



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

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

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Linja-Aho, Vesa (2018). Pistorasiasta vai latauspömpelistä / Markkinoidaanko sähköautoja väärin? Tuulilasi, 3. s. 68-69.

Sähköistä liikennettä numeroina

522

Tammikuussa 2018 Suomessa ensirekisteröitiin 522 pistorasiasta ladattavaa autoa, joista 36 oli täyssähköisiä. Edellisen kuukauden vastaavat luvut olivat 307 ja 52. Täyssähköautojen 2 000 euron hankintatuen mahdolliset vaikutukset näkyvät vasta myöhemmin: autojen toimitusajat voivat olla jopa puoli vuotta tai enemmän.

20,7

Autojen keski-ikä jatko lievästi nousuaan: romutettuna tai tuhoutuneena rekisteristä poistettujen henkilöautojen keski-ikä oli viime vuonna 20,7 vuotta, kun se vuotta aikaisemmin oli 20,2. Keskimääräinen liikennekäytössä oleva henkilöauto, pois lukien museoautot, oli vuonna 2017 11,6-vuotias. Edellisvuonna henkilöauton keski-ikä oli 11,5 vuotta.

0,5%

Koko henkilöautokannasta 0,5 % kulki vuoden 2017 lopussa vaihtoehdoisilla voimanlähteillä. Voimakkaimmin suositaan ovat viime vuosina kasvattaneet ladattavat hybridautot, joiden ensirekisteröintimäärät kaksinkertaistuivat edellisvuodesta.



Alamy / ADP

Jatkuva latausjohtojen kanssa pelaaminen voi tuntua joskus turhautavalta.

Pistorasiasta vai latauspömpelistä?

Autotallissa tai omakotitalon seinässä on pistorasia, mutta voiko sähköauton ladata siitä vai pitääkö vielä maksaa erillisestä latauslaitteesta? Kysymyksen ei ole yksiselitteistä oikeaa tai väärää vastausta.

Niin täyssähköauton kuin ladattavan hybridinkin mukana tulee käytännössä aina tavalliseen suojakoketin- eli sukopistorasiaan sopiva latauskaapeli, joten suoranaista pakkoa erillisen latausinfrastruktuurin rakentamiseen ei ole.

Hyväkuntoinen kotitalouspistorasia soveltuukin sähköauton lataamiseen, kun muistaa muutaman reunaehdon.

TAVALLINEN SUKOPISTORASIA on suunniteltu kestämään 16 ampeerin virtaa vain kahden tunnin ajan. Tämän takia pitkäkestoisessa latauksessa on suositeltavaa käyttää vain 8 ampeerin virtaa, joka ei lämpörasita pistorasiata liikaa. Jos kyseessä on ladattava hybridi tai ajoa tulee alle 100 kilometriä päivässä, tämä latausvirta riittää hyvin.

Joidenkin sähköautojen latauskaapelin pistotulppa on lämpötila-anturi, joka puhaltaa pelin poikki, jos pistokytin kuumenee liikaa. Tällaisen kaapelin kanssa on turvallista ladata myös suuremmalla virralla.

Lisäksi pistorasian syöttökaapelin reitti on syytä tarkastaa: varsinkin vanhoissa omakotitaloissa kaapeli voi kulkea määrysten vastaisesti lisäeristevillojen alla, jolloin pitkäkestoinen latausvirta voi aiheuttaa

tulipalovaaran. Tältä riskiltä ei pistotulpan lämpötilantunnistin suojaa.

Pistokytimen hyväkuntoisuus on hyvä tarkistaa säännöllisin väliajoin kokeilemalla pistotulppaa kädellä. Jos se kuumenee kädenlämpöistä kuumemmaksi, on joko pistotulpassa tai pistorasiassa - sähköautojen tapauksessa yleensä jälkimmäisessä - vikaa, ja pistorasia tulee vaihtaa.

