



28.10.2009

2

RAITIOVARIKKOKAPASITEETIN KASVATTAMINEN HELSINGISSÄ

HKL

EHDOTUS

Johtokunta päättäne merkitä tiedoksi asiasta saamansa informaation. Lisäksi johtokunta päättäne kehottaa HKL-liikelaitosta jatkamaan suunnittelua Koskelaan maan pinnalle (vaihtoehtoihin F, G ja B perustuen) ja Vallilaan maan alle (vaihtoehto A) sijoittuvien vaihtoehtojen pohjalta siten, että syksyllä 2010 on edellytykset tehdä hankepäätös raitiovaunuvarikon laajentamisesta. Päätös kytkeytyy tuolloin osaltaan myös valmistuvaan johdinautoliikenteen toteuttamista koskevaan ratkaisuun, josta päättää Helsingin seudun liikenne - kuntayhtymä.

Lisätiedot:

Lehmuskoski Ville, suunnittelujohtaja, puhelin 310 35097

Kangas Lauri, suunnittelija, puhelin 310 64856

LIITE

[Raportti: Koskelan raitiovarikkoselvitys D: 6/2009](#)

ESITTELIJÄ

HKL-liikelaitoksella on nykyisin käytössään raitiovaunuvarikot Töölössä, Vallilassa ja Koskelassa. Töölön ja Koskelan varikot ovat säilytys- ja huoltovarikoita. Vallilan varikko koostuu raitiovaunukorjaamosta ja raitioliikenneyksikön toimistotiloista. Lisäksi Koskelan varikolla sijaitsee ratakorjaamo ja Vallilan varikolla rataosaston toimistotiloja ja työkoneita.

Tuleviin maankäyttöhankkeisiin liittyen Helsingin raitiotieliikennettä on tarkoitus lisätä voimakkaasti seuraavien 15 vuoden aikana. Päätökset raitiolinjaston laajentamisesta Jätkäsaareen ja Kruunuvuorenrantaan on jo tehty ja lukuisia muita raitioliikennehankkeita on vireillä. Linjaston laajentamiseksi tarvitaan nykyistä enemmän raitiovaunuja. Näiden raitiovaunujen huoltoon, korjaukseen ja säilytykseen tarvitaan lisää tilaa.

Postiosoite

PL 1400

Käyntiosoite

Toinen linja 7

Puhelin

+358 9 310 1071

Faksi

+358 9 310
35051

Y-tunnus

0201256-6



28.10.2009

Raitioliikenteen varikkolaajennusvaihtoehtojen kartoittamiseksi HKL-liikelaitos on teettänyt yhteistyössä kaupunkisuunnitteluviraston kanssa Vallilan maanalaisista varikkolaajennusta koskevan selvityksen sekä viimeisimpänä Koskelan raitiovarikkoselvityksen.

Suunnitteluyhteistyöhön ovat osallistuneet myös Kiinteistövirasto (kiinteistöjen arvon määrittäminen) ja Liikuntavirasto (Annalan kenttään liittyvät toimenpiteet). Vallilan selvityksessä haettiin parasta ratkaisua maanalaisen varikkolaajennuksen toteuttamiseksi Vallilassa. Koskelan selvityksessä on puolestaan tarkasteltu 6 vaihtoehtoista ratkaisua Koskelan varikon laajentamiseksi ja seitsemäntenä vaihtoehtona vertailussa on esitetty aiemmin suunniteltu Vallilan maanalainen varikko. Vaihtoehtojen kustannuksia, toteutettavuutta ja erilaisia vaikutuksia on arvioitu. Selvityksen lähtökohdista on ollut toteuttaa varikko ennen kaikkea toiminnallisuuden lähtökohdista, kuitenkin kokonaistaloudellisuus ja ympäristö huomioon ottaen.

Selvitetyt vaihtoehdot

Koskelan vaihtoehtojen mitoituksen lähtökohdaksi otettiin 170 kappaletta 27,5 metrin pituisia vaunuja. Vaunujen määrä ja pituus vastaavat nykyistä käsitystä raitioliikenteen laajentumisesta ja tulevan kaluston pituudesta.

Vallilan maanalaiseen varikkoon perustuvassa vaihtoehdossa A on lisäksi varattu tilaa 30 kappaleelle 30 metriä pitkiä vaunuja, mikä mahdollistaisi Raide-Jokerin vaunujen säilyttämisen samalla varikolla ja varikkotoimintojen synergiahyödyt Raide-Jokerin ja muun raitioliikenteen kesken. Raide-Jokerin suunnittelutyön aikana on kuitenkin käynyt selväksi, että siirtomatkat Koskelaan tai Vallillaan olisivat todennäköisesti kokonaistaloudellisesta näkökulmasta liian pitkiä. Sen sijaan raskaita huolto- tai korjaustöitä vaunuille voitaisiin tarvittaessa tehdä näillä varikoilla.

