



2

Raide-Jokerin hankesuunnitelman enimmäishinnan korottaminen Helsingin kaupungin osalta

Pöydälle 25.01.2019

HEL 2016-000511 T 08 00 02

Päätösehdotus

Liikenneliikelaitoksen johtokunta päättää esittää kaupunginhallitukselle, että se esittäisi kaupunginvaltuustolle Raide-Jokerin tarkistetun hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamista Helsingin osalta siten, että pikaraitiotien infrastruktuurin kokonaiskustannusarvio on yhteensä 386 milj. euroa (MAKU-indeksi 106,0 marraskuu 2018, kun 2015=100) ja Helsingin kaupungin osuus kustannuksista 209 milj. euroa (MAKU-indeksi 106,0 marraskuu 2018, kun 2015=100), kun valtion osuus kustannuksista on yhteensä 84 milj. euroa.

Uuden hankepäätöksen tekemisen jälkeen Liikenneliikelaitoksen johtokunta tulee Helsingin osalta oikeuttamaan HKL:n tekemään erityisalojen hankintalain nojalla ja mukaisesti tarpeelliset muutokset allianssi-hankintaa koskeviin hankintasopimuksiin, ko. muutosmenettely edellyttää ennen täytäntöönpanoa julkisia hankintoja koskevan lainsäädännön mukaista sopimusmuutosilmoitusta (Hilma/TED).

Esittelijän perustelut

Aikaisemmat päätökset

Raide-Jokeri on Helsingin Itäkeskuksesta Espoon Keilaniemeen suunniteltu seudullinen poikittainen pikaraitiotielinja, joka korvaa nykyisen bussirunkolinjan 550. Raide-Jokerin kokonaispituus on noin 25 km, josta noin 16 km sijoittuu Helsinkiin ja noin 9 km Espooseen. Linja on koko osuudeltaan kaksiraiteinen ja rata on sijoitettu pääosin omalle ajouralle.

Kaupunginvaltuusto hyväksyi 15.6.2016 § 178 Raide-Jokerin hankesuunnitelman siten, että hankesuunnitelman mukaisen pikaraitiotien infrastruktuurin kokonaiskustannusarvio on 274,5 milj. euroa (MAKU-indeksi huhtikuu 2015). Myös Espoon kaupunginvaltuusto hyväksyi hankesuunnitelman kesäkuussa 2016.

Kaupunginvaltuusto hyväksyi 28.9.2016 § 239 Raide-Jokeri -linjan raitiovaunujen hankesuunnitelman.

Kaupunginhallitus hyväksyi 24.10.2016 § 926 Espoon ja Helsingin yhteistyösopimuksen Raide-Jokeri -linjan suunnittelusta ja toteutuksesta.



Yhteistyösopimuksessa sovittiin mm. hankkeen organisoinnista nykyisten Helsingin ja Espoon kaupunkiorganisaatioiden puitteissa ja niihin tukeutuen sekä kustannusvastuusta ja kustannusten jakautumisesta. Sopimuksen mukaan kustannukset jaetaan aiheuttamisperiaatteen mukaan ja alueellisesti. Yhteistyösopimuksessa sovittiin myös erityisestä selvitysmenettelystä siltä varalta, että projektin kustannus seurannan tai riskiseurannan perusteella arvioidaan, että Raide-Jokeri -hankkeen kokonaiskustannuksen enimmäismäärä on vaarassa ylittyä.

Helsingin ja Espoon kaupungit tekivät yhteistyössä keväällä 2016 Raide-Jokerin toteutusmallin selvityksen, jossa arvioitiin mm. erilaisten tilaajaorganisaatioiden, projektinjohto-, allianssi- ja st-urakkamallien etuja ja haittoja Raide-Jokerin toteutuksessa. Selvitystyön perusteella todettiin, että allianssimalli soveltuisi parhaiten Raide-Jokerin toteuttamiseen. Allianssimallissa tilaaja muodostaa valittujen suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden kanssa allianssin ja suunnittelee ja toteuttaa hankkeen yhdessä näiden kanssa. Selvityksessä todettiin myös, että selkeästi erikseen määriteltävät ja nopeasti käynnistettävät osat voidaan tarvittaessa toteuttaa omina erillisurakoinaan.

Kaupunkien yhteinen Raide-Jokerin johtoryhmä päätti 9.12.2016 hankkeen toteuttamisesta allianssimallilla toteutusmuotoselvityksen mukaisesti. Kaupungit kilpailuttivat allianssitoimijat vuoden 2017 aikana. Kilpailutuksissa toteuttajiksi valittiin NRC Finland Group Oy (ent. VR Track Oy) ja YIT Suomi Oy (ent. YIT Rakennus Oy) ja suunnittelijoiksi Ramboll Finland Oy, Sitowise Oy ja NRC Finland Group Oy.

Enimmäishinnan korotusesitys Helsingin kaupungin osalta

Liikenneliikelaitoksen johtokunta esittää Raide-Jokerin hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamista Helsingin osalta siten, että pikaraitiotien infrastruktuurin kokonaiskustannusarvio on yhteensä 386 milj. euroa (MAKU-indeksi 106,0 marraskuu 2018, kun 2015=100) ja Helsingin kaupungin osuus kustannuksista 209 milj. euroa (MAKU-indeksi 106,0 marraskuu 2018, kun 2015=100), kun valtion osuus kustannuksista on yhteensä 84 milj. euroa, josta Helsingin osuus on 58 milj. euroa.

Aikaisemman hankepäättöksen kokonaiskustannusarvio 275 milj. euroa esitettiin huhtikuun 2015 hintatasossa. Nyt esitetty uusi kokonaiskustannusarvio samassa huhtikuun 2015 hintatasossa on 368 milj. euroa, joten kustannusylitys on 93 milj. euroa huhtikuun 2015 hintatasossa. Ylitys jakaantuu Helsingin ja Espoon kaupungeille siten, että Helsingin osuuden kustannusnousu on ollut 77 milj. euroa ja Espoon osuuden kustannusnousu 16 milj. euroa. Kustannusnousuun ovat vaikuttaneet useat tekijät, joita on kuvattu liitteessä 1 (kustannusarvion perustelu).



Kustannusnousuun ovat vaikuttaneet useat tekijät, joita on kuvattu liitteessä 1 (kustannusarvion perustelu). Muutoksia on ollut molempiin suuntiin, eli osa muutoksista on alentanut kustannuksia ja osa lisännyt niitä. Nämä muutokset ovat luonteeltaan joko laatutason nostoja tai laskuja, tai merkittäviä yksikköhintamuutoksia, jotka nostavat tietyn rakenteen kustannuksia läpi koko linjan. Lisäksi muutokset sisältävät sellaisia rakenteita tai ratkaisuja, joita ei oltu hankesuunnitelmaan sisällytetty lainkaan.

Eniten kustannukset ovat kasvaneet katurakentamisessa, jossa suurin kustannusmuutosta selittävä tekijä liittyy katurakenteiden käytettyihin yksikköhintoihin. Hankesuunnitelmassa yksikköhinta perustui siihen, että katurakenteista uusitaan vain ylimmät kerrokset. Raide-Jokerin tarkemmassa suunnittelussa on kuitenkin todettu, että monilta osin kadun rakennekerrokset täytyy rakentaa kokonaan uudelleen. Näin ollen hankesuunnitelman katurakenteiden yksikköhinnat ovat kautta linjan merkittävästi alhaisempia verrattuna Raide-Jokerin uuden kustannusarvion yksikköhintoihin. Katurakenteiden yksikköhintojen ero nostaa Raide-Jokerin kustannuksia noin 16 milj. euroa suhteessa hankesuunnitelmaan.

Uusi kokonaiskustannusarvio

Taulukko: Raide-Jokerin raitiotieinfran kokonaiskustannusarvio (milj. euroa, marraskuun 2018 hintataso)

	Espoo	Helsinki	Yhteensä
Tavoitekustannus	106	256	362
Omistajakustannus	13	11	24
Kokonaiskustannus	118	268	386
Valtionosuus	26	58	84
Kaupunkien osuus	93	209	302

Kokonaiskustannusarvio käsittää kaikki tunnistetut pikaraitiotien infrastrukturin edellyttämät työt.

Kokonaiskustannusarvoin laskenta

Vuonna 2016 hyväksytyn hankesuunnitelman kustannusarvio perustui yleissuunnitelmatasoisiin suunnitelmiin. Rakennuskustannukset oli laskettu rakennusosien yksikköhintoihin ja määriin perustuvalla hankeosalaskennalla. Työnaikaisten liikennejärjestelyjen kustannusten suuruuksia arvioitiin prosentteina katujärjestelyjen kustannuksista. Hankesuunnitelmassa arvaamattomien kustannusten suuruudeksi arvioitiin 10 %.

Nyt päätettäväksi esitettävä kokonaiskustannusarvio perustuu allianssin kehitysvaiheessa toteutettuihin suunnitelmiin. Allianssin osapuolet ovat yhdessä määrittäneet kohde- ja tekniikkalajikohtaiset suunnittelun



ja kustannusten laskentatarkkuudet, joilla on voitu laskea tarkempi kokonaiskustannusarvio. Suunnitelmatarkkuus on vaihdellut kohteiden vaativuuksin mukaan. Keskimäärin kustannusarvio perustuu katusuunnitelmatarkkuuteen. Lisäksi tilaajat ovat arvioineet omistajatehtävien kustannukset, joita ovat mm. tilaajan riskivaraus, varautuminen allianssin kannustinjärjestelmän mukaiseen bonuspooliin sekä tilaajan erillisu-rakoina toteuttamat kohteet, joita on toteutettu ainoastaan Espoon alueella.

Laaditun kustannusarvion oikea taso on varmistettu useilla riippumattomilla tavoilla. Ulkopuolisten kustannusasiantuntijoiden ryhmä sekä kaupunkien oma tarkastus on arvioinut kustannusarvion tasoa. Allianssi on varmistanut kustannustasoa kaupunkien yleisesti käyttämällä Fore-kustannuslaskentajärjestelmän rakennusosalaskennalla.

Kustannusarviossa on varauduttu riskeihin ja mahdollisuuksiin allianssin laatiman riskienhallintaprosessin mukaisesti. Jokaiselle kustannusriskille on kehitysvaiheen loppuun arvioitu toteutumisen todennäköisyysjakauma sekä minimi-, todennäköinen- ja maksimiarvo. Näiden perusteella on tilastollisella analyysillä määritetty projektin kokonaisriskivaraus, joka kattaa riskeistä keskimäärin noin 50 % arvon. Riskienhallintatyöllä ohjataan projektia pysymään riskivarauksen raameissa. Riskivaraus on määritetty erikseen allianssin riskeille sekä tilaajien riskeille sen perusteella kenellä on vaikutusmahdollisuus riskin toteutumiseen. Riskivaraukset ovat yhteensä 4,1 % kokonaiskustannuksista.

Tämä hankepäätös on sidottu MAKU-indeksiin, jolla varaudutaan pitkäkestoisen projektin aikana tapahtuviin kustannustason muutosriskiin. Allianssiprojektin indeksiseuranta on yksityiskohtaisempaa ja poikkeaa osin hankepäätöksen MAKU-indeksistä.

