

# Puhdas liikenne Etelä-Karjalassa

## Sähköautot

Jussi Selenius 30.1.2017



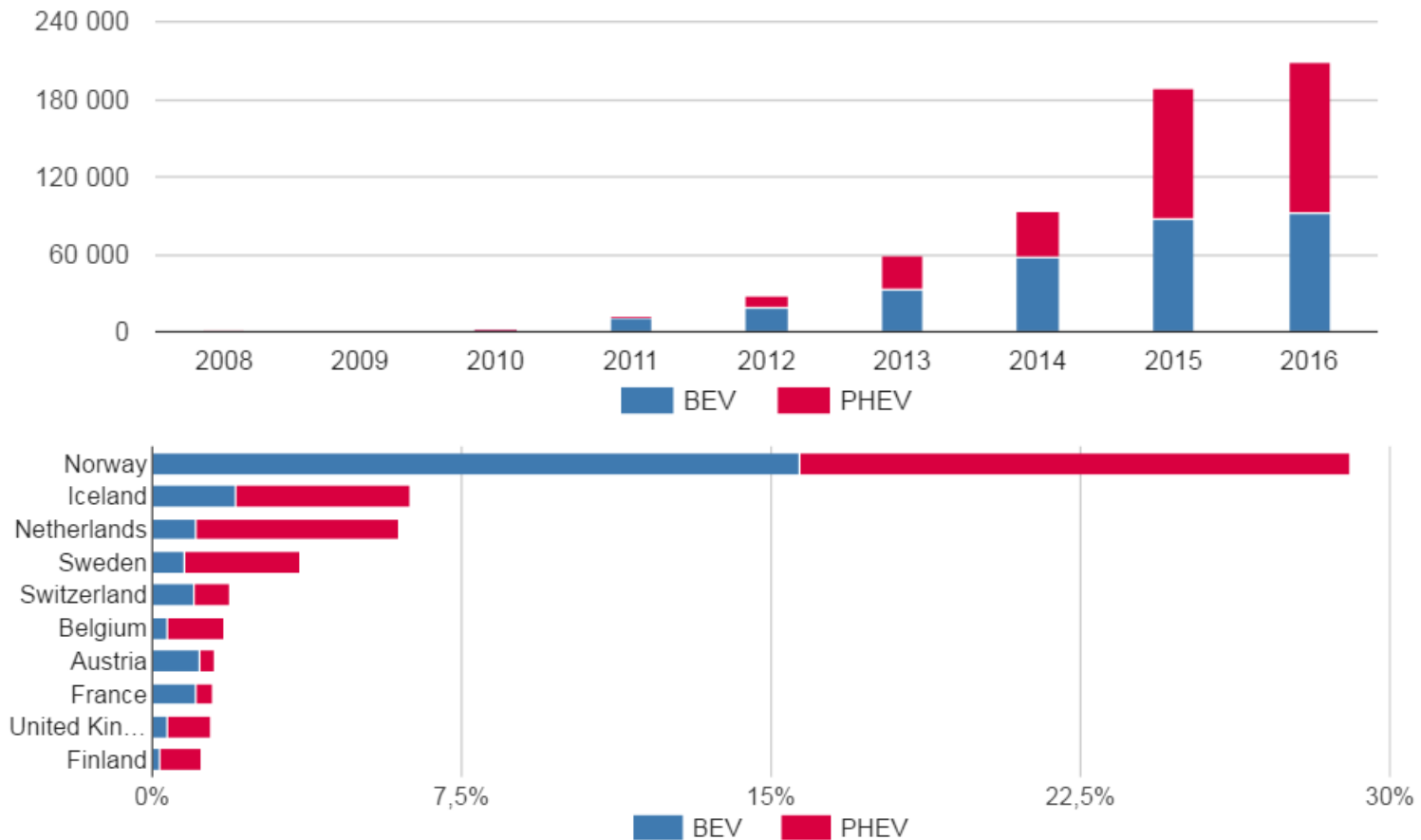
# Imatran Seudun Sähkö -konserni

- Toimintaa sekä Suomessa että Virossa
- Omistus pääasiassa yksityisillä henkilöillä
  - Suurin omistaja Imatran kaupunki noin 11% osuudella
- Konsernilla yhteensä noin 50 000 asiakasta
- Liikennevirta Oy:n osakas
- Ensimmäinen latauspiste Imatrankoskelle tammikuussa 2016



