



Sähköisen liikenteen tilannekatsaus Q1/2019

Sähköinen liikenne -toimialaryhmän näkemyksiä

Täyssähköautojen mallivalikoiman laajentuminen tulee näkymään rekisteröintien määrissä merkittävästi jo vuonna 2019. Uusien mallien pidentyneet toimintamatkat sekä malliston laajentuminen edullisempiin kokoluokkiin lisäävät täyssähköautojen houkuttelevuutta. Toimitusajat uusille malleille ovat pitkäköjä rajoittaen kasvua.

Uusien **ladattavien hybridautojen** rinnalle nousseet käytettynä maahantuodut autot ovat kasvattaneet osuuttaan merkittävästi. Lähes puolet ladattavista hybrideistä on käytettyjä.

Latauspaikkaverkosto kasvaa edelleen. Julkisten latauspisteiden investointituen päättyminen tämän vuoden lopulla saattaa hidastaa kasvua.

Asuinrakennusten latausinfra on osoittautunut erittäin tarpeelliseksi ja kannustanut taloyhtiöitä latauspisteiden hankintaan.

EPBD –direktiiviä soveltavan kansallisen lainsäädännön ennakoitaan parantavan latausvalmiuksia uudisrakentamisessa ja merkittävässä saneerauksissa.

Ladattavien ajoneuvojen määrän kasvun ennakoitaan jatkuvan vahvana. Kaupunkialueiden latausjärjestelyihin kohdistuu suuria paineita. Kaupunki- ja liikennesuunnittelun odotetaan tarjoavan toimivia yhteistyömalleja latausjärjestelyihin.



Sähköautokanta - 2019



Sähköautokanta Q1/2019 lopussa, **18 522 kpl**

- Täyssähköautoja **2 952 kpl**
- Ladattavia hybridejä **15 570 kpl**

Sähköautokannan muutos vuonna 2019 , **+3 023 kpl** (20 %)

- Täyssähköautot **+548 kpl** (23%)
- Ladattavat hybridit **+2 475 kpl** (+19%)

Täyssähköautojen osuudet sähköautokannasta ja kannan kasvusta vuonna 2019

- Täyssähköautojen osuus **koko sähköautokannasta** Q1/2019 lopussa **16 %**
- Täyssähköautojen osuus vuoden 2019 **sähköautokannan kasvusta** **18%**

Suosituimmat sähköautomerkit - 2019



Suosituimmat täyssähköautomerkit vuonna 2019

- **Tesla** +270 kpl , autokannassa yhteensä 1 207 kpl
- **Nissan** +82 kpl, autokannassa yhteensä 746 kpl
- **Hyundai** +76 kpl, autokannassa yhteensä 244 kpl

Suosituimmat ladattavien hybridien merkit vuonna 2019

- **Volvo** +965 kpl, autokannassa yhteensä 4 375 kpl
- **Mitsubishi** + 551 kpl, autokannassa yhteensä 1 959 kpl
- **BMW** +546 kpl, autokannassa yhteensä 2 423 kpl

Latausverkosto - 2019



Latauspaikkojen määrä Q1/2019 lopussa

- **Kaikki latauspaikat** Q1/2019 lopussa **763 kpl** , kasvu vuodessa +46%
- **Pikalatauspaikat** Q1/2019 lopussa **156 kpl**

Latauspisteiden määrä Q1/2019 lopussa

- Latauspaikoissa olevat **peruslatauspisteet** Q1/2019 lopussa **2 205 kpl** , kasvu vuodessa n. +83%

Latausverkoston kehitys

- **Noin 48%** Suomen kaikista latauspaikoista pääkaupunkiseudun, Tampereen ja Turun alueilla

Peruslatauspiste : AC – Type2 ja Tesla Destination Charger

Pikalatauspiste : DC - CCS, Tesla Supercharger ja CHAdeMO

Sähköisen liikenteen kasvun edistäminen



Hankintatuki 2018-2021

- Täyssähköauton ostajalle tai pitkäaikaisvuokraajalle hankintatuki 2000 euroa - 6 M€/vuosi
- Rekisteröinnit 2018 : **197 kpl täyssähköautoja**
- Rekisteröinnit 2019 (Q1) : **71 kpl täyssähköautoja**

Julkisten latauspisteiden investointituki 2017-2019

- Sähköautojen julkisten latauspisteiden investointien tuki - 4,8 M€

Latausinfrastruktuurituki asuinrakennuksille 2018 -

- Avustus sähköautojen latauspisteisiin sekä niiden edellyttämiin kiinteistöjen sähköjärjestelmiin kohdistuviin muutoksiin - 1,5 M€/vuosi
- Hakemukset Q4/2018 lopussa : **75 hakemusta / 1 200 kpl latauspistettä**
- Hakemukset Q1/2019 lopussa : **100 hakemusta / 3 014 kpl latauspistettä**

Infrastruktuurituki sähköliikennekäytön edistämiseksi 2018 -

- Tarjouskilpailutus infrastruktuurituesta sähköliikennekäytön edistämiseksi - 1,5 M€ /vuosi
- Tarjouskilpailu liikenteen infrastruktuurituesta 1.9.2019 - 30.9.2019

Sähköisen liikenteen tavoitteiden saavuttaminen



Sähköautokanta

- Sähköautojen määrä liikenteessä ylittää **20 000 kpl** rajan **Q2/2019 aikana**. Energia- ja ilmastostrategian mukainen välitavoite vastaavalle määrälle on Q4/2020.

Latauspaikat

- Julkisten **latauspaikkojen 763 kpl** (perus- ja pikalataus) suhde sähköautojen (18 522 kpl) määrään oli syyskuun lopussa **1:24**.
- Julkisten **pikalatauspaikkojen 156 kpl** suhde täyssähköautojen (2 952 kpl) määrään oli syyskuun lopussa **1:19**. Määrä ylittää reilusti jakeluinfradirektiivin suosituksen (1:100).

Latauspisteet

- Julkisten **peruslatauspisteiden 2 205 kpl** suhde sähköautojen (18 522 kpl) määrään oli syyskuun lopussa **1:8**. Määrä ylittää hieman jakeluinfradirektiivin suosituksen (1:10).



