Liikenne- ja viestintäministeriö

Metroliikenteen valvonta ja sääntely

Metroliikenteen valvontatyöryhmän ehdotus

Julkaisuja 32/2013

Liikenne- ja viestintäministeriön

visio
Hyvinvointia ja kilpailukykyä hyvillä yhteyksillä

toiminta-ajatus
Liikenne- ja viestintäministeriö edistää väestön hyvinvointia ja elinkeinoelämän kilpailukykyä. Huolehdimme toimivista, turvallisista ja edullisista yhteyksistä.

arvot
Rohkeus
Oikeudenmukaisuus
Yhteistyö

Liikenne- ja viestintäministeriö

Julkaisun päivämäärä
11.11.2013

Julkaisun nimi
Metroliikenteen valvonta ja sääntely. Metroliikenteen valvontatyöryhmän ehdotus

Tekijät
Hannu Pennanen (puheenjohtaja), Satu Majamaa ja Tuire Simonen (sihteerit), Heidi Niemimuukko, Yrjö Judström, Matti Kokkinen, Milko Tietäväinen, Jari Paasikivi, Ulla Hurmeranta, Silja Siltala, Petri Saari

Toimeksiantaja ja asettamispäivämäärä
Liikenne- ja viestintäministeriö, 3.4.2013

Julkaisusarjan nimi ja numero
Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 32/2013

ISSN (verkkojulkaisu) 1795-4045
ISBN (verkkojulkaisu) 978-952-243-367-1
URN http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-367-1
HARE-numero

Asiasanat
metro, metroliikenne, metrorataverkko, raitiotieliikenne, raitiotierataverkko, kaupunkiraideliikenne, turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Yhteyshenkilö
Hannu Pennanen
Satu Majamaa

Muut tiedot
-

Tiivistelmä
Työryhmä ehdottaa, että metroliikenne on saatettava laintasoisen sääntelyn piiriin siltä osin kuin laintasoinen sääntely ei sitä toistaiseksi koske. Liikenteen turvallisuusvirasto määrättäisiin ehdotuksen mukaan metroliikennettä valvovaksi viranomaiseksi vastaavasti kuin se toimii rautatiejärjestelmän turvallisuudesta vastaavana viranomaisena. Valvontatehtävän siirtäminen Liikenteen turvallisuusvirastolle tulisi toteuttaa siihen mennessä, kun metroliikenne käynnistyy ns. länsimetrolla vuonna 2016.

Metroliikenteestä ehdotetaan säädettäväksi omassa erillislaissa vastaavasti kuin Ruotsissa on tehty. Sääntelyn tulisi kattaa asiat, jotka koskevat metroverkon hallintaa sekä metroliikenteen harjoittamista, toimintaa varten vaadittavaa toimilupaa, metroliikenteen turvallisuutta ja valvontaa, onnettomuuksista ja vaaratilanteista ilmoittamista, henkilöstön kelpoisuutta sekä pakkokeinoja ja seuraamuksia.

Metroliikenteen harjoittamista varten vaadittaisiin ehdotuksen mukaan Liikenteen turvallisuusviraston myöntämä toimilupa. Metroverkon hallintaa varten vaadittaisiin myös Liikenteen turvallisuusviraston myöntämä toimilupa. Toimilupa sekä liikennöintiä että verkon hallintaa varten olisi määräaikainen, enintään 10 vuodeksi kerrallaan myönnettävä lupa.

Työryhmä on selvittänyt, tulisiko raitiotieliikenteen kuulua metroliikennettä koskevan sääntelyn piiriin ottaen huomioon muun muassa suunnitteilla olevat raitiotieliikennettä koskevat suunnitelmat pääkaupunkiseudulla sekä Tampereen ja Turun alueella. Työryhmä on katsonut, että sääntelyn tulisi lähtökohtaisesti kattaa myös raitiotieliikenteen sellaisena kuin sitä nykyisin harjoitetaan Helsingissä sekä suunnitteilla olevan raitiotieliikenteen. Työryhmä kuitenkin ehdottaa, että raitiotieliikennettä koskevan sääntelyn tarvetta ja laajuutta selvitetään tarkemmin jatkovalmistelun yhteydessä.

Kommunikations-
ministeriet

Publikationsdatum
11.11.2013

Publikation
Tillsyn och reglering av metrotrafiken. Förslag av arbetsgruppen för tillsyn av metrotrafiken

Författare
Hannu Pennanen (ordförande), Satu Majamaa och Tuire Simonen (sekreterarna), Heidi Niemimuukko, Yrjö Judström, Matti Kokkinen, Milko Tietäväinen, Jari Paasikivi, Ulla Hurmeranta, Silja Siltala, Petri Saari

Tillsatt av och datum
Kommunikationsministeriet, 3.4.2013

Publikationsseriens namn och nummer
Kommunikationsministeriets publikationer 32/2013

ISSN (webbpublikation) 1795-4045
ISBN (webbpublikation) 978-952-243-367-1
URN http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-367-1
HARE-nummer

Ämnesord
metro, metrotrafik, metrobannät, spårvägstrafik, spårbannät, spår för stadstrafik, säkerhetsstyrningssystem

Kontaktperson
Hannu Pennanen
Satu Majamaa

Rapportens språk
Finska

Övriga uppgifter
-

Sammandrag
Arbetsgruppen föreslår att metrotrafiken ska regleras på lagnivå till den del som trafiken inte redan omfattas av lagstiftningen. Det föreslås att Trafiksäkerhetsverket ska utses till tillsynsmyndighet för metrotrafiken på motsvarande sätt som verket är den myndighet som svarar för järnvägssystemets säkerhet. Tillsynsuppgiften bör föras över till Trafiksäkerhetsverket innan den s.k. västmetron inleder trafiken år 2016.

Det föreslås att det stiftas en särskild lag om metrotrafiken på motsvarande sätt som i Sverige. Regleringen bör omfatta frågor som hänför sig till förvaltningen av metronätet, bedrivande av metrotrafik, koncession för att bedriva verksamhet, säkerheten i och tillsynen av metrotrafiken, rapportering av olyckor och tillbud, behörighetsvillkor för de anställda samt tvångsmedel och påföljder.

Enligt förslaget ska den som bedriver metrotrafik ha en koncession som beviljas av Trafiksäkerhetsverket. Enligt förslaget ska också förvaltningen av metronätet kräva koncession som beviljas av Trafiksäkerhetsverket. Koncessionerna både för att bedriva trafik och för att förvalta metronätet avses vara tidsbestämda och gälla högst 10 år i sänder.

Arbetsgruppen har utrett om spårvägstrafiken borde omfattas av samma reglering som metrotrafiken. Detta kan vara befogat med tanke på de planer för spårvägstrafik som finns i huvudstadsregionen samt i Tammerfors och Åbo. Arbetsgruppen anser att regleringen bör omfatta både den nuvarande spårvägstrafiken i Helsingfors och den planerade spårvägstrafiken. Arbetsgruppen föreslår likväl att behovet och omfattningen av ett eventuellt regelverk för spårvägstrafik ska granskas noggrannare under den fortsatta beredningen.

Ministry of Transport and Communications

Date 11 November 2013	
Title of publication Supervision and regulation of metro transport services. A working group proposal	
Author(s) Hannu Pennanen (chairman), Satu Majamaa and Tuire Simonen (secretaries), Heidi Niemimuukko, Yrjö Judström, Matti Kokkinen, Milko Tietäväinen, Jari Paasikivi, Ulla Hurmeranta, Silja Siltala, Petri Saari	
Commissioned by, date Ministry of Transport and Communications, 3 April 2013	
Publication series and number Publications of the Ministry of Transport and Communications 32/2013	ISSN (online) 1795-4045 ISBN (online) 978-952-243-367-1 URN http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-367-1 Reference number
Keywords metro, metro transport, metro rail infrastructure, tram transport, tram rail infrastructure, city rail transrport, safety management system	
Contact person Hannu Pennanen Satu Majamaa	Language of the report Finnish
Other information -	

Abstract

The working group proposes that metro transport services should be subjected to legislation in so far as they are not yet covered by legislative regulations. It is proposed that the Finnish Transport Safety Agency should be the authority supervising metro transport services in the same way it is responsible for the safety of the railway system. The supervision responsibility should be transferred to the Finnish Transport Safety Agency by the time the extension of the Helsinki metro line (the so-called West metro) is taken into use in 2016.

Provisions regarding metro transport are proposed to be laid down in a special act, in accordance with the Swedish system. The provisions should cover the management of the metro infrastructure, operation of metro transport services, operating licences required, safety and supervision of metro transport, information about accidents and dangerous situations, qualifications of the personnel, coercive measures and consequences.

It is proposed that a licence from the Finnish Transport Safety Agency be required for providing metro transport services. A further requirement would be a licence from the Finnish Transport Safety Agency for the management of the metro infrastructure. The operating licences for providing the services and for managing the system would be limited to a maximum period of 10 years at a time. The working group has examined whether the regulations on metro transport should also apply to tram transport, in view of the plans outlined for tram transport services in the Helsinki metropolitan area and in Tampere and Turku. Working group was of the opinion that both the current and planned tram services should be subjected to regulation. However, the working group proposes that the need for regulating tram transport services and the extent of the possible regulation be studied more closely in the process of further preparation.

Liikenne- ja viestintäministeriölle

Liikenne- ja viestintäministeriö asetti 3.4.2013 työryhmän, jonka tehtävänä oli selvittää metroliikenteen ja kevyen raideliikenteen viranomaistoimintojen järjestäminen, liikenneturvallisuuden tarpeet sekä järjestelmien suunnittelun, toteuttamisen ja käytön edellyttämien viranomaishyväksyntöjen järjestäminen siinä tilanteessa, kun metroliikenne laajenee Helsingin kaupungin ulkopuolelle ja kevyt raideliikenne mahdollisesti käynnistetään pääkaupunkiseudulla sekä Tampereen ja Turun seudulla. Työryhmä otti nimekseen metroliikenteen valvontatyöryhmä.

Työryhmän toimikausi oli 15.4. – 30.9.2013. Toimikautta jatkettiin myöhemmin 31.10.2013 saakka.

Työryhmään kuuluivat liikenne- ja viestintäministeriöstä hallitusneuvos Hannu Pennanen työryhmän puheenjohtajana, jäseninä osastonjohtaja Heidi Niemimuukko Liikenteen turvallisuusvirastosta, yksikön päällikkö Magnus Nygård Liikennevirastosta, hallintojohtaja Yrjö Judström Helsingin kaupungin liikennelaitoksesta, projektinjohtaja Matti Kokkinen Espoon kaupungista, rakennuttamispäällikkö Milko Tietäväinen Tampereen kaupungista, kehityspäällikkö Jari Paasikivi Turun kaupungista, johtava lakimies Ulla Hurmeranta Kuntaliitosta (sijaisenaan liikenneinsinööri Silja Siltala) ja kalustoinsinööri Petri Saari Helsingin Seudun Liikenne-kuntayhtymästä. Työryhmän sihteereinä ovat toimineet suunnittelija Satu Majamaa liikenne- ja viestintäministeriöstä ja lakimies Tuire Simonen Liikenteen turvallisuusvirastosta.

Työryhmässä ovat olleet kuultavina oikeustieteen tohtori Ari-Matti Nuutila, joukkoliikenteen asiantuntija Antero Alku (Alkutieto Oy), turvallisuuspäällikkö Jyri Kaisla (HKL), johtaja Tapio Hölttä (HKL), johtaja Pekka Sirviö (HKL) sekä henkilöstön edustajana luottamusmies Kari Uusikumpu (Raitio- ja metrohenkilökunnan yhdistys JHL ry). Lisäksi työryhmä on kuullut puhelimitse yksikön päällikkö Claes Elgemyriä (Transportstyrelsen, Ruotsi) Ruotsin metro- ja raitiotieliikennettä koskevasta lainsäädännöstä ja valvonnasta. Liikenteen turvallisuusvirasto on tilannut työryhmän työhön liittyen joukkoliikenneasiantuntija Antero Alkulta selvityksen kaupunkiraideliikennettä koskevasta lainsäädännöstä ja kaupunkiliikenteen teknisistä kysymyksistä lainsäädännön näkökulmasta Euroopan unionissa ja sen jäsenvaltioissa.

Työryhmä on kokoontunut toimikautensa aikana kahdeksan kertaa.

Saatuaan työnsä valmiiksi työryhmä luovuttaa kunnioittaen ministeriölle ehdotuksen metroliikennejärjestelmän valvonnan hoitamiseksi sekä ehdotuksen tarvittaviksi lainsäädännöllisiksi toimenpiteiksi metroliikenteen saattamiseksi laintasoisen sääntelyn piiriin. Raitiotieliikenteen saattamista laintasoisen sääntelyn piiriin työryhmä ehdottaa selvitettäväksi jatkovalmistelun yhteydessä.

Helsingissä 31. päivänä lokakuuta 2013

Hannu Pennanen
työryhmän puheenjohtaja

Heidi Niemimuukko

Magnus Nygård

Yrjö Judström

Matti Kokkinen

Milko Tietäväinen

Jari Paasikivi

Ulla Hurmeranta

Petri Saari

Satu Majamaa

Tuire Simonen

Sisällysluettelo

1. Käsitteet ... 4
1.1 Metroliikenne ... 4
1.2 Raitiotieliikenne ... 4
1.3 Kaupunkiraideliikenne ... 4
1.4 Metrorataverkko ... 4
1.5 Raitiotierataverkko ... 4
1.6 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä ... 4
2. Johdanto ... 4
2.1 Eduskunnan oikeusasiamiehen päätös ... 4
3. Nykytila ja suunnitteilla olevat uudistukset ... 6
3.1 Joukkoliikenteen tilaaja-tuottaja – organisaatio pääkaupunkiseudulla ... 6
3.1.1 Nykyinen tilaaja-tuottajamalli ... 6
3.1.2 Helsingin seudun liikenne-kuntayhtymä ... 6
3.1.3 Helsingin kaupungin liikennelaitos –liikelaitos ... 6
3.2 Pääkaupunkiseudun raideliikennejärjestelmät ... 8
3.2.1 Helsingin metro ... 8
3.2.2 Helsingin raitiotieliikenne ... 9
3.3 Suunnitteilla olevat uudistukset ... 10
4. Voimassa oleva lainsäädäntö ... 11
4.1 Unionilainsäädäntö ... 11
4.1.1 EU:n liikennepolitiikka ja raideliikenne ... 11
4.1.2 Metro- ja raitiotieliikennettä koskeva EU-lainsäädäntö ... 12
Ns. palvelusopimusasetus (EY) N:o 1370/2007 ... 12
4.1.3 Rautatiejärjestelmää koskevat EU-säädökset, jotka eivät koske metro- ja raitiotieliikennettä ... 12
Direktiivi rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta yhteisössä (2008/57/EY) ... 12
Rautatieturvallisuusdirektiivi (2004/59/EY) ... 13
Yhtenäisestä eurooppalaisesta rautatiealueesta annettu direktiivi (2012/34/EY) ... 14
Veturinkuljettajadirektiivi (2007/59/EY) ... 14
Ns. rautatievastuuasetus (EY) N:o 1371/2007 ... 14
4.1.4 Eräät muut EU-säädöshankkeet ... 15
Kaupunkiraideliikennedirektiivi ... 15
5. Suomen lainsäädäntö ... 15
5.1 Metro- ja raitiotieliikennettä koskeva lainsäädäntö ... 16
Joukkoliikennelaki ... 16
Raideliikennevastuulaki ... 16
Tieliikennelaki ... 16
Turvallisuustutkintalaki ... 17
Rikoslaki ... 17
Laki järjestyksen pitämisestä joukkoliikenteessä ... 17
Laki joukkoliikenteen tarkastusmaksuista ... 18
5.2 Eräät rautatiejärjestelmää koskevat lait ... 18
Ratalaki ... 18
Rautatielaki ... 18
Laki rautatiejärjestelmän liikenneturvallisuustehtävistä ... 19
Rautatiekuljetuslaki ... 19
Kaupunkiraideliikenteeseen liittyvää infrastruktuuria koskeva lainsäädäntö ... 19
Maankäyttö- ja rakennuslaki ... 19
6. Sääntely eräissä muissa maissa ... 20
Ruotsi ... 20
Metroliikenteen harjoittaminen Ruotsissa ... 21

Onnettomuuksien tutkinta 21
Yleinen järjestys ja turvallisuus 22
Tanska 22
Metron infrastruktuuri 22
Metroliikenteen harjoittaminen 23
Onnettomuuksien tutkinta 23
Yleinen järjestys ja turvallisuus 23
Norja 24
Metron infrastruktuuri 24
Metroliikenteen harjoittaminen 24
Onnettomuuksien tutkinta 24
Yleinen järjestys ja turvallisuus 25
Saksan liittotasavalta 25
Metron infrastruktuuri 25
Metroliikenteen harjoittaminen 25
Raitiotiet ja raideliikenne 25
Yhdistynyt kuningaskunta 26
Metron infrastruktuuri ja liikenteen harjoittaminen 26
Alankomaat 27
7. Raideliikennejärjestelmien tekniset ominaisuudet sääntelyn näkökulmasta 27
7.1 Raideliikenne teknisenä järjestelmänä 27
7.2 Raideliikenne toiminnallisena järjestelmänä 28
7.3 Nimityksistä yleisesti 28
7.4 Helsingin raitiotiet 29
7.5 Helsingin metro 29
7.6 Kaupunkiraideliikenteen turvallisuus 30
Yleiset lähtökohdat 30
Tunneliturvallisuus 30
Joitakin näkökohtia eri raideliikennemuotojen turvallisuudesta 31
Kaupunkiraideliikenteen tekninen yhteensopivuus 32
Yhteensopivuus eri kaupunkien kesken 33
8. Yleisesti turvallisuussääntelystä ja lupajärjestelmästä 34
8.1 Turvallisuussääntely 34
8.2 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä 35
Kokonaiskuva 36
Perusosat 36
Muut asiat 37
9. Kaupunkiraideliikennettä koskevien viranomaistehtävien ja valvonnan järjestäminen sekä sääntelyn tarve ja sen laajuus 37
9.1 Viranomaistehtävien hoitamisen ja valvonnan nykytila 37
9.2 Työryhmän ehdotusviranomaistehtävien ja valvonnan järjestämiseksi 37
9.3 Sääntelyn tarve ja sen laajuus 38
9.4 Työryhmän ehdotus sääntelyksi 39
Lain tarkoitus ja soveltamisala 39
Määritelmät 39
Toimilupa metrorataverkon hallintaa varten 40
Toimilupa metrorataverkon harjoittamista varten 40
Toimiluvan uusiminen ja muuttaminen 40
Toimiluvan peruuttaminen 40
Turvallisuus 41
Metroliikenteessä liikenneturvallisuustehtäviä hoitavien kelpoisuusvaatimukset 41
Rataverkko ja liikennöinnissä käytettävä kalusto 41
Valvonta ja onnettomuustutkinta 42
Onnettomuuksista ja vaaratilanteista ilmoittaminen 42
Pakkokeinot ja seuraamukset 42
Rangaistussäännökset 42

Voimaantulo- ja siirtymäsäännökset 42
Raitiotieliikenne 43
10. Ehdotuksen vaikutukset 43
Taloudelliset vaikutukset ja vaikutukset viranomaistoimintaan.....43

1. Käsitteet

Tässä ehdotuksessa käytetään seuraavia käsitteitä:

Metroliikenne

Metroliikenne on muusta liikenteestä eriytetty suljettu raideliikennejärjestelmä, jolla ei ole tasoristeyksiä.

Raitiotieliikenne

Raitiotieliikenne on katualueella tai muulla yleisellä alueella, joko eri tavoin muusta katualueesta eriytetyllä kaistalla tai samalla kaistalla muun ajoneuvoliikenteen kanssa, liikennöivä suljettu raideliikennejärjestelmä, joka on osa tieliikennettä. Tieliikennelain (267/1981) 2 §:n 14 kohdassa on määritelty raitiotie yksinomaan raitiovaunuliikenteelle tarkoitetuksi tien osaksi tai erilliseksi tieksi.

Kaupunkiraideliikenne

Kaupunkiraideliikenne on metro- ja raitiotieliikennettä, jota harjoitetaan erillisellä suljetulla rataverkolla.

Metrorataverkko

Metrorataverkolla tarkoitetaan erillistä suljettua rataverkkoa, jota käytetään metroliikenteen harjoittamisessa.

Raitiotierataverkko

Raitiotierataverkolla tarkoitetaan erillistä suljettua rataverkkoa, jota käytetään raitiotieliikenteen harjoittamisessa.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Turvallisuusjohtamisjärjestelmällä tarkoitetaan järjestelmää, joka tarjoaa järjestelmällisen tavan tunnistaa vaaroja ja hallita riskejä samalla ylläpitäen varmistuksen siitä, että tunnistettujen vaarojen ja riskien hallintatoimet ovat tehokkaita.

2. Johdanto

Eduskunnan oikeusasiamiehen päätös

Eduskunnan oikeusasiamies on antanut 29.4.2013 ratkaisun kahteen kanteluun (kanteluasiat diaarinumerot 448/2009 ja 3865/4/12), jotka koskivat eri tavoin Helsingin metroliikenteen liikennöintiä ja liikenneturvallisuutta.

Oikeusasiamies toteaa ratkaisussaan 29.4.2013, että metroliikennöinnistä ei säädetä laissa, minkä vuoksi kunta huolehtii itse kaikesta metroliikennöintiin liittyvästä. Metroliikennöinti on järjestetty kokonaan kuntalakiin perustuvan kunnallisen itsehallinnon puitteissa. Kunta esimerkiksi ohjeistaa, operoi ja valvoo toimintaansa itsenäisesti. Käytössä oleva ja vuonna 2013 sisällöltään uudistettava HKL:n sisäinen metroliikenteen toimintaohje (MTO) ei perustu lakiin. Metroliikenteen ohjesäännön merkitys on

muuttunut, kun lakiin perustuvat kuntien järjestyssäännöt on kumottu. Metroliikenteen toimintaohjeiden oikeudellinen status on oikeusasiamiehen mukaan sen jälkeen rinnastunut työnantajan työnjohto-oikeuden eli direktio-oikeuden nojalla annettuihin määräyksiin. Direktio-oikeuteen perustuva metroliikennesääntö ja MTO-ohjeet ovat HKL:n sisäisesti voimassa olevia ja toiminnassa sitovia normeja. Direktio-oikeutta käyttäen ei kuitenkaan voida antaa kolmansia tahoja koskevia näiden oikeuksiin tai velvollisuuksiin vaikuttavia sääntöjä tai määräyksiä.

