



Sähköisen liikenteen tilannekatsaus Q2/2022



Sähköinen liikenne E-mobility

Sähköinen liikenne -yhdistyksen näkemyksiä



Sähköautojen määrä liikenteessä on kasvanut vuoden 2022 ensimmäisellä puoliskolla yhteensä **25 174 autolla**, joista 40% eli 10 060 kpl on täyssähköautoja. Täyssähköautojen määrä kasvoi vuoden toisella neljänneksellä enemmän kuin koskaan aikaisemmin yhden vuosineljänneksen aikana. Kaikkien sähköautojen määrä liikenteessä oli kesäkuun lopussa **125 084 kpl** tarkoittaen 4,4 prosenttia koko autokannasta.

Arjen älykäs sähköautoilu -hankkeessa tehdyn tuoreen kyselytutkimuksen mukaan kiinnostus sähköauton hankintaan on voimakkainta väkiluvultaan suurimmissa maakunnissa. Kyselytutkimukset tulokset sekä käytettynä maahantuotujen sähköautojen yli 50 prosentin markkinaosuus ennakoivat uusien sähköautojen ensirekisteröintien kasvavan vastaavalle tasolle.

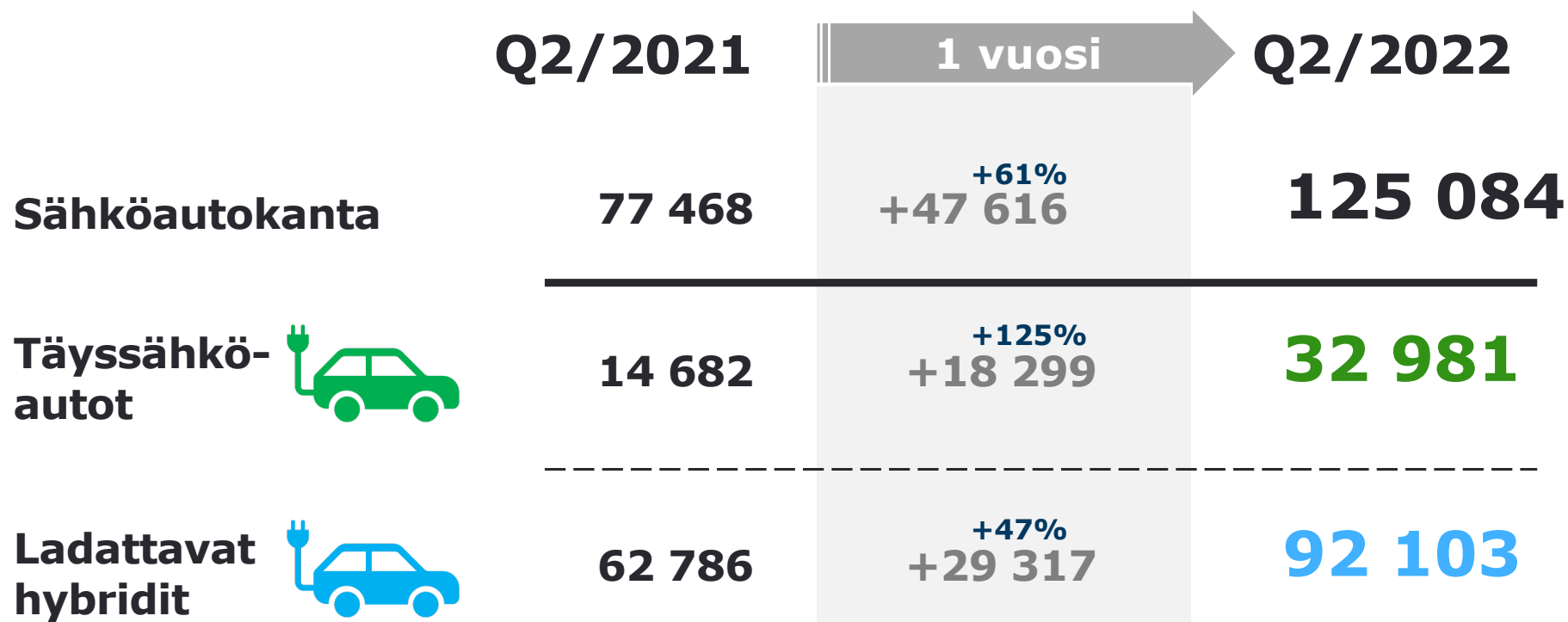
Energian hintaan ja saatavuuteen liittyvät epävarmuudet nostavat liikenteen energiatehokkuusvaatimukset uudelle tasolle. Sähkökäytön ylivoimainen energiatehokkuus näkyy henkilöautojen osalta kuluttajien käyttövoimavalinnoissa. Puhtaan ajoneuvokaluston hankintoihin suunnatun kannustimen turvaaminen on tarpeellinen toimenpide ammattiliikenteen siirtymässä kohti puhtaampaa ja energiatehokkaampaa liikennettä.

Sähkökäyttöisten kuorma-autojen latauspalvelua parantavien investointien edistäminen, latauspisteiden vaatiman tilantarpeen huomioiminen kaavoituksessa sekä varautuminen suuritehoisten latauskenttien sähköjakeluun on tärkeä ennakoida sujuvan rakentamisen mahdollistamiseksi.

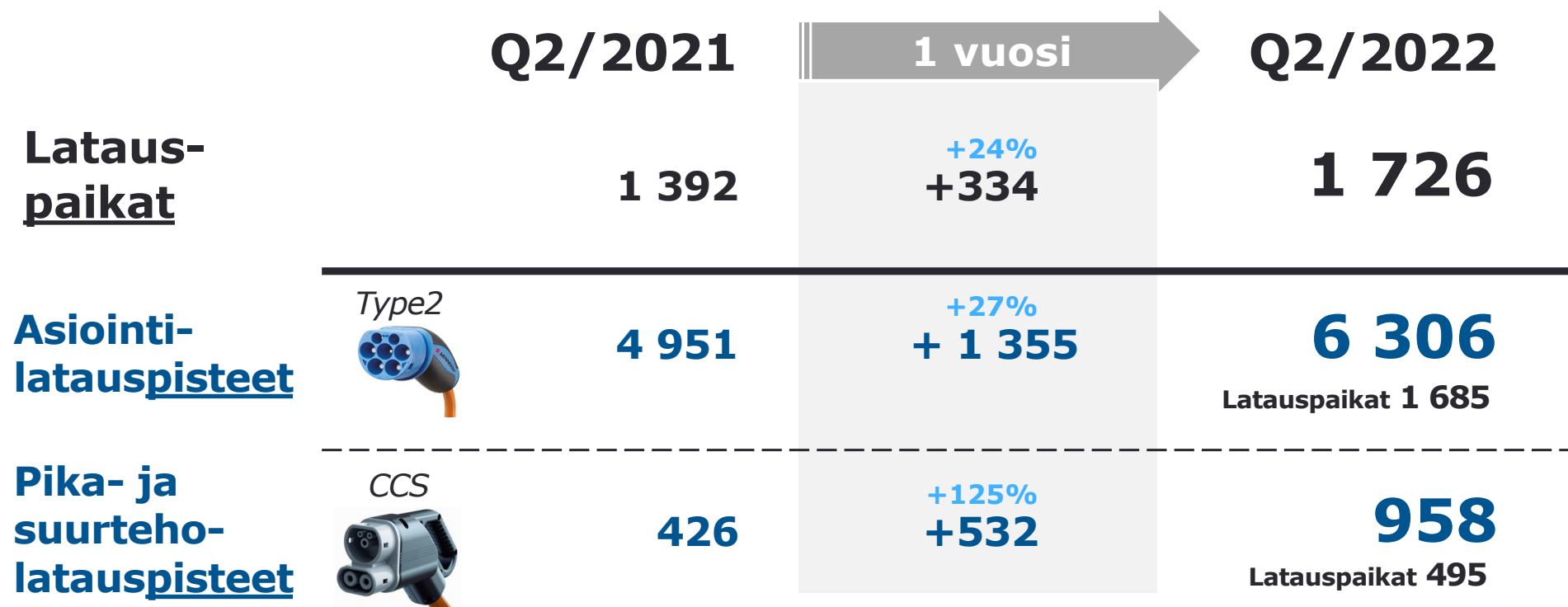
Täyssähköautoilulle tarpeellisen suurteholatauksen ja tarpeen mukaan skaalautuvan latausinfrastruktuurin kasvu jatkuu vahvana. Energiaviraston järjestämän julkisen latausinfra kilpailutuksen tulokset ennakoivat suuritehoisen latauksen palvelutason pysyvän lähivuosina erittäin hyvällä tasolla. Täyssähköautokannan vahva kasvu näkyy toimijoiden julkaisemissa suunnitelmissa lähivuosina rakennettavista laajamittaisista ja valtakunnallisista latausverkostoista.

Kuluttajien vaatimukset sekä täyssähköautojen vahva kasvu heijastuvat asiointi- koti- ja työpaikkojen latauslaitehankintoihin, jotka painottuvat yhä vahvemmin vähintään 11 kW lataustehon mahdollistaviin latauslaitteisiin.

