



27.11.2019

Asia/4

---

## Päätöshistoria

Kaupunginhallitus 11.11.2019 § 748

HEL 2019-009875 T 08 00 02

### Päätös

Kaupunginhallitus esitti kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto hyväksyy Vantaan ratikan 18.9.2019 päivätyn yleissuunnitelman jatkosuunnittelun pohjaksi seuraavin perustein.

### Perustelut

Vantaan kaupunki on pyytänyt Helsingin kaupungin lausuntoa Vantaan ratikan yleissuunnitelmasta ja toteutussuunnittelusta. Helsingin kaupunki toteaa, että Vantaan ratikka on seudullisesti merkittävä uusi joukkoliikenneyhteys, jonka suunnittelun jatkaminen on perusteltua. Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL 2019 -suunnitelmaan sisältyy seudullisen raitiotieverkoston laajentaminen viidellä uudella pikaraitiotieyhteydellä, joista Vantaan ratikka on yksi. Vantaan ratikka tukee myös Helsingin maankäytön ja liikenteen kehittämistavoitteita ja luo edellytyksiä seudulliselle yhteistyölle liikennejärjestelmän kehittämisessä. Helsingin raitiotieosuutta on suunniteltu hyvässä yhteistyössä projektin sekä Helsingin liikenteen ja maankäytön asiantuntijoiden kanssa. Helsingin yleiskaava 2016:ssa Vantaan ratikka on merkitty pikaraitiotieksi.

Yleissuunnitelman mukaan Vantaan ratikka luo korkeatasoisen poikittaisen joukkoliikenneyhteyden Helsinki-Vantaan lentoaseman, Aviapoliksen, Tikkurilan, Hakunilan ja Mellunmäen välille. Se tarjoaa houkuttelevan, nopean ja täsmällisen joukkoliikennepalvelun. Raitiotien pituus on 19,3 kilometriä, josta yli 90 prosenttia sijoittuu omalle ajoradalle. Raitiotiestä noin 500 metrin osuus sekä toinen päätepysäkki, Mellunmäki, sijoittuu Helsingin alueelle. Matka lentoasemalta Mellunmäkeen kestää 47 minuuttia noin 25 km/h keskinopeudella. Raitiolinjan vuoroväli ruuhka-aikoina olisi 5 minuuttia.

Raitiotien arvioitu keskinopeus on kompromissi alueellisen kattavuuden ja matka-aikojen houkuttelevuuden välillä. Jatkosuunnittelussa on huolehdittava, ettei raitioliikenteen nopeus laske suunnitellusta heikentäen hankkeen kannattavuutta ja toimivuutta seudullisena liikenneyhteytenä.

---



---

Nopeustavoitetta tukee hyvin se, että raitiotie on suunniteltu pääosin omalle ajoradalleen.

Lausuntopyynnössä arvioitu Vantaan ratikan toteuttamisaika vuosina 2024-2028 vastaa MAL 2019 -suunnitelman alustavaa ajoitusta. Ennen Vantaan ratikkaa on MAL 2019 -suunnitelmassa esitetty toteutettavaksi Vihdintien pikaraitiotie. Samaan aikaan Vantaan ratikan kanssa on MAL-suunnitelmassa esitetty toteutettavaksi Viikin-Malmin pikaraitiotie. MAL-suunnitelmassa esitetystä järjestyksestä on syytä pitää kiinni, jolloin seudun pikaraitiotieverkosto laajenee myös hyödyntämällä nykyistä raitiotiejärjestelmää.

Vantaan ratikka edistää seudullisia yhteyksiä lentoasemalle sekä Aviapoliksen työpaikka-alueelle. Vaihtoyhteyksien toimivuuden kannalta on tärkeää järjestää mahdollisimman sujuva vaihtoyhteys Tikkurilan asemalla junista raitiovaunuihin. Lentoaseman päätepysäkki tulee myös toteuttaa mahdollisimman lähelle terminaaleja.

Vantaan ratikan Mellunmäen pääteasemalta on sujuva vaihtoyhteys Helsingin metroon, ja hanke tukee näin alueen kehitystä liikenteen solmukohtana. Tämä merkitys korostuu tulevaisuudessa, mikäli Östersundomin yhteisen yleiskaavan mukainen maankäytön kehittäminen etenee ja metroa jatketaan Mellunmäestä itään.

#### Helsingin raitioiteihin ja varikon yhteiskäyttöön varautuminen

Yleissuunnitelmassa on otettu huomioon Helsingin yleiskaavan 2016 pikaraitiotieverkko ja varauduttu sen liittymäkohtiin liikennejärjestelyjen suunnittelussa. Järjestelyt Viikin-Malmin pikaraitiotien jatkamiseksi Jakomäestä Hakunilan urheilupuistoon on esitetty suunnitelmissa. Raitiotien suunnitteluperusteet ovat pääosin yhtenevät Helsinkiin suunniteltujen pikaraitioiteiden kanssa mm. raidelevyeyden, ratasähköjärjestelmän ja vaunujen mitoituksen osalta. Kuitenkin esim. usean pikaraitiolinjan käyttämän pysäkin palvelualueen pituuden osalta on eroja. Ne eivät kuitenkaan muodosta esteitä järjestelmän tekniselle yhteensopivuudelle ja kyetään ratkaisemaan jatkosuunnittelussa. Taustalla vaikuttaa yleisten ja yhtenäisten pikaraitiotien suunnitteluohjeiden puuttuminen, minkä vuoksi suunnitteluperusteita on jouduttu määrittelemään hankekohtaisesti. Helsinki pyrkii tuottamaan Raide-Jokeri -hankkeessa laadituista suunnitteluohjeista yleisesti seudulla hyödynnettävissä olevan pikaraitioiteiden suunnitteluohjeistuksen.

