



05.05.2015

Infraj/3

### 3

## Esitys kaupunginhallitukselle Hakaniemen metroaseman etelään lippuhallin peruskorjauksen hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamiseksi

HEL 2015-005342 T 10 06 00

### Päätösehdotus

Liikennelaitos -liikelaitoksen johtokunta (HKL) päättää esittää kaupunginhallitukselle Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjauksen hankesuunnitelman muuttamista siten, että hankkeen arvonlisäveroton enimmäiskustannus on 18.200.000 euroa, rakennuskustannusindeksi=108,5 (2010=100), Helsingin hintatasossa 3/2015.

### Esittelijän perustelut

#### Tausta

Kaupunginvaltuusto päätti 4.6.2014 § 222 hyväksyä Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjauksen hankesuunnitelman siten, että hankkeen arvonlisäveroton enimmäiskustannus on 15,552 milj. euroa (RI = 107,2 (2010=100), Haahtela-indeksi=83,2, pääkaupunkiseudun hintatasossa 6/2013).

Kohteen urakoiden hankinnan aloittamista koskeva ilmoitus on julkaistu 21.6.2014, 2014-017898 internet-osoitteessa [www.hankintailmoitukset.fi](http://www.hankintailmoitukset.fi) ja Euroopan unionin virallisen lehden täydennysosassa 27.6.2014 (2014/S 121-216020). Hankinnasta on tehty korjausilmoitus 2014/S 121-216020, 27.6.2014. Hankintailmoituksissa oli kyse rakennusurakasta (pääurakka) 29H/14 sekä alistetuista sivu-urakoista, joita olivat putkiurakka 30H/14, sähköurakka 31H/14 ja ilmanvaihtourakka 32H/14.

HKL lähetti osallistumisilmoitusten perusteella tarjouspyynnöt kohteen urakoista useille edellä mainittujen alojen yrityksille. Määräajassa saapuneet tarjoukset avattiin suljetussa avaustilaisuudessa ja siitä laadittiin avauspöytäkirjat. Tarjoukset vertailtiin valintaperusteena hinnaltaan halvin tarjous.

Hankkeen kokonaiskustannusennusteeseen verrattuna saadut tarjoukset sekä hankkeelle jo toteutuneet ja tulevat kustannukset yhteensä tulisivat ylittämään hyväksytyyn hankesuunnitelman enimmäishinnan. Tästä syystä hankintaa ei voitu enää jatkaa.



05.05.2015

Infraj/3

HKL:n toimitusjohtaja päätti keskeyttää 13.10.2014 85§ hankintamenettelyn hankinnan kohteeseen tulleen muutoksen ja hankinnan rahoitustilanteen johdosta. Hankinnan keskeytymisen jälkeen aloitettiin suunnitelmien tarkentaminen ja edullisempien toteutusratkaisujen hakeminen.

#### Hankesuunnitelman muutokset

Hankkeen suunnitelmamuutosten tärkeimpänä tavoitteena oli suunnitelmia tarkentamalla saada hankekokonaisuudesta edullisempi sekä vähennettyä suunnitelmien ristiriitoja ja rakentamisen aikaisia riskejä.

Laajuuden uudelleentarkastelussa päätettiin jättää rakentamatta yksi uusi liiketila ja kavennettiin uudisrakennusosaa eteläpäästä siten, että kaivualue riskialttiilla Siltasaarenkadun jalankulkuväylällä on huomattavasti pienempi. Lisäksi tilamuutoksilla saatiin vähennettyä kantavien teräsbetonirakenteiden purkutöiden määrää sekä säästämällä olemassa olevia nykyisiä rakenteita, jolloin myös uusien rakennettavien teräsbetonirakenteiden määrä on vähäisempi.

Suunnitelmatarkennuksissa on pyritty määrittelemään edullisempia materiaali- ja rakennetyyppiratkaisuja sekä tarvittavilta osin materiaalien ominaisuuksien vaatimuksia on vähennetty alueilla, jotka eivät ole yleisötiloja. Näkyviltä osin ja yleisötiloissa alkuperäisen hankesuunnitelman arkkitehtoninen ilme ja laatu on säilytetty alkuperäisellä tasolla.