Oikeusasiamies toteaa, että Helsingin metroa voi pitää kunnan toimialaan kuuluvana alueellisena infrastruktuuripalveluna. Mutta ei ole täysin selvä, missä määrin tämän palvelun tuottamiseen ja tekniseen ylläpitoon liittyvät tehtävät merkitsevät julkista hallintotehtävää ja missä määrin suorittavaa hallintoa, jossa ei käytetä julkista valtaa.

Oikeusasiamies vertaa Helsingin metron tilannetta tie- ja rautatiehallintoihin. Kummassakin on erotettu viranomaistehtävät ja toiminnan tuotanto. Helsingin metrosta on erotettavissa vastaavalla tavalla tehtäviä, jotka kuuluvat joko viranomaistoimintoihin tai palvelun tuottamiseen.

Turvallisuusvalvonnan riippumattomuudesta oikeusasiamies toteaa, että kaikkiin liikennemuotoihin liittyy turvallisuusriskejä. Oikeusasiamies viittaa perustuslaillisiin oikeuksiin ja julkisen vallan velvollisuuksiin kansalaisten turvallisuudesta. Julkinen valta on varautunut muiden liikennemuotojen osalta riskeihin järjestämällä lakiin perustuvan turvallisuusvalvonnan, mutta Helsingin metron kohdalla näin ei ole. Kun lakiin perustuvaa turvallisuusvalvonnan velvollisuutta ja oikeutta ei ole osoitettu Helsingin metroliikenteen osalta, tehtävä on jäänyt Helsingin kaupungille.

Oikeusasiamies on katsonut, että valvontaan ja sääntelyyn liittyvät ongelmat kiertyvät siihen, ettei Helsingin metron liikennöinnistä ja turvallisuudesta ole säädetty laissa. Päätöksessä todetaan, että Helsingin metro on valmistunut ennen nykyisen perustuslain voimaantuloa. Alun perin päätös siitä, että metrosta ei säädetä laissa, on tehty aikaisemman hallitusmuodon voimassa ollessa. Sittemmin eli uuden perustuslain aikana eduskunta on erityisesti rautatielain ja rautatiejärjestelmän liikenneturvallisuustehtävistä annetun lain hyväksyessään nimenomaisesti sulkenut metroliikenteen sanottujen lakien soveltamisalasta EU-lainsäädännön mahdollistaman soveltamisalarajauksen nojalla.

Johtopäätöksinään oikeusasiamies on todennut, että metrotoiminta ja liikennöinti ovat kokonaisuudessaan kunnan itsesääntelyn varassa. Oikeusasiamiehen näkemyksen mukaan mitä enemmän metro- ja rautatieliikenne tosiasiallisina ilmiöinä rinnastuvat toisiinsa, sitä vähemmän on asiallisia perusteita jättää metroliikennöinti täysin lakitasoisen sääntelyn ulkopuolelle. Ylipäätään, mitä suurempi on toimintaan liittyvä turvallisuusintressi, sitä suurempi on myös toiminnan sääntelyyn ja valvontaan liittyvä julkinen intressi.

Oikeusasiamies on katsonut, että valtiovallan tulisi huolehtia metroliikenteen turvallisuustakeista lainsäädäntötoimin ja on esittänyt liikenne- ja viestintä- ministeriölle, että se ryhtyisi toimenpiteisiin metroliikennöinnin ja erityisesti siihen liittyvien turvallisuusvaatimusten ja niiden valvonnan saamiseksi lain tasoisen sääntelyn piiriin. Oikeusasiamies on pyytänyt liikenne- ja viestintäministeriötä ilmoittamaan toimenpiteistään 31.12.2013 mennessä.

3. Nykytila ja suunnitteilla olevat uudistukset

3.1 Joukkoliikenteen tilaaja-tuottaja – organisaatio pääkaupunkiseudulla

3.1.1 Nykyinen tilaaja-tuottajamalli

Helsingin kaupungin liikennelaitos (HKL) on perustamisestaan vuodesta 1945 lähtien vastannut kaiken raitiotieliikenteen järjestämisestä ja raitiolinjojen suunnittelusta. Helsingin seudun liikenne (HSL) -kuntayhtymän perustaminen vuoden 2010 alusta on muuttanut tilanteen niin, että HSL nyt vastaa raitioliikenteen suunnittelusta ja tilaamisesta sekä HKL liikenteen järjestämisestä HSL:n kanssa tekemänsä vuoden 2024 loppuun saakka tällä hetkellä voimassa olevan sopimuksen perusteella.

3.1.2 Helsingin seudun liikenne-kuntayhtymä

Joukkoliikenteen tilaajaorganisaationa ja viranomaisena toimii pääkaupunkiseudulla Helsingin seudun liikenne-kuntayhtymä (HSL)

HSL:n perustamisen taustalla ja lähtökohtana on pääkaupunkiseudun kuntien jätehuoltoa ja joukkoliikennettä koskevasta yhteistoiminnasta annettu laki (829/2009). Tämän HSL -lain 3 §:ssä säädetään pääkaupunkiseudun kunnille velvollisuus hoitaa yhteistoiminnassa seudun joukkoliikenne.

HSL-lain perusteella HSL voi antaa toimialueellaan liikenteenharjoittajalle yksinoikeuden harjoittaa raitiotie- ja metroliikennettä viidentoista (15) vuoden ajaksi kerrallaan.

Pääkaupunkiseudun kunnat toteuttivat lain vaatimukset perustamalla Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL), joka on pääkaupunkiseudun kuntien yhteinen kuntalain (365/1995) 76 §:n nojalla perustettu kuntayhtymä. Kuntayhtymä on viranomainen, jolle kunnat ovat perussopimuksessa sovitulla tavalla siirtäneet kunnille kuuluvia viranomaistehtäviä. Edellä mainitun jätehuollon ja joukkoliikenteen yhteistoimintalain lisäksi HSL:n tehtäviä on asetettu joukkoliikennelaissa, jonka 12 §:ssä HSL:n tehtäväksi on säädetty toimia toimialueellaan joukkoliikenteestä vastaavana toimivaltaisena viranomaisena.

HSL:n tehtäviä ovat joukkoliikennejärjestelmän suunnittelu, tarvittavien liikennöintipalveluiden hankinta sekä joukkoliikenteen markkinointi. HSL on tilaajaorganisaatio, joka myy palvelut kuluttajalle ja vastaa lipputuloista ja palveluostoista syntyvän alijäämän kattamisesta. Lisäksi HSL tekee seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman ja hoitaa matkalippujen tarkastusta.

HSL ei tee liikennetuotantoon ja sen turvallisuuteen liittyviä viranomaistehtäviä. Ne eivät kuulu sen perussopimukseen. HSL:llä ei ole resursseja eikä osaamista sanottuihin tehtäviin. HSL:n oma kanta on myös, ettei turvallisuuden viranomaisvalvonta sovellu luontevasti liikenteen suunnittelusta ja tilaamisesta vastaavalle organisaatiolle (HSL:n lausunto eduskunnan oikeusasiamiehelle 23.11.2011). Tämä kanta on sopusoinnussa sen kanssa, mitä turvallisuusviranomaisesta sanotaan jäljempänä mainitussa rautatieturvallisuusdirektiivissä (2004/49/EY).

3.1.3 Helsingin kaupungin liikennelaitos –liikelaitos

Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaitoksen (HKL) tehtävänä on operaattorina tuottaa HSL:n tilaamana raitio- ja metro- sekä lauttaliikennepalvelut. Liikenteen tuottaminen perustuu pitkäaikaisiin, raitio- ja metroliikenteen osalta vuosille 2010 – 2024 ja lauttaliikenteen osalta vuosille 2010 – 2017 solmittuihin liikennöintisopimuksiin.

HKL lisäksi rakennuttaa, hoitaa ja vastaa Helsingin joukkoliikenteen infrasta (metro- ja raitioratajärjestelmät, asemat yms.) samoin kuin kiskoliikenteen ja bussiliikenteen varikoista Helsingin alueella, ja järjestää liityntäpysäköinnin. Joukkoliikenteen infrapalveluitten tuottamisesta HKL:llä on ns. infrasopimus HSL:n kanssa. Joukkoliikenteen infrainvestoinnit rahoitetaan osin HSL:n maksamalla infrakorvauksella ja osin kaupungin infratuella. Kaikki joukkoliikenneinfran käyttömenot HKL rahoittaa HSL:n maksamilla infrakorvauksilla.

HKL-Raitioliikenne vastaa raitioliikenteen operoinnista raitiovaunujen kunnossapidosta, korjaamisesta ja uudistamisesta, huolehtii erilaisista rata- ja sähköinfraan liittyvistä kunnossapito- ja korjauspalveluista. Lisäksi HKL-Raitioliikenne huolehtii raide-elementtien valmistuksesta ja ratojen puhtaanapidosta.

HKL-Metroliikenne hoitaa HSL:n tilaaman metron liikennöinnin sekä metrokaluston kunnossapidon. Samoin se huolehtii metroradan ja sähkölaiteinfran huolto- ja kunnossapitotöistä.

HKL-Infrapalveluiden vastuulla on Helsingin joukkoliikenteen infrastruktuuri. Siihen kuuluvat raitio- ja metroradat sekä asema- ja varikkokiinteistöt. Infrapalvelut tilaa metro- ja raitioratojen sekä ratasähkölaitteiden kunnossapitotehtävät sekä rakentamisen osittain HKL:n metro- ja raitioliikenneyksiköiltä, osittain raitioratojen rakentaminen kilpailutetaan ulkopuolisilla urakoitsijoilla. HKL-Infrapalvelut hoitaa myös lippuautomaattien, viestilaitteiden, pysäkkien ja kiinteistöjen kunnossapitotehtäviä sekä teknisen ja järjestyksenpidon valvontatehtäviä.

HKL:n raitioratainfra toimii päivittäisessä yhteistyössä raitio-operoinnin kanssa, osin näihin liittyviä töitä tehdään HKL:n sisällä samassa yksikössä, HKL-raitioliikenteessä ja osin HKL:n sisällä eri yksiköissä HKL-raitioliikenteessä ja HKL-infrapalveluissa.

Vastaavasti HKL:n metroratainfra toimii päivittäisessä yhteistyössä metroliikenteen operoinnin kanssa, osin molempia näitä töitä tehdään HKL:n sisällä samassa yksikössä, HKL-Metroliikenteessä ja osin HKL:n sisällä eri yksiköissä HKL-Metroliikenteessä ja HKL-Infrapalveluissa. Siirryttäessä automaattimetrojärjestelmään em. mainitut tehtävät integroituvat entisestään, kun automatisoitu järjestelmä toimii loppuvaiheessaan ilman kuljettajia täysin automaattisesti ja käsittää ja koskee sekä operoinnin liikkuvaa kalustoa että kiinteään rataan liittyviä ohjauslaiteitta, -tunnistimia laituriovia yms. Metron automaatiosovellukset liitävät yhteen kaikki edellä selvitetyt toiminnot yhdeksi metroliikenteen valvomon tuella toimivaksi järjestelmäksi

HKL:n hallinto- ja talouspalvelut vastaa koko HKL:n yhteisistä tuotantoa tukevista palveluista kuten hallinnosta, hankinnoista, viestinnästä jne. sekä myös tuvallisuuspalveluista ja mm. viimeksi mainittuihin valmistelee niihin kuuluvana osatehtävänä toimitusjohtajan päätettäväksi kiskoliikenteen turvallisuusjohtamiseen liittyviä asioita ja päätöksiä.

HSL:n ja HKL:n nykyiset voimassa olevat sopimukset raitioliikenteen ja metroliikenteen hoitamisesta on tehty 13.9.2010 ja ne ovat voimassa 31.12.2024 saakka. Osapuolet neuvottelevat mahdollisista jatkosopimuksista niin, että viimeistään kaksi (2) vuotta ennen sopimusten päättymistä on tiedossa jatketaanko sopimusta vai toteutetaanko mahdollisesti joku muu järjestely.

HSL:n ja HKL:n edellä mainitun raitioliikennesopimuksen piiriin kuuluu myös Helsingin rajan ylittävä tai kokonaisuudessaan erillisessä verkossa liikennöitävä raitiotieliikenne, ellei HSL kokonaisarvion mukaisesti päätä muusta järjestelystä.

HSL:n ja HKL:n metroliikennesopimuksen piiriin kuuluu Helsingin nykyisen metroverkon ja länsimetron liikennöinti. Lisäksi sopimuksen piiriin kuuluu myös muu Helsingin rajan ylittävä tai kokonaisuudessaan erillisessä verkossa liikennöitävä metroliikenne, ellei HSL kokonaisarvion perusteella päätä muusta järjestelystä.

3.2 Pääkaupunkiseudun raideliikennejärjestelmät

3.2.1 Helsingin metro

Helsingin nykyiseen metroon johtaneet suunnitelmat lähtivät liikkeelle vuoden 1955 kaupunginvaltuuston päätöksestä alkaa tutkia maanalaista joukkoliikennettä, jotta katutila voitiin saada kasvavan autoilun käyttöön.

Nykyinen metrolinjaus on pääasiassa suunniteltu 1960-luvun alussa, jolloin se suunniteltiin ulottumaan lännessä Espoon kauppalan ja pohjoisessa Helsingin maalaiskunnan puolelle. Tästä suunnitelmasta valmistui ensimmäisenä pohjoiseen suuntautuva kaupunginrajan ylittävä linjaus, joka avattiin liikenteelle 1975 Martinlaakson paikallisjunaliikenteen ratana. Kun rata oli Valtionrautateiden hallinnassa, siitä tuli osa valtion rataverkkoa, vaikka Helsinki ja Vantaa maksoivatkin osan radan rakentamisesta.

Rautatiekalustosta poikkeavalla metrojunakalustolla liikennöitävästä metroradasta päätettiin toukokuussa 1969 ja se valmistui matkustajaliikenteen käyttöön 1982 ulottuen ainoastaan Helsingin kaupungin alueelle. Metroradan hallintoon sovellettiin Helsingin raitioteillä vallinnutta käytäntöä, jossa metro oli kaupungin viranomaistoimintaa, josta kaupunki vastasi kaikella tavalla itse. Ensi kerran tuli pohdittavaksi naapurikunnan suhde metroon, kun rata laajeni Mellunkylään, jossa kääntöraide ulottui Vantaan puolelle. Helsinki ja Vantaa sopivat vantaalaisten metromatkojen hinnoittelusta, mutta liikennöintiin liittyvistä vastuukysymyksistä ei ollut tarpeen sopia.

Metron jatkuminen Lännessä Espoon puolelle on ollut esillä koko metron olemassaolon ajan, mutta keskustelua on käyty ainoastaan periaatteen ja kustannusten tasolla. Kun metron rakentamisesta Espooseen vuonna 2006 päätettiin, Helsinki ja Espoo sopivat vain hankkeen taloudellisista ja metroliikenteen hoitoon kuuluvista järjestelyistä mm. perustamalla rakentamisesta vastaavan yhteisen osakeyhtiön (Länsimetro Oy).

Metroliikennettä hoitaa tällä hetkellä HKL. Länsimetron toteuttamisen lähtökohtana olevassa Helsingin ja Espoon sopimusjärjestelyssä on sovittu, että HKL on länsimetron metroliikenteen operaattori myös Espoon alueella. Tällöin Helsingin kaupunki (HKL) hankkii ja rahoittaa länsimetron liikennettä varten tarvittavat metrojunat ja niiden varikkotilat ja huolehtii metroliikenteen operoinnista ja sen kustannuksista ja liikenteen viranomaisvelvoitteista samalla tavalla kuin toimiessaan Helsingin alueella. Länsimetron myötä Helsingin metron turvajärjestelmät ja niihin liittyvä Helsingin kaupungin ohjeistus ja muu metroon liittyvä viranomaistyyppinen toiminta ulottuisi myös Espoon kaupungin alueelle.

Pääkaupunkiseudun kunnat ovat sopineet HSL:n kanssa perussopimuksella joukkoliikenteen operoinnin infrastruktuurin kustannusten jakamisen periaatteista aiheutumisperiaatteella niin, että kukin kunta vastaa omalla alueellaan joukkoliikennejärjestelmän kustannuksista niin, että HSL:n laskentajärjestelmä sitten jakaa kustannukset sen mukaan kunkin kunnan alueella, missä suhteessa eri kuntien asukkaat käyttävät joukkoliikennettä.

Helsingin metron automatisointi

Helsingin kaupunki päätti uusia HKL:n metron kulunvalvonnan ja liikenteenohjauksen tekniset järjestelmät. Teknisten vaihtoehtojen kartoitus aloitettiin metroliikenneyksikössä vuonna 2001. Päätös ei liittynyt suoraan Helsingin metron jatkamiseen Espooseen, koska länsimetrosta päätettiin vasta vuonna 2006. Helsingin metron automatisointia koskevan päätöksen lähtökohtana oli käytössä olevien laitteiden vanhentuminen, mikä vaikeutti järjestelmien ylläpitoa.

HKL:ssä tehtiin vuonna 2005 metron kulunvalvonnan ja liikenteenohjauksen uusimista valmisteltaessa selvitykset, joiden mukaan kokonaistaloudellisesti edullisinta olisi hankkia uudeksi järjestelmäksi Helsingin metron kuljettajattomaan ajoon perustuva kokonaisjärjestelmä. HKL teki kuljettajattoman järjestelmän eli ns. automaattimetron hankinnasta sopimuksen Siemens-yhtymän kanssa joulukuussa 2008.

Kuljettajaton ratkaisu muuttaa metrojärjestelmän toimintaa ja erityisesti turvallisuuskysymyksiä toisenlaisiksi kuin minkälaisena HKL:n metro vuonna 1982 otettiin käyttöön. Junan toiminnan valvonta ja ratavalvonta siirtyvät kokonaan automaattiajossa metrovalvomoon. Automaattiajojärjestelmän käyttöönottoa edeltää puoliautomaattiajo, jossa juna toimii kyllä automaattisesti, mutta ohjaamossa on silti vielä kuljettaja. Automaattiajo edellyttää aivan uudenlaisia turvajärjestelmiä, jotka myös poikkeustilanteissa varmistavat aina mahdollisimman turvalliset ratkaisut.

Automaattimetroa varten suoritetaan metron turvallisuuteen liittyviä kehittämistoimenpiteitä, jotka yhdessä parantavat merkittävästi metrojunassa olemassa olevia turvajärjestelmiä. Rata-alue tullaan mm. eristämään nykyistä tarkemmin alueesta, jolla matkustajat kulkeva, kun asemien laituriovet ja laituriseinät estävät tehokkaasti pääsyn asemilta aikaisemmin avoimelle rata-alueelle
Automaattimetroa varten suoritetaan lukuisia turvallisuuteen liittyviä kehittämistoimenpiteitä, jotka kokonaisuutena myös parantavat merkittävästi metron olemassa olevia turvajärjestelmiä

Automaattiajossa kuljettajat jäävät pois metrojunista. Matkustajaturvallisuuden varmistamiseksi asemilla ja junissa tulee olemaan asemavalvojia, jotka opastavat, ohjaavat ja valvovat metrolla matkustamista. Vaikka asemavalvojia ei ole jatkuvasti kaikilla asemilla tai kaikissa junissa, tullaan heidät sijoittamaan niin, että HKL:n henkilökunnalla on mahdollisuus päästä kaikkiin juniin ja kaikille asemille riittävän nopeasti poikkeustilanteissa. Matkustajien turvallisuutta lisäävät myös uudet tekniset järjestelmät: Jokaiseen junaan asennetaan tallentava kamerajärjestelmä, jonka kuva myös voidaan välittää tarvittaessa reaaliaikaisesti metrovalvomoon. Myös valvontaa ja valvontajärjestelmiä sekä matkustajien turvallisuuteen vaikuttavia järjestelmiä kehitetään automaattimetron käyttöönoton yhteydessä.

3.2.2 Helsingin raitiotieliikenne

Helsingissä raitiotieliikenne on aloitettu jo 1890-luvulla. Helsingin kaupungin liikennelaitokselle (HKL) vastuulle raitiotieliikenteen harjoittaminen on siirtynyt vuonna 1945. Helsingissä on raitiotieliikennettä kehitetty suunnitelmallisesti. Raitiotierataverkon kokonaispituus on nykyisin 117,1 kilometriä ja matkustajamäärä 55 – 57 miljoonaa matkustajaa vuodessa. Raitiotieliikenne on edelleen laajentunut viime vuosina. Uusia laajennussuunnitelmia on tällä hetkellä suunnitteilla ja vireillä Jätkäsaareen, Kalasatamaan, Pasilaan ja keskustan alueelle.

3.3 Suunnitteilla olevat uudistukset

Raide-Jokeri on Helsingin Itäkeskuksen ja Espoon Tapiolan tai Otaniemen välinen pääkaupunkiseudun poikittaisen joukkoliikenteen runkoyhteyden tarjoava pikaraitiotierata. Radan pituus on noin 25 km, josta noin 16 km sijoittuu Helsinkiin ja 9 km Espooseen.

Raideyhteys korvaa nykyisen runkobussilinja 550:n eli Bussi-Jokerin, joka on Helsingin seudun vilkkaimmin liikennöity bussilinja. Sen kuljetuskapasiteetti ei pysty vastaamaan kasvavaan matkustajamäärään. Raide-Jokerilla on ennustettu olevan vuonna 2035 noin 80 000 käyttäjää arkivuorokaudessa. Nykyisin bussilinjalla 550 matkustaa 30 000 henkeä vuorokaudessa.

Raide-Jokeri kulkee Itäkeskuksesta Pitäjänmäkeen pääosin runkobussilinjan 550 eli Bussi-Jokerin reittiä Viikin, Oulunkylän, Maunulan ja Haagan kautta. Pitäjänmäestä eteenpäin ratalinja kulkee suoraan Leppävaaraan ja sieltä edelleen Laajalahden kautta Tapiolaan tai Otaniemeen. Radalle tulee arviolta 32 pysäkkiparia. Pysäkit sijoitetaan paikoille, jotka ovat nyt tai tulevaisuudessa asumisen, työpaikkojen tai palvelujen keskittymiä.

Raide-Jokeri on poikittaislinja, josta tehdään paljon vaihtoja toisiin, erityisesti säteittäisiin joukkoliikennelinjoihin. Tämän vuoksi vaihtopysäkkien järjestelyihin ja toimivuuteen kiinnitetään suunnittelussa erityistä huomiota. Keskeisillä pysäkeillä varaudutaan pyörien liityntäpysäköintiin ja pysäkeille suunnitellaan hyvät jalankulku- ja pyöräily-yhteydet.

Raide-Jokeri kulkee pääosin omalla väylällään, millä varmistetaan raitiovaunujen nopea ja häiriötön kulku. Rataa liikennöidään uusilla, korkealuokkaisilla raitiovaunuilla.