On hyvä asia, että yleissuunnitelmassa on varauduttu Vaaralan raitiovaunuvarikon seudulliseen yhteiskäyttöön ja laajentamiseen. Raitiovaunuvarikkojen seudullista hallinta- ja käyttömallia ei ole vielä tarkemmin määritelty tai sovittu, mutta yleissuunnitelma antaa hyvät edel-

---



---

lytykset Vaaralan varikon mahdolliselle tulevalle seudulliselle hyödyntämismallille.

#### Kustannukset ja toteuttamisriskit

Hankkeen investointikustannuksiksi on arvioitu noin 393 miljoonaa euroa, josta Helsingin osuus on noin 12 miljoonaa euroa. Tämä sisältää pohjanvahvistustyöt, noin 500 metrin osuuden raitiotietä, käänntösilmukattoman päätepysäkin sekä Helsingin puolelle sijoitettavan raitiotien sähkönsyöttöaseman ja johtosiirtoja, kuten Länsimäentien 110 kV voimalinjan muutoksen. Kaupunki kiinnittää huomiota siihen, että erityisesti Helsingin kaupungin katettavaksi kaavailtu 7 %:n osuus raitiotien sähkönsyöttöasemien kustannuksista on merkittävästi suurempi kuin osuus koko raitiotiehankeeseen kustannuksista, joka on 3 %.

Helsingin alueelle suunnitelmassa sijoitettu sähkönsyöttöasema, jonka kustannusarvio on noin 2 milj. euroa, palvelee sekä Helsingin että Vantaan alueelle sijoittuvan raitiotiealueen sähköistystä. Koska kustannusta voidaan pitää merkittävänä, tulisi kustannusvastuiden jakautumista tämän syöttöaseman osalta arvioida vielä uudelleen sen palvelemaan aluejaon pohjalta. Jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota näihin kustannustekijöihin ja etsittävä mahdollisimman kustannustehokkaita suunnitteluratkaisuja.

Vantaan ratikan hyötykustannussuhde on 0,78 toteuttamisvuodelle 2030. Tämä jää alle yhteiskuntataloudellisen kannattavuusrajan, joka on 1,0, mutta se on ollut tyypillistä myös muille kaupunkialueiden rai-dehankeille. Samalla on syytä tunnistaa myös hankkeeseen liittyvät toteutusriskit. Hanke on Vantaan kaupungille suuri investointi eikä se yleissuunnitelmaan liittyvässä päätöksenteossa vielä sitoudu hankkeen toteutukseen. Kustannusarvion nouseminen suunnittelun edetessä on mahdollista, kun tiedot esimerkiksi maaperän olosuhteista ja taitorakenteista tarkentuvat. Helsinki katsoo, ettei Vantaan ratikkahankkeen mahdollinen viivästyminen saa estää muiden seudullisen liikennejärjestelmän kehityksen kannalta tärkeiden hankkeiden edistymistä. Tällaisia MAL 2019-suunnitelmassa mainittuja Helsingille tärkeitä hankkeita ovat mm. Vihdintien, Viikin-Malmin ja Tuusulanväylän pika-raitiotiet.

#### Varikot ja kalusto

Vantaan ratikan kalustotarpeeksi on yleissuunnitelmassa arvioitu alkuvaiheessa 22 vaunua + 3 varavaunua. Mikäli Vantaan ratikan kalustoa voitaisiin käyttää ristiin muiden pikaraitioteiden kaluston kanssa, olisi HKL:n näkemyksen mukaan mahdollista vähentää Vantaan tarvitsemaa varakaluston määrää yhdellä vaunulla kolmesta kahteentoista. Tämä vähentäisi Vantaan ratikan kaluston investointitarvetta arviolta 4 miljoonaa euroa.



nalla eurolla. Kaluston ristiinkäyttö edellyttäisi kuitenkin sitä, että hankittava pikaraitioteiden kalusto "brändättäisiin" yhdenmukaisesti koko pikaraitiotieverkolla ja että kalustoa hallittaisiin yhtenä kokonaisuutena mm. linjoille ja varikoille sijoittumisen näkökulmasta.

Helsingissä HKL:n perustehtävänä on tuottaa ja kehittää kestävän liikumisen palveluita laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Sillä on Suomen tasolla merkittävää osaamista raitiotie- ja metrokaluston kehittämisessä, hankinnassa ja ylläpidossa. HKL voisi niin haluttaessa tuottaa Vantaalle ratikan kaluston hankintaan ja hallintaan liittyvät palvelut kokonaisuutena. Näin Vantaan ratikan kaluston hankinta voitaisiin toteuttaa osana muiden samanaikaisesti valmistuvien pääkaupunkiseudun pikaraitioteiden kalustohankintoja. Keskittämällä hankinnat suurempiin kokonaisuuksiin hankinta on mahdollista toteuttaa kustannustehokkaammin kuin erikseen toteutettuna. Säästöjä saavutettaisiin mm. suunnittelukuluissa, hallinto- sekä valmistajan kapasiteetti- ja tuotantokuluissa.

Lisäksi laajempi hankintakokonaisuus todennäköisesti herättäisi kiinnostusta suuremmassa määrässä potentiaalisia kalustotoimittajia. HKL on käynnistämässä Kruunusiltojen kalustohankintaa jo vuonna 2020. Tavoitteena on hankkia linjalle 23 vaunua sekä varautua hankinnassa optioihin, jotka mahdollistaisivat vaunuhankinnan myös Vihdintien, Tuusulanväylän sekä haluttaessa myös Vantaan pikaraitioiteille.

