

Asia: VN/15033/2019-LVM-90

Liikenteen automaation lainsäädäntö- ja avaintoimenpidesuunnitelma

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Fintraffic pitää hyvänä Liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) liikenteen automaation lainsäädäntö- ja avaintoimenpidesuunnitelman laajaa ja kauaskantoista näkökulmaa, jonka tavoitteena on liikenteen automaation kehittäminen ja hyödyntäminen, sääntelykehikon kehittäminen sekä eri toimijoiden roolien, vastuiden ja tehtävien täsmentäminen.

Fintrafficin rooli, vastuut ja tehtävät:

Toimenpidesuunnitelmassa on todettu, että Suomessa liikenteen automaation tarvitseman staattisen ja dynaamisen tiedon liikkumista tietoja tarvitsevien toimijoiden välillä voidaan vauhdittaa Fintraffic konsernin (ent. Traffic Management Finland) toiminnalla tiedonvaihdon solmupisteenä.

Liikennettä koskeva tiedon laajemmassa ekosysteemissä on hyvä erottaa Fintraffic konsernin kaksinainen rooli tiedonhallinnassa. Yhtäältä Fintrafficin liikennemuotokohtaiset tytäryhtiöt hoitavat julkisena hallintotehtävänä liikenteenohjauksen- ja hallintaan koskevia operatiivisia tehtäviä sekä vastaavat liikenteenohjaus- ja hallintapalvelun tarjoajan vastuulle kuuluvasta tiedonhallinnasta LipaL 144-149 § mukaisesti. On hyvä huomata, että tulevaisuudessa liikennemuotokohtaiset liikenteenohjaus- ja hallintapalvelutehtävät on mahdollista kilpailuttaa, jolloin toimialalle voi tulla kokonaan uusia toimijoita.

Toisaalta Fintrafficille on käytännössä kaavailtu laajempaakin roolia liikennetietoa koskevan ekosysteemin ylläpitäjänä ja kehittäjänä. Tällaiselle tehtävälle ei nykyisestä lainsäädännöstä löydy suoraa perustetta. Esimerkiksi Fintrafficin mahdollisuudet hyödyntää tietoja ns. lisäarvopalveluiden tuottamisessa rajoittuvat liikenteen ohjaus- ja hallintapalvelun tuottamiseksi tarvittaviin tietoihin. Tätä laajemmalle liikennetietojen ekosysteemille ei löydy nykyisestä lainsäädännöstä perustaa.

Fintrafficin tehtäväkenttä on tällä hetkellä laajenemassa kattamaan liikenteen ohjaus- ja hallintapalvelun lisäksi myös muita Liikenne- ja viestintäviraston (Traficom) lukuun suoritettavia tehtäviä. Vuoden 2021 alusta lukien voimaan tulleen LipaL 147 §:n mukaan kansallisen yhteyspisteen (NAP) tehtäviin kuuluvasta kansallisesta liikkumispalvelukatalogia koskevasta tietojärjestelmästä vastaa Liikenne- ja viestintävirasto. Liikenne- ja viestintävirasto voi hankkia palvelun Fintrafficilta (ent. Traffic Management Finland Oy), mitä koskevat sopimusneuvottelut ovat käynnissä.

Fintraffic toimii tässä tehtävässä toimivaltaista viranomaista avustavassa roolissa eikä Fintrafficilla varsinaisesti ole oikeutta disponoida palveluun kertyvästä tiedosta, vaan kyse on toimivaltaisen viranomaisen tietoaineistosta. Fintrafficin käsityksen mukaan Liikenne- ja viestintävirasto toimii tiedonhallintalain mukaisena tiedonhallintayksikkönä ja tietosuoja-asetuksen mukaisena rekisterinpitäjänä palveluun kertyvän tiedon osalta. Näiden liikkumista koskevien tietojen yhdistämistä, käyttämisestä ja hyödyntämisestä liikenteenohjaus- ja hallintatehtävästä kertyneiden tietojen yhteydessä tai osana laajempaa liikennetiedon ekosysteemiä ei ole säännelty.

