

Sähköautotietoisku

16.11.2021 - Kyytiin2

Tomas Luoma

16.11.2021

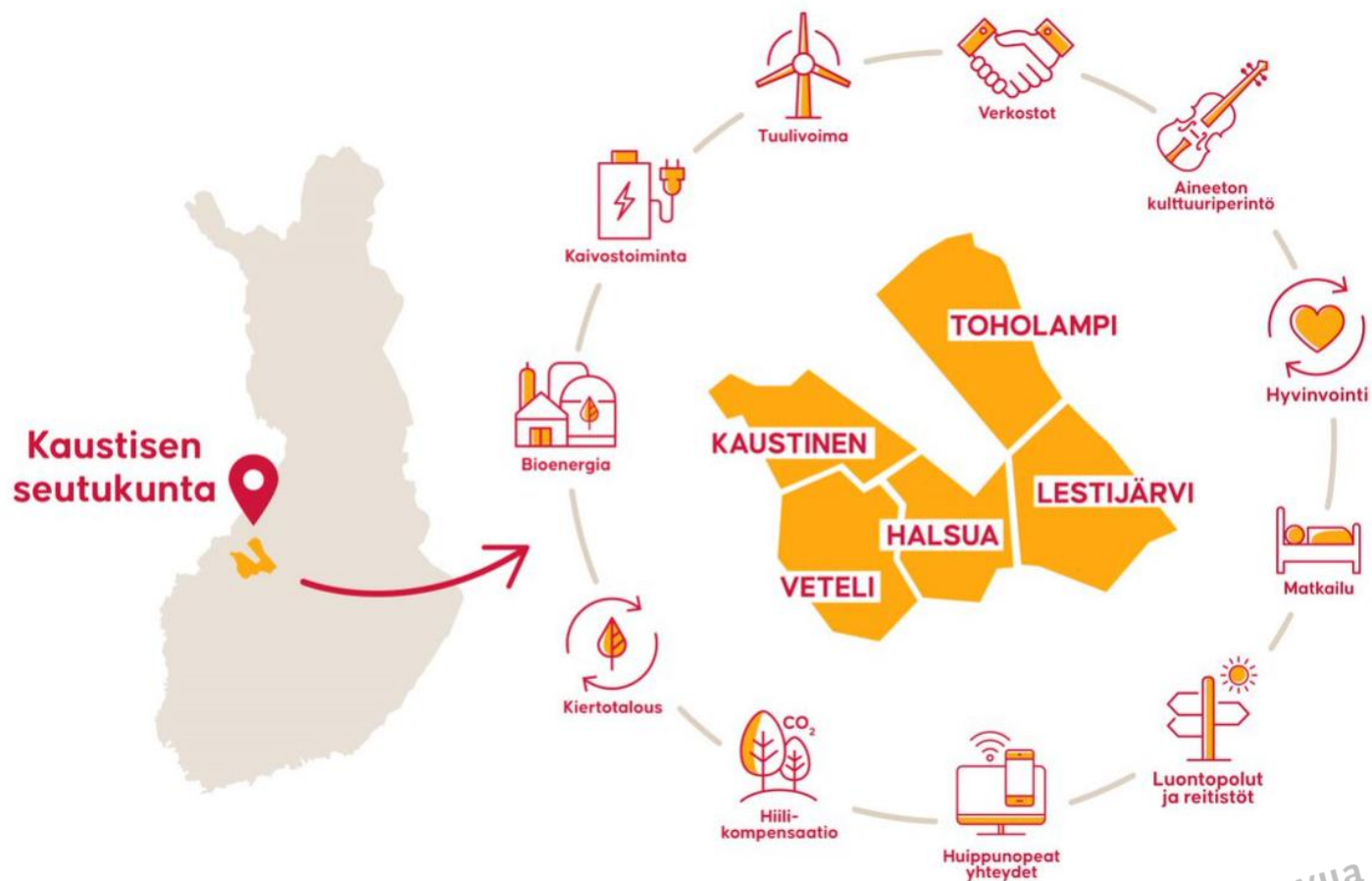


Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Kaustisen seutukunta

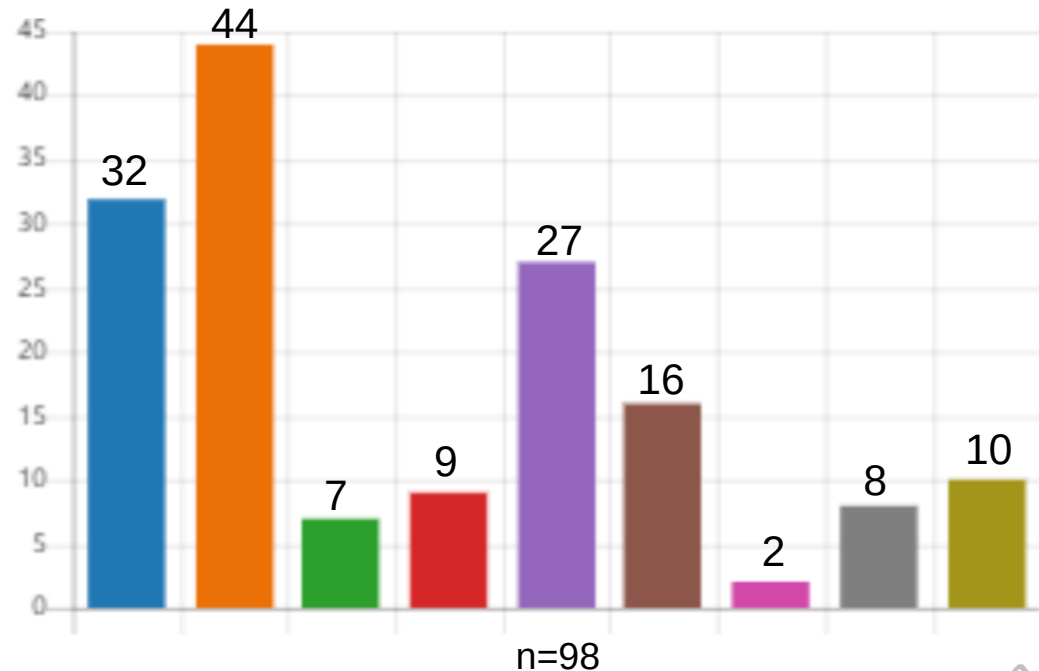


Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Kyytiin2 -hanke

- Lisäämällä kävelyä
- Lisäämällä pyöräilyä
- Lisäämällä joukkoliikenteen käyttöä
- Lisäämällä kimpapakyytien käyttöä
- Vaihtamalla auto uudempaan bensiini- tai dieselautoon
- Vaihtamalla auto hybridautoon tai sähköautoon
- Vaihtamalla auto kaasuautoon tai teettämällä kaasukonversion
- Jättämällä liikkuminen väliin ja hoitamalla asian muuten
- Muu: autoilun vähentäminen, etätyö, sähköauto kakkosautoksi

Aiotko seuraavan kahden (2) vuoden aikana muuttaa liikkumistasi jollakin seuraavista tavoista?



Ohjelma

- **14:55** Tervetuloa linjoille: projektipäällikkö Tomas Luoma, Kaustisen seutukunta
- **15:00** Latausinfran kehittyminen ja tukijärjestelmä, kilpailutusasiantuntija Roland Magnusson, Energiavirasto
- **15:15** Sähköautojen verotushyödyt yritykselle ja työntekijälle, verojuristi Päivi Kaari, Veronmaksajain keskusliitto
- **15:30** Kokemuksia sähköautoilusta maaseutualueella, Matti Hakamäki
- **15:45** Latauspistevelvoitteet kiinteistöjen omistajille, energia-asiantuntija Vesa Peltola, Kuntaliitto
- **16:00** Energiayhtiön näkemys sähköautoilusta, talousjohtaja Antti Kettu, Korpelan Voima
- **16:15** Tilaisuus päättyy

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Kyselkää ja osallistukaa

- Chattiin saa esittää kysymyksiä ja voi myös nostaa käden puheenvuoron pyytämiseksi



- Vinkkejä uusista käyttövoimista:



