

2

.....
2017



Vaihtopaikkojen kehittämisohjelma

Solmu-projektin 5. osatehtävä



Vaihtopaikkojen kehittämisohjelma

Solmu-projektin 5. osatehtävä

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

Lisätietoja: Ossi Berg, (09) 4766 4279
etunimi.sukunimi@hsl.fi

Copyright: Kartat, graafit, ja muut kuvat / HSL
Kansikuva: Trafix Oy / Markus Holm

Helsinki 2017

Esipuhe

Vaihtopaikkojen kehittämisohjelma oli Solmu-projektin viides osaprojekti. Työssä hyödynnettiin Solmu-projektin aiempien työvaiheiden tuottamaa monipuolista tietoa.

HSL-alueen vaihtopaikoiksi on määritetty 71 vaihtopaikkaa, joista tämän työn yhteydessä katselmoitiin 42. Vaihtopaikat luokiteltiin kolmeen luokkaan, jotka kuvaavat sitä, minkä tasoista ja kuinka laajaa palvelua matkustaja voi vaihtopaikalla olettaa saavansa. Luokittelu antoi lähtökohdat tavoitelähtiösten kehittämistoimenpiteiden laatimiselle.

Työtä ohjasi projektiryhmä, johon kuuluivat

Ossi Berg, HSL (pj)
Riikka Aaltonen, HSL
Ville Uusi-Rauva, HSL
Sakari Metsälampi, HSL
Jorma Koivurinta, HSL
Tuire Valkonen, HSL
Mervi Vatanen, HSL

Työssä konsulttina toimi Trafix Oy, jossa työstä vastasivat Markus Holm (projektipäällikkö 11/2016 asti), Mikko Suhonen (projektipäällikkö 11/2016 alkaen), Arttu Kosonen ja Atte Supponen. Alikonsulttina työssä toimivat LINK Design and Development Oy:n Piritta Winqvist ja Helena Ylhäisi.

Työ alkoi toukokuussa 2016 ja päättyi joulukuussa 2016.

Tiivistelmäsiivu

Julkaisija: HSL Helsingin seudun liikenne			
Tekijät: Markus Holm, Mikko Suhonen			Päivämäärä 21.12.2016
Julkaisun nimi: Vaihtopaikkojen kehittämisohjelma - Solmu-projektin 5. osatehtävä			
Rahoittaja / Toimeksiantaja: HSL Helsingin seudun liikenne			
Tiivistelmä:			
Tämän työn ja Solmu-projektin tavoitteena on ollut joukkoliikennevälineestä toiseen vaihtamisen helpottaminen sekä vaihtotapahtuman sujuvuuden ja miellyttävyyden lisääminen. Matkustajille joukkoliikenteen luotettavuus on erittäin tärkeää ja se vaikuttaa osaltaan kulkumuodon valintaan. Vaihtotapahtuma on kulkumuodon valinnassa keskeisessä osassa yhä suuremmalla osalla matkoista. Tässä osa-vaiheessa syvennetyjen kirjallisuustutkimusten perusteella on todettu, että vaihtotapahtuman kokemiseen vaikuttavat • kävelyn ja odotteluun kuluva aika, • matkustajainformaatio, • vaihtotapahtuman koettu turvallisuus sekä • mukavuus, siisteys ja viihtyisyys. Tämän työn yhteydessä vaihtopaikat päädyttiin jakamaan kolmeen eritasoiseen kategoriaan, jotka ovat: 1. Vaihtotermiinali (esim. Rautatieasema, Kamppi, Tikkurila) 2. Merkittävä vaihtopaikka (esim. Herttoniemi, Huopalahti, Myyrmäki) 3. Vaihtopaikka (esim. Maunula, Pukinmäki, Nihtisilta) Vaihtopaikoille määritettiin lisäksi kategorioittain tavoitteita liittyen vaihtopaikan opastukseen, informaatioon, maksamiseen, turvallisuuteen, palveluihin, odotustiloihin, kävelyetäisyyksiin, esteettömyyteen, siisteyteen ja ylläpitoon sekä liityntäpysäköintiin. Eri matka- ja käyttäjäryhmät kokevat nämä vaihtamiseen liittyvät tekijät eri tavoin. Esimerkiksi iäkkäät matkustajat arvottavat vaihtamisen rasittavaksi ja ovat valmiita matkustamaan huomattavasti pidempiä matkoja vaihdottomalla yhteydellä. Vaihtamiseen liittyy myös ajallinen ulottuvuus. Olosuhteet eivät ole samanlaisia läpi vuoden ja kellonajasta riippumatta. Tarjonta ja palvelut vaihtelevat ja jotkin paikat muuttuvat iltaisin toisia turvottomammiksi. Näiden tekijöiden tunnistamiseksi työssä laadittiin katselmointisabluuna, jonka mukaan kohteet katselmointiin systemaattisesti. Vaihtopaikkoja katselmoitiin kahdesta näkökulmasta: matkustajahaastatteluiden avulla asiakasnäkökulmasta ja asiantuntija-arviona tekniemmästä näkökulmasta. Työssä katselmoitiin yhteensä 42 vaihtopaikkaa. Katselmointiin valittiin pääsääntöisesti sellaisia kohteita, jotka eivät kehity muiden parhaillaan meneillään olevien kehittämishankkeiden yhteydessä. Vaihtopaikkojen katselmointien pohjalta vaihtopaikkoihin esitettiin kehittämistoimenpiteitä, jotka jaettiin neljään toteuttamislukkaan kustannusten ja toteutettavuuden perusteella. Esitettyjen vaihtopaikkojen suuruusluokka vaihtelee suuresti yksittäisestä aikataulunäytöstä koko vaihtopaikan kokonaisuuden kehittämiseen. Vaihtopaikkakohtaisten toimenpiteiden lisäksi laadittiin yleisiä kehittämistoimenpiteitä informaation, vaihtopaikkojen ulkoasun tai linjasto- ja aikataulusuunnittelun kehittämiseksi. Toimenpide-ehdotuksista muodostettiin vaihtopaikkojen kehittämisohjelma, jossa toimenpiteet luokiteltiin toteuttamisesta vastaavien tahojen perusteella. Kaiken kaikkiaan 42 vaihtopaikkaan esitettiin 151 kehittämistoimenpidettä, joista 115 on suuruusluokaltaan pieniä (kustannukset < 20 000€). Toimenpiteiden kustannusarvioiden osalta työssä esitettiin kustannushaarukka ja kaiken kaikkiaan työssä esitettyjen toimenpiteiden osalta kokonaiskustannusarvio on noin 1,5 milj. euroa - 2,8 milj. euroa. Tämän työn jälkeen kehittämisohjelmaa lähdetään määritetysti toteuttamaan HSL:n johdolla ja vaihtopaikkojen kehittymistä tullaan jatkossa seuraamaan esimerkiksi käyttäjäkyselyjen avulla.			
Avainsanat: Solmu, vaihtopaikka, joukkoliikenne			
Sarjan nimi ja numero: HSL:n julkaisuja 2/2017			
ISSN 1798-6184 (pdf)		Kieli: suomi	Sivuja: 232
ISBN 978-952-253-301-2 (pdf)			
HSL Helsingin seudun liikenne, PL 100, 00077 HSL, puhelin (09) 4766 4444			

Sammandragssida

Utgivare: HRT Helsingforsregionens trafik			
Författare: Markus Holm, Mikko Suhonen			Datum 21.12.2016
Publikationens titel: Utvecklingsprogram för bytesplatser – 5:e deluppgift i projektet Solmu			
Finansiär / Uppdragsgivare: HRT Helsingforsregionens trafik			
Sammandrag: Syftet med detta arbete och projektet Solmu har varit att göra byten från ett kollektivtrafikmedel till ett annat lättare samt göra hela bytet smidigare och bekvämligare. Det är väldigt viktigt för passagerarna att kollektivtrafiken är pålitlig, och pålitligheten påverkar för sin del också valet av färdstätt. I största delen av resorna har bytet fortfarande en stor roll i valet av färdstätt. På basis av de fördjupade litteraturundersökningar som gjordes i detta delskede har man konstaterat att följande faktorer påverkar hur byten upplevs • väntetid och tidsåtgång för gång, • passagerarinformation, • upplevd trygghet vid byten samt • bekvämlighet, renlighet och trivsel. I samband med detta arbete kom man fram till att dela bytesplatserna i tre kategorier som ligger på olika nivåer. Dessa kategorier är: 1. Bytesterminal (t.ex. Järnvägsstationen, Kampen, Dickursby) 2. Viktig bytesplats (t.ex. Hertonäs, Hoplax, Myrbacka) 3. Bytesplats (t.ex. Månsas, Bocksbacka, Knektbro) För bytesplatserna definierades också olika målsättningar enligt kategorier vad gäller vägledning vid bytesplatsen, information, betalning, trygghet, service, väntrum, gångavstånd, tillgänglighet, renlighet och underhåll samt anslutningsparkering. Olika rese- och användargrupperna upplever dessa faktorer på olika sätt. T.ex. äldre passagerare upplever byten som obehagliga och är beredda att resa betydligt längre resor med en förbindelse utan byten. Bytena har också en tidsmässig dimension. Förhållandena är inte likadana vid varje årstid och klockslag. Utbudet och tjänsterna varierar och vissa platser blir mer otrygga på kvällarna än andra. För att igenkänna dessa faktorer utarbetades en modell. Med hjälp av modellen gick man systematiskt igenom samtliga objekt. Bytesplatserna undersöktes ur två olika synpunkter: ur kundernas synpunkt med hjälp av passagerarintervjuer och ur en mer teknisk synvinkel (sakkunnig värdering). I arbetet gick man igenom sammanlagt 42 bytesplatser. I arbetet togs med huvudsakligen sådana objekt som inte är med i andra pågående utvecklingsprojekt. På basis av arbetet föreslogs olika utvecklingsåtgärder för bytesplatser. Dessa åtgärder delades sedan i fyra genomförandeklasser på basis av kostnader och hur genomförbara åtgärderna är. Storleken på de föreslagna åtgärderna varierar stort från enskild tidtabellsskärm till utveckling av hela bytesplatsen. Förutom individuella åtgärder vid bytesplatserna utarbetades också generella utvecklingsåtgärder för att utveckla information, fysisk utseende av bytesplatserna eller för att utveckla linje- och tidtabellsplanering. Om förslag till åtgärder bildades ett utvecklingsprogram för bytesplatser där åtgärderna klassificerades på basis av aktörer som är ansvariga för genomförandet. Allt som allt föreslogs 151 utvecklingsåtgärder för 42 bytesplatser. 115 av dessa åtgärder är av liten storlek (kostnaderna < 20 000€). Vad gäller kostnadsberäkningar för åtgärderna presenterades i arbetet en kostnadsintervall och allt som allt är den totala kostnadskalkylen för alla åtgärder som presenteras i arbetet ca 1,5 milj. euro – 2,8 milj. euro. Efter detta arbete börjar man målmedvetet genomföra utvecklingsprogrammet under HRT:s ledning. I fortsättningen följer man utveckling av bytesplatser till exempel med hjälp av användarenkäter.			
Nyckelord: Solmu, bytesplats, kollektivtrafik			
Publikationsseriens titel och nummer: HRT publikationer 2/2017			
ISSN 1798-6184 (pdf)		ISBN 978-952-253-301-2 (pdf)	
		Språk: Finska	Sidantal: 232
HRT Helsingforsregionens trafik, PB 100, 00077 HRT, tfn. (09) 4766 4444			

Published by: HSL Helsinki Region Transport			
Author: Markus Holm, Mikko Suhonen		Date of publication 21.12.2016	
Title of publication: Interchange Development Program – Solmu Project, subtask 5			
Financed by / Commissioned by: HSL Helsinki Region Transport			
Abstract:			
The aim of this work and the Solmu project was to facilitate transfers between public transport services and make them smoother and more convenient. The reliability of public transport is highly important for passengers and it is one of the factors affecting modal choice. Transfers play a key role in the choice of transport mode for an increasing number of journeys. On the basis of the more detailed literary reviews conducted under this subtask it has been noted that the following factors affect the transfer experience: • Time spent walking and waiting, • Passenger information, • Perceived safety of the transfer, and • Comfort, tidiness and convenience. During the course of the work, interchanges were divided into three categories at different levels: 1. Transfer terminals (e.g. Central Railway Station, Kamppi, Tikkurila) 2. Important interchange (e.g. Herttoniemi, Huopalahti, Myyrmäki) 3. Interchange (e.g. Maunula, Pukinmäki, Nihtisilta) In addition, objectives were set for interchanges by category regarding signposting, information, payment, safety, services, waiting rooms, walking distances, accessibility, cleanliness, maintenance and Park and Ride. Different user groups perceive these factors in different ways. For example, elderly passengers find transfers tiring and are willing to travel considerably longer distances provided the journey is direct. There is also a temporal dimension to transfers. Conditions vary with season and time of day. Supply and services vary and some places are less safe than others in the evening. A review template was created to identify these factors. The interchanges were systematically examined using the template. Interchanges were examined from two perspectives: from customer point of view (passenger interviews) and a technical point of view (expert assessment). A total of 42 interchanges were examined. The interchanges selected for examination were mostly ones that are not developed as part of ongoing development projects. On the basis of the examination, improvement measures were suggested, divided into four categories on the basis of their costs and feasibility. The magnitude of the suggested measures vary from the installation of individual timetable displays to an overall upgrade of an interchange. In addition to the interchange-specific measures, measures were established to improve information and appearance of interchanges as well as to develop route network and timetable planning in general. The suggested measures were translated into a development program, in which the measures were divided on the basis of who is responsible for their implementation. A total of 151 improvement measures were suggested for the 42 interchanges examined, with 115 of the measures being small (costs < €20,000). A cost frame was proposed for the cost estimates of the measures. The overall cost of the measures suggested is estimated at 1.5 million-2.8 million euros. The development program will be purposefully implemented under the direction of HSL, and the development of interchanges will in future be monitored, for example, with user surveys.			
Keywords: Solmu; interchange; public transport			
Publication series title and number: HSL Publications 2/2017			
		Language: Finnish	Pages: 232
ISSN 1798-6184 (PDF)	ISBN 978-952-253-301-2 (PDF)		
HSL Helsinki Region Transport. PO Box 100. 00077 HSL. Tel.+358 9 4766 4444			

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	11
2	Solmu-projektin vaiheet.....	11
3	Hyvän vaihtopaikan tekijöitä - kirjallisuuskatsaus	13
3.1	Informaatio ja opastus.....	13
3.2	Turvallisuuden tunne vaihtopaikalla.....	17
3.3	Odotustilat ja vaihtokävely	18
3.4	Lippujärjestelmä ja maksaminen	19
3.5	Palvelut	20
3.6	Esteettömyys	21
3.7	Siisteys ja ylläpito.....	22
4	Katselmointien havaintoja ja hyviä esimerkkejä.....	23
5	Vaihtopaikkojen luokittelu ja luokkien palvelutasotavoitteet	29
5.1	Palvelutasoluokat.....	29
6	Vaihtopaikkojen katselmointi.....	33
6.1	Katselmointi	33
7	Yleiset kehittämistoimenpiteet.....	34
8	Vaihtopaikkojen kehittämisohjelma.....	41
8.1	Kehittämisohjelma.....	41
8.2	Vaihtopaikkojen kehittymisen seuranta	42
8.3	Toimenpiteiden toteutumisen seuranta.....	42

Kuvaluettelo

Kuva 1. HSL:n asiakasarvokartta	12
Kuva 2. Kokoojanäyttö matkustajien odotustiloissa minimoi laiturilla odottelun tarpeen (kuva: Mikko Suhonen).	14
Kuva 3. ”Toteemi” osoittaa pysäkin paikan matkustajalle selkeästi (Kuva: Rita Eggstein / Badische Zeitung).....	15
Kuva 4. Laiturinumerointi selkeästi näkyvissä kauempaakin (Nankai / Wikimedia Commons).	16
Kuva 5. Opastus erottuvasti nähtävillä ja selkeät suuntaviitat (kuva: Markus Holm).	16
Kuva 6. Ympäristöön on hyvä näkyvyys lasisen seinän ansiosta, saapuva ajoneuvo on nähtävillä ja ajorata sekä pysäkkialue on selkeästi eroteltu (kuva: Arttu Kosonen).	17
Kuva 7. Odotustilat bussien lähtölaitureiden välittömässä läheisyydessä. (kuva: Mikko Suhonen)	18
Kuva 8. Sateen- ja tuulensuoja laitureilla, jotka ovat kuitenkin avoimia (kuva: Jouni Ikäheimo).	19
Kuva 9. Lipunmyyntiautomaatit laitureilla vähentävät ylimääräisen kävelyn tarvetta (kuva: Markus Holm).	20
Kuva 10. Asemien toimivuuteen liittyviä havaintoja katselmointien yhteydestä.	24
Kuva 11. Asemien viihtyisyyteen liittyviä havaintoja katselmointien yhteydestä.	25
Kuva 12. Pysäkkialueiden havaintoja katselmointien yhteydestä.	26
Kuva 13. Vaihtopaikkojen katutilan havaintoja katselmointien yhteydestä.	27
Kuva 14. Havaintoja vaihtopaikkojen tunneleista katselmointien yhteydestä.	28
Kuva 15. Liitteen 2 vaihtopaikkakortit koostuvat neljästä sivusta.....	33
Kuva 16. Malmin vaihtopaikan käyttäjäkyselyn pisteytys.	42

Taulukkuuettelo

Taulukko 1 Esteettömyyden järjestäminen eri käyttäjäryhmille, mukaillen Mbatta 2008.	22
Taulukko 2. Vaihtopaikkojen palvelutasoluokat ja niiden tavoitteet, luokka 1.	30
Taulukko 3. Vaihtopaikkojen palvelutasoluokat ja niiden tavoitteet, luokat 2 ja 3.	31
Taulukko 4. Vaihtopaikat luokittain.	32
Taulukko 5. Toimenpide-ehdotusten yhteenvetotaulukko.....	41

Liiteluettelo

Liite 1. Vaihtopaikkakortit.....	45
Liite 2. Kehittämistoimenpiteet vastuutahoittain	211

Lähdeluettelo

Lähteet.....	44
--------------	----

1 Johdanto

HSL:n strategian mukaan ”Asukkaiden matkaketju perustuu joukkoliikenteen runkoverkkoon ja sujuviin liityntäyhteyksiin” (Helsingin seudun liikenne 2016). Joukkoliikenteen runkoyhteydet ovatkin viime vuosina kehittyneet merkittävästi Kehäradan ja runkolinjan 560 liikennöinnin aloittamisen myötä. Lähivuosina kehitys jatkuu entisestään muun muassa Länsimetron sekä runkolinjojen 500 ja 570 myötä. Kaikki nämä lisäävät ja keskittävät vaihtoja entistä merkittävämpiin solmukohtiin.

Vaihtopaikkojen kehittämisohjelma on osa joukkoliikenteen vaihtopaikkojen ja vaihtotapahtuman parantamiseen tähtäävää Solmu-projektia. Yksi tämän osaselvityksen tärkeimmistä päämääristä oli tuottaa selkeä listaus kehittämiseen tarvittavista toimenpiteistä, joihin HSL ja sidosryhmät voivat sitoutua. Työn yhteydessä järjestetyssä työpajassa valittiin kehitettäväksi 42 kohdetta, jotka työn aikana katselmoitiin ja joiden kehittämiseksi laadittiin toimenpiteitä.

2 Solmu-projektin vaiheet

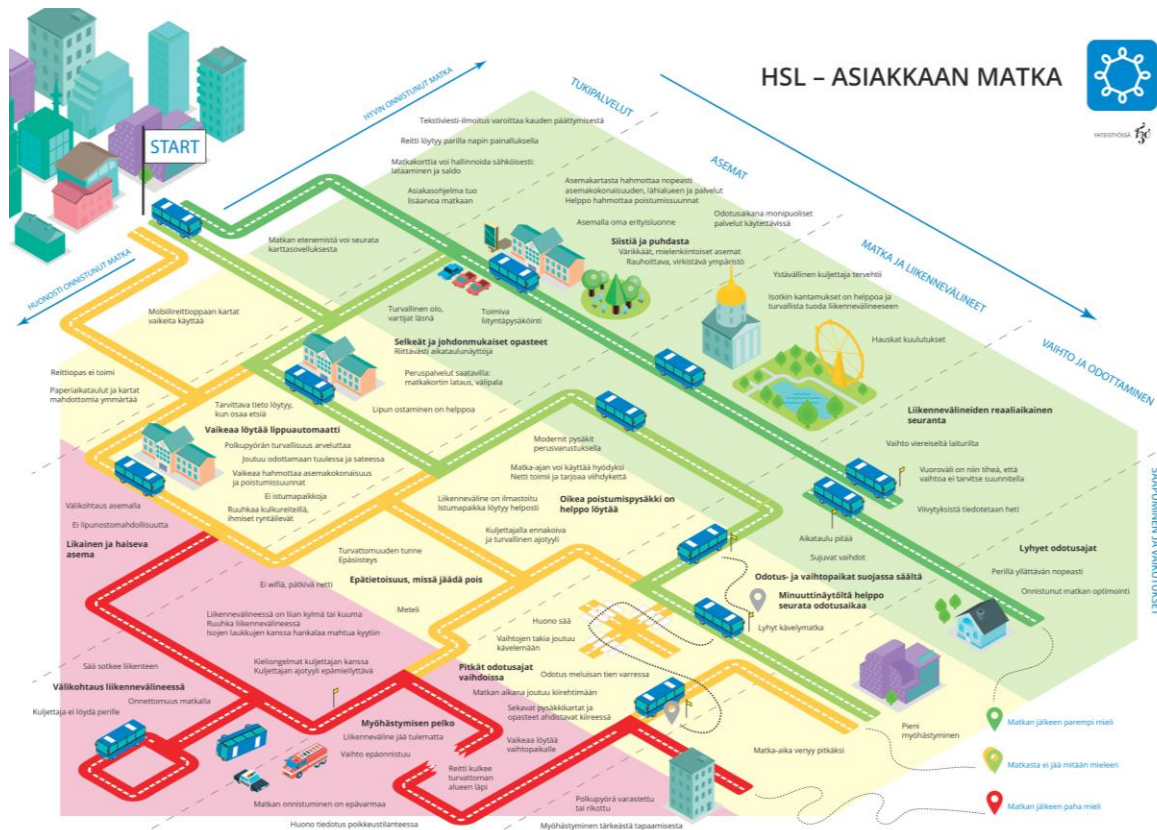
HSL käynnisti vuonna 2014 kaksivuotisen Solmu -projektin. Projektin tarkoituksena oli selvittää joukkoliikennevaihdon merkitystä matkustajan näkökulmasta, löytää keinoja koetun vaihtohaitan pienentämiseksi, tunnistaa 30–50 seudun tärkeintä vaihtopaikkaa ja luokitella ne kehittämistoimenpiteitä varten. Projektin tavoitteena oli määritellä HSL:n yleiset periaatteet onnistuneelle vaihtotapahtumalle, eli määritellä hyvään vaihtokokemukseen tarvittavat asiat ja niiden tärkeysjärjestys.

Projektin taustalla oli HSL:n toimintastrategia. Helsingin seudun joukkoliikenteessä ollaan siirtymässä yhä enemmän runkoverkkoon ja niitä täydentäviin liityntäyhteyksiin. Runkoverkko lisää väistämättä vaihtojen määrää. Yhä useampi matka on vaihdollinen. Vaihdon tuoma haitta puolestaan vähentää halukkuutta käyttää joukkoliikennettä. Tätä vaihdon vastusta voidaan lieventää lyhentämällä vaihtoaikaa, parantamalla vaihtotapahtuman laatua sekä antamalla vaihdon yhteydessä mahdollisuus lisäarvopalveluiden käyttöön.

Solmu-projekti koostui viidestä osavaiheesta:

1. Selvitys joukkoliikenteen vaihtovastuksesta
2. Asiakasarvokartta ja solmuasemat
3. Kaupalliset palvelut joukkoliikenteen vaihtopaikoissa
4. Tärkeimpien vaihtopaikkojen määrittely ja luokittelu
5. Toimenpideohjelma

Solmu -projektin ensimmäinen osatehtävä oli selvitys joukkoliikenteen vaihtovastuksesta. Selvityksessä selvitettiin joukkoliikennevaihtojen ominaisuuksia ja matkustajien kokemuksia vaihdoista kirjallisuuden ja tutkimustiedon perusteella. Toisessa osatehtävässä (Asiakasarvokartta ja solmuasemat) selvitettiin lisää asiakastarpeita etnografisen tutkimuksen ja havainnoinnin avulla. Havainnointia tehtiin Kampissa, Tikkurilassa, Sörnäisissä, Huopalahdessa ja Keravalla. Lisäksi matkustettiin kahdeksan erilaisen matkustajan mukana matkan alusta loppuun samalla havainnoiden ja haastatellen. Laadullinen tutkimus täydensi ja syvensi kirjallisuusselvityksestä saatua tietoa matkustajien kokemuksista ja tarpeista.



Kuva 1. HSL:n asiakasarvokartta

Kolmannessa vaiheessa pohdittiin kaupallisten palvelujen tarvetta joukkoliikenteen solmukohdissa ja myös yleisemmin kaupan ja joukkoliikenteen suhdetta. Vaihtopaikkojen kaupallisia palveluja tarkastelevan selvityksen tarkoituksena on muodostaa käsitys siitä, millaiset palvelut sopivat erityyppisiin joukkoliikenteen vaihtopaikkoihin ja solmupisteisiin Helsingin seudulla. Työssä haastateltiin kaupan toimijoita ja kaupan ketjuja, kiinteistönomistajia ja kaupallisia kehittäjiä, rakennusliikkeiden edustajia, kauppakeskustoimijoita ja -manageeraajia, kaupan ja kauppakeskusten liittojen sekä yhdistysten edustajia, ulkomainonta- sekä automaattialojen edustajia. Haastattelujen lisäksi tehtiin myös nettikysely HSL:n asiakkaille.

Tärkeimpien vaihtopaikkojen määrittelyä ja luokittelua tehtiin koko projektin ajan. Alustava näkemys tärkeimmistä vaihtopaikoista muodostettiin yhdessä sidosryhmien kanssa loppusyksystä 2015. Luokittelu- ja määrittelytyö saatettiin loppuun viidennen, kokoavan osatehtävän tekemisen yhteydessä.

3 Hyvän vaihtopaikan tekijöitä - kirjallisuuskatsaus

Tässä työssä käsiteltiin Solmun 1. osavaiheessa tutkittua kirjallisuutta erityisesti sen kannalta, mitkä tekijät muodostavat hyvän vaihtopaikan ja hyvän vaihtokokemuksen. Kirjallisuuslähteiden perusteella kirjattiin vaihtotapahtuman laatuun vaikuttavia tekijöitä seuraavissa kategorioissa, joita hyödynnettiin eritasoisten vaihtopaikkojen palvelutasotavoitteiden laadinnassa.

Kategorioita olivat:

- informaatio ja opastus,
- turvallisuuden tunne vaihtopaikoilla,
- odotustilat ja vaihtokävely,
- lippujärjestelmä ja maksaminen,
- palvelut,
- esteettömyys sekä
- siisteys ja ylläpito.

3.1 Informaatio ja opastus

Informaation on huomattu vaikuttavan matkustajien kokemuksiin ja se on sijoitettu tärkeimpien laatutekijöiden joukkoon useissa tutkimuksissa. Osittain informaatio on myös yksittäistä vaihtopaikkaa laajempi kysymys. Esimerkiksi ennen matkaa tarjottava informaatio ja mobiilissa tarjottava informaatio ovat myös merkityksellisiä tekijöitä matkustajan vaihtokokemuksen kannalta.

Säännölliset matkustajat haluavat ajantasaista informaatiota häiriöistä, jotta he voivat muuttaa suunnitelmia kesken matkan. Harvoin matkustavat puolestaan tarvitsevat aikatauluinformaatiota sekä yleistä informaatiota joukkoliikenteestä suunnitellessaan matkaa. Opastuksella ei suurta merkitystä päivittäisille matkustajille, jotka liikkuvat itselleen tutuilla reiteillä.

Matkustajainformaatio vastaa matkustajan kysymyksiin mitä, missä, milloin ja kuinka paljon? Tyyppillisesti seuraava informaatio tulisi olla helposti saatavilla:

- lähialuekartta, jossa osoitetaan tärkeät kohteet vaihtopaikalla sekä sen lähiympäristössä,
- joukkoliikenteen reittikartta,
- aikataulut,
- lippujen hinnat sekä lippu- ja maksuvyöhykkeet,
- informaatiopisteet sekä yhteystiedot lisätietoja etsiville,
- liityntäpysäköinti ja
- kävelyreitit (Auckland Transport 2013, Transport for London 2016).

Matkustajalle tulisi tarjota reaaliaikainen saapumis- ja lähtöinformaatio. Laiturilla reaaliaikaisen saapumisinformaation on oltava nähtävissä kulkuvälineen saapumissuunnassa. Reaaliaikaisen informaation tarjoaminen palveluiden luona tai lähialueilla minimoi ajan, joka täytyy käyttää laiturilla odotukseen. Matkustajainformaation tulisi sijaita luonnollisten reittien varrella ja sisääntulon läheisyydessä ”päätoksentekopaikoissa”. (Auckland Transport 2013, Transport for London 2016).

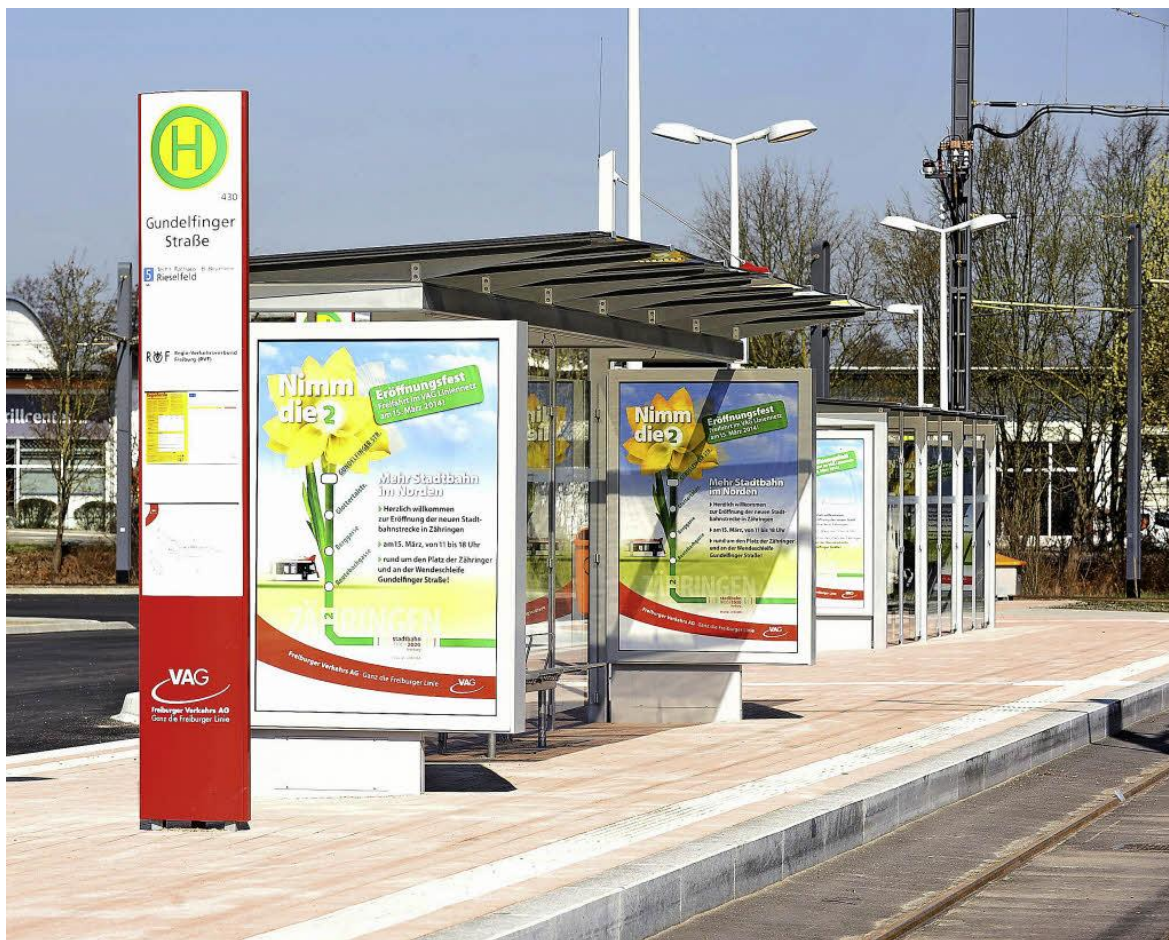


Kuva 2. Kokoojanäyttö matkustajien odotustiloissa minimoi laiturilla odottelun tarpeen (kuva: Mikko Suhonen).

Parhaassa tilanteessa vaihtopaikan suunnittelu ja muotoilu (design) on "luettava" tai "itsensä selittävä", jolloin opastusta ei tarvita. Jos vain mahdollista, kohteen tulisi olla suoraan nähtävissä, jolloin opastusta ei tarvita. Myös käytetyt pintamateriaalit tai valaistus voivat ohjata matkustajia oikeaan suuntaan. (Auckland Transport 2013, Transport for London 2016).

Opastuksen tulee kattaa kaikki vaihtopaikan kulkumuodot sekä muut merkittävät kohteet, kuten hissit, lipunmyynti sekä palvelut. Opastuksen olisi hyvä käsittää myös lähialueen tärkeimmät palvelut ja merkittävät kohteet. Tyypillisiä opasteita ovat lähialuekartat, opastekyltit, pysäkkikyltit sekä katuun tai lattian maalatut merkinnät. Opastus on sijoitettava ennustettavissa oleviin sijainteihin ja luonnollisten kävelyreittien varrelle. (Auckland Transport 2013, Transport for London 2016).

Runkoreitit sekä tiheiden yhteyksien pysäkit voidaan merkitä erilaisella tavalla (Metro Transit 2015). Opastuksen tulee olla yhtenäistä nimien ja visuaalisen esittämistavan osalta mielellään koko joukkoliikennealueella (Transport for London 2016).



Kuva 3. "Toteemi" osoittaa pysäkin paikan matkustajalle selkeästi (Kuva: Rita Eggstein / Badische Zeitung).

Lontoossa opastus on osa laajempaa opastusjärjestelmää "Legible London", joka on käytössä koko kaupungissa. Järjestelmässä on määritetty periaatteet siitä, milloin ja miten informaatiota tarjotaan sekä muodostettu yhtenäinen kieli opastukselle (Transport for London 2007).

Lontoon opastuksessa noudatetaan seuraavia keskeisiä periaatteita:

- "Progressive disclosure", eli vältetään tarjoamasta kerralla liikaa informaatiota. Tämä sijaan eri paikoissa tarjotaan ensisijaisesti valikoitua informaatiota.
- Informaatio tarjotaan hallittavissa osissa.
- Opastus sijoitetaan luonnollisten kävelyreittien varrelle ja päätöksentekopaikkoihin.
- Opastus kattaa kaikki kulkumuodot ja palvelut vaihtopaikalla.
- Poistumisopastus sisältää myös lähialueen tärkeimmät kohteet.
- Opasteiden tulee olla selkeitä ja yksiselitteisiä.
- Jos mahdollista, kohteen tulisi olla näkyvissä lähtöpaikasta, jolloin opastusta ei tarvita.
- Reitin löytämistä tulee helpottaa pintamateriaalien ja valaistuksen avulla.
- Käytetään yhtenäistä merkkikieltä kohteista koko joukkoliikennealueella.



Kuva 4. Laiturinumerointi selkeästi näkyvissä kauempaakin (Nankai / Wikimedia Commons).



Kuva 5. Opastus erottuvasti nähtävillä ja selkeät suuntaviitat (kuva: Markus Holm).

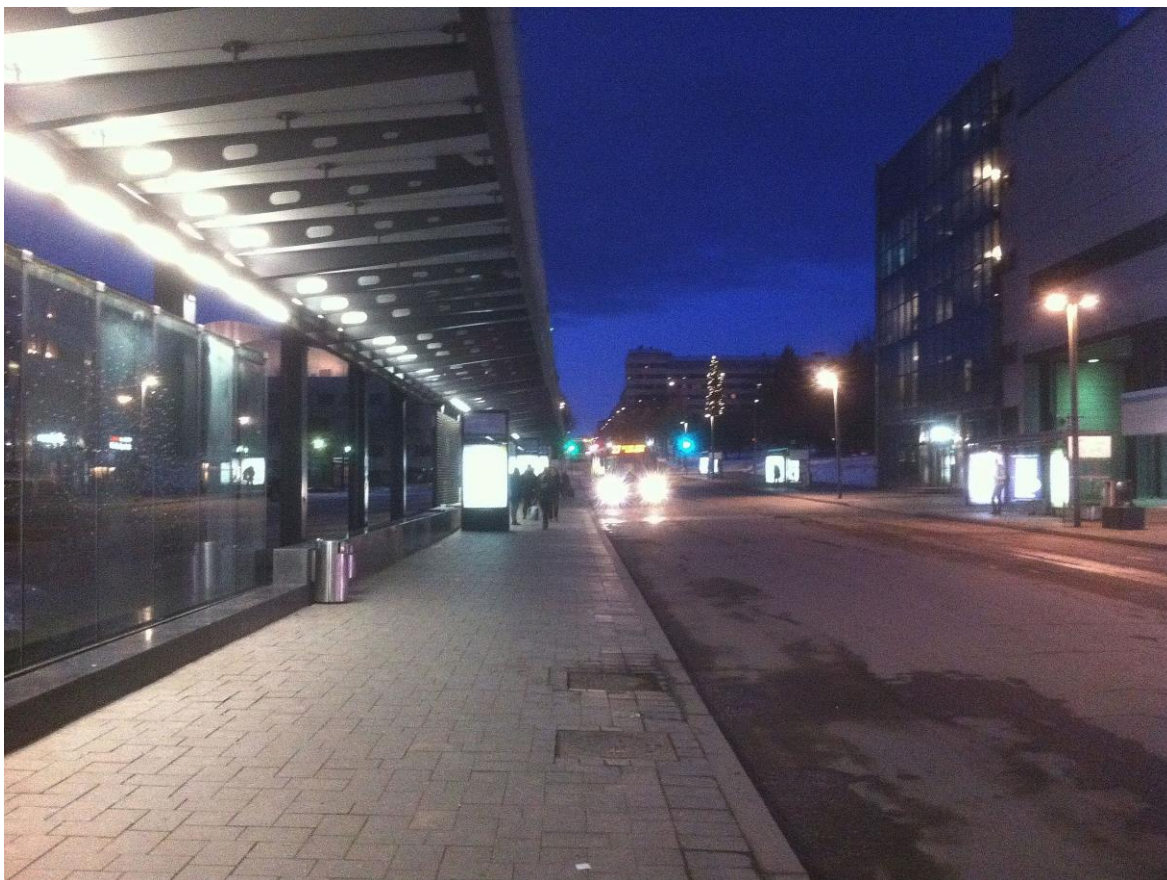
3.2 Turvallisuuden tunne vaihtopaikalla

Solmu-projektin 1. osavaiheen tulosten perusteella turvallisuuden tunne pysäkeillä ja asemilla nousee informaation ja opastuksen rinnalle merkittävämmiksi tekijöiksi, kun tarkastellaan matkustajien kokemuksia joukkoliikennematkoista. Turvallisuus nousee esille erityisesti naismatkustajien kokemuksissa ja iltaisin tehtävillä matkoilla. Turvallisuuden tunteeseen vaikuttavat vaihtopaikan valaistus, valvonta ja ilmapiiri asemalla tai pysäkillä.

Näkyvyys ja valaistus

Hyvä näkyvyys ja valaistus edesauttavat vaihtopaikan luonnollista valvontaa ja sosiaalista kontrollia. Vaihtopaikkojen ei tulisi olla syrjässä ja pimeitä, vaan näkyvyyden keskeisiin tiloihin tulisi olla hyvä muualta vaihtopaikalta sekä sen ympäristöstä. (Auckland Transport 2013, APTA 2010, GUIDE 2000, Transport for London 2016.)

Vaihtopaikalla näkyvyys tarkoittaa selkeitä näkymäakseleita (sightline) kävelyreiteille, läpinäkyvien materiaalien käyttöä sekä hyvää valaistusta. Tällä voidaan tarkoittaa myös lipunmyynnin tai henkilökunnan tilojen sijoittamista ihmisten näkyville. Tarjottavan informaation, hissien, odotusalueiden ja muiden kävelymatkan kohteiden tulisi sijaita alueella, jossa on hyvä luonnollinen valvonta eli hyvä näkymä ympäristöstä. Lisäksi saapuvien kulkuvälineiden tulisi olla matkustajien nähtävillä, jotta he voivat valmistautua kulkuvälineeseen nousuun ajoissa (Auckland Transport 2013, Transport for London 2016).



Kuva 6. Ympäristöön on hyvä näkyvyys lasisen seinän ansiosta, saapuva ajoneuvo on nähtävillä ja ajorata sekä pysäkkialue on selkeästi eroteltu (kuva: Arttu Kosonen).

Valvonta vaihtopaikalla

Henkilökunnan läsnäolo on usein nähty tärkeänä turvallisuuden takaajana (GUIDE 2000). Kamera-valvonta auttaa lisäksi tallentamaan laittomuudet (Transport for London 2016). Yleinen siisteys ja ylläpito antavat merkin siitä, että alueen järjestystä valvotaan jatkuvasti. Roskainen ja rikkinäinen alue puolestaan antaa kuvan heitteille jätetystä joutomaasta (APTA 2010). Valvonnan lisäksi on erittäin tärkeää, että vaihtopaikka antaa vierailijalle kuvan siitä, että alue on valvottu. Tämä voidaan varmistaa:

- tiedottamalla kameravalvonnasta ja (Auckland Transport 2013)
- varmistamalla, että laiturialueelle on pääsy vain lipulla ja että vaihtopaikan alue on selvästi merkitty (APTA 2010).

3.3 Odotustilat ja vaihtokävely

Odotustilat ovat merkittävä tekijä, mikäli vaihtoon käytettävä aika on pitkä. Odotustilojen ja istuinpaikkojen merkitys on myös suuri iäkkäille ja liikuntaesteisille. Päivittäisille matkoille ja lyhyille vaihtoille odotustilojen laatu ei ole välttämättä yhtä merkittävä tekijä.

Kävelyn merkitys on suuri liikuntaesteisille, lapsille ja iäkkäille sekä matkalaukkujen kanssa matkustavilla. Säännöllisesti liikkuvat puolestaan haluavat nopeita vaihtoja, joten näiden käyttäjäryhmien tarpeet ovat jossain määrin ristiriitaisia. Vaihtokävelyn pituus ei ole niin merkittävä tekijä nuorille ja opiskelijoille kuin muille ryhmille.



Kuva 7. Odotustilat bussien lähtölaitureiden välittömässä läheisyydessä. (kuva: Mikko Suhonen)



Kuva 8. Sateen- ja tuulensuoja laitureilla, jotka ovat kuitenkin avoimia (kuva: Jouni Ikäheimo).

Vaihtokävelyiden tulisi olla mahdollisimman lyhyitä ja niissä tulisi olla mahdollisimmat vähän tasonvaihtoja. Vaihtokävelyiden reittien tulisi olla suoria ja luonnollisia. Matkustajat käyttävät todennäköisesti kuitenkin suorinta reittiä ”virallisen” reitin sijaan, mikä voi aiheuttaa vaaratilanteita, jos turvallinen ja merkitty reitti ei ole suoriin ja luonnollisiin. (Transport for London 2016).

Vaihtokävelyiden tulisi olla ruuhkattomia ja kävelijöillä tulisi olla riittävästi tilaa. Käytännössä tämä määräytyy kävelyn kysynnän ja kävelytien leveyden suhteena. Vaihtopaikan merkittävät liikkumisen tilat tulisi tunnistaa ja vaihtokävelylle varatussa tilassa ei tulisi järjestää lipunmyyntiä tai palveluita, jotka ovat esteenä liikkujavirtojen tiellä. Liikennevirtojen ja eri kulkumuotojen väliset konfliktitilanteet tulisi minimoida. Usein konfliktitilanteita ei voida kuitenkaan täysin välttää ja samalla säilyttää lyhyitä kävelymatkoja. (Transport for London 2016, TransLink).

Ajoneuvojen ja kävelijöiden kohtauspaikoissa tulisi olla alhaiset nopeusrajoitukset, liikennevalot ja fyysinen erottelu. Odotustilojen ohella myös vaihtokävelyn tulisi olla suojattu sateelta ja tuulelta. (Transport for London 2016, TransLink).

3.4 Lippujärjestelmä ja maksaminen

Lippujärjestelmä vaikuttaa monen muun lisäksi myös vaihtamiseen tarvittavaan aikaan ja vaivaan. Vaihdoista aiheutuva lisäkustannus voi luoda esteen vaihdollisen matkan tekemiselle. Lipun ostaminen myös kasvattaa kävelymatkoja vaihtopaikalla.

Lippujärjestelmä ja lipun ostamisen tarve on yksittäistä vaihtopaikkaa laajempi kysymys, joka vaikuttaa merkittävästi vaihtovastukseen. Vaihtopaikalla tulee huolehtia siitä, että uuden lipun hankin-

ta on mahdollista tehdä sujuvasti luonnollisten kävely-yhteyksien varrella. Järjestämistapoina on henkilökunnan ylläpitämä lipunmyynti tai lippuautomaatit.

HSL:n liikenteessä matkustajalla on yleensä lippu olemassa ja uusi lippu tarvitaan tilanteissa, joissa vaihdetaan järjestelmästä toiseen, esimerkiksi kaukoliikenteen bussista tai junasta paikallisliikenteeseen. Näin ollen lipun ostamisen merkitys korostuu eri joukkoliikennejärjestelmien kohtauspaikoissa.



Kuva 9. Lipunmyyntiautomaatit laitureilla vähentävät ylimääräisen kävelyn tarvetta (kuva: Markus Holm).

3.5 Palvelut

Vaihtotapahtumaan liittyvät palvelut voivat olla julkisia tai kaupallista. Palvelut voivat tuottaa vaihtotapahtumalle hyötyjä matkustajan näkökulmasta. Julkiset ja kaupalliset palvelut mahdollistavat vaihtoajan käyttämisen hyödyksi ja vähentävät koetun vaihtoajan painoa. Solmu-projektin 3. osavaihe "Kaupalliset palvelut joukkoliikenteen vaihtopaikoissa" käsitteli asiaa. Selvityksen tulokset osoittavat, että vaihtopaikat kiinnostavat kaupallisia toimijoita asiakasvirran ja sen kasvun mahdollisuuden vuoksi. Muita selvityksessä todettuja havaintoja:

- Kauppa on hakeutumassa keskustoihin ja solmupisteisiin.
- "Vaihtajat" koostuvat kaupan kannalta kahdenlaisista asiakkaista: toinen ryhmä on joukkoliikennevälineestä toiseen vaihtajat, toinen on joukkoliikennematkan päättävä (tai aloittava) matkustaja, joka vaihtaa muihin kulkumuotoihin (tai muista kulkumuodoista).
- Jälkimmäinen ryhmä on kaupalle tärkeä, koska se tekee isompia ostoksia. Tähän ryhmään liittyy kysymys liityntäpysäköinnistä päivittäistavarakaupan toiminnan edellytyksenä. Edellinen ryhmä käyttää pääsääntöisesti ns. nopean ostamisen palveluja. Vain kaikkein no-

peimman asioinnin palvelut (kioskit, automaattit) voivat toimia pelkästään ”vaihtajien” varassa.”

Palveluiden merkitys nousee esille käyttäjien tyytyväisyydessä vasta kun itse vaihtoon liittyvät tekijät ovat kunnossa. Vaihtopaikan palveluita arvostetaan myös, jos vaihtamiseen jää paljon odotusaikaa. Palvelut eivät kuitenkaan voi korvata epäonnistunutta vaihtoa.

Palveluihin kuuluvat esimerkiksi:

- kaupalliset palvelut: kahvilat, ravintolat, kaupat
- yleiset palvelut: WC:t, matkatavaroiden säilytys, informaatiopisteet, roskakorit, käteisautomaatit

Vaihtopaikalla olevien palveluiden tulisi muodostaa selkeä oma alueensa, eivätkä ne saa olla kävelymatkojen esteenä.

3.6 Esteettömyys

Esteettömyys vaatii hyvää ja huolellista suunnittelua koko matkaketjun osalta. Esteettömyys tarkoittaa laadukasta ympäristöä ja se tuottaa hyötyä kaikille käyttäjille. Väestön ikääntyessä esteettömyys koskee yhä useampia. Kaikki liikkujat ovat jossain elämänsä vaiheessa liikkumisrajoitteisia.

Hyvä esteettömyys vaihtopaikalla tarkoittaa mm. seuraavaa:

- Vaihtopaikalla on oltava mahdollisuus saavuttaa kaikki vaihtopaikan alueet portaattomasti ilman merkittäviä kiertoreittejä (TfL 2016).
- Kävelymatkoilla tasonvaihoissa on oltava hissi tai rampit luonnollisen kävelyreitit varrella (Mbatta 2008).
- Pysäkillä tai laiturilla on oltava riittävä tila nousua varten sekä korotettu reunakivi (Mbatta 2008, TfL 2016).
- Taktiiset (tuntoaistiin perustuvat) opastaulut ja merkinnät kävelyreiteillä pysäkkien välillä sekä erottamassa laiturin ajoradasta. Myös ääniopasteet ovat mahdollisia. (Mbatta 2008, TfL 2016).
- Kaiutin, josta kuulutetaan bussien, junien yms. todelliset aikataulut: saapumiset, myöhästymiset, lähtemiset, epätavalliset tekijät. Tämä on keskeistä erityisesti näkövammaisille (Gnap et al 2013 s.16).
- Esteettömien kulkureittien selkeä merkitseminen ja opastus (TfL 2016).
- Kävelyreittien riittävä valaistus.
- Lisäksi vaihtopaikkojen esteettömyydestä on tärkeää tarjota tietoa ennen matkaa (TfL 2016).

Taulukko 1. Esteettömyyden järjestäminen eri käyttäjäryhmille, mukaillen Mbatta 2008.

Ryhmä	Vamma / rajoite	Apuvälineet	Vaihtopaikalta edellytettävät ominaisuudet
Liikkuminen 1	Ei fyysistä rajoitetta	-	Nousu- ja poistumisalue
Liikkuminen 2	Ei mahdollisuutta kävellä	Pyörätuolit, sähköpyörätuolit	Esteetön reitti, nousu- ja poistumisalue
Liikkuminen 3	Rajoittunut lihasvoima, kestävyys, motoriikka, tasapaino tai koordinaatiokyky	Pyörätuolit, sähköpyörätuolit, kävelykepit, kyynär- tai kainalosauvat, istuimet, nojatuet, henkilökohtaiset avustajat	Esteetön reitti, nousu- ja poistumisalue
Näkö 1	Sokeus	Sokeainkepit, opaskoirat, henkilökohtaiset avustajat	Ääni-informaatio, tunnustellen luettavat pinnat, johdonmukaisuus ja ennustettavuus
Näkö 2	Osittainen näkövamma	Sokeainkepit, opaskoirat, henkilökohtaiset avustajat	Ääni-informaatio, tunnustellen luettavat pinnat, johdonmukaisuus ja ennustettavuus, värit, kontrastit, valaistus
Kuulo	Kuurous	Kuulolaitteet	Näyttötaulut
Kognitiivinen rajoite	Kehitysvammat, rajoittunut ymmärryksen taso	-	Selkokieli, johdonmukaisuus ja ennustettavuus, symbolit
Kielellinen rajoite	Rajoittunut lukutaito, kielitaidon puute	-	Selkokieli, symbolit

3.7 Siisteys ja ylläpito

Siisteys ja ylläpito vaikuttavat siihen, kuinka miellyttäväksi ja turvalliseksi ympäristö koetaan. Siisteiden kokeminen on hyvin henkilökohtaista ja voi vaihdella vuorokauden tai vuodenajan mukaan. Rikotut lasit ja roskainen ympäristö eivät ole houkuttelevia.

Perussiisteyden ylläpito on tärkeä osa vaihdon kokemusta. Seuraavien asioiden on oltava kunnossa:

- Roskien siivoaminen, roskakorien tyhjentäminen, lattioiden puhdistus jne. säännöllisesti.
- Tarkistetaan säännöllisesti, että ei-kiinteät välineet (ostoskärryt, roskikset, mainos- ja lehtitelineet) yms. ovat oikeilla paikoillaan.
- Korjataan tai korvataan rikkoutuneet esineet mahdollisimman nopeasti.
- Siivouksesta vastaavan yrityksen yhteystiedot voisivat olla vaihtopaikalla näkyvillä.

4 Katselmointien havaintoja ja hyviä esimerkkejä

Tämän työn yhteydessä katselmoitiin suuri määrä hyvin eritasoisia vaihtopaikkoja, joista voidaan tunnistaa useita hyviä ja huonoja ominaisuuksia. Osa ominaisuuksista on sidoksissa myös vaihtopaikan kokoon ja laajuuteen. Laajan vaihtopaikan kävelyetäisyydet kasvavat, mikä näkyy kirjavana opastuksena sekä pidentyvinä vaihtokävelyinä. Pitkiä vaihtokävelyitä ei kukaan arvosta, mutta muuten monet arvioidut tekijät ovat myös subjektiivisia. Esimerkiksi vaihtopaikan viihtyisyys, siisteys ja koettu turvallisuus riippuvat pitkälti henkilöstä sekä vaihtopaikan käytön ajankohdasta. Tämä näkyi selvästi kohteiden arvioinneissa.

Katselmoinneissa kartoitettiin vaihtopaikkojen toimivuutta asiantuntijahavainnoinnin ja matkustaja-haastattelujen avulla. Jokaisessa vaihtopaikassa haastateltiin 5-10 henkilöä. Haastatteluissa kysyttiin vaihtopaikkakohtaisesti matkustajien kokemuksia ja kehitysehdotuksia.

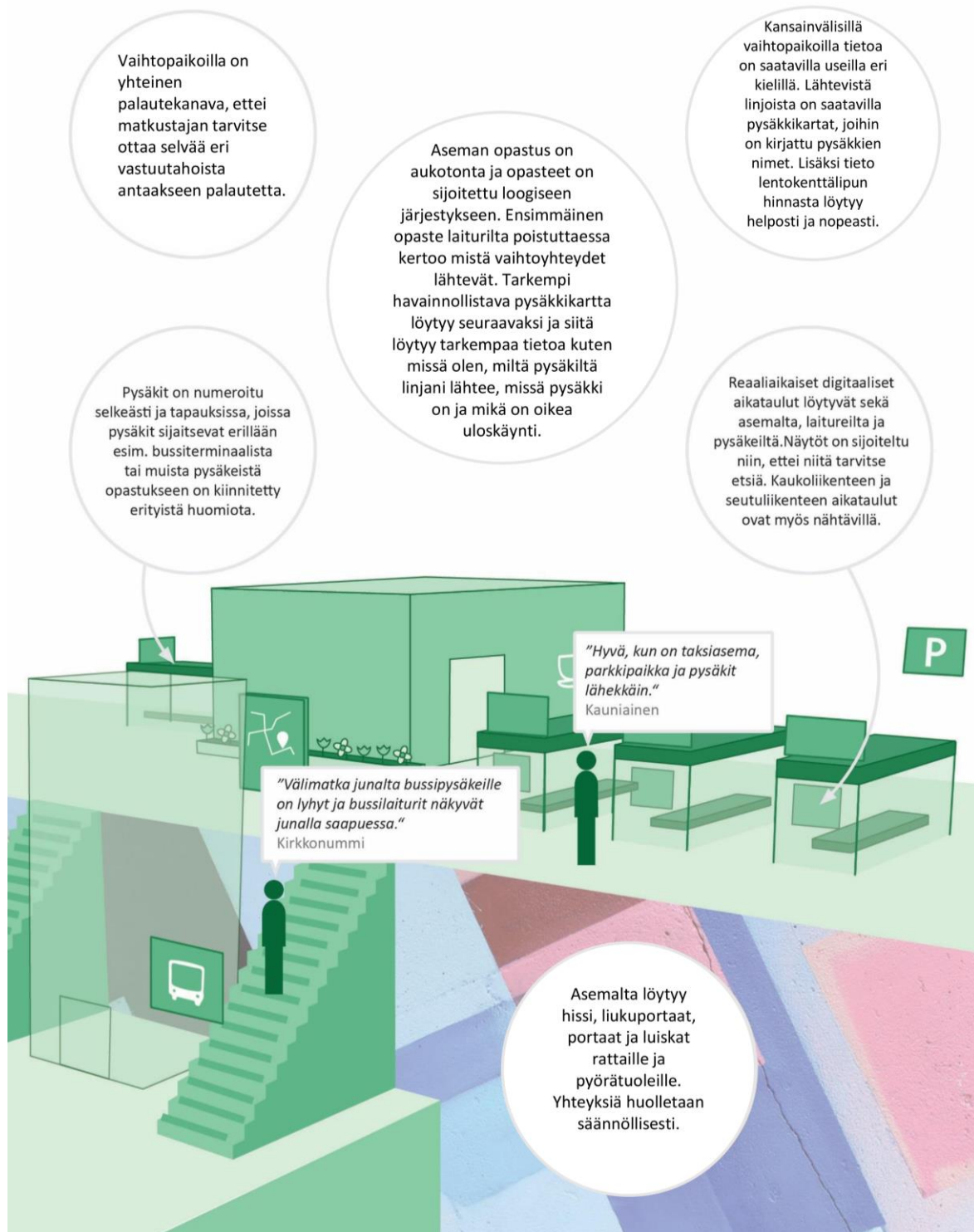
Tärkeimmät kolme teemaa: toimivuus, opastus ja viihtyisyys

Ensisijaisesti aikataulujen pitävyys ja vuorovälit olivat oleellisia julkisen liikenteen käyttäjille ja vaihtotilanteissa. Haastatteluiden perusteella muuhun kehittämiseen panostaminen ei saisi viedä resursseja yleisen liikenteen toimivuuden kustannuksella. Kun linjan aikatauluissa on jokin poikkeustilanne tai vuorovälit ovat pitkät, alkaa itse vaihtopaikan merkitys korostua. Vaihtotilannetta pyritään välttämään, koska matkan epäonnistumisen riski kasvaa ja valppaana olo vie keskittymisen muilta tekemisiltä. Vaihtokokemukseen vaikuttaa merkittävästi se, onko kyseessä rutiinimatka vai satunnainen tai ensimmäinen matkustuskerta.