Fintrafficin näkemyksen mukaan sääntelykehikkoa kehitettäessä olisi selvitettävä, mitä liikennetietoa olisi tarkoitus käyttää liikenteen ekosysteemissä ja liikenteen automatisaation ja tekoälyjärjestelmien lähteenä sekä ratkaista lainsäädännön tasolla tiedonhallintaan ja tiedonhallinnan (myös henkilötiedot) vastuisiin liittyvät kysymykset yksiselitteisesti. Keskeistä tekoälyjärjestelmien sääntelyssä on määrittellä eri toimijoiden uudet roolit ja niihin liittyvät velvollisuudet ja oikeudet.

Fintraffic tietojenvaihdon solmupisteenä:

Toimenpideraportissa on todettu, että dynaamisen tiedon jakamisen solmupisteenä olevan liikenteen hallinta- ja ohjauspalvelun tarjoajan Fintrafficin (ent. Traffic Management Finland) palveluita kehitetään niin, että se voi toimia liikenteen liittyvän ”tiedon välitysalustana” ja muutoinkin monipuolisesti ”tiedonjakoekosysteemien” edistäjänä. Lisäksi raportissa on käytetty lukuisia eri termejä kuten ”tiedon jakaminen”, ”tietojenvaihto”, ”tiedon hyödyntäminen” ja ”avoin ohjelmointirajapinta” kuvaamaan tietoon kohdistuvia toimia.

Fintraffic hoitaa liikenteen ohjaus- ja hallintapalveluita julkisena hallintotehtävänä. Tällöin sen toimintaa ohjaavat julkisen sektorin toimintaa määrittävät yleislait, kuten hallintolaki, tiedonhallintalaki ja osittain julkisuuslaki sekä tietosuoja-asetus ja substanssilait. LipaL 146 §:ssä on säädetty liikenteen ohjaus- ja hallintapalveluun liittyvän tiedon avaamisesta. Tämän lisäksi tietoaineistojen sähköisistä luovutustavoista säädetään tiedonhallintalain 22-24 § (tekninen rajapinta, katseluyhteys). Lisäksi valmisteltavana on tiedonhallintalain 24 a ja b §, jotka koskevat ns. dynaamisen datan ja arvokkaiden aineistojen (mm. liikennettä koskevia tietoja) avaamista ja jotka todennäköisesti tulevat soveltumaan myös Fintrafficin toimintaan siltä osin, kun asiasta ei ole säädetty erityislaissa, kuten LipaL 146 §:ssä.

Tiedonhallintalain 24.2 §:ssä on todettu, että tiedon antaminen muussa sähköisessä muodossa ja yleisölle katseluyhteytenä toteutettuna tietopalveluna säädetään erikseen.

Sikäli kun liikenteen automaation perustavana toimivan laajemman ekosysteemipalvelun ylläpito katsottaisiin julkiseksi hallintotehtäväksi, niin Fintraficin näkemyksen mukaan tietojen sähköisen luovuttamisen tapojen tulisi perustua tiedonhallintalakiin (yleislaki) tai vaihtoehtoisesti ns. tiedonvälityspalvelusta tulisi säätää erityislaissa. Lisäksi lainsäädännössä tulisi määritellä, mikä taho toimii mahdollisen tiedonvälityspalvelussa tiedonhallintayksikkönä ja henkilötietojen osalta rekisterinpitäjänä sekä vastaa palvelun tieto- ja kyberturvallisuudesta.

Sen sijaan tehtävissä, joissa Fintraffic käsittelee liikenteeseen liittyvää tietoa toimivaltaista viranomaista avustavassa roolissa (julkinen hallintotehtävä) tai muutoin toimeksiannon perusteella viranomaisen lukuun, kyse on Fintraficin käsityksen mukaan ko. viranomaisen tietoaaineistosta, jonka avaamisesta ja luovuttamisesta ko. viranomainen vastaa julkisuuslain, tiedonhallintalain ja soveltuvan erityislainsäädännön nojalla. Jokainen yksittäinen toimeksiantosopimus määrittää Fintraficin mahdollisuuksia käsitellä ja hyödyntää tietoja muussa kuin sopimuksen mukaisessa toiminnassa.

