



Liikenne- ja viestintäministeriö

27.2.2020

LAUSUNTO LIITTYEN LIIKENTEEN AUTOMAATION TOIMENPIDE- JA LAINSÄÄDÄNTÖSUUNNITELMAN VALMISTELUA KOSKEVAAN ARVIOMUISTIOON - OSAT TIEDON HYÖDYNTÄMINEN JA LIIKENTEEN AUTOMAATION TARVITSEMA DIGITAALINEN JA FYYSSINEN INFRASTRUKTUURI

Maa- ja metsätalousministeriöltä on pyydetty lausuntoa liikenteen automaation toimenpide- ja lainsäädäntösuunnitelman valmistelua koskevasta arviomuistiosta - osasta tiedon hyödyntäminen ja liikenteen automaation tarvitsema digitaalinen ja fyysinen infrastruktuuri.

Yleiset huomiot

Maa- ja metsätalousministeriön näkökulmasta tärkeä teema liikenteen automaation toimenpide- ja lainsäädäntösuunnitelmassa on automaation vaatima digitaalinen ja fyysinen liikenneinfrastruktuuri. Arviomuistiossa todetaan, että Suomessa ja Euroopassa on yleisesti nähty, että mobiiliverkkojen seuraavan sukupolven 5G verkkojen rakentaminen on keskeistä kansainvälisessä vauhdissa pysymiseksi. Muistiossa muistutetaan myös Liikenne- ja viestintäministeriön Digitaalisen infrastruktuurin strategiasta, jonka mukaan 2025 Suomen tavoitteena on digitaalisen infrastruktuurin kehitys vähintään Euroopan unionin laajakaistatavoitteiden mukaisesti. Euroopan komission asettamien tavoitteiden mukaan, jokaisessa jäsenvaltiossa suurimmat kaupungit ja niiden keskeisimmät liikenneväylät tulisi kattaa 5G-verkoilla vuoden 2025 loppuun mennessä. Maa- ja metsätalousministeriö korostaa tavoitteeseen lisäksi kuuluvan sen, että kaikilla kotitalouksilla niin kaupungeissa, maaseudulla kuin saaristossa olisi oltava mahdollisuus käyttää yhteyksiä, joiden siirtonopeus on vähintään 100 Mbit/s ja joka voidaan kasvattaa yhteen gigabittiin sekunnissa. Kaikilla keskeisillä sosioekonomisilla toimijoilla tulisi olla mahdollisuus käyttää erittäin suuren kapasiteetin yhteyksiä, joiden avulla käyttäjät voivat siirtää dataa 1 gigabitin tiedon- siirtonopeudella sekunnissa.

Digitaalisen infrastruktuurin strategiassa määritellään Suomelle teknologianeutraalit laajakaistatavoitteet vuodeksi 2025 sekä keinot näiden saavuttamiseksi. Strategia sisältää toimenpiteitä sekä 5G:n käyttöönoton edistämiseksi, että valokuiturakentamisen tukemiseksi. Pääministeri Antti Rinteen ja Sanna Marinin hallitusohjelma nostaa niin ikään tavoitteeksi digitaalisen infrastruktuurin strategian toteutumisen edistämisen.

MMM pitää tärkeänä, että tiedon hyödyntämistä sekä automaation vaatimaa digitaalista ja fyysistä liikenneinfrastruktuuria on pohdittu hallinnonalan sisäisessä esivalmistelutyössä vuoden 2019 aikana. MMM korostaa, että olisi tärkeää osallistaa keskusteluun myös muita hallinnonaloja. Digitalisaatio ei ole enää oma sektorinsa.

Arviomuistiossa todetaan, että 5G-verkkoja tullaan rakentamaan kaupunkien keskustoihin sekä isojen kaupunkien esikaupunkialueille. Maa- ja metsätalousministeriö korostaa, että myös maaseudulla ja haja-asutusalueilla tarvitaan, niin suuren kapasiteetin langattomia verkkoja kuin myös kiinteää valokuituverkkoa. Juuri lausunnon olle van LVM:n 26 GHz:n taajuusalueen verkotoimilupien huutokauppaa koskevien asetusmuutosten myötä, valtakunnalliseen toimiluvan-

varaaseen käyttöön huutokaupattaisiin taajuusalue 25,1-27,5 gigahertsiä. Maa- ja metsätalousministeriö pitää erittäin tärkeänä, että taajuusalueen alempi osa eli 24,25-25,1 gigahertsiä jätettäisiin huutokaupan ulkopuolelle ja varattaisiin paikalliseen 5G-käyttöön.

Varaamalla osa taajuuksista paikalliseen käyttöön voidaan varmistaa, että muun muassa teollisilla yrityksillä, kunnilla ja maa- ja metsätalousyrittäjillä maaseutualueilla ja saaristossa on mahdollisuus hyödyntää 5G-verkon mahdollistamia palveluita tarkoituksenmukaisella ja kansainvälistä kilpailukykyä parantavalla sekä innovaatioita edistävällä tavalla. Taajuuksia voitaisiin hyödyntää esimerkiksi alueilla ja erityisissä kohteissa, jonne valtakunnalliset teleyritykset eivät näe kaupallisesti järkeväksi tarjota palveluja.

Teknisten ominaisuuksiensa vuoksi, 26 gigahertsin taajuusalueella radiosignaalien kantama ei ole pitkä ja ne läpäisevät heikosti rakenteita. Taajuusalue soveltuu parhaiten paikallisiin tai pistemäisiin 5G-verkkoihin paikoissa, joissa samalla alueella on samanaikaisesti paljon 5G-päätelaitteita ja joissa tarvitaan suurta tiedonsiirtokapasiteettia. Tällainen paikallinen verkko voisi toimia esim. maatilalla.