Hankintojen toteutuminen näiden optioiden kautta edellyttää, että Vantaan hanke etenee aikataulussa ja yhtäaikaisesti Tuusulanväylän ja Vihdintien raitioteiden suunnittelun ja käyttöönoton kanssa. Lisäksi kokonaisuutena hankittavan kaluston tulee olla yhdenmukaista mm. keskeisten teknisten ominaisuuksien sekä brändin osalta.

Vantaan ratikan Vaaralan varikon mitoituksessa on ollut lähtökohtana, että varikkoa on mahdollisuus laajentaa 60–80 vaunulle. Tämä tarkoittaa, että yleissuunnitelman mukaan Vaaralan varikkoa voisivat jatkossa käyttää myös mm. mahdollisen tulevan Jokeri 2 -raitiotielinjan vaunut. Helsinki pitää hyvänä sitä, että yleissuunnitelmassa on varauduttu Vaaralan raitiovaunuvarikon seudulliseen yhteiskäyttöön ja laajentamiseen, vaikka raitiovaunuvarikkojen seudullista hallinta- ja käyttömallia ei ole vielä tarkemmin määriteltä tai sovittu. Helsingissä HKL on toteuttamassa vuosien 2020-2025 aikana useita varikkohankkeita. Samalla varikoiden operointimalleja uudistetaan laajentuvan raitioliikenteen tarpeiden mukaisesti. Helsinki on halukas tarjoamaan Vantaalle asiantuntemustaan varikon suunnittelemiseksi sekä valmistuneen varikon operointiin. HKL:n näkemyksen mukaan Vantaan ratikan kaluston tarvitsema raskas huolto olisi mahdollista toteuttaa kustannustehokkaasti Koskelan varikolla riippumatta siitä, onko Koskelaan raitiotieyhteyttä Vantaalta.



---

Koskelan varikko rakennetaan uudelleen vuoteen 2026 mennessä. Varikon toimintamalli ja kapasiteetti on mahdollista suunnitella sellaiseksi, että se mahdollistaa keskitetyt raskaat kunnossapitotoimet myös Vantaan kalustolle.

#### Jatkosuunnittelu ja päätöksenteko

Helsingin kaupungin näkemyksen mukaan Vantaan ratikka on seudullisesti merkittävä uusi joukkoliikenneyhteys, jonka suunnittelun jatkaminen on perusteltua. Helsingin kaupungilla on valmius jatkaa raitiotien suunnittelua Vantaan esittämällä tavalla omalla alueellaan, kunhan päätöksenteko suunnittelusta etenee riittävästi. Raitiotien tarkempi suunnittelu Helsingissä jatkuu yleissuunnitelman valmistumisen jälkeen Mellunmäen keskustan asemakaavoituksen yhteydessä, jolloin tehdään tarkempi liikennesuunnitelma raitiotien liikennejärjestelyistä ja sen toteuttamisen edellyttämät tilavaraukset.

Vantaan ratikan Mellunmäen pääteasemalta on sujuva vaihtoyhteys metroon, joten hanke tukee myös Mellunmäen asemaa liikenteen solmukohtana ja yrityksille suotuisana sijaintipaikkana. Merkitys korostuu tulevaisuudessa, mikäli Östersundomin yhteisen yleiskaavan mukainen maankäytön kehittäminen etenee ja metroa jatketaan Mellunmäestä itään.

Helsinki on tuottamassa Raide-Jokeri –hankkeen suunnitteluohjeiden pohjalta yleisesti seudulla hyödynnettävissä olevan pikaraitioteiden suunnitteluohjeistuksen yhteistyössä mm. Espoon ja Vantaan kanssa. Ohjeen valmistumista on hyvä kiirehtiä niin, että se olisi käytettävissä täysipainoisesti myös Vantaan ratikan suunnittelussa.

Seuraava askel eli suunnittelun jatkaminen edellyttää jatkorahoituspäästöistä. Vantaan ratikan yleissuunnitelmassa on jatkosuunnittelukustannuksiksi Helsingin osuuden osalta arvioitu yhteensä noin 760 000 euroa, mistä voidaan päättää viranhaltijatasolla. Kaupunginhallituksen hyväksymän kaupungin sisäisen liikennehankkeiden käsittelyohjeen mukaan silloin, kun valtuusto on hyväksynyt yleissuunnitelman hankesuunnitelmaa vastaava kokonaisuus, joka sisältää yleissuunnitelma-aineiston lisäksi jatkosuunnittelussa tarkennetun kustannusarvion ja mahdolliset muut lisäselvitykset hankkeen toteutettavuudesta ja toteutustavasta tuodaan valtuustoon vain mikäli toteuttaminen tai sen kustannukset eroavat yleissuunnitelmassa esitetystä.

#### Ehdotettu toteutusmalli

Vantaan kaupunki esittää, että hanketta varten ei perustettaisi kaupunkien yhteistä toteutusorganisaatiota, vaan että Vantaa vastaisi raitiotien rakennuttamisesta myös Helsingin osuudelta. Helsinki siis laatisi

---



oman alueensa osalta tarvittavat suunnitelmat ja tekisi päätökset radan toteuttamista varten, minkä jälkeen toteutus jäisi Vantaan vastuulle.

