



Sähköisen liikenteen tilannekatsaus Q1/2020



Sähköinen liikenne
E-mobility

Sähköinen liikenne -yhdistyksen näkemyksiä



Sähköautojen kannan kasvu jatkui vahvana Q1/2020 aikana. Kasvuun vaikuttivat uusien mallien saatavuus ja niiden kuluttajiin vedonnut hinnoittelu. Sähköautojen kasvanut suosio alkuvuonna 2020 näkyy niiden ensirekisteröinneissä kasvaen 2,5-kertaiseksi verrattuna vuoden 2019 vastaavaan ajankohtaan.

Koronavirusepidemian kysyntä- ja tuotantovaikutusten ennustetaan vähentävän myös sähköautojen uusrekisteröintejä tulevana kuukausina. Kysynnän tukemiseksi ja autokannan uudistamiseksi hankintatukirahojen käytön tehostaminen olisi juuri nyt oikea toimenpide.

Poikkeustoimet ovat vähentäneet liikennettä ja päästöjä niin merkittävästi ja näkyvästi, että sillä voi olla jo vaikutusta kuluttajien arvovalintoihin. Terveys, turvallisuus ja ympäristöarvot ovat korostuneet. Nähtäväksi jää tuleeko Suomi ulos koronavirusepidemiasta yhä vahvemmin päästöttömään liikenteeseen tukeutuen.

Kaupunkien keskustoihin ja päivittäistavarakaupan kiinteistöihin asennetut pikalatauspisteet täydentävät merkittävästi julkista latauspisteverkostoa. Auton lataus on yhä useammin osa päivittäisiä rutiineja.

Olemassa olevien asuinrakennusten latausinfrastruktuuri jatkaa suosiotaan vastaten kasvavaan kotilatauksen kysyntään. Vuoden 2020 alusta tehokkaampien ja älykkäämpien latauspisteiden tukea on korotettu vastaamaan kotilataajien nykyisiä ja ennakoitavissa olevia tarpeita.

EPBD –direktiivin kansallinen latauslakiehdotus edistää latauspisteisiin varautumista määrällisesti ja laadullisesti tasapainoisella tavalla erityisesti uudisasuinrakentamisessa turvaten kotilatauksen laajan saatavuuden.

Sähköautokannan kehitys



Q1/2019 **1 vuosi** → Q1/2020

Sähköautokanta

18 522

+93%
+17 139

35 661 ^{*)}

Täyssähkö-
autot



2 952

+94%
+2 765

5 717

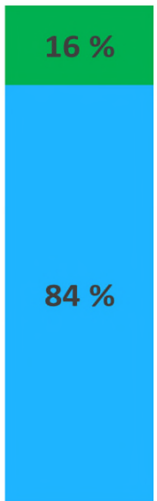
Ladattavat
hybridit



15 570

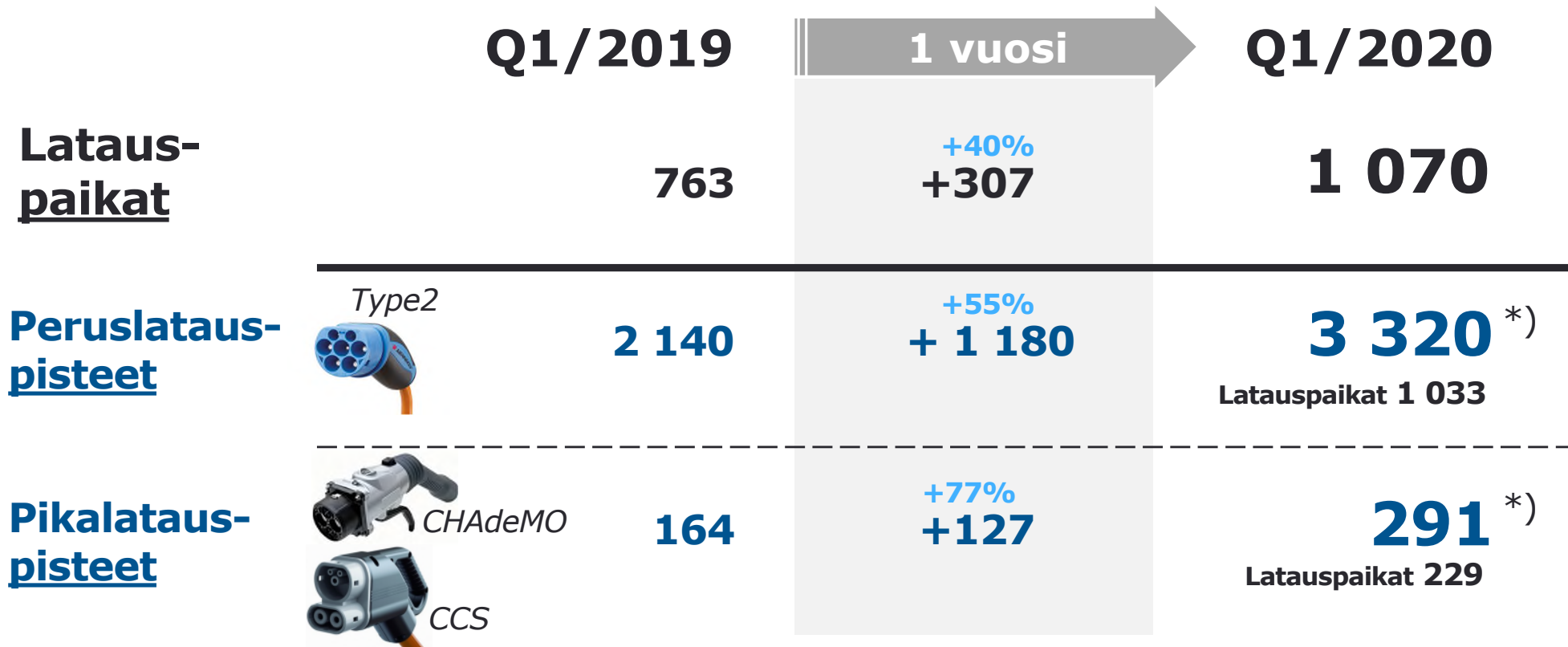
+92%
+14 374

29 944



Latausverkoston kehitys

Latauspaikat ja -pisteet



Tesla Destination charger (78 kpl) ja Tesla Supercharger (54 kpl) – latauspisteet eivät sisälly lukuihin
Pikalatauspisteet CCS-pikalatauspisteiden mukaan

Latausverkoston suhde sähköautokantaan



Latauspaikat **1 070**

1 : 33,3

Sähköautot **35 661**

Peruslataus-
pisteet
Type 2



3 320
35 661

1 : 10,7

1 : 10

DIREKTIIVIN
2014/94/EU
Suositus

Pikalataus-
pisteet
CCS (CHAdeMO)



