



## 9

### Telakkakatu-Eiranranta raitiotien rakentamista ja ratasähköitä koskevat hankesuunnitelmat

HEL 2019-004499 T 08 02 01

#### Päätösehdotus

Liikenneliikelaitoksen johtokunta esittää kaupunginhallituksen hyväksyttäväksi

- Telakkakatu-Eiranranta raitiotien rakentamisen hankesuunnitelman 6.3.2019 ja
- Telakkakatu-Eiranranta raitiotien ratasähköitöiden hankesuunnitelman 7.3.2019

esityksen mukaan niin, että hankkeen kokonaishinta yhteensä sisältäen suunnittelun, rakennustyöt ja hankkeeseen sisältyvät erillishankinnat sekä hankintojen aikaiset lisä- ja muutostyöt on 7,42 milj. euroa (alv 0 %).

#### Esittelijän perustelut

Telakkakatu-Eiranranta raitiotiellä liitetään Hernesaareen rakentuva asuin- ja työpaikka-alue osaksi Helsingin joukkoliikenneverkkoa. Eiranrantaan saakka rakennettua raitiorataa jatketaan myöhemmin alueen kehittämisen edetessä Hernesaareen. Raitiotieyhteyden rakentaminen tukee kaupungin päätöstä suunnitella Hernesaaren alue joukkoliikennevaltaiseksi kaupunginosaksi.

#### Hankkeen strategiasidonnaisuus

Helsingin kaupunkistrategiassa 2017-2021 (kaupunginvaltuusto 27.9.2017, 321 §) todetaan, että liikennejärjestelmän toimivuudesta huolehditaan liikenneinvestoinneilla ja että kestävien liikennemuotojen kulkumuoto-osuutta kasvatetaan. Päätösehdotus tukee näitä kaupunkistrategian tavoitteita kestävä kasvun turvaamisesta ja on näin strategian mukainen.

#### Suhde muihin päätöksiin

Kaupunginvaltuusto hyväksyi 8.6.2016, 165 §, Hietalahdenrannan, Telakkakadun ja Eiranrannan liikennesuunnitelman ja sitä tarkentavat katusuunnitelmat raitioradan Bulevardin ja Eiranrannan väliseltä osuudelta hyväksyttiin yleisten töiden lautakunnassa 23.8.2016, 340 §.



Kaupunginvaltuusto hyväksyi Hernesaaren raitiotien yleissuunnitelman 25.4.2018, 89 §, niin, että yleissuunnitelman mukaisen raitioradan kustannusarvio on 16,9 milj. euroa (MAKU-indeksi 109,1, 2010=100) ja että hankkeesta laaditaan hyväksytyn yleissuunnitelman ja kokonaiskustannusarvion mukainen tarkempi hankesuunnitelma.

Liikenneliikelaitoksen johtokunta päätti 5.4.2018, 51 §, oikeuttaa liikenneliikelaitoksen (HKL) asian kiireellisyyden johdosta jo yleissuunnitelman pohjalta ja ennen hankepäätöksen tekemistä tarvittaessa toteuttamaan hankkeeseen liittyvää esirakentamista ja siihen liittyviä investointeja niin, että niiden enimmäismäärä saattoi olla enintään 5 milj. euroa (alv 0 %).

#### Hankkeen lähtökohdat ja tavoitteet

Hernesaaresta ja Telakkarannasta arvioidaan rakentuvan tulevaisuudessa noin 7300 asukkaan ja työpaikan alue. Lisäksi on tavoitteena, että Hernesaaren muodostuu monipuolinen matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden keskittymä, joka tukeutuu rantapuistoon, venesatamaan ja risteilymatkailuun.

Hernesaarta palvelee nykyisin bussilinja 14, joka kulkee reittiä Hernesaari - Kamppi - Pajamäki. Hernesaaren sijainti kantakaupungin eteläreunalla sijaitsevalla pitkällä ja kapealla niemellä rajoittaa monipuolisten suorien ja vaihdottomien joukkoliikenneyhteyksien tuomista alueelle.

