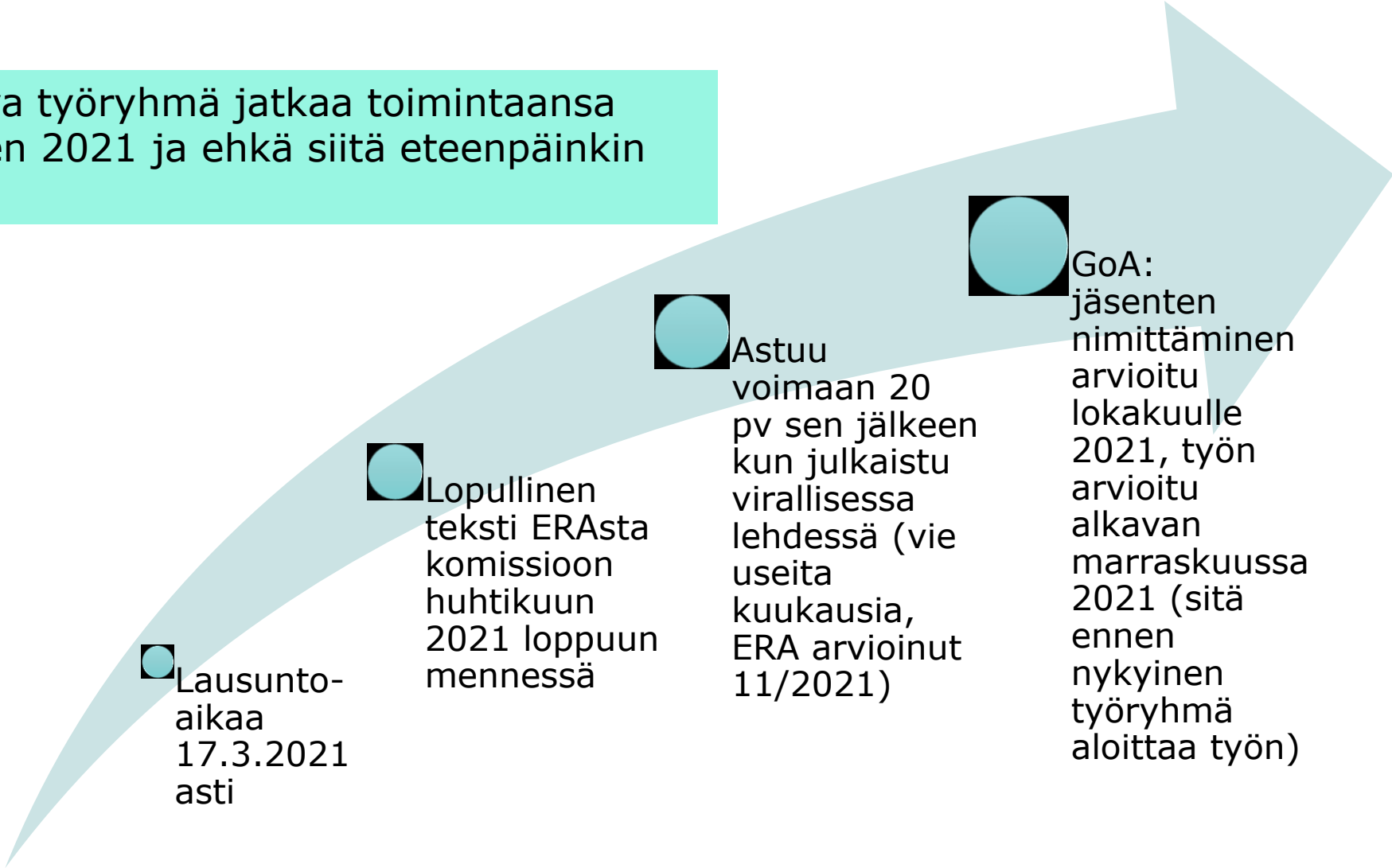
Lisäksi vaikutusarvio



Aikataulu ja vaihteistus

Aikataulua

Valmisteleva työryhmä jatkaa toimintaansa koko vuoden 2021 ja ehkä siitä eteenpäinkin