Suomen sähköautokannan kasvutavoitteet ja kannan kasvun edistäminen

Suomen kansalliset tavoitteet

Sähköautojen määrän tavoitteet

- Vuonna 2020 – 20 000 kpl
- Vuonna 2030 – 250 000 kpl

Julkisia latauspisteitä tulisi olla vähintään

- 2 000 kappaletta vuonna 2020
- 25 000 kappaletta vuonna 2030

Sähköautot ja latauspisteet Q1/2019

- Sähköautoja **18 522 kpl**
- Peruslatauspisteitä **2 205 kpl** - 1 piste **8,4** autoa kohti

- Täyssähköautoja **2 952 kpl**
- Pikalatauspaikkoja **156 kpl** - 1 piste **18,9** täyssähköautoa kohti

EU:n direktiivi 2014/94/EU liikenteen vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta (jakeluinfradirektiivi) tuli voimaan 10/2014. Direktiivin vaatimusten mukaisesti ja osana energia- ja ilmastostrategiaa Suomi asetti kansalliset tavoitteet. Jakeluinfradirektiivin suosituksena on, että sähköautojen julkisia latauspisteitä tulisi olla **1 kappale kymmentä sähköautoa kohti**. Suomessa latauspisteverkoston mitoituksen pohjaksi on asetettu sähköautomäärien tavoitteet.



Sähköautokannan kasvun edistäminen



Hankintatuki

- **Täyssähköauton** ostajalle tai pitkäaikaisvuokraajalle maksetaan hankintatukea **2000 euroa** vuosina 2018–2021. Hankintatukea voidaan myöntää yksityiselle henkilölle joka ostaa tai pitkäaikaisvuokraa vähintään kolmeksi vuodeksi uuden täyssähköauton. Auto saa maksaa enintään 50 000 euroa auton arvonlisävero sekä autovero mukaan laskettuna.
- Vuosittainen määräraha 6 M€.

Hankintatuen kautta rekisteröidyt täyssähköautot *)

- | | | | |
|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|
| ➤ Vuosi 2018 | 197 kpl | kirjauksia 243 kpl | Tuen määrä 394 000 € |
| ➤ Vuosi 2019 (Q1) | 71 kpl | kirjauksia 82 kpl | Tuen määrä 142 000 € |

1) Täyssähköautojen rekisteröinnit hankintatuen kautta ja hankintatuen tarkat määrät tarkentuvat viiveellä

Latausverkoston kasvun edistäminen (1)

Julkisten latauspisteiden investointituki

- Sähköautojen julkisten latauspisteiden investointeja tuetaan vuosina 2017-2019 yhteensä 4,8 miljoonalla eurolla. Tavoitteena on sysätä liikkeelle noin 15 M€ investoinnit julkiseen lataukseen ja kolminkertaistaa julkinen latausverkosto kahden vuoden kuluessa. www.lataustuki.fi.
 - Pikalataus, tuki 35% - tasavirtalatauspiste yli 22kW
 - Normaali lataus, tuki 30% - vaihtovirtalatauspiste vähintään 11 kW

Tuen myöntämisen tilanne

- Merkittävä osa tukibudjetista on käytetty. Rajallisen tukibudjetin vuoksi tuki myönnetään investointien valmistumisjärjestyksessä. Pikalatauspisteitä koskevia kiintiöpyyntöjä tuen varaamiseen ei enää voi tehdä (lataustuki.fi).



Latausverkoston kasvun edistäminen (2)

Infratuki sähköisen liikennekäytön edistämiseksi

- Energiavirasto järjestää syyskuussa 2019 sähkö- ja kaasuaajoneuvojen lataus- ja tankkausverkoston laajenemista edistävän **tukikilpailutuksen**. Tuen kohteena ovat lataus- ja kaasutankkausverkkojen laajentamiseen liittyvät investoinnit.
- Vuosittainen määräraha 1,5 M€.
 - https://energiavirasto.fi/tiedote/-/asset_publisher/tarjouskilpailu-liikenteen-infrastruktuurituesta-2019

Tarjouskilpailutuksen ryhmät (sähkö)

- paikallisen joukkoliikenteen latausjärjestelmät,
- ajoneuvojen suuritehoiset latausjärjestelmät ja
- ajoneuvojen peruslatausjärjestelmät.

Tuen myöntämisen tilanne (syksy 2018)

- Suuritehoiset latausjärjestelmät **5 kpl** myönnettyjä tukipäätöksiä
- Julkisen liikenteen latausjärjestelmät ei hakemuksia
- Peruslatausjärjestelmä ei hakemuksia



Latausverkoston kasvun edistäminen (3)

Latausinfraatuki asuinrakennuksille

- ARA on vuoden 2018 elokuusta lähtien myöntänyt avustusta asuinrakennuksen omistaville yhteisöille sähköautojen latauspisteiden edellyttämiin kiinteistöjen sähköjärjestelmiin kohdistuviin muutoksiin. Avustuksella edistetään sähköautojen kotilatausmahdollisuuksien yleistymistä ja siten sähköautokannan kasvua
- Vuosittainen määräraha 1,5 M€
- http://www.ara.fi/fi-FI/Lainat_ja_avustukset/Sahkoautojen_latausinfraavustus.

Latausinfraatuen hakemukset Q1/2019 loppuun mennessä *)

- 3 014 kpl latauspistettä
- 100 hakemusta (taloyhtiöt ja parkkiyhtiöt)
- Kokonaisinvestoinnit n. 3,4 M€, josta tuen osuus 35%



Latausverkoston kasvun edistäminen

- Investointituet kiihdyttävät sekä julkisen että asuinkiinteistöjen latauspisteverkoston laajentumista edistäen samalla **kansallisen energia- ja ilmastostrategian** tavoitteiden saavuttamista.
- Investointituilla vauhditetaan latauspisteverkoston kasvua ja kannustetaan asuinkiinteistöjen omistajia päätöksentekoon latauspisteinvestoinneista.
- Tuet ohjaavat latausverkoston laajentumista monipuolisesti kattaen kotilatauksen, asiointilatauksen, pikalatauksen sekä julkisen liikenteen latausjärjestelmät.
- Latausjärjestelmät rakennetaan pääsääntöisesti älykkäinä edistäen sähköisen liikenteen integroitumista osaksi sähköenergiajärjestelmää.