Kustannusarvion määrittämisen tavoitteena on ollut tiukka, mutta realistinen kustannusarvio. Kokonaiskustannusarvio ja vertailu 2016 hyväksytyin hankesuunnitelman kustannusarvioon on esitetty

Allianssimallista kokonaiskustannusten ja hankkeen toteuttamisen kannalta

Allianssimalli on yhteistoimintamuoto, jossa tilaaja, suunnittelijat ja urakoitsijat asettavat hankkeelle yhteiset tavoitteet ja toimivat yhdessä hankkeen toteuttamiseksi. Allianssin muodostamisen jälkeisessä kehitysvaiheessa hankkeelle muodostetaan yhteisesti sovittu kustannusarvio sekä toteutusvaiheen suunnitelma aikatauluineen. Suunnitelmien pohjalta tilaaja päättää jatketaanko allianssia toteutusvaiheeseen. Kaupungit voivat halutessaan keskeyttää hankkeen toteutuksen, jolloin ainoastaan jo syntyneet kustannukset korvataan. Siirryttäessä toteutusvaiheeseen yhdessä laadittu kustannusarvio sitoo kaikkia osapuolia.



Raide-Jokeri-allianssissa toteutusvaiheen kustannusriski ja –mahdollisuus tulee jakautumaan tilaajan sekä palveluntuottajien kesken suhteessa 50 % / 50 %. Jos kustannusaliitus on suurempi kuin 4 % palveluntuottajien osuus siitä pienenee ja yli 8 % alituksesta palveluntuottajat eivät enää saa lisähyötyä. Palveluntuottajien sanktiolle on asetettu yläraja, joka on noin 30 milj. euroa. Tilaajan asettamien laadullisten tavoitteiden toteutumista seurataan avaintulosalueittain. Avaintulosalueittain toteutumista seurataan avaintulosalueittain. Avaintulosalueittain toteutumista seurataan avaintulosalueittain. Avaintulosalueittain toteutumista seurataan avaintulosalueittain. Avaintulosalueittain toteutumista seurataan avaintulosalueittain. Avaintulosalueittain toteutumista seurataan avaintulosalueittain.

Toteutussuunnitelma

Raide-jokeri-projektissa toteutetaan noin 25 kilometriä uutta pikaraitiotietä Helsinkiin ja Espooseen. Toteutus sisältää raitiotiejärjestelmän edellyttämän raitiotieinfran sekä raitiotiejärjestelmän edellyttämät välttämättömät muutokset olemassa olevaan katuinfraan. Pikaraitiotien suunnittelun tavoitteena on mahdollisimman nopea ja häiriötien raitiovaunun kulku. Parhaiten tavoite toteutuu raitiovaunun kulkiessa omalla erillisellä väylällä. Raide-Jokerin linjauksesta suurin osa toteutetaan omalla erillisellä väylällä. Autoliikenteen seassa raitiovaunu kulkee vain lyhyitä osuuksia Laajalahdessa, Leppävaarassa, Oulunkylässä ja Viikissä. Näiden lisäksi erillisiä joukkoliikenneosuuksia on Laajalahdessa, Huopalahdessa ja Viikissä.

Suurin osa kaduille tehtävistä muutoksista aiheutuu raitiotien tarvitsemasta tilasta katualueella tai kadulla tehtävistä johtosiirroista. Radan suuntaiset putket ja johdot siirretään pois radan alta, jotta mahdollisen putkirikon aiheuttamat vauriot raitiotien rakenteille voidaan ehkäistä, verkostojen ylläpitäminen ja uusiminen on tulevaisuudessa kustannustehokasta ja toimenpiteiden häiriöt raitiotieliikenteelle voidaan minimoida.

Raitiotieradan pintamateriaaleina käytetään sekaliikennekaistoilla asfalttia ja erillisväylillä sepeliä, nurmea, paahdeympäristön kasveja, betonia ja kiveyksiä. Pysäkkien rata-alueiden pinnat toteutetaan betonilla. Osa sepeliradasta toteutetaan siten, että se on myöhemmin mahdollista muuttaa nurmiradaksi. Raide-Jokerille toteutetaan 68 pysäkkiä eli 34 pysäkkiparia. Yleisimmin pysäkkipari on järjestelty kohdakkain joko kadun reunassa tai katualueen keskellä.

Hankekuvaus on liitteenä 2.

Kalusto, varikko sekä liittyvät hankkeet

Raide-Jokeri edellyttää myös uuden varikon totuttamista sekä kaluston hankintaa. Kaluston hankesuunnitelma on hyväksytty kaupunginval-



31.1.2019

Asia/2

tuustossa 28.9.2016 § 239. Allianssi on laatinut varikosta toteutussuunnitelman. Varikosta tehdään erillinen hankepäätös.

Helsingin ja Espoon kaupungit ovat nähneet tarkoituksenmukaiseksi toteuttaa Raide-Jokerin rakentamisen yhteydessä Raide-Jokeri-allianssin toimesta joitain Raide-Jokeriin kuulumattomia töitä jotka rajautuvat Raide-Jokerin välittömään läheisyyteen ja joiden toteuttaminen ajoittuu Raide-Jokerin rakentamisen yhteyteen. Työt ovat mahdollisia toteuttaa Raide-Jokerin-allianssin optiojärjestelyjen kautta allianssin toimesta Tarvittavat rahoituspäätökset tehdään asianosaisten viranomaisten toimesta, eivätkä ne sisälly nyt päätettäväksi esitettävään enimmäishinnan korotukseen.

Aikataulu

Rakentaminen voidaan aloittaa kesäkuun alussa 2019, mikäli päätös hankkeen toteuttamisesta varmistuu kevään 2019 aikana. Rakentamiselle on laadittu alustava katukohtainen aikataulu perustuen työmääriin ja työkuorman mahdollisimman tasaiseen jakautumiseen läpi koko rakentamisvaiheen. Laaditun aikataulun mukaan Raide-Jokerin liikennöinti on mahdollista aloittaa kesäkuussa 2024. Lopulliseen aikatauluun saattavat vaikuttaa erilaiset hallinnolliset ja tuotannolliset rajoitteet. Tällaisia rajoitteita ovat esimerkiksi keskeneräiset kaavojen tai katusuunnitelmien hyväksyntäprosessit, erilaiset hallinnolliset luvat, alueelle sijoittuvat rinnakkaishankkeet sekä putki- ja johto-operaattoreiden aikataulutarpeet.

Hankkeen vaikutukset

Raide-Jokeri –hankkeen hankearviointi on päivitetty. Arviointi on tämän esityksen liitteenä 3. Hankearviointi perustuu Liikenneviraston väylähankkeiden arviointiohjeeseen, jonka keskeisenä tavoitteena on arvioida hankkeiden kannattavuutta koko yhteiskunnan talouden näkökulmasta. Hankearvioinnissa Raide-Jokerin toteuttamista on verrattu nykyisen runkolinjan 550 liikenteen jatkamiseen ja kehittämiseen.

Riittävän kapasiteetin tarjoaminen busseilla myös tulevaisuudessa edellyttää bussilinjan nykyisten telibussien korvaamista suurempikapasiteettisilla nivelbusseilla ja investointeja uusiin joukkoliikenneväyliin ja -kaistoihin, jotta vuoroväliä voidaan tihentää nykyisestä luotettavuuden heikentymättä liikaa. Tarvittavien investointien suuruudeksi on hankearvioinnissa arvioitu alustavasti 54 miljoonaa euroa.

Hankearviointi sisältää päivitettyt ennusteet Raide-Jokerin matkustajamääristä. Ennusteiden perusteella Raide-Jokerilla tehdään vuonna 2030 noin 91 000 ja vuonna 2050 noin 125 000 matkaa arkivuorokaudessa. Kehitetyllä bussilinjalla ennustetaan tehtävän vuonna 2030 noin



55 000 ja vuonna 2050 noin 76 000 matkaa arkivuorokaudessa. Raide-Jokerin ennustetut matkustajamäärät ovat noin 56 % suuremmat kuin bussivaihtoehdon molempina ennustevuosina. Nykyisellä runkolinjalla 550 tehdään noin 40 000 matkaa arkivuorokaudessa. Koko nykyisellä raitioliikennejärjestelmällä tehdään hieman yli 200 000 matkaa arkivuorokaudessa.

Perustarkastelun mukainen hankkeen hyöty-kustannussuhde on 0,66 toteuttamisvuodelle 2024 eli hanke jää alle yhteiskuntataloudellisen kannattavuusrajan (1,0). Vuonna 2016 valmistuneessa hankearvioinnissa hyöty-kustannussuhde oli 0,7 toteuttamisvuodelle 2025. Edelliseen hankearviointiin verrattuna kannattavuutta parantavat erityisesti bussivaihtoehdon ajoaikojen vaihtelun huomioiminen matka-ajoissa ja vertailuvaihtoehdolle arvioidut 54 miljoonan euron investoinnit. Kannattavuutta puolestaan heikentävät pikaraitiotien kasvaneet investointi- ja liikennöintikustannukset.

Hankearvioinnin merkittävin rajoitus liittyy maankäytön kehittämiseen. Käytetyssä hankearviointimallissa oletetaan sama maankäyttö sekä hankkeen toteutuessa, että ilman hanketta. Tällöin ei voida huomioida kaupunkirakenteen tiivistymisestä saatavia hyötyjä eikä hankkeen myötä aikaistuvaa tai lisääntyvää rakentamista. Näillä on kuitenkin merkittävä vaikutus kaupungin talouteen.

Raide-Jokeri –hankkeen vuonna 2014 valmistuneesta kaupunkitaloudellisesta arviosta on laadittu päivitys. Päivitys on tämän esityksen liitteenä 4. Päivitys vastaa MAL 2019 –luonnoksen maankäyttöprojektioita.

Kaupunkitaloudellisen arvioinnin johtopäätöksenä todetaan, että Raide-Jokerin rakentaminen vauhdittaa kaupungin kasvua, ja tehty investointipäätös on jo näkynyt lisääntyneenä kaavoituksena ja rakentamisena. Hankkeen toteuttamisen arvioidaan kasvattavan vuosittain rakennettavaa kerrosalaa 81 000 kerrosneliöllä, mikä tuottaa kaupungille vuosittain 18 miljoonan euron lisätulot verrattuna vaihtoehtoon, jossa hanketta ei toteuteta. Tuotot muodostuvat maan myynti- ja vuokratuotoista sekä maankäyttösopimuskorvauksista. Arvio perustuu erityisesti rakentamispotentiaalin nopeampaan toteutumiseen, mikäli hanke toteutetaan.

Arvioitujen lisätulojen nykyarvo 30 vuoden ajalle laskettuna on 367 milj. euroa. Lisätulot ovat suuremmat kuin Helsingin osuus Raide-Jokerin raitiotieinfrastruktuurin ja varikon investoinneista.

