

# Kruunusillat-yhteyden laajennettu hankearviointi

Version: 17.08.2016 (korjattu-rakoston määrä)

		Arviointikriteeri tumman harmaalla: tiedot Kruunusillat-hankearviointiraportista	Arviointikriteeri vaalean harmaalla: tiedot Kruunusillat-hankeen kaupunkitaloudellinen arviointi -raportista	Arviointikriteeri valkoisella pohjalla: tiedot perustuvat tämän työn aikana tehtyyn asiantuntija-arvioon
<b>Arvosteluasteikko</b>		++ + 0 - --		
<b>Arviointikriteeri/valitsee</b>	<b>Kruunusillat, raitioiteyhteys Laajasaloon</b>	<b>Parannettu bussivaihtoehto</b>	<b>Nykymuotoinen joukkoliikennejärjestelmä</b>	
<b>Tavoitteiden mukaisuus</b>	++ Kruunusillat-hanke tuo lisää asustajia tavoitella hyvin yhdistää Laajasalon, Korkeasaaran ja Kalasataman löisä ja suoraan Helsinkiin keskustaan. Helsinkiin uuden yleiskaavan näkökulmasta Kruunusillalla on keskeinen rooli raideilkeiden verkostokaupungin sekä kantakaupungin laajentamiseen liittyvien tavoitteiden saavuttamisessa.	0 Vaihtoehto parantaa alueellista joukkoliikenteen palvelutasa Laajasalossa, mutta ei luo suoraa yhteyttä Helsinkiin keskustan suuntaan. Linja-autoliikenteeseen tukeutuva liikennejärjestelmä ei tue HJ:n tavoitella raideilkeistä liikennejärjestelmän runkona eikä Helsinkiin uuden yleiskaavan keskeistä tavoitella raideilkeiden verkostokaupungin luomiseksi.	- Raideilkeiden kehittäminen on nostettu tärkeään rooliin kaikissa eri strategisisissa linjauksissa. Nykymuotoinen joukkoliikennejärjestelmä ei palvele näitä tavoitteita maankäytön kasvaessa. Nykymuotoinen joukkoliikennejärjestelmä ei riitä palvelukykyttään luovamaan toimivaa liikennettä tulevaisuuden Laajasalossa ja Kruunuvuoren rannassa.	
<b>Yhdyskuntarakenne</b>	++ Mahdollistaa merkittävän työdenitys- ja liisärakentamisen raideilkeiden varrelle. Laajasalon parantuvaa keskustasaavutettavuus vaikuttaa investointihalukkuuteen, alueen houkuttelevuuteen sekä tiivistymisen nopeuteen. Korostaa Hakaniemen asemaa kaupunkirakenteessa ydinkeustutan osana, yhdistää itäisen kantakaupungin tiivistäviä alueita raideilkeille. Littää Korkeasaaran alueen kantakaupungin jatkeeksi.	+ Mahdollistaa työdenitys- ja liisärakentamista Laajasalossa, koska palvelutasa Herttoniemeen parane. Keskustasaavutettavuus ei kuitenkaan parane hankevaihtoehtoon verrattavalla tavalla, mikä vaikuttaa alueen houkuttelevuuteen ja tiivistymisen nopeuteen. Ei vaikuta kantakaupungin alueen kehitykseen.	- Laajasalon ja Kruunuvuoren rannan kehittämispolitiisan hyödyntäminen hidastuu, sillä joukkoliikenteen kapasiteetti ei riitä turvaamaan toimivaa liikennettä maankäytön kehityksessä.	
