



Sähköisen liikenteen tilannekatsaus Q2/2019

Sähköinen liikenne -toimialaryhmän näkemyksiä

Täyssähköautojen mallivalikoiman laajentuminen tulee näkymään rekisteröintimäärissä merkittävästi jo vuonna 2019. Pidemmät toimintamatkat sekä malliston laajentuminen edullisempiin kokoluokkiin lisäävät täyssähköautojen houkuttelevuutta. Pitkähköt toimitusajat rajoittavat kasvua.

Käytettyinä maahantuodut **ladattavat hybridautot** ovat kasvattaneet osuuttaan merkittävästi. Vuonna 2019 yli puolet ladattavista hybrideistä on hankittu käytettynä ulkomailta.

Latauspaikkaverkoston kasvu jatkuu. Julkisten latauspisteiden investointituen muuttuminen tarjouskilpailupohjaiseksi saattaa hidastaa verkostoinvestointeja.

Asuinrakennusten latausinfrastruktuurin suosio jatkuu ja tuki kannustaa taloyhtiöitä latauspisteiden hankintaan.

EPBD –direktiiviä soveltavan kansallisen lainsäädännön ennakoidaan parantavan latausvalmiuksia uudisrakentamisessa ja merkittävässä saneerauksissa vuoden 2021 maaliskuusta alkaen.

Ladattavien ajoneuvojen määrän kasvu lisää etenkin kaupunkialueilla **latauspisteiden käyttöastetta** ja kannustaa lisäämään latauspisteiden määrää. **Kauppaketjujen latausinvestoinnit** ovat tuoneet merkittävän lisän latauspalveluiden tarjontaan helpottaen etenkin täyssähköautoilijoiden arkea.

Sähköinen Liikenne Toimialaryhmä, Matti Rae, Puheenjohtaja

Sähköautokanta - 2019



Sähköautokanta Q2/2019 lopussa, **21 562 kpl**

- Täyssähköautoja **3 523 kpl**
- Ladattavia hybridejä **18 039 kpl**

Sähköautokannan muutos vuonna 2019 , **+6 063 kpl** (39 %)

- Täyssähköautot **+1 119 kpl** (47%)
- Ladattavat hybridit **+4 944 kpl** (+38%)

Täyssähköautojen osuudet sähköautokannasta ja kannan kasvusta vuonna 2019

- Täyssähköautojen osuus **koko sähköautokannasta** Q2/2019 lopussa **16 %**
- Täyssähköautojen osuus vuoden 2019 **sähköautokannan kasvusta** **18%**

Suosituimmat sähköautomerkit - 2019



Suosituimmat täyssähköautomerkit vuonna 2019

- **Tesla** +608 kpl , autokannassa yhteensä 1 545 kpl
- **Nissan** +163 kpl, autokannassa yhteensä 827 kpl
- **Hyundai** +108 kpl, autokannassa yhteensä 276 kpl

Suosituimmat ladattavien hybridien merkit vuonna 2019

- **Volvo** +1 657 kpl, autokannassa yhteensä 5 067 kpl
- **Mitsubishi** + 1 081 kpl, autokannassa yhteensä 2 489 kpl
- **BMW** +945 kpl, autokannassa yhteensä 2 822 kpl

Latausverkosto - 2019



Latauspaikkojen määrä Q2/2019 lopussa

- **Kaikki latauspaikat** Q2/2019 lopussa **818 kpl** , kasvu vuodessa +35%
- **Pikalatauspaikat** Q2/2019 lopussa **179 kpl**

Latauspisteiden määrä Q2/2019 lopussa

- Latauspaikoissa olevat **peruslatauspisteet** Q2/2019 lopussa **2 408 kpl** , kasvu vuodessa n. +70%
- Latauspaikoissa olevat **pikalatauspisteet** Q2/2019 lopussa **211 kpl**

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 : **253 kpl täyssähköautoja**
- Rekisteröinnit 2019 (Q1-Q2) : **157*) 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 Q1/2019 lopussa : **100 hakemusta / 3 014 kpl latauspistettä**
- Hakemukset Q2/2019 lopussa : **152 hakemusta / 4 230 kpl latauspistettä**

Infrastruktuurituki sähköliikennekäytön edistämiseksi 2018 -

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

*) kuukaudet 1-7/2019

Sähköisen liikenteen tavoitteiden saavuttaminen



Sähköautokanta

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

Latauspaikat

- Julkisten **latauspaikkojen 818 kpl** (perus- ja pikalataus) suhde sähköautojen (21 562 kpl) määrään **Q2 / 2019** lopussa **1:26**.
- Julkisten **pikalatauspaikkojen 179 kpl** suhde täyssähköautojen (3 523 kpl) määrään oli **Q2 / 2019** lopussa **1:20**. Määrä ylittää reilusti jakeluinfradirektiivin suosituksen (1:100).

Latauspisteet

- Julkisten **peruslatauspisteiden 2 408 kpl** suhde sähköautojen (21 562 kpl) määrään oli syyskuun lopussa **1:9** 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 Q2/2019

- Sähköautoja **21 562 kpl**
- Peruslatauspisteitä **2 408 kpl** - 1 piste **9,0** autoa kohti

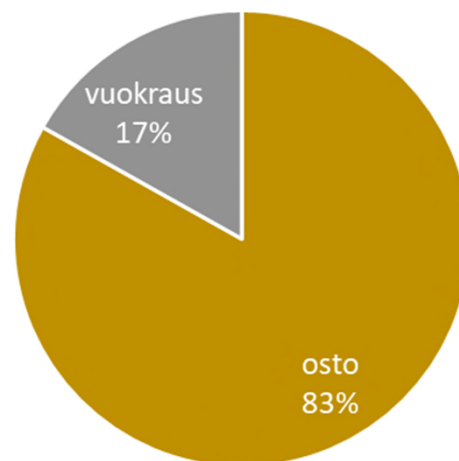
- Täyssähköautoja **3 523 kpl**
- Pikalatauspaikkoja **179 kpl** - 1 piste **19,7** täyssähköautoa kohti

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.

