



14.01.2020

Asia/3

§ 3

Länsi-Helsingin raitioteiden yleissuunnitelman liikenteelliset periaatteet

HEL 2018-002298 T 08 00 02

Päätös

Kaupunkiympäristölautakunta päätti panna asian viikoksi pöydälle.

Käsittely

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

Pöydällepanoehdotus:

Risto Rautava: Pyydän asian pöydälle seuraavaan kokoukseen.

Kaupunkiympäristölautakunta päätti yksimielisesti panna asian pöydälle.

Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja
Mikko Aho

Lisätiedot

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

Liitteet

- 1 Liikenteelliset periaatteet, päivätty 10.12.2019
- 2 Raitioteiden yleiskartta, päivätty 10.12.2019
- 3 Liikenteen yleissuunnitelmaluonnokset, päivätty 10.12.2019
- 4 Yritysvaikutusten arviointi, päivätty 19.11.2019
- 5 Vuorovaikutusmuistio, päivätty 10.12.2019

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Päätösehdotus

Kaupunkiympäristölautakunta päättää hyväksyä

- liitteen 1 mukaiset 10.12.2019 päivätty Länsi-Helsingin raitioteiden yleissuunnitelman liikenteelliset periaatteet ohjeellisina yleissuunnitelman jatkovalmistelussa noudatettaviksi
- yleissuunnitelman jatkosuunnittelun pohjaksi vaihtoehdon VE 2+, joka sisältää Vihdintien pikaraitiotien keskustan ja Kantelettarentien



välille sekä läntisen kantakaupungin raitiotiet Fredrikinkadulle, Topeliuksenkadulle ja Nordenskiöldinkadulle.

Esittelijän perustelut

Suunnitelman tausta ja aiemmat päätökset

Länsi-Helsingin raitioteiden yleissuunnitelma palvelee yleiskaavan toteuttamista. Helsingin kaupunkistrategiassa todetaan, että yleiskaavan toteuttamisen suunnittelu aloitetaan Vihdintien bulevardista ja että alueen pikaraitiotien suunnittelu etenee päätösvaiheeseen valtuustokauden aikana. Alueen maankäyttö ja raitiotie kuuluvat yleiskaavan toteuttamisohjelman ensimmäiseen toteutusvaiheeseen.

Helsingin seudun kuntien yhteisessä MAL 2019-suunnitelman keinovälikoimassa seudun kestävä kasvu mahdollistetaan muun muassa uusilla verkostomaisilla joukkoliikenneyhteyksillä. Vihdintien pikaraitiotie on yksi suunnitelman viidestä vuoteen 2030 mennessä aloitettavaksi esitetyistä pikaraitiotieyhteydestä.

Vihdintien ja Huopalahdentien bulevardikaupunki

Huopalahdentien ja Vihdintien bulevardikaupunki on ilmastoviisas ja kantakaupunkimaisen urbaani kokonaisuus, joka sijoittuu Munkkiniemen, Haagan ja Pitäjänmäen alueille yhdistäen kaupunginosat toisiinsa ja muodostaen uutta kaupunkiympäristöä. Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi alueen kaavarungon 11.6.2019. Pikaraitiotie on kaavarungon liikennetarkoituksen keskeinen osa, joka luo uudelle bulevardikaupunginosalle korkean joukkoliikenteen palvelutason ja yhdistää alueen kantakaupungin rataverkkoon, Raide-Jokeriin sekä Valimon ja Pohjois-Haagan rautatieasemiin.

Vihdintien pikaraitiotie

Vihdintien pikaraitiotien uusi, n. 5,5 km pitkä rataosuus alkaa Munkkiniemenaukiolta ja se kulkee Huopalahdentietä, Vihdintietä ja Kaupintietä pitkin Kantelettarentielle. Pikaraitiolinjan päätepysäkki sijaitsee Kannelmäen eteläosassa. Keskustan päätepysäkki on Erottajalla Kolmikulmassa.

