



21.3.2019

Asia/2

§ 45

Hämeentien raitioradan rakentamista sekä ratasähkötöitä välillä Junatien silta – Hakaniemi koskevat hankesuunnitelmat

HEL 2019-001912 T 08 02 01

Päätös

Liikenneliikelaitoksen johtokunta päätti esittää kaupunginhallituksen hyväksyttäväksi

- Hämeentien raitioradan rakentamisen välillä Junatien silta - Hakaniemi hankesuunnitelman 11.2.2019 ja
- Hämeentien raitioradan ratasähkötöiden välillä Junatien silta – Hakaniemi hankesuunnitelman 11.2.2019

esityksen mukaan niin, että hankkeiden kokonaishinta yhteensä sisältäen suunnittelun, rakennustyöt ja hankintoihin sisältyvät sekä hankintojen aikaiset lisä- ja muutostyöt on 6,6 milj. euroa (alv 0 %).

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Otto Kyrklund, projektipäällikkö, puhelin: 310 35332
otto.kyrklund(a)hel.fi
Jussi Innala, projektipäällikkö, puhelin: 310 35539
jussi.innala(a)hel.fi

Liitteet

- 1 [AB-C-Hankesuunnitelma Hämeentie](#)
- 2 [Hämeentie Reila kustannusennuste](#)
- 3 [Hämeentie Junasilta-Hakaniemi \(sähköistys\) Hankesuunnitelma](#)
- 4 [2017 hkl raitiotie ratasähkö kustannusarvio Hämeentie Rev E](#)

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimusohje, liikenneliikelaitoksen johtokunta

Otteet

Ote
Hankinta
Yksikön johtaja
Suunnittelija

Päätösehdotus



21.3.2019

Asia/2

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

Hämeentien kehittämisellä tuetaan Helsingin kaupunkistrategian 2017-2021 tavoitetta kestävästä liikkumisesta edistämiseksi lisäämällä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuutta liikenteestä. Hämeentien raitioradan Junatien sillalta Hakaniemeen uudelleen rakentaminen on osa Hämeentien katumuutosten kokonaisuutta joukkoliikenteen sujuvoittamiseksi.

Raitioradan rakentamisen ja raitiorataan liittyvien sähkötoiden hankesuunnitelmista on tarkoituksenmukaista päättää yhdessä molempien hankkeiden liittyessä kiinteästi Hämeentien raitioradan muutoksien kokonaisuuteen sekä toisiinsa.

Hankkeen lähtökohdat ja tavoitteet

Hämeentie on vilkasliikenteinen katu, jonka molemmilla puolilla sijaitsee nykyisiä asuinkerrostaloja ja liikerakennusten korttelialueita. Tämän lisäksi Hämeentie on yksi Helsingin merkittävimmistä keskustaan johtavista joukkoliikenteen väylistä. Hämeentien Siltasaarekadun ja Pääskylänkadun välisellä osuudella kulkee vuorokaudessa noin 15 000 autoa ja raitiovaunua, mistä 2000 – 3000 kpl on linja-autoja. Kaksiraiteinen raitiotierata on sijoitettu omalle kaistalleen ajoratojen väliin.

Kaupunginvaltuusto hyväksyi 27.4.2016 (110 §, HEL 2014-002244) Hämeentien, Haapaniemenkadun ja Viidennen linjan liikennesuunnitelman, jossa Hämeentielle on suunniteltu kantakaupungin tavoiteverkon mukaiset yksisuuntaiset pyörätiet sekä bussi- ja raitioliikennettä sujuvoittavat järjestelyt. Käsittelyssä kaupunginvaltuusto liitti päätökseen neljä pontta ohjaamaan katusuunnittelua.

Hämeentien suunnitelma arvioitiin tällöin myös yhdeksi tärkeimmäksi kehittämishankkeeksi pyörä- ja joukkoliikenteen näkökulmasta, joten suunnitelman toteutusta pyrittiin kiihdyttämään Helsingin kaupungin 10-vuotisessa investointiohjelmassa.

Kaupunkiympäristölautakunta käsitteli ja hyväksyi 12.12.2017 (271 §, HEL 2017-009374) Hämeentien, Hakaniemen torikadun, Helsinginkadun, Viidennen linjan ja Haapaniemenkadun katusuunnitelmat. Katusuunnitelmien hyväksymisen yhteydessä kaupunkiympäristölautakunta oikeutti kaupunkiympäristön toimialan myös tekemään katusuunnitelmiin liittyvät kaupunkiympäristön toimialan vastuulle kuuluvat urakkehankinnat.