Lisäksi valmisteltavana olevana julkisen yhtiön hallussa olevan tiedon uudelleenkäytöstä annetun lain soveltamisalan sekä dynaamisen tiedon ja arvokkaiden aineistojen avaamisen yksityiskohdat on hyvä ottaa huomioon mahdollisessa lainsäädännön päivitystyössä. Lain valmistelu on valtiovarainministeriön vastuulla.

Jotta Fintraffic voisi toimia kattavasti liikennettä koskevan tietojenvaihdon solmupisteenä, niin tiedonhallintaan liittyvät roolitukset, tehtävät ja vastuut tulisi määrittää lain tasolla yksiselitteisesti. Myös tiedonsaantioikeudet ja tiedonluovuttamista koskevat velvollisuudet tulee kirjata erityislainsäädäntöön selkeästi, jotta myös tiedonhallintalain mukaiset tietoaaineistojen sähköiset luovutustavat voidaan ottaa käyttöön.

Algoritmien läpinäkyvyys ja kyberturvallisuuden varmistaminen:

Fintraffic korostaa, että mikä automaatiota ja algoritmeja kaavaillaan hyödynnettäväksi myös liikenteenohjauksen ja -hallinnan tehtävissä, niin vastuuseen liittyvät kysymykset tulisi ottaa huomioon lainsäädännössä. Tällä hetkellä liikenteenohjaus- ja hallintatehtäviä hoidetaan työntekijän rikosoikeudellisella virkavastuulla ja vahingonkorvausvastuusta säädetään vahingonkorvauslaissa.

Fintraffic korostaa myös sitä, että liikennetiedon hallinnan ja/tai tiedonvälityksen keskittäminen vaatii erityisen huomion kiinnittämistä tietoaineistojen suojaamiseen ja tietojärjestelmien kyberturvallisuuteen, vaikka tietoaineistot sinänsä eivät sisältäisi julkisuuslain nojalla salassa pidettävää tai muutoin turvallisuusluokiteltua tietoa tai merkittävässä määrin henkilötietoja. Yksistään liikennejärjestelmän toimintaan liittyvien liikennetietojen keskittyminen ja tietokasaumat saattavat edellyttää tarkempaa tietoturvan riskinarviointia. Tieto- ja kyberturvallisuuden näkökulmasta olisi hyvä arvioida, muodostaako liikennetiedon ekosysteemiin tai tiedonvälityspalveluun kertyvä liikennetieto huoltovarmuuden näkökulmasta kriittisen tietoaineiston, jonka suojaamiseen kohdistuu erityisiä vaatimuksia.

Liikennemuotokohtaiset huomiot:

Meriliikenne:

Vesiliikenteen osalta automaatiokehityksen vauhdittaminen vaatii muutoksia kansallisen lainsäädännön ohella myös kansainväliseen regulaatioon.

Kohta 10.3.1: Fintraffic meriliikenteenohjaus vastaa Liikenne- ja viestintäviraston toimeksiannosta: EMSW-asetuksen mukaisen meriliikenteen ilmoituspalvelun rakentamisesta ja käyttöön liittyvästä tukipalvelusta ja siitä, että siinä huomioidaan automaation kannalta keskeiset tiedot ja arkkitehtuuri, joka tukee ilmoitusmuodollisuuksien lisäksi laajempaa satamatietoyhteisöä.