Helsingin kaupunki toteaa ettei päätöstä hankkeen toteutustavasta ole vielä mahdollista yleissuunnitelmavaiheen tiedoilla tehdä ja että Helsingille on tärkeää osallistua tiiviisti omalle alueelleen sijoittuvan hankkeen ohjaamiseen. Lähtökohtaisesti Helsingin kaupunki vastaa kaduilleen tehtävästä rakennuttamisesta, koska kaupunki omistaa kadun ja tulee vastaamaan sen ylläpidosta. Asiasta päättämällä ei kuitenkaan vielä ole kiire, sillä toteutuksen tarkempi organisointi edellyttää ensin molempien kaupunkien toteutus päätöstä hankkeesta.

Kuten aiemmin on todettu, HKL:ään on Raide-Jokerin hankkeen toteutuksen myötä muodostunut sellaista tilaajaosaamista, jota olisi mahdollista hyödyntää myös Vantaan ratikan toteutuksessa Espoon ja Helsingin siinä käyttämän organisaatiomallin mukaisesti. Tällaista osaamista ovat mm. elinkaarenhallinta, hankinnat, suunnitteluohjeistus infran, kaluston ja varikoiden tarpeisiin, suunnittelunohjaus, operoinnin, kunnossapidon, varikoiden ja infran käytön optimointi sekä sidosryhmätyö ja -viestintä. Yhteisen projektiorganisaation kautta tieto hyödyttäisi kaikkia osapuolia. Tähän on jatkossa syytä vielä palata. Helsingin kaupunki uskoo, että hankkeeseen on löydettävissä toteutusmalli, jolla hanke saadaan toteutettua yhtenäisenä työnä pilkkomatta sitä kahdelle eri kaupungille.

Helsingin ja Vantaan kaupunkien on tehtävä päätös hankkeen toteuttamisesta eli investointipäätös koordinoitusti. Yleissuunnitelmassa sen ajankohdaksi on merkitty vuosi 2023. Helsinki ei sitoudu hankkeeseen lopullisesti ennen kuin Vantaan valmius siihen on selvinnyt riittävästi jatkosuunnittelussa. Hankesuunnitelmaan perustuvan investointipäätöksen Helsingin osalta tekee kaupunginhallitus edellyttäen, että toteuttamisesta päästään hyvään yhteisymmärrykseen eivätkä kustannukset vähäistä tarkentumista lukuun ottamatta muutu yleissuunnitelmassa esitetystä.

#### Käsittely

11.11.2019 Ehdotuksen mukaan

Asian aikana kuultavana oli liikenne- ja katusuunnittelupäällikkö Reetta Putkonen. Asiantuntija poistui kuulemisensa jälkeen kokouksesta.

#### Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

#### Lisätiedot

Tanja Sippola-Alho, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36154



27.11.2019

tanja.sippola-alho(a)hel.fi  
Anton Silvo, liikenneinsinööri, puhelin: 310 37489  
anton.silvo(a)hel.fi  
Artturi Lähdetie, yksikön johtaja, puhelin: 310 35245  
artturi.lahdetie(a)hel.fi

## Liikenneliikelaitoksen johtokunta 17.10.2019 § 163

HEL 2019-009875 T 08 00 02

### Päätös

Liikenneliikelaitoksen johtokunta päätti antaa kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Vantaan kaupunki on laatinut yleissuunnitelman raitiotiestä, jonka tavoitteena on luoda korkean tason poikittainen joukkoliikenneyhteys Lentoaseman, Aviapoliksen, Tikkurilan, Hakunilan ja Mellunmäen välille. Vantaan ratikka on koko osuudeltaan kaksiraiteinen ja radan pituus on runsaat 19 kilometriä, josta noin 0,5 kilometriä sijoittuu Helsingin puolelle Mellunmäessä. Raitiotielle on suunniteltu 26 pysäkkiparia. Raitiotie on sijoitettu omalle ajouralle niin suurelta osin kuin mahdollista. Raitiotien jatkosuunnittelupäätös on tarkoitus tehdä Vantaalla loppuvuodesta 2019.

Yleissuunnitelmassa esitetyn arvion mukaisesti Vantaan Ratikka lisää joukkoliikenteen käyttöä koko seudulla. Ratikkavaihtoehdossa joukkoliikenteeseen siirtyy vuoteen 2050 mennessä 5000 matkaa vuorokaudessa muista kulkumuodoista bussivaihtoehtoon verrattuna. Samalla raitiotie vähentää autoliikenteen määrää ja kilometrisuoritetta, millä on suoria vaikutuksia liikenteen aiheuttamiin päästöihin. Vantaan ratikan tuottamien hyötyjen on arvioitu olevan noin 335 miljoonaa euroa. Hankkeen investointikustannuksiksi on arvioitu noin 393 miljoonaa euroa, josta Helsingin osuus on noin 12 miljoonaa euroa. Ratikan hyötykustannussuhde on 0,78 toteuttamisvuodelle 2030. Tämä jää alle yhteiskuntataloudellisen kannattavuusrajan, mikä on tyypillistä kaupunkialueiden raidehankkeille.

HKL:n näkemyksen mukaan Vantaan ratikka on seudullisesti merkittävä uusi joukkoliikenneyhteys, jonka suunnittelun jatkaminen on perusteltua. Vantaan ratikka tukee myös Helsingin maankäytön ja liikenteen kehittämistavoitteita ja luo edellytyksiä seudulliselle yhteistyölle liikennejärjestelmän kehittämisessä. Raitioliikenne on hyvä väline tiivistyvän ja kestäviin kulkumuotoihin tukeutuvan kaupunkirakenteen toteuttamisessa.