21.3.2019

Katujen suunnittelun tavoitteena on sujuvoittaa joukkoliikennettä Hämeentiellä Helsingin seudun liikenne –kuntayhtymän (HSL) hallituksen 10.2.2015 hyväksymän raitioliikenteen linjastosuunnitelman mukaisesti. Liikennesuunnitelman valmistelun yhteydessä tehtyjen selvitysten mukaan suunnitellut muutokset nopeuttavat raitioliikennettä 1,5 minuuttia pohjoisen suuntaan ja 2 minuuttia etelän suuntaan.

Raitioliikenteen liikennöintikustannusten arvioidaan pienentyvän muutosten myötä n. 500 000 € / vuodessa. Raitioliikenteen osalta hankkeesta saatavat rahalliset ja laadulliset hyödyt liittyvät raitioliikenteen nopeutumiseen ja sujuvoittamiseen alueella sekä laskeneisiin kunnossapitokustannuksiin lyhyemmällä aikavälillä. Uudet pysäkkijärjestelyt tuottavat laadukkaampaa matkustajapalvelua. Hankkeen toteuttamiseen sisältyvällä vaihteen poistolla saavutetaan vuosittain n. 3 000 euron kustannussäästöt pois jäävien kunnossapitotöiden ja rataverkon materiaalikustannusten myötä.

Hämeentielle on suunniteltu tehtäväksi koko katualueen peruskorjaus. Muun muassa sähkö-, kaasu- ja vesihuoltojärjestelmät ovat laajamittaisesti saneerauksen tarpeessa samoin kuin suunnittelualan raitiotiekiskot. Kiskojen käyttöikä itsessään on pitkä, mutta niiden kulumisesta aiheutuu myös melua ja joskus myös raitiovaunukaluston rikkoontumisia jo ennen varsinaisen käyttöiän päättymistä. Hämeentie saneerataan koko kadun leveydeltä lähes koko suunnittelualueella, mikä on tarkoituksenmukaista, jotta katua ei jouduttaisi avaamaan useita kertoja eri vuosina.

Ratasähkötöiden toteuttaminen Hämeentien radasta muutoksista irrallaan ei ole käytännössä mahdollista, sillä ajojohtoverkon kannatinvaijereiden ja yhteiskäyttöpylväiden uusiminen on välttämätöntä raitioradan toiminnan kannalta. Lisäksi on todettu edellä mainittujen tarkoituksenmukaisuusperusteiden perusteella tarpeelliseksi uusia ratasähkötöiden yhteydessä urakka-alueelle ulottuvat metron sähkönsyötön keskijänniteverkon kaapelit, jotta vältetään katujen kaivamista auki näiden tarvitsemien korjaustöiden takia lähitulevaisuudessa.

Katusuunnitelmissa huomioidaan lisäksi kunnallistekniikan saneerauksesta ja raitioliikennejärjestelyiden uusimisesta johtuvat kadun muutostarpeet. Katusuunnitelmien lähtökohtana on todettu tarkoituksenmukaisiksi sisällyttää muutokset samaan suunnitelmaan ja ohjelmoida ja toteuttaa ne yhteisenä kunnallisteknisenä (YKT) hankkeena. HKL on yksi YKT-hankkeen osapuolista.

Laajojen liikennehankkeiden päätöksentekoa ohjaavat katu-, liikenneväylä-, rata- ja puistohankkeiden käsittelyohjeet on hyväksytty kaupunginhallituksessa 21.5.2018, joten tätä virtaviivaistettua käsittelymallia ei



21.3.2019

ole voitu soveltaa tämän hankkeen kohdalla. Tämän vuoksi HKL:n osuutta koskeva hankesuunnitelma tuodaan päätöksentekoon nyt suunnitelmakokonaisuuden laajuuden ja suunniteltujen töiden ohjelmoinnin varmistuttua.

Edelleen suunnittelun ja töiden vaiheistamisen yhteydessä on todettu, että Sörnäisten metroaseman porrasmuutokset, lippuhallin kannen vesieristeen uusiminen sekä lippuhallin sisäpuoliset kunnostustyöt on myös tarkoituksenmukaista ajoittaa tapahtuvaksi kadun rakennustöiden aikana. Sörnäisten metroasemaan liittyvien töiden hankesuunnitelma kustannusarvioineen tuodaan esityslistan asian 3 kohdalla päätettyjen hankesuunnitelmien käsittelyrajojen puitteissa erikseen johtokunnan päätettäväksi.

