



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). Nopeat syövät hitaat / Latauspistepakotusta. Tuulilasi, 13. 56-57.

Sähköistä liikennettä numeroina

736

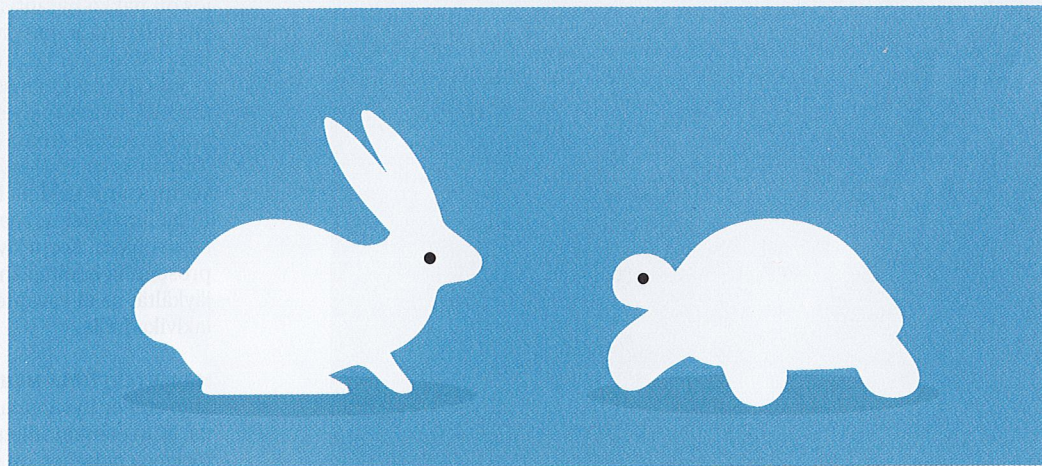
Syyskuussa 2019 Suomessa ensirekisteröitiin 736 pistorasiasta ladattavaa henkilöautoa, joista 262 oli täyssähköisiä. Edellisen kuukauden vastaavat luvut olivat 581 ja 151.

1 376

Uusia dieselhenkilöautoja rekisteröitiin syyskuussa 1 376 kappaletta. Uusia töpselautoja otettiin syyskuussa käyttöön jo puolet dieselautojen määrästä. Vertailun vuoksi: koko vuonna 2016 suhdeluku oli alle 4 %.

6 087

Suosituin uusien henkilöautojen käyttövoima on edelleen bensiini, jolla kulkevia autoja ensirekisteröitiin syyskuussa 6087. Tammi-syyskuussa ensirekisteröidyistä henkilöautoista 73 % kulki bensiinillä, 20 % dieselillä ja 6 % osittain (4 %) tai kokonaan (2 %) sähköllä. Maakaasautojen osuus oli sekin vajaa 2 %.



Nopeat syövät hitaat

Lähes taloyhtiön kuin taloyhtiön sähköverkko kestää yhden tai kahden sähköauton hitaan lataamisen yön yli ilman mitään muutostöitä. Ladattavien hybridi-autojen kanssa jopa enemmän: autojen akut ovat jo täynnä ennen kuin aamuvuorolaisten sisätalälämmittimet hyrähtävät käyntiin.

Lokakuussa julkaistu lakiehdotus sähköajoneuvojen latausvalmiuksista ja latauspisteistä rakennuksessa sisältää vaatimuksen, jonka mukaan rakennuksen omistajan tulee mahdollistaa latauspiste asukkaalle ilman tarpeetonta viivytystä, kun asukas on tehnyt kirjallisen ilmoituksen sähköauton hankkimisesta omaan käyttöönsä. Tämä koskisi kuitenkin vain rakennuksia, joihin on toteutettu lain muissa pykälissä säädetty ”latausvalmius”, eli vähintään putkitus kaapeleille. Tällainen valmius on toteutettava uusiin ja laajamittaisesti korjattaviin asuinrakennuksiin, joissa on enemmän kuin neljä pysäköintipaikkaa, sekä asuinrakennusten pysäköintitaloihin.

Remontoitamattoman taloyhtiön asukkaan latausluvan saaminen on edelleen taloyhtiön hallituksen hyväntahtoisuuden varassa.

Toisaalta lakiehdotuksen sanamuoto on ymmärrettävä: kun latausvalmius on toteutettu kaikille paikoille, kaikilla on yhtäläinen mahdollisuus sähköauton hankintaan.

JOS LATAUS toteutetaan perinteiseen tapaan, eli latauslupia lämmitystolpasta jaetaan numerojärjestyksessä, jossain vaiheessa vastaan tulee tilanne, jossa parkkialuetta syöttävästä keskuksesta palaa sulake. Naapurisopu on koetuksella, kun sähköauton lisäksi useampi muu auto on lasit huurussa ja moottori kylmänä paukkupakkasessa.

Tämän jälkeenkin voidaan mahdollisesti remonttia lykätä järjestelemällä pysäköintialueen vaiheita uudestaan niin, että sisätalälämmittinten käyttäjät ja sähköautoilijat ovat eri vaiheen perässä. Jossain vaiheessa fysiikan lait tulevat vastaan: tietynpaksuinen kaapeli kestää vain tietynsuuruisen virran, ja jos pysäköintialueen tehontarve on suurempi kuin mitä tällä virralla pystytään kattamaan, on joko tingittävä tehontarpeesta tai uusittava kaapeli.

Jos kaapelointi ei ole aivan ohuimmasta päästä, koko pysäköintialueen kaapeloinnin uusimiselta voidaan välttyä käyttämällä älykästä kuormantasausta. Tämä tarkoittaa järjestelmää, joka valvoo kiinteistön sähköverkon kuormitusta ja säättää autoille tarjottavaa lataustehoa sen mukaan: yöllä autoja voidaan ladata suuremmalla teholla, ja kun aamulla moottorin- ja sisätalälämmittimet käynnistyvät, sähköautojen lataustehoa rajoitetaan tai lataus keskeytetään kokonaan.

Portaaton tehonsäätö ei onnistu tavallisen sukopistorasian avulla, vaan vaatii ”oikean” sähköauton latauspisteen, jossa on tyypin 2 pistorasia tai kiinteä kaapeli latauspistokkeineen. Tämä mahdollistaa sallitusta latausvirrasta kertovan ohjaussignaalin välittämisen autoon.

NIIN TAI näin, sähköautojen yleistymisen vaatii josain vaiheessa isomman latausjärjestelmäremontin taloyhtiöön. Asiaa ei voida ratkaista kieltämällä ”lisäsähköautojen” tuleminen yhtiöön, koska osakkaita on kohdeltava yhdenvertaisesti: jos joku on saanut ladattua autoaan taloyhtiössä, muidenkin pitää saada.

Parhaiten riidat vältetään tarjoamalla jo alkuvaiheessa osakkaille tietoa ratkaisusta ja niiden kustannuksista. Heti aluksi kannattaa selvittää ihmisten kiinnostus sähköautoihin ja latausmahdollisuuksiin: turhan takia ei kannata remonttia kiirehtiä - tai kääntäen, jos yhtiössä enemmistö haluaa latausvalmiuden jo asuntojen myynnin helpottamisen takia, päästään nopeammin tekemään päätöksiä.

Yleisellä tasolla remonttia ei kannata kiirehtiä, koska uusia ratkaisuja ja asiakasta hyödyttävää kilpailua tulee alalle koko ajan lisää. Jos taloyhtiöön on jo tulossa pysäköintialueen asfaltoinnin uusiminen, sen yhteydessä onnistuu mahdollinen kaapeloinnin päivittäminen huomattavasti pienemmällä kustannuksella kuin asfalttia erikseen auki repien.

Olellaista on pyytää sähköalan ammattilainen arvioimaan remontin tarve ja esittelemään eri vaihtoehtoja. Taloyhtiöiden sähköistysratkaisut vaihtelevat aikakausittain ja yhtiöittäin, joten yleispätevien patenttiratkaisujen antaminen käymättä paikan päällä on mahdotonta.



Latauspisteitä pitäisi uuden direktiivin myötä rakentaa myös paikkoihin, joissa niille ei välttämättä ole kysyntää.

Pikalaturinkin voi varastaa

SÄHKÖINEN liikenne etenee paitsi lainsäädännössä, myös lain tuolla puolen. Lokakuun alussa Rovaniemeltä varustettiin 30 000 euron arvoinen sähköautojen pikalatauslaitte. Todella erikoinen ja alhainen tempu. Toivottavasti tekijät

saadaan kiinni ja laite takaisin.

SILTI en malta olla toteamatta, että se, että laitteet rupeavat kelpaamaan myös varkaille, on jonkinlainen virstanpylväs sähköisen liikenteen läpimurrossa.