Pikaraitiolinja kulkee Kolmikulmasta uudelle rataosuudelle olemassa olevaa rataverkkoa pitkin. Koko linjan pituus on n. 10,5 km. Matka-aika päätepysäkkien välillä on noin 30 min ja linjan keskinopeus on noin 20 km/h. Linjaa liikennöitäisiin ruuhka-aikoina 6 minuutin vuorovälillä ja muina aikoina 7,5 minuutin vuorovälillä. Pikaraitiolinjan kalustona on enintään 35 metrin pituinen kaksisuuntainen pikaraitiovaunu. Uudella rataosuudella liikennejärjestelyissä varaudutaan kuitenkin 45 metrin pi-



tuiseen kalustoon. Kolmikulman päätepysäkillä tila ei riitä pitkille vau-
nuille. Pidemmän kaluston käyttö edellyttää uuden päätepysäkkipaikan
ja pidempien pysäkkien suunnittelua keskustassa.

Läntisen kantakaupungin raitiotiet

Läntisen kantakaupungin raitiotiet ovat uusia kantakaupungin raitiover-
kon laajennuksia, jotka mahdollistavat tehokkaan joukkoliikenteen lin-
jaston toteuttamisen. Uudet osuudet sijaitsevat Fredrikinkadulla Bule-
vardin ja Kampin välillä, Topeliuksenkadulla sekä Nordenskiöldinkadul-
la Topeliuksenkadun ja Mannerheimintien välillä. Osuuksien yhteispi-
tuus on n. 2,5 km. Rataosuuksien avulla voidaan laajentaa raitioliiken-
teen palvelua kantakaupungissa, hillitä raitioverkon osuuksien kuormi-
tusta ja korvata läntisen kantakaupungin kuormittunutta bussiliikennet-
tä. Pikaraitiotien edellyttämä joukkoliikennepalvelun laatu ei ole
mahdollinen keskustaan asti ellei osaa Mannerheimintien nykyisistä
kaupunkiraitiolinjoista siirretä toiselle reitille. Läntisen kantakaupungin
raitiotiet parantavat myös koko raitiotiejärjestelmän luotettavuutta tarjo-
ten keskustaan vaihtoehdoisen reitin.

Yleissuunnitelman linjastoluonnoksessa nykyisiä kaupunkiraitiolinjoja
siirtyisi käyttämään uusista rataosista muodostuvaa rinnakkaista reittiä.
Linja 4 siirtyisi reitille Munkkiniemestä Eiraan ja linja 2 ajaisi Kansane-
läkelaitoksen ja Töölöntorin välillä Topeliuksenkadun kautta. Reittimuu-
toksia ehdotetaan myös linjoille 1 ja 10 riittävän korkean joukkoliiken-
nepalvelun takaamiseksi eri alueille. Linjastosuunnittelu tarkentuu
myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

Jalankulun ja pyöräliikenteen järjestelyt

Suunnittelun tavoitteena on luoda jalankulkijoille viihtyisää ja turvallista
kaupunkiympäristöä. Huopalahdentien ja Vihdintien osuuksille suunni-
tellaan uusia valo-ohjattuja kadunylityksiä ja katuvihreän määrä kasvaa
nykyisestä. Raitiotien pysäkit sijoitetaan jalan helposti saavutettaviin
risteyksiin ja keskeisiin paikkoihin. Kantakaupungin osuuksilla avautuu
mahdollisuus katu ympäristön laadun ja viihtyisyyden parantamiseen
raitioiteiden toteutuksen yhteydessä. Erityisesti Fredrikinkatu on tärkeä
kauppakatu ja kävelyreitti, jolla tavoitellaan katu ympäristön laadun sekä
jalankulun edellytysten paranemista katutilan järjestelyillä.