291
5 717

1 : 19,6

1 : 100

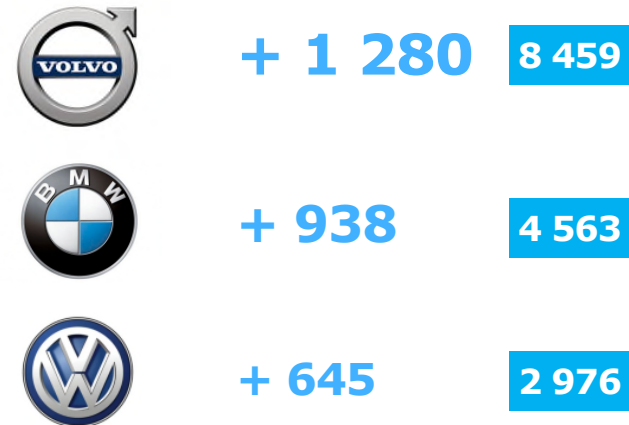
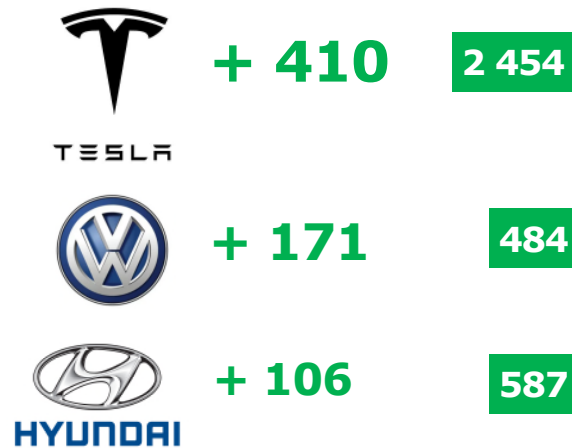
*Tesla Destination charger (78 kpl) ja Tesla Supercharger (54 kpl) – latauspisteet eivät sisälly lukuihin
Pikalatauspisteet CCS-pikalatauspisteiden mukaan*

Suosituimmat sähköautomerkit – 2020



Sähköautokannan kasvu
vuonna 2020 (3kk)

+6 296



Sähköisen liikenteen kasvun edistäminen



Hankintatuki 2018-2021 (täyssähköautot)

- Rekisteröinnit 1-3/2020 : **441 kpl**
- Rekisteröinnit alkaen Q1 2018 - : **1 125 kpl**, tuki yhteensä 1,37 M€
- Kirjaukset alkaen Q1 2018 - : **1 897 kpl**, tuki yhteensä 3,79 M€

Latausinfrastruktuuri asuinrakennuksille 2018 -

- Hakemukset Q4/2019 lopussa : **263 hakemusta** / n. 8 200 kpl latauspistettä

Infratuki sähkön liikennekäytön edistämiseksi 2018 -

- 2019 Tarjouskilpailutus : **35/60 hyväksyttyä tarjousta** / tukimäärä 1,25 M€
- 2020 Tarjouskilpailutus : lokakuu 2020





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

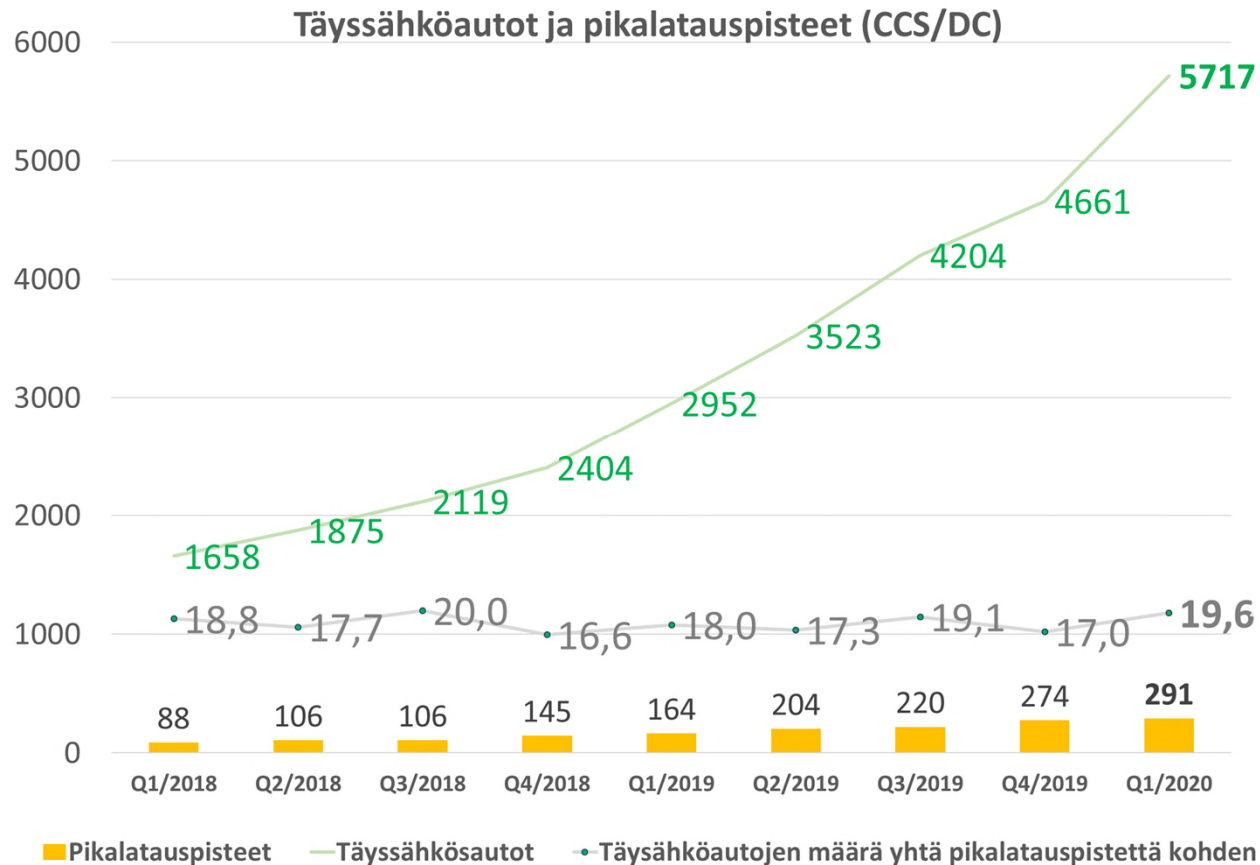
- 2 000 kappaletta vuonna 2020
- 25 000 kappaletta vuonna 2030

Sähköautot ja latauspisteet Q1/2020

- Sähköautoja **35 661 kpl**
- Peruslatauspisteitä **3 320 kpl** - 1 piste **10,7** autoa kohti
- Täyssähköautoja **5 717 kpl**
- Pikalatauspisteitä **291 kpl** - 1 piste **19,6** 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 latauspiesteverkoston mitoituksen pohjaksi on asetettu sähköautomäärien tavoitteet.

