



talokeskus

Est. 1923

# Mitä? Milloin? Miten?



- Onko yhtiössänne jo sähköauto tai hybridi?
- Onko jollain suunnitelmissa hankkia tai onko joku jo suunnitellut hankkivansa sähköauton/hybridin?
- Mikä on tilanne (tarve/tahtotila) yhtiössänne vuoden päästä asian suhteen? Tai viiden vuoden?



# Mitä? Milloin? Miten?



- Mikä on yhtiönne sähköjärjestelmien kunto ja kapasiteetti?
- Mitä päätöksiä ja toimenpiteitä tulisi tehdä nyt ja mihin varaudutaan tulevaisuutta ajatellen?

Kuka tekee ja mitä? Mistä lähdetään liikkeelle ja mihin päädytään?



# Sähköautojen lataus- pisteiden tarvekartoitus



- Yhtiön sisäinen tarvekartoitus
- Puolueettoman sähköalan ammattilaisen kartoitus
  - ✓ kohdekäynti
  - ✓ sähköliittymän mitoituksen ja kapasiteetin kartoitus
  - ✓ pääsähkönjakelujärjestelmien rakenteen ja kapasiteetin kartoitus
  - ✓ kaapelointien ja kytkentöjen kartoitus
  - ✓ yleisarvio latauspaikkojen asennusmahdollisuudesta
  - ✓ ehdotukset lisäys- ja muutostarpeille
  - ✓ auttaa taloyhtiötä päätöksenteossa
    - ✓ hallitus
    - ✓ yhtiökokous