Suunnittelulinjaukset ja synergiat Helsingin kaupungin raitiotieverkon kanssa



27.11.2019

Vantaan ratikan suunnitteluperusteet ovat pääosin yhtenevät Helsinkiin suunniteltujen pikaraitioteiden kanssa mm. raidelevyyden, ratasähköjärjestelmän ja vaunujen mitoituksen osalta. Kuitenkin esim. usean pikaraitiolinjan käyttämän pysäkin palvelualueen pituuden osalta on eroja. Ne eivät kuitenkaan muodosta esteitä järjestelmän tekniselle yhteensopivuudelle. Helsinki on tuottamassa Raide-Jokeri –hankkeen suunnitteluohjeiden pohjalta yleisesti seudulla hyödynnettävissä olevan pikaraitioteiden suunnitteluohjeistuksen yhteistyössä mm. Espoon ja Vantaan kanssa. Ohjeen valmistumisesta on hyvä kiirehtiä niin, että se olisi käytettävissä täysipainoisesti myös Vantaan ratikan suunnittelu työssä.

Vantaan ratikan Mellunmäen pääteasemalta on sujuva vaihtoyhteys metroon, ja hanke tukee näin alueen kehitystä liikenteen solmukohtana. Tämän merkitys korostuu tulevaisuudessa, mikäli Östersundomin yhteisen yleiskaavan mukainen maankäytön kehittäminen etenee ja metroa jatketaan Mellunmäestä itään. Helsingin on tarkoituksenmukaista yhdistää laajemmat Mellunmäen asemanseudun kehittämishankkeiden toteutukset raitiotiehankeeseen yhteydessä tapahtuviin bussitermiinalialueen muutoksiin, jotta voidaan välttää vasta rakennetun rata-alueen tai katujen moninkertaista auki repimistä. Tässä yhteydessä tulee ratkaista myös autojen sekä pyörien liityntäpysäköintiratkaisut alueella.

#### Varikot ja kalusto

Vantaan ratikan kalustotarpeeksi on yleissuunnitelmassa arvioitu alkuvaiheessa 22 vaunua + 3 varavaunua. Mikäli Vantaan ratikan kalustoa voitaisiin käyttää ristiin muiden pikaraitioteiden kaluston kanssa, on HKL:n näkemyksen mukaan mahdollista vähentää Vantaan tarvitsemaa varakaluston määrää yhdellä vaunulla kolmesta kahteen. Tämä vähentäisi Vantaan ratikan kaluston investointitarvetta arviolta 4 miljoonalla eurolla. Kaluston ristiin käyttö edellyttäisi, että hankittava pikaraitioteiden kalusto brändättäisiin yhdenmukaisesti koko pikaraitiotieverkolla, ja että kalustoa hallittaisiin yhtenä kokonaisuutena mm. linjoille/varikoille sijoittumisen näkökulmasta.

HKL:n perustehtävänä on tuottaa ja kehittää kestävän liikkumisen palveluita laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. HKL:llä on Suomen tasolla ainutlaatuista osaamista raitiotie- ja metrokaluston kehittämisessä, hankinnassa ja ylläpidossa. HKL on halukas ja kyvykäs tuottamaan Vantaalle sen ratikan kaluston hankintaan ja hallintaan liittyvät palvelut kokonaisuutena. Näin Vantaan ratikan kaluston hankinta voitaisiin toteuttaa osana muiden samanaikaisesti valmistuvien pääkaupunkiseudun pikaraitioteiden kalustohankintoja. Keskitämällä hankinnat suurempiin kokonaisuuksiin, on hankinta mahdollista toteuttaa kustannus-





tehokkaammin kuin erikseen toteutettuna. Säästöjä saavutettaisiin mm. suunnittelukuluissa, hallinto- sekä valmistajan kapasiteetti- ja tuotantokuluissa. Lisäksi laajempi hankintakokonaisuus todennäköisesti herättäisi kiinnostusta suuremmassa määrässä potentiaalisia kalustotoimittajia.

HKL on käynnistämässä Kruunusiltojen kalustohankintaa jo vuonna 2020. Tavoitteenamme on hankkia linjalle 23 vaunua sekä varautua hankinnassa optioihin, jotka mahdollistaisivat vaunuhankinnan myös Vihdintien, Tuusulanväylän sekä haluttaessa myös Vantaan pikaraitioiteille. Hankintojen toteutuminen näiden optioiden kautta edellyttää, että Vantaan hanke etenee aikataulussa ja yhtäaikaaisesti Tuusulanväylän ja Vihdintien raitioteiden suunnittelun ja käyttöönoton kanssa. Lisäksi kokonaisuutena hankittavan kaluston tulee olla yhdenmukaista mm. keskeisten teknisten ominaisuuksien sekä brändin osalta.

Varikon mitoituksessa on ollut lähtökohtana, että varikkoa on mahdollisuus laajentaa 60–80 vaunulle. Tämä tarkoittaa, että yleissuunnitelman mukaan Vaaralan varikkoa voisivat jatkossa käyttää myös Malmin lentoaseman ratikkalinja sekä mahdollisen Jokeri 2 -ratikkalinjan vaunut. HKL:n mielestä on hyvä asia, että yleissuunnitelmassa on varauduttu Vaaralan raitiovaunuvarikon seudulliseen yhteiskäyttöön ja laajentamiseen, vaikka raitiovaunuvarikkojen seudullista hallinta- ja käyttömallia ei ole vielä tarkemmin määritelty tai sovittu. HKL on toteuttamassa vuosien 2020-2025 aikana neljä uutta raitiotievarikkoa pääkaupunkiseudulla. Samalla varikoiden operointimalleja uudistetaan laajentuvan raitioliikenteen tarpeiden mukaisesti. HKL on halukas tarjoamaan Vantaalle asiantuntemustaan varikon suunnittelemiseksi sekä valmistuneen varikon operointiin.