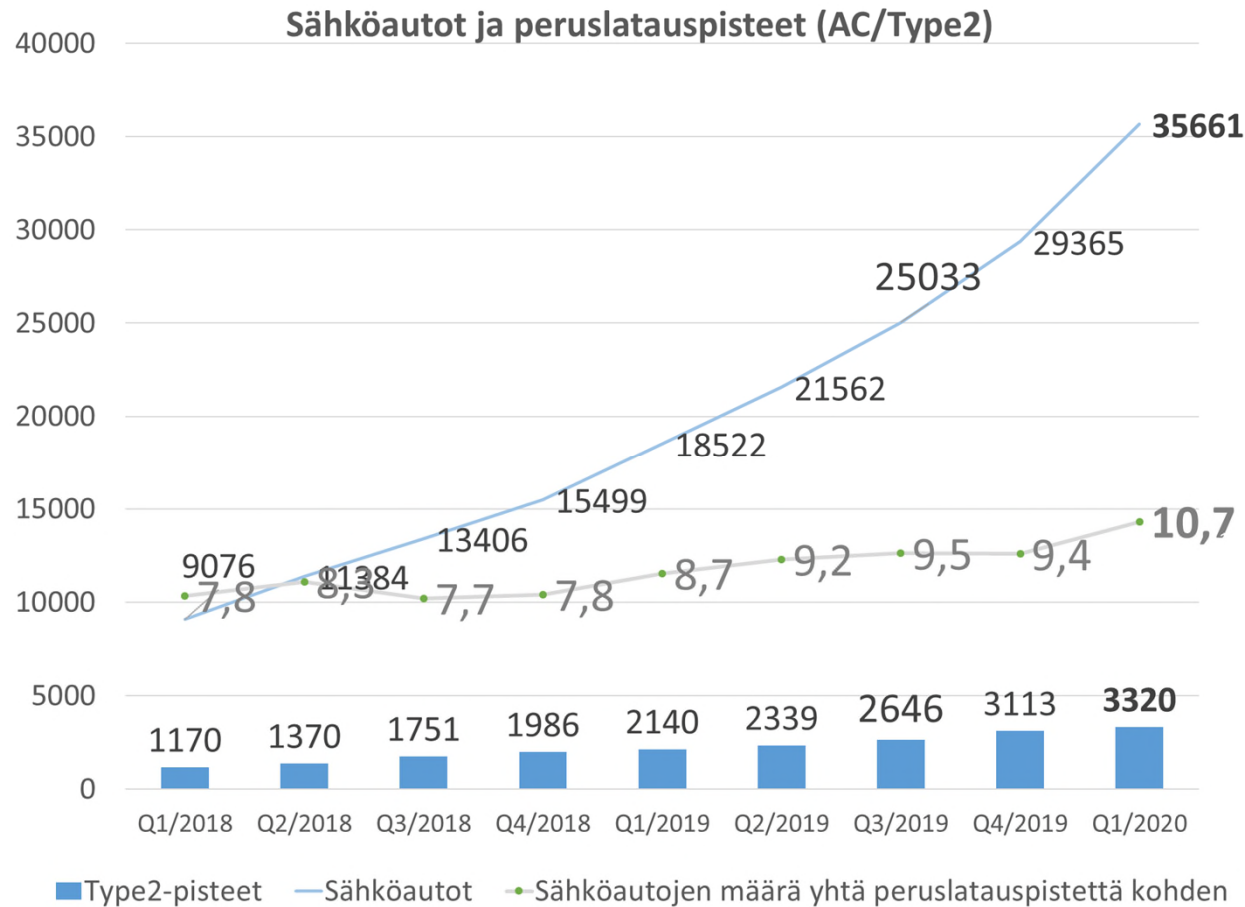
Täyssähköautojen määrän suhde pikalatausverkostoon



Pikalatausverkoston kattavuus

- **Suositus = 1 julkinen pikalatauspiste 100 täyssähköautoa kohti (1:100)**
- Pikalatauspisteiden määrä ilmoitettu **CCS-pikalataus-pisteiden** mukaan.
- **Tesla Supercharger-** pikalatauspisteet, yhteensä 54 kpl, eivät sisälly kuvan latauspisteisiin

Sähköautojen määrän suhde peruslatauspisteisiin



Peruslatausverkoston kattavuus

- **Suositus = 1 julkinen peruslatauspiste 10 sähköautoa kohti (1:10)**
- Peruslatauspisteet Type 2 soveltuvat kaikkien sähköautojen AC-lataukseen
- Tesla Destination charger (78 kpl) peruslatauspisteet eivät sisälly lukuihin

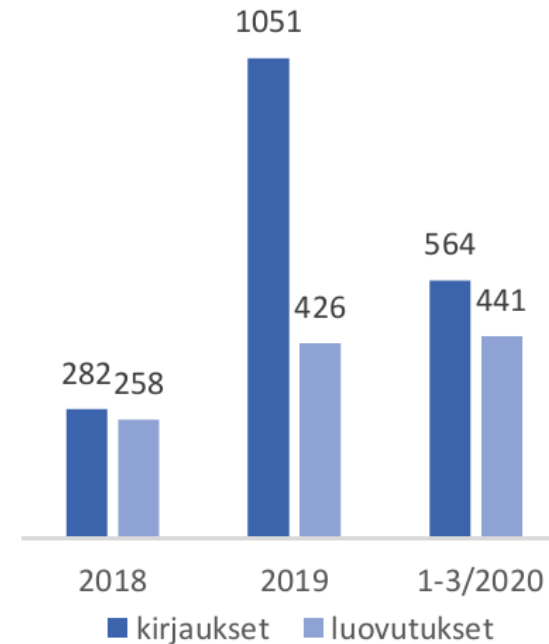
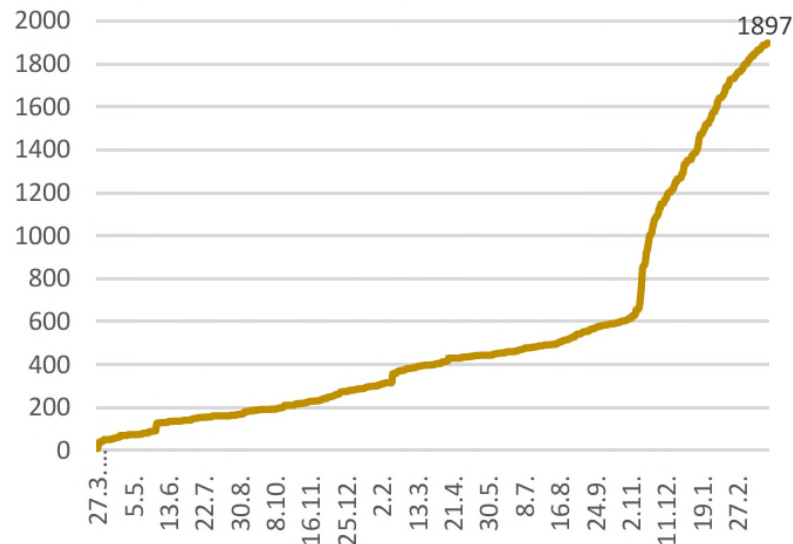
Sähköautokannan kasvun edistäminen



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 (maks. 50 t€ sis. Alv + autovero).
- Varaukset Q1 2020 loppuun mennessä **3,79 M€**. Vuosittainen määräraha 6 M€ (yht 24 M€).

Kirjausten kumulatiivinen määrä



Latausverkoston kasvun edistäminen (1)