Kuva Kari Kosonen / Yle

# Sähköautoilu Euroopassa

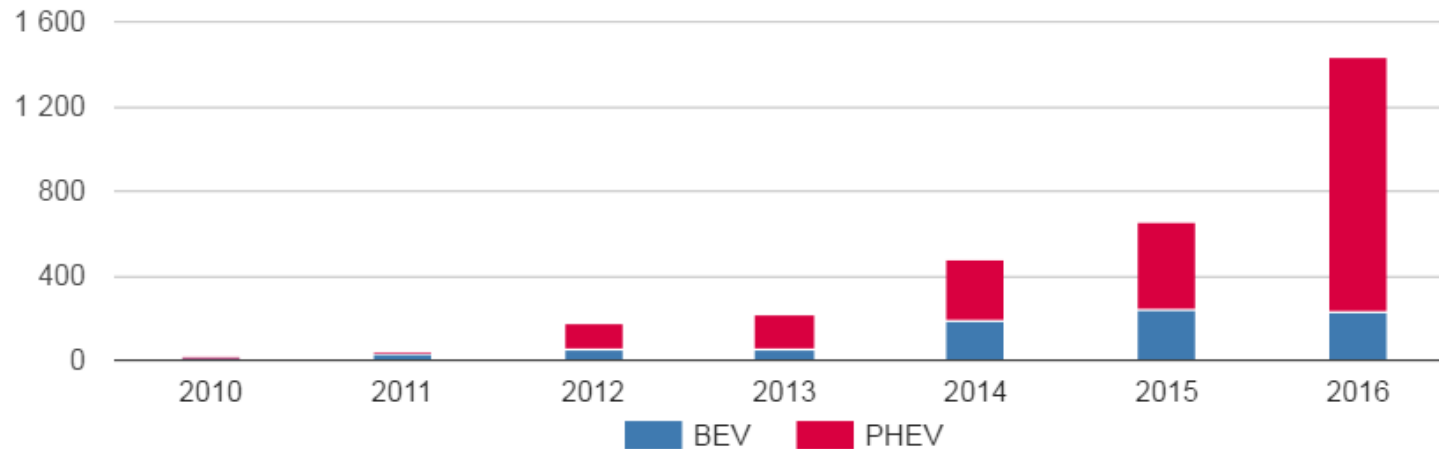


Lähde: European Alternative Fuels Observatory & Trafi

# Sähköautoilu Suomessa

1/2

- Vuonna 2016 Suomessa myytiin 1 208 ladattavaa hybridautoa ja 223 täyssähköautoa
- Etelä-Karjalassa myytiin 24 hybridautoa ja 6 täyssähköautoa vuonna 2016
- 31.12.2016 liikennekäytössä oli 844 täyssähköautoa ja 2 480 hybridautoa

