

26.6.2015

Raitiotien varikon sijoitusmahdollisuudet Hervannassa

TAMPEREEN KAUPUNKI
Maankäytön suunnittelu
kaavoitusarkkitehti Päivi Veijola

TARKASTELUN LÄHTÖKOHDAT

Raitiotien yleissuunnitelmassa ja varikon asemakaavamuutoksen nro 8600 luonnoksessa varikon sijoituspaikaksi esitetään Hervannassa Hermiankadun päätteenä olevaa aluetta. Tässä tarkastelussa kerrotaan, miksi kyseiseen sijoituspaikkaan on päädytty ja arvioidaan varikon muita sijoitusmahdollisuuksia Hervannassa. Varikon tarkempaa sijoitusta kaava-alueen rajojen sisäpuolella on tutkittu erillisessä FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n laatimassa selvityksessä (*Raitiotievarikon sijoituspaikan vaihtoehtoverailu, 5.6.2015*).

Varikkotoiminta on luonteeltaan suurimittakaavaista teollisuus- ja varastotoimintaa. Varikkoalue vaatii paljon tilaa, sillä toiminta tapahtuu pääosin suurissa halleissa. Varikon viitesuunnitelmassa alue on mitoitettu yhteensä 35 raitiovaunun säilytykseen ja huoltoon. Päivittäisen raideliikenteen lisäksi varikkoalueella on henkilöauto-, huolto- ja tavaraliikennettä. Varikon sijoittaminen etäämmälle asutuksesta takaa asumisen viihtyisyyden ja turvallisuuden säilymisen. Ihmisten elinympäristön ja kaupunkikuvan kannalta paras sijoituspaikka varikolle on teollisuusalueella. Hervannassa kaupunkirakenne jakautuu länsipuolella olevaan asuinalueeseen sekä itäpuolella olevaan opetus- ja työpaikkavaltaiseen alueeseen. Teollisuus sijoittuu pääosin Hervannan koillisosaan. Kaupunkirakenteesta johtuen luonteva sijoituspaikka varikolle Hervannassa on alueen itäosassa.