<b>Yhdyskuntarakenteen tiivistämishyödyt raitioiteen vaikutusalueella</b>	++ Yhdyskuntarakenteen tiivistäviä raideilkeiden vaikutusalueella Asutuntalon potentiaali raitioiteen vaikutusalueella: Kruunuvuorenranta 12 500 as. Mut Laajasalo noin 10 000 as.	- Yhdyskuntarakenteen ei tiivistä raideilkeiden vaikutusalueella. Parantuva joukkoliikenteen palvelutasa mahdollistaa työdenitys- ja liisärakentamista, mutta yksityisellä maalla sijoituvan rakentamisen arvioidaan toteutuvan hitaammin ja pienemmällä voymillä kuin Kruunusillat-hankkeen toteutuksessa. Ei tue jatkossa mahdollisuutta kehittää yleiskaavaehdotuksen mukaisia raideilkenneyhteyksiä eikä Vartiassaaren hyödyntämistä asuntorakentamisessa.	- Yhdyskuntarakenteen ei tiivistä raideilkeiden vaikutusalueella. Asutuntalon toteutuminen on huomattavasti hitaampaa.	
<b>Kaupunkikuva ja imago</b>	++ Uudet sillat ja uusi yhteys Laajasaloon vahvistavat merillisen Helsinkiin imagoa. Harkke nostaa Helsinkiin muinetta keskeisiin kukkumutoihin panostavana kaupunkina. Hankelella on merkittävä positiivinen imagovalikutus koko Laajasalolle.	0 Ei merkittävää vaikutusta.	- Lisääntyvä ruuhkautuminen aiheuttaa negatiivisia imagovalikutuksia.	
<b>Matkustajämäärät</b>	++ Matkustajämäärät Kruunusillat-raitioiteella 2025 25 000 matkaa / arki-vrk 2040 37 000 matkaa / arki-vrk Matkustajämäärät Laajasalon bussilla: 2025 18 000 matkaa / arki-vrk 2040 27 000 matkaa / arki-vrk	++ Matkustajämäärät Laajasalon bussilla: 2025 37 000 matkaa / arki-vrk 2040 55 000 matkaa / arki-vrk	0 Matkustajämäärät Laajasalon bussilla: nykyisiä 11 000 matkaa / arki-vrk 2025 - 2040 ei arvioitu	
<b>Vaikutukset kulkutapaosuuden</b>	++ Kokonaismatkamäärän muutos verrattuna vertailuvaihtoehtoon: Joukkoliikenne: 2040 +2600 uutta matkaa / arki-vrk Henkilöauto: 2040 -1800 matkaa / arki-vrk Joukkoliikenteen kulkutapaosuus Laajasalossa aamun huipputilina 62 %. Kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuus pienenee hieman, mutta matkojen keskipituus pitenee.	++ Vertailuvaihtoehto. Joukkoliikenteen kulkutapaosuus Laajasalossa aamun huipputilina 59 %.	0 Joukkoliikenteen kulkutapaosuus nykytilanteessa Laajasalossa aamun huipputilina 52 %.	
<b>Hiilidioksidipäästöt</b>	+	0	0	Ei arvioitu
<b>Liikenteen sujuvuus, palvelutasa</b>	++ Raitioiteyhteys parantaa Helsinkiin keustutan ja Laajasalon välistä saavutettavuutta matka-ajojen lyhentäessä. Kalasataman, Korkeasaaran ja Laajasalon saavutettavuus paranee myös seudullisella tasolla. Pyöräilijöiden saavutettavuus parane merkittävästi. Uusi siltyyhteys luo uuden kulkureitin Laajasaloon, mikä parantaa kulkuyhteyksien toimintavarmuutta, myös hälyysajoneuvojen voimat käyttä uutta yhteyttä. Henkilöautoilijöiden kasvu Laajasalolla hidastuu. Positiivisia vaikutuksia Herttoniemeen henkilöautoilijöiden sujuvuuteen. Säilyttää metron palvelutasa vähentämällä ylikuormittumisen riskiä. Uusi raitioiteyhteys tuo lisää rauhaan ylikuormituksen 2020-luvun lopulle saakka. Hankelelle yhteydessä toteutetaan korkeatasoiset pyöräilijöiden ja jalankulun yhteydet. Pyöräilijöiden matka-ajaa Kruunuvuorenrannasta keustutaan puolituu. Uusi yhteys lisää raitioitekennettä raitioiteaseman ja Hakaniemen välillä, mutta Kaivokadun järjestelyt sujuvoittavat raitioitekennettä. Tolasaala Kaivokadun muuttuvat kaistajärjestelyt ja valo-ohjaukset aiheuttavat vähäisiä viivytysten lisääntymistä henkilöautoilijöille.	