



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Tämä on rinnakkaistallenne. Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat saattavat poiketa alkuperäisestä julkaisusta.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Linja-Aho, Vesa (2019). Vuokrasähköpotkulauta - tappovehje vai suurkaupunkiliikenteen pelastaja? / Meanwhile in Sweden... Tuulilasi, 9. 56-57.

Sähköistä liikennettä numeroina

513

Kesäkuussa 2019 Suomessa ensirekisteröitiin 513 pistorasiasta ladattavaa autoa, joista 239 oli täyssähköisiä. Edellisen kuukauden vastaavat luvut olivat 493 ja 93.

492

Käytettynä tuotiin maahan kesäkuussa 2019 yhteensä 492 pistorasiasta ladattavaa autoa, joista 29 oli täyssähköisiä. Edellisen kuukauden vastaavat luvut olivat 522 ja 21.

8

Arvovaltaisen Consumer Reports -lehden keräämien tietojen mukaan ainakin 8 henkilöä on kuollut Yhdysvalloissa vuokra-sähköskootterin puikoissa sitten syksyn 2017.



A-LEHTIEN KUVA-ARKISTO / HANNES PAANANEN

Sähköpotkulaudat ja muut kevyet sähkökulkineet yleistyivät keväällä räjähdysmäisesti lieve-ilmioineen.

Vuokrasähköpotkulauta - tappovehje vai suurkaupunkiliikenteen pelastaja?

Vaihtelua median sähköautohypetykseen ovat tuoneet toiset sähköiset menopelit, Suomeenkin keväällä rantautuneet vuokrattavat sähköpotkulaudat. Itse tekniikassa ei ole mitään uutta, mutta käyttötapa tuo uusia riskejä: kun lauta ei ole oma, se hylätään vuokrauksen päätyttyä jalkakäytävälle näkövammaisten kompasteltavaksi tai muuten vaan hankalaan paikkaan. Toiseksi, omalla laudalla ostaja todennäköisesti harjoittelisi ensin kotikadulla tai hiljaisella parkkipaikalla ennen keskustan liikennekaoksen hyppäämistä. Vuokralautoja on vain vilkkaasti liikennöidyillä alueilla ja sellaisen saa käyttöönsä heti luottokorttitiedot syötettyään.

Kolmanneksi, todella harva käyttää kypärää näillä ajellessaan, vaikka vuokrausehtojen mukaan pitäisi. Ehto muistuttaakin vanupuikkopaketin kyljessä olevaa varoitustekstiä, jossa kielletään puikon työntäminen korvakäytävään, vaikka se on taatusti tuotteen pääasiallinen käyttötarkoitus. Jotta kypärää käytettäisiin, kypärän pitäisi kuulua laudan vakiovarustukseen järkevine säilytyspaikkoineen.

VUOKRAPOTKULAUTOJA ON myös kritisoitu lyhyen elinkaarensa takia epäympäristöystävällisiksi. Laite voi olla kierrätystavaraa jo muutamien kuukausien jälkeen. Tämä kritiikki ontuu hieman, koska kuukausien sijaan pitäisi tuijottaa ajettuja kilometrejä. Päinvastoin - korkea käyttöaste on ympäristön kannalta parempi juttu kuin se, että omaksi ostettu lauta jää alkuinnostuksen jälkeen autotalliin pölyttymään. Pal-

jon kiinnostavampi kysymys sen sijaan on, miten laitteita käytetään ja minkä tilalla.

Jos sähköpotkulautailu korvaa kävelyä tai pyöräilyä, siitä kärsivät sekä kansanterveys että ympäristö. Jos taas potkulautojen käyttö täydentää joukkoliikennettä tai kannustaa jättämään auton kotiin, hyödyt voivat olla haittoja suuremmat. Näistäkin asioista saataneen lähivuosina tutkimustietoa. Toistaiseksi tieteellistä tutkimusta sähköpotkulaudoista on julkaistu vähän, ja suuri osa tästä on lääketieteellistä tutkimusta kolareivammoista ja niiden hoidosta.

JUURI TURVALLISUUSNÄKÖKOHDAT puhuttavat paljon: heinäkuussa 2019 suosittu brittijuontaja Emily Hartridge kuoli sähköpotkulautaanonnettomuudessa. Ruotsissa 27-vuotias mies törmäsi autoon sähköpotkulaudalla ja kuoli. Vuokrasähköpotkulautatrendin synnyinmaassa Yhdysvalloissa kuolemantapauksia on ollut jo kahdeksan. Suomessa kuolonuhreilta on välttytty, mutta Töölön sairaalassa hoidetaan viikoittain 3-4 vakavaa vammaa, jotka on saatu sähköpotkulaudalla ajaessa. Onnettomuuksiin liittyy usein alkoholi.

Lyhyiden tutkimusartikkelien julkaisuun keskittynyt Transport Findings -lehti julkaisi huhtikuussa tutkimuksen*, jossa oli analysoitu Louisvillen kaupungissa tehtyjä matkoja kahden suuren operaattorin sähköpotkulaudoilla. Lopputulokset tukivat johtopäätöstä, että laitteita käytetään lähinnä huviajelun, ei esimerkiksi työmatkaliikenteeseen.

