



energiavirasto

# Lataus- ja tankkausinfratuki ajosädeahdistusta poistamassa

Ajankohtaispäivät

Tekninen asiantuntija Tuomo Hulkkonen

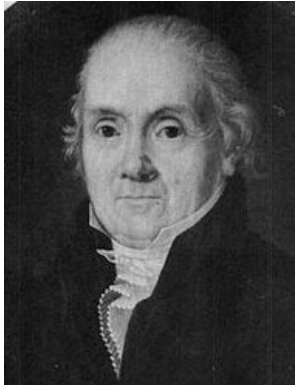
Reilua energiaa



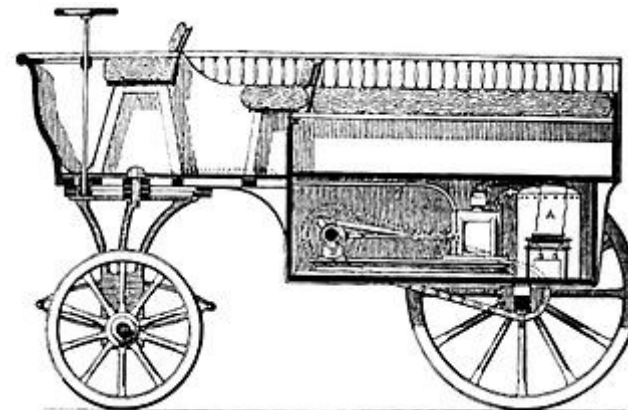


energiavirasto

## Ensimmäinen kaasuauto 1807



1807 Francois Isaac de Rivaz, vety ja happi.



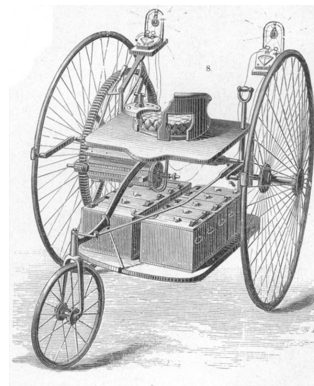
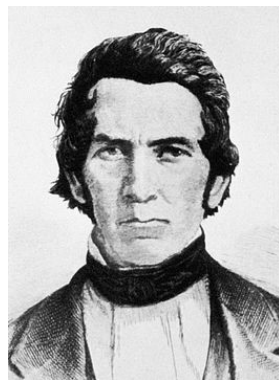
1863 Jean Joseph Étienne Lenoir. Vety ja happi. Kaupallinen tuote.



# Ensimmäinen sähköauto 1830-luvulla



1832-1839 Robert Anderson



1834, Thomas Davenport.



energiavirasto

## Ensimmäinen bensiiniauto 1870



1870, Siegfried Marcus.

# Ensimmäinen ladattava sähköauto 1884



1884, Thomas Parker, Ensimmäinen ladattava sähköauto



energiavirasto

Bensiini, kaasu vai sähkö?



energiavirasto

## Kilpailu ratkeaa 1888



Bertha Benz, 1888



1885 Karl Benz



Nicolaus Otto, 1876



Maailman ensimmäinen tankkauspiste,  
Wieslochin aptekki.



# Bensa-asetat ja ajoneuvot Suomessa

- 1848 huolto-, jakelu- ja automaattiasemaa. (2018)
- 679 raskaan kaluston jakelupistettä.

## **Liikennekäytössä on n. 3,1 miljoonaa bensa ja diesel autoa (2019)**

⇒ **n. 1695 autoa/asema.**

- 2,7 miljoonaa henkilöautoa (bensa 1,9 ja diesel 1,2 miljoonaa)
- 326 tuhatta pakettiautoa (bensa 10 tuhatta)
- 96 tuhatta kuorma-autoa (bensa 1600)
- 12 tuhatta linja-autoa
- 2 tuhatta erikoisautoa
- Lisäksi 150 tuhatta moottoripyörää ja 125 tuhatta mopoa.



