



1

Hankesuunnitelma Raide-Jokeri-linjan raitiovaunujen hankkimiseksi

HEL 2016-008671 T 02 02 02

Esitysehdotus

Liikennelaitos -liikelaitoksen johtokunta esittää kaupunginhallituksen hyväksyttäväksi Raide-Jokeri -linjan raitiovaunujen hankesuunnitelman esityksen mukaan seuraavasti:

- Raide-Jokeri -linjan liikennöintiä varten hankitaan enintään 29 kappaletta kahteen suuntaan ajettavia, 35 metriä pitkiä raitiovaunuja.
- Hankkeen kokonaiskustannus, jossa on otettu huomioon varaosat ja varaukset, on yhteensä enintään 107,9 miljoonaa euroa (ilman alv) kustannustasossa 7/2016.
- Hanke toteutetaan niin, että raitiovaunut tulevat liikenteeseen Raide-Jokeri -linjan valmistumisen edellyttämässä aikataulussa vuoteen 2021 mennessä.

Esittelijän perustelut

1. Hankkeen tausta

Helsingin kaupunki ja Espoon kaupunki ovat hyväksyneet Raide-Jokerin hankesuunnitelman, Helsinki valtuustonsa päätöksellä 15.6.2016 (178 §) ja Espoo valtuustonsa päätöksellä 13.6.2016 (84 §).

Em. hankesuunnitelman hyväksymispäätösten lähtökohtana on, että Raide-Jokeri tullaan toteuttamaan Helsingin ja Espoon kaupunkien yhteishankkeena, yhtenä ja yhtenäisenä raitioliikennejärjestelmänä erillisen projektiorganisaation toimesta niin kuin Helsingin ja Espoon kesken solmittavassa yhteistyösopimuksessa tarkemmin sovitaan.

Raide-Jokeri -hankkeessa projektivastuu on Helsingin kaupungin organisaatiossa HKL:llä. Lisäksi Hankkeeseen Helsingin kaupungin puolelta osallistuvat kaupunkisuunnitteluvirasto ja rakennusvirasto projektin käytännön toteuttamisessa sekä kaupunginkanslia projektin eri yhteistyöelimissä.

Raide-Jokerin liikennöinnistä HSL ja Helsinki (HKL) tekevät erillisen sopimusjärjestelyn, joka käsittää myös raitiovaunujen kunnossapidon ja kunnossapitoa varten tarvittavat tarpeelliset varikkotilat.



Helsinki (HKL) hankkii yhteistyössä HSL:n kanssa sopimiaan menettelyjä noudattaen Raide-Jokeria varten tarvittavan uuden raitiovaunukaluston niin, että ko. raitiovaunukalustoa käytetään koko sen elinkaaren ajan HSL:n ja Helsingin (HKL) sopimalla tavalla pääkaupunkiseudun raitiovaunuliikenteessä. Raide-Jokeri -linjan kalustohankintaa koskeva hankintaprojekti toteutetaan HKL:n organisaation toimesta omana erillisenä projektina, joka kuitenkin raportoi myös Raide-Jokeri -projektin johtoryhmälle.

Raide-Jokeri -hanke voidaan jakaa Raide-Jokeri linjan infrastruktuuria ja kalustoa koskeviin osakokonaisuuksiin:

1. Infrahanke, joka käsittää seuraavaan kokonaisuuden
 - Raide-Jokeri -radan, käyttöön liittyvine järjestelmineen
 - Raide-Jokeri -liikennöintiä varten tarvittavat varikot,
 - Raide-Jokeriin liittyvät muut väyläjärjestelyt sekä

2. Kalustohanke, jossa hankitaan Raide-Jokerin liikennettä varten tarvittava uusi kalusto.

Helsingin valtuuston edellä mainitun infrahankkeen hankesuunnitelmaa koskevan päätöksen selostusosassa mainitaan, että Raide-Jokeri -linjaa varten tarvittavasta kalustosta ja varikoista tehdään erilliset hankesuunnitelmat kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi.

HSL:n hallitus käsittelee 16.8.2016 omalta osaltaan ensin hankepäätöksen periaatelinjaukset, ml. yhteistyöperiaatteet kalustohankinnan toteuttamisesta HKL:n kanssa,

HSL:n hallitus seuraavassa vaiheessa, sen jälkeen kun Raide-Jokeri -linjan raitiovaunujen hankinnasta on tehty hankepäätös, käsittelee ja hyväksyy raitiovaunuhankinnan keskeiset linjaukset hankesuunnitelman määrittelemissä puitteissa ja linjauksena HKL:n johtokunnan hankintapäätöstä varten.