Sähköautokannan kehitys

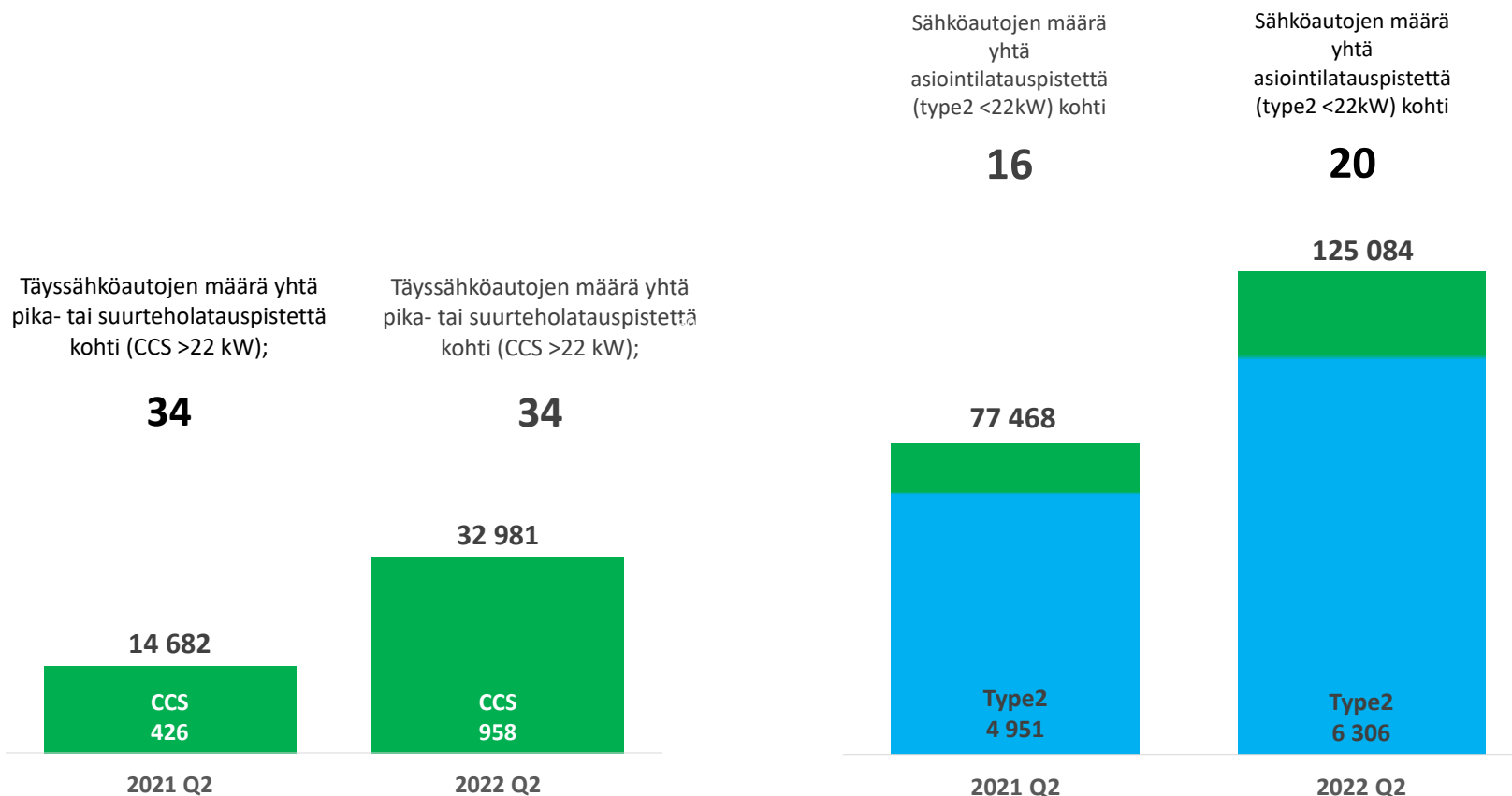


Latausverkoston kehitys, Latauspaikat ja -pisteet



Osa Tela Supercharger -asemista on avattu kaikille autoille, ja näkyvät nyt yli 100 kW CCS pisteinä ja paikkoina

Latausverkoston suhde sähköautokantaan



Suosituimmat sähköautomerkit – 2022

Sähköautokannan kasvu
vuonna 2022 (6 kk)

+25 174



Täyssähköautot

+ 10 060

Ladattavat hybridit



+ 15 114



+ 2 600

9 050

TESLA



+ 2 991

20 008



+ 887

4 924



+ 2 800

15 250



HYUNDAI

+ 757

2 881



+ 1 973

13 527



Suomen sähköautokannan kasvutavoitteet ja kannan kasvun edistäminen

Fossiilittoman liikenteen tiekartan periaatepäätös

TAVOITTEET

Tavoitteena kotimaan liikenteen kasvihuonepäästöjen puolittaminen vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasosta ja liikenteen muuttaminen nollapäästöiseksi vuoteen 2045 mennessä. Tavoitteena myös fossiilisten liikennepolttoaineiden myynnin lopettaminen kotimaan liikenteeseen vuoteen 2045 mennessä.

Sähköautokanta 2030 - tavoitteet

- ❑ 700 000 sähköautoa, joista vähintään puolet täyssähköautoja
- ❑ 4 600 raskasta sähköajoneuvoa

Latausinfra 2030 - tavoitteet

- ❑ jokaiselle täyssähköautolle löytyy latauspiste myös yön yli tapahtuvaan lataukseen.
- ❑ vähintään yksi julkinen pikalatausasema sataa täyssähköautoa kohti

Tieliikenteen sähköistymistä edistävät tiekartan ensimmäisen vaiheen toimenpiteet

TOIMENPITEET

- Jatketaan ja korotetaan liikennesähkön ja –kaasun julkisen jakeluinfrastruktuurin tukea
- Jatketaan ja korotetaan yksityisen latausinfrastruktuurin tukea taloyhtiöille. Laajennetaan tuki kattamaan taloyhtiöiden lisäksi myös työpaikat.
- Arvioidaan huoltoasemaketjuille suunnatun, sähköautojen latauspisteitä koskevan velvoitteen mahdolliset toteuttamistavat.
- Edistetään tasapuolisesti ja syrjimättömästi tarjottavien latauspalveluiden yhteiskäyttöä ja roamingia
- Vaikutetaan EU:n henkilö- ja pakettiautojen CO₂-raja-arvojen valmisteluun niin, että lainsäädäntö tuo maksimaalisen hyödyn liikenteen päästövähennyksille myös Suomessa. Varaudutaan vastaavaan vaikuttamiseen myös raskaan kaluston raja-arvojen osalta
- Jatketaan täyssähköautojen nykyistä hankintatukea ja korotetaan tukisummaa
- Otetaan käyttöön uusi hankintatuki sähkö- ja kaasukäyttöisille pakettiautoille.
- Otetaan käyttöön uusi hankintatuki sähkökäyttöisille kuorma-autoille.
- Ryhdytään määrätietoisesti toteuttamaan puhtaiden ajoneuvo- ja palveluhankintojen direktiiviä Suomessa
- Käynnistetään ajoneuvoihin ja vaihtoehtoisiin käyttövoimiin liittyvä laaja tutkimusohjelma

Lainsäädäntö ohjaa kohti suuria latauskenttiä ja suurteholatausta



Euroopan unioni on parhaillaan päivittämässä vähäpäästöisten ajoneuvojen tankkaus-/latausinfrastruktuuria koskevaa direktiiviä (AFI, 2014/94/EU). Direktiivi on tarkoitus muuttaa samalla asetukseksi, jolloin sitä tulisi soveltaa jäsenmaissa sellaisenaan. Voimaan tullessaan se määrittää yhteiset suuntaviivat suurteholatauksen ja latauskenttien suhteen kaikille jäsenmaille.

Henkilöautot	Raskas liikenne
<p>TEN-T ydinverkko</p> <ul style="list-style-type: none"> 2025 – Latauskentät⁽¹⁾ max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 300 kW, ainakin yhdeltä latausasemalta ulos vähintään 150 kW 2030 – Latauskentät max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 600 kW, ainakin kahdelta latausasemalta ulos vähintään 150 kW 	<p>TEN-T ydinverkko</p> <ul style="list-style-type: none"> 2025 – Latauskentät max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 1400 kW, ainakin yhdeltä latausasemalta ulos vähintään 350 kW 2030 – Latauskentät max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 3500 kW, ainakin kahdelta latausasemalta ulos vähintään 350 kW
<p>TEN-T kattava verkko</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030 – Latauskentät max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 300 kW, ainakin yhdeltä latausasemalta ulos vähintään 150 kW 2035 – Latauskentät max. 60 km välein, kentän yht. teho vähintään 600 kW, ainakin kahdelta latausasemalta ulos vähintään 150 kW 	<p>TEN-T kattava verkko</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030 – Latauskentät max. 100 km välein, kentän yht. teho vähintään 1400 kW, ainakin yhdeltä latausasemalta ulos vähintään 350 kW 2035 – Latauskentät max. 100 km välein, kentän yht. teho vähintään 3500 kW, ainakin kahdelta latausasemalta ulos vähintään 350 kW
<p>Muut</p> <ul style="list-style-type: none"> Jäsenmaiden rajoilla varmistettava, ettei 60 km etäisyys latauskenttien välillä TEN-T-verkostossa ylity Jokaista alueelle⁽²⁾ rekisteröityä täyssähköautoa (BEV) kohden on kyseisen alueen tarjottava vähintään 1 kW edestä julkista lataustehoa latausasemiensa kautta. Vastaava lukema hybridautoille (PHEV) on 0,66 kW. Tilanne tarkistetaan aina vuoden lopulla. 	<p>Muut</p> <ul style="list-style-type: none"> Rajoilla varmistettava, ettei 60 km ylity 2030 – Jokaisella turvallisella pysäköintialueella ainakin yksi vähintään 100 kW latausasema 2025 – Kaupunkien solmukohtissa latauspisteitä, joiden teho yht. ainakin 600 kW ja latausasemien vähintään 150 kW 2030 – Kaupunkien solmukohtissa latauspisteitä, joiden teho yht. ainakin 1200 kW ja latausasemien vähintään 150 kW

(1 Latauskenttä = recharging pool (2 Alue = territory)



Lähde: Väylävirasto 9

Hankintatuki

Henkilöautot 1.1.2022-31.3.2023		Pakettiautot 1.1.2022-31.12.2022		Kuorma-autot 1.1.2022-31.3.2023	
2 000 €	200 /1 000€	2 000 – 6 000 €	2 000 €	6 000- 50 000 €	2 000 – 14 000 €
Täyssähkö	Etanoli/kaasu (muuntotuki)	Täyssähkö	Kaasu	Täyssähkö	Kaasu

Hankinta- ja muuntotukea voidaan myöntää vaihtoehtoisella käyttövoimalla toimivan ajoneuvon hankintaan sekä ajoneuvon vaihtoehtoisella käyttövoimalla toimivaksi muuttamiseen.

Vuoden 2022 määrärahasta (26,5 M€) varatut osuudet 19.8.2022

- Täyssähköauto ja muuntotuet 90%
- Kuorma-autot (kaasu ja sähkö) 16%
- Pakettiautot (kaasu ja sähkö) 28%



Julkisen latausinfra tuki

Sähköisen liikenteen infrastruktuurituesta vuosina 2022–2025 annetun valtioneuvoston asetuksen mukaan Energiavirasto päättää infrastruktuurituen myöntämisestä.