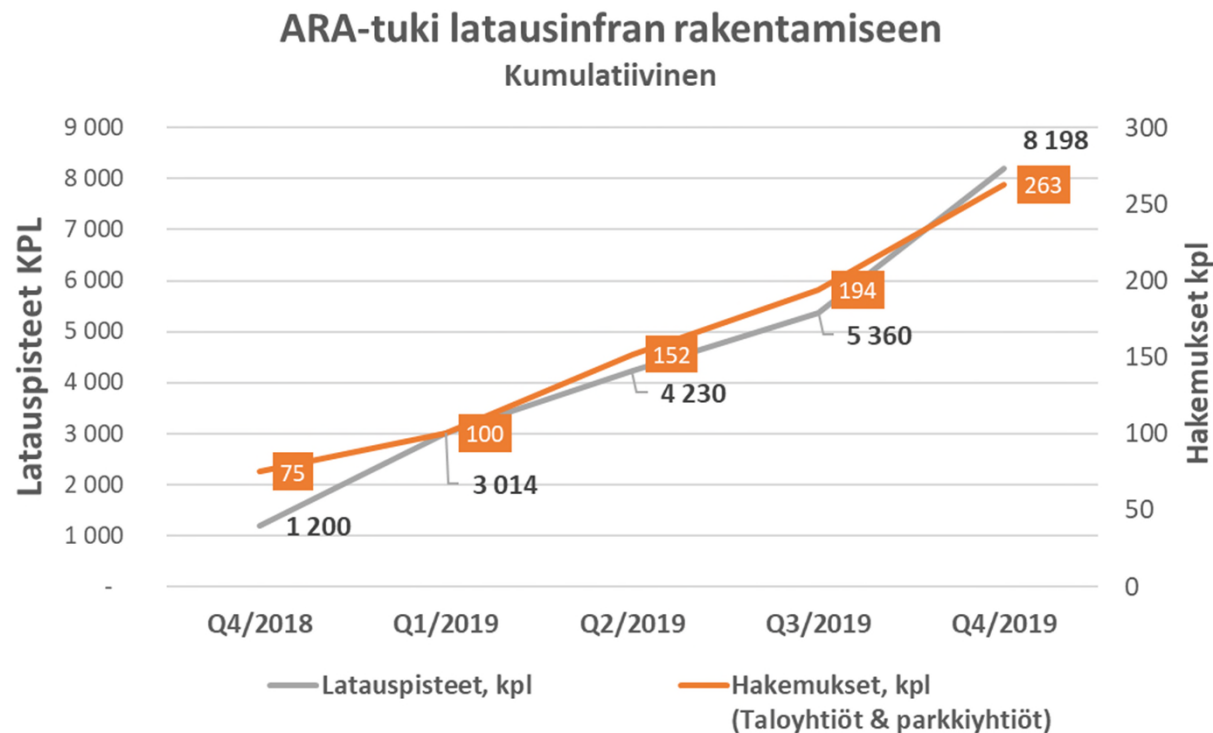
Infratuki sähkön liikennekäytön edistämiseksi

- Energiavirasto järjesti syyskuussa 2019 sähkö- ja kaasuaajoneuvojen lataus- ja tankkausverkoston laajenemista edistävän **tukikilpailutuksen**.
- Vuosittainen määräraha 1,5 M€. <https://energiavirasto.fi/liikenteen-infratuki>

Tarjouskilpailutuksen ryhmät	Tarjoukset	Tarjousten mukainen tukimäärä	Kilpailun kohteena oleva tuki €		
Joukkoliikenteen latausjärjestelmät	11	2 000 000 €	750 000 €		
Suuritehoiset latausjärjestelmät	34	2 000 000 €	500 000 €		
Peruslatausjärjestelmät	15	200 000 €	250 000 €		
	60	4 200 000 €	1 500 000 €		
Tarjouskilpailutuksen tulokset	Hyväksytyt Tarjoukset	Arvioidut Investoinnit	Hyväksytty tukimäärä	Latauspaikat	Latauspisteet
Joukkoliikenteen latausjärjestelmät	4	2 200 000 €	610 000 €	4 kpl	30 kpl
Suuritehoiset latausjärjestelmät	17	1 600 000 €	490 000 €	31 kpl	37 kpl
Peruslatausjärjestelmät	14	580 000 €	160 000 €	37 kpl	131 kpl
	35	4 380 000 €	1 260 000 €		

Latausverkoston kasvun edistäminen (2)

Yhteensä	Q4/2018	Q1/2019	Q2/2019	Q3/2019	Q4/2019
Arvioidut investoinnit, M€	2,1	3,4	4,7	5,6	7,3
Kumulatiivinen					



*) Investointiluvut ovat suuntaa-antavia

Latausinfra tuki 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
- Määräraha 5,5 M€ vuonna 2020

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.



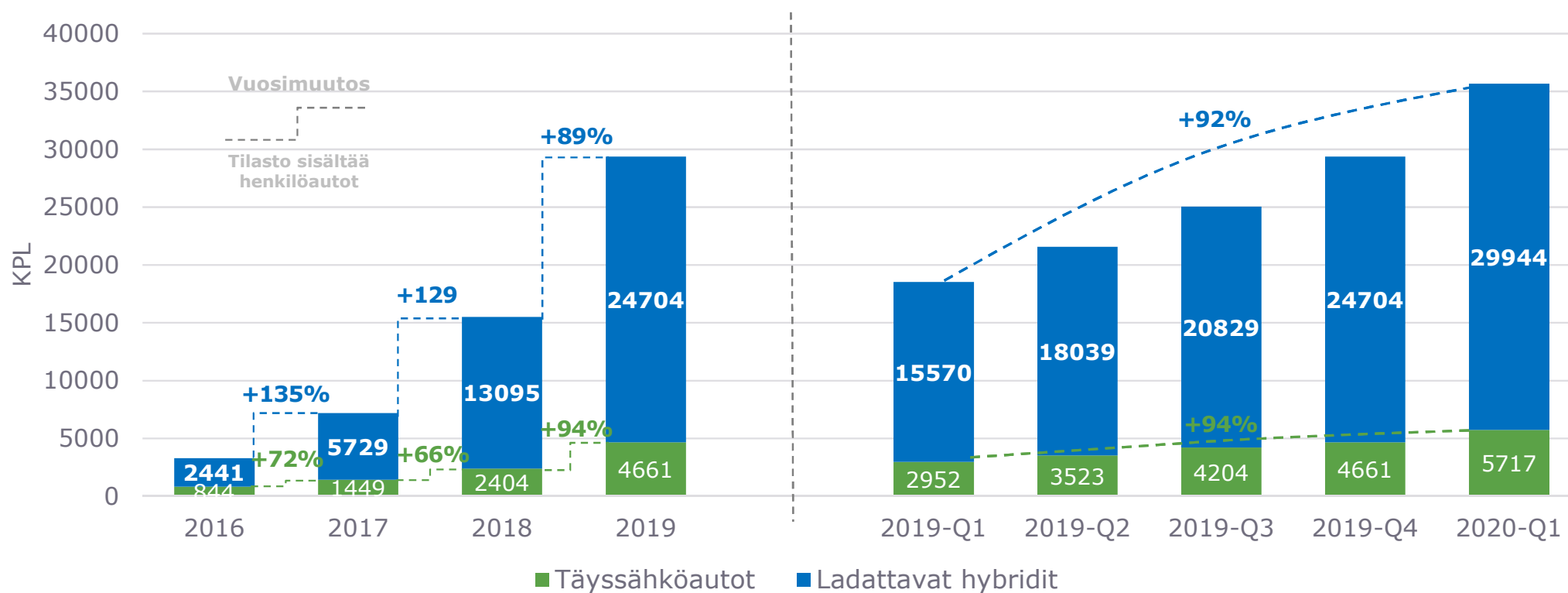


Sähköautokannan kehitys Q1/2020

Suomen sähköautokanta 31.03.2020



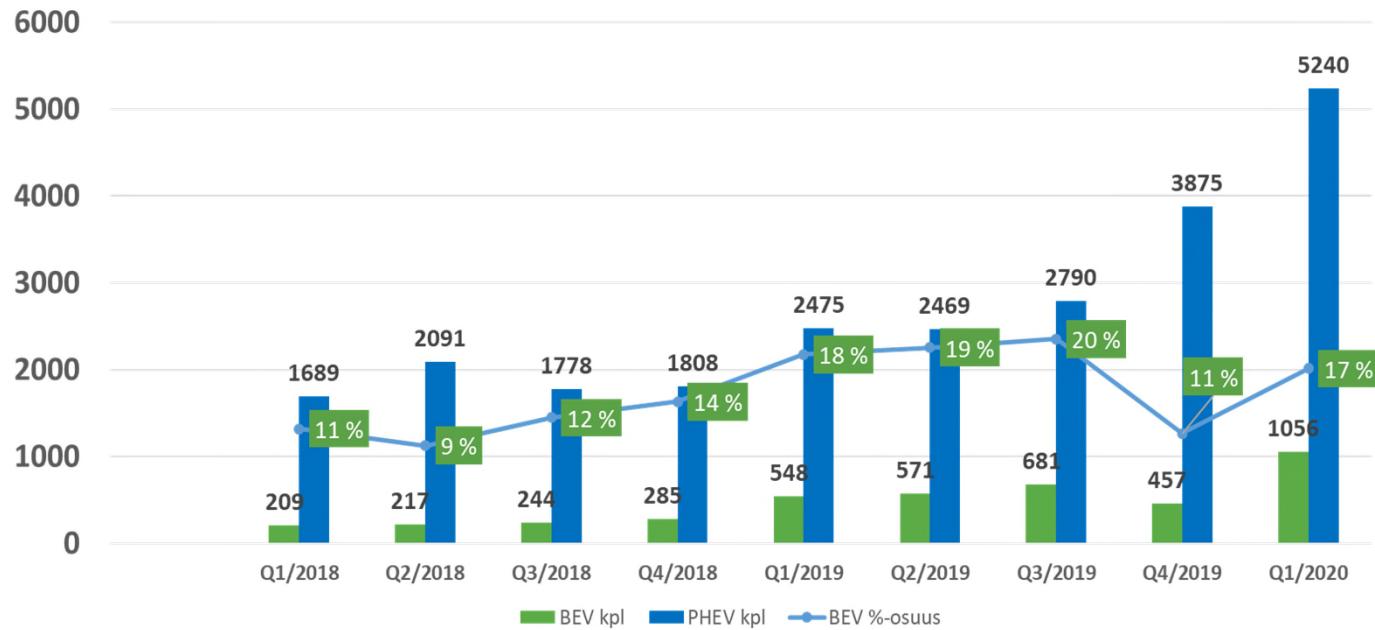
KEHITYS 2016 - 2020



Q1/2020 - Sähköisen liikenteen tilannekatsaus

Sähköautokannan kasvu neljännesvuosittain

Täyssähköautojen %-osuus kasvusta



11.5.2020

Sähköinen liikenne ry



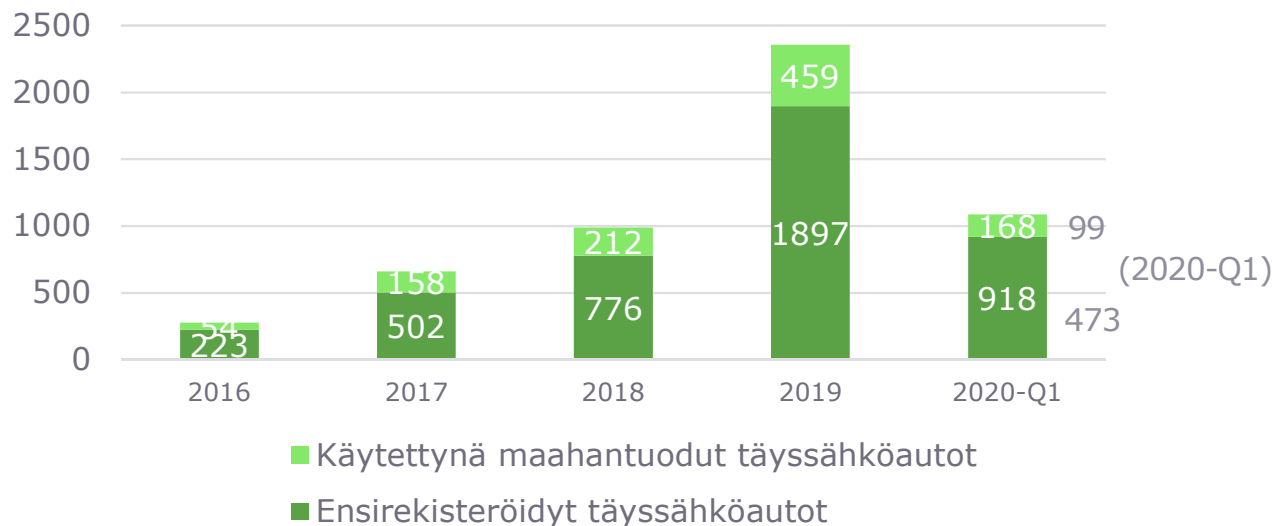
Veho Oy Ab

Täyssähköautot 2016 – 2020

Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut



Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut täyssähköautot (kpl)



TOP 5 ENITEN REKISTERÖIDYT 2020-Q1

TESLA MODEL 3	290
SEAT MII	111
HYUNDAI KONA	82
VW GOLF	81
VW UP!	67

TOP 5 ENITEN REKISTERÖIDYT 2019-Q1

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

TOP 3 ENITEN MAAHANTUODUT 2020-Q1

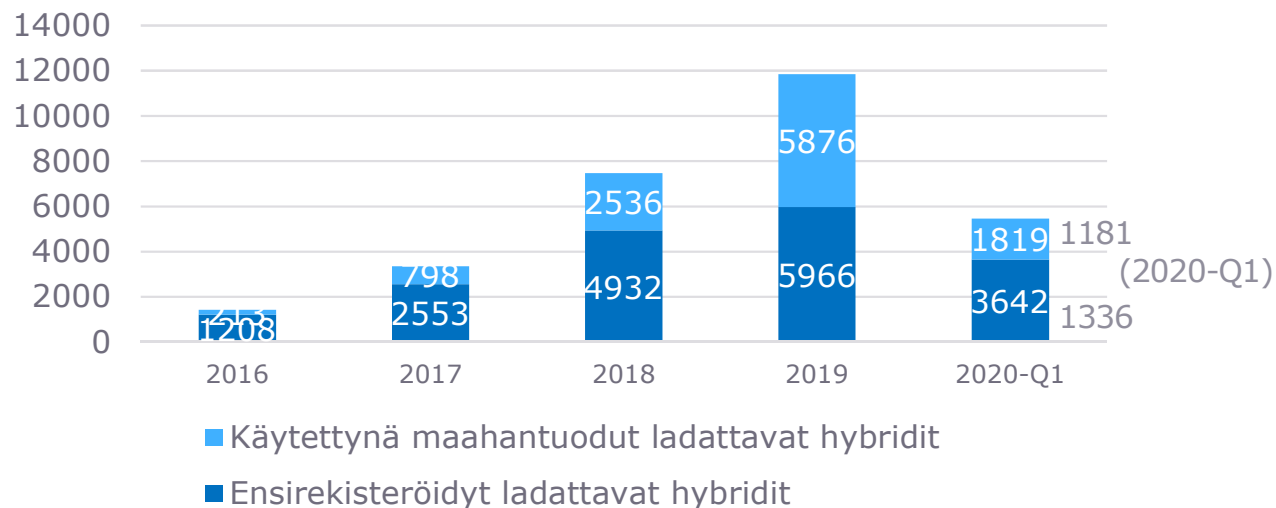
TESLA	89
VOLKSWAGEN	19
NISSAN	18

Ladattavat hybridit 2016 – 2020

Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut



Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut ladattavat hybridit (kpl)