2. HSL:n ja HKL:n yhteistyö Raide-Jokeri-linjaa varten tarvittavien raitiovaunujen hankintaan liittyen

Edellisessä kohdassa selvitetty Helsingin ja Espoon valtuustojen hyväksymä hankesuunnitelma käsittää Raide-Jokeri -linjan infrastruktuurin eli radat, sähköistyksen, sähkönsyötön, pysäkit, ratojen opasteet sekä kaikki Raide-Jokeriin ja sen käyttöön liittyvät järjestelmät.

Raide-Jokeri edellyttää kuitenkin uutta kalustoa, jonka hankkiminen on Helsingin ja Espoon kesken tehtävän yhteistyösopimuksen mukaisesti Helsingin raitioliikenteen operoinnista vastaavan HKL:n vastuulla.



HKL on lisäksi neuvotellut HSL:n kanssa Raide-Jokerin liikennöintiin liittyen yhteistyöpöytäkirjan, niin kuin tällä esityslistalla asiassa ”Yhteistyöpöytäkirja HSL:n kanssa koskien Jokeri-linjaa varten tarvittavan kaluston hankintaa” on selvitetty. Yhteistyöpöytäkirjalla HSL ja HKL sopivat erityisesti seuraavista asioista:

- Raide-Jokerin liikennöintiä varten tarvittavien raitiovaunujen hankintaan liittyvistä periaatteista ja hankinnasta niin, että ko. raitiovaunuja voidaan käyttää koko niiden elinkaaren ajan pääkaupunkiseudun raitioliikenteessä
- Raide-Jokerin liikennöintiä varten tarvittavien varikkotilojen rakentamisesta niin, että varikkotilat palvelevat koko niiden suunnitellun, tarkoituksenmukaisen käyttöiän pääkaupunkiseudun raitiotieliikennettä.

HKL:n ja HSL:n yhteistyöpöytäkirjan mukaan HKL siis hankkii Raide-Jokeri -linjaa varten tarvittavan kaluston. HSL:llä on kuitenkin yhteistyöpöytäkirjan ehtojen mukaan mahdollisuus kilpailuttaa Raide-Jokeri -linjan raitioliikenne, mikä käytännössä tarkoittaa, että HKL:n tulee HSL:n pyynnöstä eriyttää yhteistyöpöytäkirjassa tarkemmin selvitettyllä tavalla raitiovaunujen omistus. HSL:llä on sitten mahdollisuus vuokrata raitiovaunut käypää vuokraa vastaan HKL:ltä ja järjestää Raide-Jokeri -linjan operoinnin kilpailutus tarjouspyynnössä määriteltyjen ehtojen mukaisesti niin, että tarjouskilpailun voittanut liikenneoperaattori hoitaa Raide-Jokerin liikennöinnin hankesuunnitelmassa tarkoitetuilla raitiovaunuilla.

HKL:n ja HSL:n yhteistyöpöytäkirjassa sovitaan lisäksi eri toimintamalleissa noudatettavasta periaatteesta koskien Raide-Jokeri -linjan raitiovaunujen kunnossapitoa ja Raide-Jokeri -linjaa varten tarpeellisten varikkotilojen käyttöä.

HKL:n ja HSL:n yhteistyöpöytäkirjan pääperiaate on, että kaikki HKL:n tekemät Raide-Jokeri -linjan raitiovaunuja ja varikkoja koskevat investoinnit pysyvät pääkaupunkiseudun raitioliikenteen käytössä koko raitiovaunujen elinkaaren ja varikoiden suunnitellun, tarkoituksenmukaisen käyttöiän ajan.

3. HKL:n käytössä oleva raitiovaunukalusto

HKL:n käytössä oleva raitiovaunukalusto muodostuu tällä hetkellä kolmesta eri raitiovaunutyyppistä. Käytössä on sekä (1) korkealattaisia nivelraitiovaunuja, (2) peruskorjattuja osamatalalattaisia nivelraitiovaunuja ja (3) täysin matalalattaisia raitiovaunuja seuraavasti:

Korkealattaiset nivelraitiovaunut



Käytössä on 20 peruskorjattua korkealattiaista nivelraitiovaunua, jotka alun perin on valmistettu vuosina 1973 - 1975.