Raideliikenne:

Raideliikennettä koskevassa kansallisessa lainsäädännössä on säädetty rautatieyritysten ja rataverkon haltijan rooleista, mutta raideliikenteen ohjauspalvelun tarjoajan roolia ei ole määritelty. Raideliikennelaissa ei myöskään ole määritelty raideliikenteen ohjauspalveluun taikka ratakapasiteetin ja reittien jakamiseen kuuluvia tehtäviä, vaan näistä sovitaan raideliikennelain 108 § ja 136 §:n mukaisesti sopimuksella. Liikenteen ohjaus- ja hallintapalvelun tarjoajan tiedonhallinta perustuu LipaL 144-149 §.

Kuten toimenpidesuunnitelmassa (s. 152) on todettu, niin ”Väylävirasto vastaa valtion rataverkosta, rataverkon kunnossapidosta ja laiturialueista. Väyläviraston vastuulla ovat myös rautatieliikenteen keskeiset tietoliikennejärjestelmät, kuten junien kulunvalvonnan (JKV) ja turvalaitteiden järjestelmät. Liikenteenohjausyhtiö Finrail vastaa liikenteenohjauksen järjestelmästä, liikenteen ohjauksen palveluista, liikennesuunnittelusta ratatyön ja liikenteen yhteen sovittamiseksi, käyttökeskustoiminnasta sekä junamatkustukseen liittyvistä matkustajainformaatiopalveluista.”

Nämä tehtävät ja vastuunjako ovat muodostuneet ns. kumppanuussopimukseen perustuvassa käytännön toiminnassa, mutta sille ei löydy selvää perustetta lainsäädännöstä. Tämä aiheuttaa juridisia haasteita mm. tiedonhallinnassa sekä tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvässä vastuunjaossa.

Toimenpidesuunnitelmassa on tunnistettu Fintrafficin (TMF:n) rooli tiedonvaihdon solmupisteenä. Käytännössä myös monet rautatiealan muut toimijat näkevät itsensä tämän tiedonvaihdon solmupisteenä. Mikäli Fintrafficin halutaan pystyvän kehittämään rooliaan tiedonvaihdon solmupisteenä, se vaatii eri toimijoiden roolien ja tehtävien täsmentämistä.

Tulevaisuuden automaattinen rautatieliikenne ei voi toimia, ellei operaattorien, infranhaltijan ja liikenteenohjauksen data ole käytettävissä saumattomasti kaikilla toimijoilla. Kysyntä ja tarjonta pitää olla liikenteenhallinnalla (Fintraffic) kokonaisvaltaisesti tiedossa aina asiakastarpeesta infran/kaluston/henkilöstön saatavuuteen ja olosuhteisiin asti, jotta liikenteenhallinta voi tehdä operoinnista parhaan mahdollisen päätöksen määräysten pohjalta reaaliaikaisesti. Tästä syystä Fintrafficin tiedonsaantioikeuksista ja vastaavasti muiden toimijoiden velvollisuudesta luovuttaa tietoja tulisi säätää yksiselitteisesti myös raideliikenteen osalta.

Perustana kaikelle tulevaisuuden kehitykselle automaattisen liikenteen osalta Fintraffic tunnistaa seuraavat toimenpiteet:

- Kaikkien keskeisten rautatietoimijoiden (operaattorit, infranhaltija + kunnossapito, liikenteenohjaus) on luotava fyysisestä omaisuudestaan aina ajantasainen, automaattisesti päivittyvä digitaalinen kopio, jonka tiedot ovat aina käytettävissä myös muilla toimijoilla toimintojen automatisoinnin perustana (Digital Twin)
- Kaikkien keskeisten rautatietoimijoiden (operaattorit, infranhaltija + kunnossapito, liikenteenohjaus) osalta on säädettävä tai ainakin sovittava yhteiset käytännöt siitä, kuka hallinnoi ja mitä keskeistä liikennemuodon dataa (Master Data Management), ja miten dataa luovutetaan muilla toimijoille, jotka tarvitsevat dataa omassa toiminnassaan. Tiedonhallintalaki edellyttää, että tiedot rajapinnan tai katseluyhteyden avulla saavalla toimijalla on erikseen laissa säädetty tiedonsaantioikeus.