Lausunto-aikaa
17.3.2021
asti

Lopullinen
teksti ERAsta
komissioon
huhtikuun
2021 loppuun
mennessä

Astuu
voimaan 20
pv sen jälkeen
kun julkaistu
virallisessa
lehdessä (vie
useita
kuukausia,
ERA arvioinut
11/2021)

GoA:
jäsenten
nimittäminen
arvioitu
lokakuulle
2021, työn
arvioitu
alkavan
marraskuussa
2021 (sitä
ennen
nykyinen
työryhmä
aloittaa työn)

Vaiheistus

ISS Information Sharing System

Ennen ISSiä

- Raportointi lomakkeita täyttämällä
- Raportoitavaa tietoa rajallisesti
- Tieto raportointitavasta arvioitu ERAsta joulukuulle 2021

ISSin jälkeen

- Raportointi tietojärjestelmään
- Turvallisuussuoriutumisen itsearviointi
- Turvallisuustason ja suoriutumisen arviointi menetelmien mukaan (EU/jäsenvaltio/toimija)



Uudet elementit

Tekniset tukiasiakirjat (Technical Supporting Documents, TSD)

Analysointiryhmä laatii (osa tehty jo), ERA muodostaa mielipiteen ja lähettää komissioon hyväksyttäväksi

Sisällytetty YTM:ään lisäyksinä (Annex)

Luonnoksessa neljä dokumenttia

- Tapahtumatyyppien taksonomia
- Toimijoiden riskienhallinnan kyvykkyyden itsearviointi
- Turvallisuuksen ja turvallisuuskyvykkyyden arviointimenetelmä (arviointi kolmella tasolla: toimija, jäsenvaltio ja EU)
- Tietojärjestelmä (Information Sharing System)

Analysointiryhmä (Group of Analysts, GoA)

ERAn pysyvä työryhmä (working party)

ERA vetää, jäseninä toimijat (CER, EIM jne), NSAt ja VAK-viranomaiset, komissiolla oikeus osallistua tarkkailijana

Ehdotettu johtoryhmä + teknisiä ryhmiä

Laatii toimintasuunnitelman sekä ehdotukset TSD:iden muutoksista

Nykyinen työryhmä aloittaa valmistelevan työn ennen GoA:n virallista nimittämistä

Tietojärjestelmä (Information Sharing System, ISS)

Rautatieliikenteen harjoittajat, rataverkon haltijat, viranomaiset, ERA, muut kiinnostuneet toimijat voivat toimittaa tietoja

Järjestelmän käyttäjäksi rekisteröidytään

Käytetään tietojen raportointiin ja analysointiin

Osa toimitettavista tiedoista pakollisia, osa pyydettäessä, osa vapaaehtoisia

Rajapinta olemassa oleviin turvallisuuspoikkeamien raportointijärjestelmiin, yhteyden haluava taho maksaa kustannukset, voidaan järjestää keskitetysti esim. NSAn kautta

Toimijat vastaavat tiedon oikeellisuudesta, voivat täydentää tai korjata tarvittaessa

Ei tietoa, milloin valmistuu



Turvallisuustason arviointi

Raportoitava tieto

Liitteen I mukaan sovellettavat tapahtumat, joissa toimija on osallisena, sekä toiminnan laajuus

- Näiden perusteella lasketaan turvallisuustaso myöhemmin määritettävän laskentamenetelmän mukaan (ehdotus luonnoksessa)
- Toimija tarkistaa ennen turvallisuustason laskemista

Turvallisuussuoriutumisen (riskienhallinnan) itsearviointi liitteen II menetelmän mukaan (kypsyystasot);

Tapahtumaskenaariot ja niihin liittyvät riskienhallintatoimenpiteet liitteen III mukaan

Turvallisuuteen liittyvät tapahtumat

Kategoria A: Henkilö- tai omaisuusvahinkoihin johtanut onnettomuus

Kategoria B: vaaratilanteet, jotka voisivat suoraan johtaa kategorian A onnettomuuteen