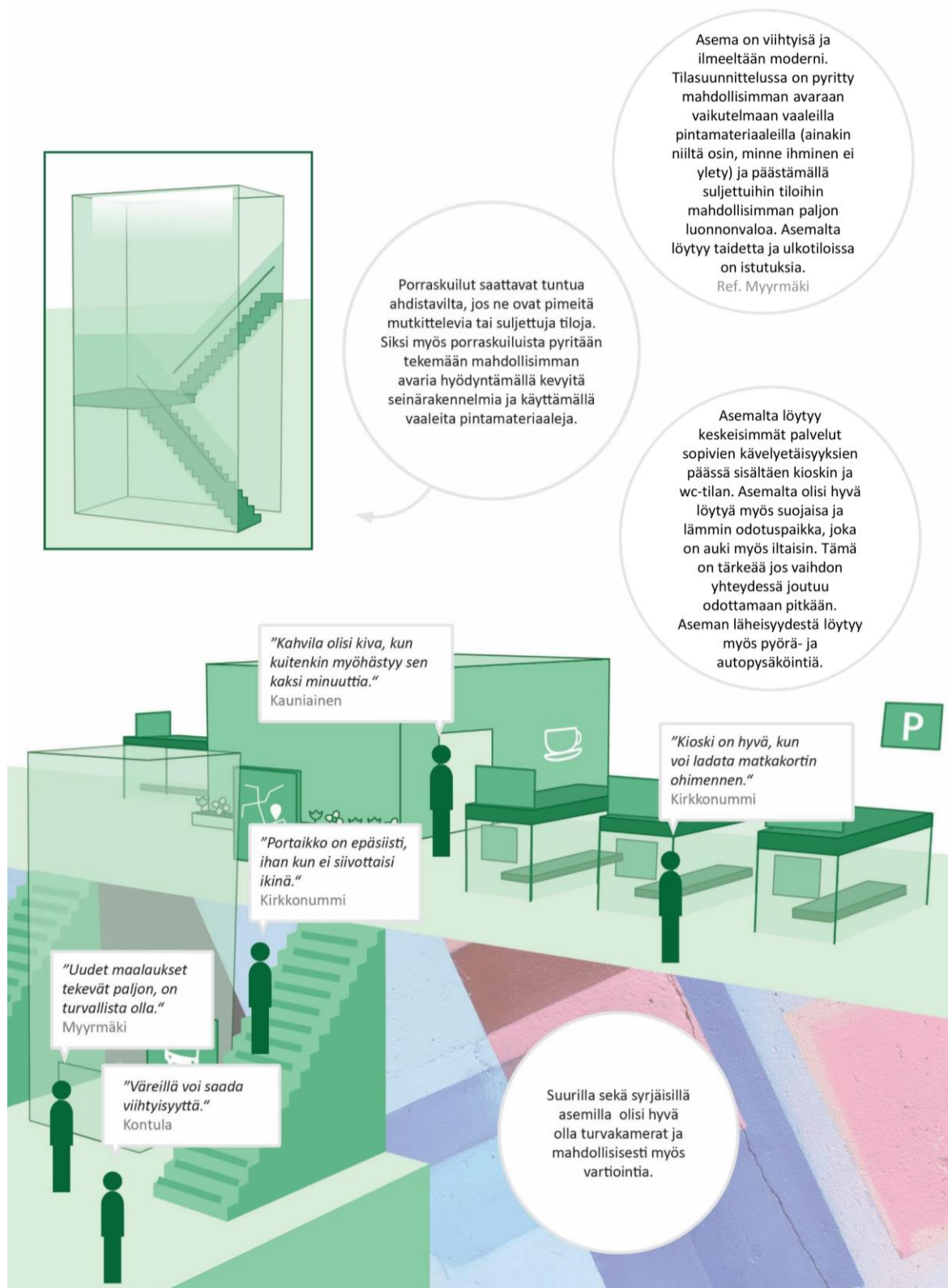
Tärkeimpänä vaihtopaikoissa HSL:n asiakkaat pitivät pysäkkien toimivuutta ja toivoivat, että sen puitteet ja varustelut ovat hyvää tasoa. Tähän sisältyy reaaliaikainen matkustajainformaatio, ajantasainen informointi poikkeustilanteista sekä tilava ja suojaisa odotuspaikka.

Toisena tärkeänä tekijänä esiin nousi hyvä opastus etenkin suuremmilla vaihtopaikoilla. Vaihtopysäkillä pitäisi löytää automaattisesti niin, ettei tietoa tarvitse erikseen etsiä. Mahdollista lisäinformaatiota varten asiakkaat toivoivat kuitenkin helppokäyttöisiä HSL:n nettisivuja tai puhelinsovellusta. Opastuksen ja matkustajainformaation tulisi olla lähtökohtaisesti saavutettavissa ilman internetiä tai puhelinta, jotka eivät aina ole syystä tai toisesta käytettävissä. Huomioon tulisi ottaa myös, että opastaminen alkaa jo kulkuneuvosta. Matkustajat toivoivat, että kulkuneuvossa kerrotaisiin seuraavan pysäkin nimi ja että kuljettajat osaavat neuvoa tarpeen vaatiessa.

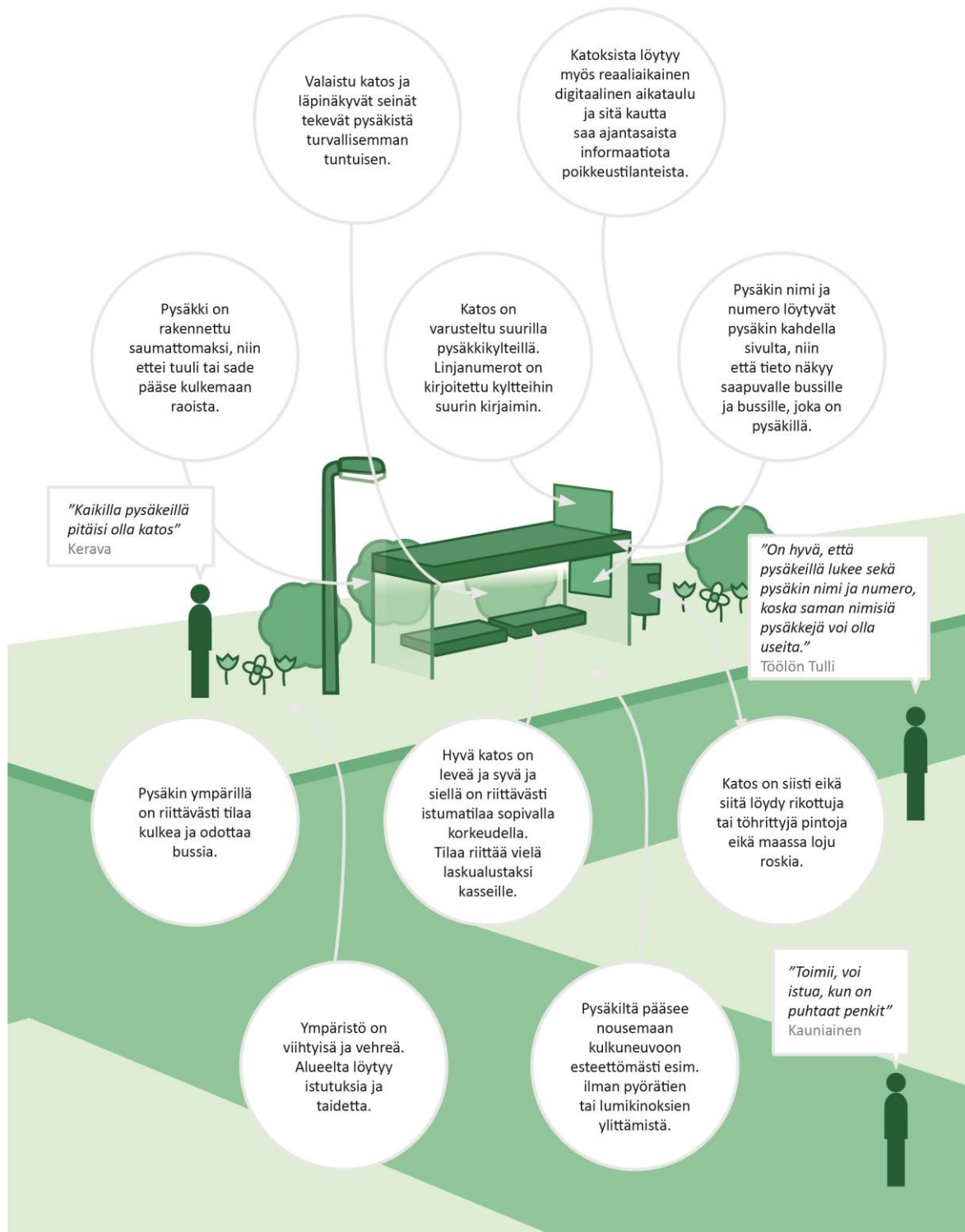
Lisäksi asiakkaat pitivät arvossa sitä, että alueen viihtyisyyteen oli panostettu. Alueen vehreys, avaruus, siisteys, valoisuus ja turvallisuus olivat tekijöitä, jotka mainittiin usein. Lisäksi asemilla oleva taide tai tilasuunnittelu koettiin identiteettiä tuovaksi positiiviseksi tekijäksi.



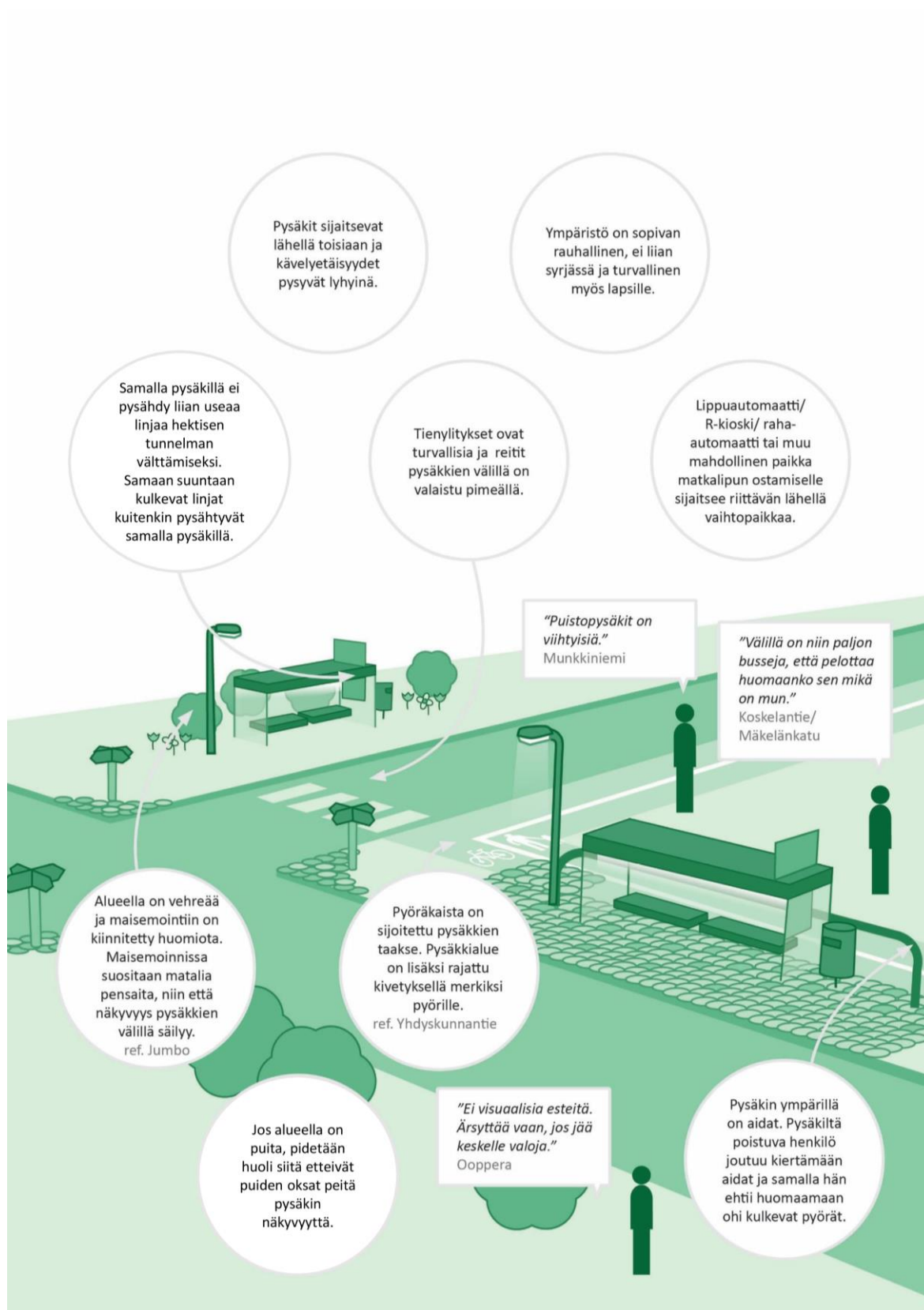
Kuva 10. Asemien toimivuuteen liittyviä havaintoja katselmointien yhteydestä.



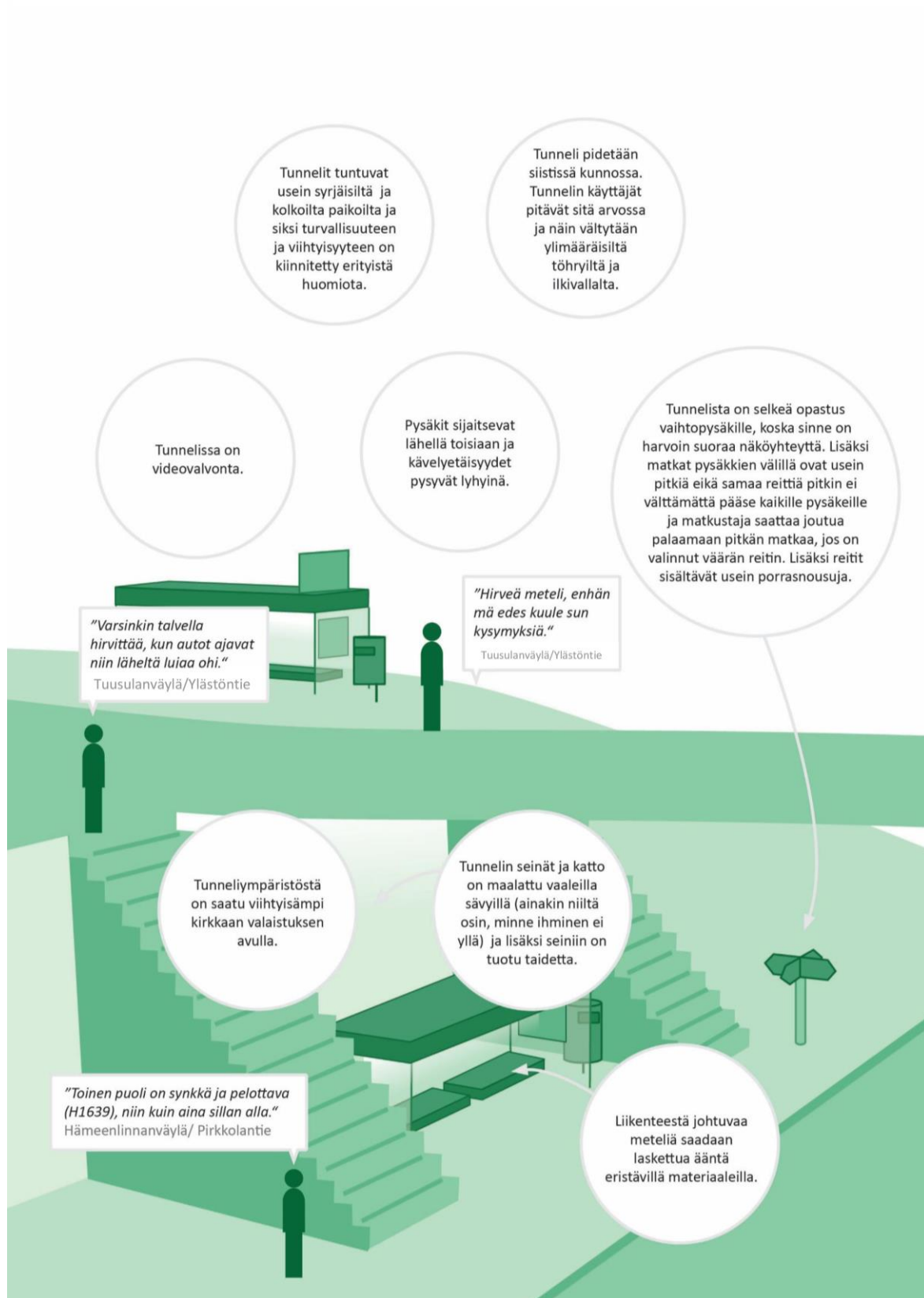
Kuva 11. Asemien viihtyisyyteen liittyviä havaintoja katselmointien yhteydestä.



Kuva 12. Pysäkkialueiden havaintoja katselmointien yhteydestä.



Kuva 13. Vaihtopaikkojen katutilan havaintoja katselmointien yhteydestä.



Kuva 14. Havaintoja vaihtopaikkojen tunneleista katselmointien yhteydestä.

5 Vaihtopaikkojen luokittelu ja luokkien palvelutasotavoitteet

Kirjallisuuskatsausten tulosten perusteella laadittiin alustava ehdotus vaihtopaikkojen palvelutasoluokittelusta. Vaihtopaikat luokiteltiin palvelutasoluokkiin sen perusteella, mikä on niiden rooli ja merkitys liikennejärjestelmässä ja kaupunkirakenteessa. Luokittelussa myös määriteltiin tavoiteltava palvelutaso matkustajan näkökulmasta.

Luokittelua jatkettiin alustavien ehdotusten pohjalta sidosryhmätyöpajassa. Luokittelun lisäksi työpajassa valittiin tässä työssä tarkasteltaviksi kehittämiskohteiksi 42 vaihtopaikkaa. Kohteiksi valittiin vaihtopaikkoja, jotka eivät lähiaikoina merkittävästi kehity muissa yhteyksissä ja siten, että ne sijaitsevat seudullisesti tasapuolisesti.

Sidosryhmätyöpajassa olivat edustettuina

- Helsingin seudun liikenne (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Helsingin kaupunki / HKL,
- Uudenmaan ELY-keskus,
- Vantaan kaupunki,
- Espoon kaupunki,
- Liikennevirasto,
- Uudenmaan liitto,
- Keravan kaupunki,
- Kirkkonummen kunta,
- Finrail,
- Kauppakeskusten edustajia,
- Helsingin satama ja
- Linja-autoliitto.

5.1 Palvelutasoluokat

Työpajatyöskentelyn perusteella vaihtopaikat päädyttiin jakamaan kolmeen eritasoiseen kategoriaan, jotka ovat:

1. **Vaihtotermiinaali**
 - Esim. Rautatieasema, Kamppi, Tikkurila
2. **Merkittävä vaihtopaikka**
 - Esim. Herttoniemi, Huopalahti, Myyrmäki
3. **Vaihtopaikka**
 - Esim. Maunula, Pukinmäki, Nihtisilta

Kategorian lisäksi määrittelyyn vaikuttaa se, onko kyseessä erityisen kansainvälinen kohde kuten laivatermiinaalit, Tikkurila, Lentoasema, Pasila ja Rautatieasema. Kansainvälisyys ei ole hierarkkinen luokka kuten muut, vaan ”ominaisuustieto” luokkiin 1 ja 2 kuuluville kohteille, joissa pyritään huomioimaan myös kansainvälisen matkustajan erityistarpeita. Taulukoissa 2 ja 3 on esitetty vaihtopaikkaluokkiin liittyvät tavoitteet eri osa-alueittain ja taulukossa 4 on esitetty vaihtopaikat luokit-
tain.

Taulukko 2. Vaihtopaikkojen palvelutasoluokat ja niiden tavoitteet, luokka 1.

	Vaihtopaikan luokitus	
	1. Vaihtotermiinaali	Kansainvälisissä kohteissa lisäksi <i>Erityishuomio vaihtajissa, joille paikka ja/tai kieli on vieras</i>
Opastus	Selkeät ja helposti havaittavat opasteet kaikkien kulkuvälineiden välillä. Opastus lipunmyyntiin ja palveluihin. Opasteet erottuvat kaupallisista mainoksista.	Opastus kansainvälisiin yhteyksiin englanniksi.
Informaatio	Saatavilla reaalitietä matkustusinformaatiota nousu- ja poistumislaiturilla sekä palvelupaikoilla.	Paikalla on kielitaitoista henkilökuntaa opastamassa. Englanninkielinen informaatio. Ohjeet eri kielisen joukkoliikenneinformaation nettisivuille.
Maksaminen	Mahdollisuus ostaa lippu vaihtopaikalta ilman kiertelyä.	Henkilökunnan ylläpitämä lipunmyynti.
Turvallisuus	Valaistus ja ilmapiiri asemalla tai pysäkillä ei aiheuta turvattomuutta. Jatkuva valvonta. Paikalla on henkilökuntaa päiväaikaan.	Paikalla on henkilökuntaa myös yöaikaan.
Palvelut	Vaihtopaikalla on WC asiakaskäytössä. Vaihtopaikalla tarjolla kaupallisia palveluita.	Säilytystilat matkatavaroille. Kaupallisia palveluita, jotka mahdollistavat pidemmänkin odottelun (ostoksia, leikkipaikkoja, ravintoloita jne.)'. Matkatavaran käsittelyn palveluita.
Odotustilat	Sateelta ja tuulelta suojatut lämpimät odotustilat, joissa mahdollisuus istua.	Lämmitetyt odotustilat, joissa mahdollisuus istua.
Kävelyetäisyydet	Kävelyetäisyydet ovat kohtuullisia ja risteäminen ajoneuvoliikenteen kanssa ei aiheuta viivytyksiä tai turvallisuusongelmia. Rullaportaat ja ovet eivät aiheuta pullonkauloja.	Rullaportaat ja ovet suunniteltu matkalaukkujen kanssa liikkuville.
Esteettömyys	Kaikki tasonvaihdot ovat esteettömiä. Nousu kulkuvälineeseen laiturilta tai pysäkillä on esteetön. Opastus näkövammaisille.	Huomioitava matkalaukkujen kanssa liikkuminen.
Siisteys ja ylläpito	Vaihtopaikka pidetään siistinä päivittäin ja rikkoutuneet varustelut korjataan välittömästi.	
Liityntäpysäköinti	Pyörien sääsuojaus, turvallinen ja valvottu liityntäpysäköinti. Autojen liityntäpysäköinti.	

Taulukko 3. Vaihtopaikkojen palvelutasoluokat ja niiden tavoitteet, luokat 2 ja 3.

	Vaihtopaikan luokitus	
	2. Merkittävä vaihtopaikka	3. Vaihtopaikka
Opastus	Vaihtopaikka erottuu selvästi. Selkeät ja helposti havaittavat opasteet kaikkien kulkuvälineiden välillä. Opastus lipunmyyntipisteisiin.	Vaihtopaikka erottuu selvästi. Selkeät ja helposti havaittavat opasteet pysäkkien välillä.
Informaatio	Saatavilla aina reealiaikaista matkustusinformatiota lähtölaiturilla.	Saatavilla valikoidusti reealiaikaista matkustusinformatiota.
Maksaminen	Mahdollisuus ostaa lippu vaihtopaikalta ilman merkittävää kiertelyä.	
Turvallisuus	Valaistus ja ilmapiiri asemalla tai pysäkillä ei aiheuta turvattomuutta. Jatkuva valvonta päivä- ja yöaikaan ilman henkilökunnan läsnäoloa.	Valaistus ja ilmapiiri vaihtopaikalla ei aiheuta turvattomuutta.
Palvelut	Vaihtopaikalla on WC asiakaskäytössä. Vaihtopaikalla tarjolla kaupallisia palveluita.	
Odotustilat	Sateelta ja tuulelta suojatut odotustilat, joissa mahdollisuus istua.	Sateelta suojatut odotustilat, joissa mahdollisuus istua.
Kävelyetäisyydet	Kävelyetäisyydet ovat kohtuullisia ja risteäminen ajoneuvoliikenteen kanssa ei aiheuta viivytyksiä tai turvallisuusongelmia.	Kävelyetäisyydet ovat kohtuullisia ja risteäminen ajoneuvoliikenteen kanssa ei aiheuta viivytyksiä tai turvallisuusongelmia.
Esteettömyys	Kaikki tasonvaihdot ovat esteettömiä. Nousu kulkuvälineeseen laiturilta tai pysäkillä on esteetön.	Kaikki tasonvaihdot ovat esteettömiä. Nousu kulkuvälineeseen laiturilta tai pysäkillä on esteetön.
Siisteys ja ylläpito	Vaihtopaikka pidetään siistinä päivittäin ja rikkoutuneet varustelut korjataan välittömästi.	
Liityntäpysäköinti	Pyörien runkolukittava liityntäpysäköinti.	Pyörien liityntäpysäköinti.

Taulukko 4. Vaihtopaikat luokittain.

1. Vaihtoterminaalit	2. Merkittävät vaihtopaikat	3. Vaihtopaikat
HELSINKI		
Itäkeskus •	Hakaniemi •	Hämeenlinnanväylä - Pirkkolantie •
Kamppi •	Herttoniemi •	Kontula •
Pasilan asema kv	Huopalahti •	Koskelantie - Mäkelänkatu •
Päärautatieasema kv	Länsiterminaali • kv	Kumpulan kampus •
	Malmin asema •	Maunula •
	Sörnäinen •	Mellunmäki •
	Katajanokka kv	Munkkiniemen aukio •
	Lauttasaari	Ooppera •
	Oulunkylän asema	Puistola •
	Olympiaterminaali kv	Pukinmäki •
		Tuusulanväylä - Käskynhaltijantie •
		Tuusulanväylä - Yhdyskunnantie •
		Töölön tulli •
		Vuosaari •
		Viikin tiedepuisto •
		Kalasatama
		Kehä I - Kivikontie
		Meripihkatie, Pihlajamäki
		Pitäjänmäen asema
		Siilitie
		Takomotie, Pitäjänmäki
VANTAA		
Tikkurilan matkakeskus kv	Hiekkaharju •	Hakunila •
	Jumbo •	Kivistö - Keimola •
	Koivukylä •	Tuusulanväylä - Ylästöntie •
	Korso •	Vihdintie - Rajatorpantie •
	Martinlaakso •	Tikkurila: Kaupungintalo
	Myymäki •	Tikkurila: Terveysasema
	Aviapolis	VT 3 – Silvola, Kaivoksela
	Leinelä	Runkolinjan 560 pysäkit Tammiston eteläosassa
	Lentoasema kv	
	Vantaankoski	
ESPOO		
Leppävaara •	Espoon keskus •	Kalajärvi •
Matinkylä	Otaniemi	Lommila •
Tapiola	Kivenlahti	Nihtisilta •
Espoonlahti		Suurpelto •
		Kauklahti
		Niittykumpu
KIRKKONUMMI		
	Kirkkonummen asema •	
KERAVA		
	Keravan asema •	
KAUNIAINEN		
	Kauniaisten asema •	

• katselmoitu tämän työn yhteydessä

kv kansainvälinen kohde

6 Vaihtopaikkojen katselmointi

6.1 Katselmointi

Vaihtopaikat arvioitiin kohdekohtaisissa katselmoinneissa. LINK Design and Development Oy pyrki arvioimaan kohteita erityisesti asiakkaan näkökulmasta ja Trafix teknisemmästä näkökulmasta. Projektiryhmän edustajat osallistuivat erikseen sovittujen kohteiden katselmointeihin.

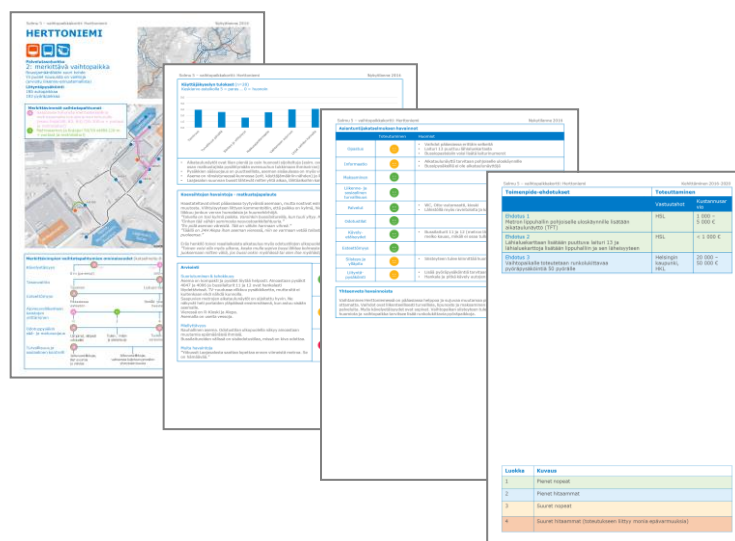
Katselmointeja varten kohteista oli tunnistettu etukäteen merkittävimmät vaihtotapahtumat liikennemallin sekä asiantuntija-arvion pohjalta. Vaihtotapahtumat kuvattiin HSL:n lähialuekartalle tai vaihtoehtoisesti ilmakuvaan. Katselmoinneissa hyödynnettiin taulukoissa 2 ja 3 kuvattuja vaihtopaikkojen palvelutasokriteeristöjä, joten eri luokkien kohteissa tarkastelukriteerit olivat erilaisia. Katselmoinneissa oli käytössä työn alussa toteutetun vaihtopaikkojen käyttäjäkyselyn vastaukset, minkä lisäksi matkustajia haastateltiin paikan päällä.

Vaihtopaikkojen kehittämistoimenpiteet laadittiin vastaamaan havaittuihin puutteisiin ja ne luokiteltiin neljään kategoriaan (pienet nopeat, pienet hitaat, suuret nopeat ja suuret hitaat). Yli 20 000 euron toimenpiteet luokiteltiin suuriksi. Valtaosa toimenpiteistä oli pieniä ja nopeita, joiden arvioitiin olevan realistisesti toteutettavissa 1-2 vuoden kuluessa. Suuremmat ja hitaammat toimenpiteet voivat vaativat useamman tahon yhteistyötä.

Katselmointien tulokset kirjattiin nelisivuisiin vaihtopaikkakorttiin, jossa

- ensimmäinen sivu kuvaa vaihtopaikan mitattavia ja konkreettisia ominaisuuksia,
- toinen sivu käyttäjien palautetta ja asiakkaan näkökulmaa,
- kolmas sivu teknisemmän asiantuntijakatselmoinnin arvioita ja
- neljäs sivu ehdotettuja kehittämistoimenpiteitä.

Vaihtopaikkakortit ovat arviointien, katselmointien ja kehittämissuunnitelmien kiteytyksiä, jotka pyrittiin laatimaan visuaalisesti havainnolliseen muotoon. Vaihtopaikkakorttien lukumäärästä johtuen ne ovat raportin liitteenä. Toimenpiteet on koottu yhteenvetona raportin kappaleeseen 7 ja tarkemmin sidosryhmittäin liitteeseen 2.



Kuva 15. Liitteen 2 vaihtopaikkakortit koostuvat neljästä sivusta

7 Yleiset kehittämistoimenpiteet

Vaihtotapahtumia voidaan kehittää ja helpottaa vaihtopaikkojen olosuhteiden ja järjestelyjen lisäksi myös yleisemmällä tasolla. Järjestelmätasolla vaikuttavia ja siten huomioitavia asioita ovat esimerkiksi

- lippu- ja maksujärjestelmä, jossa erityisesti lippujen vaihdollisuus, yhteensopivuus ja vyöhykerajat vaikuttavat vaihtajiin (toimii HSL-alueella jo hyvin),
- matkustajalle reitin suunnittelun yhteydessä tarjottava informaatio, joka mahdollistaa hyvien ja laadukkaiden vaihtopaikkojen priorisoinnin ja reitillä käytettävän vaihtopaikan olosuhteiden kuvaamisen (esimerkiksi esteellisyys ja vaihtokävelyt) ja
- aikataulujen suunnittelu siten, että ajantasauksessa ja linjojen yhteensovittamisessa huomioidaan tärkeimmät vaihtotapahtumat ja paikat.

Järjestelmätasolla ja useiden vaihtopaikkojen kehittämistä kuvaavat kortit on listattu alla ja ne esitetään tarkemmin seuraavilla sivuilla.

1. Vaihtopaikkojen viihtyisyyden ja turvallisuuden kehittäminen

Suuri osa käyttäjiltä kerätystä palautteesta koski vaihtopaikkoihin liittyvää koettua turvallisuutta tai viihtyisyyttä. Näiden ominaisuuksien kehittäminen koskee lähes kaikkia asemia ja vaihtopaikkoja.

2. Vaihtopaikkailmeen hyödyntäminen opastuksessa

Terminaleissa on käytössä pysäkki- tai laiturinumerointi. Numerointi on kuitenkin monesti huomiotaherättämätön eikä sitä välttämättä näy alueen kartoissa. Myös lähialuekartoissa laiturinumerointi on esitetty hyvin pienellä fontilla. Kuinka vaihtopaikoiksi määritellyjä kohteita voidaan hyödyntää eri informaatiokanavien kautta opastuksessa?

3. Opastus asemilla liikkumisesta

Vilkkaimmilla asema- ja pysäkkialueilla syntyy ongelmia, kun eri suuntiin kulkevat sekä paikoillaan seisovat ihmiset ovat toistensa tiellä. Metro- ja rautatieasemilla tämä näkyy erityisesti liukuportaissa ja junien sisäänkäynneillä. Liikennevälineestä riippumatta poistuville matkustajille pitäisi tehdä nykyistä paremmin tilaa ovien luona.

4. Vaihtopaikkojen huomiointi linjasto- ja aikataulusuunnittelussa

Vaihtopaikkoja ei välttämättä tunnisteta systemaattisesti eikä niitä hyödynnetä aikataulujen yhteensovittamisessa. Erityisesti bussien vaihdot voivat jakaantua useiden pysäkkien kesken mikä vaikeuttaa hyvän opastuksen, informaation ja olosuhteiden järjestämistä.

5. Meluisten vaihtopaikkojen pysäkkien innovointi

Moottoritieolosuhteissa sijaitsevat pysäkit ovat usein tuulisia, mutta erityisesti meluisia. Pysäkkien tavanomainen muotoilu pahentaa entisestään tilannetta, koska ääni heijastuu kovista seinäpinnoista. Joitain erikoispysäkkejä on, mutta niissäkin on omat ongelmansa. Umpinaiset pysäkit voivat olla ahtaita eivätkä välttämättä silti parhaalla tavalla vaimenna melua.

1. VIIHTYISYYDEN JA KOETUN TURVALLISUUDEN KEHITTÄMINEN

yleinen toimenpide
vaihtopaikoilla



Nykytilanne 2016

Vaihtopaikan ympäristön viihtyisyys ja koettu turvallisuus ovat vaikeammin todennettavia tekijöitä kuin esimerkiksi vaihtotapahtuman nopeus. Niitä koskevia puutteita tuodaan kuitenkin runsaasti esiin käyttäjäkokeimuksissa ja kyseisten tekijöiden parantamisella olisi positiivinen vaikutus vaihtokokemukseen.

Kulkureitit saattavat olla ahtaita ja syrjäisen tuntuksia, rakenteiden värit ja materiaalit tummia ja kuluneita tai valaistus puutteellista. Nämä tekijät vaikuttavat osaltaan siihen, että ympäristöön suhtaudutaan välinpitämättömästi tai epäluuloisesti ja halutaan poistua muualle mahdollisimman nopeasti. Myös häiriökäyttäytyminen saattaa lisääntyä epäsuosituissa paikoissa, joissa muita liikkuja ei ole jatkuvasti ylläpitämässä sosiaalista kontrollia.

Toisinaan ympäristön yksitoikkoisuus, kuten eri asemilla käytetyt samat värit ja materiaalit, voivat vaikeuttaa paikkojen intuitiivista tunnistamista ja siten matkantekoa.

Toimivana esimerkkinä voi mainita Myyrmäen aseman, jonka rappukäytävien seinäpinnat on täytetty maalaus-taiteella (kuva yllä). Vuosaaren metroasemalla taas on saatu aikaan valoisa ja avaran tuntuinen ympäristö käyttämällä valkoista väriä ja lasipintoja.



Omaleimaiset opasteet Myyrmäen asemalla.

Valoisuutta ja virkattua tai-
detta Vuosaaren metroase-
malla.



Kuvaus toimenpiteestä

Vaihtopaikkojen viihtyisyyttä ja turvallisen ympäristön edellytyksiä kohennetaan seuraavin toimenpitein:

- Positiivista ja mielenkiintoista maalaustaidetta Myyrmäen esimerkin tyyppisesti (seinäpintaa maala-
taan, kohteesta riippuen 200-1000 m²)
- Toteutetaan matalan kynnyksen taideprojekteja paikallisten toimijoiden kanssa (esimerkki: Bussi-
pysäkillä iloisempi ilme Vantaan Ylästössä paikallisten ja kaupungin yhteistyöllä (Vantaan kaupunki
2013))
- Valikoiduissa tiloissa, kuten terminaaleissa, lippuhalleissa tai liukuportaisissa, voidaan pilotoida rauhoit-
tavan äänimaailman tai musiikin soittamista
- Kehitetään odotusalueiden ja kulkureittien valaistusta suuntaamalla valaisimia uudelleen ja varusta-
malla ne kirkkaammilla LED-polttimeilla
- Käytetään ensisijaisesti vaaleita materiaaleja ja läpinäkyviä pintoja ahtaissa tiloissa kuten porraskäy-
tävissä, jos se on arkkitehtuurin puolesta mahdollista
- Vaimennetaan melua kaikuisissa tiloissa akustiikkalevyin
(esimerkiksi sillanalukset, joissa auto-/bussiliikennettä)
- Tehdään kameravalvonnasta ja henkilökunnan läsnäolosta näkyvämpää
- Kehitetään valaistuksen toimivuuden ja siisteystason seurantaan niin, että puutteisiin voidaan reagoida
nopeammin tai ne voidaan yhä useammin ehkäistä jo ennalta

2. VAIHTOPAIKKAILMEEN HYÖDYN- TÄMINEN OPASTUKSESSA (1/2)

yleinen toimenpide vaihtopaikoilla



Nykytilanne 2016

Monessa HSL-alueen terminaalissa tai usean pysäkin kokonaisuudessa on käytössä pysäkki- tai laiturinumerointi. Numerointi on kuitenkin monesti huomiota herättämätön, ilmeeltään vaihteleva tai vanhentunut, eikä sitä välttämättä näy alueen kartoissa. Usein opastuksessa pysäkillä tai laiturilta toiselle ei ole mukana numerointia, ja käyttäjä näkee numeron vasta vaihtokävelyn määränpäässä, missä opastukselle ei enää ole niin suurta tarvetta.

Laiturinumerointi ei ole käyttäjänäkökulmasta välttämättä intuitiivinen. Esimerkiksi junaraiteet tai bussi-pysäkit on voitu luokitella alun perin teknisin perustein ja sama luokittelu on tuotu käyttäjämateriaaleihin, vaikka se olisi käyttäjäystävällinen.

Joillakin alueilla, joilla on toteutuneita tai Reittioppaan ehdottamia vaihtoja tavanomaista enemmän, ei ole mitään alueen pysäkit yhteen kokoavaa systeemiä. Kävelyetäisyydet voivat olla pitkiä, ja näköyhteyden puuttuminen vaikeuttaa vaihtopysäkin löytämistä intuitiivisesti.

Jo nyt löytyy paikoin hyviä esimerkkejä vaihtamista helpottavasta opastuksesta, esimerkiksi Hakaniemen torin pohjoisen suunnan bussipysäkit, jotka on varustettu "Lahdentien" ja "Tuusulanväylän" suuntia osoittavien kyltein, ja Otaniemessä Alvar Aallon puiston uusi pysäkkijärjestely, jossa kävelyä pysäkkien välillä ohjataan viitoitin. Metroasemilla jatkoyhteyksiä kuvaava informaatio on integroitu osaksi laiturialueen opasteita.



Pysäkkiopasteet
Alvar Aallon puisto-
tossa.



Bussilinjojen
suuntaa osoitta-
va kyltti Ha-
kaniemessä.

Kuvaus toimenpiteestä

Vaihtopaikan pysäkit ja laiturit varustetaan yhtenäisellä numeroinnilla tai muulla käyttäjän näkökulmasta loogisella tavalla. Vaihtopaikkailme näkyy vaihtopaikkojen lisäksi Reittioppaassa, kartoissa ja aikataulunäytöissä siellä, missä se on teknisesti mahdollista. Tavoitteena on sujuvoittaa vaihtotapahtumaa siten, että vaihtokävely on mahdollisimman hyvin ennakoitavissa. Toimenpide on erityisen hyödyllinen niissä vaihtopaikoissa, joissa kävelyetäisyydet ovat pitkiä ja pysäkkien tai laiturien välillä ei ole näköyhteyttä. Suurimpia muutoksia verrattuna nykyiseen ovat pysäkki- ja laituriluokittelun visuaalisen ilmeen yhtenäistäminen sekä opastuksen lisääminen vaihtokävelyreiteillä, ei ainoastaan määränpäässä.

Vaihtopaikkailme perustuu HSL:n tyyliohjeisiin, mutta esim. värejä ja muotoja yhdistetään niin, että syntyy uudenlainen ja tunnistettava "vaihtopaikkabrändi". Ainoa teknisesti uusi asia on pysäkkien yksilöiminen vaihtopaikkailmeen mukaisesti; muilta osin ideaa toteutetaan sijoittamalla olemassa olevaa tekniikkaa siten, että se palvelee paremmin vaihtajia – esimerkiksi pysäkeille kaikki vaihtopysäkit sisältäviä aikataulunäyttöjä pelkästään ko. pysäkin lähdöt näyttävän näytön sijaan.

Ilme rakennetaan niin, että sen voi laajentaa erilaisiin paikannus- ja virtuaalitodellisuuden (VR) sovelluksiin. Olisi mahdollista esimerkiksi opastaa käyttäjää päätelaitteen kautta jäljellä olevasta kävelyetäisyydestä ja kääntymisistä.

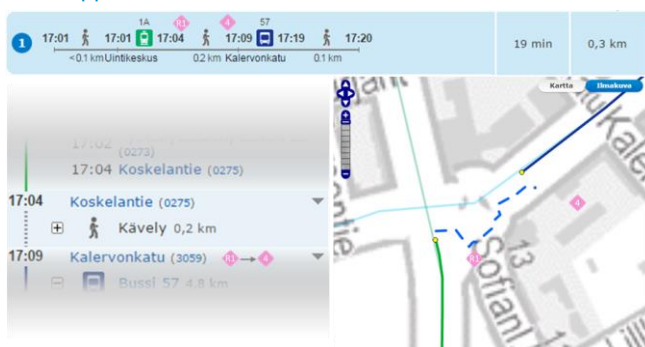
2. VAIHTOPAIKKAILMEEN HYÖDYNTÄMINEN OPASTUKSESSA (2/2)

yleinen toimenpide
vaihtopaikoilla

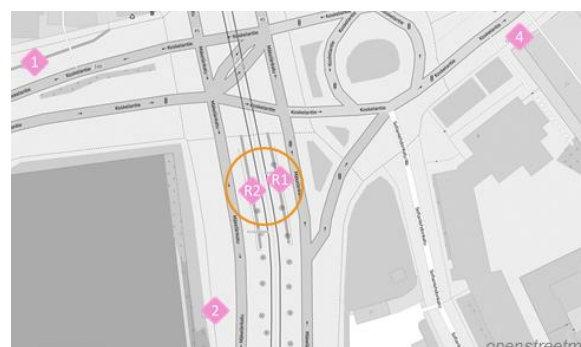


Esimerkkejä vaihtopaikkailmeen toteutumisesta

Reittioppaassa



Aluekartoissa



Pysäkillä: tunnus näkyvissä korkealla



Metroasematyylinen opastus yhdistettynä suuntien mukaisiin aikataulunäyttöihin alueilla, joilla pysäkkejä on useissa suunnissa



Jatkuva opastus pysäkkien välisillä kävelyreiteillä



Ylimääräiset tekstit silloin, kun halutaan välttää sekaannusta esim. polkupyöräopasteisiin

3. OPASTUS ASEMILLA LIIKKUMISESTA

yleinen toimenpide
vaihtopaikoilla



Nykytilanne 2016

Vilkkaimmilla asema- ja pysäkkialueilla syntyy usein ongelmia, kun eri suuntiin kulkevat sekä paikoillaan seisovat ihmiset ovat toistensa tiellä. Metro- ja rautatieasemilla tämä näkyy erityisesti liukuportaissa ja junien sisäänkäynneillä. Myös raitiovaunujen ja 550-/560-linjojen sisäänkäynneillä poistuvien matkustajien tiellä seisovat matkustajat ovat yleinen ilmiö. Liikennevälineestä riippumatta poistuville matkustajille pitäisi tehdä nykyistä paremmin tilaa ovien luona.

Kuvaus toimenpiteestä

Lisätään tietoisuutta liikkumista sujuvoittavista käytännöistä vilkkaimmilla asemilla ja liikennevälineissä. Laajamittainen opastaminen ja kehottaminen voi toisaalta osoittautua kalliiksi ja jopa käyttäjiä häiritseväksi. Siksi toimenpiteitä pilotoidaan ensin muutamissa kokeilukohteissa, minkä perusteella niiden vaikutuksia juuri HSL-alueen asemilla voidaan arvioida.

- Liukuportaissa ohjeistetaan piktogrammeihin ja tarvittaessa tekstein jättämään reilusti tilaa vasemmalta ohittaville. Ensisijainen tarve ohjeistukselle on pisimmissä liukuportaissa maanalaisilla asemilla.
- Kapeissa portaissa ja käytävissä käytetään lattiaan liimattuja suuntanuolia ohjaamaan eri suuntiin liikkuvia.
- Avorahastuksella toimivien liikennevälineiden ovissa kehoitetaan piktogrammeihin ja tarvittaessa tekstein jättämään tilaa ajoneuvosta ulos astuville samaan tapaan kuin nykyään metron ovissa kielletään sulkeutuvien ovien väliin juokseminen.
- Liikennevälineiden sisällä kehoitetaan piktogrammeihin ja tarvittaessa tekstein jättämään ovien lähellä tilaa poistuville matkustajille.
- HSL:n julistevalikoimaan otetaan aiheesta valistavia kampanjajulisteita samaan tapaan kuin kesän 2016 jälkeen on tiedotettu metron vuorovälin tihenemisestä ja kehoitettu olemaan juoksematta sulkeutuvien ovien väliin.



Ruuhkautuvissa kohdissa liikkumista voidaan ohjata suuntanuolin.



Liukuportaissa ja liikennevälineiden ovien luona liikkumista voisi ohjata piktogrammeihin, mutta sopivia piktogrammeja ei vielä ole HSL:n valikoimassa.



Julistekampanjoilla voi vaikuttaa sujuvaan liikkumiseen.

4. VAIHTOPAikkojen HUOMIOINTI LINJASTO- JA AIKATAULU- SUUNNITTELUSSA

yleinen toimenpide
vaihtopaikoilla

Nykytilanne 2016

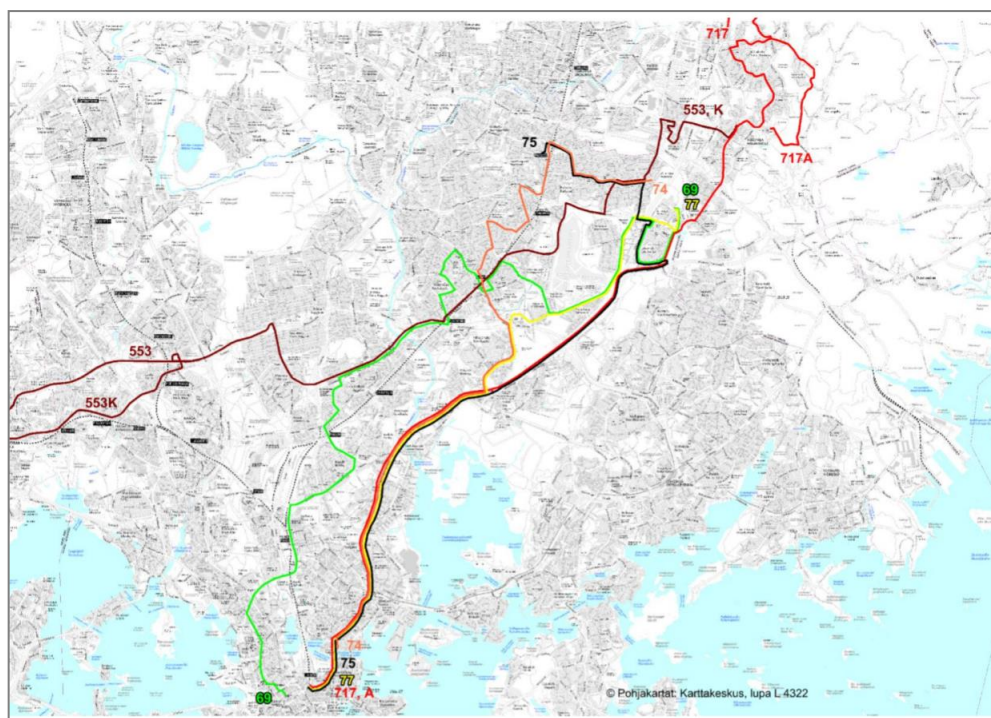
Linjasto- ja aikataulusuunnittelussa huomioidaan mahdollisuuksien mukaan merkittävät asemat ja terminaalit. Järjestettyjä vaihtoja ei ole. Terminaaleja lukuun ottamatta vaihtopaikkoja ei juuri tunnisteta systemaattisesti eikä niitä hyödynnetä aikataulujen yhteensovittamisessa. Erityisesti bussien vaihdot voivat jakaantua useiden pysäkkien kesken mikä vaikeuttaa hyvän opastuksen, informaation ja olosuhteiden järjestämistä.

Kuvaus toimenpiteestä

Hyödynnetään tunnustettuja vaihtopaikkoja ajantasauksen, yhteensovittamisen ja järjestettyjen vaihtojen muodossa.

- Vaihtopaikaksi tunnustettua pysäkkiä bussit eivät saa ohittaa etuajassa.
- Erityisissä kohteissa, joissa harvaan liikennöity linjasto yhdistyy runkolinjastoon, pyritään vaihdot toteuttamaan järjestettynä. Käytännössä tämä toteutetaan viivästysnäytöllä, josta kuljettaja näkee saapuvan yhteyden viivästymisen ja tekee päätöksen etukäteen sovitun toimintamallin mukaan (esim. bussi odottaa, jos viivästys on muutaman minuutin luokkaa.)
- Vaihtopaikkoja priorisoidaan linjastosuunnittelussa tärkeäksi tunnistettujen vaihtotapahtumien osalta. Tärkeät vaihtotapahtumat voivat olla aamu- ja iltapäivällä vastakkaisen suuntaiset, mikä huomioidaan.

Linjastosuunnitelmissa voisi tunnistaa matkaketjut ja vaihtopaikat, joissa aikataulujen yhteensovittamisella saavutetaan selvää hyötyä.



5. MELUISTEN VAIHTOPAIKKOJEN PYSÄKKIEN INNOVOINTI

yleinen toimenpide vaihtopaikoilla

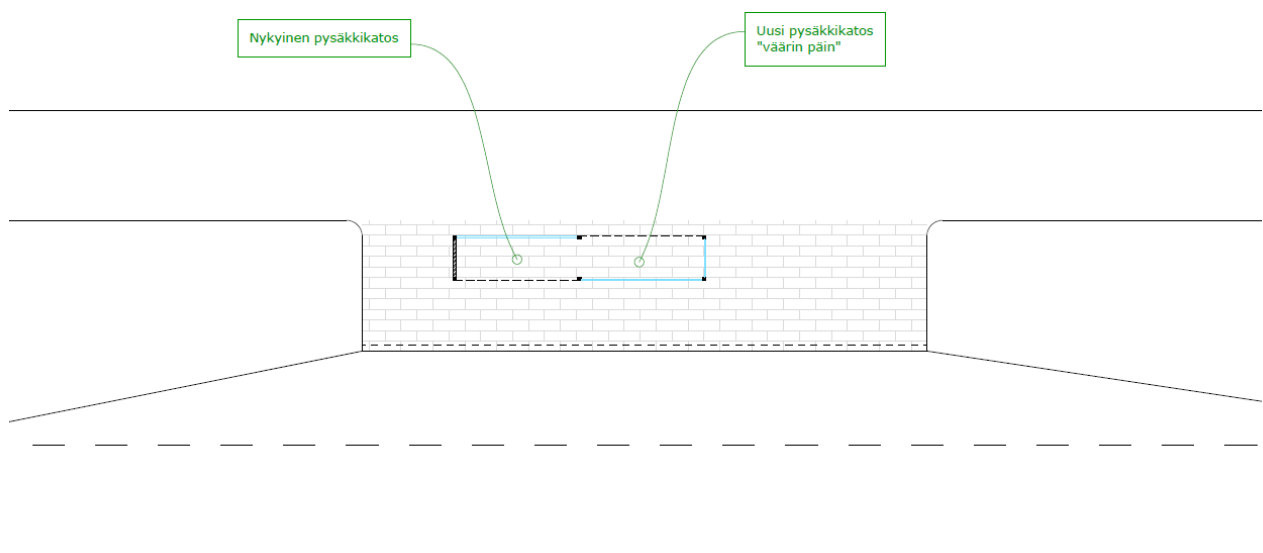
Nykytilanne 2016

Moottoritieolosuhteissa sijaitsevat pysäkit ovat usein tuulisia, mutta erityisesti meluisia. Pysäkkien tavanomaisen muotoilu pahentaa entisestään tilannetta, koska ääni heijastuu kovista seinäpinnoista. Joitain erikoispysäkejä on, mutta niissäkin on omat ongelmansa. Umpinaiset pysäkit voivat olla ahtaita eivätkä välttämättä silti parhaalla tavalla vaimenna melua.

Kuvaus toimenpiteestä

Kokeillaan sopivilla vaihtopaikoilla tavanomaisista pysäkkikatosselementeistä koottuja pysäkkivaihtoehtoja, jotka suojaavat ilmasto-olosuhteilta ja melulta. Olennaista kokeilussa on kiinnittää huomiota esimerkiksi huollettavuuteen ja kerätä käyttäjiltä palautetta ja ehdotuksia (co-design, osallistaminen). Pysäkkien kehittelyyn tulisi saada pysäkkien valmistajat tiiviisti mukaan.

Esimerkki pysäkkikatosratkaisusta, jossa vanhan pysäkkikatoksen rinnalle on asennettu toinen katos "väärin päin". Tämä mahdollistaa pysäkillä odottelun melulta suojassa ilman ahdasta suljettua tilaa.



8 Vaihtopaikkojen kehittämisohjelma

Valtion ja Helsingin seudun kuntien välisessä maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimuksessa (MAL-sopimus 2016-2019) on kirjattu, että valtio osoittaa tukea (ns. MAL-raha) pieniin kustannus-tehokkaisiin liikennehankkeisiin sopimuskaudella yhteensä 15 milj. euroa ja edellyttää kuntien käytävän vastaavan summan toimenpiteisiin. Tuesta kohdennetaan puolet pääkaupunkiseudulle ja puolet KUUMA-kuntiin. Lähtökohtana on HLJ 2015 laadinnan yhteydessä valmisteltu KUHA-hankekokonaisuus ja sen eri teemat: kävely ja pyöräily, joukkoliikenne ja liityntäpysäköinti, logistiikan yhteydet ja palvelut, tiivistyvän maankäytön tukeminen ja meluntorjunta. Tällä rahoituksella on mahdollista toteuttaa erityisesti valtion ja kuntien yhteishankkeita.

8.1 Kehittämisohjelma

Vaihtopaikkakorteissa on määritelty kehittämistoimenpiteet, joilla pyritään vastaamaan havaittuihin palvelutasopuutteisiin. Kehittämistoimenpiteet on kuvattu alustavalla tasolla. Toimenpiteiden kustannuksia ei ollut mielekästä tällä suunnittelutarkkuudella arvioida tarkasti vaan ne ryhmiteltiin seuraaviin luokkiin:

- alle 1 000 euroa,
- 1 000 - 5 000 euroa,
- 5 000 – 20 000 euroa,
- 20 000 – 50 000 euroa,
- 50 000 – 100 000 euroa ja
- yli 100 000 euroa.

Toimenpiteet luokiteltiin myös neljään toteutettavuuskategoriaan. Alle 20 000 euron toimenpiteet luokiteltiin pieniksi ja yli 20 000 euron toimenpiteet suuriksi. Jos toimenpiteen edistäminen arvioitiin puolestaan suoraviivaiseksi ja pääsääntöisesti yhden toimijan edistettäväksi, luokiteltiin toimenpiteet nopeiksi. Muussa tapauksessa ne luokiteltiin hitaiksi.

Kehittämisohjelman toimenpiteet on jaettu vastuutahokohtaisiin taulukoihin, jotka löytyvät raportin liitteestä 2. Vaihtopaikkakohtaiset toimenpiteet puolestaan löytyvät liitteen 1 vaihtopaikkakorteista sekä raportin oheismateriaalina toimitetuista online-paikkatietoaineistoista.

Kehittämisohjelmassa esitettyjen kohteiden lukumäärä luokittain ja yhteenlaskettu kustannushaarukka on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Toimenpide-ehdotusten yhteenvetotaulukko

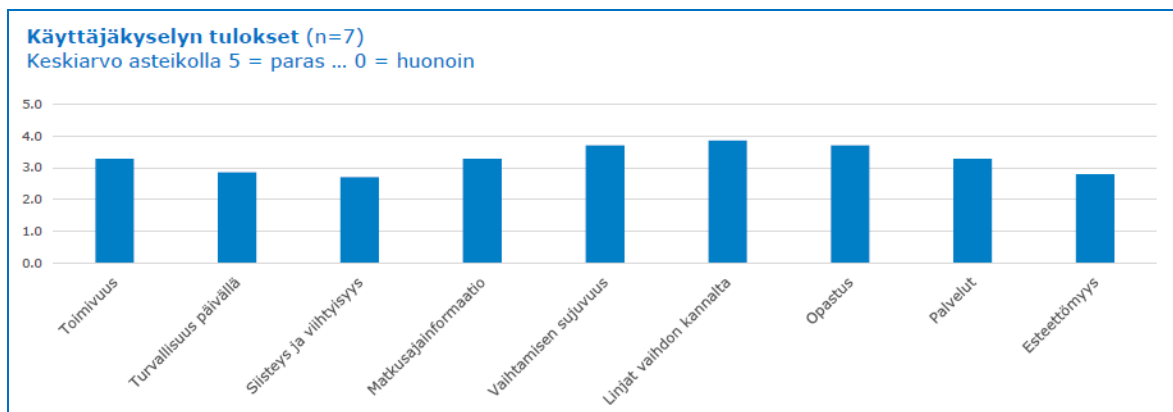
Toimenpiteet (kpl)	151	Kokonaiskustannusarvio	
Pienet, nopeat toimenpiteet	82	1 407 000 €	Minimi
Pienet, hitaammat toimenpiteet	33	2 781 000 €	Maksimi
Suuret, nopeat toimenpiteet	15		
Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia)	21		

8.2 Vaihtopaikkojen kehittymisen seuranta

Työssä kerättiin internetkyselyllä palautetta vaihtopaikoista. Vapaamuotoisen palautteen lisäksi matkustajia pyydettiin pisteyttämään vaihtopaikka yhdeksässä eri kategoriassa:

- toimivuus,
- turvallisuus päivällä,
- siisteys ja viihtyisyys,
- matkustajainformaatio,
- vaihtamisen sujuvuus,
- linjat vaihdon kannalta,
- opastus,
- palvelut ja
- esteettömyys.

Tarkoituksena on kerätä vaihtopaikoista mitattavia tekijöitä, joita voidaan verrata toisiinsa ja saatuun palautteeseen sekä hyödyntää vaihtopaikan muutosten seurantaan ja havainnointiin.



Kuva 16. Malmin vaihtopaikan käyttäjäkyselyn pisteytys.

Vaihtopaikoilla havaitut puutteet ovat olleet lähtökohta kehittämistoimenpiteiden laatimiselle. Määrajoin toteutettavalla seurannalla saadaan tietoa siitä, vaikuttavatko toimenpiteet halutulla tavalla tai ilmeneekö vaihtopaikoilla uusia puutteita, joihin täytyy reagoida.

8.3 Toimenpiteiden toteutumisen seuranta

Helsingin, Espoon ja Vantaan joukkoliikenteen luotettavuuden kehittämishankkeissa toimenpiteet on koottu kuntakohtaisesti yksiin kansiin ja niiden toteuttamiseen on myös löydetty rahoitusta. Toimenpiteiden edistämisen ja luotettavuustavoitteiden saavuttamisen osalta on ensiarvoisen tärkeää, että HSL:n ja muiden vastuutahojen välinen yhteistyö on jatkossakin aktiivista.

Kehittämishajelmassa on määritelty toimenpidekohtaiset vastuutahot. Toimenpiteet on taulukoitu kullekin taholle, jonka tehtäväksi jää kyseisen toimenpiteen edistäminen ja siten myös vaadittava vuoropuhelu tarvittavien sidosryhmien kanssa. Pääsääntöisesti vastuullinen taho, jonka intressi toimenpiteen edistäminen on ensisijaisesti, mainitaan toimenpiteen kohdalla ensimmäisenä. Toteutumisen seuranta tulee sitoa osaksi olemassa olevia prosesseja ja yhteistyöryhmiä. Toimenpiteiden

toteuttamisprosessit ovat kuitenkin kunta- tai virastokohtaisia ja jokainen taho vastaa viimekädessä itse vastuullaan olevien toimenpiteiden toteuttamisesta. Toteuttamisen varmistamiseksi tulee jokaisen vastuutahon määrätietoisesti aikatauluttaa tarvittavat jatkosuunnittelu ja varata toimenpiteiden toteuttamiseen tarvittava rahoitus. Lisäksi jokaisessa organisaatiossa olisi hyvä olla oma vastuuhenkilö, joka tietää vaihtopaikkojen kehittämisasioista ja edistää asioita omalla tahollaan.