# Vaihtoehtoiset käyttövoimat ja ajoneuvot



energiavirasto

**Liikennekäytössä on n. 15 800 sähköautoa ja 131 latauspaikkaa.**

**=>n. 120 autoa/piste**

- Autoissa 113 % kasvu edellisvuoteen
- n. 2 700 täyssähköautoa, 60 % kasvu edellisvuoteen
  - 2 404 henkilöautoa
  - 256 pakettiautoa
  - 21 linja-autoa
  - 2 Kuorma-autoa

**Hallituksen tavoitteena: 250 000 sähköautoa ja 50 000 kaasuautoa 2030 mennessä.**

**LVM hiilettömään liikenteeseen: 670 000 sähköautoa ja 7000 sähkökuorma-autoa sekä 130 000 kaasuautoa ja 6000 kaasukuorma-autoa 2030 mennessä.**

**Liikennekäytössä on n. 6 300 kaasuautoa ja 41 tankkausasemaa.**

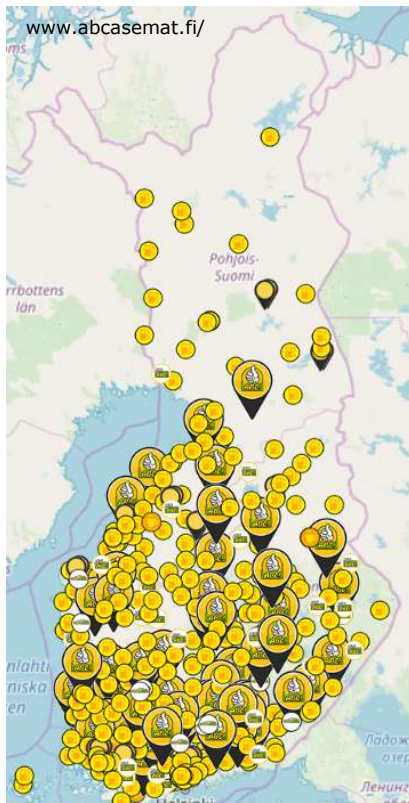
**=>n. 153 autoa/asema.**

- Autoissa 58 % kasvu edellisvuoteen.
  - 5 600 henkilöautoa
  - 515 pakettiautoa
  - 129 kuorma-autoa
  - 46 linja-autoa

# Lataus- ja tankkausverkosto on kasvussa, mutta ei kattava.



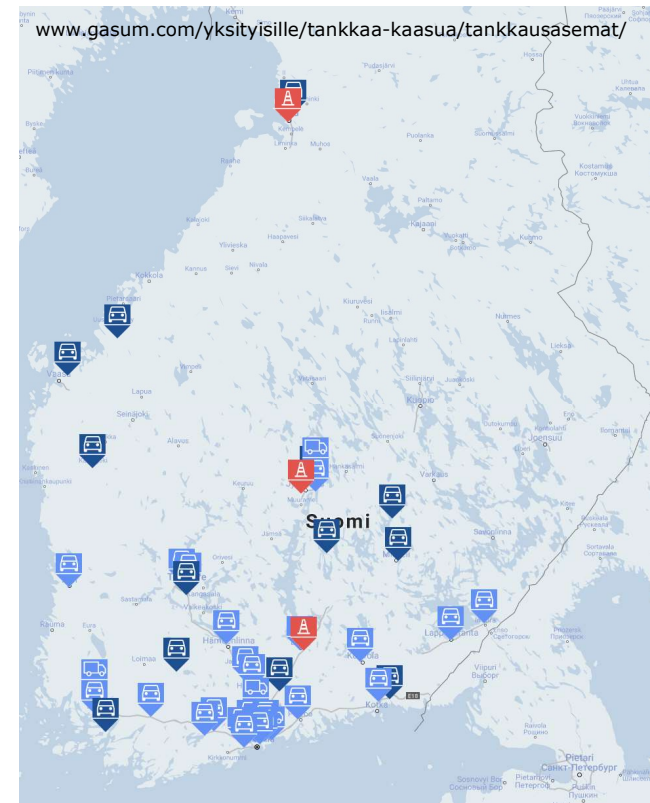
Bensa-asetat  
(kuvassa 445/1884 kpl)



