



KAUPUNKILIIKENNE  
STADSTRAFIK

# Hankesuunnitelman enimmäishinnan korotus IK metron syöttöaseman saneeraus

26.04.2024

## 1. Projektin kuvaus

Itäkeskuksen sähkönsyöttöaseman uusiminen on kiireellinen, koska syöttöaseman laitteistot ovat alkuperäisessä kunnossa 80-luvulta. Pääkaupunkiseudun Kaupunkiliikenne Oy:n omaisuudenhallinnan insinöörien ja kunnossapidon asiantuntijoiden mukaan laitteistoissa on ilmennyt vikoja ja niiden korjaaminen on kallista ja aikaa vievää. Varaosia ei ole saatavilla ja HKL:n oma varaosamäärä on erittäin rajallinen.

Jos sähkönsyöttöaseman laitteistot menevät epäkuntoon, vaikuttaa se suoraan metron liikennöintiin, koska sähkönsyöttöasema palvelee päärataa, molempia haaroja ja syöttöraiteita metrovarikolta. Syöttöaseman vikaantuessa normaali liikennöinti ei ole mahdollista.

Projektissa tehdään täysi saneeraus Itäkeskuksen sähkönsyöttöasemalle. Syöttöasema rakennus peruskorjataan ja kaikki kiinteistötekniikka, prosessilaitteet, muuntajat sekä kaapelointi uusitaan. Syöttöaseman lisäksi syöttöaseman toimintaan kuuluu kolme erotinkojeistoa, jotka ovat rata-alueella, kaksi tunnelissa Itäkeskuksen aseman itäpuolella ja yksi aseman länsipuolella. Kojeistot ovat suoraan ratatilassa, joka aiheuttaa kojeistoille suuria rasituksia kosteudesta, lämpötilasta sekä pölystä. Kojeistot korvataan kahdella uudella kojeistolla, jotka sijoitetaan uusiin rakennettaviin tiloihin. Toinen rakennetaan ratojen väliin Itäkeskuksen aseman itäpuolelle, toinen aseman länsipuolelle ulkoalueelle. Uusien tilojen myötä kojeistojen luotettavuus paranee ja huoltotarve vähentyy.

Syöttöasema on rakennettu ennen Vuosaaren haaran rakentamista, syöttöasemalle on lisätty syötöt Vuosaaren suuntaan mutta nämä eivät vastaa enää tämänhetkisiä liikennöintimääriä ja uuden kaluston energiantarvetta. Syöttöaseman saneerauksen suunnittelussa on otettu huomioon lisääntyvät liikennöintimäärät.

## 2. Muutokset projektin sisällössä

Projektin sisältöön ja laajuuteen ei ole tullut muutoksia. Projektin aikataulu on pidentynyt prosessilaitetoimituksen ja ratakaapeloinnin viivästymisien takia.

Alkuperäisen aikataulun mukaan syöttöaseman piti olla käyttöönotettuna vuoden 2023 loppuun mennessä, tämänhetkisen aikataulun perusteella syöttöasema saadaan käyttöön elokuun loppuun mennessä ja koko projekti on valmis lokakuun 2024 loppuun mennessä, kun viimeiset pihatyöt saadaan tehtyä moduulin siirron jälkeen.

## 3. Korotustarpeen syyt

Korotustarpeille on tunnistettu kuusi eri syytä:

1. Prosessilaitteiston muuttunut markkinahinta
2. Sähkökaapelireitin muutokset
3. Rakennusurakan suunnitelmamuutokset/tarkennukset

4. Työmaa-aikaiset maavuokrat
5. Sähköurakoitsijan konkurssi
6. Aikatauluviiveet

Prosessilaitteiston alkuperäinen hinta-arvio on perustunut aikaisempiin tarjouksiin. Itäkeskuksessa on enemmän laitteita ja koska raaka-ainehinnat ovat nousseet merkittävästi, niin kustannustason nousu prosessilaitteiston osalta on ollut merkittävä.

Kaapelireitit ovat Itäkeskuksen tunnelialueella haasteelliset, jotka johtivat uusien reittien tekoon ja kustannusnousuun. Sähkökaapelireittien kustannuksia oli myös hankesuunnitelmassa peilattu edellisten projektien kustannuksiin, mitkä tässä projektissa olivat kuitenkin huomattavasti korkeammat.

Rakennusurakan lisääntyneet kustannukset johtuvat arvioitua kalliimmasta rakennusurakasta. Suunnitelmia piti tarkentaa toteutuksen aikana. Ratalaitetilan kaksi kulkureittiä oli suunniteltu toteutettavaksi Punos-hankeen ajoreitiltä, Punos-hankkeen peruuntumisesta takia kulkureitti piti suunnitella uusiksi ja rakentaa eri tavalla. Alkuperäisen sähköurakoitsijan konkurssin aiheuttama pidentynyt urakka-aika nosti osaltaan kustannuksia.

Korotustarpeisiin vaikuttaa työmaa-aikaiset maanvuokrat, mitkä puuttuivat alkuperäisestä kustannusarviosta. Sähköurakan hinta myös nousi, alkuperäisen urakoitsijan konkurssista ja uuden urakoitsijan korkeammasta urakkahinnasta.

Prosessilaitetoimitus pyrittiin saamaan 2023 loppuun mennessä, mutta laitetoimittaja ei lähtenyt edes tarjoamaan pyydettyyn aikatauluun. Nykyinen toimitusaika on kesäkuun loppu. Myös kaapelireiteissä ja kaapeloinnissa on aikatauluviivästymää, mutta merkittävin syy aikataulumuutokselle on prosessilaitetoimituksen aikataulu. Aikatauluviiveet ja muut esitetyt muutokset ovat lisänneet projektinhallintakuluja.

#### 4. Muutokset kustannusarviossa

Aihe	Alkuperäinen kustannusarvio [06/2021]	Nyt esitettävä uusi arvio	Erotus edelliseen
Projektinjohto	70 000 €	120 000 €	50 000 €
Työmaa-aikaiset maanvuokrat	0 €	60 000 €	60 000 €
Rakennusurakka	1 320 000 €	1 775 000 €	455 000 €
Sähköurakka	264 000 €	355 000 €	91 000 €

Prosessilaitteurakka	1 770 000 €	2 399 500 €	629 500 €
Tunnelialueen ratasähkö kaapelireitit	50 000 €	515 000 €	465 000 €
<b>Enimmäishinta yhteensä</b>	<b>3 474 000 €</b>	<b>5 224 500 €</b>	<b>1 750 500 €</b>

Lisäksi kustannusarvioon sisältyy n. 4 % riskivaraus.

##### 5. Muuta olennaista tietoa korotusesitykseen

Alkuperäinen hankepäätös: 6.710.000 euroa

Korotuksen jälkeen uusi hankepäätös on: 8.771.000 euroa.

Hanketta ei pystytä toteuttamaan valmiiksi ilman hankkeen enimmäishinnan korotusta. Kustannussäästöjä on pyritty hakemaan mutta loppuvaiheen laitteistosta ja kaapeloinneista ei pystytä säästämään laadusta tinkimättä

Hankkeeseen on käytetty maaliskuuhun 2024 mennessä 5.837.566,45 euroa. Vuodelle 2024 tulosbudjetissa on varattu hankkeelle 3.146.000 euroa. Vuoden 2024 aikana hankkeen kustannukset tulevat olemaan noin 3.328.170 euroa. Investointi rahoitetaan lainarahoituksella.