Teollisuuspistorasioilla eli kansankielellä voimavirtapistorasialla (punainen, 3 vaihetta) ja karavaanari-pistorasialla (sininen, 1 vaihe) ei ole vastaavia virta- ja aikarajoituksia, vaan ne on suunniteltu kestäämään täyttä kuormaa jatkuvasti. Jos autotallissa tai pihakeskuksessa on voimavirtapistorasia, lataus onnistuu siitä näppärästi, varsinkin jos auton sisäinen laturi osaa hyödyntää kaikkia kolmea vaihetta.

Suosittelavin ja helpoin lataamistapa on käyttää varta vasten tätä varten suunniteltua kiinteää latauslaitetta, jossa on kiinteä kaapeli, joka sopii suoraan auton kylkeen. Tällaisen saa asentaa vain sähköalan ammattihenkilö.

Ammattitaitoiselle sähköasentajalle kaapelireitin tarkastaminen samalla on itsestäänselvyys, mutta alan kirjavien käytäntöjen takia kuluttajan kannattaa seurata, että tämä tulee varmasti tehtyä.

Sähköautoilijan on hyvä tarkastaa myös kotivaikutuksen suojeluehdot: vakuutusyhtiö saattaa vaatia sähköalan ammattihenkilön asentaman erillisen latauslaitteen käyttöä.

Sesko uudisti lataussuosituksensa

SÄHKÖALAN STANDARDINTIJÄRJESTÖ Sesko ry on uusinnut sähköautojen lataussuosituksensa. Päivitetty suositus löytyy järjestön verkkosivuilta. Uudessa suosituksessa on panostettu erityisesti luottavuuteen tavallisten kuluttajien ja taloyhtiöpäättäjien näkökulmasta sekä tyyppillisten väärin huhujen alasampumiseen.

Uudessa suosituksessa on ohjeistukset niin turvalliseen lataamiseen kotitalouspistorasiasta kuin varsinaisen

latausverkon suunnitteluun esimerkiksi taloyhtiötä varten. Ote on pidetty kansantajuista; varsinaisia sähkösuunnittelijoita varten julkaistaan keväällä vielä ST-kortti sähköautojen latausjärjestelmien suunnittelusta.

Suosituksen ovat laatineet sähköalan ja sähköautoalan asiantuntijat Seskon sähköautojen ja latausjärjestelmien komiteassa. Myös tavallisten sähköautoilijoiden mielipidettä ja kokemuksia on kuultu.

Pakkoputkia, ei pakoputkia: energia- tehokkuusdirektiivi loppusuoralla

EU-MAIDEN SUURLÄHETILÄÄT ovat viimein saavuttaneet sovun rakennusten energiatehokkuusdirektiivin uudistamisesta. Astuakseen voimaan direktiivi tarvitsee vielä lopullisen hyväksynnän Euroopan parlamentilta.

Direktiiviehdotuksen mukaan uusiin tai laajasti korjattaviin asuinrakennuksiin, joissa on yli 10 pysäköintipaikkaa, asennetaan putkitus kaapelointia varten siten, että jokaiseen pysäköintipaikkaan on mahdollista myöhemmin asentaa sähköautojen latauspiste.

Muun tyyppisissä rakennuksissa,

joissa on yli 10 pysäköintipaikkaa, olisi uudisrakentamisessa ja laajojen korjausten yhteydessä asennettava ainakin yksi latauspiste ja lisäksi putkitus siten, että sähköautojen latauspiste on mahdollista asentaa myöhemmin vähintään joka viidenteen pysäköintipaikkaan.

Jäsenmaiden tulee asettaa vuoteen 2025 mennessä vaatimukset latauspisteiden vähimmäismäärästä myös kaikkiin rakennuksiin, joissa on yli 20 pysäköintipaikkaa, ei kuitenkaan asuinrakennuksiin.

