

Asia: VN/11483/2022

## Lausuntopyyntö luonnoksesta kansalliseksi jakeluinfraohjelmaksi vuoteen 2035

### Lausunnonantajan lausunto

#### **Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Suomen ympäristökeskus pitää luonnosta kansalliseksi jakeluinfraohjelmaksi tarpeellisena ja hyvänä. Vaihtoehtoisten käyttövoimien julkisen ja yksityisen jakeluinfran kehittäminen on välttämätöntä, vaikka ei yksin riittävää, kansallisten ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Jakeluinfraohjelmassa on tunnistettu perustellusti, että metaani ja vety on varattava ensisijaisesti raskaan liikenteen käyttöön. Sähköistyminen palvelee hyvin henkilö- ja pakettiautojen päästöjen vähentämistä, kuten myös kaupunkien sisäistä linja-autoliikennettä. Sähköisen latausinfran kehittämisen suhteen ohjelmaluonnoksessa alleviivataan oikeutetusti mm. älylatauksen hyödyntämistä, kaksisuuntaisen latauksen luomia mahdollisuuksia, jakeluinfran yhteiskäyttöä, käyttäjystävällisyyttä, hinnoittelun läpinäkyvyyden parantamista ja korttimaksumahdollisuuden tarpeellisuutta.

Haluaisimme kommentoida jakeluinfraohjelman eri osioita erityisesti laajempien ilmastokestävyydestavoitteiden sekä yhdyskunta- ja aluerakenteen näkökulmasta.

#### Ajoneuvokannan ja ajosuoritteiden kehitys

Jakeluinfraohjelmaluonnoksessa siteeratut arviot ajoneuvokannan kehityksestä perustuvat politiikkaskenaarioon (WAM, with additional measures), jossa kansalliset päästövähennystavoitteet tullaan saavuttamaan taakanjakosektoria osana olevalla liikennesektorilla. On kuitenkin huomioitava, ettei politiikkaskenaarion mukainen ajoneuvojen määrän kehitys vastaa suoritteiden kehitystä, sillä skenaario kuvaa samalla sekä henkilöautokannan kasvua että ajosuoritteiden stabiloitumista nykytasolle. Ajosuoritteiden lasku onkin välttämätöntä päästötavoitteiden saavuttamiseksi; ajoneuvokannan sähköistyminen ei yksin ole riittävää. Jakeluinfran kehittämisen ja vaihtoehtoisten käyttövoimien edistämisen lisäksi tarvitaankin toimenpiteitä autokeskeisyyden vähentämiseksi. Ajoneuvoliikenteen korvaamista kestävämmillä kulkumuodoilla tulisi edistää sekä henkilö- että tavaraliikenteessä.

Olisi myös hyvä pohtia, mitä ajoneuvojen lisääntyvä yhteiskäyttö merkitsee latausinfran kannalta ja miten niitä molempia voitaisiin mahdollisesti edistää yhdessä. Vaikka autojen yhteiskäyttö onkin

vielä marginaalista, sen merkitys palveluna kasvaa tulevaisuudessa siirryttäessä yksityisautoilusta kestävämpiin kulkumuotoihin.

#### Latausinfra kehittäminen erilaisissa kaupunkikudoksissa

Sähköisen latausinfra kehitykseen kaupungeissa liittyy kysymyksiä mm. infrastruktuurin luomien tilantarpeiden ja investointien yhteensopivuuteen kestävien ja aktiivisten kulkumuotojen (kävely ja pyöräily) kehittämisen kanssa, etenkin tiiviillä keskusta-alueilla. Olisikin tärkeää arvioida, missä määrin rajallinen kaupunkitila mahdollistaa mm. kadunvarsilatauksen kehittämisen, vai olisiko latauspisteet tarkoituksenmukaisempaa keskittää autoille varatun tilan rajoittamiseksi. On myös tärkeää panostaa käyttäjäystävällisyyteen ja kuluttajien käytössä oleviin reaaliaikaisiin tietojärjestelmiin, niin ettei toimivan ja vapaan latauspaikan etsiminen aiheuta turhia ajokilometrejä ja niihin liittyviä haittavaikutuksia.