Kategoria C: tapahtumat, jotka olisivat voineet johtaa suorasti tai epäsuorasti kategorian B tapahtumaan

Vakaviin seurauksiin johtanut tapahtuma:

- tapahtuma, joka on johtanut vähintään yhteen kuolemaan tai viiteen tai useampaan vakavaan loukkaantumiseen tai vähintään 2 milj. euron vahinkoihin kalustolle, infrastruktuurille tai ympäristölle

Merkittäviin seurauksiin johtanut tapahtuma:

- tapahtuma, joka on johtanut vähintään yhteen kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, tai vähintään 150 000 euron vahinkoihin kalustolle, radalle, muulle rakenteelle tai ympäristölle

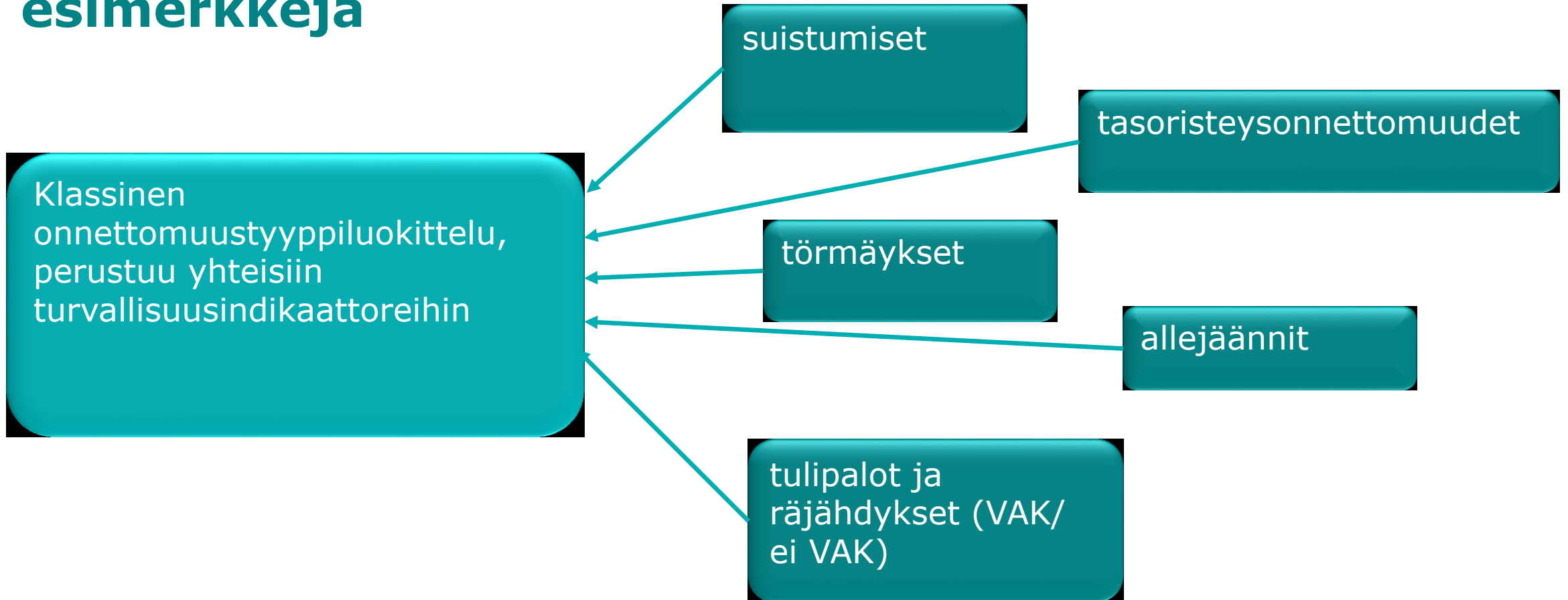
Taksonomia Lisäys A

Yleistä taksonomiasta

Taulukoituna kategorioittain: koodi, tyyppi, määritelmä, raportoiva toimija (toimijat lueteltu liitteessä IV)