Hankkeen vaikutukset lipputuloihin, lippujen hintoihin ja kaupungin käyttötalouteen

Raide-Jokerin hankesuunnitelmaan liittyen tehtiin selvitys Raide-Jokerin vaikutuksesta lipputuloihin, lippujen hintoihin ja kaupungin käyttöta-



louteen. Tehtyjen selvitysten perusteella Raide-Jokerilla arvioitiin olevan matkalippujen hintoihin noin 4,1 % korotusvaikutus. Helsingin kaupungin HSL-maksuosuuden arvioitiin kasvavan Raide-Jokerin myötä sen käyttöön ottoa seuraavan ensimmäisen vuoden osalta noin 9,2 milj. euroa. Raide-Jokerin kokonaisvaikutus Helsingin kaupungin käyttötalouteen arvioitiin olevan sen käyttöönottoa seuraavan ensimmäisen vuoden osalta yhteensä 13,1 milj. euroa (HSL:n maksuosuus ja HKL:n infratuki). Vaikutus pienenee jonkin verran seuraavina vuosina poistettavan pääoman korkokulujen pienentymisen myötä.

Laskelma Raide-Jokerin kokonaisvaikutuksista käyttötalouteen ja lippujen hintoihin on liitteenä 5.

Rahoitus

HKL:n johtokunnan hyväksymään talousarvion 2019 investointisuunnitelmaan HKL on budjetoinut Raide-Jokeriin 118,0 M€ vuosille 2019-2022. Budjetointi on perustunut alkuperäisen hankesuunnitelman kustannusarvioon.

Raide-Jokerin edellyttämät investoinnit sisällytetään HKL:n talousarvioesitykseen 2020 investointisuunnitelmaan vuosille 2020-2024 siten, että Raide-Jokerin käyttöönotto on mahdollista vuonna 2024. Raide-Jokerin toteuttaminen sovitetaan HKL:n investointiraamiin. Raide-Jokerin kustannusnousun johdosta muita joukkoliikenneinvestointeja sopeutetaan harkitusti ja niin, ettei sopeutus vaikuta muiden merkittävien Helsingin joukkoliikennehankkeiden kuten Kruunusiltojen toteuttamiseen.

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Juha Saarikoski, projektijohtaja, puhelin: 310 35288
juha.saarikoski(a)hel.fi

Liitteet

- 1 [Liite 1 RJ_000_PRJ_Raportti-Kustannusten_perustelu \(ID 24633\)](#)
- 2 [Liite 2 RJ_000_PRJ_Raportti-Hankekuvaus \(ID 24753\)](#)
- 3 [Liite 3 RJ_000_KPT; PRJ_Raportti-hankearviointi \(ID 24372\)](#)
- 4 [Liite 4 RJ_H00_KPT_Selvitys-kaupunkitaloudellinen arviointi päivitys Helsinki \(ID 24391\)](#)
- 5 [Liite 5 Vaikutukset käyttötalouteen ja lipun hintoihin_17](#)

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano



31.1.2019

Asia/2

Päätöshistoria

[Liikenneliikelaitoksen johtokunta 25.01.2019 § 15](#)

HEL 2016-000511 T 08 00 02

Päätös

Liikenneliikelaitoksen johtokunta päätti esittää kaupunginhallitukselle, että se esittäisi kaupunginvaltuustolle Raide-Jokerin tarkistetun hanke-suunnitelman enimmäishinnan korottamista Helsingin osalta siten, että pikaraitiotien infrastruktuurin kokonaiskustannusarvio on yhteensä 386 milj. euroa (MAKU-indeksi 106,0 marraskuu 2018, kun 2015=100) ja Helsingin kaupungin osuus kustannuksista 209 milj. euroa (MAKU-indeksi 106,0 marraskuu 2018, kun 2015=100), kun valtion osuus kustannuksista on yhteensä 84 milj. euroa.

Uuden hankepäätöksen tekemisen jälkeen Liikenneliikelaitoksen johtokunta tulee Helsingin osalta oikeuttamaan HKL:n tekemään erityisalojen hankintalain nojalla ja mukaisesti tarpeelliset muutokset allianssi-hankintaa koskeviin hankintasopimuksiin, ko. muutosmenettely edellyttää ennen täytäntöönpanoa julkisia hankintoja koskevan lainsäädännön mukaista sopimusmuutosilmoitusta (Hilma/TED).

Käsittely

[25.01.2019 Pöydälle](#)

Johtokunta päätti yksimielisesti puheenjohtajan ehdotuksesta panna asian pöydälle.

[21.11.2018 Ehdotuksen mukaan](#)

[13.06.2017 Ehdotuksen mukaan](#)

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Juha Saarikoski, projektijohtaja, puhelin: 310 35288
juha.saarikoski(a)hel.fi

[Kaupunginvaltuusto 15.06.2016 § 178](#)

HEL 2016-000511 T 08 00 02

Päätös



Kaupunginvaltuusto päätti kaupunginhallituksen ehdotuksen mukaisesti hyväksyä Raide-Jokerin hankesuunnitelman Helsingin kaupungin osalta liikennelaitos –liikelaitoksen johtokunnan esityksen 14.4.2016 mukaisesti siten, että hankesuunnitelman mukaisen pikaraitiotien infrastruktuurin kokonaiskustannusarvio on yhteensä 275 milj. euroa (MAKU-indeksi 110,6, huhtikuu 2015) ja Helsingin kaupungin osuus kustannuksista 123,9 milj. euroa (alv 0 %, MAKU huhtikuu 2015) kun valtion osuus kustannuksista on yhteensä 84 milj. euroa.

Samalla kaupunginhallitus hyväksyi seuraavat kolme toivomuspontta:

- 1 Hyväksyessään Raide-Jokerin hankesuunnitelman valtuusto edellyttää, että hankkeen ja sen kustannusten seurannassa otetaan opiksi Länsimetron virheistä ja varmistetaan hankkeen toteutuminen budjetin puitteissa. (Yrjö Hakanen)
- 2 Hyväksyessään Raide-Jokerin hankesuunnitelman kaupunginvaltuusto edellyttää, että kaupunginhallitus seuraa tarkasti Raide-Jokerin kustannusten kehittymistä. (Mika Ebeling)
- 3 Hyväksyessään Raide-Jokerin hankesuunnitelman kaupunginvaltuusto edellyttää, että rakentaminen tulee kilpailuttaa ja hankkia siten, että myös rakentajien etu ja tavoite on sama kuin tilaajalla. Näin varmistetaan hankkeen kustannusarvion ja aikataulun pitäminen. (Terhi Peltokorpi)

Käsittely

[15.06.2016 Ehdotuksen mukaan](#)

Julistettuaan keskustelun päättyneeksi puheenjohtaja esitti selontekona, että keskustelun kuluessa oli ehdotettu hyväksyttäväksi seuraavat kolme toivomuspontta:

Valtuutettu Yrjö Hakanen oli valtuutettu Laura Rissasen kannattamana ehdottanut hyväksyttäväksi seuraavan toivomusponnen:

Hyväksyessään Raide-Jokerin hankesuunnitelman valtuusto edellyttää, että hankkeen ja sen kustannusten seurannassa otetaan opiksi Länsimetron virheistä ja varmistetaan hankkeen toteutuminen budjetin puitteissa.

Valtuutettu Mika Ebeling oli valtuutettu Björn Månssonin kannattamana ehdottanut hyväksyttäväksi seuraavan toivomusponnen:



Hyväksyessään Raide-Jokerin hankesuunnitelman kaupunginvaltuusto edellyttää, että kaupunginhallitus seuraa tarkasti Raide-Jokerin kustannusten kehittymistä.

Valtuutettu Terhi Peltokorpi oli valtuutettu Björn Månssonin kannattamana ehdottanut hyväksyttäväksi seuraavan toivomusponnen:

Hyväksyessään Raide-Jokerin hankesuunnitelman kaupunginvaltuusto edellyttää, että rakentaminen tulee kilpailuttaa ja hankkia siten, että myös rakentajien etu ja tavoite on sama kuin tilaajalla. Näin varmistetaan hankkeen kustannusarvion ja aikataulun pitäminen.

Selonteko myönnettiin oikeaksi.

Puheenjohtajan ehdotuksesta kaupunginvaltuusto hyväksyi ensin yksimielisesti kaupunginhallituksen ehdotuksen.

Puheenjohtaja esitti hyväksyttäväksi seuraavan äänestysjärjestyksen: Toivomusponnien hyväksymisestä äänestetään jokaisesta erikseen.

1 äänestys

Puheenjohtajan tekemä ja valtuuston hyväksymä äänestysesitys kuului seuraavasti: Ken hyväksyy valtuutettu Yrjö Hakasen ehdottaman toivomusponnen, äänestää jaa, ken sitä vastustaa äänestää ei.

JAA-ehdotus: Hyväksyessään Raide-Jokerin hankesuunnitelman valtuusto edellyttää, että hankkeen ja sen kustannusten seurannassa otetaan opiksi Länsimetron virheistä ja varmistetaan hankkeen toteutumisen budjetin puitteissa.

Ei-ehdotus: Vastustaa.

Jaa-äännet: 74

Mukhtar Abib, Maija Anttila, Ted Apter, Pentti Arajärvi, Paavo Arhinmäki, Sirpa Asko-Seljavaara, Harry Bogomoloff, Gunvor Brettschneider, Mika Ebeling, Matti Enroth, Patrik Gayer, Yrjö Hakanen, Veronica Hertzberg, Mari Holopainen, Veronika Honkasalo, Rene Hursti, Nina Huru, Nuutti Hyttinen, Suzan Ikävalko, Sirkku Ingervo, Ville Jalovaara, Jukka Järvinen, Helena Kantola, Jessica Karhu, Arja Karhuvaara, Otso Kivekäs, Dan Koivulaakso, Laura Kolbe, Katri Korolainen, Kauko Koskinen, Terhi Koulumies, Tuuli Kousa, Heimo Laaksonen, Timo Laaninen, Maria Landén, Pauliina Lehtinen, Harri Lindell, Eija Loukoila, Jape Lovén, Annukka Mickelsson, Silvia Modig, Sami Muttilainen, Björn Månsson, Terhi Mäki, Lasse Männistö, Matti Niiranen, Henrik Nyholm,



Maria Ohisalo, Jan D Oker-Blom, Sara Paavolainen, Pia Pakarinen, Jaana Pelkonen, Terhi Peltokorpi, Sirpa Puhakka, Mari Puoskari, Mika Raatikainen, Timo Raittinen, Tuomas Rantanen, Tatu Rauhamäki, Nasima Razmyar, Laura Rissanen, Lea Saukkonen, Tomi Sevander, Leo Stranius, Johanna Sydänmaa, Ilkka Taipale, Kaarin Taipale, Pilvi Torshti, Ulla-Marja Urho, Thomas Wallgren, Tuomo Valokainen, Sanna Vesikansa, Tuulikki Vuorinen, Anna Vuorjoki

Tyhjä: 8

Seppo Kanerva, Minerva Krohn, Otto Lehtipuu, Hannele Luukkainen, Hannu Oskala, Risto Rautava, Osmo Soininvaara, Ville Ylikahri

Poissa: 3

Zahra Abdulla, Hennariikka Andersson, Eero Heinäluoma

Kaupunginvaltuusto oli hyväksynyt valtuutettu Yrjö Hakasen ehdottaman toivomusponnen.