TOP 5 ENITEN REKISTERÖIDYT 2020-Q1

VOLVO XC60	451
BMW 5-SARJA	354
SKODA SUPERB	309
VOLVO V60	252
MB GLC-SARJA	246

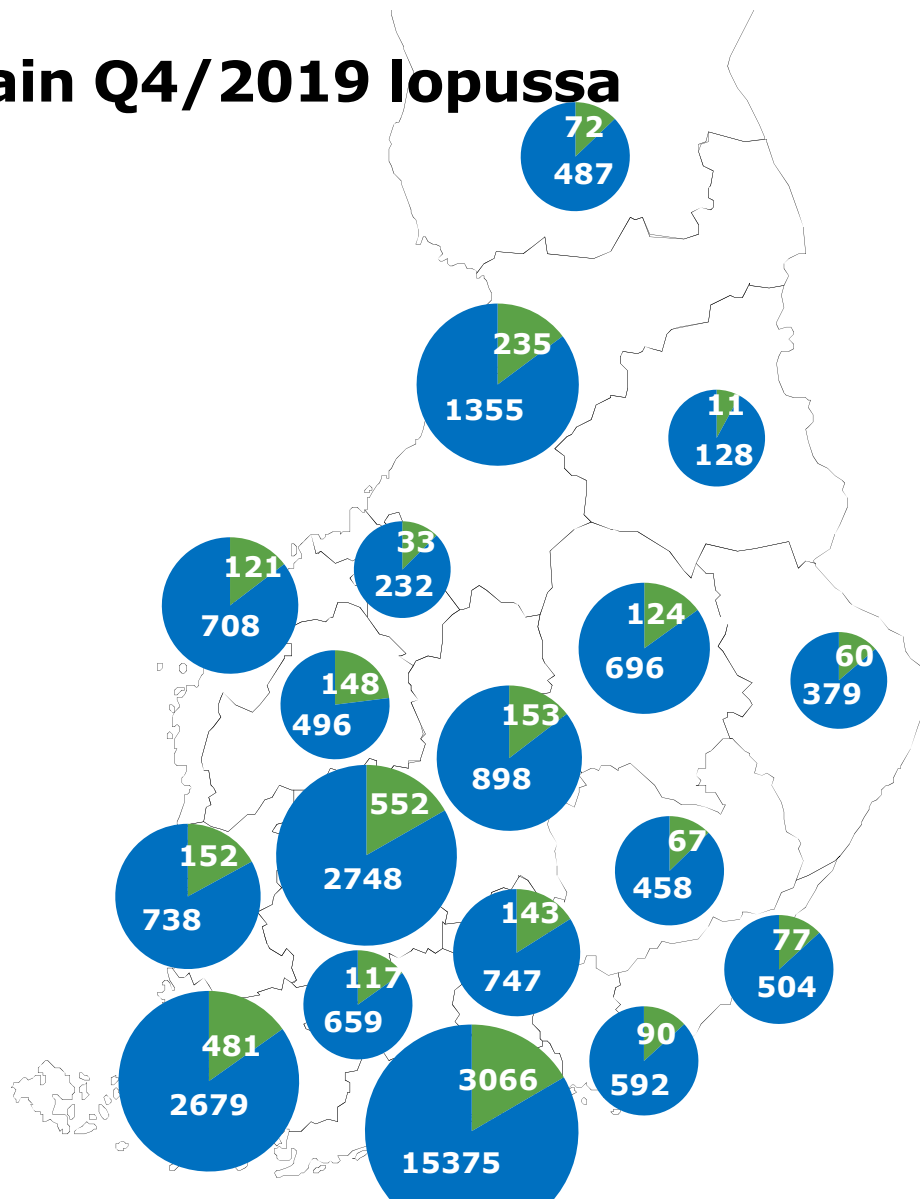
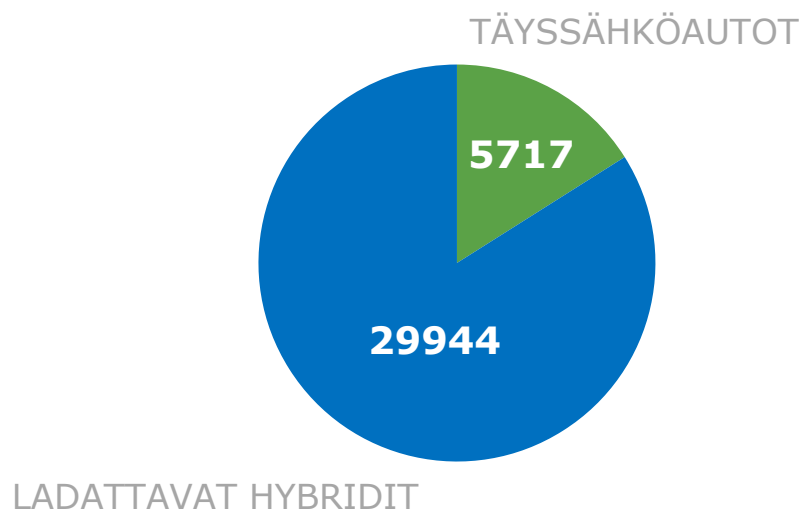
TOP 5 ENITEN REKISTERÖIDYT 2019-Q1

VOLVO XC60	404
MITSUBISHI OUTLANDER	173
VOLVO V60	156
BMW 5-SARJA	143
BMW 2-SARJA	66

TOP 3 ENITEN MAAHANTUODUT 2020-Q1

VOLKSWAGEN	487
MITSUBISHI	368
BMW	271

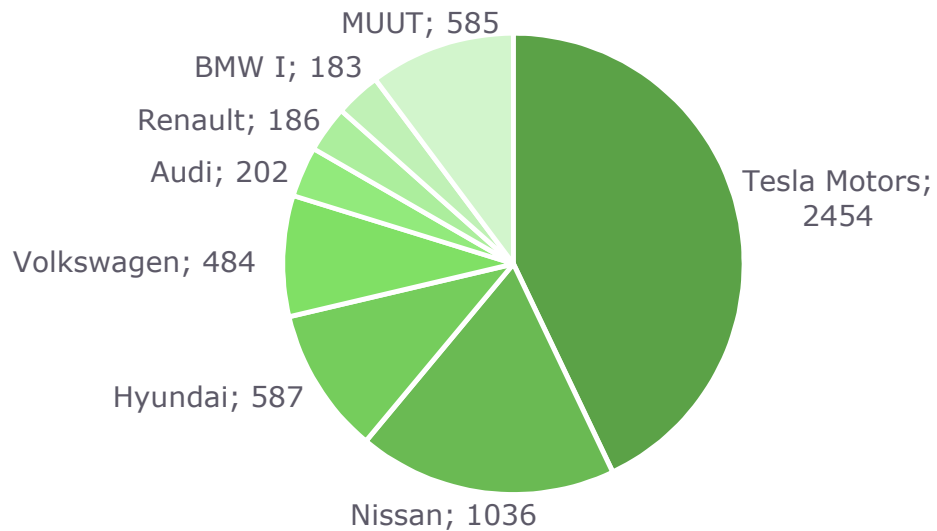
Sähköautojakauma maakunnittain Q4/2019 lopussa



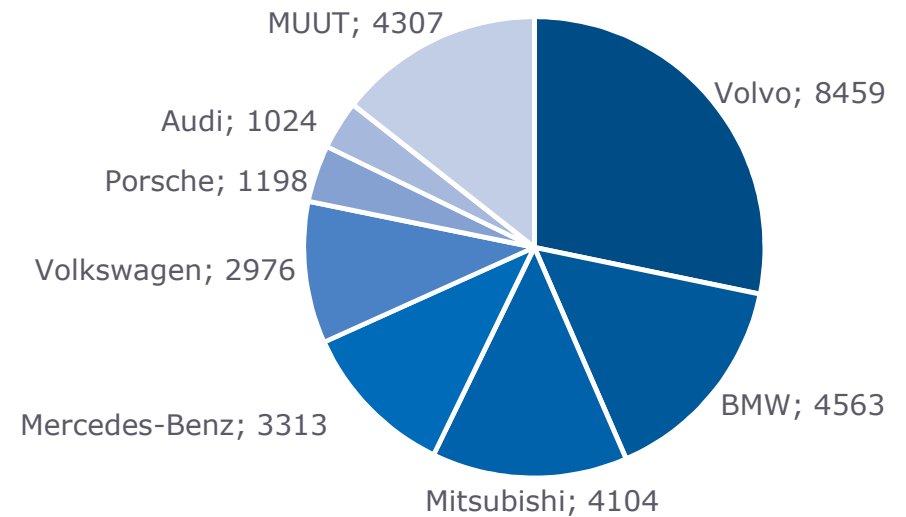
Suosituimmat täyssähköautojen ja ladattavien hybridien merkit autokannassa 31.03.2020