Jatkossa on perusteltua vielä varmistaa, tulisiko ainakin huolto- ja korjaustiloissa varautua 30 metrin vaunupituuteen joko Raide-Jokeria tai muun raitioliikenteen tulevia kehittämismahdollisuuksia ajatellen. Kaikissa vaihtoehdoissa Töölön varikko säilyisi nykyisellään.



28.10.2009

Vaihtoehto A

Koskelan varikon toiminnot siirretään Vallilan maanalaiseen raitiovaunuvarikkoon. Vallilan varikko säilyy nykyisellään.

Vaihtoehto B

Koskelan varikkoa laajennetaan nykyisellä tontillaan. Vallilan varikko säilyy nykyisellään.

Vaihtoehto C

Koskelan varikkoa laajennetaan rakentamalla erillinen maanalainen varikko Valtimontien lounaispuolelle kalliotilaan. Vallilan varikko säilyy nykyisellään.

Vaihtoehto D

Koskelan varikkoa laajennetaan bussivarikon alueelle. Vallilan varikko säilyy nykyisellään.

Vaihtoehto E

Koskelan varikkoa laajennetaan nykyisellä tontillaan ja rakentamalla erillinen maanalainen varikko Valtimontien lounaispuolelle kalliotilaan. Vallilan varikon toiminnot siirretään Koskelaan.

Vaihtoehto F

Koskelan varikkoa laajennetaan Annalan kentän alueelle. Vallilan varikko säilyy nykyisellään. Voidaan myöhemmin laajentaa vaihtoehdoksi G.

Vaihtoehto G

Koskelan varikkoa laajennetaan Annalan kentän alueelle ja ratakorjaamon alueelle. Vallilan varikon toiminnot siirretään Koskelaan.

Postiosoite

PL 1400

00099 HELSINGIN KAUPUNKI
HKL-kirjaamo@hkl.hel.fi

Käyntiosoite

Toinen linja 7

Helsinki 53
<http://www.hel.fi/HKL/>

Puhelin

+358 9 310 1071

Faksi

+358 9 310
35051

Y-tunnus

0201256-6



28.10.2009

Vaihtoehtojen vaikutukset nykyisten varikkojen sijaintiin ja toimintaan on esitetty tiivistetysti oheisessa taulukossa.



Vaihtoehto C havaittiin työn kuluessa toiminnallisesti heikoksi (toiminta jakautui Koskelassa kahdelle eri varikolle ja henkilökuntaa sijoittui melko mittavasti maan alle), joten sitä ei selvitetty tarkemmin. Myös vaihtoehto D todettiin toteutusedellytyksiltään niin heikoksi (Raitiovaunujen korjauspaikoilta pääsee pois vain peruuttamalla pitkän matkan. Lisäksi ratkaisu oli ristiriidassa bussivarikon suojelutavoitteen kanssa.), ettei sen suunnittelua viety yhtä yksityiskohtaiselle tasolle kuin vaihtoehtoja A, B, E, F ja G.

Toinen raideyhteys Koskelan varikolle

Koskelan varikon merkittävä laajentaminen edellyttää käytännössä toista raideyhteyttä varikolle vähintään varayhteydeksi. Lähes koko laajentunut raitio liikenne ei voi olla riippuvainen yhdestä pitkästä raideyhteydestä varikolle. Kaupunkisuunnitteluviraston alustavan tarkastelun perusteella yhteys voitaisiin helpoiten toteuttaa Kullervonkatua pitkin. Yhteyden kustannukset olisivat karkeasti arvioituina noin 2,7 miljoonaa euroa. Kustannus ei sisälly selvityksen vaihtoehtojen kustannusarvioihin.

Postiosoite
PL 1400

00099 HELSINGIN KAUPUNKI
HKL-kirjaamo@hkl.hel.fi

Käyntiosoite
Toinen linja 7

Helsinki 53
<http://www.hel.fi/HKL/>

Puhelin +358 9 310 1071
Faksi +358 9 310 35051

Y-tunnus
0201256-6



28.10.2009

Pitkällä tähtämellä varikon toinen yhteys voisi liittyä Koskelantietä mahdollisesti kulkevaan raitiolinjaan. Valmisteilla olevassa raitioliikenteen kokonaiskehittämisselvityksessä on esitetty tehtäväksi erillistä selvitystä alueen raitiolinjaston pitkän tähtäimen kehittämisvaihtoehdoista.