Latauspaikat, >22 kW  
(131 kpl)



Kaasutankkausasetat  
(41 kpl)





# Lataus- ja tankkausinfrastruktuuri

- 1. Kaasutankkausasema** biokaasulle verkon ulkopuolella.
- 2. Joukkoliikenteen latausjärjestelmä** linja-autoille.
- 3. Suuritehoinen latausjärjestelmä**, yli 22 kW (tasavirta).
- 4. Peruslatausjärjestelmä**, vähintään 3,7 kW (vaihtovirta).

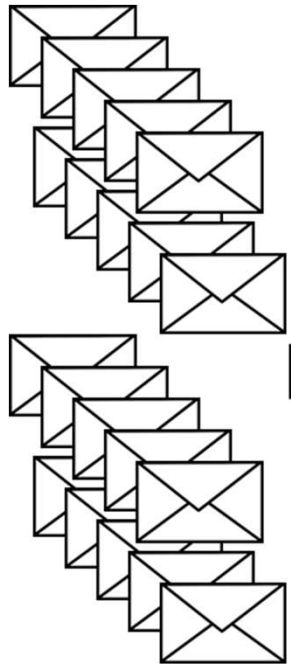
Ryhmä	Rahaa jaossa	Keskeisiä rajoituksia
1.	1,5 milj. €	Verkko+Bio
2.	0,75 milj. €	Linja-auto
3.	0,5 milj. €	Combo 2 DC
4.	0,25 milj. € +2.	3-9 pistettä/kiinteistö
Yhteensä	3 milj. €	-----