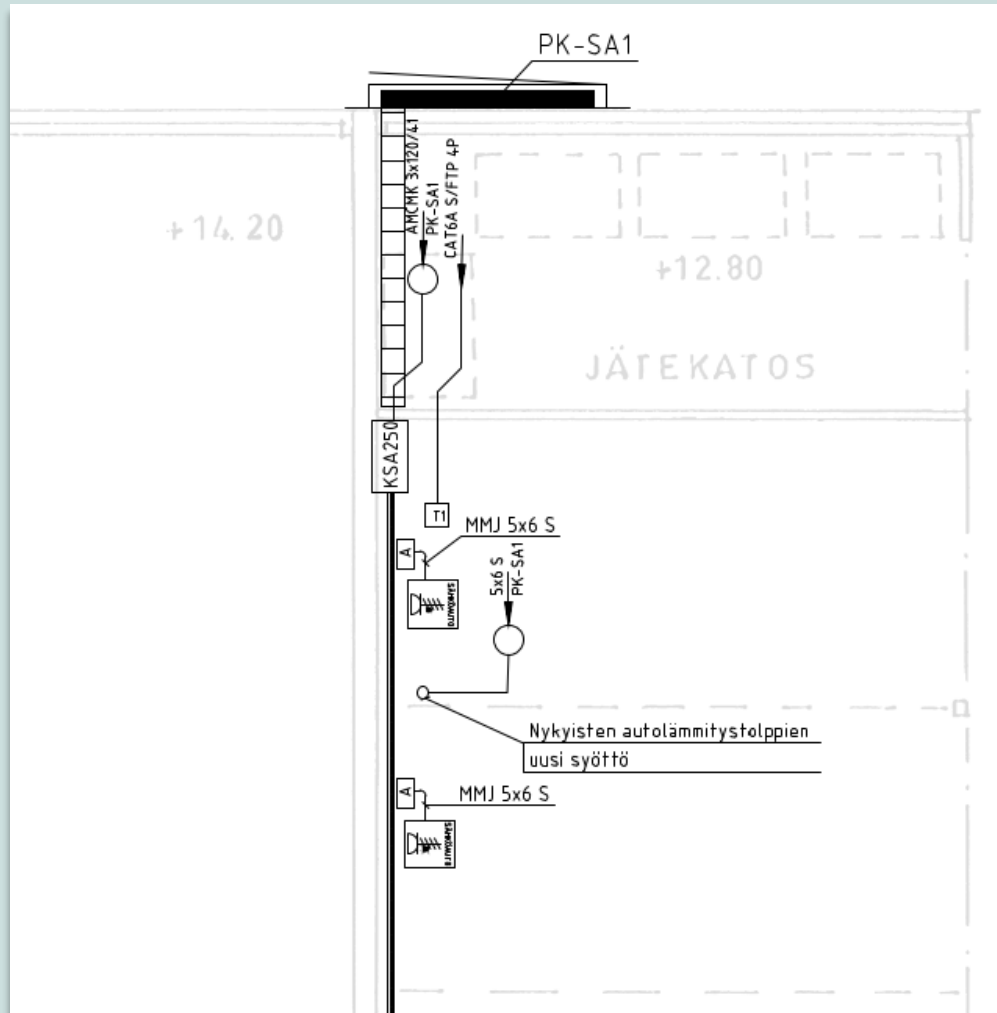


# Sähköautojen latauspisteiden hankesuunnitelma

- Jatkoa kartoitukselle
- Selvitetään tarkemmin kartoituksen pohjalta toteutettavat vaihtoehdot
- Taloyhtiön tahtotila ratkaisee
- Vaihtoehtojen kustannukset esitetään eri toteutusvaihtoehdoille



# Sähköautojen latauspisteiden toteutuksen suunnittelu



- Suunnitelmapiirustukset työselosteineen
  - ✓ latauspaikkojen määrä ja sijoitukset
  - ✓ kaapelireitit ja kaapeloinnit (asennukset/varaukset)
  - ✓ pääsähkönjakelujärjestelmän uusiminen vähintäänkin tarvittavin osin
  - ✓ kuormanhallinnan ja mittausjärjestelyjen suunnittelu
  - ✓ laitevalinnat ja mahdolliset ulkopuoliset operaattorit
- Tilaajan asettamat laatu-, kustannus- ja aikataulutavoitteet



# Latauspisteiden rakentaminen

- **Minimivaatimus**, jos verkkoa ei uusita
  - lupa ladata käyttäen max. **8A:n** latausvirralla 1,84 kW:n laturia
  - nykyisen autolämmityskotelon tilalle latausasema, jossa energian mittaus
    - muutamia toimittajia
    - sitoo yhtiön tiettyyn toimittajaan



# Latauspisteiden rakentaminen



Valmius 3,7 – 22 kW

- **Verkko ja kaapeloinnit uusitaan**
  - vähintään valmiudet **3,7 kW:n** ajoneuvokohtaisille latausasemille
  - suositus valmius **11 kW:n** latausasemille
  - suositus täyssähköautovalmius **22 kW:n** latausasemille
  - latauskeskus uusilla liittymiskaapeleilla
  - paikkakohtaiset kaapeloinnit
  - paikkakohtaiset latausasemat
- Operaattori
  - hoitaa kuormanhallinnan ja laskutuksen sekä kaikki järjestelmän laitteisiin liittyvät huollot ja korjaukset





# Yhteenveto ja pohdinnat

- Tarvekartoitukseen ja suunnitteluun panostettava
  - Nykytilan puolueeton selvitys
  - Muutostöiden tarpeet ja kustannukset
  - Luonnokset sijoitteluista ja toteutuksesta
  - Toteutustavan vaihtoehdot
- Sähkösuunnittelija ei päättä, vaan esittää ratkaisuja
- Asiapapereiden pohjalta urakkalaskenta
- Varmista, että saat riittävästi tarjouksia urakoinnista
- Varmista, että hanke valvotaan
- Hae tuki ARAlta
  - Avustus on 35 % toteutuneista kustannuksista, mutta kuitenkin enintään 90 000 euroa. Vuonna 2022 avustuksen määrää laskettaessa huomioidaan kustannuksia enintään 4 000 euroa latausvalmiutta kohden.





**talokeskus**

Est. 1923