Investointituki ajoneuvojen latauspisteisiin myönnetään tarjouskilpailun perusteella seuraavasti <https://energiavirasto.fi/liikenteen-infratuki>

- Ajoneuvojen suuritehoiset latauspisteet – 35% hyväksyttävistä kustannuksista
- Paikallisen joukkoliikenteen latauspisteet

Tukikilpailutuksen tulokset 2022 (Energiaviraston tiedote 10.8.2022)

- Hyväksytyjen latauspisteiden määrä **420 kpl** (113 tarjousta)
- Hyväksytty tukisumma **3,98 M€** (kilpailun kohteena oleva tuki 5 M€)
- Tuki/latauspiste **9 476 €** (keskiarvo)

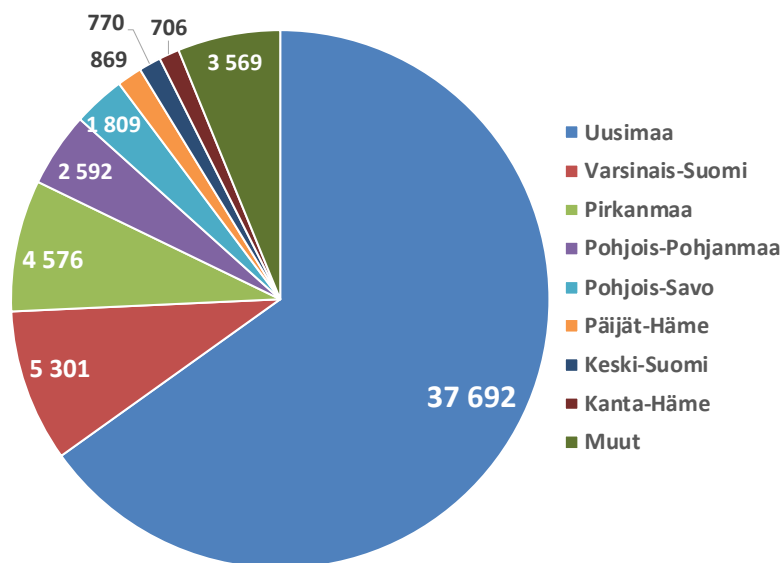
<https://energiavirasto.fi/-/ajoneuvojen-suuritehoisten-latauspisteiden-tukihuutokaupan-tulokset-on-julkistettu>



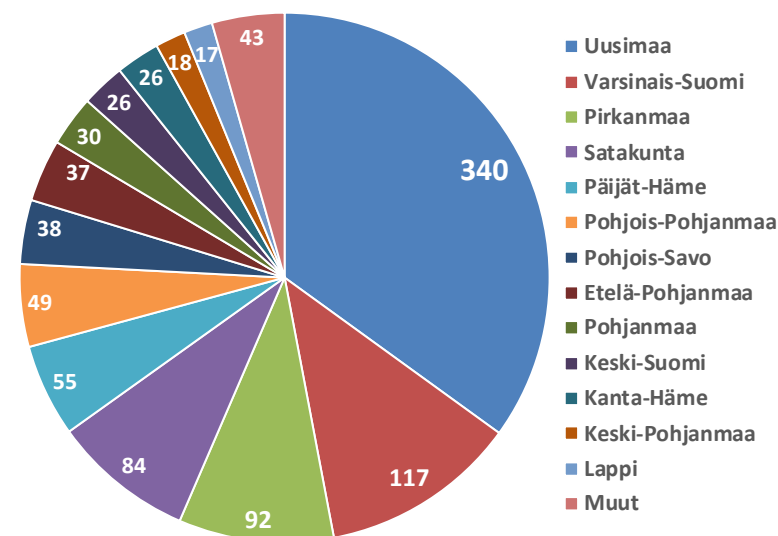
Latausinfrastruktuuri asuinrakennuksille ja työpaikoille



Latausvalmiudet taloyhtiöissä



Latauspisteet työpaikoilla



Taloyhtiöt (kumulatiiviset 2018 -)

- Hakemukset n. 2770 kpl
- Tuen määrä n. 30,2 M€
- Latausvalmiudet n. **57 900 kpl**

Työpaikat (kumulatiiviset 2022 -)

- Hakemukset 249 kpl
- Tuen määrä 0,72 M€
- Latauspisteet **972 kpl**

- Tuki Taloyhtiöille : 35 % toteutuneista kustannuksista. Latausvalmiuskohtainen yläraja 1 400 euroa.
- Tuki työpaikoille : 750 euroa per käyttökuntoinen ja avustusehdot täyttävä latauslaite

