



Liikenne- ja viestintäministeriö  
Lausuntopalvelu.fi

24.3.2022

## **Autotuoajat ja -teollisuus ry:n ja Autoalan Keskusliiton lausunto sähköautojen latausverkoston kansallista kehittämistä koskevasta arviomuistioista**

Kiitämme mahdollisuudesta antaa lausunto liikenne- ja viestintäministeriön laatimasta arviomuistioista, joka koskee sähköautojen latausverkoston kansallista kehittämistä. Arviomuistio keskittyy ensisijaisesti hallitusohjelmaan kirjattuun huoltoasemia koskevaan latauspisteiden rakentamisveloitteeseen.

Lausunnonantajia on lausuntopyyntöissä pyydetty ottamaan kantaa arviomuistioon, sekä erityisesti siinä esitettyyn kolmeen vaihtoehtoiseen toteuttamistapaan ja vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

1. Mikä arviomuistiossa kansallisen sähköautojen latausverkoston kehittämiseksi esitetyistä toteuttamisvaihtoehdoista (A-C) on lausunnonantajan näkökulmasta paras vaihtoehto ja miksi?
2. Mihin jatkovalmistelussa tulisi kiinnittää erityistä huomiota?

Olemme koonneet tähän lausuntoon näkemyksiämme esitettyihin kysymyksiin sekä yleisemmin latausinfraan kehittämistarpeista.

### **Mikä arviomuistiossa kansallisen sähköautojen latausverkoston kehittämiseksi esitetyistä toteuttamisvaihtoehdoista (A-C) on lausunnonantajan näkökulmasta paras vaihtoehto ja miksi?**

Nykytilan jatkaminen vaihtoehdon A mukaisena ei takaa riittävän nopeaa latausverkoston kehitystä erityisesti raskaan liikenteen tarpeisiin. Lisäksi on huomattava, että ns. latauspistelain vaatimus, joka koskee huoltoasemia, ei palvele julkisen latausverkoston kehittämistä, sillä se voidaan täyttää ns. peruslatauspisteellä, joka ei sovellu hitaan lataamisen takia huoltoasemalla poikettaessa tehtävän nopean latauksen tarpeisiin. Latauspistelain tavoitteena ei ole tältä osin ollut julkisen pikalatausverkoston laajeneminen.

Vaihtoehto C ei ole tarkoituksenmukainen, sillä henkilöautoliikenteen tarpeisiin latausverkosto rakentuu pääosin markkinalähtöisesti autokannan sähköistyessä ja tukien kohdentuessa erityisesti katvealueiden julkisen latauspisteiden verkostoon. Vaihtoehto C ei ole perusteltu myöskään raskaan kaluston latausinfraan rakentamiseen, koska huoltoasemien julkinen latausverkosto ei ole tämänhetkisen näkemyksen mukaan ensisijainen latauspisteverkko raskaalle kalustolle. Raskaan kaluston latauspisteverkosto tulee todennäköisesti koostumaan erilaisista yksityisistä, puolijulkisista ja kokonaan julkisista latauspisteistä, jotka sijoittuvat raskaan liikenteen ja laajemmin ammattiliikenteen tarpeiden kannalta strategisiin solmupisteisiin. Näissä pisteissä lataustoimintoihin on yhdistettävissä esimerkiksi kuljettajan lakisääteiset tauot tai erilaisia purku- ja lastausoperaatioita. On todennäköistä, että huoltoasemien latauspisteverkko muodostuisi raskaalle kalustolle täydentävän

latausverkoston. Koska suuritehoisten latauskenttien investointikustannukset voivat olla mittavat, kaikkia huoltoasemia sijainnista riippumatta koskeva velvoite olisi taloudellisesti kohtuuton.

Esitetyistä vaihtoehtoista kannatamme vaihtoehtoa B tai kokonaan velvoiteperusteisesta rakentamisesta eroavaa etenemispolkua. Näissä etenemistavoissa valittava strategia laadittaisiin kattavan selvityksen perusteella. Koska erityisesti raskaan kaluston latausinfra tarpeista ja toteuttamisvaihtoehtoista ei vielä ole kattavaa kuvaa eikä markkinalähtöistä etenemispolkua, olisi ennen aikaista laatia tässä vaiheessa huoltoasematoimialaa velvoittavaa lainsäädäntöä, koska ei ole vielä tiedossa, kuinka paljon raskaan kaluston lataustapahtumia huoltoasemilla tulnaisiin tulevaisuutena vuosina teemmään.