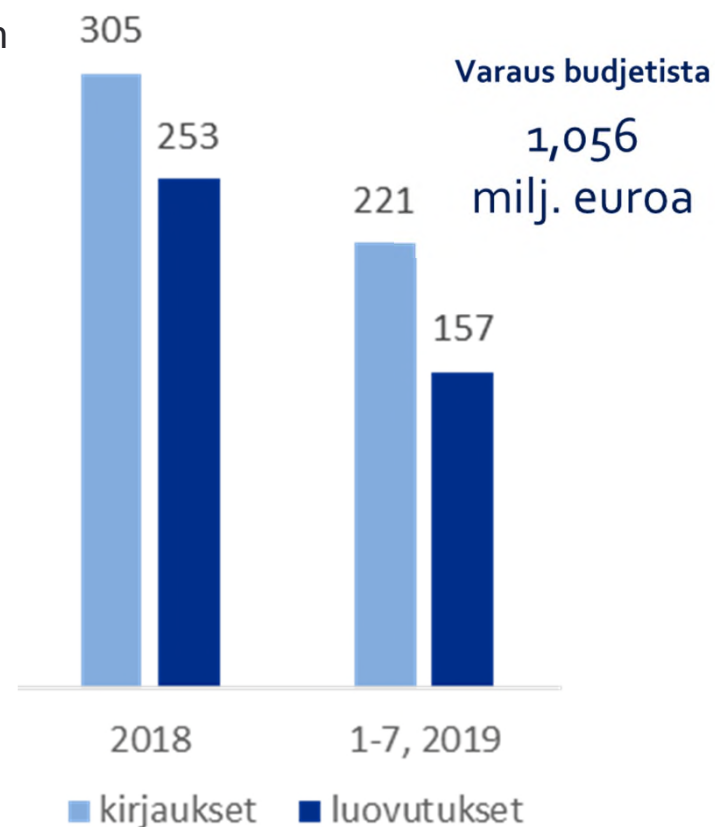
Sähköautokannan kasvun edistäminen

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€.



Vuositilasto



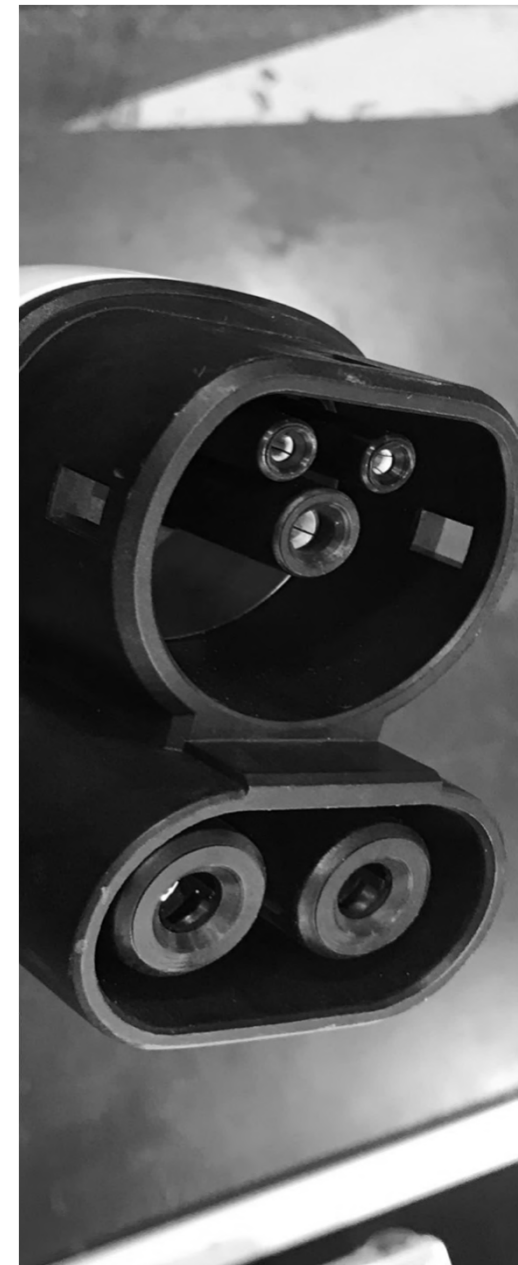
Latausverkoston kasvun edistäminen (1)

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 sähkö- ja 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/liikenteen-infratuki>

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)

Latausinfrastruktuuri 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.

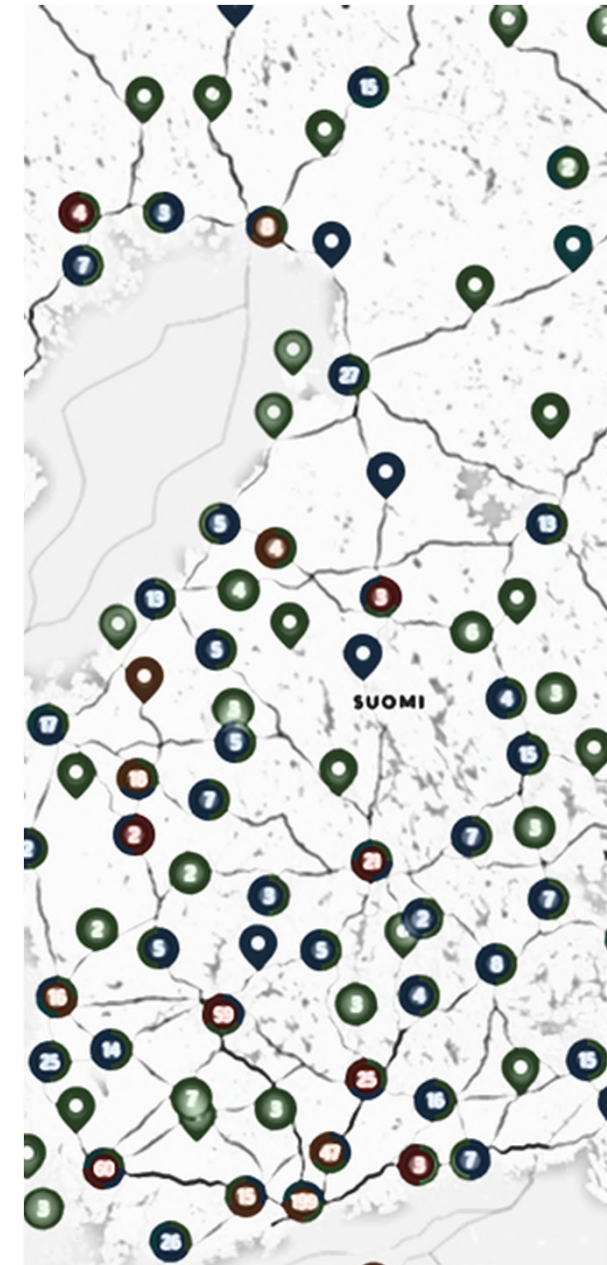
Latausinfrastruktuurien hakemukset Q2/2019 loppuun mennessä *)

- n. 4 230 kpl latauspistettä
- 152 hakemusta (taloyhtiöt ja parkkiyhtiöt)
- Kokonaisinvestoinnit n. 4,7 M€, josta tuen osuus 35%



Latausverkoston kasvun edistäminen

- Investointituet kiihdyttävät sekä julkisen että asuinkiinteistöjen latauspisteverkoston laajentumista edistään 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 edistään sähköisen liikenteen integroitumista osaksi sähköenergiajärjestelmää.