Arviomuistiossa todetaan edelleen, etteivät valtakunnalliset matkaviestinverkot tulevaisuudessa yksinään riitä palvelemaan yksittäisten toimijoiden erityisiä tarpeita. Taajuuksien varaaminen erikseen paikalliseen käyttöön, mahdollistaa verkkojen räätälöinnin ja muokattavuuden kulloiseenkin käyttötarpeeseen sopivaksi. Valtakunnallisista matkaviestinverkoista erillisen, paikallisen verkon hyötynä voi olla myös verkkojen turvallisuus. Jos esimerkiksi teollisuuslaitos operoi itse verkkoaan, muilla osapuolilla ei ole pääsyä sensitiiviseen tuotanto-dataan.

Maa- ja metsätalousministeriö pitää tärkeänä, että liikenteen automaation toimenpide- ja lainsäädäntösuunnitelman valmistelussa huomioidaan yhdenvertaisuus- ja tasa-arvonäkökulmat, niin alueellisesti kuin eri toimijat huomioiden, samoin kuin turvallisuus- ja kestävyysnäkökulmat.

Liikenteen automaatio vaatii kattavaa valokuituinfrastruktuuria. Lisäksi kattava valokuituverkko on edellytys myös 5G-verkolle. Suomen tilanne valokuituverkon suhteen ei ole hyvä ja panostuksia kattavan valokuituverkon rakentamiseksi tarvitaan, niin markkinatoimijoilta kuin julkiselta sektorilta. Julkista rahoitusta tarvitaan tavoitteisiin pääsemiseksi.

Saaristoliikennettä koskevia huomioita

Seuraavaksi esitämme huomioita erityisesti saaristoliikennettä koskien.

Kohdassa 3.2 on kuvailtu pitkän tähtäimen (2025-2030), keskipitkän tähtäimen (2022-2025) ja lyhyen tähtäimen (2020-2021) tavoitteet meriliikenteen automaatiossa.

Keskipitkän tähtäimen tavoitteena on kansallisen rahtiliikenteen navigoinnin ja saaristoliikenteen automaation kehittyminen. Saaristoliikenteen näkökulmasta on huomattava, että aluksen etäohjaus ja navigointi satamaan ja kiinnittyminen laituriin ovat huomattavaa kehittämistä vaativia tehtäviä. Satamaolosuhteet saaristoliikenteessä ovat sikäli vaikeat, että yleensä ei ole edes kysymys varsinaisesta satamasta, vaan ajamisesta laituriin.

Kyseisessä kohdassa on todettu, että saaristoliikenteen kustannustehokkuutta pyritään edistämään kansallisella merialueella, automaatiota ja autonomiaa hyödyntävällä kokeilulla. Tässä kohdin on syytä painottaa kustannustehokkuuden rinnalla saaristoliikenteen turvallisuusvaatimusta, luotettavuutta ja aikataulunmukaisuutta.

Lyhyen tähtäimen tavoitteista saaristoliikenteen osalta voi nostaa esiin älyväylähankkeen ja autonomisen lossin. Myös sää-, vedenkorkeus-, jäättilanne- ja AIS-tietojen saatavilla olo on saaristoliikenteessä tärkeää.

Luvussa 4 alustavat yhteiset toimenpidekokonaisuudet tavoitteiden saavuttamiseksi ovat kauttaaltaan perustellusti kuvatut. On hyvä, että liikenne- ja viestintävirastoon luodaan automaation tutkimusohjelma; myös haastavien liikenne- ja keliolosuhteiden testausekosysteemiä tuetaan.

Kohdassa 8.1 annetaan yleiskatsaus meriliikenteen automaation tilasta. Todetaan, että vuonna 2030 ennakoidaan hiilineutraalia etäohjattua alusta. On huomattava, että kansallinen merilaki edellyttää, että päällikkö on laivalla. Samoin todetaan, että yleistä hyväksyntää pitkälle menevälle autonomialle ei vielä ole. Saaristoliikenteen alukset liikkuvat saaristoalueilla, jolloin tekstissä mainittu ympäristön kompleksisuus korostuu. Ainakin aluksi navigoinnin täyteen autonomiaan pyrkiminen kohdannee esteitä. Automaatio tulee olemaan vielä pitkään valvottua automaatiota.

Kohdassa 8.2 on hyvin käsitelty tiedon jakaminen ja sen edellytykset meriliikenteen automaation näkökulmasta. Tällöin puhutaan merenkulun staattisten ja dynaamisten tietojen nykytilasta, logistisista tiedoista ja laivojen keräämistä tiedoista, minkä lisäksi esillä ovat VDR, AIS, olosuhdetiedot ja tilannekuva. Tältä osin ei ole aihetta huomautuksiin.

Kohdassa 8.4 kaavaillaan meriliikenteen automaation edellyttämää fyysistä infrastruktuuria. Saaristoliikenteen osalta, maasähkön saaminen alusten käyttöön satamissa ja laitureissa olisi huomioitava.

Saaristoliikenteen erityistarpeita ei arviomuistiossa ole erityisesti otettu huomioon, paria lyhyttä mainintaa lukuun ottamatta, kuten edellä on mainittu.

Helsingissä 27.2.2020

Osastopäällikkö,
kansliapäällikön sijaisena



Minna-Mari Kaila

Maaseutuylitarkastaja



Marianne Selkäinaho

Johtava asiantuntija



Elina Auri

TIEDOKSI: Maa- ja metsätalousministeriön kirjaamo