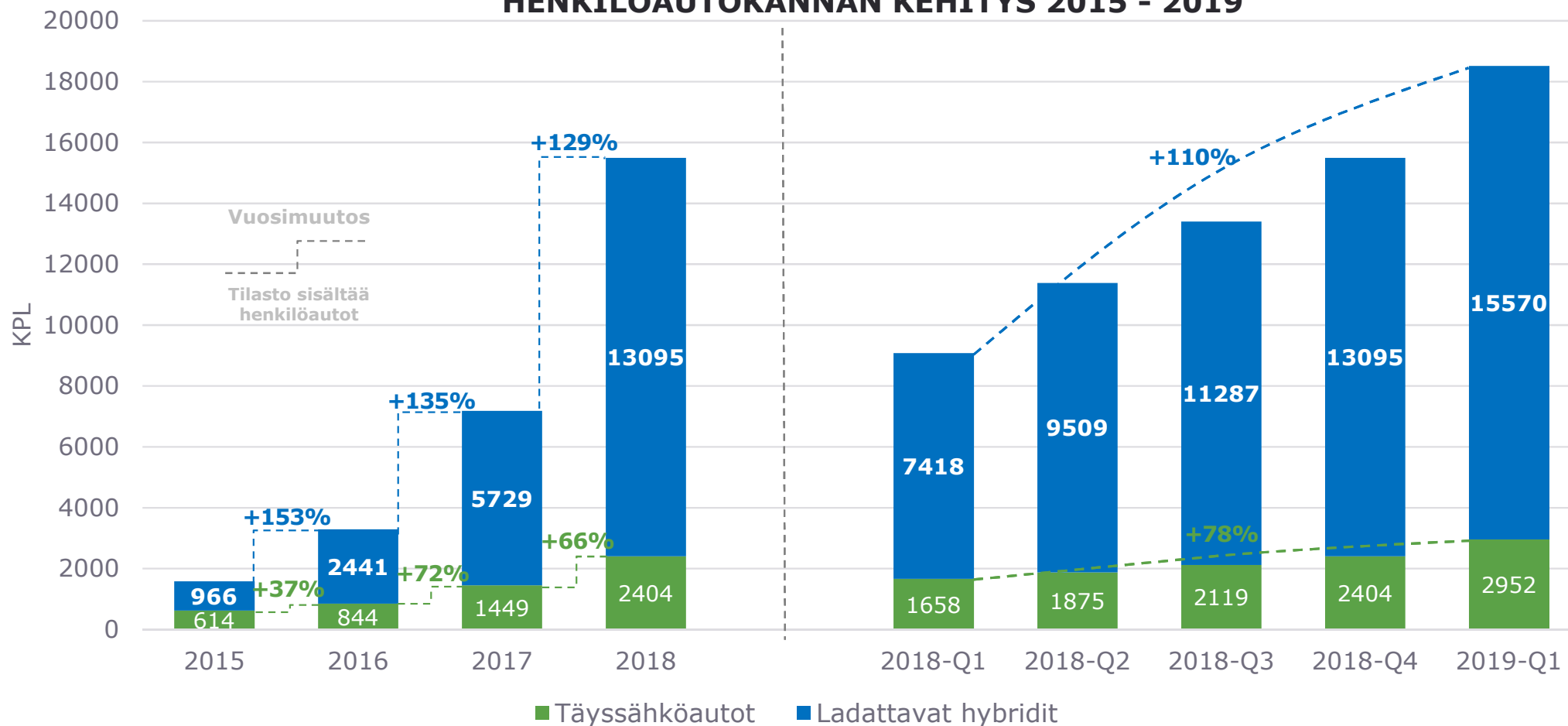


Sähköautokannan kehitys Q1/2019

Suomen sähköautokanta 31.03.2019 – 18 522 kpl

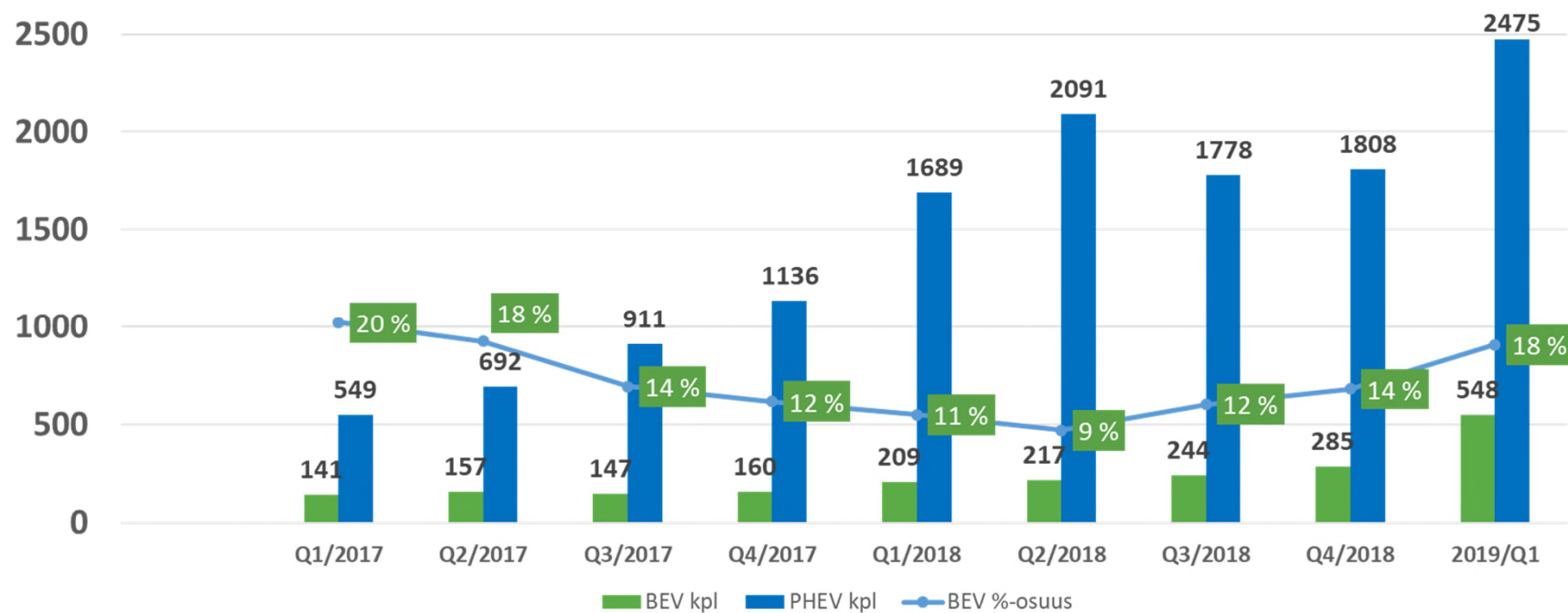


HENKILÖAUTOKANNAN KEHITYS 2015 - 2019

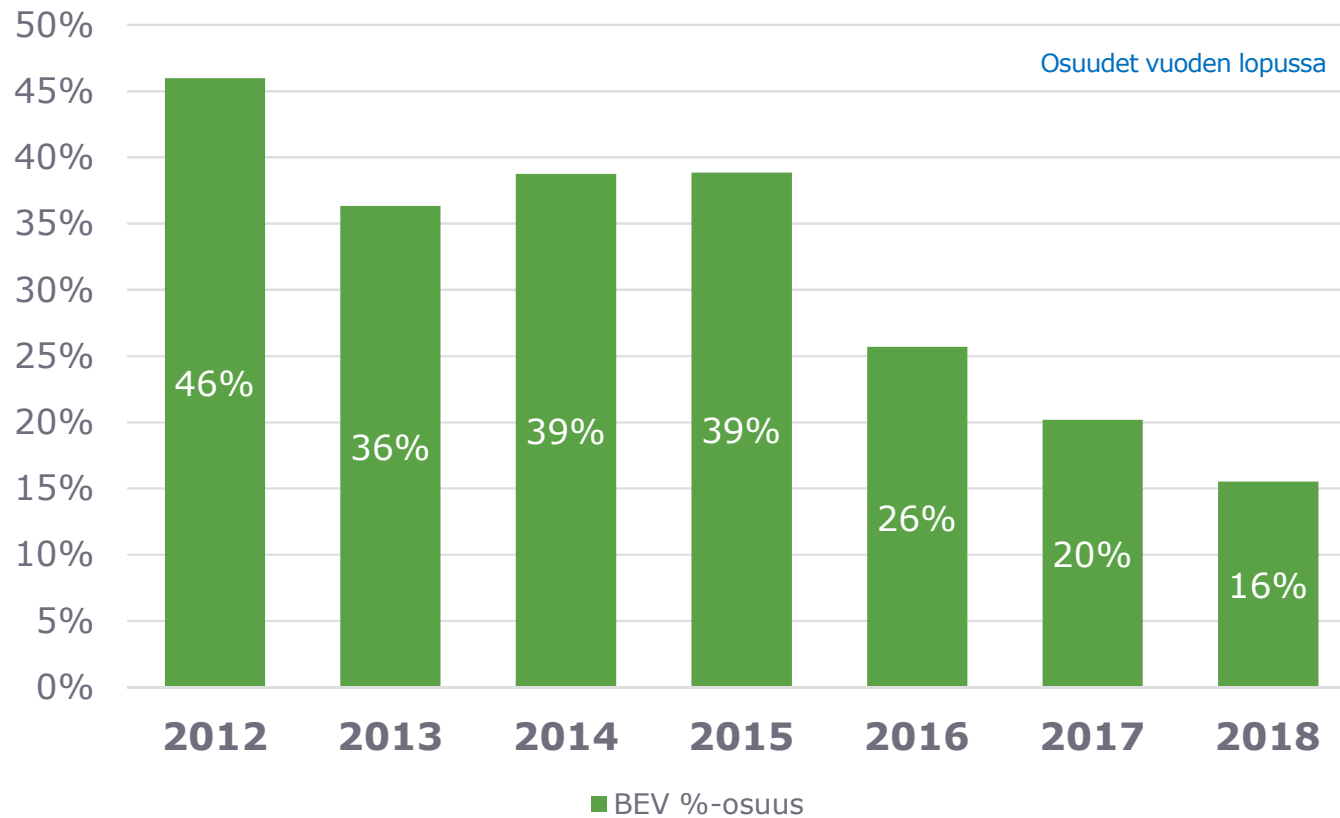


Sähköautokannan kasvu neljännesvuosittain

Täyssähköautojen %-osuus kasvusta

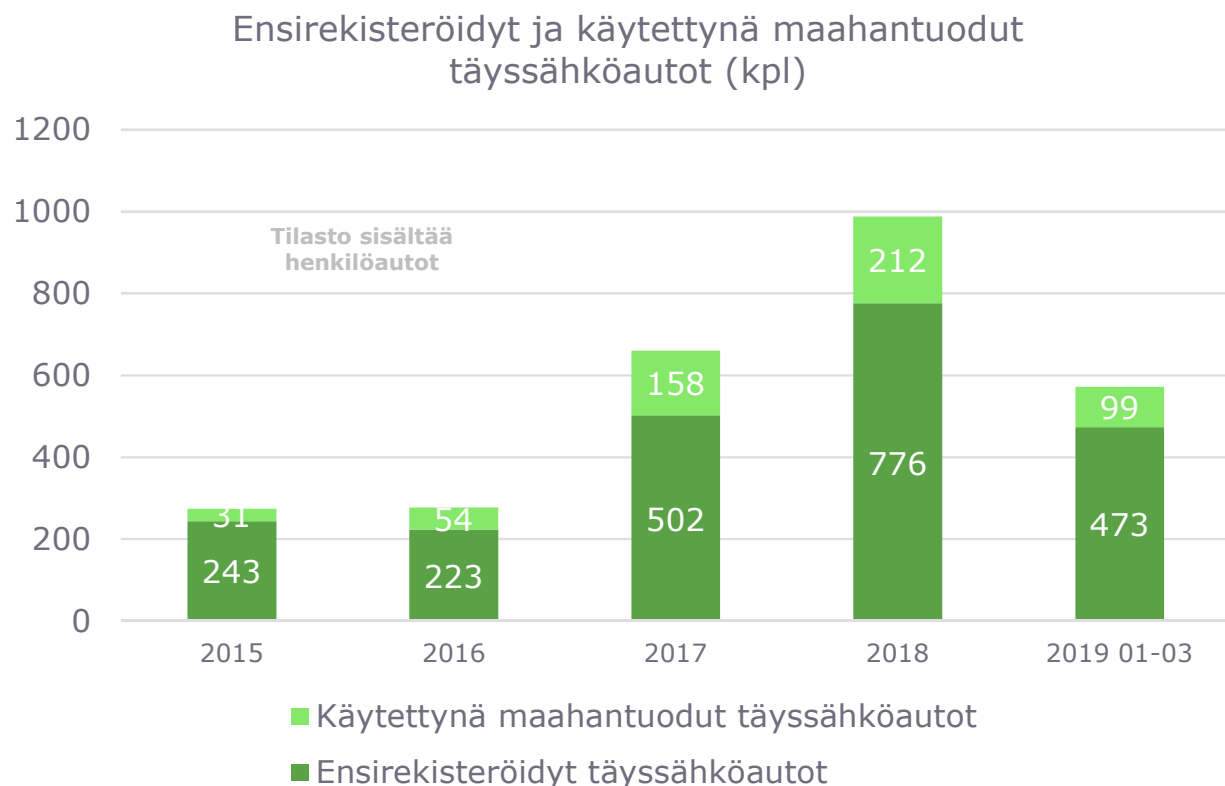