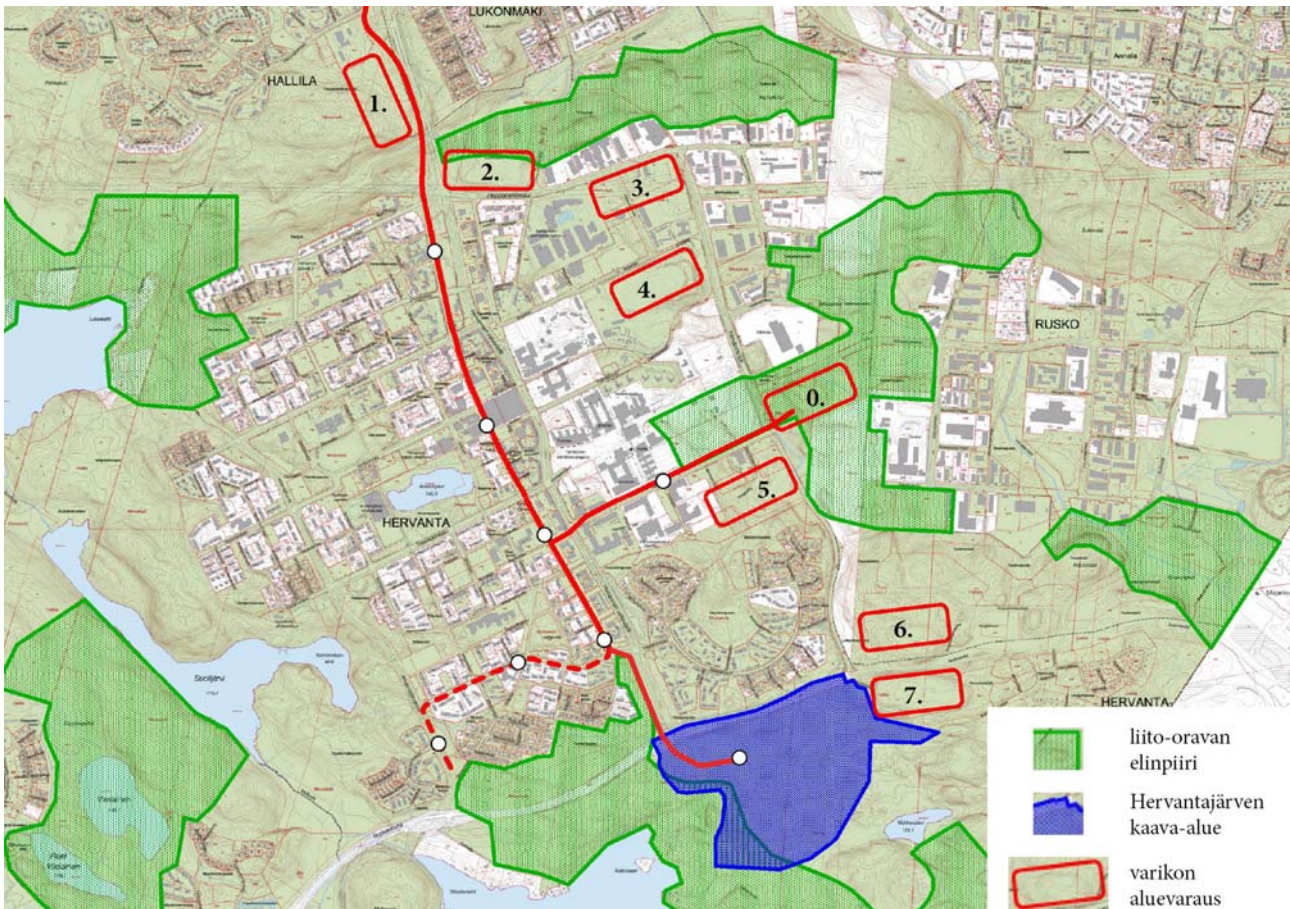
Tampereen kaupunginvaltuusto päätti 15.6.2015, että raitiotien suunnittelu ja toteutus jaetaan kahteen osaan. Ensimmäinen vaihe sisältää radan Hervannasta keskustaan ja keskustasta Tampereen yliopistollisen keskussairaalan alueelle (Tays). Etelä-Hervannassa raitiotie linjataan Arkkitehdinkadun sijaan Hervantajärven tulevalle asuinalueelle, mikä on huomioitu myös varikon sijoitusvaihtoehdoissa. Raitiotien toimivuuden ja taloudellisuuden vuoksi varikon tulee sijoittua mahdollisimman lähelle ensimmäisen vaiheen rataosuutta. Tämä tarkastelu ei ulotu Ruskon puolelle, sillä varikkohaaran pituutta ei ole varaa kasvattaa. Varikkohaaran pituus vaikuttaa sekä raitiotien rakentamiseen että liikennöinnin kustannuksiin. Varikkohaaran rakentamista rajoittaa myös ratageometria. Radan pituuskaltevuuden tulee olla mahdollisimman pieni, liian epätasaiseen tai jyrkkään maastoon varikkohaaraa ei voida rakentaa.

Yleissuunnitelmavaiheessa varikkoalueelle etsittiin vähintään 350 m x 150 m suuruista aluetta, jonka pinta-ala on noin 5 ha. Asemakaavan luonnosvaiheessa suunnittelun tarkentumisen myötä varikon mitoitus kasvoi ja varikon tontin todettiin tarvitsevan pinta-alaa vähintään 6,5 ha. Varikon toiminnan kannalta olisi ihanteellista, että tontin pinta-ala olisi vieläkin suurempi.

Tähän tarkasteluun on otettu raitiotien varrelta ja Hervannan itäosasta löytyviä rakentamattomia tai pääosin rakentamattomia alueita, jotka vaikuttavat pinta-alansa puolesta tarpeeksi suurilta varikkoalueeksi. Vaihtoehtojen 1–7 sijainti on esitetty kartalla (*kuva 1*). Varikon vaatiman tilan havainnollistamiseksi jokaisen vaihtoehdon kohdalla on esitetty varikon aluevaraus, jonka mitoitus on kaavaluonnoksen liitteenä olevan viitesuunnitelman mukainen. Varikon muoto ja sijoittuminen kullekin alueelle on tässä tarkastelussa kuitenkin vain viitteellinen. Samalle kartalle on merkitty myös liito-oravan elinpiiriksi katsotut alueet. Elinpiirien rajaukset ovat suuntaa antavia ja varikon sijoittuminen kyseiselle alueelle vaatii aina tarkempaa tarkastelua. Liito-oravan kulkuyhteyksiä ei ole esitetty tässä kartassa. Vaihtoehdot 1–7 sijoittuvat liito-orava-alueiden ulkopuolelle, mutta vaihtoehdoilla 1 ja 7 on vaikutusta liito-oravan kulkuyhteyksiin.