Hankkeen toteuttaminen

Katusuunnitelman mukaisesti Hämeentie muuttuu Siltasaarenkadun ja Helsinginkadun välillä jalankululle, pyöräilylle ja joukkoliikenteelle tarkoitetuksi kaduksi, jolla kiinteistöjen tontille ajo, huolto- ja pelastusajo sekä yritystoiminnan edellyttämä jakeluliikenne ovat sallittuja.

HKL on jakanut raitioradan rakentamisen ja siihen liittyvät ratasähkötyöt organisatorisesti kahdeksi projektiksi organisatorisesti.

Hämeentien raitioradan kiskoalue rakennetaan korotettuna, mikä vähentää autojen raitioliikenteelle aiheuttamia häiriöitä ja parantaa raitioliikenteen luotettavuutta. Hankkeessa Hämeentien raitiovaunupysäkit järjestellään uudelleen ja rakennetaan uusille paikoille.

Raitiovaunupysäkit Väinö Tannerin kentän kohdalla siirretään Neljännen ja Viidennen linjan väliin. Hämeentie 56–58 edessä oleva raitiovaunupysäkki jaetaan kahtia ja toinen osa siirretään Hämeentie 46–52 eteen ja toinen osa Helsinginkadulle Vaasanpuistikon kohdalle.

Helsinginkadun keskellä ajoratojen välissä on korotettu raitiotien kiskoalue, jolle sijoitetaan uusi raitiotiepysäkki lännen suuntaan. Hämeentien ja Helsinginkadun risteykseen uusitaan raitioradan kaksi vaihdetta.

Lisäksi liikennettä sujuvoitetaan poistamalla Hämeentieltä Arenatalon kohdalla Toiselle linjalle kääntävä vaihde.

Raitioradan vaakageometria muuttuu katusuunnitelmien mukaisesti Hämeentiellä hankkeen koskeman alueen pituudelta. Pääpiirteisään kadun tasaus noudattaa nykyistä tasausta, paitsi Hämeentiellä välillä Neljäs linja-Haapaniemenkatu tasaus leikkaantuu enimmillään noin 0,4 metriä nykyisen maanpinnan alapuolelle Haapaniemenkadun liittymän pohjoispäässä. Neljännen linjan ja Haapaniemenkadun välisen alueen



21.3.2019

tasausmuutoksella loivennetaan pysäkkialueen pituuskaltevuutta, jotta kyseisen rata-alueen vaakageometria saadaan raitioratojen suunniteluohjeiden raja-arvojen sisälle.

Radan rakentamisen ohessa Hämeentien raitioradan alueella toteutetaan radan muutosten johdosta tarvittavia ratasähkötöitä ajojohtoverkossa, johtoverkon syöttökaapeleissa ja vaihteiden sähköistyksissä ja lämmityksissä. Näiden töiden yhteydessä uusitaan vastaan tulevat elinkaarensa päässä olevat laitteet kaapelit sekä metron sähkönsyötön keskijännitekaapeleita urakka-alueella.

Kaupunkiympäristön toimiala (KYMP) toimii tämän YKT-hankkeen vetäjänä ja toimialan rakennukset ja yleiset alueet –palvelukokonaisuuden tekninen johtaja on päättänyt 31.12.2018 (202 §, HEL 2018-011847) urakoitsijan valitsemisesta hankkeen toteuttamiseksi järjestetyn kilpailutuksen perusteella.

Raitioradan rakentamisen työnaikaiset vaikutukset raitioliikenteeseen ovat merkittäviä. Raitioliikenne on katkaistava urakka-alueelta kokonaan aikavälillä maaliskuu 2019 – helmikuu 2020. Liikennekatkon aikaväli tarkentuu urakan aikataulun tarkentumisen myötä. Liikenne voidaan avata Hämeentieltä Helsinginkadulle kulkevalle osuudelle helmikuussa 2020. Hämeentien osuudella Helsinginkatu - Siltasaarenkatu liikennekatko jatkuu elokuuhun 2020 saakka.

Hämeentien raitioradan rakentamisen kustannusten muodostuminen

Hämeentien raitioradan rakentamisen suunnitteluun on käytetty vuoden 2018 loppuun mennessä 102 383 euroa.