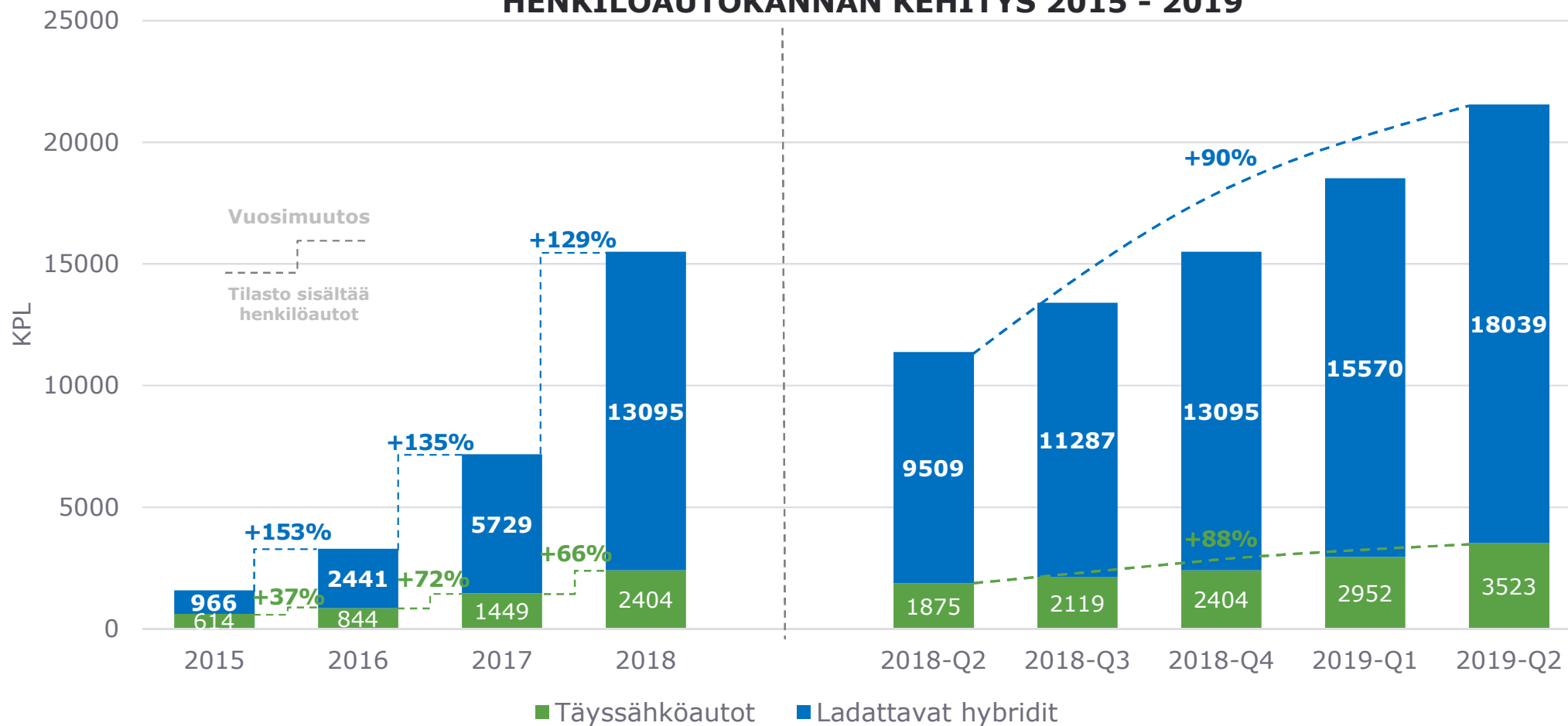


Sähköautokannan kehitys Q2/2019

Suomen sähköautokanta 30.06.2019

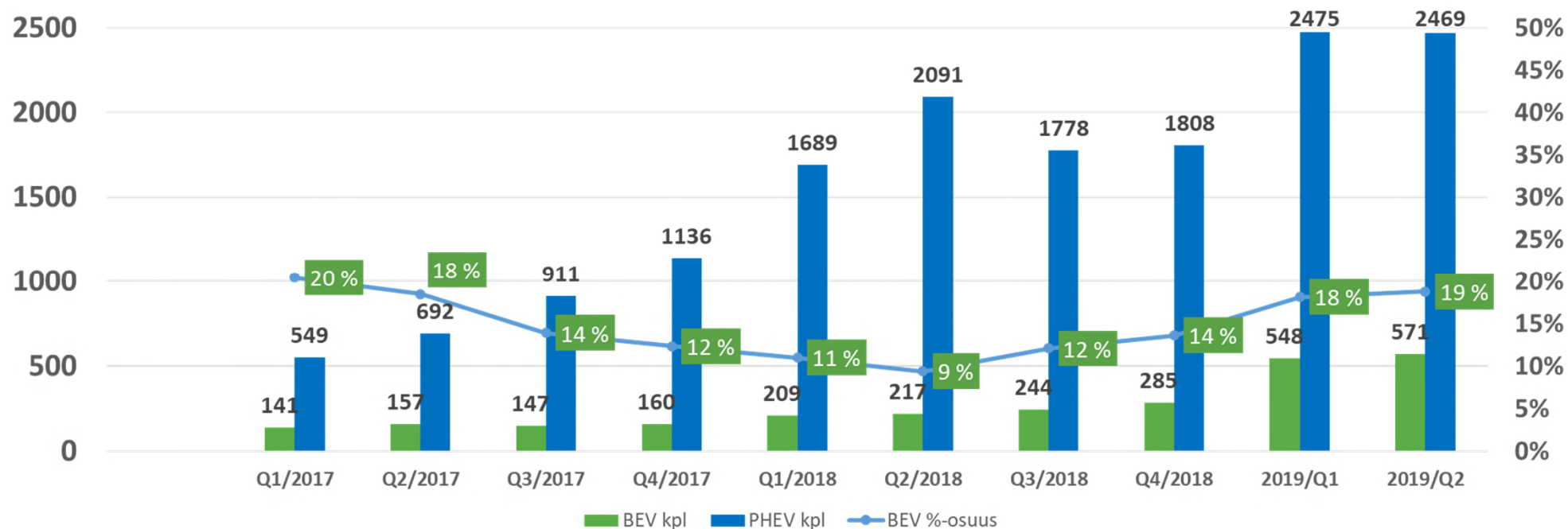


HENKILÖAUTOKANNAN KEHITYS 2015 - 2019

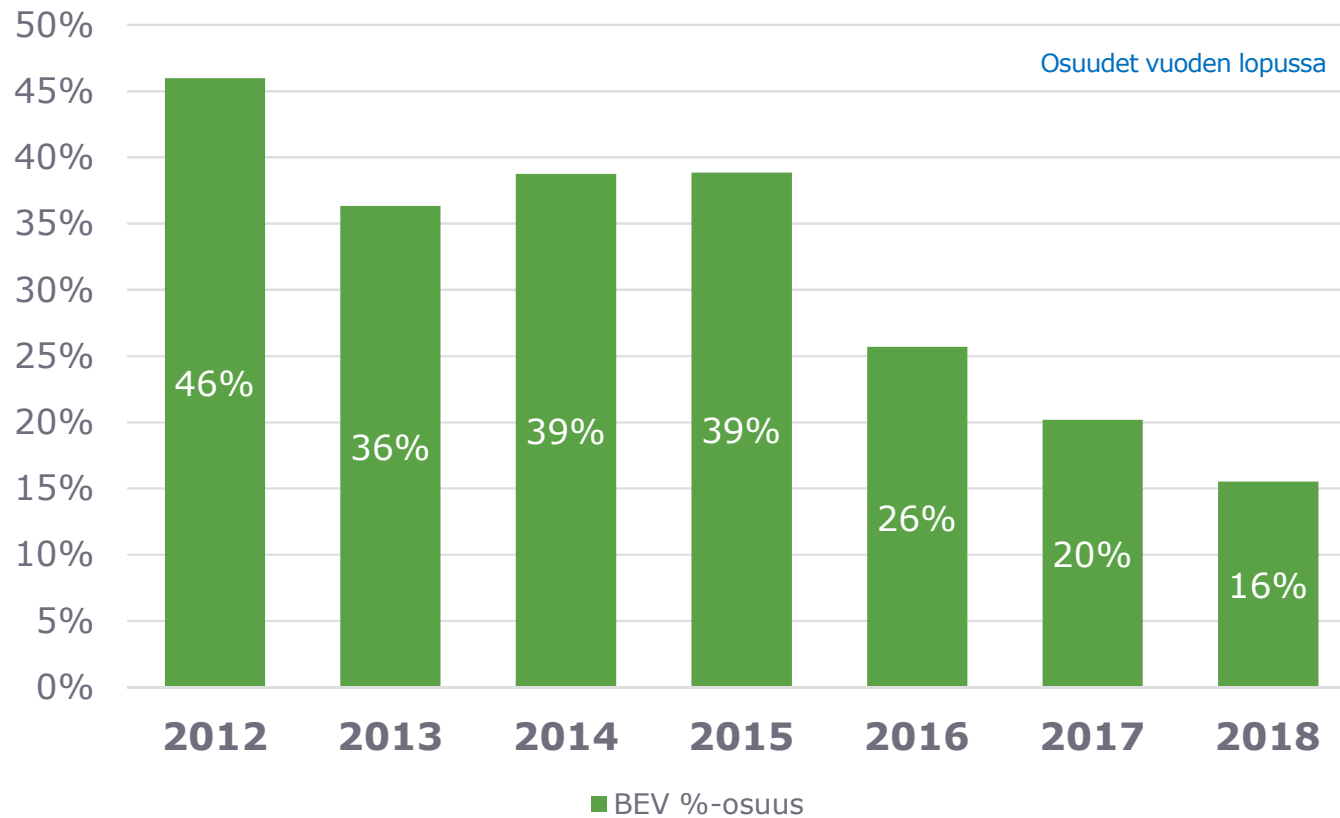


Sähköautokannan kasvu neljännesvuosittain