Tarkastelussa on huomioitu myös maanomistus. Yksityisessä omistuksessa olevat maa-alueet näkyvät kartalla valkoisella pohjavärillä, eikä niitä ole otettu mukaan tarkasteluun, sillä Tampereen kaupunki on jo ostanut maata varikkoa varten. Talvella 2014–2015 kaupunki hankki omistukseensa suurimman osan varikon kaava-alueesta 1,3 miljoonan euron hintaan.

SIJOITUSVAIHTOEHDOT



Kuva 1: Varikolle tutkitut sijaintipaikat Hervannassa ja Hervantajärvellä

0. Kauhakorvenkatu (asemakaavaluonnoksen mukainen sijoituspaikka)

Asemakaava:	teollisuusaluetta (T*10 ja TY-17), osittain asemakaavoittamaton
Nykytila:	rakentamaton metsää ja peltoa
Liittyminen raitiotiehen:	varikkohaara Hermiankatua pitkin
Korkeuserot:	24 m
Etäisyys asumiseen:	300 m (TTY:n opiskelija-asunnot)

Varikkohaara on tarkoitus rakentaa Hermiankatua pitkin, jolloin Tampereen teknillisen yliopiston (TTY) kohdalle saadaan samalla pysäkkivaraus. Alueen on osa teollisuusaluetta, jossa varikkotoiminta ei aiheuta erityistä häiriötä ympäristöön. Maaston suuret korkeuserot edellyttävät alueen länsiosan louhimista ja itäosan täyttöä. Hervannantien ja Kauhakorvenkadun korkeustasot ovat kuitenkin lähellä toisiaan, joten varikolta saadaan ajoneuvoliittymä molemmille kaduille, mikä parantaa varikon toiminnallisuutta. Ongelmallisinta sijoituspaikassa on se, että alue on liito-oravan lisääntymis- ja levähdysaluetta.

1. Taavetinkallionpuisto

Asemakaava:	lähivirkistysaluetta (VL), osittain asemakaavoittamaton
Nykytilanne:	metsää
Liittyminen raitiotiehen:	runkolinjan varrella
Maaston korkeuserot:	20 m
Etäisyys asumiseen:	160 m (päiväkoti 0 m)

Alue sijaitsee kaupunkikuvallisesti näkyvällä paikalla Hervannan valtavyylä varressa. Kantakaupungin yleiskaavassa on alue osoitettu merkittäväksi viheralueena säilytettäväksi alueeksi ja Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksessä (2008) merkittäväksi viherverkon osaksi. Hallilan asemakaavamuutoksen nro 8604 liito-oravatarkastelussa alue on todettu liito-oravan kulkuyhteydeksi. Varikon rakentaminen tarkoittaisi alueen tasaamista Hervannan valtavyylän tasoon ja Taavetinkallionpuistossa olevan mäen louhimista osittain. Lisäksi varikon toiminnasta aiheutuisi mahdollisesti häiriötä vieressä olevalle päiväkodille ja asumiselle. Ainoana etuna tässä vaihtoehdossa on se, että erillistä varikkohaaraa ei tarvitsisi rakentaa.

2. Hervannan laskettelurinteet

Asemakaava: hiihtourheilualuetta (UH-1)
Nykytilanne: laskettelu- ja hiihtokeskus
Liittyminen raitiotiehen: runkolinjan varrella
Maaston korkeuserot: 26 m
Etäisyys asumiseen: 45 m

Alue sijaitsee erittäin näkyvällä paikalla Hervannan sisääntulovyylän yhteydessä. Kantakaupungin yleiskaavassa alue on osoitettu viheralueena säilytettäväksi alueeksi ja Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksessä (2008) toiminnallisesti merkittäväksi viherverkon osaksi. Alueella toimii nykyisin laskettelu- ja hiihtokeskus. Varikon mahdollistaminen alueelle edellyttäisi huomattavaa maantäyttöä Kanjonin reunalla ja johtaisi maisemavaurioon. Varikkotoiminta aiheuttaisi mahdollisesti häiriötä myös vieressä olevalle asumiselle. Etuna myös tässä vaihtoehdossa on se, että erillistä varikkohaaraa ei tarvitsisi rakentaa.