Hernesaaren osayleiskaavan mukaisesti Hernesaareen on suunniteltu raitiotieyhteys alueen joukkoliikenneyhteydeksi. Vertailuvaihtoehtona yleissuunnitelmaa laadittaessa käytettiin bussiliikenteeseen perustuvaa vaihtoehtoa. Vertailussa raitiotiehen perustuva ratkaisu todettiin n. 0,9 milj euroa/vuosi bussiliikennettä edullisemmaksi vaihtoehdoksi.

Linjan rakentamisen on suunniteltu toteutuvan kahdessa vaiheessa. Ensimmäinen vaihe ulottuu Hietalahdenrannasta Hernesaaren pohjoisosaan. Raitiotielle rakennetaan väliaikainen kääntöpaikka Hietalahti - Eiranranta -osuuden tarpeisiin. Raitiotien valmistuessa Hernesaaren kärkeen saakka väliaikainen kääntöpaikka puretaan.

Yleissuunnitelman mukaan hankesuunnitelmassa voidaan tehdä hankkeeseen vähäisiä muutoksia ja tarkistuksia, jotka eivät olennaisesti muuta yleissuunnitelman sisältöä. Yleissuunnitelman kustannusarvio sisälsi vain raitiotien, ratasähkön ja pysäkkien kustannukset. Katurakentamisen kustannukset arvioitiin erikseen katusuunnitelmissa.

Yleissuunnitelman kustannusarvio jakautui siten, että ensimmäisen vaiheen (Hietalahdesta Eiranrantaan) kustannuksiksi oli arvioitu noin



18.04.2019

8,9 milj. euroa ja väliaikaisen kääntöpaikan kustannuksiksi noin 1,6 milj. euroa eli yhteensä 10,5 milj. euroa. Toisen vaiheen (Eiranrannasta Hernesaaren kärkeen) kustannuksiksi on arvioitu noin 6,4 milj. euroa.

Hernesaareen suunnitellun raitiotien pituus kokonaisuudessaan toisen vaiheen valmistuttua on 2,1 km. Suunniteltu linjaus alkaa Hietalahdesta nykyiseltä rataverkolta Bulevardin länsipäästä, josta se jatkuu Hernesaaren eteläkärkeen reittiä Telakkakatu - Eiranranta - Laivakatu. Uusi joukkoliikenneyhteys yhdistyy kantakaupungin olemassa olevaan verkostoon. Se täydentää samalla Telakkarannan, Punavuoren ja Eiran joukkoliikennepalvelua.

Yleissuunnitelman mukaisen raitioradan ja katusuunnitelmien mukaisen katurakennustöiden lähtökohtana on todettu tarkoituksenmukaisiksi ohjelmoida ne toteutettavaksi yhteisenä kunnallisteknisenä (YKT) hankkeena. Helsingin kaupungin liikenneliikelaitos (HKL) on yksi YKT-hankkeen osapuolista.

#### Hankkeen toteuttaminen

Raitiotie kulkee Hietalahdenrannassa, Telakkakadulla ja Eiranrannassa kadun keskellä omalla kaistallaan. Bulevardilla raitiotien linjaus tulee muuttumaan Hietalahdenkadun suuntaan kääntyessä. Bulevardin ja Hietalahdenrannan risteykseen rakennetaan etelään päin kääntävät vaihteet sekä Bulevardille ennen tätä risteystä raitiovaunulle järjestetään oma lyhyt kaista, mikä helpottaa risteuksen valo-ohjausta.

Hietalahdenrannan rataosuudella katu-alueen keskelle tulee korotettu kaksiraiteinen raitiotien kiskoalue.

Telakkakadulla välillä Pursimiehenkatu - Tehtaankatu on nykyään yksiraiteinen raitiotien kiskoalue, joka muodostaa osan linjan 1 päätepysäkin kääntösilmukasta. Telakkakadulle rakennetaan kaksiraiteinen raitiotie ajokaistojen keskelle. Nykyinen yksiraiteinen kiskoalue liitetään osaksi uutta raitiotietä ja Pursimiehenkatu - Tehtaankatu välille rakennetaan liittämisen vaatimat vaihteet risteyksineen. Lisäksi Telakkakadulle rakennetaan kaksi pysäkkiä. Ensimmäinen pysäkki rakennetaan välille Punavuorenkatu - Merimiehenkatu ja toinen pysäkki Speranskintien eteläpuolelle.