Täyssähköautojen %-osuus kasvusta



Täyssähköautojen osuus sähköautokannassa

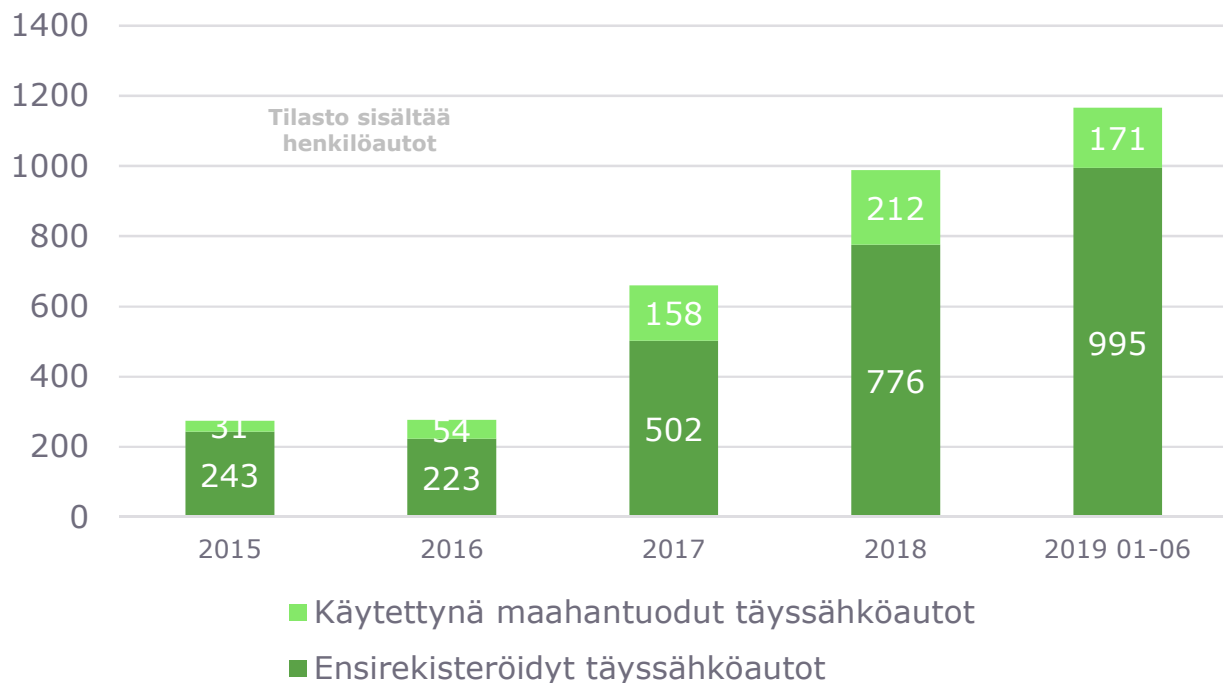


Täyssähköautot 2015 – 2019

Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut



Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut täyssähköautot (kpl)



