

# Kokemuksia sähköisestä jakeluliikenteestä

Sähköalatyöryhmän 5. kokous

Airi Kuokkanen

Jukka Pellinen

8.11.2022



**forza**

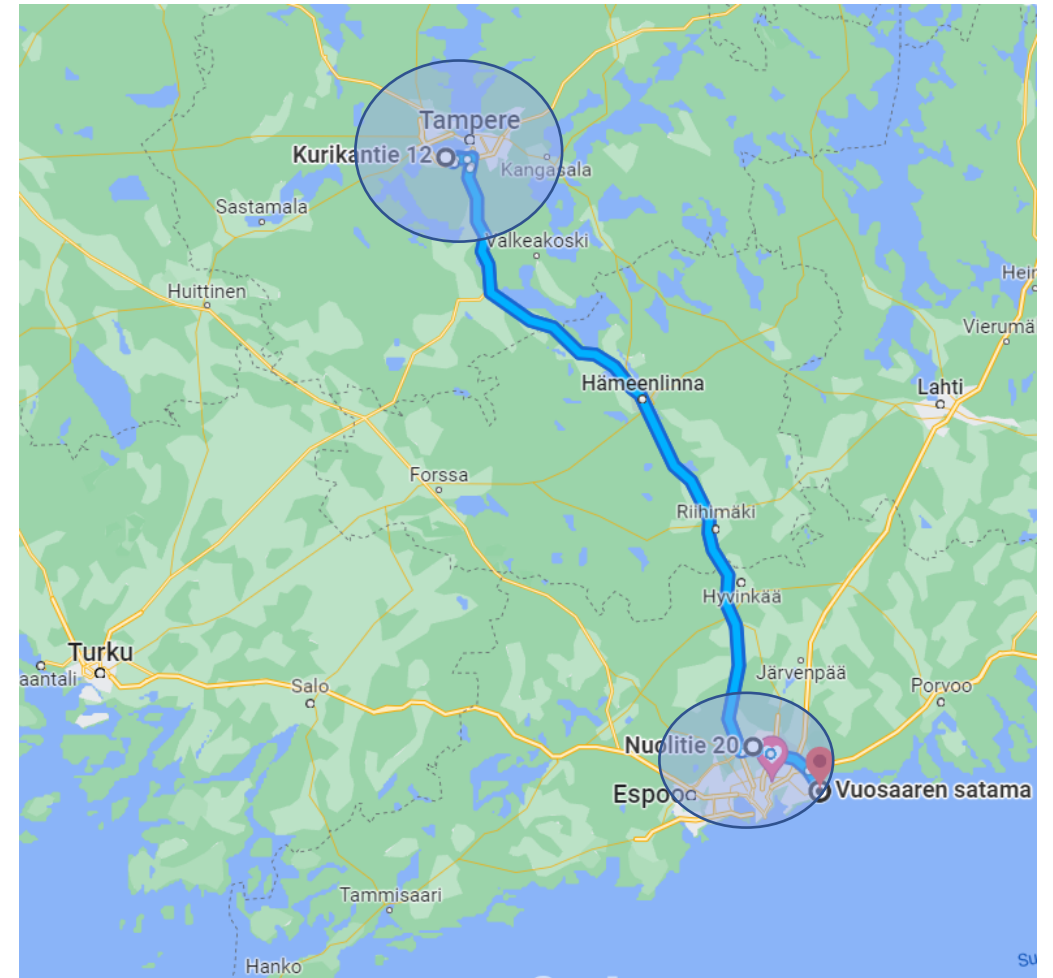
NIINIVIRTA NOLLAPÄÄSTÖINEN

# Taustaa

- Ensimmäinen 16t täyssähköinen jakoauto aloitti operoinnin Tampereella 2015
- Pääkaupunkiseudun 18t täyssähköauto aloitti 2018
- Ajo- ja latausprofiilia kehitetty ja tehostettu jatkuvasti
- Tyypillinen ajosuorite noin 160 km/pv Tampereella ja noin 120 km/pv pääkaupunkiseudulla
- Tampereella ajettu kahdessa vuorossa kokeiluluonteisesti – hidas lataus aiheuttaa satunnaisesti viivästyksiä

# Sähköisen jakelun nykytilanne

- Loppujakelu pääkaupunkiseudulla ja Tampereen seudulla tehdään täyssähköautoilla
- Runkolinjalla (Vantaa-Pirkkala) käytössä edelleen diesel-autot
- Runkolinjan toteutus täyssähköautolla vaatisi suurteholatauspisteet (MW) lähelle päätepisteitä ja mahdollisesti myös reitille
- Perävaunujen kuljetus Vuosaaren satamasta Vantaan terminaalille voitaisiin toteuttaa jo nyt sähköveturilla



# Latauksesta

- Ensimmäisessä autossa 160 kWh akkukapasiteetti, seuraavassa 200 kWh ja uusimmassa 265 kWh
- Ajosäteet noin 200-250 km
- Uusimmassa sekä AC- että DC-lataus, latausteho 22 kW AC ja 150 kW DC (max), vanhemmissa vain 40 kW AC
- Lataus pääsääntöisesti terminaalilla yön aikana – luotettavuus tärkeää
- Ajosäde riittävä yhden vuoron/päivän ajosuoritteeseen – 2 vuoroa vaatii toimenpiteitä

# Latausinfra

- Etukäteissuunnittelu tärkeää
  - Tila latauspisteen ympärillä
  - Kaapelin pituus
  - Autojen latausporttien sijainti saattaa vaihdella
  - Suuret vs pienet kaupungit
- Synergiat henkilöautojen latauspisteiden kanssa?
  - Ruuhkat
  - Dynaaminen tehonjako ja priorisointi







KIITOS!