Eiranrantaan rakennetaan ajoratojen keskelle pääsääntöisesti korotettu kaksiraiteinen raitiotie välille Telakkakatu - Hylkeenpyytäjänkatu. Väliaikainen kääntöpaikka sijoittuu Laivakadun, Hernesaarenrannan ja purettavan telakkahallin rajaamalle alueelle, joka toimii nykyään telakan pysäköintialueena. Kääntöpaikalle rakennetaan jättö- ja lähtölaituri sekä kääntösilmukan sisään pysäköintipaikkoja. Kun raitiotie on rakennet-



tu myöhemmässä vaiheessa Hernesaaren kärkeen saakka, väliaikainen kääntöpaikka puretaan.

Kaupunkiympäristön toimiala (KYMP) toimii tämän YKT-hankkeen vetäjänä ja toimialan rakennukset ja yleiset alueet –palvelukokonaisuuden tekninen johtaja päätti 16.8.2018, 126 §, urakoitsijan valitsemisesta hankkeen toteuttamiseksi järjestetyn kilpailutuksen perusteella.

Raitiotien vaatimat sähkötyöt toteutetaan ratahankkeen yhteydessä, jotta liikennöinnin alkaminen asetetussa tavoiteaikataulussa voidaan taata.

Hankkeen maanrakennus- ja kunnallistekniikkatyöt käynnistyivät syksyllä 2018.

Työnaikaiset vaikutukset raitioliikenteelle eivät ole huomattavia, sillä raitiorata rakennetaan alueelle, jossa ei raitioliikennettä aiemmin ole ollut. Liikennehaittoja tulee linjan 1 päätepysäkillä, Pursimiehenkatu – Telakkakatu – Tehtaankatu –kääntösilmukalla, heinä-elokuussa 2019. Lisäksi raitiovaunujen liikennöintiä joudutaan rajoittamaan Bulevardin eteläpään vaihteiden asennuksen yhteydessä vuonna 2020.

#### Telakkakatu-Eiranranta raitioradan rakentamisen kustannusten muodostuminen

Telakkakatu-Eiranranta raitioradan rakentamisen suunnitteluun on käytetty tammikuun 2019 loppuun mennessä n. 83 000 euroa. Hankkeeseen on HKL:n vuoden 2019 budjetissa varauduttu käyttämään enintään 3,16 milj. euroa, josta viimeisimmän arvion mukaan noin puolet tulee toteutumaan vuoden 2019 aikana. Vuodelle 2020 hankkeen kustannuksiksi on arvioitu enintään 3,07 milj. euroa ja vuodelle 2021 enintään 1,73 milj. euroa Vuosille 2020 ja 2021 sijoittuvat kustannukset otetaan huomioon HKL:n talousarvioiden laatimisessa noille vuosille.

KYMP:n kilpailuttaman YKT-urakan kustannuksista rakennusurakan ja rakennuttamispalkkion kuluja on arvioitu hankesuunnitelman ja siihen liittyvän kustannusarvion laatimishetkellä HKL:lle kohdistuvan n. 4,84 milj. euroa vuosien 2019-2021 aikana.

Rakennusurakan töiden lisäksi hankkeessa käytetään n. 0,81 milj. euroa rataa liittyviin erillishankintoihin, mitkä sisältävät kiskot ja vaihteet, sekä 0,15 milj. euroa HKL:n hankkimiin erillisiin ratatöihin.

Näiden lisäksi hankkeelle tulee suunnittelun ja projektin johdon kustannuksia n. 69.000 euroa sekä n. 0,55 milj. euron hankevaraus.