Latausjohtostandardi uudistuskierrokselle

SÄHKÖ- ja hybridiautojen tilapäislatausjohtoja eli tavalliseen kotitalouspistorasiaan tarkoitettuja latausjohtoja koskeva standardi (IEC 62752) uudistetaan ensi vuonna. Kansainvälisessä standardissa on Suomea koskeva poikkeus, jonka mukaan maksimilatausvirta pitkäaikaisessa latauksessa on rajoitettava 8 ampeeriin. Tätä perustellaan mm. sillä, että Suomessa moni lataus tapahtuu käytännössä vanhoista lämmityspistorasioista, joiden kaapelointi ja koskettimet eivät kestä suuria virtoja. Tavallinen 16 ampeerin pistorasia ei muutenkaan ole suunniteltu kestävään 16 ampeerin virtaa jatkuvana.

Rajoitus halutaan säilyttää myös tulevassa standardissa, mutta sen muotoa on esitetty täsmennettäväksi. Markkinoille on tullut niin sanottuja supersuko-pistorasioita, jotka on suunniteltu kestävään 16 ampeeria

jatkuvasti. Tällaisten pistorasioiden kanssa 8 ampeerin rajoitus puolittaa latausajan tarpeettomasti. Tarkoituksenmukaisempaa olisi, että latausjohdon latausvirta on aina vakiona 8 ampeeria, josta käyttäjä voi valita sen tarvittaessa suuremmaksi. Tämäkään lähestymistapa ei ole täysin ongelmaton, koska kaikki käyttäjät eivät välttämättä tiedosta riskejä jotka sisältyvät kuluneen pistorasian kuormittamiseen 16 ampeerin virralla.

Yksi mahdollinen ratkaisu on kirjata pistotulpan lämpötila-anturi pakolliseksi vaatimukseksi standardiin. Joillain valmistajilla on jo nyt latauskaapelissa lämpötila-tunnistin, joka rajoittaa latausvirtaa ja tarvittaessa keskeyttää latauksen, jos pistotulppa kuumenee liikaa.



Meanwhile in Sweden...

VESA LINJA-AHO



Pyörähdin heinäkuussa lomareissulla Etelä-Ruotsissa perheen kanssa. Puolentoista tuhannen kilometrin suhailu sähköautolla ei eronnut polttomoottoriautolla tehtävästä muuten kuin siten, että auto piti saada, ei aina mutta mielellään, yöksi lataukseen. Jos paikkakunta on niin iso että siellä oli hotelli, siellä oli myös latauspisteitä. Piti vain katsoa jostakin: tällä kertaa yhteisöllinen PlugShare-nettisivostelu riitti mainiosti. Aina löytyi latauspaikka hotellilta tai korkeintaan parin korttelin päässä olevalta parkkihallilta.

SUOMESTA TUTTU ja jokaisessa "toimittaja teetää sähköautoilua" -genren jutussa toistuva kamppailu latauspisteiden tunnistuskäytäntöjen kanssa loisti poissaolollaan: joko lataus kuului pysäköintihallin tai hotellimajoituksen hintaan tai oli jonkun paikallisen mainostajan sponsoroima. Ainoa poikkeus oli Kolmårdenin eläinpuiston latauspaikka, jonne olisi pitänyt noutaa tunnistuskortti lipunmyynnistä. Tämä lysti jäi tosin kokeilematta, kun tuhannen auton parkkipaikan kokonaista neljä latauspistettä olivat jo varattuja.

Toimittajan testaamisesta puheen ollen, sattumalta kesken reissun Talouselämässä julkaistiin Pekka Lähteenmäen asiapitoinen kolumni, jossa hän muun muassa kertoi jättäneensä Leaf-sähköauton kotiin juurikin Ruotsin lomareissulla, koska ei halunnut pohtia millaiset sovellukset pitää kännykkään ladata ja mistä sähkö löytyy. Ymmärrän täysin. Oma reissupäätöstäni rohkaisi se seikka, että hätävarana ovat aina Teslan omat pikalaturit, joissa ei tarvitse kuin laittaa johto kiinni ja suksia burgerille.

KULMIEN KOHOTTELUA aiheutti reissun kalleimman hotellin ratkaisu tarjota latausmahdollisuus jatkojohdonnyän kautta, koska latauspistorasioita oli vain yksi, ja siitä oli päätetty vetää sähköt kivenheiton päässä olevaan teltaan säilyttäen silti latausmahdollisuus. Jatkojohdossa oli vielä kaksi pistorasiaa vapaana autojen lataamista varten. Jos - ja kun - molempiin laitetaan sähköauto latautumaan pudottamatta latausvirtaa pienemmäksi, pistorasia voi ylikuumentua ja sulaa, ellei johdonsuojakatkaisija puhalla peiliä poikki tätä ennen.

Juuri tällaisten viritelmien sisältämien riskien takia jatkojohtojen käyttö on Suomessa kiellettyä sähköautojen lataamisessa. Hotellin onneksi tämä "latauspiste" on kiinni tiiliseinässä eikä mitään herkästi syttyvää ole lähellä, mutta Plugsharen kuvista saattoi päätellä että sekä jatkojohto että latauspisteen pistorasia on vaihdettu ainakin kerran sitten toissa kesän, todennäköisesti sulamisen takia.