Strateginen näkemys tarvittaisiin erityisesti raskaan kaluston jakeluinfra, vedyn ja biokaasun jakeluinfra kehittämistä. Strategisen näkemyksen ja tavoitteellisen lataus- ja jakeluverkon muodostaminen ei välttämättä edellytä työryhmän perustamista. Tavoitteellisen lataus- ja jakeluverkon kehittämisen taustalle olisi kuitenkin tarpeen kerätä laajasti näkemyksiä eri sidosryhmiltä. Verkon laajituksen taustaksi olisi laadittava kattava selvitys, jossa kartoitettaisiin ammattiliikenteen kriittisen lataus- ja jakeluinfra kehittämisen vaihtoehdot. Selvityksen perusteella tulisi laatia säännöllisesti päivitettävä kriittistä lataus- ja jakeluverkkoa koskeva strategia, jota voitaisiin hyödyntää myös EU:n AFI-sääntelyä koskevissa neuvotteluissa ja EU-sääntelyn kansallisessa toteuttamisessa.

### **Mihin jatkovalmistelussa tulisi kiinnittää erityistä huomiota?**

Latausverkoston kehittämistarpeita tulisi selvittää laajemmin kuin hallitusohjelmaan tehdyn huoltoasemien jakeluverkostoa koskevan kirjauksen ja velvoiteperusteisen rakentamisen näkökulmasta. Velvoiteperusteinen lainsäädäntö ei sovellu parhaalla mahdollisella tavalla raskaan liikenteen latausinfra kehittämiseen, sillä toimialakohtaiset tai esimerkiksi kiinteistöjen pinta-alaan tai pysäköintipaikkojen määrään suhteutetut velvoitteet eivät tuo raskaan kaluston latauspisteitä oikeasuhteisesti paikkoihin, joissa niille olisi ensisijainen tarve.

Lähtökohtaisesti latausinfra kehitys on markkinalähtöistä, kun ajoneuvokannassa on riittävä määrä ladattavia autoja. Siihen asti infrastruktuurin kehittäminen edellyttää julkista tukea. Jatkovalmistelussa tulisi kartoittaa kaikki latausverkoston kehittämistä koskevat toimet ja infrastruktuurin tuki-tarve. Tässä yhteydessä tulisi kartoittaa kaikki mahdolliset kannustetoimenpiteet – niin pienet kotitalouksille ja asunto-osakeyhtiöille suunnatut toimenpiteet kuin laajat yrityksille, lataus- ja jakeluverkkotoimijoille ja energiayhtiöille suunnatut laajemmat tuet, jotta markkinaehtoista kehitystä voitaisiin nopeuttaa.

Vaikka latausinfrastruktuurin kehittämiseen on myönnetty tukia, tuet ovat olleet budjetiltaan niukkoja. Fossiilittoman liikenteen tiekartassa asunto-osakeyhtiöiden latausinfrainvestointeihin on esitetty 8,5 miljoonan euron ja työpaikkakiinteistöille 1,5 miljoonan euron vuosittaista määrärahaa. Julkisen lataus- ja jakeluinfra tuki on vuosina 2021–2022 5,5 milj. euroa. Vertailun vuoksi esimerkiksi Ruotsissa valtio tukee pelkästään vuonna 2022 noin 550 miljoonalla kruunulla sähkö- ja vetykäyttöisten kuorma-autojen lataus- ja jakeluverkon kehitystä.

Kotilatauspisteiden yleistymistä voitaisiin edistää muun muassa latauspisteiden hankintatuella tai asennuskustannusten kotitalousvähennyksen suurentamisella. Taloyhtiöiden latausinfra kehittämiseen tulisi varautua riittävän suurella infratuella, jotta erityisesti tiiviisti rakennetuille alueille voitaisiin luoda riittävät kotilatausmahdollisuudet.

Raskaat ajoneuvot voivat soveltuvin osin käyttää myös henkilö- ja pakettiautolle suunnattuja julkisia latauspisteitä, kunhan niiden mitoituksessa ja latauspisteiden sijainnin suunnittelussa on varauduttu suurempiin ajoneuvoihin. Ammattiliikenteen latausverkon rakentamisessa olisi autokannan sähköistymisen alkuvaiheessa perusteltua tukea myös yksityisiä latausinfrainvestointeja, esimerkiksi terminaaleihin, varikoille ja logistisiin solmupisteisiin tehtäviä investointeja, jotka eivät vielä tällä hetkellä ole latausinfrauksen piirissä. On ilmeistä, että nykyiset infratuot eivät ole riittäviä raskaan kaluston lataus- ja jakeluinfraan kehittämiseen, kun ajoneuvojen määrä on vielä pieni.

Esitämme lisäksi, että liikenteeseen jaeltava sähkö osaksi sisällytettäisiin Suomessa osaksi jakeluvelvoitetta. Sähkön osuus liikenteen energiankulutuksesta on vielä pieni, noin prosentin luokkaa, ja suurin osa siitä ladataan kotona, mutta toimenpiteistä olisi apua jakeluvelvoitteen täyttämiseksi ja toimenpide kannustaisi myös latausinfraan laajentamiseen. Jakeluvelvoitteen laajentamista sähkön tarkasteltiin vuonna 2020 tehdyssä selvityksessä, jonka perusteella hallitus päätyi esittämään biokaasun ja sähköpolttoaineiden liittämistä jakeluvelvoitteeseen, mutta liikennesähkö jätettiin jakeluvelvoitteen ulkopuolelle. Liikennesähköä ei suositeltu sisällytettävän jakeluvelvoitteeseen, sillä sen ei katsottu vähentävän päästöjä tai nopeuttavan sähköistymistä. Lisäksi arvioitiin, että jakelijan määrittely olisi liikennesähkön kohdalla haastavaa, koska suurin osa latauksista tapahtuu joko kotona tai työpaikoilla ja vain murto-osa julkisilla latauspisteillä. Liikennesähkön mukaan ottaminen jakeluvelvoitteeseen edellyttäisi lisäksi rakennemuutosta velvoitejärjestelmään, koska se pitäisi uudistaa sertifikaattipohjaiseksi.

RED-direktiivin uudistamisessa on esitetty järjestelmää, jossa julkisten latausasemien uusiutuvaa sähköä toimittavat organisaatiot saisivat hyvityksiä, joita voidaan myydä polttoainekäyttäjille uusiutuvan energian jakeluvelvoitteiden täyttämiseen. Jakeluvelvoitteeseen voitaisiin sisällyttää yksinomaan julkisten latauspisteiden sähköjakelu. Koska nestemäiset biopolttoaineet ovat kalliita, tämä nostaisi todennäköisesti sähköjakelun hyvityksen hinnan korkealle, mikä lisäisi osaltaan latausverkon markkinaehtoista laajenemista.

### **Näkemyksiä vaihtoehtoisten käyttövoimien infrastruktuurin ja erityisesti sähkölatausinfrastruktuurin kehittymisestä Suomessa**

Kotilatausmahdollisuuksien puuttuminen ja epäluottamus julkisen latausverkoston kattavuuteen ovat auton korkean hankintahinnan lisäksi suurimpia esteitä ladattavan auton hankinnalle. Julkisen latausverkoston merkitys kasvaa erityisesti tilanteissa, joissa ladattavalla autolla on tarve ajaa toistuvasti pitkiä matkoja. Tieverkon varsien julkisen latauspiestiverkon merkitys on erityisen suuri vapaa-ajan matkoille ja kotimaan matkailulle, jossa kuljettavat matkat ovat pitkiä ja edellyttävät usein välilatauksen. Päätieverkon hyvätasoinen pikalatausasemaverkosto vähentäisi huomattavasti tarvetta kesäasuntojen sähköverkkojen uusimiseen.

Kaupunkiseuduilla ja vilkasliikenteisillä teillä henkilö- ja pakettiautojen julkinen latausverkosto latausverkko todennäköisesti kehittyy markkinalähtöisesti kilpailukykyiselle tasolle, mutta harvaan asutuilla seuduilla ja tarjonta ei kasva markkinaehtoisesti. Henkilöautokannan sähköistyessä julkiset pikalatauspisteet todennäköisesti ruuhkautuvat, jolloin ammattiliikenteen mahdollisuudet hyödyntää niitä vähenevät. Toisaalta erityisesti valtatieverkolla suuritehoiset pikalatausasemat voisivat olla soveltuvin osin kevyen ja raskaan kaluston yhteisessä käytössä.

Sähköautoille asetettujen latausinfra tavoitteiden tulisi olla linjassa komission valmistajille esittämien kiristyvien hiilidioksidipäästöraja-arvojen kanssa. Raja-arvojen kiristäminen edellyttää

markkinoille saatettavien uusien henkilö- ja pakettiautojen nopeaa sähköistymistä. Latausvalmiudet eivät todennäköisesti kehity riittävällä nopeudella ilman merkittävää tukea taloyhtiöiden, työpaikkakiinteistöjen, terminaalien ja varikkojen latausinfraan ja julkiseen latausinfraan.

Lisäksi komission tavoitteena on lisätä latauksen hinnoittelun läpinäkyvyyttä ja sujuvuutta. Tämä on erittäin toivottavaa, sillä käyttäjätutkimusten perusteella latauksen hinnoittelu julkisissa latauspisteissä on usein vaikeaselkoista ja hintavertailujen tekeminen on vaikeaa.

Sähkökäyttöisten kuorma-autojen hankintahinta on vielä toistaiseksi moninkertainen dieselkalustoon nähden ja raskaalle kalustolle ei ole vielä olemassa julkista latausinfraa. Kuorma-autokannan sähköistyminen onkin selvästi hitaampaa kuin henkilö- ja pakettiautokannan. Jakelukuorma-autoissa akkusähkön ennakoidaan yleistyvän jo kuluvalle vuosikymmenellä. Kuorma-autoliikenteen sähköistymisen on ennakoitu lähtevän liikkeelle aluksi kaupunkiseutujen lyhyen ja keskipitkän matkan jakeluliikenteessä, jonka reittien suunnittelussa voidaan noudattaa samantyyppisiä periaatteita kuin paikallislinja-autoliikenteen kalustosuunnittelussa. Siinä kalustokierto on suunniteltu siten, että lataus voi tapahtua varikoilla ja pääte pysäkeillä.

Autoalan käyttövoimaennusteiden mukaan ajoneuvokannassa olisi vuonna 2030 hieman yli 3 000 sähkökuorma-autoa, joista suurin osa olisi käytössä suurilla kaupunkiseuduilla sekä lyhytmatkaisessa ajossa, joissa samaa reittiä ajetaan säännöllisesti. Liikenne- ja viestintäministeriön VTT:llä teettämässä liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen perusennusteessa autokannassa on vuonna 2030 ennakoitu olevan hieman vähemmän sähkökuorma-autoja, noin 1 600.

Suurin osa kuorma-autojen latauksista tapahtuu todennäköisimmin kuljetusyriyten varikolla ja terminaaleissa, jolloin auton toimintamatka otetaan huomioon reitin suunnittelussa ja kalustokierto suunnitellaan terminaalioperaatioihin sopivaksi. On myös mahdollista, että kuljetuksia tilaavat organisaatiot toteuttavat latauspisteitä, joita kuorma-autot voivat hyödyntää autojen kuormauksen ja purun aikana. Julkisten latauspisteiden rooli voi jäädä luonteeltaan täydentäväksi. Tästä huolimatta raskaalle kalustolle soveltuvia julkisia latauspisteitä tarvitaan riittävästi, jotta myös täydentävä satunnaisempi lataus olisi tarvittaessa mahdollista. Täydentävä julkinen latausverkko lisää mahdollisuuksia kaluston joustavampaan käyttöön ja antaa mahdollisuuksia varautua poikkeaviin tilanteisiin, joissa auton toimintamatka jäisikin esimerkiksi sääolosuhteiden takia ennakoitua pienemmäksi. Koska raskaan kaluston julkisten latauspisteiden rooli jää erityisesti sähköistymisen alkuvaiheessa täydentäväksi, niitä ei todennäköisesti synny markkinaehtoisesti ennen kuin ajoneuvokannassa on useita tuhansia sähkökuorma-autoja. Varsinkin pienet kuorma-autoyritykset olisivat julkisen latausverkon varassa, sillä pienillä yrityksillä ei ole samanlaisia mahdollisuuksia investoida latausasemiin kuin isoilla kuljetusyriyksillä.

Varikolla, terminaaleissa ja satamissa sijaitsevat suuritehoiset latauspisteet sekä vedyn tai nesteytetyn metaanin tankkausasemat olisi perusteltua sisällyttää ja jakeluinfratuen piiriin, sillä pikalataus tai tankkaustapahtuma kaasumaisella ja nestemäisellä polttoaineella on suhteellisen nopeaa ja varikkosijainnista huolimatta asema voisi palvella myös laajemmin raskasta sähkö-, vety- tai kaasukäyttöistä kalustoa.

Osalla TEN-T -verkon tärkeimmistäkin yhteysväleistä on pitkiä tieosuuksia, joissa liikennemäärät jäävät suhteellisen pieniksi. Jotta raskaan kaluston latausverkko olisi valtakunnallisesti kattava, AFI-vaatimuksesta poikkeaminen aiheuttaisi epäjatkuvuuskohtia päätieverkon latausasemien tarjonnassa ja saattaisi estää sähkökäyttöisen kaluston käytön tietyillä yhteysväleillä.