Pullonkaula on usein kaapeloinnissa

PUHEET sähkön riittävydestä ja kantaverkon kestävydestä sähköautojen yleistymisestä alkavat olla loppuun kuluttuja myyttejä, mutta kokonaan ilman muutostöitä ei liikenteen yleistymisen tapahdu.

Kanta- ja alueverkot ovat Suomessa hyväkuntoisia. Myös jakelumuuntajissa on yleensä reilusti käyttämätöntä kapasiteettia, kuten myös rakennusten sähköliittymissä – etenkin kaukolämmön piirissä olevilla alueilla. Asiaa on selvitetty muun muassa Tampereella, ensin pistemäisesti ja nyt tekeillä on laajempi selvitys.

”Melko useassa tapauksessa nykyinen sähköliittymä riittää hyvin

sähköauton lataustarpeisiin jo sellaiseen. Suurentamisen tarve tulee vasta paljon myöhemmin. Suurempi ongelma on se kiinteistön sisäinen verkko, kuten pääkeskuksesta nousukeskuksille tai nykyisille lämmityspisteille tehty kaapelointi”, kertoo suunnittelupäällikkö Kari Tappura Tampereen Sähköverkko Oy:stä.

Pysäköintialueen sähkökaapelit on yleensä asennettu ilman putkitusta suoraan maahan, joten kaapeleiden uusiminen vaatii asfaltin aukikaivamisen. Mitä vanhempi taloyhtiö, sitä ohuemalla kaapelilla pysäköintialue on yleensä sähköistetty.

Latauspiste-pakotusta

VESA LINJA-AHO



Noin vuosi sitten pyörähti toden teolla liikelle päivitetyn rakennusten energiatehokkuusdirektiivin eli tuttavallisemmin EPBD:n kansallisen toteutuksen valmistelu. Itse direktiivi on varsin väljä: uusiin ja laajamittaisesti korjattaviin ei-asuinrakennuksiin, joissa on enemmän kuin 10 pysäköintipaikkaa, on asennettava vähintään yksi sähköautojen latauspiste sekä putkitus kaapeleille niin, että vähintään joka viidenteen paikkaan voidaan myöhemmin helposti asentaa latauspiste.

UUSIEN JA laajasti korjattavien asuinkeinteistöjen osalta vaaditaan ainoastaan putkitus, eli latauspisteistä. Direktiivissä kehoitetaan myös jäsenvaltioita puuttumaan hallinnollisiin ongelmiin, joita yksittäiset omistajat kohtaavat yrittäessään asentaa latauspistettä pysäköintipaikalleen.

Direktiivit pannaan toimeen kansallisella lainsäädännöllä. Nyt lakiluonnos on valmis, eikä se kaikilta osiltaan ole aivan ongelmaton. Uutisotsikot toki saavat sähköauton hankintaa harkinneet mutta taloyhtiön hallintoon päänsä lyöneet innostumaan. Lakiluonnos: latauspiste järjestettävä tarvitsijalle. Tai: Läpi mennessään uusi laki pakottaisi taloyhtiön rakentamaan latauspaikan asukkaalle, joka hankkii sähköauton. Kun luonnoksen lukee läpi, käy ilmi, että tämä ”järjestämispakko” koskee vain niitä kiinteistöjä, joihin on toteutettu latausvalmius - eli joko uuteen tai laajan remontin yhteydessä.

TOINEN ONGELMALLISUUS piilee huppeassa vaatimuksessa, jonka mukaan uuteen tai laajamittaisen korjauksen kohteena olevaan muuhun kuin asuinrakennukseen, jossa on enemmän kuin 20 pysäköintipaikkaa, on asennettava vähintään kymmeneen prosenttiin pysäköintipaikoista latauspiste.

Kiva ajatus, mutta pieleen menee: siellä missä latauspisteille on käyttöä, niitä asennetaan riittävästi jo ilman pakkoakin. Asian voi varmistaa vierailemalla missä tahansa uudessa kasvukeskuksen yleisessä parkkihallissa. Laki pakottaa rakentamaan syrjäseudun automarketin 500 parkkipaikalle 50 latauspistettä. Kuka niitä käyttää? Maaseudulla autot on helppo ladata omakotitalon pihassa, eikä marketissa yleensä viivytä niin kauan, että johtoa vaivautuisi kiinnittämään edes muutama ilmainen kilowattitunnin perässä.

Sekä Kaupan liitto että Kuntaliitto ovat jo ärähtäneet asiasta julkisesti, joten eiköhän tähän saada muutoksia.