Suunnittelun edetessä tehtiin lippuhalliin vanhojen betonirakenteiden kosteustutkimuksia laajemmalla alueella ja kuvattiin vanhat salaojat. Tutkimukset osoittivat, että alapohjarakenteen nykyinen kuivausjärjestelmä ei toimi suunnitellulla tavalla ja vaatii korjaustoimenpiteitä. Alkuperäisessä hankesuunnitelmassa ei ollut varauduttu toimenpiteisiin alapohjarakenteiden korjaamisen osalta. Vaara- ja haitta-ainekartoituksen perusteella haitallisten aineiden purkutöiden määrä on lisääntynyt alkuperäisestä.

Tehdyistä tarkennuksista aiheutui kustannuslisäyksiä, joista esimerkkeinä Siltasaarenkatu 16 kiinteistön esteettömän kulkuyhteyden rakentamiseksi tarvitaan erikoisvalmisteinen hissi, jossa on kulkuaukot kolmeen suuntaan sekä lippuhallin alapohjarakenteen laajat korjaustyöt.

Työn yhteydessä päivitettiin rakentamisen vaiheistus tehokkaammaksi siten, että urakoitsijoille voidaan luovuttaa laajempi työalue kerralla. Laajempi työalue mahdollistetaan rakentamalla raitiovaunukuljettajille



väistötilat urakka-alueen ulkopuolelle metroaseman pohjoispäähän sekä rakentamalla työmaa-alueesta erotettu osastoitu kulkukäytävä metromatkustajia varten. Turvallinen ja esteetön kulku metroasemalle säilyy koko rakentamisen ajan. Rakennustöillä ei tule olemaan vaikutusta aseman Toisen linjan ja Porthaninkadun sisäänkäynteihin.

#### Kustannusselvitys

Suunnitelmatarkennusten valmistuttua tilattiin päivitettyihin suunnitelmiin perustuva kustannusselvitys, jolla haluttiin varmistua hankkeen kustannustasosta ennen urakoiden hankinnan uudelleenkäynnistämistä.

Kustannusselvityksen 3/2015 vertailu indeksikorjattuun alkuperäiseen hankesuunnitelmaan:

	Hanke- suunnitelma, alkuperäinen 6/2013, [€]	Hanke- suunnitelma, indeksikorjattu, 3/2015 [€]	Kustannus- selvitys 3/2015, [€]	Ero, [%]
Rakennuttajan kustannukset	1 671 000	1 691 263,99	1 800 000	106,4
Rakennustekniset työt	6 675 000	6 755 946,83	8 200 000	121,4
LVI-tekniset työt	1 221 000	1 235 806,90	1 250 000	101,1
Sähkötekniset työt	1 035 000	1 047 551,31	1 200 000	114,5
Tilaaajan erillishankinnat	1 275 000	1 290 461,75	1 350 000	104,6
Hankevaraukset	3 675 000	3 719 566,23	4 400 000	118,6
<b>Yhteensä</b>	<b>15 552 000</b>	<b>15 740 597,01</b>	<b>18 200 000</b>	<b>115,6</b>

#### Uusi kustannusennuste

Hankkeen kustannusennuste ilman arvonlisäveroa on 18.200.000 euroa, rakennuskustannusindeksi=108,5 (2010=100), Helsingin hintatasossa 3/2015.

Kustannusennuste jakautuu seuraavasti (alv 0%):

Rakennuttajan kustannukset	1.800.000	€
Rakennustekniset työt	8.200.000	€
LVI-tekniset työt	1.250.000	€
Sähkötekniset työt	1.200.000	€
Tilaaajan erillishankinnat	1.350.000	€



05.05.2015

Infraj/3

---

Hankevaraukset	3.200.000	€
Toteutuneet kustannukset 4/2015 mennessä	1.200.000	€
Yhteensä	18.200.000	€

#### Hankkeen aikataulu

Alustavan aikataulun mukaan:

- hankepäättös 2015 syksyllä
- suunnitelmat valmiit keväällä 2015
- urakoiden hankinta syksyllä 2015
- rakentaminen alkaa keväällä 2016 ja valmistuu keväällä 2018

#### Rahoitussuunnitelma

Hankkeen selvitys-, tutkimus-, mittaus- ja suunnittelutyöhön sekä talotekniikan ja sähköjärjestelmien väistötöihin ja kuljettajien taukotilojen väistötöihin on käytetty vuoden 2014 loppuun mennessä noin 1.100.000 euroa.

Vuodelle 2015 HKL:n tulosbudjetissa on varattu HT, lippuhallin laajennus ja muutostyö 4.600.000 euroa. Hankkeen kustannukset vuoden 2015 osalta tulevat olemaan noin 300.000 euroa, alittaen tulosbudjetin.

