

Asia: VN/3876/2022

Lausuntopyyntö sähköautojen latausverkoston kansallista kehittämistä koskevasta arviomuistiosta

Lausunnonantajan lausunto

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

Toteuttamisvaihtoehto B: nykytilan jatkaminen ja toimenpiteiden tehostaminen

Miksi tämä toteuttamisvaihtoehto on lausunnonantajan näkökulmasta paras vaihtoehdoista?

Sähköautojen latausinfra kehitys on niin monitahoinen asia, että yksiselitteisesti ei voi sanoa että yksin vaihtoehto A, B tai C olisi paras, joskin B on esitetyistä vaihtoehdoista paras.

Mihin jatkovalmistelussa tulisi kiinnittää erityistä huomiota?

Jos katsotaan ilmastotavoitteita, latauksen tulisi tapahtua uusiutuvalla energialla pääosin tuulisina aikoina verkon huippukulutuksen ulkopuolella.

Tähän tavoitteeseen ei sovi lataaminen huoltoasemilla.

Latausinfraan pääpainon tulisi olla mahdollisimman laajassa julkisessa hidaslatausverkossa, myös katujen varsilla.

Nyt ne sähköautoilijat, joilla ei ole omaa latauspaikkaa, joutuvat lataamaan autonsa pikaisesti ajon yhteydessä huoltoasemilla tai kauppakeskuksessa, eivätkä voi hyödyntää ympäristön kannalta parhaita lataus tunteja yöllä kulutushuippujen ulkopuolella. Myöskään nykyiset sähkötariffijärjestelmät tai latauslaitteet tai sähköautojen tekniikka ei mahdollista tätä ympäristöystävällistä lataustapaa. Pikalatausta tarvitaan, mutta se ei saisi olla ensisijainen vaihtoehto.

Lausunnonantajat voivat tuoda esiin myös yleisesti näkemyksiään vaihtoehtoisten käyttövoimien infrastruktuurin ja erityisesti sähkölatausinfrastruktuurin kehittymisestä Suomessa.

Tavoite tulisi olla siirtymä pikalatauksesta hidaslataukseen.

Mikäli sähköautoilun halutaan aidosti edistävän fossiilivapaata kehitystä, tulisi latauksessa välttää sähköverkon huippukulutustunteja. Tämä toteutuu parhaiten yöllä hidaslatauksella.

Hidaslataus type 1 16A laturilla riittää hyvin päivittäiseen liikkumiseen kesäaikana, mutta talvella akkujen ja auton lämmitykseen menee niin paljon energiaa että talvea varten olisi syytä olla type 2 3×16 ampeerin latausmahdollisuus.

Vaihtoehdon C lopussa oleva huomio on oleellinen. Eli tulee vakavasti pohtia ovatko huoltoasemat tarkoituksenmukainen paikka ladata sähköautoja. Huoltoasemat on suunniteltu polttomootoriautojen tankkaukseen ja tankkaus kestää muutaman minuutin, kun edelleen nopeimmatkin sähköauton lataukset tyhjästä täyteen, eli 80 prosentin akun varaustasoon kestävät vähintään tunnin, puhumattakaan jos akun haluaa aivan täyteen 100% varaustasoon akkua vahingoittamatta. Talvella aika on vielä huomattavasti pidempi johtuen kylmästä akusta. Usein pelkkä kylmän akun lämmittäminen, niin että se ottaa virtaa vastaan täydellä nopeudella vie tunnin. Vaihtoehtoisesti esim. Teslan akun automaattinen ”valmistelu” pikalataukseen lähestyttäessä Super charger asemaa kuluttaa runsaasti sähköä ja on siten epäekologinen vaihtoehto.

Polttomootoriautoista peräisin oleva konsepti, jossa ihminen seisoo auton vieressä odottaen että auto tankataan, ei toimi sähköautoilla. Kuljettajalla ja mahdollisilla muilla matkustajilla pitää olla jotain mielekästä tekemistä sillä aikaa, kun auto ladataan. Näin ollen kauppakeskukset tai viihdekeskukset ovat oikea paikka ladata sähköautoja.

Pelkästään latauspisteen nopeus ei ole kriittinen, vaan se että lataus pistooleita on tarjolla kaikille autoille vuoden ruuhkaisimpana päivänä eli juhannuksen meno- ja paluuliikenteessä. Jos juhannuksen mökkimatka ei onnistu sähköautolla lataus paikkojen ruuhkautumisen vuoksi, eivät ihmiset edelleenkään voi luottaa sähköautoon luotettavana kulkupelinä. Ehkä vielä vaikeampi tilanne voi olla joulun meno ja paluu liikenne, jos sattuu olemaan kova pakkanen. Silloin latausasemat ruuhkautuvat, kun aika latauspisteellä kuluu akun lämmittämisessä ja akkuun ladattava virta on murto-osa kesäpäivän latausnopeudesta (kylmän akun ottama latausvirta voi olla muutaman prosentin luokkaa laturin maksimi antotehosta). Tämä turhautuminen on nähty netin sähköauto keskustelupalstoilla. Latauspaikkojen ruuhkautumiseen tulisi puuttua sekä säännöillä että ohjeistuksella. Paikkoja ei saisi käyttää muuhun kuin siihen tarkoitukseen, mihin on tehty. Eli ladatut autot pitäisi siirtää muualle latauksen jälkeen tai paikat pitäisi rakentaa niin että seuraava lataaja saa pistoolin, kun edellinen lataus on loppu. Nykyisin latausjohtoa ei voi irrottaa, jos se on kiinni autossa, vaikka autoa ei ladattaisi.

Suomessa lataaminen huoltoasemalla talvella tarkoittaa valitettavasti usein lumihangessa makaavaa lataus pistoolia, jonka sähkökoskettimia seuraava lataaja yrittää puhdistaa puutikulla. Parempi vaihtoehto olisi sijoittaa latauspaikat lämpimiin tai puoli lämpimiin pysäköintihalleihin. Tällöin myös pikalatauslaitteista saatava runsas hukkalämpö jäisi hallin lämmitykseen ja hyötykäyttöön. Hitaammissa vaihtovirtalatureissa varsinainen laturi on auton sisällä ja hukkalämpö jää auton

sisätiloihin ja hyödynnetään näin auton lämmittämiseen. Varsinkin talvella on tärkeää, että auto hidasladataan yöllä valmiiksi ennen ajoa, jolloin lataus on lämmittänyt sekä auton sisätiloja että akun valmiustilaan.

Nykyiset sähkönmyyntisopimukset eivät mahdollista latausta vain halvimpien tuntien aikana vaikka se todennäköisesti on ekologisin vaihtoehto. Sähkönmyyjä tulisi kannustaa kehittämään sähkönmyynti tuotteita, jotka kannustaisivat sähköautoilijoita lataamaan silloin kun uusiutuvaa energiaa on eniten tarjolla. Vaikka tieto siitä milloin on paras aika ladata, on jo nykyisin saatavissa, tekniikka ei mahdollista sen täysimittaista hyödyntämistä automaattisesti. Jopa kehittynyt sähköautovalmistaja Tesla tarjoaa ainoastaan mahdollisuuden off peak lataukseen. Tämä tarkoittaa ainoastaan sitä, että lataus ajastetaan päättymään todennäköisen halvan sähkön päättymisen aikaan. Vaikka auton hallinta tapahtuu muuten pääosin puhelimen avulla esimerkiksi off peak latausajankohdan muuttaminen pitää tehdä manuaalisesti auton sisällä useiden valikoiden avulla. Siinä ei huomioida todellista verkon kulutusta tai edes viikonpäiviä. Näin ollen en tiedä ensimmäistäkään sähköautoilijaa, joka aidosti säätäisi latauksen tapahtumaan ekologisesti parhaaseen ajankohtaan. Tällaista ohjelmistoa, joka toteuttaisi sen automaattisesti ei yksinkertaisesti ole saatavilla.

Paljon on puhuttu myös sähköautojen mahdollisuudesta syöttää sähkö takaisin verkkoonpäin huippukulutuksen aikaan. Tämä edellyttäisi mahdollisimman monen sähköauton olevan kytketty verkkoon kulutushuippujen aikana. Sen lisäksi autoissa pitäisi olla ohjelmisto, joka osaa päättää milloin sähköä tulee syöttää verkkoon päin ja milloin ladata. Tällaista ohjelmistoa ei ole olemassa. Edes Teslaan ei saa edes jälkiasennuksena laitteistoa, joka mahdollistaisi tämän.

Latauksen maksujärjestelmien tulisi olla keskenään yhteensopivia. Nykyisin jokaisella myyjällä on oma rfid maksukorttinsa ja on myös ketjuja, joissa lataus on ilmaista. Myöskin sähköautovalmistajilla on omia merkkikohtaisia latauspisteitä vain kyseisen merkin autoille. Kun vielä erimerkkisten latauslaitteiden käyttöliittymät poikkeavat toisistaan, voi monelle olla korkea kynnyks aloittaa sähköautoilua, kun latauksesta on tehty monimutkaista. Latausinfra pitäisi mieluummin olla yhteinen ekosysteemi kuin toisiaan vastaan kilpailevia erillisiä järjestelmiä.

Lausunto on henkilökohtainen eikä siten annettu organisaation nimissä.

Sylberg Juha
Näkövammaisten liitto ry. - Yksityishenkilönä annettu lausunto