energiavirasto

# Ensimmäisen tukikilpailutuksen tulokset

20 tarjousta



3,65 milj. €

11 hyväksyttyä tarjousta



1,554 milj. €

18 kk aikaa rakentaa



10 tankkausasemaa  
5 latausjärjestelmää

Tukimaksu toteutuneista kustannuksista



? €







# Ensimmäisen tukikilpailutuksen tulokset

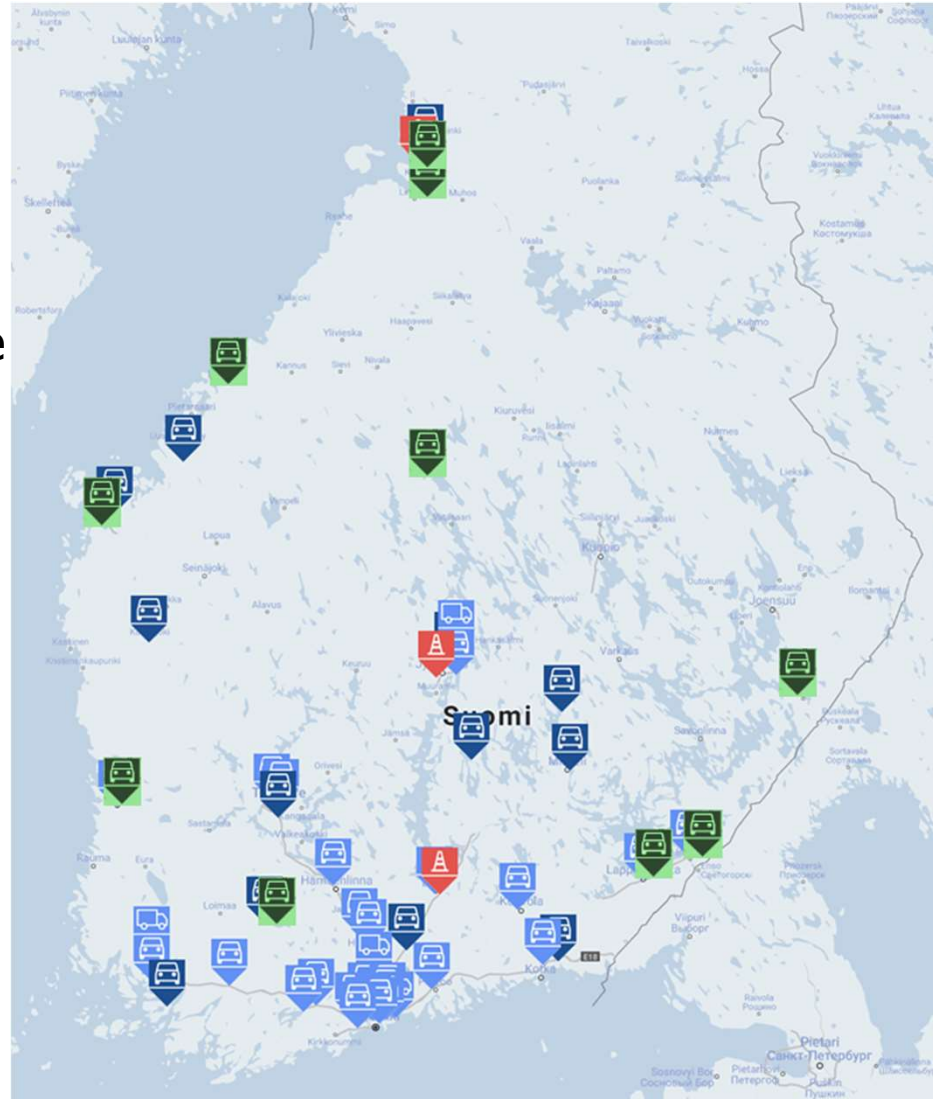
- **Biokaasun tankkausasemista** (ryhmä 1) jätettiin 13 tarjousta.
  - Myönteisen tukipäätöksen saa 6 hakemusta. Kaikki eri toiminnan harjoittajia.
- Hakemukset sisältävät yhteensä 10 tankkausasemaa. Tällä hetkellä asemia 41 kpl.
- Tukea myönnetään 1 370 882 €, rahaa oli jaettavissa tässä ryhmässä 1,5 milj. €.
  
- **Suuritehoisista latausjärjestelmistä** (ryhmä 3) jätettiin 7 tarjousta.
  - Myönteisen tukipäätöksen saa 5 hakemusta.
- Tarjoukset sisältävät 9 latauspistettä 5 sijainnissa.
- Tukea myönnettiin 183,5 k€, rahaa oli jaettavissa tässä ryhmässä 500 000 €.
  
- **Ryhmissä 2 ja 4, julkinen liikenne ja perustehoinen lataus, ei jätetty tarjouksia.**
  - Rahaa olisi ollut jaettavissa 750 000 ja 250 000 €.