Raide-Jokerin rakentamisesta ei vielä ole tehty päätöstä. Espoo ja Helsinki käynnistävät Raide-Jokerin hankesuunnittelun vuoden 2014 alussa.

Tampereen ja Turun raitiotiesuunnitelmat

Tampereelle ja Turkuun on suunnitteilla uusi raitiotiejärjestelmä. Suunnittelua tehdään kaupunkien kesken yhteistyössä. Raitiotieliikennettähän aikoinaan oli myös Turussa ja 1950-luvulle raitiovaunut olivat käytännössä samanlaisia Helsingissä ja Turussa. Viipurin ensimmäiset raitiovaunut olivat myös samanlaisia kuin Helsingissä ja Turussa. Turun uusimmiksi jääneet raitiovaunut olivat teknisten järjestelmien ja komponenttien osalta yhteneviä Helsinkiläisten vaunujen kanssa, vaikka rataverkon ulottumarajoitusten vuoksi Turun vaunut olivat pienempiä ja kapeampia. Tällä hetkellä Tampere ja Turku siis teettävät raitiotien yleissuunnitelmaa yhdessä ja yhtenäisin teknisin ratkaisuin. Taloudellista etua odotetaan saatavan kalustohankinnasta ja yhteisesti järjestetystä kaluston ylläpidosta.

Tampereen osalta yleissuunnitelma raitiotiejärjestelmästä valmistuu vuoden 2014 alussa. Päätös hankkeen toteuttamisen jatkamista on tarkoitus tehdä kaupunginvaltuustossa keväällä 2014. Suunnitteilla olevan kaksiraiteisen raiteiston linjapituus on noin 23 km. Linjaus kulkee Hervannasta Tampereen ydinkeskustan kautta Lielahteen. Tampereen keskustasta on tarkoitus tehdä linja myös Tampereen yliopistollisen sairaalan alueen suuntaan. Jatkopäätöksen perusteella raitiotieliikenne voisi aloittaa toimintansa alustavasti noin vuonna 2020.

Turun raitiotien yleissuunnitelma valmistuu kesällä 2014, jonka jälkeen kaupunginvaltuusto tekee päätöksen rakennetaanko Turkuun raitiotie. Turkuun suunnitellaan yleissuunnitelmassa Turun kaupunkiseudun rakennemallin 2035 pohjalta

viittä haaraa keskustasta (Kauppatorilta). Reittien valinta on vielä kesken, mutta viiden haaran yhteenlaskettu reittipituus on noin 27 kilometriä. Raitiotieliikenteen arvioidaan alkavan Turussa aikaisintaan 2020-luvulla.

Tampereen ja Turun raitiotien keskimääräinen pysäkkiväli noin 500-600 metriä. Raitiotiet sijoittuvat osittain kadun ajoradalle ja osin raitiotie on erotettu omaksi väyläksi katualueella tai katualueen ulkopuolella. Raitiotien keskimääräinen linjanopeus on noin 20-25 km/h, ja huippunopeus tiiviisti rakennetun maankäytön ulkopuolella on noin 70-80 km/h.

Sekä Tampereen että Turun raitiotien on suunniteltu laajenevan seuraavissa vaiheissa naapurikuntien puolelle.

4. Voimassa oleva lainsäädäntö

4.1 Unionilainsäädäntö

4.1.1 EU:n liikennepolitiikka ja raideliikenne

Euroopan unionin rautatieliikennepolitiikka perustuu unionin liikennepolitiikkaan. EU:n liikennepolitiikkaa on linjattu komission valkoisissa kirjoissa, joista uusin ”Yhtenäistä Euroopan liikennealuetta koskeva etenemissuunnitelma – Kohti kilpailukykyistä ja resurssitehokasta liikennejärjestelmää” hyväksyttiin maaliskuussa 2011 (vuoden 2011 valkoinen kirja). EU:n liikennepolitiikan tavoitteina on muun muassa vähentää ruuhkautumista, öljyriippuvuutta ja kasvihuonekaasupäästöjä, kehittää liikenteen infrastruktuuria unionin eri alueilla ja turvata liikennealan markkinoiden toimivuus unioninlaajuisesti ja kilpailukykyisenä myös maailmanmarkkinoilla. Rautatieliikenteen kehittäminen edistää omalta osaltaan EU:n liikennepoliittisten tavoitteiden saavuttamista.

Vuoden 2011 valkoisessa kirjassa komissio on esittänyt näkemyksensä yhtenäisestä eurooppalaisesta rautatiealueesta eli rautateiden sisämarkkinoista, joilla eurooppalaiset rautatieyritykset voisivat tarjota palveluja ilman tarpeettomia teknisiä ja hallinnollisia esteitä. Rautatieliikenteessä unionin toimet ovat painottuneet erityisesti jäsenvaltioiden välisen rautatieliikenteen edistämiseen. Kaupunkien sisäiseen ja muuhun paikalliseen, jäsenvaltion omalla alueella tapahtuvaan liikenteeseen unionin liikennepolitiikka vaikuttaa pääasiassa välillisesti. Vaatimukset ympäristöystävällisyydestä ja kestävästä teknologiasta, kuten myös markkinoiden avaaminen kilpailulle vaikuttavat myös paikallisiin ja kaupunkien sisäisiin ja alueellisiin ratkaisuihin. Lähtökohtaisesti unioni ei kuitenkaan puutu siihen, minkälaisin teknisin ja hallinnollisin ratkaisuin kaupunkiliikenne tai muu paikallinen jäsenvaltion sisäinen liikenne järjestetään. Tämä on ymmärrettävää ottaen huomioon unionin liikennepoliittiset tavoitteet.

EU-alueen valtioiden välisen rautatieliikenteen edistämisessä ovat yhtenäiset tekniset ratkaisut välttämättömiä, koska tavoitteena on junien mahdollisimman esteetön ja joustava liikennöinti jäsenvaltioiden rataverkoilla ja jäsenvaltioiden välisessä liikenteessä.

Kaupunkien sisäisessä ja kaupunkiseutujen seudullisessa liikenteessä, kuten metrojunilla ja raitiovaunuilla, ei liikennöidä muussa kuin kyseessä olevassa suljetussa raideliikennejärjestelmässä. Unioninlaajuinen pakottava harmonisointi ei tämän vuoksi ole välttämätöntä kaupunkiraideliikenteessä johtuen liikennöinnin paikallisesta tai alueellisesta luonteesta.

Pyrkimyksiä kaupunkiraideliikenteen harmonisointiin eri tavoin on myös esiintynyt pitkään. Jo 1900-luvun alussa, kun alan pioneeriyritykset hallitsivat markkinoita, ne

toimittivat samanlaisia järjestelmiä useisiin kaupunkeihin. Saksassa on vuosikymmenten ajan kehitetty voimakkaasti kaupunkiraideliikenteen standardointia. Toisen maailmansodan jälkeen Neuvostoliitossa ja sen vaikutuspiiriin kuuluneissa itäisen Keski-Euroopan maissa (SEV-maat) pyrittiin keskittämään raitiovaunujen ja metrojunien valmistus, mistä aiheutui, että kaupungit joutuivat hankkimaan samanlaista kalustoa. Länsi-Saksassa määriteltiin 1970-luvulla kaupunkiraideliikenteen uusi standardi. Euroopassa on pitkälti noudatettu saksalaisia BOStrab-määryksiä myös 1980-luvulta alkaneessa raitiotieliikenteen uudessa nousussa. Valmistajat ovat myös paljolti mukautuneet niihin määräyksiin ja luoneet teknisesti melko yhtenäisen malliston.

EU:n raideliikennettä koskeva lainsäädäntö kattaa jäsenvaltioiden rautatieliikenteen ja liikennöinnissä käytettävän rataverkon. Kaupunkiraideliikenne on rajattu näiden EU-säädösten soveltamisalan ulkopuolelle. EU-säädöksillä ei kuitenkaan rajoiteta säätämästä kansallisesti myös kaupunkiraideliikennettä koskevia säännöksiä ja määräyksiä. Toisaalta unionin muussa lainsäädännössä on säännöksiä, joita sovelletaan myös kaupunkiraideliikenteeseen, vaikka rautatieliikennettä koskevat säädökset eivät välittömästi koske kaupunkiraideliikennettä.

4.1.2 Metro- ja raitiotieliikennettä koskeva EU-lainsäädäntö

Ns. palvelusopimusasetus (EY) N:o 1370/2007

Lokakuun 23 päivänä 2007 annettiin Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1370/2007 rautateiden ja maanteiden julkisista henkilöliikennepalveluista sekä neuvoston asetusten (ETY) N:o 1191/69 ja (ETY) N:o 1107/70 kumoamisesta (ns. palvelusopimusasetus). Asetus koskee yleishyödyllisten palvelujen tarjoamiseen henkilöliikenteen alalla. Asetuksessa ei ole rajattu metro- ja raitiotieliikennettä tai kevytraideliikennettä sen soveltamisalan ulkopuolelle. Asetusta sovelletaan sen 1 artiklan 2 kohdan mukaan rautateiden ja muiden raideliikennemuotojen sekä maanteiden julkisen henkilöliikenteen kansalliseen ja kansainväliseen harjoittamiseen. Asetusta sovelletaan EU:n asetuksena sellaisenaan ilman kansallista täytäntöönpano- lainsäädäntöä.

4.1.3 Rautatiejärjestelmää koskevat EU-säädökset, jotka eivät koske metro- ja raitiotieliikennettä

Direktiivi rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta yhteisössä (2008/57/EY)

Eräs keskeinen rautatiejärjestelmää koskeva EU-säädös on Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta yhteisössä 2008/57/EY (jäljempänä yhteentoimivuusdirektiivi). Direktiivin tavoitteena on EU:n jäsenvaltioiden rautatiejärjestelmien teknisen yhteentoimivuuden edistäminen. Tavoitteeseen pyritään siksi, että EU:n jäsenvaltioiden rautatiejärjestelmät muodostaisivat yhtenäisen ja yhteen toimivan EU:n laajuisen rautatiejärjestelmän, jossa voisivat toimia rautatieliikenteen sisämarkkinat. Direktiivin nojalla annetaan komission asetuksina tai päätöksinä tekniset vaatimukset sisältävät yhteentoimivuuden tekniset eritelmät (YTE, englanniksi TSI, technical specifications for interoperability). Direktiivin mukaan jäsenvaltiot voivat jättää sen täytäntöönpanotoimien ulkopuolelle metrot, raitiotiet ja muut kevyen raideliikenteen järjestelmät. Soveltamisrajauksen perusteena on se, että kaupunkiraideliikenteessä ei katsota tarkoituksenmukaiseksi noudattaa samoja teknisiä ja hallinnollisia vaatimuksia kuin rautatiejärjestelmässä, koska vaatimuksia pidetään kaupunkiraideliikenteessä tarpeettoman raskaina.

EU:n tammikuussa 2013 annettuun ns. IV rautatiepakettiin sisältyy ehdotus yhteentoimivuusdirektiivin uudistamiseksi (uudelleenlaadittu ehdotus). Ehdotuksessa uudeksi direktiiviksi soveltamisalarajaus on 1 artiklan 3 kohdassa muotoiltu seuraavasti:

Tämän direktiivin soveltamisalaan eivät kuulu seuraavat järjestelmät:

- metrot, raitiotiet ja kevytraidejärjestelmät;
- verkot, jotka ovat muusta rautatiejärjestelmästä toiminnallisesti erillisiä ja jotka on tarkoitettu ainoastaan paikalliseen, kaupunkien tai esikaupunkien henkilöliikenteeseen, ja yksinomaan näissä verkoissa liikennöivät rautatieyritykset.

Direktiiviehdotuksen soveltamisalarajaus on voimassa olevan yhteentoimivuusdirektiivin soveltamisalarajausta ehdottomampi. Sen mukaan uutta direktiiviä ei sovellettaisi metroihin tai raitioteihin tai kevytraidejärjestelmiin, kun jäsenvaltiot voivat voimassa olevan direktiivin mukaan jättää ne direktiivin täytäntöönpanotoimien ulkopuolelle. Säännöstä on työryhmäkäsittelyssä muutettu eräiltä osin, mutta lähtökohtaisesti metrot, raitiotiet ja kevytraidejärjestelmät edelleen rajattaisiin direktiivin soveltamisalan ulkopuolelle. Komission direktiiviehdotukseen sisältyi myös ehdotus määritelmäksi kevytraideliikenteeksi joka olisi ehdotuksen mukaan kaupunkien ja esikaupunkien raideliikennejärjestelmä, joka toimii pienemmällä kapasiteetilla ja pienemmillä nopeuksilla kuin raskaan raideliikenteen ja metroliikenteen järjestelmät, mutta suuremmalla kapasiteetilla ja suuremmilla nopeuksilla kuin raitiotiejärjestelmät. Kevytraidejärjestelmillä voisi ehdotuksen mukaan olla oma tai tieliikenteen kanssa jaettu väylä, ja sen kalustoyksikköjä ei tavallisesti vaihdettaisi pitkän matkan matkustaja- tai tavaraliikenteen kanssa. Määritelmäehdotusta on työryhmäkäsittelyssä muutettu ja se on laajennettu käsittämään kevytraiteen lisäksi raitiotieliikenteen.

Direktiiviehdotuksesta on saavutettu liikenneministerineuvostossa kesäkuussa 2013 yleisnäkemys. Direktiiviehdotuksen, kuten myös muiden IV rautatiepakettiin kuuluvien säädösehdotusten, käsittely on vireillä myös Euroopan parlamentissa.

Rautatieturvallisuusdirektiivi (2004/59/EY)

Rautajärjestelmän turvallisuudesta EU:ssa säädetään Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2004/49/EY yhteisön rautateiden turvallisuudesta sekä rautatieyritysten toimiluvista annetun neuvoston direktiivin 95/18/EY ja rautateiden infrastruktuurikapasiteetin käyttöoikeuden myöntämisestä ja rautateiden infrastruktuurin käyttömaksujen perimisestä sekä turvallisuustodistusten antamisesta annetun direktiivin 2001/14/EY muuttamisesta (ns. rautatieturvallisuusdirektiivi). Rautatieturvallisuusdirektiivin tavoitteena on unionin rautateiden turvallisuuden kehittäminen sekä rautatiemarkkinoille pääsyn parantaminen. Myös rautatieturvallisuusdirektiivin uudistamisehdotus sisältyy EU:n neljänteen rautatiepakettiin. Direktiiviehdotuksesta on saavutettu liikenneministerineuvostossa 10.10.2013 neuvoston yleisnäkemys.

Yhteentoimivuusdirektiivin tapaan jäsenvaltiot voivat jättää kaupunkiraideliikenteen rautatieturvallisuusdirektiivin täytäntöönpanotoimien ulkopuolelle. Samoin ehdotuksessa uudeksi rautatieturvallisuusdirektiiviksi on vastaavanlainen soveltamisalarajaus kuin ehdotuksessa uudeksi yhteentoimivuusdirektiiviksi. Rajausta on direktiiviehdotuksen johdantokappaleessa perusteltu toteamalla kaupunkiraideliikenteen olevan usein paikallisten tai alueellisten määräysten ja viranomaisten valvonnassa, minkä vuoksi niihin ei sovelleta yhteisön toimilupia ja vaatimuksia. Lisäksi ehdotuksessa on todettu, että tieliikenteen turvallisuusäännöt koskevat raitiotieliikennettä, jolloin siihen ei ole voitu soveltaa rautatieliikenteen turvallisuussääntöjä.

Myös rautatieturvallisuusdirektiiviehdotuksen työryhmäkäsittelyssä on muutettu kevytraideliikenteen määritelmää vastaavasti kuin yhteentoimivuusdirektiiviehdotuksen käsittelyssä.

Yhtenäisestä eurooppalaisesta rautatiealueesta annettu direktiivi (2012/34/EY)

Marraskuun 21 päivänä 2012 annettiin Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi yhtenäisestä eurooppalaisesta rautatiealueesta (2012/34/EU), jolla korvattiin EU:n ns. rautateiden kehittämisdirektiivi 91/440/ETY ja ns. toimilupadirektiivi 95/18/EY niihin myöhemmin tehtyine muutoksineen sekä ensimmäiseen rautatiepakettiin kuulunut ns. ratakapasiteetti- ja ratamaksudirektiivi 2001/14/EY. Direktiiviä sovelletaan nimensä mukaisesti rautateiden infrastruktuurin hallintoon ja rautatieyritysten harjoittamaan rautatieliikenteeseen, rautatieyrityksille myönnettäviin toimilupiin ja ratakapasiteetin myöntämiseen sekä rautatieinfrastruktuurin käyttömaksuihin. Direktiivissä 2012/34/EU ei ole säännöksiä, joissa rajattaisiin yhteentoimivuus- ja rautatie- turvallisuusdirektiiviä vastaavasti metrot, raitiotiet ja kevytraidejärjestelmät direktiivin soveltamisalan ulkopuolelle. Myöskään niissä aikaisemmin voimassa olleissa direktiiveissä, jotka korvattiin direktiivillä 2012/34/EU, ei ole metroa, raitioteitä tai kevytraidejärjestelmää koskevia soveltamisalarajauksia. Direktiiveistä kuitenkin ilmenee, että ne koskevat ainoastaan rautatiejärjestelmää ja rautatieliikennettä harjoittavia rautatieyrityksiä. Direktiivi 2012/34/EU on pantava kansallisesti täytäntöön 15.6.2015 mennessä. Lähtökohtana on, että metro- ja raitiotieliikenne sekä kevytraidejärjestelmät rajataan täytäntöönpanolainsäädännön ulkopuolelle.

Yhteentoimivuusdirektiivi ja rautatieturvallisuusdirektiivi sekä ne edellä mainitut direktiivit, jotka on korvattu direktiivillä 2012/34/EU, on pantu kansallisesti täytäntöön rautatielailla (304/2011), jonka 1 §:n 3 momentin 1 kohdan mukaan lakia ei sovelleta metro- tai raitiotieliikenteeseen eikä muuhun kevyen raideliikenteen järjestelmään.

Veturinkuljettajadirektiivi (2007/59/EY)

EU:n kolmanteen rautatiepakettiin sisältyi Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi vetureita ja junia rautateillä yhteisössä ajavien veturinkuljettajien hyväksymisestä (2007/59/EY, ns. veturinkuljettajadirektiivi). Direktiivissä säädetään veturinkuljettajien kelpoisuusvaatimuksista ja hyväksyntämenettelystä sekä rautatieyritysten, rataverkon haltijoiden ja alan oppilaitosten tehtävistä ja vastuusta. Direktiivin mukaan jäsenvaltiot voivat jättää direktiivin täytäntöönpanosäännösten ulkopuolelle kuljettajat, jotka ajavat vain metroliikenteessä, raitioteillä ja muissa kevytraidejärjestelmissä. Direktiivi on pantu kansallisesti täytäntöön rautatie- järjestelmän liikenneturvallisuustehtävistä annetulla lailla (1664/2009), jossa on rajattu metro- ja raitiotieliikenne sekä kevytraidejärjestelmät lain soveltamisalan ulkopuolelle.

Ns. rautatievastuuasetus (EY) N:o 1371/2007

EU:ssa on säädetty asetuksilla eri liikennemuotojen matkustajien oikeuksista. Rautatieliikenteen matkustajien oikeuksista ja velvollisuuksista on säädetty 23. päivänä lokakuuta 2007 annetulla Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EY) N:o 1371/2007 rautatieliikenteen matkustajien oikeuksista ja velvollisuuksista (ns. rautatievastuuasetus). Asetusta sovelletaan sen 2 artiklan mukaan koko unionissa ns. toimilupadirektiivin mukaisesti toimiluvan saaneen rautatieyrityksen tuottamiin kaikkiin rautatiematkoihin ja palveluihin. Rautatievastuuasetuksessa säädetään mm. matkustajille

annettavista tiedoista, rautatieyrityksen vastuusta, matkustajan oikeuksista viivästyksissä sekä vammaisille ja liikuntarajoitteisille henkilöille tarjottavasta avunannosta. Asetusta ei kuitenkaan sen soveltamisalasäännösten mukaisesti sovelleta metro- tai raitiotieliikenteeseen eikä kevytraideliikenteeseen.

4.1.4 Eräät muut EU-säädöshankkeet

Kaupunkiraideliikennedirektiivi

Yhteentoimivuusdirektiivin valmistelun yhteydessä päätettiin, että kaupunkiraideliikenteestä säädetään oma direktiivi, joka eteni luonnoksen tasolle. EU:n komissio on kuitenkin myöhemmin päättänyt luopua erillisen kaupunkiraideliikennedirektiivin valmistelusta. Perustelut päätökselle sisältyvät edellä mainitun yhteentoimivuusdirektiiviehdotuksen oikeudellista sisältöä koskevaan lukuun. Komission näkemyksen mukaan vapaaehtoisuuteen perustuva standardointi on kaupunkiraideliikenteen yhteentoimivuuden kannalta riittävää. Sen vuoksi komissio päätti, että erillisen kaupunkiraideliikennedirektiivin sijaan kehitetään vapaaehtoisuuteen perustuva eurooppalainen standardijärjestelmä ja määritellään olennaiset vaatimukset eurooppalaisen kaupunkiliikenteen kehittämiselle. Tämä työ perustuu kahteen EU-mandaattiin:

- EC mandate M/486 EN for Programming & Standardisation in the field of Urban Rail
- Programming Mandate EC M/487 EN to establish Security standards

Kaupunkiraideliikennettä koskevan standardoinnin kehittäminen on parhaillaan käynnissä. Kehitystyötä organisoi kansainvälinen paikallisliikenneliitto UITP ja työtä tekee Urban Rail Survey Group (URSG). EU:n ja UITP:n yhteistyöelin on EuroTeam.

EU-lainsäädännössä ja sen täytäntöönpanolainsäädännössä on edellä esitetyn mukaisesti rajattu pääosin metro- ja raitiotieliikenne sekä kevytraidejärjestelmät sekä niissä käytettävä kalusto ja liikennettä hoitava henkilöstö EU-lainsäädännön ja sen täytäntöönpanolainsäädännön soveltamisalan ulkopuolelle. Ainoastaan PSO-asetus koskee sellaisenaan myös metro- ja raitiotieliikennettä sekä kevytraideliikennettä. Myös kone- ja laitedirektiivi koskee eräiltä osin myös metro- ja raitiotieliikenteessä ja kevytraideliikenteessä käytettäviä koneita ja laitteita. EU-lainsäädännön soveltamisalarajauksista huolimatta voidaan kansallisesti säätää metro- ja raitiotieliikenteestä ja kevytraideliikenteestä samoin kuin sanotussa liikenteessä käytettävästä kalustosta ja liikennettä hoitavasta henkilöstöstä. Näin on mm. muissa pohjoismaissa ja useimmissa muissa EU:n jäsenvaltioissa tehty.