KYMP:n kilpailuttaman YKT-urakan kustannuksista rakennusurakan ja rakennuttamispalkkion kuluja on arvioitu hankesuunnitelman ja siihen liittyvän kustannusarvion laatimishetkellä HKL:lle kohdistuvan n. 4,55 milj. euroa vuosien 2019-2020 aikana.

Rakennusurakan töiden lisäksi hankkeessa käytetään 0,95 milj. euroa rataan liittyviin erillishankintoihin, mitkä sisältävät kiskot, vaihteet ja ratapölkkyt.

Näiden lisäksi hankkeelle tulee suunnittelun ja projektin johdon kustannuksia n. 0,25 milj. euroa sekä n. 0,35 milj. euron hankevaraus.

Hämeentien raitioradan ratasähkötöiden kustannusten muodostuminen

Raitioradan ratasähkötöiden kustannukset muodostuvat pääosin hankittavista materiaaleista ja osista, yhteensä n. 398 000 euroa. Asennustöiden osuus on n. 28 000 euroa. Lisäksi tehtävien metron sähkönsyötön kaapelien uusimisen kustannukseksi on arvioitu n. 74 000 euroa.



21.3.2019

Ratasähkötyöt eivät sisälly KYMP:n kilpailuttamaan YKT-urakkaan.

Hankkeen vaikutus Helsingin kaupungin käyttötalouteen

Hanke aiheuttaa 35 vuoden poistoajalla tasapoistoina 0,19 milj. euron vuotuisen lisäyksen HKL:n poistokustannuksiin.

HSL:n perussopimuksen perusteella 50 % investoinnin poistoista (0,09 milj. euroa/vuosi) ja 50 % laskennallisista korkomenoista (35 vuoden aikana yhteensä noin 3,0 milj. euroa, laskentakorko 5 %) voidaan las-
kuttaa HSL:ltä. HKL palauttaa HSL:ltä laskuttamansa 50 % laskennalli-
sen korkomenon ns. infran korkotulona kaupungille.

Loppuosa poistoista (noin 0,09 milj. euroa vuodessa) ja investoinnin rahoittamisesta aiheutuvat todelliset noin 2,9 milj. euron korkokulut laina-aikana (korkokanta 3 % ja laina-aika 25 vuotta) jäävät kaupungin osuudeksi, jonka kaupunki maksaa kaupungin tukena HKL:lle.

Hämeentien vaikutus HKL:lle maksettavaan kaupungin tukeen on keskimäärin 0,09 milj. euroa vuodessa.

Lisäksi osa HSL:ltä laskutettavasta 50 % poisto-osuudesta ja 50 % laskennallisesta korosta tulee vuosittain HSL-kunnille hyvitettyjen käyttö-osuuksien suhteessa kaupungin maksettavaksi HSL:n maksuosuuden kautta; noin 50 % poisto-osuudesta ja laskennallisesta korosta kate-
taan lipputuloilla. Hämeentien HKL:n osuuden kokonaisvaikutus Hel-
singin kaupungin käyttötalouteen arvioidaan olevan keskimäärin 0,17 milj. euroa vuodessa (HSL:n maksuosuus ja HKL:n saama kaupungin tuki yhteensä).

Hankkeen rahoitussuunnitelma

Hankkeeseen on budjetoitu HKL:n talousarvion 2019 investointisuunnitelmaan vuosille 2019-2020 yhteensä 4,3 milj. euroa.

HKL:n tulosbudjettiin 2019 hankkeelle on budjetoitu 3,3 milj. euroa.

HKL päivittää vuoden 2020 osalta hankkeen budjettia talousarvion 2020 investointisuunnitelmassa, jonka HKL:n johtokunta hyväksyy elokuussa 2019.

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Otto Kyrklund, projektipäällikkö, puhelin: 310 35332
otto.kyrklund(a)hel.fi
Jussi Innala, projektipäällikkö, puhelin: 310 35539
jussi.innala(a)hel.fi



21.3.2019

Asia/2

Liitteet

- 1 [AB-C-Hankesuunnitelma Hämeentie](#)
- 2 [Hämeentie Reila kustannusennuste](#)
- 3 [Hämeentie Junasilta-Hakaniemi \(sähköistys\) Hankesuunnitelma](#)
- 4 [2017 hkl raitiotie ratasähkö kustannusarvio Hämeentie Rev E](#)

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimusohje, liikenneliikelaitoksen johtokunta

Otteet

Ote

Hankinta
Yksikön johtaja
Suunnittelija