Edellä mainitut 20 käytössä olevaa peruskorjattua nivelraitiovaunua ovat normaalissa liikennekäytössä, ja HKL arvioi, että niiden käyttö voi jatkua vielä noin 10 vuotta.

Lisäksi 10 kappaletta samaa raitiovaunutyyppejä olevia nivelraitiovaunuja, joita ei ole peruskorjattu, on varastoitu odottamaan jatkokäyttöä tai romutusta; ko. vaunut vaativat suhteellisen laajan peruskorjauksen, mikäli niitä vielä aiotaan käyttää matkustajaliikenteessä.

Osamatalalattiaiset nivelraitiovaunut

Käytössä on kaikkiaan 52 osamatalalattiaista peruskorjattua nivelraitiovaunua, jotka alun perin on valmistettu vuosina 1973 – 1987. Vuosina 2007 – 2012 ko. raitiovaunuihin rakennetun matalalattiaisen väliosan ansiosta raitiovaunut täyttävät esteettömän kaluston määritelmän.

HKL arvioi, että näiden osamatalalattiaisten peruskorjattujen nivelraitiovaunujen käyttö voi jatkua vielä 10 vuotta.

Kokonaan matalalattiaiset raitiovaunut

Variotram -raitiovaunutyyppejä:

Käytössä on lisäksi 40 kpl kokonaan matalalattiaisia Variotram-raitiovaunuja (yksi näistä raitiovaunuista on kolarivaurioitunut, eikä ole liikenteessä), jotka Bombardier Transportation Finland Oy toimitti HKL:lle vuosina 1998 – 2004. Näiden raitiovaunujen ongelmat liittyvät erityisesti kori- ja telirakenteen huonoon suunnitteluun ja niistä aiheutuviin korien kestävyyttä koskeviin ongelmiin.

HKL ja Bombardier kävivät korirakenteen murtumista ja kestävyysongelmista pitkät neuvottelut, jotka päättyivät vuonna 2007 sopimusjärjestelyyn, jonka yhtenä osana HKL teki Bombardierin kanssa ko. vaunusta huolto- ja kunnossapitosopimuksen 10 vuodeksi. Sopimusjärjestelyyn kuuluvan muutos- ja yhteistyösopimuksen ehtojen mukaan HKL:llä on mahdollisuus purkaa ko. sopimusjärjestely, mikäli Variotram -vaunun käytettävyyden ei vastaa sovittua tai mikäli voidaan todeta, että vaunun korirakenne ei tule kestäväksi sovittua 40 vuoden käyttöikä.

HKL neuvottelee parhaillaan Bombardierin kanssa eri vaihtoehtoista koskien mm. korin kestävydestä teetettyjen ulkopuolisten selvitysten johtopäätöksiä sekä raitiovaunujen jäljellä olevaa teknistaloudellista ja tarkoituksenmukaista käyttöaikaa. Näiden neuvottelujen loppuunsaattaminen on nyt kiireellistä, kun Bombardierin kanssa tehdyn em. huolto-



ja kunnossapitosopimuksen sopimuskausi on päättymässä huhtikuussa 2018.

Artic -raitiovaunutyyppi:

Käytössä on lisäksi tällä hetkellä kymmenen (10) kappaletta uutta Transtech Oy:n toimittamaa Artic-raitiovaunua, joista ns. esisarjan kaksi (2) raitiovaunua toimitettiin vuonna 2013 ja muut 38 raitiovaunua toimitetaan vuosina 2016 – 2018. Kokemukset Artic -raitiovaunuista ovat tähän asti olleet hyviä. Käyttökustannukset ovat alhaisia ja luotettavuus on kiitettävää tasoa.

4. Raide-Jokeri -linjaa varten tarvittava uusi kalusto

Kuten edellä on selvitetty, Raide-Jokeri -linjaa varten tarvitaan uutta raitiovaunukalustoa ja Raide-Jokeri -linjan kalustohankinta on mainittu myös Raide-Jokerin infrastruktuuria koskevien hankesuunnitelmien hyväksymispäätösten perusteluissa.