HKL:n näkemyksen mukaan Vantaan ratikan kaluston tarvitsema raskas huolto on mahdollista toteuttaa kustannustehokkaasti Koskelan varikolla riippumatta siitä, onko Koskelaan raideyhteyttä Vantaalta. Koskelan varikko rakennetaan uudelleen vuoteen 2026 mennessä. Varikon toimintamalli ja kapasiteetti on mahdollista suunnitella sellaiseksi, että se mahdollistaa keskitetyt raskaat kunnossapitotoimet myös Vantaan kalustolle.

#### Hankkeen kustannukset

Hankkeen investointikustannuksiksi on arvioitu noin 393 miljoonaa euroa, josta Helsingin osuus on 12,1 miljoonaa euroa. Tämä sisältää n. 500 metrin osuuden rataa, kääntösilmukattoman päätepysäkin sekä Helsingin puolelle sijoitettavan raitiotien sähkönsyöttöaseman. Helsingin kustannus on suhteellisen suuri kaupungin alueelle sijoittuvan osuuden pituuteen nähden, mikä selittyy pääasiassa linjan päähän si-



joittuvalla sähkönsyöttöasemalla, pohjanvahvistustarpeella sekä johtosiirtojen kustannuksilla.

Erityisesti Helsingin osuus raitiotien sähkönsyöttöasemien kustannuksista (7 %) on merkittävästi suurempi kuin osuus koko raitioratahankkeen kustannuksista (3 %). Helsingin alueelle suunnitelmassa sijoitettu sähkönsyöttöasema (n. 2 Meur) palvelee sekä Helsingin että Vantaan alueelle sijoittuvan rata-alueen sähköistystä. Koska kustannusta voidaan pitää merkittävänä, tulisi HKL:n mielestä kustannusvastuiden jakautumista tämän syöttöaseman osalta arvioida uudelleen sen palveluman aluejaon pohjalta.

#### Hankkeen päätöksenteko ja toteutus

Vantaa esittää, että Helsinki vastaa suunnittelusta omalla alueellaan. HKL toteaa, että sillä ja on valmius jatkaa raitiotien suunnittelua Vantaan esittämällä tavalla. HKL:n osalta suunnittelun käynnistäminen edellyttää päätöstä suunnittelun hankinnasta. Vantaan ratikan yleissuunnitelmassa on jatkosuunnittelukustannuksiksi tälle osuudelle arvioitu yhteensä n. 760.000 euroa. Tämän perusteella suunnittelun hankintapäätös voidaan tehdä viranhaltijapäätöksenä.

Helsingin ja Vantaan kaupunkien on tehtävä päätös hankkeen toteuttamisesta koordinoitusti. Helsinki ei voi sitoutua toteutukseen ennen kuin toteutuksen edellytykset sekä Vantaan valmius hankkeen toteuttamiseen on selvinnyt riittävästi jatkosuunnittelussa. Raitiotien Helsingin osuuden päätöksentekoon sovelletaan katu-, liikenneväylä-, rata- ja puistohankkeiden käsittelyohjeessa määriteltyä periaatteellisesti ja taloudellisesti merkittävän liikennehankkeen päätöksentekoprosessia. Helsingin rataosuuden hyväksymispäätöksen tekee kaupunginvaltuusto. Toteutuspäätös edellyttää, että Helsingin päätöksentekoon tuodaan käsittelyohjeessa mainittua hankesuunnitelmaa vastaava kokonaisuus, joka sisältää yleissuunnitelma-aineiston lisäksi jatkosuunnittelussa tarkennetun kustannusarvion ja mahdolliset muut lisäselvitykset hankkeen toteutettavuudesta ja toteutustavasta.

Tämän hetken tietojen mukaan radan rakentamisen osuus Helsingin vastuulla olevasta 12,1 milj. euron kokonaissummasta on noin puolet, mutta pohjanvahvistukset sekä muut erityisjärjestelyt saattavat kasvattaa vielä HKL vastuulle tulevaa summaa. Helsingin puolelle rakennettava sähkönsyöttöasema sisältyy myös HKL:n kustannusosuuteen. HKL:n johtokunnan tulee hyväksyä erikseen HKL:n vastuulla oleva kustannusosuus ja sitä vastaava hankesuunnitelma ennen Kaupunginhallituksen ja -valtuuston päätöksentekoa.

Vantaa esittää, että hanketta varten ei perusteta kaupunkien yhteistä toteutusorganisaatiosta, vaan Vantaa vastaisi raitiotien rakennuttami-



27.11.2019

Asia/4

sesta myös Helsingin osuudelta. Helsinki laatisi oman alueensa osalta tarvittavat suunnitelmat ja päätökset radan toteuttamista varten. HKL toteaa, että yleissuunnitelmavaiheen tiedoilla päätöstä hankkeen toteutustavasta ei ole mahdollista eikä tarkoituksenmukaista vielä tehdä. Helsingille on kuitenkin tärkeää osallistua omalle alueelleen sijoittuvaan hankkeen ohjaukseen aktiivisesti. HKL:ään on Raide-Jokerin hankkeen toteutuksen myötä muodostunut ainutlaatuinen pikaraitioteiden tilaaja-tehtävien osaamiskeskittymä (mm. elinkaarenhallinta, hankinnat, suunnitteluohjeistus infran, kaluston ja varikoiden tarpeisiin, suunnittelunohjeus, operoinnin, kunnossapidon, varikoiden ja infran käytön optimointi, sidosryhmätyö ja -viestintä). HKL näkee, että tätä osaamista olisi mahdollista hyödyntää myös Vantaan ratikan toteutuksessa Espoon ja Helsingin (HKL) Raide-Jokerissa käyttämän mallin mukaisesti ja tuottaa lisäarvoa niin Vantaalle kuin seudun kaupunkiraideliikenteen kehittämistyölle laajemminkin.