Vaihtopaikkojen toimenpiteiden toteutumisesta pidetään kirjaa sekä vastuutahokohtaisten liitteenä 2 olevien taulukoiden avulla että paikkatietomuotoisen vaihtopaikka-aineiston avulla. Kullekin vastuutaholle tulee nimetä henkilö, joka vastaa toimenpiteiden toteutumisen seurannasta ja raportoinnista HSL:n suuntaan. Vastaavasti myös HSL:n on hyvä nostaa toimenpiteiden toteuttamista esille ja muistuttaa asiasta asianomaista vastuutahoa aika-ajoin. Koko vaihtopaikkojen kehittämistoimipide -kokonaisuuden seurantavastuu on jatkossa HSL:ssä.

<i>Liite 1. Vaihtopaikkakortit</i>	<i>45</i>
<i>Liite 2. Kehittämistoimenpiteet vastuutahoittain</i>	<i>211</i>

Lähteet

Auckland Transport. 2013. Public Transport Interchange Design Guidelines.

APTA. 2010. Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) for Transit Facilities.

Department for Transport. Get on Board: An agenda for improving personal security - Case studies

FDOT. 2007. Transit Facility Handbook.

Helsingin seudun liikenne. 2016. Strategia. Internetsivu, viitattu 21.12.2016 [www.hsl.fi/strategia].

Mbatta, G., Sando, T., Moses, R. 2008. Developing Transit Station Design Criteria with a Focus on Intermodal Connectivity.

Metro Transit. 2015. Transit Information at Bus Stops: Background Study and Guidelines.

Network Rail. 2015. Station Design Principles for Network Rail.

TransLink. Transit Passenger Facility Design Guidelines.

Transport for London 2007. Yellow Book – A prototype wayfinding system for London. Saatavissa osoitteesta <http://content.tfl.gov.uk/ll-yellow-book.pdf>.

Transport for London. 2016. Interchange. Internetsivu, viitattu 21.12.2016 [https://tfl.gov.uk/info-for/urban-planning-and-construction/interchange?cid=interchange]

Vantaan kaupunki. 2013. Bussipysäkki sai iloisemman ilmeen paikallisten ja kaupungin yhteistyöllä. Internetsivu, viitattu 21.12.2016 [http://www.vantaa.fi/uutisia/101/0/119474].

Winnipeg Transit. 2006. Designing for Sustainable Transportation and Transit in Winnipeg.

Vaihtopaikkojen kehittämisohjelma, Solmu-projektin 5. osatehtävä

LIITE 1: Vaihtopaikkakortit

Katselmointien tulokset kirjattiin nelisivuisiin vaihtopaikkakorttiin, jossa

- ensimmäinen sivu kuvaa vaihtopaikan mitattavia ja konkreettisia ominaisuuksia,
- toinen sivu käyttäjien palautetta ja asiakkaan näkökulmaa,
- kolmas sivu teknisemmän asiantuntijakatselmoinnin arvioita ja
- neljäs sivu ehdotettuja kehittämistoimenpiteitä.

Vaihtotapahtumat kuvattiin HSL:n lähialuekartalle tai vaihtoehtoisesti ilmakuvaan. Merkittävimmät vaihtotapahtumat pyrittiin tunnistamaan HSL:n liikennemallin avulla. Mallin avulla arvioitiin myös kohteiden suuruusluokkaa sekä vaihtajien määrää.

Vaihtopaikkojen kehittämistoimenpiteet laadittiin vastaamaan havaittuihin puutteisiin ja ne luokiteltiin neljään kategoriaan (pienet nopeat, pienet hitaat, suuret nopeat ja suuret hitaat). Nopea toimenpide tarkoittaa, että se voi toteutua 1-2 vuodessa. Yli 20 000 euron toimenpiteet luokiteltiin suuriksi.

Korteissa on esitetty yhteenvetona arvioita kolmiportaisella asteikolla, jossa



= positiivinen arvio,



= lievä puute / hieman negatiivinen havainto ja



= merkittävä puute / selvästi negatiivinen havainto.

Vaihtopaikkakortit ovat arviointien, katselmointien ja kehittämissuunnitelmien kiteytyksiä, jotka pyrittiin laatimaan visuaalisesti havainnolliseen muotoon. Vaihtopaikkakorttien lukumäärästä johtuen ne ovat raportin liitteenä. Toimenpiteet on koottu yhteenvetona raportin kappaleeseen 7 ja tarkemmin sidosryhmittäin liitteeseen 2.

Sisällysluettelo

1. Espoon keskus	Sivut 1 - 4
2. Hakaniemi	Sivut 5 - 8
3. Hakunilan ostoskeskus	Sivut 9 - 12
4. Herttoniemi	Sivut 13 - 16
5. Hiekkaharju	Sivut 17 - 20
6. Huopalahti	Sivut 21 - 24
7. Hämeenlinnanväylä-Pirkkolantie	Sivut 25 - 28
8. Itäkeskus	Sivut 29 - 32
9. Jumbo	Sivut 33 - 36
10. Kalajärvi	Sivut 37 - 40
11. Kamppi	Sivut 41 - 44
12. Kauniainen	Sivut 45 - 48
13. Keravan asema	Sivut 49 - 52
14. Kirkkonummi	Sivut 53 - 56
15. Kivistö-Keimola	Sivut 57 - 60
16. Koivukylä	Sivut 61 - 64
17. Kontula	Sivut 65 - 68
18. Korso	Sivut 69 - 72
19. Koskelantie	Sivut 73 - 76
20. Kumpulan kampus	Sivut 77 - 80
21. Leppävaara	Sivut 81 - 84
22. Lommila	Sivut 85 - 88
23. Länsiterminaali	Sivut 89 - 92
24. Malmi	Sivut 93 - 96
25. Martinlaakso	Sivut 97 - 100
26. Maunula	Sivut 101 - 104
27. Mellunmäki	Sivut 105 - 108
28. Munkkiniemen aukio	Sivut 109 - 112
29. Myyrmäki	Sivut 113 - 116
30. Nihtisilta	Sivut 117 - 120
31. Ooppera	Sivut 121 - 124
32. Puistola	Sivut 125 - 128
33. Pukinmäki	Sivut 129 - 132
34. Sörnäinen	Sivut 133 - 136
35. Tuusulanväylä-Käskynhaltijantie	Sivut 137 - 140
36. Tuusulanväylä-Yhdyskunnantie	Sivut 141 - 144
37. Tuusulanväylä-Ylästöntie	Sivut 145 - 148
38. Töölön tulli	Sivut 149 - 152
39. Vihdintie-Rajatorpantie	Sivut 153 - 156
40. Viikin tiedepuisto	Sivut 157 - 160
41. Vuosaari	Sivut 161 - 164

1. ESPOON KESKUS



Palvelutasoluokka

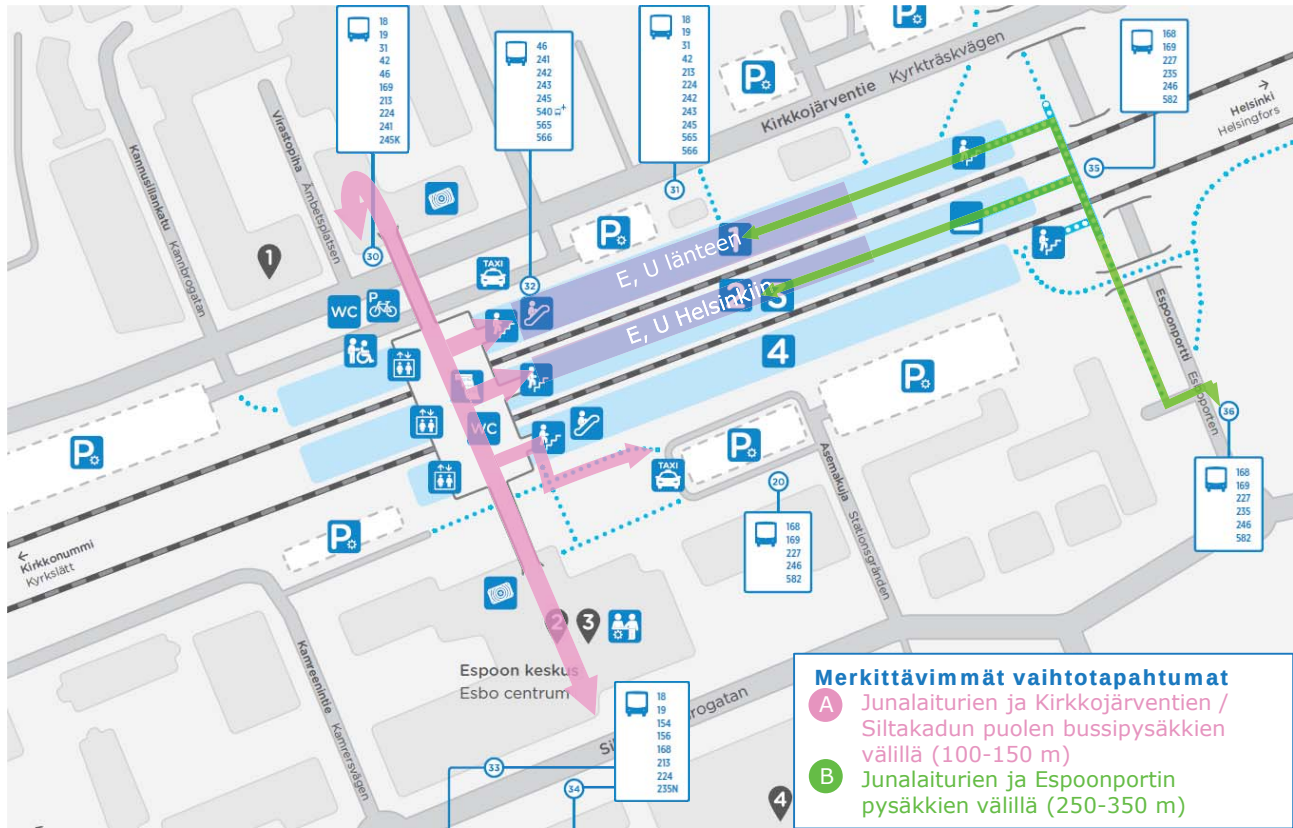
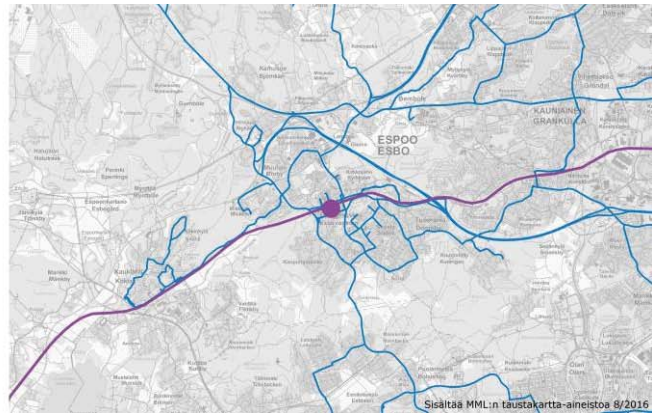
2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

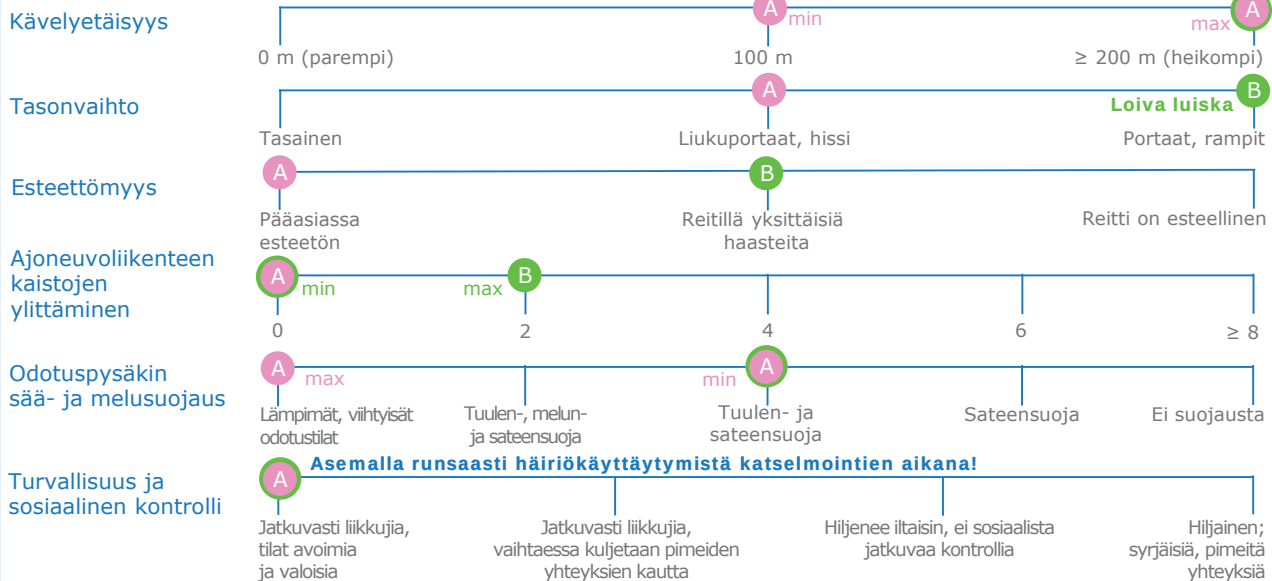
Liityntäpysäköinti

279 autopaikkaa

26 pyöräpaikkaa

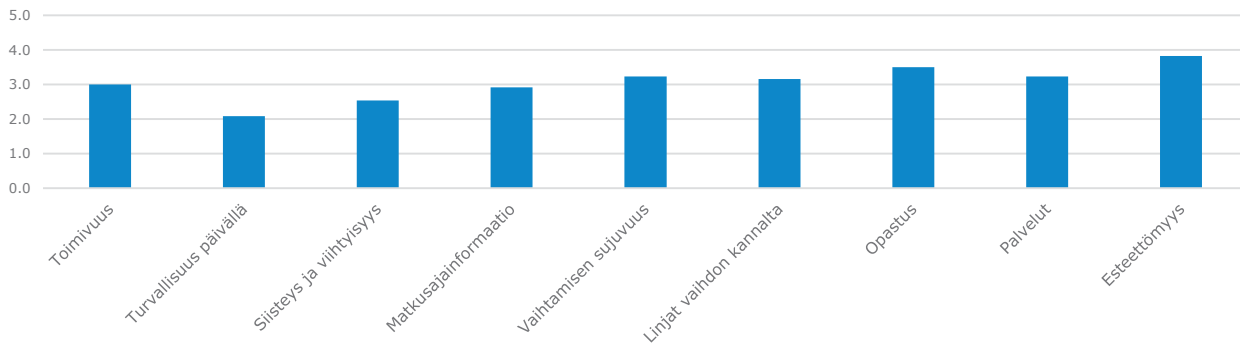


Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)



Käyttäjäkyselyn tulokset (n=13)

Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Asema on epäsiisti ja varsinkin iltaisin turvaton
- Vaihtokävely aseman ja bussipysäkkien välillä hankaloituu iltaisin, kun kauppakeskus on suljettuna
- Saman suunnan bussit lähtevät epäloogisesti eri laitureilta
- Osa bussista bussiin -vaihtoista ns. kilpajuoksua aseman toiselle puolelle, kun kaikki linjat eivät käytä samaa puolta

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Espoossa kaikki haastattelut jäivät kesken, koska väliin tuli henkilöitä, jotka halusivat tuoda omaa näkemystään kaikesta muusta kuin aiheesta esille. Sen ehtivät kaikki kertoa, että ei edes turvatonta vaan vaarallista väliä on. "Välttelen aseman seutua viimeiseen asti."

Suurin osa ihmisympäristöstä on ihan normaalia, mutta sekavat ihmiset saivat ympäristön tuntumaan luotaantyöntävältä. Muutama haastateltu koululainen vain huikkasi: "Tällaista tää hei on..." ja junia tulee riittävän usein.

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Espoossa vaihtaminen junasta bussiin vaatii etukäteen reittisuunnittelua. Aluekarttoja ei löydy joka raiteelta eikä ylätasanteelta, ja opastukset ovat täälläkin "Espoonportti", joka ei kerro tiettyyn suuntaan pyrkivälle mitään. Opastetaulu oli käyntihetkellä pimeänä. Intuiitiivisesta vaihdosta ei tullut mitään. Kauppakeskuksen opasteet olivat helposti havaittavat ja hyvät. Espoonportin suuntaan pysäkeille lähdetessä tuli epäusko, kun parkkipaikka on suhteellisen pitkä, eikä pysäkkejä näy.

Miellyttävyyys

Aivan hirveä paikka. Arvioitsijalta pyydettiin rahaa, tupakkaa, huumeita ja näytettiin takapuolta. Yhdelle pysäkille ei uskaltanut kävellä laisinkaan kolmesta yrityksestä huolimatta. Pitäisikö tällaisissa paikoissa olla vaihtajille jokin väylä, johon pääsee vain asianmukaisen lipun omaavat? Myös selkeät opasteet ovat ehdoton edellytys, koska eksynyt on selvästi helppo kontaktoida. Parkkipaikalla maleksii henkilöitä, jotka tulevat mesoamaan raiteille. Pitäisikö raiteen neljä ja parkkipaikan välinen kulkuyhteys sulkea?



- Kauppakeskuksessa hyvät opasteet



- Aluekarttaa ei löydy ylätasanteelta eikä kaikilta raiteilta



- Ihmisympäristö

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Pääasiassa riittävät opasteet, mutta useat opasteet ovat rikkiäisiä ja vaihtopaikalla on sekaisin paljon vanhoja ja uusia opasteita - Bussien laiturinumeroinnissa on sekaisin valko- ja sinipohjaista, lisäksi virastokeskuksen pysäkiltä (laituri 30) puuttuu laiturinumero
Informaatio		Informaatiota on hyvin saatavilla, mutta osa näytöistä on rikki
Maksaminen		Lippuautomaatti asemasillalla
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Asemanseutu ei tunnu turvalliselta. Katselmointien aikana havaittiin runsaasti häiriökäyttäytymistä.
Palvelut		Asemasillalla kahvila, Kirkkojärventiellä kioski ja kauppa, lisäksi Espoontorin ja Entressen kauppakeskukset Siltakadun puolella. Maksullinen WC käytettävissä ainakin aseman Kirkkojärventien puoleisen sisäänkäynnin yhteydessä sekä Espoontorin kauppakeskuksessa
Odotustilat		Odotustilat ovat hyvin säältä suojatut
Kävely-etäisyydet		Kirkkojärventien puolella etäisyydet ovat hyvät, mutta Siltakadun ja erityisesti Espoonportin pysäkit ovat melko huonoja vaihtopysäkkejä juna-aseman kanssa
Esteettömyys		Vaihtopaikalla on pääosin esteettömät reitit, mutta joutuu kulkemaan melko pitkää ramppia esim. Espoonportin suuntaan
Siisteys ja ylläpito		Asemalla epäsiistiä
Liityntä-pysäköinti		Pääasiassa hyvä tilanne, mutta juna-aseman eteläpuolelle voisi lisätä pyöräpysäköintiä. Autojen liityntäpysäköintiä on paljon, mutta paikat meinaavat loppua kesken.

Yhteenveto havainnoista

Espoon keskuksen runkoyhteytenä toimivat rantaradan junat Helsingin ja Kirkkonummen suuntiin. Busseilla pääsee sekä Etelä- että Pohjois-Espooseen sekä Kehä III:n suuntaan Vantaalle.

Kirkkojärventien bussien ja junan välillä hyvin toimiva vaihtopaikka, joka on kuitenkin kunnostuksen ja siistimisen tarpeessa. Vaihtopaikalla on jonkin verran hajonneita näyttöjä ja opasteita, jotka tulee korjata. Vaihtopaikan ympäristö on turvaton, vaihtokävelyt muilla yhteyksillä pitkät ja paikoitellen linjasto on sekava.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Vaihtopaikan aikataulunäyttöjen ja opasteiden kunto tarkastetaan ja hajonneet korjataan tai vaihdetaan. Pysäkkien laiturinumerointi yhtenäistetään, ja laiturille 30 lisätään puuttuva numerokyltti.	HSL, Espoon kaupunki, Liikennevirasto (junalaiturit)	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Lisätään viivästysnäyttö vähintään linjalle 245	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 3 Aseman eteläpuolelle lisätään pyöräpysäköintiä noin 50 pyöräpaikkaa	Espoon kaupunki	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 4 Turvallisuuden parantaminen, asemanseudulle lisätään paremmin koordinoitua vartiointia ja siivousta. Säännöllinen kunnossapito ja kunnon tarkistukset.	Espoon kaupunki	-
Ehdotus 5 Tutkitaan, voidaanko linjastorakennetta muuttaa siten, että bussit joiden matkustajille vaihto asemanseudulla on merkittävää, siirretään kulkemaan Kirkkojärventien pysäkkien kautta. Huomioidaan kuitenkin, että hyvät yhteydet keskuksen palveluihin säilyvät.	HSL	-

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

2. HAKANIEMI



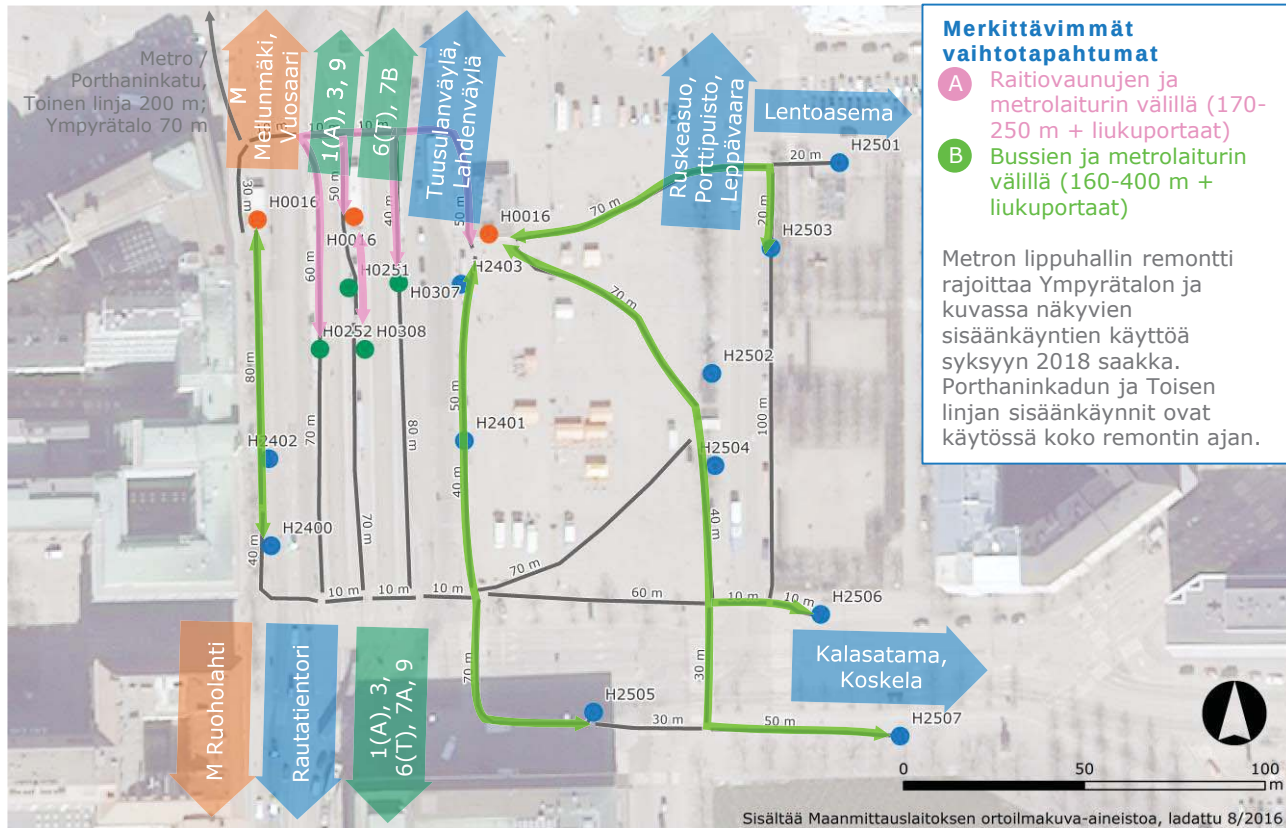
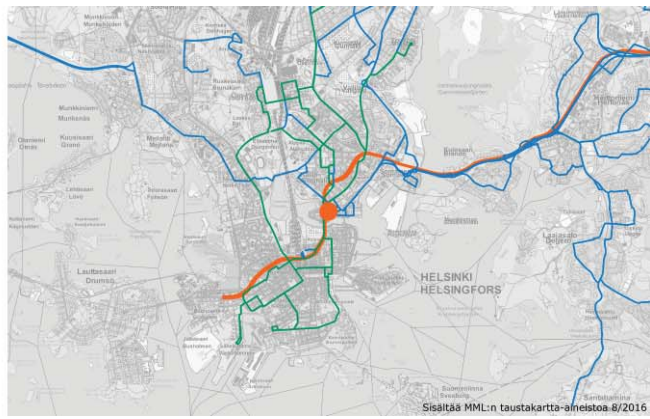
Palvelutasoluokka

2: merkittävä vaihtopaikka

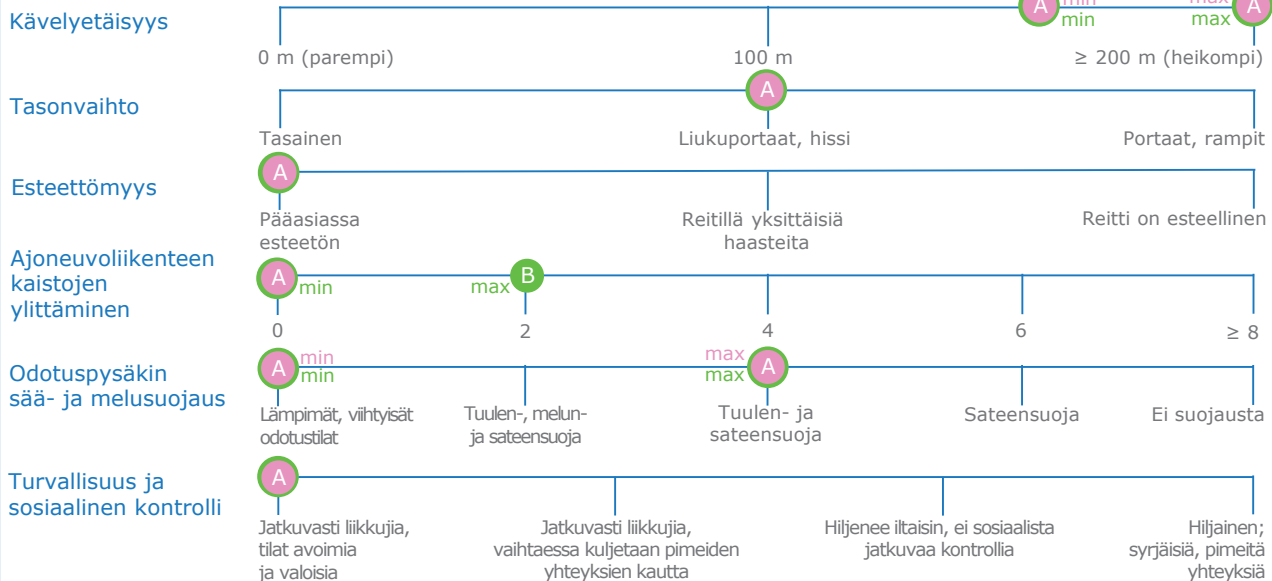
Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
28 pyöräpaikkaa

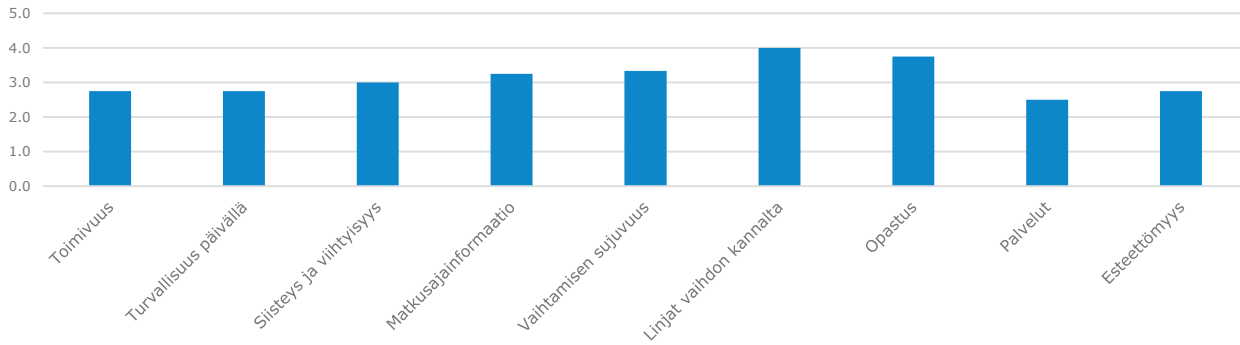


Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)



Käyttäjäkyselyn tulokset (n=4)

Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Pysäkeillä tupakoidaan runsaasti, toivottu osoitettua tupakointialuetta
- Suojatiet pysäkkialueiden päissä tuntuvat keinotekoisilta, oikoreitit aitojen yli paljon suurempia

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Haastateltavien mielestä Hakaniemi on helppo, toimiva ja viihtyisä vaihtopaikkana. Moni haastateltavista oli sitä mieltä, että viihtyisyyteen voisi panostaa enemmänkin mm. taiteen ja istutusten muodossa. Turvallisuus oli myös tekijä, joka poiki paljon vastauksia. Kaikki haastateltavat kokivat aseman turvalliseksi itselleen, mutta osa heistä pohti asiaa muiden ja lasten kannalta.

"Lasten näkökulmasta voisi olla paremmin. Mun ekaluokkalaista ajatellen, en päästä vielä liikkumaan täällä (Hakaniemessä) yksin mihinkään."

"Välillä Hakaniemessä on ördääjiä. Pysäkeillä on kuitenkin sen verran tilaa, ettei se haittaa. Se on osa yleistä kaupunkikuvaa."

"Hakaniemi on siinä kiva, että on elämää ympärillä ja voi katsella ihmisten käyttäytymistä."

"Jos mietin yöskenaariota ja miettii paikkoi stadiis mis tapahtuu, niin Steissillä on enemmän valvontaa. En osaa sanoa et tarviiks enemmän vartiointia."

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Metroasemalta löytyy mallinnus metroasemasta, kuten Sörnäsissä. Mallinnus on havainnollinen, mutta kaipaisi lisätietoja siitä missä mikäkin bussi pysähtyy. Julisteessa on myös paljon tyhjää, joten se olisi helppo muuttaa.

Bussipysäkit ja raitiovaunupysäkit ovat hyvän näköetäisyyden päässä toisistaan, lukuun ottamatta pysäkkejä H2505, H2507 ja H2506. Nämä pysäkit ovat syrjässä ja hankalasti löydettävissä ihmiselle, joka ei ole tottunut käyttämään niitä.

Ensi kertaa huomaa, että liukuportaiden takaa pääsee ulos toiseen suuntaan Siltasaarenskadulle.

Miellyttävyyys

Portaat raitiovaunuilta metrotunneliin ovat kolkot ja epäsiistit. Kattorakennelma repsottaa. Tunnelitilan kaikki liiketilat ovat tyhjiä. Osa tunnelissa olevista ihmisistä vilkuilee ja etsii suuntaa metrolle. Reitti ei siis ole ilmeinen. Hakaniementori tuo pysäkillä identiteettiä ja tunnelmaa, ja ulkotilat ovat siistit. Ilmapiiri on muutenkin rauhallinen.

Muita havaintoja

"65 bussin pysäkillä infotaulu ei välillä toimi."



- Opastus ja matkustajainformaatio
- Palvelut



- Vaihtopysäkin löytyminen
- Kävelymatkat
- Viihtyisyys ja turvallisuus



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Bussipysäkit ovat melko levällään alueella ja oikean löytäminen voi olla vaikeaa
Informaatio		Asemalla on hyvin tarjolla informaatiota
Maksaminen		Lippuautomaatit
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Suojatiet liikennevaloilla - Paljon liikkuja
Palvelut		Monipuolisia palveluita
Odotustilat		Lämmin metroasema
Kävely-etäisyydet		Kävely-etäisyydet ovat tärkeimmillä vaihtoyhteyksillä hyvät, ainoastaan metron ja Hakaniemenrannan pysäkkien välillä etäisyys venyy melko pitkäksi
Esteettömyys		Tasovaihdoissa hissit
Siisteys ja ylläpito		Vaihtopaikan siisteyteen täytyy kiinnittää enemmän huomiota
Liityntä-pysäköinti		- Kunnollinen pyöräpysäköinti puuttuu Hakaniemen torin ympäristöstä - Vaihtopaikan läheisyydessä on kuitenkin kaksi kaupunkipyöräasemaa

Yhteenveto havainnoista

Hakaniemi on vaihtopaikkana hyvä ja sujuva, eikä mitään erityisen suuria puutteita ole. Hakaniemen torin ympäristöön olisi kuitenkin hyvä toteuttaa laadukasta pyörien liityntäpysäköintiä, ja vaihtopaikan yleiseen siisteyteen tulisi kiinnittää enemmän huomiota.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Hakaniemen torille toteutetaan vähintään 50 runkolukittavaa pyöräpaikkaa	Helsingin kaupunki	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 2 Vaihtopaikan kaikille pysäkeille ja metrolaitureille lisätään alueen pysäkkikartta	HSL	1 000 – 5 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

3. HAKUNILAN OSTOSKESKUS



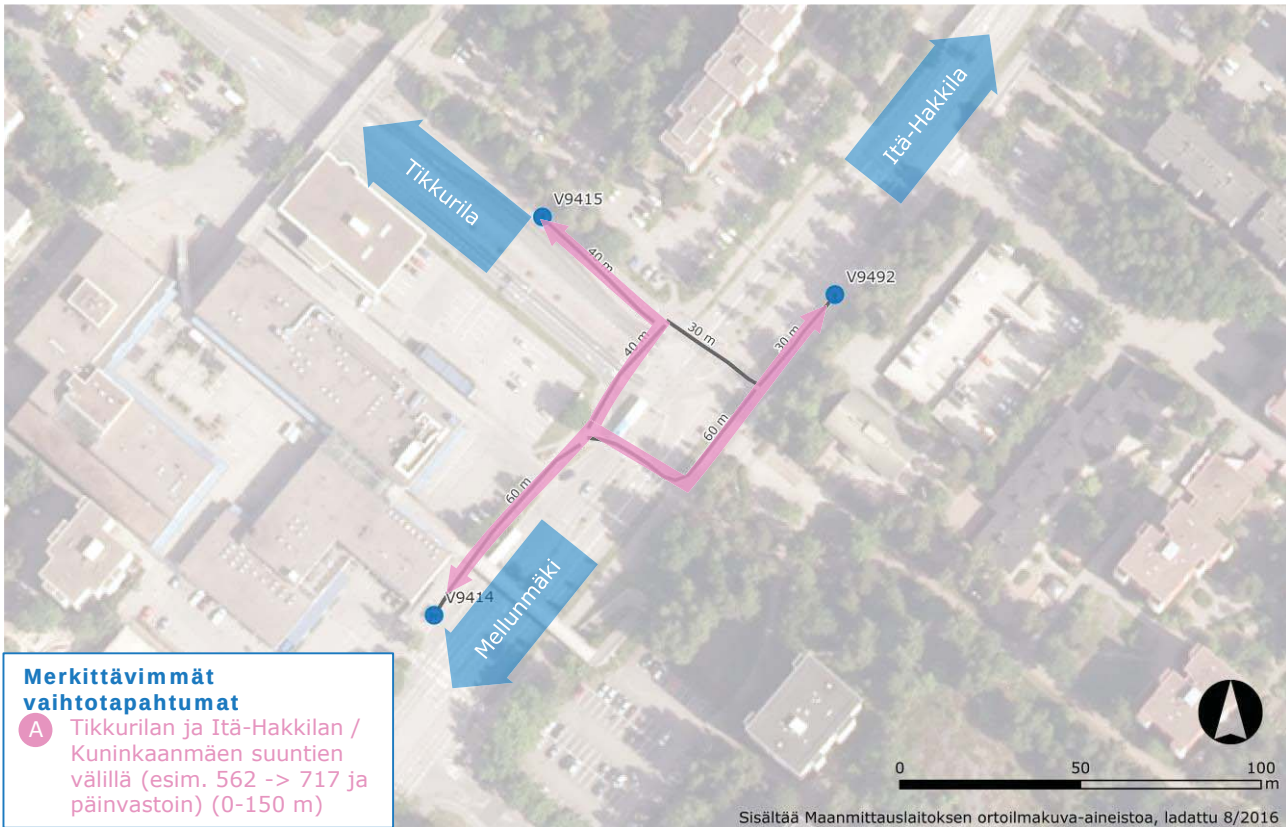
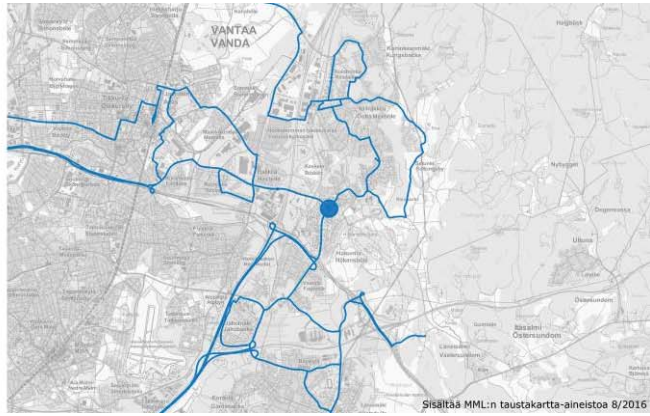
Palvelutasoluokka

3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	A min	0 m (parempi)	100 m	max A	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	A	Tasainen	Liukuportaat, hissi		Portaat, rampit
Esteettömyys	A	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita		Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	A min	0	2	max A 4	6 ≥ 8
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	A	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja	Sateensuoja Ei suojausta
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	A	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia	Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute Hakunilaa pidettiin toimivana vaihtopaikkana, eivätkä haastateltavat keksineet juuri mitään parannettavaa. Läheisestä ostarista huolimatta pysäkkejä pidettiin turvallisina odotuspaikkoina eikä viihtyisyydestäkään valitettu. Haastateltavat kommentoivat aluetta seuraavasti. <i>"Tyypillinen lähiö."</i> <i>"En ole kokenut, että tarvitsisi pelätä tai olla varuillaan."</i> <i>"On turvallisempi olo kun on ihmisiä ja autoja, kuin jossain syrjässä."</i> <i>"R-kioski on hyvä. Kaupat on kivoja, koska niihin pääsee piipahtamaan sisällä, jos on huono ilma. Mihinkään pizzeriaan tai pubiin ei viitsi mennä vain siksi viideksitoista minuutiksi."</i> Muutamat haastateltavista kaipasivat reaaliaikaista näyttöä pysäkillä V9414. He eivät huomanneet, että pysäkin takana on näyttö, kun se sijoiteltu eri tavalla kuin pysäkeillä yleensä.
--

Arviointi Suoriutuminen & tehokkuus Pysäkit ovat lähekkäin ja tienilytyksien yhteydessä on suojatiet. Pysäkeillä (ei pysäkillä V9493) on suuret reaaliaikaiset aikataulut. Tyyliään ne näyttävät olevan vanhempaa mallistoa, mutta on hyvä, että niistä näkee nopeasti kaikki saapuvat bussit. Miellyttävyys Alueella tuntui olevan rauhallista päiväsaikaan. Poikkeuksena näkyi yksi mies, joka potki bussin kylkeä, kun bussin ovet sulkeutuivat ennen kuin hän ehti kyytiin. Muita havaintoja <i>"On haasteellista, jos busseissa ei lue, mikä pysäkki on seuraavana."</i> <i>"Joskus on vaikea nähdä bussin numeroa varsinkin, kun on aurinkoista. Voisiko ne olla kirkkaammat?"</i> <i>"Välillä on hankalaa, jos samalla alueella liikkuu busseja joiden numeroinnissa on vain numeron ero. Ne on liian samankaltaisia keskenään ja silloin menee helposti sekaisin linjoissa."</i> <i>"Reaaliaikaisissa näytöissä on välillä ongelmia ja metro on niistä kurjin. Näyttää ylhäällä ja alhaalla ihan eri asioita."</i> <i>"1-1,5 km on vielä sopiva kävelyetäisyys. Muuten menen mieluummin bussilla sen pysäkinvälin."</i>		Kävelymatkat
		Viihtyisyys
		

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Ostoskeskus on tunnistettava, vaihtopysäkit liittymäalueen jälkeen myös helpottavat tunnistamista - Ei erotu vaihtopaikkana, ei opastusta pysäkkien välillä, ei suoraa näköyhteyttä pysäkkien välillä
Informaatio		Pysäkeillä on näytöt
Maksaminen		Lippuautomaatti ostoskeskuksessa
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Kadunylitykset valo-ohjatussa liittymässä
Palvelut		Ei palveluita, mutta ostoskeskus on vaihtopaikan yhteydessä
Odotustilat		Pysäkkikatokset
Kävely-etäisyydet		Usein vaihto tapahtuu jopa samalta pysäkiltä
Esteettömyys		Tasainen ja esteetön ympäristö
Siisteys ja ylläpito		Ympäristö oli asiallinen ja siisti
Liityntä-pysäköinti		Ei liityntäpysäköintiä pyörille

Yhteenveto havainnoista

Vaihtopaikka yhdistää Tikkurilan, Itä-Hakkilan, Helsingin ja Mellunmäen suunnan bussilinjat (mm. tuleva runkolinja 570 (nykyinen 562)). Vaihtopaikka erottuu ostoskeskuksen ansiosta hyvin maastossa. Pysäkkien välillä siirtyminen on helppoa, mutta suoraa näköyhteyttä tai opastusta pysäkkien välillä ei ole. Lähialuekartta auttaisi hahmottamaan bussien suuntia paremmin ja mieltämään kohteen vaihtopaikaksi.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Lisätään vaihtopaikan pysäkeille lähialuekartat	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 2 Siirretään V9414 näyttö pysäkille tavanomaisempaan paikkaan. (Vaihtoehtoisena toteutuksena näytön korostaminen muulla HSL-materiaalilla, koska nykyisellä sijoittelulla näyttöä ei välttämättä huomaa.)	HSL	< 1 000 €
Ehdotus 3 Ostoskeskuksen parkkialueen koilliskulman sekä jalankulku- ja pyörätien väliin tai vaihtoehtoisesti noin kahden autopaikan tilalle liityntäpyöräparkki noin 20 pyörälle.	Vantaan kaupunki	5 000 – 20 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

4. HERTTONIEMI



Palvelutasoluokka

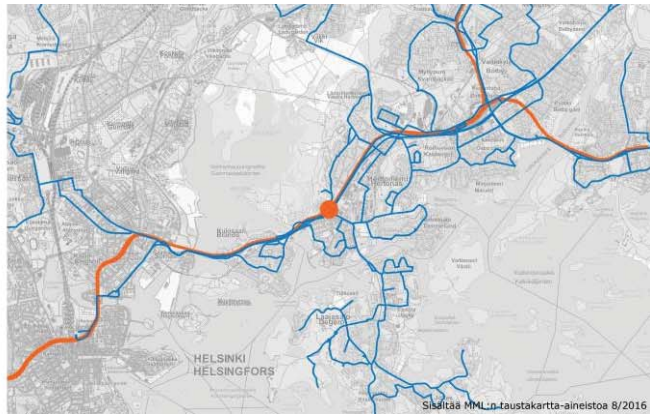
2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

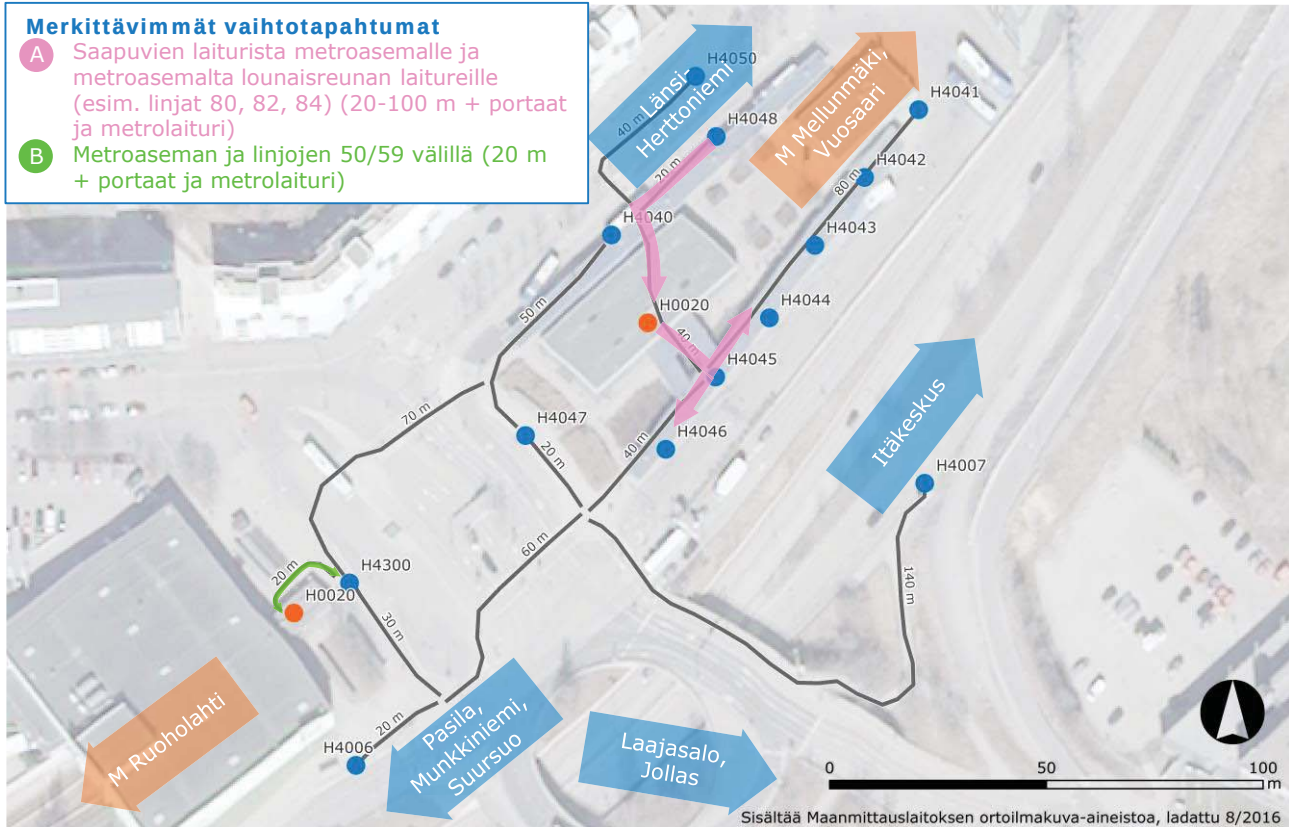
186 autopaikkaa

193 pyöräpaikkaa



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

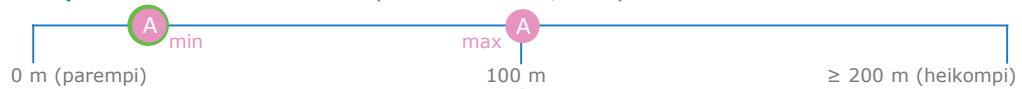
- A** Saapuvien laiturista metroasemalle ja metroasemalta lounaisreunan laitureille (esim. linjat 80, 82, 84) (20-100 m + portaat ja metrolaituri)
- B** Metroaseman ja linjojen 50/59 välillä (20 m + portaat ja metrolaituri)



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys



Tasonvaihto



Esteettömyys



Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen



Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus

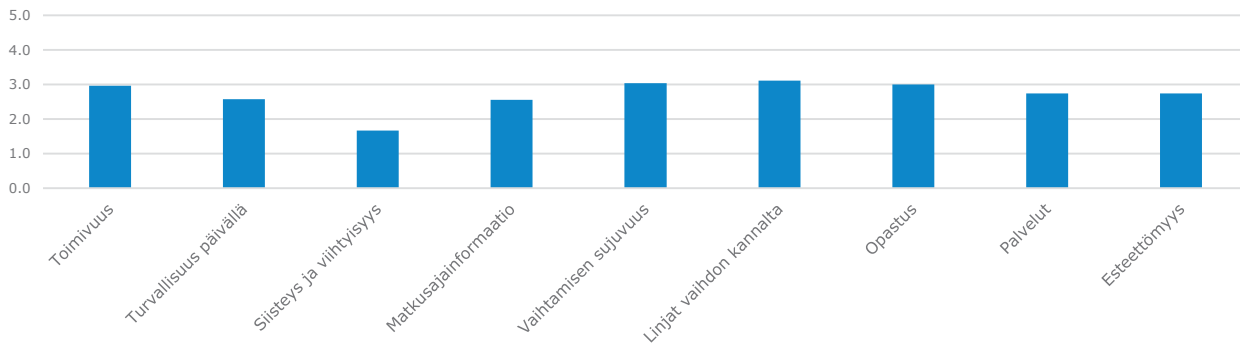


Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli



Käyttäjäkyselyn tulokset (n=28)

Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Aikataulunäytöt ovat liian pieniä ja osin huonosti sijoiteltuja (esim. oven yläpuolelle sijoitettu pieni näyttö saa osan matkustajista pysähtymään ovensuuhun tukkimaan ihmisvirran)
- Pysäkkien sääsuojaus on puutteellista, aseman sisäaulassa on myös viileää ja vähän istumapaikkoja
- Asema on ränsistyneessä kunnossa (erit. käyttäjämääriin nähden) ja iltaisin turvaton
- Laajasalon suunnan bussit lähtevät miltei yhtä aikaa, lähtöaikoihin kaivataan tasausta

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Haastateltavat olivat pääasiassa tyytyväisiä asemaan, mutta nostivat esiin yksittäisiä asioita, joihin toivoivat muutosta. Viihtyisyyteen liittyen kommentoitiin, että paikka on kylmä, hieman ankea ja että aseman ympäristössä liikkuu jonkun verran humalaisia ja huumehörhöjä.

"Talvella on tosi kylmä paikka. Varsinkin bussilaitureilla, kun tuuli yltyy. Myös metrotunnelissa on tosi kylmä."

"Onhan tää vähän semmosta neuvostoarkkitehtuuria."

"En pidä aseman väleistä. Tää on vähän harmaan vihreä."

"Täällä on 24H Alepa ihan aseman vieressä, niin se varmaan vetää tollasta porukkaa (ryhmä sekavia ihmisiä) puoleensa."

Eräs henkilö toivoi reaaliaikaista aikataulua myös odotustilojen ulkopuolelle.

"Toinen voisi olla myös ulkona, koska mulle sopiva bussi lähtee kolmesta eri kohtaa laiturilta ja joudun juoksemaan niitten väliä, jos bussi onkin myöhässä tai olen itse myöhästynyt."

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Asema on kompakti ja pysäkit löytää helposti. Ainoastaan pysäkit H4047 ja H4006 ja bussilaiturit 11 ja 12 ovat hankalasti löydettävissä. TV-ruudussa vilkkuu pysäkkikartta, mutta sitä ei kuitenkaan ehdi nähdä kunnolla.

Saapuvien metrojen aikataulunäytöt on sijoitettu hyvin. Ne näkyvät heti portaiden yläpäässä ensimmäisenä, kun astuu sisään asemalle.

Vieressä on R-Kioski ja Alepa.

Asemalla on useita vessoja.

Miellyttävyys

Rauhallinen asema. Odotustilan ulkopuolella näkyy ainoastaan muutamia epämääräisiä ihmisiä.

Bussilaitureiden välissä on sisäodotustilaa, missä on kiva odottaa.

Muita havaintoja

"Yöbussit Laajasalosta saattaa lopettaa ennen viimeistä metroa. Se on hämäävää."



- Kävelymatkat
- Palvelut



- Vaihtopysäkin löytyminen
- Viihtyisyys



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Vaihdot pääasiassa erittäin selkeitä - Laituri 13 puuttuu lähialuekartasta - Bussiopasteisiin voisi lisätä laiturinumerot
Informaatio		- Aikataulunäyttö tarvitaan pohjoiselle uloskäynnille - Bussipysäkeillä ei ole aikataulunäyttöjä
Maksaminen		
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		
Palvelut		- WC, Otto-automaatti, kiosk - Lähistöllä myös ravintoloita ja kauppia
Odotustilat		
Kävely-etäisyydet		Bussilaiturit 11 ja 12 (metron läntisen uloskäynnin lähellä) jäävät melko kauas, mikäli ei osaa tulla oikeasta päästä ulos metrosta
Esteettömyys		
Siisteys ja ylläpito		Siisteyteen tulee kiinnittää huomiota
Liityntä-pysäköinti		- Lisää pyöräpysäköintiä tarvitaan - Hankala ja pitkä kävely autojen liityntäpysäköinnistä metroon

Yhteenveto havainnoista

Vaihtaminen Herttoniemessä on pääasiassa helppoa ja sujuvaa muutamaa pientä yksittäistä puutetta lukuun ottamatta. Vaihdot ovat liikenteellisesti turvallisia, lipunosto ja maksaminen on helppoa ja vaihtopaikalta löytyy palveluita. Myös kävelyetäisyydet ovat sopivat. Vaihtopaikan siisteyteen tulee kuitenkin kiinnittää enemmän huomiota ja vaihtopaikka tarvitsee lisää runkolukittavia pyöräpaikkoja.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannusarvio
Ehdotus 1 Metron lippuhallin pohjoiselle uloskäynnille lisätään aikataulunäyttö (TFT)	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 2 Lähialuekarttaan lisätään puuttuva laiturin 13 ja lähialuekarttoja lisätään lippuhalliin ja sen läheisyyteen	HSL	< 1 000 €
Ehdotus 3 Vaihtopaikalle toteutetaan runkolukittavaa pyöräpysäköintiä 50 pyörälle	Helsingin kaupunki, HKL	20 000 – 50 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

5. HIEKKAHARJU



Palvelutasoluokka

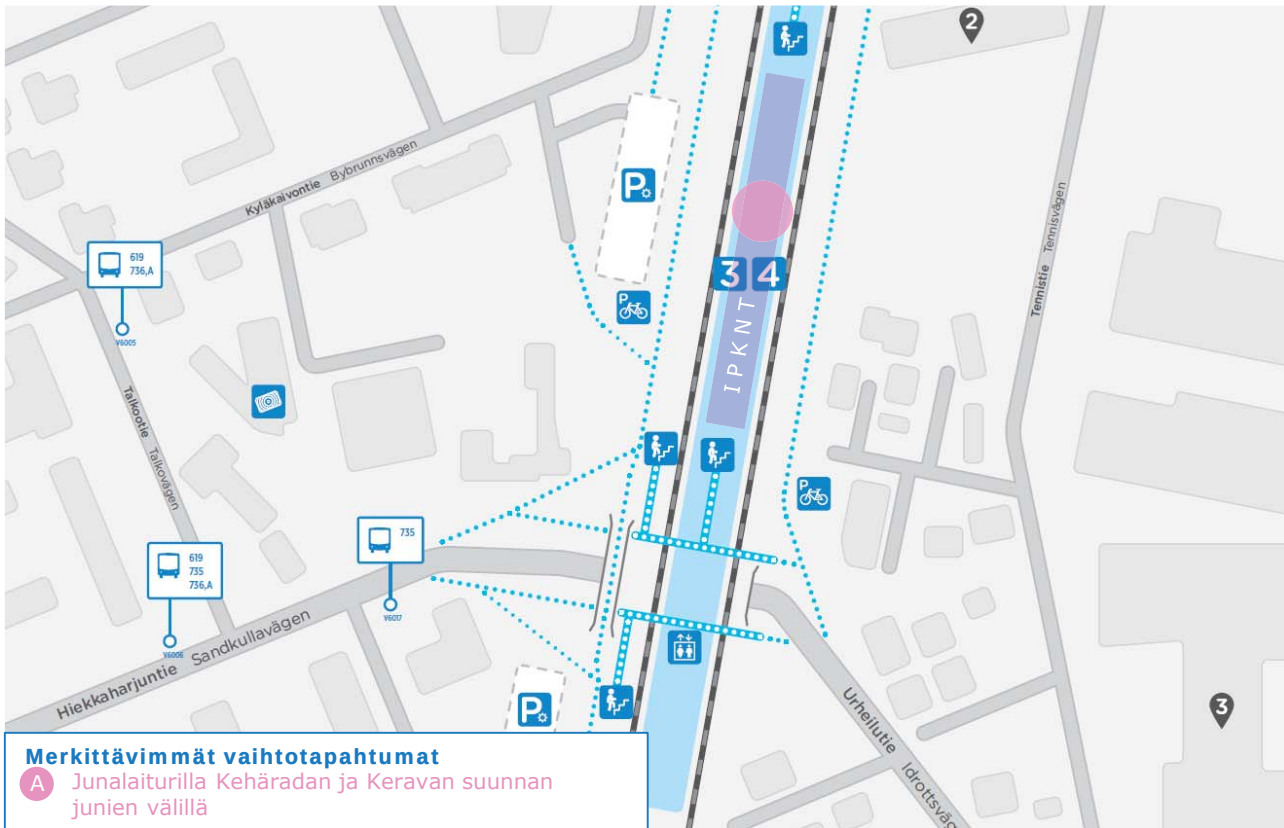
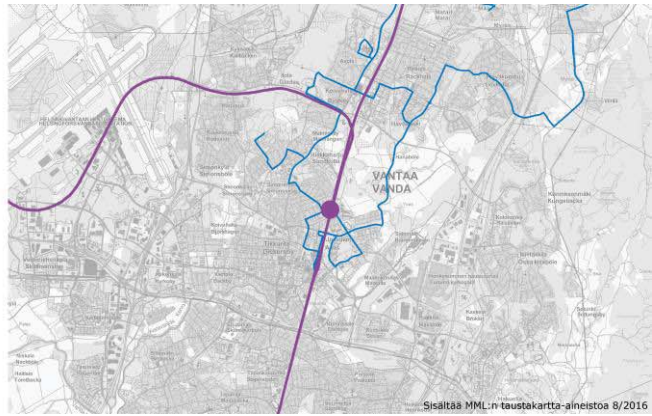
2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

58 autopaikkaa

303 pyöräpaikkaa



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Junalaiturilla Kehäradan ja Keravan suunnan junien välillä

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys

A

0 m (parempi)

100 m

≥ 200 m (heikompi)

Tasonvaihto

A

Tasainen

Liukuportaat, hissi

Portaat, rampit

Esteettömyys

A

Pääasiassa esteetön

Reitillä yksittäisiä haasteita

Reitti on esteellinen

Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen

A

0

2

4

6

≥ 8

Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus

A

Lämpimät, viihtyisät odotustilat

Tuulen-, melun- ja sateensuoja

Tuulen- ja sateensuoja

Sateensuoja

Ei suojausta

Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli

A

Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia

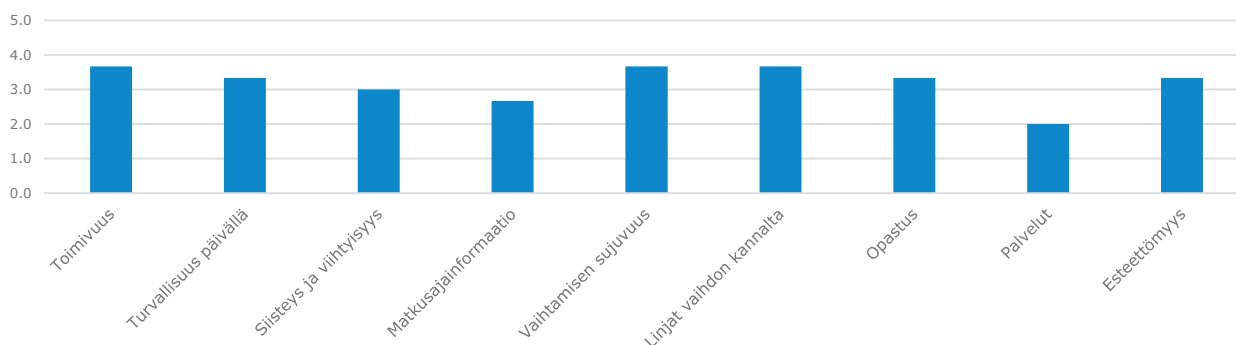
Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta

Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia

Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn tulokset (n=3)

Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Laiturialueelle kaivataan parempaa sääsuojausta ja enemmän istumapaikkoja
- Junien välillä vaihtaminen sujuu, mutta bussi-informaatio on puutteellista ja pysäkkien sijainti hankala
- Pyöräpysäköinti on huonosti suunniteltu

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Hiekkaharjun asema oli haastateltavien mielestä hyvä ja rauhallinen vaihtopaikka.