# Tukea saaneet kaasutankkausasemat



energiavirasto

-  = Uusi asema
-  = Gasum
-  = Kaasuasema
-  = Raskas liikenne



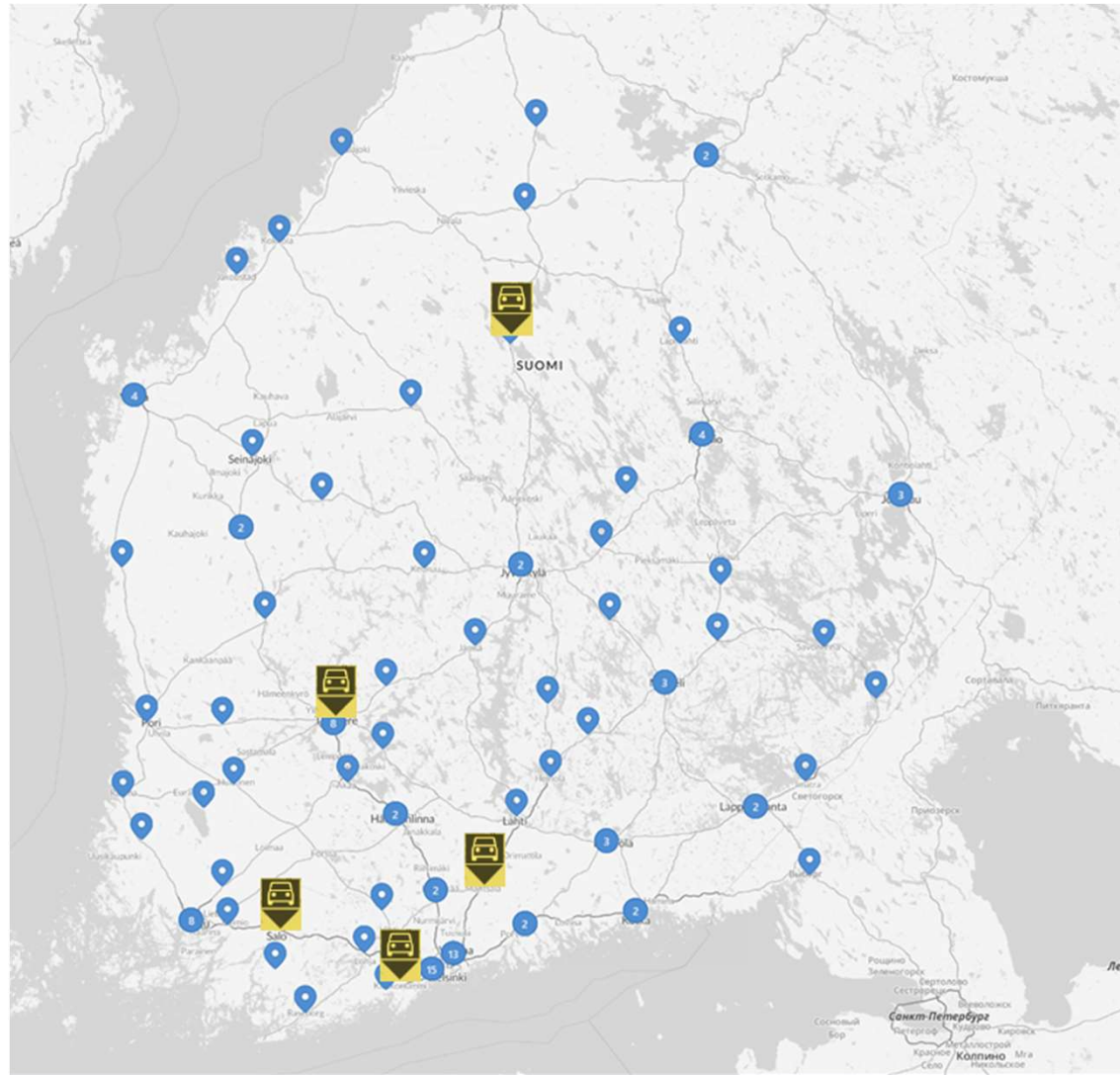
# Tukea saaneet latausjärjestelmät



energiavirasto



= Uusi





## Johtopäätökset

- Liikenteen siirtyminen vaihtoehtoisiin käyttövoimiin vaatii kattavaa lataus- ja kaasutankkaus infrastruktuuria.
- Kaasutankkaustuelle on kysyntää ja jo tuetut hankkeet laajentavat tankkausverkostoa maantieteellisesti.
- Miksi latausjärjestelmille ei haettu tukea?
- Uusi kilpailutuskierrös tullaan järjestämään tänä vuonna.
  - Tulisiko tukijärjestelmää muuttaa paremmaksi ennen seuraavaa kierrosta?



# Reilua energiaa

Tekninen asiantuntija Tuomo Hulkkonen

[tuomo.hulkkonen@energiavirasto.fi](mailto:tuomo.hulkkonen@energiavirasto.fi)

[infratuki@energiavirasto.fi](mailto:infratuki@energiavirasto.fi)



energiavirasto