5. Suomen lainsäädäntö

Suomessa ei ole voimassa kaupunkiraideliikennettä koskevaa erityislainsäädäntöä. Rautateitä koskevassa lainsäädännössä kaupunkiraideliikenne on pääsääntöisesti rajattu soveltamisalan ulkopuolelle EU-lainsäädännön nojalla. Kaupunkiraideliikenteessä tulee sovellettavaksi eri lakeja, joiden soveltamisala joissain tapauksissa koskee myös kaupunkiraideliikenteen järjestelmiä. Tällaisia lakeja ovat esimerkiksi tieliikennelaki, joka koskee tiellä liikkuvia raitiovaunuja. Sähkö- ja paloturvallisuutta koskevat säädökset koskevat myös kaupunkiraideliikenteen sähköjärjestelmiä ja rakenteiden paloturvallisuutta. Rakennusmääräykset ja niihin liittyvät palomääräykset koskevat erityisesti Helsingin metroon liittyviä rakennuksia ja tiloja sekä yleisesti myös erilaisia

joukkoliikenneterminaaleja. Joukkoliikennelaissa säädetään joukkoliikenteen järjestämisestä. Se koskee myös kaupunkiraideliikennettä.

5.1 Metro- ja raitiotieliikennettä koskeva lainsäädäntö

Joukkoliikennelaki

Joukkoliikennelaki (869/2009) tuli voimaan 3.12.2009. Lailla on annettu EU:n palvelusopimusasetusta täydentävät säännökset. Lakia sovelletaan 1 §:n 3. momentissa säädetyin rajoituksin myös raideliikenteeseen. Lain 2 §:n 1 kohdan b alakohdan mukaan joukkoliikennettä on myös palvelusopimusasetuksen mukaisesti harjoitettu raideliikenne. Alakohdassa ei ole raideliikenteen käsitettä rajattu, vaan laki koskee myös kaupunkiraideliikennettä. Lain 3 §:ssä säädetyt lain tavoitteet ja 4 §:ssä säädetty joukkoliikenteen palvelutason määrittely viranomaistehtävänä koskevat myös kaikkea raideliikennettä. Lain 14 §:n 1 momentissa säädetään rautatieliikenteessä toimivaltaiseksi viranomaiseksi liikenne- ja viestintäministeriö ja omalla toimivalta-alueellaan Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL). Muuta raideliikennettä koskevissa asioissa toimivaltaisia viranomaisia ovat momentin mukaan lain 12 §:n 2 ja 3 momentissa mainitut kunnalliset viranomaiset omalla toimivalta-alueellaan. Joukkoliikennelain mukaan kaupunkiraideliikenteestä sekä rautateiden paikallisesta raideliikenteestä saa momentin mukaisesti päättää sama viranomainen vain Helsingin seudulla. Muualla Suomessa joukkoliikenteestä päättävällä viranomaisella ei ole joukkoliikennelain mukaan toimivaltaa tehdä päätöksiä paikallisesta raideliikenteestä, joka järjestetään yleisellä rataverkolla. Lain 6 luvussa säädetään palvelusopimusasetuksen mukaisen liikenteen järjestämisestä. Lain 36 §:ssä säädetään muuta raideliikennettä kuin rautatieliikennettä koskevista 6 luvun mukaisista hankintamenettelyistä.

Edellä esitetyn mukaisesti joukkoliikennelaki koskee metro- ja raitiotieliikennettä.

Raideliikennevastuulaki

Raideliikennevastuulaissa (113/1999) säädetään raideliikenteessä aiheutuneiden henkilö- ja esinevahinkojen korvaamisesta. Laissa raidekulkuneuvolla tarkoitetaan junan lisäksi myös metrojunaa ja raitiovaunua. Siten raideliikennevastuulaki koskee myös kaupunkiraideliikennettä.

Tieliikennelaki

Tieliikennelaki (267/1981) koskee liikennettä tiellä. Tieliikennelakia ei sovelleta rautatieliikenteeseen. Tieliikennelaki on tieliikennettä koskeva yleislaki. Laissa säädetään liikennesäännöistä, liikenteen ohjauksesta, liikenneonnettomuuksista ja varotoimista, ajoneuvojen kuljettajasta ja ajo-oikeudesta, ajoneuvon käytöstä, liikennevalvonnasta sekä liikennerikoksista. Koska raitiovaunut voivat kulkea tiellä, niitä koskevat myös tieliikennelain säännökset. Lain 2 §:n 14 kohdassa on määritelty raitiotie. Se on määritelmän mukaan yksinomaan raitiotieliikenteelle tarkoitettu tien osa tai erillinen tie. Siten sekakaista, jolla on raitiotien raide, mutta jolla saa ajaa myös ajoneuvoilla, ei ole raitiotie. Tieliikenneasetuksessa (182/1982) määritetään raitiotie liikennemerkillä raitiovaunukaistaksi, joka on vain raitiovaunuille varattu ajokaista.

Raitiovaunu ei ole tieliikennelaissa tarkoitettu ajoneuvo, koska laissa tarkoitettuja ajoneuvoja eivät ole kiskoilla kulkevat laitteet. Tämän määrittelyn seurauksena

tieliikenneasetuksessa määritellään erikseen, milloin liikennemerkit koskevat myös raitiovaunuja. Tieliikennelain 47 §:ssä velvoitetaan raitiovaunun kuljettaja noudattamaan soveltuvin osin ajoneuvon kuljettajia koskevia säännöksiä, jollei lain 14 §:stä muuta johdu. Väistämisvelvollisuutta koskevassa lain 14 §:ssä velvoitetaan tienkäyttäjä antamaan raitiovaunulle esteetön kulku muista väistämisvelvollisuutta koskevista säännöksistä huolimatta. Tieliikennelaissa on eräitä muitakin raitiotieliikennettä koskevia säännöksiä. Metroliikennettä tieliikennelaki ei koske.

Liikenne- ja viestintäministeriö on käynnistänyt vuonna 2013 tieliikennelain kokonaisuudistuksen. Tavoitteena on uudistaa tieliikennelaki lähivuosina. Uudistuksessa tullaan todennäköisesti pysyttämään raitiotieliikennettä koskevat säännökset tieliikennelaissa.

Turvallisuustutkintalaki

Turvallisuustutkintalailla (525/2011) on kumottu onnettomuuksien tutkinnasta annettu laki (37/1985). Turvallisuustutkintalailla on pantu täytäntöön rautatieturvallisuusdirektiivin onnettomuustutkintaa koskevat säännökset. Onnettomuustutkintalaista poiketen turvallisuustutkintalaissa yhtenäistetään rautatieliikenteessä ja muussa raideliikenteessä tapahtuneiden onnettomuuksien tutkinnan edellytykset. Lain 2 §:ssä velvoitetaan Onnettomuustutkintakeskus tutkimaan rautatieturvallisuusdirektiivin 3 artiklassa tarkoitettu vakava onnettomuus sekä vastaava onnettomuus muussa yksityisessä tai julkisessa raideliikenteessä. Onnettomuustutkintalaissa Onnettomuustutkintakeskus velvoitettiin tutkimaan metro- ja raitioliikenneonnettomuudet silloin, jos useita henkilöitä on kuollut tai loukkaantunut tai oli muu perusteltu turvallisuutta lisäävä ja uusien onnettomuuksien ehkäisemiseksi tarpeellinen syy.

Rikoslaki

Rikoslaissa (19.12.1889/39) liikenneturvallisuuden vaarantaminen, törkeä liikenneturvallisuuden vaarantaminen (23 luvun 2 §), rattijuopumus ja törkeä rattijuopumus (23 luvun 3 ja 4 §) sekä kulkuneuvon luovuttaminen juopuneelle (23 luvun 8 §), kuten myös kulkuneuvon kuljettaminen oikeudetta (23 luvun 10 §) ja liikennepako (23 luvun 11 §) on ulotettu koskemaan myös raitiovaunun kuljettajaa. Luvun 23 12 §:n 5 kohdassa on määritelty juna. Määritelmässä todetaan, että junalla ei tarkoiteta raitiovaunua, joten luvun junaliikennettä koskevat rangaistussäännökset eivät koske raitiotieliikennettä. Metrosta tai metroliikenteestä rikoslaissa ei ole säännöksiä.

Rikoslain ns. seurausrikoksia eli kuolemantuottamusta ja vammatuottamusta koskevat rangaistussäännökset koskevat luonnollisesti myös raitio- tai metroliikenteessä sellaisia tekoja, jotka täyttävät rikoslain asianomaisten kohtien mukaiset määrittelyt.

Laki järjestyksen pitämisestä joukkoliikenteessä

Järjestyksen pitämisestä joukkoliikenteessä annetussa laissa (472/1977) säädetään lain nimen mukaisesti järjestyksen pitämisestä joukkoliikenteessä. Lain 1 §:n mukaan joukkoliikenteellä tarkoitetaan laissa rautateiden henkilöliikenteen ja linja-autoliikenteen lisäksi raitiotie- ja metroliikennettä.

Laki joukkoliikenteen tarkastusmaksuista

Joukkoliikenteen tarkastusmaksusta annettu laki (469/1979) koskee tarkastusmaksun perimistä ilman asianmukaista matkalippua joukkoliikenteessä matkustavalta. Se koskee myös metro- ja raitiotieliikennettä.

Rataverkkoa ja rautatiejärjestelmää koskevat lait, joissa metro- ja raitiotieliikenne on rajattu lain soveltamisalan ulkopuolelle

5.2 Eräät rautatiejärjestelmää koskevat lait

Ratalaki

Ratalaissa (110/2007) säädetään rautatieverkon suunnittelusta, rakentamisesta, ylläpidosta ja kehittämisestä. Ratalakia sovelletaan valtion rataverkkoon sekä siihen liitettyihin yksityisratoihin. Yksityisratoihin ei sovelleta lain 31 - 34 §:ä. Säännökset koskevat liikenteen kieltämistä huonokuntoisella radalla, vaurioituneen radan tilapäisiä korjauksia sekä tasoristeyksiä ja niihin johtavien teiden tekemistä. Yksityisiin ratoihin ei myöskään sovelleta lain 6 luvun säännöksiä radan lakkauttamisesta.

Ratalain perusteluissa (HE 222/2006 vp) todetaan, ettei Suomessa ole erikseen lainsäädäntöä metroliikenteestä ja että raitiotieliikenteeseen sovelletaan tieliikennelakia. Metrotunneleiden suunnittelua ja rakentamista koskeva sääntely jätetään perustelujen mukaan ratalain soveltamisalan ulkopuolelle. Perusteluissa todetaan edelleen, että pikaraitioteihin voitaisiin soveltaa yksityisraiteita koskevia säännöksiä siltä osin kuin pikaraitiotiet kulkevat rautatiealueella. Rautatien määritelmää koskevissa perusteluissa todetaan, että metro ja pikaraitiotie eivät ole rautateitä.

Ratalaki ei koske metro- tai raitiotieliikennettä, eivätkä ratalain mukaiset menettelyt ole sovellettavissa metro- tai raitiotieverkoston rakentamiseen tai kunnossapitämiseen.

Rautatielaki

Rautatielaki (8.4.2011/304) on säädetty edistämään rautatieliikennettä, rautatiejärjestelmän turvallisuutta, yhteentoimivuutta sekä rataverkon tehokasta käyttöä. Lain tarkoitus on myös luoda tasapuoliset ja syrjimättömät edellytykset rautatiemarkkinoiden toiminnalle. Rautatielailla pannaan Suomessa täytäntöön EU:n yhteentoimivuusdirektiivi 2008/57/EY, rautatieturvallisuusdirektiivi 2004/49/EY sekä EU:n I–III rautatiepaketteihin kuuluvat direktiivit veturinkuljettajadirektiiviä 2007/59/EY lukuun ottamatta.

Rautatielain 1 §:n 3 momentin 1 kohdassa rajataan selkeästi metro- ja raitiotieliikenne sekä muu kevyt raideliikennejärjestelmä lain soveltamisalan ulkopuolelle. Tämän vuoksi rautatielain säännökset rautatieliikenteen harjoittamisesta, rataverkon hallinnoinnista, rataverkon käytöstä ja ratakapasiteetista, verkon palveluista ja ratamaksuista, turvallisuudesta ja käyttöönottoluvista tai muutkaan rautatielain säännökset eivät ole sovellettavissa metro- tai raitiovaunuliikenteeseen tai siinä liikenteessä käytettävään kalustoon.

Laki rautatiejärjestelmän liikenneturvallisuustehtävistä

Rautatiejärjestelmän liikenneturvallisuustehtävistä annetulla lailla (1664/2009) on pantu kansallisesti täytäntöön veturinkuljettajadirektiivi. Laissa säädetään veturinkuljettajien ja muiden liikenneturvallisuustehtäviä hoitavien kelpoisuusvaatimuksista, veturinkuljettajalle myönnettävästä lupakirjasta ja lisätodistuksesta, muille liikenneturvallisuustehtäviä hoitavien kelpoisuuskirjasta, terveydentilaa koskevista vaatimuksista ja terveydentilan arvioinnista, alan oppilaitoksista ja koulutusohjelmista sekä rekistereistä. Lain 2 § 4 momentin mukaan lakia ei sovelleta metro- ja raitiotieliikenteeseen eikä pikaraitiotiejärjestelmiin.

Rautatiekuljetuslaki

Rautatiekuljetuslaki (1119/2000) koskee rautateiden tavara- ja henkilökuljetuksia. Lain soveltamisala on rajoitettu koskemaan ainoastaan rautatiekuljetuksia, joten se ei koske metro- tai raitiotieliikennettä.

Kaupunkiraideliikenteeseen liittyvää infrastruktuuria koskeva lainsäädäntö

Maankäyttö- ja rakennuslaki

Maankäyttö- ja rakennuslakia (132/1999) sovelletaan metron kuten muidenkin liikenneväylien suunnitteluun ja rakentamiseen. Maankäyttö- ja rakennuslaissa ei ole metron suunnitteluun tai rakentamiseen liittyviä erityisiä säännöksiä. Liikennejärjestelmän ja sen osana metron suunnittelu kytkeytyy läheisesti muuhun alueidenkäytön suunnitteluun.

Maankäyttö- ja rakennuslain nojalla valtioneuvosto on hyväksynyt valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet jakautuvat yleistavoitteisiin ja erityistavoitteisiin. Tavoitteet ohjaavat valtakunnallisesta näkökulmasta maakuntien ja kuntien alueidenkäytön suunnittelua ja alueiden käyttöön vaikuttavia valtion viranomaisten toimenpiteitä. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulee siten ottaa huomioon ja edistää maankäytön suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaistoiminnassa.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden eräänä yleistavoitteena on toimiva yhteysverkosto. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on Helsingin seudun erilliskysymyksissä erityistavoitteena mainittu, että alueiden käytössä on turvattava edellytykset metroverkon laajentumiselle länteen ja itään.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa on eri kaavamuotojen osalta säädetty sisältövaatimuksista. Maakuntakaavoituksessa on kiinnitettävä huomiota muun ohella ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen järjestelyihin. Yleiskaavoituksessa on sisältövaatimuksena otettava huomioon muun ohessa mahdollisuudet liikenteen ja erityisesti joukkoliikenteen tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen. Asemakaavassa tulee luoda edellytykset muun muassa liikenteen järjestämiselle.

Asemakaavassa osoitetaan alueet metrolle ja sen tarvitsemille rakenteille sekä annetaan tarvittaessa tarkempia kaavamääräyksiä. Asemakaava voidaan laatia myös yksinomaan maanalaisia tiloja varten. Katuverkossa liikkuva raitiotien osalta sen vaatimat järjestelyt

osoitetaan katusuunnitelmassa. Muussa tapauksessa raitiovaunua varten osoitetaan oma tilavaraus asemakaavassa.

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin alueiden käytön järjestämiseksi. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleis- tai asemakaavojen alueella muutoin kuin ohjaamalla näiden kaavojen muuttamista. Yleiskaava on puolestaan ohjeena laadittaessa asemakaavaa.

Maankäyttö- ja rakennuslain säännöksiä on sovellettu käytännössä myös metron rakentamiseen. Rakentamisen lupajärjestelmää sovelletaan käytännössä metron asemiin, tunneleihin ja maanpäällisiin rakenteisiin. Nämä edellyttävät maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen luvan.

6. Sääntely eräissä muissa maissa

Euroopan unionissa on 23 jäsenvaltiota, joissa on kaupunkiraideliikennejärjestelmiä. Jäsenvaltioiden kaupunkiraideliikennettä koskevia turvallisuuskäytäntöjä on tutkittu EU:n hankkeessa MODSafe, jonka tuloksia on julkaistu vuonna 2010. Vuonna 2010 EU:ssa oli Suomen lisäksi neljä jäsenvaltiota, joiden kaupunkiraideliikenteen turvallisuutta ei säädelty kansallisin määräyksin tai valvottu ulkopuolisen viranomaisen toimesta. Näissä valtioissa kaupunkiraideliikenteen operaattorit vastasivat itse turvallisuudesta ja järjestelmien käyttöönotosta. Operaattorit voivat kuitenkin käyttää itse niin halutessaan ulkopuolista apua, kuten tarkastuslaitoksia tai muita viranomaisia, mikä on myös välttämätöntä silloin, kun jokin järjestelmän osa on muun kuin liikennettä koskevan lainsäädännön alainen

Muissa 17 jäsenvaltiossa yleinen käytäntö on, että kaupunkiraideliikenteen turvallisuutta valvoo kansallinen viranomainen. Käytännöt ja lainsäädäntö voivat kuitenkin vaihdella. Jäljempänä on esitelty tarkemmin Suomen kannalta kiinnostavia tapauksia. Pohjoismaista on esitelty myös Norja, joka ei ole EU:n jäsenvaltio. Saksalainen kaupunkiraideliikenteen säännöstö on myös käytännössä laajasti käytössä Saksan ulkopuolella, koska saksalaisista normeista on muodostunut erityisesti raitioteiden mutta myös metrojen kansainvälinen teollisuusstandardi.

Ruotsi

Ruotsissa on yksi maanalainen järjestelmä, tunnelbana, Tukholmassa, ja raitiotiet Tukholman lisäksi Göteborgissa ja Norrköpingissä. Tukholmassa on myös esikaupunkirautatie Saltsjöbanan sekä rautatieksi rekisteröity mutta raitiovaunuin liikennöity Lidingöbanan, joka on tällä hetkellä suljettu kaluston uusinnan vuoksi.

Ruotsissa on voimassa metron ja raitiotien turvallisuudesta annettu laki (1990:1157 lag om säkerhet vid tunnelbana och spårvagn) ja asetus (1990:1165 förordning om säkerhet vid tunnelbana och spårvagn). Trafikstyrelsen vastaa viranomaisena suomalaista liikenteen turvallisuusvirastoa ja on kokonaisvastuussa metroliikenteestä. Metron infrastruktuurin hallinnointi (spårinnehav) ja metroliikenteen harjoittaminen, (trafikutövning) on erotettu toisistaan. Edelliseen kuuluu muun muassa metroradat, liikenteenohjaus ja metroasemat. Jälkimmäinen tarkoittaa itse metroliikenteen harjoittamista. Kumpikin edellyttää Trafikstyrelsenin lupaa. Lupa voidaan myöntää myös sille, jonka voidaan olettaa täyttävän lain vaatimukset huomioon ottaen ”ammattitaito, lainkuuliaisuus sekä taloudelliset ja muut merkitykselliset olosuhteet. Tukholman metron

infrastruktuurin omistaa Storstockholms Lokaltrafik (Suur-Tukholman paikallisliikenne, SL) joka on Tukholman läänin maakäräjien omistama liikenneyhtiö. Asiallisesti SL:n tehtävät muistuttavat HSL:n tehtäviä.

Metroradan rakentamista koskeva sääntely on vastikään muutettu Ruotsissa lailla 2012:440. Aikaisemmin Ruotsin ratalaki (Lag 1995:1649 om byggande av järnväg) koski sellaisenaan myös metrorataa ja raitioliikenneratata ja metroradan ja -tunnelin suunnittelu rinnastettiin rautatien rakentamiseen. Metroratahankkeista oli tehtävä esitutkimus, rataselvitys ja ympäristövaikutusten arviointiraportti. Metroradan rakentamisesta päätti maan hallitus.

Nykyään ratalain mukaan jos metrorata tai raitiotie rakennetaan, detaljikaavan (asemakaavan) mukaisesti maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittamalla tavalla, rakentamiseen ei sovelleta ratalakia. Ratalain mukainen menettely jätettiin mahdolliseksi niissä tilanteessa, joissa metrorata rakennettaisiin maisemakaavoittamattomalle maalle. Sen jälkeen kun metrorata on rakennettu, Trafikstyrelsenin tulee hyväksyä se käyttöönsä. Myös uusi tai olennaisella tavalla uudelleen rakennettu metrojunayksikkö voidaan ottaa liikenteeseen vain Trafikstyrelsenin luvalla. Liikennehallitus tutkii rakenteet ja materiaalit ”tarpeelliseksi katsomassaan laajuudessa”.

Metroliikenteen harjoittaminen Ruotsissa

Ruotsia pidetään esimerkkinä maasta, joissa rautatie- ja muu raideliikenne on siirretty nopeasti vapaan kilpailun piiriin. Metroliikenteen harjoittaja valitaan julkisella tarjouskilpailulla. Vuodesta 2009 alkaen metroliikennettä on hoitanut hongkongilaisen MTR corporation Limite-nimisen yhtiön tytäryhtiö MRT Stockholm. MTR on hongkongilainen yritys, joka omistaa muun maussa Hong Kongin metron infrastruktuurin ja metroliikenteen (Mass Transit Railway) ja joka on investoinut rautatie- ja metrojärjestelmiin muun muassa Kiinassa ja Länsi-Euroopassa. Tarkkaan ottaen MRT Stockholm on MRT Europen tytäryhtiö. Yhtiön pääkonttori on Lontoossa.

Turvallisuutta koskevan ”metrolain” lainkohdat ovat yleispiirteisiä. Mikäli yhtiö on saanut toimiluvan, sen asiana on ylläpitää metron infrastruktuuria ja harjoittaa metroliikennettä ”turvallisella tavalla”. Henkilöstön on tunnettava työtehtäviensä edellyttämällä tavalla ”toiminnan olosuhteet ja sitä koskevat määräyksen ehdot”. Metron liikenneturvallisuustehtävissä saa toimia vain sellainen henkilö, joka soveltuu siihen ”ammattitaitonsa, terveydentilansa ja henkilökohtaisten olosuhteidensa mukaan”. Trafikstyrelsen antaa terveysvaatimuksista ja terveystarkastuksista tarkemmat määräykset.