Kuva. Hahmotema ratayhteyden toteuttamisesta varikolle Kullervonkatua pitkin nykyiselle linjan 1 kääntöpaikalle.

Vaihtoehtojen kustannukset ja keskeiset toiminnalliset erot

Vaihtoehtojen rakentamiskustannuksissa on huomattavia eroja. Rakentamiskustannusten eroja kuitenkin tasoittavat arvioidut toiminnalliset hyödyt ja mahdollisuudet hyödyntää Vallilan tai Koskelan varikon nykyistä aluetta muuhun rakentamiseen. Näiden tekijöiden jälkeen ainoastaan Koskelan kalliovarikon sisältävä vaihtoehto E on huomattavasti muita vaihtoehtoja kalliimpi. Muiden vaihtoehtojen

Postiosoite
PL 1400

00099 HELSINGIN KAUPUNKI
HKL-kirjaamo@hkl.hel.fi

Käyntiosoite
Toinen linja 7

Helsinki 53
<http://www.hel.fi/HKL/>

Puhelin
+358 9 310 1071

Faksi
+358 9 310
35051

Y-tunnus
0201256-6



28.10.2009

kokonaistaloudellinen vertailuarvo vaihtelee välillä 73 – 89 mili. euroa.

Vallilan ja Koskelan varikkoalueiden vapautuessa eri vaihtoehtoissa muihin käyttötarkoituksiin niiden hyödyntämispotentiaaliin liittyy huomattavasti epävarmuustekijöitä. Koskelan alue ei välttämättä sovellu asuinrakentamiseen pienilmaston korkeiden pienhiukkaspitoisuuksien takia (viereisillä kaduilla huomattavat määrät liikennettä). Vallilan varikon tehokas hyödyntäminen vaatisi todennäköisesti varikon uudempien osien purkamista, mihin saattaa liittyä suojelunäkökohtia.

Maanalaisiin varikoihin liittyy työntekijöiden työoloja koskevia kysymyksiä. Erityisesti huolto- ja korjaamotoimintojen sijoittaminen maan alle siirtäisi suuren määrän työntekijöitä päivänvalottomiin maanalaisiin työtiloihin. Vaunujen ulkopesulaiteiden sijoittaminen maanalaisiin tiloihin ei myöskään ole ongelmatonta.

Yhteen paikkaan keskitetyt varikkotoiminnot ovat huomattavasti tehokkaampia kuin kaksi erillistä varikkoa. Synergiaetujen vaikutus on yli kaksinkertainen verrattuna Koskelan varikon sijainnin aiheuttaman ylimääräisen ajomatkan vaikutuksiin.

Postiosoite
PL 1400

00099 HELSINGIN KAUPUNKI
HKL-kirjaamo@hkl.hel.fi

Käyntiosoite
Toinen linja 7

Helsinki 53
<http://www.hel.fi/HKL/>

Puhelin
+358 9 310 1071

Faksi
+358 9 310
35051

Y-tunnus
0201256-6



28.10.2009

Vallilan varikon korvaaminen uudella varikolla antaa mahdollisuuden toteuttaa nykyajan vaatimusten mukaiset mahdollisimman tarkoituksenmukaiset tilat. Kalustokoon kasvaessa Vallilan nykyisten korjaamotilojen toimivuus heikkenee, koska raiteiden pituus ei riitä kahdelle pitkälle vaunulle. Todennäköisesti Vallilan varikon toimintoja joudutaan järjestelemään uudelleen lyhyimpien vaunujen poistussa, mitä ei ole huomioitu kustannusarvioissa.



Kuva. Vaihtoehto G.

Toiminnallisesti paras ratkaisu on vaihtoehto G. Vaihtoehto F on puolestaan edullisin ratkaisu. Vaihtoehto F voidaan myöhemmin täydentää vaihtoehdoksi G siirtämällä ratakorjaamo ja Vallilan varikon toiminnot.

Postiosoite
PL 1400

Käyntiosoite
Toinen linja 7

Puhelin
+358 9 310 1071

Faksi
+358 9 310
35051

Y-tunnus
0201256-6

00099 HELSINGIN KAUPUNKI
HKL-kirjaamo@hkl.hel.fi

Helsinki 53
<http://www.hel.fi/HKL/>

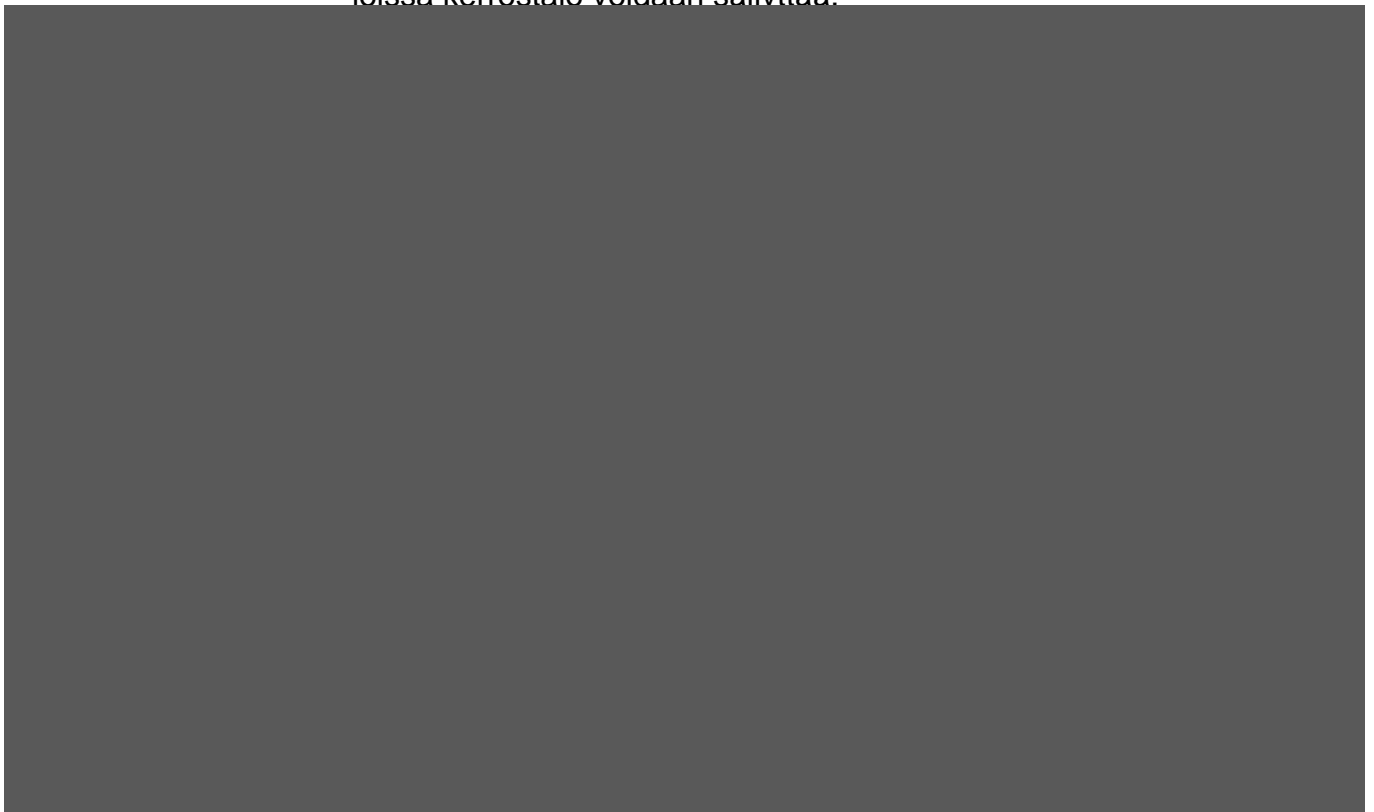


28.10.2009

Vaihtoehtojen vaikutukset kaupunkikuvaan ja rakennussuojelulliset näkökohdat

Useimmilla Koskelan varikon kehittämisvaihtoehdoilla on merkittäviä vaikutuksia kaupunkikuvaan. Vaihtoehtojen F ja G vaikutukset ovat kaikkien suurimmat, koska vaihtoehdot edellyttäisivät nyky muodossaan varikkoalueella olevan kerrostalon purkamista.

Kaupunkisuunnitteluvirasto ja kaupunginmuseo eivät hyväksy rakennuksen purkamista, joten jatkossa on vielä selvitettävä ratkaisuja, joissa kerrostalo voidaan säilyttää.



Kuva. Alueella sijaitseva kerrostalo.