Esittelijä

yksikön johtaja  
Karoliina Rajakallio

Lisätiedot

Artturi Lähdetie, yksikön johtaja, puhelin: 310 35245  
artturi.lahdetie(a)hel.fi  
Karoliina Rajakallio, yksikön johtaja, puhelin: 310  
karoliina.rajakallio(a)hel.fi

Kaupunkiympäristölautakunta 08.10.2019 § 497

HEL 2019-009875 T 08 00 02

Lausunto

Kaupunkiympäristölautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Vantaan ratikka on seudullisesti merkittävä uusi joukkoliikenneyhteys, jonka suunnittelun jatkaminen on perusteltua. Vantaan ratikka tukee myös Helsingin maankäytön ja liikenteen kehittämistavoitteita ja luo edellytyksiä seudulliselle yhteistyölle liikennejärjestelmän kehittämisessä. Raitioliikenne on hyvä väline tiivistyvän ja kestäviin kulkumuotoihin tukeutuvan kaupunkirakenteen toteuttamisessa. Helsingin rataosuutta on suunniteltu hyvässä yhteistyössä projektin sekä Helsingin liikenteen ja maankäytön asiantuntijoiden kanssa.

HSL:n laatimaan MAL 2019 -suunnitelmaan sisältyy seudullisen pikaraitiotieverkoston laajentaminen viidellä uudella pikaraitiotieyhteydellä, joista Vantaan ratikka on yksi. Muut ovat Helsingissä Vihdintien, Viikin-Malmin ja Tuusulanväylän pikaraitiotiet sekä Espoossa Matinkylä-Lep-



pävaara-pikaraitiotie. Lausuntopyyntöissä arvioitu Vantaan ratikan toteuttamisaika vuosina 2024-2028 vastaa MAL 2019 -suunnitelman alustavaa ajoitusta. Ennen Vantaan ratikkaa on MAL 2019 -suunnitelmassa esitetty toteutettavaksi Vihdintien pikaraitiotie. Samaan aikaan Vantaan ratikan kanssa on MAL-suunnitelmassa esitetty toteutettavaksi Viikin-Malmin pikaraitiotie. MAL-suunnitelmassa esitetystä järjestyksestä on syytä pitää kiinni, jolloin seudun pikaraitiotieverkosto laajenee myös hyödyntämällä nykyistä raitiotiejärjestelmää.

Vantaan ratikka edistää seudullisia yhteyksiä lentoasemalle sekä Aviapoliksen työpaikka-alueelle. Vaihtoyhteyksien toimivuuden kannalta on tärkeää järjestää mahdollisimman sujuva vaihtoyhteys Tikkurilan asemalla junista raitiovaunuihin. Lentoaseman päätepysäkki tulee myös toteuttaa mahdollisimman lähelle terminaaleja.

Vantaan ratikan Mellunmäen pääteasemalta on sujuva vaihtoyhteys metroon, ja hanke tukee näin alueen kehitystä liikenteen solmukohtana. Tämä merkitys korostuu tulevaisuudessa, mikäli Östersundomin yhteisen yleiskaavan mukainen maankäytön kehittäminen etenee ja mettoa jatketaan Mellunmäestä itään.

Raitiotien arvioitu keskinopeus on kompromissi alueellisen kattavuuden ja matka-aikojen houkuttelevuuden välillä. Jatkosuunnittelussa on huolehdittava, ettei raitioliikenteen nopeus laske suunnitellusta heikentäen hankkeen kannattavuutta ja toimivuutta seudullisena liikenneyhteytenä. Nopeustavoitetta tukee hyvin se, että raitiorata on suunniteltu pääosin omalle ajoradalleen.

#### Helsingin raitioteihin ja varikon yhteiskäyttöön varautuminen

Yleissuunnitelmassa on otettu huomioon Helsingin yleiskaavan pikaraitioverkko ja varauduttu sen liittymäkohtiin liikennejärjestelyjen suunnittelussa. Järjestelyt Viikin-Malmin pikaraitiotien jatkamiseksi Jakomäestä Hakunilan urheilupuistoon on esitetty suunnitelmissa. Raitiotien suunnitteluperusteet ovat pääosin yhtenevät Helsinkiin suunniteltujen pikaraitioteiden kanssa mm. raidelevyden, ratasähköjärjestelmän ja vaunujen mitoituksen osalta. Kuitenkin esim. usean pikaraitiolinjan käyttämän pysäkin palvelualueen pituuden osalta on eroja. Ne eivät kuitenkaan muodosta esteitä järjestelmän tekniselle yhteensopivuudelle ja kyetään ratkaisemaan jatkosuunnittelussa. Taustalla vaikuttaa yleisten ja yhtenäisten pikaraitiotien suunnitteluohjeiden puuttuminen, minkä vuoksi suunnitteluperusteita on jouduttu määrittelemään hankekohtaisesti. Helsinki pyrkii tuottamaan Raide-Jokeri -hankkeessa laadituista suunnitteluohjeista yleisesti seudulla hyödynnettävissä olevan pikaraitioteiden suunnitteluohjeistuksen.



