

Joukkoliikenteen luotettavuuden kehittämisohjelma B-osa







Alkusanat

Liikenteen tilaajan toimenpiteet joukkoliikenteen luotettavuuden kehittämiseksi ovat pääasiassa infrastruktuuriin liittyvät toimet. Näillä toimenpiteillä voidaan vähentää joukkoliikenteen altistumista muun liikenteen ruuhkille ja siten voidaan tarjota joukkoliikennepalvelu luotettavammin.

Joukkoliikenteen luotettavuuden kehittämisohjelman B-osassa esitetään useita toimenpidekortteja yksittäisistä toimenpiteistä. Parannustoimenpiteet ovat pääosin pieniä. Joihinkin ongelmakohtiin on ehdotettu isompia, erillisen budjetin vaativia toimenpiteitä. Monin paikoin useilla yksittäisillä, pienillä toimenpiteillä voidaan saavuttaa merkittävä kokonaisuus. Toimenpidekortteissa on esitetty parannusehdotuksia noin 2/3:lle Helsingin bussiliikenteen reittikaduista. Myöhemmin erillisenä työnä tehdään toimenpidekortit lopuille katuinfrastruktuurin parannuskohteille.

Toimenpidekortit toimivat ajatusten herättäjinä. On todennäköistä, ettei kaikkia kortteja toteuteta. Keskeinen seikka voi olla myös tunnistaa nykyisen liikenneverkon ongelmakohdat ja ottaa ne uusia suunnitteluratkaisuja tehtäessä, vaikka nykyistä ongelmaa ei olisikaan mahdollista poistaa. Suuren toimenpidekorttien määrän vuoksi yksittäisten toteuttamiskustannukset ja liikennöintikustannussäästöt on arvioitu yleisellä tasolla. Matkustajien aikakustannussäästöjä ei ole arvioitu. Tarkempi suunnittelu ja vaikutusten arviointi tehdään myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. Yhteistyötä on tehtävä tiiviisti HSL:n, KSV:n, HKR:n ja HKL-Rakennusyksikön kanssa.

Toimenpidekortteissa käytetyt ilmakuvat: © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2009





Sisällysluettelo

1. Yksikkökustannukset ja hyötyjen arviointi	5
2. Toimenpidekortit	6

1. Yksikkökustannukset ja hyötyjen arviointi

Infrastruktuurin parantamistoimenpiteiden kustannuksia on arvioitu InInfra hankeosalaskentapohjan yksikkökustannusten avulla. Yksikkökustannukset on esitetty alla. Yksikkökustannukset ovat suuntaa-antavia ja todellisiin rakennuskustannuksiin vaikuttavat muun muassa maaperäolosuhteet ja mahdolliset johtosiirrot.

Toimenpiteiden yksikkökustannuksia		
Lähde: InInfra Hankeosalaskentapohja, laskentaversio 2007		
Toimenpide	Yksikkökustannus €	Yksikkö
Bussikaistan rakentaminen	200	m
Kiihdytyskaistan pidentäminen	200	m
Kiertoliittymän rakentaminen	36 600	kpl
Kiihdytyskaistan rakentaminen	200	m
Reunakivilinjauksen muotoilu	225	m
Kääntymiskaistan rakentaminen	33	m2
Liikennevalopylväiden siirtäminen	500	kpl
Kadun leventäminen	85	m
Kaistamerkitöiden muuttaminen	12	m
Kadun kaventaminen	85	m
Liikennemerkin siirtäminen	100	kpl
Lisäkilven asentaminen	100	kpl
Keskisaarekkeen poistaminen	300	kpl
Tunnistimen asentaminen	2 000	kpl
Kaivonkannen nostaminen	1 800	kpl
Pinnan tasaaminen ja painumien korjaaminen	109	m
Hidasteiden vaihtaminen tyynyhidasteiksi	1 800	kpl
Päällystäminen	109	m
Nuolivihreän asentaminen	25 000	liittymä
Valo-ohjauksen ajoituksen muuttaminen	1 000	kpl
Liikennevalojen rakentaminen	62 000	liittymä
Pysäkkialueen pidentäminen	94	m2
Pysäkkiniemekkeen rakentaminen	94	m2
Pysäkkikatoksen siirto	8 000	kpl
Kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen	135	m
Valaistuksen parantaminen	72	m

Toimenpiteiden hyötyjä on pyritty arvioimaan rahallisesti liikennöintikustannusten aikasäästöjen avulla. Aikasäästöjen yksikkökustannuksina on käytetty 35 euroa/linjatunti ja 138 euroa/autopäivä. Kustakin toimenpiteestä on arvioitu aikasäästöt vuosittain.

Tässä joukko liikenteen luotettavuuden kehittämisohjelman B-osassa esitettyjen rakentamista ja suunnittelua vaativien toimenpiteiden (B-kortit) yhteenlaskettu kustannusarvio on noin 0,93 miljoonaa euroa. Liikennöintikustannussäästöjä on arvioitu syntyvän noin 1,2 miljoonaa euroa. Liikennöintikustannussäästöistä 0,2 miljoonaa euroa/vuosi syntyy autopäiväsäästöistä. Arkivuorokautta kohden syntyisi 5,6 autopäivän säästö. Erillisen budjetin vaativien toimenpiteiden (C-kortit) yhteenlaskettu kustannusarvio on noin 1,0 miljoonaa euroa. Liikennöintikustannussäästöjä on arvioitu syntyvän noin 0,6 miljoonaa euroa. Toimenpidekortit kattavat noin 2/3 Helsingin bussiliikenteen reittikaduista.

2. Toimenpidekortit

Infrastruktuuriin liittyvät parannustoimenpiteet on jaettu toimenpidekortteihin toimenpiteen koon ja vaikuttavuuden perusteella:

- A) Pienet toimenpiteet, jotka eivät vaadi erityistä rakentamista tai suunnittelua, esimerkiksi liikennemerkkien siirto, kaistamaalaukset ja puiden oksien karsinta (toimenpidekortit tehdään myöhemmin).
- B) Varsinaista rakentamista ja suunnittelua vaativat pienet toimenpiteet, kuten pysäkkijärjestelyt ja reunakivien siirrot
- C) Kalliimmat rakenteelliset ratkaisut, jotka vaativat erillisen budjetin (ei siis toteuteta vuosittaisilla infrastruktuuriin liittyvillä määrärahoilla)

Toimenpiteet on edelleen jaettu pääotsikoihin:

- Liittymät
- Yleiset parannukset
- Valo-ohjaus
- Kääntöpaikat
- Pysäkit
- Aikataulu- ja reittimuutokset
- Muut

Toimenpidekorttien kohteet on esitetty seuraavissa taulukoissa ja taulukoiden jälkeen yksittäisinä kortteina. **Toimenpidekortteissa käytetyt ilmakuvat: © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2009**

B-Kortit

LIITTYMÄT		
Nro	Liittymä	Katu
1	Töölöntori	Topeliuksenkatu
2	Pitäjänmäentie, Valimotie	Pitäjänmäentie
3	Vanha viertotie, Huopalahdentie	Vanha viertotie, Huopalahdentie
4	Meilahden sairaala-alue, Haartmaninkatu	Meilahden sairaala-alue, Haartmaninkatu
5	Fredrikintori	Punavuorenkatu, Fredrikinkatu
6	Liisankatu, Pohjoisranta	Liisankatu, Pohjoisranta
7	Hakaniemen silta, Hakaniemenkatu	Pohjoisranta
8	Korkeavuorenkatu, Yrjönkatu	Korkeavuorenkatu, Yrjönkatu
9	Kaisaniemen "liikenneympyrä"	Unioninkatu
10	Pohjoisranta, pääte pysäkkialue	Pohjoisranta, pääte pysäkkialue
11	Liisankatu, Unioninkatu	Liisankatu
12	Keskuskatu	Kaivokatu
13	Arkadiankatu, Runeberginkatu	
14	Huopalahdentie, Ulvilantie eteläinen th	Huopalahdentie
15	Ulvilantie pohjoinen th, Huopalahdentie	Ulvilantie
18	Porkkalankatu, Tallberginkatu	Porkkalankatu
20	Kiviaidankatu, Vattuniemenkatu	Kiviaidankatu, Vattuniemenkatu
21	Mannerheimintie, Koroistentie	Mannerheimintie
22	Koroistentie, Tenholantie, Sauvontie	Tenholantie
23	Koroistentie, Tenholantie	Tenholantie, Koroistentie
24	Ilmalantori, Radiokatu	Ilmalantori, Radiokatu
25	Pasilansilta, Ratapihantie	Pasilansilta, Ratapihantie
26	Savonkatu, Viipurinkatu	Savonkatu, Viipurinkatu
27	Porvoonkatu, Sturenkatu	Porvoonkatu, Sturenkatu
32	Viertotien aukio, Vihdintie	Vihdintie
34	Tynnyrintekijänpolku, Työpajankatu	Tynnyrintekijänpolku, Työpajankatu
35	Turunlinnan tie, Kehä I (Myllymestartie)	Turunlinnan tie
36	Aku Korhosen tie, Kantelettarentie	Kantelettarentie
37	Tilanhoitajankatu, Viikintie, Koetilankuja	Viikintie
38	Viikinkaari, Maaherrantie, Viikintie	Viikintie
39	Mäkelänkatu, Sofianlehdonkatu, Koskelantie	Koskelantie
41	Veturitie, Nordenskiöldinkatu	Veturitie
42	Reijolankatu, Mannerheimintie	Reijolankatu, Mannerheimintie
43	Veturitie, Pasilankatu	Pasilankatu
44	Itäväylä, Herttoniemen liittävän liikenteen ramppi	Itäväylä
45	Muuntajankatu, Sahaajankatu	Muuntajankatu, Sahaajankatu
46	Jämsänkatu, Kumpulantie	Jämsänkatu, Kumpulantie
49	Wavulinintie, Särkiniementie	Wavulinintie, Särkiniementie
50	Helsinginkatu, Hämeentie	Hämeentie
YLEISET PARANNUKSET		
Nro	Katujakso	
51	Tukholmankatu, Mannerheimintie-Haartmaninkatu -väli	
52	Tukholmankatu, Haartmaninkatu-Paciuksenkatu -väli	
53	Paciuksenkatu, Tukholmankatu - Munkkiniemen aukio -väli	
54	Huopalahdentie, Munkkiniemen aukio - Turunväylä -väli	
55	Vanha viertotie	
56	Pitäjänmäentie, Pajamäentie - Valimotie -väli	
57	Huopalahdentie, Vanha viertotie - Ulvilantie	
58	Paciuksenkatu, Meilahdentie - Tukholmankatu	
59	Tukholmankatu, Paciuksenkatu - Haartmaninkatu	
60	Tukholmankatu, Haartmaninkatu-Mannerheimintie -väli	
61	Kulosaarentie	
62	Kaisaniemenkatu, Vuorikatu	
63	Asemapäällikönkatu, Kirjurinkatu - Junailijankuja	
64	Liisankatu, Snellmaninkatu-Unioninkatu -väli	
65	Taiteentekijäntie, Talinpuisto - Ulvilantie -väli	
68	Kyläsaarenkatu, satama-alue - Hermannin rantatie	
69	Vanha talvitie, Verkkosaarenkatu - Työpajankatu -väli	
70	Vihdintie, Haagan liikenneympyrä-Viertotien aukio	
71	Pasilansilta	
72	Kehä I, Pakilantie - Kantelettarentie	
73	Viikinkaari, Kanslerinkaari-Viikintie -väli	
74	Veturitie, Eläintarhan pysäkkiä edeltävä mutka	
75	Hämeentie, Käenkuja-Helsinginkatu -väli	

VALO-OHJAUS

Nro	Liittymä	
76	Vanha viertotie, Pitäjänmäentie	
77	Pitäjänmäentie, Valimotie	
78	Herttoniemen liikenneympyrä	
80	Mariankatu, Pohjoisranta	
82	Ratapihantie/Teollisuuskatu, Ratapihantie/Aleksis Kiven katu	
83	Kaisaniemenkatu, Unioninkatu, Liisankatu	
88	Porkkalankatu	
89	Sturenkatu, Kirstinkatu	
90	Pasilankatu, Pasilansilta	
92	Vihdintie, Isonnevantie	
94	Työpajankatu, Hermannin rantatie	
96	Pitäjänmäentie, Valimotie	
97	Pitäjänmäentie, Valimotie	
99	Reijolankatu, Urheilukatu, Mannerheimintie	
101	Gyldenintie, Lauttasaarentie	
102	Lauttasaarentie, Pohjoiskaari	

KÄÄNTÖPAIKAT

Nro	Katu	Pysäkki
104		Invalidisäätiö

PYSAKIT

Nro	Pysäkki	Katu
107	Eiran sairaala	Laivurinkatu
109	Apollonkatu	Runeberginkatu
110	Mäntytie	Tukholmankatu
111	Munkkiniemen aukio	Huopalahdentie
113	Munkkivuori	Huopalahdentie
114	Naistenklinikka	Haartmaninkatu
115	Kirjailijan puisto ja Linnankoskenkatu	Topeliuksenkatu
116	Apollonkatu	Runeberginkatu
119	Munkkisaarenkatu	Munkkisaarenkatu
120	Kipparlahti	Itäväylä
121	Fredrikinkatu	Bulevardi 9
122	Kaisaniemi	Kaisaniemenkatu
123	Franzeninkatu	Fleminginkatu 9
124	Sipoonkatu	Aleksis Kiven katu
125	Sipoonkatu	Aleksis Kiven katu
126	Kotkankatu	Aleksis Kiven katu
127	Franzeninkatu	Fleminginkatu 8
128	Kaisaniemi	Kaisaniemenkatu
129	Liisankatu	Mariankatu 23
132	Sturenkatu	Sturenkatu
133	Ilmalantori	Ilmalantori
134	Alppila	Viipurinkatu 20
135	Haukilahdenkatu	Hermannin rantatie
136	Agrosenkuja	Hermannin rantatie
138	Vanhanlinnantie	Kehä I (Myllymestartie)
140	Myllyrengintie	Kehä I (Myllymestartie)
141	Kivikonlaita	Kehä I (Myllymestartie)
142	Tattariharjuntie	Kehä I (Seppämestartie)
144	Klaukkalan puisto	Kehä I (Muurimestartie)
145	Niittyluhdantie	Kehä I (Muurimestartie)
146	Lassila	Kaupintie
147	Niittyluhdantie	Kehä I (Muurimestartie)
148	Klaukkalan puisto	Kehä I (Muurimestartie)
151	Puotinharju	Turunlinnantie
154	Ansaritie	Lapinmäentie
155	Korpaantie	Lapinmäentie
156	Joukolan puisto	Koskelantie
159	Tupasaari	Itäväylä
161	Tukholmankatu	Tukholmankatu
162	Hevosenenkäpuisto	Särkiniementie
163	Koillisväylä	Lauttasaarentie
164	Haapaniemi	Hämeentie
165	Päijänteentie	Mäkeläncatu

C-kortit

LIITTYMÄT		
Nro	Liittymä	Katu
3	Myllypuron liittymä	Kehä I (Myllymestarintie)
6	Kantelettarentie, Kehä I (Muurimestarintie)	Kehä I (Muurimestarintie)
8	Hämeenlinnanväylä, Kehä I (Muurimestarintie)	Kehä I (Muurimestarintie)
10	Myllypuron liittymä	Kehä I (Myllymestarintie)
YLEISET PARANNUKSET		
Nro	Katujakso	Suunta
14	Huopalahdentie, Turunväylä - Munkkivuori -väli	
15	Huopalahdentie, Huopalahdentie 25:n liikennevaloliittymä - Vanha viertotie (Huopalahdentien pysäkki) -väli	
16	Huopalahdentie, Turunväylä - Munkkiniemen aukio	
17	Hermannin rantatie, Haukilahdenkatu-Kyläsaarenkatu	
18	Kehä I, Pukinmäen asema – Tuusulanväylä	
19	Itäväylä, Junatie	
20	Latokartanontie	Kehä I (Seppämestarintie)
21	Pukinmäen asema	Kehä I (Seppämestarintie)

B1. LIITTYMÄT, TOPELIUKSENKATU, TÖÖLÖNTORIN LIITTYMÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Ennen Töölöntorin pysäkkiä olevassa Runeberginkadun ja Topeliuksenkadun kulmassa täytyy käyttää vasemman puoleista kaistaa, sillä oma kaista on liian kapea. Vaikeuttaa linjoja 14, 14B, 18, 39, 39A, 41, 45, 47, 194 ja 195 suunnassa 1 pois päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Runeberginkadun ja Topeliuksenkadun liittymän reunakiveyksen loiventaminen.

KUSTANNUSARVIO: 4 400 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun bussit mahtuvat ajamaan omalla kaistallaan
- Pyyhkäisy-onnettomuuksien riski pienenee
- Ongelmaksi voi muodostua rakennuksen kulma ja kevyen liikenteen väylän kaventaminen
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 4 700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B2. LIITTYMÄT, PITÄJÄNMÄENTIE, VALIMOTIEN LIITTYMÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Ruuhka-aikoina Valimotielle oikealle kääntyvä liikenne ruuhkauttaa bussikaistan. Kaikki ajoneuvot voivat käyttää oikeaa kaistaa suoraan ajamiseen, jolloin bussien kulku liittymässä hidastuu. Vaikeuttaa linjoja 14, 39, 39A, 50, 231–290, 539, 550 ja vakiovuorot suunnassa 1 pois päin keskustasta ja idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Erillisen kääntymiskaistan rakentaminen oikealle kääntyvälle liikenteelle. Määräysmerkillä (412) ja lisäkilvellä (832) osoitetaan ajo oikeaa kaistaa käyttäen suoraan sallituksi vain busseille ja takseille.

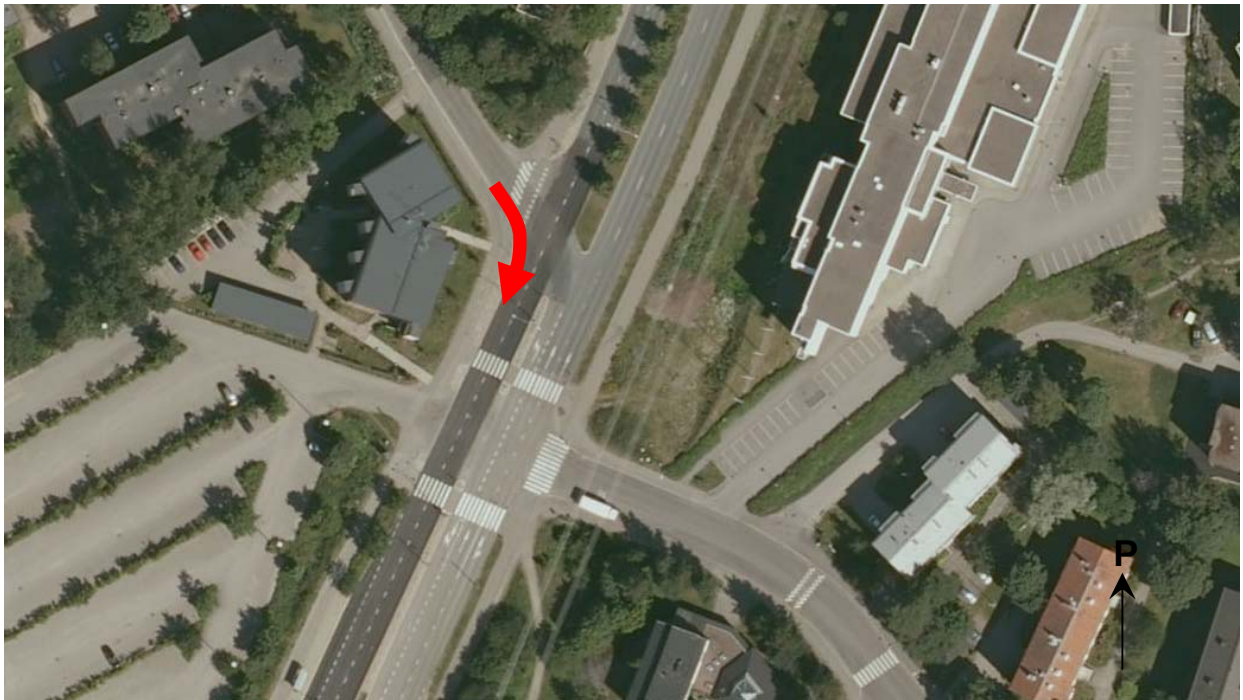
KUSTANNUSARVIO: 3 400 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä kaikille Pitäjänmäentien linjoille
- Oikealle kääntyminen henkilöautoliikenteelle helpottuu
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 9 500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B3. LIITTYMÄT, VANHA VIERTOTIE, HUOPALAHDENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Vanhalta Viertotieltä ei mahdu bussilla kääntymään Huopalahdentien oikealle kaistalle ilman keulan viemistä vasemmalle kaistalle. Vaikeuttaa linjoja 14, 539 ja vakiovuoroja suunnassa 2 keskustan suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakivilinjauksen loiventaminen siten, että kääntyminen onnistuu ilman Huopalahdentien vasemman kaistan käyttöä.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus pysyä omalla kaistallaan
- Pyyhkäisyonnettomuuksien riski pienenee
- Ajaminen helpottuu
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2014

B4. LIITTYMÄT, HAARTMANINKATU, MEILAHDEN SAIRAALA-ALUE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Bussilla käännnyttäessä täytyy väistää myös Haartmaninkatua etelästä tulevia ajoneuvoja, sillä kääntyessään bussi viistää vastaantulijoiden kaistaa. Vaikeuttaa linjaa 14B suunnassa 2 keskustan suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen pyöristäminen ja Haartmaninkadun pysäköintipaikkojen poistaminen siten, että bussilla mahtuu kääntymään ilman vastaantulevien kaistan käyttöä.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus pysyä omalla kaistallaan
- Ajaminen helpottuu
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 560 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B5. LIITTYMÄT, PUNAVUORENKATU, FREDRIKINTORI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Risteys on ahdas. Fredrikinkadulla on usein väärin pysäköityjä autoja, jotka vaikeuttavat joukkoliikennettä. Vaikeuttaa linjaa 14B suunnassa 1 Hernesaaresta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen pyöristäminen ja pysäköinninvalvonnan tehostaminen.

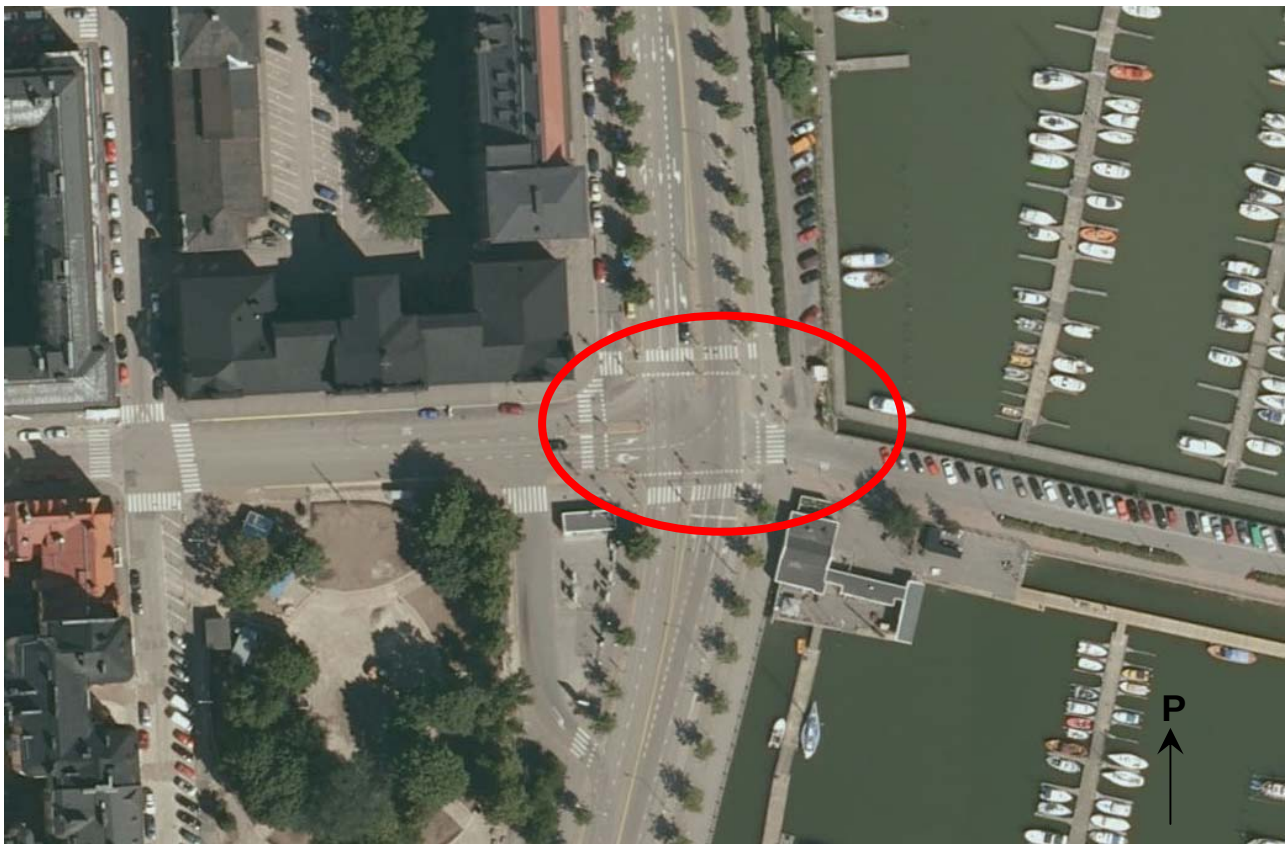
KUSTANNUSARVIO: 2 250 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun bussien ei tarvitse oikaista jalkakäytävän kautta
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B6. LIITTYMÄT, LIISANKATU, POHJOISRANTA



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Bussi ei mahdu kääntymään omalla kaistallaan vasemmalle, sillä risteys on ahdas ja risteyskeskuksessa olevat liikennevalopylväät häiritsevät ajoa. Vaikeuttaa linjaa 16 suunnassa 1 pois päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Risteyksen koillisosassa olevien liikennevalopylväiden siirtäminen ja vastaavassa kohdassa kadun vähäinen levenyttäminen.

KUSTANNUSARVIO: 800 € + 1 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus pysyä omalla kaistallaan
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B7. LIITTYMÄT, POHJOISRANTA, HAKANIEMEN SILTA



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Hakaniemensillan oikealle kaistalle ei mahdu bussilla kääntymään ilman keulan viemistä vasemmalle kaistalle. Aiheuttaa turhaa viivytystä tai reunakiven päältä ajoa. Vaikeuttaa linjaa 16 suunnassa 2 keskustan suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakivilinjauksen loiventaminen siten, että kääntyminen onnistuu ilman vasemman kaistan käyttöä.

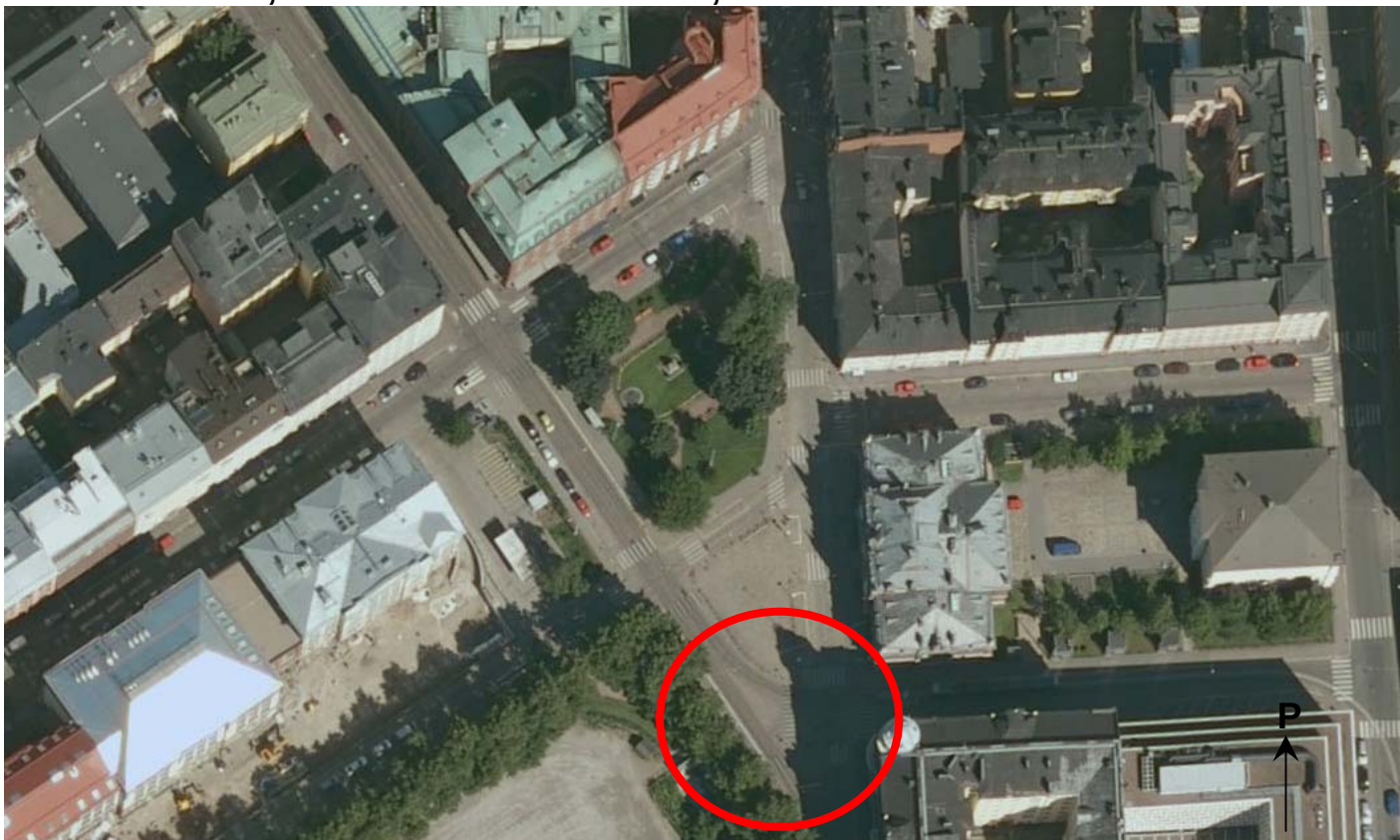
KUSTANNUSARVIO: 5 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun bussi mahtuu kääntymään pelkästään oikeaa kaistaa käyttäen.
- Vähentää reunakiveyksen päältä oikaisua.
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2014

B8. LIITTYMÄT, KORKEAVUORENKATU, YRJÖNKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liittymä on ahdas, pidemmällä bussilla ajaminen edellyttää reunakiven päältä ajamista (reunakivi tosin on lähes samassa tasossa kadun kanssa). Vaikeuttaa linjaa 16 suunnassa 1 Hernesaaresta Herttoniemeen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakivilinjauksen loiventaminen.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun bussit eivät oikaise jalkakäytävää.
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B9. LIITTYMÄT, UNIONINKATU, KAISANIEMENKATU KIERTOLIITTYMÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liittymä on ahdas eivätkä telibussit mahdu kulkemaan kokonaisuudessaan oikealla kaistalla. Vaikeuttaa linjoja 23, 62, 64-68, jne. suunnassa 2 keskustan suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen muotoilu tai kaistamerkintöjen mitoittaminen telibussin mukaan.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 € tai 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus pysyä omalla kaistallaan
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 11 000 €

Toteutusajankohta: 2010

B10. LIITTYMÄT, POHJOISRANTA, PÄÄTEPYSÄKKIALUE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Bussi ei mahdu kääntymään päätepysäkkialueelta Pohjoisrannan oikealle kaistalle käyttämättä vasenta kaistaa, mikä aiheuttaa viivytyksiä joukkoliikenteelle. Vaikeuttaa linjaa 18 suunnassa 1 Kruununhaasta Munkkivuoreen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen muotoileminen siten, että telibussitkin mahtuvat kääntymään Pohjoisrannan oikealle kaistalle käyttämättä vasenta kaistaa.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus kääntyä pelkästään Pohjoisrannan oikeanpuoleista kaistaa käyttäen
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 760 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2012

B11. LIITTYMÄT, LIISANKATU, UNIONINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Ajoneuvot ajavat usein pääopastimen ohi ja estävät siten linjan 18 (suunnasta 2) kääntymisen Liisankadulle. Telibussi ei mahdu etenemään pois Liisankadulta (suunta 1), jos Unioninkadulta Hakaniemen suunnasta Liisankadulle on kääntymässä ratikka. Vaikeuttaa linjoja 18, 1, 1A, 7A ja 7B suunnissa 1 ja 2.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäytysviivan maalaaminen pääopastimen kohdalle sekä maalaaminen säännöllisesti kulumisen jälkeen. Pääopastimen pylvääseen voisi kiinnittää esimerkiksi "Pysähdy tähän" -tekstin sisältävän lisäkilven.
- Reunakivilinjauksen muotoileminen siten, että telibussikin mahtuu kääntymään pois Liisankadulta samalla, kun Unioninkadulta Liisankadulle kääntyy ratikka.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 € +100 €

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun bussit eivät oikaise enää jalkakäytävän kautta (kun ratikka tulee vastaan)
- Jos bussi on joutunut pysähtymään punaisiin valoihin Kaisaniemenkadulta tullessaan, pääsee bussi paremmin kaikissa vihreissä vaiheissa kääntymään Liisankadulle (aikasäästöä). Nuolivalo oikealle on kahdessa vaiheessa yhden valokierron aikana.
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arvioitua liikennöintikustannussäästöä linjatunneista 2 900 €

Toteutusajankohta: 2010

B12. LIITTYMÄT, KAIVOKATU, KESKUSKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Risteys on melko ahdas, eikä telibussi mahdu kunnolla kääntymään. Vaikeuttaa linjaa 18 suunnassa 1 Kruununhaasta Munkkivuoreen ja linjoja 55 ja 55A suunnassa 2 Marian sairaalaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen loiventaminen ja liikennevalopylväiden siirtäminen.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 € +250 €

VAIKUTUKSET:

- Mahdollistaa kahden bussin pääsyn vihreän vaiheen aikana kääntymään, koska kääntyminen on sujuvampaa.
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 400 €

Toteutusajankohta: 2011

B13. LIITTYMÄT, ARKADIANKATU, RUNEBERGINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Oikealle kääntyvien kaista on lyhyt ja ahdas, jos toisella kaistalla (suoraan ja vasemmalle kääntyvät) odottaa valoissa ajoneuvo. Vaikeuttaa linjoja 14, 14B, 18, 39, 39A, 41, 45, 47, 70T, 205 suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Oikealle kääntyvien kaistan leventäminen 0,5 metriä ja pidentäminen. Edellyttää tukimuurin osin rakentamista uudelleen.