2 äänestys

Puheenjohtajan tekemä ja valtuuston hyväksymä äänestysesitys kuului seuraavasti: Ken hyväksyy valtuutettu Mika Ebelingin ehdottaman toivomusponnen, äänestää jaa, ken sitä vastustaa äänestää ei.

JAA-ehdotus: Hyväksyessään Raide-Jokerin hankesuunnitelman kaupunginvaltuusto edellyttää, että kaupunginhallitus seuraa tarkasti Raide-Jokerin kustannusten kehittymistä.

EI-ehdotus: Vastustaa.

Jaa-äännet: 59

Mukhtar Abib, Ted Apter, Paavo Arhinmäki, Sirpa Asko-Seljavaara, Gunvor Brettschneider, Mika Ebeling, Matti Enroth, Patrik Gayer, Yrjö Hakanen, Veronica Hertzberg, Mari Holopainen, Veronika Honkasalo, Rene Hursti, Nina Huru, Nuutti Hyttinen, Sirkku Ingervo, Helena Kantola, Jessica Karhu, Arja Karhuvaara, Otso Kivekäs, Dan Koivulaakso, Laura Kolbe, Kauko Koskinen, Terhi Koulumies, Tuuli Kousa, Heimo Laaksonen, Timo Laaninen, Maria Landén, Pauliina Lehtinen, Eija Loukoila, Annukka Mickelsson, Silvia Modig, Sami Muttilainen, Björn Månsson, Lasse Männistö, Matti Niiranen, Henrik Nyholm, Maria Ohisalo, Jan D Oker-Blom, Sara Paavolainen, Pia Pakarinen, Jaana Pelkonen, Terhi Peltokorpi, Sirpa Puhakka, Mari Puoskari, Mika Raatikainen, Timo Raittinen, Tuomas Rantanen, Tatu Rauhamäki, Laura Rissanen, Lea Saukkonen, Leo Stranius, Ilkka Taipale, Ulla-Marja Urho, Thomas Wallgren, Tuomo Valokainen, Sanna Vesikansa, Tuulikki Vuorinen, Anna Vuorjoki



Tyhjä: 23

Maija Anttila, Pentti Arajärvi, Harry Bogomoloff, Suzan Ikävalko, Ville Jalovaara, Jukka Järvinen, Seppo Kanerva, Katri Korolainen, Minerva Krohn, Otto Lehtipuu, Harri Lindell, Jape Lovén, Hannele Luukkainen, Terhi Mäki, Hannu Oskala, Risto Rautava, Nasima Razmyar, Tomi Sevander, Osmo Soininvaara, Johanna Sydänmaa, Kaarin Taipale, Pilvi Torsti, Ville Ylikahri

Poissa: 3

Zahra Abdulla, Hennariikka Andersson, Eero Heinäluoma

Kaupunginvaltuusto oli hyväksynyt valtuutettu Mika Ebelingin ehdottaman toivomusponnen.

3 äänestys

Puheenjohtajan tekemä ja valtuuston hyväksymä äänestysesitys kuului seuraavasti: Ken hyväksyy valtuutettu Terhi Peltokorven ehdottaman toivomusponnen, äänestää jaa, ken sitä vastustaa äänestää ei.

JAA-ehdotus: Hyväksyessään Raide-Jokerin hankesuunnitelman kaupunginvaltuusto edellyttää, että rakentaminen tulee kilpailuttaa ja hankkia siten, että myös rakentajien etu ja tavoite on sama kuin tilaajalla. Näin varmistetaan hankkeen kustannusarvion ja aikataulun pitäminen. EI-ehdotus: Vastustaa

Jaa-äännet: 60

Mukhtar Abib, Ted Apter, Paavo Arhinmäki, Sirpa Asko-Seljavaara, Harry Bogomoloff, Gunvor Brettschneider, Mika Ebeling, Matti Enroth, Patrik Gayer, Veronica Hertzberg, Mari Holopainen, Veronika Honkasalo, Rene Hursti, Nina Huru, Nuutti Hyttinen, Suzan Ikävalko, Sirkku Ingervo, Helena Kantola, Arja Karhuvaara, Otso Kivekäs, Dan Koivulaakso, Laura Kolbe, Katri Korolainen, Terhi Koulumies, Heimo Laaksonen, Timo Laaninen, Maria Landén, Pauliina Lehtinen, Eija Loukoila, Hannele Luukkainen, Annukka Mickelsson, Silvia Modig, Sami Muttilainen, Björn Månsson, Lasse Männistö, Matti Niiranen, Henrik Nyholm, Maria Ohisalo, Jan D Oker-Blom, Sara Paavolainen, Pia Pakarinen, Jaana Pelkonen, Terhi Peltokorpi, Sirpa Puhakka, Mari Puoskari, Mika Raatikainen, Timo Raittinen, Tuomas Rantanen, Tatu Rauhamäki, Risto Rautava, Laura Rissanen, Lea Saukkonen, Leo Stranius, Johanna Sydänmaa, Ilkka Taipale, Ulla-Marja Urho, Tuomo Valokainen, Sanna Vesikansa, Tuulikki Vuorinen, Anna Vuorjoki

Tyhjä: 22

Maija Anttila, Pentti Arajärvi, Yrjö Hakanen, Ville Jalovaara, Jukka Järvinen, Seppo Kanerva, Jessica Karhu, Kauko Koskinen, Tuuli Kousa, Minerva Krohn, Otto Lehtipuu, Harri Lindell, Jape Lovén, Terhi Mäki,



31.1.2019

Hannu Oskala, Nasima Razmyar, Tomi Sevander, Osmo Soininvaara, Kaarin Taipale, Pilvi Torsti, Thomas Wallgren, Ville Ylikahri

Poissa: 3

Zahra Abdulla, Hennariikka Andersson, Eero Heinäluoma

Kaupunginvaltuusto oli hyväksynyt valtuutettu Terhi Peltokorven ehdotaman toivomusponnen.

Esittelijä

Kaupunginhallitus

Lisätiedot

Kristiina Matikainen, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36035
kristiina.matikainen(a)hel.fi

Saara Kanto, suunnitteluinsinööri, puhelin: 310 25531
saara.kanto(a)hel.fi

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

[Kaupunginhallitus 06.06.2016 § 561](#)

HEL 2016-000511 T 08 00 02

Päätös

Kaupunginhallitus päätti esittää kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto päättää hyväksyä Raide-Jokerin hankesuunnitelman Helsingin kaupungin osalta liikennelaitos –liikelaitoksen johtokunnan esityksen 14.4.2016 mukaisesti siten, että hankesuunnitelman mukaisen pikaraitiotien infrastruktuurin kokonaiskustannusarvio on yhteensä 275 milj. euroa (MAKU-indeksi 110,6, huhtikuu 2015) ja Helsingin kaupungin osuus kustannuksista 123,9 milj. euroa (alv 0 %, MAKU huhtikuu 2015) kun valtion osuus kustannuksista on yhteensä 84 milj. euroa.

[30.05.2016 Pöydälle](#)

Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja
Pekka Sauri

Lisätiedot

Kristiina Matikainen, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36035
kristiina.matikainen(a)hel.fi

Saara Kanto, suunnitteluinsinööri, puhelin: 310 25531
saara.kanto(a)hel.fi

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



31.1.2019

Asia/2

[Pelastuslautakunta 10.05.2016 § 61](#)

HEL 2016-000511 T 08 00 02

Lausunto

Pelastuslautakunta antoi seuraavan lausunnon koskien Raide-Jokerin hankesuunnitelmaa.

Raide-Jokerin hankesuunnittelun edetessä ja myöhemmin kaavoitettaessa tulee suunnittelussa ottaa huomioon seuraavat turvallisuutta koskevat seikat:

1. Vaunukaluston saavutettavuus on varmistettava siten, että pelastuskalusto on ajettavissa mahdollisessa onnettomuudessa vaurioituneen vaunukaluston läheisyyteen kaikissa olosuhteissa, sekä rataosuudesta riippumatta. Tämä tarkoittaa sitä, että raidealueen rakenteen tulee kantaa pelastuskalusto 40 tn. asti. Samassa yhteydessä on huomioitava, että vaunukalustoa on tarvittaessa pystyttävä nostamaan, minkä vuoksi raidealueen on oltava tarpeeksi kantava tunkkauskaluston käytölle. Vaunukalusto tulee valita siten, että sitä on mahdollista nostaa nykyisellä nostokalustolla (raideliikenteen kalusto tai raitioliikenne / metron nostokalusto). Maadoitus on pystyttävä tekemään nykyisellä kalustolla, joko VR:n kalustoon soveltuvalla tai raitioliikenteeseen soveltuvalla kalustolla.
2. Raide-Jokerin reitillä olevien siltarakenteiden suunnittelussa tulee huomioida a) matkustajien omatoiminen poistuminen, sekä b) pelastustoiminnan toimintaedellytysten varmistaminen.
3. Raide-Jokerin ajokaluston huolto- / säilytyshallien palotekniset ratkaisut tulee esittää pelastuslaitokselle viimeistään rakennuslupavaiheessa.
4. Rataosuuksilla, joiden välittömässä läheisyydessä on rakennuksia tai rakenteita, joiden varapoistuminen on järjestetty pelastuslaitoksen nostokalustoa hyväksi käyttäen, tulee ajolankojen asentamisessa välttää köysiportaalia (HKL – kannatinköysi). Edellä mainitussa tilanteessa ajolankojen kannattimet saattavat estää nostolavakaluston nopean käytön. Tällaisissa tilanteissa tulee tutkia mahdollisuutta käyttää ajolankojen kautta tapahtuvan virransyötön sijasta vaunukaluston akkukäyttöä.

Raide-Jokerin tunnelirakenteissa tulee huomioida seuraavia näkökoh-
tia:

5. Tunnelin savunpoistoa varten tulee asentaa 2 –suuntaiset puhaltimet siten, että tunneliin pystytään aikaansaamaan 3 m/s ilman virtausno-



31.1.2019

peus. Savunpoiston ohjauskeskusten tulee sijaita tunnelin ulkopuolella, suuaukkojen välittömässä läheisyydessä.

6. Tunnelin hätäpoistuminen tulee järjestää erillistä, osastoitua poistumiskäytävää pitkin siten, että poistumisovet sijaitsevat 80-100 m välein.

7. Pelastus- ja sammutustöitä varten tunneliin on asennettava paineeton märkäjärjestelmä, jonka ulosotot sijaitsevat 80-100m välein (poistumisovien yhteydessä). Ulosottoihin tulee asentaa 3” liittimet. Järjestelmän tulee mahdollistaa noin 2000 l/min veden tuotto. Edellä mainittua järjestelmää palvelemaan tulee rakentaa palovesiasemat tunnelin molempien suuaukkojen välittömään läheisyyteen.