Lähtökohdat Raide-Jokeri -linjan kalustohankinnalle ilmenevät edellä selvitetyistä, Raide-Jokerin infrastruktuuria koskevien hankesuunnitelmien hyväksymispäätöksistä ja ovat seuraavat:

Raide-Jokerin radan kokonaispituus on noin 25 km, josta noin 16 km sijoittuu Helsingin alueelle ja 9 km Espooseen. Linja on koko osuudeltaan kaksiraiteinen ja rata on sijoitettu pääosin omalle ajouralle.

Raide-Jokerille järjestetään kaikissa valo-ohjatuissa risteämisissä etuudet muuhun liikenteeseen nähden. Keskimääräinen matkanopeus on hankesuunnitelman mukaan 25 km/h, kun tavanomaisen raitiolinjan vastaava on nykyisin noin 15 km/h. Korkeampi keskinopeus saavutetaan, kun pysäkkiväli on huomattavasti pidempi kuin nykyisessä raitiotieverkossa, etuusjärjestelyt keskustan raitiotieverkkoa voimakkaammat ja raitiorata on pääsääntöisesti sijoitettu omalle kaistalleen.

Raide-Jokerin hyväksytyssä hankesuunnitelmassa on alustavasti esitetty ratarakenne, pysäkit, katujärjestelyt yms. infrastruktuuriin liittyvät ratkaisut.

Raide-Jokerin infrahankkeen suunnittelun lähtökohtana ovat olleet kahteen suuntaan ajettavat raitiovaunut, joissa on ovet molemmilla puolilla vaunua. Kahteen suuntaan ajettavassa vaunussa etuna on, että ajo-suuntaa voidaan vaihtaa missä tahansa raitiolinjan kohdassa, jossa on vaihteet raiteiden välillä. Raiteenvaihtopaikkoja sijoitetaan linjalle noin kahden kilometrin välein. Tämä helpottaa radan suurempien kunnossapitotöiden järjestämistä ja mahdollisten häiriötilanteiden hallintaa. Kah-



teen suuntaan ajettava vaunu ei tarvitse myöskään päätepysäkillä tilaa vievää kääntösilmukkaa. Uusi raitiotieyhteys on kahteen suuntaan ajettavaan vaunuihin perustuvana helpommin toteutettavissa vaiheittain, koska päätepysäkki voi olla katuverkossa.

Raide-Jokerin kaluston määrään ja vaunutyyppien mitoittamiseen vaikuttavat seudun matkustajamääräennusteet, Helsingin, Espoon ja Vantaan pikaraitiotieverkkosuunnitelmat sekä Helsingin nykyinen raitiotiejärjestelmä, jonka suunnitellaan tulevaisuudessa yhdistyvän seudun pikaraitiotiejärjestelmään

Raide-Jokerin infrastruktuuria koskevassa hankesuunnitelmassa mainitaan, että Raide-Jokeri -linjan liikennöinnin käynnistymisvaiheessa lähtökohtana on 2,4 m leveä vaunu, mutta radan suunnittelussa on myös varauduttu 2,65 m leveiden vaunujen käyttämiseen tulevaisuudessa, mikäli seudun muulla pikaraitiotieverkostolla tulevaisuudessa päädyttiin tähän leveyteen.

HKL:n keskeinen lähtökohta Raide-Jokerin kalustoa koskevan hankesuunnitelman valmistelussa on, että yhteensopivuus pääkaupunkiseudun muun raideliikennejärjestelmän kanssa pyritään ottamaan mahdollisimman hyvin huomioon mm. teknisten ratkaisujen ja kaluston suhteen. Tämä on otettu huomioon jo Raide-Jokerin infrastruktuurin hankesuunnitelmassa.

Jotta Helsingin nykyisen raitioliikenteen hoitamisen ja kunnossapidon kanssa saavutetaan mahdollisimman suuret synergiaedut, tulee hankittavan kaluston olla yhteisajokelpoista HKL:n nykyisen raitiotieinfran ja kunnossapitoinfran kanssa.

Raide-Jokeri -hankkeen infrastruktuuria koskevassa hankesuunnitelmassa arvioitiin Raide-Jokeri-linjan kalustotarve mm. seuraavasti:

- Dynaamisen simuloinnin perusteella tehtyjen laskelmien mukaan kiertoaika on 2:06:34 tuntia.
- Mikäli vuoroväli oletetaan viisi (5) minuutiksi, reitin operoimiseen tarvitaan 26 raitiovaunuyksikköä.
- Lisäksi operoinnin varmistamiseksi tulee varautua 10 % suuruisella lisäkalustolla, mikä tarkoittaa kolmea (3) lisävaunua, jolloin kokonaismääräksi tulee 29 raitiovaunua.