Metrolaitteiston, metrojunayksikköjen ja muun materiaalin tulee olla ”sellaista, että toiminnasta aiheutuvia vahinkoja voidaan välttää”. Toiminnanharjoittajan tulee laatia turvallisuussuunnitelma. Mitään metroliikenteen ”liikennesääntöjä” ei ole laissa. Siinä säädetään vain raitiotievaununkuljettajaan sovellettavista liikennesäännöistä. Laissa on sitä vastoin metrojunajuopumusta koskevat määräykset.

Onnettomuuksien tutkinta

Mikäli metroliikenteessä sattuu onnettomuus, jossa vähintään yksi ihminen menehtyy, vähintään viisi henkilöä loukkaantuu vakavasti taikka ulkopuolinen omaisuus tai ympäristö kärsii vakavia vahinkoja, metroliikenteen harjoittajan on ilmoitettava onnettomuudesta Trafikstyrelsenille. Ilmoitus on tehtävä myös silloin, jos tällaiselle onnettomuudelle on ollut vakavaa vaaraa, sekä silloin, jos jokin tapahtuma viittaa olennaiseen puutteeseen metrojunayksikössä, metron infrastruktuurissa tai metroliikenneohjauksessa.

Yleinen järjestys ja turvallisuus

Myös Ruotsissa on voimassa järjestyslaki (Ordningslag 1993:1617). Suomen laista poiketen siinä on oma yksityiskohtainen luku järjestyksestä ja turvallisuudesta joukkoliikenteessä.

Ruotsissa ”liikennevirkailijalla” tarkoitetaan metrojunankuljettajaa, sekä ketä tahansa muuta, joka muutoin tehtävänsä tai toimeksiantonsa perusteella ylläpitää järjestystä ja turvallisuutta metroliikenteessä. Kyseessä voi olla kuka tahansa metroliikennettä harjoittavan yhtiön työntekijä tai siihen toimeksiantosuhteessa oleva henkilö, jolla on tehtäviä osoittava univormu, merkki tai joka muutoin selvästi osoittaa olevansa ”liikennevirkailija”. Liikennevirkailija voi antaa matkustajille tarpeellisia ohjeita ja määräyksiä yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitämiseksi. Tehtävä muistuttaa läheisesti sitä tehtävää, mitä on kaavailtu juna-avustajalle Helsingissä.

Sisällöltään järjestyssäännöt vastaavat osapuilleen Helsingin metroliikennesäännön ja metron kuljetusehtojen määräyksiä. Alkoholia ei saa nauttia, rata-alueelle tai kielletylle alueelle ei saa mennä, vaarallisten aineiden ja esineiden hallussapito on kielletty, tupakointi on kielletty, roskaaminen on kielletty, ja liputta matkustaminen on kielletty. Ruotsissa liputta matkustaminen on periaatteessa rangaistava teko, vaikka käytännössä siitä määrätään virhemaksu.

Päihtyneeltä, kiellettyjä aineita tai esineitä hallussaan pitävältä sekä sellaiselta, jonka voidaan olettaa häiritsevän järjestystä tai vaarantavan turvallisuutta, voidaan evätä pääsy metroliikenneasemalle tai metrojunaan. Mikäli henkilö vastustaa kieltoa, poistamisesta vastaa poliisi. Metropoliisin tehtävissä toimii Tukholman poliisilaitoksen erityispartiot.

Tanska

Tanskassa toistaiseksi ainoa kaupunkiraideliikennejärjestelmä on Kööpenhaminan metro. Tanskan valtionrautateillä on Kööpenhaminassa paikallisjunaliikennettä, mutta se toimii yleisen rautatien osana. Tanskassa on tehty päätös ensimmäisen uuden raitiotien rakentamisesta ja suunnitteilla on muita raitioteitä sekä Kööpenhaminan metron laajennus Cityringen. Vuonna 2003 avatun Kööpenhaminan kuljettajattomana toimivan metron suurin junakoko on samansuuruinen kuin nykyaikainen pitkä raitiovaunu eli suurin matkustajamäärä on 300 henkilöä ja junan pituus 40 metriä.

Metron infrastruktuuri

Tanskan rautatielaki (Bekendtgørelse av lov om jernbane, LBK nr 1249 af 11/11/2010), koskee suurimmalta osin myös Kööpenhaminan metroa. Lain poikkeukset koskevat sitä, että Tanskan liikenneministeriö ei voi antaa metroa koskevia koulutusmääräyksiä eikä määrätä erityisistä raportointivelvollisuuksista.

Tanskan Trafikstyrelsen on Liikenteen turvallisuusvirastoa vastaava viranomainen, joka myöntää toimiluvan kaiken raideliikenteen infrastruktuurin hallintaan. Toimilupa edellyttää muun muassa vakavaraisuutta ja sitä, että yhtiön toiminnassa ei ole syyllistytty talousrikoksiin. Tanskassa edellytetään nimenomaan laissa sitä, että infrastruktuurin haltija on vahvistanut organisaatiossaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän. Jos yhtiö on saanut toimiluvan infrastruktuurin hallintaan, se vastaa itse toimintansa lainmukaisuudesta. Laissa on oma lukunsa siitä,

millä tavalla infrastruktuurin hallinnoijan on varauduttava turvallisuusjohtamisjärjestelmässään vaaroihin. Suunnitelma on tehtävä yhteistyössä Trafikstyrelsenin kanssa, mutta virasto ei vahvista tai hyväksy turvallisuussuunnitelmaa.

Valtion yleisen rataverkon hallinnasta Tanskassa vastaa Banedanmark, joka on ministeriön alaisuudessa toimiva virasto. Tanskan raideliikenne on kilpailutettu erittäin laajasti ja Tanskan rautateillä toimii yhdeksän henkilöliikennettä tarjoavaa rautatieyritystä. Pääsääntöisesti nämä vastaavat vain raideliikenteen harjoittamisesta. Kööpenhaminan metro on poikkeus. Metro Service A/S- yhtiöllä on toimilupa sekä infrastruktuurin että raideliikenteen harjoittamiseen.

Metroliikenteen harjoittaminen

Tanskan liikenneministeriö tekee metroliikenteen harjoittajan kanssa sopimuksen julkisesta palvelusta. Metroliikenteen harjoittaminen kilpailutetaan. Liikenneministeriö voi määrätä sopimuksessa muun muassa tariffeista, reiteistä ja muista toiminnan harjoittamisen ehdoista. Kööpenhaminan metron omistaa Metroselskabet I/S, jonka omistavat Kööpenhaminan kunta, Tanskan valtio ja Frederiksbergin kunta. Metroliikennettä harjoittaa Metro Service A/S, jonka omisti ensimmäiset viisi vuotta isobritannialainen Serco Group, Sama yhtiö harjoittaa kevyt raideliikennettä muun muassa Lontoossa (Docklands Light Rail). Vuodesta 2008 alkaen yhtiön on omistanut italialainen Azienda Transporti Milanesi (ATM) ja Ansaldo STS. ATM vastaa suurimmasta osasta Milanon joukkoliikennettä ja Ansaldo STS on toimittanut infrastruktuuria ja junia myös Kööpenhaminaan. Metro Service A/S on ainoa yritys Tanskassa, jolla on toimilupa sekä infrastruktuurin että raideliikenteen harjoittamiseen.

Liikenteenharjoittajalla on oltava turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Tanskan Trafikstyrelsenin tehtävä on ennen kaikkea koordinoida turvallisuusjohtamisjärjestelmää infrastruktuurin haltijan ja liikenteenharjoittajan välillä. Trafikstyrelsen voi antaa määräyksiä muun muassa liikenneturvallisuustehtävissä toimivien henkilöiden terveydentilan valvonnasta ja päihteidenkäytön seurannasta. Trafikstyrelsen valvoo muun muassa terveydentilaa koskevien määräysten noudattamista, infrastruktuurin ja metrojunayksiköiden turvallisuutta ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän noudattamista. Trafikstyrelsen hyväksyy metrojunan ja muun metroyksikön käyttöönsä. Alkoholin käytön valvonnasta on oma määräyksensä. Ensisijaisessa valvontavastuussa on työnantaja, jolle poliisi antaa tarvittaessa virka-apua.

Onnettomuuksien tutkinta

Myös Tanskassa onnettomuuksien tutkinnasta on säädetty rautatielaissa. Onnettomuustutkintalautakunnan (Havarikommissionen) oikeudesta saada tietoja ja velvollisuudesta laatia raportti onnettomuuksista on melko seikkaperäiset säännökset.

Yleinen järjestys ja turvallisuus

Järjestyssäännöt matkustajille ovat erilaiset kuin Ruotsissa ja Norjassa. Tanskan säännöt kieltävät oleskelun rata-alueella ja kielletyllä alueella. Muilta osin liikenteenharjoittajalle on delegoitu yleinen oikeus antaa suullisia tai kirjallisia määräyksiä matkustajia sitovalla tavalla. Henkilöstöön kuuluva saa poistaa sääntöjen rikkojan paikalta.

Norja

Norjassa on yksi metro. Se liikennöi Oslossa, jossa on myös raitiotie. Lisäksi Norjassa on uusi raitiotie Bergenissä ja vanha raitiotie Trondheimissa. Oslossa raitiotie ja metro toimivat osittain samoilla raiteilla. Taustana on Oslon kaupunkiraideliikenteen historia. Oslossa on ollut useita raideliikenneyrityksiä, jotka ovat liikennöineet omia esikaupunkeihin tai maaseudulle johtaneita ratojaan. Myöhemmin näitä on yhdistetty yhtenäiseksi järjestelmäksi ja metro on syntynyt alun perin siitä, että osa tästä järjestelmästä rakennettiin tunneliin Oslon keskustassa. Sen jälkeen joitain entisiä esikaupunki- ja raitiotieratoja on muutettu metroradoiksi, joilla on sivukiskovirroitus ja pitkät korkeat laiturit.

Metron infrastruktuuri

Norjan rautatielaki vuodelta 1993 (LOV 1993-06-11 nr 100: Lov om anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m) koskee rautatietä, raitioteitä, metroa ja lähiliikenteen junia. Liikenneministeriö on näissä vastuuviranomainen. Sen alaisuudessa toimii rautatiehallinto (Jernbaneverket). Norjan rautatielaki erottaa toisistaan infrastruktuurin, liikkeenjohtamisen, liikennetoiminnan (henkilö- ja tavarakuljetuksen) ja rautatietoiminnan. Pääsääntöisesti metroradan rakentaminen perustuu Ruotsin uuden lain tapaan maankäyttö- ja rakennuslakiin. Liikenneministeriö voi kuitenkin antaa määräyksiä radan teknisestä rakenteesta, jos se on tarpeen turvallisen ja tehokkaan liikenteen toteuttamiseksi. Norjan hallitus hyväksyy metroradan aina ennen sen käyttöön ottoa.

Metroliikenteen harjoittaminen

Liikenneministeriö antaa toimiluvan metroliikenteen harjoittamiseen. Liikenteenohjauksen tulee kuulua metroliikenteen harjoittajan toimintaan, ellei liikenneministeriö anna erivapautta erottaa liikenne ja liikenteenohjaus. Toimintaa ei saa pilkkoa liian pieniin osiin. Ministeriön toimilupa voi olla melko yksityiskohtainen ja se voi sisältää määräyksiä muun muassa liikenteenharjoittajalle asetettavista ammatillisista, taloudellisista ja henkilökohtaisista vaatimuksista, henkilöstön pätevyydestä, vahinkojen varalta asetettavista vakuuksista, selontekovelvollisuuksista sekä turvallisuusmääräyksistä ja sisäisestä turvallisuusjohtamisjärjestelmästä.

Metroliikenteen harjoittaminen kilpailutetaan samalla tavalla kuin Ruotsissa. Toimiluvan on saanut Oslo T-banedrift AS, joka on norjalainen kuljetusyhtiö ja jonka omistaa Kollektivtransportsproduksjon AS – niminen yhtiö. Yhtiö vastaa Oslon metroliikenteen harjoittamisesta, markkinoinnista ja kehittämisestä. Ruter AS puolestaan vastaa HSL-kuntayhtymää. Se on kuntien omistama osakeyhtiö, joka päättää Oslon seudun metron, bussien, raitiovaunun ja lauttojen tariffeista, reiteistä ja aikatauluista. Ruotsin tapaan myös Norjassa metroliikenteen harjoittamiselle riittää toimilupa. Sen jälkeen kun toimilupa on myönnetty, vastuu henkilöstön pätevyydestä, metrojunayksiköiden kunnosta sekä turvallisuusjohtamisesta on toiminnanharjoittajalla. Laissa on yleismääräykset junaliikennejuopumuksesta, terveysvaatimuksista, terveystarkastuksista sekä koulutuksesta. Määräykset koskevat kaikkia metroliikenteen turvallisuustehtävissä toimivia henkilöitä. Liikenneministeriö voi antaa näistä tarkempia määräyksiä.

Onnettomuuksien tutkinta

Onnettomuuksien tutkinnasta annettu erillislaki sisältää määräykset muun muassa ilmoitettavista vahingoista ja vaaratilanteista ja toiminnanharjoittajan myötävaikutusvelvollisuudesta onnettomuuden tutkinnassa. Jo yhden henkilön vakava

loukkaantuminen johtaa onnettomuustutkintaan. Vaaratilanteiden suhteen sääntely vastaa ruotsalaista.

Yleinen järjestys ja turvallisuus

Laissa on joitakin matkustajia koskevia järjestyssääntöjä sekä määräyksiä matkalipuista. Suurin osa järjestyssäännöistä on joko rikoslaissa tai Oslon kaupungin järjestyssäännössä. Norjassa on säädetty vuonna 2012 matkustajien oikeuksista ja tämä sääntely sisältää myös metroliikenteen.

Saksan liittotasavalta

Raideliikenteen lainsäädännön kehittyneisyys Saksassa on luontevaa seurausta raideliikenteen historiasta. Kaupunkiraideliikennettä ohjaava raitioliikennelaki BOStrab (Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen) on säädetty 1938, jolloin Saksassa oli noin 200 raitiotietä ja niiden lisäksi oli Berliinissä ja Hampurissa molemmissa sekä S-Bahn että U-Bahn.

Metron infrastruktuuri

Saksan lainsäädännössä metroliikenne rinnastetaan raitioliikenteeseen. Saksassa metroliikennettä sääntelee asetus raitioteiden rakentamisesta ja käyttämisestä. Lisäksi Saksassa on voimassa yksityiskohtainen laki henkilöliikenteestä, joka sisältää määräykset sekä metron infrastruktuurin hallinnoimisen että metroliikenteen harjoittamisen kilpailuttamisesta. Henkilöliikennelaki määrittelee julkisen henkilöpaikallisliikenteen (ÖPNV, Öffentlicher Personennachverkehr) henkilöliikenteeksi, joka palvelee kaupunkia, esikaupunkeja ja seutua pääosin enintään 50 kilometrin matkanpituudelle ja tunnin matka-ajalle. Pohjoismaisista sääntelymalleista saksalainen malli poikkeaa ennen kaikkea yksityiskohtaisuudessaan.

Metroliikenteen harjoittaminen

Kilpailuttamisesta huolimatta saksalainen metroliikenne on pysynyt saksalaisten julkisyhteisöjen toimintana. Berliinin metro-, raitiotie-, bussi- ja lauttaliikennettä harjoittaa Berliner Verkehrsgetriebe (BVG), joka on Berliinin kaupungin omistama julkisoikeudellinen liikennelaitos. Münchenin metroliikenteen harjoittaja on Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG), joka toimii Münchner Verkehrs- und Tarifverbundin (MVV) kanssa yhteistyössä. Hampurissa metroliikenteestä vastaa Hamburger Hochbahn AG (HHA), jonka omistaa Hampurin osavaltio. Se omistaa poikkeuksellisesti myös metroradan ja metron infran. Nürnbergin metro on Saksan ensimmäinen automaattimetro. Metron infrasta vastaa Nürnbergin kaupungin metrorakennusvirasto (U-Bahnbauamt). Liikenteenharjoittamisesta vastaa Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg (VAG) Nürnbergin puolella. Koska metro ulottuu Fürthiin asti, liikenteestä siellä vastaa toinen kunnallinen osakeyhtiö.

Raitiotiet ja raideliikenne

Henkilöliikennelain piiriin kuuluvat kadulla kulkevat raitiotiet sekä raideliikenne, joka on saksankielellä määritelty Hoch- und Untergrundbahnen und Schwebebahnen, suomeksi ilmaradat, maanalaiset radat ja riippuradat. Näiden lisäksi laki koskee muita erityisiä rataratkaisuja, jotka on tarkoitettu kaupunkiliikenteeseen, mutta laki ei koske vuoristo- ja köysiratoja. Bussiliikenne kuuluu henkilöliikennelain piiriin. Sama vaunu tai juna voi kulkea sekä henkilöliikennelain että rautatielain alaisella radalla. Tämän vuoksi edellytys

tällaiselle liikenteelle on, että sekä kaluston tekninen varustelu että kuljettajan ja muun henkilökunnan pätevyys täyttävät molempien lakien edellytykset.

Käytännössä lakeja on Saksassa tulkittu niin, että kaikki raitiotiet ja Saksan neljä U-Bahnia (Berliini, Hampuri, München ja Nürnberg) ovat henkilöliikennelain alaisia ja S-Bahnit, mukaan lukien Berliinin ja Hampurin yleisen rataverkon kanssa yhteensopimattomat järjestelmät, ovat rautatielain alaisuudessa.

Raitiotiet teknisesti määrittelevä Saksan laki on raitioliikennelaki BOStrab. Rautatiet on määritelty teknisesti kahdessa laissa. Normaaliraiteiset rautatiet määrittelee EBO (Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung) ja kapearaiteiset ESBO (Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen). Keskeinen ero raitioliikennelain (BOStrab) ja rautateiden rakennus- ja liikennöintilain (EBO) ja siten raitioteiden sekä U-Bahnien ja S-Bahnien juridisen määrittelyn välillä on ratageometria.

Yhdistynyt kuningaskunta

Maassa on osakeyhtiöksi muodostettu kansallinen rataverkko, joka on avoin vaatimukset täyttäville rautatieliikennöitsijöille. Maanalaisia kaupunkiliikennejärjestelmiä on kaksi, laaja Lontoon järjestelmä sekä Glasgown yhden ympyrämäisen radan järjestelmä. Lontoon järjestelmässä tehdään päivittäin noin 3 miljoonaa matkaa. Kevyempiä kaupunkiraideliikennejärjestelmiä on seitsemän. Niistä kuusi on raitioteitä ja yksi, Docklands Light Railway on sivukiskovirroituksella ja täysin erillisellä radalla toimiva järjestelmä, joka mannereurooppalaisittain on metro tai U-Bahn. Raitioteistä kolmen nimessä esiintyy sana ”metro”.

Metron infrastruktuuri ja liikenteen harjoittaminen

Yhdistyneessä kuningaskunnassa on voimassa vuonna 2006 säädetty rautateitä ja muita ohjattuja liikennejärjestelmiä koskeva lakitasoinen sääntely (ROGS: The railways and other guided transport systems safety regulations 2006). Sääntely vaatii kaikkia liikkeenharjoittajia ylläpitämään turvallisuusjohtamisjärjestelmää (Safety management systems, SMS) ja niillä on oltava turvallisuussertifikaatti, jonka the Office of rail regulation (ORR) antaa osoitukseksi hyväksytystä SMS:stä.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmä vaaditaan metroliikenteen harjoittajalta, metron infrastruktuurin hallinnoijalta ja kaikilta ylläpitoyksiköiltä. Keskeisimmät ROGS:n osat koskevat turvallisuusjohtamisjärjestelmiä, turvallisuussertifikaatteja, riskienarviointia, vuosittain annettavaa turvallisuusraporttia, yhteistyövelvoitetta, metron turvallisuustehtävissä toimivien henkilöiden soveltuvuuden jatkuvaa seurantaa, ja toimivaa metrojunavarikkojen järjestelmää. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän osalta infrastruktuurin hallinnoijan ja metroliikenteen harjoittajan on osoitettava, että uusi tekniikka voidaan ottaa käyttöön turvallisesti ja, että havaittuihin riskeihin puututaan joko organisaation sisällä tai sen ulkopuolelta riippumattomalla tavalla. Metroliikenneyksiköt katsastetaan ja ORR auktorisoi metron liikenneturvallisuustehtävissä toimivat henkilöt. Lontoon metro on eriytetty omaksi julkisoikeudelliseksi osakeyhtiöksi (London Underground Limited, LUL) vuonna 1985 ja vuodesta 2003 siitä tuli osa Transport for London -nimistä julkisoikeudellista laitosta.

Vaikka Yhdistyneessä kuningaskunnassa rautatieliikenteen uudistamisen keskeisenä lähtökohtana on ollut yksityistäminen ja toimintojen eriyttäminen, Lontoon metron toimintaan ne eivät ainakaan vielä ole vaikuttaneet. Ainoastaan LUL:la on sertifikaatti sekä metron infrastruktuurin hallinnoijana että metroliikenteen harjoittajana. LUL

ylläpitää laajaa turvallisuusjohtamisjärjestelmää, jossa on otettu huomioon sekä infrastruktuurin hallinnoimisen kriteerit että metrojunaliikenteen harjoittamisen kriteerit. Lontoo on täten turvallisuusjohtamisjärjestelmineen malliesimerkki siitä, miten vapautuvaan kilpailuun voidaan varautua. Jos metroliikenteellä on valmis turvallisuussuunnitelma, sillä ei ole ongelmia saada toimilupaa sekä metron infrastruktuurin hallinnoimiseen sekä metroliikenteen harjoittamiseen. Ulkomaiset kilpailijat ovat joutuneet tyytymään Yhdistyneessä kuningaskunnassa muihin kevytraideliikenteen järjestelmiin ja rautateihin. Sitä vastoin Yhdistyneessä kuningaskunnassa avoimen rataverkon rautateiden henkilöliikennettä harjoittaa yhteensä 45 rautatieyritystä ja tavaraliikennettä 26 rautatieyritystä. Suurimpien toiminnanharjoittajien markkinaosuus henkilöliikenteestä on vain kymmenen prosenttia.

Alankomaat

Alankomaissa on metro Amsterdamissa ja Rotterdamissa. Molemmissa on myös raitiotie. Lisäksi raitiotie on Haagissa ja Utrechtissa. Kaupunkiraideliikenteen valvonta kuuluu kansalliselle viranomaiselle, Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW). Se valvoo turvallisuutta, asettaa vaatimukset ja antaa käyttöluvat. Metrot ja raitiotiet ovat vanhan, vuodelta 1875 peräisin olevan rautatielain alaisia. IVW:llä on kuitenkin kaupunkiraideliikenteelle erillinen turvallisuusnormi, Normdocument veiligheid lightrail, jota sovelletaan muuhun kuin yleisen rataverkon raideliikenteeseen. Rautateille, metroille ja raitioteille on omat toimilupavaatimukset.