Kategoria A	Kategoria B	Kategoria C	Vaikuttaneet tekijät F	TJJ-tekijät S
• Onnettomuustyyppit	• Vaaratilanteet, jotka voisivat suoraan johtaa kategorian A onnettomuuteen	• Taustatiedot muotoiltuna rautatietöiminnoissa tapahtuvaan vaihteluun, olisivat voineet johtaa suorasti tai epäsuorasti kategorian B tapahtumaan	• Toimintaan liittyvät taustatekijät	• Turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvät tekijät

Kategoria A esimerkkejä



Kategoria B

Toimintavirheet infrastruktuuriin liittyen

- esim. väärä kulkutie

Toimintavirheet junan kuljettamisessa

- esim. vaunujen karkaaminen

Kaluston tekniset viat

- esim. kuumakäynnit

Infrastruktuurin tekniset viat

- esim. kiskonkatkeamat

Kategoria C

Vaihtelu ihmisen suoriutumisessa

- esim. kaluston virran saantiin, vaaratilanteisiin reagointiin, infrastruktuurin kunnossapitoon, normaalissa liikenteessä toimintaan, junan kulun hallintaan, junan lähtökuntoisuuteen, matkustajiin, kaluston kunnossapitoon ja osajärjestelmiin liittyen

Ulkoiset tapahtumat – ympäristöön liittyvät

- esim. tulvat

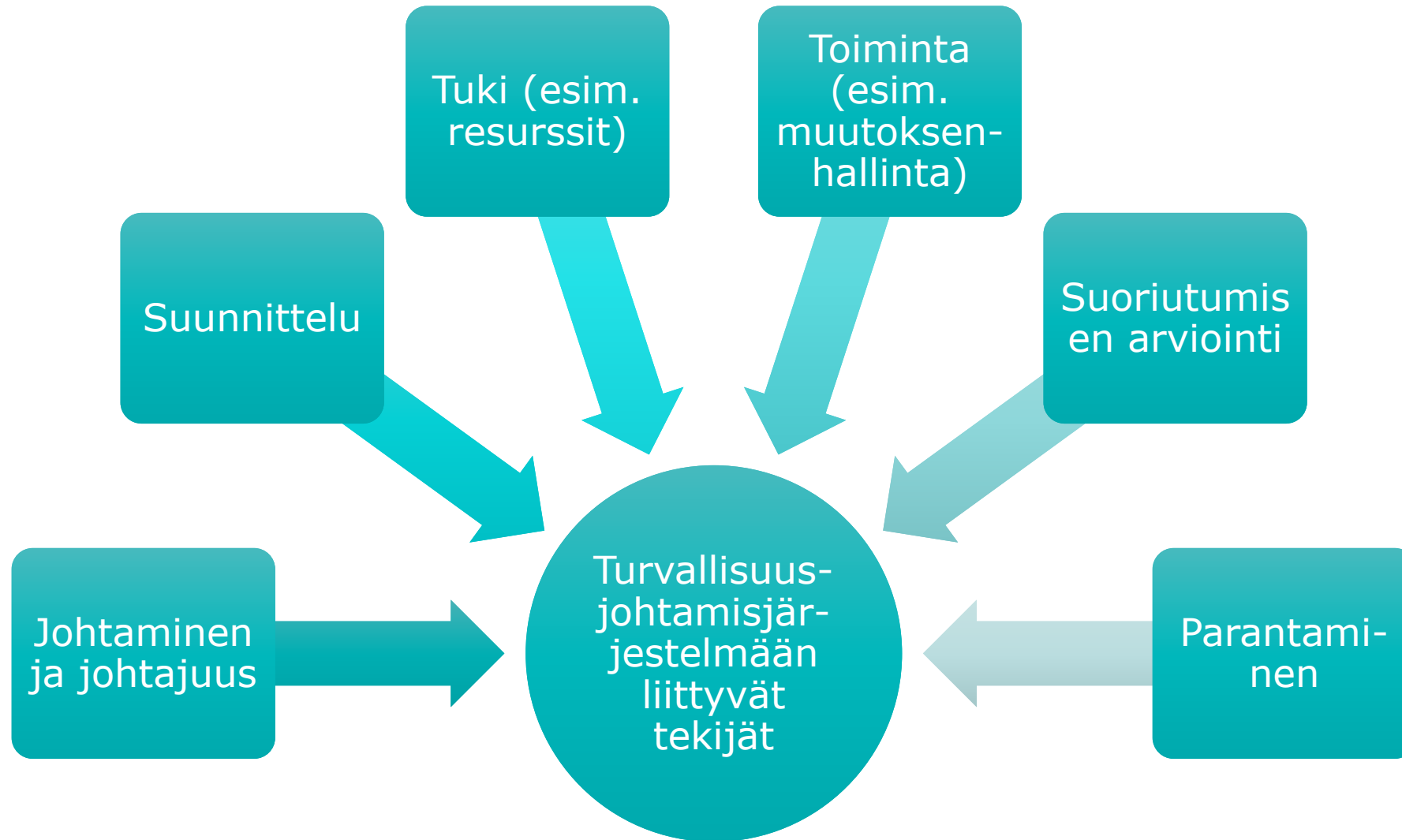
Ulkoiset tapahtumat – security

- esim. vandalismi

Kategoria F



Kategoria S





Turvallisuussuoritusarvioinnin arviointi ja tapauskennat

Turvallisuussuoriutumisen itsearviointi

- Turvallisuussuoriutumisen arviointi kohdistuu riskien hallinnan toimenpiteisiin.
- Itsearviointin tarkoitus on rohkaista toimijoita kehittämään omaa toimintaansa niin, että niiden riskienhallinnan suoriutuminen on parempaa ja kattavampaa kuin minimi turvallisuusluvan tai turvallisuustodistuksen saavuttamiseksi.
- Itsearviointi on tarkoitettu oman toiminnan kehittämisen työkaluksi.
- Itsearviointi tehdään vuosittain

Itsearviointin menettely

- Tulokset ilmoitetaan ISS-järjestelmässä (tulee voimaan vasta kun ISS on olemassa)
- Itsearviointi kattaa toimijan rekisteröimät toiminnot. Toimintoja on eritelty liitteen VI osassa B.
- Itsearviointi tehdään käyttämällä itsearviointin taulukkoja (lisäys B) kypsyystason (1-5) määrittämiseksi.
- Itsearviointin eri aihealueet ovat
 - Planning of risk control measures
 - Setting up and operating of risk control measures
 - Monitoring of risk control measures
 - Reviewing and adjusting of risk control measures
- Toimija ilmoittaa ISS-järjestelmään sen kypsyystason, jonka se katsoo saavuttavansa sekä aineiston, jonka perusteella se on tehnyt arvioinnin.
- Kypsyystaso määräytyy jokaiselle aihealueelle erikseen seuraavien kriteerien perusteella
 - (a) toimija pystyy antamaan arviointitaulukon kyseisen tason edellyttämän kaiken todistusaineiston heti niin pyydettyäessä
 - (b) toimija pystyy antamaan kaiken arviointitaulukon kyseistä tasoa alemman kypsyystason edellyttämän todistusaineiston niin pyydettyäessä
- Yhdenkin todistusaineiston puuttumisen katsotaan tarkoittavan, että toimija ei saavuta kyseistä tai korkeampaa tasoa.

Itsearviointin tarkoitus

- Itsearviointin perusteella on tarkoitus arvioida toimijan kykyä täyttää riskienhallinnan ylläpidon ja jatkuvan parantamisen vaatimuksia.
- Turvallisuussuoriutumisen itsearviointi osoittaa onko toimijan suoriutumisen taso
 - a) pysynyt samana yhden vuoden ajan
 - b) parempi kuin saman kaltaisten toimijoiden suoriutumisen taso yhden vuoden aikana tai
 - c) onko toimijan taso parantunut pitkällä aikajänteellä (viiden vuoden aikana)
- Arvioinnin tuloksia käytetään euroopanlaajuisten ja kansallisten indikaattorien muodostamiseen