Raide-Jokeri -hankkeen infrastruktuuria koskevassa hankesuunnitelmassa on mukana myös seuraava ajoajoista lähtevä tiivistetty kalustotarvelaskelma:

- Ajoaika 1:01:00 h



16.08.2016

- Tekninen kääntöaika 2:00 min / päätepysäkki
- Lisäkääntöaika Itäkeskuksessa 1:41 min
- Puskuriaika 1:13 min
- Arvioitu kalustomäärä 26 vaunua liikennöintiin
- Lisäksi yksi (1) varavaunu liikennöintiin ja kaksi (2) varavaunua huoltoon

Raide-Jokeri -hankkeen infrastruktuuria koskevan hankesuunnitelman yhteydessä tehdyn alustavan suunnittelun ja HKL:n sen jälkeen tekemän lisävalmistelun perusteella HKL arvioi, että päädytään seuraavaan kalustotarvelaskelmaan:

- kaksikymmentäkuusi (26) vaunua liikennöintiin
 - yksi (1) varavaunu liikennöintiin ja
 - kaksi (2) varavaunua huoltoon
- eli tarve on yht. 29 raitiovaunua.

Raide-Jokeri linjaa varten tarvittavien raitiovaunujen kapasiteettitarpeeksi on Raide-Jokeri -hankkeen infrastruktuuria koskevassa hankesuunnitelmassa arvioitu 150 matkustajaa, kun otetaan huomioon arvioidut matkustajamäärät ja kysyntää vastaava liikennöintisuunnitelma.

HKL edellä olevan perusteella arvioi, että Raide-Jokeri -linjan kustannustehokasta liikennöintiä varten tarvitaan 29 kpl uusia, 35 metriä pitkiä kaksisuuntaisia raitiovaunuja, joissa ovet ovat molemmilla sivuilla ja ohjaamot molemmissa päissä. Kahteen suuntaan ajettavilla raitiovaunuilla saavutetaan merkittäviä etuja erityisesti häiriötilanteissa, kun niillä mahdollistuu linjan osittainen liikennöinti. Lisäksi saavutetaan kaupunkirakenteeseen liittyviä hyötyjä päätepysäkkialueilla.

Kaluston hankesuunnitelman liitteenä on selvitys Jokeri-linjan raitiovaunun yhteiskäyttökelpoisuusominaisuuden hyödyistä ja kustannuksista (liite 1).

Raide-Jokeri -linjaa varten hankittavien kahteen suuntaan ajettavien raitiovaunujen käyttö- ja kunnossapitokustannukset ovat korkeammat kuin HKL:n viimeksi hankkimien matalalattiaraitiovaunujen kustannukset. Kustannuserot johtuvat erityisesti kahteen suuntaan ajettavuuden edellyttämistä teknisistä ratkaisuista.

Hankesuunnitelman mukainen kalustohankinta on tarkoitus toteuttaa niin, että se ajoittuu hyvin Raide-Jokeri -linjan valmistumisen kanssa. Kaikki kaluston hankesuunnitelman hyväksymispäätöksen perusteella hankittavat raitiovaunut olisivat näin valmiina liikennekäyttöön vuonna 2021 aikana. Esisarjan vaunu toimitettaisiin, mikäli mahdollista, jo syksyllä 2018, ja sarjavalmistus alkaisi vuonna 2019. Tavoitteena on, että



kaikki vaunut olisivat toimitettu 5/2021 mennessä, kun liikenne alkaa vuonna 2021.

Vaunujen rakenteessa otetaan huomioon Helsingin vaativat ilmasto-olosuhteet sekä HSL:n vaatimukset koskien Raide-Jokerin pikaraitiotietyypistä liikennöintiä. Vaunujen ratkaisussa huomioidaan myös esteettömyysnäkökohdat sekä erityiskäyttäjryhmät. Vaunujen tulee olla helposti pidennettävissä, mikäli Raide-Jokeri -linjan kapasiteettivaatimus kasvaa tulevaisuudessa.

HKL:n lähtökohtana on, että ensimmäinen, esisarjan Raide-Jokeri -raitiovaunu toimitettaisiin, mikäli mahdollista, jo syksyllä 2018 niin, että sillä olisi mahdollista varmistaa hankittavan uuden vaunutyypin tekniset ratkaisut, toiminta ja luotettavuus laajoin tyyppi- ja käyttökokein.