Varsinkin alkuvaiheessa raskaan kaluston julkinen latausverkko voi nojautua pääosin yhteisiin pikalatauspisteisiin henkilö- ja pakettiautojen kanssa. Tämä edellyttää kuitenkin latauspisteiden ja latauskapasiteetin mitoittamista siten, että pisteessä voidaan ladata myös isompikokoista paketti- tai kuorma-autoa. Latauspisteet tulisi mahdollisuuksien mukaan rakentaa läpiajettaviksi siten, että kuorma-auton on mahdollista ajaa latauspisteelle muuta liikennettä häiritsemättä. Tämä parantaisi huomattavasti latauspisteiden käytettävyyttä ja lataamisen liikenne- ja käyttöturvallisuutta.

Tulevaisuudessa yksinomaan kuorma-autoille suunnattavien latauspisteiden tulisi olla suuritehoisempia, jotta niillä voitaisiin vastata erityisesti nopeiden välilatausten tarpeisiin. On todennäköistä, että jo lähivuosina syntyy investointimahdollisuuksia myös yksinomaan raskaalle kalustolle tarkoitettuille erittäin suuritehoisille (>350–600 kW) latauspisteille.

Linja-autoissa ja takseissa sähköistyminen etenee nopeasti, sillä henkilökuljetusten hankinnassa painotetaan erityisesti vähäpäästöisyyttä. Päivän aikana tehtäviin välilatauksiin soveltuvien latauspisteiden sijainti jarruttaa taksikaluston ja pienikokoisten linja-autojen sähköistymistä. Taksiliikenteelle olisi tarvetta tarjota erillisiä vain ammattimaisessa ajossa oleville autoille tarkoitettuja latauspisteitä, joita voisivat hyödyntää myös jakeluliikenteessä olevat hyötyajoneuvot. Tämäntapaisten latauspisteiden investoinnit eivät vielä etene markkinaehtoisesti, sillä ladattavien autojen määrä kannassa on pieni. Paikallisjoukkoliikenteessä pienellä linja-auto- ja tilataksikalustolla toimivilla yrittäjillä ei useinkaan ole investointimahdollisuuksia varikkojen pikalatauspisteeseen. Ammattiliikenteen yhteiset monikäyttöiset latauspisteet lisäisivät mahdollisuuksia investoida sähkökäyttöiseen kalustoon erityisesti pienemmissä yrityksissä.

Raskaimmalla kuorma-autokalustolla ja pitkillä ajomatkoilla vety on todennäköinen käyttövoimavaihtoehto jo tällä vuosikymmenellä, sillä akkusähkön käyttö edellyttää akustolta suurta kapasiteettia, jotta ajoneuvon toimintamatka voi pitkämatkaisessa ajossa olla riittävä. Vedyn jakeluverkoston laajentamiseen on tärkeää varautua jo tällä vuosikymmenellä, sillä on todennäköistä, että poltto-  
kenno nousee raskailla kuorma-autoilla kasvavaksi teknologiaksi 2030-luvulla. Autoalan käyttövoimaennusteen mukaan Suomessa olisi vuonna 2030 noin 300–400 vetykäyttöistä kuorma-autoa.

Valtakunnallinen jakeluasemaverkko on edellytys vedyn yleistymiselle liikennekäytössä. Jakeluinfrastruktuurin tulisi kehittyä etupainotteisesti, jotta yritykset voisivat sitoutua vetyajoneuvojen hankintaan. Alkuvaiheessa kehitys ei ole markkinaehtoista, vaan riskinä on, että puuttuva vedyn jakeluinfra hidastaa vetyautojen yleistymistä.

Vedyn jakeluinfran suunnittelussa on perusteltua hakea toimialojen välistä synergiaa. Satamien jakeluasemat voivat palvella meriliikenteen lisäksi kuorma-autoliikenteen tarpeita. Vastaavalla tavalla esimerkiksi LNG:n jakeluverkkoa on voitu laajentaa teollisuuden, meriliikenteen ja raskaan tieliikenteen yhteisiin tarpeisiin. Tärkeimpiä jakeluasemien sijoittumispaikkoja ovat logistiset solmupisteet.

Tero Kallio  
toimitusjohtaja, Autotuoajat ja -teollisuus ry

Pekka Rissa  
toimitusjohtaja, Autoalan Keskusliitto