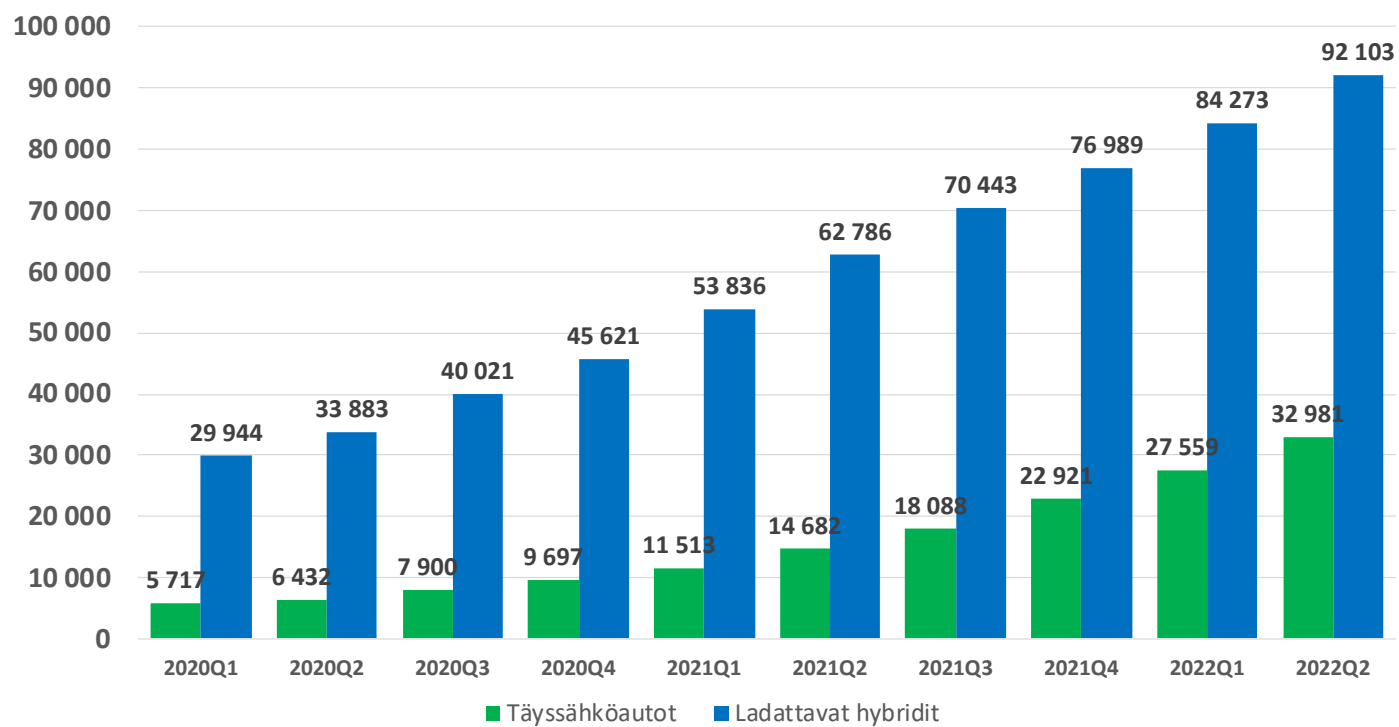


Sähköautokannan kehitys

Q2/2022 - Sähköisen liikenteen tilannekatsaus

Suomen sähköautokanta

Sähköautokanta



25.8.2022

Sähköinen liikenne ry

Traficom

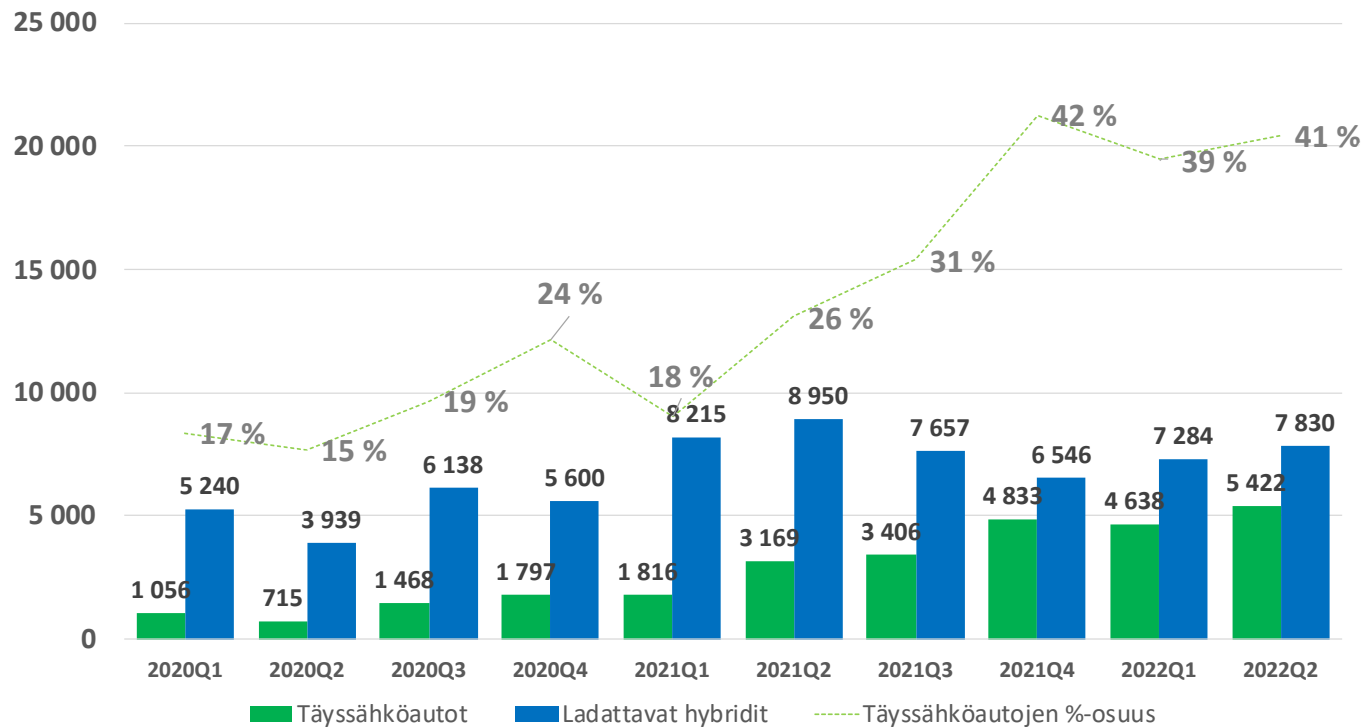


Q2/2022 - Sähköisen liikenteen tilannekatsaus

Sähköautokannan kasvu

Täyssähköautojen %-osuus kasvusta

sähköautokannan kasvu neljännesvuosittain



25.8.2022

Sähköinen liikenne ry

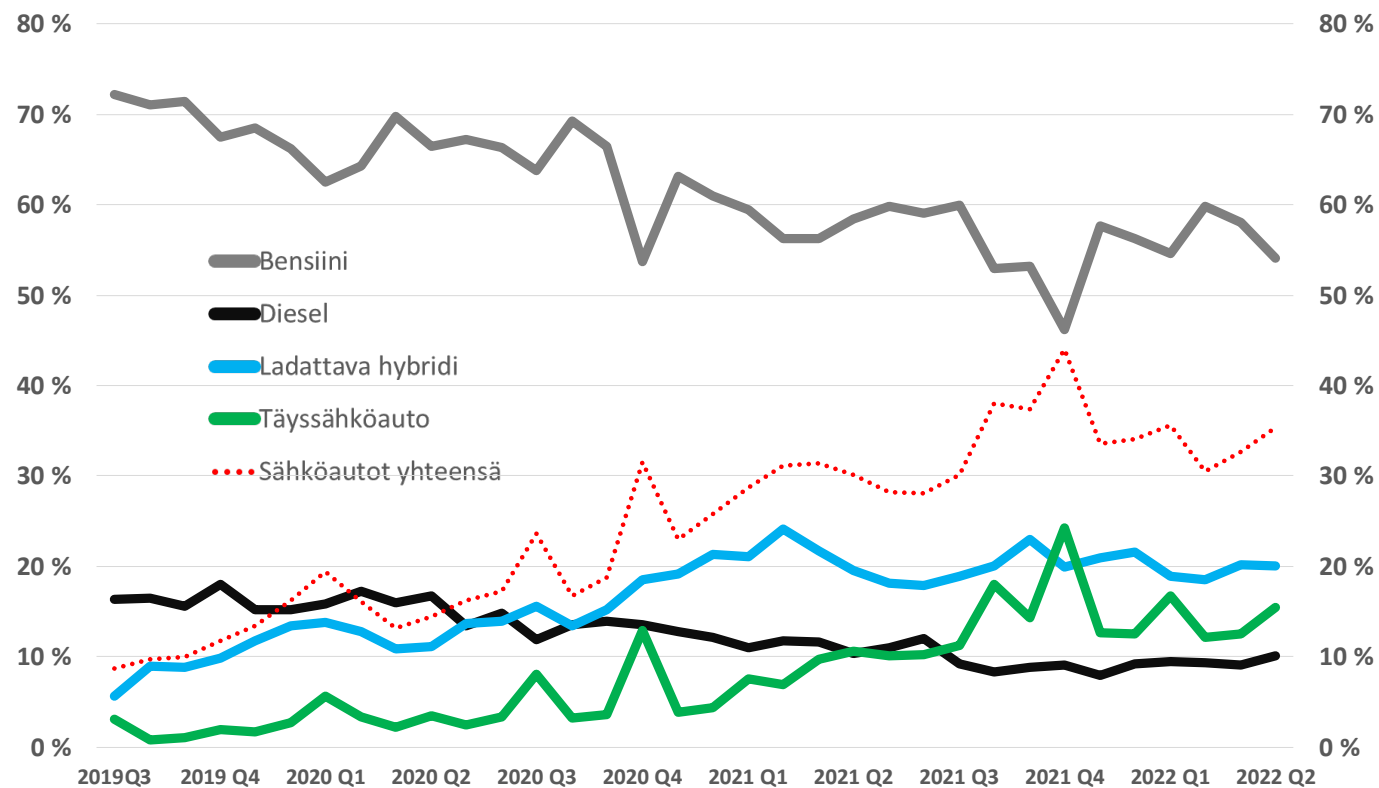
Traficom



Sähköautojen markkinaosuudet ensirekisteröinnit



Henkilöautojen ensirekisteröinnit käyttövoimittain 2019-2022



Vuonna 2022 (Q1-Q2)

Henkilöautojen ensirekisteröinnit
yhteensä

43 503 kpl

joista **sähköautoja**

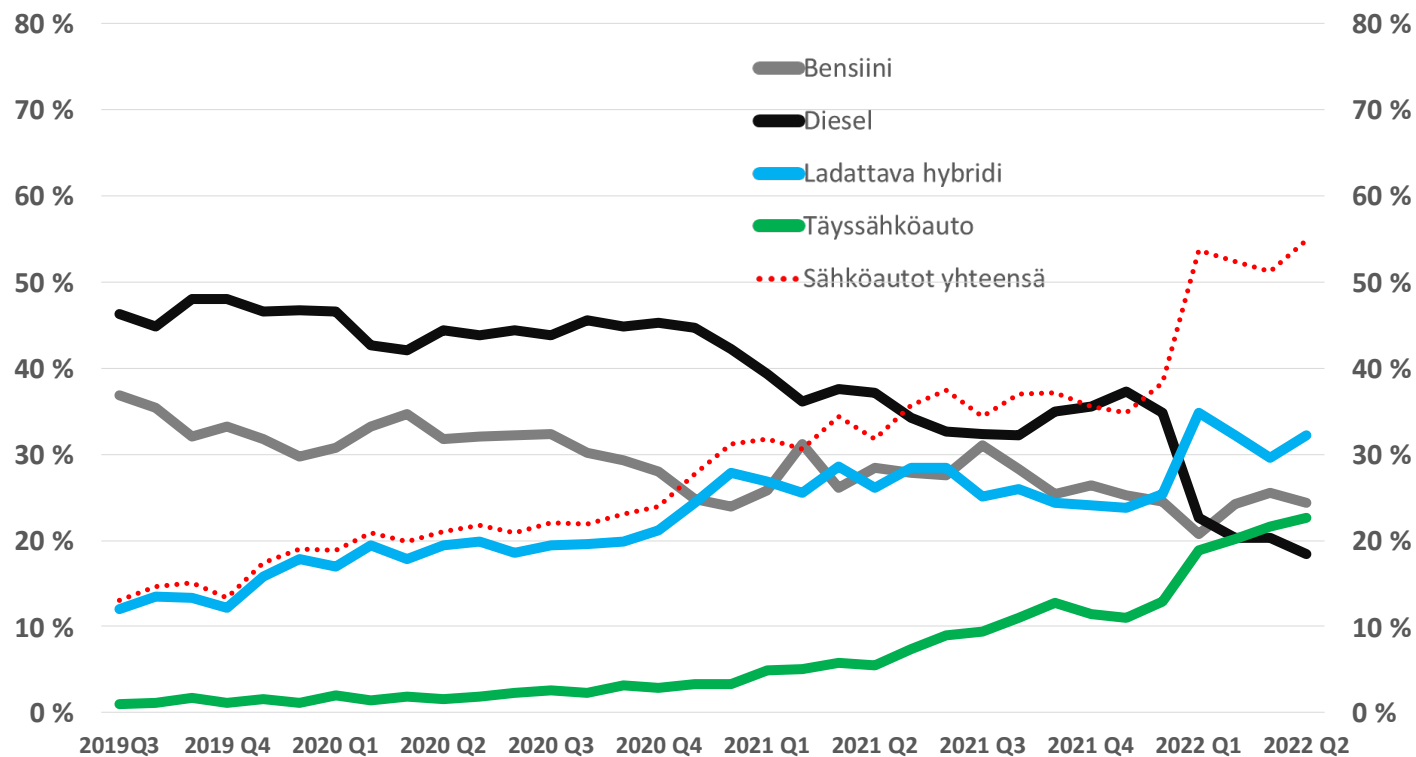
14 651 kpl

Sähköautojen markkinaosuudet

Käytettynä maahantuodut



Käytettynä maahantuodut henkilöautot käyttövoimittain 2019-2022



Vuonna 2022 (Q1-Q2)