SÄHKÖAUTOT MERKEITTÄIN



LADATTAVAT HYBRIDIT MERKEITTÄIN





Latausverkoston kehitys Q1/2020

Latauksen älykkyys ja nopeus kasvavat

Älykäs lataus

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

Latausnopeudet kasvavat

- Ensimmäinen 150 kW:n suurteholatausasema avattiin Suomeen marraskuussa 2018.
- Syksyllä 2019 ensimmäiset **350 kW:n** suurteholatausasemat Paimioon, Lahteen ja Hämeenlinnaan.
- 350 kW:n suurteholatausasemat mahdollistavat yli **300 km:n toimintamatkan lataamisen noin 15 minuutissa** edellyttäen, että ladattava auto voi hyödyntää lataustehon.

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



Latausajat DC-pikalatureilla

250 km/h 50 kW	750 km/h 150 kW	1 750 km/h 350 kW
--------------------------	---------------------------	-----------------------------

Latausverkosto Q1/2020 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 03/2020	1070	1033	3320	46	78	226	282	229	291	9	54
Yhteensä 03/2019	763	734	2140	38	65	149	170	143	164	7	50
Kasvu-%	40 %	41 %	55 %	21 %	20 %	52 %	66 %	60 %	77 %	29 %	8 %



Type2

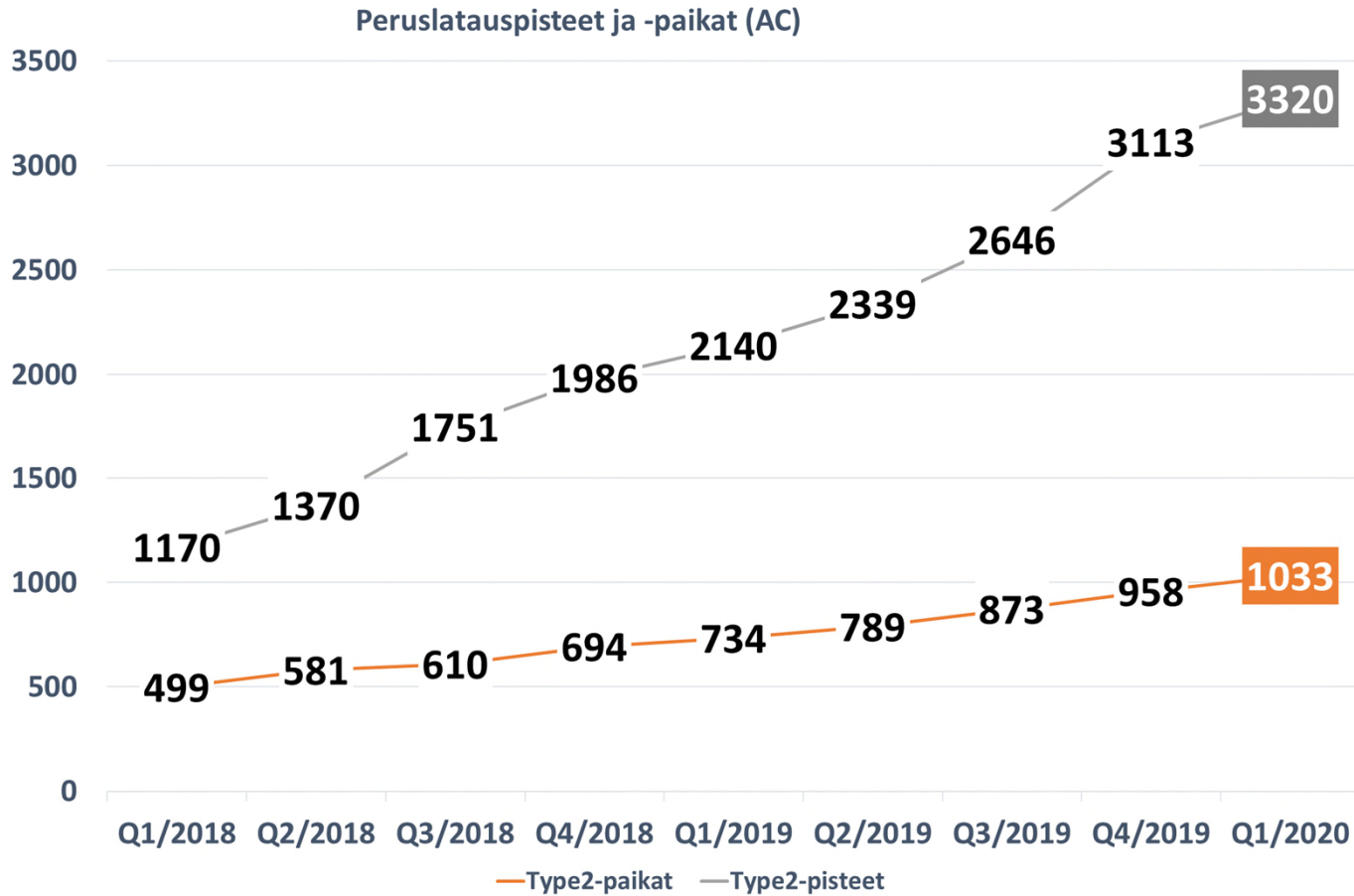


CHAdEMO



CCS

Peruslatausverkoston kehitys 2018 - 2020



11.5.2020

Sähköinen liikenne ry

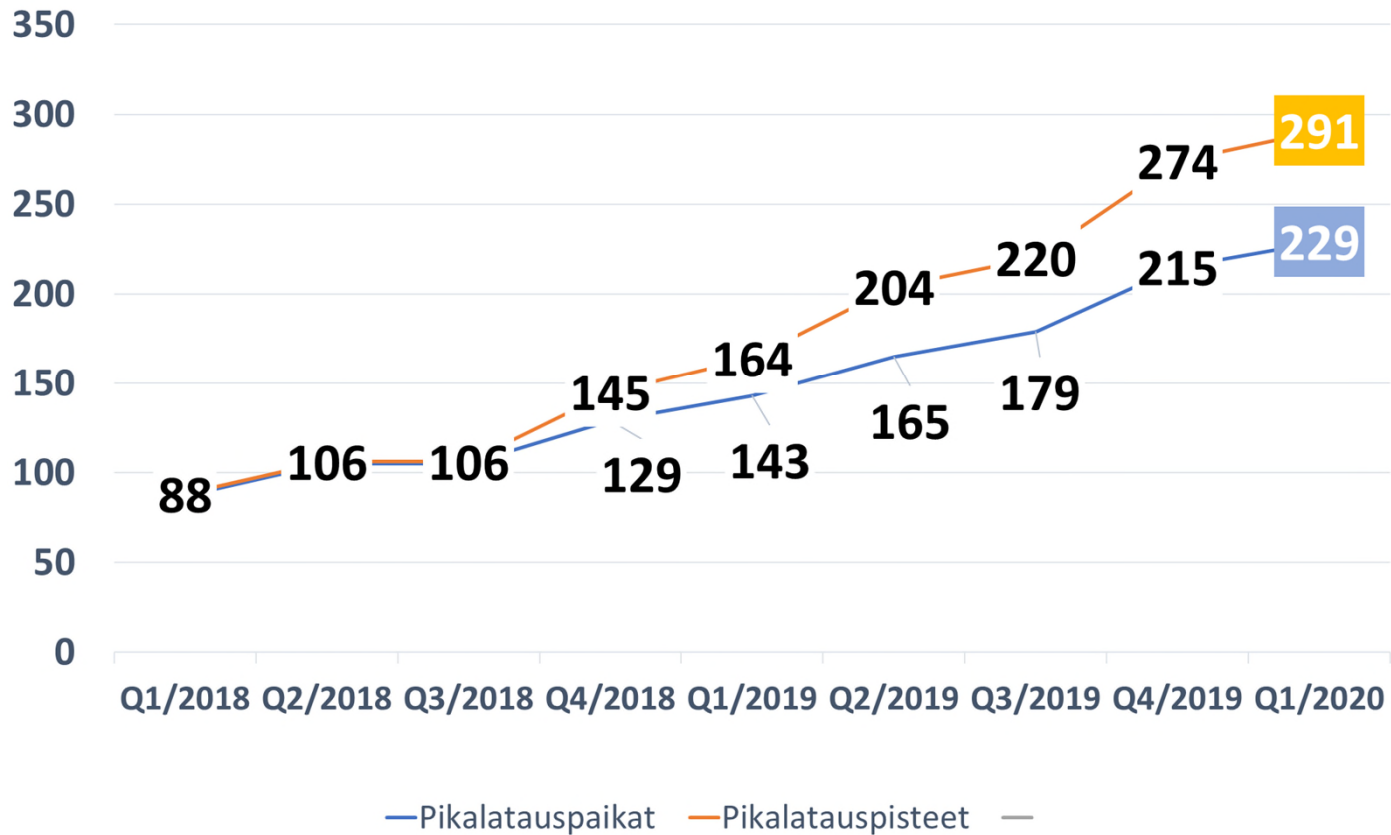
Tesla Destination charger (78 kpl) – latauspisteet eivät sisälly lukuihin



Kuva :Tiina Tervo, Helen Oy

Pikalatausverkoston kehitys 2018 - 2020

Pikalatauspisteet ja -paikat (DC)



11.5.2020

Sähköinen liikenne ry *Tesla Supercharger (54 kpl) – latauspisteet eivät sisälly lukuihin*
Pikalatauspisteet CCS-pikalatauspisteiden mukaan



Q1/2020 - Sähköisen liikenteen tilannekatsaus

Latausverkosto maakunnittain Q1/2020

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	369	358	1676	17	30	81	106	81	106		