Täyssähköautojen osuus sähköautokannassa



Täyssähköautot 2015 – 2019

Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut



TOP 5 ENITEN REKISTERÖIDYT 2018

NISSAN LEAF	243
VW GOLF	128
TESLA MODEL S	118
HYUNDAI IONIQ	88
RENAULT ZOE	55

TOP 5 ENITEN REKISTERÖIDYT 2019*

TESLA MODEL 3	183
NISSAN LEAF	75
HYUNDAI IONIQ	45
JAGUAR I-PACE	37
HYUNDAI KONA	32

*Tammi-maaliskuu

TOP 3 ENITEN MAAHANTUODUT 2019*

TESLA	60
NISSAN	12
VOLKSWAGEN	11

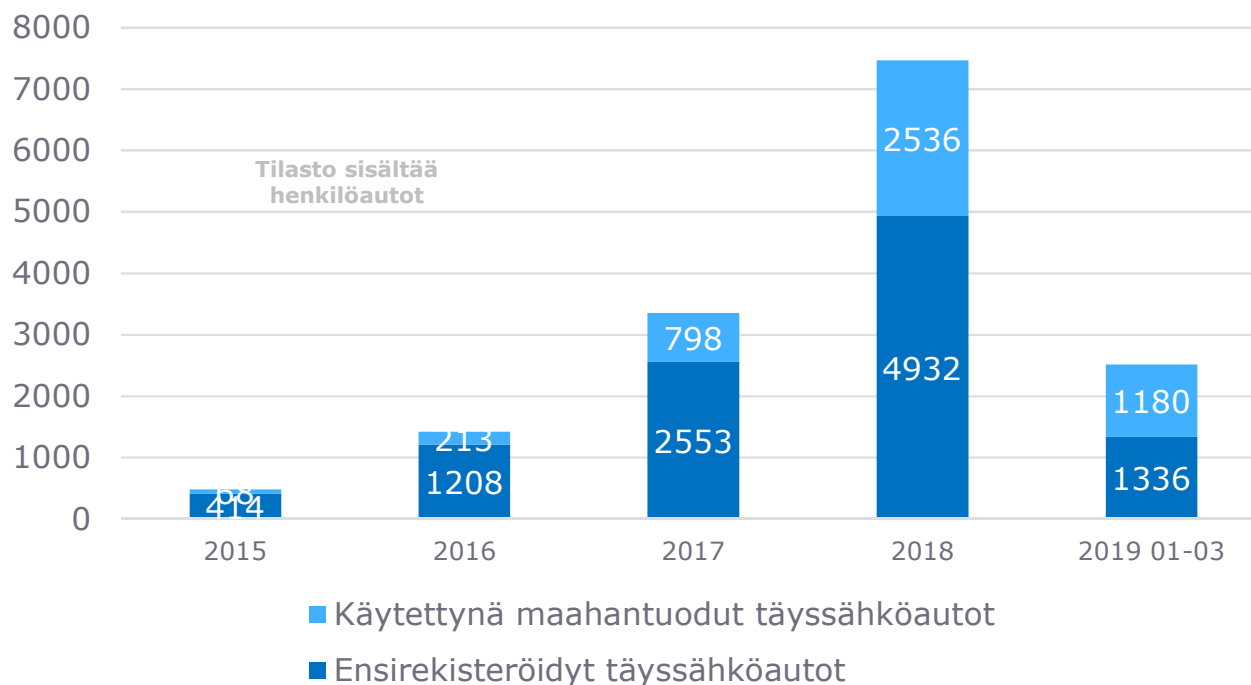
*Tammi-maaliskuu

Ladattavat hybridit 2015 – 2019

Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut



Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut ladattavat hybridit (kpl)