8. Tunneliin tulee järjestää VIRVE –verkko ja lisävarmistuksena kenttäpuhelinjärjestelmä.

9. Sadeveden virtaaminen tunneliin tulee estää soveltuvin rakenneratkaisuin.

10. Tunnelin kulunvalvonta ja liikenteenohjaus tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että asiaton liikkuminen estetään. Pelastusajoneuvojen läpiajoliikenne tunnelin kautta tulee tarvittaessa olla mahdollista. Turva- ja hälytysjärjestelmien (palonilmaisuus, muut turvallisuus- ja valvontajärjestelmät) tulee toteuttaa voimassaolevien suunnitteluohjeiden mukaisesti.

11. Koko Raide-Jokerin rataosuus tulee olla valvottu ja tunneliosuuden on oltava valaistu.

12. Tunnelin ulkopuolelle on rakennettava mahdollisuus jännitekatkon järjestämiseen, sekä kiinteä maadoitin, mikä mahdollistaa tunneliosuuden turvamaadoittamisen ennen pelastustöiden aloittamista tunnelissa.

Esittelijä

pelastuskomentaja
Simo Wecksten

Lisätiedot

Juha Rintala, vanhempi palotarkastaja, puhelin: 310 31235
juha.rintala(a)hel.fi

[Kaupunginmuseo Kulttuuriympäristöyksikkö 10.5.2016](#)

HEL 2016-000511 T 08 00 02

Kaupunginhallituksen lausuntopyyntö 22.4.2016



Kaupunginhallitus on pyytänyt kaupunginmuseon lausuntoa Raide-Jokerin hankesuunnitelmasta. Kaupunginmuseo - Keski-Uudenmaan maakuntamuseo lausuu hankesuunnitelmasta rakennetun kulttuuriympäristön ja arkeologisen perinnön vaalimisen näkökulmasta seuraavaa.

Kaupunginmuseo on tutustunut esillä olevaan hankesuunnitelmaan liitteineen eikä sillä ole siihen huomautettavaa.

Museo on tähän mennessä lausunut Raide-Jokeriin liittyvistä vireille tulleista kaavahankkeista: Pirjontien ja Pirkkolantien asemakaavaluonnoksesta 31.3.2016, Pitäjänmäen Patterimäen täydennetystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta; viitesuunnitelmasta ja kaavaluonnoksesta 29.3.2016 ja Oulunkylän Käskynhaltijantien ympäristöä koskevasta asemakaavan muutoksesta 27.2.2015 ja 6.4.2016.

Kaupunginmuseo – Keski-Uudenmaan maakuntamuseo toimii Helsingissä kulttuuriympäristön suojeluviranomaisena (Sopimus Museoviraston ja Keski-Uudenmaan maakuntamuseon yhteistyöstä ja työnjaosta kulttuuriympäristön vaalimisessa 30.5.2008) ja on osallinen Raide-Jokeriin liittyvissä asemakaavan muutoshankkeissa Helsingin kaupungin alueella. Espoon kaupungin alueella lausunnonantaja on Espoon kaupunginmuseo.

Lisätiedot

Anne Mäkinen, yksikön päällikkö, puhelin: +358 9 310 36486
anne.makinen(a)hel.fi

[Kiinteistölautakunta 03.05.2016 § 196](#)

HEL 2016-000511 T 08 00 02

Lausunto

Kiinteistölautakunta antoi kaupunginhallitukselle Raide-Jokerin hankesuunnitelmasta seuraavan lausunnon:

Kiinteistölautakunta pitää Helsingin seudun poikittaisen joukkoliikennetarjonnan kapasiteettia kasvattavaa ja joukkoliikenteen matkustuskavuutta, täsmällisyyttä sekä luotettavuutta parantavaa pikaraitiotiehanke erittäin kannatettavana. Nykyiseen, osittain jo kapasiteettinsa ylärajoilla toimivaan ns. bussijokeriin (linja 560) nähden hanke avaa mahdollisuuksia hyvin merkittävään uuteen täydennysrakentamiseen toimivien joukkoliikenneyhteyksien varrella.

Lautakunta pitää kuitenkin hankesuunnitelmassa esitettyä alkuvaiheen täydennysrakentamismäärää pysäkkien läheisyydessä (10 minuutin kävelymatka) mahdollisuuksiin nähden vaatimattomana ja esittää panos-



31.1.2019

tamista selvästi rohkeampaan ja etupainotteisempaan täydennyskaavoittamiseen. Se nostaisi samalla selvästi hankkeen yhteiskuntataloudellista kannattavuutta. Raide-Jokerin ns. sisemmällä esikaupunkivyöhykkeellä tehokkaan täydennysrakentamisen taloudelliseksi esteeksi nousee valitettavan usein pysäköintiratkaisujen kalleus siitä huolimatta, että pysäköintinormeja on vastikään tarkistettu. Lautakunta esittää siksi, että asumisen pysäköintikustannuksia alentavia ratkaisuja aktiivisesti etsitään myös yhteis- ja vuorottaiskäyttöön pohjautuvilla ratkaisuilla sekä mahdollistamalla Raide-Jokerin pysäkkien läheisyydessä (lähes) autottomia asuntoratkaisuja. Esikaupunkialueen täydennyskaavoituksessa tulisi muutenkin ottaa huomioon alueen asuntohintatason asettamat rajoitukset kaavan toteuttamistaloudelle.

Lautakunta pitää tärkeänä, että Raide-Jokerin tarkentavassa suunnittelussa lähtökohtaisesti pyritään pysymään nykyisten asemakaavojen katu- tai yleisillä alueilla, jottei Raide-Jokerin rakentamisaikataulua vaaranneta pienillä tonteilla ulottuvilla katualueiden laajennuksilla. Sellaiset Raide-Jokerin mukanaan tuomat katujärjestelyt, jotka vaativat katualueiden leventämistä tonttialueille, olisi ripeästi syytä käsitellä erillisinä, täydennysrakentamista edistävinä asemakaavan muutoshankkeina.

Kiinteistötoimi tulee tukemaan Raide-Jokeri -investoinnin täysimääräistä hyödyntämistä ja aseman seutujen maankäytön tehostamista aktiivisella maapolitiikalla ja tontinluovutuksilla. Kiinteistötoimen tarkoituksena on saattaa Raide-Jokerin ja aseman seutujen vaikutusalueen maapoliittiset periaatteet luottamusmieskäsittelyyn vielä kuluvan vuoden aikana.

Esittelijä

osastopäällikkö
Sami Haapanen

Lisätiedot

Peter Haaparinne, toimistopäällikkö, puhelin: 310 31864
peter.haaparinne(a)hel.fi

[Yleisten töiden lautakunta 03.05.2016 § 191](#)

HEL 2016-000511 T 08 00 02

Lausunto

Yleisten töiden lautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Raide-Jokerin toteuttaminen edistää osaltaan Helsingin kestävästä liikku-
misen kehittämistä, täydennysrakentamista sekä asunto- että työpaik-
karakentamisen osalta Raide-Jokerin vaikutusalueella, valmisteilla ole-



31.1.2019

van yleiskaavan raideliikenteen verkostokaupungin syntymistä ja poikittaisen joukkoliikenteen riittävän kapasiteetin varmistamista ja palvelutason parantamista.

Helsingin kaupungin osalta Raide-Jokerin hankesuunnitelman laatimisesta on vastannut kaupunkisuunnitteluvirasto ja Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaitos (HKL) vastaa hankkeen toteuttamisesta. Rakennusvirasto tulee osaltaan edistämään Raide-Jokerin toteutusta kaupungin kokonaisedun mukaisesti. Rakennusvirasto osallistuu toteuttamiseen niiden katujärjestelyjen osalta, jotka eivät sisälly raitiotien rakentamiseen, mutta ovat välttämättömiä suunnitella ja rakentaa samassa yhteydessä. Rakennusvirasto sisällyttää hankesuunnitelmassa esitetyn katurakentamisen määräraharakenteen noin 10 milj. euroa toteutusvuosien talousarvioesitykseensä.

Koko hanke rakennetaan pääosin nykyiselle katu- tai puistoalueelle. Raide-Jokerin rakennustöitä tehdään samanaikaisesti katujärjestelyjen kanssa, joista osa johtuu radan rakentamisen aiheuttamista kadun poikkileikkauksen muutoksista ja osa täydennysrakentamisen tai pyöräilyn edistämisen aiheuttamista katujärjestelyistä. Projektinhallinnan, suunnittelun, rakentamisen ja viestinnän onnistumiseksi näitä hankintoja ei tule erottaa toisistaan, vaan ne tulee sisällyttää yhteisen kunnallisteknisen työmaan toimintaperiaatteen mukaisesti samaan hankkeeseen, saman projektinjohdon alle ja tilaajittain maksuosuuksiin eriteltyinä. Rakennusviraston edustajan tulee osallistua Raide-Jokeri -hankkeen johtoryhmän työskentelyyn. Hankkeen onnistunut läpivienti edellyttää myös riittävää hankeviestintää ja sujuvaa yhteistyötä Helsingin seudun liikenteen (HSL) ja kaupunkien viestinnän kanssa.

Hankesuunnitelma antaa hyvän lähtökohdan jatkosuunnittelulle, mutta kaikki rakentamisen osapuolet, välttämättömät muutokset ja vaikutukset eivät ole vielä selvillä. Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee noudattaa yhteisen kunnallisteknisen työmaan periaatteita, jotta muiden tilaajien (Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY), Helen Oy, Helen Sähköverkko Oy, Gasum Oy ja teleoperaattorit) tarpeet tulee huomioiduksi toteutuksessa. Helsingin kaupungin liikennelaitoksen (HKL) tulee toimia yhteisen kunnallisteknisen työmaan toimintaperiaatteen mukaisena päättilaajana.

Hankesuunnitelman suunnitelmaselostuksessa ja -piirustuksissa esitetyt kaikki osat ja katujen muutostarpeita ei rakennusviraston arvion mukaan ole esitetty kustannusarviossa. Raide-Jokerin vaikutukset ja muutostarpeet yleisille alueille ovat laajempia kuin hankesuunnitteluvaiheessa on tarkasteltu. Jatkossa on kokonaissuunnittelun tarve esimerkiksi reitistön jatkuvuuden turvaamiseksi asuin- ja työpaikka-alueilta pysäkeille. Katu- ja puistoalueilla on myös rakenteita, joiden uusiminen ja



31.1.2019

korjaus on kustannusten kannalta järkevää toteuttaa Raide-Jokerin rakentamisen yhteydessä. Kaikkia näitä rakenteita ja muutostarpeita ei välttämättä ole tunnistettu vielä hankesuunnitteluvaiheessa. Lisäksi johdosiirtokustannusten vastuut eri osapuolten kesken tulee selvittää hankkeen käynnistyessä.