Itsearviointin aihealueet 1/4

- Aihealueen 'Planning of risk control measures' tarkoitus on identifioida riskienhallinta toimenpiteet, jotka mahdollistava vakavien turvallisuusriskien hallinnan
- Arvioinnin päätuloksina syntyy tieto
 - tunnistetaanko mahdolliset turvallisuusriskit ja riskienhallinta toimenpiteet
 - onko työympäristö direktiivin työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisesta vaatimusten mukainen ja ylläpidetty
 - huomioidaanko turvallisuus kun toimijan liiketoiminnan riskejä tunnistetaan ja hallitaan ja selitetäänkö kuinka turvallisuuden ja liiketoiminnan tavoitteiden ristiriidat tunnistetaan ja ratkaistaan
 - tehdäänkö muiden toimijoiden kanssa yhteistyötä yhteisten riskien osalta toteuttaen riittävät riskienhallinta toimenpiteet

Itsearviointin aihealueet 2/4

- Aihealueen 'Setting up and operating of risk control measures' tarkoitus on toteuttaa riskienhallinta toimenpiteet koko sen elinkaaren aikana ja osoittaa, että ne täyttävät vaatimukset
- Arvioinnin päätuloksina syntyy tieto
 - ovatko riskienhallinta toimenpiteet suunniteltu ja toteutettu määritettyjen vaatimusten ja periaatteiden mukaisesti
 - onko riskienhallinta toimenpiteiden turvallinen integraatio testattu ja validoitu laajemmin rautatiejärjestelmässä
 - toteutetaanko ja ylläpidetäänkö riskienhallinta toimenpiteitä koko niiden elinkaaren ajan spesifikaatioiden mukaisesti

Itsearviointin aihealueet 3/4

- Aihealueen 'Monitoring of risk control measures' tarkoitus on kerätä ja analysoida tietoa yksittäisten riskienhallinta toimenpiteiden toimivuudesta ja tehokkuudesta
- Arvioinnin päätuloksina syntyy tieto
 - onko teknisten, operatiivisten ja organisatoristen riskienhallinta toimenpiteiden toteutus tehokasta ja strategian mukaista
 - seurataanko turvallisuuteen liittyvien tehtävien suoriutumista säännöllisesti kaikilla organisaation tasoilla
 - tunnistetaanko riskienhallinta toimenpiteiden seurannan prioritetit, suunnitelmat
 - kerätääkö riskienhallinta toimenpiteiden toimivuudesta tietoa ja analysoidaanko sitä strategian mukaisesti

Itsearviointien aihealueet 4/4

- Aihealueen 'Reviewing and adjusting of risk control measures' tarkoitus on parantaa jatkuvasti teknisten, operatiivisten ja organisatooristen riskienhallinta toimenpiteiden tehokkuutta ja varmistaa, että ne vastaavat liiketoiminnan tarpeisiin.
- Arvioinnin päätuloksina syntyy tieto
 - tarkistetaanko riskienhallinta toimenpiteiden riittävyys ja tehokkuus säännöllisesti
 - tunnistetaanko parantamisen tavoitteet, priorisoidaanko ne ja toteutetaanko niistä seuraavat muutokset riskienhallinta toimenpiteissä
 - huomioidaanko muutoksen hallinnan prosessin riskien hallinta

Esimerkki arviointitaulukosta

- Kuvaus odotetusta suoriutumisesta aihealueen 'Monitoring of risk control measures' tasolla 2
 - Tavoitteet, prioriteetit ja tarpeet riskienhallinta toimenpiteiden seurantaan on määritelty huomioiden suurimmat riskit
 - Riskienhallinta toimenpiteiden suoriutumista seurataan suunniteltujen tulosten saavuttamisen varmistamiseksi
 - Työn tuloksia arvioidaan vaatimuksia vastaan
- Tasolle 2 pääsemiseksi vaadittu todistusaineisto
 - Seurantasuunnitelma huomioi suurimpien riskien hallintaan tarkoitettut riskienhallinta toimenpiteet turvallisuuden varmistamiseksi

