

METROASEMIEN KRIITTISTEN SÄHKÖNJAKELUJÄRJESTELMIEN JA LAITTEIDEN UUSIMINEN

Projektiluokka	B
Projektin yksikkö	OmaisuuDENhallintayksikkö. Kiinteistöpalvelu
OmaisuuSsluokka	Asemat
Projektin kuvaus	<p>Joillakin asemilla on käytössä alkuperäisiä vanhoja sähkökeskuksia, katkaisijoita ja suojauskomponentteja, jotka ovat olleet käytössä 30–50 vuotta. Tyypillisesti sähkökeskusten, katkaisijoiden ja suojauskomponenttien käyttöikä on noin 20–35 vuotta riippuen käyttöolosuhteista. Käyttöikä voi vaihdella sähkölaitteiden ja komponenttien tyyppin, käyttöolosuhteiden, ympäristön ja kunnossapidon mukaan. Sähkölaitteiden huolto ja uusiminen ovat osa metron infran ylläpitoa ja kunnossapitoa, joiden avulla pyritään varmistamaan laitteiden toimintakyky ja luotettavuus.</p> <p>Huolloissa ja testauksissa on havaittu huolestuttavia ongelmia ja puutteita esimerkiksi katkaisijoiden toiminnassa. Osa sähkölaitteista on erittäin vanhoja. Näiden laitteiden korjaaminen vie paljon aikaa niiden vikaantuessa. Lisäksi vikatilanteissa sähkölaitteet ja suojaukset eivät välttämättä toimi tarkoituksenmukaisesti, mikä voi aiheuttaa vakavampia vahinkoja.</p> <p>Osa metroasemista toimii yleisinä väestönsuojina. Pelastussuunnitelmissa ja -ohjeissa on oletettu, että sähkönjakelu on taattu suojautumistilanteissa. On tärkeää varmistaa väestönsuojien kriittisen sähkönjakelun toimivuus varmistamalla sähkönjakelujärjestelmien ja laitteiden toimintakyky. Väestönsuojien rooli on erityisen merkittävä mahdollisissa kriisitilanteissa. Siksi on välttämätöntä, että metroasemien sähkönjakelujärjestelmät ja laitteet toimivat luotettavasti ja jatkuvasti.</p>
Projektin tavoitteet	<p>Tämän projektin tavoitteena on uusia ja kunnostaa metroasemien huonokuntoiset, kriittiset ja elinkaarensa päässä olevat sähkölaitteet metron liikennöinnin, työturvallisuuden ja asemien sähkönsyöttöjen luotettavuuden sekä toimintakyvyn varmistamiseksi. Tarkoituksena on parantaa sähköjärjestelmien käytettävyyttä sekä toteuttaa ehkäisevää kunnossapitoa kriittisille sähkölaitteille ja komponenteille. Siten voidaan varmistaa myös väestönsuojien kriittisen sähkönjakelun toimivuus. Työn toteutus jakautuu useampiin osakokonaisuuksiin sähkönjakelun järjestelyiden ja riskien minimoimisen takia.</p>
Kustannus-hyötyarvio	<p>Tämän hankkeen toteuttamisella on merkittäviä kustannuksia, mutta samalla se tarjoaa huomattavia hyötyjä niin metron liikennöinnin kuin työturvallisuudenkin kannalta. Rikkinäiset tai vialliset sähkölaitteet ja komponentit on välttämätöntä vaihtaa mahdollisimman nopeasti sähköjärjestelmän turvallisuuden varmistamiseksi.</p> <p>Uudet turvallisuusmääräyksien, säädösten ja standardien mukaiset sähkölaitteet vähentävät huoltotarvetta ja siten alentavat ylläpitokustannuksia. Uudet laitteet ovat turvallisempia ja suojaustoiminnot ovat huomattavasti luotettavampia kuin vanhat. Tämä pienentää sähkötapaturmien riskiä ja parantaa työympäristön turvallisuutta.</p>

Projektin rahoitusmalli Infrakorvaus

Projektin riskikartoitus Ei vaadita

Arvio kustannusriskitasosta 1-5 2

Kustannusriskitasonpäivämäärä 7.6.2023

Hankesuunnitelman 1 500 000 €
enimmäishinta

	€ (alv 0%)					
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
- Sähkötyöt	200 000	400 000	225 000	225 000	225 000	225 000
Yhteensä	200 000	400 000	225 000	225 000	225 000	225 000

Aikataulu