Kaupunginmuseon näkemyksen mukaan Koskelan varikkoalue on historiallisesti, rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokas ja kaikki varikkoalueen rakennukset vuonna 1958 valmistunutta bussivajaa N lukuun ottamatta tulisi suojella. Tästä lähtökohdasta varikon laajentaminen olisi mahdotonta vähäisiä toiminnallisia parannuksia lukuun ottamatta, jolloin raitioliikenteen laajentaminen vaatisi kokonaan uuden varikon perustamista Helsingin kantakaupunkiin. Vastaavasti jokin nykyinen varikko olisi hylättävä, jotta raitioliikenteen jo nyt hajaantunutta varikkotoimintaa ei tarvitsisi

Postiosoite
PL 1400

00099 HELSINGIN KAUPUNKI
HKL-kirjaamo@hkl.hel.fi

Käyntiosoite
Toinen linja 7

Helsinki 53
<http://www.hel.fi/HKL/>

Puhelin
+358 9 310 1071

Faksi
+358 9 310
35051

Y-tunnus
0201256-6



28.10.2009

haiottaa lisää.

Varsinaisen varikkolaajennuksen lisäksi toisen ratayhteyden tuominen Koskelan varikolle vaikuttaisi Koskelantien kaupunkikuvaan. Esitetyn vaihtoehdon mukaisena pelkkä varayhteys ei kuitenkaan vielä aiheuttaisi suuria muutoksia. Mahdollisen linjaraitteen rakentaminen Koskelantielle aiheuttaisi sen sijaan väistämättä muutoksia. Raitiotie olisi joko sovitettava Koskelantien reunakaistoille tai olisi löydettävä keino rakentaa raitiotie Koskelantien keskelle vahingoittamatta nykyisiä puita.

Vaihtoehtojen vaikutuksia kaupunkikuvaan on listattu oheisessa taulukossa.

Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet

Raitiovaunuliikenteen laajentamissuunnitelmat edellyttävät ensi vuosikymmenen puolivälin tuntumassa niin suurta raitiovaunumäärää, että nykyisten varikoiden kapasiteetti jää riittämättömäksi.

Postiosoite
PL 1400

00099 HELSINGIN KAUPUNKI
HKL-kirjaamo@hkl.hel.fi

Käyntiosoite
Toinen linja 7

Helsinki 53
<http://www.hel.fi/HKL/>

Puhelin
+358 9 310 1071

Faksi
+358 9 310
35051

Y-tunnus
0201256-6



28.10.2009

Johdinautoliikenteen perustamista käsittelevä hankesuunnitelmatasoinen selvitys on tekeillä HKL:n ja kaupunkisuunnitteluviraston yhteistyössä. Selvitys valmistuu alkusyksystä 2010. Selvityksen perusteella ratkaistaan, palautetaanko johdinautoliikenne Helsinkiin ja jos kyllä niin missä laajuudessa. Johdinautoliikenteen mahdollinen palauttaminen vaikuttaisi myös raitioliikenteen laajentumisen laajuuteen ja siten raitiovaunuvarikkokapasiteetin tarpeeseen.

Raitiovaunuvarikkokapasiteettia on mahdollista lisätä laajentamalla Vallilan tai Koskelan raitiovarikoita. Kokonaan uuden raitiovarikon perustaminen Helsingin kantakaupunkiin on kaupunkisuunnitteluviraston kanssa käydyissä keskusteluissa katsottu käytännössä mahdottomaksi.

Raitiovarikoiden (Koskela ja Vallila) laajentamista koskevaa suunnittelua on syytä jatkaa siten, että syksyllä 2010, kun johdinautoliikenteen osalta ratkaisu on tehty, voidaan ratkaista mitä raitiovaunuvarikkoa on tarkoituksenmukaista laajentaa ja missä mitassa. Rakentamiseen tulisi tämän jälkeen edetä nopeasti niin, että varikoiden lisäkapasiteetti on käytettävissä vuonna 2016.

Ratkaisu eri raitiovaunuvarikkovaihtoehtojen välillä tulee perustua kokonaistaloudelliseen edullisuuteen ottaen huomioon mm. kaupunkikuvalliset arvot. Ratkaisun pohjaksi vaihtoehtojen suunnittelua tulee jatkaa yhdessä kaupunkisuunnitteluviraston ja Kaupunginmuseon kanssa.

Koskelan raitiovarikkovaihtoehtojen jatkosuunnittelua on tarkoituksenmukaista tehdä vaihtoehtojen F, G ja B pohjalta pyrkien toiminnallisesti mahdollisimman hyvään ratkaisuun kaupunkikuvallisia arvoja kunnioittaen. Käytännössä tämä tarkoittanee bussivarikkokiinteistön ja alueella sijaitseva kerrostalon säilyttämistä. Lisäksi nykyisten raitiovarikkohallien arkkitehtuurista ilmettä tulee pyrkiä säilyttämään. Jatkosuunnitteluvaihe edellyttääkin alueen koon, sijainnin ja historian johdosta arkkitehtuurin osalta korkeatasoista osaamista.