

29.10.2024

Liite 4: Pitkän tähtäimen suunnitelma

1. Investoinnit ja kunnossapito eurot

A. SJ

i. investoinnit

a) vuosina 2014 - 2021	2 700 000 €
b) vuosina 2022 - 2028	2 230 000 €
c) vuosina 2029 - 2036	500 000 €

ii. kunnossapito

a) vuosina 2014 - 2021	550 000 €
b) vuosina 2022 - 2028	590 000 €
c) vuosina 2029 - 2036	750 000 €

B. Sähköasemat

i. investoinnit

a) vuosina 2014 - 2021	8 700 000 €
b) vuosina 2022 - 2028	19 360 000 €
c) vuosina 2029 - 2036	17 300 000 €

ii. kunnossapito

a) vuosina 2014 - 2021	2 600 000 €
b) vuosina 2022 - 2028	3 300 000 €
c) vuosina 2029 - 2036	3 600 000 €

C. KJ

i. investoinnit

a) vuosina 2014 - 2021	11 150 000 €
b) vuosina 2022 - 2028	18 950 000 €
c) vuosina 2029 - 2036	20 800 000 €

ii. kunnossapito

a) vuosina 2014 - 2021	2 600 000 €
b) vuosina 2022 - 2028	655 000 €
c) vuosina 2029 - 2036	760 000 €

29.10.2024

D. Muuntamot

i. investoinnit

a) vuosina 2014 - 2021	8 400 000 euroa
b) vuosina 2022 - 2028	14 655 000 €
c) vuosina 2029 - 2036	20 000 000 €

ii. kunnossapito

a) vuosina 2014 - 2021	750 000 €
b) vuosina 2022 - 2028	870 000 €
c) vuosina 2029 - 2036	960 000 €

E. PJ

i. investoinnit

a) vuosina 2014 - 2021	17 950 000 €
b) vuosina 2022 - 2028	24 130 000 €
c) vuosina 2029 - 2036	24 800 000 €

ii. kunnossapito

a) vuosina 2014 - 2021	1 050 000 €
b) vuosina 2022 - 2028	1 265 000 €
c) vuosina 2029 - 2036	1 440 000 €

2. Käyttöpaikat laatuvaatimusten piirissä

a. asemakaava-alueella

i. 31.12.2023	92157 kpl
ii. 31.12.2028	109 000 kpl
iii. 31.12.2036	115 000 kpl

b. asemakaava-alueen ulkopuolella

i. 31.12.2023	163 kpl
ii. 31.12.2028	2 600 kpl
iii. 31.12.2036	2 600 kpl

c. paikallisten olosuhteiden laatuvaatimusalueet

i. 31.12.2023	0 kpl
ii. 31.12.2028	360 kpl
iii. 31.12.2036	360 kpl

29.10.2024

3. Rakenteelliset laatuvaatimukset täyttävä verkon määrä koko verkon alueella**a. KJ**

i. 31.12.2023	564 km
ii. 31.12.2028	623 km
iii. 31.12.2036	643 km

b. PJ

i. 31.12.2023	1407 km
ii. 31.12.2028	1550 km
iii. 31.12.2036	1750 km

4. Maakaapelointiaste (sisältää vesistökaapelit)**a. KJ**

i. 31.12.2023	73 %
ii. 31.12.2028	84 %
iii. 31.12.2036	85 %

b. PJ

i. 31.12.2023	78 %
ii. 31.12.2028	81 %
iii. 31.12.2036	82 %

5. Merkittävä uusi tuotanto tai uusi kulutus jakeluverkkoon**a. seuraavan 0-5 vuoden kuluessa**

Merkittävä sähkön tuotanto verkkoalueella nähdään epätodennäköisenä. Sen sijaan megawattiluokan akustot nähdään verkkoalueella mahdollisina.

Merkittäviä uusia kulutuskohteita ovat uudet kaava-alueet keskustan läheisyydessä ja teollisuusluonteisten kuormitusten kasvu Kehätien varrella. Maalämmön asennukset useissa vierekkäisissä kohteissa aiheuttaa verkon vahvistustarpeita. Latauskuormitusten kasvu liittyy osaltaan asuntorakentamisen ja saneeraamisen hankkeisiin. Merkittäviä kohdekohtaista lataus-

29.10.2024

kuormitusta tuovat kaupalliset latauskeskittymät, bussivarikot ja raskaanliikenteen varikot. Toteutuessaan myös lämpöverkon ja höyryn tuotanto sähkökattiloilla sekä kylmäverkon tuotantolaitokset tuovat kuormitusta verkkoon.

b. seuraavan 6-10 vuoden kuluessa

Merkittävä sähkön tuotanto sekä megawattiluokan akustot verkkoalueella nähdään mahdollisena.