Käytettynä maahantuodut henkilöautot yhteensä

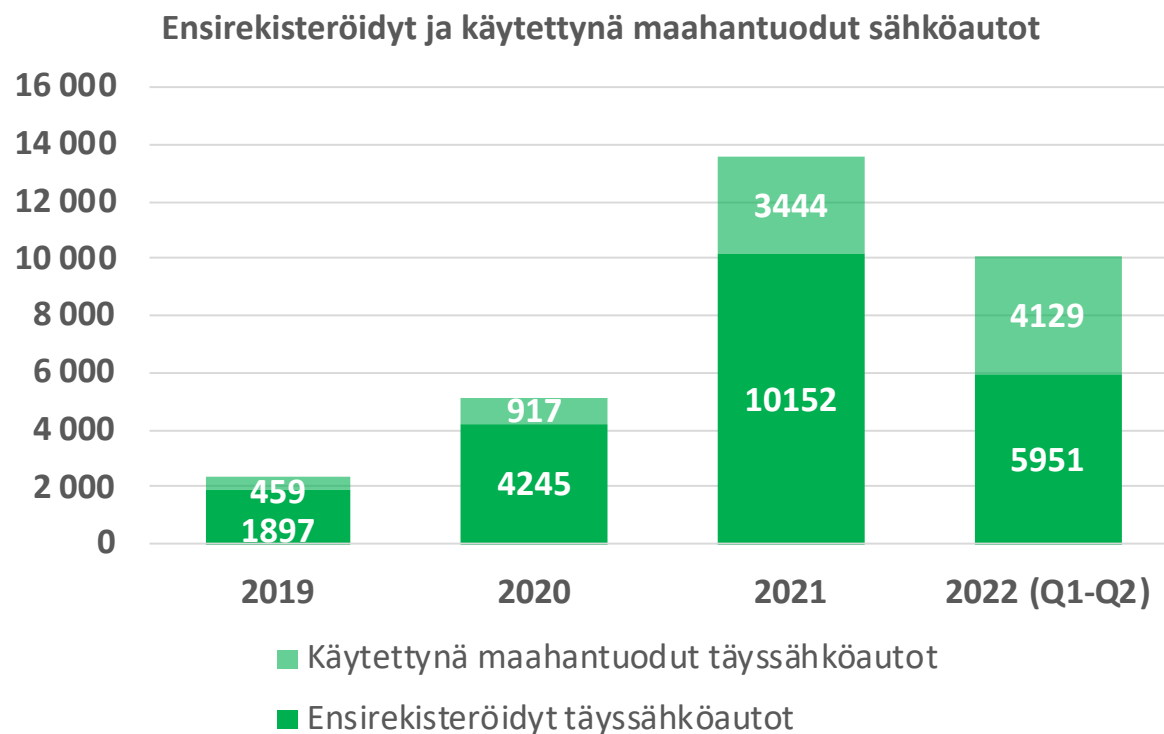
22 603 kpl

joista sähköautoja

10 896 kpl

Täyssähköautot 2019 – 2022

Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut

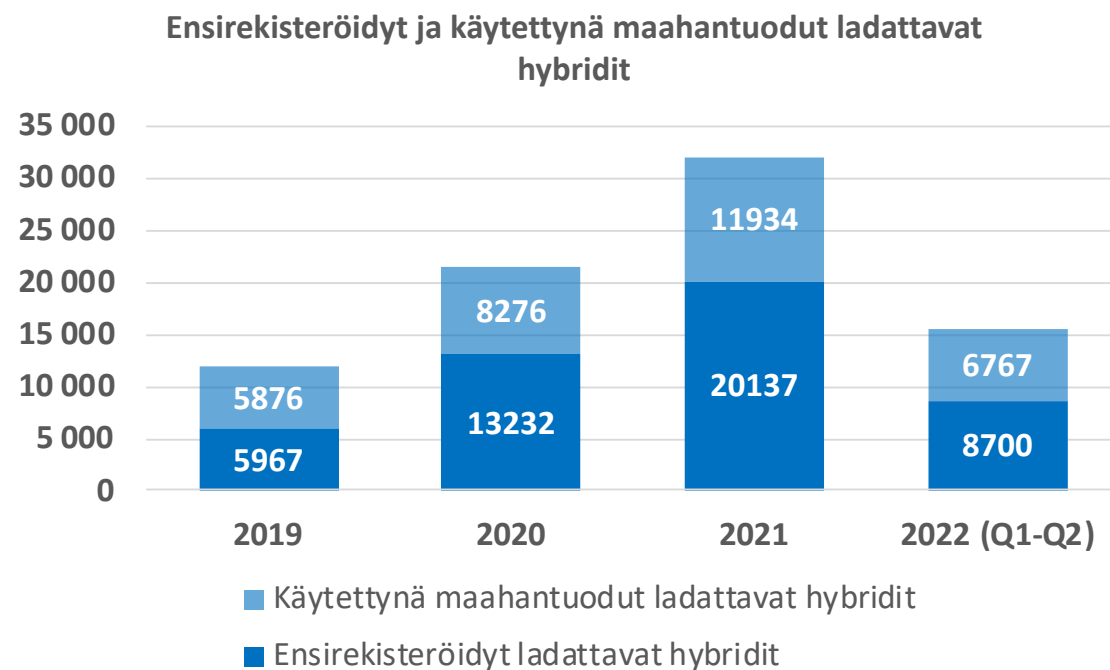


Kuukaudet 1-7/2022

TOP 20 ENSIREKISTERÖIDYT 2022	
1	SKODA ENYAQ 575
2	TESLA MOTORS MODEL Y 445
3	VOLKSWAGEN ID.4 407
4	POLESTAR 2 405
5	KIA EV6 400
6	NISSAN LEAF 353
7	HYUNDAI IONIQ5 318
8	AUDI Q4 262
9	FORD MUSTANG 261
10	TESLA MOTORS MODEL 3 218
11	VOLVO C40 190
12	BMW I4 184
13	HYUNDAI KONA 179
14	VOLVO XC40 179
15	VOLKSWAGEN ID.5 176
16	RENAULT ZOE 170
17	AUDI E-TRON 155
18	KIA NIRO 141
19	VOLKSWAGEN ID.3 133
20	BMW IX 123

Ladattavat hybridit 2019 – 2022

Ensirekisteröidyt ja käytettynä maahantuodut



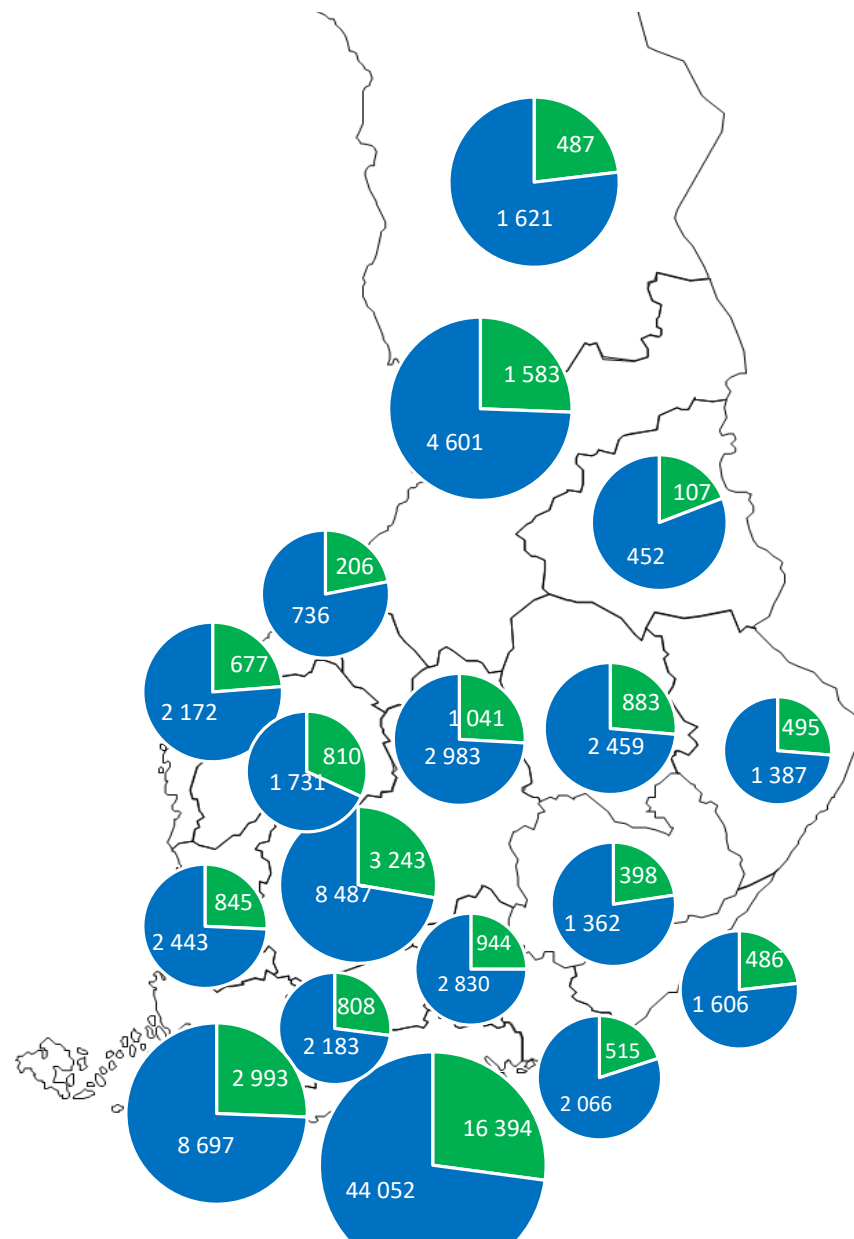
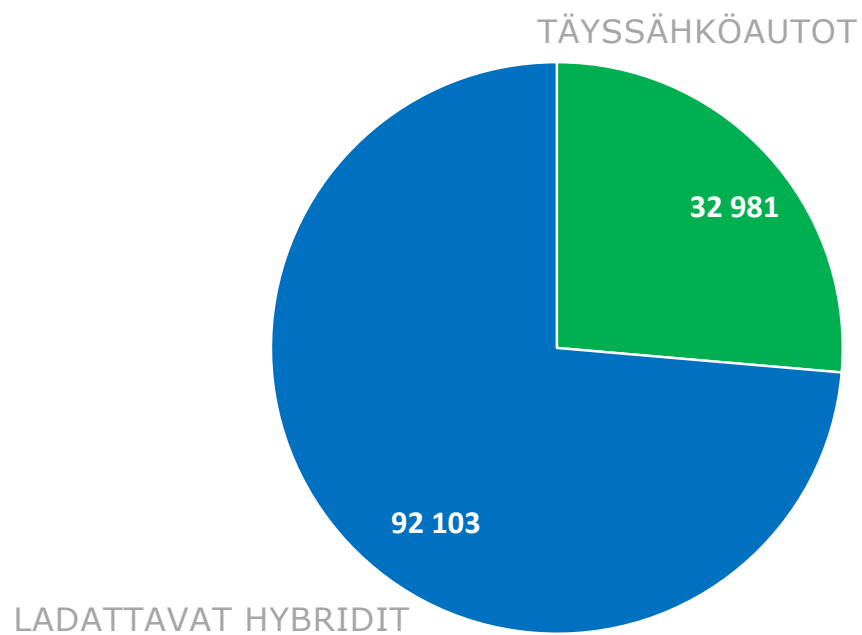
Kuukaudet 1-3/2022

TOP 20 ENSIREKISTERÖIDYT 2022	
1	VOLVO XC60 1013
2	MITSUBISHI ECLIPSE 561
3	TOYOTA RAV4 501
4	BMW 3-sarja 498
5	BMW X3 489
6	BMW 5-sarja 424
7	BMW X5 350
8	FORD KUGA 320
9	MERCEDES-BENZ GLC-sarja 317
10	VOLVO XC40 317
11	VOLVO V60 303
12	VOLVO XC90 219
13	BMW X1 218
14	SKODA OCTAVIA 207
15	PEUGEOT 3008 191
16	SKODA SUPERB 167
17	RENAULT CAPTUR 161
18	VOLVO V90 151
19	CITROEN C5 148
20	KIA XCEED 148