- Kasvava linja-autoliikenne luo painetta Herttoniemeen terminaalijärjestelyjen riittävyydelle ja voi ruuhkautua Laajasalon ja Herttoniemeen väkellä katusuudella. Henkilöautoilijöille kasvu jokin verran raitioitevaihtoehtoa nopeammin. Metron kapasiteetti ei riitä siirtyessä lyhyisiin vauuniin mikä kasvavan Laajasalon kaikki länteen ja pohjoiseen suuntautuva joukkoliikenneyhtä ohjautuu metron. Laajasalon liikenneyhteydet ovat edelleen yhden siltyyhteyden varassa.	-- Itien joukkoliikenteen kehittämistä Laajasalon ja Kruunuvuorenrannan kasvava liikenne tukeutu pöäsoin henkilöautoiluun, mikä lisää liikenteen ruuhkautumista. Metron kapasiteetti ei riitä siirtyessä lyhyisiin vauuniin mikä kasvavan Laajasalon kaikki länteen ja pohjoiseen suuntautuva joukkoliikenneyhtä ohjautuu metron. Laajasalon liikenneyhteydet ovat edelleen yhden siltyyhteyden varassa.	
<b>Ajoajat ja vuoroväli</b>	++ Vuoroväli raitioiteilla keustuta - Kruunuvuorenranta/Yläskylä: - ruuhka 3-4 min / 5 min - muu aika 5 min / 10 min Vuoroväli Laajasalon bussilla: - ruuhka 10 min - muu aika 15/20 min Ajoaika raitiovaunulla Rautatieasema-Kruunuvuorenranta: 15 min Ajoaika raitiovaunulla Rautatieasema-Yläskylän keskus: 20 min Kruunuvuorenrannasta alkavilla matkoilla Kruunusillat-hankelelle raitioiteyhteys lyhentää matka-ajaa lähes koko seudulle. Matka-ajat Kruunuvuorenrannasta ovat Laajasalon sisäisillä matkoilla sekä lä-Helsinkiin päättyvillä matkoilla pidempää suhteessa vertailuvaihtoehtoon.	++ Vuoroväli Laajasalon bussilla: - ruuhka 4 min - muu aika 7,5 min Ajoaika bussi+metro -yhteydellä Rautatieasema-Kruunuvuorenranta: 35-40 min Ajoaika bussi+metro -yhteydellä Rautatieasema-Yläskylän keskus: 25-30 min Tiheä bussiliikenne Herttoniemeen metrossamalle lyhentää matka-ajaa Kruunuvuorenrannasta lä-Helsinkiin ja parantaa metron saavutettavuutta Yläskylästä suhteessa raitioitevaihtoehtoon.	0 Vuoroväli Laajasalon bussilla nykyisin: - ruuhka 6-12 min - muu aika 10-20 min Ajoaika bussi+metro -yhteydellä Rautatieasema-Kruunuvuorenranta: 35-40 min Ajoaika bussi+metro -yhteydellä Rautatieasema-Yläskylän keskus: 25-30 min	
<b>Matka-ajaa- ja palvelutasohyödyt</b>	++ Laskennallinen palvelutasohyödyt suhteessa vertailuvaihtoehtoon 30 vuoden asiantajaksolla: 225 ME, uusien matkojen osalta 61 ME Uusi raitioiteyhteys lyhentää joukkoliikennematkojen matka-ajaa, etenkin keustutan ja Laajasalon välillä, sekä parantaa matkojen palvelutasa vähentämällä vaihtojen määrää ja lyhentämällä jalankulumatkojen pituutta.	0	0	Ei arvioitu
<b>Liikenneturvallisuus</b>	+	0	0	Ei arvioitu. Joukkoliikenteen alhaisempi kapasiteetti lisää henkilöauton käyttöä, mikä vaikuttaa liikenneturvallisuuteen.
