

2

.....
24.1.2012



Etelä- ja Länsi-Helsingin linjastosuunnitelma 2012



www.hsl.fi

Etelä- ja Länsi-Helsingin linjastosuunnitelma 2012

HSL Helsingin seudun liikenne
Opastinsilta 6 A
PL 100, 00077 HSL00520 Helsinki
puhelin (09) 4766 4444
www.hsl.fi

Lisätietoja: Arttu Kuukankorpi, p. 4766 4350
arttu.kuukankorpi@hsl.fi

Copyright: Kartat, graafit, ja muut kuvat / HSL
Kansikuva: HSL / Lauri Eriksson

Edita Prima Oy
Helsinki 2012

Esipuhe

Työssä on suunniteltu linjastomuutoksia pääasiassa bussilinjoille Etelä- ja Länsi-Helsingissä syysliikenteen 2012 alkuun. Useiden Helsingin kantakaupungin bussilinjojen liikennöintisopimukset päättyvät vuoden 2012 lopussa, mikä mahdollistaa muutosten tekemisen erityisesti linjoille, jotka ovat kärsineet luotettavuus- ja/tai kapasiteettiongelmaista.

Tämä suunnitelma pohjautuu Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston ja Helsingin seudun liikenne –kuntayhtymän (HSL) yhdessä valmistelemaan Eteläisen niemen joukkoliikennesuunnitelma 2011 –raporttiin.

Tämän suunnitelman laadintaan ovat osallistuneet Arttu Kuukankorpi, Lauri Räty, Jenö Adam, Miska Peura, Antti Lautela ja Petteri Kantokari HSL:stä sekä Lauri Kangas Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastosta. Liikennemallitarkastelut on tehnyt Mervi Vatanen HSL:stä.

Tiivistelmäsiivu

Julkaisija: HSL Helsingin seudun liikenne			
Tekijät: Arttu Kuukankorpi, Lauri Rätty, Jenö Adam, Miska Peura, Antti Lautela, Petteri Kantokari			Päivämäärä 10.1.2012
Julkaisun nimi: Etelä- ja Länsi-Helsingin linjastosuunnitelma 2012			
Rahoittaja / Toimeksiantaja: HSL			
Tiivistelmä: Suunnitelmassa on suunniteltu Etelä- ja Länsi-Helsinkiin bussi- ja raitiolinjastoratkaisu, joka selkiyttää joukkoliikenteen linjastoa sekä parantaa liikenteen keskinopeutta ja luotettavuutta. Suunnitelma pohjautuu Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston raporttiin Eteläisen niemen joukkoliikennesuunnitelma 2011, jossa on määritelty Helsingin niemen eteläosien joukkoliikennelinjaston rakennetta 15–20 vuoden päähän. Monien linjojen luotettavuus on kärsinyt muun liikenteen aiheuttamista ruuhkaisuusongelmista, joka on samalla nostanut näiden linjojen liikennöintikustannuksia. Tässä suunnitelmassa linjasto on muokattu niin, että kuormitettujen ja vahvimpien linjojen reitit on suunniteltu välttämään epätasaisesti aiheuttavia katuosuuksia, mikäli muuttuville reittiosuuksille on voitu tarjota korvaava yhteys. Samalla on yhtenäistetty linjojen vuorovälejä, joka mahdollistaa linjojen tahdistuksen yhteisillä osuuksilla. Linjastoa on myös tehostettu yhdistämällä Helsingin sisäistä ja seutulinjastoa. Suunnitelluilla muutoksilla pystytään lisäämään tarjontaa kuormittuneimmilla reittiosuuksilla. Osuudelle Kamppi - Munkkivuori muodostetaan tiheä tasaisen vuorovälin tarjonta (ruuhka-aikoina 3 – 4 minuutin vuorovälillä, arjen päiväliikenteessä 5 minuutin vuorovälillä), samoin myös välille Kamppi - Ruskeasuo ja Pohjois-Haaga - Helsingin keskusta (molemmissa ruuhka-aikoina 4 minuutin vuorovälillä sekä ruuhka-aikojen ulkopuolella 6 - 7 minuutin vuorovälillä). Koska kyseisillä osuuksilla busseja ei missään tilanteessa joudu odottamaan kauaa, matkustajien sidonnaisuus linjojen aikatauluihin vähenee ja joukkoliikenteen käytön voidaan odottaa kasvavan. Suunnitelman mukaiset muutokset lisäävät vuotuisia liikennöintikustannuksia 335 000 euroa, mutta matkustajien vuotuinen aikahyöty on 270 000 tuntia, jonka arvo on 2,1 miljoonaa euroa vuodessa. Suunnitelmaa on valmisteltu samanaikaisesti HSL:n Liikennöintisuunnitelma 2012 – 2013 -raportin kanssa ja suunnitelman sisällöstä on kerätty palautetta HSL:n verkkosivuilla. Liikennöintisuunnitelmaa koskevia palautteita saatiin alun perin ilmoitettuun takarajaan 9.1.2012 mennessä 983 kappaletta. Palautteissa korostui joukkoliikenteen asiakkaiden näkemys joukkoliikenteen palveluiden heikentymisestä erityisesti Kruununhaan alueella. Suunnitelmassa on esitetty vaihtoehtoiset ratkaisut Kruununhaan palvelutason parantamiseksi perusvaihtoehtoon verrattuna. Vaihtoehdosta riippuen vuotuiset liikennöintikustannukset kasvavat 160 000 – 851 000 euroa. Vaihtoehtojilla ei ole sellaisia palvelutasovaikutuksia perusvaihtoehtoon verrattuna, että niiden suuruutta olisi mahdollista tarkastella liikennemallilla luotettavasti. <i>HSL:n hallitus käsitteli kokouksessaan 24.1.2012 Etelä- ja Länsi-Helsingin linjastosuunnitelmaa ja päätti hyväksyä esitetyn perusvaihtoehtoon seuraavin muutoksin:</i> - linjan 4 yöliikennettä ei lakkauteta - linjaa 18N ei jatketa Katajanokalle, vaan Kruununhakaan - Kruununhakaan perustetaan linja 17 pidemmällä reitillä (Viiskulmaan), liikennöintiaika ma – pe 7 – 18, vuoroväli 25 min			
Avainsanat: linjastosuunnitelma, linjasto, reitit, joukkoliikenne, Kruununhaka, kantakaupunki			
Sarjan nimi ja numero: HSL:n julkaisuja 2/2012			
ISSN 1798-6176 (nid.)	ISBN 978-952-253-133-9 (nid.)	Kieli: suomi	Sivuja: 52
ISSN 1798-6184 (pdf)	ISBN 978-952-253-134-6 (pdf)		
HSL Helsingin seudun liikenne, PL 100, 00077 HSL, puhelin (09) 4766 4444			

Sammandragssida

Utgivare: HRT Helsingforsregionens trafik			
Författare: Arttu Kuukankorpi, Lauri Rätty, Jenö Adam, Miska Peura, Antti Lautela, Petteri Kantokari			Datum 10.1.2012
Publikationens titel: Linjenätsplan för de södra och västra stadsdelarna 2012			
Finansiär / Uppdragsgivare: HRT Helsingforsregionens trafik			
Sammandrag:			
Planen gäller buss- och spårvagnslinjenätet i södra och västra Helsingfors och förtydligar linjenätet för kollektivtrafiken och förbättrar medelhastigheten och pålitligheten. Planen baserar sig på stadsplaneringskontorets rapport Kollektivtrafikplanen för de södra stadsdelarna för år 2011 där linjenätet för kollektivtrafiken i de södra delarna av Helsingforsudden struktureras för 15–20 år framåt. Pålitligheten har fått lida på flera linjer på grund av trängselproblem som förorsakats av den övriga trafiken. Detta har även höjt kostnaderna för trafikeringen av linjerna. I planen omstruktureras linjenätet så att rutterna för de mest belastade och starkaste linjerna ändras med sikte på att undvika gatuavsnitt som leder till bristande punktlighet, i de fall där en ersättande förbindelse har kunnat erbjudas på ruttavsnitten i fråga. Samtidigt har turintervallerna på linjerna förenhetligats. Det gör det möjligt att synkronisera linjerna på de gemensamma avsnitten. Linjenätet har också gjorts effektivare genom att kombinera Helsingfors interna linjenät med regionlinjenätet. De planerade ändringarna gör det möjligt att öka utbudet på de mest belastade ruttavsnitten. På avsnittet Kampen–Munkshöjden skapas ett turutbud med täta och jämna intervaller (3–4 minuters turintervall under rusningstiderna, 5 minuters intervall dagtid på vardagarna), likaså på avsnitten Kampen–Brunakärr och Norra Haga–Helsingfors centrum (4 minuters turintervall på båda avsnitten under rusningstid samt 6–7 minuters intervall utanför rusningstid). Eftersom ingen under några omständigheter blir tvungen att vänta länge på bussen på avsnitten i fråga kommer passagerarna bundenhet till tidtabellerna för linjerna att minska. Till följd kan användningen av kollektivtrafiken förväntas öka. De planenliga ändringarna ökar de årliga trafikeringskostnaderna med 335 000 euro, men den årliga tidsnyttan passagerarna får beräknas till 270 000 timmar vilket värderas till 2,1 miljoner euro. Planen har beretts samtidigt med rapporten över HRT:s Trafikeringsplan 2012–2013. Allmänheten har gett respons på innehållet i planen på HRT:s webbsidor. Responsen på trafikeringsplanen uppgick till 983 kommentarer fram till den ursprungliga bakre gränsen, den 9.1.2012. Bland kommentarerna framträdde i synnerhet den uppfattningen hos kunderna att kollektivtrafiktjänsterna skulle försämrats i Kronohagsområdet. I planen presenteras alternativa lösningar på hur servicenivån i Kronohagen kan förbättras i jämförelse med det ursprungliga alternativet. Beroende på alternativet ökar de årliga trafikeringskostnaderna med 160 000–851 000 euro. Alternativen har inte sådana effekter på servicenivån i jämförelse med det ursprungliga alternativet att storleken på dem kunde granskas tillförlitligt med en trafikmodell. <i>HRT:s styrelse behandlade vid sitt möte 24.1.2012 linjenätsplanen för södra och västra Helsingfors och beslöt godkänna det föreslagna, ursprungliga alternativet med följande ändringar:</i> - <i>nattrafiken på linje 4 dras inte in</i> - <i>linje 18 fortsätter inte till Skatudden, utan till Kronohagen</i> - <i>I Kronohagen inrättas en linje 17 med en längre rutt (till Femkanten), trafikerings tid må–fre kl. 7–18, turintervall 25 min</i>			
Nyckelord: Linjenätsplan, linjenät, rutter, kollektivtrafik, Kronohagen, stadskärnan			
Publikationsseriens titel och nummer: HRT publikationer 2/2012			
ISSN 1798-6176 (nid.)	ISBN 978-952-253-133-9 (nid.)	Språk: finska	Sidantal: 52
ISSN 1798-6184 (pdf)	ISBN 978-952-253-134-6 (pdf)		
HRT Helsingforsregionens trafik, PB 100, 00077 HRT, tfn. (09) 4766 4444			

Abstract page

Published by: HSL Helsinki Region Transport			
Author: Arttu Kuukankorpi, Lauri Rätty, Jenö Adam, Miska Peura, Antti Lautela, Petteri Kantokari			Date of publ. 10Jan12
Title of publication: Route Network Plan for Southern and Western Helsinki 2012			
Financed by / Commissioned by: HSL Helsinki Region Transport			
Abstract:			
The plan outlines a simplified bus and tram route network for southern and western Helsinki that increases the average speed of services and improves their reliability. The plan is based on a report published by Helsinki City Planning Department in 2011 which set out the public transport route network for the southern end of the cape of Helsinki 15-20 years from now. The reliability of many bus services has suffered from congestion caused by other traffic and this has in turn increased the operating costs of the services. In this plan, the route network has been modified so that the heavily loaded and strongest bus routes avoid the problematic street sections in cases where alternative routes are available for the modified route sections. At the same time, the service frequencies of the routes have been harmonized to allow synchronization of services on shared route sections. The route network has also been made more efficient by combining Helsinki internal and regional routes. With the planned changes, it will be possible to increase supply on the most heavily loaded route sections. A frequent service with consistent intervals will be provided between Kamppi and Munkkivuori (with 3-4 minute intervals during peak hours and 5-minute daytime intervals on weekdays), as well as between Kamppi and Ruskeasuo, and between Pohjois-Haaga and the city center (both with 4-minute intervals during peak hours and 6-7 minute intervals off-peak). Because on these route sections passengers will not have to wait for a bus too long in any circumstances, passengers' dependency on the timetables of the routes will diminish and the use of public transport can be expected to increase. The planned changes will increase the annual operating cost by EUR 335,000 but the annual time benefit for passengers will be 270,000 hours, which is worth EUR 2.1 million per year. The plan was prepared simultaneously with HSL's Transport Service Plan 2012-2013. HSL gathered feedback on the plan online. A total of 983 feedback items were received on the Transport Service Plan by the original deadline 9 January 2012. Customers' concern for weakening public transport service especially in Kruununhaka was prominent in the feedback received. The plan proposes alternative solutions to improve the service level in Kruununhaka compared to the basic option. Depending on the alternative chosen, annual operating costs will increase by EUR 160,000-851,000. The impacts of the alternatives on the service level in comparison to the basic option are not such that they could be reliably studied with the traffic model. <i>The Executive Board of HSL discussed the route network plan on 24 January 2012 and decided to approve the suggested basic option with the following adjustments:</i> - Night service on tram route 4 will not be discontinued - Bus route 18N will be extended to Kruununhaka instead of Katajanokka - Bus route 17 will be introduced to serve Kruununhaka with a longer route (to Viiskulma), operating hours Mon-Fri 7am to 8pm, 25-minute intervals			
Keywords: Route network plan, route network, routes, public transport, Kruununhaka, inner city			
Publication series title and number: HSL publications 2/2012			
ISSN 1798-6176 (nid.)	ISBN 978-952-253-133-9 (nid.)	Language: Finnish	Pages: 52
ISSN 1798-6184 (pdf)	ISBN 978-952-253-134-6 (pdf)		
HSL Helsinki Region Transport, P.O.Box 100, 00077 HSL, tel. +358 (0) 9 4766 4444			

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	11
2	Linjastoratkaisut	13
2.1	Linja 4.....	13
2.2	Linja 11.....	15
2.3	Linja 14.....	15
2.4	Linja 14B	16
2.5	Linja 16.....	17
2.6	Linja 18.....	20
2.7	Linja 18N	24
2.8	Linja 24.....	25
2.9	Linjat 39 ja 39B	26
2.10	Linjat 39A ja 39N.....	28
2.11	Linja 40.....	28
2.12	Linja 41.....	29
2.13	Linja 42.....	29
2.14	Linja 43.....	30
2.15	Linja 45.....	30
2.16	Linja 51.....	30
2.17	Linja 55.....	31
2.18	Linjat 81, 81B	33
2.19	Linja 539.....	34
3	Vaikutusten arviointi	35
3.1	Vaikutukset liikennöintikustannuksiin.....	35
3.2	Vaikutukset matka-aikoihin	35
4	Kruununhaan erillistarkastelu.....	37
4.1	Kruununhaan tilanne	37
4.2	Palvelutaso perusvaihtoehdossa	39
4.3	Vaihtoehto 2: Kruununhaan oma bussilinja	45
4.4	Vaihtoehto 3: Linjojen 16, 24 ja 55 reittien muuttaminen.....	46
4.5	Ajatuksia Kruununhaan yhteyksien parantamiseen jatkossa	50
5	Asukasvuorovaikutus	51

1 Johdanto

Kantakaupungin bussiliikenne kärsii monista luotettavuutta, linjaston yhdistävyyttä, linjojen ylikuormitusta ja heikkoa matkanopeutta koskevista ongelmista. Liikenne on monilla linjoilla muun liikenteen aiheuttamien häiriöiden vuoksi epätasmallista. Linjojen vuorovälit eivät ole yhteneviä eikä linjojen tahdistus yhteisillä osuuksilla toimi sen vuoksi. Osa linjoista on ylikuormittunut ja jotkut reittiosuudet ovat hyvin hitaita.

Erityinen ongelma on keskustan läpiajo. Keskustan terminaaleihin on bussikaistat, mutta keskustan läpi kulkevat linjat juuttuvat autoliikenteen ruuhkiin. Ruuhkautumisen määrän vaihdellessa päivittäin bussienkin ajoaikojen hajonta on huomattavaa. Koska pysäkkiaikataulut on tehty keskimääräisen ajoajan mukaan, bussit ovat hyvinä päivinä etuajassa ja huonoina päivinä pahasti myöhässä. Matkustajien palvelukokemuksen kannalta huomattava epäsäännöllisyys on yhtä paha ongelma kuin ajamattomat lähdöt, mutta keskustan läpi kulkevilla linjoilla epäsäännöllisyys on jatkuva ongelma. Bussien päätepysäkkiaika joudutaan mitoittamaan ruuhkaisimpien päivien mukaan, mikä nostaa keskustan läpi kulkevien linjojen liikennöintikustannuksia.

Keskustan läpiajossa ongelmallisia katuosuuksia ovat varsinkin Kaivokatu, Postikatu, Esplanadit ja Mannerheimintie välillä Erottaja – Arkadiankatu. Kyseisillä osuuksilla bussien matkustajamäärät ovat marginaalisia verrattuna kokonaisliikennemääriin, koska suurin osa joukkoliikennematkustuksesta tapahtuu samalla tai rinnakkaisella kadulla olevalla raitiotiellä tai Kaivokadun tapauksessa lisäksi metrolla. Sen vuoksi osuuksille ei ole voitu varata bussikaistoja. Lisäksi kyseisillä osuuksilla kadun ylittävät jalankulkuvirrat ovat vilkkaat, minkä vuoksi joukkoliikennettä ei voida priorisoida liikennevaloissa. Näillä osuuksilla bussiliikenteen keskinopeus on laskenut kävelynopeuden tasolle.

Tässä suunnitelmassa on siirretty bussiliikennettä pois katuosuuksilta, joilla muu liikenne aiheuttaa joukkoliikenteelle vakavaa epäluotettavuutta ja joille on olemassa korvaava yhteys. Erityisesti kuormittuneet ja tiheillä vuoroväleillä kulkevat linjat on siirretty pois ongelmallisimmilta osuuksilta. Linjastoa on järjestelty uudestaan niin, että linjoille saadaan yhtenäiset vuorovälit ja sitä kautta tahdistettua linjojen liikenne yhteisillä osuuksilla.

Kamppi – Munkkivuori –välille syntyy suunnitelman tuloksena ruuhka-aikoina tasavälinen tarjonta 3 – 4 minuutin vuorovälillä, arjen päiväliikenteessä 5 minuutin vuorovälillä ja viikonloppuisin 6 – 7 minuutin vuorovälillä. Kamppi – Ruskeasuo –välille syntyy ruuhka-aikoina tasavälinen tarjonta 4 minuutin vuorovälillä sekä ruuhka-aikojen ulkopuolella 6 – 7 minuutin vuorovälillä. Viikonloppuisin osuudella Kamppi – Taka-Töölö Munkkivuoreen ja

Ruskeasuolle jatkavilla busseilla on keskenään tasainen 3 – 4 minuutin vuoroväli. Haagan Näyttelijäntien ja keskustan välillä syntyy ruuhka-aikoina tasavälinen tarjonta 4 minuutin vuorovälillä sekä ruuhka-aikojen ulkopuolella 6 – 7 minuutin vuorovälillä. Koska em. osuuksilla bussia ei missään tilanteessa joudu odottamaan kauaa, matkustajien sidonnaisuus linjojen aikatauluihin vähenee ja joukkoliikenteen käytön voidaan odottaa kasvavan.

Bussiliikennettä on poistettu kantakaupungista kokonaan osuuksilta, joilla matkustajamäärät ovat pienet ja korvaavat yhteydet hyviä. Suunnitelma korostaa raitioliikenteen roolia kantakaupungin sisäisten yhteyksien hoitajana.

HSL:n hallitus käsitteli kokouksessaan 24.1.2012 Etelä- ja Länsi-Helsingin linjastosuunnitelmaa ja päätti hyväksyä esitetyn perusvaihtoehdon seuraavin muutoksin:

- linjan 4 yöliikennettä ei lakkauteta
- linjaa 18N ei jatketa Katajanokalle, vaan Kruununuhakaan
- Kruununuhakaan perustetaan linja 17 pidemmällä reitillä (Viiskulmaan), liikennöinti-aikama – pe 7 – 18, vuoroväli 25 min

2 Linjastoratkaisut

2.1 Linja 4

Linjan 4 yöliikenne n. kello 23.30 jälkeen lakkautetaan ja korvataan siirtämällä linjan 18 yöliikenne linjalle 18N, joka liikennöi Munkkiniemen puistotien kautta ja jonka reitti pidennetään eteläpäässä Katajanokalle. Munkkiniemessä ja Katajanokalla liikennemuoto vaihtuu yöliikenteessä raitiovaunusta bussiin. Yöliikenteessä matkustajat kokevat bussin raitiovaunua turvallisemmaksi liikennemuodoksi.

Sekä raitiolinjan 4 yöliikenteen että linjan 18 iltayöliikenteen matkustajamäärät ovat vähäiset. Syksyllä 2011 raitiolinjan 4 yöliikenteen lähtöjen matkustajamäärä on Munkkiniemessä ollut keskimäärin kolme matkustajaa (taulukko 1).

Taulukko 1. Raitiolinjan 4 yöliikenteen matkustajamäärä elo-marraskuussa 2011 (tiedot kerätty automaattisilla matkustajalaskentalaitteilla)

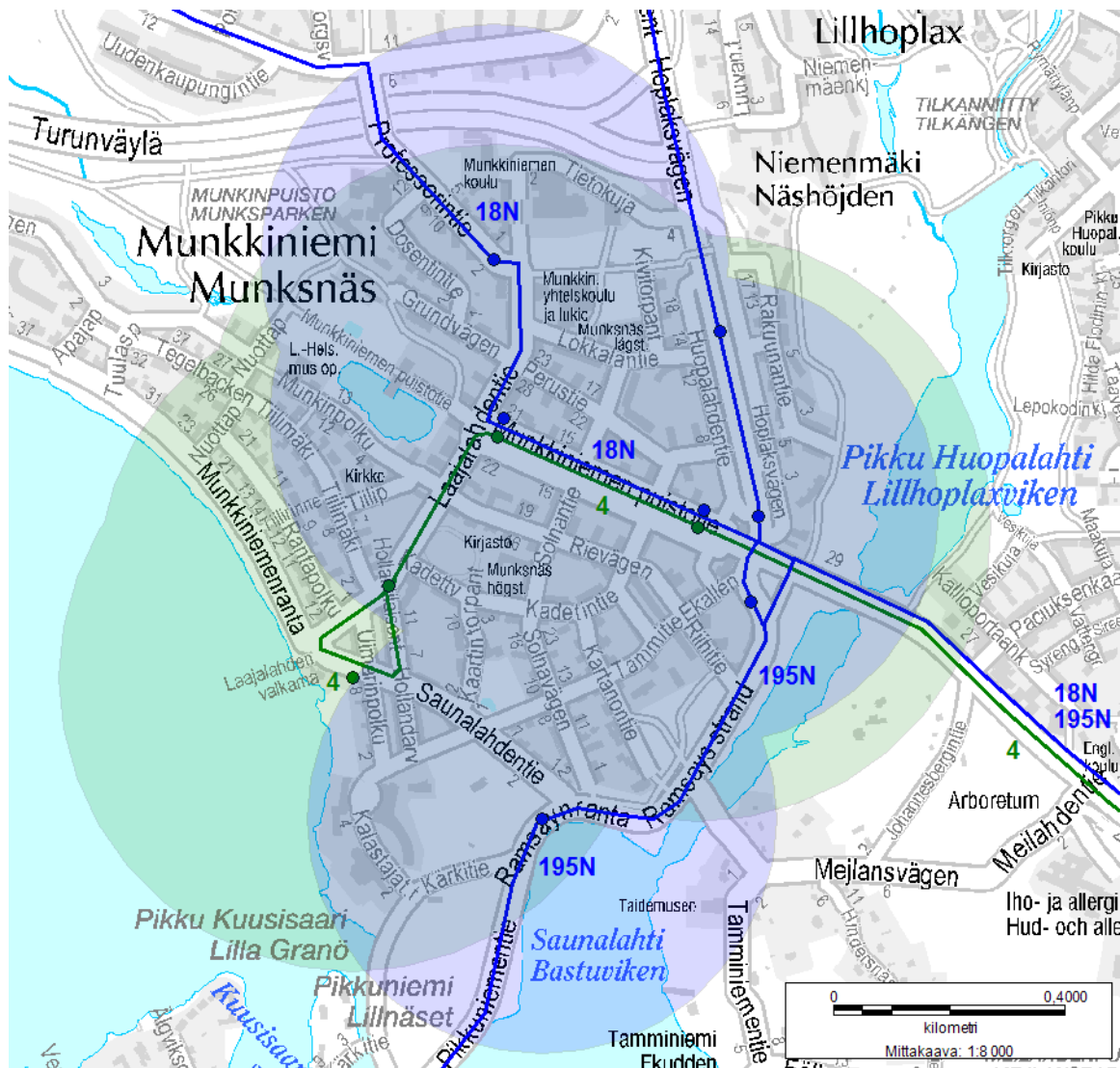
Reittiosuus	Lähtöaika Katajanokalta							
	23:34	23:50	0:10	0:30	0:50	1:10	1:30	Keskim.
Lasipalatsi - Kansallismuseo	22	37	17	13	16	9	25	20
Töölön halli - Kansaneläkelaitos	20	28	12	11	12	9	14	15
Töölön tulli - Meilahden sairaala	14	19	10	7	5	7	10	10
Munkkiniemen puistotie - Laajalahdenaukio	4	7	2	5	1	2	3	3

Muutoksella voidaan vähentää päällekkäistä palvelutarjontaa heikentämättä kuitenkin Katajanokan, Munkkiniemen tai Munkkivuoren palvelutasoa. Linjan 18N vuoroväli on sama kuin raitiolinjan 4 yöliikenteen. Lisäksi Munkkiniemen itäosan yöliikennettä tukevat Huopalahdentietä kulkeva yölinja 39N sekä Ramsaynrannan kautta kulkeva linja 195N. Linjalla 195N aloitetaan talviliikennekauden alussa aamuyöliikenne perjantaisin ja lauantaisin.

Mannerheimintiellä osuudella keskusta – Töölön tulli on runsas bussiliikenne. Osuudella keskusta – Munkkiniemen aukio suunnitelma parantaa yöbussiliikenteen tasoa niin, että linjat 18N ja 39N tarjoavat yhdessä 10 minuutin vuorovälin. Katajanokalta on tullut vain hyvin vähän kriittistä palautetta suunnitelmasta korvata raitiovaunujen yöliikenne busseilla.

Raitiolinjan 4 yöliikenteen korvaaminen bussilinjalla 18N ei vaikuta merkittävästi joukkoliikenteen saavutettavuuteen (kuva 1). HSL:n joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä Munkkiniemi kuuluu **** -palvelutasoluokkaan. Suunnitteluohjeen tavoitteellisina kävely-etäisyyden ohjearvoina käytetään **** -palvelutasoluokan alueella raitioliikenteessä 500 m linnuntie-etäisyyttä ja bussiliikenteessä 400 m linnuntie-etäisyyttä. Bussilinjan 18N pysäkkien saavutettavuus on hyvä lähes koko Munkkiniemen alueella. Saavutettavuus on mer-

kittävästi raitiolinjaa 4 heikompia Saunalahdentien ja Munkkiniemenrannan ympäristöissä. Munkkiniemessä raitiolinjan 4 pysäkkien saavutettavuusalueilla asuneista asukkaista 640 asukasta asuu linjan 18N saavutettavuusalueen ulkopuolella. Näistä asukkaista 250 asukkaista asuu Saunalahdentien varressa bussilinjan 195N Ramsaynrannan pysäkin saavutettavuusalueella.



Kuva 1. Raitiolinjan 4 sekä yöbussien 18N ja 195N pysäkkien saavutettavuusalueet Munkkiniemessä. Pysäkkien palvelualueina käytetty HSL:n suunnitteluohjeen ****-palvelutasoluokan mukaisia tavoitteellisia ohjearvoja (500 m raitiovaunulle vihreällä korostuksella, 400 m bussilinjoille sinisellä korostuksella)

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 4 yöliikenteen lakkautus vähentää liikennöintikustannuksia vuositasona 60 000 euroa.

Jos muutosta ei toteuteta, on palvelutasoparannuksia mahdollista karsia vastaavalla summalla, esim. Katajanokan aamuyöliikenteen aloituksen peruminen ja tämän suunnitelman ulkopuolelta linjan 57 suunniteltu jatko Munkkivuoresta Munkkiniemeen. Jos muutosta ei toteuteta, linjaa 18N ei ole tarpeen liikennöidä kuin viikonloppuina aamuöisin, mutta sillä ei ole merkittävää kustannusvaikutusta.

2.2 Linja 11

Linja lakkautetaan ja korvataan linjan 16 reittimuutoksella. Suoran bussiyhteyden matka-aika Rautatientorilta Korkeasaareen pitenee, mutta koska yhteyden käyttäjät käyttävät yhteyttä lähinnä satunnaisilla matkoilla Korkeasaareen, ei matka-ajan pitenemisestä aiheudu suurta haittaa. Matka-ajan pitenemistä kompensoi linjan 16 tiheämpi vuoroväli. Linja 16 liikennöi Kulosaaren metroaseman ohi, jolloin Korkeasaaren työntekijät voivat välttää matka-ajan pitenemistä vaihtamalla metroon.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 11 lakkautus vähentää liikennöintikustannuksia vuositasona 281 000 euroa.

2.3 Linja 14

Linjan eteläinen päätepysäkki siirretään Merikadulta Hernesaareen linjan 14B nykyiselle päätepysäkille.



Kuva 2. Reittimuutos linjalla 14

Tehtaankadun eteläpuolella linja 14 korvataan linjojen 18 ja 24 reittimuutoksilla.

Linjojen 18 ja 39 reitit muutetaan paremmin linjaa 14 tukeviksi, jolloin linjan 14 vuoroväli voidaan harventaa ruuhka-aikoina 10 minuuttiin ja muulloin 20 minuuttiin.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 14 muutos vähentää liikennöintikustannuksia vuositasolla 466 000 euroa.

2.4 Linja 14B

Linja 14B lakkautetaan. Linjan rooli on ollut tukea linjaa 14, mutta linjojen 18 ja 39 muutokset tuovat riittävän tuen linjalle 14.

Meilahden sairaalan pihasta poistuu suora bussiyhteys Helsingin keskustaan. Nykyiseltä päätepysäkiltä on kuitenkin vain n. 100 metrin kävelymatka Haartmaninkadulla olevalle pysäkille.

Punavuoresta poistuu kaksi pysäkkiparia. Poistuvilta pysäkeiltä on lyhyt kävelymatka muille pysäkeille. Linja 14 olisi mahdollista reitittää poistuvien pysäkkien kautta, mutta reititys Viiskulman kautta palvelee suurempaa matkustajajoukkoa.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 14B lakkautus vähentää liikennöintikustannuksia vuositasolla 1 097 000 euroa.

2.5 Linja 16

Linjan reitti muutetaan kulkemaan Rautatientorilta Merihaan ja Kulosaaren kautta Korkeasaareen (Mustikkamaalle).



Kuva 3. Reittimuutos linjalla 16

Herttoniemen ja Kulosaaren välillä poistuva reittiosuus korvataan linjan 81 reittimuutoksella.

Linjan täsmällisyys paranee huomattavasti, kun linjalta poistuu runsaasti matka-aikojen hajontaa aiheuttava osuus Esplanadeilla. Matka-aikojen hajonta on ollut suurinta aikoina, jolloin Olympiaterminaalista ja Katajanokan terminaalista purkautuvat ajoneuvot tukkivat linjan 16 käyttämät katuosuudet.

Erottajan ja Tehtaankadun välillä linjan 16 poistuminen korvataan linjan 24 reittimuutoksella. Linja 14 riittää Hernesaaren ainoaksi palveluksi telakan toiminnan supistuttua.

Linjan reittiosuutta Hakaniemen ja Erottajan välillä ei korvata muilla linjoilla, koska matkustajamäärät osuudella ovat olleet vähäiset ja raitiolinjat tarjoavat lähes aina nopeammat yhteydet alueella, vaikkakin osa yhteyksistä muuttuu vaihdollisiksi. Harvoin kulkeva, hidas ja epäluotettava linja 16 ei ole enää kilpailukykyinen verrattuna vaihdollisiin raitiovaunuyhteyksiin Etelä-Helsingissä.

Yhteydet Herttoniemestä ja Kulosaaresta Etelä-Helsinkiin muuttuvat vaihdollisiksi, mutta lähes kaikki yhteydet ovat nykyisinkin nopeampia vaihdollisina metromatkoina kuin hitaalla ja kiertelevällä linjalla 16. Nopein yhteys Herttoniemestä keskustan eteläosiin (esim. Kauppatori ja Erottaja) toteutuu käyttäen metroa ja kävelyä.

Keskustan päätepysäkki siirretään Rautatientorille, jotta Korkeasaaren säilyy vaihdoton yhteys keskustasta. Linjan 11 päätepysäkki siirrettiin vuonna 2008 Herttoniemestä Rautatientorille Korkeasaaren toiveesta, jotta turistien on helppo löytää yhteys.

Linjan vuoroväli tihennetään 20 minuuttiin.

Taulukot 2 ja 3 kuvaavat linjan 16 nousijamääriä. Vaaleansinisellä värillä korostettujen Kruununhaan pysäkkien nousijaosuudet koko reitin nousijamääristä ovat keskimäärin 13,5 % (1-suunta) ja 9,7 % (2-suunta).

Taulukko 2. Linjan H16 nousijamäärät syksy 2011 (1-suunta)

Linjan H16 nousijamäärät pysäkeittäin ajalta 12.9. - 31.12.2011					
Suunta 1 (Hernesaari - Herttoniemi)		Lähtöjä:		5618	
Pysäkinnumero	Pysäkki	Nousijamäärä	Keskim. nousijamäärä / lähtö	Pysäkin nousijamäärä-% koko linjan pysäkeistä	Kumulatiivinen nousijamäärä-% linjalla
1204101	Hernesaaren laitur	3912	0,7	4,3 %	4,3 %
1204115	Pihlajasaarenkatu	424	0,1	0,5 %	4,8 %
1204113	Henry Fordin katu	264	0,0	0,3 %	5,1 %
1204105	Matalasalmenkuja	405	0,1	0,4 %	5,5 %
1204109	Hernesaarenkatu	6053	1,1	6,7 %	12,2 %
1204111	Munkkisaarenkatu	4839	0,9	5,3 %	17,5 %
1050115	Perämiehenkatu	7250	1,3	8,0 %	25,5 %
1070122	Kapteeninkatu	5245	0,9	5,8 %	31,2 %
1070109	Vuorimiehen puist.	4560	0,8	5,0 %	36,2 %
1070111	Tarkk'ampujankatu	3986	0,7	4,4 %	40,6 %
1030113	Johanneksen kirkko	4197	0,7	4,6 %	45,2 %
1030119	Kolmikulma	3174	0,6	3,5 %	48,7 %
1030101	Erottaja	3882	0,7	4,3 %	53,0 %
1030103	Esplanadi	4402	0,8	4,8 %	57,8 %
1030105	Kauppatori	7402	1,3	8,1 %	66,0 %
1010115	Ritarihuone	1047	0,2	1,2 %	67,1 %
1010103	Kirkkokatu	2830	0,5	3,1 %	70,2 %
1010105	Vironkatu	2999	0,5	3,3 %	73,5 %
1010107	Meritullinkatu	2528	0,4	2,8 %	76,3 %
1010109	Liisanpuistikko	3931	0,7	4,3 %	80,6 %
1111119	Hakaniemi	6036	1,1	6,6 %	87,3 %
1100151	Merihaka	2582	0,5	2,8 %	90,1 %
1100102	Hanasaari	1063	0,2	1,2 %	91,3 %
1100105	Suvilahti	1588	0,3	1,7 %	93,0 %
1100109	Kalasatama(M)	296	0,1	0,3 %	93,3 %
1420101	Hopeasalmenranta	129	0,0	0,1 %	93,5 %
1420103	Marsalkantie	875	0,2	1,0 %	94,4 %
1420105	Kalliokaivonmäki	445	0,1	0,5 %	94,9 %
1420107	Lars Sonckin tie	1842	0,3	2,0 %	97,0 %
1420109	Risto Rytin tie	665	0,1	0,7 %	97,7 %
1420119	Tupasaarentie	1753	0,3	1,9 %	99,6 %
1434101	Kipparlahti	346	0,1	0,4 %	100,0 %
	Sum:	90950	16,2	100,0 %	

Taulukko 3. Linjan H16 nousijamäärät syksy 2011 (2-suunta)

Linjan H16 nousijamäärät pysäkeittäin ajalta 12.9. - 31.12.2011					
Suunta 2 (Herttoniemi - Hernesaari)		Lähtöjä:		5618	
Pysäkinnumero	Pysäkki	Nousijamäärä	Keskim. nousijamäärä / lähtö	Pysäkin nousijamäärä-% koko linjan pysäkeistä	Kumulatiivinen nousijamäärä-% linjalla
1431103	Herttoniemi(M)	24840	4,4	26,3 %	26,3 %
1431186	Kipparlahti	2217	0,4	2,4 %	28,7 %
1420112	Tupasaarentie	4517	0,8	4,8 %	33,5 %
1420110	Risto Rytin tie	4256	0,8	4,5 %	38,0 %
1420108	Lars Sonckin tie	4070	0,7	4,3 %	42,3 %
1420106	Kalliokaivonmäki	2847	0,5	3,0 %	45,3 %
1420104	Marsalkantie	8101	1,4	8,6 %	53,9 %
1420102	Hopeasalmenranta	1246	0,2	1,3 %	55,2 %
1100110	Kalasatama(M)	324	0,1	0,3 %	55,6 %
1100107	Suvilahti	2890	0,5	3,1 %	58,6 %
1100122	Käenkuja	3551	0,6	3,8 %	62,4 %
1100103	Hanasaari	865	0,2	0,9 %	63,3 %
1100149	Merihaka	8513	1,5	9,0 %	72,3 %
1111118	Hakaniemi	6050	1,1	6,4 %	78,8 %
1010110	Liisanpuistikko	2267	0,4	2,4 %	81,2 %
1010108	Meritullinkatu	2599	0,5	2,8 %	83,9 %
1010106	Vironkatu	2123	0,4	2,3 %	86,2 %
1010104	Kirkkokatu	2099	0,4	2,2 %	88,4 %
1010102	Ritarihuone	473	0,1	0,5 %	88,9 %
1010180	Kauppatori	339	0,1	0,4 %	89,3 %
1020181	Esplanadi	814	0,1	0,9 %	90,1 %
1020142	Keskuskatu	1611	0,3	1,7 %	91,8 %
1030102	Eröttaja	5424	1,0	5,8 %	97,6 %
1050120	Kolmikulma	530	0,1	0,6 %	98,1 %
1070114	Johanneksen kirkko	550	0,1	0,6 %	98,7 %
1070112	Tarkk'ampujankatu	166	0,0	0,2 %	98,9 %
1070110	Vuorimiehen puist.	114	0,0	0,1 %	99,0 %
1070121	Kapteeninkatu	442	0,1	0,5 %	99,5 %
1050113	Perämiehenkatu	181	0,0	0,2 %	99,7 %
1204112	Munkkisaarenkatu	123	0,0	0,1 %	99,8 %
1204110	Hernesaarenkatu	25	0,0	0,0 %	99,8 %
1204106	Matalasalmenkuja	18	0,0	0,0 %	99,9 %
1204114	Henry Fordin katu	11	0,0	0,0 %	99,9 %
1204116	Pihlajasaarenkatu	80	0,0	0,1 %	99,9 %
1204108	Hernesaaren laituri	49	0,0	0,1 %	100,0 %
Sum:		94325	16,8	100,0 %	

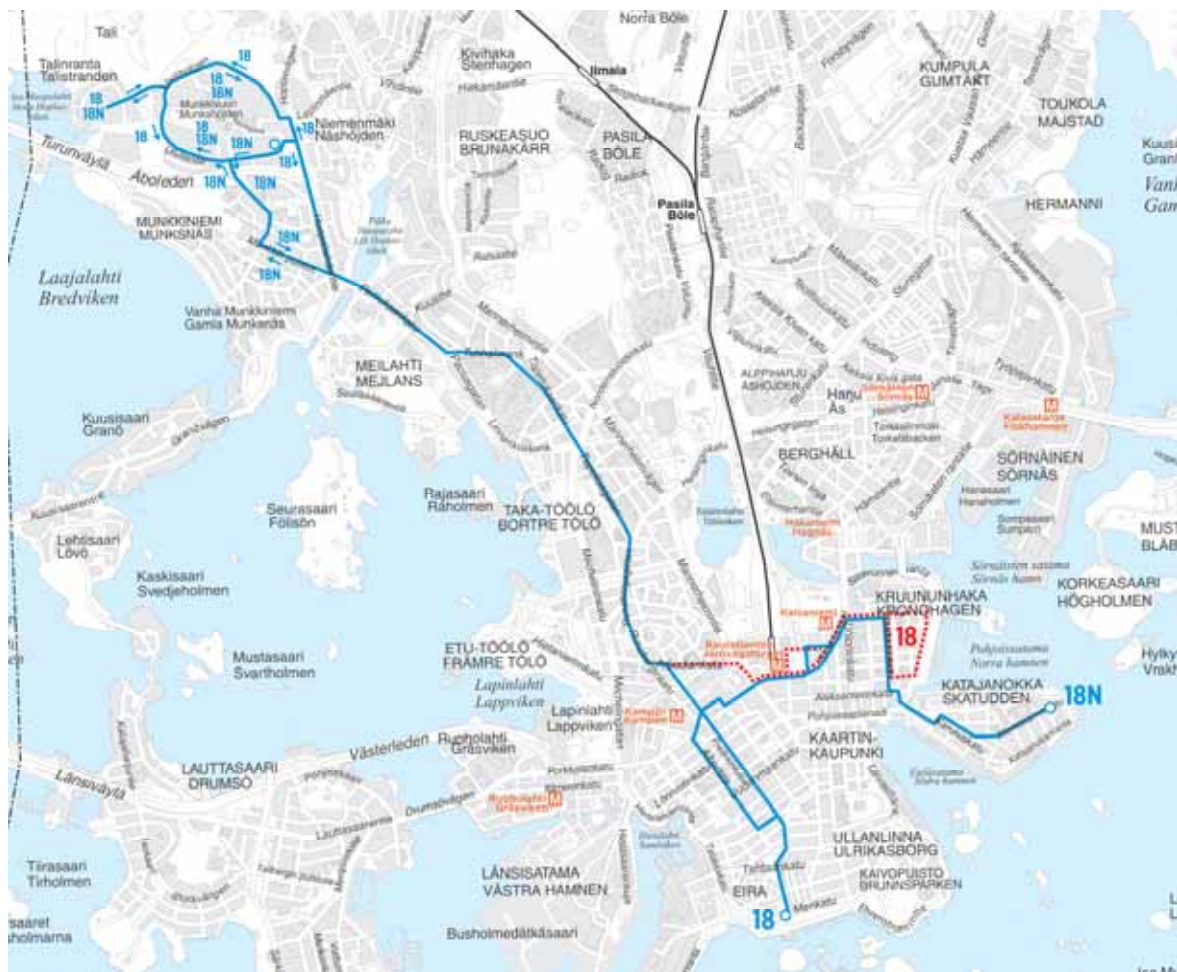
Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 16 muutos vähentää liikennöintikustannuksia vuositasolla 416 000 euroa.

2.6 Linja 18

Linja muutetaan ajamaan Munkkivuoren kierros sekä Munkkivuoreen tullessa että Munkkivuoresta lähtiessä. Munkkivuoreen tullessa ajosuunta on eri kuin nykyisin. Muutoksessa Munkkivuoreen tullessa suurimmalla osalla matkustajista matka-aika lyhenee. Matka-aika ei keskimäärin pitene edes Ulvilantien alkupään matkustajilla, koska seisonta-aika pääte-pysäkillä jää pois.

Reitti siirretään kulkemaan Rautatieaseman ja Kruununhaan sijasta Kampin kautta Eiraan.



Kuva 4. Reittimuutos linjalla 18

Linjan 18 matkustajamäärät ovat vähentyneet huomattavasti sen jälkeen, kun reitti siirrettiin pois Kampista 2008. Lokakuussa 2007 linjan arkipäivien yhteenlaskettu matkustajamäärä oli 216 600 ja vuoden 2011 lokakuussa 169 400 (laskua 21,8 %). Palauttamalla reitti Kampiin linja palvelee paremmin siellä, missä kysyntä on suurinta ja vähentää samalla linjan 14 korkeita kuormituksia. Kampin kautta ei pääse sujuvasti Rautatieaseman tuntumaan sellaiselle käänköpaikalle, jossa linja ei joutuisi alttiiksi joko Kaivokadun tai Mannerheimintien eteläosan ruuhkille. Siksi linja on luontevaa jatkaa Kampista Eiraan Rautatieaseman sijasta. Eiraan ulottuva linjaus korvaa linjan 14B poistumista ja noudattelee myös hahmoteltua Munkkivuoren raitiotien linjastoratkaisua.

Linja on nykyisellään heilurilinja keskustan läpi, mutta heilurin päät ovat vahvasti epätasapainossa. Munkkivuoren pään matkustajamäärät ovat nelinkertaiset verrattuna Kruununhaan pään matkustajamääriin. Liikennöintitalouden kannalta on hyvin epäedullista, että

Munkkivuoren päämukaan mitoitettu kapasiteetti joudutaan tarjoamaan myös Kruununhakaan. Linjalla 18 tehtyjen matkustajalaskentojen perusteella Kruununhaan pysäkeiltä nousevista matkustajista noin puolet (47 %) poistuu kyydistä viimeistään Rautatientorilla, joten yhteys Kruununhaasta voi hyvin päättyä Rautatientorille.

Keskustan läpiajo on erityisen hidas reittiosuus linjalla 18. Linjan 18 toteutuneet ajoajat kahden kilometrin mittaisella osuudella Kirkkokadulta Arkadiankadun Luonnontieteelliselle museolle ovat olleet iltapäiväruuhkan aikaan 14–16 minuuttia ja ruuhka-aikojen ulkopuolella 11–13 minuuttia. Kokonaisuudessaan kahdeksan kilometrin pituisen reitin suunniteltu ajoaika on ruuhka-aikoina noin 35 minuuttia, joten hankalan keskustaosuuden keskituntinopeudeksi jää noin 8 km/h. Hidas reittiosuus kohtuullisen tiheästi liikennöitävällä linjalla aiheuttaa merkittävät liikennöintikustannukset.

Yhteys Munkkivuoresta Rautatieasemalle muuttuu vaihdolliseksi. Munkkivuoren palvelutasoa kompensoi kuitenkin reitin muuttuminen kaksisuuntaiseksi Ulvilantiellä, mikä lyhentää matka-aikoja. Lisäksi linjan 18 vuoroväli tihenee arkisin. Tämän suunnitelman ulkopuolella on suunniteltu sunnuntailiikenteen aloittaminen linjoilla 57 ja 58, joten jatkossa kaikkina viikonpäivinä Munkkivuoresta nopein yhteys kaukojunille on linjalla 58 Pasilaan ja nopein yhteys lentoasemalle vaihtamalla linjalta 57 linjalle 615 Mäkeläntien ja Koskeläntien risteyksessä.

Munkkivuoren kannalta erityisen ongelmallista on ollut linjan epäluotettavuus, koska linja 18 on ainoa Munkkivuoresta keskustaan kulkeva linja. Reittimuutoksella Munkkivuoren keskustayhteys saadaan huomattavasti nykyistä täsmällisemmäksi.

Luonnontieteellisellä museolla linjan 24 vuorovälin tiheneminen 20 minuuttiin kompensoi linjan 18 reittimuutosta. Linjan 18 vuoroväli puolestaan tihenee arkisin 10 minuuttiin.

Liisankadulla linjalta 18 poistuva palvelu korvataan linjan 55 reittimuutoksella. Kruununhaassa Pohjoisrannan ja Mariankadun kautta kulkevaa yksisuuntaista lenkkiä ei korvata muulla bussiliikenteellä, koska kävelymatkat muille linjoille ovat lyhyitä ja nousijamäärät poistuvilta pysäkeiltä ovat olleet vähäiset (poistuvilta pysäkeiltä arkisin keskimäärin 4 / lähtö, lauantaisin 2 / lähtö ja sunnuntaisin 1 / lähtö).

Bussiliikenteen tarjonta Liisankadulla lisääntyy jonkin verran ja liikenteen täsmällisyys paranee huomattavasti. Muutosta Kruununhaan palvelutasossa on käsitelty tarkemmin luvussa 4.

Taulukko 4. Linjan H18 nousijamäärät 2011 syksy

Linjan H18 nousijamäärät pysäkeittäin ajalta 15.8. - 29.12.2011					
Suunta 1 (Kruununhaka - Munkkivuori)					
Lähtöjä: 9651					
Pysäkinnumero	Pysäkki	Nousijamäärä	Keskim. nousijamäärä / lähtö	Pysäkin nousijamäärä-% koko linjan pysäkeistä	Kumulatiivinen nousijamäärä-% linjalla
1010126	Liisanpuistikko	11019	1,1	3,5	3,5
1010127	Pohjoisranta	5127	0,5	1,6	5,1
1010103	Kirkkokatu	8194	0,8	2,6	7,8
1010105	Vironkatu	7137	0,7	2,3	10,0
1010128	Liisankatu	16420	1,7	5,2	15,3
1010125	Snellmaninkatu	20115	2,1	6,4	21,7
1020106	Kaisaniemi	12546	1,3	4,0	25,7
1020112	Rautatientori	50149	5,2	16,0	41,6
1020176	Postitalo	65087	6,7	20,7	62,4
1040128	Luonnontiet.museo	17300	1,8	5,5	67,9
1130116	Fredrikinkatu	2981	0,3	0,9	68,8
1130110	Kauppakorkeakoulut	12420	1,3	4,0	72,8
1130103	Apollonkatu	19063	2,0	6,1	78,8
1140127	Töölöntori	14150	1,5	4,5	83,4
1140129	Töölön sairaala	6134	0,6	2,0	85,3
1140131	Töölön kirjasto	3880	0,4	1,2	86,5
1140133	Kirjailijan puisto	6098	0,6	1,9	88,5
1150107	Naistenklinikka	7883	0,8	2,5	91,0
1150109	Haartmaninkatu	7762	0,8	2,5	93,5
1150131	Mäntytie	3345	0,3	1,1	94,5
1150111	Meilahdentie	5439	0,6	1,7	96,3
1150113	Paciuksenkaari	3584	0,4	1,1	97,4
1301123	Munkkiniemen aukio	5104	0,5	1,6	99,0
1301125	Lokkalantie	1835	0,2	0,6	99,6
1304127	Niemenmäki	1200	0,1	0,4	100,0
	Sum:	313972	32,5	100,0	

Taulukko 5. Linjan H18 nousijamääräprosentti pysäkeittäin 2007 syksy

Linjan H18 nousijamääräprosentti pysäkeittäin ajalta 25.10. - 29.12.2007			
(reitti Kampin kautta)			
Suunta 1 (Kruununhaka - Munkkivuori)			
Pysäkinnumero	Pysäkki	Pysäkin nousijamäärä-% koko linjan pysäkeistä	Kumulatiivinen nousijamäärä-% linjalla
1010126	Liisanpuistikko	3,4	3,4
1010127	Pohjoisranta	1,5	5,0
1010103	Kirkkokatu	1,7	6,7
1010105	Vironkatu	2,5	9,1
1010128	Liisankatu	5,0	14,1
1010125	Snellmaninkatu	6,1	20,2
1020106	Kaisaniemi	3,2	23,4
1020112	Rautatientori	15,4	38,8
1040117	Simonkatu	5,1	43,9
1040150	Kamppi(M)	27,9	71,8
1130108	Pohj. Rautatiekatu	0,8	72,6
1130110	Kauppakorkeakoulut	3,2	75,9
1130103	Apollonkatu	5,2	81,0
1140127	Töölöntori	4,0	85,0
1140129	Töölön sairaala	1,7	86,7
1140131	Töölön kirjasto	1,1	87,8
1140133	Kirjailijan puisto	1,6	89,4
1150107	Naistenklinikka	2,1	91,5
1150109	Haartmaninkatu	2,3	93,7
1150131	Mäntytie	0,8	94,6
1150111	Meilahdentie	2,1	96,6
1150113	Paciuksenkaari	0,9	97,6
1301123	Munkkiniemen aukio	1,5	99,0
1301125	Lokkalantie	0,7	99,7
1304127	Niemenmäki	0,3	100,0
	Sum:	100,0	

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 18 muutos lisää liikennöintikustannuksia vuositasona 703 000 euroa.

2.7 Linja 18N

Linjan 18N toinen päätepysäkki siirretään Katajanokalle, mistä reitti kulkee Kruununhaan, Rautatientorin ja Kampin kautta nykyiselle reitille Munkkivuoreen. Munkkivuoren kierrosta lukuun ottamatta reittiä liikennöidään molempiin suuntiin.

Liikennöinti aloitetaan joka päivä noin klo 23.30 ja linjan vuoroväli tihenee 20 minuuttiin.

Reittimuutos Hietaniemen ja Marian sairaalan kautta korvaa linjojen 55 ja 55A länsiosasta poistuvan reittiosuuden. Reitin jatkaminen Erottajalta Merikadulle korvaa linjalta 16 poistuvan Korkeavuorenkatu – Kapteeninkatu –reittiosuuden sekä linjalta 14 poistuvan Kapteeninkadun reittiosuuden.

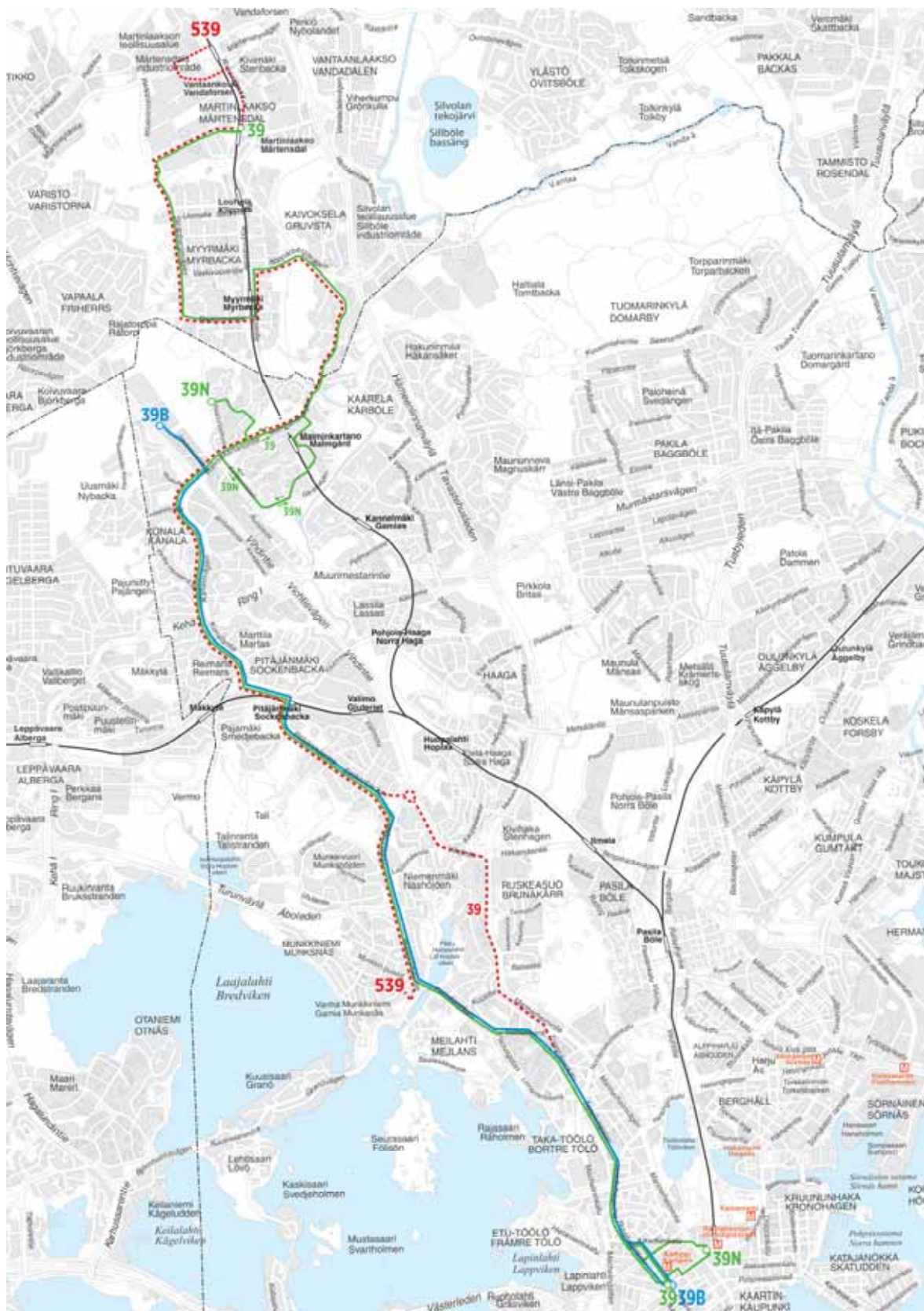
Linjan vuoroväli tihenee 20 minuuttiin.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 24 muutos lisää liikennöintikustannuksia vuositasolla 715 000 euroa.

2.9 Linjat 39 ja 39B

Linja 39 yhdistetään linjan 539 kanssa ja se muuttuu seutulinjaksi. Reitti kulkee Martinlaaksosta Munkkiniemeen nykyistä linjan 539 reittiä ja Munkkiniemestä Paciuksenkatua, Tukholmankatua ja Haartmaninkatua nykyiselle linjan 39 reitille. Kampissa päätepysäkiksi tulee Runeberginkadulla oleva pysäkki, josta ajetaan lähtiessä Kampintorin kautta niin, että bussi käyttää Kampissa pohjoiseen päin samaa pysäkkiä kuin linja 14.



Kuva 6. Reittimuutokset linjoilla 39, 39B, 39N ja 539

Linjojen 39 ja 539 yhdistäminen lisää tarjontaa Vaskipellossa ja lisää vaihdottomia yhteyksiä. Pitkä yhteinen osuus linjan 14 kanssa helpottaa linjan 14 korkeita kuormituksia. Poistuvaa reittiosuutta Malminkartanon pohjoisosassa palvelee edelleen linja 45 sekä uutena alueelle siirrettävä linja 51. Konalan yhteyksiä Ruskeasuolle palvelee edelleen linja 360 sekä vaihdolliset yhteydet. Ruskeasuolta Kamppiin linjalta 39 poistuvaa palvelua korvaa linjan 42 reittimuutos.

Arjen ruuhkaan perustetaan uusi reitti 39B, jonka pohjoinen päätepiste on Konalan teollisuusalueella. Muuten ajetaan samaa reittiä linjan 39 kanssa Kamppiin. Ruuhka-aikoina kysyntä ei edellytä kaikkien lähtöjen ajamista Martinlaaksoon asti.

Linjaa 39 ajetaan lähes koko liikennöintiaikansa 20 minuutin välein ja linjaa 39B ruuhka-aikoina 20 minuutin välein, jolloin linjat voidaan tahdistaa linjoihin 14 ja 51. Lisäksi linja 39 voidaan tahdistaa maanantaista lauantaihin juniin Pitäjänmäen asemalla.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Katso luku 2.10.

2.10 Linjat 39A ja 39N

Linjastoa yksinkertaistetaan yhdistämällä linjat 39A ja 39N yhdeksi linjaksi 39N. 39N:n pohjoinen päätepiste on Malminkartanossa ja reitti Malminkartanossa on sama kuin 45:llä. Eteläinen päätepiste on Postitalolla. Muuten ajetaan linjan 39 reittiä. Keskustaan päin tullessa ajetaan reittiä Arkadiankatu – Mannerheimintie – Postikatu ja keskustasta lähdettäessä reittiä Postikatu – Asema-aukio – Kaivokatu – Simonkatu – Urho Kekkosen katu – Fredrikinkatu.

Linjan 39N liikennöinti alkaa, kun linjojen 39 ja 45 päiväliikenne loppuu kello 21 jälkeen. Linjan vuoroväli tihennetään 20 minuuttiin koko liikennöintiajaksi.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjojen 39, 39A, 39B ja 39N muutokset lisäävät yhteensä liikennöintikustannuksia vuositasolla 942 000 euroa.

2.11 Linja 40

Linjan vuoroväli tihennetään ruuhka-aikaan 12 minuuttiin ja sunnuntaisin 20 minuuttiin, jotta liikenne voidaan tahdistaa muiden Haagan linjojen 41 ja 43 kanssa. Samasta syystä lauantailiikenteen vuoroväli harvennetaan 20 minuuttiin.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 40 muutos lisää liikennöintikustannuksia vuositasolla 99 000 euroa.

2.12 Linja 41

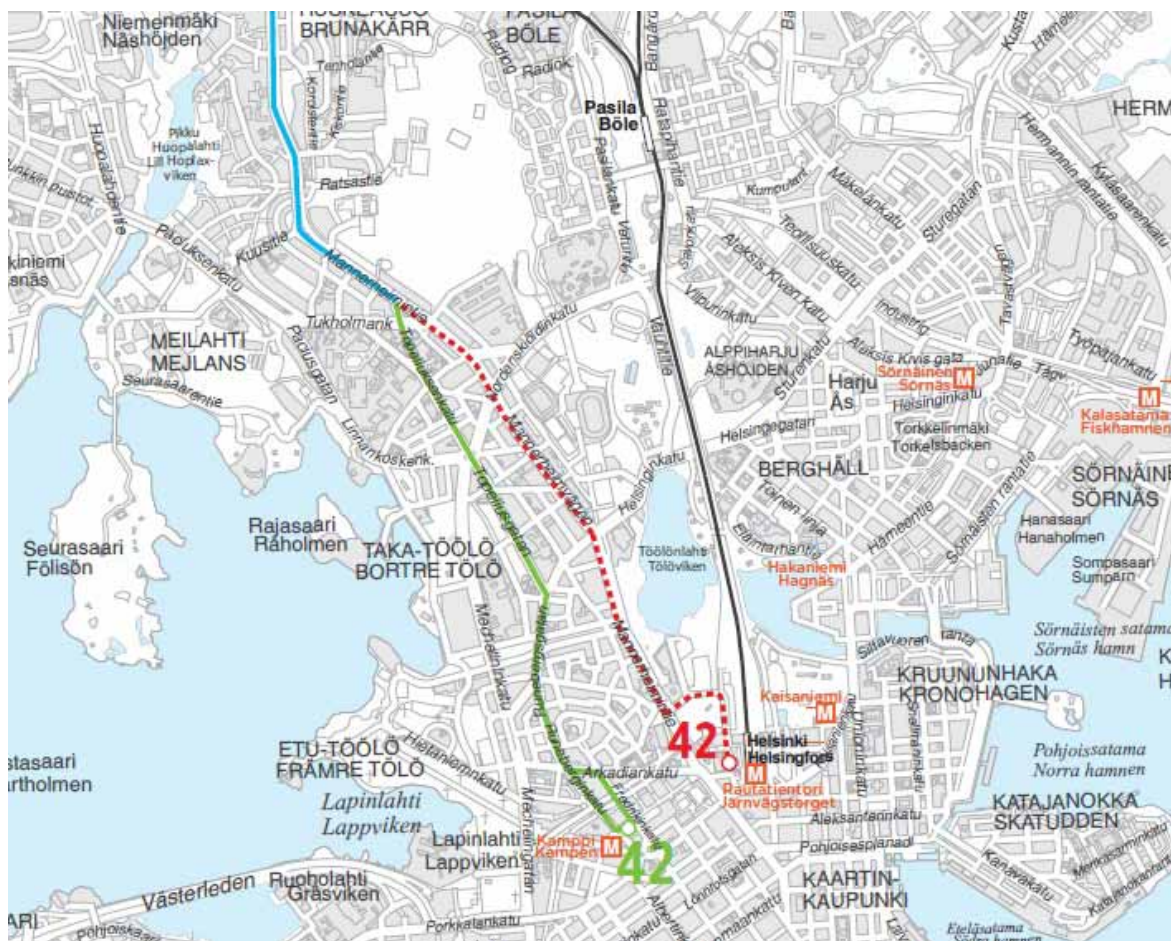
Linjan vuoroväli tiennetään ruuhka-aikaan 12 minuuttiin ja sunnuntaisin 20 minuuttiin, jotta liikenne voidaan tahdistaa muiden Haagan linjojen 40 ja 43 kanssa ja muiden Ruskeasuon ja Kampin välisten linjojen 42 ja 45 kanssa.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 41 muutos lisää liikennöintikustannuksia vuositasolla 223 000 euroa.

2.13 Linja 42

Linjan 42 päätepysäkki keskustassa siirretään Kamppiin korvaamaan linjalta 39 poistuvaa yhteyttä Ruskeasuolta Kamppiin.



Kuva 7. Reittimuutos linjalla 42

Linjan omalta palvelualueelta Kannelmäestä on junayhteys Rautatieasemalle ja vaihdoton yhteys linjalla 43 Elielinaukiolle. Maununnevalta yhteys keskustaan oli Kamppiin ennen linjan 47 lakkautusta talviliikenteen 2011 alussa. Linjan 42 vuorovälit ovat sopivat tahdistamiseen muiden Ruskeasuon ja Kampin välisten linjojen 41 ja 45 kanssa.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 42 muutos ei vaikuta liikennöintikustannuksiin.

2.14 Linja 43

Linjan 43 vuoroväli harvennetaan ruuhka-aikoina 12 minuuttiin ja lauantaisin 20 minuuttiin, jotta liikenne voidaan tahdistaa muiden Haagan linjojen 40 ja 41 kanssa. Linjan kalustokoko on kasvatettu vuoden 2012 alussa, joten muutos ei aiheuta kapasiteettiongelmia.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 43 muutos vähentää liikennöintikustannuksia vuositasolla 148 000 euroa.

2.15 Linja 45

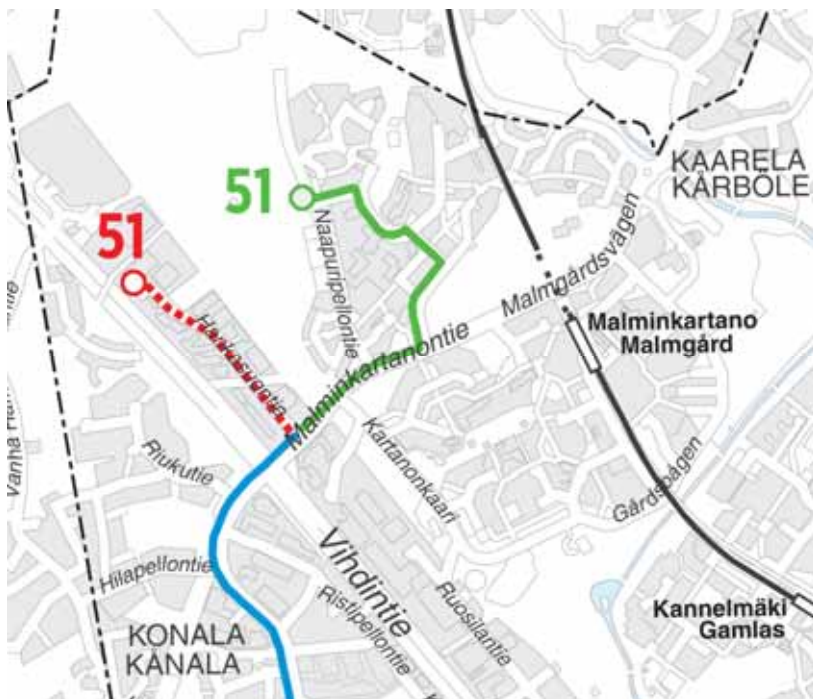
Linjan 45 vuoroväli tihennetään ruuhka-aikoina 12 minuuttiin ja sunnuntaisin 20 minuuttiin, jotta liikenne voidaan tahdistaa muiden Ruskeasuon ja Kampin välisten linjojen 42 ja 45 kanssa. Samasta syystä arjen päiviliikenteen ja lauantailiikenteen vuoroväli harvennetaan 20 minuuttiin.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 45 muutos lisää liikennöintikustannuksia vuositasolla 207 000 euroa.

2.16 Linja 51

Linjan päätepysäkki siirretään Konalan teollisuusalueelta Malminkartanoon Naapurinpellontielle.



Kuva 8. Reittimuutos linjalla 51

Päätepysäkki siirretään Konalan teollisuusalueelta Malminkartanon pohjoisosaan, jossa se korvaa linjalta 39 poistuvaa yhteyttä Konalaan ja Pitäjänmäen asemalle. Teollisuusalueella palvelu korvataan ruuhkalinjalla 39B. Teollisuusalueelta on lisäksi lyhyt kävelymatka Vihdintietä liikennöiville linjoille.

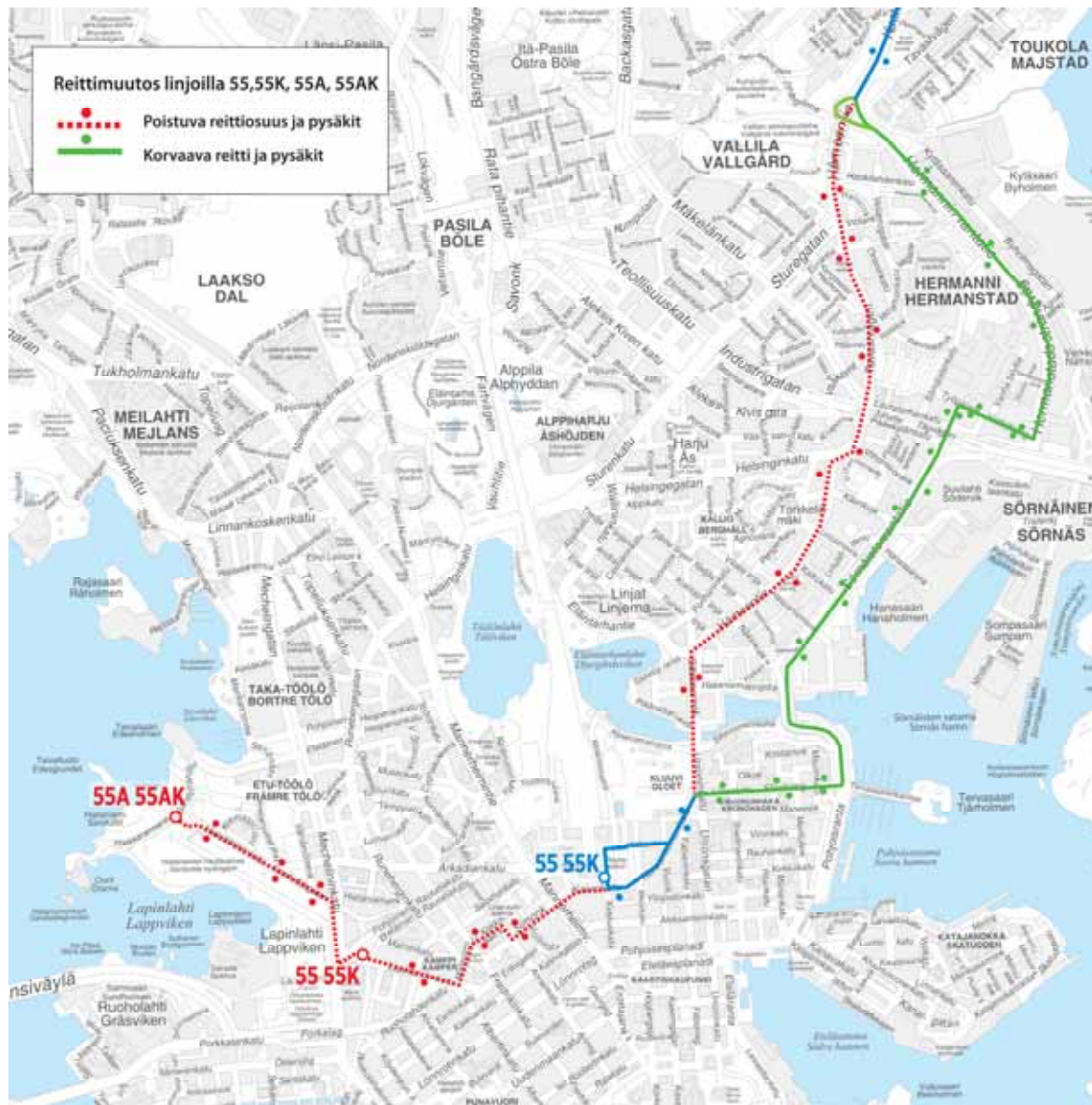
Linjan vuoroväli tihennetään ruuhka-aikoina 10 minuuttiin ja lauantaisin 20 minuuttiin, jolloin se voidaan tahdistaa linjan 39 kanssa ja A-juniin Pitäjänmäen asemalla.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 51 muutos lisää liikennöintikustannuksia vuositasolla 430 000 euroa.

2.17 Linja 55

Linjan 55 reitti katkaistaan Rautatientorille. Kaisaniemen ja Kumpulan välillä reitti siirretään kulkemaan Kruununhaan ja Kalasataman kautta.



Kuva 9. Reittimuutokset linjoilla 55, 55A, 55AK ja 55K

Länsipäästä poistuva osuus korvataan linjan 24 reittimuutoksella. Linjan 55 täsmällisyys paranee huomattavasti, kun keskustan läpiajo poistuu. Keskustan läpi kulkeva osuus on niin hidas, että keskustan läpi kulkevilla matkoilla on nopeampi vaihtaa metroon Sörnäisten ja Kampin välillä.

Osuudella Kampi – Hakaniemi raitiolinja 9 tarjoaa jatkossa vaihdottoman maanpäällisen yhteyden. Lisäksi linjat 65A ja 66A liikennöivät Hakaniemen ja Kampin välillä Länsimetron liikenteen alkuun asti.

Reittimuutos Kruununhaan kautta korvaa sieltä poistuvan linjan 18 palvelun. Reititys Kalasataman kautta mahdollistaa tämän suunnitelman ulkopuolisen linjan 68 reittimuutoksen, joka nopeuttaa Latokartanon yhteyksiä keskustaan.

Linjalta 55 poistuu yhteys Hakaniemeen ja Sörnäisten metroasemalle, mutta linjan palvelualueelta on kohtuulliset kävelymatkat linjoille, jotka tarjoavat vaihdottoman yhteyden em. paikkoihin. Lisäksi yhteydet ovat edelleen mahdollisia vaihdollisina.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 55 muutos vähentää liikennöintikustannuksia vuositasona 278 000 euroa.

2.18 Linjat 81, 81B

Linjan 81 reittiä jatketaan Herttoniemenrannasta Kulosaareen.



Kuva 10. Reittimuutos linjalla 81

Reittimuutos korvaa linjalta 16 poistuvaa osuutta Herttoniemestä Kulosaareen, tuo uuden liityntäyhteyden Herttoniemenrannasta Kulosaaren metroasemalle ja parantaa asiointiyhteyksiä Kulosaaresta Linnanrakentajantien ympäristössä oleviin palveluihin.

Linjan 81 arjen ruuhka-ajan vuoroväli lyhennetään 10 minuutiksi, muutoin vuoroväli säilytetään nykyisenä. Ruuhkalinjaa 81B Herttoniemenrannasta Herttoniemen metroasemalle ei enää liikennöidä. Ruuhka-ajan vuoroväli Herttoniemenrannassa pitenee, mutta koska uudella reitillä on yhteys metroon myös Kulosaaressa, siirtyy osa matkustajista käyttämään linjaa nykyisen ruuhkasuunnan vastaisesti.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjojen 81 ja 81B muutos lisää liikennöintikustannuksia vuositasolla 286 000 euroa.

2.19 Linja 539

Linja 539 lakkautetaan ja korvataan linjan 39 reittimuutoksella. Vähän käytettyä reittiosuutta Vantaankosken ja Martinlaakson välillä ei korvata, koska reitillä kulkee useita muita bussilinjoja.

Vaikutus liikennöintikustannuksiin

Linjan 539 lakkautus vähentää liikennöintikustannuksia vuositasolla 573 000 euroa.

3 Vaikutusten arviointi

3.1 Vaikutukset liikennöintikustannuksiin

Linja	Kustannusmuutos
4	-60 000 €
11	-281 000 €
14	-466 000 €
14B	-1 097 000 €
16	-416 000 €
18	+703 000 €
18N	+49 000 €
24	+715 000 €
39, 39A, 39B, 39N	+942 000 €
40	+99 000 €
41	+223 000 €
42	0 €
43	-148 000 €
45	+207 000 €
51	+430 000 €
55	-278 000 €
81, 81B	+286 000 €
539	-573 000 €
Yhteensä	+335 000 €

3.2 Vaikutukset matka-aikoihin

Suunniteltujen linjastomuutosten vaikutuksia matkustajien matka-aikoihin tarkasteltiin liikennemallilla (Emme/2). Tarkastelussa ei huomioitu mahdollisia kulkutapamuutoksia, vaan joukkoliikenteellä tehtävät matkat sijoiteltiin suunnitelman mukaiselle linjastolle.

Liikennemallilla tehdyn tarkastelun mukaan suunnitelma lyhentää matka-aikoja n. 270 000 tuntia vuodessa. Matkustajien ajan arvolla 9 euroa/tunti suunnitelman yhteiskuntataloudellinen hyöty on 2,1 miljoonaa euroa / vuosi. Suunnitelman mukainen linjasto lisää nousuja 0,5 % vuodessa eli joukkoliikenteessä tehtävät vaihdot lisääntyvät.

Keskimääräiset matka-ajat pitenevät Kruununhaan ja Länsi- sekä Etelä-Helsingin välillä muutamilla minuuteilla. Linjastomuutoksen vähentäessä kantakaupungin linjojen epä-

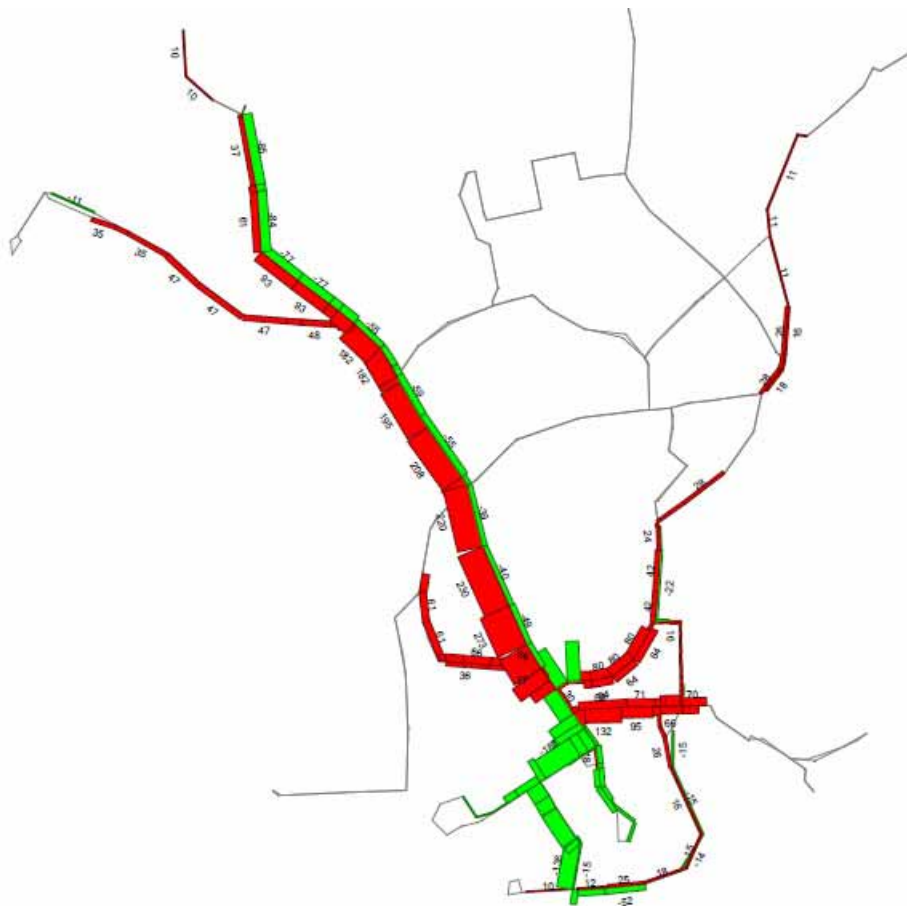
luotettavuutta matkustaja voi kuitenkin paremmin arvioida matkansa keston ja välttää nykyrakenteen aiheuttamia vaikeasti ennakoitavia myöhästymisongelmia. Kruununhaan tarkastelussa keskimääräinen matka-aika lyhenee linjan 55 palvelualueelle (Merihaka, Arabianranta, Käpylä, Koskela, Kumpula). Munkkivuoren matka-aikatarkastelussa puolestaan itäisen kantakaupungin pidentyneiden matka-aikojen vastapainona ovat lyhentyneet matka-ajat eteläiseen kantakaupunkiin ja Jokeri-linjan palvelualueelle.



Kuva 11. Ennustetut kuormitusmuutokset linjastolla (lisäys punainen, vähennys vihreä)

Liikennemallin avulla tehdystä kuormitusvertailukuvasta (kuva 11) voidaan nähdä, että linjan 55 uusi reititys siirtää kuormitusta Hämeentieltä Hermannin ja Sörnäisten rantateille. Myös Huopalahdentien matkustajamäärät kasvavat linjojen 14, 18 ja 39 muodostaman runkolinjapalvelun myötä. Topeliuksenkadun ja Runeberginkadun kuormituslisäykseen vaikuttaa lisäksi linjan 42 reitin siirtyminen pois Mannerheimintieltä, jolla raitioliikenteen merkitys ja kuormat kasvavat nykyisestään. Tähän on varauduttu liikennöimällä Mannerheimintien raitiolinjoja isommalla kalustolla. Raitioliikenteen kuormitus kasvaa bussilinjais-

ton suunniteltujen muutoksien myötä myös Aleksanterinkadulla ja Kaisaniemenkadulla. Eteläisessä kantakaupungissa linjojen 14, 18 ja 24 reittimuutokset vähentävät raitiolinjan 3B kuormitusta reittinsä eteläisellä osuudella. Raitiolinjojen kokonaiskuormitus tulee kuitenkin lisääntymään erityisesti linjoilla 4, 10, 3B/T ja 9 (kuva 12), samoin lähijunaliikenteen matkustajamäärä keskustan ja Huopalahden aseman välisellä osuudella.



Kuva 12. Ennustetut kuormitusmuutokset raitiolinjastolla (lisäys punainen, vähennys vihreä)

4 Kruununhaan erillistarkastelu

4.1 Kruununhaan tilanne

Tämän suunnitelman pohjana olevaa linjastoratkaisua on käsitelty Helsingin kaupungin yhdessä HSL:n kanssa tekemässä Eteläisen niemen joukkoliikennesuunnitelmassa 2011. Tätä suunnitelmaa tehdessä Helsingin kaupunginhallitus ei ole vielä käsitellyt em. suunni-

telmaa. Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunta on esittänyt Helsingin kaupunginhallitukselle edelleen HSL:lle esitettäväksi, että eteläisen niemen joukkoliikennettä kehitettäisiin Eteläisen niemen joukkoliikennesuunnitelman 2011 mukaisesti, mutta jatkosuunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei Kruununhaan joukkoliikenteen palvelutaso heikkene nykyisestään eteläisen kantakaupungin liikenteen kehittämisen seurauksena.

Tässä suunnitelmassa Kruununhaan palvelutasoa on parannettu suhteessa Eteläisen niemen joukkoliikennesuunnitelma 2011:een vaihtamalla Kruununhakaa palveleva bussilinja 16:sta 55:ksi, jolloin Kruununhaasta Rautatientorille kulkevan bussiliikenteen palvelu paranee nykyisestä. Eteläisen niemen joukkoliikennesuunnitelma 2011:n mukaisessa ratkaisussa Liisankadun bussiliikenteen vuoroväli olisi harventunut arkisin.

HSL:n suunnitelmasta saamasta palautteesta merkittävä osa on koskenut Kruununhaan yhteyksiä, erityisesti yhteyksiä terveysasemalle Viiskulmaan sekä vanhuksille ja lastenvaunujen kanssa liikkuville vaihtamisesta aiheutuvaa haittaa.

Kaupunkisuunnittelulautakunnan käsittelyn jälkeen Helsinki on lisännyt rahoitusta vuodelle 2012 joukkoliikenteen palvelutasoon. Jos Kruununhaassa päädytään perussuunnitelmaa kalliimpaan linjastoratkaisuun, on se mahdollista rahoittaa jättämällä toteuttamatta tämän suunnitelman ulkopuolisia palvelutasoparannuksia.

4.2 Palvelutaso perusvaihtoehdossa

Perusvaihtoehdon linjastomuutokset muuttavat joukkoliikennepalvelua Kruununhaassa. Bussilinjat 16 ja 18 korvautuvat linjalla 55. Muutos parantaa joitakin yhteyksiä ja heikentää toisia.

HSL:n joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä Kruununhaka kuuluu ***** - palvelutasoluokkaan. Suunnitteluohjeen tavoitteellisina kävelyetäisyyden ohjearvoina käytetään ***** -palvelutasoluokan alueella raitioliikenteessä 400 m linnuntie-etäisyyttä ja maksimietäisyytenä 600 m. Bussiliikenteessä tavoitearvo on 300 m ja maksimietäisyys 400 metriä.

Kruununhaan joukkoliikenteen peruspalvelu hoidetaan raitiovaunuilla. Kuva 13 esittää todellisen kävelymatkan Kaisaniemenkadun raitiovaunupysäkeille sekä linjan 4 pysäkeille.

Seuraavissa kuvissa on esitetty todellinen kävelymatka, mutta palvelutasomäärittelyn ohjearvot on määritelty linnuntie-etäisyyksinä. 500 metrin todellinen kävelymatka vastaa keskimäärin 400 metrin linnuntie-etäisyyttä ja 800 metrin todellinen kävelymatka 600 metrin linnuntie-etäisyyttä.

Kaisaniemenkadun pysäkeiltä on erittäin kattavat yhteydet. Yhteydet paranevat entisestään talviliikenteen 2012 alussa, jos raitiolinja 9 siirtyy kulkemaan suunnitelmien mukaisesti Kampin kautta Jätkäsaareen.



Kuva 13. Kävelyetäisyys Kaisaniemenkadun raitiovaunupysäkeille (vaaleanvihreällä 500 m kävelymatka, tummankeltaisella 650 m kävelymatka ja vaaleankeltaisella 800m kävelymatka) sekä linjan 4 pysäkeille (tummanvihreällä 500 m kävelymatka).

Kruununhaan sisällä palvelua tarjoavat raitiolinjat 1, 1A, 7A ja 7B. Kuva 14 esittää todellisen kävelymatkan em. linjojen pysäkeille.



Kuva 14. Kävelyetäisyys raitiolinjojen 1, 1A, 7A ja 7B pysäkeille (vihreällä 400 m kävelymatka, keltaisella 500 m kävelymatka).

Raitiovaunuliikenne yksin antaa Kruununhaan palvelutasomäärittelyn mukaisen palvelutason.

Tervasaaresta kävelyetäisyydet raitiovaunupysäkeille ylittävät suunnitteluohjeen maksimi-arvot. Linja 55 tarjoaa Tervasaareen suunnitteluohjeen mukaisen palvelun. Kuva 15 esittää todellisen kävelymatkan linjan 55 pysäkeille.



Kuva 15. Kävelyetäisyys bussilinjan 55 pysäkeille (vihreällä 400 m kävelymatka, keltaisella 500 m kävelymatka).

Kokonaisuutena perusvaihtoehto muuttaa Kruununhaan palvelutarjontaa seuraavasti:

- bussiliikenteen tarjonta Liisankadulta Rautatientorille lisääntyy hieman
- osuudella Rautatientori – Liisankatu bussiliikenteen täsmällisyys paranee huomattavasti (nykyisin linjan 18 käyttäjistä Kruununhaassa 47 % ei matkusta Rautatientorin länsipuolelle)
- bussimatkat Rautatientorin länsipuolelle muuttuvat vaihdollisiksi (nykyisin linjan 18 käyttäjistä Kruununhaassa 53 % matkustaa Rautatientorin länsipuolelle. Raitiolinjoilla 7A ja 7B säilyvät kuitenkin vaihdottomat yhteydet mm. Kruununhaasta Töölöön)
- bussiliikenne poistuu Mariankadulta. Mariankadulla bussiliikenteen käyttäjiä on kuitenkin ollut vähän ja kävelymatka muille pysäkeille on lyhyt
- uutena vaihdottomana yhteytenä syntyy yhteys Hermanniin, Kumpulaan ja Koskelaan

- vuoroväli Kalasataman keskukseen tihenee. Kalasataman keskukseen valmistuu uusi terveysasema arviolta 2015, jota kruununhakalaiset voivat käyttää
- yhteydet Etelä-Helsinkiin muuttuvat vaihdollisiksi ruuhka-aikojen ulkopuolella niistä osista Kruununhakaa, jotka eivät ole kävelyetäisyydellä Varsapuitikon tai Senaatintorin raitiovaunupysäkeistä. Ruuhka-aikoina linja 1A tarjoaa vaihdottoman yhteyden lähes koko Kruununhaasta. Etelä-Helsingissä erityisenä kohteena on terveysasema Viiskulmassa.
- yhteydet Kulosaareen ja Herttoniemeen muuttuvat vaihdollisiksi

Vaihdolliset yhteydet tarjoavat kilpailukykyisen vaihtoehdon matkustettaessa Kruununhaasta Länsi-Helsinkiin, sillä bussilinjan 18 hitaan keskustaosuuden aiheuttaman epäluotettavuuden vuoksi linjan tarjoama suora yhteys ei kaikissa tilanteissa ole vaihdollista yhteyttä nopeampi. Raitiolinjat 7A ja 7B tarjoavat lähes koko Kruununhaasta vaihdottoman yhteyden Töölöön ja raitiolinja 4 Kruununhaan eteläosasta.

Bussilinjan 16 hitaan keskustaosuuden, harvan vuorovälin ja epäluotettavuuden vuoksi linja 16 ei sekään kaikkina vuorokauden aikoina tarjoa merkittävillä yhteysväleillä Kruununhaasta Etelä-Helsinkiin matkustaessa matka-ajallisesti kilpailukykyistä vaihtoehtoa. Raitiolinja 1 tarjoaa lähes koko Kruununhaasta vaihdottoman yhteyden Kauppatorille, raitiolinja 1A Eiraan ja raitiolinjat 7A ja 7B Aleksanterinkadulle.

Raitiolinjat 3B ja 3T tarjoavat yhteyden Viiskulman terveysasemalle. Kruununhaan länsi- ja pohjoisosat ovat kävelymatkan päässä linjan 3B Varsapuitikon pysäkestä ja eteläosat kävelymatkan päässä linjan 3T Senaatintorin pysäkestä. Linjan 3B Viiskulman pysäkki on lähempänä Viiskulman terveysasemaa kuin linjan 16 lähin pysäkki, joten kokonaiskävelymatkojen ja matka-aikojen kannalta myös Kruununhaan itäosista raitiovaunu on kilpailukykyinen vaihtoehto matkoilla Viiskulman terveysasemalle silloinkin, kun linja 1A ei liikennöi.

Syksyllä 2011 linjalla 18 Kruununhaasta lähteviä, viimeistään Rautatientorilla pois jääviä matkustajia on ollut keskimäärin 235 päivässä. He hyötyvät suunnitelmasta, koska linjan vuoroväli tihenee ja keskustasta lähtiessä Kruununhakaan menevän bussin täsmällisyys paranee huomattavasti. Samana ajankohtana Kruununhaasta lähteviä, Rautatientorin ohi meneviä matkustajia on ollut keskimäärin 265 päivässä. Suunnitelma muuttaa heidän matkansa vaihdollisiksi tai siirtää ne muille linjoille (esim. 7A Töölöön). Vaihdollisuutta kompensoi kuitenkin linjan 55 linjaa 18 parempi tarjonta. Syksyllä 2011 linjalla 16 Kruu-

nunhaasta nousevia matkustajia on ollut keskimäärin 194 päivässä. Suunnitelman mukaisessa ratkaisussa he joutuvat käyttämään muita linjoja.

Jos oletetaan, että linjalla 18 Rautatieaseman ohi matkustavilla muutos hyödyttää puolta ja haittaa puolta matkustajista, kokee suunnitelmasta Kruununhaasta nousevista matkustajista 368 hyötyä ja 327 haittaa. Linjalla 18 muutoksesta hyötyvien ja haittaa kokevien matkustajien osuutta on vaikea arvioida, koska Kruununhaasta nousevien matkustajien tarkat määränpäätt eivät ole tiedossa. Rautatieaseman ohi kulkevista matkustajista merkittävä osa saa kuitenkin hyötyä paluusuunnassa, kun he eivät ole epäluotettavan linjan 18 varassa, vaan he voivat käyttää tiheästi kulkevia yhteyksiä keskustaan ja keskustasta täsmällisesti kulkevaa linjaa 55 edelleen Kruununhakaan.

Raitiolinjalla 7A keskustan suuntaan tehtiin Kruununhaassa syksyllä 2011 keskimäärin 840 nousua arkipäivässä ja raitiolinjalla 7B Hakaniemen suuntaan keskimäärin 740 nousua arkipäivässä. Lisäksi raitiolinjoille 1 ja 1A Kauppatorin suuntaan tehtiin Kruununhaassa vastaavana ajanjaksona keskimäärin 220 nousua arkipäivässä, joista 190 nousua tehtiin linjalle 1A. Raitiolinjoille 1 ja 1A Hakaniemen suuntaan tehtiin Kruununhaassa keskimäärin 420 nousua arkipäivässä.

Linjan liikennöintikustannukset vuositason eri pituus-, vuoroväli- ja liikennöintiaikavaihtoehtoilla on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Kruununhaan bussilinjan 17 vuotuiset liikennöintikustannukset eri vaihtoehtoisissa

Liikennöintiaika / vuoroväli	Kruununhaka - Kamppi			Kruununhaka - Kamppi - Viiskulma		
	40 min	20 min	15 min	50 min	25 min	17 min
Ma-pe 7-18	160 000 €	321 000 €	481 000 €	162 000 €	324 000 €	487 000 €
Ma-la 7-18	193 000 €	385 000 €	578 000 €	195 000 €	389 000 €	584 000 €
Ma-la 7-18, su 8-18	215 000 €	430 000 €	645 000 €	217 000 €	434 000 €	652 000 €
Ma-pe 6-21, la 7-21, su 8-21	280 000 €	561 000 €	841 000 €	284 000 €	567 000 €	851 000 €

Vaihtoehtojen vaikutukset Kruununhaan palvelutasossa verrattuna perusvaihtoehtoon ovat:

- bussiliikenteen tarjonta Liisankadulta Rautatientorille lisääntyy
- Mariankadulla säilyy bussiliikenne
- yhteydet Kruununhaasta Kamppiin säilyvät vaihdottomina
- pidemmässä linjausvaihtoehtossa kaikkialta Kruununhaasta on vaihdoton yhteys Viiskulman terveysasemalle sen aukioloaikoina

Jos linja 17 päätetään perustaa, on liikennöintikustannukset katettava karsimalla muita palvelutasolisäyksiä vastaavalla summalla. Mahdollisia karsintakohteita ovat esim. seuraavat tämän suunnitelman ulkopuolelta suunnitellut lisäykset:

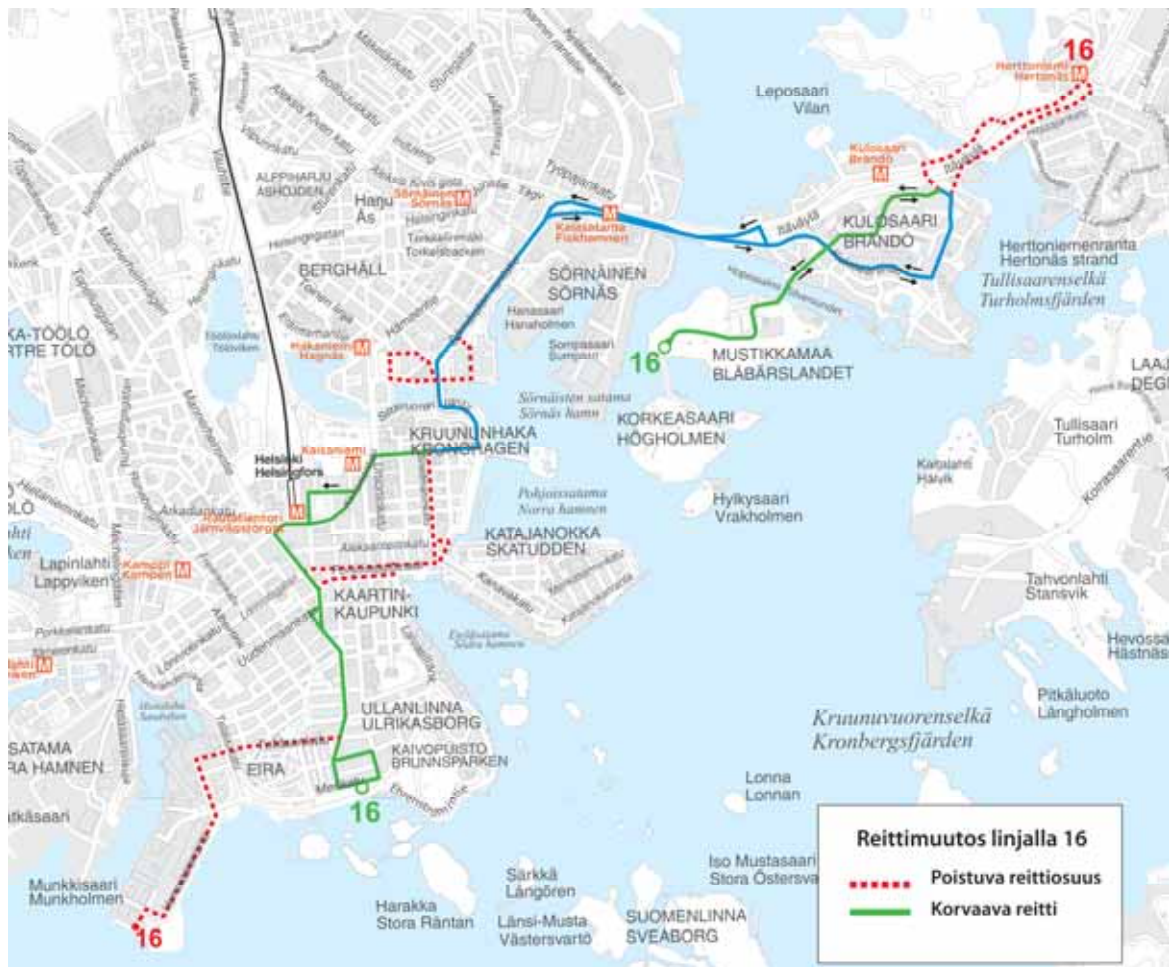
- varhaisaamuun linjoille 14, 18, 20N, 39N, 43, 63, 64N, 67, 68, 71, 75 ja 77 suunniteltujen lisälähtöjen peruminen (säästö enimmillään 240 600 €)
- linjan 79 päiviliikenteen tihentämisen peruminen (säästö 195 000 €)
- linjojen 65A ja 66A ruuhka-ajan vuorovälin tihentäminen suunniteltua vähemmän (säästö 140 000 €).
- linjan 57 sunnuntailiikenteen aloittamisen peruminen (säästö 136 000 €)
- linjan 23 ruuhka-ajan vuorovälin tihentämisen peruminen (säästö 152 000 €)

4.4 Vaihtoehto 3: Linjojen 16, 24 ja 55 reittien muuttaminen

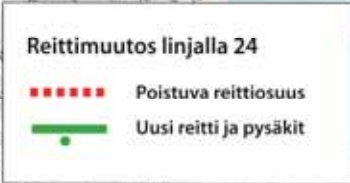
Tässä vaihtoehtossa linjastoa muutetaan perusvaihtoehtosta niin, että Kruununhakaan tulee yksi bussilinja perusvaihtoehtoa enemmän ja että Kruununhaasta on suora bussilinja Etelä-Helsinkiin.

Muutos toteutetaan niin, että linja 16 siirtyy kulkemaan Liisankadun kautta ja jatkaa Rautatientorilta Merikadulle. Linjan 24 päätepysäkki on Kruununhaassa Merikadun sijasta. Linjat

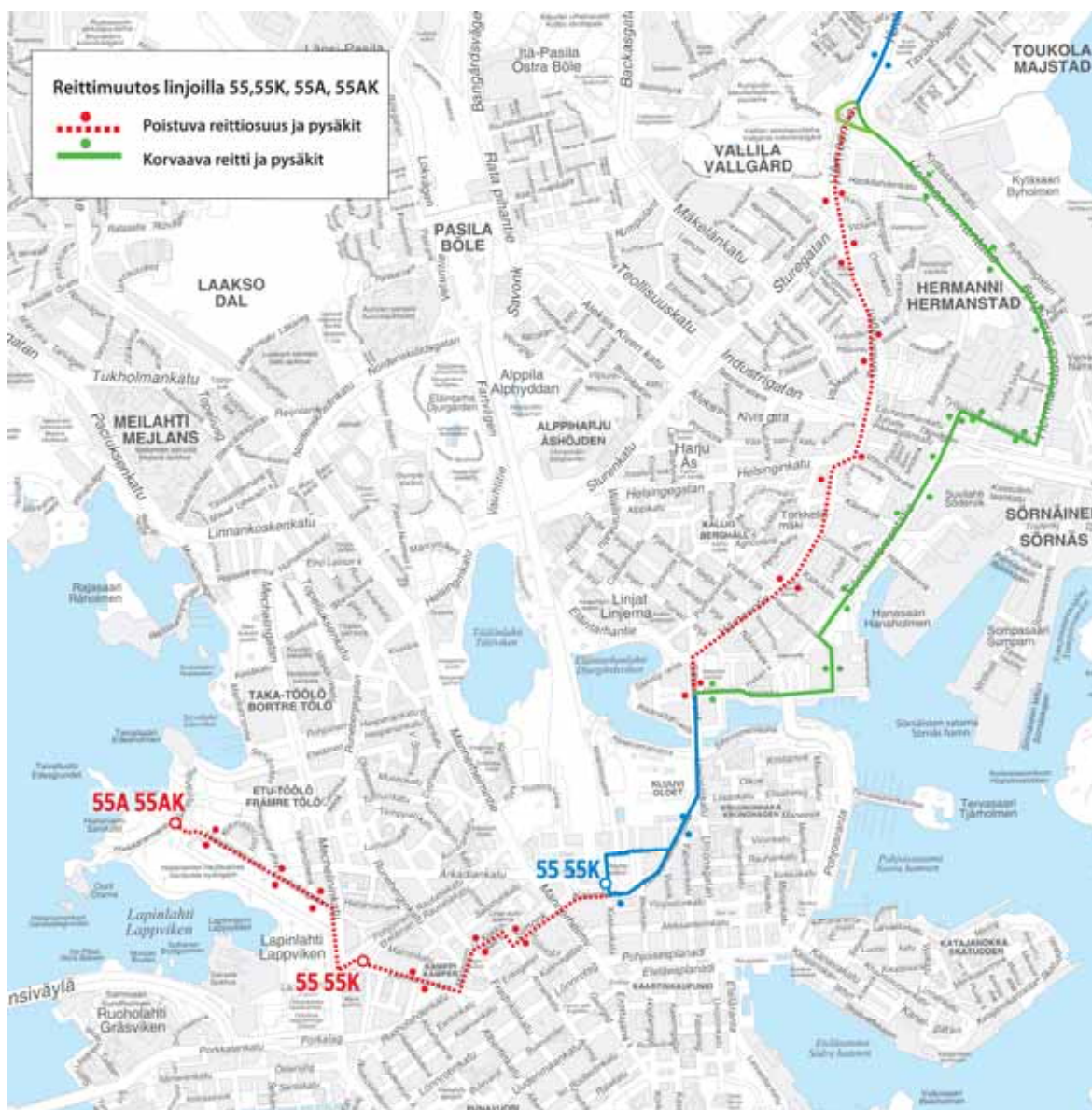
16 ja 24 hoitavat tässä vaihtoehdossa Liisankadun liikenteen, joten linja 55 menee Hakaniemen kautta.



Kuva 17. Kruununhaan vaihtoehtoinen linjastoratkaisu: linja 16 Merikadulle



Kuva 18. Kruununhaan vaihtoehtoinen linjastoratkaisu: linja 24 Kruununhakaan



Kuva 19. Kruununhaan vaihtoehtoinen linjastoratkaisu: linja 55 Hakaniemen kautta

Vaihtoehdon vaikutukset Kruununhaan palvelutasossa verrattuna perusvaihtoehtoon ovat:

- bussiliikenteen tarjonta Liisankadulta Rautatientorille lisääntyy
- osuudella Rautatientori – Liisankatu bussiliikenteen täsmällisyys ei parane merkittävästi
- Mariankadulla säilyy bussiliikenne
- yhteydet Kruununhaasta Kamppiin säilyvät vaihdottomina
- Kruununhaasta syntyy vaihdoton yhteys Marian sairaalalle, Hietaniemeen, Mechelininkadulle ja Seurasaaressa
- yhteydet Kruununhaasta Hermanniniin, Kumpulaan ja Koskelaan jäävät vaihdollisiksi

- kaikkialta Kruununhaasta on vaihdoton yhteys Etelä-Helsinkiin laajalla liikennöintiajalla
- yhteys Kruununhaasta Kulosaareen säilyy vaihdottomana

Muualla kuin Kruununhaassa vaihtoehdon hyötyjä perusvaihtoehtoon nähden ovat:

- linjan 24 palvelualueelta Seurasaaresta ja Töölöstä yhteys Kampissa menee lähempää Kampin keskusta
- Koskelasta ja Kumpulasta säilyy vaihdoton yhteys Hakaniemeen
- Kulosaaresta säilyy vaihdoton yhteys Etelä-Helsinkiin

Muualla kuin Kruununhaassa vaihtoehdon haittoja perusvaihtoehtoon nähden ovat:

- linjalle 16 tulee pitkä keskustan läpi kulkeva osuus, jolloin linjasta tulee hidas ja epäluotettava
- yhteys linjan 24 palvelualueelta Seurasaaresta ja Töölöstä Erottajalle muuttuu vaihdolliseksi
- Luonnontieteellisen museon ja Arkadian puiston pysäkkialueen ainoaksi joukkoliikennepalveluksi jää linja 21V Postitalon suuntaan. Länsimetron valmistuttua pysäkeiltä ei ole enää lainkaan joukkoliikennepalvelua. Pysäkkien käyttäjämäärät ovat kuitenkin pienet
- bussiliikennettä Rautatientorin kuormittuneessa terminaalissa on enemmän kuin perusvaihtoehdossa (ei kuitenkaan enempää kuin nykyisin)
- Korkeasaaren bussin lähtöpaikka keskustassa (Ateneumin pysäkki) ei ole turisteille yhtä selkeä kuin perusvaihtoehdossa (Rautatientorin terminaali)

Jos linjaa 16 liikennöidään 23 minuutin vuorovälillä, tämä vaihtoehto kasvattaa liikennöintikustannuksia perusvaihtoehtoon verrattuna 314 000 euroa vuodessa. Jos linjaa 16 liikennöidään 20 minuutin vuorovälillä, liikennöintikustannusten kasvu on 584 000 euroa vuodessa. 20 minuutin vuorovälillä linjan liikenne on mahdollista tahdistaa linjan 24 kanssa Kruununhaan ja Rautatientorin välisellä osuudella. Liikennöintikustannukset on katettava karsimalla muita palvelutasolisäyksiä vastaavalla summalla (kuten vaihtoehdossa 2).

4.5 Ajatuksia Kruununhaan yhteyksien parantamiseen jatkossa

HKL:n julkaisussa Metroasemien rakennus- ja käyttökustannukset (D: 1/2009) on tehty alustava tarvetarkastelu Kaisaniemen metroaseman pohjoiselle lippuhallille. Alustavan tarkastelun mukaan pohjoinen lippuhalli lyhentäisi kävelymatkaa Kruununhaasta Kaisaniemen metroaseman laitureille 1 – 2 minuutilla, mutta lippuhallin hyöty/kustannussuhde olisi hieman alle yhden. Liikennevirasto on kuitenkin päivittämässä hankearvioinnin ohjeis-

tusta ja on mahdollista, että uudella ohjeistuksella hanke olisi kannattava. Lyhyempi kävelymatka metroon parantaisi selvästi Kruununhaan joukkoliikennepalvelua.

5 Asukasvuorovaikutus

Eteläisen Helsingin osalta linjastoratkaisuja on käsitelty Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston ja HSL:n yhteistyössä tekemässä Eteläisen niemen joukkoliikennesuunnitelmassa 2011. Suunnitelman eri linjastovaihtoehtoista pidettiin asukastilaisuus 1.3.2011. Alustavista vaihtoehtoista saatiin 97 kirjattua palautetta sekä jonkin verran kirjaamattomia palautteita puhelimitse suoraan suunnittelijoille. Lisäksi Eteläiset kaupunginosat ry:n edustajat vierailivat Kaupunkisuunnitteluvirastossa keskustelemassa aiheesta. Kaupunkisuunnitteluviraston saama palaute huomioitiin jatkosuunnittelussa.

Tämän suunnitelman linjastomuutokset ovat olleet kommentoitavina HSL:n internet-sivuilla 19.12.2011 alkaen. 9.1.2012 mennessä palautteita oli saatu 983 kappaletta. Lisäksi HSL:lle on tullut joitakin erillisiä kannanottoja suunnitelmaan liittyen.

Eniten palautetta tuli Kruununhaan yhteyksistä. Kruununhaan kysymystä on käsitelty luvussa 4. Muita aiheita, joista palaute oli runsasta, olivat linjan 4 yöliikenteen lakkauttaminen ja linjan 55 reitin siirtäminen Hämeentielle Kalasataman kautta kulkevaksi.

Munkinseutu ry:n kannanotossa sekä osassa palautteista on vastustettu raitiolinjan 4 yöliikenteen lopettamista. Raitiolinjan 4 yöliikenteen vähäiset matkustajamäärät ja mahdollisuus korvata palvelu Munkkiniemessä bussiliikenteellä, joka kulkisi alueella joka tapauksessa, puoltavat kuitenkin suunnitelman mukaista ratkaisua. Raitiolinjan 4 yöliikenteen lakkauttamisesta syntyvät säästöt käytetään suunnitelmassa palvelutasoparannuksiin, mm. Munkkiniemen aamuyöliikenteen vuorovälin tihentämiseen ja aamuyöliikenteen aloittamiseen Katajanokalle.

Elias-koulun ja Herttoniemi-seuran kannanotoissa sekä osassa palautteista on toivottu vaihdottoman yhteyden säilymistä Herttoniemestä Elias-kouluun. Elias-koulu on steiner-koulu Eirassa. HSL järjestää suunnitteluohjeensa mukaisesti alakoulumatkayhteydet kunnan osoittamaan lähikouluun pääsääntöisesti normaalilla joukkoliikennepalvelulla. Elias-kouluun ei itä-helsinkiläisiä koululaisia varten voida tällaista vaihdotonta yhteyttä erikseen taata. Yhteys säilyy edelleen, mutta se on vaihdollinen, kuten lukuisista muistakin osista Helsinkiä.

HSL:n julkaisuja 2/2012

ISSN 1798-6176 (nid.)

ISBN 978-952-253-133-9 (nid.)

ISSN 1798-6184 (pdf)

ISBN 978-952-253-134-6 (pdf)

HSL Helsingin seudun liikenne

Opastinsilta 6A, Helsinki

PL 100, 00077 HSL

puh. (09) 4766 4444

etunimi.sukunimi@hsl.fi

HRT Helsingforsregionens trafik

Semaforbron 6 A, Helsingfors

PB 100, 00077 HRT

tfn (09) 4766 4444

fornamn.efternamn@hsl.fi