Riskienhallinnan toimenpiteet

- Asetuksessa riskienhallinnan toimenpiteillä tarkoitetaan menettelyjä, joiden tarkoitus on estää tai pienentää menetyksiä
- Toisin sanoen niillä tarkoitetaan erilaisten kategoria B tai C tapausten tekijöiden hallintaa, jotta voidaan välttää kategorian A tapaukset.
- Kategorian A tapaus voi johtua yhdestä tai useammasta suorasta syystä tai yhdestä tai useammasta epäsuorasta syystä ja että tapahtumaskenaarioon voi liittyä vain yksi, useampia tai ei yhtään riskienhallinta toimenpidettä.

Riskienhallinnan toimenpide vs. riskienhallinnan toimenpiteiden hallinta

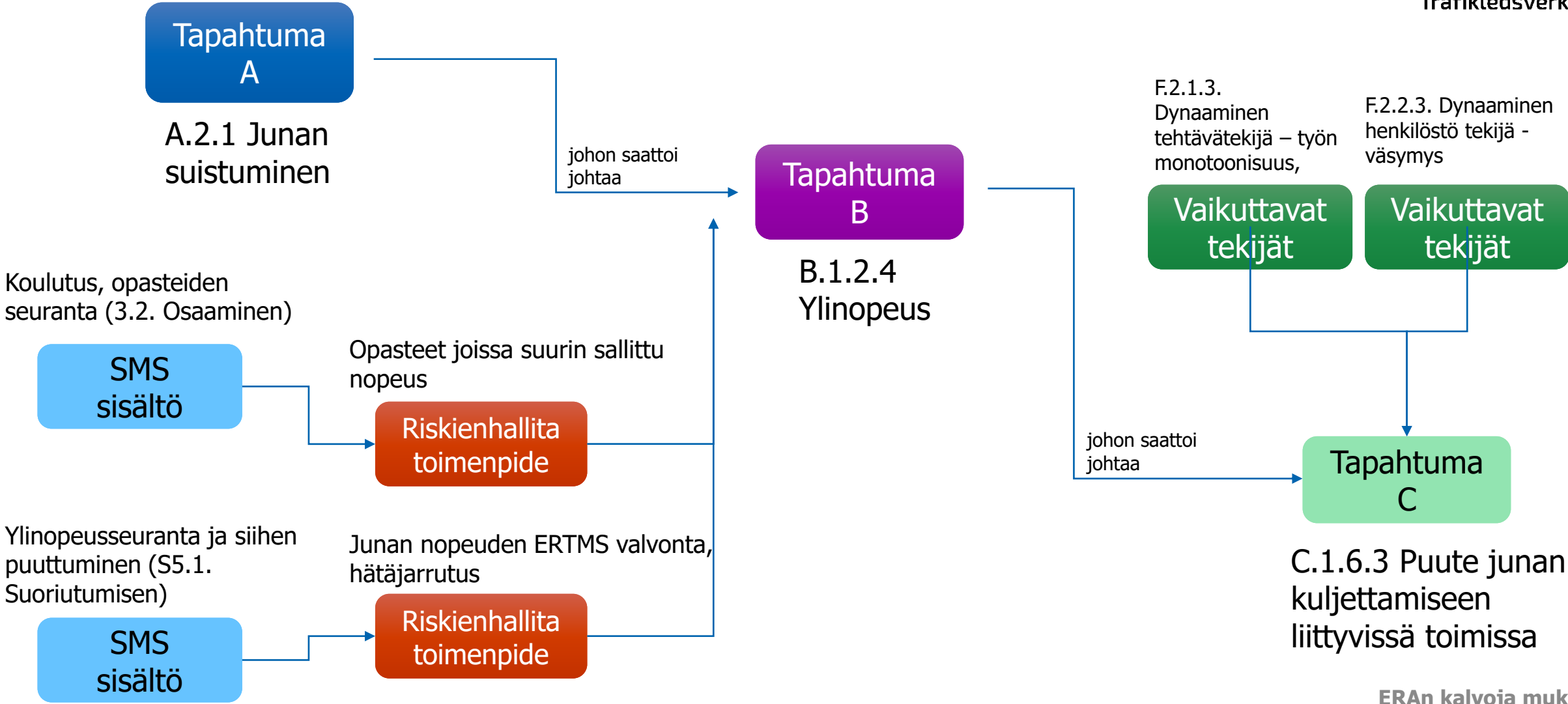
- Turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimukset riskien hallinnasta tarkoittavat CSM ASLP – asetuksen yhteydessä riskienhallinta toimenpiteiden hallintaa. Näin ollen riskienhallinta toimenpiteiden hallinnalla tarkoitetaan
 - a) riskianalyysi, esimerkiksi ajantasaisen tiedon keräämistä niistä riskienhallinta toimenpiteistä, jotka vaikuttavat johonkin tapahtumaketjuun
 - b) riskienhallinta toimenpiteisiin liittyvien roolien ja vastuiden selkeä määrittely
 - c) mittaamis- ja valvontatoimia, joilla seurataan riskienhallinta toimenpiteiden vaikuttavuutta
 - d) resurssien hallintaa, esimerkiksi toimia, joilla varmistetaan resurssit, joita tarvitaan riskienhallinta toimenpiteiden toteutumiseen
 - e) osaamisen hallintaa riskienhallinta toimenpiteiden toteuttamisen varmistamiseksi
- Riskienhallinta toimenpiteiden raportointi liittyy itsearviointin tulosten osoittamiseen ja todistamiseen, ei yksittäisen tapahtuman raportointiin.