<b>Rakentamiskustannukset</b>	-- 250 ME	-	+	Ei merkittäviä kustannuksia
<b>Tuotantoinvestoinnit (kalusto ja varikot)</b>	0 Raitiovaunukalusto (maksimi-ikä 40 vuotta): 14 kpl 45-metrin vauuna (+2 varavaunu) 6 kpl 27,6-metrin vauuna (+1 varavaunu) Yhteensä 75-80 ME Bussikalusto Laajasalossa: 21 teliussia (+3 varabussia), (0,23 ME/kpl) 1 raitiovaunuvankko (20-25 ME)	0 Bussikalusto Laajasalossa: 50 teliussia (+ 6 varabussia), (0,23 ME/kpl) maksimi-ikä 16 vuotta Bussien varikkotilanteen kasvava noin 40 bussilla.	0 Bussikalusto Laajasalossa: Ruuhka-aikana Laajasalon linjoilla ajaa 15 yksikselisellä bussilla ja 5 teliussia.	
<b>Liikennöintikustannus</b>	- Kokonaissiiikennöintikustannukset: 18,8 ME / vuosi (2040)	- Liikennöintikustannukset yhteensä: 14,8 ME / vuosi (2040)	0	Laajasalon bussiliikenteen kokonaissiiikennöintikustannus: 5,0 ME
<b>Kiinteistöhyödyt</b>	+	0	-	Kiinteistöhyödytjen arvioidaan toteutuvan hitaammin ja pienemmällä voymillä kuin muissa vaihtoehtoissa, koska joukkoliikenteen palvelutasa heikkenee.
<b>Työllisyysvaikutukset</b>	++ Hankkeen rakentamisen aikaiset työllisyysvaikutukset: +2075 henkilötyövuotta käytön aikaiset työllisyysvaikutukset: +60 henkilötyövuotta / vuosi TUOMI Vaikutukset on määritetty 220ME (hintataso 2014) kustannusarvion perusteella. Asunto- ja toimilarakentamisen työllisyysvaikutukset ovat merkittävät, ja niillä on avattu tarkemmin kaupunkitaloudellisten vaikutusten arviointiraportissa.	+	+	Myös tässä vaihtoehdossa asunto- ja toimilarakentamisesta seuraa työllisyysvaikutuksia Helsinkiin.
<b>Yhteiskuntataloudellinen (YHTAL) hyötykustannussuhde</b>	- 0,7	0	0	Ei arvioitu
<b>Kansainväliset kokemukset vaihtoehtoista osana liikennejärjestelmää</b>	++ Kokemukset uusista raitioitehankkeista eurooppalaisissa kaupungeissa ovat pääosin positiivisia. Kimin raideinvestointi houkuttelee yksityisiä investointijensen vaikutusalueella. Suuria yhteyksiä tarjoava raitioitejärjestelmää pidetään huomattavasti selkämpänä ja luotettavampana käyttäjä kuin liityntäbussien ja metron perustuvaa järjestelmää.	0 Eurooppalaisissa vertailukaupungeissa on yleensä pyritty järjestämään Laajasalon kokoisien alueen joukkoliikenne kapasiteettihokkaamalla järjestelmällä.	-	Liikenneinvestoinnit ovat välttämättömiä kasvavien kaupunkien kehityksen tukemiseen.
<b>Vaikutusten alueellinen kohdentuminen</b>	+	0	-	Herttoniemeen ruuhkautuu. Metron kapasiteetin täytyminen aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia koko metron rannan varrella. Laajasalon sisäinen liikenne ruuhkautuu. Herttoniemeen ruuhkautuu. Metron kapasiteetin täytyminen aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia koko metron rannan varrella. Laajasalon sisäinen liikenne ruuhkautuu.