



2.5.2022

Asia/14

---

## Päätöshistoria

Kaupunkiympäristölautakunta 11.01.2022 § 10

HEL 2021-011578 T 00 00 03

Lausunto

Kaupunkiympäristölautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Kaupunkistrategiaan on kirjattu ”Osoitetaan Vartiosaari virkistyskäyttöön” ja ”Uudelleenarvioidaan Stansvikinkallion asemakaava metsäluonnon arvojen näkökulmasta samassa yhteydessä Kruunuvuoren asemakaavan kumottujen osien kanssa”. Vartiosaaren osalta käynnistetään strategiakirjauksen perusteella osayleiskaavaprosessi. Kruunusillat-hankkeeseen ja sen liikenne-ennusteisiin tämä ei vaikuta, sillä Vartiosaaren maankäyttö ei ole ollut hankepäätöksessä 2016 hankkeen eikä liikennöintisuunnitelman perusteluna, kuten ei vuoden 2021 enimmäishinnan korottamispäätöksessäkään.

Stansvikinkallion asemakaava on tullut voimaan hallinto-oikeuden ja korkeimman hallinto-oikeuden käsittelyjen jälkeen 18.11.2020. Kaupunkistrategian kirjauksen perusteella kaavan sisältöä ja asuntorakentamisen laajuutta tullaan arvioimaan uudelleen. Kokonaisuutena Kruunuvuorenrannan asukasmäärälle asetettuihin tavoitteisiin ei ole esitetty muutoksia, eikä siten raitiotien kaluston lyhentämiselle ole perusteita.

Helsingin kaupungin kaupunginvaltuusto hyväksyi 17.6.2020 Kruunusilltojen linjaston kalustohankinnan hankesuunnitelman. Tämän jälkeen liikenneliikelaitoksen (HKL) johtokunta on oikeuttanut 17.12.2020 liikenneliikelaitoksen tilaamaan 23 kappaletta kahteen suuntaan ajettavia noin 35 metriä pitkiä raitiovaunuja Škoda Transtech Oy:ltä. Vaunut ovat samanlaisia kuin Raide-Jokerille aiemmin tilatut ja tilaus on aiempaan hankintaan liittyvä optiohankinta.

Mikäli tilattuja vaunuja ei käytettäisi Kruunusillat-raitiotien liikennöintiin, niille ei olisi muuta käyttöä Helsingin raitiotieverkolla ennen Vihdintien pikaraitiotien valmistumista uusimman talousarvioesityksen mukaan arviolta vuonna 2031. Raide-Jokerin tarvitsemat vaunut on tilattu jo aiemmin, eikä lisäkalustolle ole tarvetta. Nykyisellä raitioverkolla vaunujen käyttömahdollisuudet ovat rajattuja erityisesti vaunupituuden vuoksi. Vaunuhankintaa pitäisi joko lykätä, vaunuja seisottaa käyttämättö-

---



---

mänä tai keskeyttää hankinta kokonaan. Kaikki vaihtoehdot toisivat lisäkustannuksia kaupungille.

Kruunusillat-yhteyden liikennöinti on suunniteltu perustuen tilattuun 35 metriä pitkään vaunukalustoon. Mitoittavana tekijänä on ruuhka-ajan kapasiteetti ja vuoroväli, joka on Yliskylän linjalla tiheimmillään 5 minuuttia, jotta kaikki matkustajat mahtuvat kyytiin. Kruunuvuorensillan yli ennustetaan kulkevan vuonna 2040 noin 2300 matkustajaa aamuruuhkatunnissa keskustan suuntaan. 35-metrisillä vaunuilla pystytään vastaamaan Laajasalon kysyntään toistaiseksi. Vaunujen pidentäminen 45-metriksi voi olla tarpeen tulevaisuudessa vuoromäärien kasvun rajoittamiseksi.

Helsingin pikaraitiotiehankeet on suunniteltu käyttäen perusvaunun pituutena n. 35 ja 45 metriä. Tähän mennessä tilatut 35-metriset vaunut ovat pidennettävissä 45-metriksi. Pikaraitiotieiden tehokkuus perustuu omalta osaltaan siihen, että kalustokoko on nykyistä raitiovaunukalustoa suurempaa.

Mikäli Laajasalon raitioliikenteeseen päätettäisiin tilata lyhempiä raitiovaunuja, edellyttäisi se uudenlaisen raitiovaunutyypin määrittelyä Helsinkiin. Nykyiset n. 27 metriä pitkät Artic-vaunut ovat perinteisiä yhteen suuntaan ajettavia vaunuja. Kruunusillat-hankkeessa toteutettava rataverkko edellyttää kahteen suuntaan ajettavia raitiovaunuja, sillä rataverkolle ei toteuteta kääntösilmukoita Yliskylän päätepysäkille eikä Hakaniemen tilapäiselle päätepysäkille. Nykyisillä vaunuilla ei ole mahdollista ajaa Yliskylään.

Nykyisillä vaunuilla on rataan puolesta mahdollista liikennöidä Kruunuvuorenrannan ja Pasilan välillä hyödyntäen vuonna 2024 valmistuvaa Kalasataman ja Pasilan välistä raitiotietä, sillä Kruunuvuorenrannan päätepysäkillä on ympäriajon mahdollistava silmukka. Nykyinen vaunumäärä ei kuitenkaan riitä tämän linjan liikennöintiin.

Uuden alle 30 metriä pitkän kahteen suuntaan ajettavan raitiovaunutyypin tilaaminen pienenä sarjana ainoastaan Kruunusillat-yhteyden tarpeisiin olisi todennäköisesti kallis ja pitkäkestoinen yksittäishankinta ja toisi merkittävän viivästymisriskin Kruunusillat-hankkeen käyttöönotolle. Nykyistä vastaava noin 27 metrin vaunu olisi kaksisuuntaisena matkustajamäärältään pienempi kuin yksisuuntavaunut johtuen mm. toisen ohjaamon viemästä tilasta.

Helsingin kantakaupungin raitioverkon pysäkit toteutetaan nykyisin palvelualueeltaan 30 metriä pitkiksi. Kahden vaunun pysäkeillä palvelualueet toteutetaan 61 metriä pitkiksi. Vanhojen pysäkkien pidentämiseksi ja korottamiseksi ei ole ollut järjestelmällistä projektia, vaan niitä on tehty tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan. Moni nykyinen pysäkki kanta-

---



kaupungissa on tavoitepituuksia lyhyempi, jotkut jopa alle nykyisten vaunujen pituuksien. Esimerkiksi Rautatieaseman nykyinen pysäkki Kaivokadulla on liian lyhyt kahdelle nykyiselle Artic-vaunulle ja sitä täytyy pidentää riippumatta tulevista pikaraitiovaunujen reiteistä.

Pikaraitiolinjojen reiteillä pysäkkien palvelualueiden pituus on lähtökohteisesti 45 metriä. Tuleville 35- tai 45-metrisille vaunuille mitoitettavat reitit käydään läpi ja tarvittaessa suunnitellaan ja toteutetaan pidennykset pidempää vaunutyyppiä varten. Suunnittelussa huomioidaan myös katutilan asettamat rajoitteet ja muiden kulkumuotojen tarpeet.

Kaupunginvaltuusto päätti 25.8.2021 Kruunusillat-hankkeen hanke-suunnitelman raitiotieosuuden enimmäishinnan korottamisen yhteydessä, että raitiotie toteutetaan ensi vaiheessa Hakaniemeen ja jatko-osuus Hakaniemestä Helsingin päärautatieasemalle tuodaan erikseen päätettäväksi myöhemmin. Tämän vaiheen lähtökohtana on, että Kaivokadulle ei tarvita erillistä pikaraitiotien päätepysäkkiä, vaan linja kytetään tarkoituksenmukaisella tavalla jatkumaan muuhun raitiotieverkkoon. Päätöksen perusteella on tarpeen tutkia pikaraitioliikenteelle soveltuvia reittejä Kaivokadulta länteen ja millaisia muutoksia liikennejärjestelyihin niiden toteuttaminen pikaraitioliikenteelle soveltuvalla tavalla edellyttää.

HSL:n hallitus hyväksyi pika- ja kaupunkiraitioliikenteen linjastosuunnitelman kokouksessaan 14.12.2021. Työssä tutkittiin raitiolinjaston muutoksia uusien pikaraitiolinjojen myötä. Valtuuston Kruunusillat-päätös on huomioitu linjastosuunnitelmassa. Linjastoehdotus tulee toimimaan infraratkaisujen suunnittelun lähtökohtana. Linjastoehdotusta tarkistetaan tarpeen mukaan, jos suunnitellut infraratkaisut osoittautuvat riittämättömiksi tai toteutuskelvottomiksi tai jos suunniteltujen hankkeiden ajoituksessa tai laajuudessa tapahtuu merkittäviä muutoksia.

Suunnitelmassa Laajasalosta tulevan pikaraitioliikenteen reitiksi esitetään ensisijaisesti Kampin kautta Simonkatua ja Ruoholahdenkatua Jätkäsaareen ja edelleen Länsiterminaaliin kulkevaa raitiotietä. Vaihtoehtoisena reittinä on Bulevardin kautta kulkeva raitiotieyhteys.

Päärautatieaseman ja Hakaniemen välisellä osuudella tullaan tekemään yleissuunnitelma Kaisaniemenkadun ja Unioninkadun alueesta. Nykyiset liikennejärjestelyt eivät ole riittävät tavoitteiden toteuttamisesta johtuvalle raitioliikenteen kasvulle. Kaivokadun alueelle suunnitellaan uusi pysäkkijärjestely, joka mahdollistaa sujuvan ja turvallisen raitioliikenteen huomioiden myös suunniteltujen pikaraitiolinjojen tarpeet. Keskustan ja Hakaniemen välinen osuus tuodaan päätöksentekoon yhdenäisenä hankekokonaisuutena.



Länsiterminaalien osalta pikaraitiotieyhteys on nähty tarpeellisena myös satamatoimintojen kehittämisen kannalta. Kaupunginvaltuusto teki 3.2.2021 periaatepäätöksen keskittää Tallinnaan suuntautuva matkustaja-autolauttaliikenne Jätkäsaareen, mikä tulee kasvattamaan Länsiterminaalien liikennemääriä tulevaisuudessa. Siten joukkoliikennetarjontaa keskustan ja Länsiterminaalien välillä on tarpeen kehittää ja nykyisiä vaunuja pidemmät pikaraitiovaunut on nähty toimivana keinona vastata kasvavaan kysyntään. Laajasalosta keskustan kautta Länsisatamaan kulkevalla pikaraitiolinjalla on siten tarvetta pitkille vaunuille linjan molemmissa päissä.

Kampin kautta Jätkäsaareen kulkevan raitiotien kehittäminen pikaraitio liikenteelle sopivaksi edellyttää sekä pysäkkien pidentämistä että raitio liikenteen luotettavuuden varmistamista. Tämä voi edellyttää myös muiden liikennemuotojen järjestelyjä raitiotien reitillä. Pikaraitiolinjalle asetettujen tavoitteiden toteutumisen varmistamiseksi on tärkeää, että tässä vaiheessa on vielä useampia vaihtoehtoja reitiksi keskustasta Länsiterminaalien. Jos Kampin olemassa olevan radan järjestelyt osoittautuvat toteutuskelvottomiksi, on vaihtoehtona tarkasteltava myös Bulevardin kautta kulkevaa reittiä.

Pika- ja raitio liikenteen linjastosuunnitelmassa Bulevardille ei ohjata pikaraitio liikennettä. Hernesaaren joukkoliikennetarjonta perustuu kaupunkiraitiolinjoihin. Bulevardin raitiotie on joka tapauksessa peruskorjauksen tarpeessa ja Hernesaaren joukkoliikenteen toimivuus ja luotettavuus riippuu raitio liikenteen sujuvuudesta Bulevardilla. Bulevardilla on myös raitiotiestä riippumattomia perusparannustarpeita. Bulevardin länsipäässä Hietalahdessa on käynnissä kaupunkikehityshanke, jolla on mahdollisesti vaikutuksia Bulevardin ja Hietalahdenrannan liikennejärjestelyihin.