5. Hankkeen kokonaiskustannus ja hankkeen rahoitus

HKL arvioi tähänastisen valmistelun perusteella, että Raide-Jokeri -linjaa varten tarvittavien raitiovaunujen kokonaiskustannus, kun hanke käsittää 29 kpl kahteen suuntaan ajettavia 35 metriä pitkiä raitiovaunuja, on 107,9 miljoonaa euroa (ilman alv).

HKL on ottanut huomioon kokonaiskustannuksen määrittelyssä markkinatiedot, HKL:n voimassa olevan raitiovaunuhankintasopimuksen optioita koskevat ehdot, sekä arvioidun kustannuksen HSL:n ja HKL:n Raide-Jokeri -linjan raitiovaunuihin edellyttämistä teknisistä muutosratkaisuista. Kokonaiskustannuksissa on myös huomioitu raitiovaunuja varten tarvittavien vaihto- ja varaosien tarve, joka on mitoitettu vaunumäärän mukaan. Lisäksi kokonaiskustannukseen on arvioitu vaunujen valmistuksen aikaisen lainan korko sekä HKL:n oman henkilökunnan projektikustannus.

Hankesuunnitelman liitteenä (liite 2) on hankkeen kokonaiskustannusarvio edellä ilmenevien lähtökohtien mukaisesti.

HKL:n johtokunta käsittelee HKL:n talousarviota 2017 ja taloussuunnitelmaa 2017-2019 kokouksessaan 16.8.2016. Talousarvio sisältää HKL:n investointisuunnitelman vuosille 2017-2026. Investointisuunnitelmassa on varattu Raide-Jokerin vaunuhankintaan 107,9 milj. euroa vuosille 2017 - 2021.

Lisäksi HKL on varautunut taloussuunnittelussaan, että sarjan ensimmäinen raitiovaunu (esisarjan vaunu) voitaisiin, mikäli mahdollista, toimittaa jo syksyllä 2018.



HKL:n poistosuunnitelmassa raitiovanujen poisto-aika on 30 vuotta, joten hankinnan poistovaikutus on noin 3,5 milj. euroa/vuosi. HKL vakuuttaa raitiovaunut kaupungin vakuutusrahaston kautta. Vakuutusrahastomaksu on 0,1 % omaisuuden arvosta; 30 vuoden aikana vakuutusrahastomaksuja kertyy noin 1,6 milj. euroa.

HKL rahoittaa hankkeen lainarahoituksella. Korkokulut ovat yhteensä noin 60,5 milj. euroa (korkokanta 4 % ja laina-aika 25 vuotta). Hankkeen kokonaiskustannukseen sisältyvä valmistuksen aikainen korko (4,6 milj. euroa) on laskettu erikseen.

HKL:n nykyisen liikennöintisopimuksen mukaisesti HKL laskuttaa vauvuhankinnan poistot, korot ja vakuutusrahastomaksun HSL:ltä. Raide-Jokeri -hankkeen kokonaisvaikutus Helsingin kaupungin talouteen on arvioitu Raide-Jokerin hankesuunnitelmassa, jonka Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi 15.6.2016.

6. Hankesuunnitelman mukaisten raitiovaunujen hankintamenettely

HKL:llä on voimassa oleva, tarjouskilpailuun perustuva, raitiovaunujen hankintasopimus Transtech Oy:n kanssa. Hankintasopimus sisältää tähän mennessä tilatun perussarjan lisäksi toimitusoptiot nrot 1, 2 ja 3, joiden perusteella HKL voi hankkia Transtechiltä lisäksi vielä hankintasopimuksen ehtojen mukaisesti tarpeidensa perusteella 20 – 120 optio-toimituksiin kuuluvaa raitiovaunua. Tarjouspyyntöasiakirjoissa ja hankintasopimuksessa erityisesti mainitaan, että toimitusoptioita voidaan käyttää mm. hankittaessa raitiovaunuja pääkaupunkiseudun pikaraitiotieratkaisujen toteuttamista varten. HKL käy parhaillaan neuvotteluja Transtechin kanssa selvittääkseen, voidaanko toimitusoptioita käytettäessä ottaa huomioon HKL:n ja HSL:n pikaraitiotieratkaisuja (Raide-Jokeri ja Laajasalon raitiotieyhteys) varten edellyttämät tekniset muutokset.