Rakennetussa ympäristössä tehtävien muutosten läpivienti ja kustannusten hallinta on vaativa tehtävä. Kustannusten hallinnan tulee vaikuttaa hankkeen organisointiin, jotta välttämättömät työt voidaan tehdä hankkeen kustannusraamissa. Hankkeen johdolla tulee olla riittävä päätösvalta suunnittelu-, toteutus- ja hankintaratkaisuihin. Katuympäristön muutoksia tulee hallita kokonaisuutena eikä pelkästään raitiotien näkökulmasta. Kustannushallinnan ja sen raportoinnin tulee olla riittävän tarkkaa ja mahdollisimman oikea-aikaista, sillä rakennetussa kaupunkiympäristössä tehtävät työt sisältävät paljon yksityiskohtia ja mahdollisesti muutoksia myös toteutusvaiheessa.

Yleisten töiden lautakunnan lausunnoissa vuosina 2009 ja 2012 esitetyjä näkökohtia on otettu hankesuunnitelmassa huomioon. Lautakunta haluaa edelleen korostaa käyttäjän kannalta miellyttävän katuympäristön ja kaikkina vuodenaikoina luotettavien ja esteettömien kulkuyhteyksien toteuttamista hankkeen yhteydessä. Jalankulku ja pyöräily tulee huomioida turvallisina reitteinä joukkoliikenteen pysäkeille ja pyöräpysäköintipaikkoja tulee toteuttaa riittävästi. Töiden aikainen häiriöiden hallinta on hyvin tärkeää, koska rakentamisen kohteena olevat kadut ovat pääosin liikenteellä koko muutostyön ajan.

Raide-Jokeri -hanke vastaa katusuunnitelmien ja mahdollisten puistosuunnitelmien laatimisesta ja niihin liittyvästä vuorovaikutuksesta hankkeen osana ja hankkeen aikataulun mukaisesti. Rakennusvirasto vastaa johtosäännön perusteella katu- ja puistoalueiden haltijana virallisten suunnitelmien kuuluttamisesta, nähtävillä asettamisesta ja hyväksymisestä. Siltojen ja muiden taitorakenteiden omistuksesta ja eri osapuolten vastuista tulee päättää aikaisessa vaiheessa, vaikka hanke vastaa varsinaisesta suunnittelusta. Hankkeen tulee laatia asiakirjat, johon on merkitty eri osapuolten tulevat ylläpidon vastualueet tarkasti. Hankkeen läpivientiin on varattava riittävä henkilöstö toteutusmuodosta riippumatta. Mikäli nykyisiä rakennusviraston henkilöitä siirrytään projektiorganisaatioon, tulee viraston saada korvaavat resurssit, jotta mm. asunto- tuotannon ja pyöräilyn katuinvestointien eteneminen ei vaarannu.

Katu- ja puistoalueilla tehtävien töiden kustannusarvio tarkentuu suunnittelun aikana. Katu- ja puistosuunnitelmista päätettäessä tulee olla käytettävissä erittely Raide-Jokeriin kuuluvien katujen ja puistojen muutosten ja rakennusviraston maksuosuuteen kuuluvien katujen ja puistojen muutosten sekä täydennysrakentamisesta johtuvan uudisrakenta-



misen osalta. Raide-Jokerin kustannusten selkeä erittely on tärkeää myös valtion investointiavustuksen ja joukkoliikenteen infrakulujen kannalta.

Hankkeen tilaajana toimivan projektiorganisaation tulee aloittaa toimintansa mahdollisimman pian. Projektisuunnitelma tulee laatia koko linjan osuudelle mahdollisimman pian, jotta hankkeen suunnittelu päästäisiin aloittamaan niistä osista, jotka koko hankkeen aikataulun ja kokonaisuuden kannalta ovat kriittisimmät. Hankesuunnitelmassa on esitetty pääasiassa turvallisuus- ja kustannusriskejä, joten riskienhallinnan kokonaisuutta tulee laajentaa heti seuraavan suunnitteluvaiheen alussa.

Esittelijä

osastopäällikkö
Silja Hyvärinen

Lisätiedot

Juha Väätäinen, projektinjohtaja, puhelin: 310 38547
juha.vaatainen(a)hel.fi

[Ympäristölautakunta 03.05.2016 § 186](#)

HEL 2016-000511 T 08 00 02

Päätös

Ympäristölautakunta päätti antaa seuraavan lausunnon.

Raide-Jokeri on tärkeä pääkaupunkiseudun poikittaisliikenneyhteys, joka toteutuessaan parantaa kestävien kuljetapojen palvelutasoa ja kapasiteettia. Ympäristölautakunta pitää hyvänä, että pääkaupunkiseudun vilkkaimman joukkoliikennereitin kapasiteettia parannetaan pikaraitioyhteydellä, jonka suunnittelussa on huomioitu myös sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet.

Raide-Jokerin vaikutuspiirissä sijaitsevat merkittävimmät luonnonsuojelukohteet ovat Vanhankaupunginlahden ja Vantaanjoen Natura-alueet. Hankesuunnitelmaa varten tehtyjen luontoselvityksien perusteella Natura-alueille ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia, kun toteutuksessa huomioidaan suunnitellut vaikutuksien lieventämistoimenpiteet.

Hankesuunnitelmassa esitetään, että Vanhankaupunginlahden Natura-alueen linnustolle kohdistuvia vaikutuksia voidaan lieventää pesimäajan (31.7.-1.4.) ulkopuolella tapahtuvalla rakentamisella. Lisäksi hankesuunnitelmassa arvioidaan, että Vantaanjoen Naturaan ja vuollejokisimpukoihin ei kohdistu vaikutuksia, kun huomioidaan simpukoiden esiintyvyys hankealueella ja siltapilarit rakennetaan maalle. Ympäristö-



31.1.2019

lautakunta pitää tarpeellisena, että hankkeessa toteutetaan edellä mainitut lievennystoimenpiteet, jotta Natura-alueille kohdistuvat vaikutukset voidaan minimoida.

Hankesuunnitelmassa on käsitelty liito-oravien elinalueiden sijoittumista Raide-Jokerin vaikutuspiiriin. Helsingissä tehdään tällä hetkellä ympäristökeskuksen toimeksiannosta liito-oravaselvitystä, joka sisältää myös Talin golfkentän ja Pirkkolan alueen, joista on löydetty liito-oravien elinalueita vuosien 2015-2016 aikana. Koska Raide-Jokerin hankesuunnitelmaan ei ole voitu sisällyttää tekeillä olevan liito-oravaselvityksen havaintoja, tulee ne ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.

Raide-Jokerin ei arvioida aiheuttavan ympäristöön merkittävää melutason lisäystä. Raiteen rakentaminen nykyisen ja yhä tiivistyvän kaupunkirakenteen yhteyteen edellyttää kuitenkin melu- ja värinähaaittojen torjunnan huolellista huomioita ottamista jatkosuunnittelussa.

Esittelijä

ympäristönsuojelupäällikkö
Päivi Kippo-Edlund

Lisätiedot

Juha Korhonen, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 32080
juha.korhonen(a)hel.fi

[Liikennelaitos -liikelaitoksen johtokunta \(HKL\) 14.04.2016 § 72](#)

HEL 2016-000511 T 08 00 02

Päätös

Liikennelaitos -liikelaitoksen johtokunta (HKL) päätti esittää kaupunginhallitukselle, että se esittäisi kaupunginvaltuustolle Raide-Jokerin hankesuunnitelman hyväksymistä Helsingin osalta 178.496.000 euron arvonlisäverottomaan kokonaishintaan (MAKU 4/2015).

Johtokunta päätti merkitä tiedoksi, että hanke toteutetaan Helsingin ja Espoon yhteishankkeena niin, että Raide-Jokerin hankesuunnitelman arvonlisäveroton kokonaishinta molempien kuntien osalta on yhteensä 275 milj. euroa (MAKU 4/2015).

Lisäksi johtokunta päätti esittää kaupunginhallitukselle, että se esittäisi kaupunginvaltuustolle Raide-Jokerin toteuttamisen yhteydessä tehtävien väyläjärjestelyjen hyväksymistä enintään 9 789 000,00 euron arvonlisäverottomaan kokonaishintaan (MAKU 4/2015).

Hanke



Raide-Jokeri on Helsingin Itäkeskuksesta Espoon Keilaniemeen suunniteltu seudullinen poikittainen pikaraitiotie. Raide-Jokerin pituus on noin 25 km, josta noin 16 km sijoittuu Helsingin alueelle ja 9 km Espooseen. Linjalle on suunniteltu 33 pysäkkiä. Raide-Jokeri on koko osuudeltaan kaksiraiteinen ja sitä tullaan liikennöimään nykyaikaisella, matalalattiaisella vaunukalustolla, jonka raideleveys on 1000 mm ja vaunun leveys 2,40 metriä. Linja on sijoitettu ensisijaisesti omalle ajouralle. Koska hankkeen keskeisiä tavoitteita ovat sujuva kulku ja tavoitteiden mukainen matkanopeus, Raide-Jokerille järjestetään kaikissa valo-ohjatuissa risteämissä etuudet muuhun liikenteeseen nähden.

Raide-Jokerin hankesuunnitelma käsittää pikaraitiotien infrastruktuurin toteuttamisen sisältäen vaadittavat raitiotien edellyttämät muutokset ka tuympäristöön. Helsingin kaupungin arvioitu osuus rakentamiskustannuksista on 178,5 miljoonaa euroa. Hankesuunnitelman rataosuuden toteuttamisesta tehdään omat päätöksensä Helsingissä ja Espoossa kunkin kaupungin alueelle sijoituvilta osin.

HKL vastaa Helsingin osalta hankesuunnitelmassa Helsingille kuuluvan osuuden toteuttamisesta, ellei jatkovalmistelussa Helsingin ja Espoon kaupunkien kesken muuta sovita.

Valtioneuvosto on kehysriihessään 5.4.2016 esittänyt valtion avustusta Raide-Jokerin toteuttamiselle. Valtion myöntämä avustus liittyy valtion ja kuntien väliseen maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimuksen (MAL-sopimus) hyväksymiseen. Valtion avustuksen toteutuminen on edellytys Raide-Jokerin toteuttamiselle.

Hankesuunnitelma sisältää myös esityksen Raide-Jokerin yhteydessä tehtävistä Raide-Jokeriin kuulumattomista, mutta toteutuksen kannalta tarkoituksenmukaisista liittyvistä muista väyläjärjestelyistä. Näistä Helsingin väyläjärjestelyiden osuus on 9,79 miljoonaa euroa ja ne kuuluvat pääosin Helsingin rakennusviraston kustannuksiin.

Hankesuunnitelma ei sisällä Raide-Jokerille suunniteltuja kahta varikkoa eikä Raide-Jokerin operointiin tarvittavaa raitiovaunukalustoa. Raide-Jokerin varikoista ja kaluston hankkimisesta päätetään erikseen.

Hankesuunnitelman yhteydessä on laadittu alustava suunnitelma ja kustannusarviot myös tarvittavien lisävarikkotilojen ja lisäkaluston kustannuksista seuraavasti:

Helsingin Roihupeltoon suunnitellun raitiotievarikon kustannusarvio on 49,5 miljoonaa euroa. Raide-Jokerin operointiin tarvittavan kaluston vaatimiksi investoinneiksi on arvioitu 85 - 95 miljoonaa euroa.