Q2/2022 - Sähköisen liikenteen tilannekatsaus

Sähköautojakauma maakunnittain

Tilasto sisältää henkilöautot



25.8.2022

Sähköinen liikenne ry

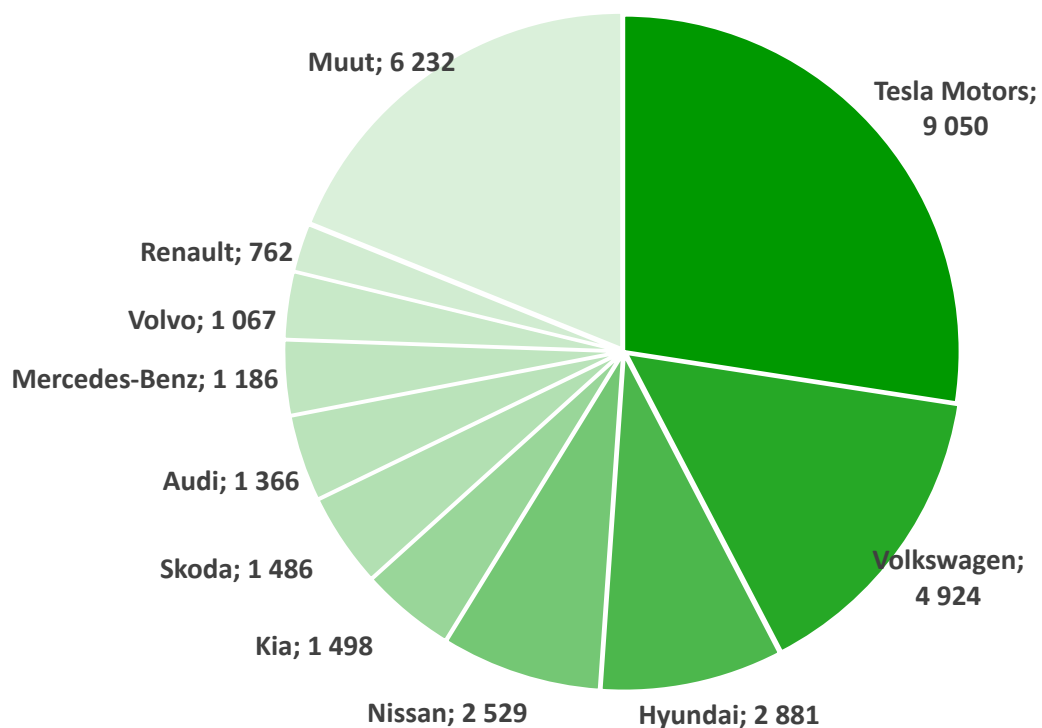
Traficom



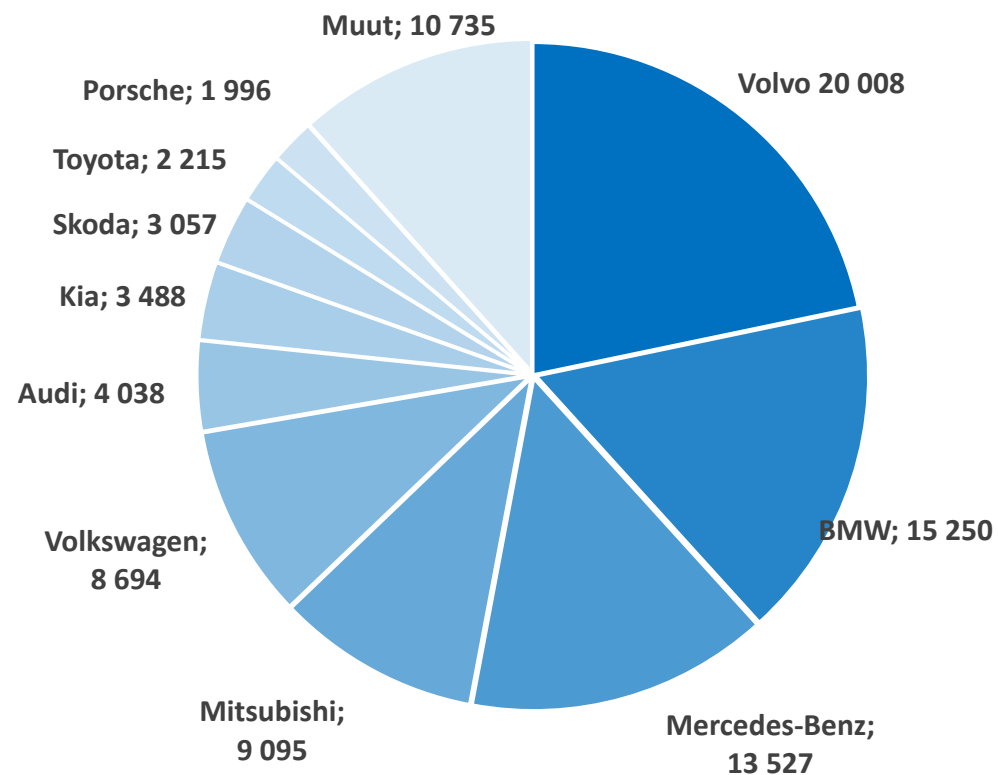
Suosituimmat sähköautomerkit autokannassa



Sähköautot merkeittäin



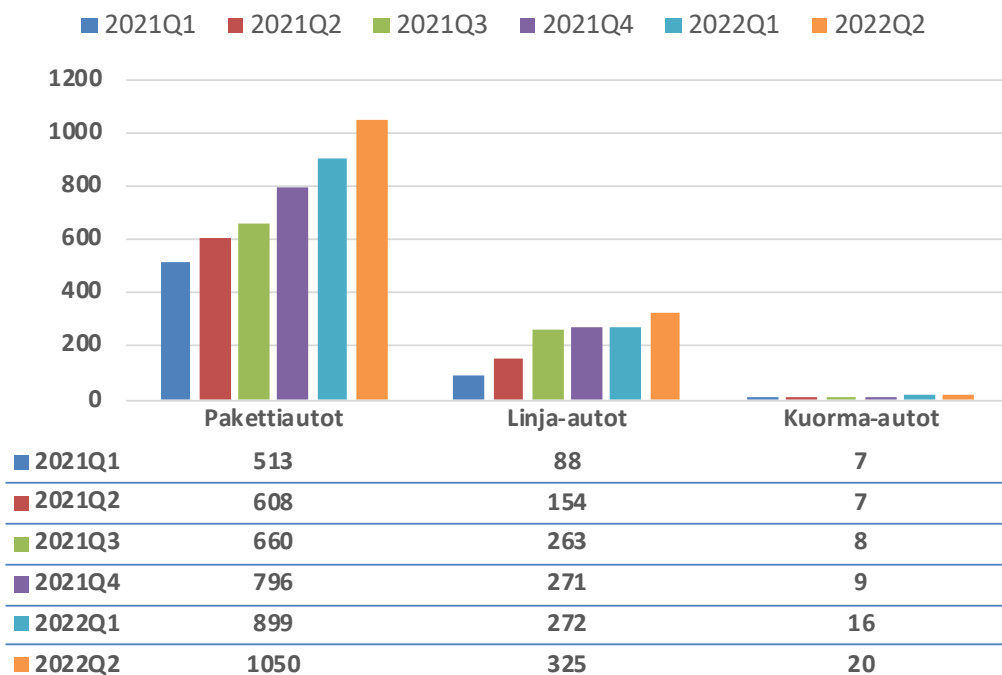
Ladattavat hybridit merkeittäin



Sähkökäyttöiset paketti- linja- ja kuorma-autot



Sähköajoneuvokanta

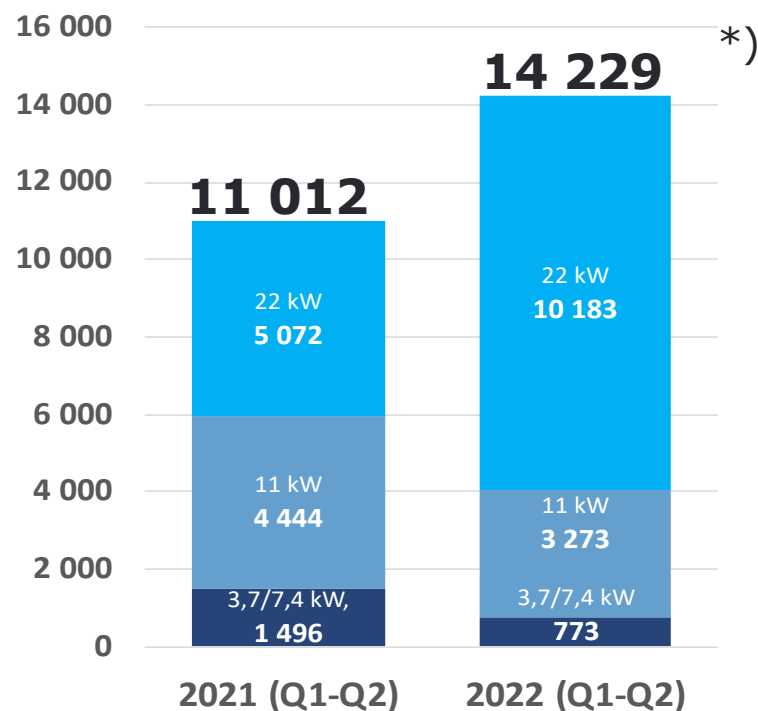




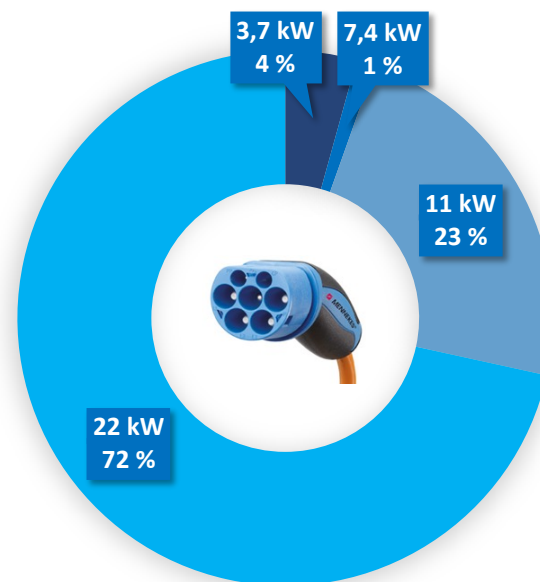
Latausverkoston kehitys

Latauslaitemyynti

Asiointi-, työpaikka- ja kotilatauslaitteet (Type-2 <22 kW)



Vuosi 2022
Peruslatauslaitteiden (lataustapa 2)
myyntijakauma tehon mukaan



Huom!
Oheinen tilasto ei sisällä
SESKON lataussuosituksen
mukaisia hitaan latauksen
(lataustapa 2) latauslaitteita

Myyntitilasto ja -jakauma perustuvat Sähköteknisen kaupan liiton latauslaitetoimittajilta (17 yritystä) keräämiin myyntilukuihin AC-latauslaitteista, jotka soveltuvat peruslataukseen (lataustapa 3) ja jossa on tyypin 2 mukainen pistorasia tai ajoneuvopistoke (SESKO sähköauton lataussuositus). Tilastossa esitetty teho on latauslaitteen maksimiteh. Todellinen latausteho riippuu autosta sekä latauslaitteen asennuksessa tehdyistä asetuksista.

Latausverkosto ja kasvu vuodessa

Latauspaikat, latauspisteet & latauspistoketyypit



	Latauspaikat	Asiointilataus max. 22 kW		Pikalataus alle 100 kW				Suurteholataus yli 100 kW			
		Type2		CHAdeMO		CCS		CCS		Tesla Supercharger	
		paikat	pisteet ¹	paikat	pisteet	paikat	pisteet ²	paikat	pisteet ³	paikat	pisteet
Yhteensä 06/2022	1726	1685	6306	392	478	349	504	146	454	7	44
Yhteensä 06/2021	1392	1346	4951	285	360	280	366	26	60	10	66
Kasvu-%	24 %	25 %	27 %	38 %	33 %	25 %	38 %	462 %	657 %	-30 %	-33 %

- 1) Type2-pisteissä mukana Tesla Destination Chargerit
- 2) Suurin osa 50 kW
- 3) Osa Tella Supercharger -asemista on avattu kaikille autoille, ja näkyvät nyt yli 100 kW CCS pisteinä ja paikkoina.



Type2



CHAdeMO



CCS

Latausaseman kaikkien latauspisteiden ollessa yhtäaikaisesti käytössä yksittäisestä latauspisteestä saatavaa tehoa voi rajoittaa latausaseman sähköliittymän kokonaisteho.

Latausverkosto maakunnittain

Latauspaikat, latauspisteet & latauspistoketyypit

Maakunta	Latauspaikat	Asiointilataus max. 22 kW		Pikalataus alle 100 kW				Suurteholataus yli 100 kW			
		Type2		CHAdeMO		CCS		CCS		Tesla Supercharger	
		paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet	paikat	pisteet
Helsinki-Uusimaa	548	546	3181	118	151	112	197	24	67		
Pirkanmaa	153	144	480	32	39	27	39	13	39	1	8
Varsinais-Suomi	144	146	413	27	34	22	30	10	26	1	8
Lappi	103	95	210	19	25	20	30	17	41		
Pohjois-Pohjanmaa	102	101	230	30	34	29	39	10	34	1	4
Pohjois-Savo	80	78	248	12	14	10	12	6	25		
Keski-Suomi	66	58	171	21	27	18	23	12	38	1	4
Satakunta	64	59	150	17	18	10	13	9	25	1	6
Etelä-Pohjanmaa	57	53	162	15	18	12	14	5	24		
Kymenlaakso	57	56	148	13	15	9	11	5	20		
Päijät-Häme	52	52	157	14	19	13	17	6	15	1	8
Etelä-Savo	51	50	121	11	13	11	13	8	32		
Pohjanmaa	49	48	136	23	26	21	24	3	11		
Kanta-Häme	46	44	120	8	9	7	8	7	19		
Kainuu	36	36	81	9	10	5	8	9	32		
Pohjois-Karjala	36	33	79	6	7	6	7	1	2		
Keski-Pohjanmaa	31	31	80	7	8	7	8			1	6
Etelä-Karjala	30	30	96	6	7	6	7	1	4		
Ahvenanmaa	21	25	43	4	4	4	4				
Yhteensä	1726	1685	6306	392	478	349	504	146	454	7	44



Ketkä harkitsevat ladattavan ajoneuvon hankintaa?

Arjen älykäs sähköautoilu -hanke

Sähköinen liikenne ry:n aloitteesta käynnistetyssä Arjen älykäs sähköautoilu (AÄS) -hankkeessa koottiin kattava tietopaketti vastaamaan yleisimpiin sähköautoiluun liittyviin kysymyksiin.

1.

Hankkeen aluksi kartoitettiin sähköautoiluun liittyviä tietotarpeita toteuttamalla laajat kyselyt kuluttajille, taloyhtiöille ja työnantajille.

2.

Seuraavaksi yli 30 hankkeeseen osallistuneen asiantuntijaorganisaation voimin vastattiin tunnistettuihin kysymyksiin.

3.

Vastaukset koottiin yhteen sähköautoillen.fi -sivustolle. Sivustolta löytyy ajankohtaista tietoa erityisesti kolmesta temasta:

1. Sähköautoilu ja lataaminen arjessa
2. Latauspisteet taloyhtiöihin
3. Sähköinen työsuuhdeautoilu.



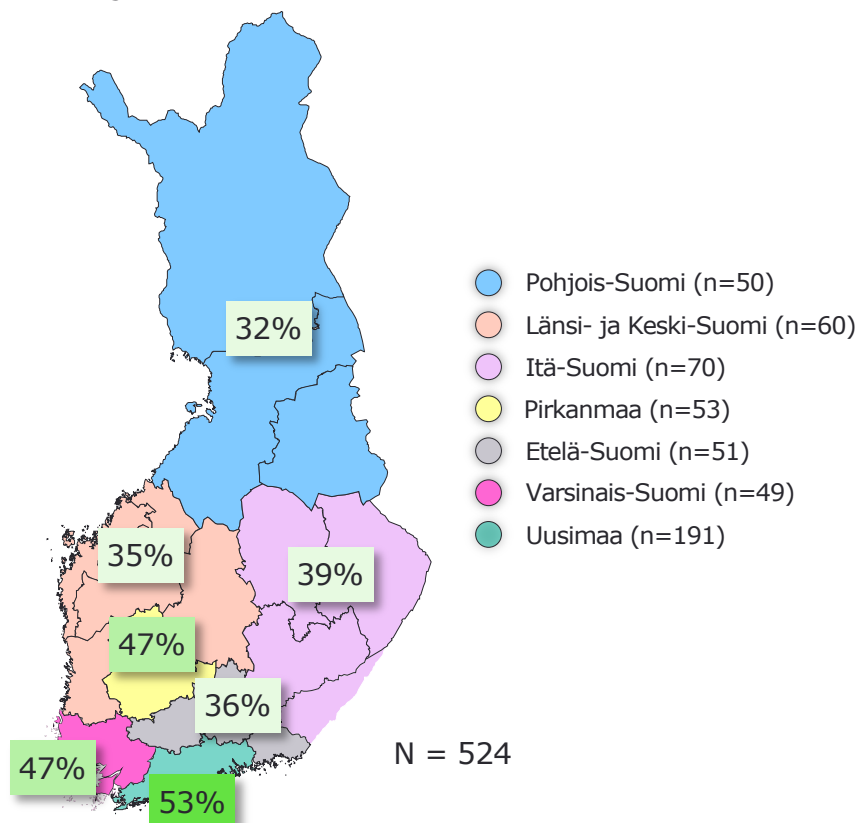
Seuraavilla sivuilla tarkastellaan kyselyaineiston pohjalta sitä, ketkä ladattavan ajoneuvon hankintaa harkitsevat.



Sähköautoilu yleistyy väkiluvultaan suurimpien maakuntien johdolla

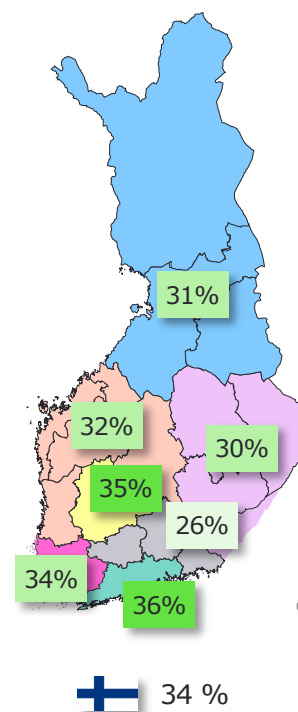
Kuinka suuri osuus vastaajista harkitsee ladattavan ajoneuvon¹⁾ hankintaa?