– Facebook-ryhmät: [Sähköautot - Nyt!](#), [Kotilataus – Nyt!](#), [Kaasua tankkiin!](#)



– [Kulukuri.com](https://kulukuri.com) - liikennepalvelusivusto

- Tilaisuus tallennetaan!

Ohjelma

- **14:55** Tervetuloa linjoille: projektipäällikkö Tomas Luoma, Kaustisen seutukunta
- **15:00** Latausinfran kehittyminen ja tukijärjestelmä, kilpailutusasiantuntija Roland Magnusson, Energiavirasto
- **15:15** Sähköautojen verotushyödyt yritykselle ja työntekijälle, verojuristi Päivi Kaari, Veronmaksajain keskusliitto
- **15:30** Kokemuksia sähköautoilusta maaseutualueella, Matti Hakamäki
- **15:45** Latauspistevelvoitteet kiinteistöjen omistajille, energia-asiantuntija Vesa Peltola, Kuntaliitto
- **16:00** Energiayhtiön näkemys sähköautoilusta, talousjohtaja Antti Kettu, Korpelan Voima
- **16:15** Tilaisuus päättyy

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020





Latausinfran kehittyminen ja tukijärjestelmä

Kilpailutusasiantuntija Roland Magnusson

Sähköautotietoisku, 16.11.2021 klo 15:00-16:15

Reilua energiaa

Liikenteen infratuki 2018-2021

1. Tuella edistettiin Suomen kansallisen **energia- ja ilmastostrategian toimeenpanoa**
2. Tuen kohteena olivat **latausverkoston ja kaasuntankkausverkostoon** laajentamiseen liittyvät investoinnit
3. Tuki-instrumentti oli **kertaluonteinen investointiavustus**, joka maksettiin käyttöönoton jälkeen
4. Tuesta kilpailtiin neljässä **teknologiaryhmässä**; kullekin teknologiaryhmälle oli määritelty **oma budjetti**.
5. Osallistumiselle ja tuen maksamiselle oli määritelty **tiettyjä edellytyksiä ja ehtoja**
6. Tukea myönnettiin kullekin tarjoukselle laskettavan **vertailuluvun perusteella**; mitä pienempi tarjous, sitä pienempi vertailuluku