Edellä mainitut kustannusarviot on pyritty määrittämään enimmäishinnoiksi, joita ei tulla ylittämään myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

HKL:n tavoitteena on edetä molempien edellä mainittujen hankkeiden suunnittelussa niin, että HKL:n johtokunta voi tehdä niistä hankepäätösesitykset kaupunginhallitukselle esitettäväksi edelleen kaupunginvaltuustolle vuoden 2016 aikana.

HKL on siis käynnistänyt raitiovaunuvarikoiden tarkemman suunnittelun sekä arvioinnin siitä, miten varikkojärjestelyt on tarkoituksenmukaisinta toteuttaa. Alustavien arvioiden mukaan tarkoituksenmukaisinta saattaa olla toteuttaa alkuvaiheessa ainoastaan Roihupellon varikko. Tässä skenaariossa Laajalahden varikon toteuttaminen olisi tarkoituksenmukaisinta Raide-Jokerin kapasiteettitarpeen kasvaessa ja liikenteen lisääntyessä noin vuonna 2040.

Helsingin kaupungin investoinnit Raide-Jokeriin sisältäen radan, varikon ja kaluston, sekä huomioiden valtion myöntämä tuki radan toteutukseen ovat arviolta enintään 269,5 miljoonaa euroa.

Raide-Jokerin edellyttämät investoinnit sisällytetään HKL:n talousarvioesitykseen vuosille 2017 - 2026 siten, että Raide-Jokerin käyttöönotto on mahdollista vuonna 2021. Raide-Jokerin toteuttaminen mahtuu HKL:n investoinneille asetettuun investointiraamiin. Raide-Jokerin toteuttaminen ei vaikuta muiden merkittävien Helsingin joukkoliikennehankkeiden kuten Kruunusiltojen toteuttamiseen. Raide-Jokerin raitiotien rakentaminen toteutuu ennen Kruunusiltojen raitiotien rakentamista.

Raide-Jokeri korvaisi nykyisen bussirunkolinjan 550, joka on matkustajamääriltään pääkaupunkiseudun vilkkain bussilinja. Linjan matkustajamäärät ovat olleet kasvussa sen perustamisesta lähtien ja vuodesta 2006 vuoteen 2014 Jokeri-linjan matkustajamäärät ovat yli kolminkertaistuneet. Suuri kasvu tapahtui vuonna 2013, jolloin arkivuorokauden matkustajat nousivat noin 30 000 matkustajasta lähes 40 000 matkustajaan. Tällöin linjan toimivuutta parannettiin aiemmasta avorahastuksella ja tiheämmillä vuoroväleillä.

Tiheästä vuorovälistä huolimatta bussilinja on altis ylikuormittumiselle. Linjan luotettavuutta heikentää bussien jonoutumisesta aiheutuva vuorovälien pidentyminen. Raide-Jokerin hankearvioinnissa tehtyjen liikenne-ennusteiden perusteella linjan 550 matkustuskysyntä kasvaa edelleen tulevaisuudessa. On epävarmaa, miten pitkälle tulevaisuuteen linjan 550 tarjontaa lisäämällä pystytään vastaamaan kysynnän kasvuun taloudellisesti ja toiminnallisesti kestäväällä tavalla.



Raide-Jokerin keskeiset tavoitteet ovat maankäytön tiivistäminen, joukkoliikenteen lisäkapasiteetin tarjoaminen, poikittaisten liikenneyhteyksien parantaminen ja joukkoliikenteen liikennöinnin luotettavuuden parantaminen. Lisäksi Raide-Jokerin toteuttaminen kytkeytyy seudullisiin tavoitteisiin: MAL-visioon, MAL-tavoitteisiin ja HLJ 2015- suunnitelmasa esitettyihin tavoitteisiin. MAL-vision mukaan kestäviin liikkumismuotoihin pohjautuva liikennejärjestelmä palvelee seudun saavutettavuutta ja elinkeinoelämän kilpailukykyä. Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (HLJ 2015) Raide-Jokeri on ennen vuotta 2025 aloitettavien joukkoliikennehankkeiden listalla.

Raide-Jokerin käytävä kuuluu Helsingin tärkeimpiin täydennysrakentamiskohteisiin. Hankesuunnittelun rinnalla on valmisteltu useita täydennysrakentamiseen tähtäviä kaavahankkeita. Pidemmällä tähtäimellä uusi yleiskaava mahdollistaa merkittävästi lisää asunto- ja työpaikkarakentamista Raide-Jokerin vaikutusalueelle. Raide-Jokerin toteuttaminen on lähtökohta valmisteilla olevan yleiskaavan raideliikenteen verkostokaupungin syntymiselle ja parantaa merkittävästi poikittaisen joukkoliikenteen palvelutasoa. Raide-Jokeri kytkeytyy myös useimpiin yleiskaavassa esitettyihin säteittäisiin pikaraitioteihin.

Hankkeen kustannukset

Raide-Jokerin rakentamisen kustannusarvio on 275 miljoonaa euroa (MAKU-indeksi 110,6, huhtikuu 2015). Rakentamisen kustannusarvio sisältää sekä raitiotien infrastruktuurin rakentamisen että raitiotien edellyttämät muutokset katu ympäristöön. Helsingin kaupungin arvioitu osuus rakentamiskustannuksista on 178,5 miljoonaa euroa.

Hankesuunnitelmaan sisältyy lisäksi sellaisia katu ympäristön muutoksia, jotka eivät aiheudu raitiotien rakentamisesta, mutta on ollut suunnitelmien yhteensovittamiseksi välttämätöntä suunnitella Raide-Jokerin yhteydessä. Näiden muutosten yhteenlasketut kustannukset ovat noin 10 miljoonaa euroa. Kustannuksista arviolta korkeintaan puolet muodostuu sellaisista suunnitteilla olevista hankkeista, jotka on yhteensovittamisen takia välttämätöntä toteuttaa ennen Raide-Jokerin rakentamista. Suurimmat yksittäiset kohteet Helsingissä ovat raitiotien rinnalla kulkeva pyöräilyn baanayhteys Oulunkylä - Viikki (2,3 milj. €) ja Käskynhaltijantien ympäristön täydennysrakentamisen edellyttämät muutokset kadun poikkileikkaukseen (1,5 milj. €).

Raide-Jokerin kaluston kokonaisinvestoinniksi on arvioitu 85–95 miljoonaa euroa ja varikoiden investoinniksi yhteensä 64 miljoonaa euroa, josta Helsingin puolella sijaitsevan Roihupellon varikon osuus olisi noin 49,5 miljoonaa euroa. Kalusto ja varikkoinvestointien pääomakustan-



nukset sisältyvät Raide-Jokerin arvioituihin liikennöintikustannuksiin, jotka tällä laskentatavalla ovat noin 18 milj. euroa vuodessa.

Yhteenvedo hankkeen kustannuksista

Rataosuus

Helsinki	178,5 M€
<i>Valtion rahoitusosuus</i>	<i>54,6 M€</i>
Espoo	96,0 M€
<i>Valtion rahoitusosuus</i>	<i>29,4 M€</i>
Yhteensä	274,5 M€

Varikot

Helsinki	49,5 M€
Espoo	14,9 M€

Muut väyläjärjestelyt

Helsinki	9,8 M€
Espoo	15,0 M€

Kalusto

Helsinki	95,0 M€
----------	---------

Operointi ja käyttö

Raide-Jokerin operoinnin järjestämisestä vastaa HSL –kuntayhtymä, jonka kanssa HKL käy neuvotteluja liikenteen aloittamiseen varautumisen organisoitumisesta.

Raide-Jokerin infrastruktuurin kunnossapitokustannuksiksi on arvioitu 1,6-2 miljoonaa euroa vuodessa. Vastaavasti runkolinjan 550 nykyisen infrastruktuurin kunnossapidosta säästyisi noin 0,5 miljoonaa euroa vuodessa, jolloin vuosittainen kunnossapitokustannusten kasvu olisi poikittaislinjalla 1,1–1,5 miljoonaa euroa vuodessa

Hankkeen vaikutukset

Hankesuunnitelmassa on selvitetty raitiotien vaikutuksia luontoon, pinta- ja pohjavesiin, maisemaan ja kaupunkikuvaan, kulttuurihistoriallisiin kohteisiin, virkistysalueisiin ja ulkoilureitteihin, meluun ja tärinään, maankäyttöön ja kaavoitukseen, autoliikenteen palvelutasoon ja liikenneturvallisuuteen. Lisäksi on arvioitu pysäkkien saavutettavuutta nykyisten kävely-yhteyksien perusteella. Raide-Jokerin ennustettuja matkustajamääriä ja yhteiskuntataloudellista kannattavuutta on arvioitu eril-



lisessä hankearvioinnissa. Lisäksi on arvioitu Raide-Jokerin kaupunkitaloudellisia vaikutuksia Helsingissä. Arviointien keskeisistä tuloksista on koostettu Helsingin osalta yhteenvedona laajennettu hankearviointi.

Raide-Jokerin vaikutukset luontokohteisiin ja ympäristöön ovat pääosin vähäisiä tai ne voidaan estää huolellisella jatkosuunnittelulla. Raide-Jokerilla on myönteisiä vaikutuksia kaupunkiympäristön laatuun ja joukko liikenteen palvelutasoon. Radalle on esitetty monin paikoin nurmipinta ja suunnittelussa on huomioitu myös muut mahdollisuudet lisätä kaupunkivihreää. Raitiotieliikennöinti on myös turvallista sekä raitiovaunussa matkustaville että muille tienkäyttäjille. Raitioliikenne aiheuttaa jonkin verran melua, mutta siihen voidaan vaikuttaa ratasuunnittelun keinoin sekä uudella vaunukalustolla.

Viimeisimmät ennusteet Raide-Jokerin matkustajamääristä sisältyvät hankearviointiraporttiin. Näissä ennustetaan Raide-Jokerilla olevan noin 88 000 matkustajaa arkivuorokaudessa vuonna 2025. Vertailuvaihtoehtona toimineena bussilinjalla olisi samana ajankohtana noin 65 000 matkustajaa arkivuorokaudessa. Raide-Jokerin matkustajamäärä arkivuorokaudessa kasvaisi vuoteen 2040 mennessä noin 102 000:een ja yleiskaavan tavoitevuonna 2050 matkustajamäärä olisi noin 129 000.

Hankearviointi perustuu Liikenneviraston väylähankkeiden arviointiohjeisiin, joiden keskeinen osa on YHTALI-menetelmän mukainen yhteiskuntataloudellinen kannattavuuslaskelma. Laskelmassa Raide-Jokeria on verrattu nivelbusseilla liikennöitävään bussivaihtoehtoon. Laskelman perusvaihtoehdossa Raide-Jokerin hyöty-kustannussuhde on 0,7. Hyöty-kustannussuhde paranee tarkasteltaessa myöhäisempiä hankkeen valmistumisvuosia. Muutos perustuu pääosin maankäytön ja muun liikennejärjestelmän kehitykseen. Vastaavan suuntaisia vaikutuksia voidaan saavuttaa painottamalla Raide-Jokerin vaikutusalueen maankäytön kehittämistä lähitulevaisuuteen. YHTALI-laskelmassa ei ole pystytty täysimääräisesti arvioimaan vertailuvaihtoehdon toimivuuden todennäköistä heikentymistä matkustajamäärien kasvaessa tulevaisuudessa.