KYSELYN TULOKSET²⁾

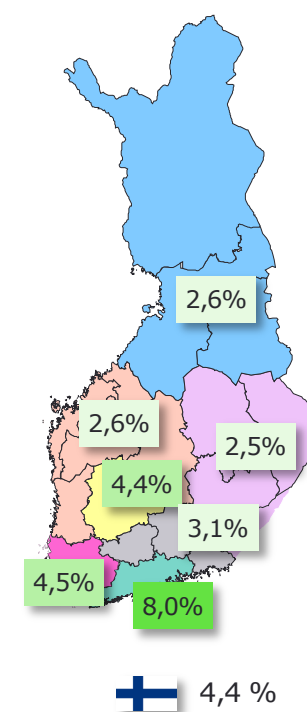


VERTAILUA NYKYTILAAN

Ladattavien osuus ensirekisteröinneistä 1-6/2022



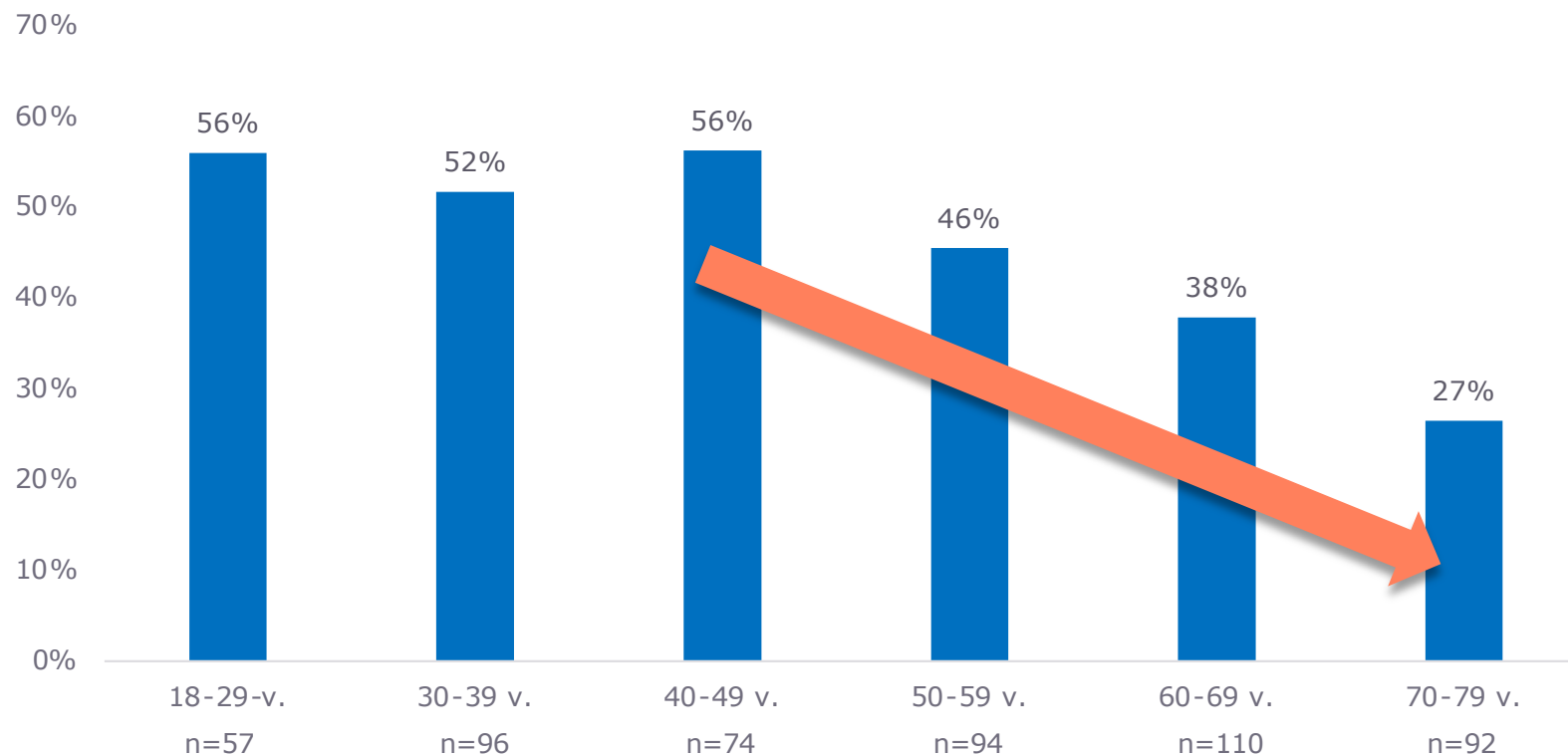
Ladattavien osuus autokannasta 6/2022



Alle 50-vuotiaat innokkaimpia ladattavan ajoneuvon hankintaan



Ladattavan ajoneuvon hankintaa harkitsevat ikäryhmittäin

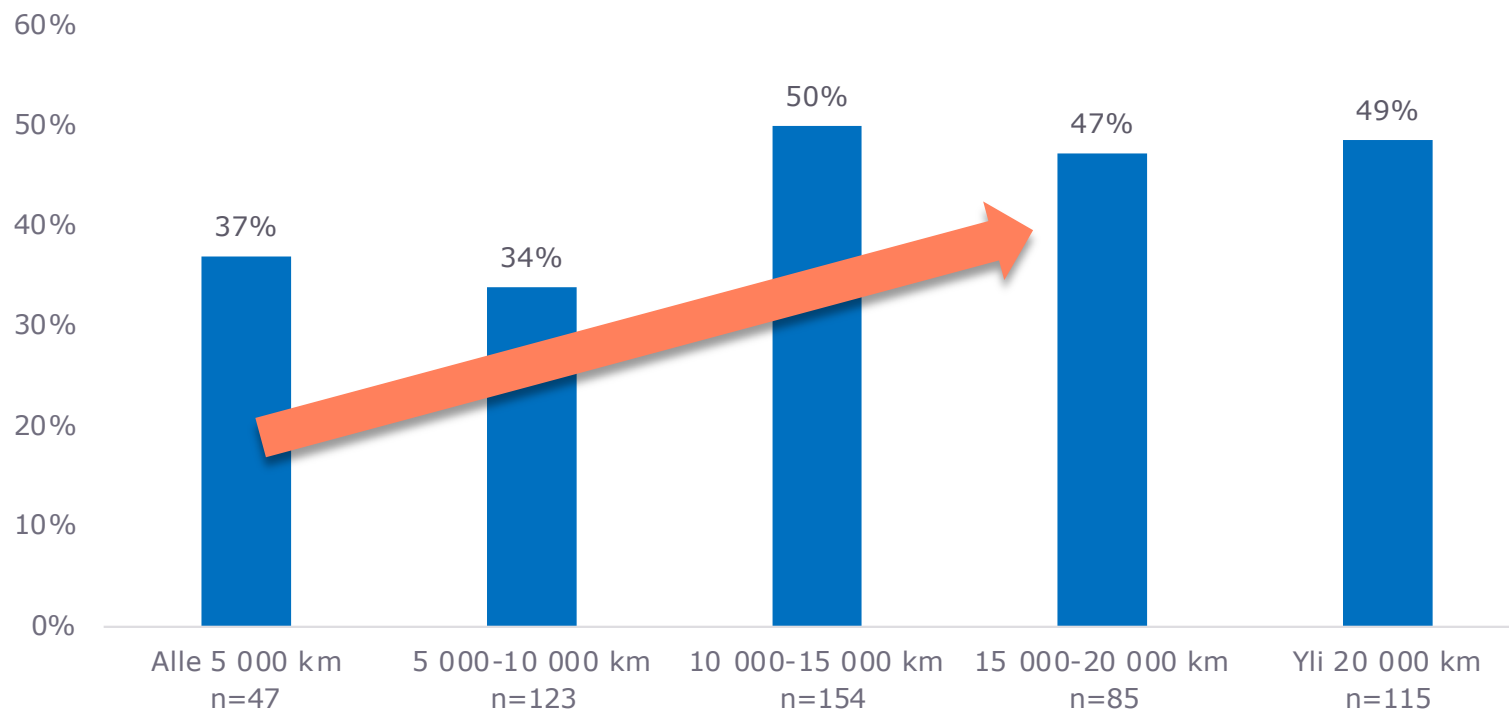


N = 524

Suuremmat ajomäärät nostavat kiinnostusta ladattaviin



Ladattavan ajoneuvon hankintaa harkitsevat vuosittaisten ajomäärien mukaan

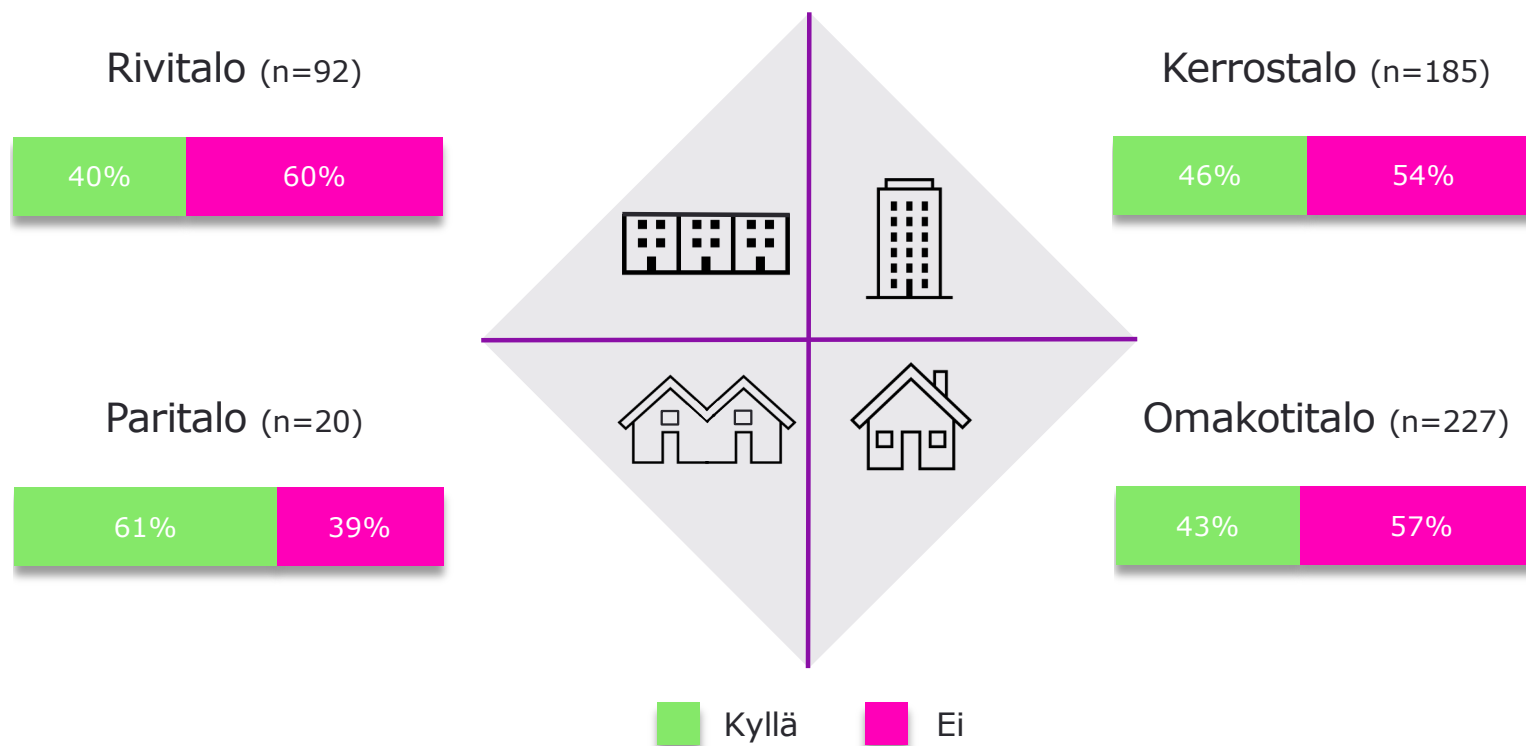


N = 524

Asumismuodolla ei suurta vaikutusta ladattavien hankintaan



Kuinka suuri osuus asukkaista harkitsee ladattavan ajoneuvon hankintaa?



N = 524



Lisätietoja:

Heikki Karsimus, toimitusjohtaja, Sähköinen liikenne ry

heikki.karsimus@teknologiateollisuus.fi