Kommentteja suoraan tiettyihin toimenpidesuunnitelman kohtiin:

- Tiivistelmä: Laaja osapuolten välinen yhteistyö on hyvä nosto selvityksessä ja sitä todellakin tullaan tarvitsemaan. On kuitenkin tosi tärkeä tuoda tässä selkeästi esille, että erityisesti roolitukseen on kiinnitettävä huomiota kaikkien toimijoiden kesken (odotusarvo/näkemykset roolista)

julkisen sektorin toimijoille sekä yksityiselle sektorille) muissakin kuin tekoälysovellusten tapauksissa.

- Tiivistelmä: On tärkeää, ettei liikennemuodoissa yritetä saada aikaan liikennemuotokohtaisia erityisratkaisuja ainakaan yhteisen mahdollistavan infrastruktuurin osalta (esim. radioverkot, data-alustat jne)
- Tiivistelmä: Digirata-hanketta olisi varmaan hyvä avata hieman laajemmin. Toimenpidesuunnitelman perusteella jää kuva, että kyseessä on vain pilotoiteja ja kokeiluja. Digirata on välttämätön (JKV ja muu infra vanhenee, rautatieliikenteen osuuden halutaan kasvava jne), mutta samalla kun etsitään optimia ratkaisua tehdään kokeiluja, testataan ja pilotoidaan. Myös fyysisen infrastruktuurin tiivistelmän kohdalla korostuu ajatus siitä, että kokeillaan ja kehitellään kun emme tiedä, mitä tulisi tehdä. Sisällössä rautateiden automaatio on hyvin sidottu digirataan.
- s. 28 Digiradan kehitys ja verifiointivaihe kestää vuoteen 2027 saakka eli vuosina 2021-2027. Voi olla myös vuosina 2020-2027.
- s.28 Alkuperäinen teksti ”Tarpeen mukaan kehitystyön jatkuu vielä vuoden 2027 erillisessä toiminnossa. Näin varmistetaan, että käyttöönoton aikana (v.2028-2040) kehittyvät automaatio- ja muut teknologiat pystytään ottamaan käyttöön mahdollisimman joustavasti ja varhaisessa vaiheessa.” -> Kehitysorganisaatio pidetään tarpeen mukaan erillisenä toimintona koko toteutusvaiheen ajan, jotta toimintojen fokus pysyy.
- s 29 Pilottiradan osalta voisi todeta, että siinä uusi järjestelmäratkaisu tulee ensimmäistä kertaa käyttöön ainoana liikennöintiin käytettävänä järjestelmänä.
- s. 29 Suomen tavoitteisiin säädöksiin vaikuttamisessa lisättäisiin ”kaupallisen radioverkon hyödyntämisen osana rautateiden kokonaisratkaisua” (lista sivulla 29)
- s.30 Uusien teknologioiden käyttöönottoon lisäksi näkemyksen turvallisuustasosta (että mahdollinen lisätyö tunnistetaan ja ymmärretään) eli kappaleen ”Myös rautateillä käytettävien teknisten järjestelmien tulisi pääsääntöisesti perustua yleisesti käytössä oleviin teknologioihin, kuten yleisten viestintäverkkojen ja paikannusjärjestelmien käyttöön. Raideliikenteen investointisykliin vuoksi teknologiavalintojen on oltava sellaisia, että niitä pystytään joustavasti päivittämään.” loppuun lisäksi vaan ”Yleisesti käytössä olevat teknologiat voivat rautateillä vaatia lisäkehitystä turvallisuuden takaamiseksi”

- s 142 ” Nykyiset automaatiojärjestelmät perustuvat kuitenkin vanhentumassa olevaan teknologiaan ja niiden digitoiminen on seuraava iso automaation mahdollista askel.” -> Tästä ehdotetaan poistettavaksi ”digitoiminen” -sana ja tilalle ehdotetaan ”päivittäminen”.

- s 153 typo TRMCS -> FRMCS tai ERTMS

Korvenoja Riikka
Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy