



25.03.2024

Asia/11

§ 188

Mellunmäen moduulisyöttöaseman hankesuunnitelman enimmäishinnan korottaminen

HEL 2024-001843 T 08 02 02

Päätös

Kaupunginhallitus hyväksyi Mellunmäen moduulisähkösyöttöaseman hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamisen siten, että hankkeen korotettu arvonlisäveroton enimmäishinta sisältäen hankkeen suunnittelun, laitehankinnat, aseman perustamis- ja siirtokustannukset, rakennustyöt sekä hankkeen aikaiset lisä- ja muutostyöt ja erillishankinnat on 5 500 000 euroa joulukuun 2023 kustannustasossa.

Esittelijä

kansliapäällikkö
Jukka-Pekka Ujula

Lisätiedot

Timo Lindén, kaupunginsihteeri, puhelin: 09 310 36550
timo.linden(a)hel.fi

Liitteet

1 200175 Moduulisyöttöasema Mellumäki hankesuunnitelman korotus

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimusohje, kaupunginhallitus

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

HKL:n johtokunta hyväksyi 9.6.2016 113 § Mellunmäen moduulisyöttöaseman hankesuunnitelman siten, että hankesuunnitelman mukaiset kokonaiskustannukset ovat enintään 3 500 000 euroa.

Moduulisähkösyöttöaseman sijoituspaikka Mellunmäessä on alueen maankäytön suunnittelun tarkentuessa muuttunut. Alkuperäisen hankesuunnitelman enimmäishintaa on korotettava lisääntyneiden maanrakennus-, kaapelointi- ja maisemointitöiden vuoksi. Kuuden vuoden käytön, usean siirtämisen ja perustamisen sekä järjestelmien kehittymisen vuoksi on tarkoituksenmukaista tehdä muutoksia ja saneerata moduulisähkösyöttöaseman prosessilaitteistoja sekä parantaa rakennuksen LVIAS-ominaisuuksia.



Siilitien, Kulosaaren, Itäkeskuksen ja Kontulan sähkösyöttöasemien peruskorjaus edellytti korvaavaa sähkösyöttöasemaa. Korvaavana sähkösyöttöasemana toimi moduulisyöttöasema, joka sijoitetaan lopuksi Mellunmäkeen. Näin parannetaan Itäkeskus–Mellunmäki rataosuiden sähkösyötön varmuutta ja mahdollistetaan Kontulan sähkösyöttöaseman peruskorjaus.

Hankkeen strategiasidonnaisuus

Helsingin kaupunkistrategiassa 2021–2025 todetaan, että älykkäät liikennetkaisu- ratkaisut ovat sujuvan arjen perusta, tiivistyvän kaupungin liikennejärjestelmän riittävä kapasiteetti ja toimivuus varmistetaan suunnitelmalla kaikki kulkumuodot ja huomioimalla niiden kytkytyminen toisiinsa. Päätösehdotus on strategian mukainen ja tukee kaupunkistrategian tavoitteita.

Hankkeen lähtökohdat ja tavoitteet

Kulosaaren, Siilitien, Itäkeskuksen ja Kontulan metron sähkösyöttöasemien prosessilaitteistot olivat vuonna 2016 alkuperäisiä 1980-luvulla käyttöön otettuja ja käyttöikänsä loppussa. Syöttöasemia ei voi saneerauksen ajaksi metron liikennöintiä vaarantamatta sulkea pois käytöstä. Korvaava sähkösyöttöasema on välttämätön.

Ilman sähkösyöttöasemia metroa ei voida liikennöidä ja neljän sähkösyöttöaseman peruskorjaus tai uudelleen rakentaminen on ollut välttämätöntä. Kokonaistaloudellisesti edullisimmaksi ratkaisuksi sähkösyötön turvaamiseksi todettiin moduulisähkösyöttöaseman hankinta ja käyttö Kulosaaren, Siilitien ja Itäkeskuksen sähkösyöttöasemien korvaajana niiden peruskorjauksien ajan. Sijoittamalla moduulisyöttöasema lopuksi Mellunmäkeen mahdollistetaan Kontulan sähkösyöttöaseman peruskorjaus ja samalla parannetaan Mellunmäen haaran metroradan sähkösyöttöä.

Vaihtoehtoisena toteutustapana olisi ollut uusien sähkösyöttöasemien (rakennus & laitteistot) rakentaminen olemassa olevien rinnalle ja vanhojen purkaminen sen jälkeen. Tämä olisi ollut huomattavasti kalliimpi vaihtoehto kuin moduulisyöttöaseman käyttö peruskorjauksien aikaisena sähkösyöttöasemana.

Hankkeen toteuttaminen

HKL on hankkinut käyttöönsä modulaarisen sähkösyöttöaseman, jota on käytetty Kulosaaren, Siilitien ja Itäkeskuksen sähkösyöttöasemien peruskorjausten aikana korvaavana sähkösyöttöasemana. Itäkeskuksen sähkösyöttöaseman peruskorjaus valmistuu vuoden 2024 kesällä.



Peruskorjattavien sähkösyöttöasemien saneerauskustannukset eivät sisälly tämän hankkeen kustannusarvioon, vaan niistä kustakin on päätetty erikseen, jotta kyetään huomioimaan kunkin saneerattavan sähkösyöttöaseman yksityiskohtaiset tarpeet. Moduulisähkösyöttöasema on perustettu kunkin peruskorjattavan kohteen välittömään läheisyyteen, jotta on pystytty hyödyntämään olemassa olevia kaapelointeja ja muuta infrastruktuuria.

Itäkeskuksen sähkösyöttöaseman peruskorjauksen jälkeen moduulisähkösyöttöasema on ollut tarkoitus siirtää lopulliseen sijoituspaikkaansa Mellunmäen metroaseman länsipuolelle metrosiltojen alle. Mellunmäkeen sijoittamisen jälkeen voidaan Kontulan sähkösyöttöasema peruskorjata.

Hankesuunnitelman mukaan moduulisyyttöasemalla mahdollistetaan Kulosaaren, Siilitien, Itäkeskuksen ja Kontulan metron sähkösyöttöasemien saneeraus vuosien 2017–2025 aikana.

Muutokset alkuperäiseen hankesuunnitelmaan

Hankesuunnitelman korotustarve muodostuu neljästä pääelementistä, joita ei oltu huomioitu alkuperäisessä hankesuunnitelmassa.

Moduulisähkösyöttöasemaa ei voida sijoittaa Mellunmäessä suunniteltuun paikkaan. Yhteistyössä kaupunkiympäristön toimialan kanssa syöttöasemalle on määritetty uusi sijoituspaikka Mellunmäen metroaseman itäisen sisäänkäynnin läheisyydestä. Tämä edellyttää louhintaa ja maanrakennustöitä sekä kaapelointeja, joita ei ollut alkuperäisessä hankesuunnitelmassa. Rakennus tullaan myös maisemoimaan kaupunkikuvaan paremmin sopivaksi. Metroaseman suuntaiseen seinään asennetaan valaistu tähtikuvio ja syöttöaseman päädyt tehdään kivikoireista, joihin myös tehdään kasvualtaat köynnöskasveille.

Kuuden vuoden käytön, usean siirtämisen ja perustamisen sekä järjestelmien toimivuuden ja turvallisuuden kehittymisen myötä HKL on todennut tarkoituksenmukaiseksi tehdä muutoksia ja saneerata osa moduulisyyttöaseman prosessilaitteistoista ennen käyttöönottoa Mellunmäessä. Samalla tehdään muutoksia moduulisyyttöaseman LVIAS-ominaisuuksiin. Tarkoituksena on mm. parantaa aseman jäähdytysjärjestelmää, asentaa rakennukseen kaasusammutuslaitteisto sen paloturvallisuuden parantamiseksi sekä parantaa aseman sähköjärjestelmien valvonta- ja etäohjaustoiminnallisuuksia. Muutoksien toteuttaminen ennen loppusijoitusta ja käyttöönottoa on kustannustehokkaampi toteuttaa aseman ollessa poissa käytöstä sillä asennusta ja testausta ei tarvitse tehdä yöaikaan sen normaaliin käyttöön sovittaen.

Aikataulu



Moduulisyöttöaseman sijoituspaikan louhinta- ja muut valmistelutyöt Mellunmäessä on tarkoitus toteuttaa kesän 2024 metron liikennekatkon aikana, koska tällöin töitä voidaan tehdä ilman häiriöitä metrolikenteelle. Moduulisyöttöasema siirretään paikalleen alkusyksystä. Moduulisyöttöaseman arvioidaan olevan käyttöönotettavissa vuoden 2025 kesäkuuhun mennessä.

Uusi kustannusarvio ja kustannusten ylitys

Hankkeen arvonalisäverottomat kokonaiskustannukset ovat enintään 5 500 000 euroa joulukuun 2023 kustannustasossa.

Hankkeen kustannustason seurannassa käytetään rakennuskustannusindeksiä (2015=100, 12/2023=121,9).

Hankesuunnitelman enimmäishinnan korotus 2 000 000 euroa jakautuu seuraavasti:

Sijoituspaikan muutos	450 000 euroa
Laitteistojen muutokset	525 000 euroa
LVI- ja paloturvallisuuden parannukset	220 000 euroa
Kaapeloinnit	505 000 euroa
Projektipääällikön rakennuttajan, suunnittelun ja valvonnan kustannukset	200 000 euroa
Riskivaraus 5 %	100 000 euroa

Hankkeen kustannusarvio sisältää n. 5 % riskivarauksen.

HKL:n tulosbudjettiin vuodelle 2024 hankkeen kustannuksiksi on arvioitu 2 550 218 euroa. Vuonna 2025 hankkeen kustannukset ovat arviolta 400 000 euroa. Vuodelle 2025 sijoittuvat kustannukset otetaan huomioon tulosbudjetin ja talousarvion valmistelussa kyseiselle vuodelle.

Hankkeen käyttötalousvaikutukset

Hanke aiheuttaa 30 vuoden poistoajalla tasapoistoina n. 183 000 euron vuotuisen lisäyksen poistokustannuksiin.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) perussopimuksen perusteella 50 % investoinnin poistoista (92 000 euroa/vuosi) ja 50 % laskennallisista korkomenoista (25 vuoden aikana yhteensä n. 2 130 000 euroa, laskentakorko 5 %) voidaan laskuttaa HSL:ltä. HKL palauttaa HSL:ltä laskuttamansa 50 % laskennallisen korkomenon kaupungille.

Loppuosa poistoista (noin 92 000 euroa vuodessa) ja investoinnin rahoittamisesta aiheutuvat todelliset n. 3 300 000 euron korkokulut laina-



aikana (korkokanta 4 % ja laina-aika 25 vuotta) jäävät kaupungin infra-
tukena maksettavaksi. Hankkeen vaikutus HKL:lle maksettavaan kau-
pungin tukeen on keskimäärin 131 000 euroa vuodessa.

Lisäksi osa HSL:ltä laskutettavasta 50 % poisto-osuudesta ja 50 % las-
kennallisesta korosta kiertyy vuosittain käytön mukaisesti kaupungin
maksettavaksi HSL:n maksuosuuden kautta; noin 50 % poisto-
osuudesta ja laskennallisesta korosta katetaan lipputuloilla ja loppuosa
kohdistuu kuntaosuuteen. Hankkeen HKL:n osuuden kokonaisvaikutus
Helsingin kaupungin käyttötalouteen arvioidaan olevan keskimäärin
200 000 euroa vuodessa (HSL:n maksuosuus ja HKL:n saama kau-
pungin tuki yhteensä).

Toimivalta

Hallintosäännön 7 luvun 1 §:n 3 momentin 1 kohdan mukaan kaupun-
ginvaltuusto päättää hankkeista, joiden kustannusarvio ylittää 10 mil-
joonaa euroa. Kaupunginhallitus on 12.6.2017 § 665 päättänyt, että lii-
keliikelaitoksen johtokunta päättää tilahankkeista, joiden hankesuunni-
telman mukainen arvonlisäveroton kustannusarvio on enintään viisi mil-
joonaa euroa. Kun hankkeen kustannusarvio ylittää viisi miljoonaa eu-
roa on päätösvalta kaupunginhallituksella.

Esittelijä

kansliapäällikkö
Jukka-Pekka Ujula

Lisätiedot

Timo Lindén, kaupunginsihteeri, puhelin: 09 310 36550
timo.linden(a)hel.fi

Liitteet

1 200175 Moduulisyyttöasema Mellumäki hankesuunitelman korotus

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimusohje, kaupunginhallitus

Tiedoksi

Liikenneliikelaitoksen johtokunta
Liikenneliikelaitos

Päätöshistoria

Liikenneliikelaitoksen johtokunta 13.02.2024 § 15

HEL 2024-001843 T 08 02 02



25.03.2024

Asia/11

Esitys

Johtokunta esitti kaupunginhallitukselle moduulisähkösyöttöasema Mellunmäkeen hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamista esityksen mukaan niin, että hankkeen korotettu arvonlisäveroton enimmäishinta sisältäen hankkeen suunnittelun, laitehankinnat, aseman perustamis- ja siirtokustannukset, rakennustyöt ja hankkeen aikaiset lisä- ja muutostyöt ja erillishankinnat on 5.500.000 euroa kustannustasossa joulukuun 2023.

Johtokunta valtuutti liikenneliikelaitoksen (HKL) toimitusjohtajan päättämään hankkeeseen liittyvistä hankinnoista enimmäishinnan puitteissa.

Esittelijä

toimitusjohtaja
Saara Kanto

Lisätiedot

Saara Kanto, toimitusjohtaja, puhelin: 310 20277
saara.kanto(a)hel.fi