TOP 5 ENITEN REKISTERÖIDYT 2018

VOLVO XC60	1423
MB GLC-SARJA	528
BMW 5-SARJA	314
HYUNDAI IONIQ	289
VOLVO XC90	233

TOP 5 ENITEN REKISTERÖIDYT 2019*

VOLVO XC60	404
MITSUBISHI OUTLANDER	173
BMW 5-SARJA	143
BMW 2-SARJA	66
KIA NIRO	62

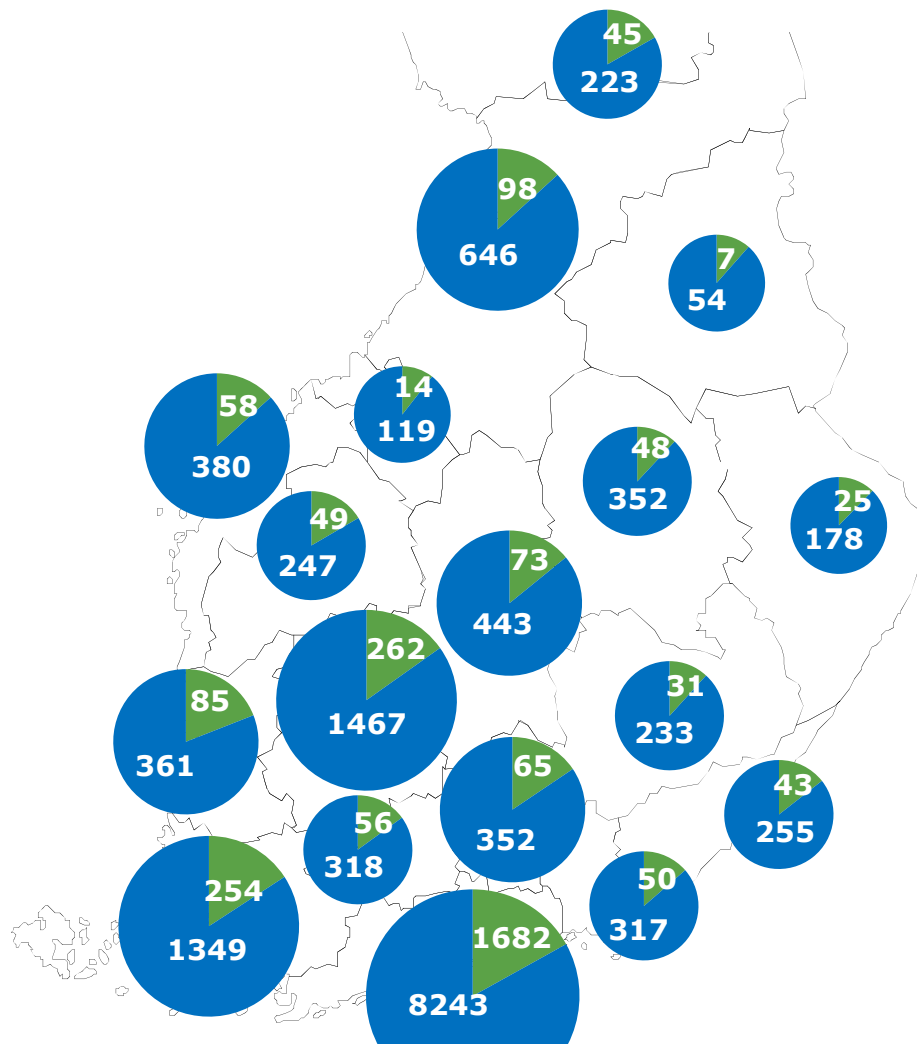
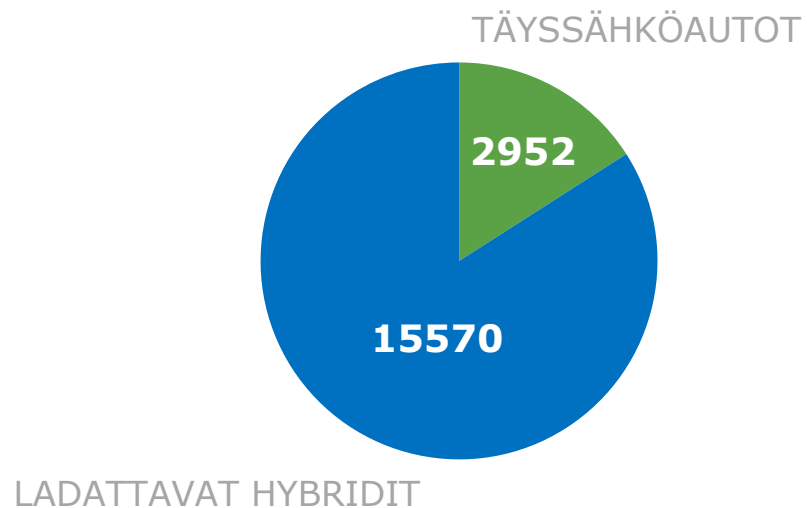
*Tammi-maaliskuu

TOP 3 ENITEN MAAHANTUODUT 2019*

MITSUBISHI	383
VOLVO	260
BMW	135

*Tammi-maaliskuu

Sähköautojakauma maakunnittain Q1/2019 lopussa

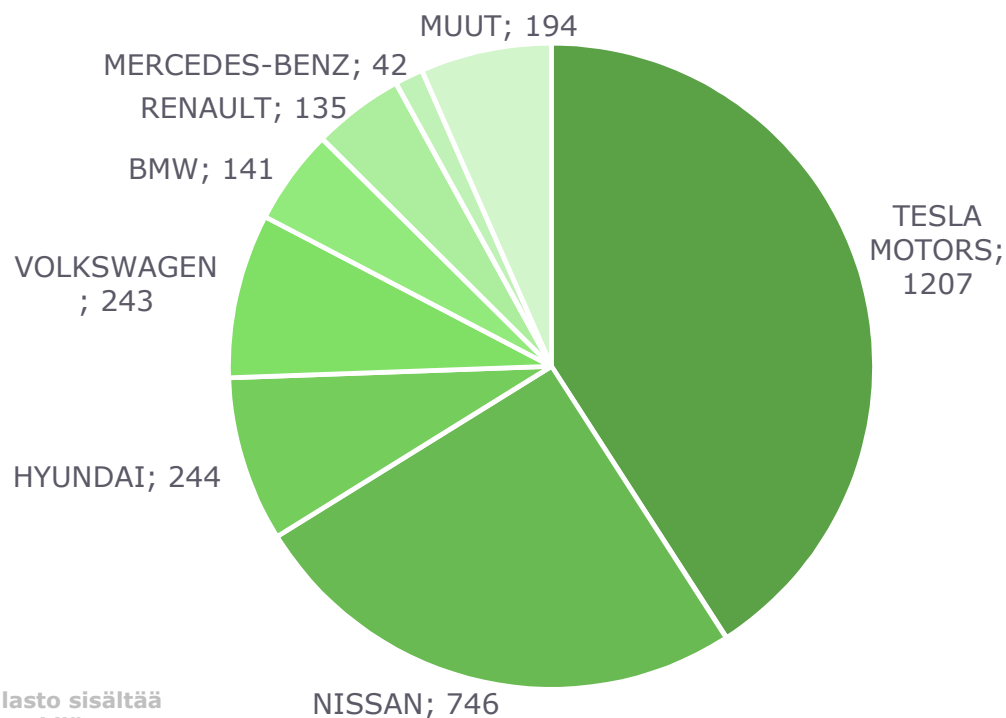


Tilasto sisältää henkilöautot

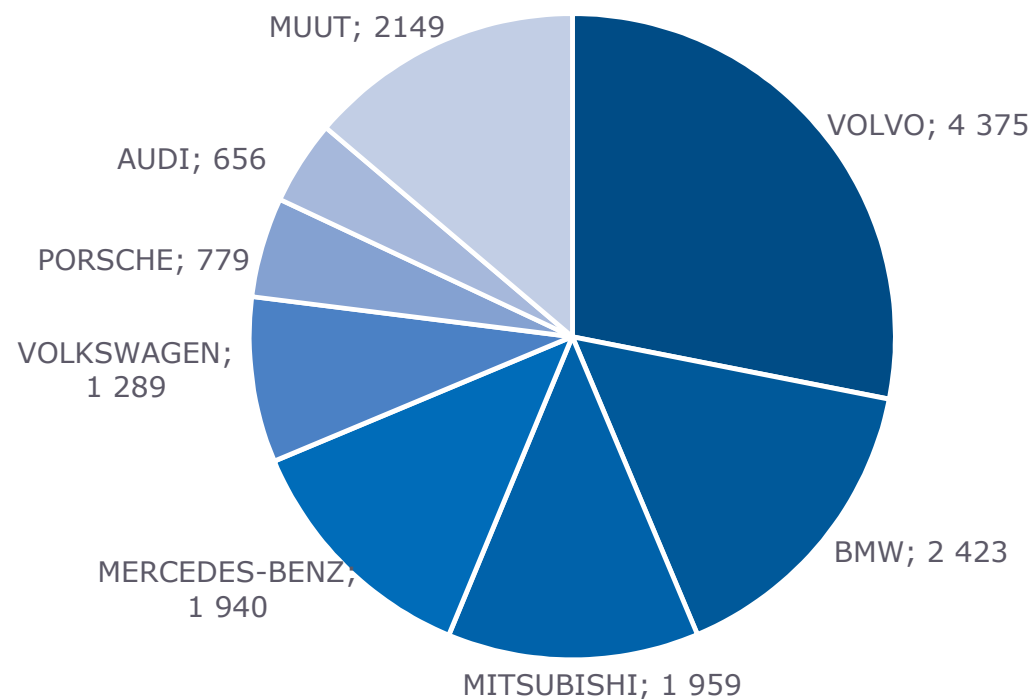
Suosituimmat täyssähköautojen ja ladattavien hybridien merkit autokannassa 31.03.2019