7. Raideliikennejärjestelmien tekniset ominaisuudet sääntelyn näkökulmasta

7.1 Raideliikenne teknisenä järjestelmänä

Raideliikenne tarkoittaa raiteella kulkevan kulkuvälineen liikkumista. Yleisin raide muodostuu kahdesta rinnakkaisesta kiskosta, joiden varassa kulkuvälineessä olevat teräksiset pyörät vierivät. Rautatiet, metro ja raitiotiet ovat saman periaatteen sovelluksia, jotka poikkeavat toisistaan mekaanisen mitoituksen, fysikaalisten ominaisuuksien ja suorituskyvyn osalta.

Raideliikenteen eri muodot lähtivät eriytymään 1800-luvun alkupuolella. 1830-luvulla keksittiin sijoittaa raide kadulle keventämään hevosen kuormaa verrattuna vaunun vetämiseen pehmeällä ja epätasaisella katupinnalla, mistä syntyi raitiotie. Samaan aikaan rakennettiin myös kaupungin korttelirakennetta myötäileviä kaupunkiratoja, joilla ajettiin veturivetoisin junin. Sähkö saatiin rauta- ja raitioteiden käyttövoimaksi 1800-luvun lopussa ja tuli mahdolliseksi rakentaa raiteita jatkuviin tunneleihin. Tunnelirautatiet tai maanalaiset perustuivat teknisiltä ratkaisuiltaan joko kaupunkirautateihin kuten Lontoossa (1890) tai raitioteihin kuten Pariisissa (1900).
Liikennöintiympäristö määritteli kaluston leveyden ja pituuden. Raitiovaunut olivat kapeimpia, kapeimmillaan 2,2–2,3 metriä ja moottorijunavaunut leveimpiä, yli 3 metriä. Metrojunien leveydet olivat näiden välissä.

Raitiotiet, metrot, kaupunkirautatiet ja yleiset rautatiet poikkeavat toisistaan sijaintiympäristön lisäksi ja sen seurauksena liikenteen ohjauksen ja hallinnan teknisten ratkaisujen osalta. Ainoastaan raitiotiellä sallitaan alhaisilla nopeuksilla kuljettajan näkemähavaintoon perustuva liikenne. Metrot, kaupunkirautatiet ja yleiset rautatiet kuin myös raitiovaunuin liikennöitävät nopeat osuudet edellyttävät opastin- ja kulunvalvontajärjestelmän, koska turvallinen pysähtyminen ei ole mahdollista kuljettajan näkemän perusteella pitkien pysähtymismatkojen ja erityisesti tunneleiden

näkemäesteiden vuoksi. Tällaisilla radoilla olennainen tekninen periaate on alhaisten nopeuksien raitioteistä poiketen, että jokaisen junan tai yksittäisen vaunun edessä on oltava vapaata rataa turvalliseen pysähtymiseen tarpeellinen matka eli niin sanottu turvattu kulkutie, jonka liikenteenohjaus varmistaa ja osoittaa jokaiselle liikkuvalle junayksikölle erikseen.

Kaikki liikennöinti opastin- ja kulunvalvontajärjestelmää käyttävillä radoilla tapahtuu liikenteenohjauksen antamien lähtö- ja ajolupien perusteella, eikä junankuljettaja milloinkaan saa itse päättää junan liikkeellelähdöstä tai junan raiteen valinnasta. Tämä tarkoittaa, että raitiotiestä poiketen liikenteenohjaus vastaa törmäysonnettomuuksien estämisestä. Kuljettajan tehtäväksi jää vastata junan turvallisesta liikuttamisesta liikenteenohjauksen antamien ajolupien ja muiden määräysten mukaan.

Kadulle rakennetut radat eli raitiotiet tehtiin aluksi hyvin kevytrakenteisina, koska hevosten vetämät vaunut eivät voineet olla kovin raskaita. Toisaalta katujen perustukset on tehty yleisiä rautateitä kevyemmiksi mm. siksi, että katujen alla on erilaisia putki-, kaapeli- ja muita kunnallisteknisiä rakenteita. Näistä syistä raitioteillä on nykyäänkin alhaisempi suurin sallittu akselikuorma kuin muilla rautateillä.

7.2 Raideliikenne toiminnallisena järjestelmänä

Raideliikenne eroaa muista maaliikenteen kulkutavoista siten, että raideliikenteessä ovat mahdollisia suuremmat nopeudet ja sekä suuremmat määrät että raskaammat kertakuljetukset kuin tieliikenteessä. Vastapainona näille ominaisuuksille raideliikennettä ei ole mahdollista ulottaa yhtä laajalle kuin tieliikennettä, jonka palvelu ulottuu periaatteessa aina jokaiselle tontille. Henkilöliikenteessä raideliikenne voi raitiotien muodossa ulottua kaupungeissa kaikkialle kävelyetäisyydelle ja toimia siten ainoana tarvittavana konevoimaisena liikennemuotona. Suurissa ja tehokkaasti rakennetuissa kaupungeissa tämä toteutuu myös metrojärjestelmällä.

Toiminnallisesti kansallisen rautatieverkon liikenne ja kaupunkiraideliikenne eroavat toisistaan linjanopeuden ja pysähtymistiheyden osalta. Linjanopeus, eli keskimääräinen junan nopeus laskettuna pysähdykset mukaan, on kaupunkien välisessä liikenteessä yli 80 km/h ja pysähdysväli kymmeniä kilometrejä. Kaupunkiraideliikenteessä linjanopeus jää alle 80 km/h ja pysähdysvälit ovat enintään kilometrejä.

Raideliikenteen osa kaupunkiseudun joukkoliikennejärjestelmässä riippuu seudun kaupunkirakenteesta. Eurooppalaisissa kaupungeissa joukkoliikennejärjestelmä koostuu aina raideliikenteen lisäksi bussiliikenteestä. Raideliikenne palvelee tehokkainta maankäyttöä kuten kaupunkikeskustoja sekä raideliikenteeseen tukeutuvia seutukeskuksesta ulospäin suuntautuvia joukkoliikennekäytäviä, ”sormimallin sormia”. Sormien välinen, alemman tehokkuuden maankäyttö palvellaan bussiliikenteellä kuten muutkin alueet, joilla ei ole raideliikenteen palvelua. Kun joukkoliikennejärjestelmän perustason muodostaa se palvelu, joka on saavutettavissa kävellen, raideliikenteellä voidaan tarjota toisen tason palvelua, joka tarjoaa pitkille etäisyyksille perustason palvelua nopeampia ja harvemmin pysähtyviä yhteyksiä. Näitä yhteyksiä voi verrata tieliikenteessä moottoriteihin, joskin raideliikenne voi tarjota suuremman nopeuden kuin moottoritie.

7.3 Nimityksistä yleisesti

Raideliikennejärjestelmille ei ole maailman- tai Euroopan laajuista yhtenäistä ja selkeää nimityskäytäntöä. Kaupungit ja operaattorit voivat nimittää omaa palveluaan haluamallaan tavalla. Eri nimitysten käytöllä on myös kansallisia ominaispiirteitä.

Esimerkiksi ”metro”-sana on otettu usein käyttöön järjestelmissä, jotka suomalainen käsittää ensisijaisesti raitiotieksi.

Merkillepantavaa kuitenkin on, että kaupunkiraideliikenteen, eli raitiotie- ja metroliikenteen, nimitykset ovat erilaisia eri maissa ja sanat tarkoittavat usein hieman eri asiaa. Parhaillaan käsittelyssä olevien ns. yhteentoimivuusdirektiivi- ja rautatieturvallisuusdirektiiviehdotuksissa on huomioitu tarve määritellä raitiotie- ja pikaraitiotie- tai kevyt raideliikenne (light rail), mutta metron määritelmää direktiiviehdotukseen ei ole sisällytetty.

7.4 Helsingin raitiotiet

Helsingin raitiotiellä on käytössä 1000 mm:n raideleveys ja vaunujen leveys on nyt 2300 mm., tulevaisuudessa 2400 mm. Helsingissä lähes kaikilla pysäkeillä on vähintään pysäkkikoroke, joka on perinteisesti ollut matalahko. Esteettömän kulun toteuttamiseksi on laiturikorkeus kuitenkin vakiintunut samaksi kuin vaunun nimellinen kynnyskorkeus (350mm).

Rataverkon pienin kaarresäde Helsingissä on 15 metriä ja suurin pitkä nousu 7 %. Helsingin raitioverkolla ei ole tunneleita. Uusilla raitioteillä pienin kaarresäde on yleensä 25 metriä. Energia saadaan raiteen yläpuolella olevasta ilmajohdosta, jossa Helsingissä on 600 voltin jännite, mutta uusilla raitioteillä yleensä 750 volttia.

Helsingin raitioteillä ei nykyään ajeta vaunuja yhteenkytkettyinä junina. Suurin liikkuvan yksikön pituus on tällä hetkellä 27 metriä ja yhden yksikön suurin matkustajamäärä raitioliikenteessä on tällä hetkellä 180 henkilöä, mutta uusissa tilatuissa vaunuissa kapasiteetti on 200 henkilöä.

Helsingin raitioliikenteessä tehdään tällä hetkellä vuosittain 55 - 57 miljoonaa matkaa vuodessa.

7.5 Helsingin metro

Helsingin metrossa raideleveys on sama kuin yleisellä rataverkolla, 1524 mm. Vaunujen leveys on 3200 mm ja laiturin korkeus 1050 mm kiskon yläpinnasta. Energia otetaan raiteen vieressä olevasta virtakiskosta. Metrorata on sähkövaaran vuoksi täysin eristetty. Yhden täysimittaisen kuuden vaunun metrojunan suurin matkustajamäärä on 1200 henkilöä ja pituus on 133 metriä. Uusi metrorata Espoossa rakennetaan neljän vaunun junille, joiden pituus on 88 metriä.

Helsingin metrossa on Suomen yleisen rataverkon tavoin rautateille ominainen kulunvalvonta- ja opastinjärjestelmä, jossa junia ajetaan liikenteenohjauksen antamien ajolupien ja määräysten mukaan. Järjestelmä on suunniteltu 2,5 minuutin vuorovälille ja häiriötilanteiden jälkeen viivästyksiä palautettaessa junia kyetään ajamaan noin 2 minuutin vuorovälillä. Kaupallisessa liikenteessä on ollut käytössä 2,5, 3 ja 4 minuutin vuorovälit.

HKL on uusimassa metroradan kulunvalvontajärjestelmää. Tavoitteena on mahdollisuus kuljettajattomaan ajoon ja 2 minuutin vuoroväliin. Samalla siirryttäisiin 88 metrin juniin ja kaikki asemat varustetaan laituriovin, jotka estävät pidempien junien käytön.

HKL:n metrojärjestelmän linjaradan pituus ennen Espoon laajennusta on 21 km josta 9 km on tunnelissa. Asemia on 17, joista kuusi on tunneliasemia ja Puotilan asema on osittain tunnelissa. Helsingin metro ja länsimetro muodostavat yhtenäisen pääkaupunkiseudun metrojärjestelmän. Länsimetro toteutetaan kokonaan

tunneliratkaisuna, jonka pituus on yhteensä 14 kilometriä. Länsimetrolaajennus käsittää kaikkiaan 7 tunneliasemaa.

Helsingin metrossa tehdään tällä hetkellä vuosittain 55 – 60 miljoonaa matkaa.

7.6 Kaupunkiraideliikenteen turvallisuus

Yleiset lähtökohdat

Yleisille rautateille ja kaupunkirautateille tyypillistä ovat suuret yksiköt ja siten suuren ihmismäärät. Keskimäärin kalustoon niin junassa kuin metrossakin mahtuu muutama sata ihmistä. niin myös Turussa ja Tampereella, joskin todennäköisesti sallittu matkustajamäärä tulee olemaan Helsingin raitiotieliikennettä hieman suurempi. Kaupunkiraideliikenteessä on vaaratilanteessa kyse aina melko suuren matkustajamäärän turvallisuudesta.

Toisin kuin henkilöautoliikenne, kaikki ihmisiä kuljettava liikenne on luvanvaraista. Pitkäjänteinen turvallisuustyö, maanteiden parantuminen sekä ajoneuvojen teknisen turvallisuuden jatkuva edistyminen samoin kuin myös tieliikennelainsäädännön kehittyminen ja siitä aiheutuva ohjaava vaikutus ovat vähentäneet tieliikenneonnettomuuksia ja niiden seurauksia viime vuosikymmeninä. Kuitenkin tieliikennekuolemien väheneminen on viime vuosina ollut eurooppalaisittain hidasta. Raideliikenteeseen verrattavaa yhtä hyvää turvallisuustasoa ei tieliikenteessä kuitenkaan ole saavutettavissa johtuen mm. toimijoiden määrästä, liikenteen olosuhteiden voimakkaista vaihteluista sekä toimijoiden erilaisuudesta.

Kaupunkiraideliikenteessä turvallisuusriski kokonaisuudessaan on pienin raitiotieliikenteessä. Tämä johtuu siitä, että raitiotieliikenteen matkustajamäärä on jonkin verran pienempi ja nopeudet alhaisempia kuin esimerkiksi metroliikenteessä. Metroliikenteessä kokonaisturvallisuusriski on selvästi suurin metroliikenteessä erityisesti tunneliliikenteen vuoksi, vaikka nopeudet ovatkin lähijunia pienemmät. Metroliikenteen riskeille altistuu vuosittain enemmän ihmisiä kuin Helsingin seudun paikallisjunaliikenteessä.

Tunneliturvallisuus

Liikenneturvallisuuteen tunneleissa on viime vuosina kiinnitetty runsaasti huomiota ja tehty tunneliliikennettä koskevia säädöksiä. Kehityksen taustalla ovat olleet muutamat vakavat tunnelionnettomuudet Euroopassa ja niistä saadut kokemukset. Tunneliturvallisuuden kehitystrendejä ovat olleet mm. palokuorman rajoittaminen rajoittamalla tunnelissa samanaikaisesti olevia kulkuvälineitä sekä palo-osastointi.

Tunneliturvallisuuden kehitys näkyy konkreettisesti länsimetron tunnelirakenteiden erossa HKL:n metron vanhoihin tunneleihin verrattuna. Jo 1970-luvulla rakennettiin radat erillisiin ajotunneleihin, mutta tunnelit ovat yhtenäistä tilaa. Varsinaisia turvarakenteita ovat vain yhteiskäyttöiset tuuletus- ja hätäpoistumiskuilut, joissa palokaasut ja ihmiset ovat samassa tilassa. Länsimetron tunneleissa on osastointi, ajotunneleiden väliset hätäkulkutiet, evakuointilaituri tunnelin reunalla ja erilliset tuuletus- ja poistumiskuilut.

Tunneliturvallisuuden lähtökohtana on, että tunneli on suljettu tila, josta pakeneminen on mahdollista vain järjestettyjen kulkuteiden avulla. Suljetussa tilassa ei myöskään ilma vaihdu luonnostaan, eli esimerkiksi palokaasut eivät laimene ilman järjestettyä ilmanvaihtoa. Tunneleiden suurin riski on palo. Raideliikenteen tapauksessa palo on

todennäköisimmin sähköpalo. Kuumuuden lisäksi palon vaaratekijöitä ovat myrkylliset kaasut, hapen puute ja näkyvyyden menettäminen.

Maanalaisissa metrojärjestelmissä junat liikkuvat koko ajan tunneleissa. Tavoitteena on poikkeustilanteissa, että juna saataisiin aina ajettua lähimmälle metroasemalle evakuoitavaksi.

Evakuointia varten tunnelit on varustettava jalankulkuun soveltuvilla kulkuteillä. Juna on voitava evakuoida tunnelissa, eli junan on oltava joko läpi kuljettava ja päädyistään aukeava tai tunnelin on oltava kyllin leveä, jotta junasta on mahdollista poistua sivuovien kautta. Sivuovien kautta on voitava poistaa myös loukkaantunut henkilö paareilla.

Joitakin näkökohtia eri raideliikennemuotojen turvallisuudesta

Katuympäristössä toimiva raitioliikenne poikkeaa eristettynä toimivasta HKL:n metroliikenteestä ja yleisestä rautatieliikenteestä siten, että kuljettaja vastaa itsenäisesti raitiovaunun etenemisestä ja reitinvalinnasta. Liikkuminen perustuu kuljettajan tekemiin näköhavaintoihin eikä liikenteen-ohjauksen antamaan tietoon.

Raitiotieliikenteen turvallisuusriskiin vaikuttaa aivan oleellisesti liikennöintiympäristö, joka keskusta-alueella on erityisen vaativa. Ulkoisten riskien kannalta raitioliikenteessä on selvästi korkeampi riski, kuin metroliikenteessä tai lähijunaliikenteessä. Raitiovaunu voi liikennetilanteessa kohdata sekä toisia raitiovaunuja (lähinnä peräänajotilanteet) että muita samoilla katuväylillä liikkuvia, kuten ajoneuvoja (autot, kuorma-autot ja rekat), pyöräilijöitä ja jalankulkijoita. Raitiovaunussa matkustavan loukkaantumisriski on kuitenkin erilaisissa yhteenajoissa yleisesti ottaen hyvin vähäinen, kun raitiovaunun massa ja rakenne suojaavat hyvin matkustajaa ja kun suuremmat vaikutukset yhteenajossa normaalisti kohdistuvat toiseen osapuoleen. Raitiovaunuonnettomuuksissa ei yleensä myöskään ole evakuointitilanteissa vaikeuksia, kun matkustajat voivat nopeasti siirtyä ulos junista ovista.

Luonteeltaan ja kalustoltaan metroliikenne ja lähijunaliikenne ovat Helsingin seudulla melko samantyyppistä joukkoliikennettä. Esimerkiksi matkustajamäärät metrojunissa ja lähiliikenteen junissa ovat lähes vertailukelpoisia. Teknisesti metrojärjestelmän keskeinen poikkeama lähijunaliikenteestä on, että metrojunat ottavat sähkön alhaalta virtakiskosta ja lähijunaliikenteen junat ylhäältä ajolangasta. Lisäksi Helsingin metro liikennöi suurilta osin tunnelissa ja Länsimetron liikenne tulee tapahtumaan kokonaan metrotunnelissa.

HKL:n metrorata on teknisesti lähes yhteensopiva yleisen rataverkon kanssa, sillä molempien ratojen raideleveys on 1524 millimetriä. Mahdollinen yhteisliikenne koskisi todennäköisesti vain lähijunien mahdollisuutta käyttää metrorataverkkoa. Metrojunien tulisi täyttää rautatieliikenteen vaatimukset, jos niillä haluttaisiin käyttää varsinaisella rautatieverkolla. Mahdotonta tämä ei kuitenkaan ole, tämän osoittavat mm. Tampereen alkuperäiset pikaraitiotiesuunnitelmat, joissa pikaraitioverkko olisi hyödyntänyt valtion rataverkkoa.

Helsingin metrorata on kuitenkin yhteydessä yleiseen rataverkkoon lähinnä vain huoltoliikenteen takia. Vuosaaren metroasemalta on Vuosaaren satamaan ja sitä kautta yleiseen rataverkkoon yhdysrata, joka valmistui vuonna 2011. Yhdysrata on tarpeen Länsimetron rakentamista varten tarvittavien kiskojen kuljettamisen vuoksi sekä esim. siirrettäessä VR:n varikolta työkoneita huoltamaan ja hoitamaan Helsingin metroa ja Länsimetroa. Helsingin metrossa käytetään nykyäänkin monelta osin samaa työ- ja apukalustoa, jota käytetään myös yleisessä rataverkossa.

Helsingin metroliikenteen lähtökohtana on kaikkien metrojärjestelmien mukaisesti yhtenäinen järjestelmä, keskitetty kulunvalvonta ja ohjaus, ainoastaan metron liikenteenohjauksen antamien lupien mukaisesti. Kuljettajan tehtävänä on vain päättää ovien sulkemisesta ja liikkeellelähdöstä sekä ajaa junaa koko ajan liikenteenohjauksen opasteiden mukaan. Kuljettajalle kuuluvat tehtävät ja metrojärjestelmän kulunvalvonnan ja ohjauksen sitovuus merkitsevät, että metroliikenne ei voi olla tie- ja raitioliikenteen tavoin ainoastaan kuljettajan ohjauksen varassa. Metroliikenteen järjestelmäsidonnaisuudesta aiheutuu, että kuljettajien on samalla tavalla kuin rautatieliikenteessä ehdottomasti noudatettava kulunvalvonnan ja liikenteenohjauksen ohjeita sekä osattava tarpeellisten toimenpiteiden ohjaaminen esimerkiksi evakuointitilanteissa. Järjestelmäsidonnaisuudesta ja järjestelmän turvallisuusvaatimuksista aiheutuu, että henkilöstöllä on raideliikenteessä tiukat pätevyysvaatimukset mm. suomenkielen osaamisen kannalta.

Henkilömäärään liittyvät riskit ovat edellä selvitetyn mukaisesti samaa suuruusluokkaa sekä HKL:n metrossa että paikallisjunaliikenteessä. Pelkästään liike-energian määrän perusteella arvioitu riski on paikallisjunaliikenteessä jonkin verran, eli jopa 2,5 kertaa niin suuri kuin Helsingin metroliikenteessä, kun riskiä arvioidaan pelkästään nopeuksien ja massojen perusteella.

HKL:n metroliikenteessä ja VR:n operoimassa junaliikenteessä henkilöitä voidaan pääsääntöisesti kohdata vain asemilla. Koska junaradalla ei ole sähkövaaraa, yleisen rataverkon ratoja ei ole kaikkialla aidattu ja käytössä on edelleen tasoristeyksiä, joten raitioteitä vähäisempi henkilöiden ja ajoneuvojen kohtaamisen riski on junaliikenteessä muuallakin kuin asemilla. Metroliikenteessä muun liikenteen kohtausriskiä ei ole, vaan rata on kaikkialla aidattu ja eristetty. Helsingin metron toiminta-aikana on vain kerran sattunut sellainen onnettomuus (siltaonnettomuus), jossa auto päätyi metroradalle. Aitaaminen ei kuitenkaan estä tarkoituksellista tai ilkivaltaista metroradalle pyrkimistä, mitä jonkin verran myös tapahtuu.

HKL:n metroliikenteessä kolmannes ratapituudesta on tunnelissa. Raiteelta suistuminen ei tunnelissa yleensä johda kaatumisvaaraan, mutta törmäys tunnelin seinään on riskitekijä ja paloriskin lisääjä. Avoradalla suistumisriskit ovat samantyyppisiä kuin junalla.