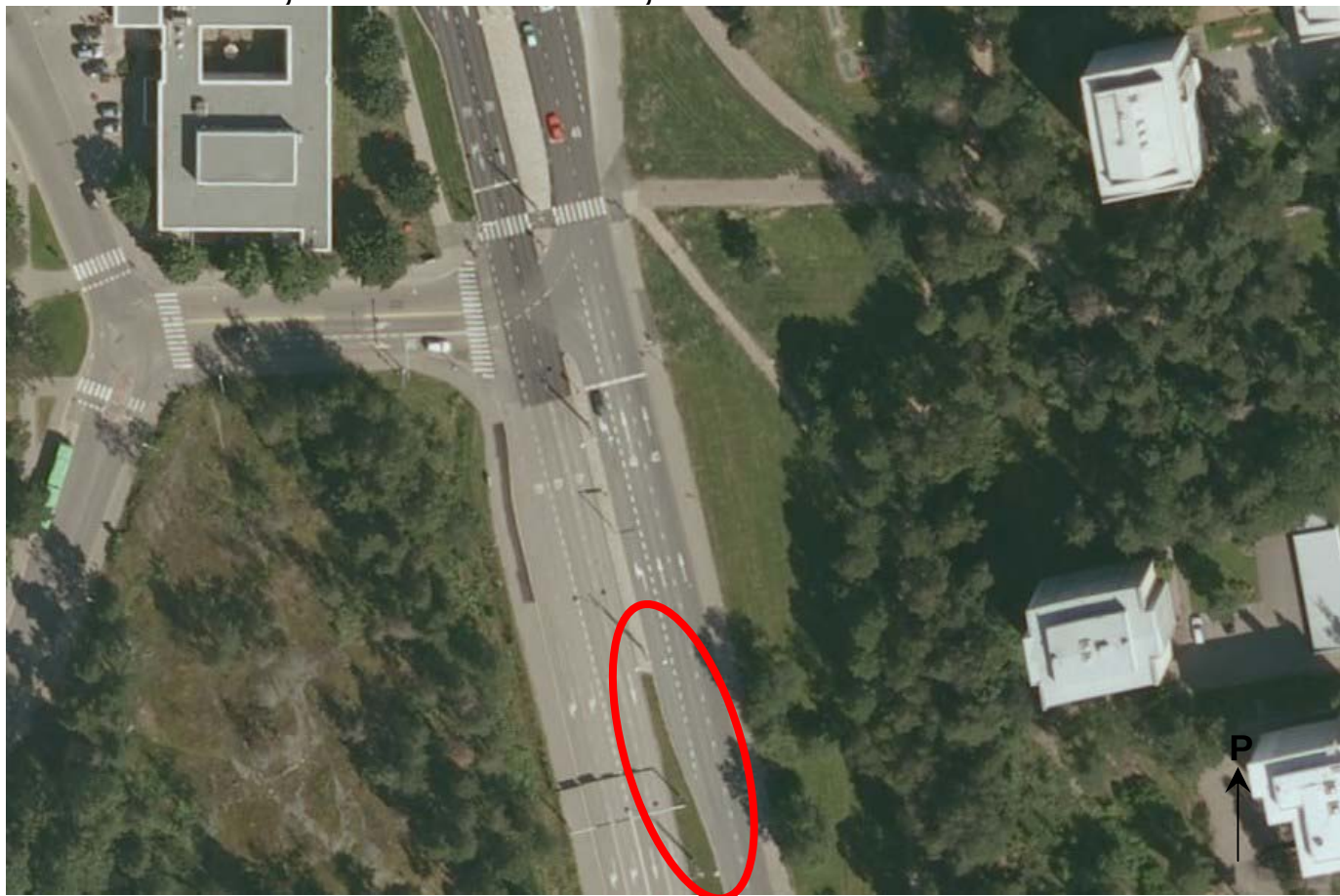
KUSTANNUSARVIO: 5 000 €

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus pysyä omalla kaistallaan
- Pyyhkäisy-onnettomuuksien riski pienenee
- Risteyksen toimivuus paranee
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut aikasäästöt/vuosi 2 000 €

Toteutusajankohta: 2011

B14. LIITTYMÄT, HUOPALAHDENTIE, ULVILANTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne on ruuhkautunut ja liikenne estää pääsyn vasemmalle kääntyvien kaistalle. Vaikeuttaa linjaa 18 suunnassa 1 keskustasta Munkkivuoreen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Vasemmalle kääntyvien kaistan pidentäminen.

KUSTANNUSARVIO: 2 500 €

VAIKUTUKSET:

- Vasemmalle kääntyminen sujuvoituu sekä busseilla että muulla liikenteellä.
- Valoetus voidaan toteuttaa tehokkaammin, koska bussi pääsee nopeammin vasemmalle kääntyvien kaistalle ja vihreän pidennys voi olla lyhyempi. Siten sujuvoittaa myös Huopalahdentieltä pohjoisesta tulevaa liikennettä.
- Risteyksen toimivuus paranee
- Aikasäästöjä kaikelle liikenteelle.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 3 000 €

Toteutusajankohta: 2010

B15. LIITTYMÄT, ULVILANTIE, HUOPALAHDENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Viheraika valoliitymässä on lyhyt ja samanaikaisesti jalankulkijoilla on vihreä. Oikealle kääntyvät, jotka väistävät suojatiellä kulkijoita, ovat suoraan Lapinmäentielle menevien esteenä. Linjan 52 kuljettajat käyttävät usein vasemmalle kääntyvien kaistaa. Vaikeuttaa linjoja 18 ja 52 suunnassa 2 keskustan suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kaistajärjestelyjen muuttaminen siten, että oikealle kääntyvät käyttävät ajavat oikeaa kaistaa ja vasemmalle kääntyvät ja suoraan ajavat käyttävät vasenta kaistaa.

KUSTANNUSARVIO: 1 300 €

VAIKUTUKSET:

- Ulvilantien valoissa odottavien jonot lyhentyvät. Risteyksen käyttö tehostuu.
- Linja 52 pääsee risteyksestä ensimmäisillä valoilla läpi. Samoin linja 18 pääsee risteyksestä nopeammin läpi.
- Hyödyttää kaikkia Ulvilantieltä sekä suoraan jatkavien että oikealle kääntyvien kulkua.
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 200 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B18. LIITTYMÄT, PORKKALANKATU, TALLBERGINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Busseille on varattu risteyksessä joukkoliikenne-etuus, jotta voisivat käyttää oikeanpuoleisinta kaistaa risteuksen läpi ajaessaan. Bussit eivät mahdu kuitenkaan käyttämään kaistaa. Bussi ei mahdu kulkemaan bussikaistalla risteyksessä olevassa mutkassa. Vaikeuttaa linjoja 20(N), 21V, 65A, 66A, 102T-182T Lauttasaaren suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Risteuksen luoteiskulmassa olevan liikennevalopylvään siirto ja reunakivilinjauksen muuttaminen.

KUSTANNUSARVIO: 2 200 €+100 €

VAIKUTUKSET:

- Vältetään konfliktien uhilta, kun bussi mahtuu kulkemaan kokonaisuudessaan oikeanpuoleisimmalla kaistalla. Liikenneturvallisuus paranee.
- Ajaminen mutkassa helpottuu
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle, kun voidaan kunnolla hyödyntää bussikaistaa
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 4 000 €

Toteutusajankohta: 2010

B20. LIITTYMÄT, KIVIAIDANKATU, VATTUNIEMENKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Tasa-arvoisessa risteyksessä näkemät ovat huonot. Vattuniemenkatu mielletään etuajo-oikeutetuksi tieksi, vaikka se ei sitä ole. Vaikeuttaa linjoja 20N ja 21V keskustan suunnasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kiviaidankadun muuttaminen väistämisvelvolliseksi ja liittymän näkemien parantaminen.

KUSTANNUSARVIO: 100 €+100 €

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee ja nopeuttaa jonkin verran joukkoliikennettä
- Liittymä selkeytyy

Toteutusajankohta: 2010

B21. LIITTYMÄT, MANNERHEIMINTIE, KOROISTENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Mannerheimintien vasemman kaistan jono estää ajoittain linjan 23 pääsyn vasemmalle kääntyvien kaistalle. Haittaa vastakkaisen suunnan eli keskustasta tulevaa liikennettä, jos bussille on vihreän pidennys. Vaikeuttaa linjaa 23 suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Vasemmalle kääntyvien kaistan pidentäminen.

KUSTANNUSARVIO: 1 500 €

VAIKUTUKSET:

- Vasemmalle kääntyminen nopeutuu linjalla 23.
- Keskustasta tulevan kaiken liikenteen kulku nopeutuu, kun tarve linjan 23 vihreän pidentämiseen on lyhyempi.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 300 €

Toteutusajankohta: 2010

B22. LIITTYMÄT, TENHOLANTIE, KOROISTENTIE, SAUVONTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Koroistentien jälkeen, ennen Sauvontietä Tenholantiessa on mutka, jossa bussin täytyy odottaa vastaantulevaa liikennettä mahtuakseen eteenpäin. Vaikeuttaa linjaa 23 suunnassa 1 pois päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen pyöristäminen, jotta bussi mahtuu ajamaan omalla kaistallaan.

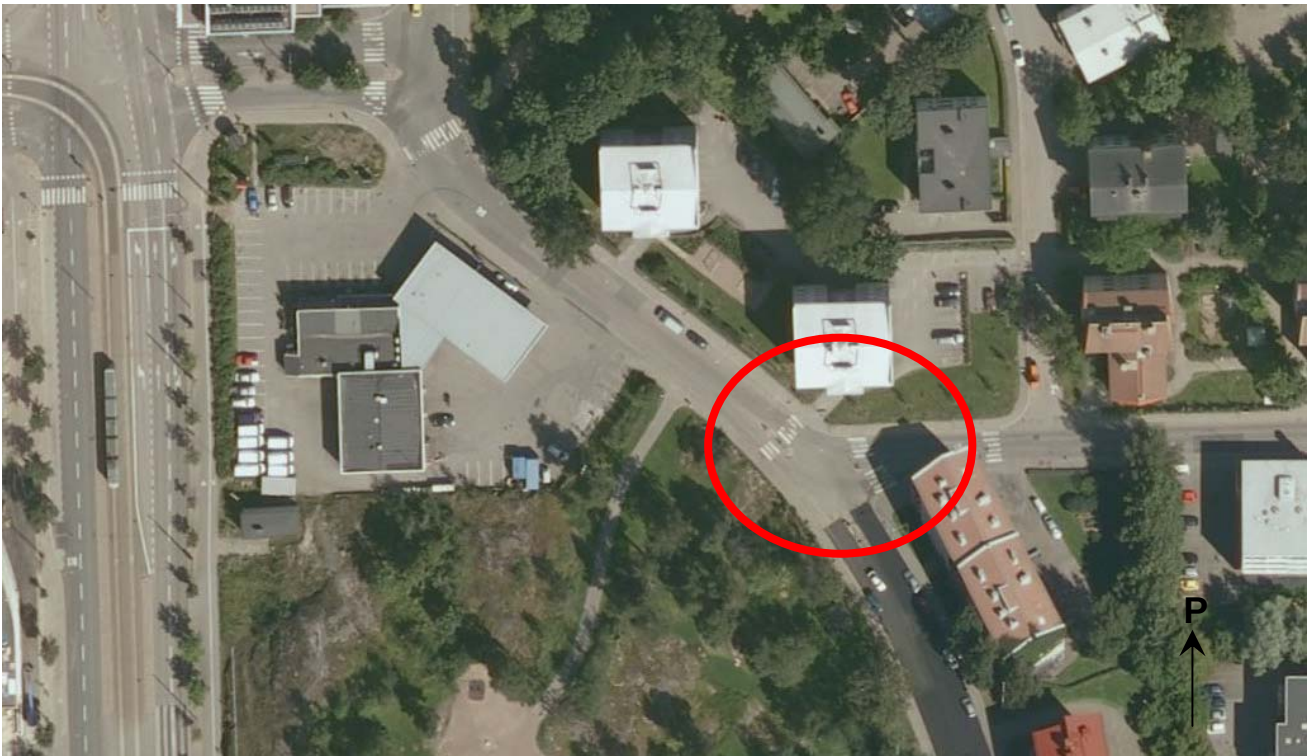
KUSTANNUSARVIO: 2 250 €

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Liikenneturvallisuus paranee, kun ei tarvetta käyttää vastaan tulevien kaistaa
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 600 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B23. LIITTYMÄT, TENHOLANTIE, KOROISTENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Risteys on melko ahdas, eikä bussilla mahdu kunnolla kääntymään. Vaikeuttaa linjaa 23 suunnassa 2 keskustan suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen pyöristäminen, jotta bussi mahtuu ajamaan omalla kaistallaan ja yhden pysäköintipaikan poistaminen.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 600 €

Toteutusajankohta: 2013

B24. LIITTYMÄT, ILMALANTORI, RADIOKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Bussi ei mahdu kääntymään omalla kaistallaan, vaan joutuu odottamaan vastaantulevaa liikennettä. Reunakiveyksen päältä ajaminen on myös hyvin yleistä. Vaikeuttaa linjoja 23, 23N, 50, 59 ja vakiovuorot suunnassa 2 keskustan suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen pyöristäminen, jotta bussi mahtuu ajamaan omalla kaistallaan.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Liikenneturvallisuus paranee, kun ei ajeta reunakiveyksen päältä
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 600 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B25. LIITTYMÄT, PASILANSILTA, RATAPIHANTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Ratapihantielle kääntyvät estävät bussien pääsyn pysäkillä ja pysäkillä pysähtyvät bussit estävät Ratapihantielle kääntyvien etenemisen. Pysäkkialue sijaitsee ryhmittymisalueella. Kääntyvät ajoneuvot eivät osaa ohittaa pysäkillä olevaa bussia. Vaikeuttaa linjoja 23, 23N, 50, 58, 58B, 59, 504 ja 518 suunnassa 2 keskustan suuntaan ja idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kaistajärjestelyjen muutos siten, että keskimmäiseltä kaistalta sallitaan ajo suoraan ja kääntyminen oikealle ja oikealta kaistalta sallitaan busseille kääntyminen oikealle. Oikealle kääntyville tehdään kaistamerkinnot siten, että keskimmäiseltä kaistalta saa kääntyä oikealle. Vaihtoehtoisesti pysäkistä tehdään pysäkkilevennys siten, että risteykseen jää vain kaksi kaistaa. Tavanomaisesti oikeaa kaistaa lukuun ottamatta liikenteen sujuvuus on hyvä.

KUSTANNUSARVIO: 700 €

VAIKUTUKSET:

- Pasilansillalta oikealle kääntyminen nopeutuu
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle ja henkilöautoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2 700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B26. LIITTYMÄT, SAVONKATU, VIIPURINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Risteys erittäin ahdas varsinkin busseille, joissa on pitkä akseliväli. Kääntymistä haittaa Savonkadun-Nordenskiöldinkadun liikenteen jakaja -merkki (nro 417), Viipurinkadun alussa oleva keskisaareke ja liikenteen jakaja -merkki (nro 417) ja suojatie. Vaikeuttaa linjoja 23 ja 23N suunnassa 2 keskustan suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Savonkadun-Nordenskiöldinkadun liikenteen jakaja -merkin (nro 417) siirtäminen eteenpäin, jos se onnistuu ratikoita häiritsemättä, Savonkadun keskisaarekkeen poisto ja/tai suojateiden liikennevalopylväiden siirtäminen. Tosin viimeisimmän näkemän mukaan liikenteen jakaja -merkki on poistettu kokonaan.

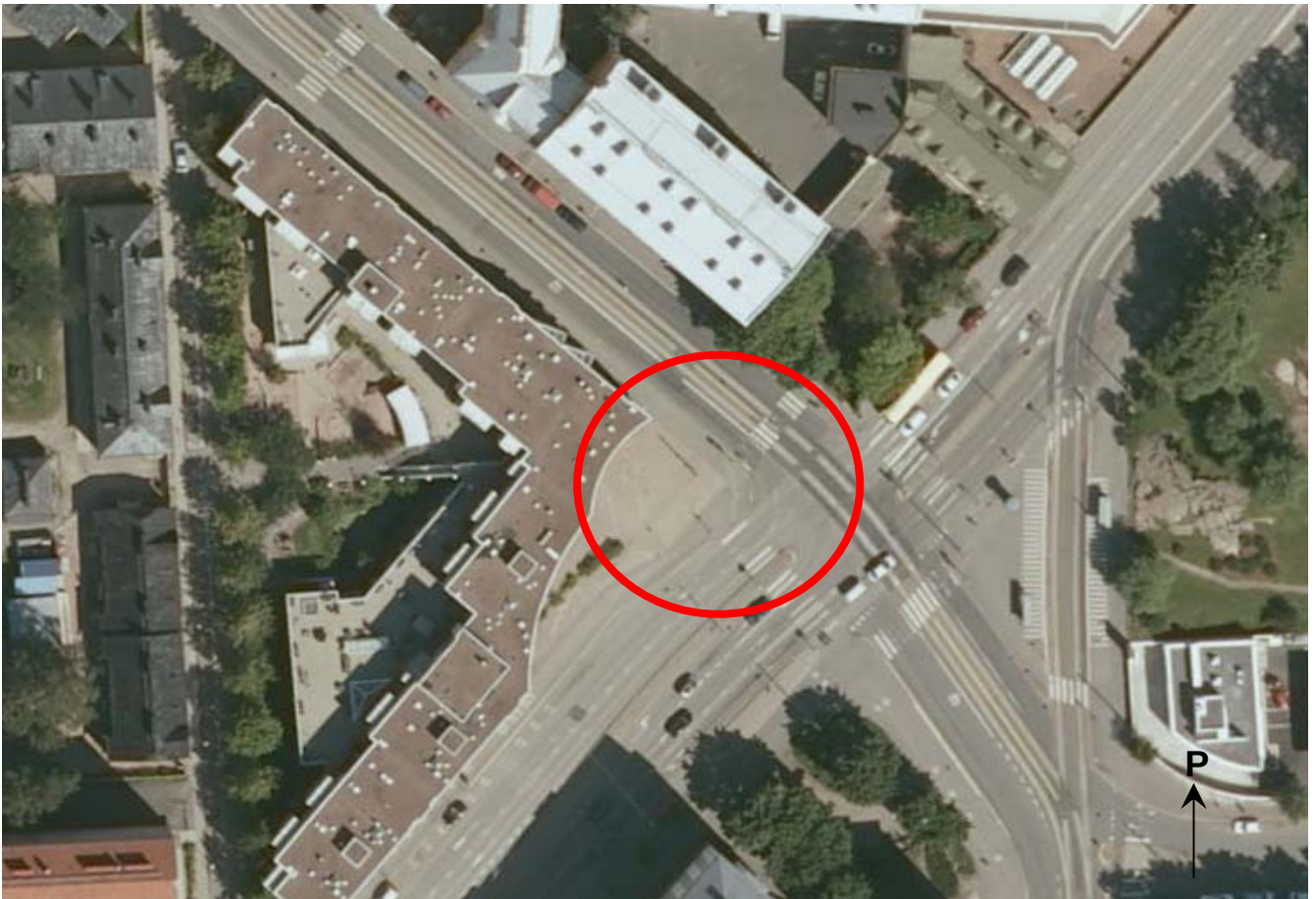
KUSTANNUSARVIO: 100 €+400 €+300 €

VAIKUTUKSET:

- Kääntyminen bussilla helpottuu
- Liikenneturvallisuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 250 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2012

B27. LIITTYMÄT, PORVOONKATU, STURENKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Risteys erittäin ahdas varsinkin busseille, joissa on pitkä akseliväli. Vaikeuttaa linjoja 23 ja 23N suunnassa 2 keskustan suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen pyöristäminen ja liikennevalopylväiden siirto risteyskeskuksen länsikulmassa.

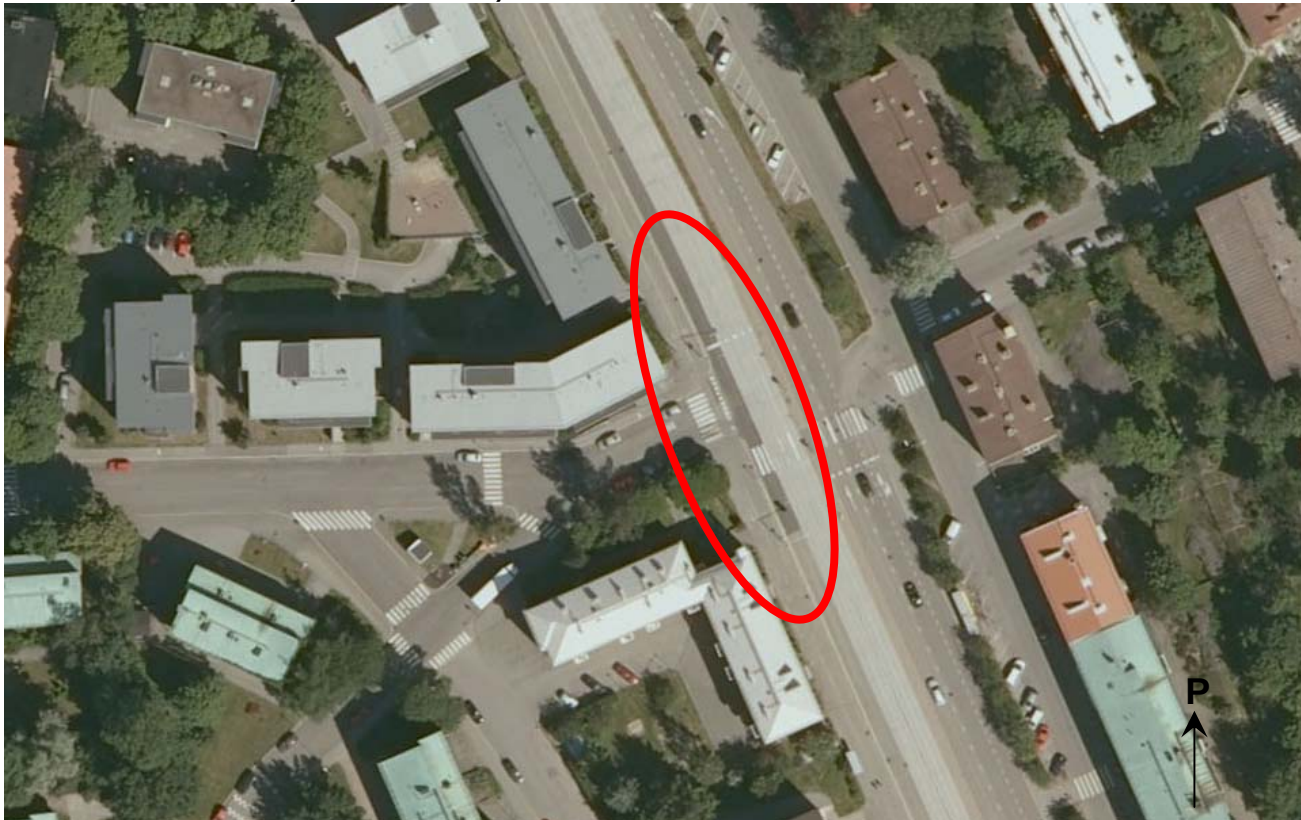
KUSTANNUSARVIO: 2 250 €+300 €

VAIKUTUKSET:

- Kääntyminen bussilla helpottuu
- Liikenneturvallisuus paranee
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 630 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B32. LIITTYMÄT, VIHINTIE, VIERTOTIEN AUKIO



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkillä johtava oikeanpuoleinen kaista on risteyksen kohdalla ja sitä ennen kapea. Vaikeuttaa linjaa 52 suunnassa 1 Munkkiniemeen ja linjoja 39, 39A, 45, 50, 231-364 suunnassa 2 keskustan suuntaan ja idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Oikeanpuoleisimman kaistan leventäminen ja liikennevalopylväiden siirto tarvittaessa.

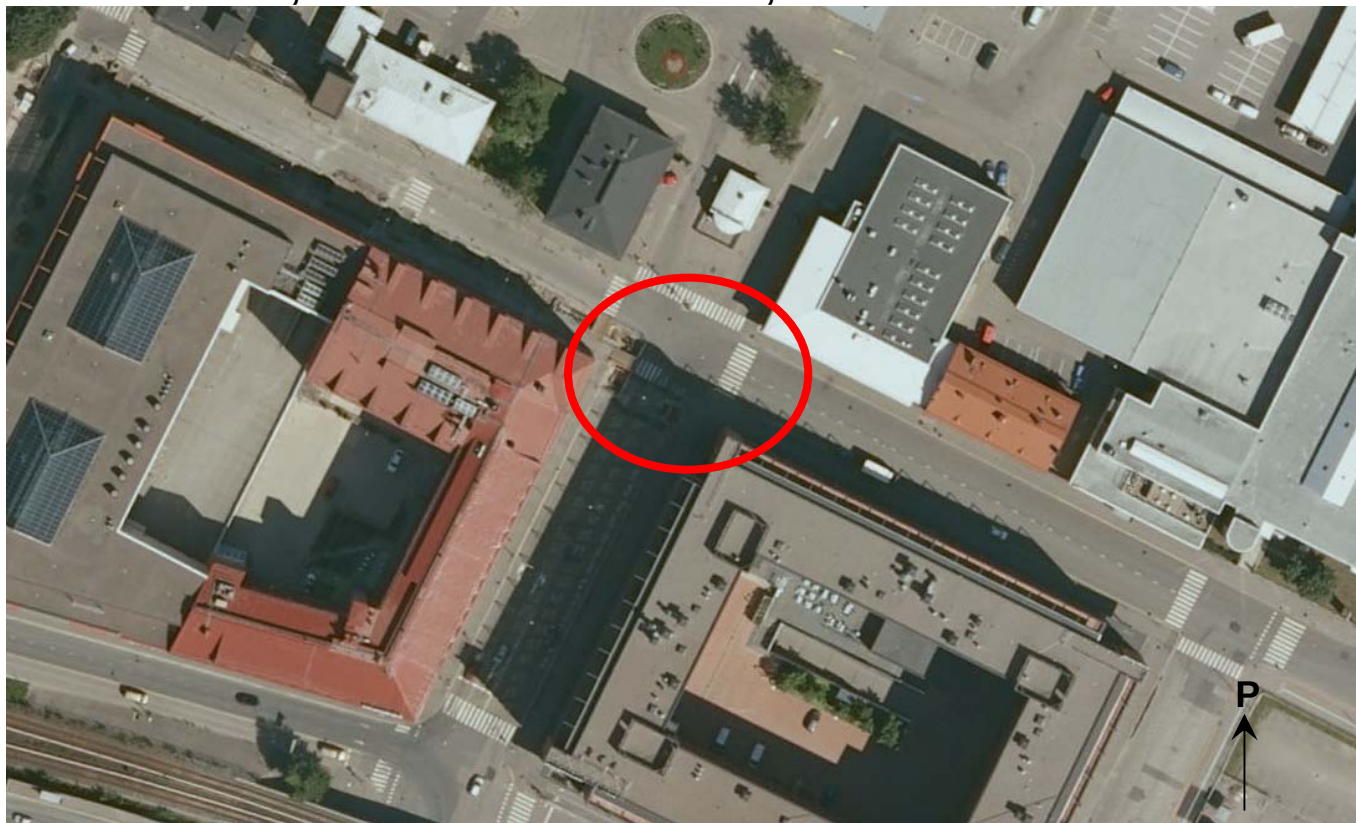
KUSTANNUSARVIO: 2 500 €

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajo helpottuu
- Liikenneturvallisuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 5 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B34. LIITTYMÄT, TYNNYRINTEKIJÄNKATU, TYÖPAJANKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Bussilla joutuu odottamaan kääntyessä vastaantulevaa liikennettä. Vaikeuttaa linjaa 68 suunnassa 1 poispäin keskustasta ja linjaa 505 Verkkosaareen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen vähäinen pyöristäminen ja pysäköinnin kieltäminen 1-2 paikan verran Työpajankadulta.

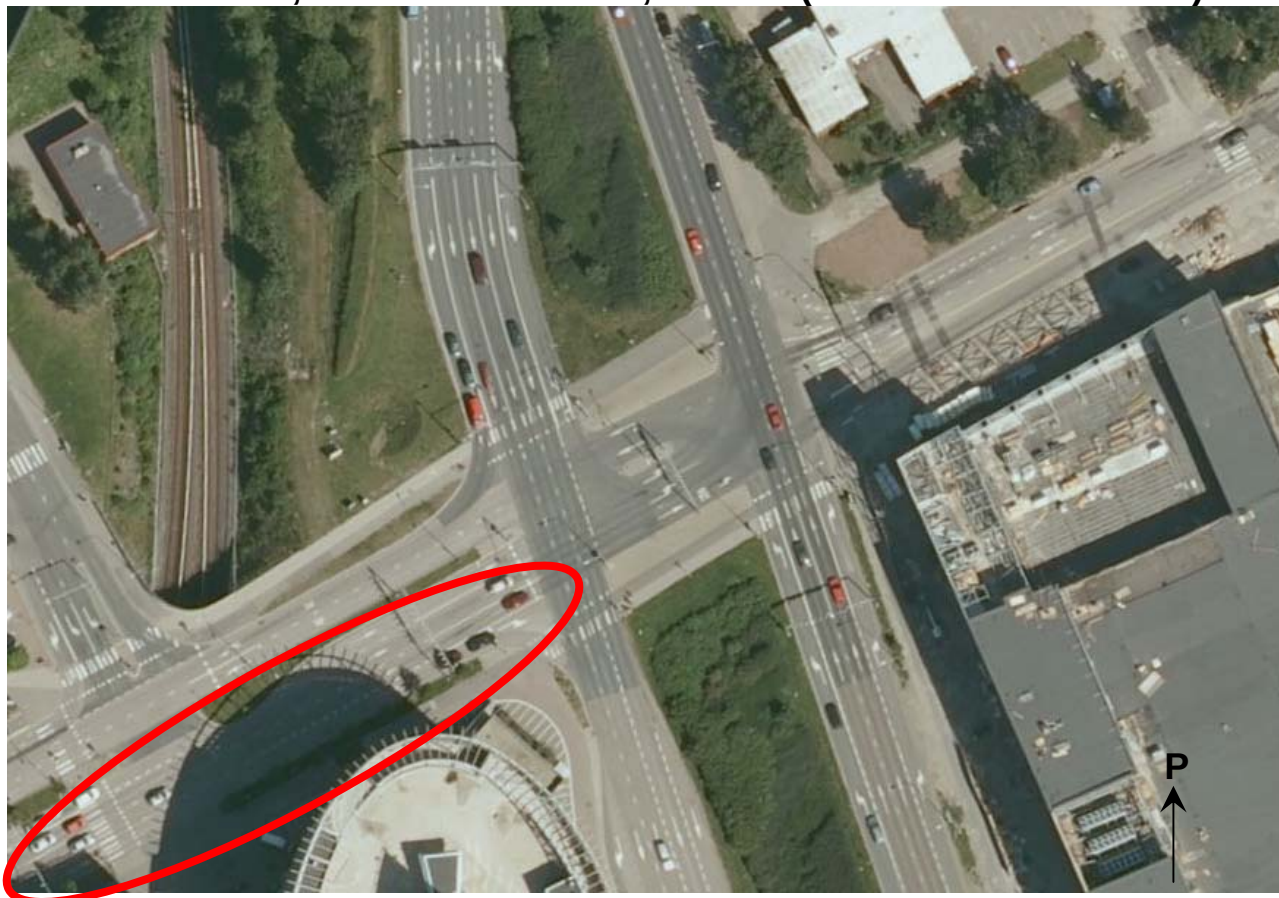
KUSTANNUSARVIO: 1000 €+100 €

VAIKUTUKSET:

- Bussien kulku helpottuu
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Pysäköintipaikat vähenevät
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 300 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B35. LIITTYMÄT, TURUNLINNANTIE, KEHÄ I (MYLLYMESTARINTIE)



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ajoittain erittäin ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjoja 54, 54B, 93A, 94, 95, 97, 519, 520, 830-840 ja 842-870 kulkua suunnassa 1. Myös suoraan Vanhanlinnantielle olevien jono ruuhkatilanteissa sen verran pitkä, etteivät bussit pääse välttämättä ensimmäisellä vihreällä.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kaistajärjestelyjen muutos siten, että Turunlinnantien oikeanpuoleinen kaista kääntyy Myllymestariintielle etelään ja vasen kaista Vanhanlinnantielle suoraan. Vasemmalta puolelta alkaa kaksi kaistaa Myllymestariintielle pohjoiseen.

KUSTANNUSARVIO: 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Suuri osa ajoneuvoista siirtyy käyttämään Turunlinnantien vasemman puoleista kaistaa. Tämän vuoksi bussit voivat käyttää oikeanpuoleisinta kaistaa ja vaihtaa kaistaa sopivassa tilanteessa. Riskinä on, että osa bussinkuljettajista ei ryhmy riittävän myöhään vasemman puoleisimmalle kaistalle.
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 3 700 €/vuosi.

Toteutusajankohta: 2011

B36. LIITTYMÄT, AKU KORHOSEN TIE, KANTELETTARENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Telibussi ei mahdu kulkemaan oikealla kaistalla, jonka vuoksi se ei voi ohittaa liikennevaloissa odottavien jonoa. Vaihtoehtoisesti voi ajaa osin reunakiveyksen päältä. Vaikeuttaa linjoja 54 ja 514 suunnassa 1.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Oikean kaistan levenyttäminen reunakiveystä siirtämällä.

KUSTANNUSARVIO: 2 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus pysyä omalla kaistallaan
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B37. LIITTYMÄT, TILANHOITAJANKAARI, VIKINTIE, KOETILANKUJA



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikennevaloihin kertyy ruuhka-aikoina ajoittain jonoa. Vaikeuttaa linjoja 57, 79 ja 550 (Bus-si-Jokeri) suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Oikealle Tilanhoitajankaarelle kääntyvien ja bussien pysäkillä johtavan kaistan pidentäminen alkamaan Koetilankujan itäpuolelta.

KUSTANNUSARVIO: 13 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 11 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B38. LIITTYMÄT, VIKINKAARI, MAAHERRANTIE, VIKINTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kiertoliittymän jälkeen Maaherrantieltä Viikintielle johtavalta rampilta on vaikea havaita Viikintien ajoneuvoja. Tulokulma on sellainen, ettei sivupeilistä eikä sivuikkunasta kunnolla näe. Vaikeuttaa linjaa 57 suunnassa 1 poispäin keskustasta sekä linjaa 68 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Viikintien liittymiskaistan pidentäminen.

KUSTANNUSARVIO: 8 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2 400 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B39. LIITTYMÄT, MÄKELÄNKATU, SOFIANLEHDONKATU, KOSKELANTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kalervonkadun -pysäkin ja Sofianlehdonkadun liikenneympyrän valojen jälkeen olevassa mutkassa ennen Mäkelänkatua oikea kaista on niin ahdas, ettei bussi mahdu kulkemaan siinä. Käytännössä täytyy tunkeutua viereiselle kaistalle tai ajaa reunakiven päältä. Vaikuttaa linjoja 57, 506 ja 518 lännestä itään ja 69 suunnassa 2 keskusta päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kaistamerkintöjen korjaaminen siten, että oikea kaista on leveämpi tai reunakiveyksen väheneminen siirtäminen.

KUSTANNUSARVIO: 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus pysyä omalla kaistallaan
- Risteyksen toimivuus paranee
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B41. LIITTYMÄT, VETURITIE, NORDENSKIÖLDINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Suojasaarekkeen vuoksi bussin keula täytyy viedä käännyttyäessä kokonaisuudessaan toiselle Nordenskiöldinkadun kaistalle. Viereisen kaistan ajoneuvojen kuljettajat eivät tiedosta bussin tilantarvetta.
- Veturitien oikea kaista on ahdas. Osin tilanteeseen vaikuttaa raitiovaunupysäkin aika, jonka vuoksi ei ole mahdollista ottaa riskiä vähäiseen etuylitykseen. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 503, 504, 505 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Suojasaarekkeen poistaminen ja jalankulkijoiden valo-ohjauksen muutos. Tai suojatien siirtäminen kauemmas risteyksestä.
- Lisäksi kaistamerkintöjä muutetaan ryhmittymisalueella siten, että bussi mahtuu kulkemaan oikeaa kaistaa.

KUSTANNUSARVIO: 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus pysyä omalla kaistallaan
- Bussiliikenteen kulku nopeutuu. Risteyksen toimivuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 400 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B42. LIITTYMÄT, REIJOLANKATU, MANNERHEIMINTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Bussi ei mahdu kääntymään oikealla kaistalla. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 504, 505 ja 506 kääntymistä suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen pyöristäminen.

KUSTANNUSARVIO: 2 250€.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus pysyä omalla kaistallaan
- Risteyksen toimivuus paranee ja bussien kulku nopeutuu
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 400 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B43. LIITTYMÄT, VETURITIE, PASILANKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Mutkassa telibussi ei mahdu kulkemaan sujuvasti omalla kaistalla. Luonteva ajolinja olisi suurempi eikä jyrkkä mutka, kuten kadun suunnittelussa on ilmeisesti ajateltu. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 504, 505 ja 506 lännestä itään. Osa kuljettajista jää odottamaan mahdollista vastaantulevaa liikennettä.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen loiventaminen ja siirtäminen mutkassa.

KUSTANNUSARVIO: 2 250€.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun busseilla on mahdollisuus pysyä omalla kaistallaan
- Risteyksen toimivuus paranee
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 400 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B44. LIITTYMÄT, ITÄVÄYLÄ, HERTTONIEMEN LIITTYMÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Herttoniemen liittymän pysäkiltä ei ole enää kunnollista kiihdytyskaistaa. Bussit ehtivät kiihdyttää kiihdytyskaistalla vain noin 35-40 km/h nopeuteen, kun nopeakrajoitus on 70-80 km/h. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B suunnassa 2 itään sekä linjoja 90N, 92N, 94N, 95N, 97N, vakiovuorot, pikavuorot suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Tilapäisesti kiihdytyskaista voidaan toteuttaa pitempänä ottaen pois tilapäisiä ajoesteitä. Pitempiaikaisesti kiihdytyskaistalle on varattava riittävä pituus liikennesuunnitelmassa.

KUSTANNUSARVIO: 500-4 400€.

VAIKUTUKSET:

- Bussien lähtö pysäkiltä ruuhka-aikoina paranee merkittävästi.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 5 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B45. LIITTYMÄT, MUUNTAJANKATU, SAHAAJANKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Ruuhka-aikaan merkittäviä viiveitä. Viivytyksen pituuteen vaikuttaa se, ryhmittyykö bussinkuljettaja laillisesti vai kääntyykö hän oikealle kääntyvien kaistalta vasemmalle. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B suunnassa 2 lännestä itään. Lisäksi ruuhka-aikoina ajoittain viiveitä myös linjalle 79, jos vasemmalle kääntyvien jono on pitkä.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Määräysmerkillä (413) ja lisäkilvellä (832) osoitetaan kääntyminen vasemmalle oikealta kääntyvien kaistalta sallituksi busseille ja takseille. Lisäksi Mekaanikonkadun kiertoliittymään poistumishaaraan Muuntajankadulle kaakkoon rakennetaan toinen poistumiskaista.
- Vaihtoehtoisesti voidaan risteykseen rakentaa Jokeri-valot, liikennevalot tai kiertoliittymä.

KUSTANNUSARVIO: 7 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Risteyksen toimivuus paranee
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 3 900 €/vuosi.

Toteutusajankohta: 2011

B46. LIITTYMÄT, JÄMSÄNKATU, KUMPULANTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liittymä on mäen päällä. Talvella on ongelmia, jos mäki on liukas ja risteyksessä joutuu pysähtymään. Vaikeuttaa linjoja 22,59, 505 ja 518 suunnassa 1 Pasilaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Nykyisten raitiovaunuvalojen käyttäminen myös busseille. Liikennevaloetus toteutetaan Helmin avulla tai esimerkiksi pitkäsilmuikkailmaisimella, joka asennetaan Jämsänkadulle Teollisuuskadun risteuksen jälkeen.

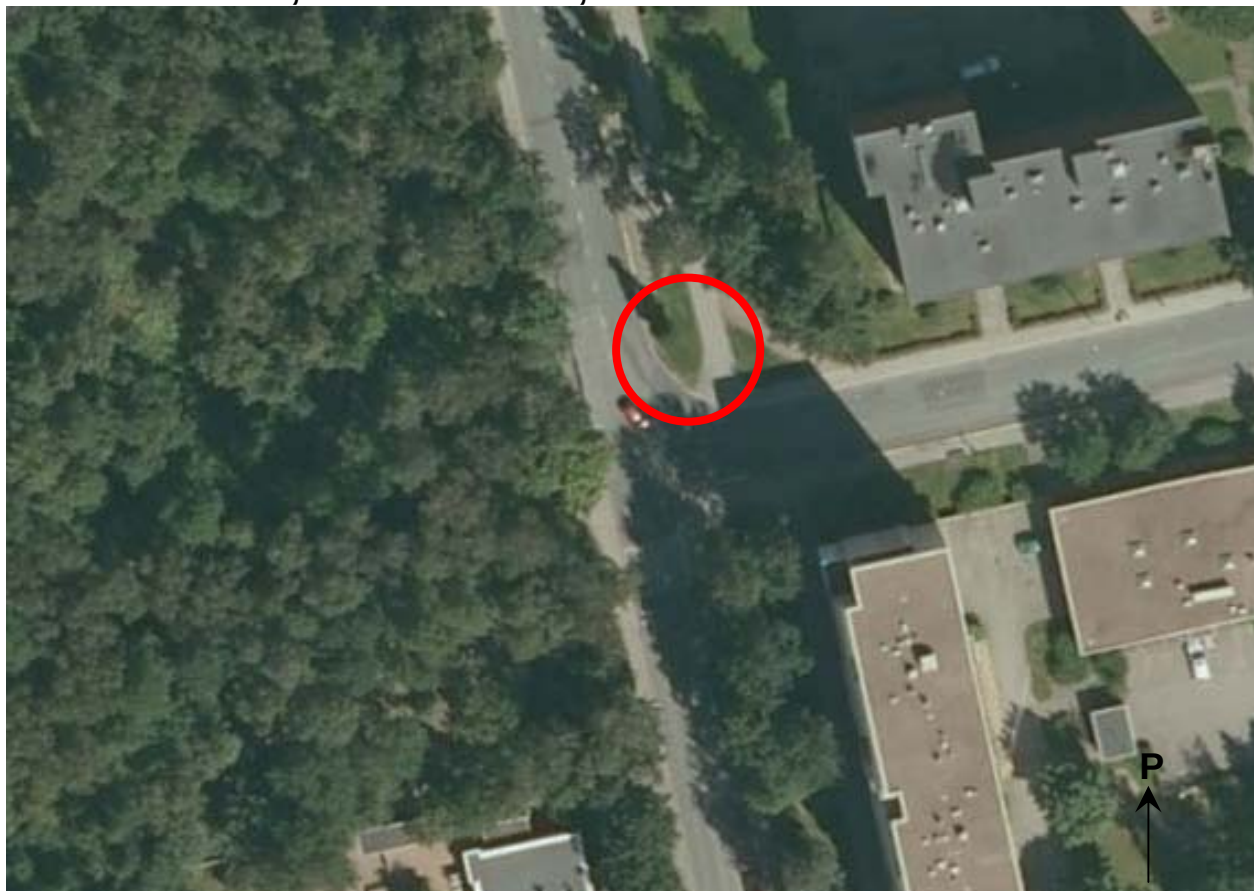
KUSTANNUSARVIO: 2 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Risteuksen toimivuus paranee
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 24 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B49. LIITTYMÄT, WAVULININTIE, SÄRKINIEMENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liittymä on ahdas. Bussilla täytyy odottaa Särkiniementietä vastaantulevia ajoneuvoja. Vaikeuttaa linjaa 20N suunnassa 2 keskustaan päin sekä linjoja 65A, 66A ja 500T Lauttasaa-resta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen pyöristäminen.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €.

VAIKUTUKSET:

- Risteyksen toimivuus paranee
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B50. LIITTYMÄT, HELSINGINKATU, HÄMEENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kurvissa telibussi ei mahdu kulkemaan bussikaistalla. Vaikeuttaa linjoja 62, 64-67, 70, 70V, 71-73, 73N, 74-77, 516, 600N-635, 650-742 suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen loiventaminen ja siirtäminen siinä määrin kuin se on mahdollista. Pienestäkin siirrosta on hyötyä. Kaistamerkintöjen vähäinen muuttaminen (periaatteessa ruuhka-aikoja lukuun ottamatta huonoimmin kääntyville autoille on ajo sallittu oikealla eli bussikaistalla).

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €.

VAIKUTUKSET:

- Risteyksen toimivuus paranee
- Liikenneturvallisuus paranee, kun bussi voi pysyä omalla kaistallaan.
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 12 800 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B51. YLEISET PARANNUKSET, TUKHOLMANKATU, MANNERHEIMIN-TIE-HAARTMANINKATU -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 206-213, 503-505, vakiovuorot, pikavuorot suunnassa 1 pois päin keskustasta ja idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan toteuttaminen muuttamalla oikeanpuoleinen kaista joukko- ja jakeluliikenteen yhteiskaistaksi. 46 bussia/iht (lisäksi mahdollisesti osa pikavuorojen pe-lähdöistä ajetaan kahdella autolla).
- Paikallisliikenteen infrakortin perusteella kaistan rakentaminen mahdollinen, melko lähellä aina (60 bussia/h) rajaa. Koska Haartmaninkadun jälkeen kaista on välttämätöntä toteuttaa, yhtenäisyyden vuoksi joukkoliikennekaista toteutettava myös alkuosalle.
- Jos oikea kaista varattaisiin bussi- ja jakeluliikenteen yhteiskaistaksi, pitäisi se infrakorttien mukaan aina rakentaa (raja 25 bussia/h).

KUSTANNUSARVIO: 2 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 11 800 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B52. YLEISET PARANNUKSET, TUKHOLMANKATU, HAARTMANINKATU-PACIUUKSENKATU -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 58, 194,195, 206-213, 503-505, vakio-
vuorot, pikavuorot suunnassa 1 pois päin keskustasta ja idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan toteuttaminen muuttamalla oikeanpuoleinen kaista joukkoliikennekaistaksi. 65
bussia/iht (lisäksi mahdollisesti osa pikavuorojen pe-lähdöistä ajetaan kahdella autolla).
Paikallisliikenteen infrakortin perusteella bussikaista toteutettava aina.

KUSTANNUSARVIO: 2 000 €/vuosi

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 23 700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B53. YLEISET PARANNUKSET, PACIUKSENKATU, TUKHOLMANKATU - MUNKKINIEMEN AUKIO -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Vasemmanpuoleisin kaista kuitenkin usein tyhjä. Ts. kaistoista olisi yksi tyhjänä. Ruuhkat aiheuttavat ajoittain kohtuuttomia, yli 15 min. myöhästymisiä paikallis- ja kaukoliikenteelle. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 58, 194, 195, 205-213, 503-505, vakio- vuorot, pikavuorot suunnassa 1 pois päin keskustasta ja lännestä itään.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan toteuttaminen muuttamalla oikeanpuoleinen kaista joukkoliikennekaistaksi. 68 bussia/iht (lisäksi mahdollisesti osa pikavuorojen pe-lähdöistä ajetaan kahdella autolla). Paikallisliikenteen infrakortin perusteella bussikaista toteutettava aina. Bussiliikenteen ajo- neuvo- ja aikakustannussäästöt ovat huomattavat.

KUSTANNUSARVIO: 6 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 25 400 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B54. YLEISET PARANNUKSET, HUOPALAHDENTIE, MUNKKINIEMEN AUKIO - TURUNVÄYLÄ -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Ruuhkat aiheuttavat ajoittain kohtuuttomia, yli 15 min. myöhästyksiä paikallis- ja kaukoliikenteelle. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 52A, 205-213, 539, vakio- ja pikavuorot suunnassa 1 pois päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan toteuttaminen rakentamalla kolmas kaista tai varaamalla oikea kaista joukkoliikenteelle tai ohjaamalla joukkoliikenne ruuhkatilanteissa rinnakkaiskadulle. 46 bussia/iht (lisäksi mahdollisesti osa pikavuorojen pe-lähdöistä ajetaan kahdella autolla). Paikallisliikenteen infrakortin perusteella bussikaista pelkästään joukkoliikenteelle on mahdollinen ja bussi- ja jakeluliikenteen yhteiskaistana toteuttava aina (raja 25 bussia/h). Bussiliikenteen ajoneuvo- ja aikakustannussäästöjen kannalta kuitenkin välttämätön.

KUSTANNUSARVIO: 50 000 € tai 5 000 € riippuen rakennetaanko kokonaan uusi kaista vai varataanko olemassa oleva kaista joukkoliikenteelle.

VAIKUTUKSET:

- Huomattavia aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 55 500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B55. YLEISET PARANNUKSET, VANHA VIERTOTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Huoltoaseman kohdalla oleva mutka kapea. Bussi joutuu odottamaan vastaantulevan liikenteen loppumista. Vaikeuttaa linjoja 14, 539, vakiovuorot suunnassa 1 poispäin keskustasta. Mahdollisesti tilanteeseen vaikuttaa se, että läpiajokieltoa rikotaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kadun loiventaminen huoltoaseman kohdalla. Mahdollistaa bussin ja vastaantulevan liikenteen sujumisen samanaikaisesti.

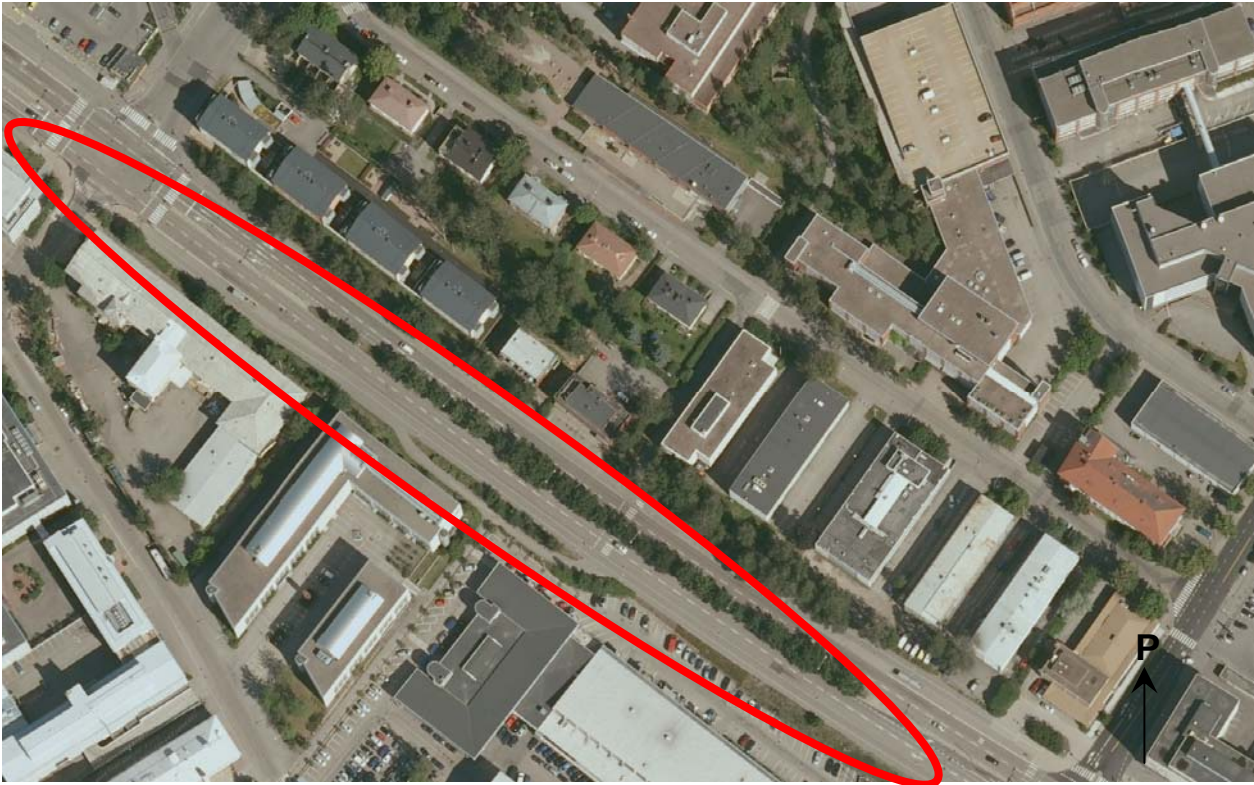
KUSTANNUSARVIO: 3 400 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Liikenne sujuvampaa Vanhalla Viertotiellä
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B56. YLEISET PARANNUKSET, PITÄJÄNMÄENTIE, PAJAMÄENTIE - VALIMOTIE -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Bussikaistalla painumia, pinta epätasainen. Osin tähän vaikuttaa kaivon kannet. Vaikeuttaa linjoja 14, 39, 39A, 50, 54, 231-290, 539, 550, vakiovuorot suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pinnan tasaaminen, painumien korjaaminen ja kaivojen kansien nostaminen kadun tasoon. Voidaan osin korjata seuraavan kerran päällystettäessä.

KUSTANNUSARVIO: 44 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Ajomukavuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 11 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2014

B57. YLEISET PARANNUKSET, HUOPALAHDENTIE, VANHA VIERTOTIE - ULVILANTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Ruuhkat aiheuttavat ajoittain kohtuuttomia, yli 15 min. myöhästyksiä. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 52A, 539, vakiovuorot suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan toteuttaminen rakentamalla kolmas kaista tai varaamalla oikea kaista joukkoliikennekaistaksi. Iltapäiväruuhkassa huomattavia ajoneuvo- ja aikakustannussäästöjä.
- Asemakaavassa on tilaa kolmannelle kaistalle aivan Ulvilantien risteyksen huoltoaseman kohtaa lukuun ottamatta.

KUSTANNUSARVIO: 50 000 € tai 5 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Huomattavia aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 48 300 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B58. YLEISET PARANNUKSET, PACIUKSENKATU, MEILAHDENTIE - TUKHOLMANKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 58, 194, 195, 205-213, 502-505, vakio-
vuorot, pikavuorot, suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan toteuttaminen muuttamalla keskimmäinen kaista ja Tukholmankadulle käänty-
vä oikean puoleinen kaista joukkoliikennekaistaksi. 76 bussia/aht. Paikallisliikenteen infra-
kortin perusteella bussikaista toteutettava aina.

KUSTANNUSARVIO: 5 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 26 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B59. YLEISET PARANNUKSET, TUKHOLMANKATU, PACIUKSENKATU - HAARTMANINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 58, 194, 195, 205-213, 502-505, vakio-
vuorot, pikavuorot, suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan toteuttaminen muuttamalla oikeanpuoleinen kaista joukkoliikennekaistaksi. 73
bussia/aht. Paikallisliikenteen infrakortin perusteella bussikaista toteutettava aina.

KUSTANNUSARVIO: 5 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 26 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B60. YLEISET PARANNUKSET, TUKHOLMANKATU, HAARTMANINKATU - MANNERHEIMINTIE -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 206-213, 503-505, vakiovuorot, pika-
vuorot suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan toteuttaminen muuttamalla oikeanpuoleinen kaista joukkoliikennekaistaksi. 53
bussia/aht. Paikallisliikenteen infrakortin perusteella kaistan rakentaminen mahdollinen,
melko lähellä aina (60 bussia/h) rajaa. Infrakorttien mukaan bussi- ja jakeluliikenteen yh-
teiskaista pitäisi aina toteuttaa (raja 25 bussia/h). Koska Haartaminkatua ennen kaista on
välttämätöntä toteuttaa, yhtenäisyyden vuoksi joukkoliikennekaista toteutettava myös al-
kuosalle.

KUSTANNUSARVIO: 5 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 12 400 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B61. YLEISET PARANNUKSET, KULOSAARENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Hidasteet hidastavat busseja. Vaikeuttaa linjaa 16 suunnassa 1 poispäin keskustasta sekä suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Nykyisten hidasteiden vaihto tyynyhidasteiksi.

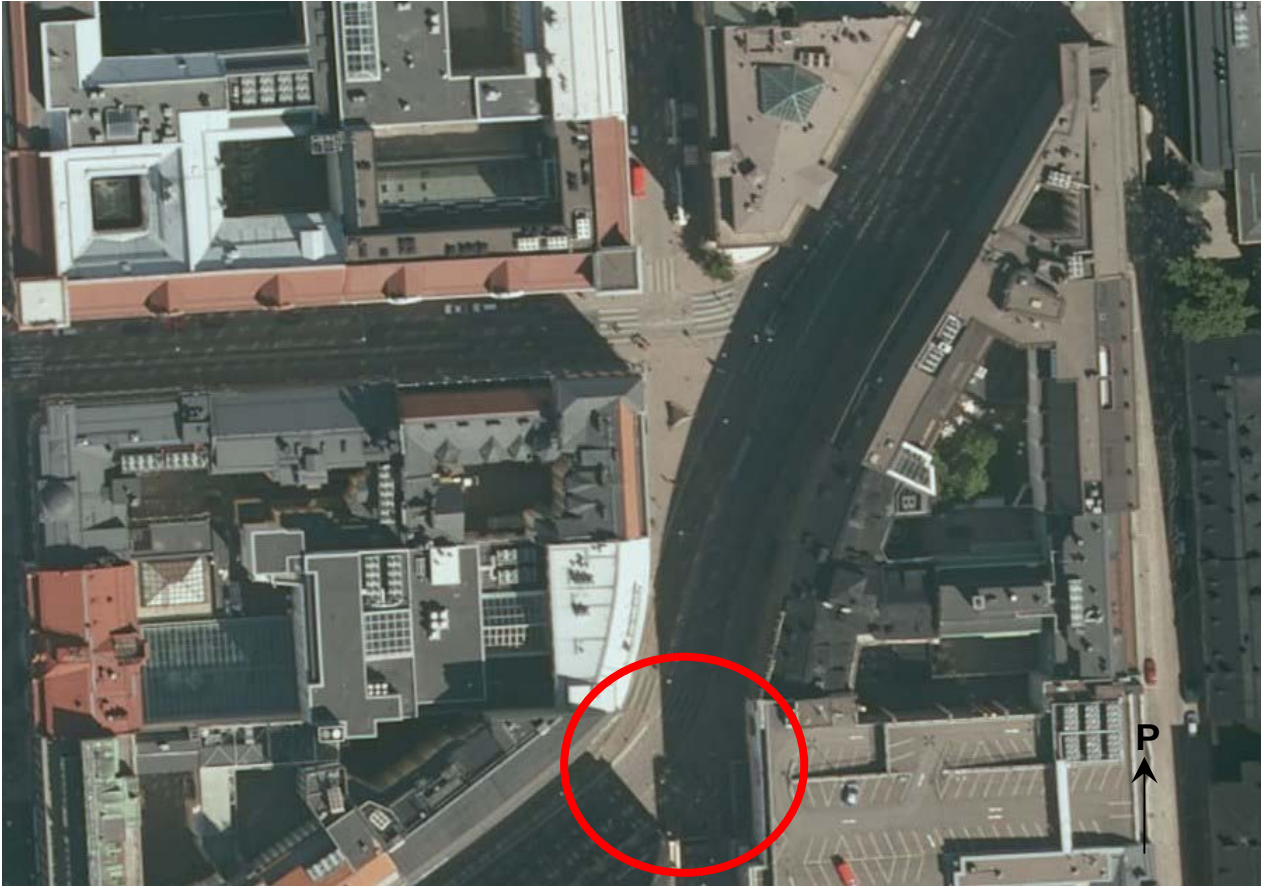
KUSTANNUSARVIO: 9 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2012

B62. YLEISET PARANNUKSET, KAISANIEMENKATU, VUORIKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kivipäällysteinen osuus alkaa juuri ennen entisen Pukevan talon mutkaa. Renkaan ja kadun pinnan välinen kitkan heikentyminen yllättää kaarteessa. Teliauto ei mahdu kulkemaan kokonaisuudessaan oikealla kaistalla. Vaikeuttaa linjoja 18, 23, 62, 64-68, jne. suunnassa 1 pois päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kaarteen päällystäminen asfaltilla tai kivipäällysteen pidentäminen Kaisaniemenkadun ja Mikonkadun liittymään. Siten kitkan muuttumisen havaitsee muualla kuin kaarteessa. Kaarteessa olevien liikennevalopylväiden, mainostaulun ja aidan siirtäminen siten, että pieni etuylitys on mahdollinen.

KUSTANNUSARVIO: 7500 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 11 200 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B63. YLEISET PARANNUKSET, ASEMAPÄÄLLIKÖNKATU, KIRJURINKATU - JUNAILIJANKUJA



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäköintipaikkojen vuoksi katu on ahdas, varsinkin jos leveämpi ajoneuvo on pysäköity kadun varteen. Vaikeuttaa linjoja 22, 59 ja 504 suunnassa 1 pois päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kadun leventäminen 30-50 cm kaventamalla keskikaistaa.

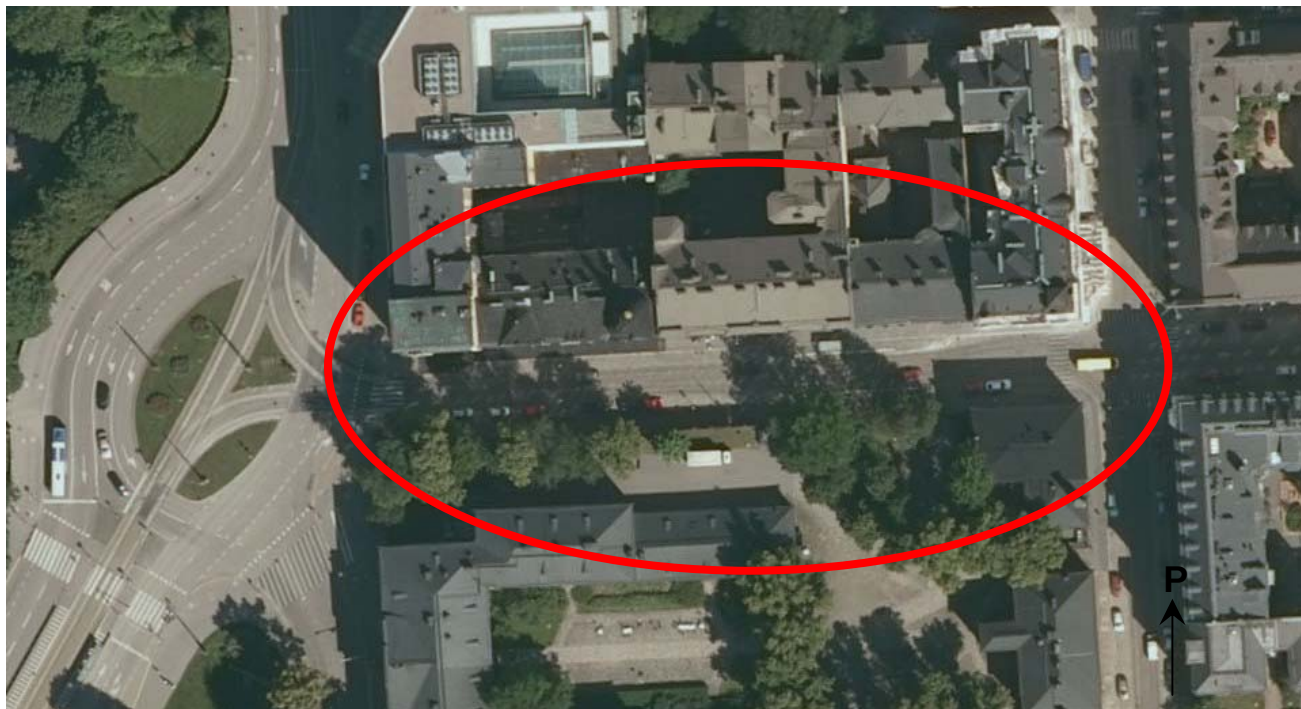
KUSTANNUSARVIO: 6 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 4 500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B64. YLEISET PARANNUKSET, LIISANKATU, SNELLMANINKATU- UNIONINKATU -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Ajorata kapea. Vaikeuttaa linjoja 1, 1A, 2, 7A, 7B, 18 suunnassa 1 poispäin keskustasta sekä suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Ajoradan vähäinen leventäminen, esimerkiksi 50 cm.
- Pysäköintipaikat korotetaan esimerkiksi 6 cm reunakiveyksellä ajoradasta samoin kuin raitiovaunukaistat korotetaan yleensä muusta ajoradasta. Tämän seurauksena autot pysäköivät lähemmäs kadun reunaa. Osuus on myös varsin tavanomainen paikka, jossa pysäköidyt autot hidastavat raitiovaunujen kulkua.

KUSTANNUSARVIO: 11 900 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenne sujuvamaa Liisankadulla. Raitiovaunujen tarve poikkeusreitteihin vähenee. Aikasäästöjä bussiliikenteelle.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 13 600 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B65. YLEISET PARANNUKSET, TAITEENTEKIJÄNTIE, TALINPUISTO - ULVILANTIE -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kaarteessa bussi ei mahdu kulkemaan omalla kaistallaan Muusantorilta tullessaan. Vähäisiä viivytyksiä. Vaikeuttaa linjaa 18 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kadun leventäminen kaarteessa.

KUSTANNUSARVIO: 4 300 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun bussi voi kulkea omalla kaistallaan.
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 400 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B68. YLEISET PARANNUKSET, HERMANNIN RANTATIE, AGROKSEN-KUJA-HÄMEENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Merkittäviä painumia, pinta epätasainen. Vaikeuttaa linjaa 68 molemmissa suunnissa. Kadulla ei ole mahdollista kulkea mukavasti nopeusrajoituksen mukaisesti.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pinnan tasaaminen, painumien korjaaminen.