Pirkanmaa	87	86	259	1	2	17	21	17	21	1	8
Varsinais-Suomi	87	86	199	6	10	19	26	21	29	1	8
Lappi	69	69	142	4	6	8	11	9	14		
Pohjois-Pohjanmaa	53	46	105	3	6	17	20	17	20	1	4
Pohjois-Savo	47	45	123	1	1	7	8	7	9		
Satakunta	47	45	84			8	9	7	8	1	2
Etelä-Pohjanmaa	39	37	115	1	1	10	11	8	9	1	8
Keski-Suomi	35	32	87	1	1	10	11	10	11	1	4
Kymenlaakso	33	31	71	1	2	7	9	7	9	1	10
Päijät-Häme	33	32	81	3	4	4	5	6	8	1	8
Etelä-Savo	29	29	69	1	2	9	10	9	10		
Kanta-Häme	26	24	57	1	1	3	4	4	6		
Keski-Pohjanmaa	24	23	46			3	4	3	4	1	2
Pohjanmaa	23	21	44			8	9	8	9		
Etelä-Karjala	19	19	57	1	2	4	5	4	5		
Pohjois-Karjala	18	18	48			4	5	4	5		
Ahvenanmaa	16	16	24	3	6	4	4	4	4		
Kainuu	16	16	33	2	4	3	4	3	4		
Yhteensä	1070	1033	3320	46	78	226	282	229	291	9	54

Q1/2020 - Sähköisen liikenteen tilannekatsaus

Latausverkoston kasvu maakunnissa

Maakunta	Q1/2018	Q1/2019	Q1/2020
Uusimaa	169	246	369
Pirkanmaa	34	55	87
Varsinais-Suomi	45	68	87
Lappi	36	48	69
Pohjois-Pohjanmaa	34	43	53
Pohjois-Savo	24	35	47
Satakunta	30	39	47
Etelä-Pohjanmaa	25	34	39
Keski-Suomi	19	25	35
Kymenlaakso	10	18	33
Päijät-Häme	20	27	33
Etelä-Savo	17	24	29
Kanta-Häme	16	20	26
Keski-Pohjanmaa	6	11	24
Pohjanmaa	8	15	23
Etelä-Karjala	12	16	19
Pohjois-Karjala	4	13	18
Ahvenanmaa	7	12	16
Kainuu	7	14	16
	523	763	1070

11.5.2020

Sähköinen liikenne ry

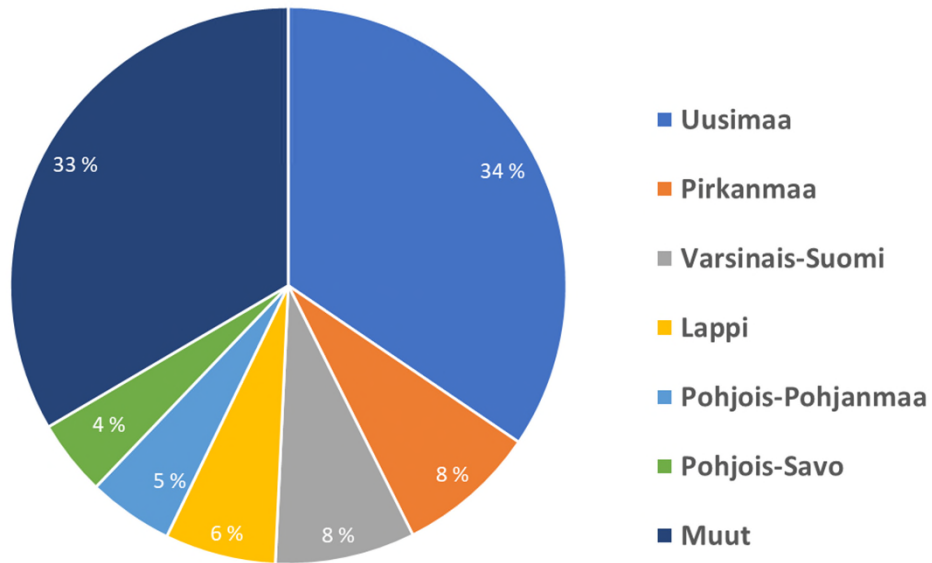
Sähköautoilijat ry, Latauskartta.fi



Kuva : Eero Korhonen, Onninen Oy

Q1/2020 - Sähköisen liikenteen tilannekatsaus

Latauspaikkojen jakauma maakunnittain



11.5.2020

Sähköinen liikenne ry

Sähköautoilijat ry, Latauskartta.fi



30
Kuva : K-Auto Oy



Lisätietoja:

Heikki Karsimus, Sähköinen liikenne ry

heikki.karsimus@teknologiateollisuus.fi