Avoradalla matkustajat pääsevät tulipalo- tai muussa onnettomuustilanteissa poistumaan tai voidaan evakuoida radan pituussuunnassa, metrojunasta poistumista voi hidastaa korkeusero (n.1,5 m) junan kynnystason ja ratapenkan välillä. Raiteen vieressä oleva virtakisko voi muodostaa evakuoitaville matkustajille sähkövaaran, ellei sähköä ole jo saatu katkaistua. Tunnelin kautta poistuminen on yleensä ottaen vaikeampaa kuin avoradalla, erityisesti sen vuoksi, että tulipalon savukaasut voivat haitata näkyvyyttä. Nykyisissä tunneleissa savunpoisto on järjestetty monessa tapauksessa samaan kuiluun. joka toimii hätäpoistumistienä maanpinnalle. Asemilla on kuitenkin myös olemassa myös pelkkiä savunpoistokuiluja, joissa ei ole portaita ja jotka eivät siis ole hätäpoistumisteitä.

Espooseen rakenteilla olevan metroradan laajennuksen pituus on 14 km ja se on kokonaan tunnelia. Helsingin metron tunneleista poiketen länsimetrotunneliin tulee palo-osastointi sekä leveämpiä hätäpoistumisteitä. Junan sivulla on lisäksi evakuointilaituri.

Kaupunkiraideliikenteen tekninen yhteensopivuus

Läntisessä Euroopassa rautatieverkon normaaliraideleveys on 1435 millimetriä. Myös lähes kaikki uudet raitiotiet on 1980-luvulta lähtien tehty 1435 millimetrin raideleveydelle, lukuun ottamatta 1000 mm raitiovaunukaupunkien järjestelmälaajennuksia. Euroopan alueen raitioliikennejärjestelmistä (noin 245

järjestelmää) kuitenkin vain hieman yli puolet on raideleveydeltään 1435 mm ja seitsemässä järjestelmässä on käytössä kaksi raideleveyttä. Yleisin poikkeava raideleveys on Helsingissäkin käytössä oleva 1000 mm, jonka osuus kaikista Euroopan raideliikennejärjestelmistä on 31 %.

Euroopan alueen raitioliikennejärjestelmistä (noin 245 järjestelmää) kuitenkin vain 50 % on raideleveydeltään 1435 mm ja seitsemässä (7) järjestelmässä on käytössä kaksi raideleveyttä. Yleisin poikkeava raideleveys on Helsingissäkin käytössä oleva 1000 mm, jonka osuus kaikista Euroopan raideliikennejärjestelmistä on 31 %.

Euroopassa metrojärjestelmien raideleveys on yleisesti sama kuin rautatieliikenteessä asianomaisessa maassa. Helsingin metron raideleveys on tämän periaatteen mukaisesti 1524 mm.

Rautateiden ja kaupunkiraideliikenteen yhteinen raideleveys mahdollistaa teoriatasolla, että kaupunkiraideliikenteen kalustoa voi käyttää myös rautatieverkolla. Esteenä ovat ainakin rautateiden yhteiset Eurooppalaiset turvallisuusmääräykset, jotka määrittelevät erittäin tarkasti, minkälaista kalustoa yleisellä rataverkolla voi käyttää.

Yleisten rautateiden kanssa samojen työkoneiden käyttö voi osin olla vaikeaa jo kaupunkiraideliikenteen radoilla, kun kaupunkiratojen kantavuus on määritelty eri tavalla kuin muulla yleisellä rataverkolla. Kaikkien ratatöissä tarvittavien työkoneiden ei kuitenkaan ole tarpeen olla näin raskaita.

Katuverkossa kulkevilla raitioteillä on käytössä radoilla laippaura, joka ei yleensä ole tarpeeksi suuri rautatiekaluston pyörien laipoille. Työkoneen vienti rataverkolta raitiotieverkolle edellyttää yleensä koneen pyörien vaihtoa sopiviksi, mikä onkin jo yleisesti otettu huomioon asianmukaisella tavalla siirrettävien koneiden rakenteessa.

Yhtenäisestä raideleveydestä voisi olla hyötyä uutta kalustoa siirrettäessä, kun se voitaisiin toimittaa rautateitse kalliin ja työlään maantiekuljetuksen sijaan. Kaupungit voivat myös tehdä yhteistyötä kaluston hankinnassa ja ylläpidossa, kun kalustoyksiköitä voidaan helposti ja nopeasti siirtää kaupungista toiseen rautatieverkon avulla.

Yhteensopivuus eri kaupunkien kesken

EU:n rautatiepolitiikan keskeinen tavoite on luoda yhtenäiset rautatiealan markkinat. Tärkeä edellytys sille on, että rautatiejärjestelmä on teknisesti mahdollisimman yhdenmukainen kaikissa jäsenvaltioissa.

Kaupunkiraideliikenteessä edellä mainittu yhteismarkkinoihin liittyvä periaate ei samalla tavalla ole tärkeä johtuen paljolti paikallisten raideliikennejärjestelmien suljetusta luonteesta. Myös kaluston jälkimarkkinat ovat suljettujen järjestelmien osalta suhteellisen vähäiset. Käytettynä kalustoa ostetaan operaattoreilta lähinnä vain lyhytaikaiseen tarpeeseen, kun normaali hankintapolitiikka on ostaa tai liisata suljettujen liikennejärjestelmien uusi kalusto käytettäväksi koko niiden elinkaaren ajaksi.

Euroopassa on metrojärjestelmien raideleveys lähes kaikkialla sama kuin rautateillä. Sama raideleveys rautatieverkon kanssa ei kuitenkaan takaa teknistä yhteensopivuutta. Kaupunkiraideliikennejärjestelmissä kalusto on useimmiten kapeampaa kuin rautateillä, joten rautatiekalusto ei mahdu kaupunkiraideliikenteen verkoille. Toisaalta rautateiden ja kaupunkiraideliikenteen yhtenäinen raideleveys merkitsee henkilöliikenteen kannalta sitä, että kaupunkiraideliikenteen kalusto voi liikkua myös rautatieverkolla. Tämä ns. duoliikenne on yleistynyt erityisesti Saksassa parin viime vuosikymmenen aikana ja sillä esim. korvattu paikallisjunaliikennettä.

Kaupunkiraidejärjestelmien ylläpidolle Keski-Euroopassa on etua samasta tai lähes samasta raideleveydestä rautatieverkon kanssa siten, että samanlaiset tai vain vähän muutetut ratatyökoneet ja muut koneet, kuten pyöräsorvit, soveltuvat mahdollisten (akseli)painorajoitusten puolesta kaupunkiraidejärjestelmän käyttöön. Kaikkia koneita ei ole tarpeen ostaa joka järjestelmälle, vaan voidaan vuokrata koneita ja koneaikaa sekä käyttää urakoitsijoita, jotka voivat myydä palveluitaan useille järjestelmille rautatieverkon lisäksi. Työkoneita voidaan hankkia myös jälkimarkkinoilta käytettyinä.

8. Yleisesti turvallisuussääntelystä ja lupajärjestelmästä

Olennainen osa liikenteen järjestämisestä perustuu turvallisuussääntelyyn. Suomen lainsäädännössä ei ole metroa koskevia erityisiä turvallisuusvaatimuksia tai -sääntelyä. Raideliikenteen kotimainen sääntely koskee rautatieliikennettä.

Rautatieliikennettä koskeva sääntely koostuu edellä mainituista rautatielaista, ratalaista , raideliikennevastuulaista, rautatiejärjestelmän liikenneturvallisuustehtävistä annetusta laista (ns. kelpoisuuslaki) ja rautatiekuljetuslaista sekä rautatielain ja kelpoisuuslain nojalla annetuista valtioneuvoston asetuksista (molempien lakien nojalla on toistaiseksi annettu kolme valtioneuvoston asetusta). Lisäksi rautatieliikenteessä sovelletaan edellä mainittua EU:n ns. palvelusopimusasetusta ja rautatieliikenteen matkustajien oikeuksista ja velvollisuuksista annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EY) N:o 1377/2007 (ns. rautatievastuuasetus).

Rautatielaki on metroliikenteen kannalta keskeisin edellä mainituista laeista.

Rautatielakiin sisältyvät seuraavat kokonaisuudet: yleiset säännökset, rautatieliikenteen harjoittaminen, rataverkon hallinnointi, valtion rataverkon käyttö ja ratakapasiteetti, palvelut ja ratamaksu, turvallisuus, yhteentoimivuus, osajärjestelmien ja osatekijöiden käyttöönotto, kalustoyksikköjen käyttöönottoa koskevat erityissäännökset, kalustoyksikköjen kunnossapito, arviointilaitokset, rekisterit ja rekisteröinti, sääntelyelin, viranomaismääräykset, valvonta, varautuminen ja onnettomuustutkinta, seuraamukset sekä erinäiset säännökset. Seuraavassa on tarkoitus avata rautatielain sisältöä soveltuvin osin ja luoda osin sen perusteella kuvaus metroliikenteeseen kohdistuvista toimilupa- ja turvallisuusasioiden sääntelytarpeista.

8.1 Turvallisuussääntely

Turvallisuuteen liittyvä sääntely ja toiminnan harjoittajan vastuu vaihtelee Euroopan sisällä maittain varsin voimakkaasti. Suomessa on toimittu erityisesti metroliikenteessä vuosikymmeniä toiminnanharjoittajan itsensä määrittelemien toimintajärjestelmien turvin. Kaupunkiraideliikennejärjestelmät ovat Suomessa toimineet luotettavasti. Sääntelyn yhtenä keskeisenä tarkoituksena on luoda edellytykset turvallisuuden tason ylläpitämiselle ja parantamiselle, samalla mahdollistaen kuitenkin useita vaihtoehtoisia toteuttamistapoja vaadittavien tavoitteiden toteuttamiselle. Tarkoituksenmukaisen toimintatavan valinta jätetään tällöin toiminnanharjoittajan harkintavaltaan. Tästä lähtökohdasta seuraa, että on tarkoituksenmukaista ja perusteltua pitää sääntely pääosin varsin yleisellä tasolla. Turvallisuussääntelyn keskeinen osa, kun otetaan huomioon rautatiejärjestelmää koskeva sääntely ja myös muiden Euroopan maiden sääntely, tulisi olla toimijoilta vaadittava turvallisuusjohtamisjärjestelmä sekä toimijan toiminnan jatkuva auditointi niin, että vastuu toiminnan turvallisuudesta on korostetusti toiminnanharjoittajalla itsellään.

On selvää, että metro- ja kaupunkiraideliikennejärjestelmien turvallisuustaso on säilytettävä vähintään nykyisellään ja että sitä on kehitettävä teknisen ja tieteellisen kehityksen mahdollistamalla tavalla. Liikenteen harjoittajalla ja infrastruktuurin hallinnoijalla tulisi edellä selvitetyn perusteella olla vastuu liikennejärjestelmiensä turvallisesta käytöstä ja käyttöön liittyvien riskien hallinnasta. Toimijoilla tulisi myös olla velvollisuus tarvittavien riskienhallintatoimenpiteiden osalta yhteistyöhön toistensa kanssa yhteisen liikennejärjestelmän ollessa kyseessä.

8.2 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Rautatiejärjestelmässä rataverkon haltija ja rautatieliikenteen harjoittaja vastaavat rautatiejärjestelmän turvallisesta käytöstä ja käyttöön liittyvien riskien hallinnasta. Niiden on toimittava yhteistyössä toistensa kanssa riskienhallintatoimenpiteiden toteuttamisessa ja lisäksi niillä on oltava turvallisuuden takaava organisaatio ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvausta koskevat vaatimukset perustuvat junaliikenteessä ns. rautatieturvallisuusdirektiivin 2004/49/EY liitteeseen III, joka on pantu Suomessa täytäntöön rautatiejärjestelmän turvallisuudesta ja yhtyeentoimivuudesta annetulla valtioneuvoston asetuksella (372/2011) sekä komission asetuksiin 1158/2010 ja 1169/2010. Asetusten liitteessä I on vaatimukset arviointimenettelyille, jolla kansallisena turvallisuusviranomaisena Suomessa toimiva Liikenteen turvallisuusvirasto arvioi turvallisuustodistus ja -lupahakemuksia. Asetusten liitteet sisältävät myös turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevat arviointiperusteet. Rautatiejärjestelmässä turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevat vaatimukset ovat kaikille toimijoille samat, mutta Liikenteen turvallisuusvirasto huomioi luvan hakijan toimijan luonteen ja laajuuden turvallisuusjohtamisjärjestelmää arvioitaessa.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmä vastaa sisällöllisesti hyvin pitkälle mitä tahansa ISO-standardien mukaista laatujohtamis- tai ympäristöjärjestelmää ja toimii ”kehyksenä”, joka mahdollistaa organisaatiolle sille asetettujen lainsäädännöstä seuraavien vaatimusten minimitason täyttämisen turvallisuuteen liittyvissä asioissa. Olennaista on kuvata yrityksen toimintatavat. Lisäksi turvallisuusjohtamisjärjestelmässä määritellään organisaation toiminnan vastuut, identifioidaan organisaation toiminnan riskit ja niiden hallintatoimenpiteet. Kuvausten perusteella otetaan käyttöön mm. tehokas tiedonvälitys organisaation sisällä sekä muiden osapuolien välillä, otetaan käyttöön menettelyt vaatimustenmukaisuuksien ja toiminnan epäkohtien identifioimiseksi ja noudattamiseksi sekä otetaan käyttöön jatkuvan parantamisen menettelyt.

Rautatiejärjestelmässä turvallisuusjohtamisjärjestelmän keskeiset elementit ovat toiminnalliset tehtävät (liikennöinti, liikenteen ohjaaminen, kunnossapito, rakentaminen sisältäen riskien hallinnan ja häiriöhallinnan), järjestelmän käyttöönotto (tukitoiminnot) sekä järjestelmän suunnittelu ja kehittäminen (hallinnan menettelyt). Näiden avulla kuvataan lainsäädännössä asetettujen vaatimusten toteuttamista. Komission asetuksen liitteessä kuvattuihin arviointiperusteisiin sisältyvät seuraavat perusosat: toimintaan liittyvä riskienhallinta, kunnossapitoon liittyvä riskienhallinta, alihankkijoiden käyttöön liittyvä riskienhallinta, vastuiden jako, johdon toimesta tapahtuva valvonta, turvallisuuspolitiikka, turvallisuustavoitteet, normien noudattaminen (säädökset, määräykset), muutoksiin liittyvä riskienhallinta, pätevyyksien hallinta ja henkilöstön osallistuminen, turvallisuusjohtamisjärjestelmän dokumentointi, poikkeamien hallinta, toimintasuunnitelmat hätätilanteiden varalle sekä sisäiset tarkastukset ja jatkuva parantaminen.

Edellä mainitut seikat ovat yleisiä turvallisuusjohtamisen periaatteita, joita sekä rautatieliikenteen harjoittajien että rataverkon haltijoiden tulee noudattaa. Näiden lisäksi molempien toimijoiden on järjestelmässään kuvattava turvallisuutta myös omasta näkökulmastaan. Rataverkon haltijan on otettava turvallisuusjohtamisjärjestelmässään huomioon rautatieliikenteen harjoittajien toiminnan vaikutukset rataverkkoon sekä

huolehdittava siitä, että kaikki rautatieliikenteen harjoittajat voivat toimia yhteentoimivuuden teknisten eritelmien ja kansallisten turvallisuussääntöjen sekä turvallisuustodistuksessa vahvistettujen edellytysten mukaisesti. Rataverkon haltijan on lisäksi rataverkkoa käyttäviä rautatieliikenteen harjoittajia kuultuaan selvitettävä turvallisuusjohtamisjärjestelmässään, miten eri toimijoiden hätätilannemenettelyt sovitetaan yhteen. Rautatieliikenteen harjoittajan on puolestaan huomioitava turvallisuusjohtamisjärjestelmässään tarjoamansa liikenteen riskit sekä niiden hallinta. Lisäksi sen on osoitettava kykynsä noudattaa toiminnalle asetettuja vaatimuksia sekä kyky omalta osaltaan varmistaa turvallinen toiminta niin normaalissa kuin häiriötilanteessa. Rautatieliikenteen harjoittajan ja rataverkon haltijan toimitusjohtaja, pääjohtaja tai muu liikkeenjohtamisesta vastaava henkilö vastaa turvallisuusjohtamisjärjestelmän käyttöön ottamisesta ja ylläpitämisestä johtamassaan organisaatiossa.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmä on siten olennainen osa rautateiden turvallisuusjärjestelmää. Turvallisuusjohtamisjärjestelmällä varmistetaan kaikkien organisaation toimintaan kuuluvien riskien hallinta eli oman toiminnan riskien hallinta ja lisäksi myös samaa rataverkkoa käyttävien muiden toimijoiden riskit sekä kolmansien osapuolien aiheuttamat riskit. Tämä rautatielain turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskeva sääntely voitaneen ottaa käyttöön kaupunkiraideliikenteen tarpeisiin muokattuna ja asettaa se toiminnan edellytykseksi kaupunkiraideliikenteessä kansallisesti. Rautatiejärjestelmässä on turvallisuusjohtamisjärjestelmää säännelty voimakkaasti EU-lainsäädännössä. Kaupunkiraideliikennejärjestelmässä sääntely olisi kansallista. Kansallisessa sääntelyssä toimiva vaihtoehto voisi olla turvallisuusjohtamisjärjestelmä, jossa edellytettäisiin soveltuvilta osiltaan samojen, raideliikenteessä yleisesti merkityksellisten vaatimusten täyttymistä.

Kaupunkiraideliikenteen sääntelyssä toiminnan turvallisuusvastuu tulisi lähtökohtaisesti olla rautateiden mukaisesti vastaavasti toimijoilla eli infrastruktuurin haltijoilla ja liikenteen harjoittajilla. Rautatiejärjestelmän ja sen osien vähimmäisturvallisuustaso ja muu sääntely perustuu Euroopan unionin lainsäädäntöön. Kaupunkiraideliikennettä koskeva sääntely on luonteeltaan voimakkaasti kansallista, mutta turvallisuusnäkökohtia voitaneen soveltaa myös tämän liikenteen sääntelyssä.

Kokonaiskuva

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän on oltava dokumentoitu kaikilta olennaisilta osiltaan

- erityisesti huomioitava vastuunjako organisaatiossa
- johtamisen turvaama valvonta kaikilla tasoilla
- henkilöstön ja sen edustajien osallistuminen
- jatkuva parantaminen

Perusosat

- organisaation pääjohtajan hyväksymä ja koko henkilökunnan tiedoksi annettu turvallisuuspolitiikka, jonka perustalle turvallisuusjohtamisjärjestelmä rakentuu
- laadullisia ja määrällisiä tavoitteita turvallisuuden ylläpitämiseksi ja parantamiseksi sekä suunnitelmia ja toimintatapoja kyseisten tavoitteiden saavuttamiseksi
- menettelyt, jolla varmistetaan erilaisten vaatimusten tunnistaminen ja noudattaminen
- toimintaan vaikuttavien riskien tunnistaminen, arviointi ja hallinta
- menettelyt henkilökunnan pätevyyksien hallintaan ja ylläpitämiseen

- menettelyt tiedonvälitykseen omassa organisaatiossa ja muiden toimintaan vaikuttavien organisaatioiden välillä
- menettelyt kaluston tai infrastruktuurin turvallisuuden ja käytettävyyden varmistamiseksi mukaan lukien kolmansilla osapuolilla arvioittaminen hyväksymisvaiheessa
- menettelyt onnettomuuksista, vaaratilanteista, ” läheltä piti ” -tilanteista ja muista vaarallisista tapahtumista ilmoittamisesta, tutkinnasta sekä arvioinnista ja tarvittavien ehkäisevien toimenpiteiden toteuttamisesta
- menettelyt poikkeus- ja hätätilanteissa
- sisäinen tarkastus

Muut asiat

- luettelo liikenneturvallisuustehtävissä olevasta henkilöstöstä ja heidän hyväksytyistä kelpoisuuksistaan
- luettelo hyväksytystä kalustosta tai hyväksytystä infrastruktuurista

Kaikista muutoksista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle.

9. Kaupunkiraideliikennettä koskevien viranomaistehtävien ja valvonnan järjestäminen sekä sääntelyn tarve ja sen laajuus

9.1 Viranomaistehtävien hoitamisen ja valvonnan nykytila

Metrojärjestelmään liittyvät viranomaistehtävät ja metrojärjestelmän valvonta ovat nykyisin Helsingin kaupungin sisäistä toimintaa. Valtion viranomaisilla ei ole tällä hetkellä mitään roolia metrojärjestelmän viranomaistehtävissä tai valvonnassa. Metroliikenteen viranomaistehtävät on järjestetty Helsingin kaupungin liikennelaitos-liikelaitoksen (HKL) sisäisin järjestelyin HKL:n johtosäännön nojalla. Myös HKL:n johtokunnan ja toimitusjohtajan tehtävistä määrätään HKL:n johtosäännössä. Metroliikenteessä noudatetaan HKL:n johtokunnan hyväksymää metroliikennesääntöä ja HKL:n toimitusjohtajan hyväksymiä muita ns. MTO-ohjeita. HKL antaa itse metrojärjestelmään liittyvät hyväksynnät. Vastuu metrojärjestelmään liittyvistä turvallisuusasioista on hajautettu HKL-Metroliikenteelle tai HKL:n rakennusyksikölle. Operatiivinen toiminta ja HKL-Metroliikenteen ja HKL:n rakennusyksikön turvallisuusvalvonta on eriytetty HKL:n sisäisillä järjestelyillä.

9.2 Työryhmän ehdotus viranomaistehtävien ja valvonnan järjestämiseksi

Metrojärjestelmään liittyvät viranomaistehtävät ja metrojärjestelmän valvonta on tarkoitus hoitaa Helsingin kaupungin sisäisin järjestelyin metroliikenteen laajetessa Espoon kaupungin alueelle. Työryhmä on katsonut, että tehtävien tulisi kuitenkin olla lainsäädäntöön perustuvia ja kuulua riippumattoman valtion viranomaisen vastuulle.

Tämän vuoksi työryhmä on katsonut, että metroliikennejärjestelmään liittyvien viranomaistehtävien ja valvonnan järjestäminen on organisoitava uudelleen siihen mennessä, kun metroliikenne laajenee Helsingin kaupungin ulkopuolelle. Vastuu metrojärjestelmän turvallisuusvalvonnasta tulisi siirtää Liikenteen turvallisuusvirastolle, joka nykyisin vastaa rautatiejärjestelmän turvallisuusvalvonnasta.

Metroliikenne tulisi saattaa luvanvaraiseksi toiminnaksi samoin kuin metrorataverkon hallinta. Lupaviranomaisena olisi Liikenteen turvallisuusvirasto. Vaadittavana lupana olisi Liikenteen turvallisuusviraston myöntämä toimilupa, jonka myöntämisen edellytyksistä

tulisi säätää lailla. Rautatiejärjestelmässä käytössä olevaa mallia, jossa toimilupaviranomaisena on liikenne- ja viestintäministeriö ja turvallisuustodistuksen ja –luvan myöntävänä viranomaisena Liikenteen turvallisuusvirasto, pidetään metroliikenteen osalta liian raskaana hallinnollisena järjestelmänä.

Toimilupa myönnettäisiin erikseen liikenteen harjoittamista varten ja erikseen metrorataverkon hallintaa varten. Ehdotetulla mallilla voitaisiin helpottaa liikenteen harjoittamisen mahdollista kilpailuttamista jatkossa. Edellytysten täyttyessä molemmat luvat voitaisiin myöntää samalle hakijalle. Toimiluvan tulisi olla määräaikainen, enintään 10 vuodeksi kerrallaan myönnettävä lupa. Lupaviranomaisen tulisi voida tarkistaa lupaa määräajoin, ja se pitäisi voida muuttaa tai peruuttaa tarvittaessa. Toimiluvan myöntämisen keskeisenä edellytyksenä olisi toiminnanharjoittajan turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Rautatiejärjestelmässä vaatimukset täyttävä turvallisuusjohtamisjärjestelmä vaaditaan rautatieyritykselle myönnettävän turvallisuustodistuksen ja rataverkon haltijalle myönnettävän turvallisuusluvan myöntämisen edellytyksenä. Kuten edellä on todettu, työryhmä on katsonut, että metroliikenteessä ei vaadittaisi erillistä turvallisuustodistusta tai -lupaa. Toiminnanharjoittajan tulisi turvallisuusjohtamisjärjestelmällään varmistaa, että toiminnassa saavutetaan mahdollisimman korkea turvallisuustaso.

Työryhmä on katsonut, että metroliikennettä koskevaa norminantotoimivaltaa ei ole kuitenkaan tarkoituksenmukaista siirtää Liikenteen turvallisuusvirastolle ottaen huomioon muun muassa sen, että EU-lainsäädännössä on rajattu metroliikenne ja ns. kevyt raideliikenne EU:n turvallisuussääntelyn ja teknisiä vaatimuksia koskevan sääntelyn ulkopuolelle. Liikenteen turvallisuusvirastolla ei ole myöskään riittävää asiantuntemusta metro- ja ns. kevyt raidejärjestelmän teknisistä kysymyksistä. Toiminnanharjoittaja voisi jatkossakin antaa metroliikennettä ja liikenteessä käytettävää kalustoa ja rataverkkoa koskevia sisäisiä ohjeita, jotka eivät koskisi ulkopuolisia tahoja. Toiminnanharjoittaja vastaisi ohjeistuksestaan turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä kautta.

Edellä esitetyistä syistä myöskään metroliikenteessä käytettävän kaluston tai raideverkon hyväksyntää ei ehdoteta siirrettäväksi Liikenteen turvallisuusvirastolle. Toiminnanharjoittaja vastaisi kaluston ja rataverkon käyttöönotosta ja niiden turvallisesta käytöstä turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä kautta. Liikenteen turvallisuusvirasto ei myöskään hyväksyisi metrojunan kuljettajia tai muita metroliikenteessä liikenneturvallisuustehtäviä hoitavia toimimaan tehtävissään. Toiminnanharjoittaja vastaisi omaa toimintaansa koskien metroliikenteessä käytettävän kaluston kalustorekisteristä, infrastruktuurin rekisteristä kuten myös liikenneturvallisuustehtäviä hoitavien henkilöiden kelpoisuusrekisteristä.

Liikenteen turvallisuusvirastolla on liikennejärjestelmäntilakuvan ylläpitoa sekä kokonaisvaltaista valvontaa varten oltava tieto toimiluvan haltijan hyväksytystä kalustosta ja infrastruktuurista sekä luettelo liikenneturvallisuustehtävissä olevasta henkilöstöstä ja hyväksytyistä kelpoisuuksista. Tämä voitaisiin asettaa toimiluvan ehdoksi tai asettaa toimiluvan haltijalle erikseen velvollisuus toimittaa edellä mainitut tiedot. Näistä tiedoista tosiasiallisesti muodostuvaa rekisteriä koskevan sääntelyn tarvetta ja laajuutta tulisi selvittää jatkovalmistelun yhteydessä muun muassa suhteessa muiden viranomaisvalvonnassa olevien liikennemuotojen toimintamalleihin. Liikenteen turvallisuusvirastolla tulisi myös olla viranomaisvalvonnan yhteydessä oikeus päästä tarkastamaan toiminnanharjoittajan rekistereitä.

9.3 Sääntelyn tarve ja sen laajuus

Metroliikennettä ei koske tällä hetkellä laintasoinen sääntely lukuun ottamatta eräitä edellä 5 luvussa mainittuja lakeja ja EU:n ns. palvelusopimusasetusta. Raitiotieliikennettä koskevat lisäksi eräät tieliikennelaissa säädetyt liikennesäännöt.

Työryhmä on metrojärjestelmää koskevan sääntelyn tarvetta harkitessaan ottanut huomioon nykytilanteeseen liittyvät ongelmat metroliikenteen laajentuessa Helsingin kaupungin rajojen ulkopuolelle metroliikenteen käynnistyessä ns. länsimetrolla vuonna 2016. Työryhmä on sääntelyn tarvetta ja laajuutta arvioidessaan ottanut lisäksi huomioon eräiden muiden maiden kaupunkiraideliikennettä koskevan lainsäädännön. Vaikka kaupunkiraideliikenne (metro- ja raitiotieliikenne sekä kevyt raideliikenne) on rajattu rautatiejärjestelmää koskevan EU-lainsäädännön ulkopuolelle, ovat useimmat EU:n jäsenvaltiot säätäneet kaupunkiraideliikenteestä kansallisessa lainsäädännössään. Kaupunkiraideliikennettä koskevaa lainsäädäntöä on mm. muissa pohjoismaissa. Henkilöliikenne on kaikissa muissa liikennemuodoissa saatettu Suomessa sääntelyn piiriin. Henkilöliikenteestä on myös kattavasti EU-lainsäädäntöä. Ainoastaan taksiliikenne on jätetty kaupunkiraideliikenteen tavoin EU-sääntelyn ulkopuolelle. Kuitenkin taksiliikenteestä on säädetty kansallisesti myös Suomessa.

Henkilöliikennettä koskee kattavasti myös lupasääntely. Lupasääntelyn keskeisenä tavoitteena on henkilöliikenteen turvallisuuden ja palvelutason laadun takaaminen. Samat tavoitteet koskevat myös kaupunkiraideliikennettä. Kaupunkiraideliikenne on monessa suhteessa verrattavissa lähijunaliikenteeseen, joka on luvanvaraista ja kuuluu rautatiejärjestelmän turvallisuudesta vastaavan Liikenteen turvallisuusviraston valvonnan piiriin. Kaupunkiraideliikenteessä kuljetetaan suuria henkilömääriä, ja erityisesti metroliikenteeseen liittyy vastaavanlaisia turvallisuusriskejä kuin lähijunaliikenteessä.

9.4 Työryhmän ehdotus sääntelyksi

Edellä esitetyn perusteella työryhmä on katsonut, että metrojärjestelmä tulisi saattaa laintasoisen sääntelyn piiriin siltä osin kuin laintasoinen sääntely ei sitä toistaiseksi koske viimeistään siinä vaiheessa, kun metroliikenne laajenee Helsingin kaupungin ulkopuolelle.

Työryhmä ehdottaa, että metroliikenteestä säädetään omassa erillislaissa vastaavasti kuin Ruotsissa on tehty. Työryhmä on arvioinut sääntelyn tarpeellisuutta ja laajuutta, mutta ei ole valmistellut säännösehdotuksia. Sääntelyn tulisi kattaa jäljempänä mainitut asiaryhmät.

Lain tarkoitus ja soveltamisala

Lain tarkoituksena olisi edistää metroliikenteen turvallisuutta ja luoda toiminnanharjoittajan ja matkustajien kannalta mahdollisimman hyvät edellytykset liikenteelle ja matkustamiselle. Lisäksi lain tarkoituksena olisi varmistaa mahdollisimman korkea palvelutaso.

Lain soveltamisalan piiriin kuuluisi kaupunkiraideliikenne siten kuin se laissa määriteltäisiin.

Määritelmät

Pykälässä olisi määriteltävä lain kannalta keskeiset käsitteet, joita olisivat:

- metroliikenne
- raitiotieliikenne
- kaupunkiraideliikenne
- metrorataverkko
- raitiotierataverkko
- turvallisuusjohtamisjärjestelmä

- liikenneturvallisuustehtävä
- metrorataverkon hallinta ja liikenteen harjoittaminen

Toimilupa metrorataverkon hallintaa varten

Metrorataverkon hallintaa varten vaadittaisiin Liikenteen turvallisuusviraston myöntämä toimilupa. Keskeisenä edellytyksenä toimiluvan myöntämiselle olisi vaatimukset täyttävä toiminnanharjoittajan turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Toiminnanharjoittajan olisi osoitettava turvallisuusjohtamisjärjestelmällään voivansa varmistaa metrorataverkon turvallisen suunnittelun, rakentamisen, kunnossapidon ja hallinnan. Liikenteen turvallisuusvirasto hyväksyisi myöntämällään toimiluvalla metrorataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmän. Toimiluvan myöntämisen muita edellytyksiä olisivat hakijan luotettavuus, sen liikkeenjohtotehtäviin määrätyn henkilön hyvämaineisuus ja ammatillinen pätevyys, hakijan vakavaraisuus sekä riittävä vastuuvakuutus. Toimiluvan myöntämisen edellytykset vastaisivat soveltuvin osin rautatielain 12 §:ssä säädettyjä rautatieliikenteen harjoittamiseen vaadittavan toimiluvan myöntämisen edellytyksiä.

Toimilupa metrorataverkon harjoittamista varten

Metroliikenteen harjoittamista varten vaadittaisiin myös Liikenteen turvallisuusviraston myöntämä toimilupa, jonka myöntämistä koskisivat vastaavat edellytykset kuin metrorataverkon hallinnointia varten myönnettävälle toimiluvalle.

Toimilupa olisi voitava edellytysten täyttyessä ja hakijan niin pyytäessä myöntää samalle hakijalle.

Toimiluvan uusiminen ja muuttaminen

Pykälässä säädettäisiin toimiluvan uusimisen ja muuttamisen edellytyksistä. Toimilupa voitaisiin uusia toimiluvan haltijan hakemuksesta, jos toimiluvan myöntämisen edellytykset edelleen täyttyisivät. Laajentaessaan tai muuttaessaan merkittävästi toimintaansa toimiluvan haltijan olisi toimitettava asiasta tieto Liikenteen turvallisuusvirastolle. Virasto voisi hakemuksen perusteella myöntää uuden toimiluvan tai muuttaa toimilupaa. Säännökset vastaisivat soveltuvin osin rautatielain 14 §:ssä säädettyjä rautatieliikenteen toimiluvan uusimista tai muuttamista koskevia säännöksiä.

Toimiluvan peruuttaminen

Pykälässä säädettäisiin toimiluvan peruuttamisesta ja sen edellytyksistä. Jos toimiluvan haltija ei enää täyttäisi toimiluvan myöntämisen edellytyksiä, Liikenteen turvallisuusviraston olisi lupaviranomaisena varattava luvanhaltijalle tilaisuus korjata puutteellisuus kohtuullisessa määräajassa. Jos puutteellisuutta ei olisi korjattu määräajassa, ja sitä olisi pidettävä olennaisena, Liikenteen turvallisuusvirasto voisi peruuttaa toimiluvan kokonaan tai määräajaksi. Virasto voisi peruuttaa toimiluvan myös siinä tapauksessa, että luvanhaltija asetettaisiin konkurssiin. Pykälässä säädettävät toimiluvan peruuttamisen edellytykset vastaisivat soveltuvin osin rautatielain 15 §:ssä säädettyjä rautatieliikenteen toimiluvan peruuttamisen edellytyksiä.

Turvallisuus

Pykälässä säädettäisiin toiminnanharjoittajan vastuusta harjoittamansa toiminnan turvallisuudesta ja turvallisuusjohtamisjärjestelmästä. Lisäksi pykälässä säädettäisiin turvallisuustavoitteista ja niiden saavuttamisen seurannasta, jos se katsottaisiin tarpeelliseksi.

Rautatielain 39 §:ssä säädetään rautatiejärjestelmän turvallisuuden perusteista. Pykälän 1 momentissa säädetään turvallisuutta koskevaksi tavoitteeksi rautatiejärjestelmän turvallisuustason säilyttäminen ja sen kehittäminen muun muassa alan teknisen kehityksen mahdollistamalla tavalla. Pykälän 2 momentissa säädetään toiminnanharjoittajan vastuusta. Säännöksen mukaan rataverkon haltija ja rautatieliikenteen harjoittaja vastaavat rautatiejärjestelmän turvallisesta käytöstä ja käyttöön liittyvien riskien hallinnasta.

Myös metrojärjestelmässä tulisi lähtökohtana olla toiminnanharjoittajan vastuu harjoittamansa toiminnan ja toiminnassaan käyttämänsä verkon ja siihen kuuluvien laitteiden turvallisuudesta ja niiden turvallisesta käytöstä.

Pykälään otettaisiin myös valtuutussäännös, jonka nojalla valtioneuvoston asetuksella annettaisiin tarkemmat säännökset turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja turvallisuustavoitteista.

Metroliikenteessä liikenneturvallisuustehtäviä hoitavien kelpoisuusvaatimukset

Veturinkuljettajien ja muiden rautateiden liikenneturvallisuustehtäviä hoitavien kelpoisuusvaatimuksista ja terveydentilan arvioinnista ja po. tietojen rekisteröinnistä säädetään rautatiejärjestelmän liikenneturvallisuustehtävistä annetussa laissa, joka pohjautuu veturinkuljettajien osalta ns. veturinkuljettajadirektiiviin. Vastaavanlainen yksityiskohtainen sääntely ei olisi tarpeellinen metrojärjestelmässä. Kuitenkin myös metrojunan kuljettajia ja muita metrojärjestelmän liikenneturvallisuustehtäviä hoitavien kelpoisuusvaatimuksista ja terveydentilan arvioinnista tulisi säätää laissa. Erillislakiin otettavassa pykälässä säädettäisiin metrojunan kuljettajan ja muiden liikenneturvallisuustehtäviä hoitavien henkilöiden kelpoisuusvaatimuksista ja terveydentilan arvioinnista. Toiminnanharjoittaja velvoitettaisiin pitämään metrojunan kuljettajista ja muista metrojärjestelmän liikenneturvallisuustehtäviä hoitavista henkilöistä rekisteriä, joka sisältäisi tarvittavat kelpoisuutta ja terveydentilaa koskevat tiedot (ns. kelpoisuusrekisteri).

Pykälään otettaisiin valtuutussäännös, jonka nojalla valtioneuvoston asetuksella annettaisiin tarvittaessa tarkemmat säännökset kelpoisuusvaatimuksista, terveydentilan arvioinneista sekä toiminnanharjoittajan kelpoisuusrekisteristä.

Rataverkko ja liikennöinnissä käytettävä kalusto

Pykälässä säädettäisiin metrorataverkon ja liikennöinnissä käytettävän kaluston käyttöönotosta ja käyttämisestä. Käyttöönotto ei edellyttäisi Liikenteen turvallisuusviraston myöntämää käyttöönottolupaa. Pykälään otettaisiin säännös, jossa todettaisiin, että toiminnanharjoittaja olisi vastuussa toiminnassaan käytettävästä rataverkosta ja kalustosta.

Valvonta ja onnettomuustutkinta

Pykälässä säädettäisiin Liikenteen turvallisuusviraston roolista turvallisuusvalvonnasta vastaavana viranomaisena ja turvallisuusvalvonnan sisällöstä.

Pykälässä velvoitettaisiin toiminnanharjoittaja raportoimaan vuosittain turvallisuustilanteesta Liikenteen turvallisuusvirastolle antamassaan turvallisuuskertomuksessa. Pykälään otettaisiin valtuutussäännös, jonka nojalla annettavassa valtioneuvoston asetuksessa säädettäisiin tarkemmin toiminnanharjoittajan vuosikertomuksesta ja siihen sisällytettävistä tiedoista.

Onnettomuustutkinnan osalta pykälään otettaisiin viittaus turvallisuustutkintalakiin.

Onnettomuuksista ja vaaratilanteista ilmoittaminen

Pykälässä velvoitettaisiin toiminnanharjoittaja soveltuvin osin kuin rautatielain 82 §:ssä ilmoittamaan viipymättä Liikenteen turvallisuusvirastolle toiminnanharjoittajan tietoon tulleista onnettomuuksista. Pykälään otettaisiin lisäksi säännökset, joissa Liikenteen turvallisuusvirasto velvoitettaisiin pidättäytymään ryhtymästä oikeudellisiin toimenpiteisiin sellaisen suunnittelemattoman tai tahattoman rikkomuksen johdosta, joka tulee sen tietoon pykälän nojalla tehdyn ilmoituksen johdosta ja kiellettäisiin toiminnanharjoittajaa kohtelemaan syrjivästi palveluksessaan olevaa henkilöä, joka tekee ilmoituksen tiedossaan mahdollisesti olevasta vaaratilanteesta. Säännöksillä pyrittäisiin suojaamaan poikkeamailmoitusten tekijöitä seuraamuksilta ja edistämään poikkeamatietojen ilmoittamista.

Pakkokeinot ja seuraamukset

Pykälässä säädettäisiin viranomaisen oikeudesta tietojen saantiin ja oikeudesta päästä toiminnanharjoittajan toimitiloihin.

Lisäksi laissa säädettäisiin Liikenteen turvallisuusviraston oikeudesta antaa toiminnanharjoittajalle huomautus tai varoitus sekä viraston oikeudesta tehostekeinoihin vastaavasti kuin rautatielain 86 – 87 §:ssä on säädetty.

Rangaistussäännökset

Lakiin otettaisiin myös tarvittavat rangaistussäännökset.

Voimaantulo- ja siirtymäsäännökset

Lain siirtymäsäännöksissä olisi säädettävä ainakin siitä, mihin mennessä toiminnanharjoittajan on haettava lain mukaista toimilupaa. Lähtökohtana on, että toimilupa vaadittaisiin siinä vaiheessa, kun metroliikenne käynnistyy ns. länsimetrolla eli vuoden 2016 alkuun mennessä.

Työryhmä ehdottaa, että lain valmistelun yhteydessä selvitetään metroliikennettä koskevan muun lainsäädännön mahdolliset muutostarpeet.

Raitiotieliikenne

Työryhmä on selvittänyt, tulisiko raitiotieliikenteen kuulua metroliikennettä koskevan sääntelyn ja Liikenteen turvallisuusvalvonnan piiriin ottaen huomioon muun muassa suunnitteilla olevat raitiotieliikennettä koskevat suunnitelmat pääkaupunkiseudulla sekä Tampereen ja Turun alueella. Raitiotieliikenteen saattamista saman sääntelyn ja Liikenteen turvallisuusvalvonnan piiriin voidaan perustella samoilla perusteilla kuin metroliikennettä koskevaa sääntelyä ja viranomaisvalvontaa. Työryhmä ehdottaa, että raitiotieliikennettä koskevan sääntelyn tarvetta ja laajuutta selvitetään tarkemmin jatkovalmistelun yhteydessä.

10. Ehdotuksen vaikutukset

Taloudelliset vaikutukset ja vaikutukset viranomaistoimintaan

Metrojärjestelmän siirtäminen luvanvaraiseksi toiminnaksi lisäisi jossain määrin toiminnanharjoittajan ja lupaviranomaisena toimivan Liikenteen turvallisuusviranomaisen hallinnollista työtä. Toimilupa myönnettäisiin ehdotuksen mukaan määräajaksi, enintään 10 vuodeksi kerrallaan. Toimiluvan ehtona olevan turvallisuusjohtamisjärjestelmän päivittämis- ja ilmoittamisvaatimuksista huolimatta lupaprosessi kohdistuu vain muutamaan toiminnan harjoittajaan ja lupaprosessiin liittyvät tehtävät aiheuttaisivat hallinnollista työtä suhteellisen harvoin. Ehdotetut vaatimukset kohdistuvat turvallisuusjohtamiseen, jonka katsotaan olevan turvallisuusviranomaisen ydinosaamista. Tältäkään osin ehdotus ei lisäisi turvallisuusviranomaisen osaamisvaatimuksia. Viranomaisvalvonnan osalta ehdotus ei merkittävästi lisää turvallisuusviranomaisen toimijakenttää vaan alan muutamien toimijoiden valvonta tulisi luontevasti osaksi turvallisuusviranomaisen muuta riski/suorituskykyperusteista valvontaa.

Lupaprosessista olisi tarkoitus tehdä mahdollisimman joustava, jolloin toiminnan harjoittajalle lupaprosessiin liittyvät tehtävät aiheuttaisivat työtä suhteellisen harvoin. Toiminnanharjoittajalta edellytettäisiin turvallisuusjohtamisjärjestelmää, jollainen HKL:lla on pääosin valmisteilla jo tällä hetkellä. Lisäksi hallinnollista työtä aiheutuisi vuosittain valmisteltavasta turvallisuuskertomuksesta sekä ehdotuksen mukaisista rekistereistä.

Lisääntyneestä hallinnollisesta työstä arvioidaan aiheutuvan ainoastaan melko vähäisiä kustannuksia. Toiminnanharjoittajalle aiheutuisi kustannuksia lähinnä lain vaatimukset täyttävästä turvallisuusjohtamisjärjestelmästä, uusien rekisterien perustamisesta ja ylläpitämisestä sekä onnettomuuksista ja vaaratilanteista raportoinnista. Merkittävimmät kustannusvaikutukset arvioidaan muodostuvan turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvästä asiantuntijatyöstä. Kokonaisuudessaan kustannusvaikutusten arvioidaan uusia järjestelmiä ja menettelyjä käyttöönotettaessa olevan enintään 300 000 – 400 000 euroa ja vuotuisten käyttö- ja ylläpitokustannusten lisäksi jatkossa arviolta 30 000 – 50 000 euroa.

Myös uusista viranomaisluvista ja valvonnasta aiheutuvien maksujen arvioidaan olevan melko vähäisiä. Liikenteen turvallisuusviraston tehtävät lisääntyisivät jossain määrin. Tarkoitus kuitenkin on, että virasto voisi hoitaa lisääntyvät tehtävät nykyresurssein viraston sisäisin järjestelyin. Virastolla on korkeatasoista asiantuntemusta rautatiejärjestelmän turvallisuus- ja lupatehtävistä. Tätä asiantuntemusta voitaisiin hyödyntää myös metrojärjestelmään liittyvissä tehtävissä.