Jätkäsaareen ja Hernesaareen kulkevalla uudella raitiotieosuudella on pienin muutoksin mahdollista hyödyntää nykyistä pidempiä raitiovaunuja. Nämä uudet rataosuudet ovat siis jo käytännössä yhteensopivia pikaraitiovaunujen kanssa.

Pikaraitio liikenteelle sopiva reitti Kaivokadulta Länsiterminaalien pyritään suunnittelemaan kokonaisuutena. Reitillä toteutusaikataulu ja kustannusarvio laaditaan suunnittelun edetessä.

Tällä hetkellä ei ole tiedossa, että uusien vaunujen suurempi paino edellyttäisi muutoksia nykyinfraan pikaraitio liikenteelle suunnitellulla reitillä. Myös kunnallistekniikka kestää pidempien vaunujen painon. Kadun alaiset kunnallistekniset järjestelmät kuten esimerkiksi vesi- ja viemäriputket on toteutettu raitiotiekaduilla muualle kuin kiskojen alle, jotta järjestelmien mahdolliset korjaustarpeet eivät häiritse raitiotien liikenne-



2.5.2022

nöintiä. Raitiotien ali järjestelmät kulkevat lähtökohtaisesti aina kohtisuoraan.

Kruunusillat-yhteydelle hankittava raitiovaunukalusto ei ole ylimitoitettu suhteessa linjalle ennustettuihin matkustajamääriin. Lyhyemmän kaluston hankkiminen ei olisi kustannustehokasta ja aiheuttaisi merkittävän aikatauluriskin Laajasalon raitioliikenteen aloittamiselle. Kaupunkiympäristölautakunta ei siten pidä tarkoituksenmukaisena lyhentää Kruunusilloille hankittavaa raitiovaunukalustoa.

Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Ville Lehmuskoski

Lisätiedot

Niko Setälä, projektipäällikkö: 310 37031  
niko.setala(a)hel.fi

Liikenneliikelaitoksen johtokunta 16.12.2021 § 208

HEL 2021-011578 T 00 00 03

Esitys

Johtokunta antoi seuraavan lausunnon kaupunginhallitukselle Pia Parkarisen valtuustoaloitteesta Kruunusiltojen raitiovaunukalustotarpeiden uudelleenarvioimiseksi:

Kruunusiltojen raitiovaunukaluston hankintaa koskeva hankesuunnitelma hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 17.6.2020, 173 §. Kruunusiltojen raitiovaunukaluston hankinta Skoda Transtech Oy:ltä perustuu HKL:n johtokunnan päätökseen 17.12.2020, 200 §, jossa johtokunta oikeutti HKL:n käyttämään olemassa olevan raitiovaunujen hankintasopimuksen lisäsopimuksen L9 mukaista jäljellä olevaa optiota 23 Artic XL -tyyppisen raitiovaunun tilaamiseen.

Kuten hankesuunnitelman hyväksymistä koskevan päätöksen perusteissa todetaan, on Kruunusiltojen raitiorata suunniteltu liikennöitäväksi kahteen suuntaan ajettavilla raitiovaunuilla. Radan infrastruktuuri niin kantakaupungin kuin Laajasalon päässä on suunniteltu kahteen suuntaan ajettaville vaunuille. Mikäli linjastoa haluttaisiin liikennöidä normaaleilla kantakaupunkilinjaston vaunuilla (kuten Artic/MLNRV), tämä edellyttäisi kääntösilmukoiden rakentamista niin Hakaniemen kuin Laajasalon päähän sekä muita raiteistomuutoksia. Kääntösilmukoiden lisääminen ei ole mahdollista ilman laajempia maankäytön suunnittelun muutoksia, mikä edelleen hidastaisi Kruunusiltojen linjaston käyttöönottoa. Alun perin Kruunusiltojen linjastoa varten oli tarkoitus hankkia 45 metriä pitkiä vaunuja, mutta vaunupituutta on jo lyhennetty 35 metriin



hankekokonaisuuden laajuuden ja siten matkustajamääräennusteiden täsmentymisen myötä. Vaunujen lyhentäminen 45 metrisistä 35 metrisiksi ei pudottanut merkittävästi vaunukohtaista hankintakustannusta.