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	402
NISSAN LEAF	149
TESLA MODEL S	70
AUDI E-TRON	70
JAGUAR I-PACE	67

*Tammi-kesäkuu

TOP 3 ENITEN MAAHANTUODUT 2019*

TESLA	95
VOLKSWAGEN	19
NISSAN	18

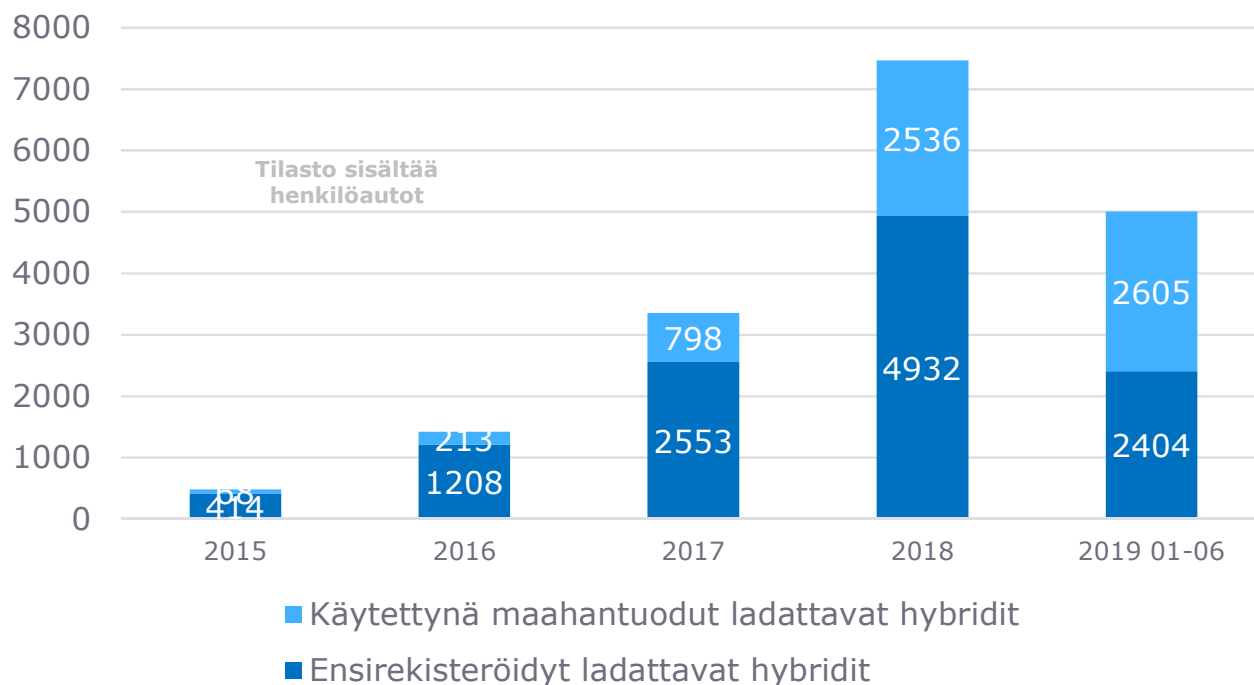
*Tammi-kesäkuu

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	594
VOLVO V60	299
BMW 5-SARJA	292
MITSUBISHI OUTLANDER	286
BMW 2-SARJA	116

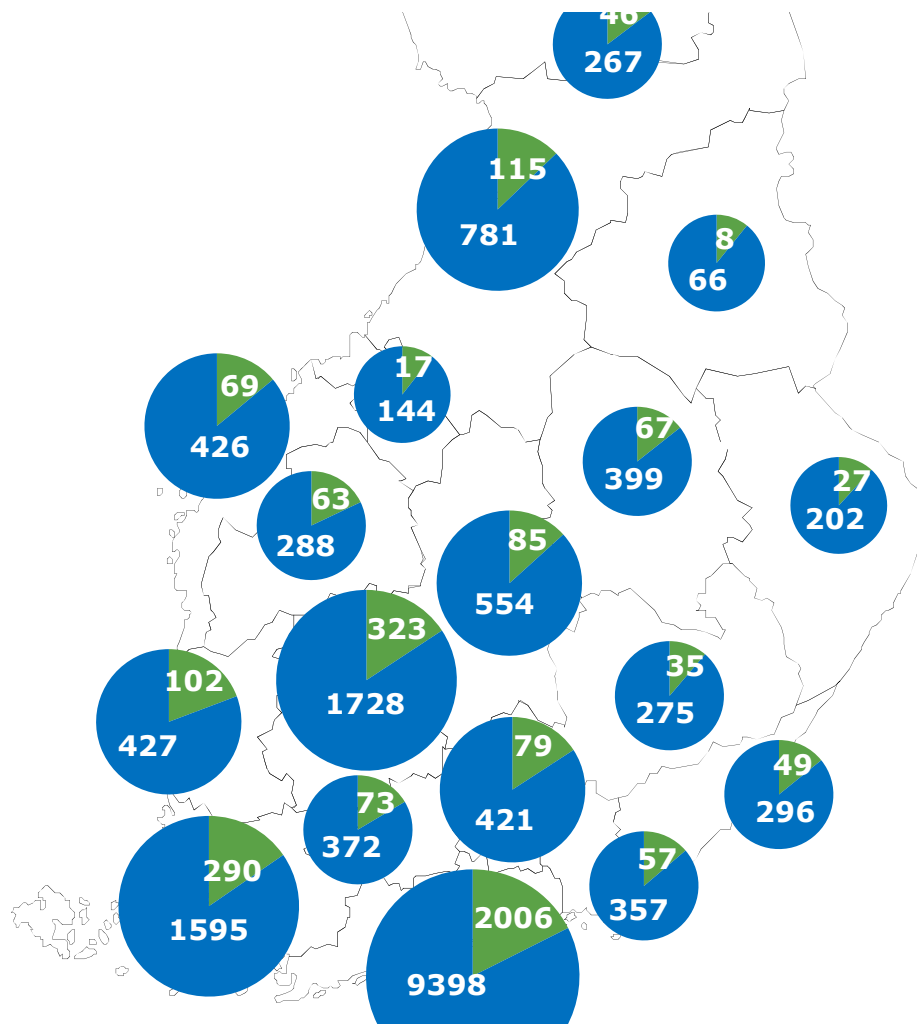
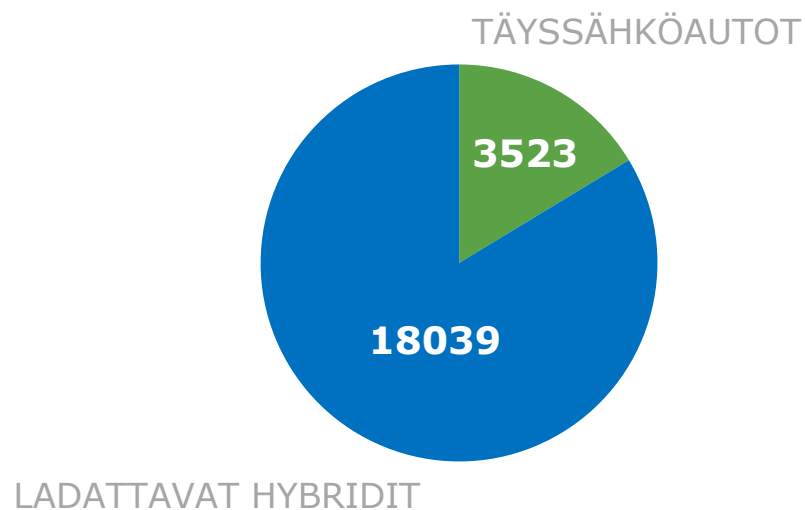
*Tammi-kesäkuu