Suunnittelussa huomioidaan pääosin tavoiteverkkojen mukaiset pyörä-
liikenteen järjestelyt. Kantakaupungin uusille rataosuuksille suunnitel-
laan yksisuuntaiset järjestelyt lukuun ottamatta Fredrikinkatua, jolla ei
ole tilaa erilliselle pyöräilyjärjestelylle. Huopalahdentien ja Vihdintien
osuudelle suunnitellaan kaksisuuntaiset pyöräilyjärjestelyt, joihin sisäl-
tyy osuus Haaganbaanasta. Kaupintielle suunnitellaan yksisuuntaiset



pyöräliikenteen järjestelyt ja Kantelettarentiellä säilyy nykyiset järjestelyt.

Autoliikenteen järjestelyt ja kadunvarsipysäköinti

Katujen autoliikennejärjestelyt suunnitellaan niiden verkollinen asema ja muut seikat huomioiden siten, että autoliikenteen välityskyky, sujuvuus ja saavutettavuus säilyvät riittävällä tasolla.

Huopalahdentielle ja Vihdintielle suunnitellaan pääosin nykytilannetta vastaavat järjestelyt, joissa perusratkaisuna on 2+2 autokaistaa sekä risteyksissä tarvittavat ryhmittymiskaistat. Topeliuksenkadun ja Runeberginkadun ratkaisuna on 1+1 autokaistaa, ja Runeberginkadulla olevat bussikaistat poistuvat. Fredrikinkadulle suunnitellaan yksisuuntainen liikenne pohjoiseen yhtä kaistaa pitkin.

Turunväylän ja Huopalahdentien liittymään tavoitellaan ratkaisua, joka vapauttaa tilaa täydennysrakentamiselle ja säilyttää risteyksen välityskyvyn. Myös Korppaantunnelin tilavaraukset huomioidaan. Liittymän aluevarausuunnittelu on käynnissä Uudenmaan Ely-keskuksen kanssa.

Haagan ympyrä muutetaan nykyistä laajemmaksi katuverkoksi, jossa suurimmat autoliikenteen virrat kulkevat suoraan ympyrän läpi.

Suunnitelma vaikuttaa kadunvarsipysäköintiin erityisesti kantakaupungissa ja Munkkiniemessä. Liikennejärjestelyjen myötä kadunvarsipysäköintipaikkojen määrä vähenee noin 170:lla, joista osa on yöaikaista paikkoja. Töölön alueella poistuvia kadunvarsipysäköintipaikkoja korvataan suunnittelemalla ympäröiville tonttikaduille noin 190 uutta vinopysäköintipaikkaa.

Tarkastellut vaihtoehdot

Yleissuunnitelman laatimisessa on verrattu kolmea eri laajuista hankevaihtoehtoa sekä vertailuvaihtoehtoa uusien rataosuuksien hyötyjen ja muiden vaikutusten selvittämiseksi:

- VE 0+ on vertailuvaihtoehto, jossa Vihdintien uutta maankäyttöä palvelee tehostettu runkobussiliikenne. Läntisessä kantakaupungissa liikennöidään sähkönivelbusseilla.
- VE 1, jossa toteutetaan ainoastaan Vihdintien pikaraitiolinja keskustan ja Pohjois-Haagan aseman välillä. Läntisessä kantakaupungissa liikennöidään sähkönivelbusseilla.
- VE 2, jossa toteutetaan Vihdintien pikaraitiolinja keskustan ja Pohjois-Haagan välillä sekä läntisen kantakaupungin raitiotiet



- VE 2+, jossa pikaraitiolinja on jatkettu Pohjois-Haagan asemalta Kantelettarentielle. Muilta osin vaihtoehto vastaa VE2:a. Vaihtoehto on syntynyt suunnittelun edetessä ja laajentaa alkuperäisiä lähtökohtia, minkä vuoksi jatkeen vaikutukset ja perustelut on selvitetty erillisenä tarkasteluna.

Joukkoliikenteen kysyntä

Vaihtoehdossa VE 2+ Vihdintien pikaraitiolinjan matkustajamääräksi on arvioitu 41 600 matkustajaa vuorokaudessa ja läntisen kantakaupungin raitioiteitä kulkevan raitiolinjan 4 matkustajamääräksi 38 800 matkustajaa vuorokaudessa. Joukkoliikenteen käyttö kasvaa vaihtoehdossa noin 2 400 matkalla vuorokaudessa verrattuna vaihtoehtoon, jossa ei rakenneta uutta raitiolinjastoa (VE0+).

Vaihtoehdossa VE 2 arvioitu matkustajamäärä pikaraitiolinjalla on 37 300 matkustajaa vuorokaudessa ja läntisen kantakaupungin raitiolinjalla 38 800 matkustajaa vuorokaudessa. Joukkoliikennematkojen määrä kasvaa noin 2 000 matkalla vuorokaudessa verrattuna vertailuvaihtoehtoon (VE0+).

Vaihtoehdossa VE 1 pikaraitiolinjan arvioitu matkustajamäärä on 42 600 matkustajaa vuorokaudessa. Joukkoliikennematkojen määrä kasvaa noin 840 matkalla vuorokaudessa verrattuna vertailuvaihtoehtoon (VE0+).

Joukkoliikenteen liikennöintikustannukset

Vihdintien pikaraitiolinjan liikennöintikustannus on vaihtoehdoissa VE 1 ja VE 2 noin 6,9 milj. euroa sisältäen kaluston. Vaihtoehdossa VE 2+ liikennöintikustannus on 7,7 milj. euroa. Liikennöinti tukeutuu kantakaupungin varikoihin eikä hanke aiheuta niihin lisäinvestointitarvetta.

Vaihtoehdon VE 2+ toteuttaminen lisää joukkoliikenteen liikennöintikustannuksia 0,2 milj. euroa. Raitioliikenteen kustannukset kasvavat 7,6 milj. euroa, mutta bussiliikenteen kustannukset vähenevät bussilinjojen lyhentyessä liityntälinjoiksi 7,4 milj. euroa.

Vaihtoehdossa VE 2 joukkoliikenteen liikennöintikustannukset pienenevät 0,6 milj. euroa verrattuna vertailuvaihtoehtoon. Vaihtoehdossa VE 1 kustannukset kasvavat 3,2 milj. euroa vertailuvaihtoehdosta, koska pelkällä pikaraitiotiellä ei voida korvata läntisen kantakaupungin bussiliikennettä.

Joukkoliikenteen matkustaja- ja ratakapasiteetti

Raitiolinjoilla on selvästi suurempi kapasiteetti kuin bussilinjoilla, minkä ansiosta niiden liikennöinti on kustannustehokasta korkean kysynnän



reiteillä. Vihdintien pikaraitiolinjan kapasiteetti on noin 1 500 matkustajaa tunnissa ja läntisen kantakaupungin raitiolinjan kapasiteetti noin 1 300 matkustajaa tunnissa. Pikaraitiolinjan kapasiteetti voidaan kasvattaa pidempiä vaunuja käyttämällä ja vuoroväliä tihentämällä 2 500 matkustajaan tunnissa. Bussilinjojen kapasiteetti on nivelbusseja käytettäessä enintään noin 1 100 matkustajaa tunnissa.

Läntisen kantakaupungin raitiotiet mahdollistavat raitioliikenteen määrän ja palvelutason nostamisen ilman, että kuormitus raitioverkon pulonkaloissa Mannerheimintiellä ja keskustassa kasvaa nykyisestä. Vuoromäärä kasvaa läntisen kantakaupungin rataosuuksilla sekä Meilahden pohjoispuolisilla osuuksilla.