Koska kahteen suuntaan ajettavia vaunuja ei ole mahdollista saada lyhempinä kuin 35 metrisinä, vaunuja ei ole mahdollista edelleen lyhentää. Vaunujen lyhentäminen edelleen tarkoittaisi täysin uuden yhteen suuntaan ajettavan raitiovaunumallin tilaamista ja tulisi erittäin todennäköisesti jo tilattuja vaunuja kalliimmaksi. Tällaisen vaunutyyppin matkustajakapasiteetti jäisi huomattavasti nykyisiä kantakaupunkivaunuja pienemmäksi. Lisäksi tulisi rakentaa kääntösilmukat, jotka veisivät tilaa kaupunkikehitykseltä. Tämäkin vaihtoehto tuottaisi lähes varmasti selkeän viivästyksen Kruunusiltojen linjaston liikenteen alkamiselle.

Uuden vaunutyyppin hankintaan ryhtyminen tarkoittaisi jo tilattujen 23 Artic XL -vaunun siirtämistä käyttöön Länsi-Helsingin raitioiteille. Länsi-Helsingin raitiotiet liikennöivät myös kantakaupunkiraitteiston alueella, jolloin olemassa olevien katujen kuormitusta ei voida välttää. Tällä hetkellä ei ole tiedossa, että nykyinfraan ja pohjalaattarakenteeseen tarvitsisi tehdä muutoksia. Myös kunnallistekniikka kestää Artic XL -vaunujen painon. Kantakaupunkiverkon raitiotiepysäkkejä ei ole korotettu eikä pidennetty kampanjaluonteisesti, vaan pidennyksiä tehdään aina tilanteen ja mahdollisuuksien mukaan liikenteen tilaajan Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän ja/tai kaupunkiympäristön toimialan pyyntöjen mukaisesti. Pysäkkien pituuteen vaikuttaa myös se, kuinka monta linjaa kyseisen pysäkin kohdalla liikennöi ja mitä mahdollisia rajoitteita ympäröivä rakennettu kaupunkitila asettaa.

Koska Länsi-Helsingin raitiotiet toteutetaan vasta käynnissä olevien pikaraitiotiehankkeiden jälkeen, pitäisi HKL:n joko neuvotella tilattujen raitiovaunujen toimituksen siirtämisestä tai varastoida toimitettuja raitiovaunuja useita vuosia. Toimitusten siirtäminen kauemmas tulevaisuuteen nostaisi vaunuhankinnan kustannuksia, kun vaunuja ei rakennettaisi jo sovitussa aikataulussa ja tällöin toimittaja joutuisi sovittamaan tuotannon muuhun tilauskantaansa. Vaunujen varastointi tulevaisuutta varten merkitsisi varastotilan tarvetta sekä edelleen suurempia ylläpitokustannuksia vaunujen elinkaarelle takuuajan osittaisen hyödyntämättä jättämisen myötä.

Kaikki edellä esitetyt vaihtoehdot kasvattavat Kruunusiltojen raitiolinjaston kustannuksia jo hyväksytyistä ja sisältävät merkittävän aikatauluriskin hankkeen valmistumiselle. Näin ollen HKL ei pidä tarkoituksenmukaisena muuttaa Kruunusilloille hankittavaa kalustoa lyhemmäksi.

Esittelijä

yksikön johtaja  
Antti Nousiainen



2.5.2022

Asia/14

---

Lisätiedot

Heidi Heikkilä, kalustopäällikkö, puhelin: 310 33823  
heidi.h.heikkila(a)hel.fi

Hannu Stam, infrapalvelupäällikkö, puhelin: 310 35777  
hannu.stam(a)hel.fi

---