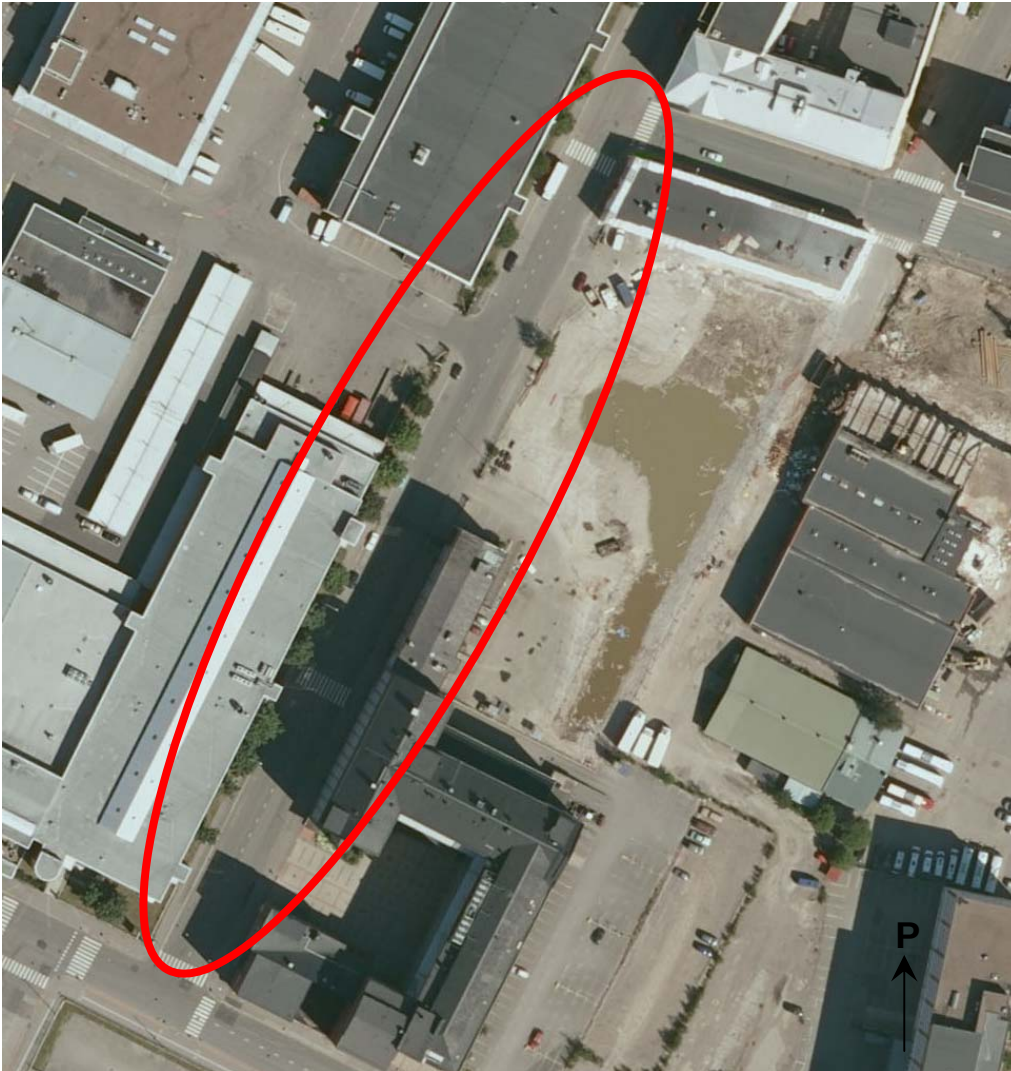
KUSTANNUSARVIO: 88 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Ajomukavuus paranee
- Hyötyjä kaikelle liikenteelle.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B69. YLEISET PARANNUKSET, VANHA TALVITIE, VERKKOSAARENKATU - TYÖPAJANKATU -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Painumia, pinta epätasainen. Vaikeuttaa linjaa 505 suunnassa Verkkosaaren päätepysäkil- le päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pinnan tasaaminen, painumien korjaaminen.

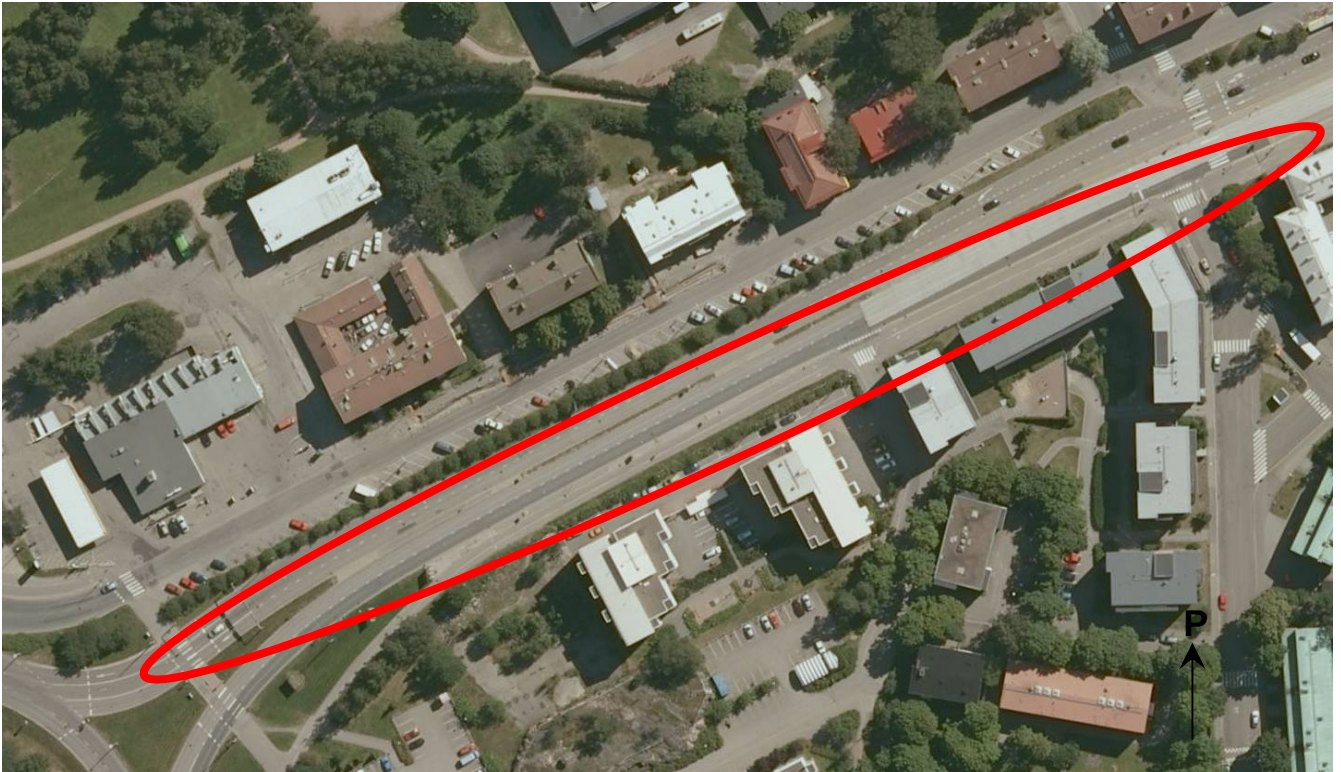
KUSTANNUSARVIO: 10 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Ajomukavuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B70. YLEISET PARANNUKSET, VIHINTIE, HAAGAN LIIKENNEYMPYRÄ - VIERTOTIEN AUKIO



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Bussikaista alkaa vasta Viertotien aukion liikennevaloista, vaikka ko. osuudella ei olisi kais-
talle mitään estettä. Vaikeuttaa linjaa 52, 39, 39A, 45, 231-270, 315-364 suunnassa 2 kes-
kustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan toteuttaminen muuttamalla oikeanpuoleinen kaista joukkoliikennekaistaksi. 59
bussia/aht. Paikallisliikenteen infrakortin perusteella kaista on toteutettava aina, kun busse-
ja on 60/h.

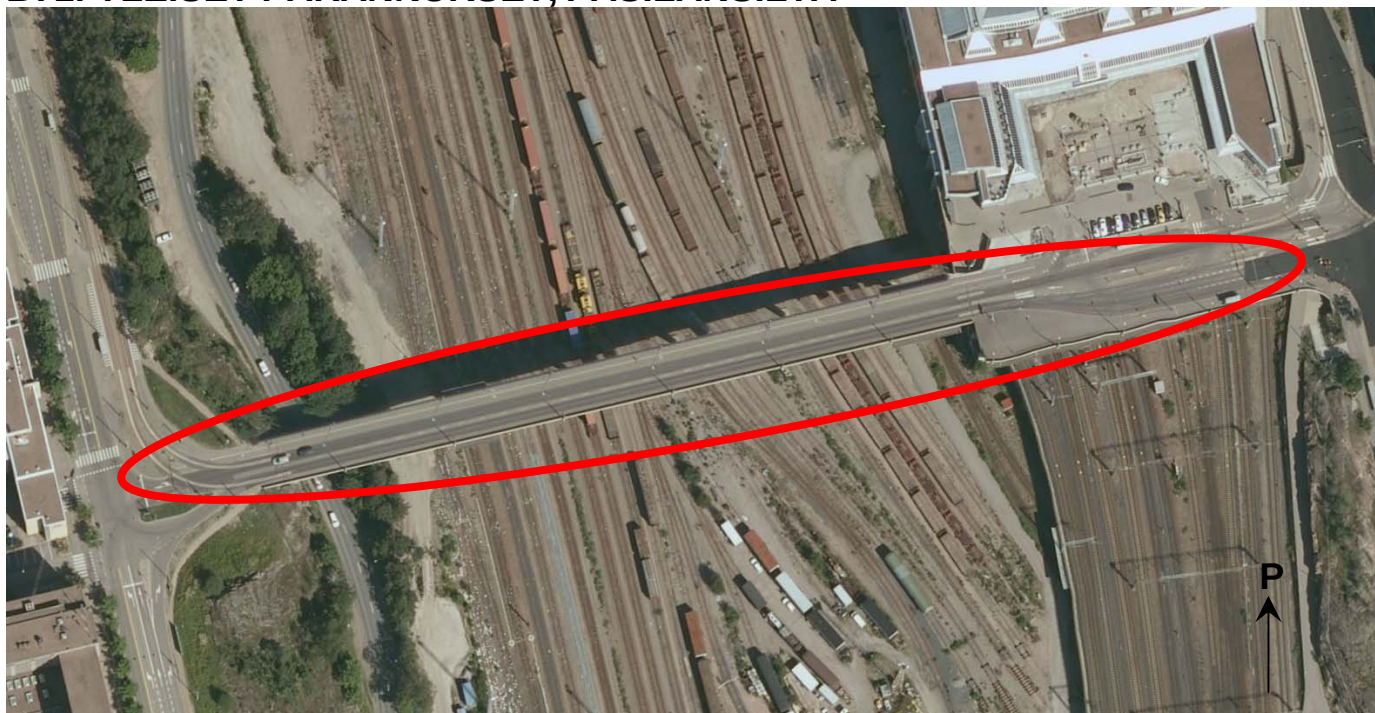
KUSTANNUSARVIO: 5 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 12 600 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B71. YLEISET PARANNUKSET, PASILANSILTA



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjoja 7A, 7B, 23, 50, 58, 58B, 59, 503, 504, 505, 518, vakiovuorot molemmissa suunnissa.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pasilansillan muuttaminen joukkoliikennekaduksi ruuhka-aikoina. Aikasäästöä 1-4 min/lähtö, kun huomioidaan lyhentyneet jonot vasemmalle Pasilankadulta ja Ratapihantieltä käännäyttäessä.
- Hakamäentien parantamisen jälkeen voi järjestely olla mahdollinen.

KUSTANNUSARVIO: 5 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 100 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B72. YLEISET PARANNUKSET, KEHÄ I, PAKILANTIE - KANTELETTA-RENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautunutta. Käytännössä oikeaa kaistaa pidetään toistaiseksi bussikaistana Hämeenlinnanväylän kohdalla olevan opastemerkin ansiosta. Vaikeuttaa linjoja 54, 512, 514, 516, 522, 540 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan toteuttaminen muuttamalla oikeanpuoleinen kaista joukkoliikennekaistaksi. 22 bussia/aht. Bussiliikenteen infrakortin mukaan joukko- ja jakeluliikenteen yhteiskaista on va-
rattava, kun busseja yli 25 bussia/h.

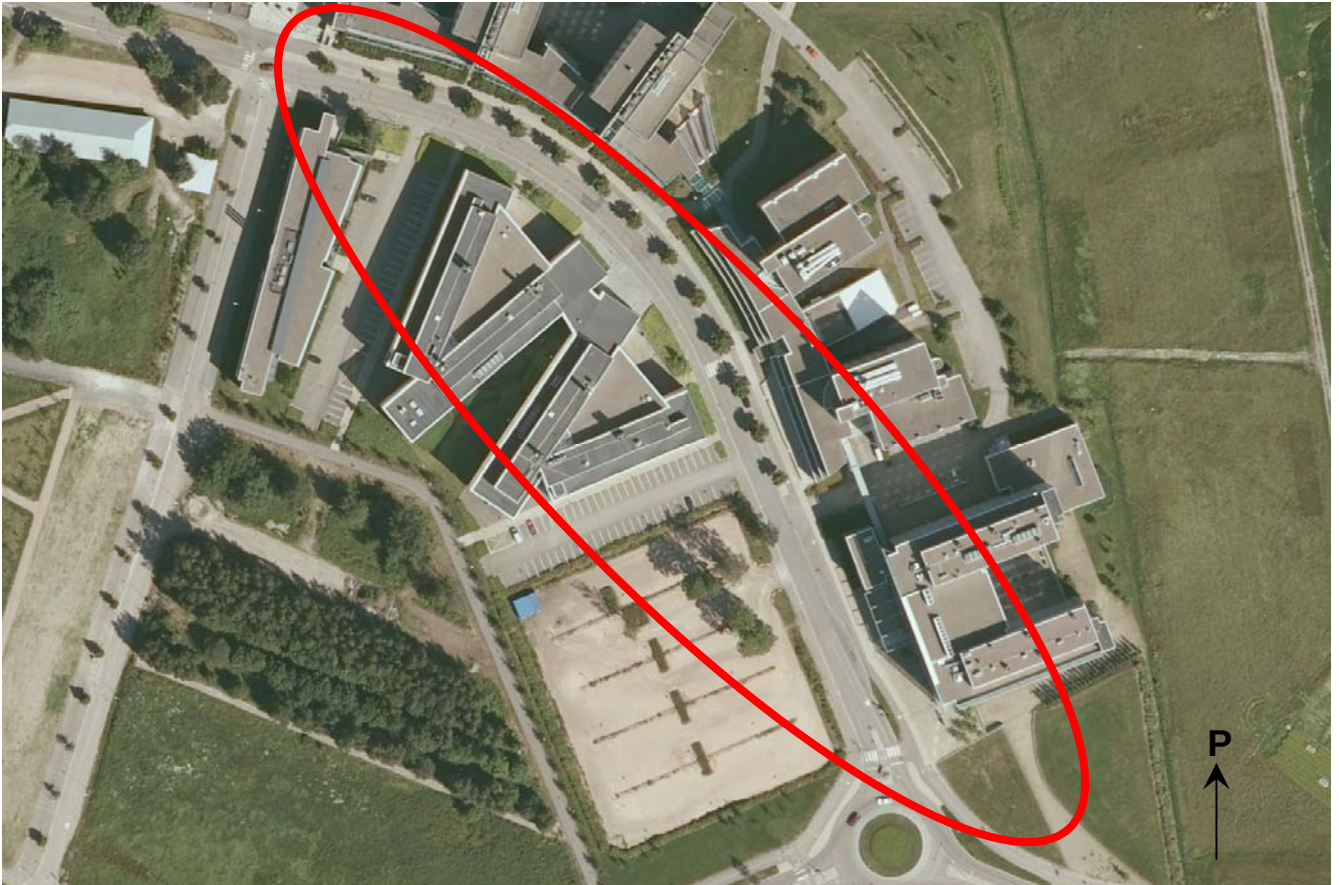
KUSTANNUSARVIO: 11 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 8600 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B73. YLEISET PARANNUKSET, VIKINKAARI, KANSLERINKAARI-VIIKINTIE -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Painumia, pinta epätasainen. Vaikeuttaa linjoja 57, 68, 506 ja 550 molemmissa suunnissa.
- Kanslerinkaaren kohdalla länteen päin ajettaessa on yksi huomattavan iso kuoppa.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pinnan tasaaminen, painumien korjaaminen.

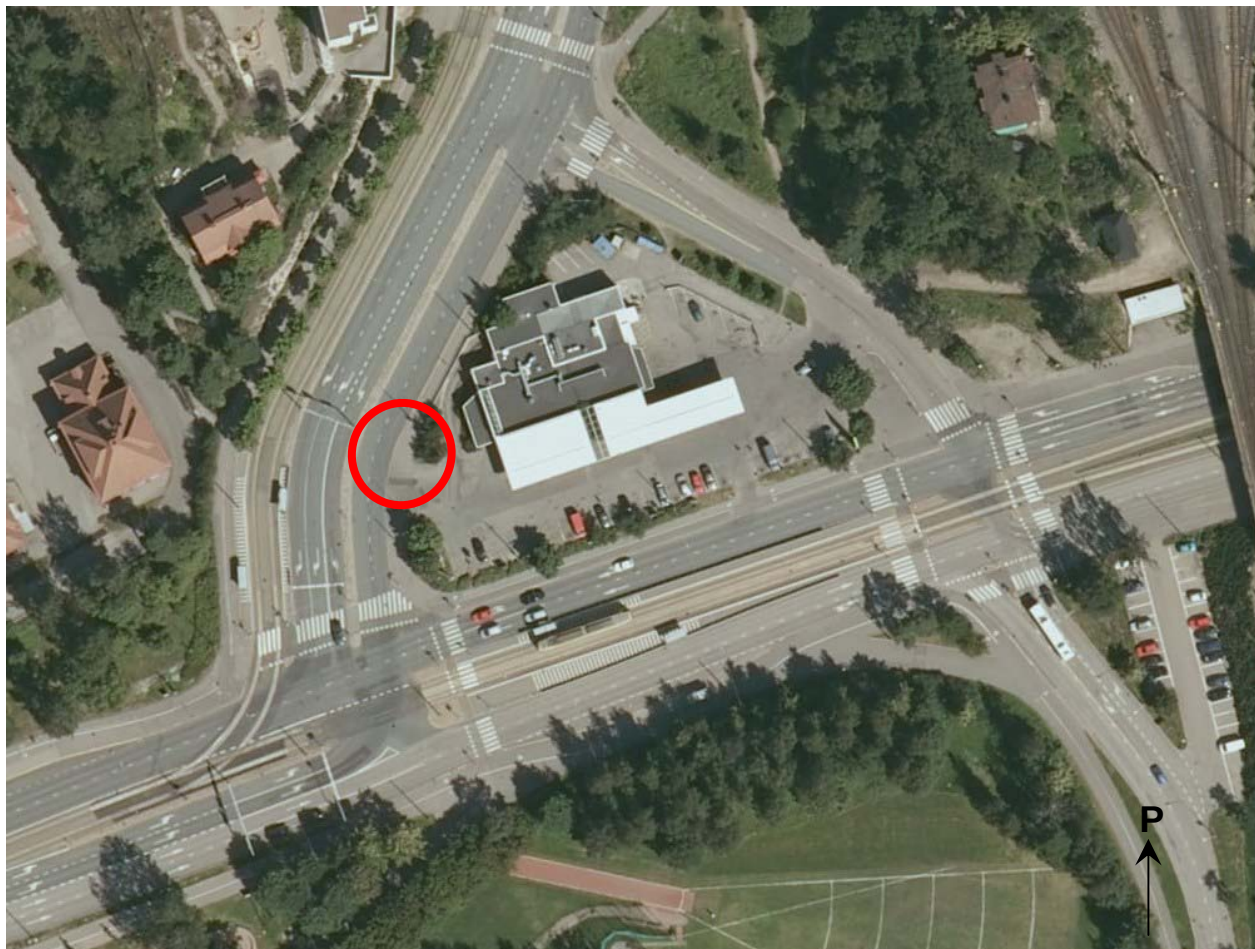
KUSTANNUSARVIO: 7 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Ajomukavuus paranee
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 10 300 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B74. YLEISET PARANNUKSET, VETURITIE, ELÄINTARHAN PYSÄKKIÄ EDELTÄVÄ MUTKA



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Mutkassa bussi ei mahdu kulkemaan oikealla kaistalla. Vasemmalla kaistalla kulkevien ajoneuvojen kuljettajat eivät tiedosta bussin tilan tarvetta. Reunakiven päältä ajaminen yleistä. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 503, 504, 505 suunnassa 2 lännestä itään.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen loiventaminen ja siirtäminen mutkassa.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee, kun bussi mahtuu kulkemaan omalla kaistallaan
- Aikasäästöä, kun bussien ei ole tarpeen odottaa sopivaa tilaa vasemmalta kaistalta.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1 400 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B75. YLEISET PARANNUKSET, HÄMEENTIE, KÄENKUJA- HELSINGINKATU -VÄLI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Painuma, joka vaikeuttaa linjoja 62, 64–67, 72, 516, 600N-635, 650–652 suunnassa 1 pois-päin keskustasta.
- Painuman kohdalla kaivo.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kaivon kannen nostaminen ja painuman poistaminen.

KUSTANNUSARVIO: 8 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Ajomukavuus paranee
- Vaikuttaa jonkin verran bussiliikenteen nopeuteen myönteisesti
- Liikenneturvallisuus paranee, kun ei ole taipumusta väistää painumaa viereiselle kaistalle.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 13 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B76. VALO-OHJAUS, VANHA VIERTOTIE, PITÄJÄNMÄENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Ruuhka-aikana vaikea liittyä Vanhalta Viertotieltä Pitäjänmäentielle. Vaikeuttaa linjoja 14, 539 ja vakiovuoroja suunnassa 1 pois päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Vanhan viertotien ja Pitäjänmäentien risteykseen JOKERI-valot.

KUSTANNUSARVIO: 62 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä erityisesti ruuhka-aikoina Vanhalta Viertotieltä tuleville linjoille
- JOKERI-valot ovat toiminnassa vain, kun bussi saapuu Vanhalta viertotieltä. Siten vaikutukset muulle liikenteelle ja Pitäjänmäentien muulle joukkoliikenteelle vähäiset.
- Valot tukevat Vanhan Viertotien läpiajokieltoa, kun valot toteutetaan vain busseille eikä muun liikenteen sujuvuutta sivusuunnasta helpoteta.
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 28 400 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2012

B77. VALO-OHJAUS, PITÄJÄNMÄENTIE, VALIMOTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Ruuhka-aikoina Valimotielle oikealle kääntyvä liikenne ruuhkauttaa bussikaistan. Vaikeuttaa linjoja 14, 39, 39A, 50, 231–290, 539, 550, vakiovuorot suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Nuolivihreän asentaminen Pitäjänmäentieltä oikealle Valimotielle kääntyvälle liikenteelle. Oikealle kääntyvät poistuvat osittain bussien edestä Valimotieltä tulevien vihreän aikana.

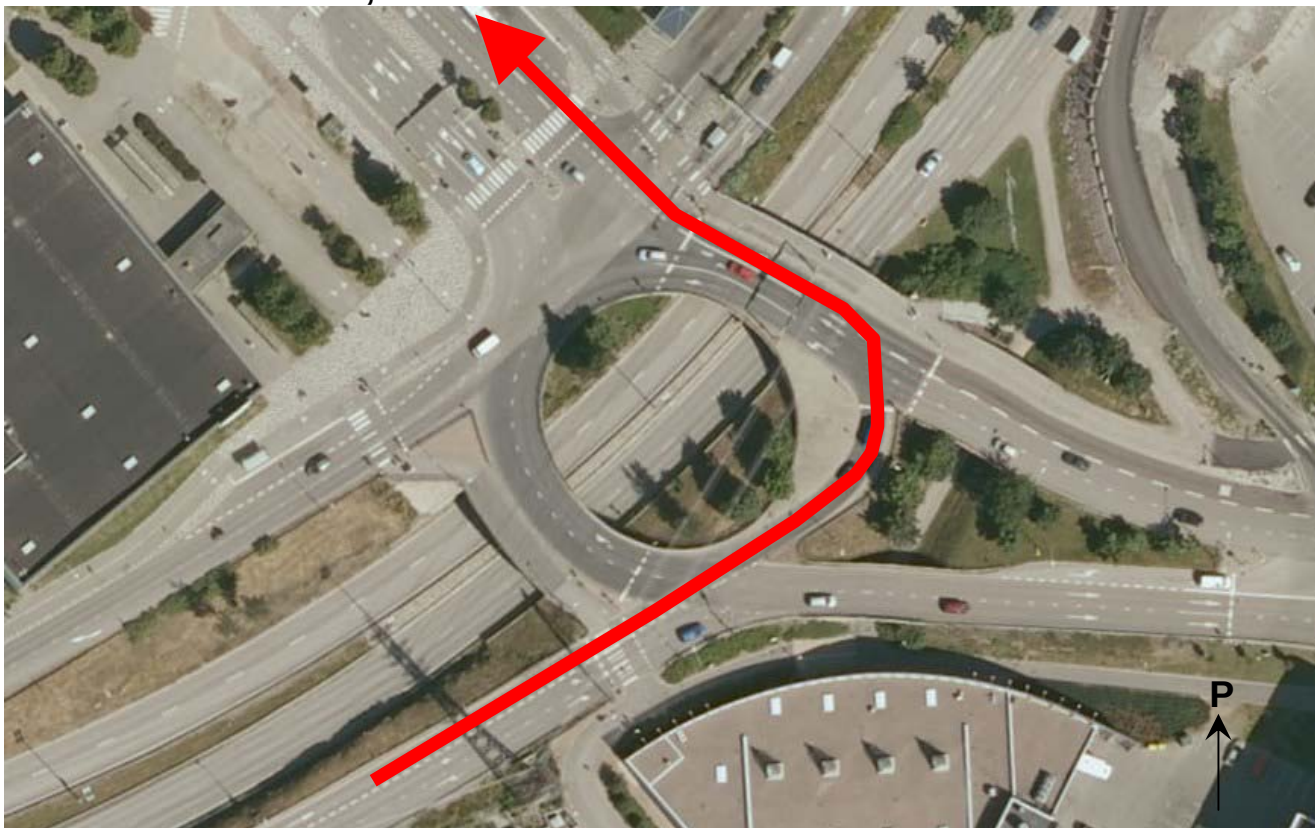
KUSTANNUSARVIO:25 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Risteyksen toimivuus paranee
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 48 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B78. VALO-OHJAUS, HERTTONIEMEN LIIKENNEYMPYRÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenneympyrän valoista ei aina ehdi yhdellä kertaa läpi. Vaikeuttaa linjaa 16 suunnassa 1 Herttoniemeen saapuessa.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Liikenneympyrän valojen liittäminen Helmiin. Edellyttää valojen uudelleen ohjelmointia.

KUSTANNUSARVIO: 1 000€.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä linjalle 16
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 4 500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2014

B80. VALO-OHJAUS, MARIANKATU, POHJOISRANTA



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikennevalot hidastavat huomattavasti aiempaan valo-ohjauksettomaan liittymään verrattuna. Vaikeuttaa linjaa 16 suunnassa 2 Herttoniimestä Hernesaareen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Helmin antaman etuuden parantaminen ylimääräisellä vihreällä.

KUSTANNUSARVIO: 1 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle linjalle 16
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 4 500 €

Toteutusajankohta: 2010

B82. VALO-OHJAUS, RATAPIHANTIE/TEOLLISUUSKATU, RATAPIHANTIE/ALEKSIS KIVEN KATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liittymien läpäiseminen edellyttää usein kahta pysähtymistä valoissa. Vaikeuttaa linjoja 58 ja 58B molemmissa suunnissa, mutta varsinkin Itäkeskukseen päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Helmin tarjoamien liikennevaloetuuksien muuttaminen siten, että kahdesta risteyksestä on mahdollista päästä yhdellä kerralla läpi. Pasilasta Itäkeskukseen ajettaessa on tosin huomioitava, että joissakin tapauksissa Teollisuuskadulta Ratapihantielle kääntyneet ajoneuvot ja edelleen suoraan Savonkadulle jatkavat estävät usein Aleksis Kiven kadulle kääntyvän ryhmityskaistan käytön.

KUSTANNUSARVIO: 3 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä linjoille 58 ja 58B.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 13 200 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B83. VALO-OHJAUS, KAISANIEMENKATU, UNIONINKATU, LIISANKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Jos bussi on ryhmittäytynyt oikein oikealle kääntyvien kaistalle, se ei mahdu kääntymään Liisankadulle vihreällä, kun Liisankadulta tulijoilla on samanaikaisesti vihreä. Tällöin viheraika jää kokonaan käyttämättä, ja odotetaan seuraavaa vihreää. Vaikeuttaa linjaa 18 suunnassa 2 Kruununhakaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kun Helmi tunnistaa bussin, Liisankadulle kääntyvien viheraikaa jatketaan 3-5 sekuntia pidemmäksi kuin Liisankadulta tulijoiden vihreä. Tällöin bussi voi työntää keulan vastaantulevien kaistalle ja läpäistä risteyksen Liisankadulle ennen jalankulkijoiden viherajan alkamista.

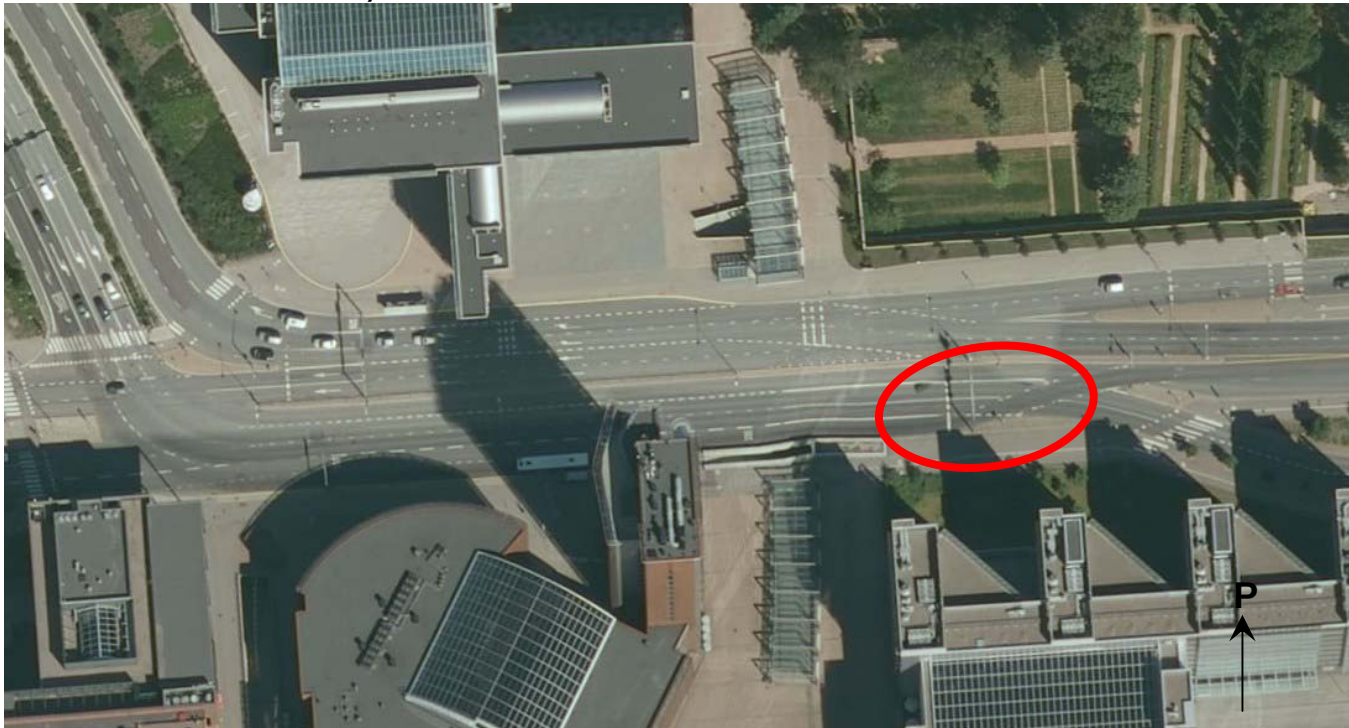
KUSTANNUSARVIO:1000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Liikenneturvallisuus paranee, kun bussilla ei lähdetä liikkeelle vanhalla vihreällä
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B88. VALO-OHJAUS, PORKKALANKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Länsiväylä-nimisen pysäkin jälkeen olevat valot eivät punaiseksi vaihtumisen jälkeen vaihdu nopeasti vihreäksi, vaikka muuta liikennettä ei olisikaan. Lauttasaaren suunnasta tultaessa on usein nopeampaa lähteä pysäkiltä kolmen kaistan yli vasemmalle kaistalle, jos Länsiväylän suunnan bussien perässä ei ehdi tunnistimen päälle. Vaikeuttaa linjoja 20N, 65A, 66A suunnassa 1 pois päin keskustasta sekä linjoja 20, 21V, 102–166 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Valo-ohjauksen muutos siten, että vihreä vaihtuu busseille nopeammin yleensäkin ja erityisesti silloin, kun valot ovat vaihtuneet punaiseksi ja sen jälkeen havainneet bussin.

KUSTANNUSARVIO: 1000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 12 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B89. VALO-OHJAUS, STURENKATU, KIRSTINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikennevaloja ei ole liitetty Helmiin. Ajoittain on tilanne, jossa Kirstinkadun valot vaihtuvat punaiseksi, mutta Sturenkadun ja Porvoonkadun valot ovat tunnistaneet bussin ja vasemmalle kääntyville on vihreän pidennys. Vaikeuttaa linjoja 23 ja 23N suunnassa 1 keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Helmi-liikennevaloetuuden ohjelmointi valoihin.
- Jos valo-ohjauskoje täytyy uusia, ovat kustannukset merkittävästi korkeammat.

KUSTANNUSARVIO:1000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä linjoille 23 ja 23N
- Haitat muulle liikenteelle vähentyvät merkittävästi, kun sivusuuntaa ei pidetä tarpeettomasti vihreänä.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 600 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B90. VALO-OHJAUS, PASILANKATU, PASILANSILTA



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pasilansillalle kääntyvien jono usein niin pitkä, että se estää Maistraatinportin pysäkillä pääsyn. Valojen viivytykset keskikesällä keskipäivällä noin 5 min. Vaikeuttaa linjoja 23, 23N, 50, 59, 509, 518 ja vakiovuoroja sillalla lännestä itään.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Helmin liikennevaloetuuden parantaminen siten, että se tunnistaa bussin jo ennen pysäkkiä, puhdistaa kääntyvät ajoneuvot pois risteyksestä ja kadulta ennen pysäkkiä ja antaa ylimääräisen vihreän (tällöin vihreän pidennys ei ole järkevä, koska bussi todennäköisesti pysähtyy pysäkillä). Pysäkillä asetetaan bussin tunnistava ilmaisin, joka havaitessaan bussin käynnistää ylimääräisen vihreän (koska kaikki linjat eivät ole Helmissä). Pysäkin jälkeen olevien suojatievalojen täytyy näissä parannuksissa toimia yhteenkytkettyinä.
- Vaihtoehtoisesti voisi harkita raitiovaunukaistojen hyödyntämistä joukkoliikenteelle Pasilankatua etelään tultaessa.

KUSTANNUSARVIO: 3000€.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 23 200 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B92. VALO-OHJAUS, VIHINTIE, ISONNEVANTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Talontien pysäkin vuoksi bussit tulevat valoihin eri aikaan kuin muut ajoneuvot ja jäävät ajoittain punaisiin. Vaikeuttaa linjoja 39, 39A, 45, 52, 231-290, 315-364 suunnassa 1 pois-päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Tunnistimen asentaminen siten, että se havaitsee pysäkillä olevan bussin. Valo-ohjauksen muutos: vihreän pidennys, kun bussi on pysäkillä. Matkustajia yleensä melko vähän, joten pysäkkiviivytykset ovat vähäisiä, siten muulle liikenteelle ei aiheudu juurikaan haittaa.

KUSTANNUSARVIO: 2000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 29 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B94. VALO-OHJAUS, TYÖPAJANKATU, HERMANNIN RANTATIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Nykyisin tunnistin on pysäkin kohdalla, mutta keskellä ajorataa. Bussi täytyy jättää kauas reunakiveyksestä, jotta tunnistin havaitsee bussin. Vaikeuttaa linjaa 68 suunnassa 1 pois-päin keskustasta.
- Pysäkki on ajoradalla ennen liikennevaloja. Tavanomaisesti ruuhka-aikoina siten odotetaan ensin valojen vaihtumista vihreäksi, jotta pääsee pysäkillä, sitten odotetaan seuraavia vihreitä, jotta risteyksestä pääsee läpi.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Tunnistimen asentaminen siten, että se havaitsee pysäkillä olevan bussin. Valo-ohjauksen muutos: vihreän pidennys, kun bussi on pysäkillä. Yleensä matkustajamäärät ovat vähäiset, joten pysäkkiviivytykset ovat vähäisiä, siten muulle liikenteelle aiheutuvat haitat vähäisiä.

KUSTANNUSARVIO: 2000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2200 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B96. VALO-OHJAUS, PITÄJÄNMÄENTIE, VALIMOTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Valot vaihtuvat usein punaiselle, kun bussi on tulossa risteykseen. Liikennevaloviivyytyksiä busseille. Helmi laajenee tässä vaiheessa vain linjalle 14. Vaikeutta linjoja 14, 39, 39A, 50, 231-290, 539, 550, vakiovuorot suunnassa 1 pois päin keskustasta sekä suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussin tunnistavan ilmaisimen asentaminen, mikä pidentää vihreää.

KUSTANNUSARVIO: 2000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 4 800 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B97. VALO-OHJAUS, PITÄJÄNMÄENTIE, VALIMOTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Valot vaihtuvat usein punaiselle, kun bussi on tulossa risteykseen. Liikennevaloviivyyksiä busseille. Helmi laajenee tässä vaiheessa vain linjalle 14. Vaikeutta linjoja 14, 39, 39A, 50, 231-290, 539, 550, vakiovuorot suunnassa 1 poispäin keskustasta sekä suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussin tunnistavan ilmaisimen asentaminen, mikä pidentää vihreää.

KUSTANNUSARVIO: 2000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 4 800 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B99. VALO-OHJAUS, REIJOLANKATU, URHEILUKATU, MANNERHEIMINTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Valot ovat ajoittain punaiset, vaikka vastaantulevilla on vihreä. Bussit putoavat helposti vihreästä aallosta, kun pysähtyvät Reijolankadun pysäkillä. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 503, 504, 505 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reijolankadun pysäkin vuoksi Reijolankadun ja Urheilukadun risteyksessä on perusteltua olla vihreä Reijolankadun suunnassa aina, kun se on mahdollista. Pysäkin kohdalle asetaan bussin tunnistava ilmaisin, joka pidentää Reijolankadun ja Mannerheimintien viheraikaa. Pysäkillä pysähdykset ovat usein melko lyhyitä, joten lyhyt pidennys on usein riittävä.

KUSTANNUSARVIO: 2000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Aikasäästöt merkittäviä myös muulle liikenteelle, koska kyseessä on ajoratapysäkki ja bussin kulku vaikuttaa oikean kaistan sujuvuuteen.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2 800 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B100. VALO-OHJAUS, REIJOLANKATU, URHEILUKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Valot ovat ajoittain punaiset, vaikka vastaantulevilla on vihreä. Bussit putoavat helposti vihreästä aallosta, kun pysähtyvät Reijolankadun pysäkille. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 503, 504, 505 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reijolankadun pysäkin vuoksi Reijolankadun ja Urheilukadun risteyksessä on perusteltua olla vihreä Reijolankadun suunnassa aina, kun se on mahdollista. Pysäkin kohdalle asetaan bussin tunnistava ilmaisin, joka pidentää Reijolankadun ja Urheilukadun viheraikaa tai aientaa seuraavaa vihreää.

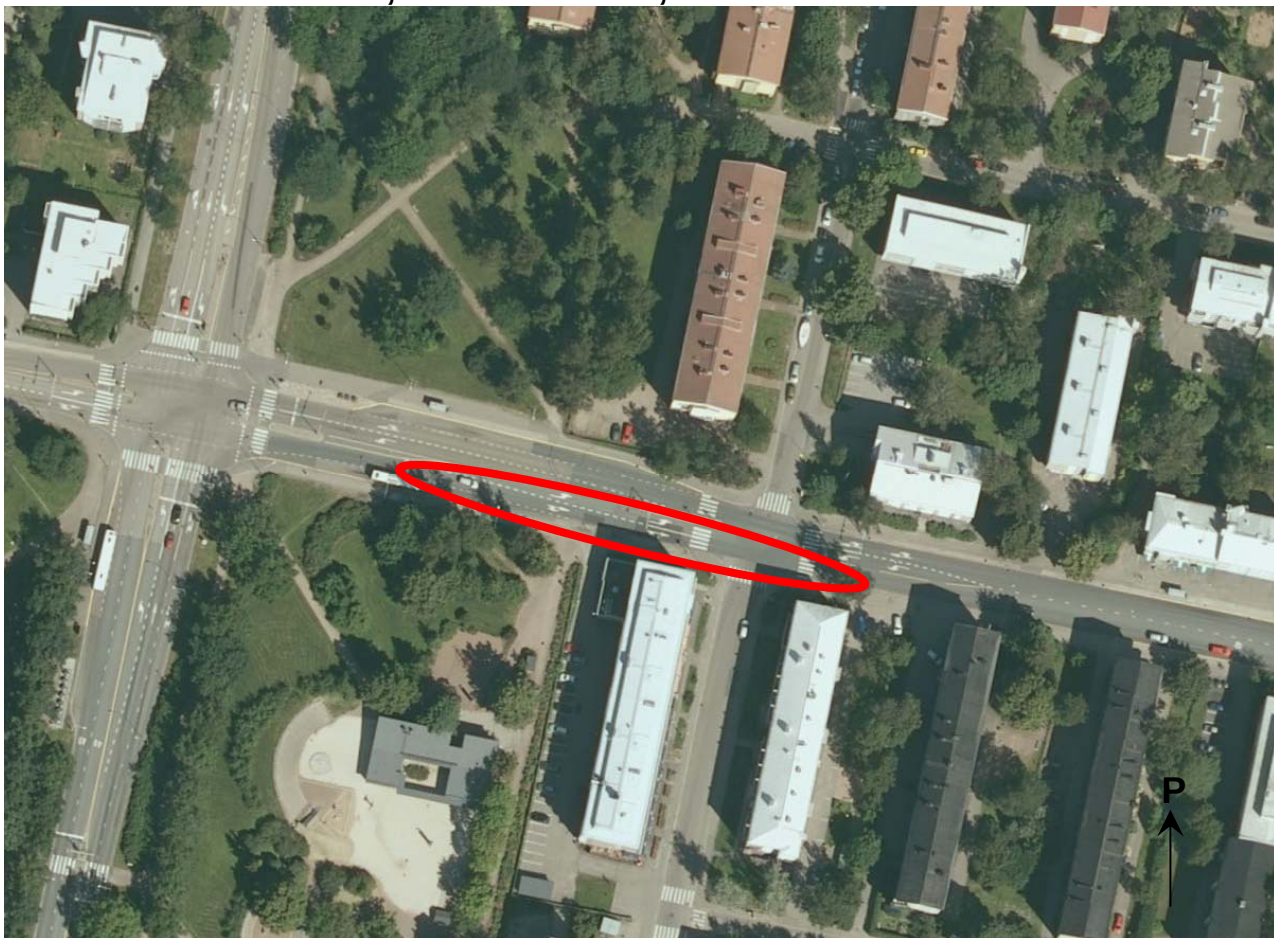
KUSTANNUSARVIO: 2000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2 900 €

Toteutusajankohta: 2011

B101. VALO-OHJAUS, GYLDENINTIE, LAUTTASAARENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikennevaloviiveet pidentävät matka-aikaa. Vaikeuttaa linjoja 65A, 66A, 102T-190T suunnassa 1/2 Lauttasaaresta keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Lahnalahden puiston pysäkillä asennetaan bussin tunnistava ilmaisin, joka aientaa ja pidentää vihreää. Helmi on osin poistanut ongelmaa, mutta Helmin toiminnassa on puutteita.

KUSTANNUSARVIO:2000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 4 700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B102. VALO-OHJAUS, LAUTTASAARENTIE, POHJOISKAARI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikennevaloviiveet pidentävät matka-aikaa. Vaikeuttaa linjoja linjoja 102T-190T suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Tunnistimen asentaminen siten, että se havaitsee Lauttasaaren silta -pysäkillä olevan bus- sin. Valo-ohjauksen muutos vihreän pidentämisellä.
- Helsingin sisäisillä linjoilla pidennys on hoidettu Helmi-järjestelmällä, joka pääsääntöisesti kohdassa toimii. Seutulinoilla pysäkkiviiveet on jonkin verran vähäisemmät, jonka vuoksi vihreän pidennys olisi Helsingin sisäisiä linjoja perustellumpi.

KUSTANNUSARVIO: 2000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 7 700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B104. KÄÄNTÖPAIKAT, INVALIDISÄÄTIÖ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kääntöpaikka on ahdas varsinkin Ikarus E94:lle, jossa on pitkä akseliväli. Keskellä olevan reunakiveyksen kulmat ovat murjoutuneet rikki. Bussi ei käänny kiveyksen viereen pysäkillä. Kiveyksen viereen ajaminen edellyttää keulan viemistä pysäkin ohi tai peruuttamista. Vaikeuttaa linjaa 23.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kääntöpaikan laajentaminen pysäköintipaikkoja siirtämällä. Pysäkin jatkaminen eteenpäin.
- Toisena vaihtoehtona voisi olla, että kääntöpaikalla ajettaisiin myötäpäivään toisin kuin nykyisin ajetaan vastapäivään. Tällöin odotustilan paikkaa pitäisi muuttaa, mutta bussi pääsee kääntyy paremmin odotustilan viereen. Ohitusmahdollisuutta ei ole tarpeen varata, koska tavanomaisesti kääntöpaikalla on vain yksi bussi kerrallaan.

KUSTANNUSARVIO: 5000 €.

VAIKUTUKSET:

- Kääntäminen helpottuu ja matkustajapalvelu paranee. Pyörätuolilla on mahdollista päästä paremmin bussiin ja bussista ulos.
- Varsinaisia liikennöintikustannussäästöjä ei järjestelystä synny. Säästöt ovat muutaman sekunnin luokkaa. Tosin säästöt ovat isommat, jos on tarpeen peruuttaa odotustilan viereen pyörätuolia- tai lastenvaunuasiakasta varten. Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 600 €/vuosi.

Toteutusajankohta: 2014

B107. PYSÄKIT, EIRAN SAIRAALA, LAIVURINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Bussi ei käytännössä mahdu kadun reunaan, jonka seurauksena perä jää osittain kadun reunalle ja varsinkin lastenvaunujen kyytiin ottaminen on hankalaa. Asiakaspalvelun kannalta bussi pitäisi voida pysäyttää siten, että keula on katoksen kohdalla. Vaikeuttaa linjaa 14 suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkialueen pidentäminen tai pysäkkiniemekkeen rakentaminen.

KUSTANNUSARVIO: 1850 €.

VAIKUTUKSET:

- Esteettömämpi nousu bussiin
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 800 €

Toteutusajankohta: 2014

B109. PYSÄKIT, APOLLONKATU, RUNEBERGINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkki on ajosuunnassa kulman takana, jonka vuoksi bussin tulo yllättää sekä asiakkaan että kuljettajan ja edellyttää molemmilta osapuolilta nopeaa reagointia. Vaikeuttaa linjoja 14, 14B, 18, 39, 39A, 41, 45, 47, 70T ja 205 suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Apollonkadun pysäkin siirtäminen ennen Museokatua ja Caloniuksenkatua. Pysäkin siirto mahdollistaa pidemmän näkemän, mutta heikentää vaihtomahdollisuuksia raitiovaunuihin. Luontevampi vaihto raitiovaunuihin on tosin Töölöntorilla.

KUSTANNUSARVIO: 8000 €.

VAIKUTUKSET:

- Bussin ja matkustajan havaitseminen helpottuu. Pysäkin toimivuus paranee jonkin verran, kun osa busseista voi paremmin ohittaa pysäkin, jos matkustajia ei ole jäämässä tai nousemassa. Tämä on seurausta siitä, että nousevat matkustajat on mahdollista havaita kauempaa.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 5200 €/vuosi,

Toteutusajankohta: 2011

B110. PYSÄKIT, MÄNTYTIE, TUKHOLMANKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikennevalokierron perusteella pysäkki on väärässä paikassa. Viivytys yksi valojen kierto-aika. Usein jätän matkustajat pois ennen liikennevaloja. Valoissa odottava liikenne estää kuitenkin monesti matkustajien jättämisen Valpurintien jälkeen. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 58 suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin siirto ennen Valpurintietä. Aikasäästöä yhden valokierron verran.
- Kaikilla pysäkillä pysähtyvillä linjoilla on käytössä Helmi. Vaihtoehtoisesti ohjelmoidaan valot siten, että SH-opiston suojatievaloissa on vihreän pidennys, joka mahdollistaa etenemisen pysäkillä asti.

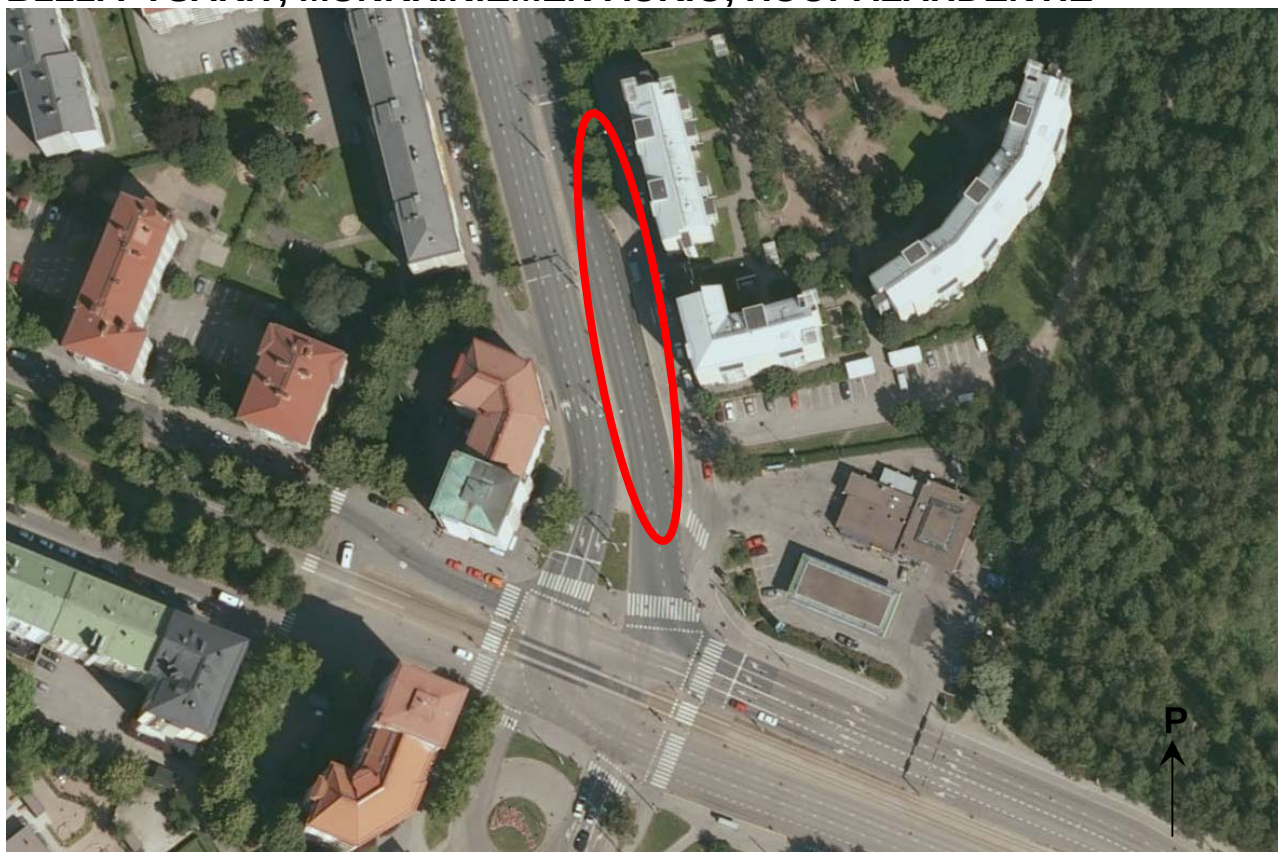
KUSTANNUSARVIO: 8000 €.

VAIKUTUKSET:

- Matkustajien kyydistä jättäminen helpottuu
- Aikasäästöjä joukko liikenteelle.
- Aikasäästöjä kaikelle Tukholman kadun liikenteelle, koska kyseessä on ajoratapysäkki. Bussit voivat Paciuksenkadun punaisten valojen pysähtyä pysäkillä, mikä tehostaa oikean kaistan käyttöä.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 42 500 €/vuosi.

Toteutusajankohta: 2010

B111. PYSÄKIT, MUNKKINIEMEN AUKIO, HUOPALAHDENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Vakiovuoro- ja pikavuoroliikenne ruuhkauttaa ajoittain pysäkin. Aiheuttaa ajoittain jopa kuuden bussin jonoja, jossa paikallisliikenteen bussit jonottavat pysäkillä. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 52A, 205–213, 539, vakio- ja pikavuorot suunnassa 1 pois päin keskustasta.
- Paciuksenkadulta Huopalahdentielle kääntyäessä kaistaviivat tarkistetaan, jotta telibussilla on mahdollista kääntyä oikealla kaistalla.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Oman pysäkin rakentaminen vakio- ja pikavuoroliikenteelle. Pysäkkialueen jatkaminen esimerkiksi seuraaviin liikennevaloihin asti. Tällöin pysäkki mitoitettaisiin 2+2 bussille eli pysäkkialueen pituus olisi 89 metriä (15+15+20+15+15+5). Pysäkkien välissä 20 metrin vapaa alue pysäkillä pääsyä varten ja lopussa lähtöviiste. Etäisyys pysäkkilevennyksen takaa osasta talouskäytävän poistumisliittymään noin 110 metriä eli muutos onnistuisi.

KUSTANNUSARVIO: 19 600 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle.
- Aikasäästöjä muulle liikenteelle silloin, kun bussien jono estää Paciuksenkadun oikean kaistan käytön.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 28 000 €/vuosi.

Toteutusajankohta: 2010

B113. PYSÄKIT, MUNKKIVUORI, HUOPALAHDENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Keskisaarekkeella oleva kaide hankaloittaa bussin siirtymistä pysäkiltä vasemmalle kaistalle, kun oikealla kaistalla on jonoa. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 52A, 57, 539, vakiovuorot suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Tarkistetaan, onko kaidetta enää asennettu alikulun rakentamisen jälkeen.
- Keskikaiteen kaiteen siirtäminen 1,5 metrin päähän läntisen ajoradan reunakiveyksestä.

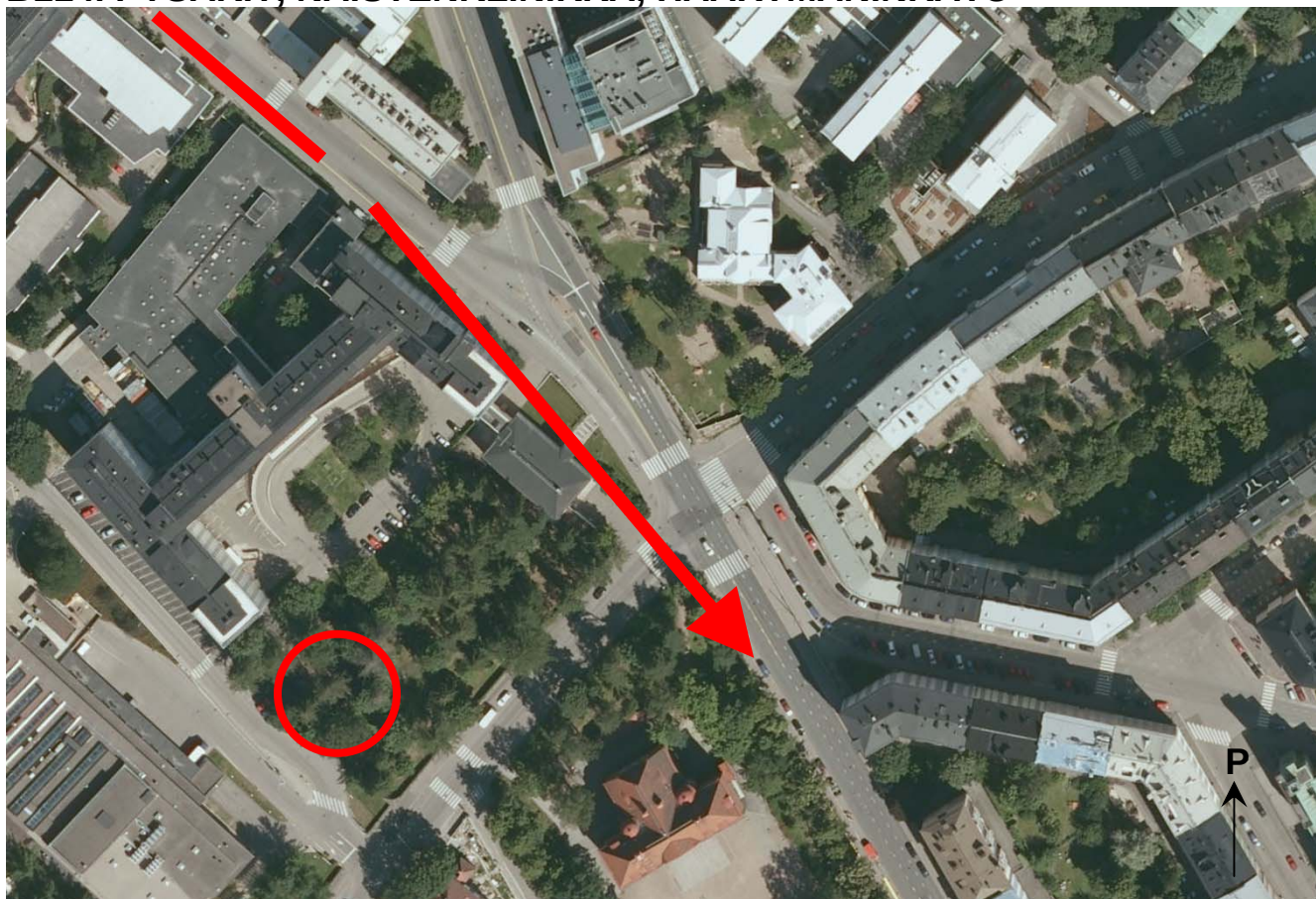
KUSTANNUSARVIO: 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Vasemmalle kaistalle siirtyminen helpottuu
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B114. PYSÄKIT, NAISTENKLINIKKA, HAARTMANINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikennevaloissa odottavat ajoneuvot estävät pysäkillä pääsyn. Vaikeuttaa linjoja 14, 14B, 18, 194, 195 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin siirto Stenbäckinkadun jälkeen. Vaihtoehtoisesti/lisäksi pysäköintipaikkojen poisto ja bussikaistan toteuttaminen Haartmaninkadulle ruuhka-aikana siten, että bussit voivat ohittaa liikennevaloissa odottavien jonon. Aikasäästöt 1-2 liikennevalojenkiertoaikaa.
- Pysäkki siirtyisi lähemmäs koulua. Ongelmana voi olla lähinnä tila.

KUSTANNUSARVIO: 8000 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Merkittäviä aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Liikennevaloetus voidaan toteuttaa tehokkaammin, koska nykyisin valoetus ei sisällä pysäkkialueen "puhdistusta" muusta liikenteestä pysäkillä pääsemiseksi.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 54 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B115. PYSÄKIT, KIRJAILIJAN PUISTO JA LINNANKOSKENKATU, TOPELIUKSENKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Asiakkaan näkökannalta kaikkien Kamppiin menevien bussien pitäisi lähteä samalta pysäkiltä tai ainakin samalta puolelta liikennevaloja. Vaikeuttaa linjoja 14, 14B, 18, 39, 39A, 41, 45, 47, 194, 195 suunnassa 2 keskusta päin.
- Kirjailijan puiston pysäkin tehokas käyttö ruuhka-aikoina estyy, koska Mechelininkadulle kääntyvät ajoneuvot ryhmittäytyvät oikealle kaistalle.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kirjailijan puiston pysäkin siirto Linnankoskenkadun pysäkin yhteyteen.

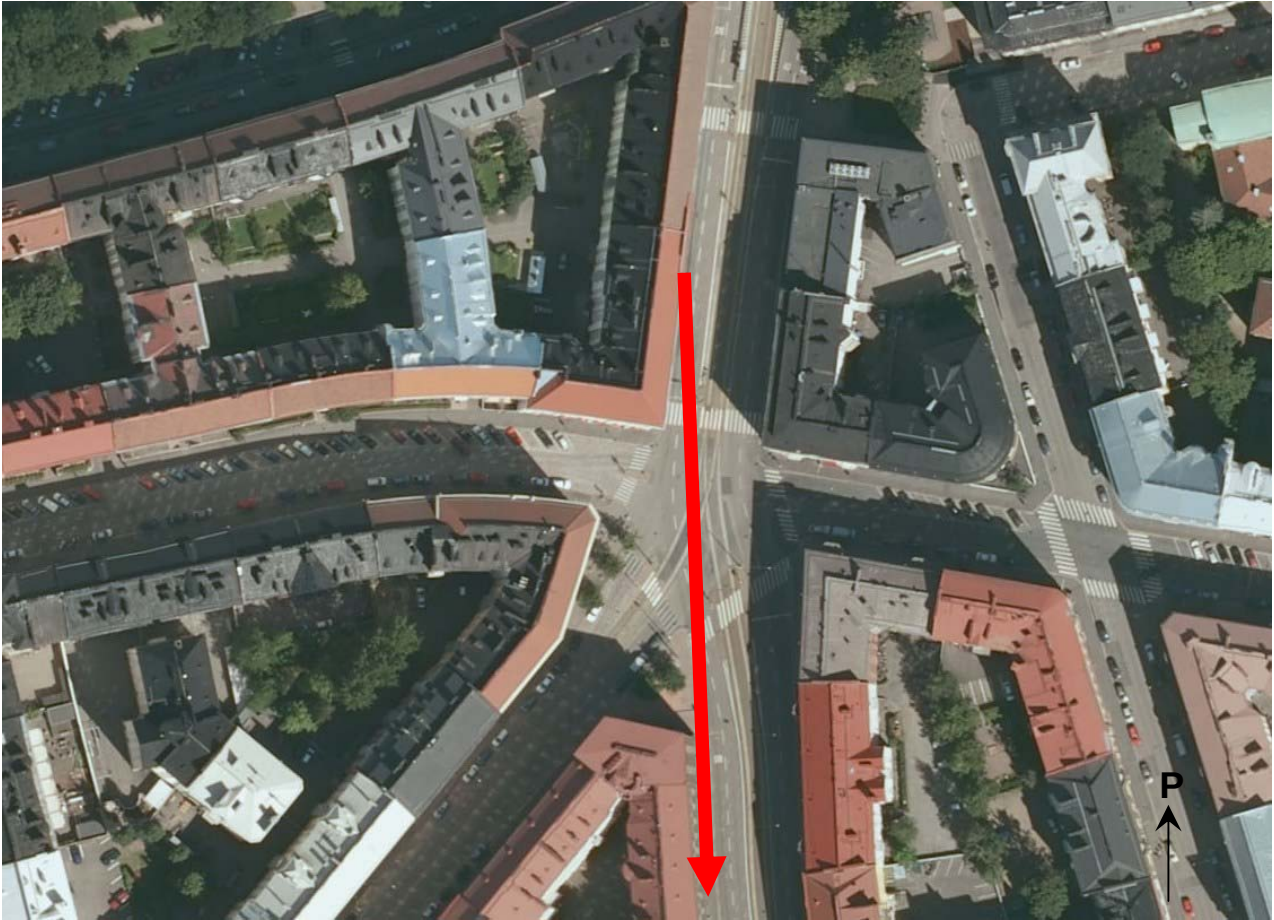
KUSTANNUSARVIO: 8000 €.

VAIKUTUKSET:

- Yhtenäisemmät ja selkeämmät pysäkkien sijainnit
- Nopeuttaa linjoja 39,39A, 41, 45 ja 47. Aikasäästöä ruuhka-aikana yhden valokierron verran (noin 60-90 s).
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 46 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B116. PYSÄKIT, APOLLONKATU, RUNEBERGINKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- aloniuksenkadulle kääntyvät estävät bussien pääsyn pysäkillä ja pysäkillä pysähtyvät bussit estävät Caloniuksenkadulle kääntyvien etenemisen. Pysäkkialue sijaitsee ryhmittymisalueella. Tavanomaisesti oikea kaista on ruuhka-aikoina täynnä jo Töölöntorilta asti, kun taas vasen kaista on tyhjä.
- Vaikeuttaa linjoja 14, 14B, 18, 39, 39A, 41, 45, 47, 205 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin siirto Caloniuksenkadun jälkeen.
- Vaihtoyhteydet raitiovaunuihin pitenevät. Tosin ko. linjoilta raitiovaunuihin on jo useimmissa vaihtotilanteissa järkevämpää vaihtaa Töölöntorilla.

KUSTANNUSARVIO: 8000 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle. Aikasäästöä 1-2 liikennevalojen kiertoaikaa.
- Aikasäästöjä Caloniuksenkadulle kääntyvälle liikenteelle. Oikean kaistan käyttö tehostuu merkittävästi.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 104 000 €/vuosi.

Toteutusajankohta: 2010

B119. PYSÄKIT, MUNKKISAARENKATU, MUNKKISAARENKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkin odotustila on ahdas. Koivu kasvaa pysäkillä. Vaikeuttaa linjaa 14B Hernesaareen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Odotustilan leventäminen. Aker Finnyardsin puolella kasvavan koivun oksien karsiminen.

KUSTANNUSARVIO: 1000 + 50 €.

VAIKUTUKSET:

- Tilavampi odotusalue
- Turvallisempi poistuminen bussista (etupäässä vain poistuvia matkustajia).
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B120. PYSÄKIT, KIPPARLAHTI, ITÄVÄYLÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkin kiihdytyskaista on kapea. Vaikuttaa linjoja 16, 80N-97N suunnassa 1 pois päin keskustasta sekä linjoja 58, 58B, 59 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kiihdytyskaistan leventäminen.

KUSTANNUSARVIO: 4 500 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee
- Helpottaa pysäkiltä lähtemistä.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2300 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B121. PYSÄKIT, FREDRIKINKATU, BULEVARDI 9



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Yhteisellä raitiovaunu- ja bussipysäkillä ei ole raitiovaunuille korotettua odotustilaa. Vaikeuttaa linjoja 3T, 6, 16 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkiniemekkeen rakentaminen (mahdollisesti jo toteutettu)

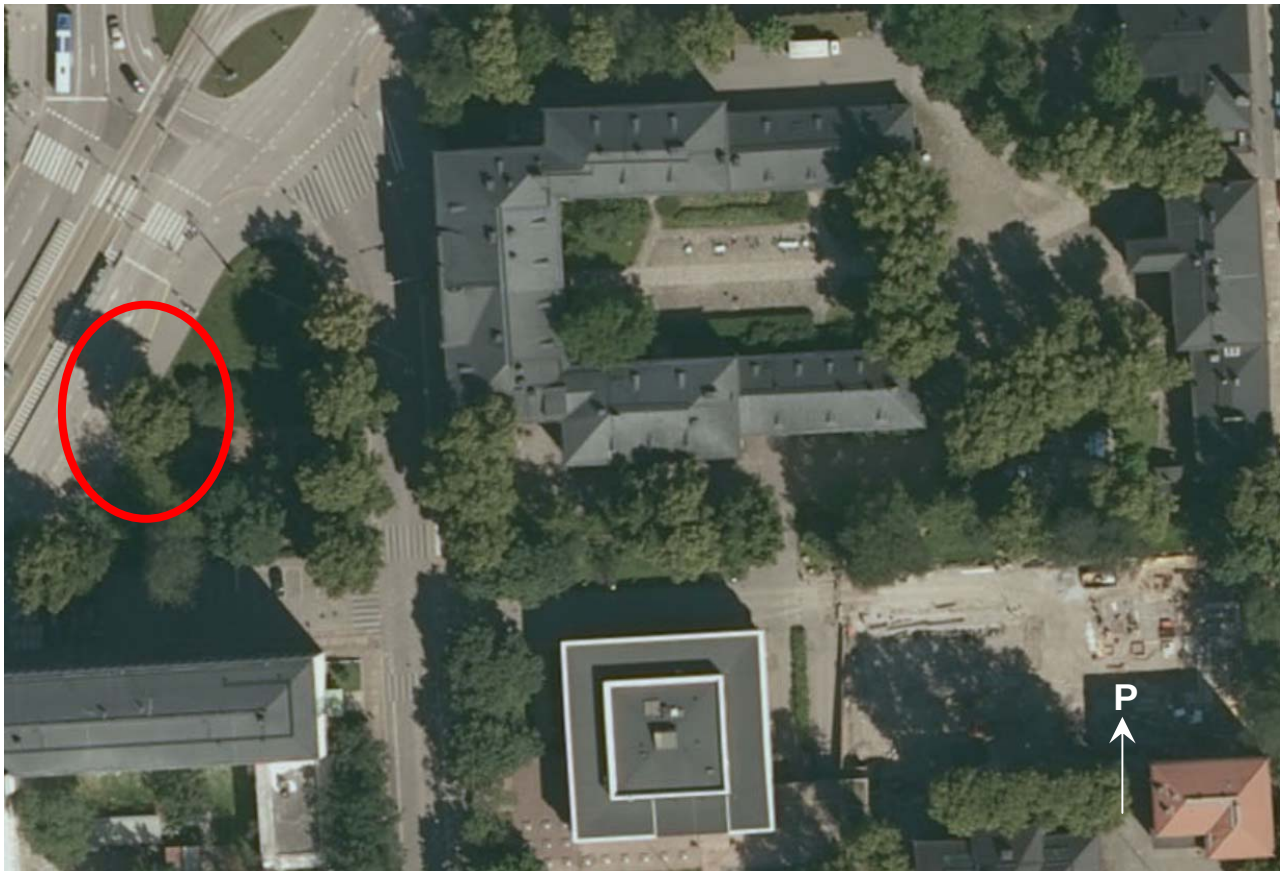
KUSTANNUSARVIO: 1 900 €.

VAIKUTUKSET:

- Paremmat odotustilat
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2600 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B122. PYSÄKIT, KAISANIEMI, KAISANIEMENKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Katos pysäkin keskikohdassa ja leveän jalkakäytävän sivussa puiston laidassa. Katoksen penkillä istuvalle pysäkki on nk. säikkypysäkki. Matkustajat odottava katoksen kohdalla bussia. Vaikeuttaa linjoja 23, 55, 55A suunnassa 1 poispäin keskustasta sekä linjaa 18 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Katos siirretään ajoradan reunaan ja pysäkin kärkeen.

KUSTANNUSARVIO: 1000 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkin käyttö tehostuu.
- Matkustajalle on miellyttävämpää odottaa bussia myös pysäkillä istuen. Pienempi riski jäädä bussin kyydistä.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2 000 €

Toteutusajankohta: 2010

B123. PYSÄKIT, FRANZENINKATU, FLEMINGINKATU 9



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkkialue liian lyhyt. Linja-autopysäkki -merkki liian takana pysäkkialueella. Bussin saaminen suoraksi edellyttää keulan viemistä suojatien eteen tai sen päälle. Vaikeuttaa linjaa 51 suunnassa 1 pois päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin jatkaminen tai pysäkkiniemekkeen rakentaminen. Pysäkin jatkaminen kiveykseen maalattavalla keltaisella viivalla tai Pysäköinti kielletty -merkillä. Linja-autopysäkki -merkin siirtäminen kohtaan, johon bussin etuoven on tarkoitus pysähtyä ja asiakkaiden odottaa bussia.
- Vaihtoehtoisesti reitin voisi siirtää Viidennen linjan ja Kaarlenkadun kautta käyttäen raitiovaunupysäkkejä, mikä jonkin verran nopeuttaisi linjaa.

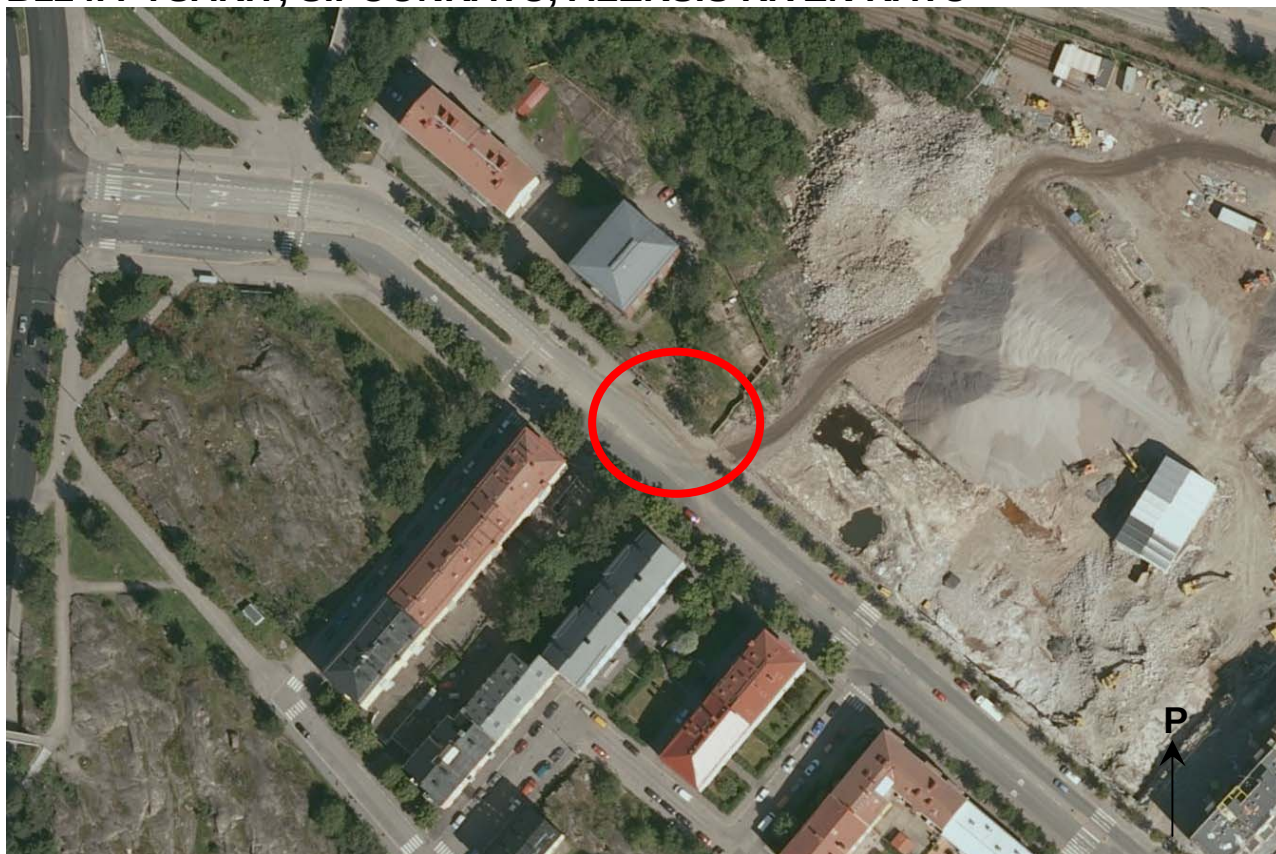
KUSTANNUSARVIO: 300 € / 1900 €.

VAIKUTUKSET:

- Selkeämpi pysäkkialue
- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 900 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B124. PYSÄKIT, SIPOONKATU, ALEKSIS KIVEN KATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkkilevennyksen tarve ontuu kadunvarsipysäköinnin vuoksi. Bussi joutuu pysäkillä käydessään ylittämään yhden "pysäköinti"-kaistan. Paikallisliikenteen infrakortin perusteella pysäkkilevennystä ei tarvita. Vaikeuttaa linjoja 58,58B idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkilevennysten poistaminen. Pysäkin reunakivilinjauksen siirtäminen samaksi kadun muun reunakivilinjauksen mukaiseksi.
- Vaihtoehtoisesti nykyinen pysäkkilevennys muutetaan pysäköintipaikoiksi ja pysäkki siirretään ajoratapysäkiksi hiukan eri kohtaan.

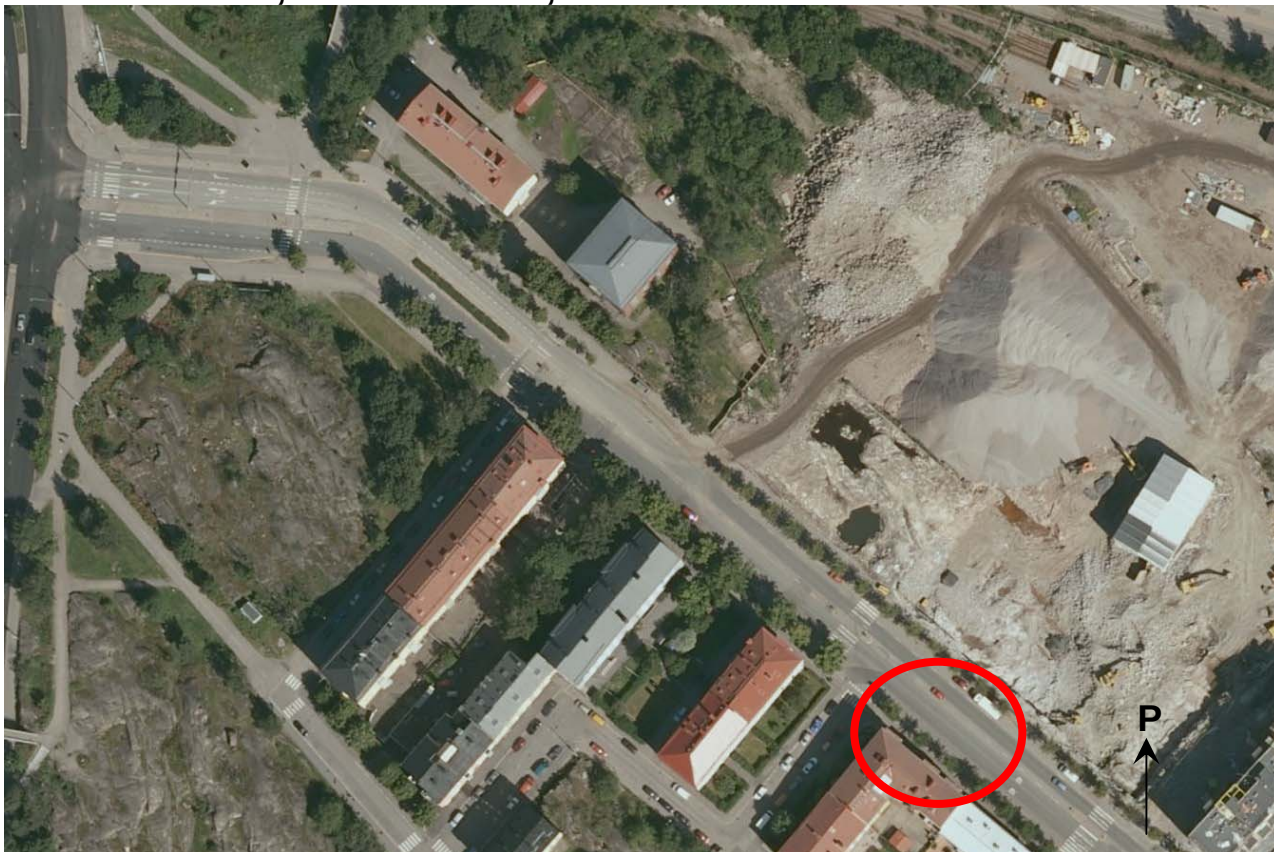
KUSTANNUSARVIO: 5000 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1300 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B125. PYSÄKIT, SIPOONKATU, ALEKSIS KIVEN KATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Puiden välissä odottavia matkustajia on vaikea havaita. Paikallisliikenteen infrakortin perusteella pysäkkilevennystä ei tarvita. Vaikeuttaa linjoja 58,58B Itäkeskukseen päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkiniemekkeen rakentaminen. Muulle liikenteelle jää vapaaksi vasemman puoleinen kaista, joka on liikennemäärään verrattuna riittävä.

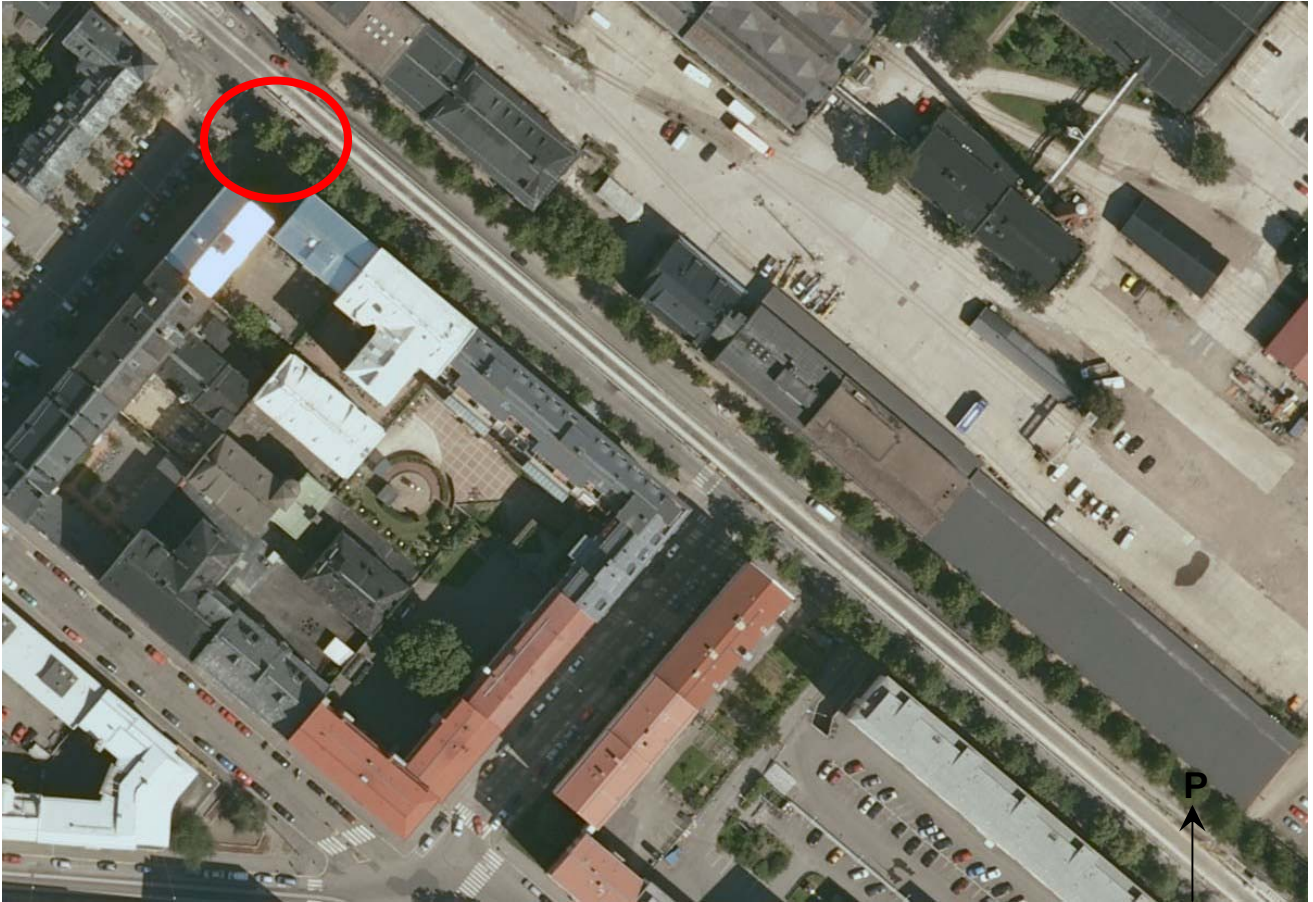
KUSTANNUSARVIO: 1 900 €.

VAIKUTUKSET:

- Kuljettajan on helpompi havaita matkustajat
- Matkustajapalvelu paranee, kun osa ovista ei avaudu enää puuta vasten.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1300 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2013

B126. PYSÄKIT, KOTKANKATU, ALEKSIS KIVEN KATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Puiden välissä odottavia matkustajia on vaikea havaita. Asiakaspalvelun kannalta on huono, että puita sijaitsee aivan ovien edessä. Paikallisliikenteen infrakortin perusteella pysäkkilevennystä ei tarvita. Vaikeuttaa linjoja 58,58B Itäkeskukseen päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Vaihtoehtoja ovat pysäkkiniemekkeen rakentaminen, puiden karsinta tai bussipysäkin siirtäminen raitiovaunupysäkin yhteyteen.

KUSTANNUSARVIO: 1 900 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkkiniemekkeen rakentaminen parantaisi bussiliikenteen kannalta ongelman. Seurauksena muu liikenne todennäköisesti ohittaisi bussit raitiovaunukaistaa pitkin, mitä ei voida pitää toivottavana.
- Puiden karsinta parantaisi tilanteen, mutta ei ole toivottava ratkaisu.
- Bussipysäkin siirtäminen raitiovaunupysäkin yhteyteen poistaisi ongelman. Uutena ongelmana on, että raitiovaunukaistat ovat yhteensä vain 6,0 m leveät, joten bussilla liikennöiminen on jonkin verran ahdasta. Lisäksi Traverssikujalta tulevan raitiovaunun ja bussin väistämissäännöt voivat olla epäselvät.
- Arvioitua liikennöintikustannussäästöä linjatunneista 1300 €/vuosi.

Toteutusajankohta: 2011

B127. PYSÄKIT, FRANZENINKATU, FLEMINGINKATU 8



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkkialue lyhyt. Bussi ei pääse kadun reunaan. Vaikeuttaa linjaa 51 Hakaniemeen päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin jatkaminen tai pysäkkiniemekkeen rakentaminen. Pysäkin jatkaminen kiveykseen maalattavalla keltaisella viivalla tai Pysäköinti kielletty -merkillä. Linja-autopysäkki -merkin siirtäminen kohtaan, johon bussin etuoven on tarkoitus pysähtyä ja asiakkaiden odottaa bussia.

KUSTANNUSARVIO: 300 € / 1900 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B128. PYSÄKIT, KAISANIEMI, KAISANIEMENKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Matkustajat odottavat bussia katoksen kohdalla, pysäkkikatos väärässä paikassa, estää pysäkin tehokkaan käytön.
- Vaikeuttaa linjaa 18 suunnassa 1 pois päin keskustasta sekä linjoja 23, 62, 64–68 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkikatoksen siirtäminen eteenpäin pysäkin kärkeen. Koko pysäkkilevennyksen kiveyksen maalaaminen keltaiseksi, jolla osoitetaan levennys kokonaisuudessaan pysäkiksi.
- Katoksen siirtämisen yhteydessä voidaan katos siirtää lähemmäs ajorataa.

KUSTANNUSARVIO: 1000 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkin käyttö tehostuu
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 11 200 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B129. PYSÄKIT, LIISANKATU, MARIANKATU 23



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkkikatot väärässä kohtaa. Bussi ei taivu reunakiveyksen viereen siten, että etuovet ovat pysäkkikatoksen kohdalla, jossa matkustajat odottavat.
- Vaikeuttaa linjaa 18 suunnassa 1 Kruununhaasta Munkkivuoreen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkikatoksen siirtäminen eteenpäin. Tai pysäkkikatoksen siirtäminen kauemmaksi reunakiveyksestä, jolloin keulaylityksen käyttäminen mahdollistuu. Tai taksiaseman kärjen siirtäminen taaksepäin ja pysäkkialueen jatkaminen.

KUSTANNUSARVIO: 1000 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 800 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B132. PYSÄKIT, STURENKATU, STURENKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkillä täytyy ajaa melko kärkeen, jotta bussi olisi täysin kiveyksen vieressä. Tällöin pysäkillä ei pääse enää lähtemään käyttämättä vasenta kaistaa.
- Vaikeuttaa linjoja 23,23N suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen loiventaminen ja suojatien osittainen pidentäminen.

KUSTANNUSARVIO: 2250 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajo ja siltä lähtö helpottuvat.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B133. PYSÄKIT, ILMALANTORI, ILMALANTORI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkki ja -katos väärässä kohdassa, bussi ei käännä kiveyksen viereen.
- Vaikeuttaa linjoja 23, 23N, 59 ja vakiovuorot suunnassa 2 itään päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin ja -katoksen siirtäminen eteenpäin. Tilasta ei ole puutetta. Vaihtoehtoisesti pysäkkiä ennen olevan reunakiveyksen pyöristäminen.

KUSTANNUSARVIO: 1000 + 2250 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajaminen helpottuu. Matkustajat odottavat bussia paremmassa kohdassa.
- Kun katos on lähellä ajorataa, voi katoksen takana olevia pysäköintipaikkoja edelleen käyttää.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 3100 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B134. PYSÄKIT, ALPPILA, VIIPURINKATU 20



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Korotettu pysäkki alue on lyhyt, raitiovaunu ja bussi eivät mahdu samanaikaisesti pysäkin korotetulle osalle.
- Vaikeuttaa linjoja 3B, 23, 23N molemmissa suunnissa.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Korotetun pysäkkialueen pidentäminen.

KUSTANNUSARVIO: 1 900 €.

VAIKUTUKSET:

- Bussiin ja raitiovaunuun nouseminen helpottuu, kun molemmat mahtuvat korotetulle pysäkkialueelle samanaikaisesti.
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B135. PYSÄKIT, HAUKILAHDENKATU, HERMANNIN RANTATIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkin tuloviiste ja lähtöviiste ovat jyrkkiä.
- Vaikeuttaa linjaa 68 suunnassa 2 keskusta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Tuloviisteen ja lähtöviisteen pidentäminen ja loiventaminen.

KUSTANNUSARVIO: 2250 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Pysäkillä lähteminen helpottuu
- Valaisinpylväiden sijainnista voi tulla ongelmia.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2200 €/vuosi.

Toteutusajankohta: 2010

B136. PYSÄKIT, AGROKSENKUJA, HERMANNIN RANTATIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkin tuloviiste ja lähtöviiste ovat jyrkkiä.
- Vaikeuttaa linjaa 68 suunnassa 2 keskustaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Tuloviisteen ja lähtöviisteen pidentäminen ja loiventaminen.

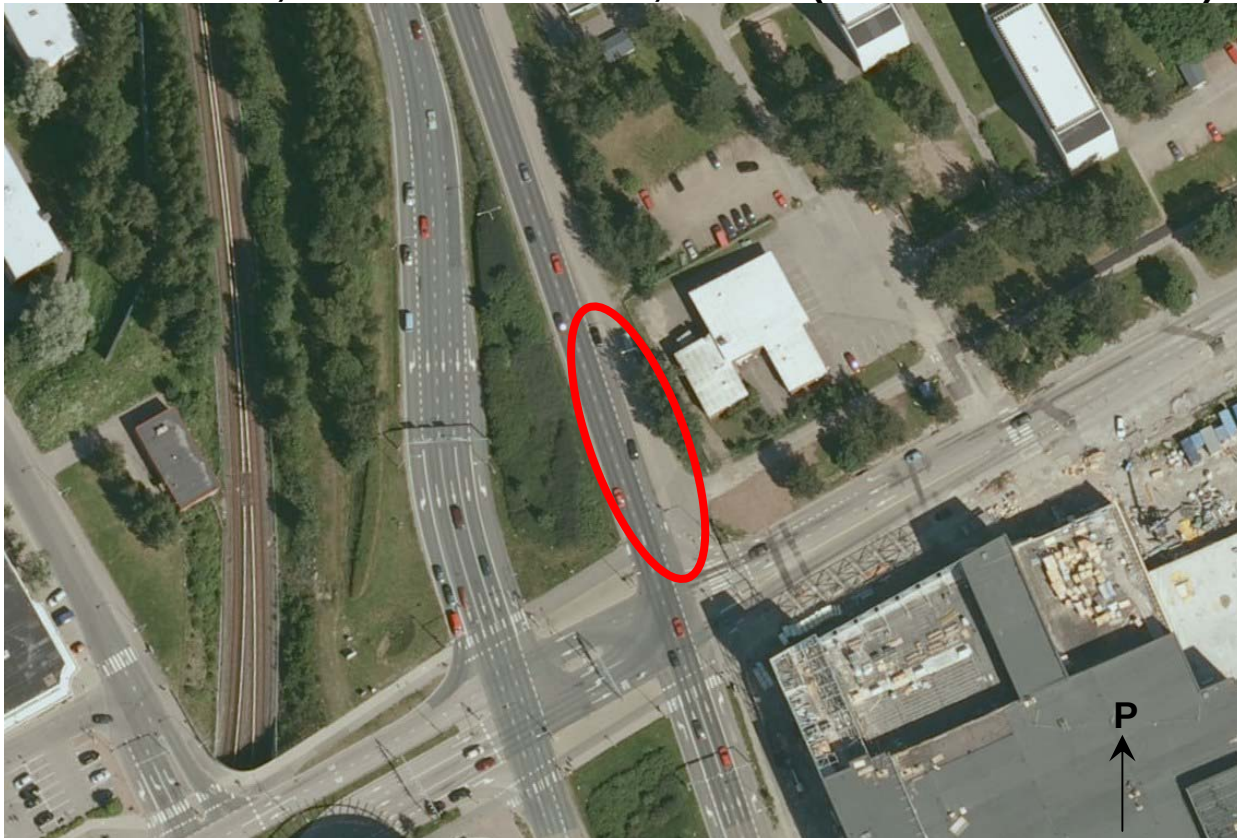
KUSTANNUSARVIO: 2250 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Pysäkiltä lähteminen helpottuu
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2200 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B138. PYSÄKIT, VANHANLINNANTIE, KEHÄ I (MYLLYMESTARINTIE)



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkin seisonatila kapea.
- Vaikeuttaa linjoja 54, 94, 94N, 519, 520 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin seisonatilan leventäminen esim. 0,5 metriä.

KUSTANNUSARVIO: 1 100 €.

VAIKUTUKSET:

- Bussi mahtuu paremmin pysäkille
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2600 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B140. PYSÄKIT, MYLLYRENGINTIE, KEHÄ I (MYLLYMESTARINTIE)



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkki on liian lyhyt, telin ja nivelen perä jää ajoradalle. Odotustila on kapea varsinkin etupäässä.
- Vaikeuttaa linjoja 54, 519, 520 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkialueen pidentäminen ja odotustilan leventäminen.
- Vähintään pysäkkikatosta olisi syytä siirtää eteenpäin, jotta matkustajat odottaisivat paremmalla paikalla. Olisi hyvä kohta kokeilla kapeampaa pysäkkikatosmallia.

KUSTANNUSARVIO: 1 900 €.

VAIKUTUKSET:

- Liikenneturvallisuus paranee
- Matkustusmukavuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B141. PYSÄKIT, KIVIKONLAITA, KEHÄ I (MYLLYMESTARINTIE)



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kiihdytyskaista erittäin lyhyt. Pysäkiltä lähteminen hankalaa. Jos pysäkillä ei tarvitse matkustajien vuoksi pysähtyä, täytyy Kehän liikenteeseen liittymisen vuoksi pysähtyä. Ennen Kivikonlaitaa olevan kolmannen "bussi" kaistan hyöty menee hukkaan.
- Vaikeuttaa linjoja 54, 78, 519, 520 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kiihdytyskaistan pidentäminen. Kaistan pituuden tulee olla riittävän pitkä, noin 300 metriä, jolloin liittyminen voi tapahtua sujuvasti myös silloin, kun pysäkillä ei ole tarvinnut pysähtyä. Aikasäästöä 5-15 sekuntia, kun lähdetään pysäkiltä, aikasäästöä 30-60 s, jos pysäkillä ei ole tarvinnut pysähtyä.

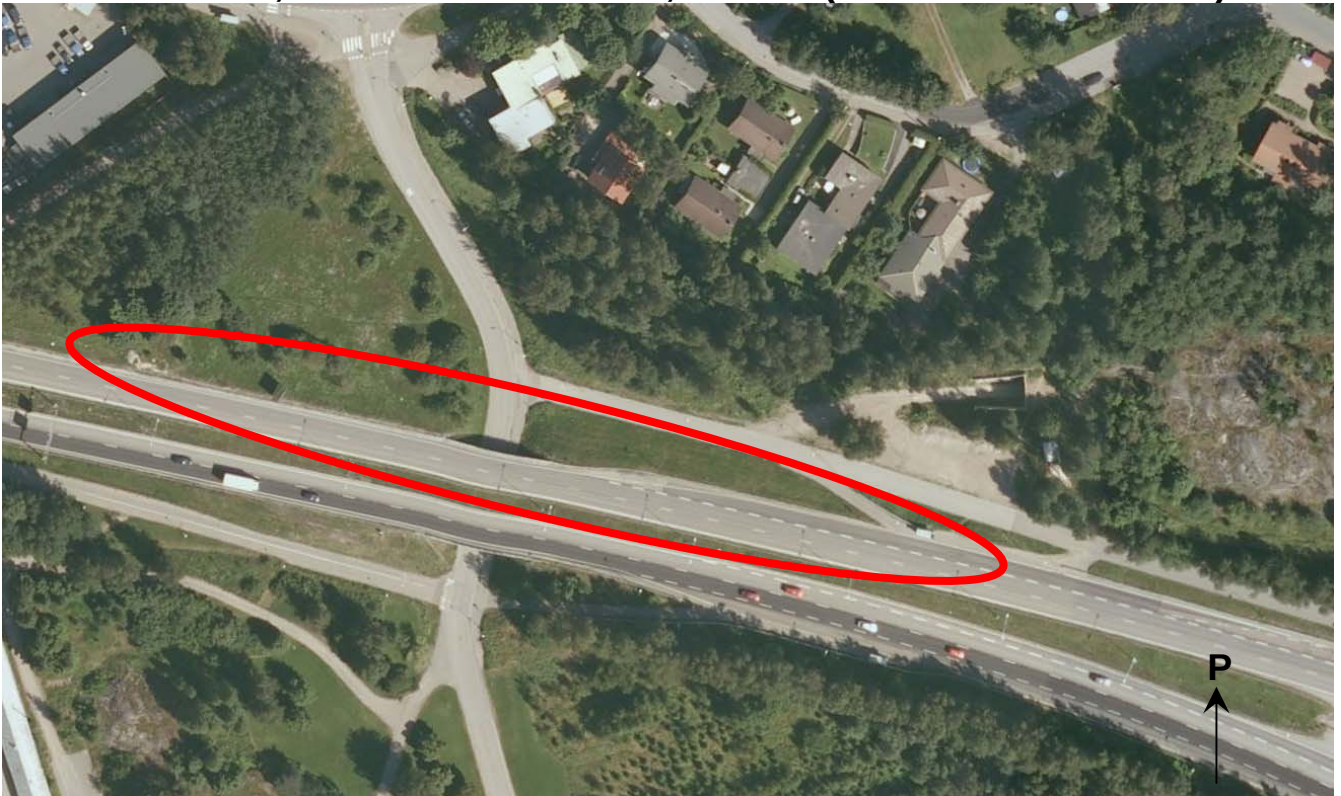
KUSTANNUSARVIO: 30 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Liittyminen Kehä I:lle helpottuu
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Liikenneturvallisuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 37 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B142. PYSÄKIT, TATTARIHARJUNTIE, KEHÄ I (SEPPÄMESTARINTIE)



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kiihdytyskaista liian lyhyt, käytännössä hyödytön.
- Vaikeuttaa linjoja 54,78,519,520 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kiihdytyskaistan pidentäminen.

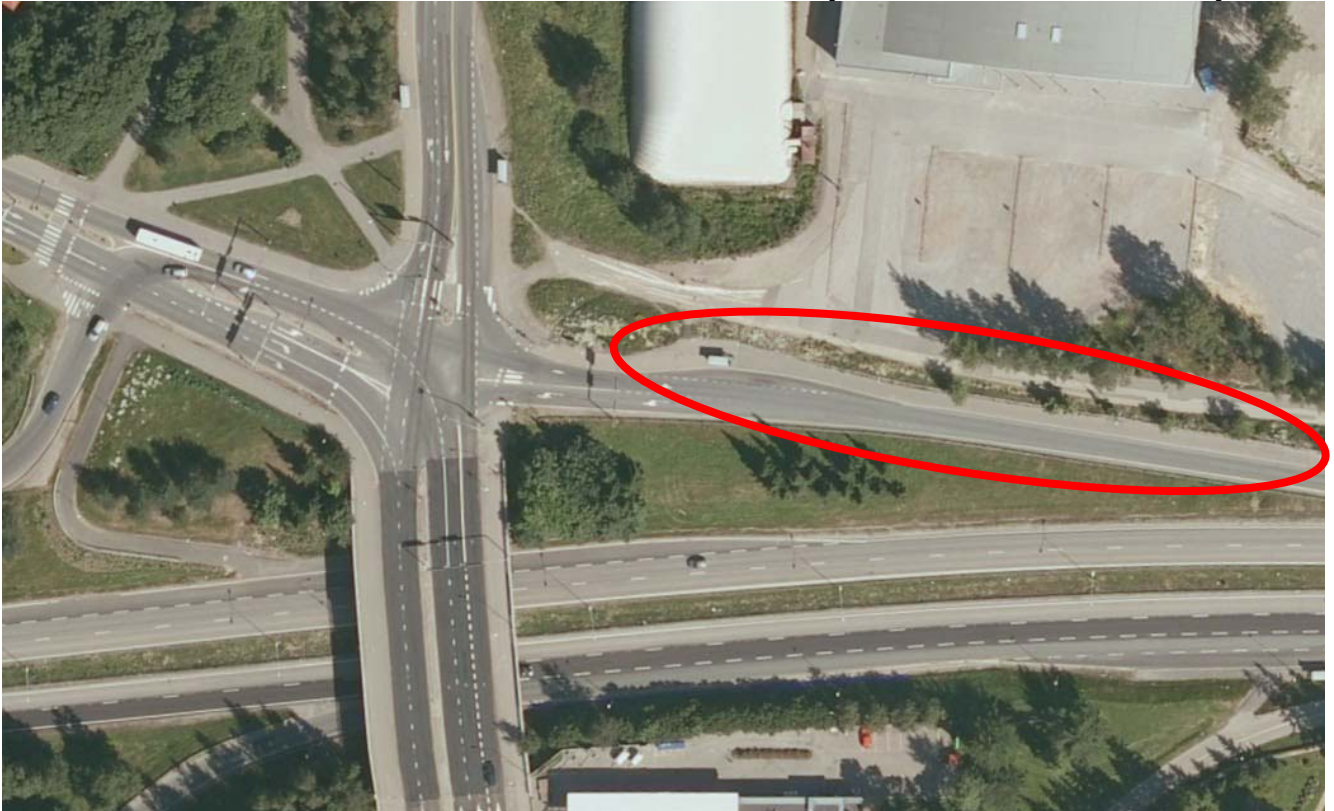
KUSTANNUSARVIO: 20 000€.

VAIKUTUKSET:

- Liittyminen Kehä I:lle helpottuu
- Liikenneturvallisuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 18 500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B143. PYSÄKIT, LATOKARTANONTIE, KEHÄ I (SEPPÄMESTARINTIE)



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkki on erkanevan liikenteen rampilla, joka ruuhkautuu usein. Valoissa odottavat autot estävät pysäkillä pääsyn.
- Vaikeuttaa linjaa 54 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan rakentaminen rampille siten, että se päättyy pysäkkiin. Vaihtoehtoisesti rakennetaan kaista siten, että samaa kaistaa voivat käyttää myös oikealle Tattariharjuntielle kääntyvät ajoneuvot.

KUSTANNUSARVIO: 50 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle noin 1-3 min/lähtö ruuhka-aikana.
- Myös muu liikenne hyötyy, koska ajoittain rampit jonot ulottuvat kehälle asti.

Toteutusajankohta: 2010

B144. PYSÄKIT, KLAUKKALAN PUISTO, KEHÄ I (MUURIMESTARINTIE)



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kiihdytyskaista liian lyhyt, käytännössä hyödytön.
- Vaikeuttaa linjaa 54 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kiihdytyskaistan pidentäminen. Tuusulanväylälle pohjoiseen erkanevan rampin hidastuskaista alkaa melko heti kiihdytyskaistan päätyttyä. Siten kiihdytyskaistan jatkaminen olisi melko edullista ja yksinkertaista.

KUSTANNUSARVIO: 22 000 € (todennäköisesti edullisempi).

VAIKUTUKSET:

- Liittyminen Kehä I:lle helpottuu
- Liikenneturvallisuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 7000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2012

B145. PYSÄKIT, NIITTYLUHDANTIE, KEHÄ I (MUURIMESTARINTIE)



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kevyen liikenteen ylikulkusillan pylväs näkemäesteenä. Pysäkkiä lähestyttäessä pensaita ja puita. Pysäkillä ei ole valaistusta.
- Vaikeuttaa linjoja 54, 512, 514, 516 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin siirtäminen ennen kevyen liikenteen ylikulkusiltaa. Tiehallinnon Linja-autopysäkit - ohjeen mukaan pysäkki sijoitetaan ennen eritasossa risteävää kevyen liikenteen väylää, jolloin asiakas pysäkillä saapuessaan näkee lähestyvät linja-autot.
- Valaistuksen parantaminen.
- Vähimmäistoimenpiteenä pensaiden ja puiden karsinta näkemän parantamiseksi.

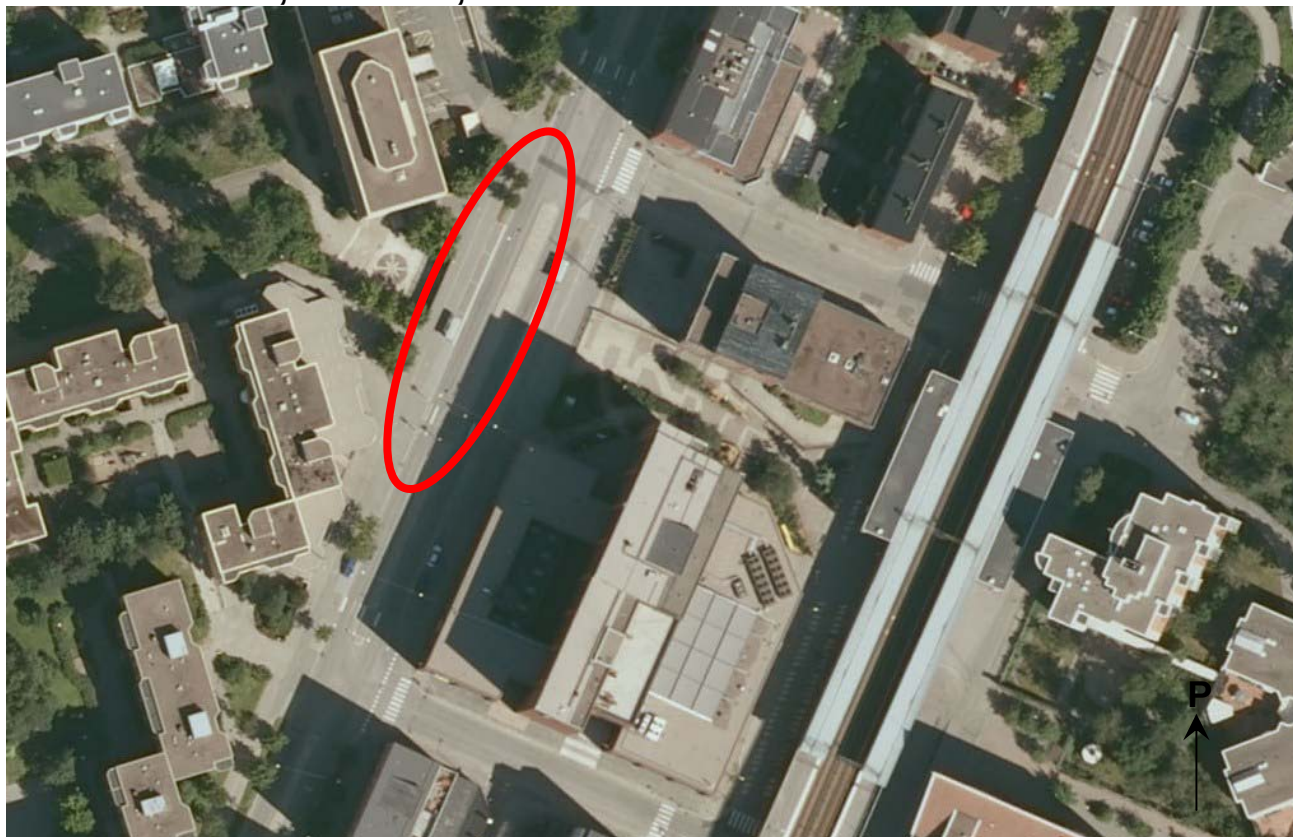
KUSTANNUSARVIO: 8 000€+ 7 000€+ 10 000€.

VAIKUTUKSET:

- Bussin ja matkustajan havaitseminen helpottuu
- Valaistus luo turvallisuudentunnetta pimeällä
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 13 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B146. PYSÄKIT, LASSILA, KAUPINTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikennevaloissa tai pysäkillä bussin takana odottavat ajoneuvot hidastavat takana tulevan bussin pääsyä pysäkillä.
- Vaikeuttaa linjoja 40, 51, 54, 514 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Liikennevalojen poistaminen.
- Tai pysäkkilevyn rakentaminen.
- Tai odotustilan kivetyn alueen pidentäminen, jolloin ainakin poistuvat asiakkaat voi jättää bussista jo ennen pysäkkiä muulle kuin nurmikolle.

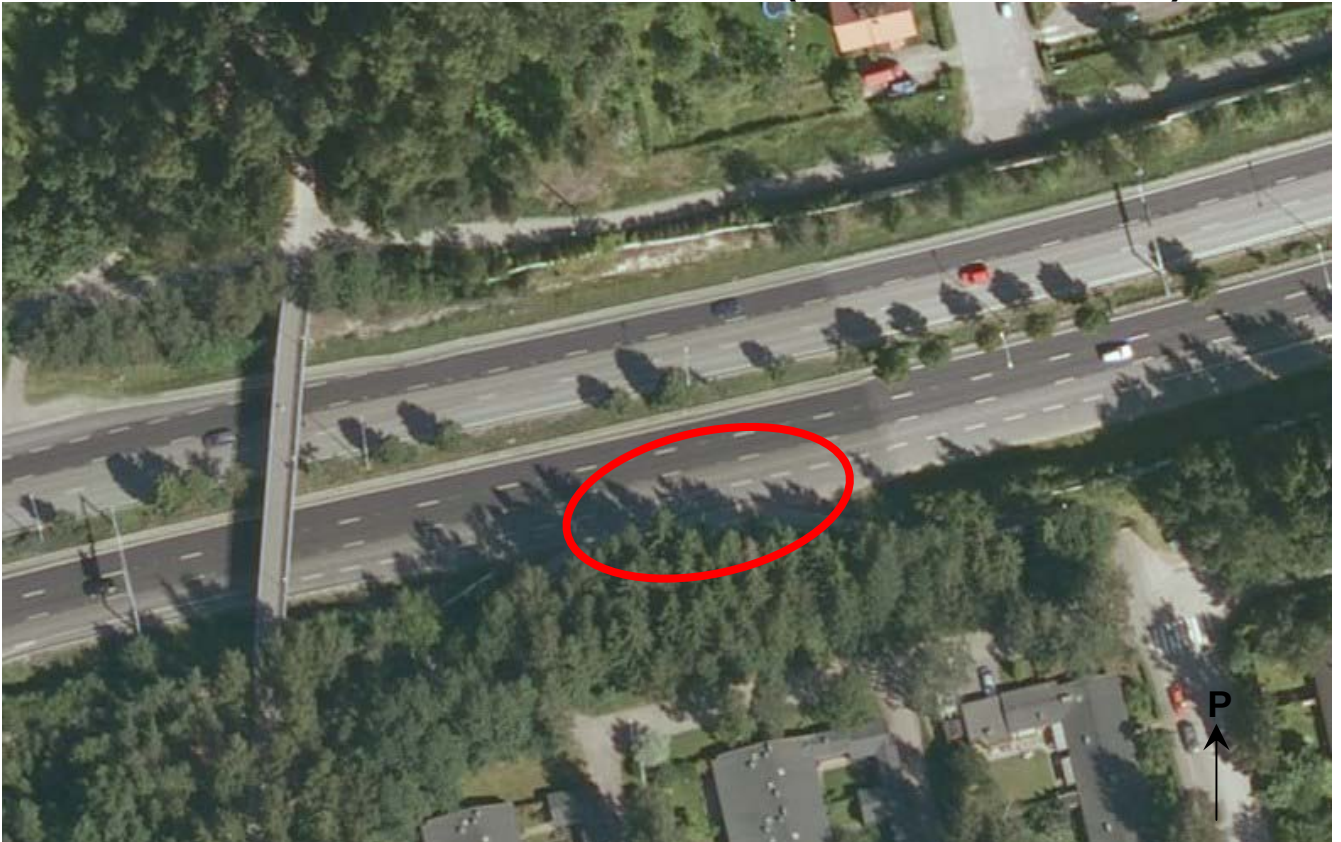
KUSTANNUSARVIO: 8000€.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle.
- Muulle liikenteelle aiheutuu aikasäästöjä, vaikka ilmeisestikin Kaupintien läpiajoa pitäisi pikemminkin vaikeuttaa.
- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Arvioitua liikennöintikustannussäästöä linjatunneista 7200 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B147. PYSÄKIT, NIITTYLUHDANTIE, KEHÄ I (MUURIMESTARINTIE)



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kevyen liikenteen ylikulkusillan pylväs näkemäesteenä. Pysäkillä ei ole valaistusta. Kiihdytyskaista lyhyt.
- Vaikeuttaa linjoja 54, 512, 514, 516 suunnassa 2 lännestä itään.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin siirtäminen ennen kevyen liikenteen ylikulkusiltaa. Tiehallinnon Linja-autopysäkit - ohjeen mukaan pysäkki sijoitetaan ennen eritasossa risteävää kevyen liikenteen väylää, jolloin asiakas pysäkillä saapuessaan näkee lähestyvät linja-autot.
- Valaistuksen parantaminen.
- Kiihdytyskaistan pidentäminen.

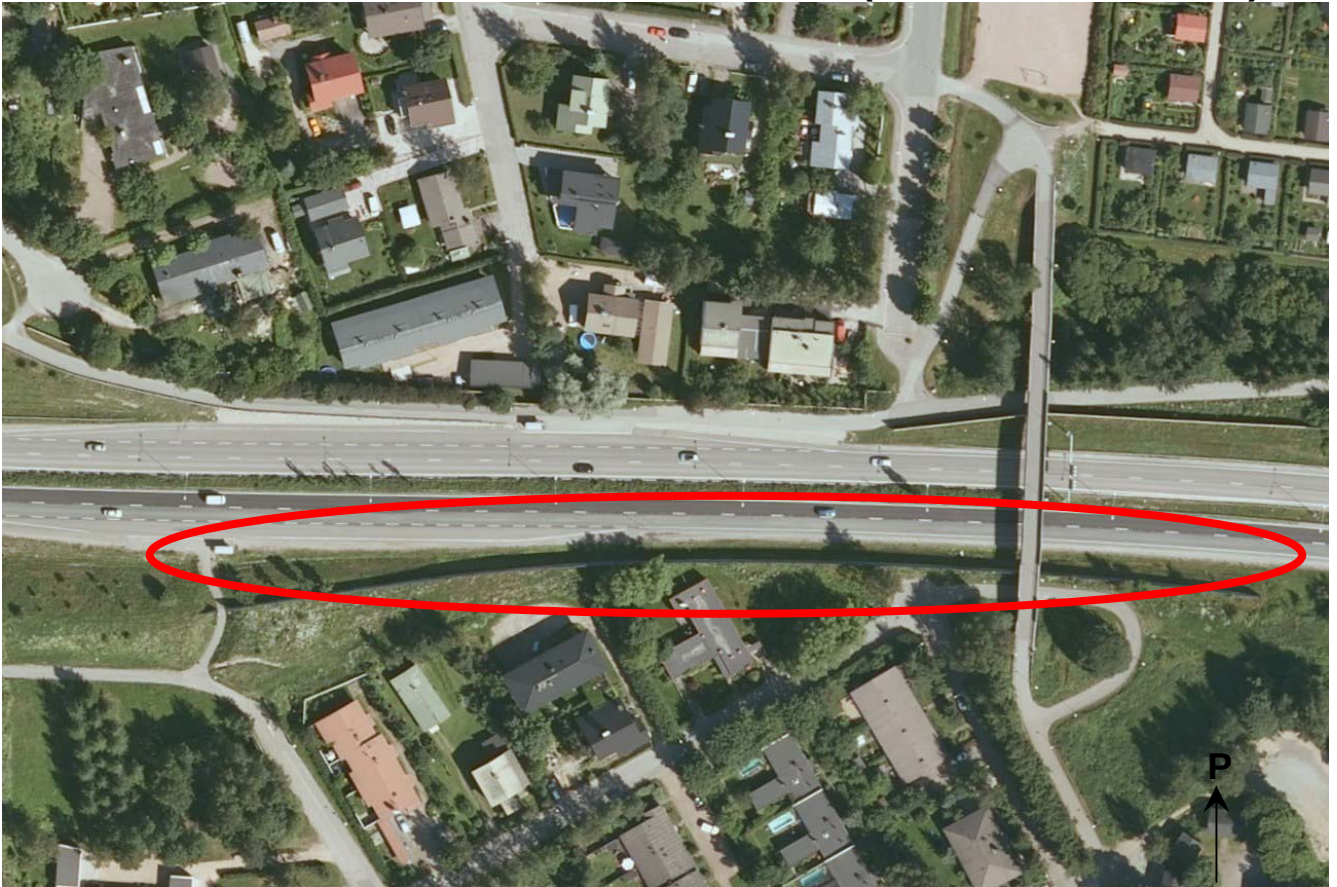
KUSTANNUSARVIO: 8 000 +7 000+ 10 000€.

VAIKUTUKSET:

- Liittyminen Kehä I:lle helpottuu
- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Bussin ja matkustajan havaitseminen helpottuu
- Valaistus luo turvallisuudentunnetta pimeällä
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 13 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2012

B148. PYSÄKIT, KLAUKKALAN PUISTO, KEHÄ I (MUURIMESTARINTIE)



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kiihdytyskaista liian lyhyt, käytännössä hyödytön.
- Vaikeuttaa linjaa 54 suunnassa 2 lännestä itään.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pientareen leventäminen muuttaminen kiihdytyskaistaksi.

KUSTANNUSARVIO: 20 000 € (todennäköisesti edullisempi).

VAIKUTUKSET:

- Liittyminen Kehä I:lle helpottuu
- Liikenneturvallisuus paranee
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 7000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2012

B151. PYSÄKIT, PUOTINHARJU, TURUNLINNANTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkki kaarteessa, reunakiveys ei ole suora, jonka vuoksi bussia ei saa täysin suoraksi reunakiveyksen viereen.
- Vaikeuttaa linjoja 54, 93A, 94, 95, 97, 519, 520, 830-840 ja 842-870 suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Reunakiveyksen suoristaminen kaaren jätteen suuntaiseksi (huom. ei ole korjattu eli ei ole kaarretta muutettu suoraksi uudessa liikennesuunnitelmassa).

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Matkustajapalvelu parantuu, kun bussin kaikki ovet on mahdollista saada kiveyksen viereen.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 3600 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B154. PYSÄKIT, ANSARITIE, LAPINMÄENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Nk. säikkypysäkki.
- Näkemä on lyhyt, koska pysäkki sijaitsee mutkan jälkeen. Bussin tulo yllättää aina asiakkaan.
- Vaikeuttaa linjaa 57 suunnassa 2 lännestä itään.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin siirtäminen ennen mutkaa.

KUSTANNUSARVIO: 1 700 €.

VAIKUTUKSET:

- Bussin havaitseminen helpottuu
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B155. PYSÄKIT, KORPPAANTIE, LAPINMÄENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkkialue ruuhkautuu Vihdintien liittymän vuoksi.
- Vaikeuttaa linjaa 57 suunnassa 2 lännestä itään.
- Ensin on tarpeen odottaa vihreää valoa pysäkillä pääsemiseksi ja sen jälkeen uutta vihreää risteyksen läpi pääsemiseksi.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkilevennys rakennetaan liikennevalojen jälkeen.

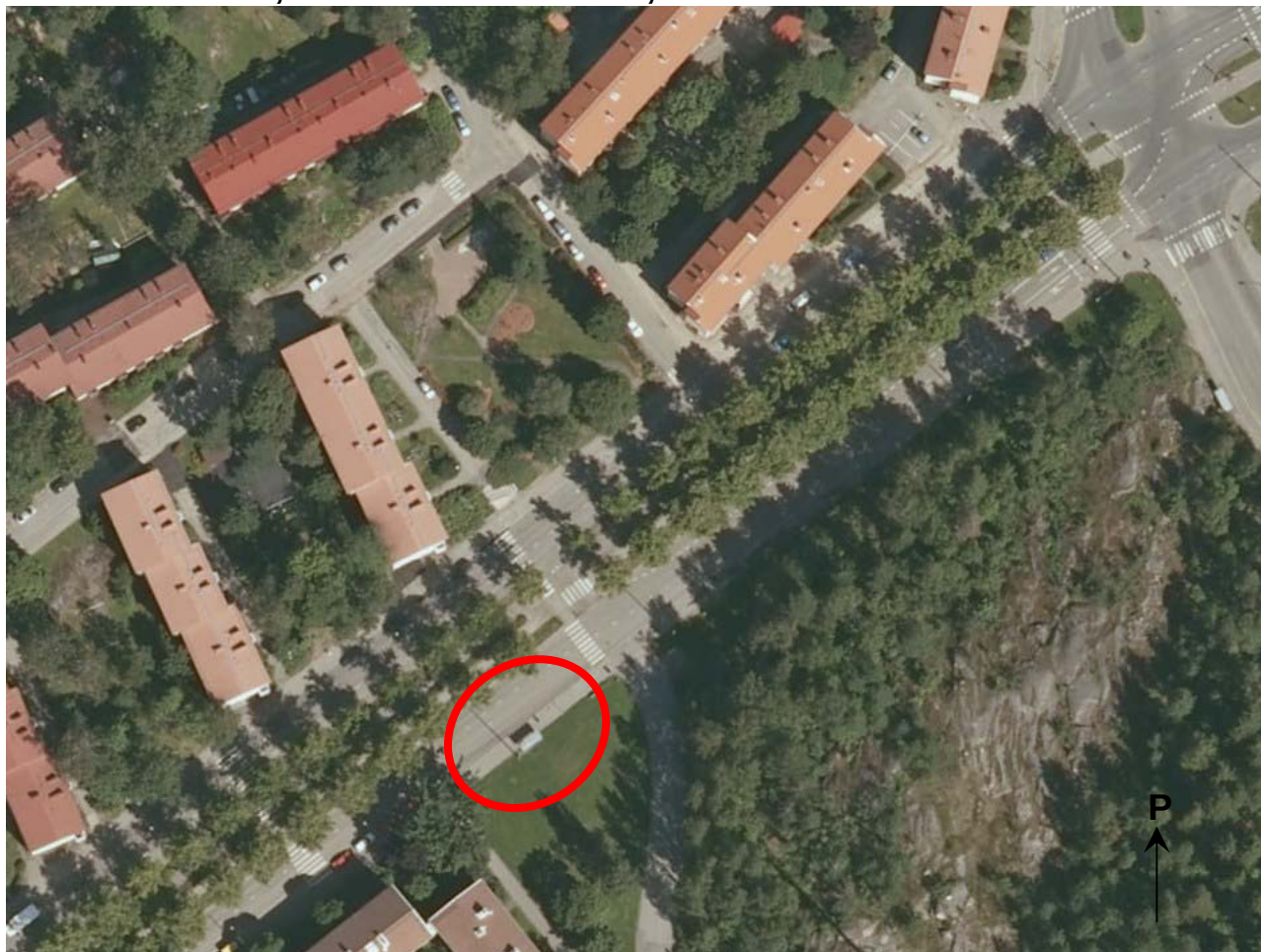
KUSTANNUSARVIO: 10 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Mahdollinen Helmi-liikennevaloetus on aikanaan helpompi antaa, jos pysäkki sijaitsee liikennevalojen jälkeen. Jos pysäkki sijaitsee ennen valoja, etuus annetaan vasta pysäkiltä lähdettäessä (pyyntö saadaan myöhään, vaikka pysäkillä pääsy edellyttäisi alueen "puhdistusta") tai pysäkillä oleva bussi pidentää tarpeettomasti vihreää estäen Vihdintien liikennettä.
- Arvioitua liikennöintikustannussäästöä linjatunneista 13 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B156. PYSÄKIT, JOUKOLAN PUISTO, KOSKELANTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkkikatos on odotustilan keskellä, bussi ei käänny kiveyksen viereen siten, että etuovet ovat katoksen kohdalla, jossa asiakkaat odottavat bussia.
- Vaikeuttaa linjoja 64N, 65A, 65N, 518 suunnassa 1 poispäin keskustasta sekä linjoja 57 ja 506 suunnassa 2 lännestä itään.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkikatoksen siirtäminen eteenpäin. Pysäköinti voidaan tarvittaessa kieltää pysäkin ta-
kaosassa Pysäköinti kielletty -liikennemerkillä tai reunakiveyksen keltaisella maalilla.

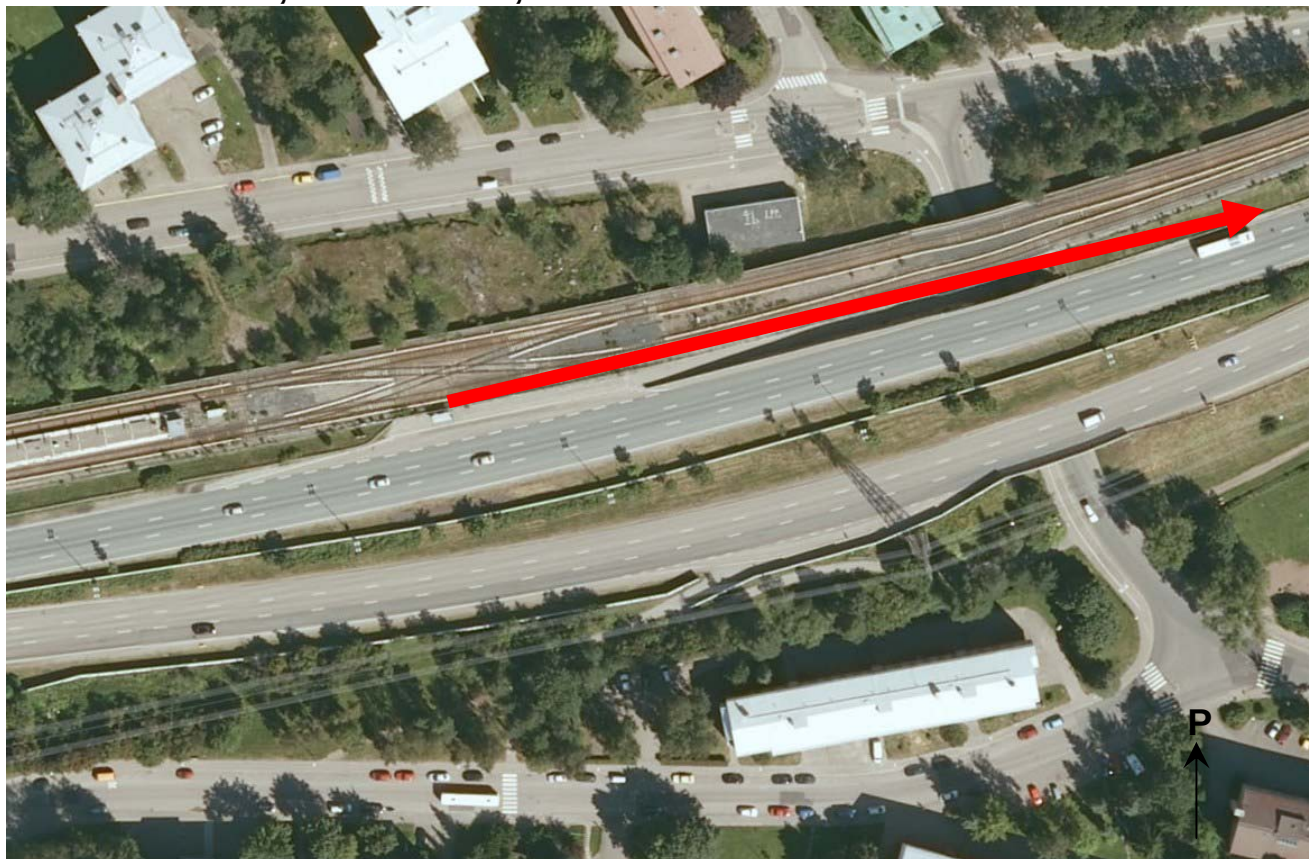
KUSTANNUSARVIO: 1000 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkillä ajaminen helpottuu
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2300 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B159. PYSÄKIT, TUPASAARI, ITÄVÄYLÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Edeltävän sillan kaiteet heikentävät näkemää.
- Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 59 suunnassa 1 pois päin keskustasta sekä linjoja 80N-97N suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin siirtäminen ennen kevyen liikenteen alikulkukäytävää. Tiehallinnon Linja-autopysäkit -ohjeen mukaan pysäkki sijoitetaan ennen kevyen liikenteen alikulkukäytävää, jolloin asiakas pysäkillä saapuessaan näkee lähestyvät linja-autot.
- Pysäkkiväli muuttuu, mutta toisaalta ko. pysäkkiä voi käyttää ainoastaan alikulun kautta.

KUSTANNUSARVIO: 5000 €.

VAIKUTUKSET:

- Bussin ja matkustajan havaitseminen helpottuu
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2012

B161. PYSÄKIT, TUKHOLMANKATU, TUKHOLMANKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkin lähtöviiste on jyrkkä.
- Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 206–213, 503–505, vakiovuorot, pikavuorot suunnassa 2 keskustaan päin.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Lähtöviisteen pidentäminen ja loiventaminen.

KUSTANNUSARVIO: 2 250 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkiltä lähteminen helpottuu.
- Edellyttää kallion räjäyttämistä, mikä nostaa hintaa merkittävästi.
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B162. PYSÄKIT, HEVOSENKENKÄPUISTO, SÄRKINIEMENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Näkemän kannalta pysäkki on huonoimmassa mahdollisessa paikassa. Bussin tuleminen yllättää asiakkaat.
- Vaikeuttaa linjoja 65A, 66A ja 501 suunnassa 1 Lauttasaaresta keskustaan päin sekä linjaa 20N suunnassa 2 Katajaharjuun.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin siirtäminen ennen mutkaa ja suojatietä. Tällöin mahdollisesti katu on järkevää ka-ventaa suojatien kohdalta riittävän suojatien näkemän vuoksi.

KUSTANNUSARVIO: 3 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Bussin havaitseminen helpottuu
- Liikennevaloetuuden järjestäminen suhteessa muun liikenteen haittaan todennäköisesti toimii paremmin.
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 1700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

B163. PYSÄKIT, KOILLISVÄYLÄ, LAUTTASAARENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkkikatoks on väärässä kohdassa. Kun bussin pysäyttää siten, että etuovet ovat katoksen kohdalla, jossa asiakkaat odottavat bussia, niin bussin perä on ajokaistalla.
- Vaikeuttaa linjoja 20, 65A, 66A suunnassa 1 pois päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkikatoksen siirtäminen eteenpäin. Pysäköinti voidaan tarvittaessa kieltää pysäkin takaosassa Pysäköinti kielletty -liikennemerkillä tai reunakiveyksen keltaisella maalilla.

KUSTANNUSARVIO: 1000 €.

VAIKUTUKSET:

- Haitat muulle liikenteelle vähentyvät.
- Ajo pysäkillä jonkin verran helpottuu.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B164. PYSÄKIT, HAAPANIEMI, HÄMEENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Matkustajat odottavat bussia katoksen kohdalla, vieläpä sisäisen liikenteen katoksen kohdalla. Pysäkkikatosis on väärässä paikassa, estää pysäkin tehokkaan käytön.
- Vaikeuttaa linjoja 62, 64–67, 72, 516, 600N-635, 650–652 suunnassa 1 pois päin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkkikatoksen siirtäminen eteenpäin pysäkin kärkeen.

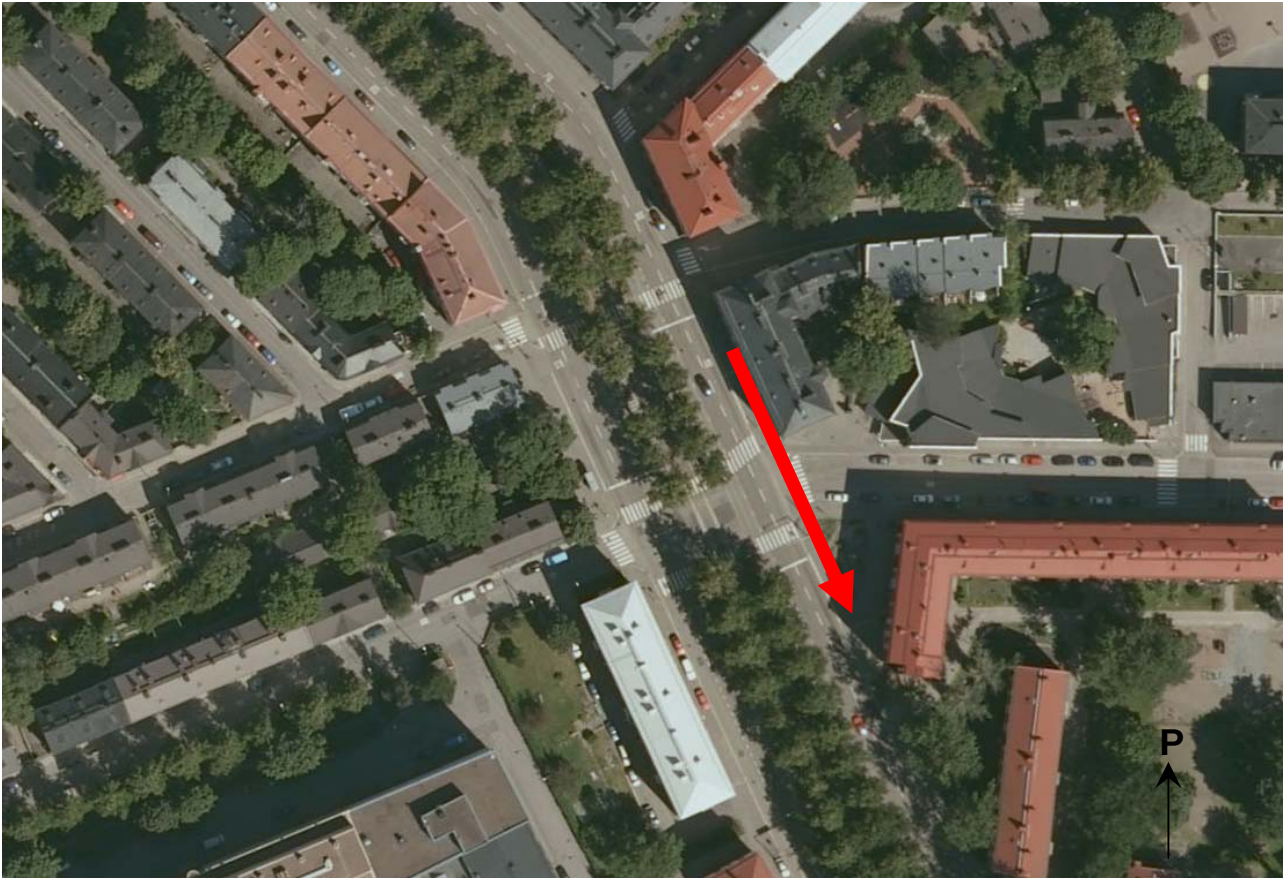
KUSTANNUSARVIO: 1000 €.

VAIKUTUKSET:

- Pysäkin käyttö tehostuu
- Ongelmana voi olla, että kevyen liikenteen väylä kapenee eteenpäin mentäessä.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 6500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

B165. PYSÄKIT, PÄIJÄNTEENTIE, MÄKELÄNKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkki on Päijänteentien ja Vallilantien liikennevalojen välissä. Ajoittain pysähtymisestä aiheutuu liikennevaloviivytksiä yhden kierrosajan verran. Yleensä poistuvat matkustajat jätetään jo edellisellä, ennen Päijänteentietä olevalle pysäkillä, josta ajoittain tulee myös joku kyytiin.
- Vaikeuttaa linjoja 62, 66, 66A, 67, 67X, 70V suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Pysäkin siirtäminen ennen Päijänteentien valoja, mikä nykyisellä valojen ajoituksella on järkevämpi paikka, koska pysäkkipysähdys tapahtuisi siten punaisten valojen aikana.

KUSTANNUSARVIO: 1000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Uusi pysäkin paikka saattaa olla liian pieni jaetulle pysäkillä.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 2500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

C3. LIITTYMÄT, KEHÄ I (MYLLYMESTARINTIE)/MYLLYPURON LIITTYMÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne on ajoittain ruuhkautunut sekä ruuhka-aikaan että päivällä. Liikennevaloihin kertyy jonoja, jotka aiheuttavat viivytyksiä busseille. Vaikeuttaa linjoja 54, 94, 519 ja 520 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan rakentaminen Myllymestarintielle (Kehä I) Myllypuron liittymän kohdalle.
- Kaista alkaisi Kukkaniityntien pysäkin kiihdytyskaistalta, joka yhdistettäisiin Karjatanhuanpolun oikealle kääntyvien kaistaan.
- Karjatanhuanpolun liittymän kohdalla saarekkeita ja liikennevalopylväitä siirrettäisiin siten, että kohdalle mahtuu kolmas kaista. Vaihtoehtoisesti Kehän kaistoja voisi kaventaa, koska kohdalla 60 km/h rajoitus.
- Liittymän kohdalla suoraan ajaminen oikean puoleisimmalla kaistalla olisi sallittu vain busseille.

KUSTANNUSARVIO: 130 000€.

VAIKUTUKSET:

- Bussikaista helpottaa joukkoliikenteen kulkua sekä ruuhka-aikaan että päivällä
- Aikasäästöjä sekä ruuhka-aikaan että jonkin verran muuna aikana linjoille 54, 94, 519 ja 520
- Helpottaa muun liikenteen sujuvuutta liikennevalojen kohdalla
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 66 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

C6. LIITTYMÄT, KEHÄ I (MUURIMESTARINTIE)/KANTELETTARENTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne ruuhkautuu helposti uudessa kiertoliitymässä. Vaikeuttaa linjoja 54 ja 514 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kiertoliitymän oikealla ohittavien kaistalle rakennetaan pysäkki linjoille 54 ja 514.
- Tarpeellisuus tarkistettava

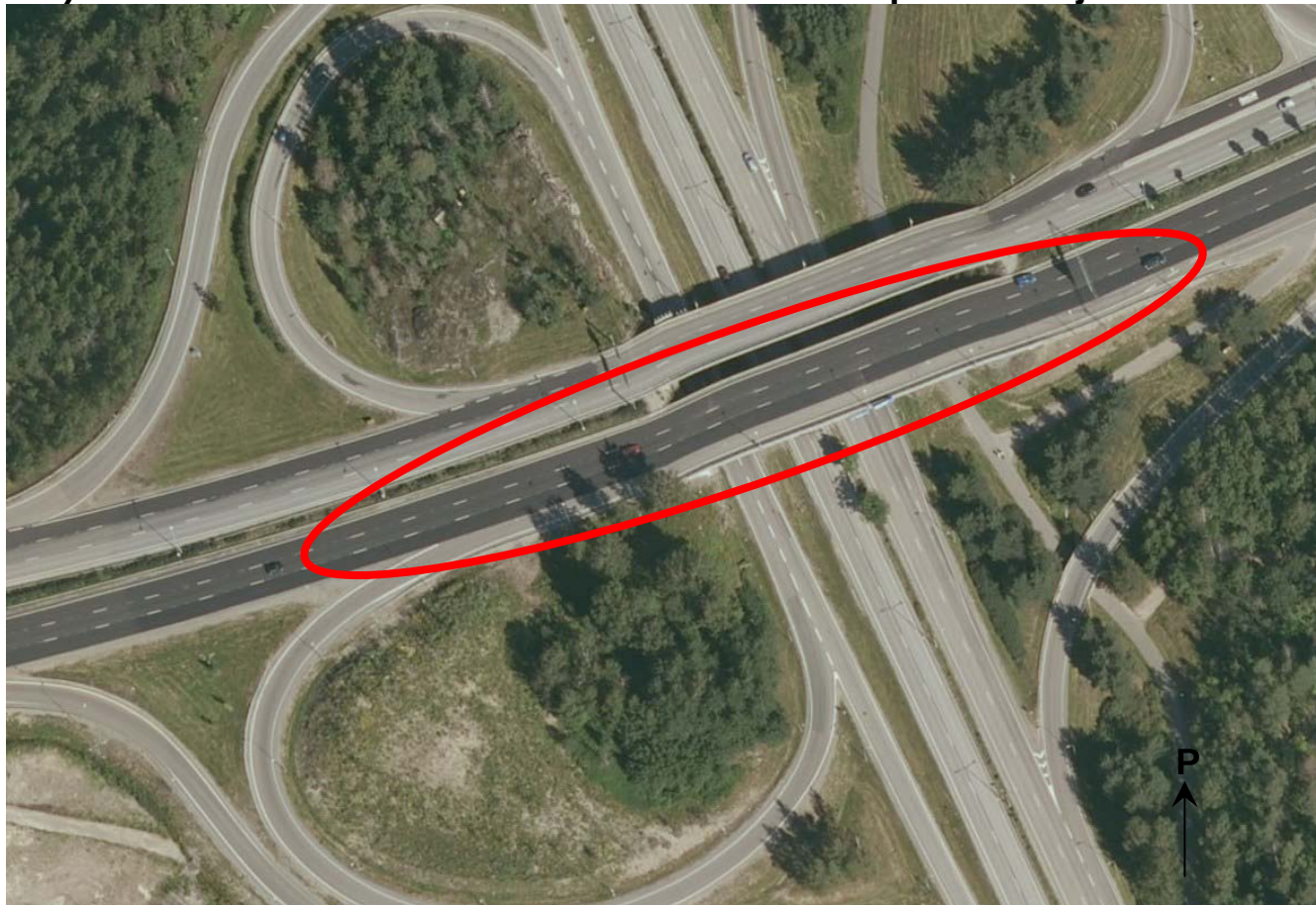
KUSTANNUSARVIO: 18 500€ + 92 500€.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä linjoille 54, 514
- Ajo pysäkille helpottuu
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 15 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

C8. LIITTYMÄT, KEHÄ I (MUURIMESTARIN-TIE)/HÄMEENLINNANVÄYLÄN LIITTYMÄ – tilanne pitkälti korjaantunut



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Hämeenlinnanväylältä pohjoisesta Kehä I:lle itään kääntyvien kaistalle on vaikea liittyä Väistämisvelvollisuus risteyksessä -merkistä (231) huolimatta. Tämän vuoksi Kehällä joutuu ajoittain lähes pysähtymään, mikä vaarantaa liikenneturvallisuutta. Kaistan ryhmittymisalue ei ole riittävä. Vaikeuttaa linjoja 54, 512 ja 514 suunnassa 2 lännestä itään.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Hämeenlinnanväylän pohjoisesta tulevalle rampille rakennetaan Jokeri-valot. Bussin saapuessa rampin liikenne pysäytetään.

KUSTANNUSARVIO: 55 000 €.

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle Kehä I:llä Hämeenlinnanväylän liittymän kohdalla
- Parantaa liikenneturvallisuutta liittymässä. Pysähtynyt ajoneuvo Kehällä vaarantaa liikenneturvallisuutta, jos liikenne sujuu muutoin melko normaalisti.
- Hämeenlinnanväylän ramppi on silmukka, jonka vuoksi nopeudet ovat alhaiset. Sen vuoksi Jokeri-valot eivät vaaranna erityisemmin liikenneturvallisuutta.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 21 700 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2011

C10. LIITTYMÄT, KEHÄ I (MYLLYMESTARINTIE)/MYLLYPURON LIITTYMÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne on ajoittain ruuhkautunut. Liikennevaloihin kertyy jonoja, jotka aiheuttavat viivytyksiä busseille. Vaikeuttaa linjoja 54, 94, 519 ja 520 suunnassa 2 lännestä itään.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan rakentaminen Myllymestarintielle Myllypuron liittymän kohdalle. Kaista jatkuisi Kukkaniityntien pysäkille.
- Toteutetaan aluksi siten, että kaista rakennetaan vain liittymän kohdalle, jolloin siltaa ei tarveta leventää.
-

KUSTANNUSARVIO: 135 000€ .

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle Kehä I:n itäpäässä ja Myllypuron liittymän kohdalla
- Parantaa joukkoliikenteen sujuvuutta
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 66 000 €

Toteutusajankohta: 2011

C14. YLEISET PARANNUKSET, HUOPALAHDENTIE VÄLILLÄ TURUN-VÄYLÄ-MUNKKIVUORI



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne on ruuhkautunut. Ruuhkat aiheuttavat ajoittain kohtuuttomia myöhästymisiä. Vaikeuttaa linjoja 14, 52A, 290 ja 539 suunnassa 1 keskustasta pois.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Liikennevalo-ohituksen rakentaminen Ulvilantien liittymän kohdalle. Bussikaista alkaisi Niemenmäen pysäkiltä.

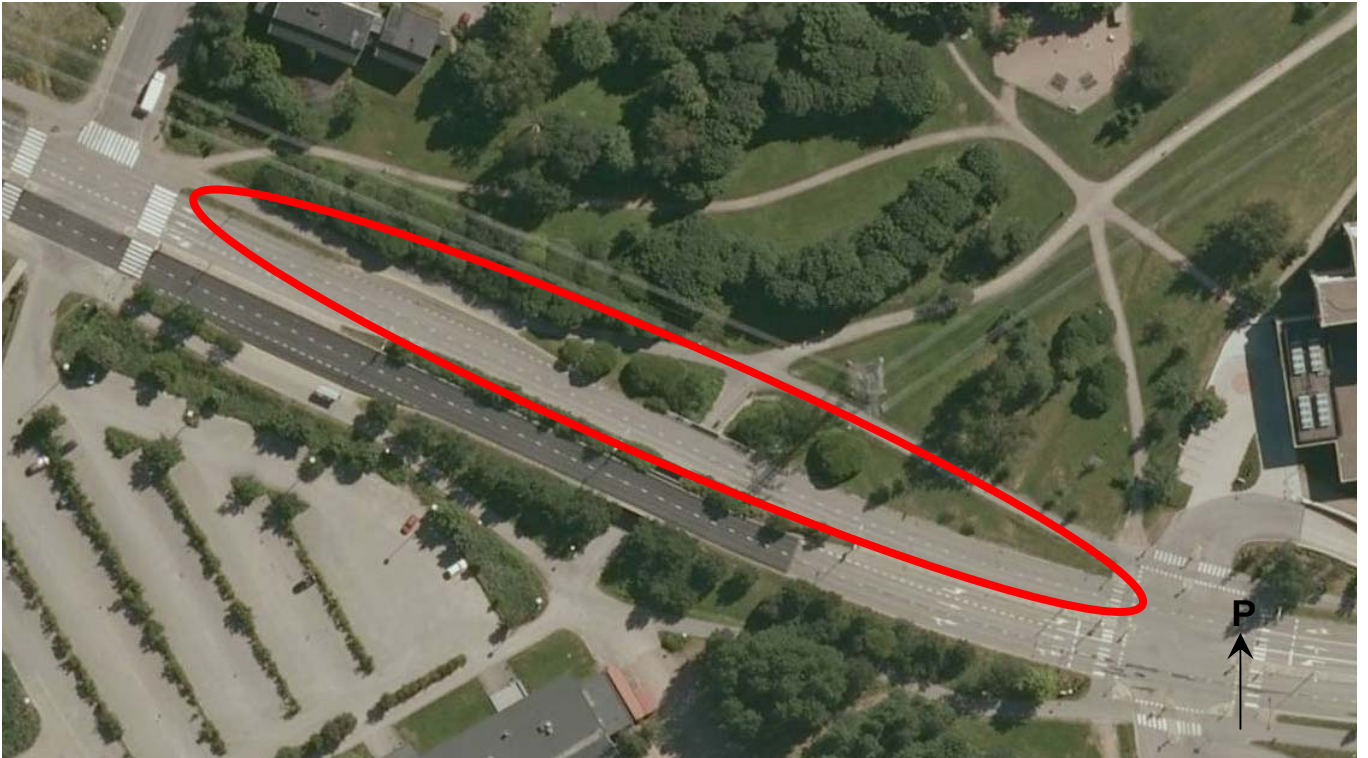
KUSTANNUSARVIO: 76 500€

VAIKUTUKSET:

- Aikasäästöjä joukkoliikenteelle
- Parantaa liikenteen sujuvuutta
- Arvioitua liikennöintikustannussäästöä linjatunneista 73 500 €

Toteutusajankohta: 2011

C15. YLEISET PARANNUKSET, HUOPALAHDENTIE VÄLILLÄ HUOPALAHDENTIE 25:N LIIKENNEVALOLIITTYMÄ-VANHA VIERTOTIE



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne on ajoittain ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 52A, 539 ja vakiovuorot suunnassa 1 keskustasta pois.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan rakentaminen.

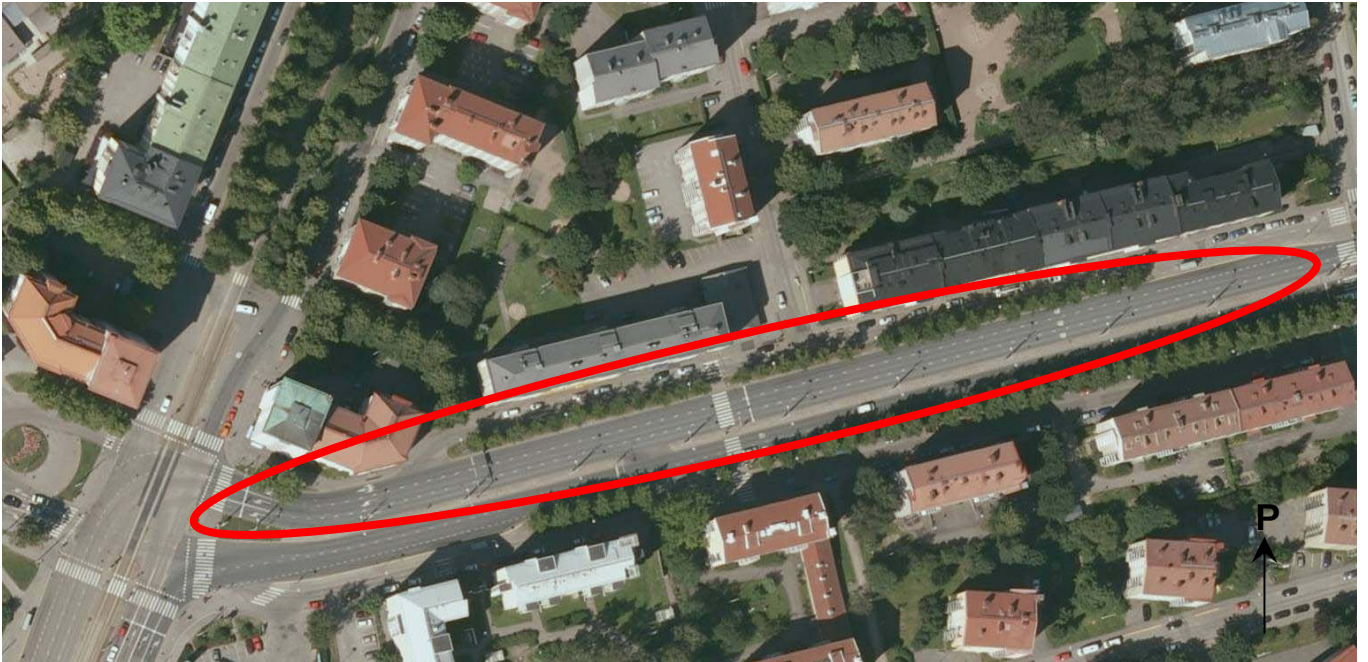
KUSTANNUSARVIO: 68 000€.

VAIKUTUKSET:

- Bussikaista parantaa joukkoliikenteen sujuvuutta
- Aikasäästöjä linjoille 14, 18, 52A, 539 ja vakiovuorot
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 60 000 €

Toteutusajankohta: 2011

C16. YLEISET PARANNUKSET, HUOPALAHDENTIE VÄLILLÄ TURUN- VÄYLÄ-MUNNKINIEMEN AUKIO



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne on ajoittain ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjoja 14, 18, 52A, 205, 213, 539 ja vakio- ja pikavuorot suunnassa 2 keskustan suuntaan.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan rakentaminen. Ramsaynrantaan suuntautuu paljon liikennettä, joten oikean kaistan varaaminen joukkoliikenteelle ei ole riittävä vaihtoehto.
- Mahdollisesti keskikaista on tarpeen varata joukkoliikenteelle.

KUSTANNUSARVIO: 59 500€.

VAIKUTUKSET:

- Bussikaista parantaa joukkoliikenteen sujuvuutta
- Aikasäästöjä linjoille 14, 18, 52A, 539 ja vakiovuorot
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 84 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

C17. YLEISET PARANNUKSET, HERMANNIN RANTATIE VÄLILLÄ HAU- KILAHDENKATU-KYLÄSAARENKATU



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne on ajoittain ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjoja 68 suunnassa 1 poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan rakentaminen siten, että kaista alkaisi 300 metriä ennen Haukilahdenkadun liittymää ja jatkuisi rakennetun kolmannen kaistan alkuun. Kolmannen kaistan muuttaminen bussikaistaksi. Aikasäästöä 1-5 min.

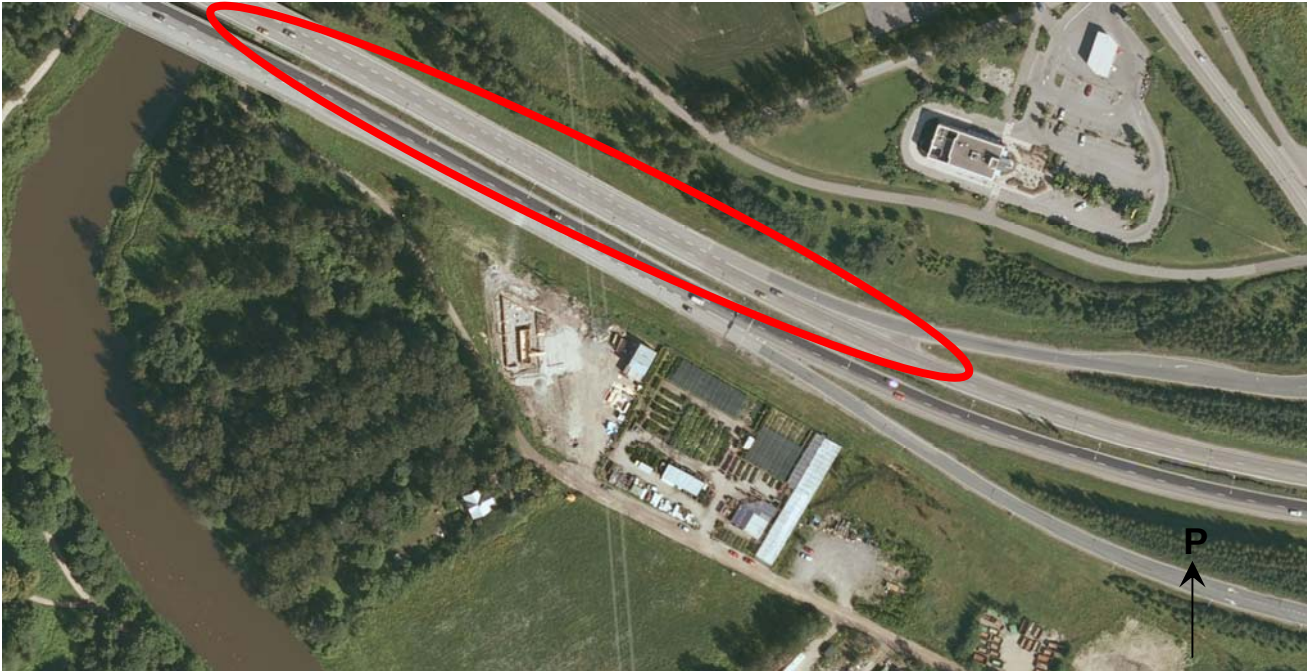
KUSTANNUSARVIO: 85 500€.

VAIKUTUKSET:

- Bussikaista parantaa joukkoliikenteen sujuvuutta
- Aikasäästöjä linjoille 68 1-5 minuuttia
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 62 500 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

C18. YLEISET PARANNUKSET, KEHÄ I VÄLILLÄ PUKINMÄEN ASEMA-TUUSULANVÄYLÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne on ajoittain ruuhkautunutta. Vaikeuttaa linjaa 54 suunnassa 1 idästä länteen.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan rakentaminen siten, että kaista alkaisi Pukinmäenkaarelle erkanevan liikenteen rampilta ja jatkuisi Tuusulanväylän liittymään. Aikasäästöä normaalisti kertyisi 0-60 sekuntia, ajoittain jopa enemmän.

KUSTANNUSARVIO: 212 500€.

VAIKUTUKSET:

- Bussikaista parantaa joukkoliikenteen sujuvuutta
- Aikasäästöjä linjalle 54 sekä muille Kehä I poikittaislinjoille.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 14 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2020

C19. YLEISET PARANNUKSET, ITÄVÄYLÄ, JUNATIENT KOHDALLA



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Liikenne on ruuhkautunutta ja bussit joutuvat kiilaamaan jonoon, jolloin syntyy vaaratilanteita. Vaikeuttaa linjoja 58, 58B, 59, vakiovuorot ja pikavuorot suunnassa 1 idästä länteen ja poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan rakentaminen Sörnäisten rantatielle erkanevalta rampilta Tynnyrintekijängän pysäkille tai ainakin sitä edeltävän sillan alkuun siten, että Itäväylän keskimäinen kaista jatkuu bussikaistana. Kaista mahdollistaa virallisemmän kiilauksen.

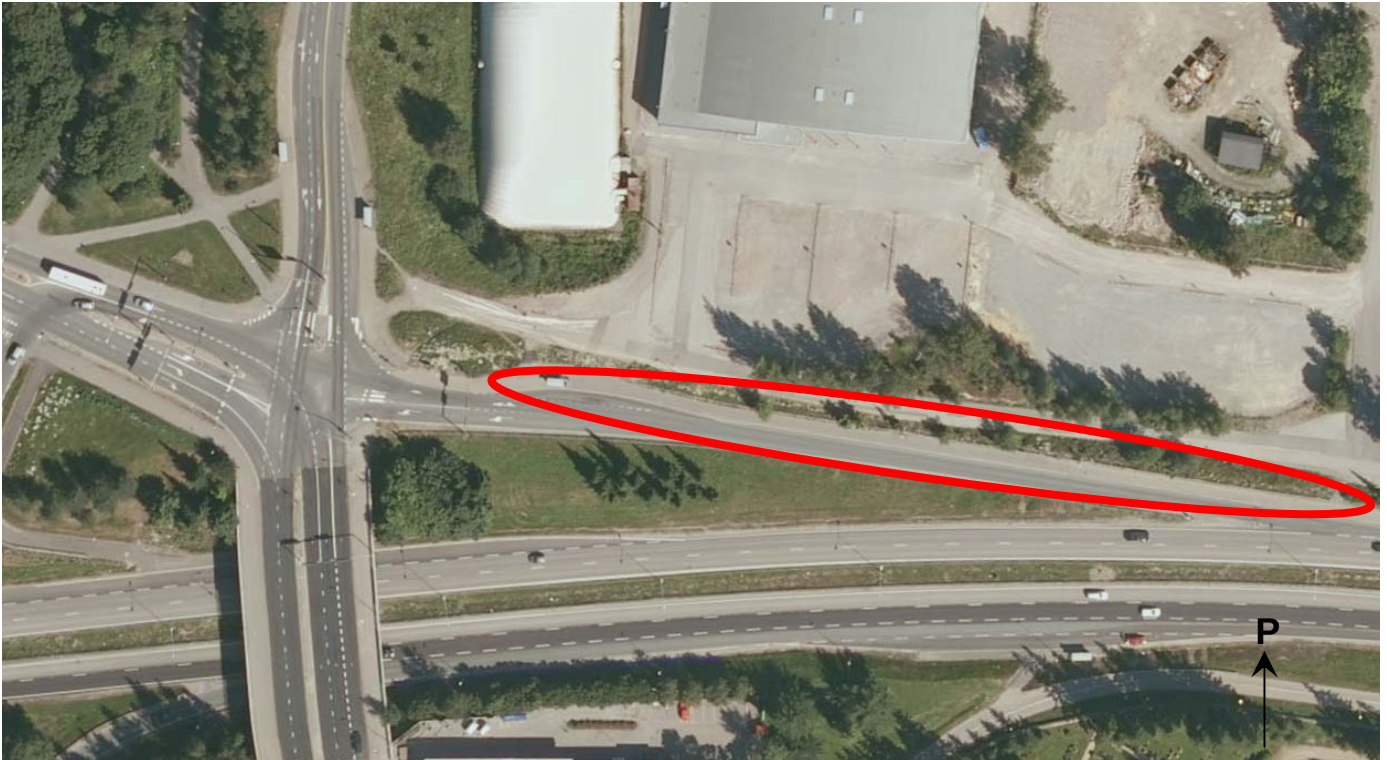
KUSTANNUSARVIO: 76 500€.

VAIKUTUKSET:

- Bussikaista parantaa joukkoliikenteen sujuvuutta
- Helpottaa bussien liittymistä ja parantaa liikenneturvallisuutta
- Aikasäästöjä linjoille 58, 58B, 59, vakiovuorot ja pikavuorot.
- Arviodut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 54 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2012

C20. YLEISET PARANNUKSET, KEHÄ I (SEPPÄMESTARINTIE) LATOKARTANONTIEN LIITTYMÄ



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Pysäkki on erkanevan liikenteen rampilla, joka ruuhkautuu usein. Valoissa odottavat autot estävät pysäkillä pääsyn. Vaikeuttaa linjoja 54, 519 ja 520 suunnassa 1 idästä länteen ja poispäin keskustasta.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Bussikaistan rakentaminen rampille siten, että bussi voi ohittaa valoissa odottavat ajoneuvot. Aikasäästöä 0-3 min/lähtö.

KUSTANNUSARVIO: 69 000€.

VAIKUTUKSET:

- Bussikaista parantaa joukkoliikenteen sujuvuutta
- Helpottaa bussien liittymistä ja parantaa liikenneturvallisuutta
- Helpottaa pysäkillä ajoa
- Aikasäästöjä linjoille 54, 519 ja 520.
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 44 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

C21. YLEISET PARANNUKSET, KEHÄ I (SEPPÄMESTARINTIE) PUKINMÄEN ASEMA



NYKYTILANTEEN ONGELMAT:

- Kiihdytyskaista puuttuu ja liittyminen Kehä I:lle on vaikeaa.

TOIMENPIDE-EHDOTUS:

- Kiihdytyskaistan rakentaminen, vaikka paikka näyttää melko ahtaalta. Aikasäästöä 10-30 s/lähtö. Kustannusarvioltaan kohde on pieni, mutta tilanpuutteen vuoksi vaatii erityistä suunnittelua.

KUSTANNUSARVIO: 12 000€.

VAIKUTUKSET:

- Helpottaa bussien liittymistä ja parantaa liikenneturvallisuutta
- Aikasäästöjä linjoille 54, 512, 69 ja 72.
- Arvioidut liikennöintikustannussäästöt linjatunneista 15 000 €/vuosi

Toteutusajankohta: 2010

HKL:n julkaisusarja D

14/2009	Joukkoliikenteen luotettavuuden kehittämisohjelma – B-osa
13/2009	Bussien tilaajavärytyksen esiselvitys
12/2009	Suurtapahtuman joukkoliikennejärjestelyt Helsingissä: Esimerkkinä Madonnan konsertti Jätkäsaarella 6.8.2009
11/2009	Joukkoliikenteen yksikkökustannukset 2008
10/2009	Joukkoliikenteen luotettavuuden kehittämisohjelma – A-osa
9/2009	Pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen matkustajainformaatiopalvelujen arviointi ja kehittämistarpeiden kartoitus
8/2009	Helsingin joukkoliikenne 2009
7/2009	Selvitys joukkoliikenteen tekstiviestilipun käytöstä ja jatkokehittämismahdollisuuksista
6/2009	Koskelan raitiovarikkoselvitys
5/2009	Selvitys matkakuujärjestelmästä
4/2009	Henkilöstöraportti 2008
3/2009	Ympäristöraportti 2008
2/2009	Johdinautoliikenteen toteutettavuusselvitys
1/2009	Metroasemien rakennus- ja käyttökustannukset 8/2008 Johdinautoliikenteen toteutettavuusselvitys
7/2008	Joukkoliikenteen yksikkökustannukset 2007
6/2008	Metroasemien rakennus- ja käyttökustannukset
5/2008	Laajasalon raideraportti
4/2008	Ympäristöraportti 2007
3/2008	Henkilöstöraportti 2007
2/2008	Joukkoliikenteen tariffipolitiikan vaihtoehtoja Helsingissä
1/2008	Selvitys maksuttoman joukkoliikenteen vaikutuksista Helsingissä
10/2007	Helsingin sisäiset matkat henkilöliikennetutkimuksessa 2004–2005
9/2007	Ympäristöystävällisen kaupunkiliikenteen kehittäminen Helsingissä
8/2007	Bussiliikenteen lisäliikenne Helsingissä vuonna 2006
7/2007	Ympäristöraportti 2006
6/2007	Helsingin lähijuna-asemien kehittämisselvitys
5/2007	Joukkoliikenteen yksikkökustannukset 2006
4/2007	Laajasalon raideyhteys – supistettu metro
3/2007	Metroporttiselvitys
2/2007	Henkilöstöraportti 2006
1/2007	Helsingin joukkoliikenteen liikennevaloetus- ja matkustajainformaatiojärjestelmä (Helmi)
12/2006	Bussiliikenteen liittäminen poikkeustiedotukseen
11/2006	Matkustajainformaation käytettävyyden toimenpideohjelma
10/2006	Selvitys liputtamatkustajista Helsingin joukkoliikenteessä
9/2006	Toimenpide-ehdotuksia liputtomuuden vähentämiseksi
8/2006	Joukkoliikenteen yksikkökustannukset 2005
7/2006	Helsingin vaihtopysäkkien luokittelu ja kehittäminen
6/2006	Lippu korkealle - Selvitys tariffitason vaikutuksista liputtomuuteen sekä BEST-kaupunkien toimenpiteistä liputtomuuden vähentämiseksi
5/2006	Ympäristöraportti 2005
4/2006	Henkilöstöraportti 2005
3/2006	Lentokenttämetro, Toiminnalliset tarkastelut
2/2006	Matkustajien tyytyväisyys joukkoliikenteen hintaan
1/2006	Helsingin kutsuohjauksisten palvelulinjojen esiselvitys ja pilotointi