Hankkeeseen tullaan varautumaan HKL:n talousarvio- ja taloussuunnitelmaesityksessä 2016 - 2025 seuraavasti:

- 2016: 6,5 milj. euroa
- 2017: 8,7 milj. euroa
- 2018: 1,6 milj. euroa

HKL:n talousarvio- ja taloussuunnitelmaesityksestä 2016 - 2025 päätetään HKL:n johtokunnassa elokuussa 2015.

Hanke rahoitetaan lainarahoituksella.

Siltasaarenkadun jalkakäytävällä olevan nykyisen lippuhallin sisäänkäynnin siirtotyöt Siltasaarenkatu 16 kiinteistöön ovat noin



1.470.000 euroa (alv 0 %). Hankesuunnitelmassa on huomioitu sisäänkäynnin siirron rakentamiskustannukset kokonaisuudessaan. Tältä osin HKL on neuvotellut Siltasaarenkatu 16 kiinteistön omistajan kanssa esisopimuksen, jonka mukaan sisäänkäynnin rakennuskustannukset tullaan jakamaan suhteessa HKL 70 % ja kiinteistön omistaja 30 %. Tällöin HKL:n arvioitu kustannus sisäänkäynnin siirrosta on 1.029.000 euroa ja kiinteistön omistajan osuus on 441.000 euroa (alv 0 %). Siltasaarenkatu 16 kiinteistön omistajan osuus vähennettynä HKL:n osuus koko hankkeesta tulee olemaan enintään 17.759.000 euroa (alv 0 %). Huomioiden Siltasaarenkatu 16 kiinteistön osuus hankesuunnitelmassa, tulee hankesuunnitelman enimmäishinnaksi enintään 18.200.000 euroa (alv 0 %).

#### Vaikutukset käyttötalouteen ja henkilöstöön

##### Yleistä

Investointi jakaantuu seuraavasti eri toimintakohteille:

- Liiketilojen uudistaminen: 2,7 milj. euroa
- Kuljettajien taukotilojen uudistaminen: 1,7 milj. euroa.
- Infran uudistaminen 13,8 milj. euroa.

##### Liiketilojen uudistaminen

2,7 milj. euron (alv 0 %) investointi aiheuttaa 40 vuoden poistoajalla tasapoistoina 0,07 milj. euron vuotuisen lisäyksen poistokustannuksiin. Vuokratulot lisääntyvät noin 0,18 milj. euroa vuodessa nykytilanteeseen verrattuna ja hoitokulut kasvavat 0,05 milj. euroa. Todelliset lainarahoituksesta aiheutuvat korkokulut ovat yhteensä noin 1,6 milj. euroa (korkokanta 4 % ja laina-aika 25 vuotta).

Kun investoinnin kannattavuuslaskelmassa arvioidaan uusittujen ja lisääntyneiden vuokrattavien tilojen vuosittainen vuokratulon lisäys nykytilanteeseen ja arvioidut tilojen vuotuiset lisähoitokulut, niin investoinnin liiketaloudellinen takaisinmaksuaika on noin 35 vuotta.

On HKL:n edun mukaista, että metroasemien lippuhallit ovat siistejä ja hyväkuntoisia ja tarjoavat metromatkustajille palveluja. Liiketilat kuuluvat osana Hakaniemen eteläpään lippuhallin kokonaisuuteen ja siten niiden samanaikainen korjaaminen on välttämätöntä. Liiketilat elävöittävät lippuhallia ja niillä on positiivisia vaikutuksia metroaseman käytettävyyteen, viihtyisyyteen sekä turvallisuuden tunteen lisääntymiseen. Ne toimivat myös keinona vähentää metroasemaan kohdistuvaa ilkövaltaa. Lippuhallin palvelut ovat myös tärkeitä



lähialueen asukkaille ja metroaseman käyttäjille. Metroaseman liiketilojen laatu vaikuttaa joukkoliikenteen houkuttelevuuteen ja sitä kautta matkustajamääriin, yhteiskuntataloudellisiin hyötyihin ja yhteiskunnalle (tässä tapauksessa HSL:lle) koituihin joukkoliikenteen lipputuloihin. Edellä mainituista syistä liiketilainvestointia ei tulisi arvioida pelkästään HKL:n liiketaloudellisesta näkökulmasta. Yhteiskuntataloudellisia vaikutuksia on nykyisin käytössä olevin menetelmin vaikeaa arvioida hyvin. On kuitenkin selvää, että yhteiskuntataloudellisten näkökulmien huomioon ottaminen parantaa hankkeen kannattavuutta.