Raide-Jokerin linjan vaikutusvyöhykkeellä on käynnissä olevaa tai lähivuosina käynnistyvää asemakaavoitusta noin 860 000 k-m² verran. Tästä noin 650 000 k-m² tulee kaupunginvaltuuston päätettäväksi MAL-sopimuskauden 2016–2019 aikana ja noin 210 000 k-m² sen jälkeisellä kaudella 2020–2025. Tämän lisäksi yleiskaavaehdotuksesta arvioidaan kaudella 2020–2025 etenevän asemakaavoina valtuustoon karkeasti 1,1 milj. k-m².

Vuonna 2014 tehdyssä kaupunkitaloudellisessa selvityksessä oli arvioitu Raide-Jokerin vaikutuksia suhteessa valmisteilla olevan yleiskaavan mahdollistamaan rakentamispotentiaaliin. Hankkeella on arvioitu ole-



van 30 vuoden aikana (nykyarvotettuna) maan myynti- ja vuokratuottoihin sekä maankäyttösopimuskorvauksiin vaikutus, joka kattaa raitiotien rakentamiskustannukset, mikäli hankkeeseen saadaan 30 % suuruinen valtion rahoitusosuus. Tämä perustuu erityisesti arvioon nopeammin toteutuvasta rakentamisvolyymistä.

Laajennetun hankearvioinnin perusteella hankkeen vaikutukset ovat pääosin myönteisiä tai erittäin myönteisiä. Haittoja liittyy lähinnä hankkeen merkittäviin kustannuksiin ja liikennöinnin vuorovälin pidentymiseen ruuhka-aikoina 2–3 minuutista 5–6 minuuttiin. Kun huomioidaan liikennöinnin parantuva luotettavuus, kokonaisvaikutus matkustajien kannalta on HSL:n asiantuntija-arvioiden perusteella todennäköisesti neutraali tai myönteinen. Joukkoliikenteen tulevan luotettavuuden laskennalliseen mallintamiseen ja arviointiin ei tällä hetkellä ole käytettävissä yleisesti hyväksytyjä menetelmiä.

Suunnittelun vaiheet ja hankkeen päätöksenteko

Raide-Jokeria on suunniteltu pääkaupunkiseudulla aina 1980-luvun lopulta asti. Linja on merkitty Helsingin lainvoimaiseen yleiskaavaan 2002 ja sisältyy myös kaupunkisuunnittelulautakunnan 10.11.2015 päättämään yleiskaavaehdotukseen. Espoossa Raide-Jokeri on merkitty lainvoimaiseen Espoon eteläosien yleiskaavaan sijainniltaan ohjeellisenä, mutta yhteytenä sitovana.

Raide-Jokerin alustava yleissuunnitelma valmistui vuonna 2009. Helsingin ja Espoon kaupunkisuunnittelulautakunnat hyväksyivät suunnitelman hankkeen jatkosuunnittelun pohjaksi saman vuoden kesäkuussa. Vuonna 2011 tehtiin päivitetty hankearviointi ja selvitys Raide-Jokerin kehityskäytävän maankäytön kehittämisperiaatteista. Helsingin kaupunginvaltuusto päätti 29.8.2012, että uusi hankearviointi ja maankäyttöselvitys muodostavat riittävän pohjan hankkeen jatkosuunnittelun ja kaavoituksen aloittamiselle.

Helsingin kaupunginvaltuuston hyväksymässä strategiaohjelmassa 2013–2016 kehoitettiin kiirehtimään Raide-Jokerin toteuttamista osana Helsingin kestävän liikkumisen kehittämistä.

Espoon kaupunki on Otaniemi -yhteisöjen aloitteesta teettänyt vuonna 2013 selvityksen Otaniemen liittämistä Raide-Jokerin piiriin. Selvityksessä vertailtiin erilaisia linjausvaihtoehtoja osuudella Leppävaara – Otaniemi / Tapiola. Selvityksen perusteella Espoon kaupunginhallitus päätti 10.2.2014, että hankesuunnittelua jatketaan Leppävaarasta Otaniemeen / Keilaniemeen kulkevan ratalinjauksen pohjalta. Raide-Jokerin uusi linjaus Espoossa palvelee kehittyvän kaupungin tarpeita vanhaa, yleiskaavan mukaista linjausta paremmin.



31.1.2019

Raide-Jokerin hankesuunnitelman (2015) ovat teettäneet yhteistyössä Helsingin kaupunki, Espoon kaupunki, Liikennevirasto ja Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastolla on ollut päävastuu suunnitteluprojektista ja HKL on osallistunut hankkeeseen asiantuntijana. Helsingin ja Espoon kaupungit ovat vastanneet hankkeeseen liittyvästä maankäytön suunnittelusta ja suurimmasta osasta hankkeen vuorovaikutusta

Espoon kaupunkisuunnittelulautakunta päätti 20.1.2016 merkitä hankesuunnitelman tiedoksi.

Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunta päätti 22.3.2016 puoltaa Raide-Jokerin hankesuunnitelman hyväksymistä ja lisäksi päätti hyväksyä hankesuunnitelman sitä koskevien liikennesuunnitelmien lähtökohdaksi.

Vuorovaikutus ja viranomaisyhteistyö

Vuorovaikutuksen ja viestinnän tarkoituksena on ollut hankesuunnittelun aikana kertoa kaupunkilaisille työn etenemisestä, kuulla näkemyksiä ja ideoita sekä ottaa niitä mahdollisuuksien mukaan huomioon suunnittelussa. Tavoitteena on ollut, että viestintä ja vuorovaikutus tukee suunnittelun etenemistä ja että saatava palaute voidaan ottaa mahdollisimman hyvin huomioon suunnittelussa.

Helsingissä erityisenä tavoitteena on ollut tuoda esiin ja keskustella Raide-Jokerin lisäksi maankäytön suunnittelusta ja kaupungin tiivistymisestä raideyhteyden varrella. Raide-Jokerin viestintä ja järjestetyt tilaisuudet ovat samalla olleet osa alueen ajankohtaisten asemakaavojen vuorovaikutusta. Hankesuunnittelun aikaista vuorovaikutusta on käsitelty tarkemmin hankesuunnitelmaraportissa.

Hankesuunnitelman valmistumisen jälkeen Raide-Jokeri on ollut esillä näyttelytila Laiturilla keväällä 2016 järjestetyssä ratikkanäyttelyssä. Näyttelyn yhteydessä järjestettiin erikseen tilaisuudet Raide-Jokerista ja pikaraitioteistä yleisemmin. Lisäksi on järjestetty työpajoja Raide-Jokerin pysäkkien ympäristöjen suunnittelusta ja keskustelutilaisuuksia Raide-Jokerin varrella käynnissä olevista asemakaavoituskohteista.

Hankesuunnitelman laatimisessa on tehty jatkuvaa yhteistyötä suunnitteluhankkeen toimeksiantajien lisäksi rakennusvirasto ja ympäristökeskuksen kanssa. Lisäksi Uudenmaan ELY-keskus ja kaupunginkanslia ovat osallistuneet hankesuunnittelun ohjaukseen. Suunnitelmaan sisältyvän Patterimäen tunnelin turvallisuusratkaisuista on neuvoteltu pelastuslaitoksen kanssa.

Toteutuksen eteneminen



HKL:n johtokunnan päätöksen jälkeen Raide-Jokerin toteuttaminen edellyttää yhtäaikaista päätöstä Espoon ja Helsingin kaupunginvaltuustoissa. Tätä ennen Helsingin kaupunginhallitus pyytää mahdollisen esityksen jälkeen hankesuunnitelmaa koskevat lausunnot.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää liikennesuunnitelmien laatimista koko linjalta mm. liikenteen ohjausta koskevien järjestelyjen tarkentamiseksi. Kaupunkisuunnitteluvirasto valmistele liikennesuunnitelmat päätöksentekoon. Valmistelun lähtökohtana toimivat hankesuunnitelman ratasuunnitelmat. Suunnittelussa huomioidaan lisäksi hankesuunnitelmassa mainitut jatkoselvitystarpeet.

Raide-Jokerin toteuttamisen edellyttämien asemakaavan muutosten valmistelu on käynnissä sekä Helsingissä että Espoossa. Helsingissä kaavamuutokset jakautuvat teknisiin asemakaavamuutoksiin ja muiden asemakaavahankkeiden yhteydessä tehtäviin muutoksiin. Teknisistä kaavamuutoksista vastaa kaupunkisuunnitteluviraston täydennysrakentamisprojekti ja niiden valmistelu käynnistyi hankesuunnittelun yhteydessä vuonna 2015. Kaupunkisuunnitteluviraston tavoitteena on tuoda tekniset kaavamuutokset päätöksentekoon vuoden 2016 aikana, jotta hankkeen rakentaminen voidaan käynnistää sujuvasti. Muiden kaavahankkeiden yhteydessä tehtävät muutokset etenevät näiden hankkeiden aikataulujen mukaan vuosina 2016 - 2018. Tarvittaessa näitä muutoksia voidaan jakaa erillisiksi kaavamuutoksiksi, mikäli hankkeen aikataulu tätä edellyttää.

HKL ja Espoon kaupunkitekniikan keskus ovat yhteistyössä käynnistäneet kuluvan vuoden alussa Raide-Jokerin toteutusmallia arvioivan selvityksen, jossa on arvioitu mm. erilaisten tilaajaorganisaatioiden, projektinjohto-, allianssi- ja st-urakkamallien etuja ja haittoja Raide-Jokerin toteutuksessa. Selvityksen työpajoihin on osallistunut myös kaupunginkanslian, rakennusviraston, kaupunkisuunnitteluviraston, Liikenneviraston, Uudenmaan ELY-keskuksen ja HSL:n edustajia. Selvityksen raportti valmistuu huhtikuussa 2016 ja sen pohjalta esitetään Raide-Jokerin toteuttamisen kannalta tarkoituksenmukaisin hankinta- ja toteutusmalli. Selvitys ja esitys Raide-Jokerin toteuttamisen organisoinnista liitetään tulevaan kaupunginvaltuuston päätökseen.

Toteutus- ja organisointimallin laatimisen jälkeen käynnistetään Raide-Jokerin riskien tarkka arviointi. Raide-Jokerin toteuttamisen tavoiteaikataulu on rakentamisen käynnistäminen soveltuvin osin jo vuonna 2017. Raide-Jokerin rakentamisajaksi on arvioitu noin neljä vuotta. Näin ollen Raide-Jokerin operoinnin alkaminen olisi arviolta elokuussa 2021. Raide-Jokerin tulee kuitenkin aloittaa operointinsa joka tapauksessa ennen vuoden 2023 loppua, jolloin nykyisen Runkolinja 550:n liikennöintisopimusten optiot päättyvät.



31.1.2019

Asia/2

[21.01.2016 Ehdotuksen mukaan](#)

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

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