TOP 3 ENITEN MAAHANTUODUT 2019*

MITSUBISHI	807
VOLVO	545
BMW	307

*Tammi-kesäkuu

Sähköautojakauma maakunnittain Q2/2019 lopussa

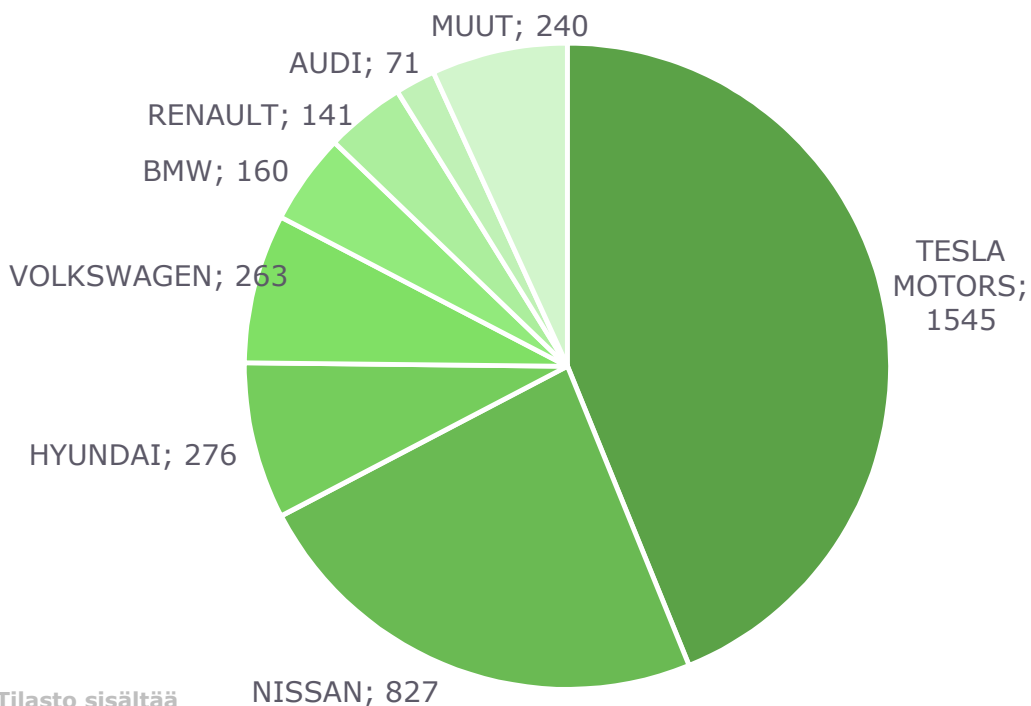


Tilasto sisältää henkilöautot

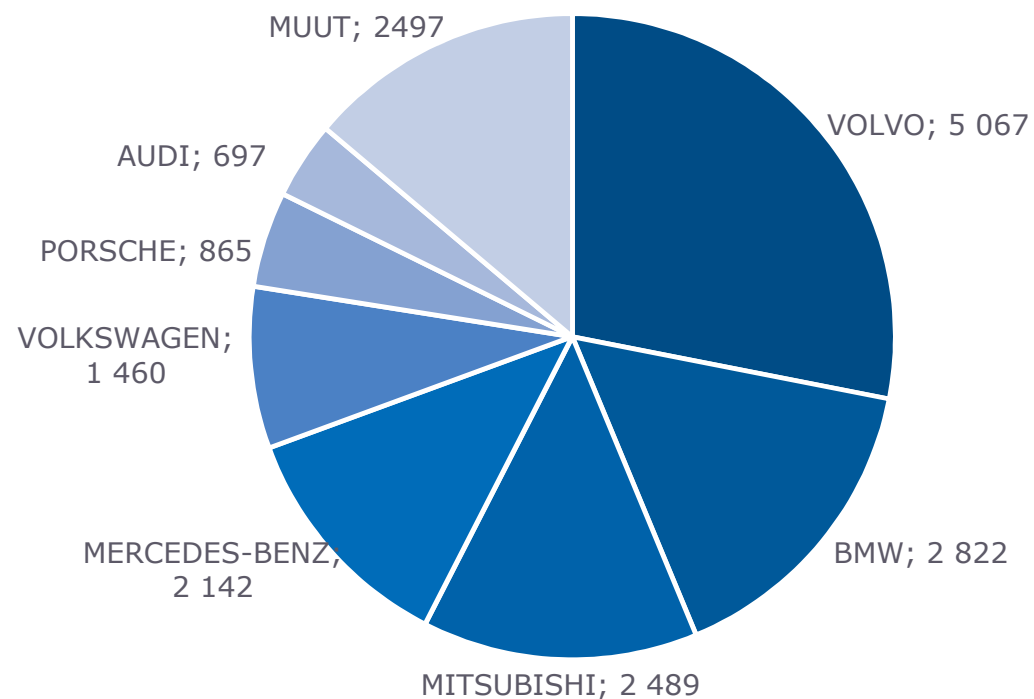
Suosituimmat täyssähköautojen ja ladattavien hybridien merkit autokannassa 30.06.2019



