



21.11.2018

Asia/4

## § 161

### Raide-Jokerin tilannekatsaus

HEL 2016-000511 T 08 00 02

#### Päätös

Liikenneliikelaitoksen johtokunta päätti merkitä tiedoksi asiasta saamansa informaation.

#### Esittelijä

yksikön johtaja  
Artturi Lähdetie

#### Lisätiedot

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

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

#### Esittelijän perustelut

Raide-Jokeri-projekti toteutetaan allianssimallilla. Allianssin osapuolina ovat tilaajien Helsinki, HKL ja Espoo lisäksi toteuttajina YIT Rakennus Oy ja VR Track Oy sekä suunnittelijoina Ramboll Finland Oy, Sitowise Oy ja VR Track Oy.

Raide-Jokeri-projekti etenee kehitysvaiheen (KAS) loppupuolella. KAS-vaihe käynnistyi 1.12.2017 ja päättyy 31.5.2019. Kehitysvaiheen tärkein tulos toteutus suunnitelman lisäksi on tavoitekustannus, joka saadaan asetettua tammikuun 2019 aikana. Toteutusvaiheen (TAS) on määrä alkaa kesäkuussa 2019.

Projektilla työskentelee tällä hetkellä keskimäärin noin 130 henkilöä päivittäin.

#### Esittelijä

yksikön johtaja  
Artturi Lähdetie

#### Lisätiedot

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

#### Muutoksenhaku

##### Postiosoite

PL 53250  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
hkl@hel.fi

##### Käyntiosoite

Toinen linja 7 A  
Helsinki 53  
http://hkl.fi

##### Puhelin

3101071

##### Faksi

09655783

##### Y-tunnus

0201256-6

##### Tilinro

FI3280001301351509

##### Alv.nro

FI02012566



21.11.2018

Asia/4

---

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

## Päätöshistoria

Liikenneliikelaitoksen johtokunta 13.06.2017 § 17

HEL 2016-000511 T 08 00 02

### Päätös

Liikenneliikelaitoksen johtokunta päätti merkitä tiedoksi asiasta saamansa informaation.

### 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)



21.11.2018

Asia/4

- 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:  
Toivomusponsojen 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 toteutuminen 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



21.11.2018

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 Sevanter, 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.



21.11.2018

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, 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



21.11.2018

Asia/4

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

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 virtausnopeus. 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 rakennerkaisuin.





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 (palonilmaisu, 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



21.11.2018

kulttuuriympäristön vaalimisessa 30.5.2008) ja on osallinen Raide-Jokeriin liittyvissä asemakaavan muutoshankkeissa Helsingin kaupungin alueella. Espoon kaupungin alueella lausunnonantaja on Espoon kaupungin museo.

Lisätiedot

Anne Mäkinen, yksikön päällikkö, puhelin: +358 9 310 36486  
anne.makinen(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 vaikutusten 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. Ympäristölautakunta 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 hankesuunni-



21.11.2018

telmaan ei ole voitu sisällyttää tekeillä olevan liito-oravaselvityksen havaintoja, tulee ne ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.

Raide-Jokerin ei arvioida aiheuttavan ympäristöön merkittävää melutasoa 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

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 kestävä liikku-  
misen kehittämistä, täydennysrakentamista sekä asunto- että työpaik-  
karakentamisen osalta Raide-Jokerin vaikutusalueella, valmisteilla ole-  
van yleiskaavan raideliikenteen verkostokaupungin syntymistä ja poikit-  
taisen joukkoliikenteen riittävän kapasiteetin varmistamista ja palveluta-  
son parantamista.

Helsingin kaupungin osalta Raide-Jokerin hankesuunnitelman laatimi-  
sesta on vastannut kaupunkisuunnitteluvirasto ja Helsingin kaupungin  
liikennelaitos -liikelaitos (HKL) vastaa hankkeen toteuttamisesta. Ra-  
kennusvirasto tulee osaltaan edistämään Raide-Jokerin toteutusta kau-  
pungin kokonaisedun mukaisesti. Rakennusvirasto osallistuu toteutta-  
miseen niiden katujärjestelyjen osalta, jotka eivät sisälly raitiotien ra-  
kentamiseen, mutta ovat välttämättömiä suunnitella ja rakentaa samas-  
sa yhteydessä. Rakennusvirasto sisällyttää hankesuunnitelmassa esi-  
tetyt katurakentamisen määrärahatarpeen noin 10 milj. euroa toteutus-  
vuosien 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 pyö-  
räilyn edistämisen aiheuttamista katujärjestelyistä. Projektinhallinnan,



21.11.2018

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 päätilaajana.

Hankesuunnitelman suunnitelmaselostuksessa ja -piirustuksissa esitetyt ja kaikkia osia 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 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 esitetyt näkökohtia on otettu hankesuunnitelmassa huomioon. Lautakunta haluaa edelleen korostaa käyttäjän kannalta miellyttävän katu ympäris-



21.11.2018

tön 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 siirtyy 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 uudisrakentamisen 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

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 panostamista 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



21.11.2018

osastopäällikkö  
Sami Haapanen

Lisätiedot

Peter Haaparinne, toimistopäällikkö, puhelin: 310 31864  
peter.haaparinne(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 sijoittuvilta osin.



21.11.2018

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- suunnitelmassa 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 pikaraitiotieihin.



## 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 katuympäristöön. 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 pääomakustannukset 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>
<b>Yhteensä</b>	<b>274,5 M€</b>

### 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 tärinäan, 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 erillisessä hankearvioinnissa. Lisäksi on arvioitu Raide-Jokerin kaupunkitaloudellisia vaikutuksia Helsingissä. Arviointien keskeisistä tuloksista on koostettu Helsingin osalta yhteenvetona 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-m<sup>2</sup> verran. Tästä noin 650 000 k-m<sup>2</sup> tulee kaupunginvaltuuston päätettäväksi MAL-sopimuskauden 2016–2019 aikana ja noin 210 000 k-m<sup>2</sup> sen jälkeisellä kaudella 2020–2025. Tämän lisäksi yleiskaavaehdotuksesta arvioidaan kaudella 2020–2025 etenevän asemakaavoina valtuustoon karkeasti 1,1 milj. k-m<sup>2</sup>.

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



ty 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 kiirettömään 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.

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 tu-



kee 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 valmistelee 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 kaava-



hankkeiden 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.

21.01.2016 Ehdotuksen mukaan

Esittelijä

yksikön johtaja  
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

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