SÄHKÖAUTOT MERKEITTÄIN



LADATTAVAT HYBRIDIT MERKEITTÄIN



Tilasto sisältää henkilöautot

Täyssähköautot - malliston laajentuminen

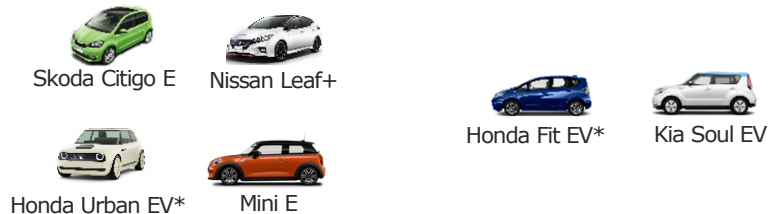
E/F/J



C/D



A/B



2019

2020

2021

2022

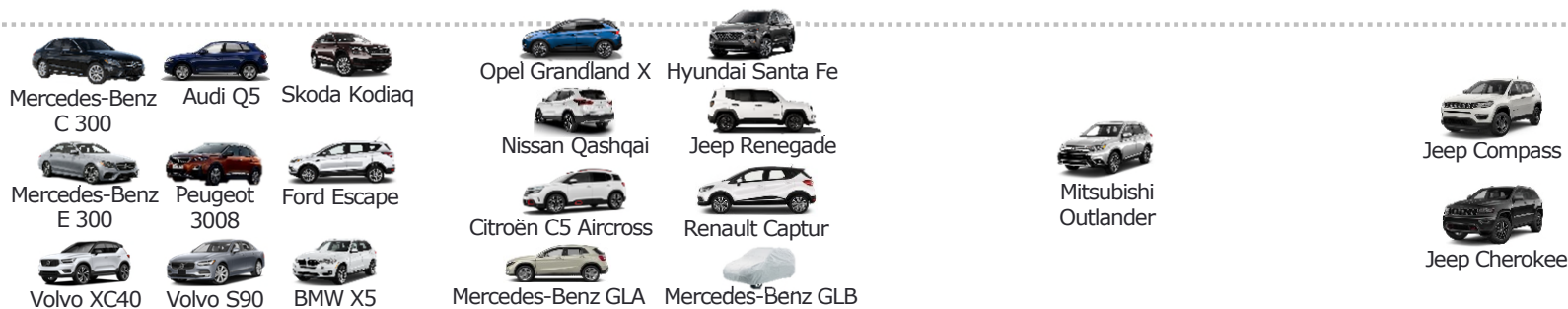


Tulevina vuosina lanseerauksissa näkyy erityisesti polttomoottoriautoissakin suosittujen crossover ja SUV -mallien yleistymisen

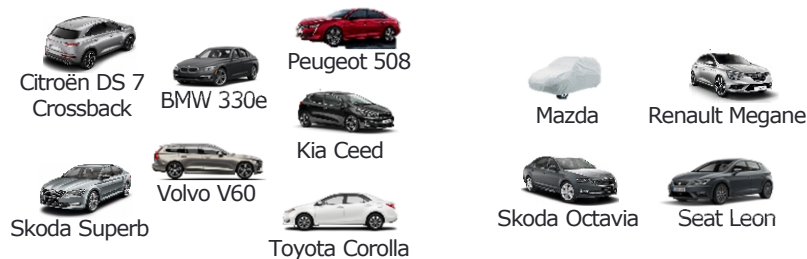
Ladattavat hybridit - malliston laajentuminen



E/F/J



C/D



A/B



2019

2020

2021

2022



Useat valmistajat tuovat tulevana vuosina perinteisten polttomoottorimallien rinnalle ladattavat hybridit



Latausverkoston kehitys Q1/2019

Latauksen älykkyys ja nopeus kasvavat

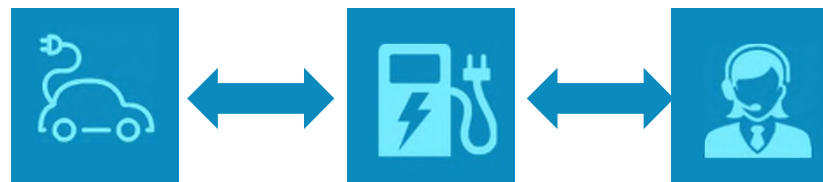
Älykäs lataus

- Älykäs lataus on välttämättömyys ja samalla sähköautot tulevat vahvemmin osaksi sähköenergiajärjestelmää

Latausnopeudet kasvavat

- Pikalatausnopeudet kasvavat tulevaisuudessa ja mahdollistavat 300 km:n toimintamatkan lataamisen jopa 15 minuutissa.
- Ensimmäinen suurteholatausasema (150 kW) Suomeen marraskuussa 2018.

Älykäs lataus yhdistää sähköautoilijan latauspalvelut, sähköenergian myynnin ja sähköverkon toiminnalliseksi kokonaisuudeksi



Latausajat DC-pikalatureilla

250 km/h
50 kW
(Tilanne tänään)

750 km/h
150 kW
(Asennus 2018
alkaen)

1 750 km/h
350 kW
(asennus >2020)

Latausverkosto Q1/2019 lopussa ja kasvu vuodessa

Latauspaikat, latauspisteet & latauspistoketyypit



	Lataus- paikat	Type2		Tesla Dest.Charger		CHAdeMO		CCS		Tesla Supercharger	
		paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet
Yhteensä 03/2019	763	734	2140	38	65	149	170	143	164	7	50
Yhteensä 03/2018	523	499	1170	19	36	98	99	87	88	7	38
Kasvu-%	46 %	47 %	83 %	100 %	81 %	52 %	72 %	64 %	86 %	-	32 %

Latausverkosto maakunnittain Q1/2019 lopussa

Latauspaikat, latauspisteet & latauspistoketyypit

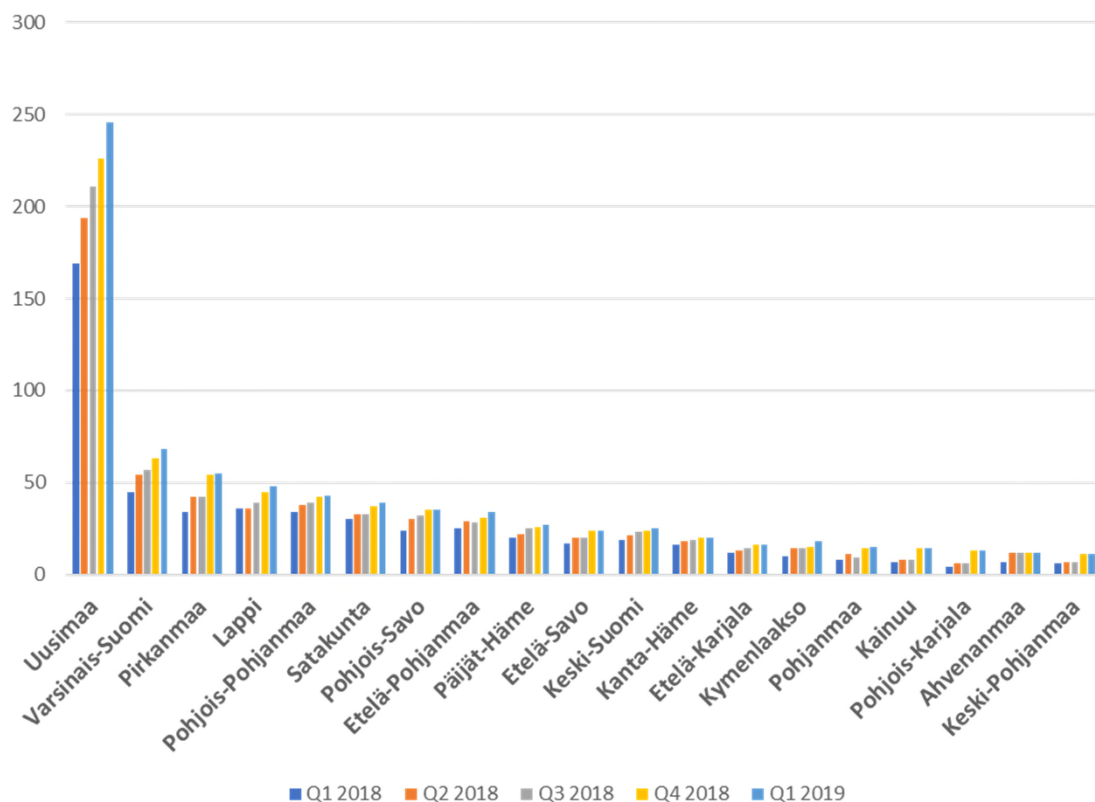
Maakunta	Lataus- paikat	Type2		Tesla Dest.Charger		CHAdeMO		CCS		Tesla Supercharger	
		paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet
Uusimaa	246	236	1017	15	27	42	54	40	52		
Varsinais-Suomi	68	67	141	5	9	15	18	16	19	1	8
Pirkanmaa	55	54	162			13	16	13	16	1	8
Lappi	48	47	92	3	5	4	4	4	4		
Pohjois-Pohjanmaa	43	38	82	3	6	11	11	10	10	1	4
Satakunta	39	38	65			6	6	4	4		
Pohjois-Savo	35	34	85	1	1	6	7	6	7		
Etelä-Pohjanmaa	34	32	68	1	1	7	7	5	5	1	8
Päijät-Häme	27	26	68	2	3	3	3	3	3	1	8
Keski-Suomi	25	22	66	1	1	7	7	7	7	1	4
Etelä-Savo	24	24	49	1	1	8	8	8	8		
Kanta-Häme	20	20	40	1	1	2	2	2	2		
Kymenlaakso	18	17	35			5	6	5	6	1	10
Etelä-Karjala	16	16	45	1	2	4	5	4	5		
Pohjanmaa	15	13	24			6	6	6	6		
Kainuu	14	14	27	2	4	2	2	2	2		
Pohjois-Karjala	13	13	36			3	3	3	3		
Ahvenanmaa	12	12	19	2	4	4	4	4	4		
Keski-Pohjanmaa	11	11	19			1	1	1	1		
Yhteensä	763	734	2140	38	65	149	170	143	164	7	50

Peruslatauspiste : AC – Type2 ja Tesla Destination Charger
Pikalatauspiste : DC - CCS, Tesla Supercharger ja CHAdeMO

Latausverkoston kasvu maakunnissa neljännesvuosittain



Latauspaikat maakunnittain



Latauspaikat maakunnittain

Maakunta	Q1 2018	Q2 2018	Q3 2018	Q4 2018	Q1 2019
Uusimaa	169	194	211	226	246
Varsinais-Suomi	45	54	57	63	68
Pirkanmaa	34	42	42	54	55
Lappi	36	36	39	45	48
Pohjois-Pohjanmaa	34	38	39	42	43
Satakunta	30	33	33	37	39
Pohjois-Savo	24	30	32	35	35
Etelä-Pohjanmaa	25	29	28	31	34
Päijät-Häme	20	22	25	26	27
Etelä-Savo	17	20	20	24	24
Keski-Suomi	19	21	23	24	25
Kanta-Häme	16	18	19	20	20
Etelä-Karjala	12	13	14	16	16
Kymenlaakso	10	14	14	15	18
Pohjanmaa	8	11	9	14	15
Kainuu	7	8	8	14	14
Pohjois-Karjala	4	6	6	13	13
Ahvenanmaa	7	12	12	12	12
Keski-Pohjanmaa	6	7	7	11	11
Kannan kasvu vuodessa	89 %	86 %	65 %	50 %	46 %



Lisätietoja:

Heikki Karsimus, Teknologiateollisuus ry

johtava asiantuntija, liikenne ja teknologiat

puh. 040 564 9020, heikki.karsimus@teknologiateollisuus.fi

<https://emobility.teknologiateollisuus.fi/>

[@HeikkiKarsimus](#)



Teknolohiateollisuus