#### Kuljettajien taukotilojen uudistaminen

1,7 milj. euron (alv 0 %) investointi aiheuttaa 40 vuoden poistoajalla tasapoistoina 0,04 milj. euron vuotuisen lisäyksen poistokustannuksiin. Hoitokulut kasvavat nykytilanteeseen verrattuna 0,03 milj. euroa vuodessa. Todelliset korkokulut ovat yhteensä noin 1,0 milj. euroa (korkokanta 4 % ja laina-aika 25 vuotta).

Kuljettajien taukotilojen osalta bussikuljettajien taukotilojen hoito- ja pääomakulujen osuus laskutetaan HSL:ltä (osuus investoinnista: 0,2 milj. euroa) HSL:n ja HKL:n välisen sopimuksen mukaisesti. Metro- ja raitiokuljettajien taukotilan osalta laskutus tapahtuu metro- ja raitioliikenteen liikennöintisopimusten kautta HSL:ltä (osuus investoinnista: 1,5 milj. euroa).

#### Infran uudistaminen

Infrainvestointi kattaa varsinaiseen metroinfraan tehdyt investoinnit (mm. sisäänkäyntirakennukset, tasonvaihtolaitteet, talotekniikka, tekniset tilat, käytävätilat).

13,8 milj. euron (alv 0 %) infrainvestointi aiheuttaa 40 vuoden poistoajalla tasapoistoina 0,35 milj. euron vuotuisen lisäyksen poistokustannuksiin.

Vakuutusrahastomaksu on 0,1 % pääoma-arvosta eli koko investoinnin käyttöajalta 0,28 milj. euroa.

HSL:n perussopimuksen perusteella HKL voi laskuttaa 50 % investoinnin poistoista HSL:ltä. Loppuosa poistoista eli noin 0,17 milj. euroa/vuosi jää kaupungin maksettavaksi. Käytännössä kaupunki maksaa ko. summan infratukena HKL:lle.

HSL:n perussopimuksen perusteella HKL voi laskuttaa 50 % hankkeen



05.05.2015

Infraj/3

laskennallisista korkomenoista (laskentakorko 5 %) HSL:ltä. HKL palauttaa tämän ns. infran korkotulon kaupungille. Infran korkotulo on yhteensä noin 6,9 milj. euroa.

Vastaavasti kaupunki maksaa infratukena HKL:lle investoinnin rahoittamisesta aiheutuvat todelliset korkokulut. Todelliset korkokulut ovat yhteensä noin 8,0 milj. euroa (korkokanta 4 % ja laina-aika 25 vuotta).

Hankkeen toteutus ei edellytä lisähenkilöiden palkkaamista.

Kuten aiemmin kohdassa "Liiketilojen uudistaminen" kohdassa on todettu, matkustajien kokemana metroaseman laatu vaikuttaa joukkoliikenteen houkuttelevuuteen ja sitä kautta matkustajamääriin, yhteiskuntataloudellisiin hyötyihin ja yhteiskunnalle (tässä tapauksessa HSL:lle) koituiin joukkoliikenteen lipputuloihin. Metroaseman peruskorjausta ei tule arvioida pelkästään HKL:n liiketaloudellisesta näkökulmasta. Metroaseman laadun paranemisen yhteiskuntataloudellisia vaikutuksia on nykyisin käytössä olevin menetelmin vaikeaa arvioida hyvin. On kuitenkin selvää, että yhteiskuntataloudellisten näkökulmien huomioon ottaminen parantaa hankkeen kannattavuutta merkittävästi.

Esittelijä

yksikön johtaja  
Juha Saarikoski

Lisätiedot

Anna Rantanen, projekti-insinööri, puhelin: 310 35034  
anna.rantanen(a)hel.fi  
Mikko Halonen, projekti-insinööri, puhelin: 310 34707  
mikko.halonen(a)hel.fi

Liitteet

- 1 [Hankesuunnitelman tekstiosa 30.4.2015.pdf](#)
- 2 [Hakaniemen metroaseman lippuhalli\\_esittelymateriaali 30.4.2015.pdf](#)

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet

**Ote**  
Taloussuunnittelupäällikkö  
Taloussuunnittelija  
Kiinteistöpäällikkö  
Projekti-insinööri



05.05.2015

Infraj/3

---

Hankinta