SÄHKÖAUTOT MERKEITTÄIN



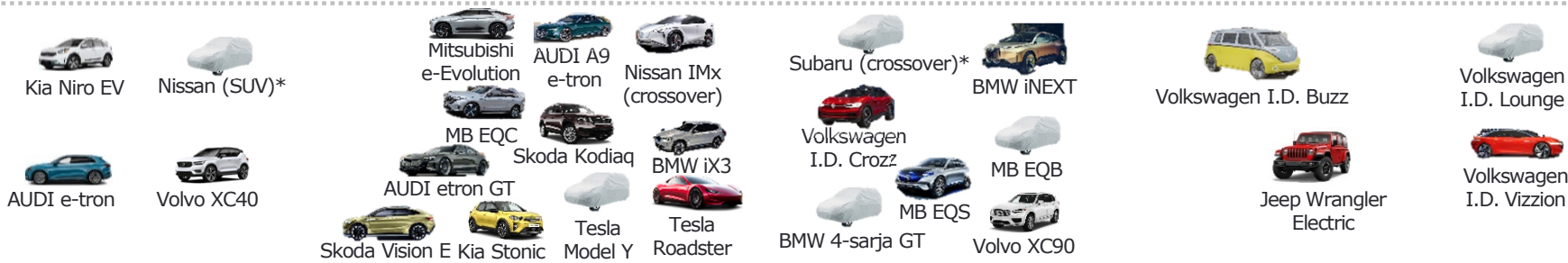
LADATTAVAT HYBRIDIT MERKEITTÄIN



Tilasto sisältää henkilöautot

Täyssähköautot - malliston laajentuminen

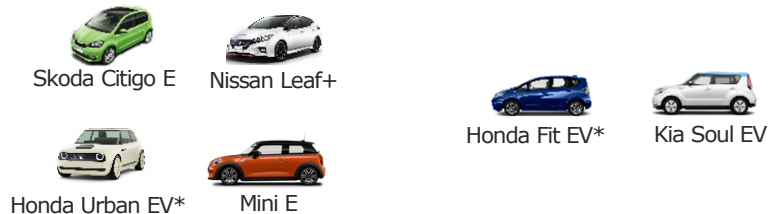
E/F/J



C/D



A/B



2019

2020

2021

2022

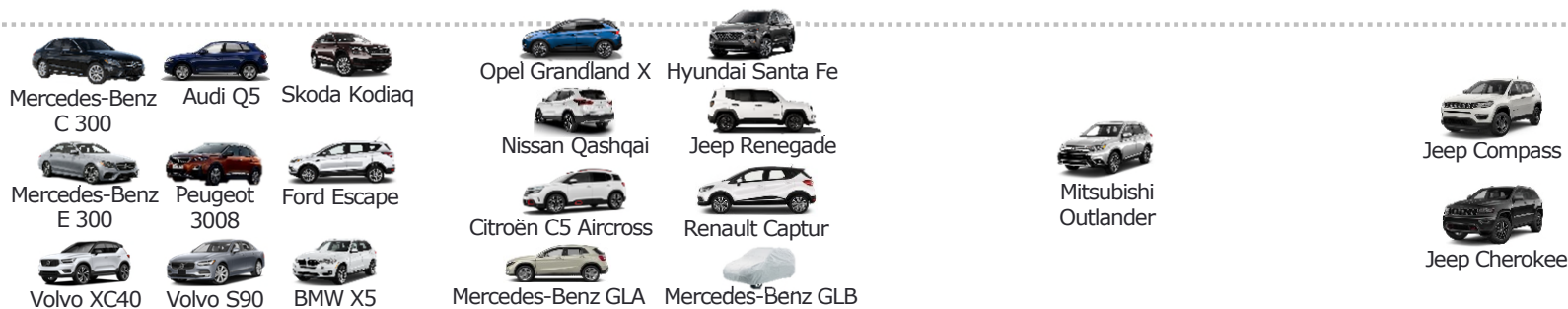


Tulevina vuosina lanseerauksissa näkyy erityisesti polttomootoriautoissakin suosittujen crossover ja SUV -mallien yleistymisen

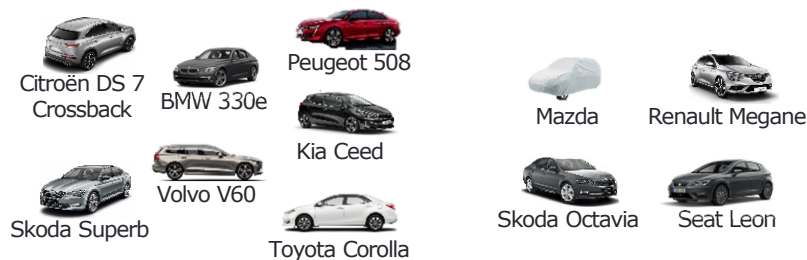
Ladattavat hybridit - malliston laajentuminen



E/F/J



C/D



A/B



2019

2020

2021

2022



Useat valmistajat tuovat tulevana vuosina perinteisten polttomoottorimallien rinnalle ladattavat hybridit



Latausverkoston kehitys Q2/2019

Latauksen älykkyys ja nopeus kasvavat

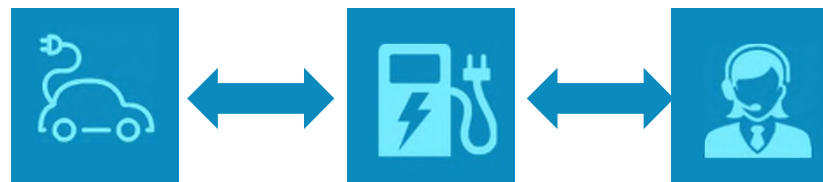
Älykäs lataus

- 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 Q2/2019 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 06/2019	818	789	2339	41	69	172	211	165	204	7	50
Yhteensä 06/2018	608	581	1370	28	50	116	117	105	106	7	50
Kasvu-%	35 %	36 %	71 %	46 %	38 %	48 %	80 %	57 %	92 %	-	-