Edellä mainittujen kulutuskohteiden lisäksi seuraavat kohteet aiheuttavat toteutuessaan verkon vahvistamisen tarvetta:

- Satama-alueiden kehittyminen ja mahdollinen maasähköliittymien tilaaminen
- raitiotiehankkeen toteutuminen

6. Uuden tuotannon ja uuden kulutuksen aiheuttamat merkittävät jakeluverkkoinvestoinnit euroissa

a. seuraavan 0-5 vuoden kuluessa

56 500 000 €

b. seuraavan 6-10 vuoden kuluessa

56 000 000 €

7. Havainnollistus uudesta tuotannosta ja uudesta kulutuksesta verkkoalueella

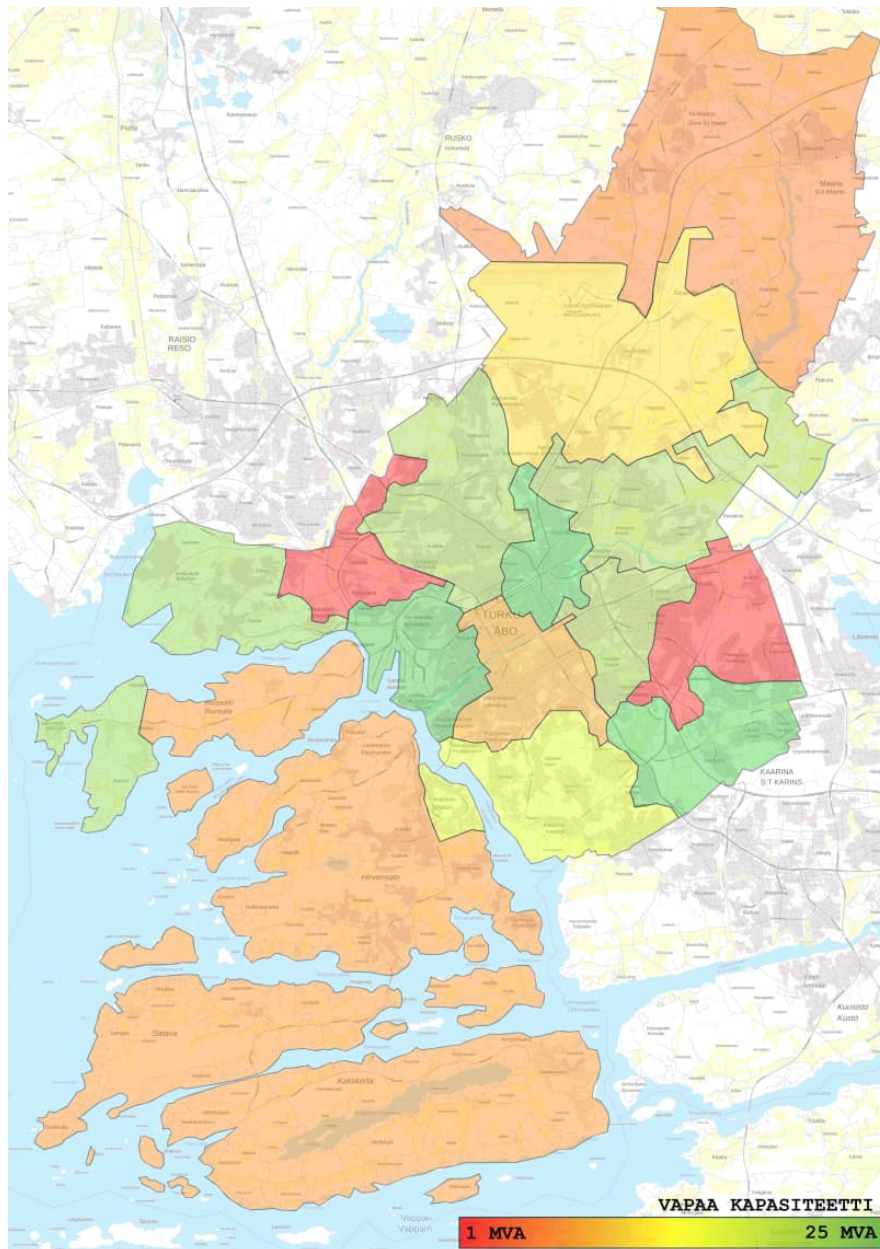
a. Kohdassa 5 esitettyjen tarpeiden sijoittuminen

Uusi kulutus sijoittuu uusille kaava-alueille ja pääsääntöisesti ennestään rakennetuille alueille.

b. Vapaan kapasiteetin sijoittuminen

Verkkoalueelle voidaan liittää korkeintaan 1 MVA teho minne tahansa verkkoalueen osaa ilman erillistä tarkastelua. Vapaa kapasiteetti on kuvattu (Kuva 1.) sähköasemien jakelualueittain vapaana päämuuntajakapasiteettina, joka voidaan korvata häiriötilanteessa käyttövarmuusperiaatteen mukaisesti. Kapasiteetin kasvattaminen vaatii suurimpia toimenpiteitä verkkoalueen pohjoisosassa Ohikulkutien (kt 40) pohjoispuolella.

29.10.2024



Kuva 1. Jakeluverkon vapaa kapasiteetti sähköasemien jakelualueittain.