UUSIEN
HENKILÖAUTOJEN
OSTAJIEN KESKI-ikä

52,9

2017

UUSIEN
SÄHKÖAUTOJEN
OSTAJIEN KESKI-ikä

46,2

2017

Sähköauton ostaja on yhä nuorempi

TRAFIN TILASTOPALVELUN mukaan ensirekisteröidyn auton todennäköisen käyttäjän keski-ikä oli vuonna 2017 52,9 vuotta. Ladattavan hybridin tapauksessa keski-ikä oli 50 vuotta ja täyssähköautolla 46,2 vuotta. Suurin muutos edellisvuoteen verrattuna tapahtui täyssähköauton ostajien keski-ikässä,

joka putosi peräti kolmella vuodella.

Toisaalta vuonna 2015 täyssähköauton ostaja oli keski-ikänsä jo tuolloin noin 46-vuotias. Kun täyssähköautoja myydään vuodessa muutamia satoja ja kaikkia autoja toistasataa tuhatta, tilastollinen vaihtelu on sähköautoissa suurempaa.



Markkinoidaanko sähköautoja väärin?

VESA LINJA-AHO

”Minä olen itse asiassa sähköauton vastustaja. Eiväthän ne mitään päästöttömiä ole ja akun valmistaminen se vasta päästeleekin. Lisäksi sähköä tarvitaan yhden uuden ydinvoimalan verran.”

Sentään vain yhden ydinvoimalan. Hurjimmassa esonbaarihuheissa sähköautot tarvitsevat viisi tai kuusikin uutta ydinvoimalaa. Yksi ydinvoimala on sitä paitsi hyvin lähellä totuutta, jos sähköautoja rullaa teillä seitsennumeroinen määrä. Yllä oleva sitaatti onkin hyvin autoista ja tekniikasta perillä olevan herrasmiehen suusta, ja kuulin sen käydessäni helmikuussa noutamassa vuosimallin 1960 Henney Kilowatt -sähköautoa automuseolta messuille esiteltäväksi.

Tekniikka on noista vuosista harpannut eteenpäin, mutta asenteet sähköautoja kohtaan eivät: sähköauto mielletään helposti pikkukipoksi, jollaisen hankintaan ainoa syy on luupainen ekologisuus.

Suomessa käytetyn sähkön tuotantoprofililla sähköauto on varsin kiistanon ekoteko, vaikka sähkökään ei synny nollapäästöisenä - vaikka sähköautoja sellaisina usein markkinoidaankin. Akun valmistamisesta huolimatta sähköauto pääsee ekologisuudessa plusan puolelle laskentatavasta riippuen 100-150 000 kilometrin jälkeen.

Itsellä on pian takana 80 000 sähköllä ajettua kilometriä, ja sähköllä ajamisen suurimmat hyödyt - tai "hyödyt" kiteytyvät ajokokemukseen: heti saatavilla oleva täysi vääntö ja lähes äänetön rakettimäinen kiihtyvyys paikalta lähtiessä - oli pa moottori kylmä tai lämmin.

Moni sähköautoa koeajanut on vaikuttanut juuri hiljaisuudesta ja ajatuksesta, että auton voi "tankata" omassa kotipihaassa. Autojen ostopäätökset syntyvät usein tunnepohjalta, ja ekotoitoksen sijaan pitäisi saada ihmiset koeajamaan sähköautoja. Veekasin jytinästä nauttiville sähköautoja on turha tyrkyttää väkisin.

Myös käyttötarve vaihtelee eikä sähköauto sovi jokaisen ajoprofiiliin: jos ajat 30 000 kilometriä vuodessa niin, että kilometrejä kertyy päivittäin 80-100, täyssähköauto sopii sinulle kuin nenä päähän - ja tulee pidemällä aikavälillä jopa polttisautoa halvemmaksi. Jos sama kilometrimäärä kertyy joka viikonloppu ajatusta 500 kilometrin mökkimatkasta satunnaisine ajoineen, tilanne muuttuu kertaiteitolla.

Tuota matkaa ei ilman lataustaukoa täyssähköauto kulje, vaikka kuinka löisi rahaa pöytään.