3. Hepolamminkatu

Asemakaava: pysäköintialuetta (LP), muuntaja-alue (VM), yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevaa aluetta (ET-1), yleisten rakennusten aluetta (YKT-1)
Nykytilanne: energiantuotanto (Tampereen Vera Oy, hakelämpölaite, sähköasema), tennishalli, pysäköintialuetta ja metsää
Liittyminen raitiotiehen: varikkohaara joko Hepolamminkatua tai Vaajakatua pitkin
Maaston korkeuserot: 10 m
Etäisyys asumiseen: 0 m (Sininauha ry:n asuntola)

Alue sijaitsee Tampereen seudun ammattiopiston (Tredun) takana teollisuusalueen vieressä. Varikkohaara voidaan rakentaa joko Hepolamminkatua tai Vaajakadun kautta, mutta ylimääräistä pysäkkiä näille kaduille ei kannata sijoittaa. Raitiotien yleissuunnitelmavaiheessa aluetta pohdittiin aluksi varikon paikaksi. Tredun tavoitteena on kuitenkin laajentaa opetustoimintaa alueelle. Laajennushankkeen jälkeen varikolle potentiaalisen alueen pinta-ala jää liian pieneksi. Lisäksi alueelle on juuri rakennettu noin 27 miljoonaa maksanut hakelämpökeskus. Alue on myös osittain entistä Hepolamminkatua kaatopaikkaa ja sen halki kulkee 110 kV voimajohtoja. Pilaantuneiden maiden puhdistus ja voimajohtojen siirto lisäisi merkittävästi varikon rakentamiskustannuksia.

4. Vaajakatu

Asemakaava: koulutustoimintaa palvelevaa erityisaluetta (E-10)
Nykytilanne: poliisiammattikoulun harjoitusalue
Liittyminen raitiotiehen: varikkohaara Vaajakatua pitkin
Maaston korkeuserot: 6 m
Etäisyys asumiseen: 100 m (poliisikoulun opiskelija-asunnot)

Alue sijaitsee poliisikoulun takana teollisuusalueen vieressä. Kaupunkikuvallisesti paikka ei ole merkittävä. Varikkohaara on mahdollista rakentaa Vaajakadun kautta, mutta ylimääräistä pysäkkiä

reitin varrelle ei kannata sijoittaa. Alue on jo poliisiammattikoulun käytössä. Lisäksi alue sijaitsee entisellä Hepolammin kaatopaikalla ja sen rakentaminen vaatisi maaperän puhdistamista, mikä lisää merkittävästi varikon rakentamiskustannuksia.

5. Hermia

Asemakaava:	toimistorakennusten korttelialuetta (KT-4, KTY-1, KTY-4) ja pysäköintialuetta (LPA-2)
Nykytilanne:	rakentamatonta metsää
Liittyminen raitiotiehen:	varikkohaara Hermiankatua pitkin
Maaston korkeuserot:	18 m
Etäisyys asumiseen:	80 m (Etelä-Hervannan pientaloalue)

Varikkohaara voidaan rakentaa Hermiankatua pitkin, jolloin TTY:n kohdalle saadaan pysäkkivaraus. Asemakaavan luonnosvaiheessa pohdittiin myös varikon sijoittamista Hermiankadun eteläpuolelle. Alueen U-mallinen muoto ja maaston korkeuserot aiheuttaisivat kuitenkin huomattavia vaikeuksia varikon toiminnallisuuteen. Lisäksi raiteiden kääntymisen Hermiankadulta varikolle todettiin vaativan tilaa myös Hermiankadun pohjoispuoleisesta korttelista, jossa on havaittu liito-oravan pesintää. Merkittävin syy sille, miksi varikkoa ei tule sijoittaa alueelle, on kuitenkin alueen käyttötarkoitus teknologiakeskus Hermian laajennusalueena. Varikon sijoittaminen Hermiankadulle ei vastaa kaupungin tavoitteita maankäytön suunnittelun eikä maanomistajan näkökulmasta. Lisäksi alueen läheisyydessä on häiriöille herkkää pientaloasumista.