"Tää on ihan hyvä vaihtopaikka ja synkronoitu niin, että junasta pääsee hyvin bussiin."

"Täällä asuu paljon vanhuksia eikä niinkään sellaista sosiaalista porukkaa, joten täällä on ollu turvallista ja on ollut yölläkin."

Useampi haastateltavista kertoi kaipaavansa asemalle suojaisampaa odotustilaa.

"Jos on hyvä sää, niin täällä on viihtyisää. Jos sataa, niin meen mielummin Tikkurilaan ja odotan siellä, koska siellä on katos."

"Haluaisin suojaisamman odotuspaikan etenkin talveksi."

Tämän lisäksi eräs haastateltavista toivoi asemalle vessaa. Eräs haastateltava kertoi, että olisi kaivannut tunneliin enemmän opasteita.

"Kun tulín asemalle, en nähnyt mitään laiturioasteita tunnelissa. Fundeerasin kummalta puolelta pääsee Tikkurilaan ja kummalta Helsinkiin."

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Laitureilla ei ollut opasteita bussille. Molemmissa päissä laituria näytti olevan niin rauhallista, ettei tiennyt mihin suuntaan kannattaisi jatkaa. Kun laskeutui alas portaita pois laiturilta, ei vielä löytänyt vihjettä siitä minne pitäisi mennä. Pysäkki näkyi viimein pienen kävelymatkan jälkeen.

Miellyttävyys

Erittäin rauhallinen ja vihreä alue.

Muita havaintoja

Ainoastaan laiturit 3 ja 4 ovat käytössä, kuten monella pääradan asemalla. Kesti hetken tottua siihen, ettei ole laituria 1 ja 2.



- Turvallisuus
- Kävelymatkat



- Vaihtopysäkin löytyminen
- Opastus ja matkustajainformaatio



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Juna-juna-vaihdot ovat luonnollisesti helppoja ja vaivattomia, infonäyttöistä näkee miltä laiturilta seuraava juna lähtee - Ei opastusta bussipysäkeille - Bussipysäkeiltä virheellistä opastusta (mm. opaste "Hissi laiturille" vie väärään paikkaan ja opastetaan laiturille 1 mitä ei ole olemassa)
Informaatio		- Junalaiturilla hyvin informaatiota, mutta laiturin pohjoispäässä näytöt, joissa lukee seuraavan junan tiedot vaikka juna olisikin niin lyhyt että jää kauas toiseen päähän laituria - Bussipysäkeillä V6005 ja V6007 ei näyttöä (tosin V6007 bussiliikenne erittäin vähäistä)
Maksaminen		Ei mahdollisuutta lipun ostamiseen (R-kioskilla voi ladata matkakorttia)
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Erittäin rauhallinen ilmapiiri
Palvelut		- Ei lainkaan palveluita laiturilla tai välittömässä läheisyydessä - Ei WC:tä
Odotustilat		- Bussipysäkeillä hyvät katokset - Junalaiturilla ei juuri istumapaikkoja, eikä katos tarjoa lainkaan tuulensuojaa
Kävely-etäisyydet		- Juna-juna-vaihdossa kävelyetäisyys erittäin lyhyt - Juna-bussi-vaihdossa etäisyydet n. 130-300 m (risteämissä ei kuitenkaan juuri ole)
Esteettömyys		Tarvittaessa tasonvaihto hissillä
Siisteys ja ylläpito		Perussiistiä
Liityntä-pysäköinti		- Määrällisesti hyvin pyörätelineitä, mutta runkolukittavat telineet jäävät aika kauaksi lyhyen junan pysähtymispaikasta - Asematunnelissa paljon pysäköityjä pyöriä, vaikka ei telineitä

Yhteenveto havainnoista

Pääosin erittäin hyvin toimiva vaihtopaikka, jonka keskeiset ongelmat liittyvät lipun ostamiseen ja käytettävissä olevien palveluiden puutteeseen. Lisäksi odotustiloja junalaiturilla tulee kehittää ja virheelliset opasteet katuverkolla korjata tai poistaa.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Vaihtopaikan palveluita kehitetään lisäämällä junalaiturille lippuautomaatti ja tuulelta suojattuja istumapaikkoja	Liikennevirasto, HSL (lippuautomaatti)	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Lyhyen junan pysähtymispaikka merkitään junalaiturille	Liikennevirasto	< 1 000 €
Ehdotus 3 Katuverkolla olevat virheelliset opasteet korjataan tai poistetaan	Vantaan kaupunki	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 4 Parannetaan opastusta laiturialueelta busseille	Liikennevirasto	1 000 – 5 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

6. HUOPALAHTI



Palvelutasoluokka

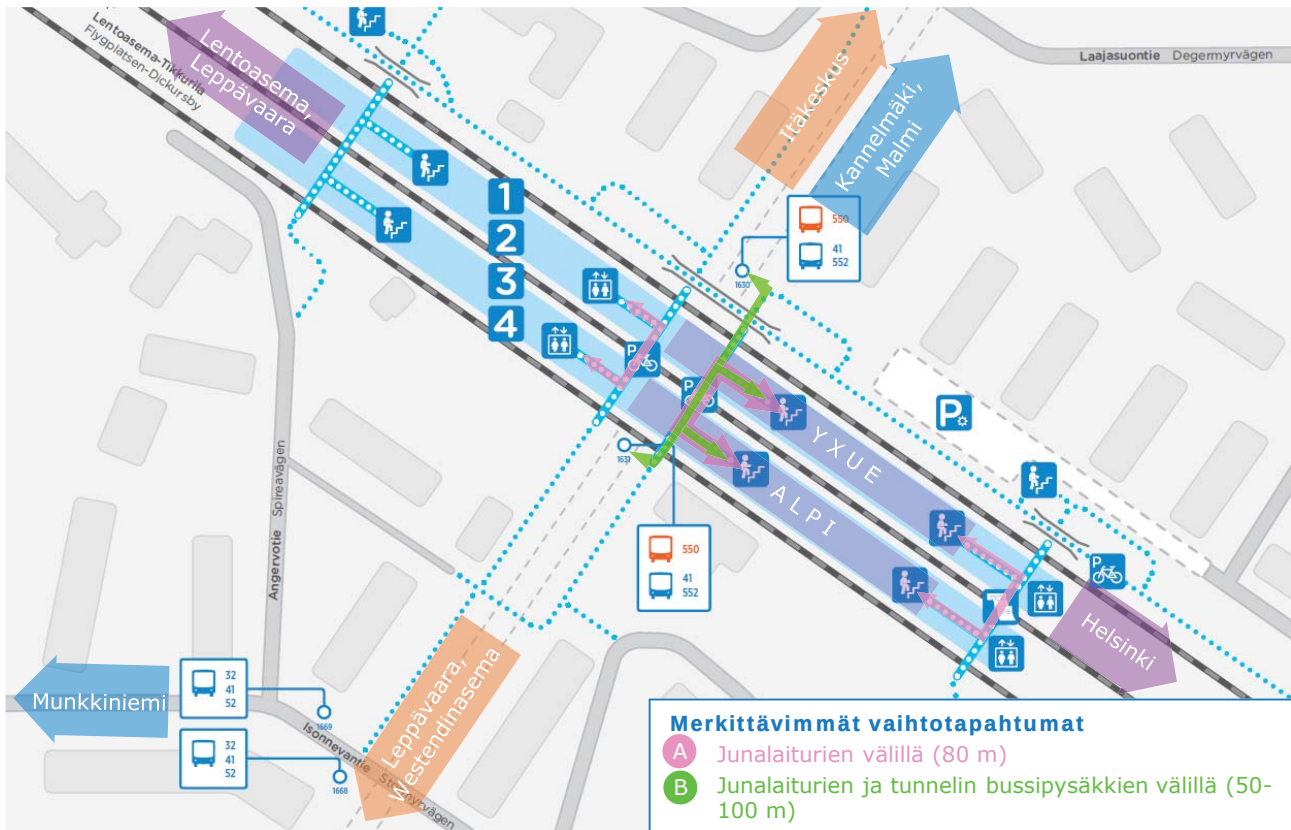
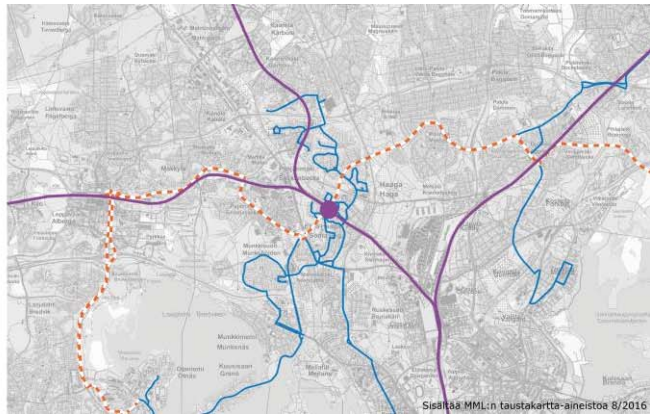
2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

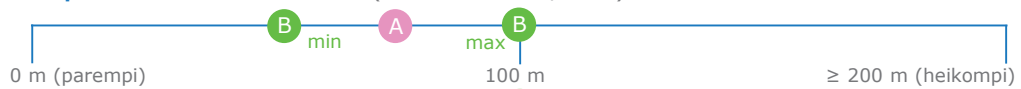
64 autopaikkaa

80 pyöräpaikkaa



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys



Tasonvaihto



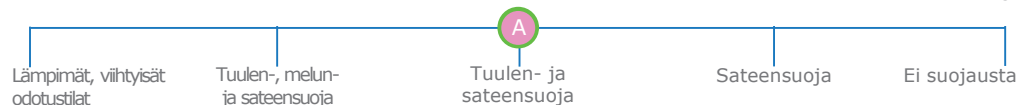
Esteettömyys



Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen



Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus

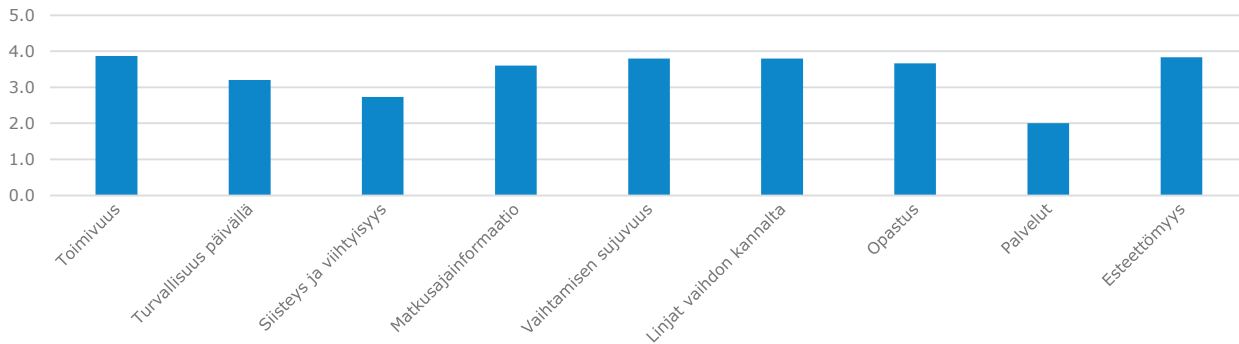


Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli



Käyttäjäkyselyn tulokset (n=14)

Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Palveluita kaivataan lisää
- Opastus bussipysäkeille epäselvä
- Tunnelin epäsiisteys ja näkemäesteet
- Vaihtotapahtumat herkkiä myöhästymisille
- Valintojen tekeminen vaikeaa, kun bussien lähtöaikoja ei näe jo junalaiturilla

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Haastateltavat pitivät junalaitureita mukavina paikkoina odottaa.

"Tää on huomattavasti parempi kuin joku metroasema, tää on kuitenkin ulkona ja täällä on hyvä, että voi mennä sisään odottamaan, jos on huono ilma."

Moni haastateltavista kertoi, että asemalla on paikoin epäsiistiä, mutta kyse ei ollut mistään suuremmasta.

Tunneli, jossa bussit lähtevät koettiin jokseenkin turvattomaksi.

"550:n pimeä tunneli voi olla ilta-aikaan ahdistavakin. En tiedä onko valvontakameroita. Valot toisi turvallisuutta."

Eräs haastateltavista oli asemalla ensimmäistä kertaa ja kertoi matkan bussilta junalle olleen epäselvä.

"Tulin 550:llä tohon alas Itäkeskuksen suunnasta ja tulin tähän laiturille, mutta oli sekavaa löytää laitureille ja tulin tänne lopulta hissillä."

Eräs haastateltavista toivoi infoamisen olevan häiriötilanteissa parempaa, koska se vaikuttaa reittisuunnitelmaan.

"Jos junat on kauhean myöhässä, niin kuulutukset ja infot laahaa jäljessä. Silloin ei tiedä pitäisikö mennä bussilla vai junalla."

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Bussipysäkit sijaitsevat junalaiturien alla lyhyen kävelyetäisyyden päässä. Reitti on sinänsä helppo, mutta matka pysäkillä H1631 ei ole ilmeinen. Pysäkiltä H1631 on opastus laitureille hissien kautta. Pysäkiltä pääsee tien vastakkaiselle puolelle suojateitä pitkin kahdesta eri kohdasta ja sitä kautta laitureille. Suojatiet eivät erotu tarpeeksi, ja ne jäävät helposti huomaamatta.

Miellyttävyys

Asema on rauhallinen ja siisti mutta ei erityisen viihtyisä. Laiturilla on muutamia penkkejä, jotka on suojattu seinämällä ja katoksilla. Katoksia on molempiin suuntiin, mikä on hyvä. Tunnelissa on kelmeä keltainen valo, ja maa on täynnä tupakantumppeja. Kaakeleita on putsattu graffiteista, mutta saumoihin on jäänyt vielä jälkiä. Tunnelmaltaan ja ilmeeltään tunneli on hyvin erilainen ja irrallinen junalaitureihin nähden. Paikkaa ei osaisi yhdistää samaksi. Tunnelin kautta ei kulje paljoa liikennettä, mikä on hyvä. Muuten paikka saattaisi olla erittäin meluista. Asemahalli on vartioitu, lämmin paikka odottaa, ja se on siistissä kunnossa.



- Kävelymatkat



- Vaihtopysäkin löytyminen
- Viihtyisyys ja turvallisuus
- Bussitunnelin siisteys



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Vaihtopaikka erottuu hyvin yleisimmillä joukkoliikennevälineillä saapuesssa. Vaihtojen väliset yhteydet ovat selkeät.
Informaatio		Lähialueen linjakarttaa jää kaipaamaan monin paikoin. Lähtevien bussien kokoojanäyttö puuttuu junalaitureilta.
Maksaminen		Lippuautomaatti eteläpäässä asemaa
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Aseman tunnelit (varsinkin etelätunneli) ovat melko kolkkoja ja hämääriä iltaisin. Liikenne on vähäistä ylitettävällä joukkoliikennekadulla.
Palvelut		Ei palveluita
Odotustilat		Tunnelin akustiikka on epämiellyttävä ja bussien melu on kova
Kävely-etäisyydet		- Kävelyetäisyydet ovat lyhyitä - Kävely-yhteys kielletty Kylätieltä asemalle
Esteettömyys		Tasonvaihto hisseillä
Siisteys ja ylläpito		Tunnelin pohjoispuolen lasikatokset kasvavat sammalta
Liityntä-pysäköinti		Auton ja pyörien liityntäpysäköintipaikkoja

Yhteenveto havainnoista

Huopalahdessa pystyy vaihtamaan rantaradan ja kehäradan junien välillä (mm. yhteys lännen suunnan junista lentoasemalle) sekä runkolinjalle/ -linjalta 550.

Huopalahden asema on toimiva vaihtopaikka, jossa vaihtojen väliset etäisyydet pysyvät kohtuullisina. Huopalahdessa on ensiluokkainen joukkoliikennetarjonta, minkä vuoksi vaihtajamäärä on erittäin suuri. Vaihtotapahtumiin nähden asema on aika askeettinen ja kolkko. Yllättävää, että kaupallisia palveluita ei ole syntynyt erityisesti luoteispäähän, jossa liikenne-ennusteen mukaan kulkuneuvoa vaihtaa yli 20 000 matkustajaa.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Junalaitureille bussilähtöjen kokoojanäytöt.	HSL, Liikennevirasto	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 2 Kauppalantien suunnasta lounaasta asemalle ei ole minkäänlaista opastusta. Aseman erottumista ympäristöstä voisi auttaa korkealle sijoitettu juna-asemakyltti.	Liikennevirasto	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 3 Lisätään bussitunneliin raiteiden välille sijoittuva lippuautomaatti.	HSL, Liikennevirasto	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 4 Tunnelin akustiikan, valaistuksen ja viihtyisyyden kehittäminen. Meluisa tunneliympäristö on epäviihtyisä ja kolkko. Viihtyisyyttä parannetaan akustoimalla tilaa, modernisoimalla valaistusta ja lisäämällä muutamia miellyttäviä yksityiskohtia suuriin betonipintoihin.	Liikennevirasto, Helsingin kaupunki	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 5 Kioski bussitunneliin. Lähimmät kaupalliset palvelut ovat kaukana. Bussitunnelissa kulkee paljon vaihtajia ja pieni kioski voisi mahtua tunnelin syvennykseen.	Liikennevirasto, kaupalliset toimijat	

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

7. HÄMEENLINNANVÄYLÄ / PIRKKOLANTIE

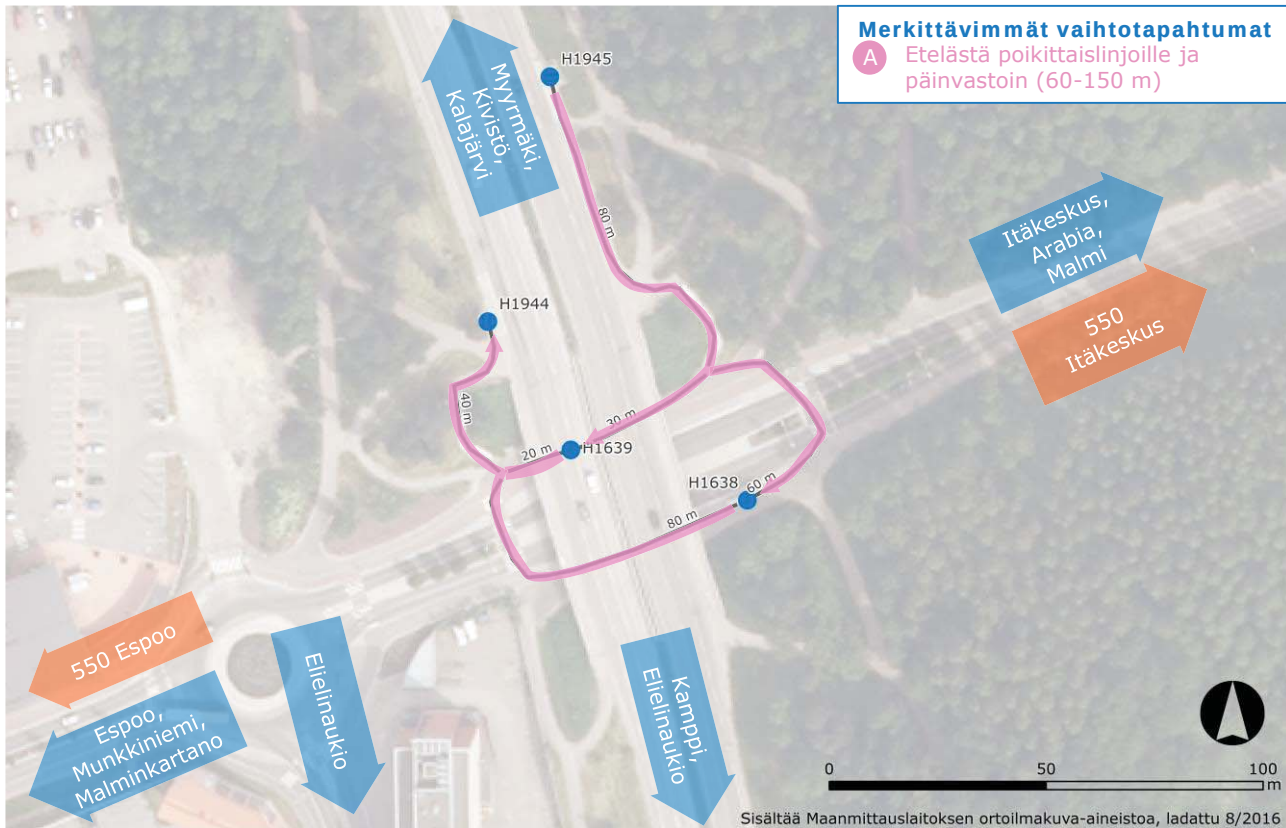
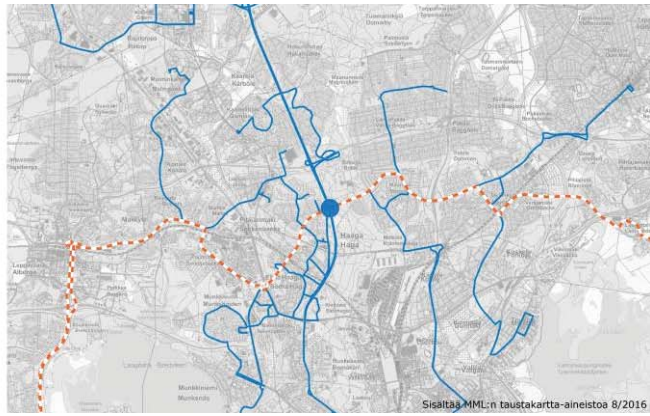


Palvelutasoluokka 3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Noin 15 pyöräpaikkaa



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Etelästä poikittaislinjoille ja
päinvastoin (60-150 m)

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia

Käyttäjäkyselyn havainnot

- Pysäkinäytöt huonoja vaihtajan kannalta – pitäisi olla yksi paikka, josta näkee kaikkien pysäkkien lähdöt
- Pöly ja melu ovat ongelma, ehdotettu ns. akvaariomallista pysäkkiä, jossa seinä tien puolella
- Bussien korkeat nopeudet ja suuri määrä hankaloittavat oikean bussin havaitsemista ajoissa

Koevaihtojen havainnot - matkustajapalaute

Vaihtopaikassa pysäkkiä H1638 pidettiin viihtyisinä. Muita vaihtopaikan pysäkkejä ei niinkään.

"Toinen puoli on synkkä ja pelottava (H1639), niin kuin aina sillan alla."

Loput pysäkeistä ovat Hämeenlinnanväylällä, jolla on paljon liikennettä, melua ja usein epäsiistiä.

"Pysäkillä (H1944) pitäisi leikata puunoksat pois tieltä. Ne tulee pysäkin eteen, niin että pitää seisoa pysäkin ulkopuolella, että ehtii nähdä bussin. Tässä ne ajaa sen verran kovaa, että muuten bussi saattaa mennä ohi. Tämä oli inhottavaa, kun on ollut sateista ja kesällä, kun oli kuumia päiviä ja olisi halunnut mennä sen alle suojaan."

Tämän lisäksi pysäkillä toivottiin reaaliaikaista tietoa bussien aikatauluista.

"Olis kiva, jos tässä olis näyttö et mistä tulee ja menee, kun ei ne oo aina ajallaan."

Yksi haastateltavista halusi nostaa esiin, että *"reitti on turvallinen paitsi että ihmiset juoksee tästä suojatien yli, joten tässä meinaa joskus jäädä auton alle."*

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Vaihtopaikan muut pysäkit ovat helposti löydettävissä ja lyhyen kävelyetäisyyden päässä. Pysäkkien väliä pääsee kulkemaan valaistua polkua tai rappusia pitkin.

Haastateltavat mainitsivat, että matkustajat juoksevat kiireessä alas portaita ja tien yli siten, että ovat lähellä jäädä auton alle. Autotien vierestä menee myös uusi pyörätie, joten mahdollisuus kolaroida pyörän kanssa on myös olemassa.

Lähellä pysäkkejä on K-kauppa.

Miellyttävyys

Ison tien varressa ympäristö on ankea ja meluisa. Ympäristö alhaalla on selvästi viihtyisämpi ja vierestä menee rauhallisempi tie. On epäselvää miksi pysäkki H1639 on laitettu sillan alle. Siellä kaiku, eikä aurinko paista pysäkillä.

Muita havainnot

"Täällä on paljon ihmetystä tulevasta raidejokerista ja miten se tulee vaikuttamaan lähiympäristöön. Eihän se mitenkään tähän tien päälle voi tulla."



- Esteettömyys
- Matkustajainformaatio

- Viihtyisyys ja turvallisuus

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Pirkkolantie ei näy kunnolla VT 3:lle, joten paikka pitää tuntea tai kysyä kuljettajalta apua. Moottoritiellä bussi kulkee kovaa ja ohiajoriski on suuri varsinkin pimeällä. - Pysäkkien välillä ei näköyhteyttä tai opastusta
Informaatio		550:n pysäkeillä näytöt - VT 3:n pysäkeillä ei näyttöjä - Harvemmillä vuoroilla VT3:lla reaaliaikainen saapumistieto olisi tärkeää
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Moottoritien pysäkki sillan alla on hieman kolkko ja syrjäinen - Kadunylitys suojatietä. Kadulla melko kovat nopeudet.
Palvelut		Lähellä kauppa
Odotustilat		Asialliset pysäkkikatokset
Kävely-etäisyydet		- Kohtuulliset kävelyetäisyydet - Ylitys suojatien kautta. Pirkkolantiella ajoittain kovat nopeudet - VT 3 länsipuolen suojatiemerkki puuttuu
Esteettömyys		Asialliset portaat, esteetön reitti kiertää, mutta kokonaisuutena ihan ok
Siisteys ja ylläpito		Siisti ympäristö
Liityntä-pysäköinti		Hyvät pyörätelineet

Yhteenveto havainnoista

Kohtuullisen kompakti ja melko hyvinkin toimiva moottoritien ja poikittaisen pääkadun vaihtopaikka, jonka mieltää helposti vaihtopaikaksi ilman mitään ylimääräisiä opasteita.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannusarvio
Ehdotus 1 Opastus Pirkkolantien ja VT 3 pysäkkien välille.	Helsingin kaupunki	< 1 000 €
Ehdotus 2 Pidemmällä aikavälillä, jos VT3 pohjoisen suunnan pysäkkiä olisi mahdollisuus siirtää, voisi sen sijoittaa 40 metriä etelään lähemmäs muita pysäkkejä. Toteutetaan mahdollisesti muiden toimenpiteiden yhteydessä.	Uudenmaan ELY	-

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

8. ITÄKESKUS



Palvelutasoluokka

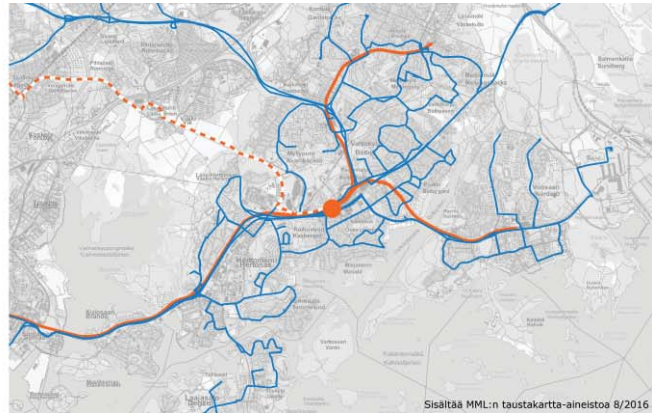
1: vaihtoterminali

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

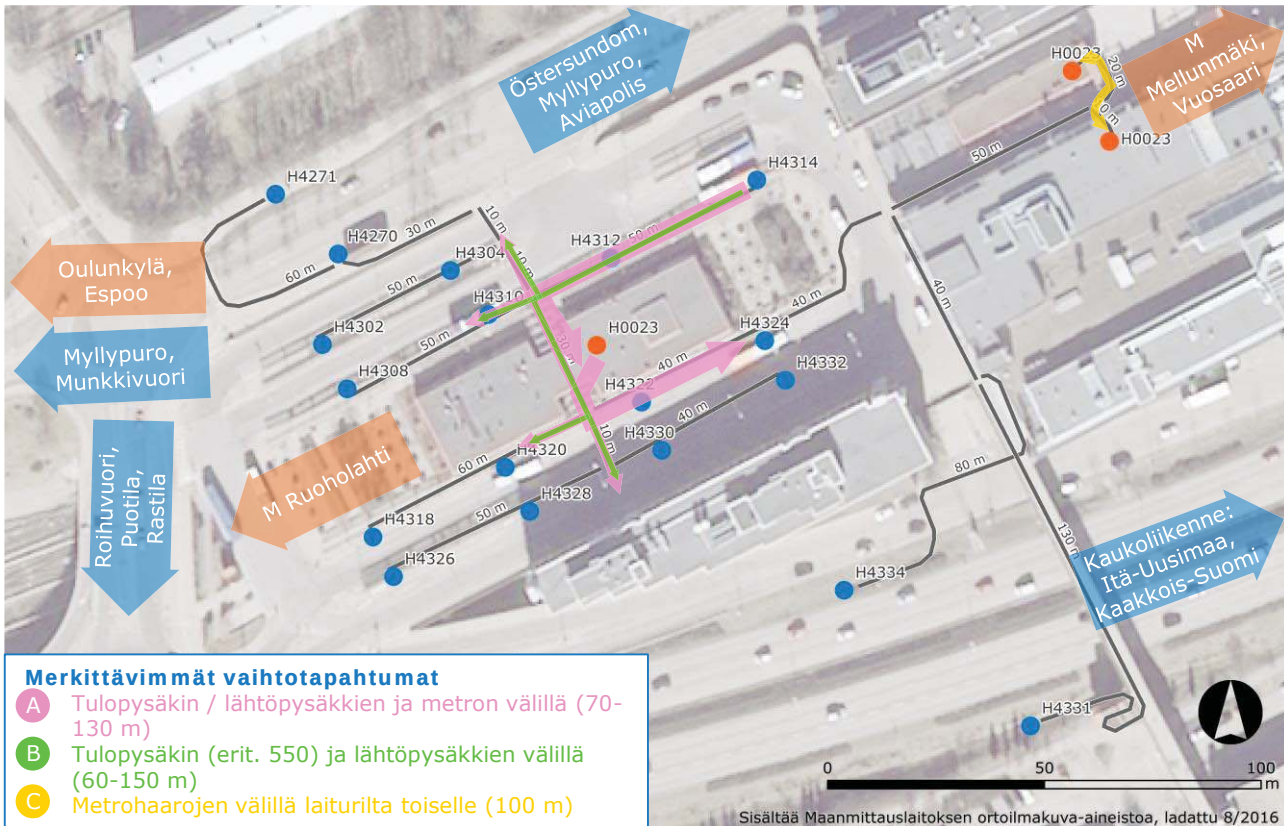
Liityntäpysäköinti

420 autopaikkaa

240 pyöräpaikkaa



Sisältää MML:n taustakartta-aineistoa 8/2016



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimmät vaihtotapahtumat

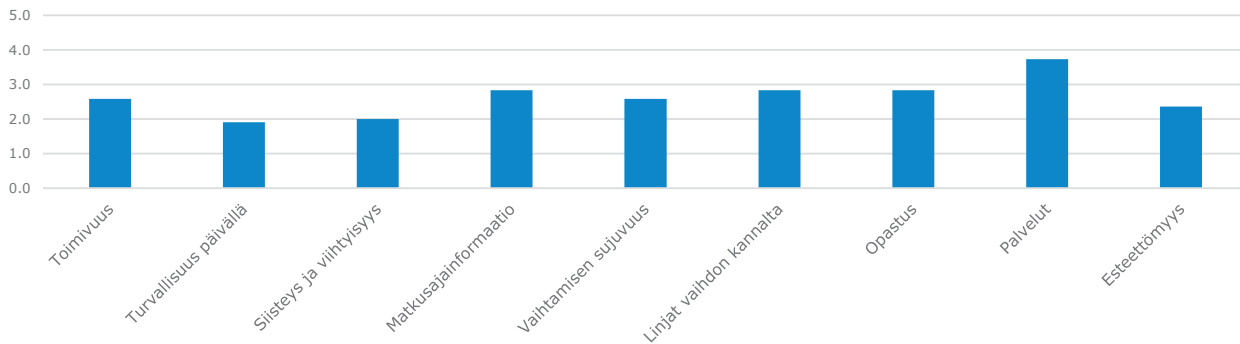
- A** Tulopysäkin / lähtöpysäkkien ja metron välillä (70-130 m)
- B** Tulopysäkin (erit. 550) ja lähtöpysäkkien välillä (60-150 m)
- C** Metrohaarojen välillä laiturilta toiselle (100 m)

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katsoelmot 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	A min B C A max			
	0 m (parempi) 100 m ≥ 200 m (heikompi)			
Tasonvaihto	B A			
	Tasainen Liukuportaat, hissi Portaat, rampit			
Esteettömyys	A			
	Pääasiassa esteetön Reitillä yksittäisiä haasteita Reitti on esteellinen			
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	A			
	0 2 4 6 ≥ 8			
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	A B			
	Lämpimät, viihtyisät odotustilat Tuulen-, melun- ja sateensuoja Tuulen- ja sateensuoja Sateensuoja Ei suojausta			
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	A			
	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä			

Käyttäjäkyselyn tulokset (n=12)

Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Keskilaiturin liukuportaat on suunnattu epäkäytännöllisesti alaspäin
- Laiturialueen sisäänkänneissä vain osa ovista on automaattisia, mikä voi aiheuttaa ihmisvirran tukkeutumisen ko. ovelle
- Metrohaarojen välinen vaihtokävely on hankalaa laiturin vaihtamisen vuoksi
- Asema on ränsistyneessä kunnossa ja ympäristö turvaton
- Bussipysäkkien sääsuojaus on riittämätön

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Itäkeskuksen asemalle toivottiin parannusta matkustajainformaatioon liittyen.

"Täällä bussilaitureiden numerot menee tosi epäloogisesti. Yritin kerran hirveessä kiireessä etsiä pysäkkiä. Katsoin reittioppaasta laiturin, mutten löytänyt sitä mistään."

Bussilaitureille toivottiin myös omaa reaaliaikaista informaatiota bussien aikatauluista. Kaksi haastateltavaa ihmetteli sitä, miten metrojen saapumisajankohdista ilmoitetaan.

"Aamulla just ihmettelin, että ylhäällä lukeva metron lähtöaika ei pidä paikkaansa verrattuna siihen mitä alhaalla lukee. Jotkut luulee, et se on hyvä idea. Ei se oo. Joskus ne heittää ihan kunnolla, kerrankin 16 minuuttia. Voisiko saapuvien metrojen aikataulun saada puolen minuutin tarkkuudella?"

Haastateltavat eivät kommentoineet aseman viihtyisyyttä, mutta nostivat esiin sen, että iltaisin asemalla saattaa olla turvattoman tuntuista.

"Pitää välillä katsoa kuka tulee vastaan, enkä liiku tarkoituksella kovin myöhään."

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Odotustilassa kerrotaan lähtevät bussit. Viestintää voisi selventää niin, että vasemmanpuoleisen ruudun päällä olisi nuoli vasemmalle ja oikeanpuoleisen ruudun päällä taas oikealle, jos se on logiikka näyttöjen takana. Se selventäisi ja nopeuttaisi myös oikean bussilaiturin löytymistä. Metroasemalta poistuminen on ahdasta kaikkiin suuntiin. Bussit ovat kompaktisti odotustilan molemmin puolin, joten kävelyetäisyydet pysyvät lyhyinä.

Miellyttävyyys

Odotustilassa voisi olla enemmän istumapaikkoja. Nyt lapset ja nuoret istuvat odotustilan laskutasoilla. Niitä tuskin on tarkoitettu istumiseen, koska ne ovat niin kapeita. Asemalla ja sen läheisyydessä näkyy useita vartijoita (n. viisi ihmistä). Joku nukkuu odotustilan lattialla. Hetken kuluttua näkyy, kun sama henkilö kävelee sytytetyn tupakan kanssa metroon. Aseman edustalla on myös riiteleviä ihmisiä.

Muita havaintoja

"Olen ihan tyytyväinen, en muuttaisi mitään, paitsi etten halua kuljettajattomia metroja."

"Vanhukset ympäri Eurooppaa matkustaa paljon, mutta ei Suomessa, koska se on niin kallista."

"Yleisesti olis kiva, jos bussissa aina lukis mikä pysäkki on seuraava."



- Palvelut
- Kävelyetäisyys



- Vaihtopysäkin löytyminen
- Matkustajainformaatio
- Viihtyisyys ja turvallisuus



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Metrolaitureiden molemmissa päissä pitäisi olla bussiopasteet - Metron lipunmyyntihallista opastus bussilaitureille olisi tärkeää, samoin lähialuekartta hallin sisälle (nyt ulkopuolella hieman hankalassa paikassa)
Informaatio		- Näyttöjä kohtalaisen hyvin, mutta Itiksen kauppakeskuksen sisälle tulisi lisätä bussiterminaalin lähtöjä näyttävä infonäyttö - Bussilaitureilla ei lainkaan infonäyttöjä
Maksaminen		
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Läntisen lippuhallin ja Tallinnanaukion väliin jäävä pusikkoalue houkuttaa narkomaaneja ja alkoholisteja. Alue tulisi raivata ja purkaa, tilalle esimerkiksi pyöräpysäköintiä - Ongelmallista aluetta vaikea valvoa, sillä sen tuntumassa menee vastuualueiden raja, ja kauppakeskuksen vartijoilla ei ole oikeutta toimia siellä - Valaistus alueella on puutteellinen
Palvelut		Vaihtopaikalla on tarjolla erittäin hyvät palvelut
Odotustilat		Tilat ovat hyvät, mutta istumapaikkoja voisi olla enemmän
Kävely-etäisyydet		Terminaalin koko huomioon ottaen tärkeimpien yhteyksien kävelyetäisyydet ovat hyvät
Esteettömyys		Myös näkövammaisia huomioitu erityisen hyvin lähellä olevan Iiris-keskuksen vuoksi
Siisteys ja ylläpito		Paikoitellen erittäin epäsiisti, mm. humeruiskuja yms.
Liityntä-pysäköinti		- Autojen liityntäpysäköinnin opastus on epäselvää ja aiheuttaa ongelmatilanteita - Pohjoinen liityntäpysäköintihalli (onko oikea LIIPY-alue vai yksittäinen pysäköintilaitos?) on turvaton - Polkupyöräpysäköintiä on aika vähän, olisi hyvä lisätä runkolukittavaa pysäköintiä (esim. pusikkoalue ja Stoa sillan alla Turunlinnantiellä oleva tila)

Yhteenveto havainnoista

Vaihtaminen Itäkeskuksessa on pääasiassa helppoa ja sujuvaa, mutta suurimmat ongelmat liittyvät turvallisuuteen, viihtyisyyteen ja siisteyteen vaihtopaikan ympäristössä. Lisäksi opastukseen ja informaatioon sekä liityntäpysäköintiin liittyen tarvitaan pieniä kehittämistoimenpiteitä.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Matkustajainformaatiota vaihtopaikalla kehitetään lisäämällä aikataulunäytöt kauppakeskuksen sisälle ja valituille bussilaitureille.	HSL, kaupalliset toimijat (Itis)	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Läntisen lippuhallin ja Tallinnanaukion väliin jäävä pusikkoalue raivataan ja puretaan ja tilalle rakennetaan pyörien liityntäpysäköintiä noin 50 - 100 pyörälle	Helsingin kaupunki, HKL, kaupalliset toimijat (Itis)	50 000 – 100 000 €
Ehdotus 3 Alueen opastuksen kehittäminen kokonaisvaltaisesti sisältäen mm. opastus metrolaiturin molemmista päistä busseille, opastus metron lippuhallista eri bussilaitureille ja kaukoliikenteen pysäkeille, opastus kauppakeskuksesta metroon ja busseille ja autojen liityntäpysäköinnin sisääntulon opastus.	HKL, HSL, Helsingin kaupunki, kaupalliset toimijat (Itis)	50 000 – 100 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

9. JUMBO



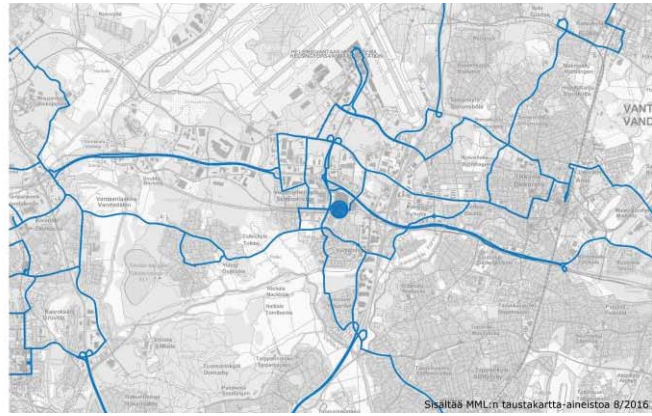
Palvelutasoluokka

2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

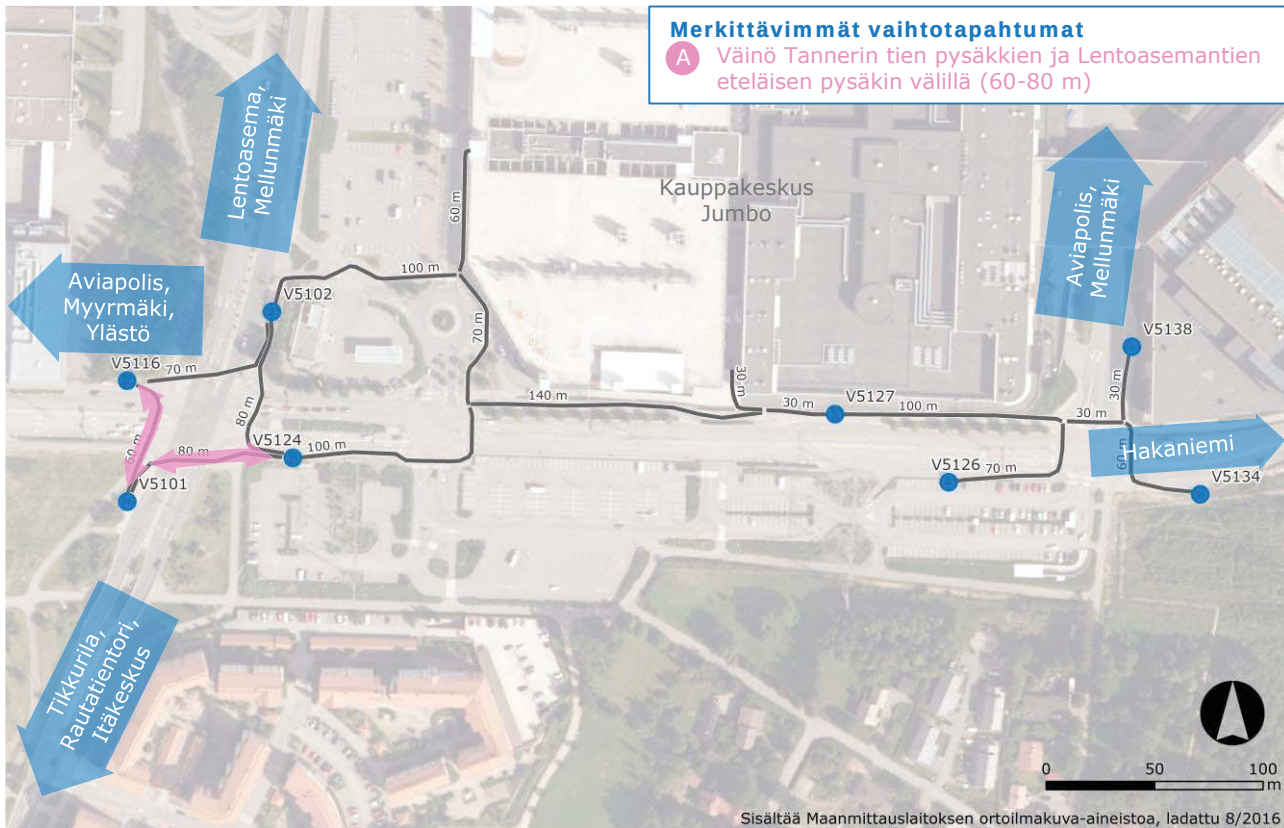
Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Väinö Tannerin tien pysäkkien ja Lentoasemantien eteläisen pysäkin välillä (60-80 m)



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)		
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit		
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen		
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4	6	≥ 8
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja	Sateensuoja	Ei suojausta
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia	Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä	

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Jumbo oli niitä vaihtopaikkoja, joissa sai toimia oppaana. Moni oli rutinoitunut vaihtaja, ja pysäkeiltä toisille juostiin – vaikka punaisia päin. Kovin moni oli kuitenkin hukassa. Eniten hämmennystä aiheutti se, että esim. Tikkurilan suuntaan lähtee linja-autoja kahteen eri suuntaan. Autoilijoita on opastettu hyvin, ja kauppakeskuksen opasteet ovat näkyvillä risteyksessä, mutta se, mihin suuntiin julkiset lähtevät, näkyy vasta pysäkeille mentäessä.

Pysäkkien laiturinumerot näkyvät hyvin, mutta ne aiheuttavat matkustajissa hämmennystä – monenkin henkilön kanssa katsottiin, kerrotaanko ne tosiaan reittioppaassa. Kaikki tuntuvat suunnistavan pysäkin nimen tai numeron mukaan, ja merkityksellisintä olisi, mihin suuntaan bussit menevät. Voisiko olla sellaisia viittoja kuin kävely- ja pyöräteillä (Pasila 1, 3 jne.) myös vaihtopysäkeillä? Suurin osa heistä, joille paikka ei ollut tuttu, olivat katsoneet reitin etukäteen reittioppaasta, mutta silti sekaannuksia tuli.

"Liikennevalot ovat todella pitkät, jos menee vahingossa harhaan."

Kiitosta sai, että ympäristöön, joka on liikenteen ympäröimä, oli yritetty tuoda istutuksilla ja kiviaiheilla viihtyisyyttä.

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Pysäkillä V5116 saavuttaessa näkee ympäröivät pysäkit hyvin. Pysäkit on sijoitettu kompaktisti risteyksen ympärille. V5101 löytyi helposti, tien yli näki risteyksessä, onko oikea pysäkki, ja jos ei, voi vaihtaa suuntaa. Tätä helpottaisi, jos esim. JCDecaux-tekstien tilalla olisi pysäkin nimet. Vaikka liikennevalot tuntuvat kestävän iäisyyden, on tällainen risteys helpompi hallita kuin alikulkusiltojen kautta mentävät (pysäkit näkyvissä).

Miellyttävyys

Lasiset pysäkit, joissa viisi raitaa alhaalla ja puiset penkit, ovat avaran ja mukavan tuntuisia. Se, että takaseinää ei ole täysin täytetty ja selkäpuolellakin tuntuu olevan tilaa, vaikuttaa siihen, ettei liikenne tunnu tulevan liian lähelle. Viihtyisyyttä lisäsivät olennaisesti pensaat ja kukkaistutukset, jotka pehmensivät liikennettä ja rakennettua ympäristöä.



- Istutukset ja kiveykset (pyöreistä kivistä)
- Pysäkit näköetäisyydellä toisistaan



- Liikenteen melu



- Liikennevalot

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Vaihtopaikan pysäkit erottuvat hyvin maastossa - Vaihtopaikan laiturinumerointi ei aukea eikä numerointeihin kiinnitä huomiota - Pysäkeillä on näköyhteys - Vaihtopaikalla ei ole lähialuekarttaa
Informaatio		Pysäkeillä on näytöt
Maksaminen		Ei lipunmyyntiä
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Kadunylitykset valo-ohjatussa liittymässä
Palvelut		- Ei WC:tä - Jumbossa on kaupallisia palveluita, mutta vaihtopaikka ei yhdisty kauppakeskukseen mielekkäästi
Odotustilat		Asialliset pysäkkikatokset
Kävely-etäisyydet		Lyhyet kävelyetäisyydet
Esteettömyys		Ei esteettömyysongelmia
Siisteys ja ylläpito		Siisti ympäristö
Liityntä-pysäköinti		Ei liityntäpysäköintiä pyörille

Yhteenveto havainnoista

Jumbon vaihtopaikka yhdistää poikittaista ja säteittäistä Aviapoliksen alueen bussilinjastoa. Vaihtopaikka erottuu maastossa hyvin ja tunnistettavasti. Pysäkkien välillä siirtyminen on helppoa. Vaihtopaikka ei yhdisty kunnolla kauppakeskukseen.

Alueen linjastorakenne on kompleksinen. Lähialuekartta auttaisi hahmottamaan bussien suuntia.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Lisätään risteys Jumbon kulmaan (pysäkkien V5102 ja V5124 väliin) sekä luoteiskulmaan lähialuekartta.	Vantaan kaupunki	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 2 Lisätään Jumbon kulmaan (pysäkkien V5102 ja V5124 väliin) kokoojanäyttö, joka näkyy pysäkeille.	HSL, Vantaan kaupunki (sähköt)	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 3 Lisätään pysäkeille vaihtopaikkatyylin mukainen selkeä laiturinumerointi ja pysäkkien nimien teippaus pysäkkikatosten otsalautoihin JCDecaux-tekstien oheen.	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 4 Alueen linjaston tarkistus ja tarkempi läpikäynti linjan 570 käyttöönoton yhteydessä (2019).	HSL	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 5 Joukkoliikenteen kytkeminen paremmin Jumboon vaatii, että kävely-yhteys suunnitellaan kokonaan uudestaan. Vaihtopaikan ja Jumbon välisellä alueella kävelijä tulee nostaa merkittävämpään asemaan. Nyt kävely-yhteys on kiertelevä ja täysin autojen ja pysäköinnin ehdoilla toteutettu. Hyvällä suunnittelulla vaihtopaikka kytkeytyisi Jumboon ja loisi kävelyn ja joukkoliikenteen pääsisäänkäyntisuunnan.	Kaupalliset toimijat (Jumbo), Vantaan kaupunki (osallistuu suunnitteluun)	>100 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

10. KALAJÄRVI



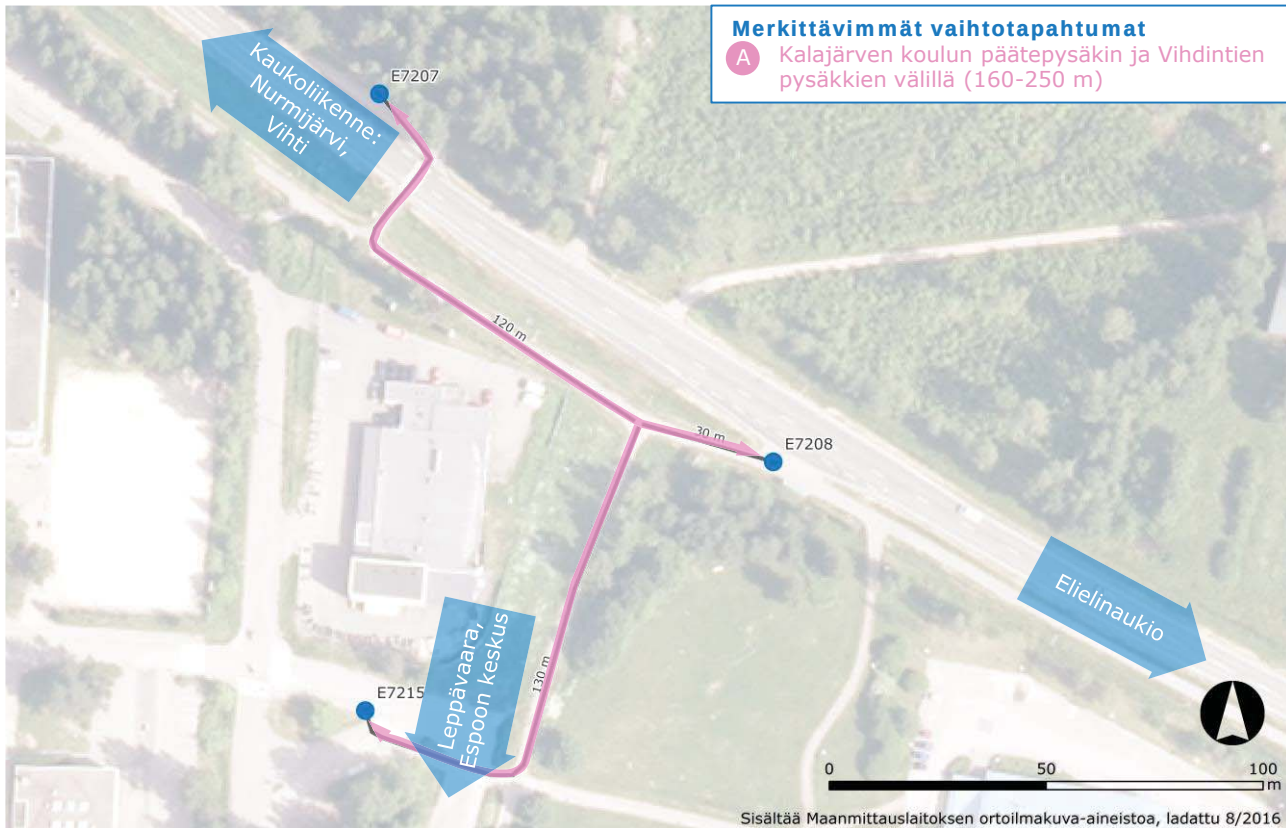
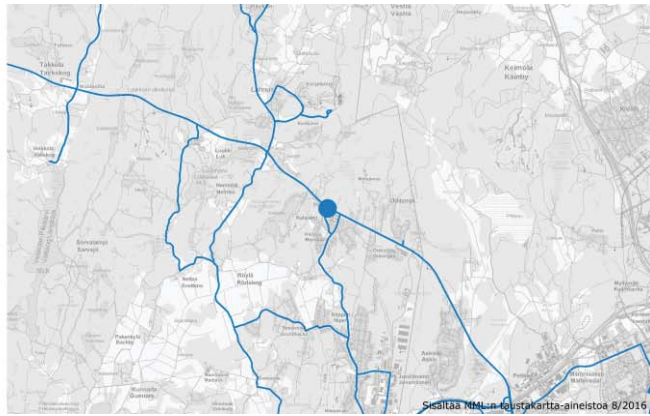
Palvelutasoluokka

3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään pieni kohde
Alle puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Kalajärven koulun päätepysäkin ja Vihdintien pysäkkien välillä (160-250 m)

Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Haastateltavat kertoivat, että busseja ei kulje kovin usein, joten aikatauluista täytyy ottaa hyvin selvää etukäteen. He myös kertoivat, että bussien saapumisaika vaihtelee, koska pysäkkejä on tiheästi reittien varrella.

"Täällä on jonkun aikaa joutunut välillä odottelemaan, jos bussi on mennyt ajoissa."

Sen lisäksi eräs henkilö mainitsi, että samaan suuntaan meneviä busseja lähtee kahdelta pysäkiltä.

"Palloilu pysäkkien E7215 ja E7208 on hankalaa."

Paikkaa pidettiin rauhallisena ja turvallisena. Lähistöllä kerrottiin myös olevan lähikauppa, eivätkä haastateltavat kaivanneet muita palveluja.

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Vastakkaiseen suuntaan menevä pysäkki löytyy helposti, mutta reitti pysäkillä E7215 ei ole ilmeinen. Voisiko sinne olla viitta esimerkiksi pysäkillä johtavan polun varressa? Välimatkat pysäkkien välillä ovat sopivan mittaisia. Pysäkin E7215 läheisyydessä oleva suojatie on hieman epäloogisessa paikassa. Nurmikon yli on tallottu oma polku.

Miellyttävyys

Kalajärven pysäkit poikkeavat muista pysäkeistä ulkonäön puolesta. Pysäkit on kasattu puulevyistä, ja katot ovat taivutettua peltiä. Tie on vilkas, vaikka siinä on vain kaksi kaistaa. Liikenne ei kuitenkaan aiheuta häiritsevää melua. Sen lisäksi tien ylittävällä suojatiellä on valot. Valojen vaihtuminen kestää pitkään suhteessa suojatien pituuteen.



- Kävelymatkat



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Vaihtopaikkaa ei ole helppo tunnistaa. Opastusta ei ole. - Vaihtopaikalla ei ole mahdollista päätellä, missä suunnassa toiset pysäkit sijaitsevat.
Informaatio		Ei reaaliaikaista informaatiota.
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Syrjäinen ja metsäinen sijainti, joka hiljenee iltaisin. Päivisinkin vähän liikkujia. - Liikennejärjestelyt hieman epämääräiset
Palvelut	-	Ei vaatimusta
Odotustilat		Katokselliset pysäkit
Kävely-etäisyydet		Pysäkkien välinen matka ei ole pitkä, mutta sisältää hiekkatieosuuden ja epämääräisen suojatiejärjestelyn kääntöpaikan yhteydessä.
Esteettömyys		Hiekkatie ja pitkäkö vaihtokävely
Siisteys ja ylläpito		Paikat olivat suhteellisen siistissä kunnossa.
Liityntä-pysäköinti		Ei liityntäpysäköintiä pyörille

Yhteenveto havainnoista

Kalajärven kohdalla on tarvetta vaihtaa Espoon sisäisten linjojen ja Vihdintietä kulkevien seutulinjoiden välillä. Bussit kulkevat harvoin, eikä järjestettyjä vaihtoja ole. Vaihtopaikka ei erotu eikä jatkopysäkkejä näe vaikka osaisi jäädä oikeassa paikassa. Kalajärvi ei ole toimiva vaihtopaikka.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Lisätään pyöräteline 10 polkupyörälle pysäkin E7208 yhteyteen tai läheisyyteen.	Uudenmaan ELY, Espoon kaupunki	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Lisätään päätepysäkille ja Vihdintien pysäkille (Helsingin suunta) lähialuekartta, jossa näkyvä vaihtopaikkamerkki. Opastus pysäkkien välille.	HSL, Uudenmaan ELY	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 3 Pyritään yhdistämään pysäkeiltä E7215 ja E7208 samaan suuntaan lähtevät linjat samalle pysäkille.	HSL	-
Ehdotus 4 Päätepysäkiltä Kalajärven keskukseen kulkevan suojatien laatua parannetaan, bussinkuljettajan voi olla vaikea havaita pienempiä lapsia kääntyessään jyrkästi oikealle (lisätään kunnollinen reunakivi, korostettu suojatiemerkinä).	Espoon kaupunki	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 5 Hiljaiseen aikaan pysäkiltä E7207 lähtevät vuorot olisi hyvä toteuttaa järjestettynä vaihtona. Lisätään pysäkille viivästysnäyttö.	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 6 Kalajärven kääntöpaikan ja Vihdintien pysäkkien välisiä vaihtoyhteyksiä kehitetään ja parannetaan (sisältää mm. hiekkatieosuuden asfaltoinnin).	Espoon kaupunki	20 000 – 50 000€

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

11. KAMPPI



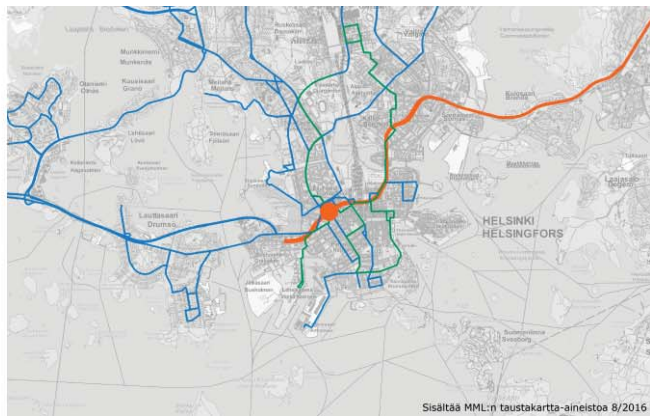
Palvelutasoluokka

1: vaihtotermiinaali

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

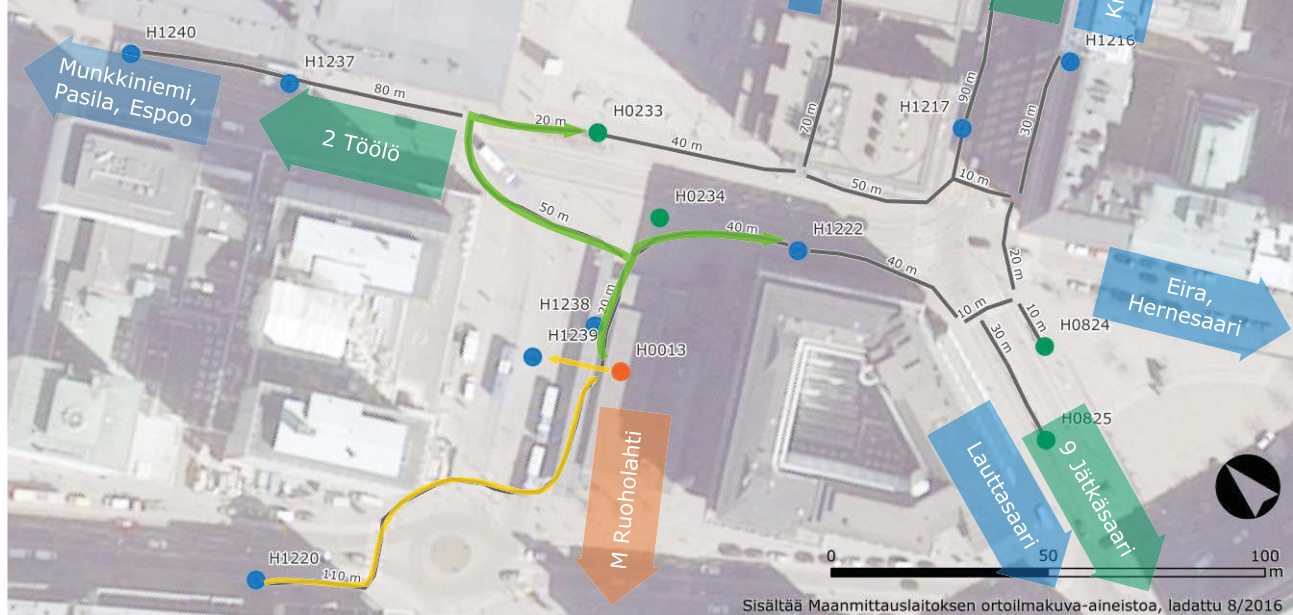
Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
114 pyöräpaikkaa



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A** Metron ja Espoon bussin tai kaukobussien välillä Kampin keskuksen sisällä
- B** Metron ja Tennispalatsin/Sähkötalon pysäkkien välillä (150 m)
- C** Metron ja Sähkötalon terminaalin tai Runeberginkadulle saapuvien välillä (80-150 m)



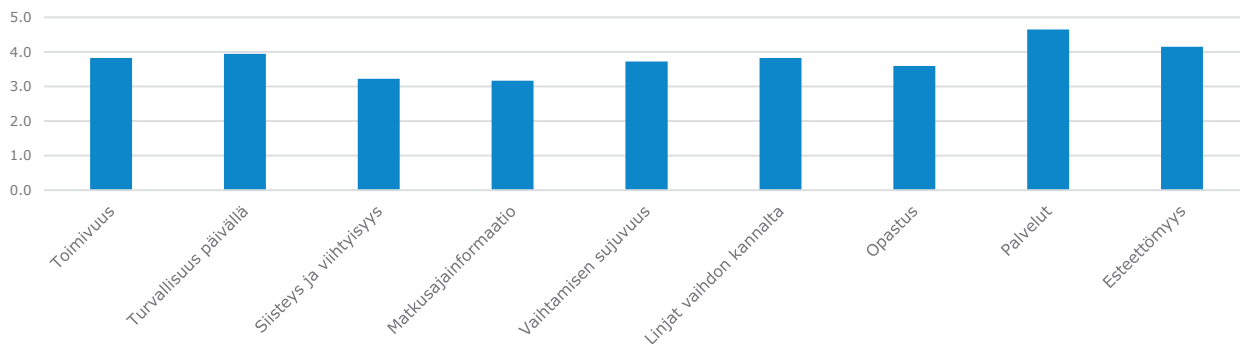
Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	C min	A	max B	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen		Liukuportaat, hissi		Portaat, rampit
Esteettömyys	A		Reitillä yksittäisiä haasteita		Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	A min	max B			
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	A min		max B		
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	A				
	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja	Sateensuoja	Ei suojausta
		Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia		Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn tulokset (n=18)

Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Sähkötalon puolella on aikataulunäytöt, mutta niissä ei näy alueen pysäkkien kaikkia linjoja
- Sähkötalon bussipysäkkien infra on kävelijän kannalta hankalaa ja huonossa kunnossa (vesilätäköt, irtonaiset reunakivet)
- Kauppakeskuksen puoleisen liukuportaan ja Espoon terminaali ovat ruuhkaisia ja vaikeita liikkua
- Ensikertalaisen on vaikea löytää tietyn bussin lähtöpaikkaa esim. metroasemalta käsin

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Kampissa Espoon bussiterminaali sai kehuja.

"Hyvä systeemi et bussit tulee sisätilaan lähelle. Laiturit on hyvät."

Toisaalta kohtaa pidettiin ahtaana ja jopa turvattoman tuntuisena jatkuvan ihmisvirran vuoksi. Osa haastateltavista oli jyrkästi sitä mieltä, ettei tulisi Kamppiin iltaisin, kun taas toisten mielestä häiriötekijöitä on harvoin edes silloin.

"En ikinä tule tänne iltaisin. Täällä saa kuulla huutelua silloin. Voisiko tänne lisätä vartiointia?"

Kävelyetäisyyksiä pidettiin sopivina. Jopa vaihto juna-asemalle oli erään haastateltavan mukaan lyhyen kävelyetäisyyden päässä ja muutaman minuutin matka. Osa bussipysäkeistä koettiin hankalina löytää.

"Täällä on joskus vaikeaa löytää vaihtopysäkkeille. Busseja lähtee niin monesta eri paikasta."

Myös WC:iden koettiin olevan kaukana, hankalia löytää ja olevan usein epäsiistissä kunnossa.

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Ostoskeskukseen kaipaa tarkkaa karttaa Kampista ja sen ympäristöstä lähtevistä linjoista. Metrotunnelissa löytyy havainnollistava mallinnus koko Kampista, jonka alareunassa on myös kartta. Karttaan on merkitty lähtölaiturit lähi- ja kaukoliikenteelle, mutta lisäksi siihen kaipaasi linjatietoja.

Espoon bussilaitureista on kuvitus, mikä on hyvä. Bussien lähtöterminaali on modernin näköinen ja bussien lähtölaiturit on sijoitettu käyttäjäystävällisesti niin, että samaan suuntaan menevät bussit lähtevät vierekkäisiltä laitureilta.

Metron ja kaukoliikenteen bussien portaiden väliin saapuessa ei näe opastusta hisseille. Heti portaiden vieressä olisi hyvä olla opaste.

Miellyttävyyys

Sisätilat ovat siistit ja viihtyisät. Kampissa on hyvät palvelut, mutta HSL:n lippuautomaateille on pitkä jono. Voisiko automaatteja olla enemmän?

Muita havaintoja

"Säilytystilat kaukoliikenteen laiturilla on hyvät, koska ne toimii kortilla."

"Osa istuimista (Espoon bussilaitureiden edessä) on liian korkealla huonopölyisille."

Eräs haastateltava piti siitä, että Espoon bussien odotuspaikassa soitettiin musiikkia.

Kaukoliikenteen porteilla ohjataan muuttuneelle portille, jos on tapahtunut muutoksia. Tämä sai kiitosta.



- Palvelut



- Viihtyisyys ja turvallisuus



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Lähialuekartta tarvitaan metron lippuhalliin - Metron lippuhallista ei opastusta ratikalle - Välillä alueen opasteissa Runeberginkadun bussin yhteydessä on sininen logo, välillä keltainen - Kauppa-keskuksen sisällä paljon erilaista opastusta, mutta joukkoliikenteen osalta tilanne kuitenkin melko selvä - Opastus lipunmyyntiin ei kovin selkeää
Informaatio		Informaatiota on runsaasti
Maksaminen		Lippuautomaatteja useissa paikoissa, ja myös kaukobussien lippuja mahdollista ostaa
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Turvalliset kävely-yhteydet - Paljon liikkuja
Palvelut		Erinomaiset
Odotustilat		Kaikilla bussipysäkeillä ei ole sääsuoja
Kävely-etäisyydet		Yleisimmillä vaihdoilla kävely-yhteydet ovat kohtuullisen lyhyet
Esteettömyys		Tasonvaihdot hisseillä
Siisteys ja ylläpito		Siisti ympäristö
Liityntä-pysäköinti		Pyörien liityntäpysäköintiä pitäisi olla enemmän metron lippuhallin yhteydessä

Yhteenveto havainnoista

Kamppi on vaihtopaikkana erinomainen useiden eri kulkumuotojen välillä (paikallis-, seutu- ja kaukobussit, raitiovaunut, metro) ja vaihtaminen on pääosin erittäin helppoa. Vaihtopaikan opastusta tulisi kehittää yhtenä kokonaisuutena, joka käsittää kaikki kulkumuodot ja kaupalliset toimijat (Kampin keskus, Sähkötalo). Kampin metroaseman lippuhallin ulkopuolelle tulisi rakentaa lisää pyörien liityntäpysäköintiä.

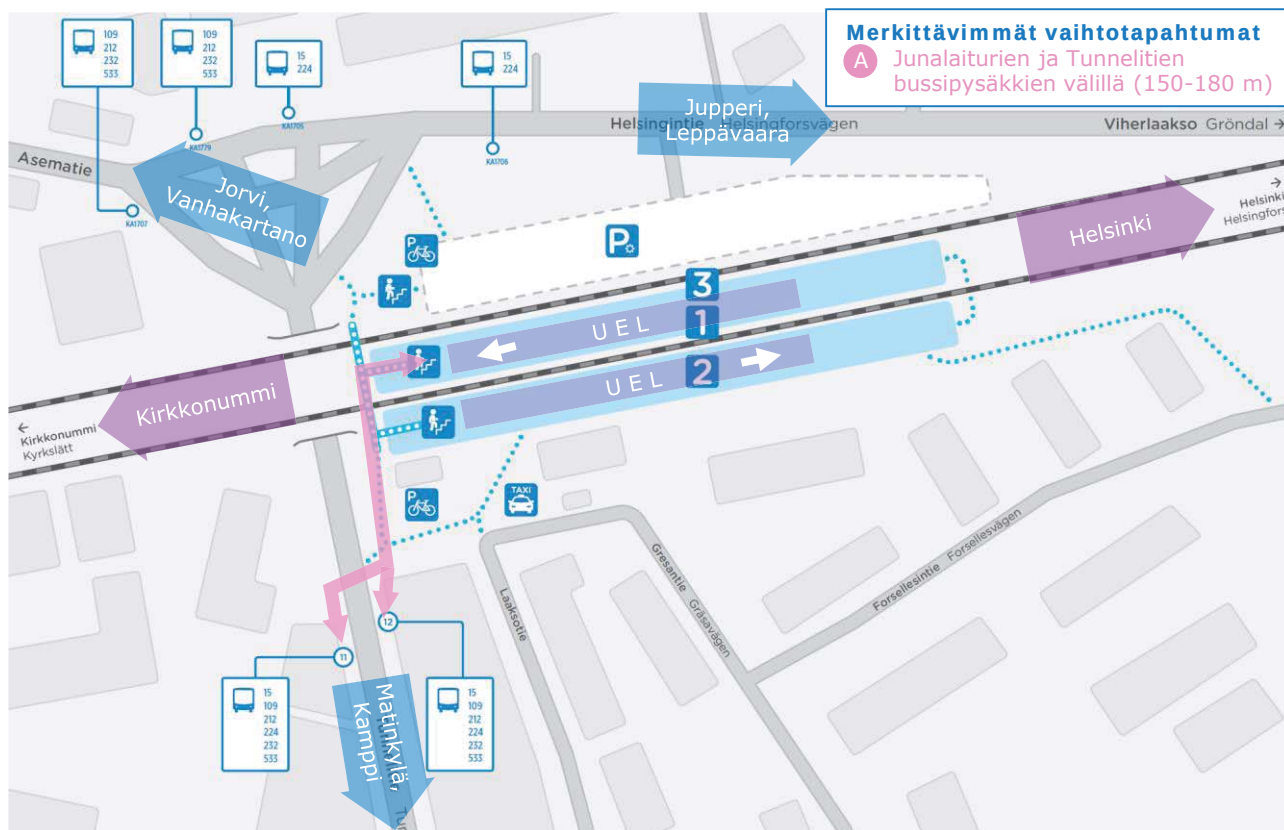
Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Metroaseman lippuhallin ulkopuolelle toteutetaan lisää laadukasta pyörien liityntäpysäköintiä (väh. 50 paikkaa)	Helsingin kaupunki	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 2 Espoon terminaaliin lisätään staattista informaatiota (lähialue- ja linjakarttoja)	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 3 Espoon terminaaliin lisätään uusi lipunmyyntiautomaatti	HSL	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 4 Vaihtopaikan opastuksen järjestelmällinen kehittäminen sekä yhtenäistäminen kauppakeskuksen opastuksen kanssa	Kaupalliset toimijat (Kampin keskus), HKL, HSL	50 000 – 100 000 €
Ehdotus 5 Metron lippuhallin viereinen ulkotermiinalialue rakennetaan uusiksi ja samalla järjestelyä selkeytetään ja pysäkkien informaatiota ja opastusta kehitetään	Helsingin kaupunki, HSL (info)	50 000 – 100 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

2: merkittävä vaihtopaikka

Liityntäpysäköinti

263 autopaikkaa
64 pyöräpaikkaa



Kävelyetäisyys

0 m (parempi) 100 m ≥ 200 m (heikompi)

Tasonvaihto

Tasainen Liukuportaat, hissi Portaat, rampit

Esteettömyys

Pääasiassa Reitillä yksittäisiä Reitti on esteellinen

Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen

A number line from 0 to 8. A pink circle labeled 'A' is at 0 with 'min' below it. Another pink circle labeled 'A' is at 2 with 'max' below it. Tick marks are at 0, 2, 4, 6, and > 8.

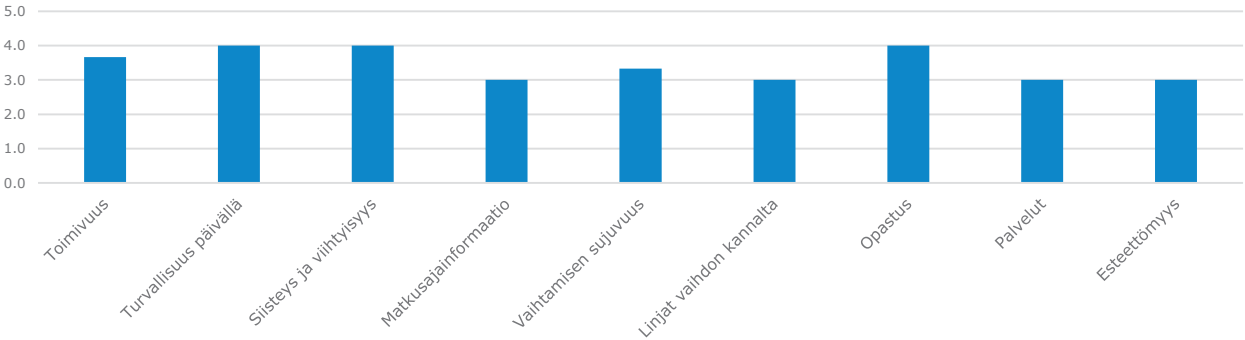
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus

Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja	Sateensuoja	Ei suojausta
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------	-------------	--------------

Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli

Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkovaa kontrollia	Hiljainen; syntäisiä, pimeitä yhteyksiä
--	--	--	---

Käyttäjäkyselyn tulokset (n=3)
Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Esteettömyys ei ole kunnossa, laiturin ja junan korkeusero on melko suuri
- Tasoristeys on turvaton
- Lippuautomaatti puuttuu

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Kauniaisissa ei nähty paljoo kehitettävää. Paikka oli useimmille tuttu ja sitä pidettiin siistinä, turvallisena ja viihtyisenä.
"Toimii, voi istua kun on puhtaat penkit."

Lyhyttä vaihtokävelyä pidettiin merkityksellisenä ja sen koettiin toteutuvan hyvin.
"Taksiasema, parkkipaikka ja pysäkit lähekkäin."

Kiitosta sai, että asemaan on satsattu. Asemarakennuksen kunnostus on tehnyt vaihtopaikasta viihtyisemmän. Rakennus palvelee nyt vain "esteettisesti", siihen toivottiin "jotain kioskia, jossa voi ladata matkakortin" tai "kahvilan, kun kuitenkin myöhästyy sen kaksi minuuttia".

Asemalla ei ole lippuautomaattia, joka tuotiin puutteena esiin. Moitteita sai esteettömyys: asemalla ei ole hissejä.
"Portaissa on kyllä hyvät kaiteet, mutta pyörätuolilla ei pääse."

Junalaitureilla on myös suuri korkeusero junaan. Haastatellut tunsivat reitin bussipysäkeille. Lapset eivät meinanneet millään löytää oikeaa junalaituria. Opasteet ovat kehnot juna-aseman portaikon alapäässä – sekä busseille että oikealle raiteelle.

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus
Erittäin omituinen raidejärjestys. Asemarakennukselta päin 2, 1, 3. 2. raiteelta opasteet ja aluekartta löytyvät. Pysäkit näkyvät, mutta varmuutta ei ole siitä, ovatko oikeat. Bussipysäkeiltä juna-aseman näkee hyvin. 1. raiteelle saavuttaessa bussipysäkeille ei ole minkäänlaista opastusta.

Miellyttävyys
Erittäin ilmavat ja viihtyisät katokset juna-asemalla. Muuten siistiä, paitsi tunneliportaikko on sotkuinen. Kukat tekevät asemasta viihtyisän, uudistettu asemarakennus on viehättävä mutta autio. Jotain palveluita siihen kaipaisi. Maalaukset ovat "ihan kivat".



- Ilmavat ja siistit odotustilat junalaitureilla



- Portaikko epäsiisti
- Opasteet portaikosta laitureille ja laitureilta tultaessa tielle puuttuvat



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Opastukseen bussin ja junien välillä voisi panostaa, erityisesti bussilta tultaessa olisi hyvä olla selkeät opasteet "Juna Helsingin suuntaan" jne. eri raiteita varten - Esteetön yhteys laitureilla 1 ja 3 (pelottava tasoylitys laiturin itäpäässä) tulisi opastaa paremmin
Informaatio		Informaatiota on riittävästi
Maksaminen		Ei lipunmyyntiä
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Muutoin turvallinen vaihtopaikka, mutta vaarallinen tasoylitys on ainoa esteetön yhteys laitureille 1 ja 3
Palvelut		- Ei WC:tä - Kaupallisia palveluita on tarjolla kauppakeskuksessa lyhyen kävelymatkan päässä (myös WC)
Odotustilat		- Junalaitureilla vain hyvin pienet katokset jossa voi istua - Bussipysäkeillä katokset
Kävely-etäisyydet		Lyhyet kävelyetäisyydet
Esteettömyys		- Esteetön yhteys laitureille 1 ja 3 on vaarallinen radan ylitys samassa tasossa ja yhteys kiertää pitkän matkan - Lisäksi esteetön yhteys on opastettu todella huonosti
Siisteys ja ylläpito		Muutoin siistiä, mutta porraskäytävät junalaitureilla todella epäsiistit
Liityntä-pysäköinti		- Pyöräpysäköintiä tarvitaan lisää kysynnästä päätellen - Pyöräpysäköintiin lisää runkolukittavia paikkoja

Yhteenveto havainnoista

Vaihtaminen Kauniiaisissa sujuu hyvin ja pääasiassa ongelmitta, mutta vaihtopaikka kaipaa pientä kehittämistä. Opastusta, lipunmyyntiä, odotustiloja, esteettömyyttä sekä liikenneturvallisuutta ja pyörien liityntäpysäköintiä tulee kehittää.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Opastusta bussien ja junalaitureiden välillä kehitetään lisäämällä opasteet, jotka kertovat miltä laitureilta junat kulkevat. Lisäksi esteetön reitti laitureille 1 ja 3 tulee opastaa.	Liikenne- virasto, Kauniaisten kaupunki	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Asemalle lisätään lipunmyyntiautomaatti	HSL	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 3 Pyöräpysäköintiä asemalla lisätään ja sen laatua kehitetään runkolukittavilla telineillä	Kauniaisten kaupunki	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 4 Junalaitureille lisätään säältä suojattuja istumapaikkoja	Liikenne- virasto	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 5 Selvitetään mahdollisuutta muuttaa junalaitureiden numerointi loogisempaan järjestykseen (1-2-3). Mikäli muuttaminen ei ole mahdollista, tulee harkita laiturin 3 poistamista opastuksesta kokonaisuudessaan, mikäli laiturilla ei ole merkitystä säännöllisessä henkilöliikenteessä.	Liikenne- virasto, Kauniaisten kaupunki	-
Ehdotus 6 Asemalaiturit korotetaan esteettömyyden parantamiseksi 55 cm korkeiksi (nykyisin 26,5 cm) Espoon kaupunkiradan toteuttamisen yhteydessä.	Liikenne- virasto	-

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

13. KERAVAN ASEMA



Palvelutasoluokka

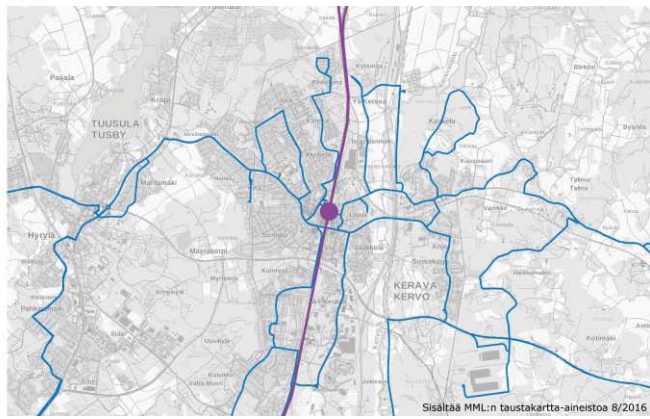
2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

492 autopaikkaa

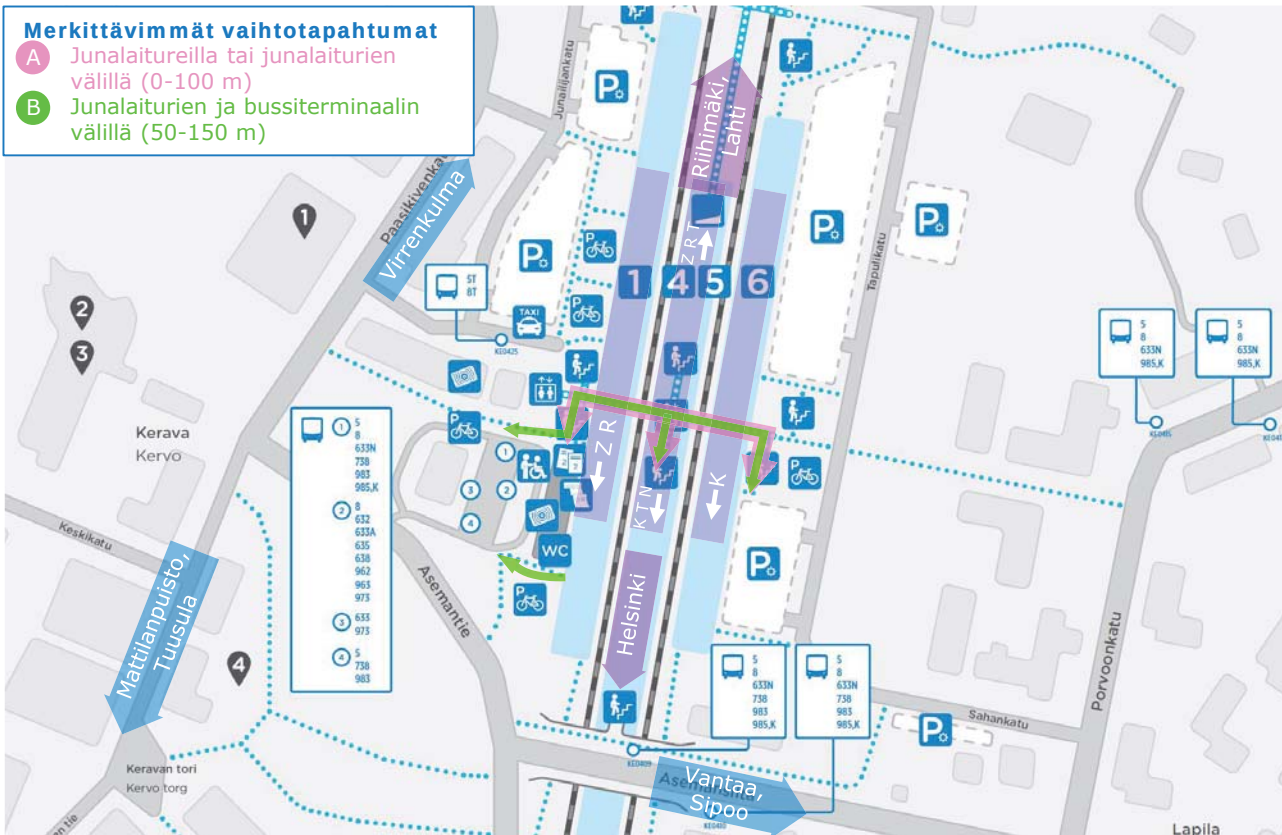
1075 pyöräpaikkaa



Sisältää MML:n taustakartta-aineistoa 8/2016

Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A** Junalaitureilla tai junalaiturien välillä (0-100 m)
- B** Junalaiturien ja bussiterminaalien välillä (50-150 m)



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	A min	B min	A max	B max
	0 m (parempi)		100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	A min		A max	
	Tasainen		Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys			A	
	Pääasiassa esteetön		Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	A			
	0	2	4	6
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	A min		A max	
	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja	Sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	A			
	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia	Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn havainnot

- Bussien myöhästymisistä tai peruutumisista ei välity tietoa junalaitureille
- Toisin päin informaatio kuitenkin toimii, minkä johdosta lähtevät bussit voivat tarvittaessa odottaa myöhässä saapuvia junavuoroja

Koevaihtojen havainnot - matkustajapalaute

Haastateltavat olivat pääosin tyytyväisiä Keravan asemaan. Bussien odotusajat voivat venyä pitkiksi etenkin iltaisin, ja sen takia haastateltavat toivoivat suojaisampia odotustiloja ja enemmän istumapaikkoja.

"Joskus talvella toivoisi, että pääsisi sisälle odottamaan. Harmi, että toi aseman kahvila sulkee niin aikaisin. Asemarakennus voisi olla myöhempään asti auki."

Osa haastateltavista kertoi hyödyntävänsä lähistön palveluja ajankuluksi. Palveluja keuhuttiin, mutta kaikki eivät pitäneet lähistön baareista.

"Tässä on nää baarit, niin on ollut välillä pelottavaa."

Aseman hisseille toivottiin huoltoa.

"Nappi ei anna mitään signaalia siitä, että se toimii. Hissi olisi muutenkin huollon tarpeessa. Se on likainen ja hidas liikkumaan ylös ja alas. Olen joskus joutunut menemään portaita lastenrattaiden kanssa."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Matka busseille on mutkaton ja selkeä. Alikulku laiturien alta on koristeltu, kaunis ja pysynyt siistinä. Tunnelin valo on himmeä, eikä tunneli ole luultavasti yöllä kovin houkutteleva. Asemarakennuksen molemmin puolin on pyöräparkit. Pyöräilijät, jotka tulevat eri suunnista, on otettu hyvin huomioon. Reaaliaikaiset juna-aikataulut on sijoitettu käyttäjäystävällisesti niin, että matkustaja näkee ne jo ennen kuin laittaa pyörän parkkiin.

Miellyttävyys

Laitureilla on rauhallista ja turvallisen tuntuista. Myös bussipysäkeillä on rauhallista ja viihtyisää, kun niiden kautta ei kulje läpikululiikennettä. Näkymä asemarakennukselta bussipysäkkien suuntaan on ristiriitainen. Vasemmalla on vehreää ja kaunista. Asemarakennus on myös tunnelmallinen. Suoraan vastapäätä on terassi ja oikealla ostari liikkeineen, mistä löytyy toinenkin terassi. Terassit ovat suosittuja. Toisella terassilla mies huutaa ja itkee hysteerisesti.

"Lippuautomaatti aseman takana ei ikinä toimi."
"Haluaisin, että Keravalta pääsisi eteenpäin vielä yhden pysäkin verran vaikka sinne uudelle asuinalueelle."
"Bussit menee n. 30 minuutin välein, niin välillä pitää miettiä mitä tehdä."
"Laiturilla 1 on hyvän näköisiä moderneja ja suojaisia odotuspaikkoja, mutta en uskalla mennä lähelle, kun siellä näyttää hengaavan jokin jengi."



- Vaihtopysäkin löytyminen
- Kävelymatkat



- Viihtyisyys



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Bussien ja junien välillä käytännössä näköyhteys - Bussilta jäädessä ei opastusta lipunmyyntiin - Junalaitureilta 4 ja 5 tarvitaan opastusta busseille - Asematunnelin bussipysäkkien puoleisessa päässä opaste busseille hissien vasemmalla puolella yläviistossa, mutta aikataulunäyttö oikealla puolella. Saattaa sekoittaa matkustajaa.
Informaatio		Vaihtopaikalta saa hyvin informaatiota
Maksaminen		- Laitureilla ei ole lipunmyyntiautomaattia, ainoastaan asemarakennuksen päässä. Laitureilla 4-5 olisi hyvä olla automaatti. - Lipunmyyntiautomaatilla oli katselmoinnin aikaan ongelmia, takaisin palaaminen ei onnistunut (toiminto ei mahtunut näytölle).
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Vaihtopaikka on turvallisen tuntuinen - Ei katujen ylityksiä
Palvelut		- WC on käytettävissä - Runsaasti palveluita
Odotustilat		Hyvät säältä suojatut odotustilat
Kävely-etäisyydet		Lyhyet kävelyetäisyydet
Esteettömyys		Yksittäinen ongelmakohta bussilaitureiden 3 ja 4 päädyssä, jossa ei ole samanlaista invaluismaa kuin laitureilla 1 ja 2. Laiturin pääty on lisäksi erittäin ahdas tolppien ja muiden esteiden vuoksi
Siisteys ja ylläpito		- Bussipysäkit siistejä, mutta junalaitureilla töhryjä ja muuta epäsiisteyttä - Hissit olivat törkeässä kunnossa katselmoinnin aikaan
Liityntä-pysäköinti		- Pyöräpaikkoja paljon joka puolella asemaa, mutta näistä runkolukittavia vain pieni osa - Pyöräpysäköinti on hallitsemattomasti vallannut koko aseman ja se olisi hyvä saada järjestykseen lisäämällä järjestettyjä, laadukkaita pyöräpysäköintipaikkoja

Yhteenveto havainnoista

Miellyttävä ja pääosin erittäin toimiva vaihtopaikka. Opastusta lipunmyyntiin ja myös lipunmyyntiä tulee kehittää ja yksittäinen esteettömyyden ongelmakohta korjata. Suurin ongelma on pyöräpysäköinnin hallitsemattomuus, ja sitä tulee kehittää järjestelmällisesti.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Laitureille 4-5 lisätään lipunmyyntiautomaatti ja nykyinen asemarakennuksen vieressä sijaitseva automaatti kunnostetaan tai vaihdetaan uuteen	HSL, Liikennevirasto	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Lisätään opastus lipunmyyntiin sekä junalaitureilta bussiterminaaliin ja muutetaan asematunnelin bussipysäkkien päässä oleva opastus ja aikataulunäytön sijoittelu	Liikennevirasto	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 3 Aseman hissit huolletaan	Liikennevirasto	-
Ehdotus 4 Bussilaitureiden 3 ja 4 päätyyn lisätään samanlainen invaluiska kuin laitureiden 1 ja 2 päässä on nyt.	Keravan kaupunki	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 5 Junalaitureiden siivousta ja kunnossapitoa tehostetaan	Liikennevirasto	-
Ehdotus 6 Asemalta lähtevien bussien aikataulua pyritään tahdistamaan R-junan lisäksi myös Z-juniin.	HSL	-
Ehdotus 7 Asemanseudun pyöräpysäköinnin kehittämiseksi laaditaan tarkempi suunnitelma ja asemalle toteutetaan järjestelmällisesti laadukasta pyöräpysäköintiä.	Liikennevirasto, Keravan kaupunki	50 000 – 100 000 €
Ehdotus 8 Terminaalin kehittäminen. Bussilaiturit järjestellään uudelleen esimerkiksi vinolaitureiksi.	Keravan kaupunki	>100 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

14. KIRKKONUMMI



Palvelutasoluokka

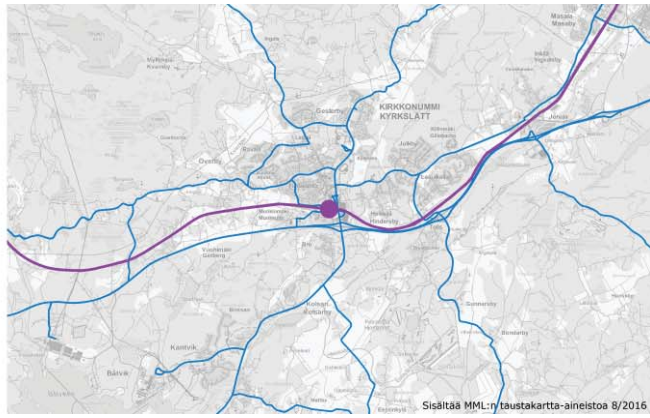
2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

618 autopaikkaa

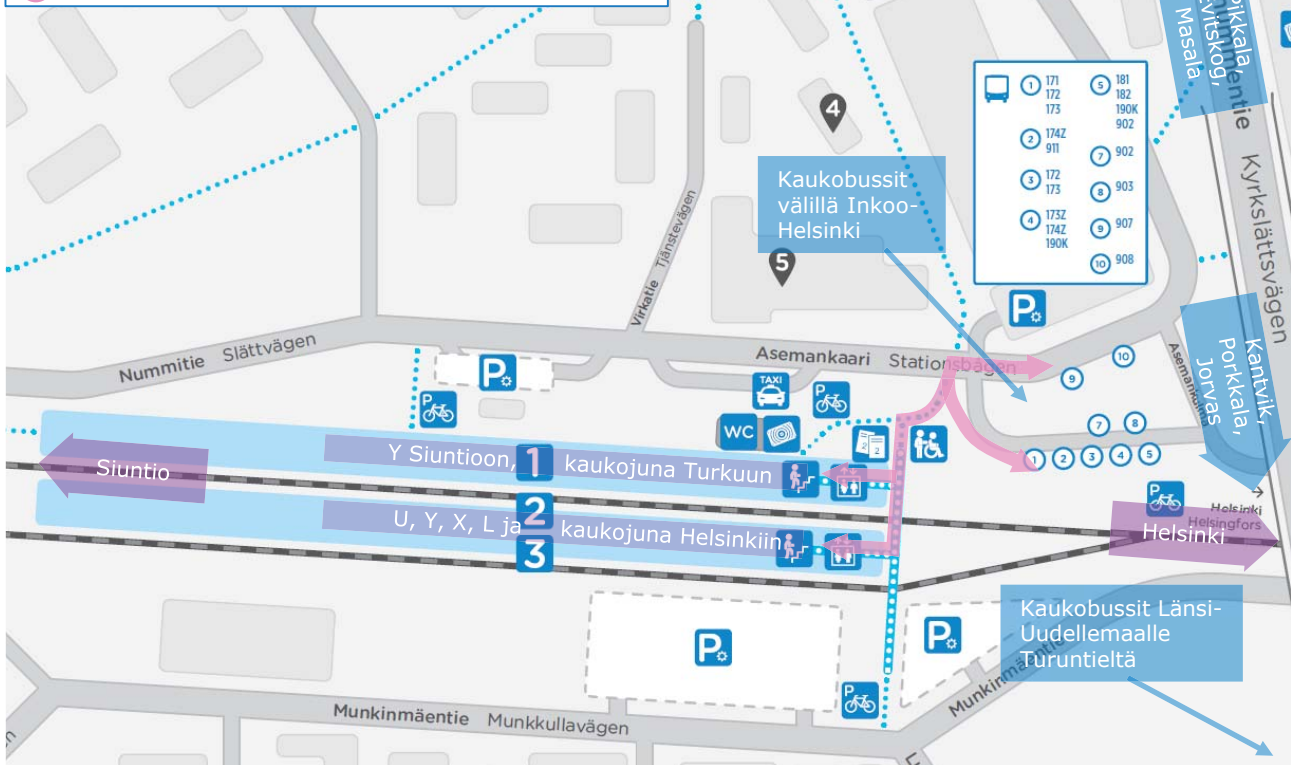
354 pyöräpaikkaa



Sisältää MML:n taustakartta-aineistoa 8/2016

Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Junalaiturien ja bussiterminaalien välillä (100-200 m)



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn havainnot

- Bussiterminaalissa kävellään monesti peruuttavien bussien seassa, mikä on riskialtista
- Alue on epäsiisti ja mm. portaat talvella vaarallisen liukkaat
- Laiturialueelle on vain yksi sisäänkäynti, ja esim. hissit voivat toisinaan olla käyttökelvottomia

Koevaihtojen havainnot - matkustajapalaute

Kirkkonummen asemaa pidettiin vaihtopaikkana toimivana. Kaikki haastatellut pitivät asemanseutua turvallisena. *"Edistynyt, turvallinen, aina voisi kuitenkin parantaa."*

R-kioskin sijainti asemarakennuksessa sai kiitosta. *"R-kioski on hyvä, voi ladata matkakortin ohimennen."*

Myös se, että kauppa on lähietäisyydellä, koettiin positiivisena. *"Välimatka junalaitureilta bussipysäkeille on lyhyt, ja bussilaiturit näkyvät junalla saapuessa."*

Opasteita pidettiin riittävinä. Yleisesti aluetta pidettiin "ihan siistinä", mutta portaikko ("tunneli") ja hissit saivat kritiikkiä. *"Portaikko on epäsiisti, ihan kun ei siivottaisi ikinä, myös aikataulunäyttö on ihan suttuinen."*
"Hissiä pidetään käymälänä. Muuten lastenvaunujen kanssa hyvä kulkea, mutta hissiin ei tee mieli mennä."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Vaihto juna- ja bussipysäkkien välillä sujuu hyvin – näköyhteys. Taksit, bussit ja lippuautomaatti opastettu hyvin (raide 2). Asemalla on huomattavan paljon pyöriä, ja lippuautomaatti on hyvin saavutettavissa. Rata-alue on pieneltä pätkältä ilman aitaa, mikä tuo vähän turhan "huolettoman" oloisen vaikutelman. Vanhoista opastetauluista tuskin näkee mitään.

Miellyttävyys

R-kioski on viehättävässä rakennuksessa ja selkeästi käytössä. Yleisessä siisteydessä olisi parannettavaa: roskis repsottaa, maalia on kulunut vähän joka paikasta, portaikko on tuhrittu ja likainen, kaakelit ovat luotaantööntävät, hissikuilu on niin rapistuneen näköinen, ettei hissillä uskaltaisi liikkua. Raiteilla 2 ja 3 ei ole istuimia, odottelijat istuvat valotolppien juurella.

Muita havainnot

Se haluttiin tuoda esille, että on ikävää kun aamujunia ei tule Helsingistä / Espoosta Kirkkonummelle. "Tännekin tullaan töihin".



- R-kioski juna-asemalla
- Kävelyetäisyydet
- Puut luovat viihtyisyyttä



- Yleisesti hieman huonosti ylläpidetty (siisteys)



- Hissien ja portaikon epäsiisteys

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Erotuu selvästi ympäristöstä - Junan ja bussien väliillä näköyhteys - Lähialuekartat hyvillä sijainneilla paperisina
Informaatio		- Informaatiota on runsaasti tarjolla - Bussien peruutusnäytöt pimeänä
Maksaminen		- VR:n lippuautomaatti - R-kioski
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Asema vaikuttaa kohtuullisen rauhalliselta ja turvalliselta. Ei autoliikennettä.
Palvelut		Asemalla on Kioski ja WC.
Odotustilat		Pysäkit, alikulku, Kioski
Kävely-etäisyydet		Melko lyhyet helpot kävelyt ilman kadunylityksiä
Esteettömyys		Esteetön ympäristö
Siisteys ja ylläpito		Yleinen siisteys on kohtuullisen hyvä, mutta ylläpidossa voidaan nähdä muutamia puutteita. Esimerkiksi junalaiturien alikulut ja niiden hissit ovat kolkkoja ja niissä on joitakin töherryksiä.
Liityntä-pysäköinti		Autoille ja pyörille liityntäpysäköintiä

Yhteenveto havainnoista

Kirkkonummen juna- / linja-autoasema yhdistää paikalliset bussilinjat paikallisjunayhteyksiin. Kirkkonummi on kohtuullisen selkeä ja toimiva vaihtopaikka. Opastus on selkeä, ja tilan hahmottaa ensimmäiselläkin kerralla helposti. Junalaiturien alikulun epäsiisteystestä huolimatta alueella on siisti yleisilme eikä vaihtaessa tarvitse ylittää yleisen liikenteen katua.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Parannetaan junalaiturien alikulkutunnelin ja hissien siisteyttä ja kunnossapitoa. Talviseen portaiden liukkaudentorjuntaan kiinnitetään erityishuomiota. Tarkistetaan aikataulunäyttöjen toimivuus ja siisteys ajoittain ja raportoidaan suoraan HSL:ään mahdolliset epäkohdat.	Kirkkonummen kunta	-
Ehdotus 2 Korjataan/täydennetään rata-alueen aita.	Liikennevirasto	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 3 Lisätään junalaitureille 2 ja 3 pysäkkikatokset.	Liikennevirasto	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 4 Linjastorakenteen suunnittelussa on painotettu koulumatkoja. Seuraavassa sopivassa yhteydessä suunnittelussa ja aikataulutuksessa kiinnitetään erityishuomio koululaisten lisäksi niihin käyttäjiin, jotka vaihtavat juna-asemalla.	HSL	-
Ehdotus 5 Selvitetään mahdollisuus järjestettyihin vaihtoihin junalta bussiin erityisesti hiljaisina aikoina. Lisätään viivästysnäytöt järjestettyjen vaihtojen laitureille ja tiedotetaan junassa järjestetystä vaihdosta.	HSL	5 000 – 20 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

15. KIVISTÖ / KEIMOLA



Palvelutasoluokka

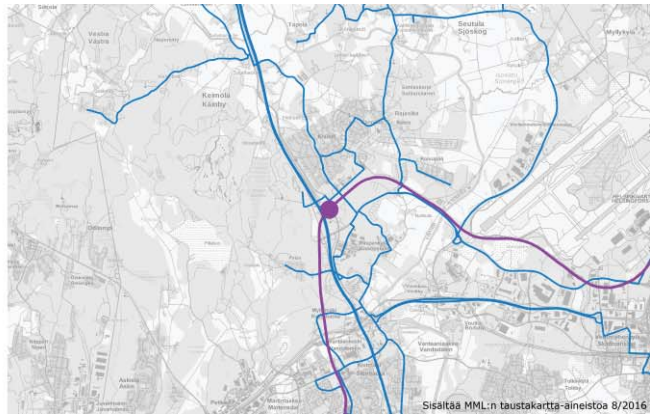
3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

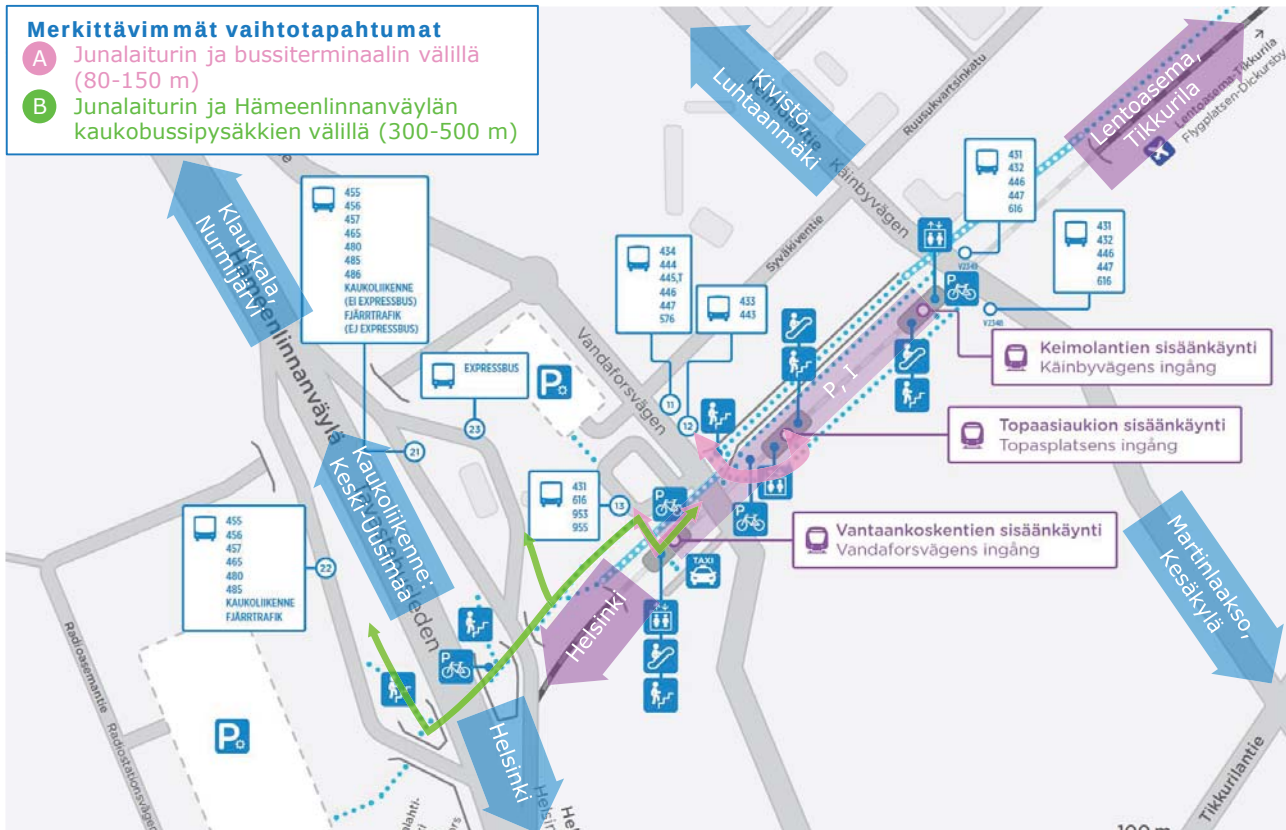
456 autopaikkaa

220 pyöräpaikkaa



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A** Junalaiturin ja bussiterminaalien välillä (80-150 m)
- B** Junalaiturin ja Hämeenlinnanvylän kaukobussipysäkkien välillä (300-500 m)



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn havainnot

- Palvelut puutteellisia, ei mahdollisuutta matkakortin lataamiseen
- Myös Hämeenlinnanväylän bussien kulkutietojen tulisi näkyä asemalla

Koevaihtojen havainnot - matkustajapalaute

Keimolan asemalla oli iltapäivällä paljon koululaisia, jotka kaipaivat istuimia ylätasanteelle (alhaalla niitä löytyy) bussiyhteyttä odottaessa.

"Olis kiva, jos ei tarvis istua lattialla."

Bussipysäkit koettiin helposti löydettäväksi ja juna-asemaa pidettiin "ihan hienona", turvallisena, ja "vielä siistinä".

Äänimaisemasta kysyessä vastattiin

"Vähän outo, mutta ei sitä huomaa. Kuuntelen omaa musaa."

Ympäristöä pidettiin yleensä vähän sotkuisena työmaan vuoksi. Paikka oli kaikille haastateltaville tuttu. Lyhyen vaihtoetäisyyden koettiin yleisesti toteutuvan vaihtopaikassa. Vanhempi rouva koki junaan vaihdon hankalaksi sekä huonon näkönsä vuoksi että johtuen hankalasti kuljettavasta yhteydestä bussipysäkiltä junalaiturille. Pyöriä oli parkissa huomattavan paljon, ja niillä ajeltiin myös juna-aseman laiturilla. Vaihtopaikassa on useita vuoroja, joiden vuoroväli on melko pitkä, ja asemalle toivottiinkin esim. jotain kahvilaa, johon voi istua, jos odotusaika on lähes puoli tuntia.

Bussipysäkkien vanhat aikataulut sekoittivat hieman matkustajia.

"Näähän ei ole edes kesäaikataulut vaan edellisen talven?!"

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Ulosmeno-opasteet löytyivät helposti liukuportaiden tuntumasta, josta opasteita tottuneesti etsii. Opasteet busseille jäivät ensin huomioimatta, kun ne olivat laiturin reunoilla katon rajassa, josta niitä ei ole tottunut hakemaan vaan suuntaa ulosmenoreiteille. Ennen kuin opasteet bussipysäkeille havaitsi, oli vaikea tietää, lähtekö Topaasiaukiolle vai Keimolantielle.

Ulos tullessa linja-autoasema näkyi hyvin. Jotta osaisi mennä kadunvarressa oleville pysäkeille, pitäisi tietää, että ne ovat Keimolantien suunnassa. Asemalla oli vaikea arvioida, mihin juna pysähtyy. Hieman epäselväksi jäi, miksi uloskäyntejä oli kolme - ehkä tulevaisuuden suunnitelmien vuoksi vaihtopaikalla? Pyörätelineet ovat erittäin hyvät.

Miellyttävyys

Juna-asema oli ehkä keskeneräisyytensä vuoksi vähän outo. Tuntui, että tunnelin ja ylätasanteen ympärillä pitäisi olla jotain. Jos ei pidä suljetuista tiloista ja tunneleista, ympäristö laiturilla on vähän ahdistava, vaikka tilan suunnitteluun on panostettu. Värimaailma on rauhallinen ja aikaa kestävä. Äänimaailma oli outo ja korosti autiutta ja kaivoksessa olon kaikua. Täällä ei olisi hullua halunnut yksin kohdata.



- Yleisesti ottaen toimiva vaihtopaikka



- Matkustajainformaatio (aikataulut)
- Kahvilan tai muiden palveluiden puuttuminen
- Istuinten puuttuminen aseman ylätasanteelsta



- Psykedeelinen äänimaisema (voi olla havainnoijan subjektiivinen kokemus)

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Vaihtopaikka erottuu Keimolan huoltoasemien ansiosta hyvin moottoritiltä - Opastusta muille pysäkeille tai juna-asemalle ei ole VT 3:n pysäkeiltä - VT 3 pysäkit eivät näy juna-asemalta eikä opastusta ole - VT 3 – asema välinen alue on vielä keskeneräinen ja rakentuu jatkuvasti. Opasteissa on osattava huomioida vaihtopaikkarooli kumpaankin suuntaan. Myös liityntäpysäköintien osalta.
Informaatio		- VT 3 pysäkeillä ei reaaliaikaista informaatiota - Kivistön asemalla runsaasti reaaliaikaisia näyttöjä - Vaihto junasta VT 3 pysäkeille olisi hyödyllistä toteuttaa järjestettynä vaihtona siten, että junan myöhästymisestä välittyisi tieto bussivuoroille. Bussivuorot ovat harvoja, joten bussin odottaminen junamatkustajia olisi perusteltua.
Maksaminen		Juna-asemalla lipunmyyntiautomaatti
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Keimolassa epämääräisiä kävelyreittejä pysäkeille autoliikenteen seassa - Moottoritietojen alitukset ovat syrjäisiä ja liikkuja iltaisin on vähän. - Kivistön aseman seutu puolestaan on avaraa ja vaikuttaa turvalliselta.
Palvelut		- Asemalla ei WC:tä - VT 3 pysäkeillä huoltoasemat, ja niiden WC:t ovat hyödynnettävissä
Odotustilat		Juna-asema on laadukas ja tilat ovat lämmitettyjä. Asemalla voi odottaa myös bussivuoroja. Asialliset katokset VT3:lla. VT 3 pysäkit ovat jokseenkin meluisia. Ei kuitenkaan pahimmasta päästä, koska huoltoasemien rampit ovat jonkin verran irti varsinaisesta moottoritiestä.
Kävely-etäisyydet		- Kävelyetäisyys VT 3 – Kivistö välillä on pitkäkö. - VT 3 huoltoasemilla sijaitsevien pysäkkien kävely-yhteydet ovat epämääräiset ja osin vaarallisetkin (huoltoasemalla autojen ajoväylillä). Kävelyteitä ja suojateitä ei ole pysäkeille asti.
Esteettömyys		- VT 3 pysäkkien tasonvaihdot ovat hyvin hankalia. Pyörätuolilla mahdottomia - Vaihto junasta bussiin Kivistön asemalla esteetön
Siisteys ja ylläpito		- VT 3 pysäkin molemmat roska-astiat olivat täynnä - V2202 pysäkki on ulkonäöllisesti heikohkalaatuinen.
Liityntä-pysäköinti		Liityntäpysäköintiä pyörille ja autoille. Autojen liityntäpysäköinti on kaukana asemasta.

Yhteenveto havainnoista

Keimolan ja Kivistön vaihtopaikka yhdistää Hämeenlinnanväylän bussit kehärataan pitkäköllä kävely-yhteydellä. Matkalaukkujen kanssa liikkuville tai muille kuin täysin terveille kävely-yhteys on haastava. Keimolan huoltoasemilla joutuu kävelemään autoliikenteen seassa.

Kivistön asema on uusi ja laadukkaasti toteutettu. Yhteydet liityntäbusseille ovat toimivia.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Opastetaan Kivistön aseman junalaiturilta kulku busseille myös keskimmäisestä uloskäynnistä, josta matka on lyhyin.	Liikennevirasto	< 1 000 €
Ehdotus 2 Järjestetty vaihto Kehäradan junista VT 3:lta ja mahdollisesti Kivistön terminaalista lähteville busseille. (Kuljettaja odottaa pysäkillä, jos juna on myöhässä.) Kuulutetaan tieto odottamisesta myös junassa ja Kivistön asemalla ja lisätään viivästysnäyttö ainakin bussilaiturille 21. Viivästysnäytön ja järjestetyn vaihdon tarvetta harkitaan myös laiturien 11, 12 ja 13 osalta.	HSL, Liikennöitsijät	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 3 Lisätään Kivistön aseman länsipään ylätasanteelle penkkejä.	Vantaan kaupunki	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 4 Lisätään Kivistön aseman länsipään ylätasanteelle VT 3:lta lähtevien bussien kokoojanäyttö.	HSL, Vantaan kaupunki	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 5 Tehostetaan kävely-yhteyden talvikunnossapitoa Hämeenlinnanväylän pysäkeiltä kevyen liikenteen väylälle	Vantaan kaupunki	-
Ehdotus 6 Lisätään VT 3:lle laiturin 22 yhteyteen junanäyttö.	HSL, Liikennevirasto	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 7 Varmistetaan ja seurataan yhtenäisen ja jatkuvan opastuksen toteutumista Keimolan pysäkkien ja Kivistön aseman välille.	Vantaan kaupunki	-
Ehdotus 8 Siirretään Keimolan palvelualue pois ja toteutetaan tiesuunnitelman toimenpiteet loppuun Hämeenlinnanväylällä.	Vantaan kaupunki	-

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

16. KOIVUKYLÄ



Palvelutasoluokka

2: merkittävä vaihtopaikka

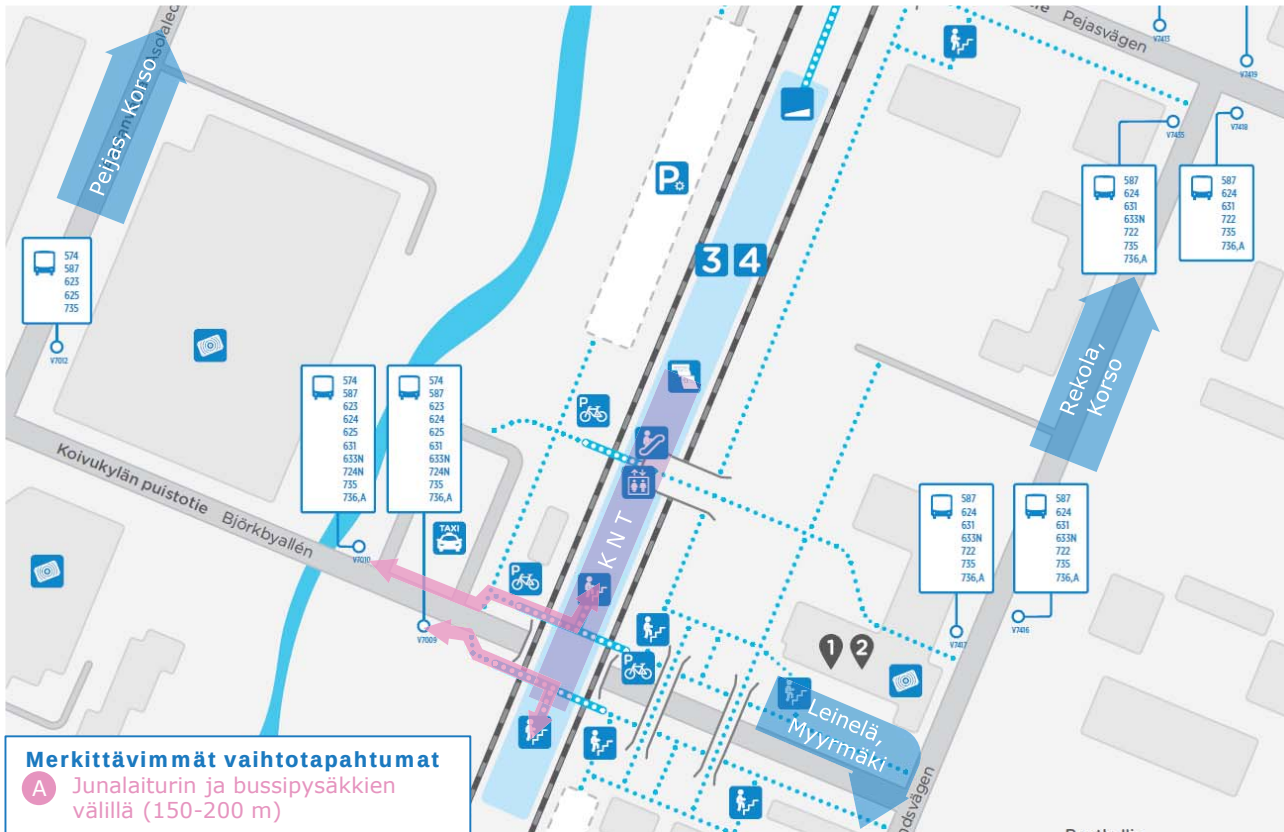
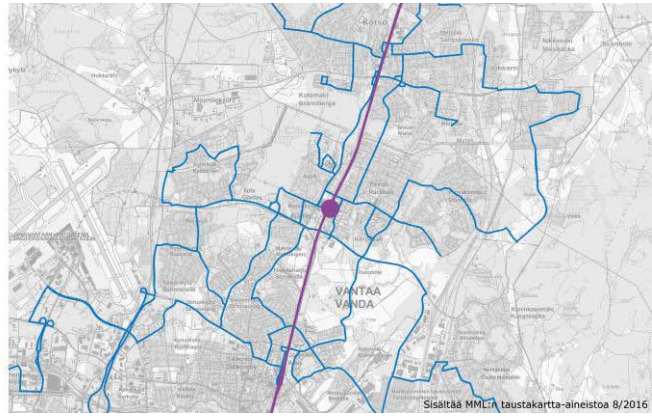
Nousijamäärältään suuri kohde

Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

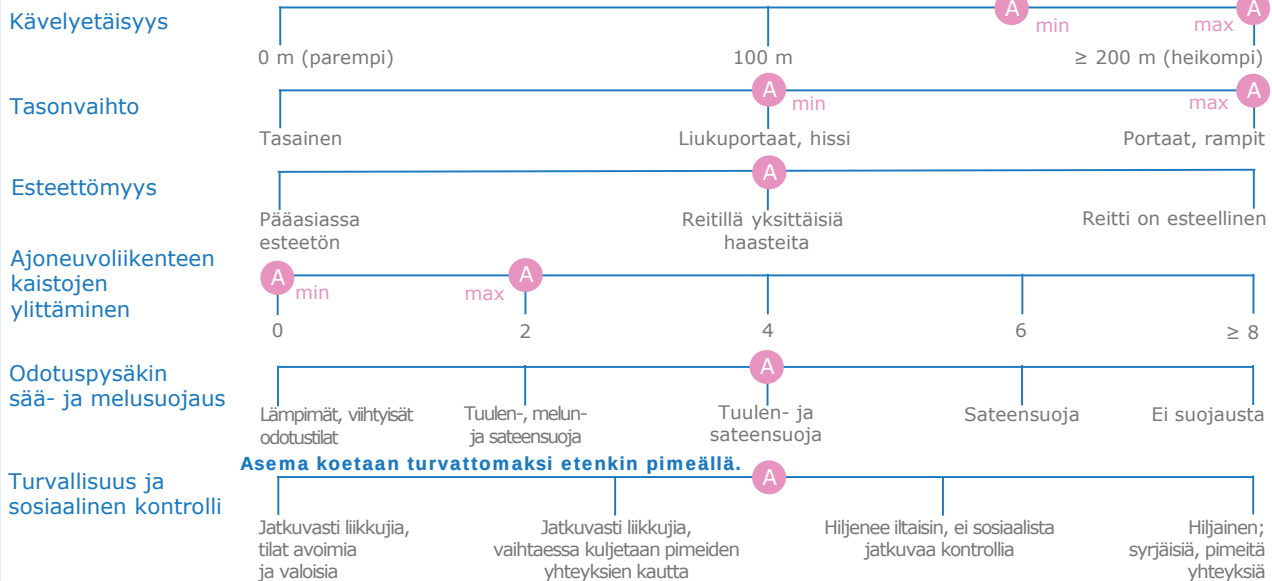
Liityntäpysäköinti

162 autopaikkaa

180 pyöräpaikkaa



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)



Käyttäjäkyselyn havaintoja

- Pimeään aikaan alueella on turvatonta

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Koivukylän asemaa ei pidetty kovin turvallisena.
"Bussipysäkin täytyy lähinnä olla turvallinen etenkin tämmöisessä paikassa, missä liikkuu kaikenlaisia ihmisiä. Bussipysäkkien lasiseinät on hyviä turvallisuuden kannalta."
"Koivukylä on vartioimaton asema, niin täällä vedetään huumeita tunnelissa ja paikka kerää usein humalaisia."

Asemaa ympäröivä vehreys sai kehuja useammalta haastateltavalta. Moni hyödynsi lähistön palveluja ja asemaa pidettiin yleisesti toimivana.

"Busseille löytää helposti, mutta bussiaikataulut voisi olla jo junalaiturin läheisyydessä ettei tarvitsisi tulla tänne pysäkille asti väijymään busseja."

Lastenvaunujen kanssa liikkuminen on ollut ajoittain haasteellista.
"Hissi on usein rikki. Onneksi täällä on liuskat ja liukuportaat. Joskus hissi ja liukuportaat on olleet samaan aikaan rikki."

Lisäksi junalaiturille toivottiin lisää istumapaikkoja.

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Koivukylän asema vaikuttaa isolta paikalta, mikä lisää mahdollisuutta eksyä etenkin, kun busseja näyttää lähtevän kaikista suunnista. Onneksi laiturilta löytyy pysäkkikartta, vaikka osa tiedosta onkin sotkettu. Pysäkit löytyvät tiedon perusteella hyvin.

Miellyttävyys

Ympäristö vaikuttaa ensisilmäyksellä uudelta, rauhalliselta ja siistiltä. Aseman läheisyydestä löytyy hyviä palveluita sisältäen mm. kirjaston, Citymarketin ja vaatekauppoja. Nähdyn perusteella ei olisi odottanut vastauksia, joita haastateltavilta sai.

Muita havaintoja

"Eläkeläisille voisi olla halvempi lippu."
"Terveysasemalle pitäisi päästä kätevämmiin."
"Bussipysäkeillä, jotka on vain väliaikaisia pitäisi olla myös ajan tasalla olevat aikataulut, ei saa ajatella niin, että tämä on vain väliaikaista ja tällä ei ole väliä."



- Palvelut



- Turvallisuus

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		• Olennaisilla vaihtoyhteyksillä näköyhteys • Ei opastusta lipunmyyntiin (eli HSL:n automaatile junalaiturilla) • Opasteita busseille on
Informaatio		• Junalaitureilla ja tunneleissa hyvä näytöt • Bussipysäkillä iso matriisinäyttö (joka tosin suunnattu väärin, hankala nähdä yhtään mitään ja näyttöä katsottava pysäkin takaa) • Toisella bussipysäkillä patterinäyttö
Maksaminen		• HSL lippuautomaatti junalaiturilla, sijaitsee väärässä päässä junalaituria vaihtoyhteyksien kannalta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		• Turvallisen oloinen vaihtopaikka
Palvelut		• Ei WC:tä (lähistön palveluiden yhteydessä saattaa olla) • Kauppoja yms. palveluita lähellä, mutta hieman sivussa vaihtoyhteyden näkökulmasta
Odotustilat		• Junalaituri suojattu sateelta, mutta ei istumapaikkoja eikä katos tarjoa tuulensuojaa • Bussipysäkeillä katokset ja penkit
Kävely-etäisyydet		• Max 100 m.
Esteettömyys		• Esteettömät reitit ovat tarvittaessa käytettävissä, mutta kiertävät huomattavasti pidemmän matkan
Siisteys ja ylläpito		• Aseman ympäristö hieman epäsiisti
Liityntä-pysäköinti		• OK, mutta pyöräpysäköinnin laatutaso voisi olla nykyistä parempi

Yhteenveto havainnoista

Koivukylässä vaihdetaan junien ja bussien välillä ja se onkin tärkeimpien vaihtoyhteyksien osalta hyvin toimiva vaihtopaikka. Junalaiturin odotusolosuhteet ovat huonot puuttuvien istumapaikkojen ja tuulensuojan vuoksi, eikä vaihtopaikalla ole WC:tä käytettävissä. Juna-aseman välitön ympäristö on hieman epäsiisti, mutta lähistön palvelut ovat pääosin hyvässä kunnossa ja melko uusia. Haastatellut käyttäjät kokivat vaihtopaikan ajoittain turvattomaksi, mutta katselmointien aikana ei häiriökäyttäytymistä havaittu.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Bussipysäkeille V7009 ja V7010 lisätään TFT-näytöt	HSL (näytöt), Vantaan kaupunki (jatkuva sähkö)	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Junalaiturille lisätään istumapaikkoja ja tuulensuojaa	Liikennevirasto	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 3 Junalaitureille lisätään bussiaikataulut ja lähialuekartat	HSL, Liikennevirasto (hyväksyy)	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 4 Siirretään aseman lippuautomaatti noin 40 metriä etelämmäs keskeisemmälle paikalle.	HSL	< 1 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

17. KONTULA

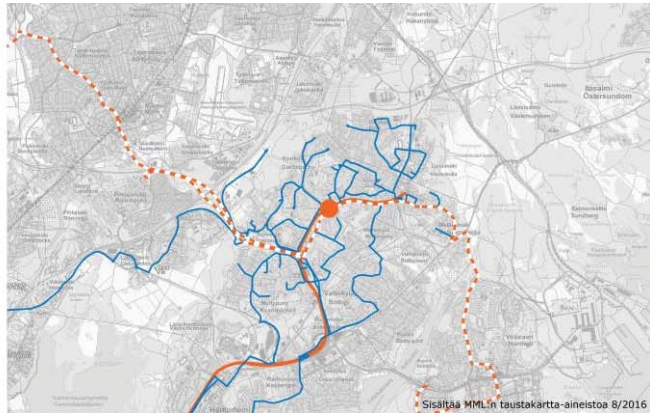


Palvelutasoluokka 3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

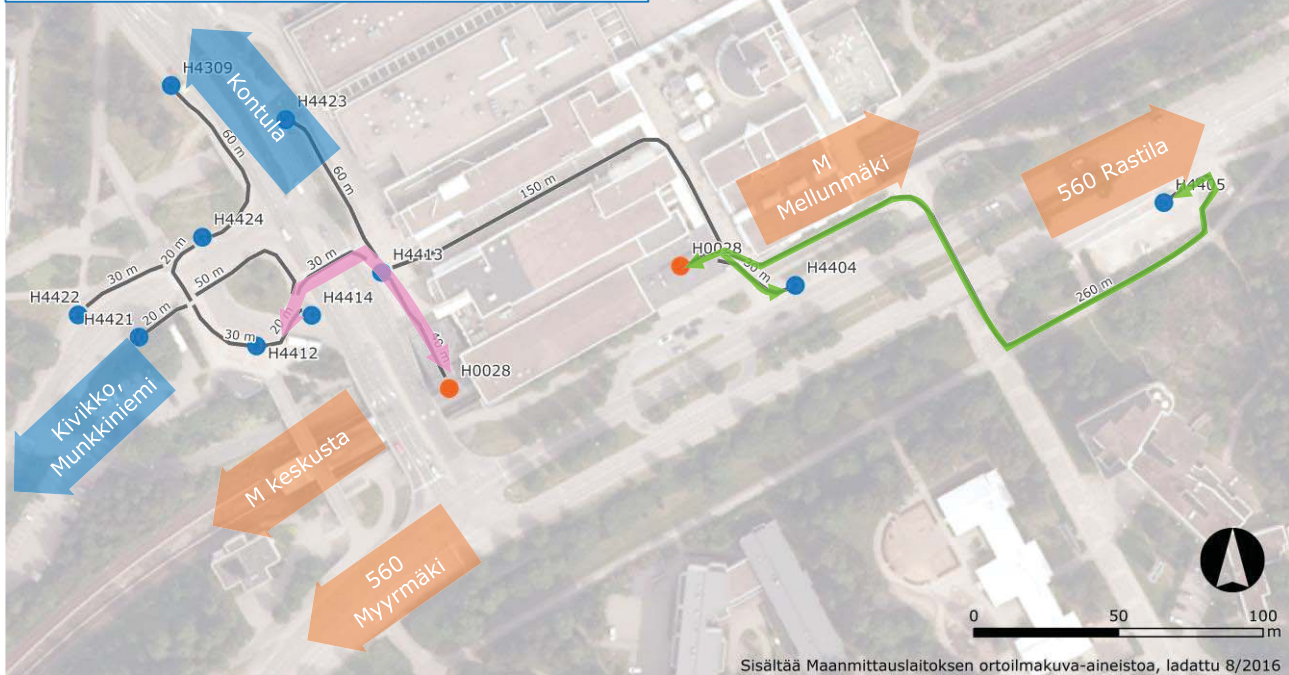
Liityntäpysäköinti

53 autopaikkaa
273 pyöräpaikkaa



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A** Metrolaiturin ja paikallisten liityntälinjojen (esim. 94A) välillä (40-150 m + portaat)
- B** Metrolaiturin ja linjan 560 välillä (30-260 m + portaat)



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Kontulan asemaa ei pidetty laisinkaan viihtyisänä.

"Jotta olisi viihtyisä, vaatisi arkkitehtonisen muutoksen."

"EN pidä viihtyisänä. Täytyisi tehdä iso remontti."

"Ruma paikka."

"Väreillä voisi saada viihtyisyyttä."

Toisaalta pitkään seudulla asunut haastateltava oli sitä mieltä, että *"jonkinlaista muutosta parempaan on tapahtunut, vaikkei vieläkään viihtyisä tai turvallinen."*

Kontula oli ainoa vaihtopaikka, jossa lähes kaikki pitivät paikkaa turvattomana.

"En kävisi täällä, jos ei olisi työn puolesta pakko."

"Käyn täällä vain, jos on pakko. Välillä otan suosiolla taksin."

Käsilaukusta kannattaa kuulemma pitää kiinni, varkaudet ovat lisääntyneet metroasemalla oleellisesti viimeaikoina.

Viihtyisyys ja turvallisuus nousivat tässä vaihtopaikassa suuremmaksi keskustelun aiheeksi kuin vaihdon sujuvuus.

Ne, jotka tunsivat paikan, pitivät vaihtoyhteyksiä ihan sujuvina, mutta joutuvat opastamaan *"aika paljon"* etenkin ulkomaalaisia. Opastus koettiin riittämättömänä.

"Hivenen oli hankaluuksia, tämä on sekava paikka, enkä löytänyt opasteita."

Matkustajainformaatioon kaivattiin parannusta.

"Bussiaikataulut ei pidä paikkaansa."

"Pysäkillä ei ole aikataulunäyttöä."

"Metroaseman näyttötaulu näytti väärän metron saapumisen."

Kuulutuksia kaivattiin enemmän.

"Olisi kiva kuulla, mitä on tapahtunut, jos metro ei tule."

"'Jonkin aikaa' on liian epämääräinen ilmaisu."

Lähellä olevia palveluja keuhuttiin, ja moni kävi kaupassa vaihtojen välillä.

"Valitsin vaihtopaikan, kun täällä on K-supermarket. Kioski on hyvä, kun voi käydä lataamassa matkakortin ohimennen."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Linjan 560 bussipysäkeille tullessa metroasemalle ei ole mitään opasteita. Jos ei sitä olisi tullessa huomannut ikkunasta, ei metroasemaa näkisi pysäkillä. Edessä on melko vilkasliikenteinen tie, mutta kaikki matkustajat menevät sen yli, vaikkei suojatietä ole – jopa lastenvaunujen kanssa (tuli mieleen, pitäisikö tällaisten vilkkaasti liikennöityjen linjojen vaihtopaikoille järjestää suojatie, ja mitä se vaatii). Metroasemalle löytyy reitti alikulkutunnelin kautta, vaikka se tympeä onkin. Matkalla ei ollut mitään opasteita metrolle, eikä metroaseman kyltti näkynyt vielä tunnelin jälkeen t-risteyksessäkään. Metroasemalle saavuttaessa ihmisryhmä ovien edessä ei todellakaan houkutellut menemään läpi, mutta poliisitkin olivat paikalla.

Opasteita bussipysäkeille ei näkynyt. Pysäkit näkyivät metrokujalta. Niille saapuessa huomasi, että olisi pitänyt tulla toisesta päästä ulos. Taaskaan paikannimet eivät kertoneet mitään. Suurin osa bussiasemalle saapujista tuli rutinoituneesti oikeista ovista ulos. Bussipysäkkien nimiä tai numeroita ei näe täälläkään, ellei käy läheltä katsomassa.

Miellyttävyys

Ei visuaalisesti eikä ihmisympäristöllisesti miellyttävä paikka.

Muita havaintoja

Ihmiset juoksevat kyllä vaarallisen lähelle liikkeelle lähteneitä metroja. Täällä voisi auttaa samanlainen muutostyö kuin Myyrmäessä.



- Palvelut
- Lyhyt vaihtomatka (jos lähtee oikeaan suuntaan)



- Häiriökäyttäytyminen
- Ilkivalta
- Visuaalisesti ankea

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		• Ertottuu ostoskeskuksen ja hienojen suurten Metro-kylttien ansiosta hyvin • Linjan 560 pysäkeiltä ei kunnollista opastusta liityntäbusseille • Metroasemilla on keskustan linjakarttoja, mutta ei Itä-Helsingin linjakarttaa, joka olisi paljon hyödyllisempi. • Ei lähialuekarttaa tarjolla. Muutama LAK helpottaisi paikan hahmottamista myös linjan 560 pysäkeillä.
Informaatio		• Vaihtopaikalla on hyvin informaatiota
Maksaminen		• Asemalla on lippuautomaatti
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		• Ympäristö on levoton. Ostoskeskuksen ja metroaseman välillä on paljon liikkuja, ostoskeskus on sokkeloisempi eikä ympäristö ole kovin ennakoitavaa. • Aseman valaistus on heikohko
Palvelut		• Metroasemalla WC, mutta se on melko karu • Paljon kaupallisia palveluita välittömässä läheisyydessä
Odotustilat		• Hyvät ja säältä suojatut odotustilat
Kävely-etäisyydet		• Lyhyet kävelyetäisyydet
Esteettömyys		• Tasonvaihdot hisseillä
Siisteys ja ylläpito		• Kohtalaisen siisti vaihtopaikka
Liityntä-pysäköinti		• Pyöräpysäköintiä on, mutta suuri osa paikoista on jostain syystä tyhjillään • On autoliityntäpaikkoja

Yhteenveto havainnoista

Vaihtopaikka erottuu hyvin. Liityntäbussien lähtöpysäkit ovat selkeästi näkyvissä, mutta opastus linjan 560 pysäkeille puuttuu. Metroaseman itäpäässä on levoton tunnelma.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Opastuksen kehittäminen: • Lisätään lähialuekartta 560 pysäkeille, metroaseman päihin ja laituri-alueelle. • Lisätään liityntälinjakartta samaan yhteyteen. • Parannetaan opastusta 560 pysäkeiltä metrolle. • Laituri-alueen opastus busseille selkeämmäksi.	HKL, HSL, Helsingin kaupunki	5 000 – 20 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

18. KORSO



Palvelutasoluokka

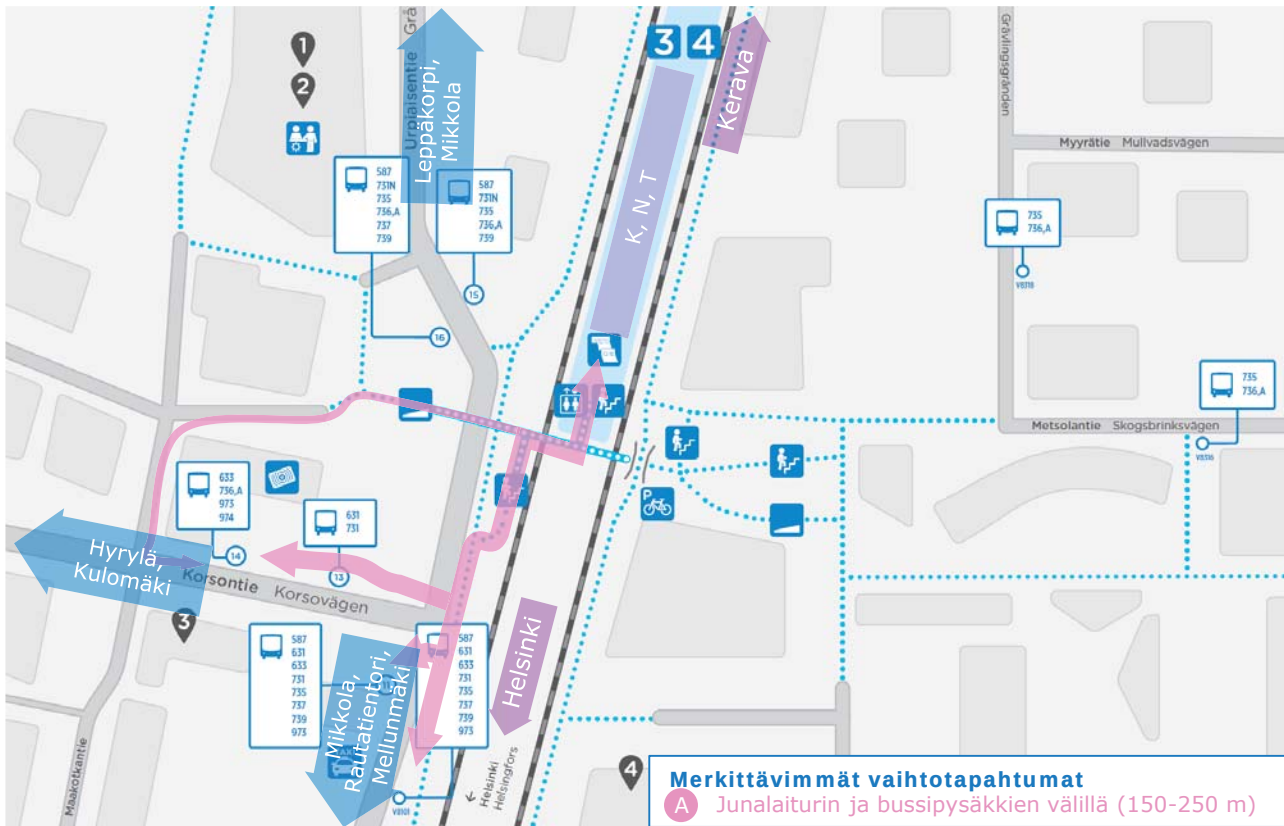
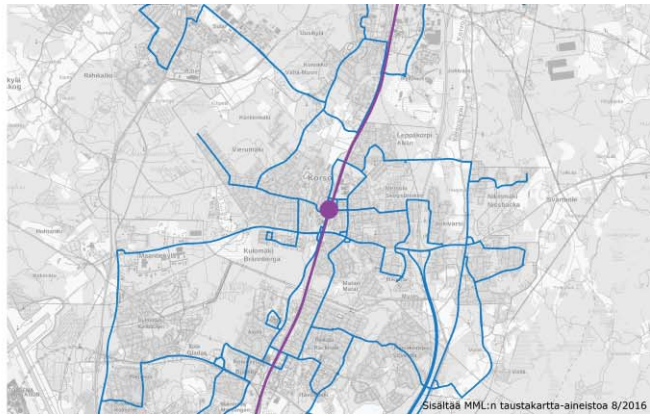
2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

207 autopaikkaa

166 pyöräpaikkaa



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys



Tasonvaihto



Esteettömyys



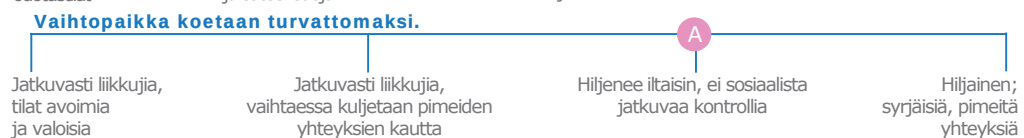
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen



Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus



Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli



Vaihtopaikka koetaan turvattomaksi.

Käyttäjäkyselyn havaintoja

- Aseman alikulkutunnelit epäsiistejä ja pyöräilijöiden nopeudet niissä vaarallisia kävelijöille
- Vaihtokävely kiireessä tien yli on toisinaan vaarallista ja hankalaa

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Korson asema sai osakseen paljon kritiikkiä. Moni piti paikkaa turvattoman tuntuksena iltaisin.
"Pelotti lapsen puolesta, kun se kävi kesätöissä ja pääsi illalla vasta pois. Tulin silloin asemalle vastaan."
"Korson asema on vaarallinen, täynnä nistejä ja juoppoja."

Eräs haastateltava toivoi muutosta alueen palveluihin.
"Pubeja on liikaa. Tilalle kahviloita."

Viihtyisyyden edistämiseksi eräs haastateltava toivoi, että junalaitureista tehtäisiin suojaisampia. Hän kertoi, että sadekelillä kastuu. Toinen haastateltavista toivoi, että poliisivartiointia lisättäisiin.

Asemaa pidettiin muuten toimivana ja kävelyetäisyyksiä pidettiin hyvinä. Myös reaaliaikaiset näytöt saivat kiitosta, tosin niiden kerrottiin olevan usein rikki, kuten laiturien alla nyt.

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Korson asemalla on helppo navigoida. Junalaiturilla on heti opasteet bussille ja bussipysäkit löytyvät hyvin laiturin alla olevasta pysäkkikartasta.

Miellyttävyyys

Haastateltavien tavoin suurin osa huomiosta kiinnittyy aseman ympäristössä oleviin ihmisiin. Laiturilla on epämääräisiä ihmisiä, ja laiturilta portaita alas kävellessä näkee poliisit, jotka penkovat miehen reppua. Tunnelin katosta on hajonnut lasi ja alue sen alta on eristetty muttei siivottu. Tunneli on muutenkin hyvin epäsiisti, ja osa näytöistä ei toimi. Rappuset busseille näyttävät siltä, ettei niitä ole siivottu pitkään aikaan. Pysäkin V8102 välittömässä läheisyydessä on pubi, joka on ilmiselvästi aivan liian lähellä pysäkkejä.

Muita havaintoja

"Bussien kanssa on välillä pitkät odotusajat" (V8101)
"Bussit ei saisi mennä peräkkäin. Täällä täytyy harvakseltaan odottaa sen puolituntia, kun ne menee ohi samaan aikaan."
"Voisiko HSL tehdä sovelluksen, mistä näkee reaaliaikaisesti missä bussit liikkuu? Niillä on välillä vaikea liikkua."
"Vanhat junat on liian korkeita. Lastenvaunuja ei saa nostettua ylös ilman apua ja siellä ne on koko ajan tiellä."



- Helppo suunnistaa



- Bussien aikataulut eivät aina sovi yhteen junien kanssa



- Viihtyisyys ja turvallisuus

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Opastuksessa ei havaittu puutteita
Informaatio		Bussipysäkeillä ei lainkaan infonäyttöjä
Maksaminen		Lippuautomaatti asemalla ja matkakortin latausmahdollisuus aseman läheisyydessä
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Ei sosiaalisesti turvallisen tuntuinen paikka, runsaasti epäilyttävää väkeä keskellä päivääkin
Palvelut		- Ei WC:tä - Kaupallisia palveluita on kuitenkin tarjolla
Odotustilat		- Odotustilat suojattu sateelta, mutta ei kuitenkaan merkittävästi tuulensuojaa - Junalaiturilla todella vähän istumapaikkoja
Kävely-etäisyydet		Lyhyet kävelyetäisyydet
Esteettömyys		Esteettömyys on kunnossa, mutta yhteys kiertää melko pitkän matkan ja hissit ovat epäsiistejä
Siisteys ja ylläpito		Todella epäsiistiä, paljon rikkinäisiä asioita kuten esimerkiksi asematunnelin lattialle hajonnut kattolasi, jota ei ole korjattu eikä edes siivottu vaan pelkästään nauhoilla eristetty. Hajonnut kattolasi todettu kahdella eri maastokäynnillä eri aikoina.
Liityntä-pysäköinti		Pyöräpysäköinti asematunnelissa ei vastaa vaatimustasoa

Yhteenveto havainnoista

Liikenteellisesti melko toimiva vaihtopaikka, jonka suurimmat ongelmat liittyvät viihtyisyyteen, siisteyteen ja turvallisuuteen. Näiden kehittämiseen on selkeästi panostettava, mutta tämä vaatii pitkäjänteistä toimintaa eikä ole korjattavissa kertaluonteisella toimenpiteellä. Vaihtopaikan matkustusinformaatio ja odotustilat vaativat pientä kehittämistä.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Bussilaiturille 11 lisätään tft-näyttö	HSL	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Junalaiturille lisätään istumapaikkoja, tuulensuojaa sekä valaistusta	Liikennevirasto	20 000 – 50 000€
Ehdotus 3 Alikulkutunneli ehostetaan ja kävelijät ja pyöräilijät erotellaan toisistaan nykyistä paremmin ja tunneliin lisätään runkolukittavaa pyöräpysäköintiä vähintään 50 paikkaa	Liikennevirasto, Vantaan kaupunki	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 4 Vaihtopaikan siisteyttä ja turvallisuutta parannetaan kehittämällä tähän liittyvää toimintaa (vartiointi, siivouspalvelut) pitkäjänteisesti	Liikennevirasto, Vantaan kaupunki	-
Ehdotus 5 Bussien ja junien aikatauluja pyritään sovittamaan nykyistä paremmin yhteen merkittävimpien vaihtotapahtumien osalta	HSL	-

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

19. KOSKELANTIE



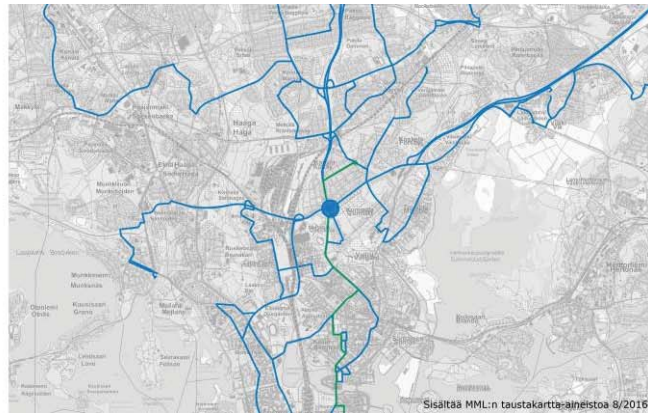
Palvelutasoluokka

3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

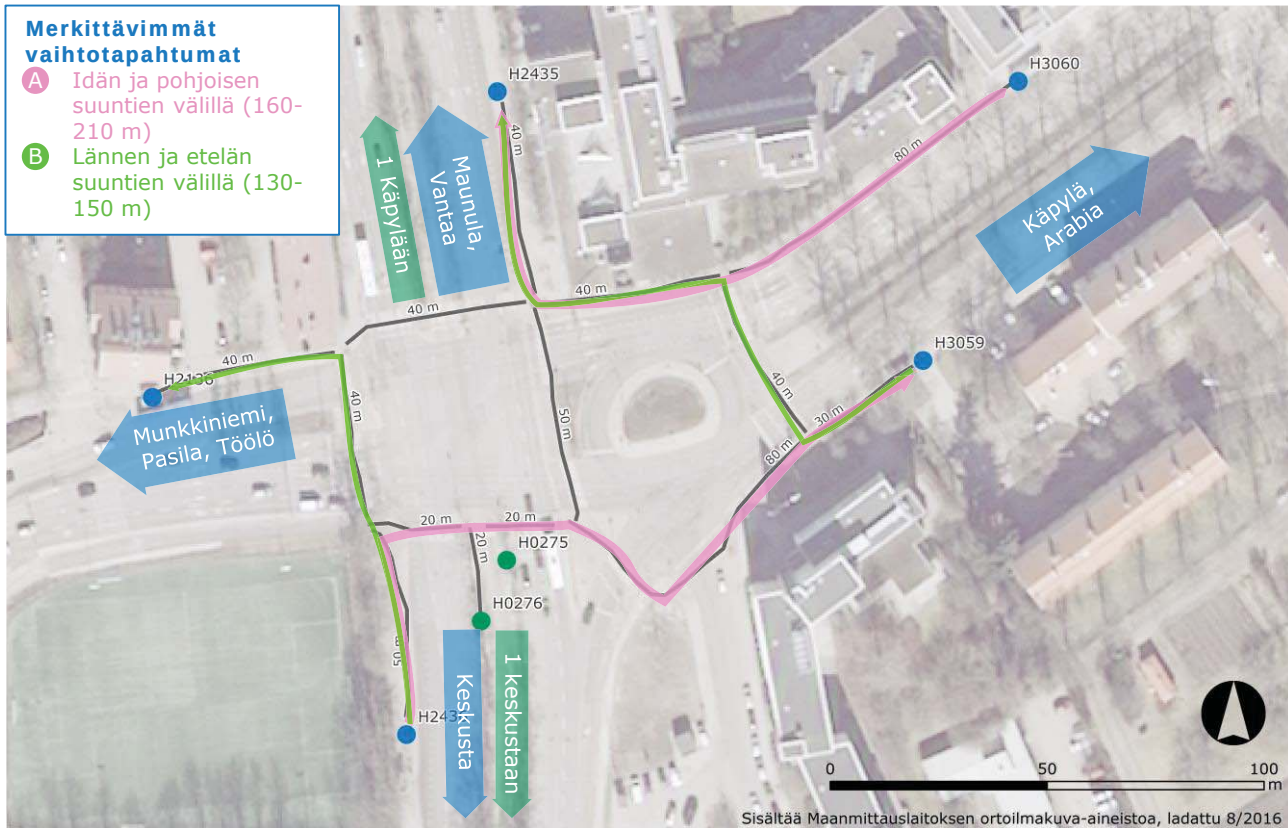
Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A** Idän ja pohjoisen suuntien välillä (160-210 m)
B Lännen ja etelän suuntien välillä (130-150 m)



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpjen vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys

0 m (parempi) 100 m ≥ 200 m (heikompi)

Tasonvaihto

Tasainen Liukuportaat, hissi Portaat, rampit

Esteettömyys

Pääasiassa esteetön Reitillä yksittäisiä haasteita Reitti on esteellinen

Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen

0 2 4 6 ≥ 8

Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus

Lämpimät, viihtyisät odotustilat Tuulen-, melun- ja sateensuoja Tuulen- ja sateensuoja Sateensuoja Ei suojausta

Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli

Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn havainnot

- Liikennenympäristö kävelijän kannalta turvaton
- Useat ylittävät liikennevalot eivät toimi synkronoidusti keskenään vaihtokävelyn kannalta

Koevaihtojen havainnot - matkustajapalaute

Vaihtopaikasta pidettiin sen hyvien yhteyksien vuoksi. Kääntöpuolena haastateltavat harmittelivat liikenteen seisomista ruuhka-aikoina.

"Parasta tässä vaihtopaikassa on, että täältä pääsee joka suuntaan ja huonointa, että täällä on välillä todella ruuhkaista."

Eräs haastateltava kertoi jäävänsä pois bussista muutamaa pysäkkiä ennen risteystä, koska kertoi pääsevänsä vaihtopysäkillä nopeammin kävelen. Muutama haastateltavista kritisoi risteyskysymyksen suojateitä.

"Tätä risteystä ei ole tehty jalankulkijoille."

"Liikennevalot ei toimi synkassa."

Vilkas liikenne tekee myös odotustilanteesta stressaavan.

"Pysäkillä (H2435) pysähtyy välillä viisikin bussia samanaikaisesti. Välillä on niin paljon busseja, että pelottaa, että huomaanko sen mikä on mun. Se on semmosta kyttäämistä."

Sama henkilö kritisoi pyörätien sijaintia pysäkin ja bussin välissä.

"Siinä saattaa huomaamattaan jäädä pyörän alle, kun on hyppäämässä bussiin."

Alueen palveluja pidettiin riittävinä ja lähellä olevaa kahvilaa keuhuttiin.

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Liikennenympyrän alueella oli hyvä näköyhteys kaikkiin eri ilmansuuntiin, ja vaihtopaikka osoittautui hyvinkin selkeäksi. Vaihtopaikka koostuu kahden ison tien risteyksestä, ja pysäkit on sijoitettu teiden molemmin puolin. Tien ylitykset olivat hankalia hyvin nopeasti vaihtuvien liikennevalojen vuoksi. Kun tavoitteena oli liikkuu pysäkillä H3060 pysäkillä H0276, kahta tietä ylittäessä liikennevaloihin jäi jumiin kolme kertaa.

Miellyttävyyden

Alkuaikoina liikenne oli jo ehtinyt rauhoittua, ympäristönä paikka oli siisti ja raitiovaunulinjojen ympäristöt olivat kauniita. Ainoana häiritsevä tekijä oli liikenteen määrä ja melu.

Muita havainnot

"Käpylän liikenneyhteydet keskustaan päin on huonontuneet huomattavasti. Täällä ollaan vähän motissa."

"Alue voisi olla paremmin opastettu, koska täältä kulkee lentokenttäbussi ja ollaan kohtuullisen lähellä keskustaa, joten täällä kulkee paljon turisteja."

"Tältä pysäkillä (H3060) puuttuu infotaulu."

"Välillä on hankalaa, kun kaikki Vantaan bussit pysähtyy samalla pysäkillä (H2435). Sörnäisissä asia on ratkaistu paljon paremmin. Samaan suuntaan menevien bussien pysäkit on saman tien varrella, mutta pienen etäisyyden päässä toisistaan. Täällä pitää kokoajan olla valppaana ettei bussi aja ohi."



- Vaihtopysäkin löytyminen
- Palvelut



- Kävelymatkat



- Liikennevalot

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Ei opasteita pysäkkien välillä, mutta pysäkit pääosin kuitenkin näköetäisyydellä
Informaatio		Informaatiota saatavilla pääosin erittäin hyvin, mutta pysäkillä 3060 ei ole lainkaan näyttöä
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Suuret liikennemäärät aiheuttavat turvattomuuden tunnetta katujen ylityksissä - Pysäkin edestä kulkeva pyörätie aiheuttaa vaaratilanteita Mäkelänkadun pohjoisen suunnan pysäkillä
Palvelut	-	Ei vaatimusta
Odotustilat		Pysäkeillä katokset ja penkit, osalla pysäkeistä tuplakatokset
Kävely-etäisyydet		- Etäisyydet kohtalaisia, mutta 3060 kaukana muista pysäkeistä - Pysäkkien välillä useita vilkkaiden katujen ylityksiä ja runsaasti liikennevaloja, jotka aiheuttavat suuria viivytyksiä vaihtajille
Esteettömyys		Hyvä tilanne, ei merkittäviä ongelmia esteettömyyteen liittyen
Siisteys ja ylläpito		Siisti ja hyväkuntoinen vaihtopaikka
Liityntä-pysäköinti		Ei varsinaista järjestettyä liityntäpysäköintiä, mutta kahden pysäkin läheisyydessä on kaupallisten palvelujen yhteydessä mahdollisuus pyöräpysäköintiin

Yhteenveto havainnoista

Paljon bussi- ja raitiovaunuliikennettä eri suuntiin. Selkeä vaihtopaikka, jonka toimivuutta kuitenkin rajoittaa pitkät ja hitaat kadunylitykset. Opastusta pysäkkien välillä voisi kehittää, sillä vahingossa väärällä pysäkillä menevä hyvin todennäköisesti myöhästyy jatkoyhteydestä suurten viiveiden vuoksi.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Pysäkillä 3060 lisätään aikataulunäyttö (patteri).	HSL	< 1 000 €
Ehdotus 2 Lentokenttäyhteyden opastusta ja näkyvyyttä parannetaan	HSL, Helsingin kaupunki	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 3 Pysäkin H2345 (Mäkelänkatu pohjoiseen) pysäkkikatos siirretään lähemmäs kadun reunaa ja pyörätie siirretään kulkemaan pysäkin takaa. Samalla tulee tutkia mahdollisuutta jakaa pysäkki selkeästi kahdeksi erilliseksi pysäkiksi. Toimenpiteen toteutettavuus epävarmaa tilanpuutteen vuoksi.	Helsingin kaupunki	20 000 – 50 000€
Ehdotus 4 Vaihtopaikan yhteydessä olevien liikennevalojen valokierto suunnitellaan uusiksi jalankulkijoiden ehdolla	Helsingin kaupunki	-

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

20. KUMPULAN KAMPUS



Palvelutasoluokka

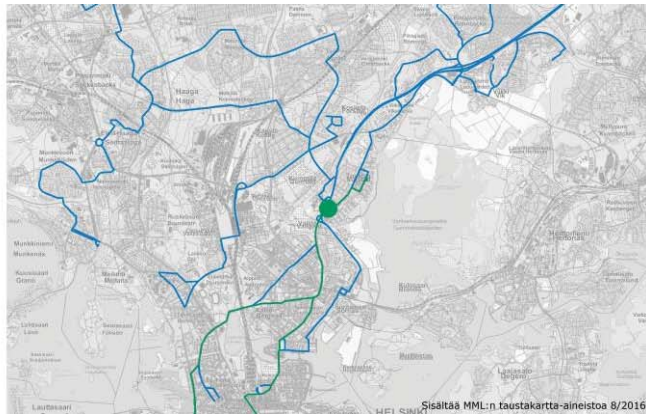
3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

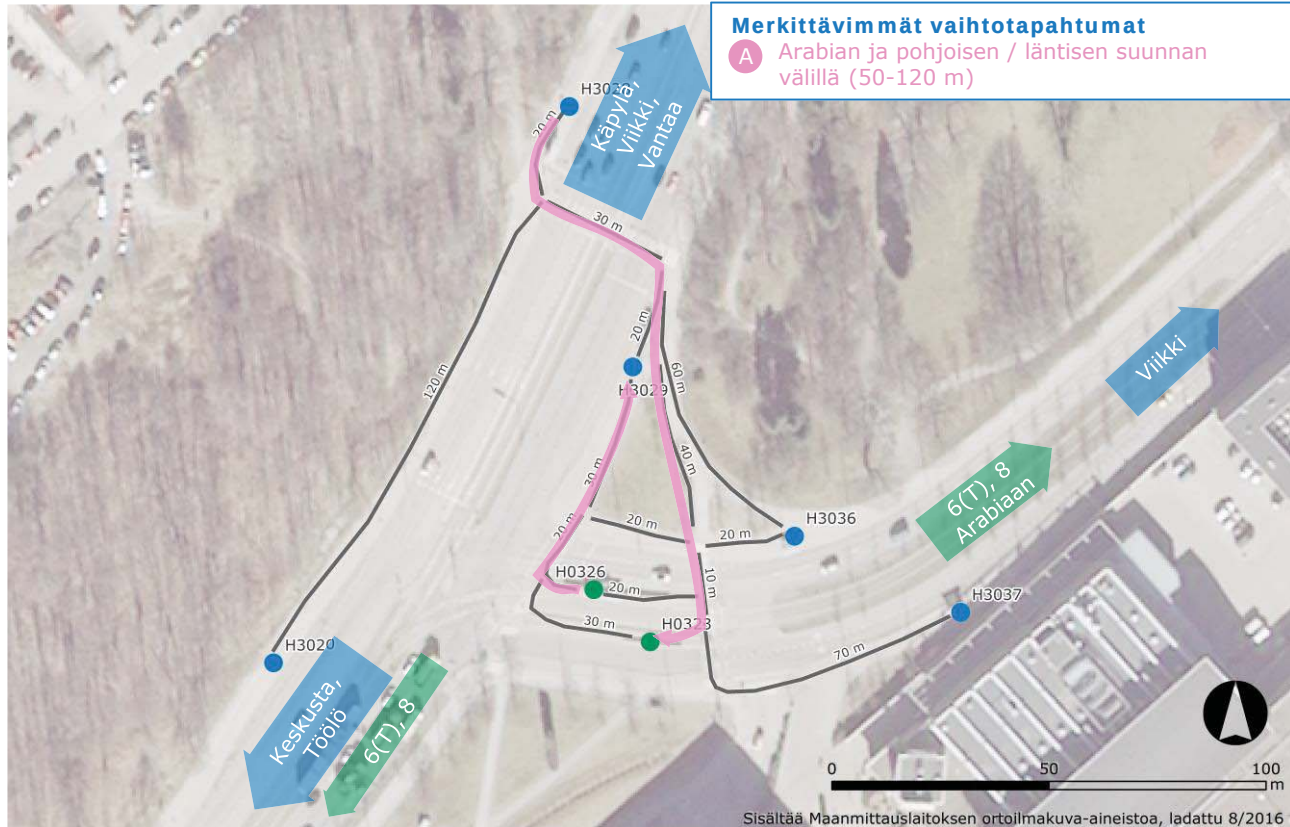
Liityntäpysäköinti

103 autopaikkaa

Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Sisältää MML:n taustakartta-aineistoa 8/2016



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	A min max A 0 m (parempi)100 m≥ 200 m (heikompi)				
Tasonvaihto	A TasainenLiukuportaat, hissiPortaat, rampit				
Esteettömyys	A Pääasiassa esteetönReitillä yksittäisiä haasteitaReitti on esteellinen				
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	A min max A 0246≥ 8				
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	A Lämpimät, viihtyisät odotustilatTuulen-, melun- ja sateensuojaTuulen- ja sateensuojaSateensuojaEi suojausta				
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	A Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisiaJatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kauttaHiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrolliaHiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä				

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Matkustajat olivat pääasiassa tyytyväisiä Kumpulan kampukseen vaihtopaikkana. Kävelymatkoja pidettiin selkeinä ja sopivan mittaisina. Kiitosta saivat reaaliaikaiset aikataulut, koska pysäkeillä pysähtyy monia busseja
"Toi on kiva (näyttö) ja valitsin nytkin bussin sen perusteella."

Matkustajat arvostavat sitä, että Arabiakeskus on pysäkkien lähellä lyhyen kävelyetäisyyden päässä. Eräs turisti toivoi, että lähempänä pysäkkiä H3028 olisi kiva ravintola, missä odottaa tai mistä napata kahvi mukaan matkalle. Eräs matkustaja kertoi odottavansa sopivaa kulkuneuvoa läheisessä puistossa.
"Tässä on kiva puisto (Kumtähden kenttä), missä odotan välillä ratikkaa."

Kumpulan kampusta pidettiin turvallisena kaikkina vuorokaudenaikoina. Vilkkaut tiet arveluttivat osaa haastateltavista etenkin, kun alueella asuu paljon lapsiperheitä. He kertoivat, että autot ovat tehneet hyvin tilaa, mutta eivät silti uskaltaisi päästää lapsia risteyksen lähelle yksin.

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Vaihtopysäkit on helppo löytää. Pysäkkien välillä on näköyhteys. Suojatien ylitys pysäkeiltä H0326 ja H0323: autoilijat eivät antaneet tilaa oma-aloitteisesti valottomilla suojateilla, ja monta autoa meni ohi ennen kuin suojatielle rohkeni astua. Pysäkillä H3028 oli hektinen tunnelma. Pysäkin takana on pyöräkaista, joka risteää jalankulkutien yli suojatielle. Osa odottavista matkustajista seisoj huomaamattaan pyöräkaistalla.

Miellyttävyyys

Alueella menee ja pysähtyy paljon busseja. Ihmiset ovat keskittyneitä ja ehkä stressaantuneitakin seuratessaan liikennettä. Raitiovaunupysäkillä H0326 on tilava katos, jonka alla on hyvä odottaa tiheysasteessa. Vilkkaut tien varressa on paljon meteliä.

Muita havaintoja

Eräs haastateltava toivoi modernimpaa ilmettä pysäkeille esim. pysäkkien linjanumerointiin.



- Vaihtopysäkin löytyminen
- Palvelut
- Kävelymatkat



- Viihtyisyys ja turvallisuus



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Pysäkkien välillä näköyhteys, mutta ei opasteita
Informaatio		Ei puutteita
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Turvallinen vaihtopaikka
Palvelut	-	Ei vaatimusta
Odotustilat		Idän suunnan raitiotiepysäkillä (0323) ei katosta (katokselle ei kuitenkaan tilaa)
Kävely-etäisyydet		Etäisyydet ovat ok, mutta Kustaa Vaasan tien ylittäminen aiheuttaa suuria viiveitä
Esteettömyys		Esteetön vaihtopaikka
Siisteys ja ylläpito		Siisti vaihtopaikka
Liityntä-pysäköinti		Ei järjestettyä pyöräpysäköintiä, mutta Arabian kauppakeskuksen yhteydessä on runsaasti pyöräpysäköintiä
Yhteenveto havainnoista Miellyttävä ja hyvin toimiva vaihtopaikka, jonka ainoat pienet puutteet ovat Kustaa Vaasan tien ylittämisestä aiheutuvat viiveet ja idän suunnan raitiovaunupysäkillä puuttuva katos.		

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Kumpulan kampuksen pysäkkien pysäkkialueiden ja pyöräteiden väliin lyhyet kaiteet, jotka ohjaavat bussia odottavat ihmiset seisomaan pysäkkialueella.	Helsingin kaupunki	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Vaihtopaikan pysäkeille lisätään lähialuekartat	HSL	< 1 000 €
Ehdotus 3 Hämeentien ja Kustaa Vaasan tien liittymän koillispuoliselle viheralueelle toteutetaan pyöräliityntäpysäköintiä vähintään 20 paikkaa.	Helsingin kaupunki	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 4 Selvitetään mahdollisuutta yhdistää Kumpulan kampuksen eteläsuunnan pysäkillä sekä paikallis- että kaukoliikenne. Nykyisin kaukoliikenteellä oma pysäkki etelämpänä.	HSL, Helsingin kaupunki	-

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

21. LEPPÄVAARA



Palvelutasoluokka

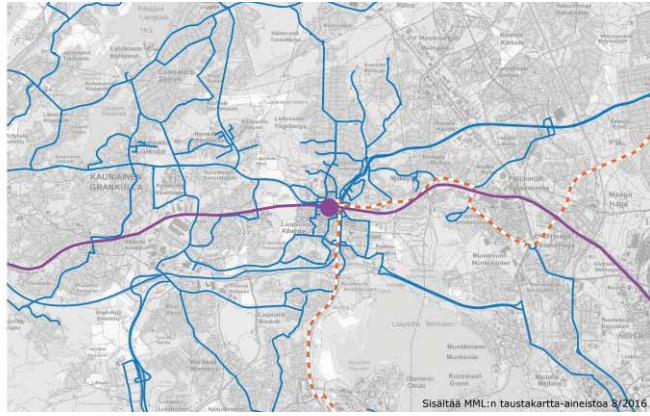
1: vaihtoterminali

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

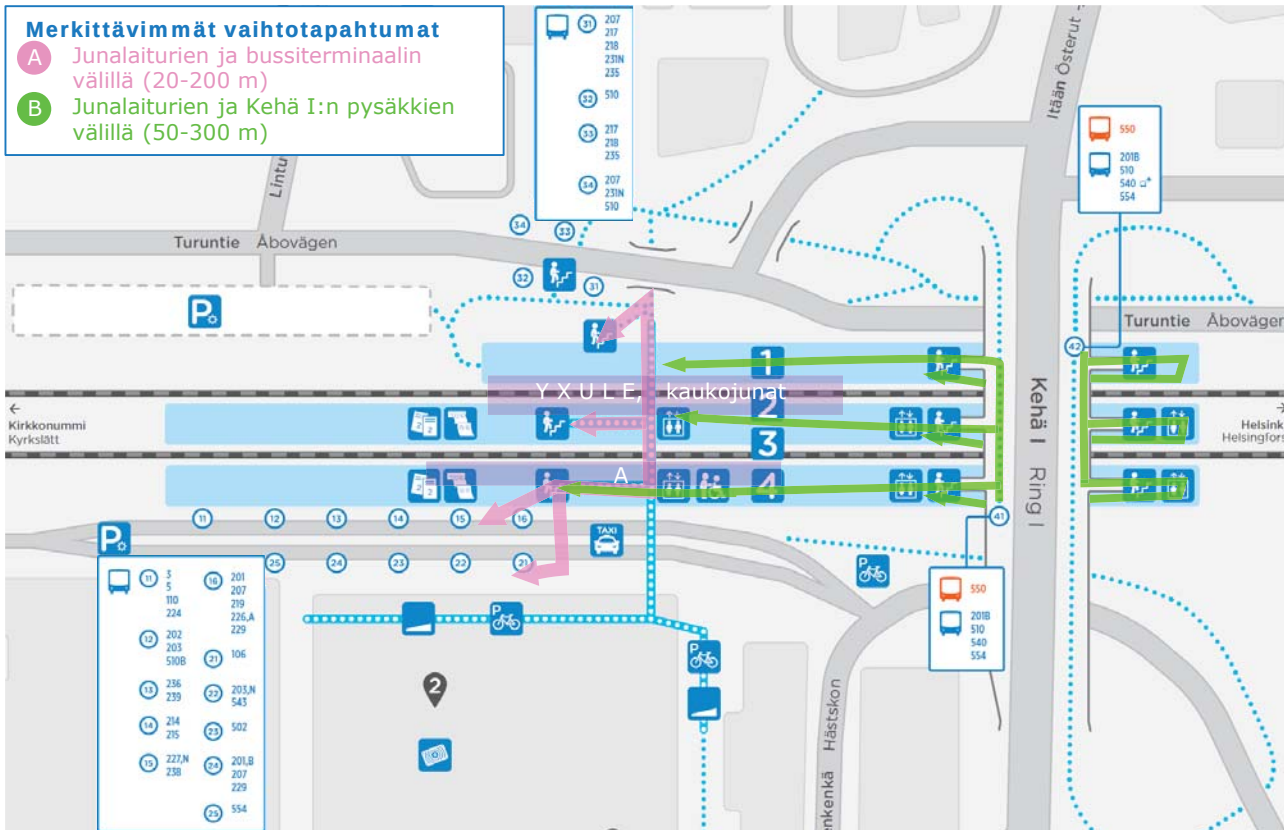
465 autopaikkaa

587 pyöräpaikkaa

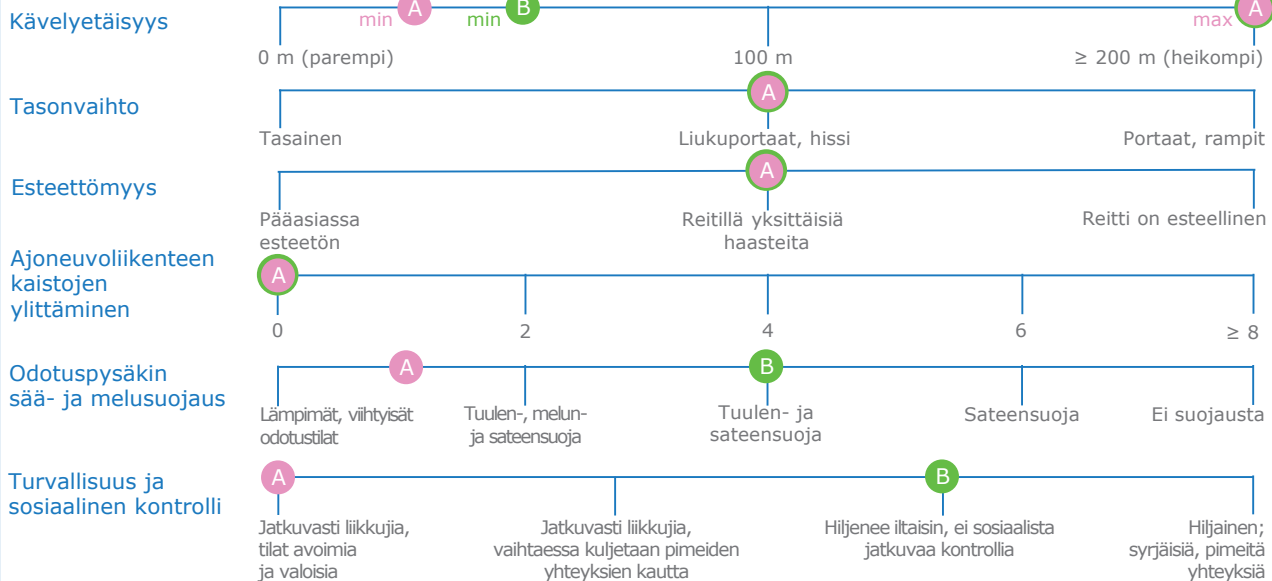


Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A** Junalaiturien ja bussiterminalin välillä (20-200 m)
- B** Junalaiturien ja Kehä I:n pysäkkien välillä (50-300 m)

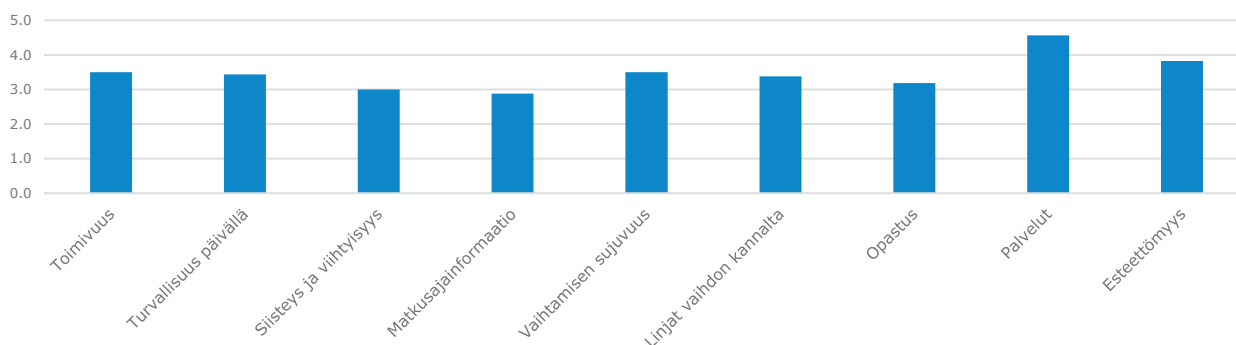


Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)



Käyttäjäkyselyn tulokset (n=16)

Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Aikataulunäyttöjä on liian vähän ja ne ovat usein epäkunnossa
- Opastus bussilaitureille on puutteellista, saman suunnan bussit lähtevät epäloogisesti eri laitureilta
- Tupakansavu, liikennemäärät ja –melu sekä päihtyneet henkilöt häiritsevät
- Liityntäpysäköintipaikkoja on liian vähän

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Rutinoituneet käyttäjät pitivät asemaa helppona ja välimatkoja pääosin sopivan mittaisina. Osa kertoi aseman olleen aluksi haastava etenkin bussiyhteyksien kannalta.

"Aluks tää oli sekava. Etsin bussia ja Reittiopas neuvoi menemään outoon paikkaan ostoskeskuksen taakse. Tässä kohtaa on jees, kun kaikki bussit on samassa (bussilaiturit 11-25). Osa busseista on hajaannutettu, esim. 550 on vaikea löytää."

Eräs haastateltava kertoi, että välimatkat ovat haastavia lonkkaongelmalliselle, ja hän toivoi enemmän istumapaikkoja etenkin kehätien pysäkeille. Istumapaikkoja pyydettiin lisää muuallekin juna- ja bussilaitureille. Asemaa pidettiin kohtuullisen turvallisen tuntuksena, viihtyisänä, mutta hieman epäsiistinä.

"Sello on Espoon käyntikortti, ja viihtyisyyteen pitäisi panostaa enemmän."

Eräs haastateltava toivoi parempaa palautekanavaa.

"Leppävaaralla voisi olla jokin yhteinen palvelupiste, mistä kaikki palaute menee eteenpäin. Olen yrittänyt antaa palautetta, mutta en tunnu löytävän oikeaa taho."

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Ylätasanteella portaiden välissä on taulu saapuvista ja lähtevistä junista, mikä on hyvä, koska ylätasanteelta lähtevät portaavat vievät suoraan laitureille. Kiertoa tulee paljon, jos valitsee väärät portaavat. Jos taulua ei kuitenkaan huomaa, niin saa kävellä pitkän matkan, että saa saman informaation muualta. Tultaessa ylätasanteelta junalaitureille alue on kolkko. Portaissa makaa jättesäkki ja tunnelin katto tiputtaa vettä laiturilla nro 1. Yleisilmeeltään Leppävaaran asema on muutoin siisti.

Opasteet tuottivat haasteita: junalaiturilta poistuttaessa molempiin suuntiin on bussioasteet. Tarkempaa tietoa siitä, mistä mikäkin bussi lähtee, on hankalampi löytää. Ei myöskään löytynyt karttaa lähijuna-asemista mistään tunnelista.

Miellyttävyyys

Ylätasanteella on paljon liikennettä, mikä aiheuttaa meteliä, hajuhaittoja ja tärisyttää maata. Myös junalaitureiden molemmin puolin kulkee paljon liikennettä ja pakokaasun voi haistaa. Osa reitistä junalaitureilta ylätasanteelle vaikutti siltä, ettei sinne tosiaankaan pidä mennä ja se aiheuttaa ilta-aikaan jopa turvattomuuden tunteen. Asemalla liikkui jo päiväsaikaan muutamia epämääräisen näköisiä ihmisiä.

Muita havaintoja

"Juna-asemilla ei ole yleistä käytäntöä sille mistä ihmiset kulkee. Esim. Leppävaarassa, kun juna saapuu raiteelle 1, niin ihmiset kävelevät pois portaita pitkin yhtenä lössinä. Portaita ei silloin pääse kulkemaan vastavirtaan ja silloin myöhästyy junasta."

"Laskisin junalaiturit toisesta suunnasta ostoskeskuksesta päin. Silleen et ykkönen olis päinvastaisessa päädyssä."



- Palvelut



- Vaihtopysäkin löytyminen
- Opastus



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Opastus on pääosin kattavaa. Vuosien mittaan vaihtopaikalle on syntynyt jonkin verran epäjätkuvuuksia ja epäjohtonmukaisuuksia. Vanhaa Jokeri-brändiä, viitataan vaihtelevasti välillä Turuntiehen, Linja 550 länteen, laiturinumeroihin jne. Lähialuekartta on näkyvissä monin paikoin, mutta sitä pitää osata etsiä. - Raiteilta 1 ja 2 ei näy, mihin suuntaan linjalle 550 halutessaan tulee suunnata
Informaatio		- Laitureilla saatavissa infoa vain oman laiturin lähdistä, olisi hyvä että näkisi myös muiden tilanteen - Tunnelissa hyvin infoa, mutta osa näytöistä oli epäkunnossa.
Maksaminen		VR:n ja HSL:n lippuautomaatti löytyy kahdelta laiturilta, jotka on merkitty vaihtopaikkakarttaan. Kaukojunien maalle päin suuntautuvalla laiturilla olisi hyvä olla myös automaattit.
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Turvallisen tuntuinen suurelta osin ainakin päiväsaikaan, mutta asematunneli sekä Kehä I:n alle jäävät alueet pimeällä ovat osittain syrjäisiä ja pimeitä. Kehä I alapuolen kulkuväylän sosiaalinen kontrolli on huono.
Palvelut		Maksullinen wc odotustilassa
Odotustilat		- Pysäkeillä/laitureilla aika vähän istumatilaa, mutta kohtalaisen hyvin suojattuina. Kehä I:llä sijaitsevilla laitureilla 41 ja 42 ei ole lainkaan istumatilaa. - Sellon yhteydessä on mahdollisuus odottaa lämpimässä sisätilassa, jossa kuitenkin tilan kokoon nähden vähän istumapaikkoja. Odotustila on siisti, mutta ulkoa päin vaikea huomata. - Laitureiden katokset vuotavat ja kasvavat sammalta
Kävely-etäisyydet		Suurta vaihtelua, koska kyseessä on suuri vaihtopaikka. Pisimmillään vaihtokävely voi olla jopa noin 300 metriä. Osa merkittävistä vaihtoista vaatii parinsadan metrin kävelyn.
Esteettömyys		Hissit ovat usein epäkunnossa ja hissi Turuntien puolen laiturilta Kehä I:llä puuttuu kokonaan. Junalaitureiden visuaalinen ohjaus loppuu Kehä I:n alla ja siihen kun yhdistetään valaistuksen huono teho voi näkövammaisella olla hankalaa. Päälysteet ovat monin osin huonossa kunnossa.
Siisteys ja ylläpito		Melko epäsiisti yleisilme, kaikkia hajonneita asioita ei välttämättä korjata (esim. opastepyloni tunnelissa). Ostoskärryjä säilytyksessä aikatauluopasteen edessä. Päälysteen reunassa kasvaa puita ja päälysteen päällä on mutalammikoita Kehä I:n alla.
Liityntä-pysäköinti		Pyörien liityntäpysäköintiä on paljon ja siihen on selkeä opastus. Autojen liityntäpysäköintiä on runsaasti.

Yhteenveto havainnoista

Leppävaaran runkoyhteydet muodostuvat lähijunista Helsingin ja Kirkkonummen suuntiin sekä runkolinjasta 550. Myös Turun suunnan kaukojunat pysähtyvät Leppävaarassa. Leppävaarassa on suuri ja vilkas HSL-liikenteen bussiterminaali, josta pääsee useisiin kohteisiin eri puolille pääkaupunkiseutua. Myös Turuntien bussipysäkin vuorot palvelevat kokonaisuutta.

Leppävaaran kokonaisuus on kompleksinen vaihtopaikka, jossa opastusta on toteutettu vuosien mittaan tarpeiden kasvaessa. Asemasta huomaa, että sitä ei ole suunniteltu kokonaisuutena vaan palanen kerrallaan. Varsinkin ensimmäistä kertaa asemalle saapuvan on vaikea hahmottaa vaihtoyhteyksiä.

Bussiterminaali on hajallaan ja oikean laiturin löytäminen vaatii etsimistä tai kyselyä muilta matkustajilta. Leppävaaran asema alkaa olla valmis kokonaisuuden uudelleensuunnittelua varten, jolloin myös bussiterminaalin toimintalogiikka kannattaa miettiä vaihtomatrustajien kannalta. Bussilaiturien kannattaisi sijaita mahdollisimman tiiviisti itäpäässä terminaalia. Pikapysäköintiin jäisi länsipäähän tilaa.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannusarvio
Ehdotus 1: Turuntiellä sijaitseva laiturin 31 ei näy alikulkutunnelista, linjanumerokehikkoa voisi nostaa ylemmäs noin 30 cm.	Uudenmaan ELY	< 1 000 €
Ehdotus 2: Raiteelle 1 lisätään lippuautomaatit	HSL, Liikennevirasto	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 3: Turuntiellä sijaitseville laitureille 31 ja 33 lähialuekartta.	HSL, Uudenmaan ELY	< 1 000 €
Ehdotus 4: Raiteille 1 ja 2 opasteviitta linjan 550 pysäkeille ja bussilaitureille 41 ja 42 alikulun kohdalle. Toistetaan opaste 50 metriä idempänä näkyvästi. Vaihdetaan myös vanhan Jokeribrändin opasteet uuden mallisiksi. Selkeytetään Kehä I alittavan jalankulkuyhteyden johtavan laiturille 42 / 550 Itäkeskukseen.	HSL, Liikennevirasto	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 5: Raiteen 4 alikulkuportaiden yläpäässä opasteviuhka sijoitellaan näkyvämmiin opastetaulun ja lippuautomaatin yhteyteen (noin 15 metriä länteen).	Liikennevirasto	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 6: Kehä I:llä pohjoisen suunnan laiturin 42 bussien pysähtymiskohtaa siirretään noin 10 metriä etelämmäs, jolloin pysäkkialue on paremmin katoksen alla. Laitureille 41 ja 42 vaihtopaikkamerkit, joiden yhteyteen lähialuekartta isona paperisena versiona.	HSL, Uudenmaan ELY	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 7: Muutetaan WC maksuttomaksi matkakortilla toimivaksi. Lisätään selvä opaste ulkopuolelle taukotilaan.	HSL, Espoon kaupunki, kaupalliset toimijat (Sello)	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 8: Laiturialueen kattojen puhdistus ja vuotojen paikkaaminen	Liikennevirasto	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 9: Tutkitaan mahdollisuus sijoittaa saman suunnan bussien lähdöt lähekkäin bussiterminaalin laitureille.	HSL	-
Ehdotus 10: Alikulkutunnelin viihtyisyyden parantaminen (Espoon kaupungin suunnitelma). Samalla parannetaan opastusta tunnelissa. (Laajuus ei täysin selvillä)	Espoon kaupunki	-
Ehdotus 11: Leppävaaran joukkoliikenneterminaalikokonaisuuden uudelleen suunnittelu ja perusparannus Raide-Jokerin ja Leppävaaran keskustan rakentumisen yhteydessä.	Espoon kaupunki	> 100 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

22. LOMMILA



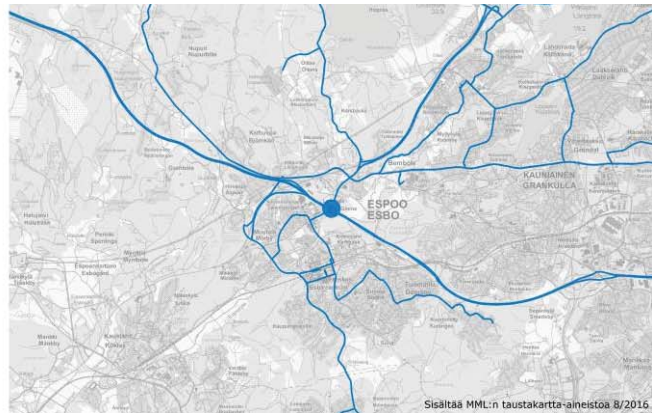
Palvelutasoluokka

3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

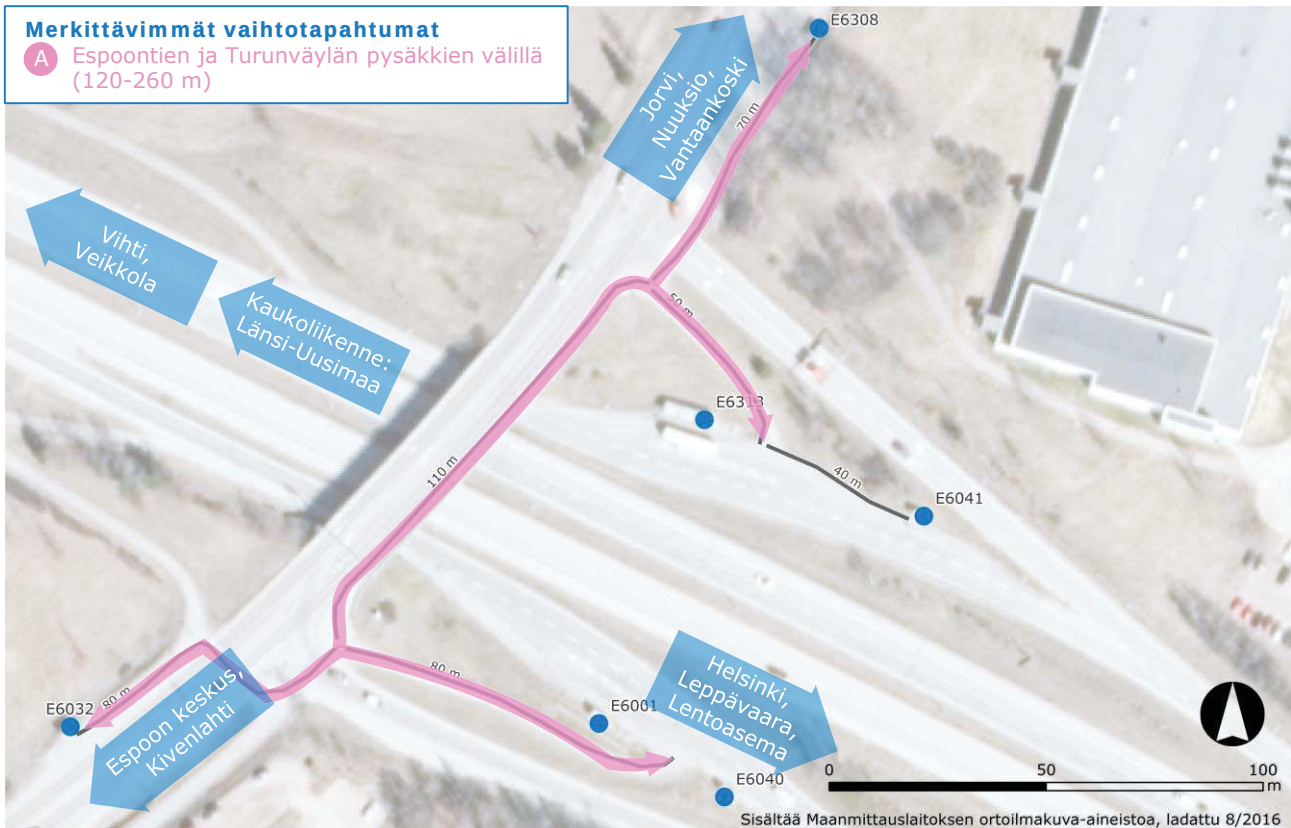
Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Espoontien ja Turunväylän pysäkkien välillä
(120-260 m)



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Haastateltavat toivoivat, että pysäkeistä tehtäisiin suojaisampia liikenteen melun ja kovan tuulen vuoksi.
"Talvella täällä on todella kylmä, kun täällä tuulee eikä ole suojaa."

Katoksia kritisoitiin siitä, että niissä on paljon välejä joista tuuli pääsee kulkemaan läpi, esim. jalat ovat täysin vailla suojaa. Vilkkaan liikenteen vuoksi paikkaa ei pidetty turvallisena lapsille. Muutamat haastateltavista toivoivat, että pysäkkien läheisyyteen saataisiin lippuautomaatti, koska alueella ei ole paikkaa jossa matkakortin pystyisi lataamaan. Yksi haastateltavista myös toivoi kaukoliikenteen pysäkillä ruoka-automaattia.

Eräs haastateltavista mainitsi, että pysäkit E6319 ja E6041 eivät erotu toisistaan riittävästi. Toiselta pysäkiltä lähtee kaukolinjoja, mutta matkustajat eivät ole varmoja siitä kummalla pysäkillä pitäisi odottaa, koska pysäkit ovat hyvin samankaltaisia. Toisen pysäkin taulussa lukee pienellä "pikavuoro", mutta tekstiä ei välttämättä huomaa.

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Pysäkit ovat lyhyen kävelyetäisyyden päässä toisistaan, joten vaihtaminen sujuu vaivattomasti. Pysäkeillä ei ollut reaaliaikaisia aikatauluja.

Miellyttävyyys

Pysäkit sijaitsevat isojen ja vilkkaiden teiden yhteydessä, ja pysäkeillä on siksi kova meteli ja pakokaasun haju. Kiihdytyskaistojen ylitykset Espoontien pysäkeiltä Turuntien pysäkeille ovat epämiellyttävät.

Muita havaintoja

"246 kulkee harvoin."
"Sunnuntaisin Espoonlahteen on heikot yhteydet."
"Voisiko bussilippuun ladata aikaa ja rahaa netissä?"
"Olisi kiva, jos jokaisella pysäkillä olisi reaaliaikaiset aikataulut, kun nuo laput on vaikealukuiset huononäköiselle."



- Viihtyisyys
- Turvallisuus

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Vaihtopaikka on helppo hahmottaa, vaikka etäisyydet ovatkin melko pitkiä - Opastusta pysäkkien välillä tulisi kehittää
Informaatio		Espoontien pysäkeille tulisi lisätä vähintään aikataulunäytöt
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Ilta-aikaan vähän liikkujia
Palvelut	-	Ei vaatimusta
Odotustilat		Pysäkeillä hyvät katokset, erityisesti Turun suunnan moottoritiepysäkillä on kunnolla sateelta ja tuulelta suojaava ”koppi”
Kävely-etäisyydet		Kävelyetäisyydet ovat melko pitkiä, mutta pysäkit on sijoitettu niin hyvin kuin mahdollista, ja vaihtopaikan helppo hahmottaminen tekee matkoista siedettäviä
Esteettömyys		Rampit moottoritiepysäkeille ovat kohtalaisen pitkät ja haastavat
Siisteys ja ylläpito	-	Ei vaatimusta
Liityntä-pysäköinti		Moottoritiepysäkeillä on runkolukittavia pyöräpaikkoja, mutta Espoontien pysäkeillä ei

Yhteenveto havainnoista

Lommilassa pystyy vaihtamaan kaukoliikenteen ja paikallisliikenteen bussien välillä. Kaikki paikallisbussit menevät Espoon keskukseen, jonne on etäisyyttä n. 2 km.

Hyvä vaihtopaikka moottoritieympäristössä, kaipa vain pientä opastuksen ja informaation kehittämistä. Pysäkit on sijoitettu hyvin ja odotustilat ovat pääosin kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Espoontien ja Turunväylän pysäkeille lisätään aikataulunäytöt (TFT), joista näkee kaikkien lähipysäkkien aikataulut	HSL, Espoon kaupunki (jatkuva sähkö)	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 2 Kaukoliikenteen aikataulut lisätään moottoritiepysäkeille	Liikennöitsijät	< 1 000 €
Ehdotus 3 Lähialuekartta kaikille pysäkeille (vaatii kartan laatimisen ja pysäkkien laiturinumeroinnin)	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 4 HSL:n lipunmyyntiautomaatin lisääminen Espoo-Helsinki-suunnan moottoritiepysäkeille (E6001 ja E6040)	HSL	5 000 – 20 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

23. LÄNSITERMINAALI

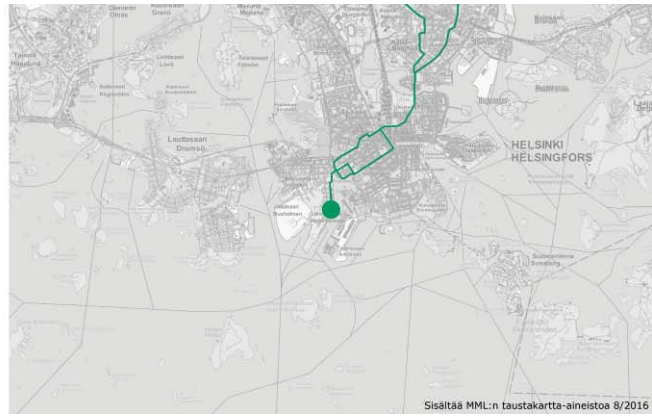


Palvelutasoluokka

2: merkittävä vaihtopaikka,
kansainvälinen

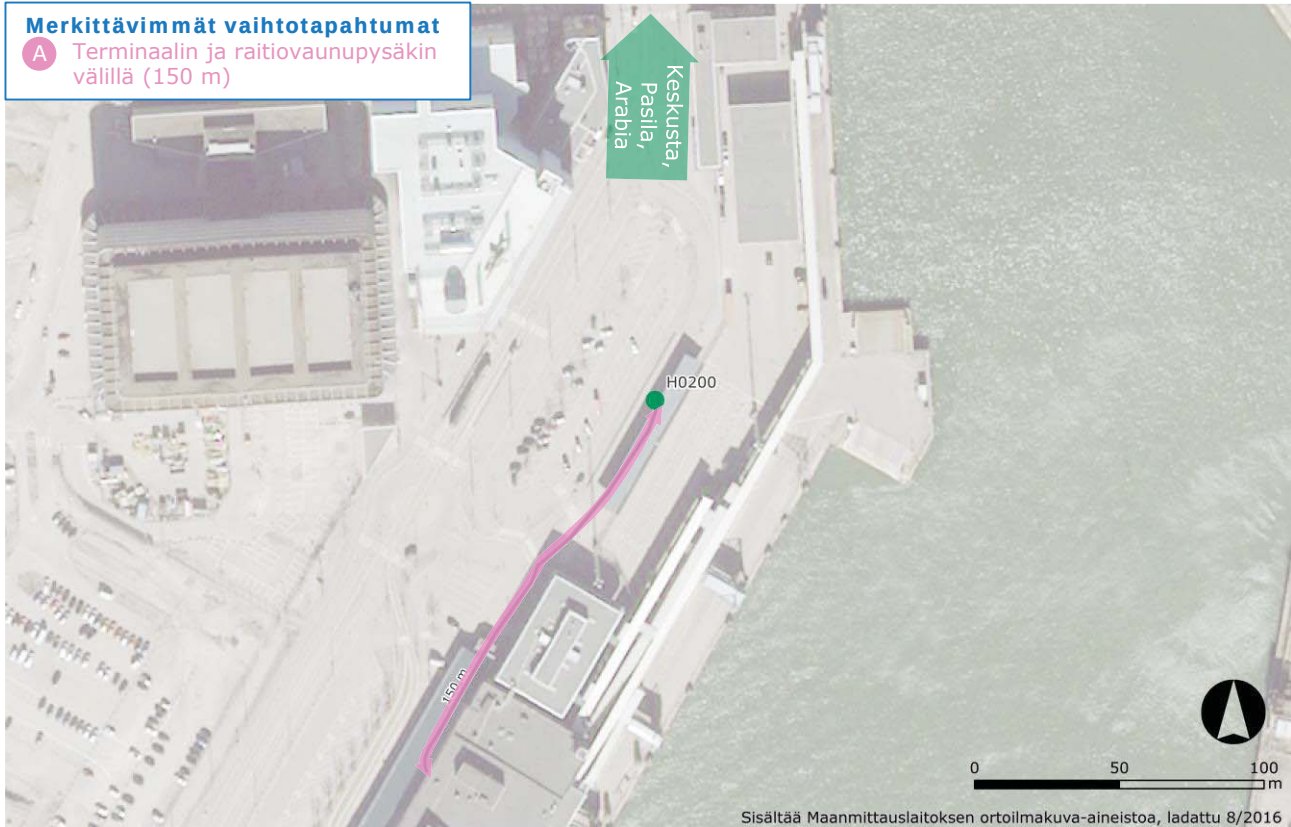
Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Noin 40 pyöräpaikkaa



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Terminaalin ja raitiovaunupysäkin
välillä (150 m)



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)		
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit		
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen		
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4	6	≥ 8
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja	Sateensuoja	Ei suojausta
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia	Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä	

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Länsiterminaalissa moni haastateltavista oli turisteja. Heidän ja paikallisten mielestä alue vaikutti turvalliselta paikalta odottaa, muttei kovin viihtyisältä ympäröivän rakennustyömaan vuoksi. Ainoastaan ulkona odottaminen talvella mietitytti.

"It's a nice place to wait, but maybe not in the winter."

Turistit löysivät eniten kehitysehdotuksia matkustajainformaation parantamiseksi.

"They could have bigger signs on the stops, so that they would be more visible"

"I couldn't understand the tariffs. I need to get to the airport and there was no proper explanation on which ticket I should get."

Eräs haastateltavista toivoi, että tietoa olisi enemmän ja että sitä annettaisiin useammalla kielellä. Ratkaisuksi hän ehdotti henkilökohtaista palvelupistettä.

"I would put some more information in more languages. The amount of information is now minimal. It would be good to have an info or a kiosk where to buy the tickets."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Alue on rakennustöiden takia sekava. Alkuperäiset pysäkit on huputettu, mutta pysäkeillä ei ole opastusta uusiin sijanteihin. Onneksi pysäkit ovat lähellä näköetäisyyden päässä ja pysäkillä sattuu olemaan raitiovaunu. Poikkeusjärjestelyistä on informoitu terminaalin liukuovissa ja lippuautomaatin luona. Ensimmäisenä terminaalista poistuttaessa näkyy kaupallisia busseja, eikä HSL:n pysäkillä näy opasteita. Pysäkit näkyvät kuitenkin pian, kun kulkee ramppia pitkin pois tai seuraa sitä pitkin kulkevaa ihmismassaa. Lippuautomaatin sijainti terminaalin vieressä ei ehkä ole looginen. Jos seuraa ihmisvirtaa suoraan pysäkeille, niin se jää helposti huomaamatta.

Miellyttävyys

Terminaalin edessä istuu muutamia epämääräisen näköisiä henkilöitä, joista joku huutaa. Terminaalin ulko-ovilla on vartija. Voisiko aluetta jotenkin virkistää, kun osalle turisteista se on ensimmäinen kosketus Suomeen? Suojatietä taksikaistan yli mennessä taksi ei anna tietä. Raitiovaunuja menee niin tiheään laivan saapuessa, että suurin osa matkustajista pääsee hyppäämään suoraan raitiovaunuun.

Muita havaintoja

Nainen osoittaa HSL:n karttaa Helsinki oppaan takakannessa ja valittelee, ettei raitiovaunupysäkkejä ole nimetty. *"The names are missing on the map. Right next to the terminal there was a big map, but it didn't say the names of the stops either. I'm having trouble in understanding where to get off the tram."*

Osa Tallinnasta tulleista turisteista osasi käyttää Reittiopasta: *"I checked the mobile map and so the stop was easy to find."*



- Matkustajainformaatio

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		• Terminaalista ulos tultaessa opastetaan vanhalle ratikkapysäkeille • Alueella olevissa HKR:n pyloneissa on kartat, joissa vanhat ratikkapysäkit • Ratikkapysäkiltä voisi olla terminaaliin opastusta, esim. symboleita asfaltissa, vaikka terminaalin näkeekin pysäkiltä • Ratikkapysäkillä linjakilvissä pitäisi lukea pelkän Pasilan sijaan esim. Pasila (via Centre) tms.
Informaatio		• Laivaterminaalin sisällä on aikataulunäyttöjä, jotka näyttävät milloin kaukobusseja tai junia lähtee Kampista ja Rautatieasemalta, mutta kuinka moni osaa sanoa kauanko terminaalista kestää päästä kyseisiin paikkoihin?
Maksaminen		• Lippuja laivaan voi ostaa henkilökunnalta, mutta HSL-lippuja ei • HSL-lippuautomaatille on hyvä opastus, mutta se jää liian sivuun reitiltä nykyisille ratikkapysäkeille • HSL-automaateissa sekavuutta aiheuttaa kaksi erilaista automaattia
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		• Ratikkapysäkkien valaistukseen on lopullisessa tilanteessa syytä panostaa
Palvelut		• WC on käytettävissä, samoin kioskki, ravintola ja matkatavaroiden säilytystilaa
Odotustilat		• Hyvät odotustilat
Kävely-etäisyydet		• Lyhyet kävelyetäisyydet
Esteettömyys		• Esteettömät vaihtotapahtumat
Siisteys ja ylläpito		• Ratikkapysäkkien roska-astioiden tyhjentämiseen liittyvät vastuukysymykset ovat epäselviä
Liityntä-pysäköinti		• Hyvä pysäköintitilaa

Yhteenveto havainnoista

Alue ja uusi terminaali rakentuvat parhaillaan, joten käytössä on paljon tilapäisiä ratkaisuja. Näiden opastaminen yms. on kuitenkin jäänyt puolitiehen tai miltei kokonaan tekemättä, joten lyhyestä etäisyydestä huolimatta turistit ovat hieman epätietoisuuden vallassa. Tällä hetkellä HSL:n lippuautomaatit jäävät sivuun kävelyreitistä ja lippujärjestelmää tuntemattoman on vaikeaa osata ostaa oikeaa lippua, varsinkin kun tarjolla on kaksi erilaista automaattia.

Väliaikaisessa tilanteessa ei kehittämiseen kannata panostaa liikaa, mutta ongelmakohtia kannattaa korjata pienillä kehittämistoimenpiteillä. Informaation merkitys korostuu väliaikaisissa tilanteissa, sillä hyvällä informaatiolla on mahdollista kustannustehokkaasti parantaa tilannetta.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Opastuksen kehittäminen raitiovaunupysäkin ja laivaterminaalien välillä. Terminaalilta lähdettäessä muutetaan opasteet ohjaamaan nykyiselle raitiovaunupysäkille. Lisäksi raitiovaunupysäkin ja laivaterminaalien välistä kävelyreittiä korostetaan asfalttiin maalattavilla laiva/raitiovaunu-symboleilla ja nuolilla. Raitiovaunupysäkin linjakilpiin lisätään päätepysäkin lisäksi maininta mikäli ratikka kulkee rautatieaseman kautta (esim. Pasila via Central Railway Station)	Helsingin satama, HSL	1 000 - 5 000 €
Ehdotus 2 Lipunmyyntiä terminaalissa kehitetään selkeämmällä ohjeistuksella.	Helsingin satama, HSL	< 1 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

24. MALMI



Palvelutasoluokka

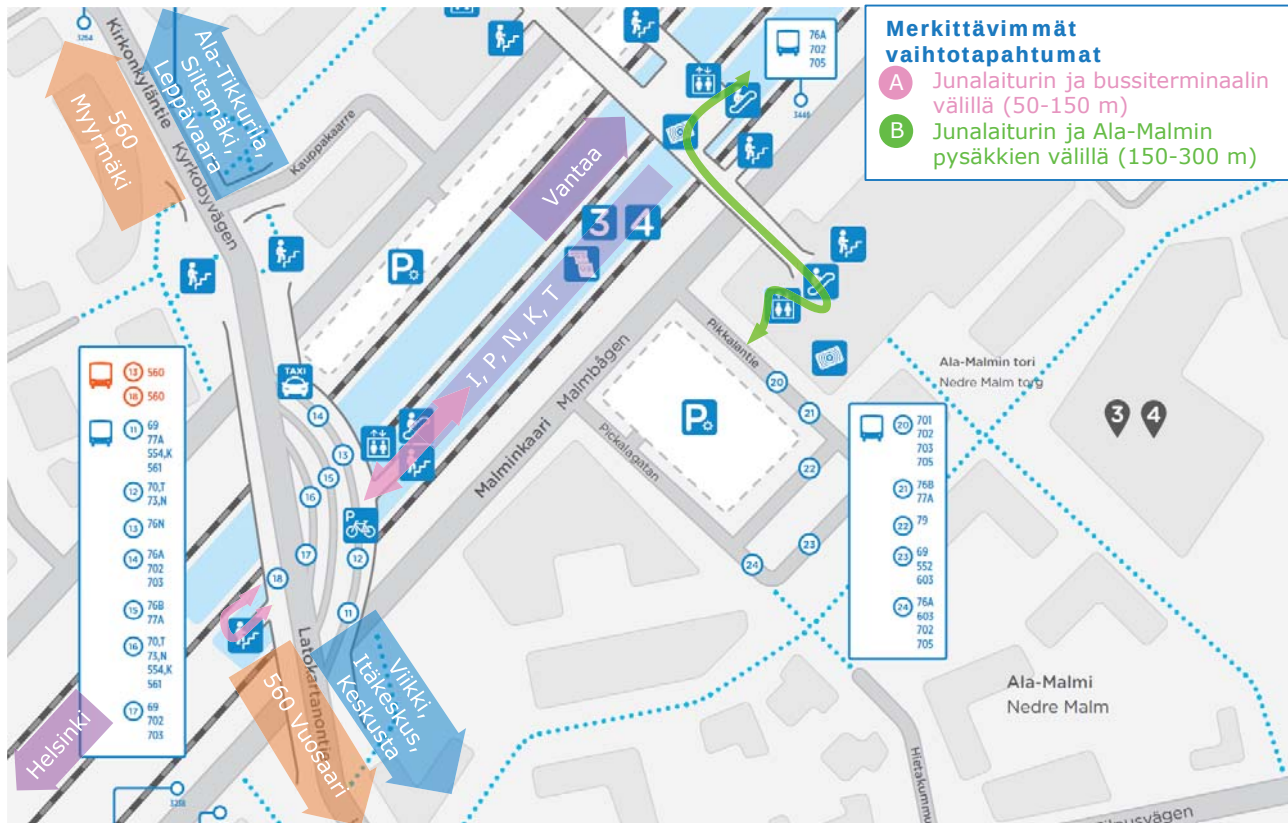
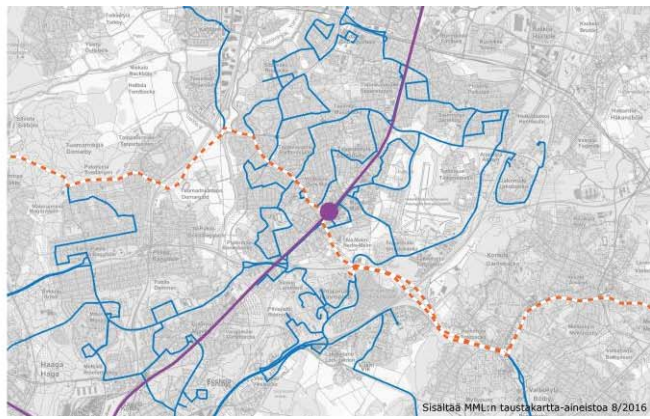
2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

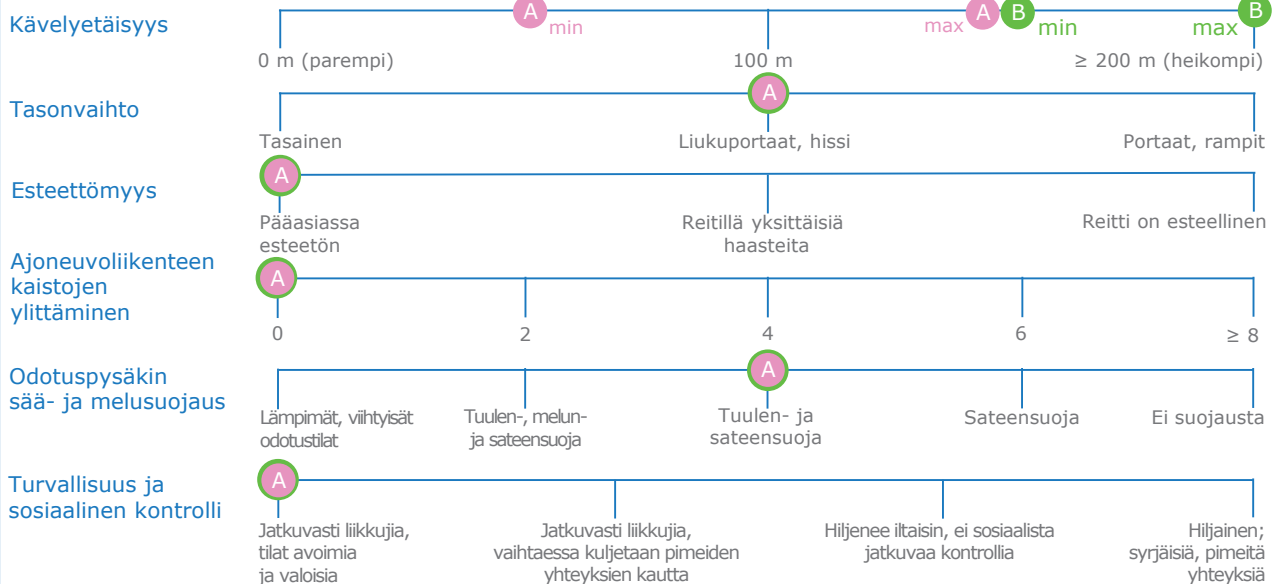
Liityntäpysäköinti

226 autopaikkaa

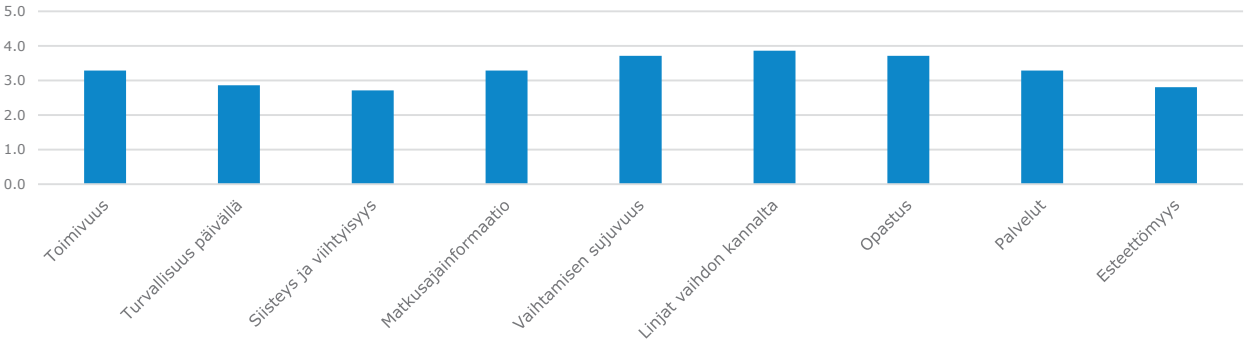
154 pyöräpaikkaa



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)



Käyttäjäkyselyn tulokset (n=7)
Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Liukuportaat ja hissit ovat usein epäkunnossa
- Sijainti tuulisella paikalla, pysäkkien ja laiturien sääsuojaus on riittämätöntä
- Portaikot ovat epäsiistissä kunnossa

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Malmilla oli haastavaa tehdä haastatteluja, kun paikan vihdoin ja viimein haltuun ottaneena sai toimia HSL:n liivit päällä matkaoppaana. Eli helpoksi ei täällä vaihtoyhteyksiä koeta.
"Tunnelista vaikein suunnistaa, varsinkin ostoskeskuksessa ei tiedä, minne pitäisi mennä."
"Sekava paikka, myöhästyin." (Junalta bussipysäkille tienvarteen)
"Linjan nro 560 pysäkille löytää hyvin ja on hyvä kulkea."

Paikkaa ei koeta kovin miellyttävänä.
"Ei silmänilo muttei pelotakaan."
"Ankea."

Ylä-Malmi ja Ala-Malmi eivät tunnu kertovan kävijöille paljoakaan.
"Ilman reittiopasta ei selviä, ja senkin kartta hämärtyy täällä sisätiloissa."
"Portaita on joka suuntaan."
"Täällä on kansainvälinen meininki."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Ostoskeskuksessa on hyvät opasteet juna-asemalle. Ala-Malmi ja Ylä-Malmi eivät kerro paikkaa tuntemattomalle mitään.

Hyvä, että aluekartta löytyi. Aluekartan olisi hyvä sijaita aina junalatureilta ulos tultaessa. Raiteilta lähtee suoraan kävelemään ulos ja alkaa sen jälkeen vasta miettiä, mihin pitäisi jatkaa. Bussiasemalle, johon pääsi raiteilta suoraan liukuportaita, on helppo kulkea. Alkuun katsoessa näytti, että siinä suunnassa on vain jokin verkkorakennelma, automaattisemmin lähtee kulkemaan kauppakeskuksen suuntaan. H3260 ympäristössä kaikki on sekavasti aseteltu. Numerot täytyy käydä katsomassa lähempää, jolloin joutuu kulkemaan bussien lomassa. Monet olivat väärillä bussipysäkeillä ja alueen suuruuden vuoksi tämän johdosta auttamattomasti myöhässä.

Ala-Malmin suuntaan pysäkeille mentäessä meinaa tulla epäusko. Opasteita ei ole, mutta ohikulkevan bussin voi havaita sisällä. Aulasta löytyi myöhemmin aikataulunäyttö, mutta se oli asemoitu mainostaulun alle polven korkeudelle.

Miellyttävyyys

Ympäristö on "aikansa tuotos", karu ja betoninen. Juna-aseman ympäristö on tuhrainen ja sotkuinen. Vähiten miellyttää kyllä erittäin sokkeloinen layout ja varsinkin ne portaikot, jotka ovat suljettuja ulkopuolelle ja hämäriä. Vartijoita on paikalla paljon, mikä on ihan hyvä.



- Esteettömyys
- Matkustajainformaatio

- Viihtyisyys ja turvallisuus

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Bussiterminaalissa liian pienet laiturinumerot - Juna-asemalta Malmin Novaan tullessa opastus loppuu, ei tiedä mistä mennään Malmin aseman (Pikkalantie) pysäkeille. Samoin toiseen suuntaan puutteita. - Ei opastusta lipunmyyntiin
Informaatio		Pääosin hyvä tilanne, mutta Malmin aseman (Pikkalantie) pysäkeillä ei lainkaan näyttöjä tai isompaa kokoojanäyttöä
Maksaminen		- Vain junalaiturille HSL-lipunmyynti - Malmin Novassa R-kioski
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Alueella liikkuu jonkin verran epämääräistä väkeä, mutta paikka tuntuu silti kohtalaisen turvallisen sosiaalisen kontrollin ansiosta
Palvelut		Kauppakeskus tarjoaa paljon palveluita, mutta sen ollessa kiinni ei juuri mitään ole tarjolla (esim. WC:tä)
Odotustilat		Hyvät ja säältä suojatut odotustilat
Kävely-etäisyydet		Kolme erillistä paikkaa (Malmin aseman terminaali, junalaiturit, Malmin asema (Pikkalantie), ovat hieman hajallaan toisistaan, paljon tasonvaihtoja. Ei kuitenkaan risteämisiä liikenteen kanssa.
Esteettömyys		Tasonvaihdot hissillä
Siisteys ja ylläpito		Pääosin melko siistiä, mutta juna-aseman ympäristö on sotkuinen
Liityntä-pysäköinti		Malmin aseman terminaalilla hyvälaatuinen pyöräpysäköinti

Yhteenveto havainnoista

Malmi on vaihtopaikkana melko hyvä, mutta kolme erillistä paikkaa (Malmin aseman terminaali, junalaiturit ja Pikkalantie) hajaannuttavat aluetta jonkin verran ja tekevät alueesta hieman sekavan. Etenkin Pikkalantien pysäkit jäävät melko kauas muista. Opastusta Pikkalantien pysäkeille tulisi kehittää ja lisäksi kyseisille pysäkeille pitäisi lisätä aikataulunäyttöjä.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Vaihtopaikan opastusta kehitetään erityisesti Pikkalantien pysäkkien ja junalaitureiden välillä	HSL, Liikenne- virasto, kaupalliset toimijat (Malmin Nova)	5 000 - 20 000 €
Ehdotus 2 Pikkalantien pysäkeille lisätään aikataulunäytöt (patteri)	HSL	5 000 - 20 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

25. MARTINLAAKSO



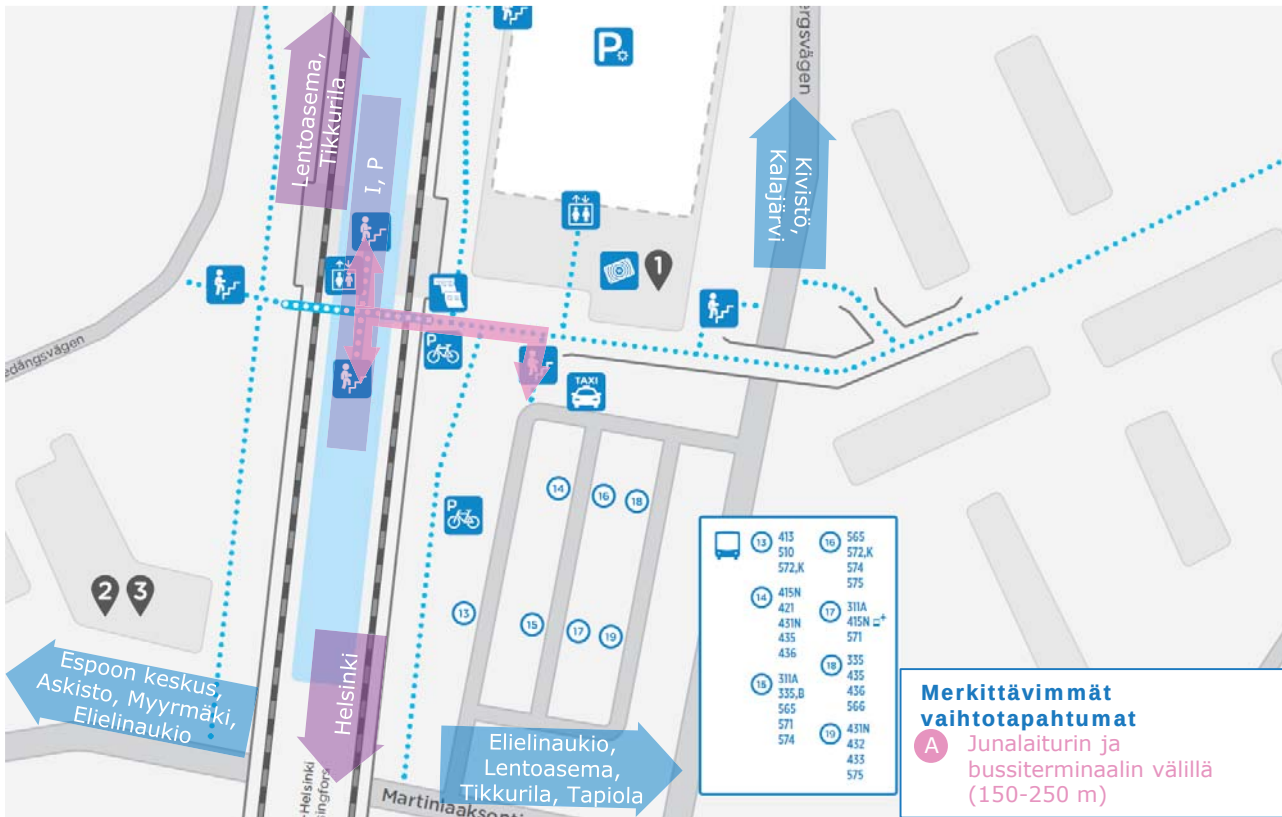
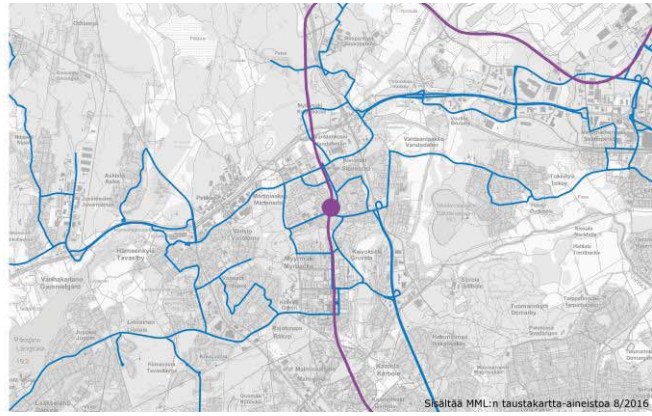
Palvelutasoluokka

2: merkittävä vaihtopaikka

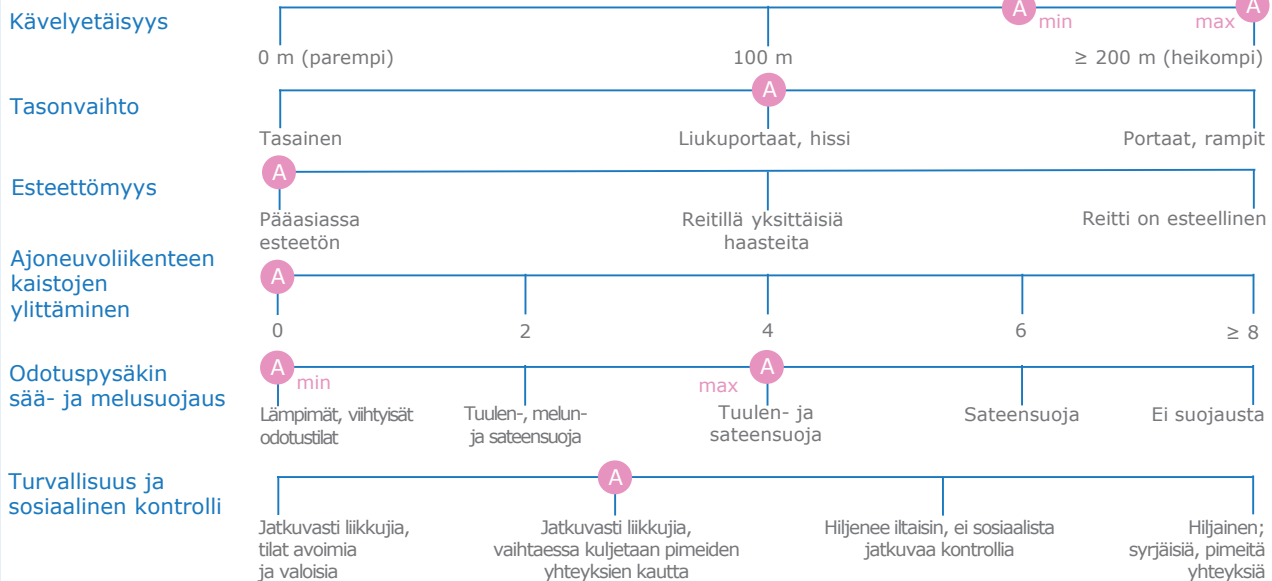
Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Alle puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

157 autopaikkaa
55 pyöräpaikkaa



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)



Käyttäjäkyselyn havaintoja

- Suora bussi Tikkurilaan nopeampi kuin bussista junaan vaihtaminen
- Katoksien yhteyteen kaivataan aikataulunäyttöjä
- Laiturit ovat ahtaita esim. lastenvaunujen kanssa liikkuvalle

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Martinlaaksossa kiiteltiin aseman ympäristön kehitystä aiemmasta. Edelleen graffitit ja sotkut asemalla häiritsivät matkustajia.

"Kammoan sotkuja ja töhrimistä täällä."

Vaihtopaikkaa pidettiin muuten toimivana käytännössä. Osa haastatelluista karttoi juna-asemaa ja vaihtoi vain linja-autosta toiseen. Illalla asemalla ei edelleenkään haluttu käydä. Lyhyttä vaihtoväliä eri kulkuneuvojen välillä kiiteltiin, samoin mahdollisuutta käydä kaupassa vaihdon yhteydessä.

"Jään tässä välillä junasta pois, käyn kaupassa ja jatkan sitten matkaa."

Penkkien lisääminen bussiasemalle koettiin vaihtamisen viihtyisyyttä parantavana tekijänä. Opastetaulut ovat hyvät ja *"on hienoa, että niitä on myös kauppakeskuksessa"*. Hieman hämmennystä linja-autoasemalla aiheuttivat aamutakki päällä kaupassa käyvät ihmiset, jotka asuvat kauppakeskuksen päälle rakennetussa asuintalossa.

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Martinlaakson juna-asema on helppo, kun molemmat raiteet ovat samojen portaiden päässä. Portaita alas tultaessa näkyy bussiasema heti. Kiitosta saa kuution muotoinen, valolla varustettu infomerkki, jonka havainnoi helposti ja löytää mm. aluekartan taululta (infotauluja on monella asemalla, mutta ne jäävät huomaamatta). Bussit ja taksit hyvin opastettu, portaikko karu ja ränsistynyt. Pohjoispään portaikko kunnostettu ja parempi. Hyvä, että on "ohitusportaikko", jos haluaa juosta tai "portaissa on epämääräistä porukkaa ja haluaa ohi". Hissi erittäin siisti verrattuna moneen muuhun vaihtopaikkaan.

Miellyttävyys

Juna-asema ei ole tuhrimisineen ja sotkuineen kovin siisti. Bussilaiturialuetta häiritsee rakennustyömaa tällä hetkellä. Juna-aseman portaita ovat kovin umpinaisia – jos liikkuu illalla, joutuu olemaan pitkään suljetussa tilassa. Portaiden päässä sisällä odottelukaan ei ole mukavaa, kun portaissa kulkijoita ei näe. Periaatteessa ihan kivat ja tiettyä aikakautta edustavat istuimet juna-asemalla, mutta kaiverrukset, piirustukset, tekstit ja rikottu lasiseinä antavat välinpitämättömän ja epämiellyttävän kuvan paikasta.



- Kauppakeskuksen läheisyys ja matkustajainformaation jakaminen myös siellä
- Asemanseutua kehitetty viime vuosina ja alue on siistiytynyt



- Arviointihetkellä muutostyöt haittasivat hieman



- Sotkuinen ja tuhrainen, paikkoja rikottu
- Illalla turvaton

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		• Erottuu hyvin ympäristöstä terminaalin ja aseman ansiosta • Näköyhteys aseman ja bussiterminaalin välillä on erittäin selkeä • Aseman opasteet ovat uudet ja hyvät • Hyvällä sijainnilla lähialuekartta, jossa "olet tässä" –piste on myös paikallaan • Bussilaiturien numerointilogiikka ja numeroinnin erottuminen on haasteellista. Sinisellä pohjalla oleva numerointi ei nouse esiin.
Informaatio		• Reaaliaikaisia näyttöjä on runsaasti ja sopivissa paikoissa • Bussiterminaalin urakka kesken ja häiritsee hieman arviointia • Bussien kokoojanäyttö juna-aseman tiloissa mahdollistaisi bussin odottamisen lämpimässä tilassa.
Maksaminen		• Lippuautomaatit
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		• Kauppakeskus parantaa sosiaalista kontrollia
Palvelut		• Kauppakeskuksen palvelut ihan vieressä
Odotustilat		• Hyvät lämpimät odotustilat. • Asemalla hauskat betoniset "sohvaryhmät"
Kävely-etäisyydet		• Lyhyt sujuva vaihtokävely, jossa visuaalinen ohjaus toimii • Ei tienilyityksiä
Esteettömyys		• Tasonvaihdot hisseillä
Siisteys ja ylläpito		• Arviointikäynnin aikana siisti yleisilme
Liityntä-pysäköinti		• Pyörien ja autojen liityntäpysäköintiä

Yhteenveto havainnoista

Martinlaakso yhdistää Kehäradan junaliikenteen paikalliseen ja seudulliseen bussilinjastoon. Martinlaakso on erittäin hyvä vaihtopaikka, jossa vaihto bussien ja junan välillä on helppoa. Opastus on kunnossa, mutta sitäkin ei välttämättä tarvitse visuaalisen ohjauksen ansiosta. Vaihtopaikalla on monipuolisia kaupallisia palveluita tuomassa lisäarvoa matkustajalle.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Juna-aseman lämpimiin tiloihin lisätään bussien kokoojanäyttö, mikä mahdollistaa odottelun lämpimissä tiloissa.	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 2 Tarkistetaan kunnossapidon taso. Korjataan rikkoutuneet kalusteet ja siivotaan töhryt seinistä.	Vantaan kaupunki	
Ehdotus 3 Toteutetaan harvempivuoroisten bussilinjojen vaihdot junasta järjestettynä. Laitureille, joista vuorot lähtevät, lisätään viivästysnäyttö. Järjestetystä vaihdosta tiedotetaan junassa sekä bussissa, joka viivästystä odottaa.	HSL	5 000 – 20 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

26. MAUNULA

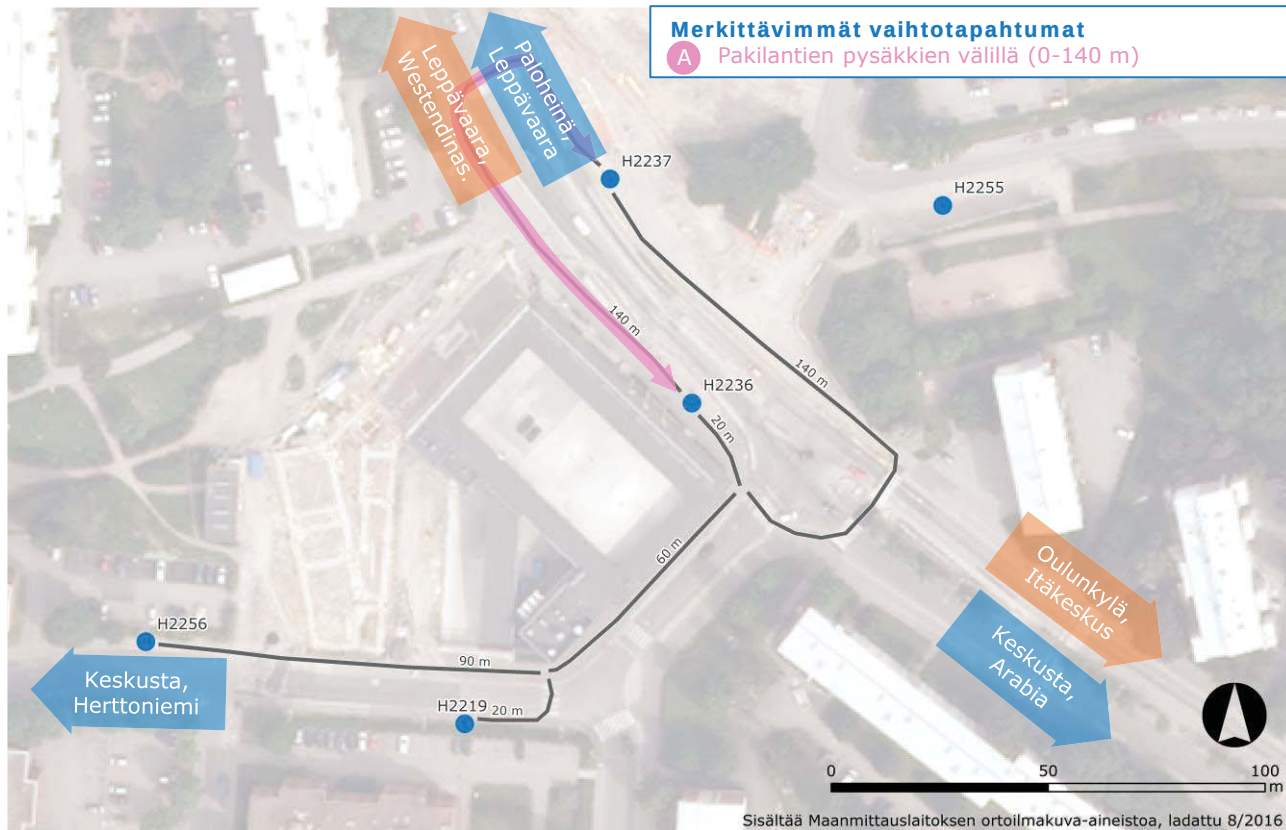
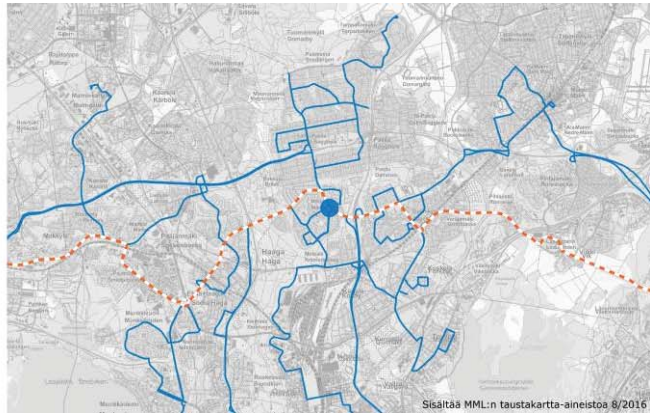


Palvelutasoluokka 3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Alle puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Noin 30 pyöräpaikkaa



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	A min	0 m (parempi)	100 m	max A	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	A	Tasainen	Liukuportaat, hissi		Portaat, rampit
Esteettömyys	A	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita		Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen		0	2	4 A	6 ≥ 8
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus		Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja A	Sateensuoja Ei suojausta
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	A	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia	Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn havaintoja

- Pysäkkialue on niin ahdas, että esim. autoon tai siitä pois nousevat lastenvaunut tukkivat alueen

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Maunulan vaihtopaikkaa pidettiin toimivana, rauhallisena ja turvallisena vaihtopaikkana.
"Täällä on turvallista myös iltaisin. Ei tässä ole koskaan mitään. Alueella asuu paljon vanhuksia."

Alueella rakennetaan, ja tien toinen puoli on juuri valmistunut. Työmaan ja valmistuneen rakennuksen vaikutuksia arvioitiin seuraavasti.
"Tämä on viihtyisä nyt, kun tätä on uusittu."
"Tää on ihan siisti. Ei vielä kovin viihtyisä, kun tossa on vielä toi työmaa ja toinenkin puoli valmistui vasta vähän aikaa sitten."

Valmistuneessa rakennuksessa on kauppoja ja muita palveluja, eikä niiden lisäksi kaivattu muita palveluja. Ainoastaan reaaliaikaista aikataulua pyydettiin pysäkillä, jolla sitä ei ollut.
"Kiinnitän huomiota erityisesti näyttöihin, mutta täältä nyt puuttuu sellainen." (H2237)

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Helppo, nopea ja selkeä vaihtopaikka. Vaihtopaikan pysäkit ovat vastakkain tien molemmin puolin. Tien ylitys tapahtuu turvallisesti valollisen suojatien yli.

Miellyttävyys

Vaihtopaikkaa ympäröi työmaa, mikä tekee alueesta keskeneräisen, ei kovin tunnistettavan ja ei niin viihtyisän. Tämä on kuitenkin vain väliaikaista, ja valmiiksi rakennettu kaupparakennus sekä läheinen leikkipaikka tuovat alueelle elämää. Kauppojen edessä istuskelee muutamia ihmisiä, mutta heidän olemisensa näyttää rauhalliselta. Pysäkkien läheisyydestä löytyy kattavasti palveluja kuten, Fida, S-market, Subway, Otto-automaatti, apteekki ja pyöräparkki.

Muita havaintoja

"Raidejokerin rakentaminen huolestuttaa ja se miten se vaikuttaa suojateihin ja keskuspuistoon."
"Täältä on liian vähän yhteyksiä vanhaan Maunulaan ja sitä kautta keskustaan."
"Täällä ei ole enää suoraa vaihtoyhteyttä metrolle."
"Reittioipas ei tunnu tietävän 51 uutta reittiä."