Eräitä tuen saamisen yleisiä edellytyksiä

1. Hanketta **ei ole käynnistetty** ennen tarjouksen jättämisen määräpäivää, jolla tarkoitetaan sitovaa investointipäätöstä, päälaitetilausta tai päätöstä rakentamistyön aloittamisesta tai muuta sitoumusta, jonka jälkeen hankkeen peruuttaminen ei ilman merkittävää taloudellista menetystä ole mahdollista
2. Infrastruktuuritukea voidaan myöntää **yrietyksille, kunnille ja muille yhteisöille.**
3. Infrastruktuuritukea **ei** kuitenkaan myönnetä **asunto-osakeyhtiöille,** asuinkiinteistöille eikä niiden yhteyteen toteutettaviin hankkeisiin

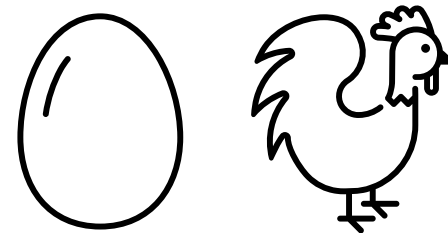
Suuritehoisen latausjärjestelmien teknisiä edellytyksiä

1. Latauspisteen tasavirtalatausteho on **yli 22 kW**.
2. Vähintään standardin mukainen comboliitin (**combo 2, CCS**).
3. **Älykäs lataus** (tehon säätö etänä keskeyttämättä)
4. **Vapaasti** kaikkien kuluttajien **käytettävissä kaikkina vuorokauden aikoina**, ilman syrjiviä maksu- tai muita ehtoja



Tulevaisuuden käyttöaste

1. Energiaviraston julkaisemassa liikenteen infratuen ensimmäistä asetuskautta 2018-2021 käsittelevässä arviossa kannattavuutta arvioidaan **käyttöasteella**, joka on määritelty **lataustapahtumien määrällä per piste per päivä**
2. Tulevaisuuteen kohdistuvan investoinnin **käyttöaste** on epävarma ja se riippuu monesta tekijästä
 - **Tulevaisuuden käyttöasteesta** voidaan kuitenkin muodostaa **ennuste**
 - **Rahoituskelpoisuuden edellyttämä käyttöaste** ei sitä vastoin ole epävarma
 - **Muna/kana -ongelma:** ei täyssähköautoja -> latauspisteillä ei käyttöä, ei latauspisteitä -> ei täyssähköautoja



Ennustettu käyttöaste



**Rahoituskelpoisuuden
edellyttämä käyttöaste**

Lataustapahtumaa
per päivä

Tuore arvio: <http://energiavirasto.fi/liikenteen-infratuki>





energiavirasto

Tilaa Energiaviraston uutiskirje: <http://energiavirasto.mailpv.net/>

Reilua energiaa

Kilpailutusasiantuntija Roland Magnusson
roland.magnusson@energiavirasto.fi

<http://www.energiavirasto.fi>

Sähköautojen verotushyödyt yritykselle ja työntekijälle

16.11.2021

Päivi Kaari
johtava verojuristi
Veronmaksajain Keskusliitto

Sähköauto autoetuna v. 2021-2025

- Vuosina 2021-2025 autoedun kuukausikohtaisesta arvosta vähennetään **170** euroa, jos kyseessä on **täyssähköauto**, joka on ensirekisteröity Suomeen vuonna 2020 tai sen jälkeen
- **Vähäpäästöisen hybridiauton ja kaasuauton** arvosta vähennetään vuosina 2022-2025 **85** euroa/kk, jos auto on ensirekisteröity Suomeen vuonna 2021 tai sen jälkeen. He 142/2021
- Lisäksi sähköautojen autoedun arvossa käyttökustannusten osuutta alennetaan.
- **2021 alkaen työsuhdesähköauton kotilatauslaite** on auton lisävaruste, jos omistusoikeus laitteeseen ei siirry työntekijälle.

Autoetu

- Autoetu on kyseessä kun palkansaaja tai hänen perheensä käyttää yksityisajoihinsa työnantajan omistamaa tai vuokraamaa autoa.
 - Vapaa autoetu = työnantaja maksaa kaikki autosta aiheutuneet kustannukset.
 - Auton käyttöetu = palkansaaja maksaa itse ainakin auton käyttövoimakulut eli polttoaineen.
- Edun arvo ikäryhmässä A, ei sähköauto
 - 1,4 % auton uushankintahinnasta + 270 € tai 18 snt/km (vapaa autoetu)
 - 1,4 % auton uushankintahinnasta + 105 € tai 7 snt/km (käyttöetu)
 - Suositushinnasta vähennetään ensin 3400 euroa niin saadaan uushankintahinta
- Lisävarusteiden arvo lisätään siltä osin kuin niiden arvo ylittää 850 euroa.

Sähköauto autoetuna

- **Täyssähköauton vapaan autoedun käyttökustannuksista vähennetään** 120 €/kk tai 0,08 €/km . Esim. v. 2021 edun arvo ikäryhmässä A
 - 1,4 % auton uushankintahinnasta + **150 € tai 10 snt/km**
 - Vuosina 2021-2025 täyssähköauton autoetu-arvoa alennetaan lisäksi **170 €/kk**.
 - ✓ Koskee sekä vapaata autoetua että auton käyttöetua.
 - ✓ Sovelletaan 2020 tai sen jälkeen Suomeen ensirekisteröityihin autoihin.
- **Ladattava hybridi ja kaasuauto (päästöt max 100 g/km)**
 - vapaan autoedun käyttökustannuksista vähennetään **v. 2022** 60 €/kk tai 0,04 €/km
 - Vuosina 2022-2025 Ladattava hybridin ja kaasuauton autoetu-arvoa alennetaan lisäksi **85 €/kk**
 - ✓ Koskee sekä vapaata autoetua että auton käyttöetua.
 - ✓ Sovelletaan 2021 tai sen jälkeen ensirekisteröityihin autoihin.

Sähkön latausetu vuosina 2021-2025

- Vuosina 2021-2025 työntekijää ei veroteta siitä, että työnantaja kustantaa **oman tai käyttöetuauton** latauksen työpaikalla tai julkisissa latauspisteissä.
 - Sähkön lataaminen työpaikalla oli veronalaista vielä v. 2020, arvo 30 €/kk
- Auto voi olla joko täyssähköauto tai hybridiauto
- Ei koske kotona tapahtuvaa latausta.
- Vapaassa autoedussa myös kotilataus sisältyy autoedun arvoon.
- **Käyttöedun arvoa sovelletaan**, vaikka palkansaaja saisi ladata autoa työnantajan kustantamalla sähköllä työpaikalla ja julkisissa latauspisteissä, jos maksaa muut mahdolliset käyttövoimakulut itse. Käytännössä ollaan hyvin lähellä vapaata autoetua.

Ohjelma

- **14:55** Tervetuloa linjoille: projektipäällikkö Tomas Luoma, Kaustisen seutukunta
- **15:00** Latausinfran kehittyminen ja tukijärjestelmä, kilpailutusasiantuntija Roland Magnusson, Energiavirasto
- **15:15** Sähköautojen verotushyödyt yritykselle ja työntekijälle, verojuristi Päivi Kaari, Veronmaksajain keskusliitto
- **15:30** Kokemuksia sähköautoilusta maaseutualueella, Matti Hakamäki
- **15:45** Latauspistevelvoitteet kiinteistöjen omistajille, energia-asiantuntija Vesa Peltola, Kuntaliitto
- **16:00** Energiayhtiön näkemys sähköautoilusta, talousjohtaja Antti Kettu, Korpelan Voima
- **16:15** Tilaisuus päättyy

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

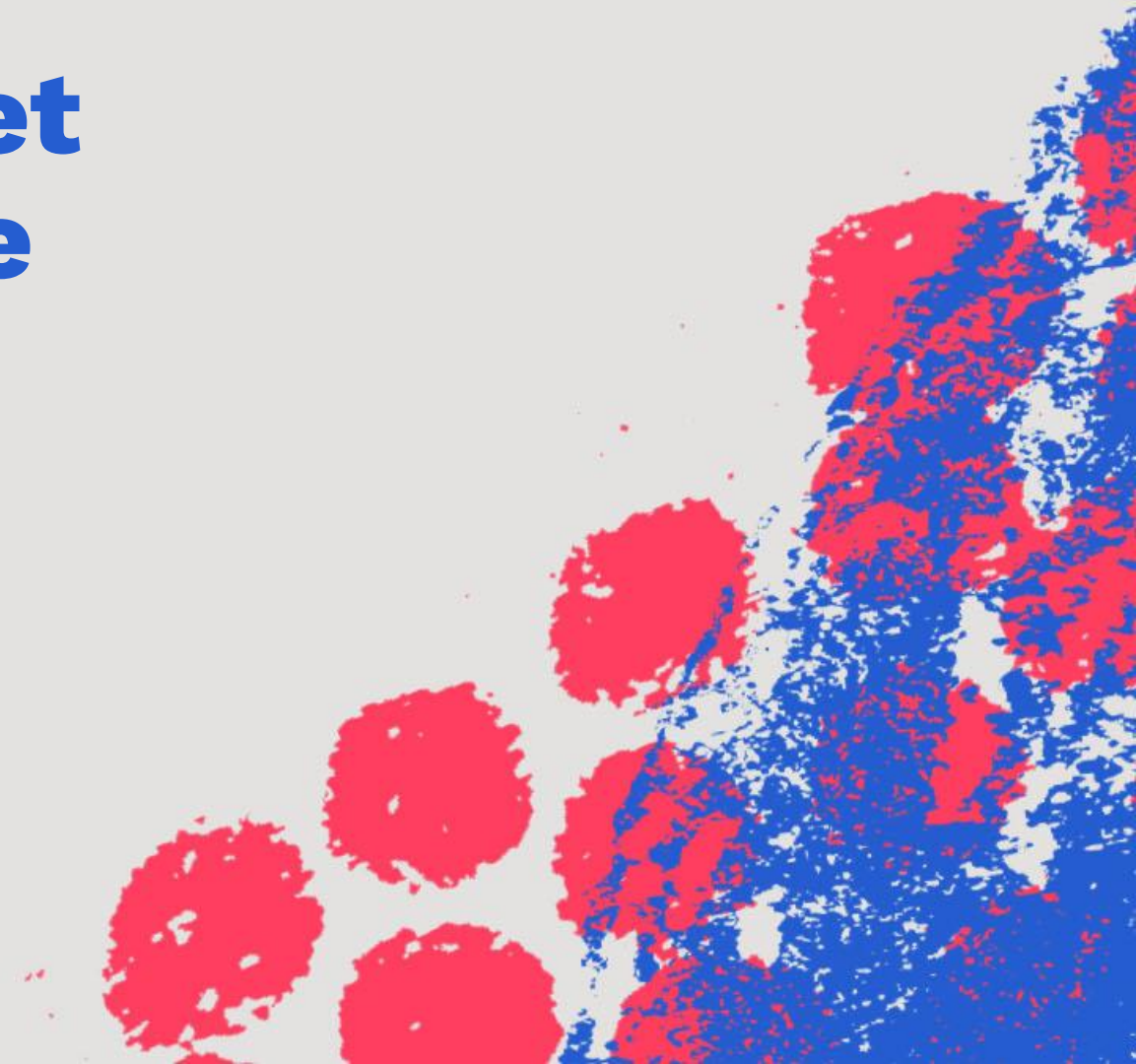
Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Latauspistevelvoitteet kiinteistön omistajille

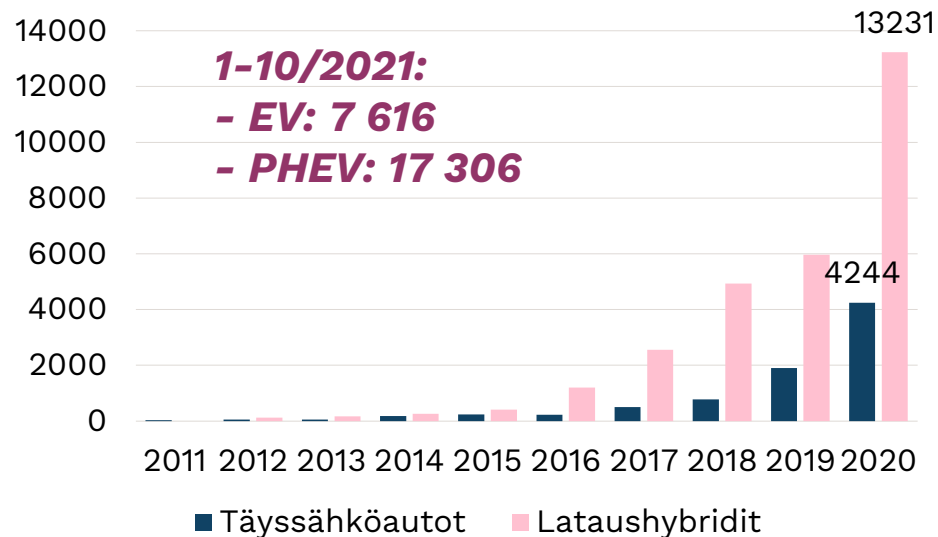
Sähköautotietoisku 16.11.2021

Vesa Peltola



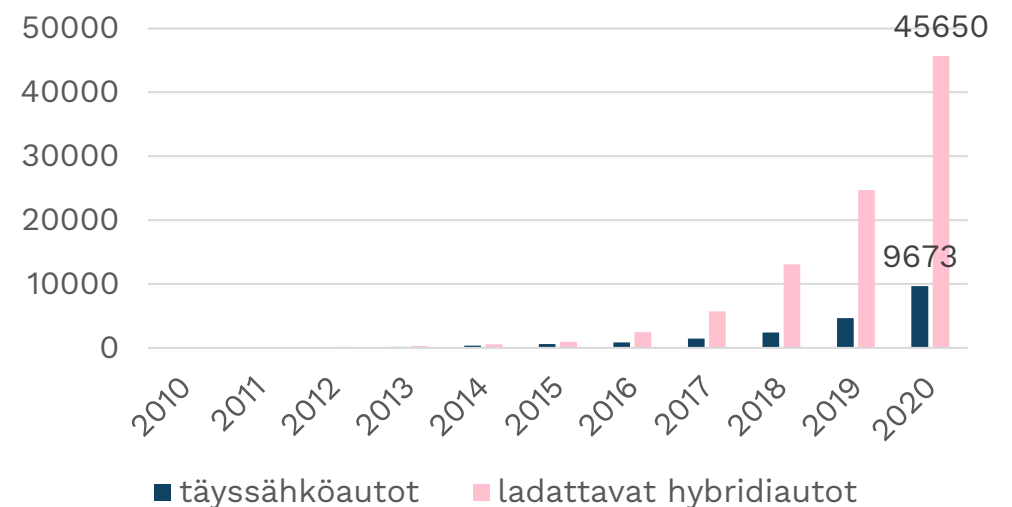
Ladattavien autojen määrä on kaksinkertaistunut vuosittain

Ladattavien autojen ensirekisteröinnit
2011-2020



Ensirekisteröinti, henkilöautot yht.:
96 415 kpl (2020)

Ladattavien autojen kanta
2011-2020



Henkilöautokanta: 2,7 milj. (2020)

Rakennusten energiatehokkuusdirektiivin muutos (2018/844)

- Rakennusten energiatehokkuusdirektiivin (EPBD) muutos julkaistiin 19.6.2018
- Direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset piti saattaa voimaan viimeistään 10.3.2020
- Hallituksen esitys eduskunnalle annettiin 19.3.2020
- Laki voimaan 11.11.2020
 - Latauspiste- ja automaatiolain uusia ja laajasti korjattavia rakennuksia koskevat velvoitteet tulevat voimaan **11.3.2021**
 - Olemassa olevia rakennuksia koskevat velvoitteet on toimeenpantava viimeistään **31.12.2024.**

Neljä lataustapaa

- Lataustapa 1 – Sähköpyörien ja kevyiden sähköajoneuvojen lataus
 - Pistoke: Schuko/suko
- Lataustapa 2 – Hidaslataus, (teho 1,4...2,3 kWt; pitkäaikainen lataus: suositus max. 1,8 kW)
 - Pistoke: Schuko / suko
- Lataustapa 3 – Peruslataus (teho 3,7–22 kW)
 - Pistoke: Type 1, Type 2
- Lataustapa 4 – Pikalataus, teholataus (tasavirta; teho n. 22-150 kW)
 - Pistoke: CCS Combo, CHAdeMO
 - Tulossa: ns. kotipikalataus (3-vaihevirrasta muunto tasavirraksi; n. 10/20 kW teho)
- **HUOM! Kolmivaihevirta ei vielä käy kaikkiin autoihin**



Latauspiste- ja automaatiolaki (733/2020) – käsitteitä

- **Latauspistevalmius** = putkitus, johon voidaan myöhemmin asentaa tarvittava kaapelointi sähköajoneuvojen latauspisteitä varten tai kaapelointi sähköajoneuvojen latauspisteitä varten
- **Latauspiste** = jakeluinfradirektiivin (2014/94/EU) liitteen 2 mukainen normaalitehoinen (Type 2 –standardi) tai suuritehoinen (CCS Combo) latauspiste
 - **Asuinrakennukset: ei vaatimuksia latauspisteelle**
 - **Ei-asuinrakennukset: vain Type 2 tai CCS Combo kelpaa**
 - **Lämpötolppa tai muu kotitalouspistorasia ei täytä vaatimuksia**
- **Laajamittainen korjaus** = rakennuksen vaippaan tai teknisiin järjestelmiin kohdistuva korjausten jälleenrakentamiskustannuksiin perustuvat kokonaiskustannukset ovat yli 25 % rakennuksen arvosta (pois lukien rakennusmaan arvo)

Type 2



CCS Combo



Kuvat: SESKO

Mille pysäköintialueille laki toi latausinfravaatimuksia?

Rakennus	Kategoria	Vaatimusten koskeminen P-alueita *	
		Latauspistevalmius	Latauspiste
1. Asuinrakennukset	Uudet ja laajasti korjattavat	Kyllä (jos yli 4 autopaikkaa)	Ei
	Muut asuinrak.	Ei	Ei
2. Ei-asuinrakennukset • Muut kuin mikro-yrityksen omistamat ja käyttämät rakennukset	Uudet ja laajasti korjattavat	Kyllä (jos yli 10 autopaikkaa)	Kyllä (jos yli 10 autopaikkaa)
	Pysäköintitalot **	Kyllä	Ei
	Muut ei-asuinrakennukset	Ei	Kyllä (jos yli 20 autopaikkaa)

* Vain jos P-alue on kiinteistöllä (poikkeus: asuinrakennuksia varten olevat P-talot).

** Vain ne uudet ja laajasti korjattavat P-talot, jotka on tarkoitettu asuinrakennuksia varten.

Latauspiste- ja -latauspistevalmius-vaatimukset

Rakennus	Rakennuksen kategoria	Vaatimukset autopaikkamäärän (ap) mukaan *	
		Latauspistevalmius	Latauspiste
Asuinrakennukset	Uudet ja laajasti korjattavat	Yli 4 ap: kaikkiin	Ei vaatimuksia
	Muut asuinrakennukset	Ei vaatimuksia	Ei vaatimuksia
Ei-asuinrakennukset Muut kuin mikro-yrityksen omistamat ja käyttämät rakennukset	Uudet ja laajasti korjattavat	11–30 ap: 50 % ap:sta 30–75 ap: 15 kpl Yli 75 ap: 20 % ap:sta	11–50 ap: 1 kpl 51–100 ap: 2 kpl Yli 100 ap: 3 kpl
	Huom! Normaalitehoiset latauspisteet voi korvata yhdellä pikalatauspisteellä		
	Uudet ja laajasti korjattavat pysäköintitalot **	Latauspistevalmius kaikkiin	Ei vaatimuksia
	Muut ei-asuinrakennukset	Ei vaatimuksia	Yli 20 ap: 1 kpl v. 2024 loppuun mennessä

* Vain jos P-alue on kiinteistöllä (poikkeus: asuinrakennuksia varten olevat P-talot).

** Vain ne uudet ja laajasti korjattavat P-talot, jotka on tarkoitettu asuinrakennuksia varten.

Pysäköintitalot: velvoitteita vain asuinrakennuksille tarkoitettuihin P-taloihin

Pysäköintitalot	Kategoria	Lämmitys	Latausinfravelvoite	
			Latauspistevalmius	Latauspiste
Asuinrakennuksia varten olevat P-talot	Uudet ja laajasti korjattavat	Kylmä	Latauspistevalmius kaikkiin paikkoihin	Ei velvoitteita
		Lämmitetty	Kuten ei-asuinrak.	Kuten ei-asuinrak.
	Olemassa olevat	Kylmä	Ei velvoitteita	Ei velvoitteita
		Lämmitetty	Kuten ei-asuinrak.	Kuten ei-asuinrak.
Ei-asuinrakennuksia varten olevat P-talot	Uudet ja laajasti korjattavat	Kylmä	Ei velvoitteita	Ei velvoitteita
		Lämmitetty	Kuten ei-asuinrak.	Kuten ei-asuinrak.
	Olemassa olevat	Kylmä	Ei velvoitteita	Ei velvoitteita
		Lämmitetty	Kuten ei-asuinrak.	Kuten ei-asuinrak.

Poikkeukset latauspiste- ja latauspistevalmiusvelvoitteisiin

- Velvoitteet eivät koske niitä ei-asuinrakennuksia, joiden omistajana ja käyttäjänä on **mikroyritys** (alle 10 työntekijää **JA** tase tai liikevaihto max. 2 M€/vuosi)
 - Voi koskea esim. pientä kuntaomisteista kiinteistöyhtiötä
- Velvoitteet koskevat korjattavia rakennuksia vain, jos kaikki seuraavat kriteerit täyttyvät:
 1. Korjaus tarvitsee rakennusluvan
 2. Kyseessä on laajamittainen korjaus (korjauskustannus yli 25 % rakennuksen jälleenhankinta-arvosta)
 3. Korjaus kohdistuu pysäköintialueeseen seuraavasti:
 - Rakennuksen sisällä olevat pysäköintipaikat: korjaus kattaa pysäköintialueen sähköjärjestelmän tai rakennuksen sähköjärjestelmän
 - Rakennuksen fyysisessä yhteydessä olevat pysäköintipaikat: korjaus kattaa rakennuksen pysäköintipaikat tai rakennuksen sähköjärjestelmän
- Esimerkiksi LPA-tontilla oleva pysäköintialue ei kuulu velvoitteen piiriin

Muuta huomioon otettavaa

- Puhtaiden ajoneuvojen laki (740/2021) lisää kuntien ladattavien autojen määriä
 - Jokainen täyssähköauto tarvitsee käytännössä oman latauspisteen
 - Työpaikkojen latausinfraan luultavasti tulossa tukea v. 2022
- Julkisten latauspisteiden rakentaminen tapahtuu markkinaehtoisesti
 - Julkista tukea luultavasti tulossa myös vuodelle 2022
- Latauspisteiden järjestämiseen useita vaihtoehtoja:
 1. Latauspisteiden rakentaminen ja operointi **omin resurssein**
 2. Latauspisteiden rakentamista ja operointia koskevan sopimuksen laatiminen kaupallisen **latauspalvelutarjoajan** kanssa
 3. Sopimus olemassa olevan **latausoperaattorin latausverkoston** palveluiden käyttämisestä
 4. Yhdistelmä edellisistä vaihtoehdoista

Sähköautojen latauspisteavustus työpaikoille (2022-)

- **Pääsääntöisesti työntekijöiden käyttöön** tarkoitettuille pysäköintipaikoille (muukin lataus on sallittua)
 - Ei saa asentaa asukas- tai asiakaspysäköintipaikoille
 - Max. 10 latauspistettä per rakennus/kiinteistö per vuosi
 - Max. 10 latauspistettä/hakija per vuosi (konserni: max. 50 latauspistettä/vuosi)
- Avustus 750 € per käyttökuntoinen latauslaite (de minimis -ehto)
 - **käyttöönottaessa** vähintään 3,7 kW latausteho, Tyypin 2 (Type 2) kosketin
 - Latauspiste tukee 11 kW lataustehoa ja siihen voidaan kytkeä latauskuormanhallinta
 - Kaapeloinnin puolesta latauspisteeseen on voitava kytkeä 11 kW teho (3-vaihe, 3x16 A)
- Tukea ei myönnetä latauspiste- ja automaatiolain (733/2020) velvoitteiden vuoksi asennettavalle latausinfraalle (latauspisteet, latauspistevalmiudet)
- ARA julkaisee hakuohjeet myöhemmin, haku alkaa v. 2022 puolella



Lisätietoa aihepiiristä

- **Kuntaliiton yleiskirjeet**
 - **4/2021:** Latauspiste- ja automaatiolaki
 - **13/2021:** Puhtaiden ajoneuvojen laki
- **Maksuttomia ohjeita verkosta**
 - Sähköajoneuvojen lataussuositus (SESKO 2021)
 - Kiinteistöjen latauspisteet Kuntoon (Motiva 2016)

Tulossa loppuvuonna 2021:

- RT-kortti: Sähköajoneuvojen latauspisteet kiinteistöissä
- Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto: Paloturvallisuusohje. Sähköajoneuvojen latauspisteet kiinteistöissä, pelastustoiminnan edellytysten huomioiminen

Yhteenveto

- Latauspiste- ja automaatiolaki (733/2020) tuo lisävelvoitteita rakennuksille
 - **Latauspisteet ja latauspistevalmiudet**
 - Automaatio- ja ohjausjärjestelmät
- Vaikuttaa kiinteistöjen ylläpitoon ja rakennusvalvontaan
 - Poikkeus: olemassa olevien rakennusten latauspisteiden toteutusta valvoo Traficom (1 latauspiste 31.12.2024 mennessä)
- Puhtaiden ajoneuvojen laki (740/2021) lisää kunnissa ladattavien autojen määrää ja latauspisteiden tarvetta
 - Kannattaa ottaa huomioon kokonaisuudessa
- Opasaineistoa on saatavissa eri lähteistä

The background is an abstract composition. On the left, there are thick, textured brushstrokes in shades of pink and light blue. These strokes sweep across the frame towards the right. The right side of the image is a solid, vibrant blue. Scattered across this blue field are numerous small, solid black dots of varying sizes, some appearing as if they are floating or falling. The overall effect is dynamic and modern.

KUNTA LIITTO



KORPELAN VOIMA

Sähköautoilu energiayhtiön silmin

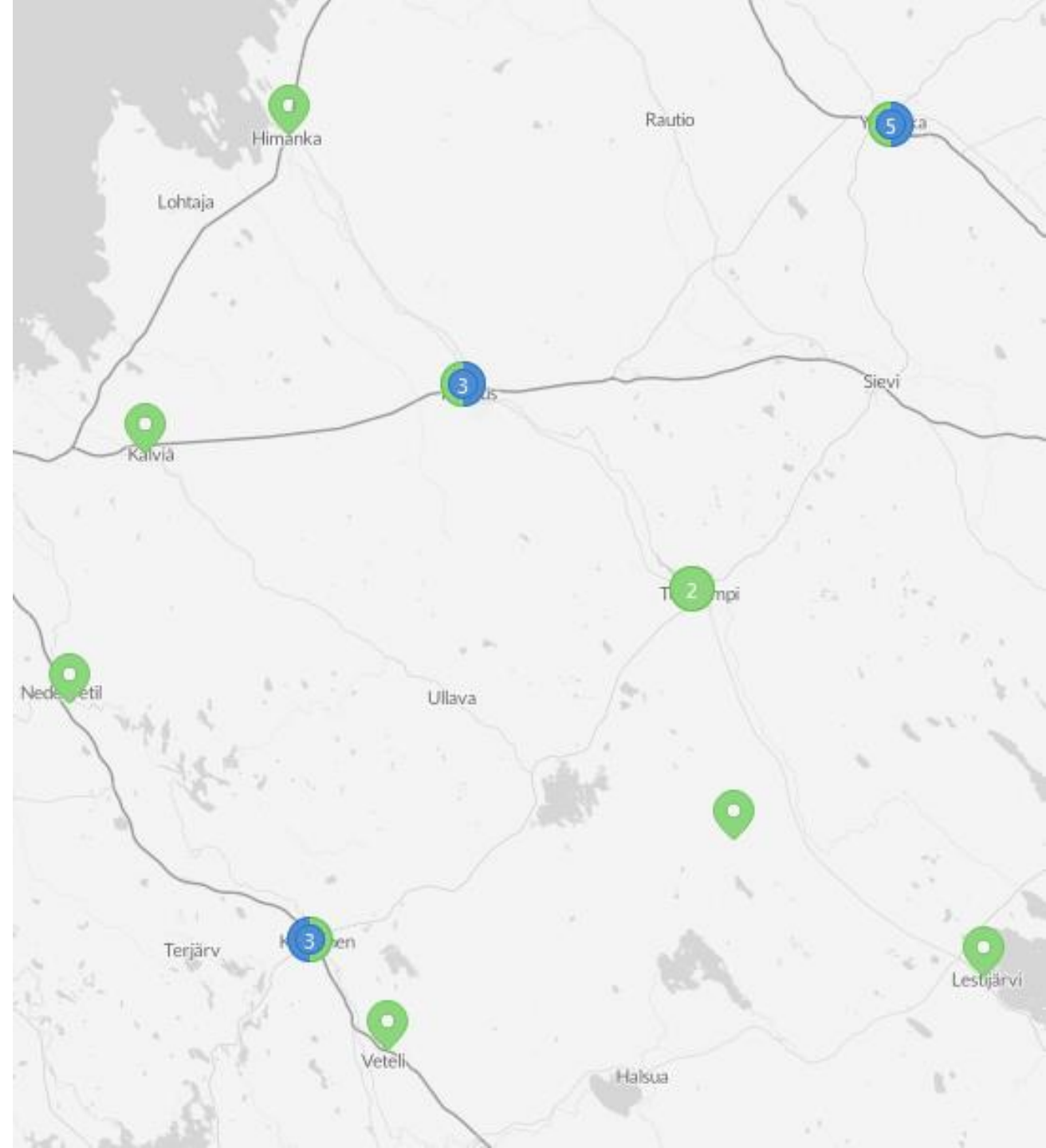
Korpelan Voima

- Kuntaomisteinen energiayhtiö
- Sähkön myynti, tuotanto ja siirto
- Kaukolämmön myynti, tuotanto ja siirto
- Omistajat
 - Halsua
 - Kalajoki
 - Kannus
 - Kaustinen
 - Lestijärvi
 - Sievi
 - Toholampi



Sähköautoilu alueellamme

- Korpelan Voiman latauspisteitä 5
- Latauspisteitä alueella 12
- Tulevaisuus ?





- Kysymyksiä?
- Kommentteja?



Kiitos puhujille ja osallistujille

- Palautelomakkeen linkki jaettu chatiin
- Linkki myös tässä: <https://forms.office.com/r/sQeXjbvkqr>



Yhteystiedot

Tomas Luoma

Projektipäällikkö, Kyytiin2

040-142 4257

tomas.luoma@kaustisenseutukunta.fi

<https://kyytiin2.fi>

<https://kulukuri.com>

[Keski-Pohjanmaan maaseutuliikenne -ryhmä](#)



16.11.2021

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