6. Huppionmäki

Asemakaava:	teollisuus ja varastorakennusten korttelialuetta (TY-20)
Nykytila:	rakentamaton
Liittyminen raitiotiehen:	varikkohaara Hervantajärven kaava-alueen kautta
Korkeuserot:	14 m
Etäisyys asumiseen:	165 m (Etelä-Hervannan pientaloalue)

Alue on kaavoitettu teollisuusalueeksi, joten kaupunkirakenteen kannalta varikko sopisi hyvin Huppionmäkeen. Raitiotien linjaus Hervantajärvellä mahdollistaisi kohtuullisen pituisen varikkohaaran, mutta tällöin varikolle liikennöitäisiin asuinalueen kautta. Asemakaavassa alue on suunniteltu rinnemaastoon porrastuvaksi, mutta varikon rakentaminen edellyttäisi alueen tasaamista yhteen tasoon, mikä ei huomioi maiseman ja ympäristöön sopeutumista. Suurimmaksi ongelmaksi muodostuu kuitenkin raitiotien rakentaminen alueelle, sillä varikkohaaran tulisi ylittää Ruskonkehä sillalla. Ruskonkehän ylitys katutasossa ei ole mahdollista, sillä kyseessä on erikoiskuljetusreitti. Raitiotien rakentamista Huppionmäkeen tutkittiin tarkemmin pituusleikkausten kautta, mutta katujen (Huppionmäenkatu, Ruskonkehä, Makkarajärvenkatu) suurien korkeuserojen vuoksi varikkolinjalle ei löydetty toteuttamiskelpoista ratkaisua.

7. Heinurinmäki

Asemakaava:	erityisaluetta (E-v), osittain lähivirkistysaluetta (VL)
Nykytilanne:	vanha maankaatopaikka
Liittyminen raitiotiehen:	varikkohaara Hervantajärven kaava-alueen kautta
Maaston korkeuserot:	15 m
Etäisyys asumiseen:	70 m (Lintuhytin asuinalue)

Alue on tarkoitettu rakentaa Lintuhytin ja Hervantajärven uusia asuinalueita palvelevaksi liikunta- ja virkistyspaikaksi. Varikkoalue sijoittuisi osittain Heinurinmetsään, joka on merkitty asemakaavassa liito-oravan kulkuyhteydeksi. Kyseessä on liito-oravan kannalta merkittävä pohjois-eteläsuuntainen yhteys, jota tulisi parantaa. Alue on entinen maankaatopaikka ja sen

rakentaminen varikkoalueeksi vaatisi koko mäen tasaamista ja maaperän puhdistamista, mikä lisää merkittävästi varikon rakentamiskustannuksia. Lisäksi alueen läheisyyteen rakennetaan häiriöille herkkää pientaloasumista.



Kuva 2: Hervannan voimassaoleva asemakaavatilanne (käyttötarkoitusalueet)

YHTEENVETO

Vaihtoehdot 1 ja 2 eivät sovellu varikkoalueeksi erityisesti viherverkon, maiseman ja niiden lähiympäristössä olevan asumisen vuoksi. Vaihtoehdot 3–4 ovat huonoja erityisesti Hervannan kehittämisen kannalta, eikä oppilaitosten ja yritysten toimintaedellytyksiä Hervannassa tule heikentää. Hervannan itäosassa toimii monta merkittävää oppilaitosta, tutkimuskeskus VTT sekä Hermian teknologiakeskus. Yritystoiminta hyödyntää koulutus- ja tutkimuslaitosten läheisyyttä ja alueesta on muodostunut seudun merkittävin teknologia- ja osaamiskeskittymä.

Päätös raitiotien linjaamisesta Hervantajärven kaava-alueelle tarjoaa mahdollisuuden vaihtoehtojen 6 ja 7 pohdintaan, sillä Hervantajärven kautta kulkeva varikkolinja olisi vielä kohtuullisen pituinen. Sen sijaan Hermiankadun ja Hervannantien kautta linjattuna varikkohaarasta muodostuisi liian pitkä ja kallis rakentaa. Virkistys- ja luontoarvojen sekä kustannusten perusteella varikon sijoittaminen Heinurinmäkeen (vaihtoehto 7) on kuitenkin mahdotonta. Tarkastelluista vaihtoehdoista 1–7 selvästi potentiaalisin on Huppionmäki (vaihtoehto 6), joka on jo kaavoitettu teollisuusalueeksi. Varikkolinjan rakentaminen Huppionmäkeen ei kuitenkaan ole raidegeometrian puolesta teknisesti toteuttamiskelpoinen ratkaisu. Lisäksi Huppionmäen vaihtoehdossa TTY:n kohdalla olevasta pysäkkivarauksesta jouduttaisiin luopumaan. Tämän perusteella asemakaavaluonnoksessa esitetty ratkaisu (vaihtoehto 0) on ainoa mahdollinen sijoituspaikka varikolle.