#### Telakkakatu-Eiranranta raitioradan ratasähkötöiden kustannusten muodostuminen



18.04.2019

Telakkakatu-Eiranranta raitioradan ratasähköitöiden suunnitteluun on käytetty vuoden 2018 aikana 3.611 euroa. Hankkeeseen on HKL:n vuoden 2019 budjetissa varauduttu käyttämään enintään 0,97 milj. euroa, mutta tästä arvioidaan toteutuvan noin 0,30 milj. euroa. Vuonna 2020 hankkeen kustannuksiksi on arvioitu enintään 0,27 milj. euroa ja vuonna 2021 enintään 0,40 milj. euroa. Vuosille 2020 ja 2021 sijoittuvat kustannukset otetaan huomioon HKL:n talousarvion laatimisessa noille vuosille.

Raitioradan ratasähköitöiden kustannukset muodostuvat pääosin hankittavista materiaaleista ja osista, yhteensä n. 0,30 milj. euroa, sekä näiden asennustöistä, yhteensä n. 0,35 milj. euroa. Liittyviä ratatöitä hankkeelle on arvioitu kohdistuvan 0,10 milj. euron edestä.

Näiden lisäksi hankkeelle tulee suunnittelun ja projektin johdon kustannuksia n. 0,05 milj. euroa sekä n. 0,19 milj. euron hankevaraus.

#### Hankkeen vaikutukset käyttötalouteen

Hanke aiheuttaa 35 vuoden poistoajalla tasapoistoina 0,2 milj. euron vuotuisen lisäyksen poistokustannuksiin.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) perussopimuksen perusteella 50 % investoinnin poistoista (noin 0,1 milj. euroa/vuosi) ja 50 % laskennallisista korkomenoista (35 vuoden aikana yhteensä noin 3,3 milj. euroa, laskentakorko 5 %) voidaan laskuttaa HSL:ltä. HKL palauttaa HSL:ltä laskuttamansa 50 % laskennallisen korkomenon ns. infran korkotulona kaupungille.

Loppuosa poistoista (noin 0,1 milj. euroa vuodessa) ja investoinnin rahoittamisesta aiheutuvat todelliset noin 3,2 milj. euron korkokulut laina-aikana (korkokanta 3 % ja laina-aika 25 vuotta) jäävät HKL:n infratukea kaupungin maksettavaksi. Telakkakatu-Eiranranta raitioradan vaikutus HKL:lle maksettavaan kaupungin tukeen on keskimäärin 0,1 milj. euroa vuodessa.

Lisäksi osa HSL:ltä laskutettavasta 50 % poisto-osuudesta ja 50 % laskennallisesta korosta kiertyy vuosittain käytön mukaisesti kaupungin maksettavaksi HSL:n maksuosuuden kautta; noin 50 % poisto-osuudesta ja laskennallisesta korosta katetaan lipputulolla ja loppuosa kohdistuu kuntaosuuteen. Telakkakatu-Eiranranta raitioradan HKL:n osuuden kokonaisvaikutus Helsingin kaupungin käyttötalouteen arvioidaan olevan keskimäärin 0,2 milj. euroa vuodessa (Helsingille kuuluva HSL:n maksuosuus ja HKL:n saama kaupungin tuki yhteensä).

Hankkeen toteuttaminen aiheuttaa vuositason noin 48.300 euron lisäyksen HKL:n raitioratojen kunnossapitokustannuksiin. Kustannusten



18.04.2019

kasvu koostuu uusien vaihteiden kunnossapitotarpeesta sekä radan että rata-alueen kunnossapito- ja huoltotoimenpiteistä, esimerkkejä tällaisesta työstä ovat kiskojen hiominen, kaarteiden voitelu ja lumityöt. Lisäksi uudet pysäkit aiheuttavat kunnossapitotöiden kustannusnousua.

**Esittelijä**

yksikön johtaja  
Artturi Lähdetie

**Lisätiedot**

Otto Kyrklund, projektipäällikkö, puhelin: 310 35332  
otto.kyrklund(a)hel.fi  
Rauno Iivari, projektipäällikkö, puhelin: 040 1603398  
rauno.iivari(a)hel.fi

**Liitteet**

- 1 AB-C-Hankesuunnitelma\_Telakkaranta
- 2 Telakkakatu- Eiranranta\_A-Hankesuunnitelma (sähkö)
- 3 Hietalahti-Eiranranta
- 4 Eiranrannan kääntöpaikka

**Muutoksenhaku**

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano