



01.04.2014

Lsp/2

2

Liikenteen pitkän aikajänteen kehittämismahdollisuuksia; eräiden liikennehankkeiden tarkastelut (a-asia)

HEL 2014-003987 T 08 00 00

Päätösehdotus

Kaupunkisuunnittelulautakunta päättää merkitä tiedoksi selvityksen "Liikenteen pitkän aikajänteen kehittämismahdollisuuksia - Osa C. Muiden liikennehankkeiden tarkastelut".

Tiivistelmä

Kolmiosaisen selvitystyön viimeisessä osassa tarkastellaan seuraavien hankkeiden liikenteellisiä vaikutuksia pitkällä aikatahtäyksellä:

- Vallilanlaakson joukkoliikennekatu
- Viikin yhdyskatu
- Paciuksenkadun ja Nordenskiöldinkadun yhdistävä tunneli
- Maratontunneli
- Lahdenväylä Malmi - Kivikko (eritasoliittymä Lahdenväylälle ja Lahdenväylän ramppijärjestelyt).

Näistä hankkeista selvästi kustannustehokkaimmiksi osoittautuivat Malmin - Kivikon liittymä ja Vallilanlaakson joukkoliikennekatu.

Esittelijän perustelut

Tarkastelujen tavoitteet

Liikennehankkeiden arvioinnilla saadaan tietoa hankkeiden vaikutuksista ja kustannustehokkuudesta pitkän aikavälin ennusteskenaariossa. Tulokset ovat taustatietoa arvioitaessa mitä liikennehankkeiden varauksia Helsingin uuteen yleiskaavaan tulisi sisällyttää.

Hankkeiden kuvaukset ja työn tuloksia

Vallilanlaakson joukkoliikennekatu olisi Mäkelänkadun ja Hämeentien välinen vain joukkoliikenteen käyttöön osoitettava uusi, noin kilometrin pituinen poikittainen katuyhteys. Joukkoliikennekatu mahdollistaa nykyisten joukkoliikennelinjojen tehokkaamman järjestämisen ja kokonaan uusien yhteyksien luomisen.

Vallilanlaakson joukkoliikennekadun kustannustehokkuus on erittäin hyvä. Vaikutuksia korostaa bussilinjan 506 korvaaminen ns.



Tiederatikalla sekä raitioliikenteen kehittäminen Vallilan ja Kalasataman välillä. Liikenteelliset hyödyt koostuvat pääosin joukkoliikennematkustajien aikakustannussäästöistä ja joukkoliikenteen liikennöintikustannusten alenemisesta. Liikenne-ennusteen mukaan hanke lisää joukkoliikenteen matkoja arkivuorokauden aikana noin 1 500 kpl. Joukkoliikennekatu olisi todennäköisesti kustannustehokas investointi myös lyhyellä aikajänteellä.

Viikin yhdyskatu on 2 + 2 -kaistainen, noin 3 kilometriä pitkä Kehä I:n ja Itäväylän väliin sijoittuva maanalainen pääkatu. Viikin yhdyskadun alavaihtoehtona tarkasteltiin yhdyskadun pohjoista osuutta välillä Viikintie - Kehä I ilman eteläistä tunneliosuutta.

Yhdyskatu vähentää liikennettä Kehä I:n itäpäässä ja Itäväylällä välillä Viikintie – Kehä I sekä Myllypurontielle ja Viikintien länsiosalla. Pitkässä vaihtoehdossa Kehä I:n ja Itäväylän itäosaa keventävä vaikutus on hieman suurempi kuin lyhyessä vaihtoehdossa.

Yhdyskadun pohjoisosa osoittautui vuoden 2050 ennusteskenaariossa kohtalaisen kustannustehokkaaksi osuudeksi. Vaikutukset ovat kuitenkin riippuvaisia muun liikenneverkon kuormituksen kehityksestä, joten hankkeen kustannustehokkuus lähivuosikymmeninä on todennäköisesti selvästi heikompi.

Yhdyskadun eteläinen tunneliosuus pitkässä vaihtoehdossa korvaa Viikintien nykyisen maanpinnalla kulkevan eteläosan, joten hanke ei avaa uusia verkollisia yhteyksiä. Eteläinen tunneliosuus ei tarjoa merkittävää liikenneverkollista hyötyä, mutta vapauttaa nykyisen Viikintien ympäristöineen liikenteen haitoilta ja mahdollistaa paremmin maankäytön kehittämisen alueella.

Tukholmankadun tunneli on Paciuksenkadun ja Nordenskiöldinkadun välille suunniteltu 2 + 2-kaistainen, noin 1,3 km pitkä liikennetunneli. Tunnelia on tarkasteltu sekä autoliikenteen tunnelina että joukkoliikenteen tunnelina.

Autoliikenteen tunneli poistaa poikittaissuuntaisen läpikulkuliikenteen reitiltä Tukholmankatu - Mannerheimintie - Reijolankatu. Tämä keventää huomattavasti liikennekuormitusta pintaverkolla, jolloin sekä henkilöauto-, että bussiliikenteen sujuvuus paranevat. Poikittaisliikenteen ohella myös säteittäinen liikenne Paciuksenkadun, Haartmaninkadun, Topeliuksenkadun, Mannerheimintien ja Nordenskiöldinkadun liittymissä sujuvoituu.

Joukkoliikennetunneliin hyödyt jäävät tarkastellun vaihtoehdon osalta vaatimattomiksi, koska melko pieni osa ennusteskenaariota bussiliikenteestä on Paciuksenkadun ja Nordenskiöldinkadun välistä,



tunneliin sijoittuvaa liikennettä. Joukkoliikennetunneli ei vaikuta juurikaan liikenteen sujuvuuteen pintaverkolla, joten käytävän muu bussiliikenne ei erityisesti hyödy tunnelista.

Autoliikenteen tunnelin kustannustehokkuusarvio vuoden 2050 ennusteskenaariossa on välttävä, joukkoliikennetunnelin puolestaan heikko tarkastellun vaihtoehdon osalta. Joukkoliikennetunneli voisi kuitenkin pitkällä aikajänteellä olla tarkoituksenmukainen, mikäli Meilahteen tunnelin myötä syntyisi maanalainen joukkoliikenteen solmukohta, jossa Töölön metro/pikaratikka kohtaisi poikittaiset bussi- ja raitioyhteydet.

Maratontunneli on 1 + 1 -kaistainen, noin 300 metriä pitkä maanalainen katuyhteys Linnoittajantieltä Maratontielle Porvoonväylän liittymään. Maratontunneli avaa uuden auto- ja bussiliikenneyhteyden Kontulasta Porvoonväylälle ja edelleen Puistolaa ja Vaaralan suuntiin.

Joukkoliikennetarjonnan lisääminen tunneliyhteyden kautta lisää hieman joukkoliikenteen operointikustannuksia, mutta synnyttää näihin nähden kolminkertaiset matkustajahyödyt.

Maratontunnelin kustannustehokkuus vuoden 2050 ennusteskenaariossa on varsin hyvä. Hankkeen kustannusarvio on vasta suuntaa antava, joten kustannustehokkuutta kuvaavat luvut voivat muuttua rakentamiskustannusten tarkentuessa.

Maratontunnelin vaikutukset autoliikenteelle jäävät pääosin paikallisiksi. Hanke poistaa asuinalueelta halkaisevan läpikulkuliikenteen noin 500 metrin matkalta. Lähes kolmannes hyödyistä kohdistuu joukkoliikenteelle. Joukkoliikennehyödyt kohdistuvat selvästi laajemmalle alueelle.

Vaikka hankkeen kustannustehokkuus on varsin hyvä, ei hankkeella ole merkittävää vaikutusta maankäytön kehittämisen tai seudullisen liikennejärjestelmän toimivuuden näkökulmista. Hankkeen vaikutukset eivät ole erityisen herkkiä liikenteen tai maankäytön kehitykselle tulevaisuudessa.

Malmi - Kivikon eritasoliittymä Lahdenväylällä, Kehä I:n ja Porvoonväylän välillä, yhdistäisi Malmin lentokenttäalueen, Tattariharjun ja Kivikon suoraan pääväyläverkkoon. Uusi liittymä edellyttää muutoksia Porvoonväylän ja Kehä I:n liittymissä sekä rinnakkaisramppijärjestelyjä, jotka parantavat merkittävästi Lahdenväylän sekä Kehä I:n ja Porvoonväylän liittymien välityskykyä.

Merkittävä osa uuden eritasoliittymän vaikutuksista syntyy Lahdenväylän, sekä Porvoonväylän ja Kehä I:n ramppiyhteyksien



01.04.2014

Lsp/2

välityskyvyn tuntuvasta lisäyksestä. Ilman hanketta välityskyky ylittyy selvimmin Kehä I:n yksikaistaiseksi supistuvilla rampeilla, sekä Porvoonväylältä Lahdenväylälle johtavalla yksikaistaisella rampilla, mikä johtaa Lahdenväylän ja Porvoonväylän erittäin voimakkaaseen ruuhkautumiseen ja siirtää liikennettä vaihtoehtoisille ajoreiteille. Myös Lahdenväylän ja Porvoonväylän linja-autoliikenne kärsii tuntuvasti liikenteen ruuhkautumisesta.

Malmi - Kivikon eritasoliittymän kustannustehokkuus on vuoden 2050 ennusteskenaariossa erittäin suuri, mikä johtuu osin liikennöitävyyden romahtamisesta pääväylillä ilman kehittämistoimia. Noin 40 % hankekokonaisuuden hyödyistä syntyy Malmin liittymän toteutumisesta ja noin 60 % pääväyliä välityskyvyn parantumisesta. Malmin liittymän kysyntää ja hyötyjä tulevaisuudessa korostaa Malmin lentokenttäalueen mahdollinen rakentaminen, mikä on otettu huomioon vuoden 2050 liikenne-ennusteissa.

Esittelijä

liikennesuunnittelupäällikkö
Ville Lehmuskoski

Lisätiedot

Petri Blomqvist, liikenneinsinööri, puhelin: 310 37109
petri.blomqvist(a)hel.fi
Matti Kivelä, toimistopäällikkö, puhelin: 310 37145
matti.kivela(a)hel.fi

Liitteet

1 Raportti: Liikenteen pitkän aikajänteen kehittämismahdollisuuksia