Tapahtumaskenario

Tapahtumaskenaaroiden
kuvaamisessa tapahtumat pitää
valita taksonomialistasta.



Väylävirasto
Trafikledsverket



Mistä olikaan puhe?

- Mitä?

Tyyppi A
tapaus

Onnettomuus-
tyyppi (vrt CSI)

Tyyppi B
tapaus

Kontrollin
menettämisen ja
onnettomuuden
väliin osuvat
tapahtumat

Tyyppi C
tapaus

Rautatietoiminno
t tai ulkoinen
tapahtuma

Vaikuttavat
tekijät

Tekijät, jotka
vaikuttavat
taphtuman A, B
tai C
toteutumiseen

SMS
sisältö

Elementit, joiden on
toteuduttava, jotta
voidaan varmistaa
tuloksekas
riskienhallinta
toimenpiteiden hallinta

Riskienhallinta
toimenpide

”Toimenpiteet
tapahtumien
taajuuden tai
vakavuuden
hallitsemiseksi

RCM description
(Annex III part B
template)

Riskienhallinta
toimenpiteen tyyppi
(kuvataan taksonomia
dokumentissa)

- Miksi?



Väylävirasto
Trafikledsverket

European Year of Rail –mistä on kysymys?

- ▶ Vuosi 2021 on nimetty rautateiden teemavuodeksi.
- ▶ Kautta vuoden on tarkoitus järjestää tapahtumia ja muita aloitteita, joilla pyritään lisäämään rautateitse kulkevien ihmisten ja tavaroiden osuutta Euroopan vihreän kehityksen ohjelman mukaisesti.
- ▶ Rautateiden teemavuodella edistetään rautateitä kestäväenä, innovatiivisena ja turvallisena liikennemuotona, joka pystyy takaamaan välttämättömät palvelut myös odottamattomien kriisien aikana.
- ▶ Tulossa info asiasta toiminnanharjoittajille, lisäksi Traficom julkaisee aiheesta blogin helmikuussa, ks. uusi blogi osoitteesta <https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/blogit/>
- ▶ Kansallinen yhteyshenkilö Sanna Mäkitalo/Traficom. Lisätietoja saat seuraamalla asiantuntijoitamme Twitterissä!





TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto



Väylävirasto
Trafikledsverket

Kiitos!

kirsi.pajunen@traficom.fi
heidi.niemimuukko@vayla.fi