On mahdollista, että toimivin latausinfra on erityyppinen erilaisissa kaupunkikudoksissa (ns. jalankulukaupunki, joukkoliikennekaupunki ja autokaupunki). Kaupunkikudosajattelu ja kaupunkitilaan liittyvät kysymykset olisikin hyvä tuoda mukaan tuleviin selvityksiin latausinfra ratkaisujen kategorisoinnin lisäksi (yksityinen/julkinen, hidas/pika, kadunvarsi/määränpää, jne.).

#### Alueelliset näkökulmat

Sekä kaupungeissa että maaseudulla latausinfra yhdyskuntarakenteellisesti toimivia sijaintipaikkoja ovat paljon asiointia kokoavat toiminnot, kuten suuremmat ruokakaupat ja muut palvelut, joita ohjelmaluonnoksessa onkin jo tunnustettu melko hyvin. Määränpäälatausinfra kehittämisessä olisikin hyvä nojautua palveluverkon alueelliseen tarkasteluun eri aineistolähteiden perusteella. Julkiset palvelut, kuten kirjastot, oppilaitokset ja sosiaali- ja terveystieteiden palvelujen toimipaikat voivat olla hyviä sijaintipaikkoja varsinkin, jos ne sijaitsevat muiden palvelujen yhteydessä. Myös monissa suuremmissa harrastuspaikoissa ja matkailukohteissa on tarvetta latausmahdollisuuksille. Varsin suuri osa henkilöliikenteestä on vapaa-ajan matkoja. Määränpäälatauksen ohella kulkureittien varrelle sijoittuvat liikenneasemat ovat luontevia paikkoja, joissa latausmahdollisuuksia tulisi olla helposti saatavilla. Kaksisuuntainen lataus toimii erityisesti asuinpaikoissa, mutta sen mahdollisuuksia voitaisiin selvittää myös esimerkiksi työpaikka- tai liityntäpysäköinnissä, jossa autot ovat tyypillisesti pitempään.

Sekä latausinfra- että hankintatukien käyttö on painottunut eteläiseen Suomeen. Lisäksi sähköautojen hankintatuet, autoverohelpotus ja työsuhdeautojen luontaisedut kohdentuvat pääasiassa varakkaammalle väestönosalle, jonka käytössä oleva autokanta on muutenkin uudempaa. Tukien kehittämisen yhteydessä huomiota tulisi kiinnittää alueelliseen ja sosiaaliseen eriarvoistumiseen ja sen estämiseen. Erityisesti tulisi tutkia, miten tukien kohdentamisella voitaisiin edesauttaa syrjäisempien seutujen iäkkäämmän ja suurempipäästäisen autokannan sähköistymistä. Koska kotilatausinfra tuet kattavat vain osan kustannuksista, nekin tukevat osaltaan jo hyvässä taloudellisessa asemassa olevien taloyhtiöiden investointeja.

Ohjelmaluonnos painottaa sähköautojen latausinfra kehityksen arvioinnissa AFI-asetusehdotuksen vaatimusten täyttymistä TEN-T-verkon alueella sekä latausinfra markkinalähtöistä rakentumista. TEN-T-verkko on keskeinen liikenneinfrastruktuuri, mutta sen välittömän vaikutusalueen

ulkopuolella asuu Suomessa paljon ihmisiä ja on paljon taloudellista toimintaa. Monilla maakunta- ja seutukeskusten välisillä valtatie- ja kantatietason yhteyksillä on merkittäviä puutteita latausverkostossa. Myös syrjäisemmille alueille päätieverkoston ulkopuolella – jotka ovat hyvin laajoja esim. Tunturi-Lapissa, Itä-Suomessa, Itä-Lapissa ja Pohjanmaalla – on varmistettava hyvän palvelutason pikalatausverkosto. Koska kattavan latausverkoston puuttuminen on merkittävä jarruttava tekijä ajoneuvokannan sähköistymisessä erityisesti syrjäisemmillä alueilla, joilla välimatkat ovat pitkiä, tulisi latausinfra rakentuminen varmistaa ei vain autokannan kehitystä seuraten vaan sähköistymisen mahdollistajana.

Muita huomioita sähköisen latausinfraan suhteen

Sähköistä latausinfraa kehitettäessä julkisilla tuilla olisi myös hyvä edellyttää, että julkisten latauspisteiden käyttöä koskeva tieto olisi keskitetty ja helposti saatavilla tutkimuskäyttöön. Tieto latauspisteiden käytöstä mahdollistaisi sekä paremman ymmärryksen mahdollisista pullonkauloista että latauskäyttötymisen ennustamisen (käyttö eri viikonpäivinä, vuorokaudenaikoina, eri kaupunginosissa, erityyppisissä latauspisteissä, jne.). Latausinfraan kehittämistarpeita on hyvä seurata jatkuvasti ajoneuvokannan muuttuessa. Kehitettävien valtakunnallisten liikennemallien avulla voitaisiin arvioida ja ennakoida liikennevirtoja ja niiden perusteella lataustarpeita eri sijainneissa ja eri aikoina. Latausverkon suunnittelussa on hyvä hakea ratkaisuja myös ruuhkahuipputilanteisiin ja latauksen pullonkauloihin. Myös reaaliaikainen tieto latausmahdollisuuksista on tärkeää käyttäjille ja sen tulisi olla helposti integroitavissa reittisuunnitteluun.

On myös todennäköistä, että latausinfraan kehittämisessä tulee vastaan konflikteja niiden luomien haittojen ja hyötyjen suhteen: esimerkiksi latauspisteiden määrän rajoittaminen voi olla ristiriidassa sähköautojen akkujen sähköverkolle tarjoamien palveluiden hyödyntämisen kanssa, mikä edellyttäisi (lähes) jatkuvaa kytköstä jakeluverkkoon. Näitä ristiriitoja tulisi ennakoida ja punnita.

Ohjelmaluonnoksen sivulla 23 mainitaan, että ”sähköautot poistavat autojen pakoputkenpään lähipäästöt (ilmanasaasteet)”. Tämä on harhaanjohtavaa, sillä sähköautot voivat jopa kasvattaa tiepölyn hiukkaspäästöjä riippuen ajoneuvojen massan kehityksestä.

Raskaan ajoneuvokaluston sähköiseen latausinfraan liittyen olisi kiinnostavaa tietää, mitä mahdollisuuksia pikalatauksen rinnalla kehitettävälle uusille latausteknologioille (induktio, ilmajohtot ja latauskiskot) nähdään. Olisikin hyvä selvittää, olisiko näihin teknologioihin perustuvilla sähköteillä mahdollista korvata tai täydentää pikalatausasemien tarjoamia latauspalveluja ja mitkä sähköteiden vahvuudet ja ongelmat ovat. Myös teknologian kehityksen seuranta ja sen huomiointi investointitarpeita uudelleen arvioidessa on tarpeen.

Ohjelmaluonnos tuo esille raskaan liikenteen tarvitsemien latauskenttien maankäyttövaikutukset. Latausinfraan kehittämisessä olisi hyvä nojata olemassa olevien liikenneasemien ja muiden liikennealueiden hyödyntämiseen sekä tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan niiden laajentamiseen. Koska maankäytön suunnittelu vie oman aikansa, olisi hyvä pystyä arvioimaan maankäyttötarpeita pidemmälle tulevaisuuteen. Latausinfraan rakentamiseen liittyviä päästö- ja ympäristövaikutuksia tulisi myös tarkastella lähemmin ja vähentää niitä mahdollisuuksien mukaan.

Kevyiden sähköisten liikennevälineiden (mm. sähköpyörät ja -potkulaudat) latausinfra jää ohjelman ulkopuolelle. Yleisellä tasolla olisikin hyvä tukea erilaisia kokeiluja sähköpyörien käyttöön liittyen, sillä niillä on merkittävä päästövähennyspotentiaali korvattaessa automattoja. Lataus- ja muuhun infrastruktuuriin liittyvät kysymykset ovat tärkeitä myös tässä yhteydessä.

Huomioita biometaanin ja vedyn jakeluinfran suhteen

Raskaan liikenteen sähköistyminen on hitaampaa kuin kevyen auto- ja pakettiautoliikenteen. Biometaani on välittömästi hyödynnettävissä raskaan liikenteen polttoaineena ja säilyttää asemansa pitkään. Maatalouden ja yhdyskuntien tuottamasta metaanista hyödynnetään nykyisellään vain murto-osa. Erityisesti nesteytetyn biometaanin jakeluverkkoa ja -kapasiteettia on kehitettävä alueellisesti nykyistä laajemmaksi. Tämä palvelee myös työkoneiden päästöjen vähentämistä biometaanilla toimivien koneiden osalta, sillä niiden on sijaittava jakeluinfran lähellä tai polttoaine on saatava paikan päälle kuljetettuna. Työkoneiden osuus liikenteen CO<sub>2</sub>-päästöistä oli vuonna 2015 19 % eli varsin merkittävä.

Kuvien 13 ja 14 (sivu 83) ennusteet kaasukäyttöisille henkilö- ja pakettiautoille eivät vaikuta vastaavan tekstin kuvaukseen muuttuneesta markkinatilanteesta.

Vedyn käytössä vaihtoehtoisena käyttövoimana on varmistettava, että vety on tuotettu käyttäen uusiutuvaa energiaa (tai mahdollisesti ydinenergiaa) ja että sen tuotanto ei vie uusiutuvalla energialla tuotettua sähköä pois muista käyttötarkoituksista. Mikäli sähkön tuotannon päästöjä onnistutaan alentamaan merkittävästi ja vähäpäästöistä sähköä riittää vedyn tuotantoon, Power-to-Gas-teknologia (synteettinen metaani) voi myös nousta relevantiksi. Kuten vedyn tuotannossa, Power-to-Gas-teknologian käyttämä vähäpäästöinen sähkö ei myöskään saisi johtaa siihen, että muuhun kulutukseen kohdennetaan suurempia päästöjä tuottavaa sähköä.

## Yhteenveto

On tarpeellista alleviivata, että vaikka latausinfra kehittäminen on tarpeellista liikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien edistämisen kannalta, vaarana on, että siihen panostaminen jatkaa osaltaan nykyistä autoriippuvuutta ohjaamalla sekä investointeja että muita resursseja (tutkimus, kokeilut ja innovaatiot) autokeskeiseen suuntaan. Ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi emme voi odottaa sähköistymistä, sillä ajoneuvokannan uusiutuminen on hidasta, vaan meidän on toimittava välittömästi myös ajosuoritteiden pienentämiseksi. Suuremmissa kuvassa onkin erityisen tärkeää, että sähköistymisen lisäksi pidämme mielessä, että sekä suoritteiden että autonomistuksen vähenemistä tarvitaan kestävyystavoitteiden saavuttamiseksi.

Latausinfrastruktuurin kehittämistä olisi tutkittava lähemmin myös yhdyskuntarakenteen ja erilaisten kaupunkikudosten näkökulmasta. Alueellisten vaikutusten ja eriarvoisuuden kehittymistä on myös ennaltaehkäistävä ja seurattava tiiviisti. Kestävämpien kulkutapojen edistäminen ja autokeskeisyyden vähentäminen on pidettävä mielessä jakeluinfran ja autokannan kehitystä seurattaessa ja tulevien lisäinvestointien tarpeellisuutta arvioidessa. Päivittäisen liikenteen lisäksi myös pitkiä kotimaanmatkoja olisi suunnattava kestävämpiin kulkumuotoihin (raideliikenne ja kaukolinja-autoliikenne). Myös tavaraliikenteen osalta olisi tarpeellista panostaa kestävämpien kulkutapojen osuuden (raideliikenne ja vesiliikenne) nostoon.

Lausunnon ovat laatineet erikoistutkija Emilia Suomalainen, erikoistutkija Eija Ferreira, ryhmäpäällikkö Kari Oinonen ja erikoistutkija Antti Rehunen. Lausunnon valmisteluun on lisäksi osallistunut erikoistutkija Ville Helminen.

Suomalainen Emilia  
Suomen ympäristäkeskus