On hyvä asia, että yleissuunnitelmassa on varauduttu Vaaralan raitiovaunuvarikon seudulliseen yhteiskäyttöön ja laajentamiseen. Raitiovaunuvarikkojen seudullista hallinta- ja käyttömallia ei ole vielä tarkemmin määritelty tai sovittu, mutta yleissuunnitelma antaa hyvät edellytykset Vaaralan varikon hyödyntämiselle esimerkiksi Viikin-Malmin pikaraitiotien liikenteen hoitamiseen, kun rataa jatketaan Vantaan puolelle.

#### Kustannukset ja toteuttamisriskit

Hankkeen investointikustannuksiksi on arvioitu noin 393 miljoonaa euroa, josta Helsingin osuus on noin 12 miljoonaa euroa. Helsingin kustannus on suhteellisen suuri kaupungin alueelle sijoittuvan osuuden pituuteen (noin 0,5 km) nähden, mikä selittyy pääasiassa linjan päähän sijoittuvalla sähkönsyöttöasemalla, pohjanvahvistustarpeella sekä johdotusierojen, kuten Länsimäentien 110 kV voimalinjan muutosten, kustannuksilla. Jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota näihin kustannustekijöihin ja etsittävä mahdollisimman kustannustehokkaita suunnitteluratkaisuja.

On syytä tunnistaa myös hankkeeseen liittyvät toteutusriskit. Hanke on Vantaan kaupungille suuri investointi eikä se yleissuunnitelmaan liittyvässä päätöksenteossa vielä sitoudu hankkeen toteutukseen. Kustannusarvion nouseminen suunnittelun edetessä on mahdollista, kun tiedot esimerkiksi maaperän olosuhteista ja taitorakenteista tarkentuvat. Vantaan ratikkahankkeen mahdollinen viivästyminen ei saa estää muiden seudullisen liikennejärjestelmän kehityksen kannalta tärkeiden hankkeiden edistymistä. Tällaisia MAL 2019-suunnitelmassa mainittuja Helsingille tärkeitä hankkeita ovat mm. Vihdintien, Viikin-Malmin ja Tuusulanväylän pikaraitiotiet.

#### Jatkosuunnittelu ja päätöksenteko

Helsingin kaupungilla on valmius jatkaa raitiotien suunnittelua Vantaan esittämällä tavalla. Raitiotien tarkempi suunnittelu jatkuu yleissuunnitelman valmistumisen jälkeen Mellunmäen keskustan asemakaavoituksen yhteydessä, jolloin tehdään tarkempi liikennesuunnitelma raitiotien liikennejärjestelyistä ja sen toteuttamisen edellyttämät tilavaraukset.

Helsingin ja Vantaan kaupunkien on tehtävä päätös hankkeen toteuttamisesta koordinoitusti. Helsinki ei voi sitoutua toteutukseen ennen kuin toteutuksen edellytykset sekä Vantaan valmius hankkeen toteuttamiseen on selvinnyt riittävästi jatkosuunnittelussa.

Raitiotien Helsingin osuuden päätöksentekoon sovelletaan katu-, liikenneväylä-, rata- ja puistohankkeiden käsittelyohjeessa määriteltyä periaatteellisesti ja taloudellisesti merkittävän liikennehankkeen pää-



27.11.2019

Asia/4

töksentekoprosessia. Helsingin rataosuuden kustannusarvion ylittäessä 10 miljoonaa euroa hyväksymispäätöksen tekee kaupunginvaltuusto. Toteutus päätös edellyttää, että Helsingin päätöksentekoon tuodaan käsittelyohjeessa mainittua hankesuunnitelmaa vastaava kokonaisuus, joka sisältää yleissuunnitelma-aineiston lisäksi jatkosuunnittelussa tarkennetun kustannusarvion ja mahdolliset muut lisäselvitykset hankkeen toteutettavuudesta ja toteutustavasta. Raitiotien katusuunnitelmia ei voida hyväksyä ennen toteutus päätöstä. Toteutus päätöksen jälkeen ja alueen asemakaavan ollessa voimassa katusuunnitelmat hyväksyy kaupunki ympäristölautakunta.

#### Ehdotettu toteutusmalli

Vantaa esittää, että hanketta varten ei perusteta kaupunkien yhteistä toteutusorganisaatiosta, vaan Vantaa vastaisi raitiotien rakennuttamisesta myös Helsingin osuudelta. Helsinki laatisi oman alueensa osalta tarvittavat suunnitelmat ja päätökset radan toteuttamista varten.

Yleissuunnitelmavaiheen tiedoilla päätöstä hankkeen toteutustavasta ei ole mahdollista vielä tehdä. Helsingille on tärkeää osallistua omalle alueelleen sijoittuvaan hankkeeseen. Lähtökohtaisesti Helsingin kaupunki vastaa kaduilleen tehtävästä rakennuttamisesta, koska kaupunki omistaa kadun ja tulee vastaamaan sen ylläpidosta. On löydettävissä malli, jolla hanke saadaan toteutettua yhtenäisenä työnä pilkkomatta sitä kullekin kaupungille. Toteutuksen tarkempi organisointi edellyttää ensin molempien kaupunkien toteutus päätöstä hankkeesta.

#### Käsittely

08.10.2019 Ehdotuksen mukaan

Asian aikana kuultavana oli liikenneinsinööri Anton Silvo. Asiantuntija poistui kuulemisensa jälkeen kokouksesta.

#### Esittelijä

kaupunki ympäristön toimialajohtaja  
Mikko Aho

#### Lisätiedot

Anton Silvo, liikenneinsinööri: 310 37489  
anton.silvo(a)hel.fi