Yritysvaikutukset

Suunnitelman yritysvaikutusten selvittämiseksi toteutettiin kysely kantakaupunkiosuuksien varsien yrittäjille, tehtiin yhteistyötä yritysluotsien kanssa ja sovellettiin erilaisia aineistoja. Hankkeen vaikutusalueen yritys- ja työpaikkarakenne on erittäin monipuolinen ja uudet raitiotiet parantavat joukkoliikenneyhteyksiä useilla merkittävillä yritys- ja työssäkäyntialueilla, kuten Kampissa, Meilahdessa ja Pitäjänmäellä. Hanke voi parantaa katutason erikoisliikkeiden saavutettavuutta ja toimintamahdollisuuksia edellyttäen, että asiointi- ja jakeluliikenteen tarpeet huomioidaan.

Merkittävimiksi kielteisiksi yritysvaikutuksiksi tunnistettiin rakentamisvaiheen aikaiset haitat, jotka voivat uhata joidenkin kantakaupungin kadunvarsien yritysten toiminnan jatkuvuutta. Näiden haittojen ehkäisyyn ja lieventämiseen on syytä panostaa toteutusvaiheen suunnittelussa.

Kaupunkitaloudelliset vaikutukset

Länsi-Helsingin raitioteiden kaupunkitaloudellisten vaikutusten arvioinnissa tutkitaan hankevaihtoehtojen VE 2 ja VE 2+ vaikutuksia kiinteistö- ja tuotemarkkinoihin sekä aluetalouteen. Alustavan arvion johtopäätös on, että vaihtoehdon VE 2+ on kaupunkitaloudellisesta näkökulmasta hyödyllinen investointi, joka muun muassa parantaa suunnitellun maankäytön toteutumista ja nostaa kaupungin tuloja maaomaisuudesta. Kaupunkitaloudellisen arvioinnin tarkempien lukujen laskenta on vielä kesken. Arvioinnin tarkat luvut valmistuvat yleissuunnitelmasta tehtävän päätöksen tueksi.

Vuorovaikutus

Pikaraitiotien lähtökohtia on vuorovaikutettu Vihdintien ja Huopalahdentien bulevardikaupungin suunnitteluperiaatteiden sekä kaavarungon



laatimisen yhteydessä työpajoissa ja internet-kyselyissä. Yleissuunnitelman on järjestetty internet-kyselyt kesällä 2018 ja syksyllä 2019. Syyskuussa 2019 kyselyn yhteydessä esiteltiin liikenteen yleissuunnitelmaluonnoksia, tiedotettiin suunnitelmasta laajasti ja järjestettiin yleisötilaisuus sekä maastokävelyt kantakaupungin suunnittelualueilla. Lisäksi suunnitelmaa on esitelty useissa yhdistysten järjestämissä tilaisuuksissa. Yhdistyksiltä, taloyhtiöiltä ja yksityishenkilöiltä on vastaanotettu kannanottoja. Tiivistelmä vuorovaikutuksesta ja saaduista kannanotoista sekä vastineet niihin on esitetty vuorovaikutusmuistiossa.

Suunnittelun jatko

Yleissuunnitelman konsulttityönä tehtävät tekniset selvitykset sekä kustannusarvio valmistuvat vuoden 2019 loppuun mennessä. Tämän jälkeen kevään 2020 aikana laaditaan hankearviointi ja kootaan yleissuunnitelman aineistot päätöksentekoa varten. Tavoitteena on katu-, liikenneväylä-, rata- ja puistohankkeiden käsittelyohjeen mukaisesti hankkeen enimmäishinnan sisältävä kaupunginvaltuuston toteutus päätös vuoden 2020 aikana noudattaen kaupunkistrategian kirjausta.

Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja
Mikko Aho

Lisätiedot

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

Liitteet

- 1 Liikenteelliset periaatteet, päivätty 10.12.2019
- 2 Raitioteiden yleiskartta, päivätty 10.12.2019
- 3 Liikenteen yleissuunnitelmaluonnokset, päivätty 10.12.2019
- 4 Yritysvaikutusten arviointi, päivätty 19.11.2019
- 5 Vuorovaikutusmuistio, päivätty 10.12.2019

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Päätöshistoria

Kaupunkiympäristölautakunta 10.12.2019 § 645