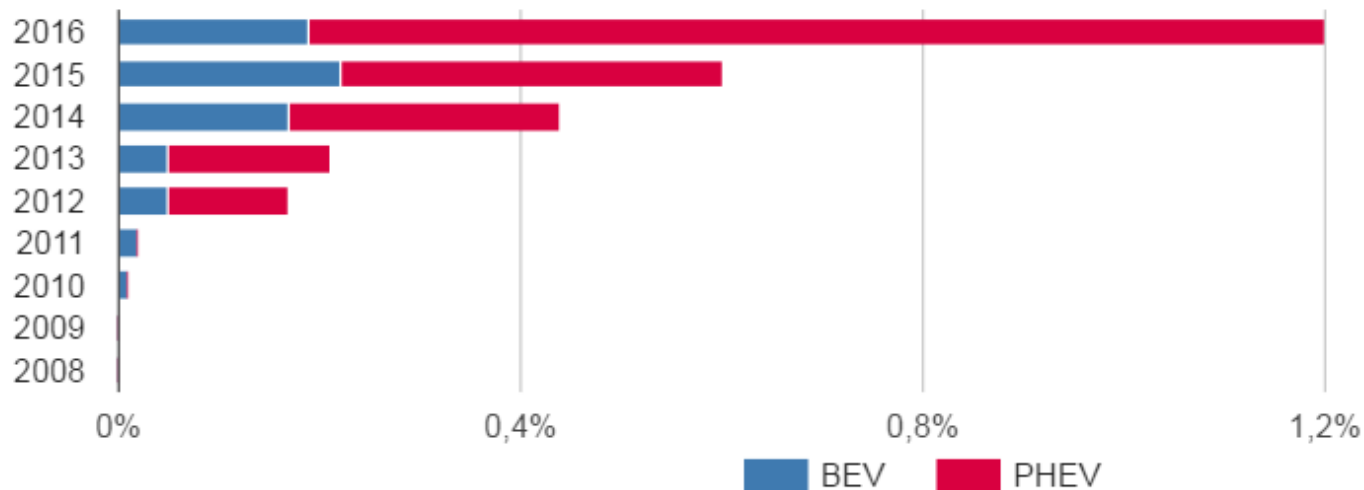


Lähde: European Alternative Fuels Observatory & Trafi

# Sähköautoilu Suomessa

2/2

- Vuonna 2016 Suomessa ensirekisteröitiin 119 000 autoa
- Sähköautojen osuus tästä oli 0,19% ja ladattavien hybridien 1,01%
- Etelä-Karjalassa vastaavat luvut ovat 0,23% ja 0,91%



Lähde: European Alternative Fuels Observatory & Trafi

# Sähköautojen / ladattavien hybridien lataustavat

- Hidas lataus
  - Normaali verkkovirtapistoke, “schuko”
  - Mahdollistaa n.10-15km toimintasäteen tunnin latauksella
  - SESKO: Paloturvallisuusriski, ei suositeltu lataustapa autovalmistajien ja vakuutusyhtiöiden toimesta, ainoastaan tilapäinen lataus ja hidas kotilataus
  - Ei täytä EU-standardia
- Keskinopea, ”asiointilataus”
  - Latausteho n.3–7kW
  - Mahdollistaa n. 25km–50km toimintasäteen tunnin latauksella
  - Yhteensopiva kaikkien ladattavien autojen kanssa
  - Yhteiseurooppalaisen standardin mukainen lataustapa
- Pikalataus
  - n. 50kW latausteho
  - Mahdollistaa n. 150km toimintasädettä puolen tunnin latauksella
  - Pikalatauslaite yleensä kahdella eri liittimellä (japanilainen ja saksalainen).



# Latauspisteet



# Sähköajoneuvojen sähköntarve

Sähkön käyttökohde	Ajosuorite sähköllä		Sähkönkulutus		Kustannus <sup>1</sup>		HUOM!
	km/päivä	km/vuosi	kWh/kerta	kWh/vuosi	€/kk	€/vuosi	
Sähköpyörä	10	1 800	0,1	18	0,45	3	n. 180 päivää vuodessa
Täyssähköauto tai lataushybridi <sup>2</sup>	14	5 000	2,4	875	11	130	<i>Ei sisällä muualla ladattua sähköä (esim. työpaikka), joka voi olla huomattava osa vuoden lataussähköstä.</i>
	27	10 000	4,8	1 750	22	260	
	55	20 000	9,6	3 500	44	530	
	82	30 000	14,4	5 250	66	790	

<sup>1</sup> Laskentaperusteena sähkön hinta 15 snt/kWh (sisältää siirtomaksun).

<sup>2</sup> Sähkönkulutus 17,5 kWh/100 km. Sähkönkulutus voi vaihdella suuresti automallin, ajotavan ja ajo-olosuhteiden mukaan.

Lähde: Motiva



# Sähköautoilun edut ja haasteet

- Edut

- Edulliset käyttökustannukset
- Ekologisuus
- Polttoainetta saa myös kotoa
- Hankinnan yhteydessä maksetaan pienin mahdollinen autovero
- Ajotuntuma
- Toimintavarmuus

- Haasteet

- Hankintahinta
- Toimintamatka
- Latausverkosto
- Erilaiset latauspistokkeet
- Rajoitettu määrä automalleja
- Akkujen kestävyys?
- Jälleenmyyntiarvo?



# IMATRAN

Seudun Sähkö



**IMATRAN**  
Seudun Sähkö

Karhumäenkatu 2  
55120 Imatra

Puh. (05) 683 5209

asiakaspalvelu@issoy.fi  
**www.issoy.fi**