Vaihtoehtona voimassa olevan raitiovaunujen hankintasopimuksen mukaisten optioiden käyttämiselle on, että HKL toteuttaa erillisen hankintamenettelyn Raide-Jokeri -linjaa varten tarvittavien raitiovaunujen osalta.

HKL on neuvotellut Transtechin kanssa optioiden käytöstä hankesuunnitelman toteuttamiseksi. Käytettävä hankintamalli hankesuunnitelman toteuttamiseksi päätetään näiden neuvottelujen perusteella. Hankintasopimuksen optioiden käyttäminen edellyttää erillistä HKL:n johtokunnan päätöstä.

7. Yhteenveto



16.08.2016

Raide-Jokerin infrahanketta koskevan hankesuunnitelman hyväksymispäätös edellyttää, että Raide-Jokeri -linjan liikennöintiä varten hankitaan uusia raitiovaunuja niin, että ne ovat käytettävissä Raide-Jokerin liikenteen alkaessa vuonna 2021.

Raide-Jokerin infrastruktuurin hankesuunnitelmassa on linjattu ratkaisuja, joista johtuen hankittavien raitiovaunujen tulee olla kahteen suuntaan ajettavia, ovien on oltava molemmilla puolilla vaunua ja ohjaamo molemmissa päissä raitiovaunua. HKL on Raide-Jokeri -raitiovaunujen hankesuunnitelmassa lähtenyt Raide-Jokerin infrahanketta koskevan hankesuunnitelman lähtökohdista ja arvioi niiden ja tekemiensä selvitysten perusteella, että Raide-Jokeri -linjaa varten tarvittavien 29 kahteen suuntaan ajattavan, 35 metriä pitkän raitiovaunun kokonaiskustannusarvio (liite 2), jossa on otettu huomioon hankkeeseen liittyvät kustannusvaraukset, on yhteensä 107,9 miljoonaa euroa (ilman alv).

HKL:n hankesuunnitelma lähtee keskeisesti siitä, jo raideinfran hankesuunnitelmassa esitetystä periaatteesta, että Raide-Jokerin kalusto on yhteensopivaa ja yhteiskäyttökelpoista Helsingin raitiotierataverkon muilla osuuksilla. HKL arvioi, että tällä saavutetaan erityisesti raitiovaunujen ja radan kunnossapidossa, ylläpidossa ja huollossa sekä myös kaluston kokonaismäärässä merkittäviä säästöjä. Yhteiskäyttökelpoisuus mahdollistaa myös Helsingin ja seudun raitiolinjaston kehittämisen joustavasti ja kustannustehokkaasti seudun kehityksen tulevaisuuden tarpeiden mukaisesti. Hankesuunnitelman mukaisen hankkeen toteuttaminen tarkoittaa, että yhteiskäyttömahdollisuus varmistetaan hankittavien raitiovaunujen teknisillä ratkaisuille, joista keskeinen on, että myös nämä raitiovaunut voivat ajaa kantakaupungin rataverkon rata-geometrian määrittämissä rataolosuhteissa.

HKL tulee toteuttamaan kaluston hankesuunnitelman hyväksymispäätöksen mukaisen hankinnan edellä kohdassa 6 selvitettyjen hankintamenettelyjen mukaisesti.

Esittelijä

vs. yksikön johtaja
Pentti Myllymäki

Lisätiedot

Ollipekka Heikkilä, kehittämispäällikkö, puhelin: 310 35499
ollipekka.heikkila(a)hel.fi

Liitteet

- 1 [Liite 1 Jokeri yhteiskäyttö HSL perustelumuuisto.pdf](#)
- 2 [Liite 2 Jokerivaunujen hintaliite.pdf](#)

Muutoksenhaku

Postiosoite
PL 1490
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
artturi.lahdetie@hel.fi

Käyntiosoite
Eurantie 5-7
Helsinki 55
www.hkl.fi

Puhelin
+358 9 310 35245
Faksi
+358 9 310 35483

Y-tunnus
0201256-6

Tilinro
Alv.nro
FI02012566



16.08.2016

INKA/1

Oikaisuvaatimusohje, HKL-liikelaitoksen johtokunta

Otteet

Ote
Hankinta

Otteen liitteet
Esitysteksti
Liite 1
Liite 2