Latausverkosto maakunnittain Q2/2019 lopussa

Latauspaikat, latauspisteet & latauspistoketyypit

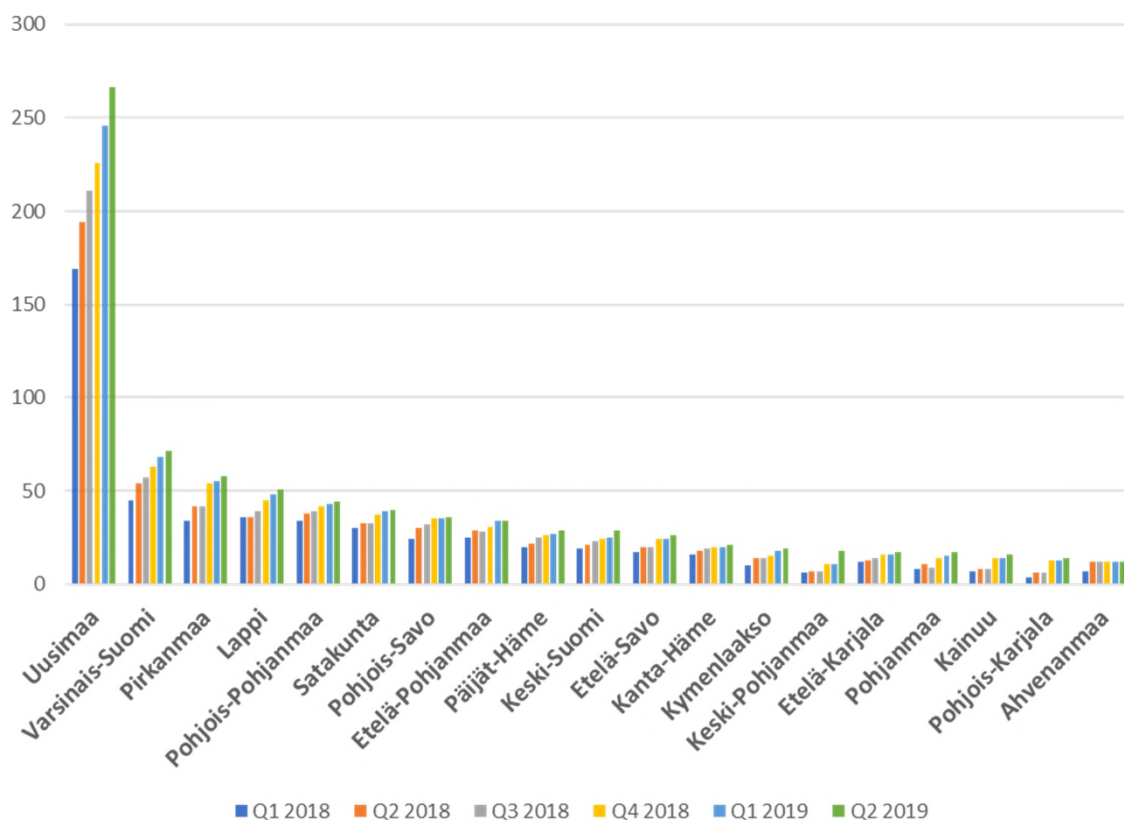
Maakunta	Lataus- paikat	Type2		Tesla Dest.Charger		CHAdeMO		CCS		Tesla Supercharger	
		paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet
Uusimaa	266	256	1101	16	28	50	69	48	67		
Varsinais-Suomi	71	70	161	6	10	17	22	18	23	1	8
Pirkanmaa	58	57	170	1	2	14	17	14	17	1	8
Lappi	51	50	100	3	5	6	7	5	6		
Pohjois-Pohjanmaa	44	39	84	3	6	13	14	12	13	1	4
Satakunta	40	39	69			6	6	4	4		
Pohjois-Savo	36	35	88	1	1	6	7	6	7		
Etelä-Pohjanmaa	34	32	68	1	1	7	7	5	5	1	8
Päijät-Häme	29	29	74	2	3	4	5	4	5	1	8
Keski-Suomi	29	25	73	1	1	9	10	9	10	1	4
Etelä-Savo	26	26	61	1	1	8	8	8	8		
Kanta-Häme	21	21	48	1	1	3	4	3	4		
Kymenlaakso	19	18	39			6	8	6	8	1	10
Keski-Pohjanmaa	18	18	32			1	1	1	1		
Pohjanmaa	17	15	32			7	8	7	8		
Etelä-Karjala	17	17	47	1	2	4	5	4	5		
Kainuu	16	16	33	2	4	3	4	3	4		
Pohjois-Karjala	14	14	40			4	5	4	5		
Ahvenanmaa	12	12	19	2	4	4	4	4	4		
Yhteensä	818	789	2339	41	69	172	211	165	204	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	Q2 2019
Uusimaa	169	194	211	226	246	266
Varsinais-Suomi	45	54	57	63	68	71
Pirkanmaa	34	42	42	54	55	58
Lappi	36	36	39	45	48	51
Pohjois-Pohjanmaa	34	38	39	42	43	44
Satakunta	30	33	33	37	39	40
Pohjois-Savo	24	30	32	35	35	36
Etelä-Pohjanmaa	25	29	28	31	34	34
Päijät-Häme	20	22	25	26	27	29
Keski-Suomi	19	21	23	24	25	29
Etelä-Savo	17	20	20	24	24	26
Kanta-Häme	16	18	19	20	20	21
Kymenlaakso	10	14	14	15	18	19
Keski-Pohjanmaa	6	7	7	11	11	18
Etelä-Karjala	12	13	14	16	16	17
Pohjanmaa	8	11	9	14	15	17
Kainuu	7	8	8	14	14	16
Pohjois-Karjala	4	6	6	13	13	14
Ahvenanmaa	7	12	12	12	12	12
Kannan kasvu vuodessa	523	608	638	722	763	818
	89 %	86 %	65 %	50 %	46 %	35 %



Lisätietoja:

Heikki Karsimus, Teknologiateollisuus ry

johtava asiantuntija, liikenne ja teknologiat

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

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

[@HeikkiKarsimus](#)



Teknolohiateollisuus