- Turvallisuus
- Palvelut
- Vaihtopysäkin löytyminen
- Kävelymatkat



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Ostoskeskus erottuu hyvin ja vaihtopaikka on tunnistettavissa - Laadukas, juuri rakennettu katu ympäristö - Pysäkkien välillä näköyhteys - Suuri osa matkustajista vaihtaa saman puolen pysäkillä linjalta toiselle
Informaatio		Pysäkin H2237 näyttö puuttuu (on ilmeisesti parhaillaan huollettavana)
Maksaminen	-	Lippuautomaatti ostoskeskuksessa
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Kadunylitykset valo-ohjatussa liittymässä - Paljon liikkuja
Palvelut	-	Ostoskeskus on vaihtopaikan yhteydessä
Odotustilat		Hyvät pysäkkikatokset
Kävely-etäisyydet		Usein vaihto tapahtuu samalta pysäkiltä
Esteettömyys		Esteetön ympäristö, ei tasonvaihtoja
Siisteys ja ylläpito		Siisti ympäristö
Liityntä-pysäköinti		Liityntäpaikkoja pyörille

Yhteenveto havainnoista

Vaihtopaikka on kompakti, toimiva ja erottuu maastossa. Maunula on hyvä esimerkki sopivassa linjarakenteessa syntyvästä vaihtopaikasta. Opastusta tai lähialuekarttaa ei tarvita. Ostoskeskus lisää vaihtopaikan houkuttelevuutta ja turvallisuutta.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Pysäkillä H2237 palautetaan/lisätään aikataulunäyttö. Pysäkeille lisätään vaihtopaikkamerkki.	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 2 Parannetaan kauppakeskuksen ja pysäkin välistä kävely-yhteyttä. Lisätään kävelijöille suojatie pyörätien yli ja toteutetaan molemmin puolin pyöräilijöille kävelijöistä varoittavat tärinäraidat.	Helsingin kaupunki	1 000 – 5 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

27. MELLUNMÄKI



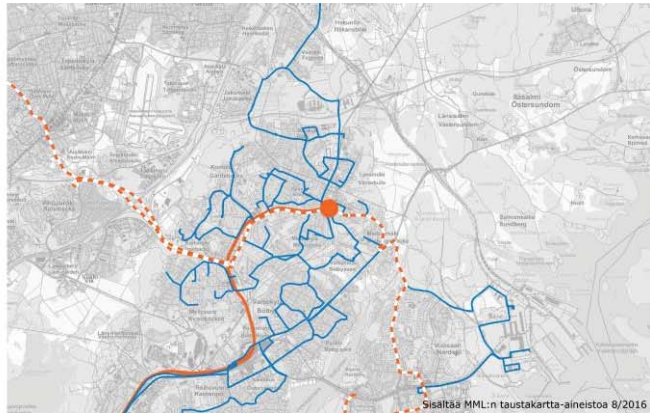
Palvelutasoluokka 3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

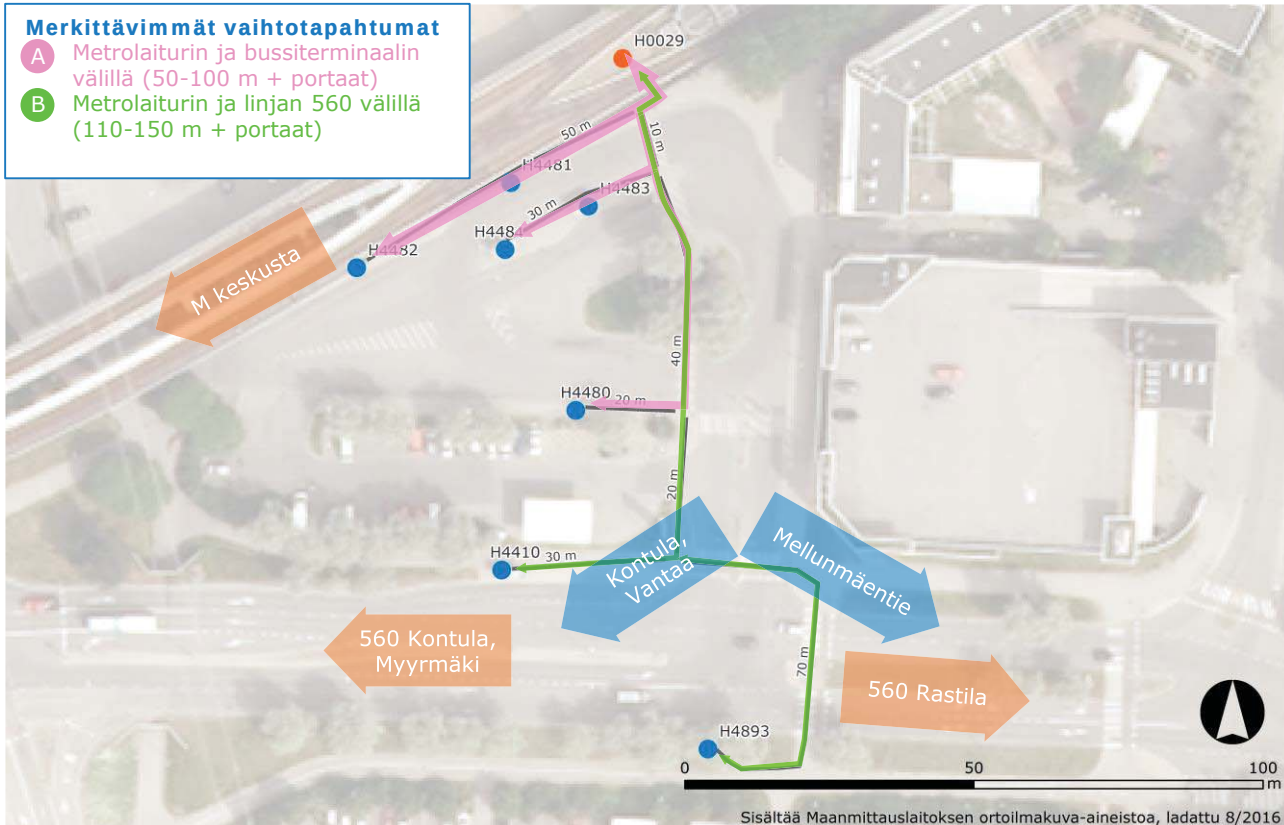
164 autopaikkaa

246 pyöräpaikkaa



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A** Metrolaiturin ja bussiterminaalin välillä (50-100 m + portaat)
- B** Metrolaiturin ja linjan 560 välillä (110-150 m + portaat)



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	A min A max B min B max				
	0 m (parempi)		100 m		≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	A A B				
	Tasainen		Liukuportaat, hissi		Portaat, rampit
Esteettömyys	A A B				
	Pääasiassa esteetön		Reitillä yksittäisiä haasteita		Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	A min 2 B max 4 6 ≥ 8				
	0				
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	A min A min B max A max				
	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja	Sateensuoja	Ei suojausta
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	A A B				
	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia		Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn havaintoja

- Metroaseman portaat ovat ahtaat (alaspäin ei liukuportaita)
- Bussiin vaihtaessa muut bussit ovat kulku- ja näkemäesteenä

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Mellunmäen asemaa pidetään vaihtopaikkana ihan toimivana. Etäisyydet metroaseman ja bussipysäkkien välillä ovat lyhyitä. Lähes kaikille haastatelluille paikka on tuttu. Suurin osa vaihtaa metrolta bussiin tai toisin päin. Pysäkillä 4483 kaivataan aikataulunäyttöä, koska "bussit tulee miten sattuu". Paikka koetaan melko turvallisenä. "Välillä on epämääräisiä tyyppejä."

"Turvallista, kun ei illalla tule liikuttua."

Viihtyisyys on kuulemma "ihan ok", mutta "Onko mikään metroasema viihtyisä?" ja "Menettelee, kun metroa odottelee. Kuuntelen musiikkia."

"Tää on niin pieni, ettei tälle voi tehdä mitään."

Palveluita pidettiin hyvinä.

"Välillä käyn kaupassa."

"Ostan aina lipun R-kioskilta."

"Kioski ja vessat on hyvät – vessat ovat siistit."

Moni meni heti tullessa tai mennessä kioskille. Lippuautomaatti ja hissi olivat ahkerassa käytössä.

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Ensin tuli lähdettyä väärään suuntaan, kun kadun nimet eivät kertoneet mitään. Opasteet löytyivät vasta palattua takaisin metroasemalle. Ne jäivät huomaamatta, koska olivat niin erilaiset kuin tyypillisesti (mustavalkoiset).

560 linjan pysäkki näkyy metroaseman ovelle, jos tulee katsottua oikeaan suuntaan. Sinne voisi olla erilliset opasteet, koska on erillään muusta pysäkkialueesta.

Miellyttävyys

Metroaseman laiturialueella oli valtavasti puluja, mikä oli epämiellyttävää. Kontulan jälkeen asema vaikutti kyllä melko siistiltä. Vartijat olivat täälläkin näkyvästi edustettuna. Aseman ympäristöstä ei löytynyt yhtään kahvilaa, jossa olisi istahtanut, pubeja vain. Puulla verhoillut penkit ovat mukavammat odottaa kuin metalliset. Väriä ja valoa tähänkin betonimiljööseen kaipaisi. Ruutulattia teki miellyttävämmäksi kuin täysin tasaisen harmaat. Mellunmäen metroasema oli pienenudessaan hallittavan kokoinen. Humalaiset häiritsivät hieman työtä. Vartijat olivat hyvin läsnä.

Muita havaintoja

Kaikista paikoista sekavin. Arvioitsija myöhästyi itsekin jatkoyhteydeltä.



- Siistit vessat
- Kioski
- Lyhyet etäisyydet



- Betoninen



- Puluja sisällä

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Erottuu selvästi, profiloituu heti vaihtopaikaksi - Pysäkkien laiturinumerot ovat liian pieniä - Lähialuekartta vain aikataulunäytöllä, joka välkkyvät aina noin 5 sekunnin välein. - Bussiopaste peittyy metroasemalta ulos astuessa ovien taakse
Informaatio		Reaaliaikainen kokoojanäyttö on, mutta sitä ei näe lämpimiin sisätiloihin.
Maksaminen		Asemalla lippuautomaatti ja kioskki
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Kohtuullisen rauhallinen ainakin bussiterminaalien päässä
Palvelut		- Metroasemalla WC, kioskki ja odottelutilat. WC on melko karu. - Kaupallisia palveluita välittömässä läheisyydessä
Odotustilat		Hyvät odotustilat
Kävely-etäisyydet		Lyhyet vaihtokävelyt
Esteettömyys		Tasovaihtoissa hissit
Siisteys ja ylläpito		Siisti yleisilme
Liityntä-pysäköinti		- Erittäin paljon ensiluokkaisesti sijoiteltua pyöräpysäköintiä - Myös autojen liityntäpysäköintiä.

Yhteenveto havainnoista

Mellunmäki yhdistää metron ja paikallisen bussilinjaston. Vaihtopaikka erottuu hyvin. Bussilaitureita on paljon lähtömäärään nähden, mikä hajauttaa terminaalia. Hyvin toimivan tuntuinen vaihtopaikka.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Selvitetään, voidaanko metroaseman aulatiloihin lisätä bussien kokoojanäyttö (lisätään mikäli mahdollista)	HSL, HKL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 2 Opastus: Lisätään lähialuekartta metron aulaan sekä bussiterminaliin. Lisätään liityntälinjastokartta samaan yhteyteen.	HKL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 3 Selkeytetään metron laiturialueen opastusta busseille. Hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan HSL:n tunnettua ilmettä.	HKL	1 000 – 5 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

28. MUNKKINIEMEN AUKIO



Palvelutasoluokka

3: vaihtopaikka

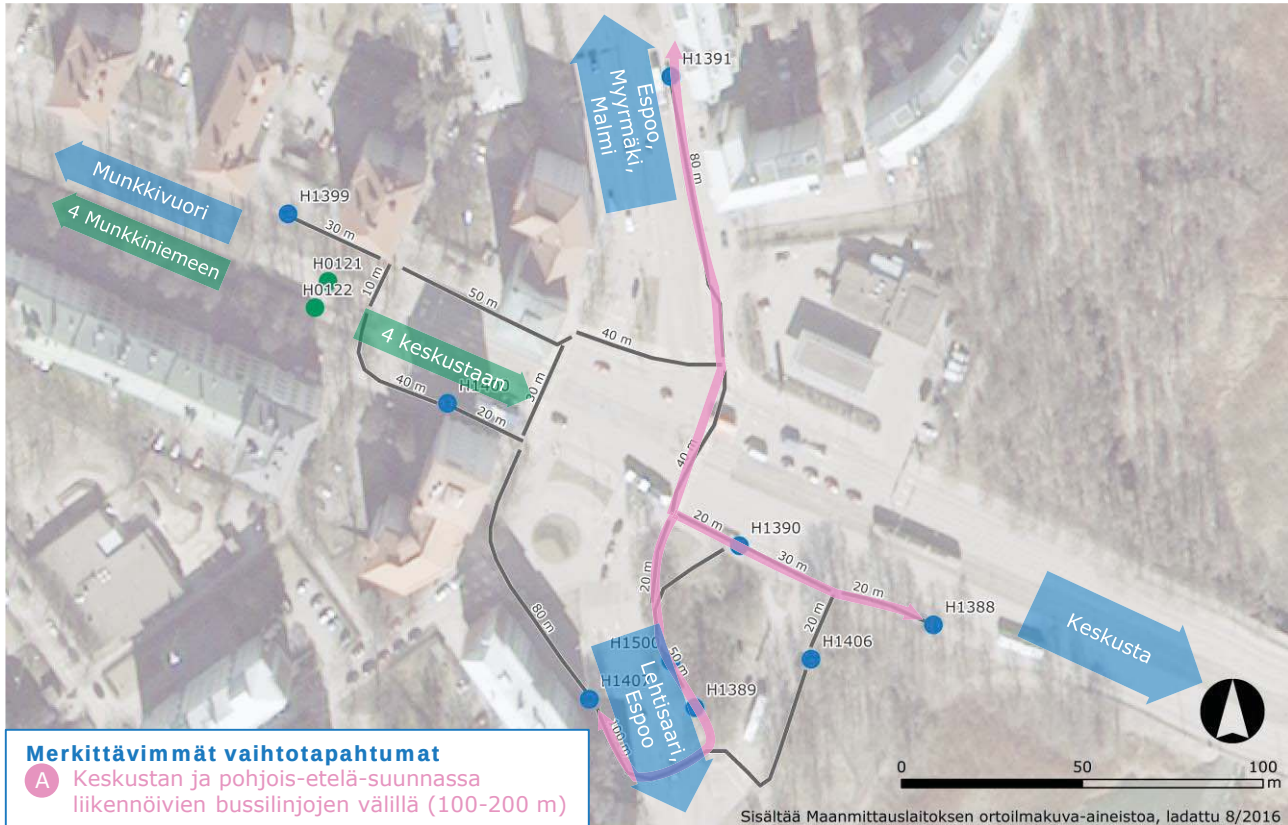
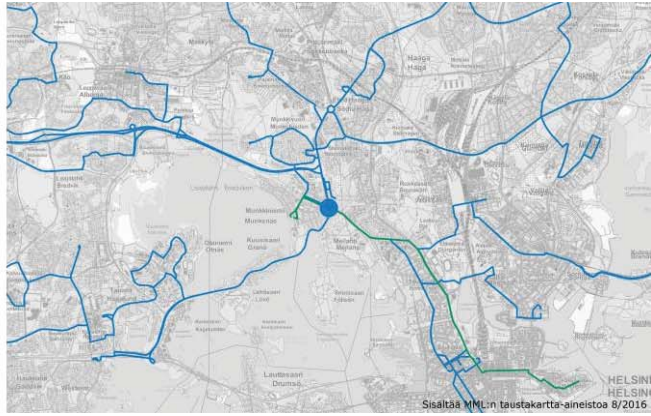
Nousijamäärältään keskisuuri kohde

Alle puolet nousuista on vaihtoja (arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä

Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)		
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit		
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen		
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4	6	≥ 8
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja	Sateensuoja	Ei suojausta
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia	Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä	

Käyttäjäkyselyn havaintoja

- Useat liikennevalot hankaloittavat vaihtamista, ympäristö ei ole kävely-ystävällinen
- Polkupyörille toivotaan lisää pysäköintipaikkoja

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Ympäristö koetaan turvalliseksi lukuun ottamatta liikennettä.

"Valot todella lyhyen aikaa jalankulkijoille, tätini ehtii juuri ja juuri yli, kun kaahaa sähköpyörätuolilla täysillä."

"Pienenä en saanut kulkea täällä yksin liikenteen vuoksi."

Moni matkustaja toi esille, että itse rutinoituneena kyllä selviää liikenteestä, mutta huolen aiheena ovat lapset ja vanhukset. Paciuksenkadun puolella kävely- ja pyörätietä ei ole selkeästi erotettu, mikä aiheuttaa vaaratilanteita. Pysäkit näkyvät kyllä risteyksessä, mutta bussien numeroita tai pysäkin nimeä ei näe tietä ylittäessä.

"Olen juossut monta kertaa ympyrää etsiessäni oikeaa pysäkkiä."

Espoon suuntaan menevät pysäkit ovat matkustajien mielestä haastavimpia löytää.

Pysäkit H1047, H1389 ja H1500 koettiin viihtyisinä; puut vaimentavat melua ja ne koetaan miellyttävinä.

"Puistopysäkit ovat viihtyisiä."

Pysäkki H1390 taas koettiin tuulisena ja meluisena, epämiellyttävänä. Pysäkiltä H1309 suojaumerkinnät pysäkeille H1389 ja H1500 puuttuvat kokonaan. Taksit ja bussit kuulemma osaavat varoa oikaisevia tienylittäjiä. Matalat laiturialueet aiheuttavat hankaluuksia rattaiden ja liikuntarajoitteisten osalta. Reaaliaikaisia aikatauluinfoja kaivattiin kaikille pysäkeille.

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Oikeat pysäkit löytyivät tuurilla ja aluetuntemuksen vuoksi. Jos ei tunnista, missä päin on esim. Kamppi tai Espoo, olisi virheen mahdollisuus suuri. Koska valokierto on niin pitkä, ei vaihtomarginaali riittäisi erehdykseen. Pysäkit näkyvät pääasiassa hyvin (pysäkki H1388 oli vaikeasti havaittavissa puun lehvien takaa), mutta niiden numeroita eikä nimiä näe vielä katua ylittäessä. Pysäkkien nimien ja bussien numerotietojen pitäisi tämän kaltaisessa paikassa olla suurempia ja matkustajien kommenttien mukaan myös näkyä bussin ikkunasta (oikean vaihtopaikan löytämiseksi). Aluekartat auttaisivat asiaa: niitä ei tässä kohteessa ollut.

Miellyttävyyys

Puistopysäkit ovat äänimaailman ja visuaalisen ilmeen puolesta viihtyisät. Kamppiin menevä tie aivan päinvastainen.

Muita havaintoja

Siisti yleisvaikutelma.



- Palvelut: Kanniston kahvila
- Ympäristön viihtyisyys puistopysäkeillä



- Esteettömyys (bussipysäkit)
- Oikean pysäkin löytyminen



- Vilkas liikenne: pyöräilijät ja autot

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Pysäkit ovat melko kaukana toisistaan eikä niiden välillä ole opastusta
Informaatio		Pysäkeillä on patterinäyttöjä, mutta keskustan suunnan pysäkillä H1388 ei ole lainkaan näyttöä
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Valo-ohjatut suojatiet ovat turvallisia, mutta liikennettä on paljon
Palvelut	-	Ei vaatimusta
Odotustilat		Hyvät pysäkkikatokset kaikilla pysäkeillä
Kävely-etäisyydet		Paljon vilkkaiden katujen ylityksiä, aiheuttavat paljon ylimääräistä viivettä. Lisäksi välimatkat pysäkkien välillä ovat suuret jos vaihto tapahtuu pohjoisen suunnan pysäkiltä 1391 muille pysäkeille.
Esteettömyys		Ei tasonvaihtoja
Siisteys ja ylläpito		Siisti vaihtopaikka
Liityntä-pysäköinti		Ei pyörien liityntäpysäköintiä

Yhteenveto havainnoista

Munkkiniemen aukio toimii vaihtopaikkana kohtalaisen hyvin. Pysäkit ovat kuitenkin hieman hajallaan, ja etenkin pohjoisen suunnan pysäkki H1391 on todella kaukana muista ja kävely sieltä tai sinne vie paljon aikaa liikennepaljouden vuoksi. Linjojen 52 ja 57 päätepysäkit hajaannuttavat pysäkkejä entisestään, ja matkustajan on oltava erittäin tarkkana siitä miltä pysäkiltä oma bussi lähtee.

Vaihtopaikka on pääasiassa esteetön ja vaihdot tapahtuvat samassa tasossa. Paciuksenkadun ylittäminen tasossa aiheuttaa kuitenkin viiveitä ja tuntuu hieman turvottomalta liikennevaloista huolimatta.

Pysäkkien välisen opastuksen ja pyöräpysäköinnin puuttuminen ovat suurimpia puutteita vaihtopaikalla.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus- arvio
Ehdotus 1 Vaihtopaikan keskellä sijaitsevalle viheralueelle lisätään 20 runkolukittavaa pyöräpaikkaa	Helsingin kaupunki	5 000 € - 20 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

29. MYYRMÄKI



Palvelutasoluokka

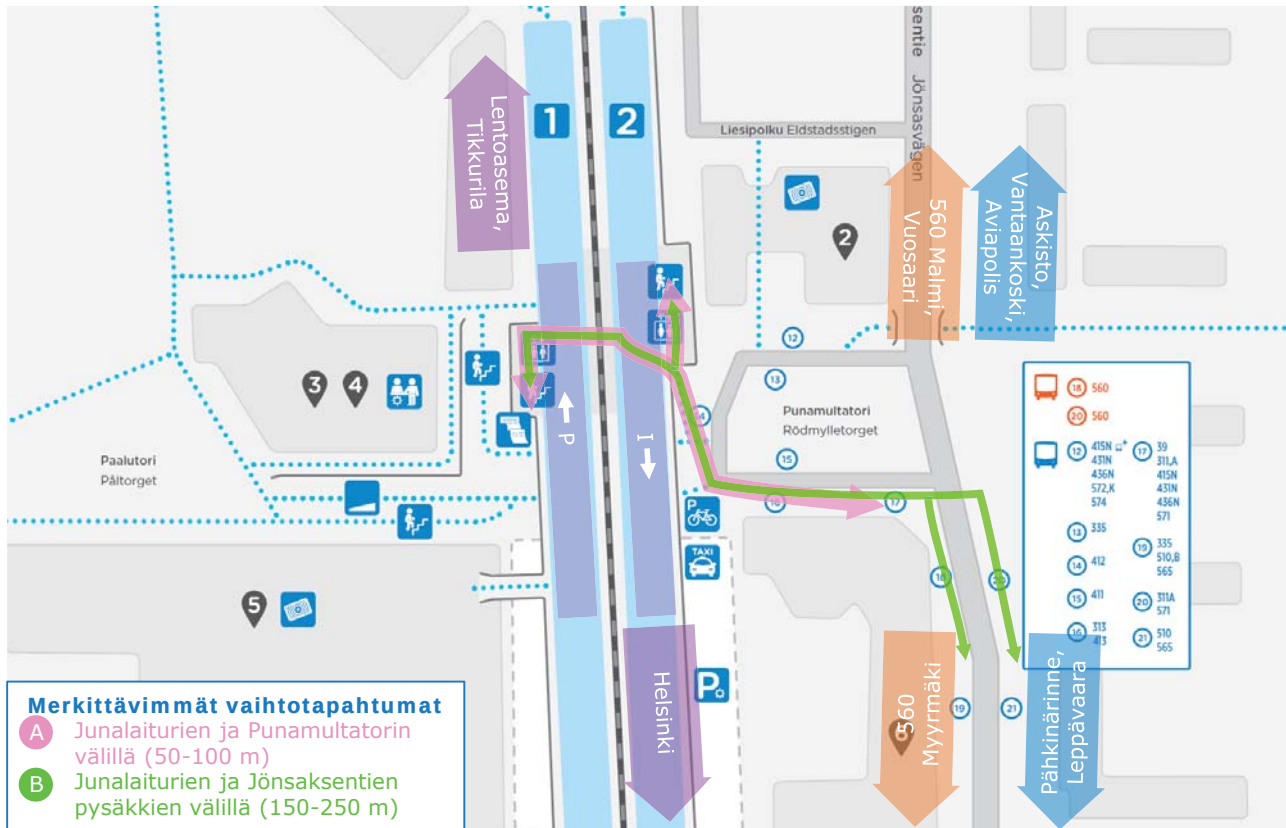
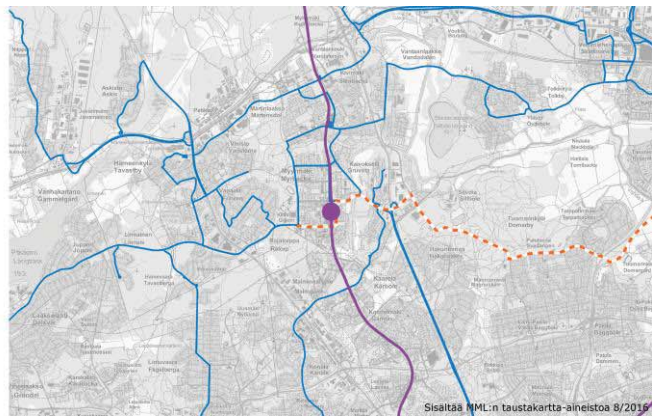
2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

60 autopaikkaa

156 pyöräpaikkaa



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

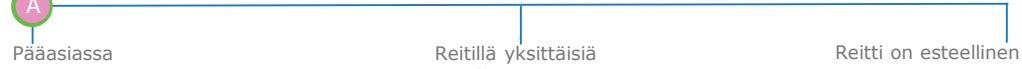
Kävelyetäisyys



Tasonvaihto



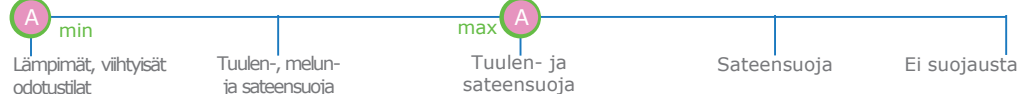
Esteettömyys



Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen



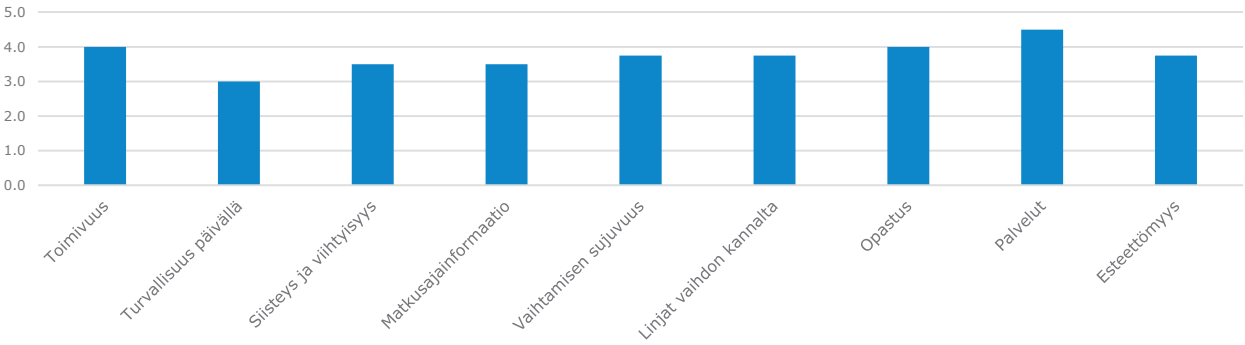
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus



Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli



Käyttäjäkyselyn tulokset (n=4)
Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Osa bussilaitureista on pitkän kävelymatkan päässä ja vailla sääsuojausta

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Myyrmäessä oltiin iloisia siitä, että asemanseutua on kohennettu viime aikoina.
"Ihanat nuo maalaukset, näitä pitäisi olla lisää."
"Uudet maalaukset tekivät paljon, on turvallista olla."

Se että asemalle on tuotu "elämää" sekä kahvila-ravintola koettiin viihtyvyyden ja turvallisuuden kannalta hyväksi asioiksi. Osa totesi, että "en nyt pizzalle tänne jäisi", mutta esim. kahvi ja pienet eväät lähtevät helposti matkaan. Lapset tykkäsivät kovin soittaa pianoa. Illalla suuri osa haastatelluista ei halua aseman tuntumassa liikkua. Moni oli tarkistanut reittinsä etukäteen Reittioppaasta, ja yllättävän monella oli jopa tulosteet mukana reitistään. Hieman "huonot koivet" omaava henkilö kiitteli rullaportaita, mutta kertoi niiden olevan usein jumissa ja toivoisi niitä myös alaspäin.

Vaihtopaikkana Myyrmäki koettiin toimivana ja yhteyksien koettiin löytyvän helposti. 560-linjan pysäkki "on vähän oudosti syrjässä, ja karu paikka odotella."
"Ensimmäisellä kerralla meni hetki löytää pysäkki."

Ulkomaalainen perhe, joka oli menossa lentokentälle, löysi hyvin oikealle raiteelle. Lippuautomaattikin löytyi helposti, mutta sen käytössä oli hieman haasteita. Lippuautomaatilla oli tässä kohteessa paljon käyttöä.

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus Kun saapuu laiturille 18 bussilla 560, juna-aseman näkee, kun lähtee kulkemaan. Opasteita ei ole. Pysäkillä on hyvä katos. Pysäkki on melko "yksinäinen", siinä kokee olevansa vähän loukossa, jos kohtaa häiriökäyttäytymistä (seinää pitkän matkaa selän takana, pitkä matka päästä ihmisten ilmoille). Pysäkillä on näyttävä kameravalvonta (turvaa/pelkoa?). Varsinainen linja-autoasema on selkeä, pysäkeiltä 17 ja 16 puuttuu katos (vain räystääs). Jonkin verran joutuu liikkumaan linja-autojen seassa, mutta suht. Hyvin toteutetut kulkuväylät (suojatiet ja pysäkkien sijoittelu). Rautatieaseman opasteet ovat selkeät. Aikataulunäyttö, johon on koottu sekä juna- että bussiaikataulut, on kerrankin riittävän suuri. Laiturit 1 ja 2 on hyvin opastettu, määränpää voi lisätä niihin (Lentoasema-Helsinki), tästä kysyttiin vaikka näkyvät infonäyttöillä. Raiteelle 1 pääsee oikaisemaan hyvin Myyrmannin puolelta portaita, mutta tähän ei ollut minkäänlaista opastetta. Juna-asemalta ulos tullessa pysäkinumerot näkyvät hyvin, ja ne näkyvät selkeästi aikataulunäytöllä. Bussin 560 pysäkkiä ei näe, ja hetken ihmettelee (jos ei tunne paikkaa), missä on laitur 18. Miellyttävyyys Aseman seutuun on todella panostettu viimeaikoina. Aikaa viettäviä vetelehtijöitä näki tuskin lainkaan, ja tila tuntui valoisalta, turvalliselta ja maalaukset ilahduttivat. 560:n pysäkillä mennessä yksi henkilö päätti heilutella puukkoa ja oli ihme, kuinka nopeasti vartioihin törmäsi, kun lähti pysäkiltä karkuun.	Panostettu aseman sisätilojen viihtyisyyteen ja palveluihin sekä vartiointiin
	560:n pysäkki näkyy ja on opastettu heikosti juna-asemalta tultaessa
	Hieman epämääräinen ihmisympäristö etenkin illalla

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Erotuu selvästi mistä tahansa suunnasta kauppakeskuksen ja juna-aseman ansiosta - Bussien ja juna-aseman välillä pääasiassa näköyhteys. Linjan 560 pysäkki etelään ei näy terminaalista.
Informaatio		- Asemalla ja bussiterminalissa on useita näyttöjä - Aseman "pianoaulasta" ei näe kunnolla isoa bussiterminalin kokoojanäyttöä ja siihen kaipaisi sisälle pienempää näyttöä
Maksaminen		Asemalla lippuautomaatti
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Paljon liikkujia - Kadun ylitys vain 560:n pysäkillä
Palvelut		Kauppakeskuksen palvelut vieressä
Odotustilat		Hyvät ja viihtyisät odotustilat
Kävely-etäisyydet		Lyhyehköt kävelyt
Esteettömyys		Tasonvaihdot hissillä, ympäristö esteetön
Siisteys ja ylläpito		- Kaikki tilat yllättävän siistejä - Asemarakennusta piristävät erittäin korkealuokkaiset seinämaalaukset
Liityntä-pysäköinti		Pyörien ja autojen liityntäpysäköintiä

Yhteenveto havainnoista

Myyrmäki on hyvä vaihtopaikka. Bussiterminali ja juna-asema sijaitsevat loogisesti toisiinsa nähden, eikä vaihtoalue ole pahasti "levinnyt". Linjan 560 pysäkit ovat kadunvarressa eikä terminalissa. Opastus on pääosin kunnossa. Vaihtopaikalla on monipuolisia kaupallisia palveluita tuomassa lisäarvoa matkustajalle.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Juna-aseman maantasokerroksen ”pianoaulaan” lähialuekartta. Lähialuekartan sijoittelussa huomioidaan tilaan maalatut teokset.	Vantaan kaupunki, HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 2 Runkolinjailmeen mukainen opastus asemalta/bussiterminaalista linjan 560 pysäkeille	Vantaan kaupunki	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 3 560:sen pysäkeillä jääville lähialuekartat (LAK) terminaalin itäreunaan isoihin punaisiin opastetauluihin. (Voisiko layoutin suunnitella siten, että LAK mahtuisi ajankohtaisten tiedotteiden kanssa tauluun samaan aikaan?)	HSL	< 1000 €
Ehdotus 4 Junaopasteisiin (laitureille mennessä ja laitureilla ollessa) merkitään lentoaseman ja Helsingin suunnat selvästi.	Vantaan kaupunki	1 000 – 5 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

30. NIHTISILTA



Palvelutasoluokka

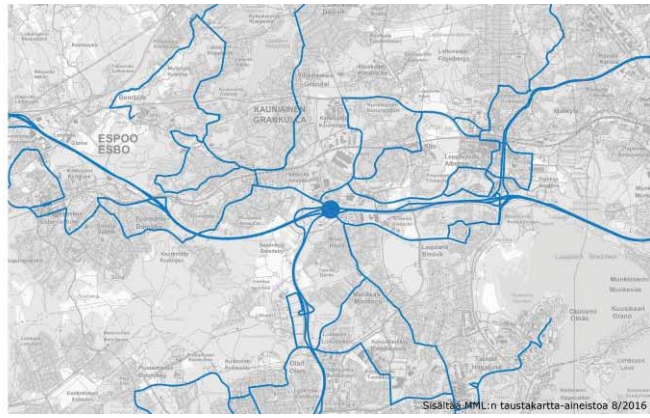
3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

12 autopaikkaa

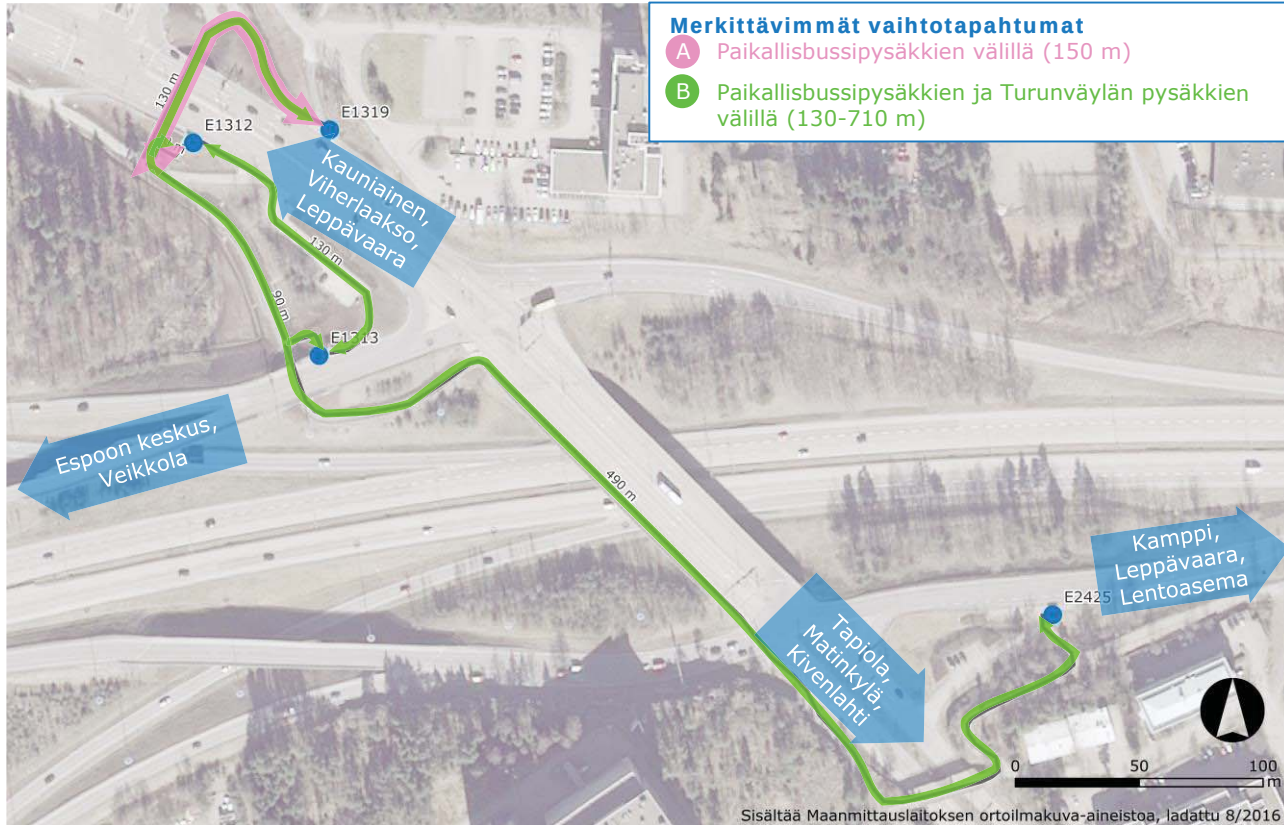
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Paikallisbussipysäkkien välillä (150 m)

B Paikallisbussipysäkkien ja Turunväylän pysäkkien välillä (130-710 m)



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	B min	A	B max	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi				Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	A			Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	A					
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	A		Sateensuoja	Ei suojausta
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta		A	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia	Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Nihtisiltaa pidettiin helppona vaihtopaikkana, koska pysäkit sijaitsevat lähellä toisiaan ja niiden väliä pystyy liikkumaan ilman tienylityksiä.
"Pysäkille on helppo löytää, mutta bussin huomaaminen on hieman vaikeampaa, kun se tulee tuolta kulman takaa. Vilkuilen tästä pysäkin (E1313) ikkunan läpi."

Liikenne Nihtisillalla on vilkasta ja sen vuoksi pysäkillä täytyy muutenkin olla valppaana.
"Välillä, kun tulee monta bussia samaan aikaan saa olla tarkkana."

Vaihtopaikka ison tien varrella tuo meluhaittoja ja turvattomuuden tunnetta.
"En tiedä miten turvallinen tämä paikka on, jos on pieniä lapsia, tai onko paikka turvallinen yöllä. Paikka on aika syrjässä."

Pysäkille E1313 kaivattiin reaaliaikaista näyttöä. Muita palveluja haastateltavat eivät kaivanneet lukuun ottamatta paikkaa, josta voi ostaa lippuja.
"Jos tarvii bussilippua, niin joutuu kävelemään, mutta ei muita palveluita tarvitse."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Pysäkiltä näkyy vaihtopysäkeille, mutta pysäkillä pysähtyvien bussien numerot näkyvät vain yhteen suuntaan. Välimatkat ovat lyhyet ja esteettömät. Polkujen varrella matkalla pysäkiltä toisella on sympaattiset, kaupunkiopasteiden tyyliset opasteet myös jokaiselle pysäkillä.

Miellyttävyys

Vaikka vaihtopaikka sijaitsee isojen teiden risteyksessä, paikasta on saatu viihtyisä istutusten ja muun maisemasuunnittelun avulla. Pysäkkien väliset polut mutkittelevat hauskasti, ja pysäkillä nousevat portaat on rakennettu lämpimän värisistä tiilistä. On kiva, että pysäkeille pääsee alikulun kautta tai isosta tiestä vähän sivummassa olevaa polkua pitkin.

Muita havaintoja

Bussipysäkin vieressä on parkkipaikka ilman aikarajoituksia.



- Opastus
- Vaihtopysäkin löytyminen
- Kävelymatka (Turunväylän pohjoispuolella)



- Viihtyisyys ja turvallisuus



- Toisella puolella Turunväylää ei ole paikallisliikenteen pysäkkejä

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Vaihtopaikkaa vaikea hahmottaa, eikä vaihtopaikalla ole kunnollisia opasteita pysäkeille
Informaatio		Ramppipysäkeillä ei ole lainkaan näyttöjä
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Alueella liikkuminen on turvallista, mutta muita liikkuja paikoitellen aika vähän
Palvelut	-	Ei vaatimusta
Odotustilat		Kaikilla pysäkeillä hyvät lasikatokset, jotka suojaavat hieman tuulelta ja sateelta ja tarjoavat istumapaikan
Kävely-etäisyydet		Turunväylän eteläpuolinen pysäkki on kaukana kaikesta ja hankala saavuttaa joka suunnasta
Esteettömyys		Vaihtopaikalla joutuu kulkemaan melko jyrkkiä mäkiä pitkin
Siisteys ja ylläpito	-	Ei vaatimusta
Liityntä-pysäköinti		- Muutama parkkipaikka Turunväylän molemmin puolin - Ei pyörien liityntäpysäköintiä. Maastossa näkyi jonkin verran kaiteisiin ja valotolppiin kiinnitettyjä pyöriä, joten kysyntää pysäköinnille olisi

Yhteenveto havainnoista

Nihtisillalla voi vaihtaa Turunväylän kaukoliikenteen bussien ja paikallisliikenteen bussien välillä. Se on erittäin haastava vaihtopaikka vaihtojen toimivuuden kannalta. Etäisyydet ovat suuria ja kävelymatkat epämiellyttäviä moottoritieympäristön vuoksi ja vaihtopaikkakokonaisuutta on vaikea hahmottaa. Paikallisliikenteen ja kaukoliikenteen välinen vaihto toimii ainoastaan Turunväylän pohjoispuolella.

Vaihtopaikkaa on vaikeaa kehittää muutoin kuin pyörien liityntäpysäköintiä lisäämällä. Opastusta pysäkkien välillä voisi kehittää, mutta onko tämä vaivan ja kustannusten arvoista, sillä opastuksen lisääminen ei juuri vähennä kävely-yhteyden epämiellyttävyyttä. Vaihtopaikasta voisi saada toimivamman isoilla rakenteellisilla muutoksilla lisäämällä paikallisliikenteen pysäkiparin kävely-yhteyksineen myös Turunväylän eteläpuolelle. Kevyempi mutta silti rakenteellinen vaihtoehto on parantaa kävely-yhteyttä Turunväylän eteläpuoleiselta pysäkiltä pohjoispuoleisille paikallisliikenteen pysäkeille.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Vaihtopaikalle lisätään pyörien liityntäpysäköintiä 10-20 paikkaa sekä Turunväylän pohjois- että eteläpuolelle.	Espoon kaupunki	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 2 Kaikille pysäkeille lisätään opastusta ja lähialuekartat sekä laiturinumerot	Espoon kaupunki, HSL	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 3 Turunväylän pysäkeille lisätään kaukoliikenteen aikataulut	Liikennöitsijät	< 1 000 €
Ehdotus 4 Ajantasainen informaatio kaikkien pysäkkien vuoroista kaikille pysäkeille	HSL	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 5 Uuden pysäkin rakentaminen Turunväylän eteläpuolelle etelään päin kulkevia vuoroja varten	Espoon kaupunki	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 6 Turunväylän eteläpuolisten pysäkkien välisten kävely-yhteyksien kehittäminen. Samalla toteutetaan uusi suurempi kävely-yhteys Nihtisilta-pysäkin (E2425) ja Klovinristi -pysäkin (E2423) välille.	Espoon kaupunki	50 000 – 100 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

31. OOPPERA



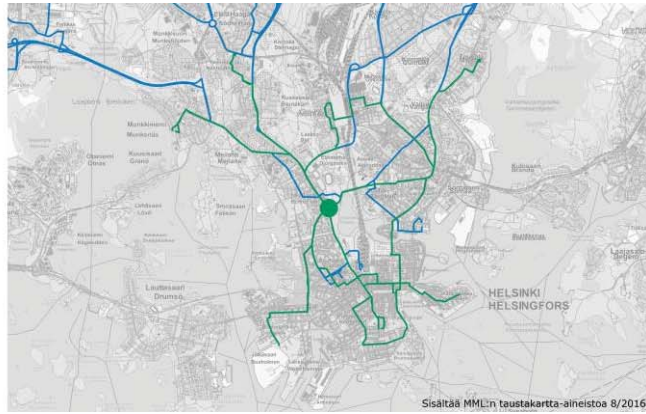
Palvelutasoluokka

3: vaihtopaikka

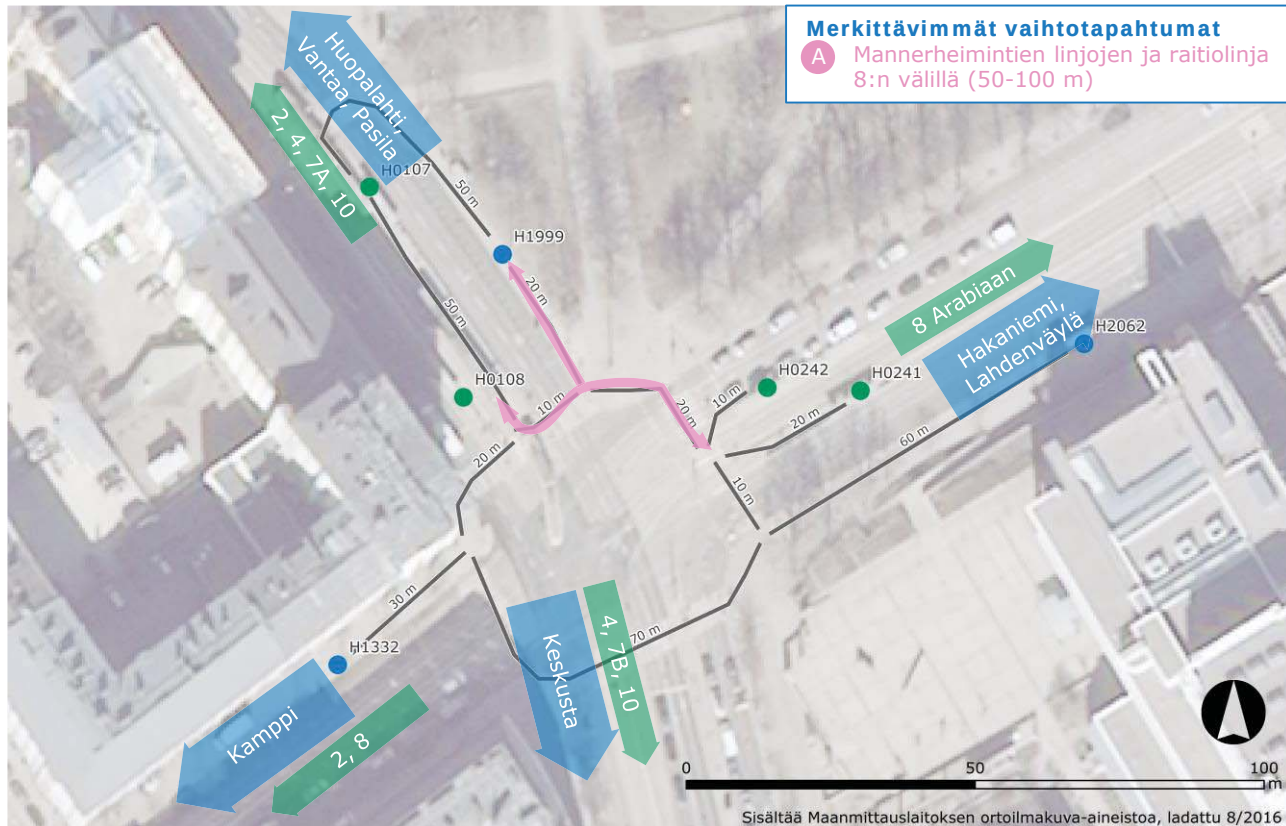
Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Sisältää MMLin taustakartta-aineistoa 8/2016



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	A min	A max	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	A Tasainen			Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	A Pääasiassa esteetön			Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	A min	4	A max
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja		Tuulen- ja sateensuoja	A Sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	A Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia		Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta		Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia
					Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn havainnot

- Vilkkaan risteuksen ylittäminen tuntuu vaaralliselta, ja jalankulkijat ottavat usein riskejä (esim. punaisia päin juokseminen)

Koevaihtojen havainnot - matkustajapalaute

Oopperan vaihtopaikassa vaihtopysäkit näkyvät hyvin, jos ei ole raitiovaunua edessä.
"Ei visuaalisia esteitä, ärsyttää vaan jos jää keskelle valoja."

Vaihtopaikka on vilkas liikenne- ja ihmisympäristöltään.
"Pysäkeillä on täyttä ja kaikilla on kiire."

Paikka koetaan turvattomaksi juuri suuren liikenne- ja ihmismäärän vuoksi.
"Kerrankin olin astumassa suojatielle ja auto ajoi punaisia päin melkein päälle."

Valot ovat jalankulkijoille lyhyet, ja vanhempi pariskunta kertoi, että kahden tien ylitys on hankala, kun ei ehdi kävellä yli omaan tahtiinsa. Ala-asteikäinen tyttö kertoi, että vaihtaminen on helppoa, kun ei tarvitse mennä ison kadun yli ja reitti on opeteltu vanhempien kanssa etukäteen. Tässä vaihtopaikassa tuli kahdeltakin taholta kommentti, että ei missään tapauksessa mitään palveluita, kun kaikki vaan kallistuu sen myötä. Yksi hautuumaalle matkustava rouva kaipasi kukkakauppaa vaihtopaikalle tai mahdollisuuden löytää reittioppaasta vaihtopaikka, jossa sellainen on. Paikalta ei "oikein odoteta mitään", on niin selkeästi vain vaihtopaikka, jossa on myös hyvät ja nopeat yhteydet. Paikkaa ei pidetty ihmisympäristöltään miellyttävänä – keskellä päivää oli paljon jo epävakaa käyttäytyviä henkilöitä.
"Illalla varsinkin pelottaa."
"Ei ole viihtyisää. Juoppoja, huumeveikkoja, sotaiset kadut (etenkin raitiovaunupysäkkien tuntumassa)."

Pysäkillä H1999 pysähtyi viisi linja-autoa yhtä aikaa, mikä aiheutti sekavaa liikehdintää pysäkillä. Kaksi ihmistä oli vähällä jäädä pyörän alle.
"Täällä täytyy olla tosi valppaana, että näkee oman bussin ja ettei jää pyörän alle."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Vaihtopaikka on selkeä – näköyhteys pysäkeille. Raitiovaunusta toiseen on helpompi vaihtaa, kun selvää, että jos nro 8 ei lähde tästä, täytyy sen olla tuolla. Liikennevalot hidastavat vaihtoa, suojateiden ylitykset näyttivät melko riskialttiilta. Suurin osa vaihtajista vaikutti olevan rutinoituneita vaihtopaikan käyttäjiä ja juoksivat tottuneesti pysäkillä toiselle. Pysäkillä H1999 ei ollut minkäänlaista matkustajainfoa, pyöräilijät eivät oikein mahtuneet kulkemaan pysäkin ohi, ja pysähtymisalue on aivan liian lyhyt niin vilkkaaseen bussiliikenteeseen.

Miellyttävyys

Raitiovaunujen 2, 4, 7B ja 10 pysäkki (H0108) on kaikkineen aivan liian ahdas: ihmiset eivät mahdu pysäkillä (toivottiin suurempaa katosta). Mannerheimintien ja pysäkkialueen välinen kiveys on niin kapea, että siinä ei mahdu ohittamaan toista, ja väistämään joutuu raitiovaunukiskoille. Tuntuu, että liikenne tulee päälle. Sotkuista, todennäköisesti suuren ihmismäärän tuoman roskan vuoksi. Ihmisympäristö paikoin epämiellyttävää.



- Matkustajainformaatio raitiovaunupysäkeillä
- Lyhyet vaihtoetäisyydet



- Esteettömyys: lastenvaunujen kanssa hankala nousta korkeisiin raitiovaunuihin



- Ahdasta, vilkas liikenne
- Varsinkin illalla häiriökäyttäytymistä

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Pysäkit näköetäisyydellä toisistaan, ei kuitenkaan lainkaan opastusta pysäkkien välillä
Informaatio		Mannerheimintien raitiovaunupysäkeillä isot reaaliaikaiset näytöt, mutta bussipysäkeillä ei lainkaan näyttöjä.
Maksaminen	-	
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Ihmisiä ja liikkujia riittää päivänajasta huolimatta - Runsas liikenne saattaa huolestuttaa joitakin kulkijoita
Palvelut	-	
Odotustilat		Hyvät pysäkkikatokset
Kävely-etäisyydet		Etäisyydet ovat kohtalaiset, mutta liikennettä on todella paljon ja katujen ylitykset aiheuttavat merkittäviä viivytyksiä
Esteettömyys		Hyvä tilanne, raitiovaunupysäkeillä todella korkeat reunakivet, nousu vaunuun ja vaunusta pääosin helppoa
Siisteys ja ylläpito	-	
Liityntä-pysäköinti		Ei varsinaista järjestettyä pyörien liityntäpysäköintiä, mutta kaupunkipyöräasema kuitenkin parantaa tilannetta.

Yhteenveto havainnoista

Pääosin hyvä ja toimiva vaihtopaikka, jonka suurin ongelma on vilkas liikenne ja sen aiheuttama turvattomuus. Bussipysäkeiltä puuttuu aikataulunäytöt, eikä pysäkkien välillä ole opastusta. Vaihtopaikalle ei ole myöskään järjestetty pyöräpysäköintiä.

Vaihtopaikan potentiaalia rajoittaa linjasto-/pysäkkisuunnittelu: lyhemmän matkan HSL-bussit eivät pysähdy vaihtopaikalla lainkaan, vaan ne pysähtyvät Töölön kisahallin pysäkillä huomattavasti pohjoisempaan. Ratkaisun perusteet ovat kuitenkin helposti ymmärrettävissä, sillä suuren bussimäärän vuoksi kaikki HSL-liikenne ja kaukoliikenteen vuorot eivät yksinkertaisesti mahdu pysähtymään samalla pysäkillä.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ei toimenpide-ehdotuksia.		

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

32. PUISTOLA



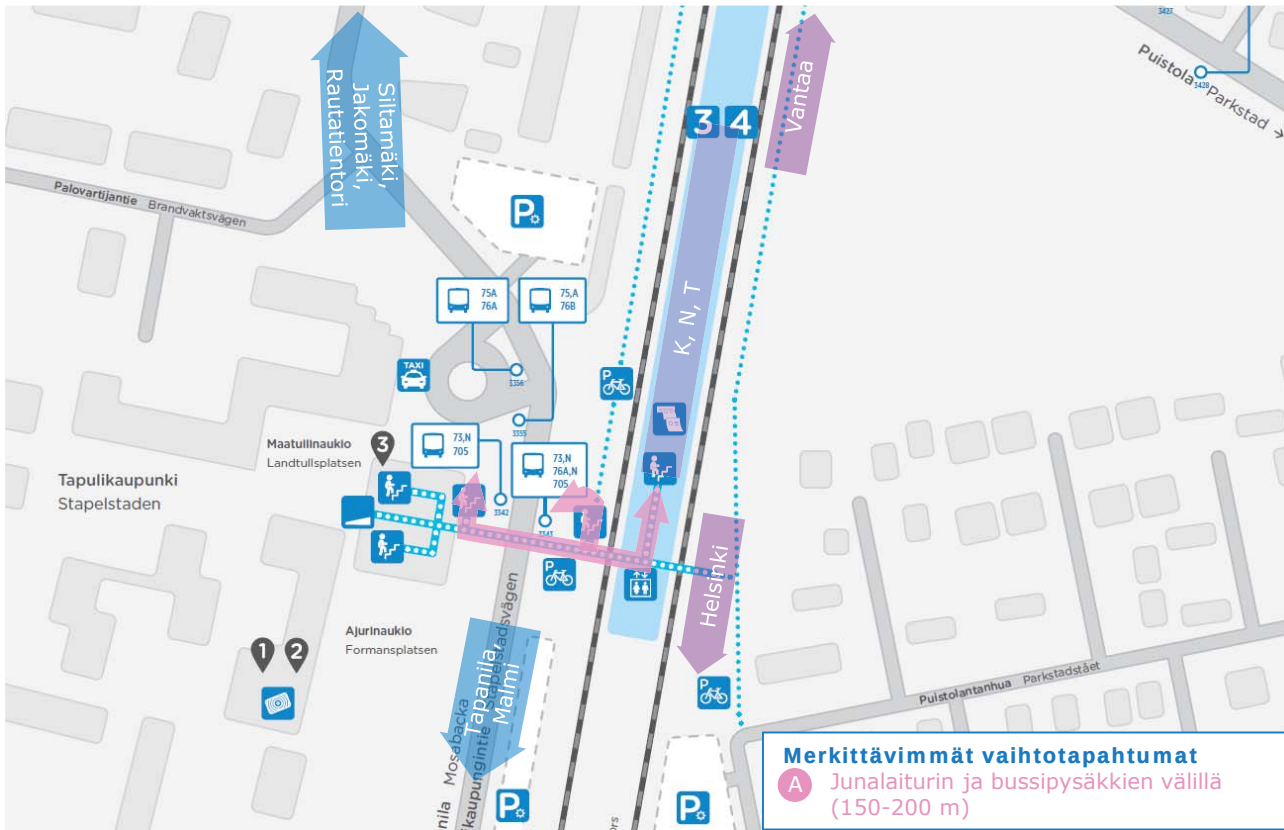
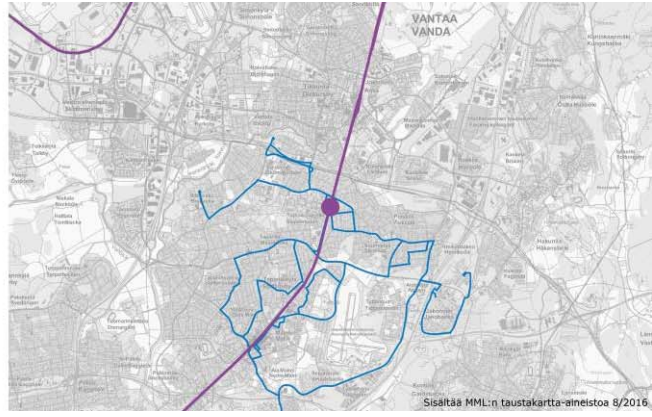
Palvelutasoluokka 3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

185 autopaikkaa

340 pyöräpaikkaa



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A Junalaiturin ja bussipysäkkien välillä
(150-200 m)

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys

0 m (parempi) 100 m ≥ 200 m (heikompi)

Tasonvaihto

Tasainen Liukuportaat, hissi Portaat, rampit

Esteettömyys

Pääasiassa esteetön Reitillä yksittäisiä haasteita Reitti on esteellinen

Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen

0 2 4 6 ≥ 8

Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus

Lämpimät, viihtyisät odotustilat Tuulen-, melun- ja sateensuoja Tuulen- ja sateensuoja Sateensuoja Ei suojausta

Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli

Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn havaintoja

- Asema ja infra epäsiistissä kunnossa
- Reaaliaikainen matkustajainformaatio on puutteellista
- Palveluita kaivataan (lippuautomaatti, kahviautomaatti)

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Puistolan asema sai kiitosta hyvistä yhteyksistä ja lyhyistä kävelyetäisyyksistä.
"Bussi tulee ihan tähän laiturin viereen, niin pääsee nopeasti."

Moni kehui myös aseman läheisyydessä olevia palveluita.
"Lähikaupat ja ärrät on ihan vieressä. Kävin äkkiä nyttenkin."

Moni piti paikkaa jokseenkin turvattoman tuntuksena iltaisin, ja osa haastateltavista toivoi, että aseman siisteydestä pidettäisiin parempaa huolta.
"Rappuset laitureille on erittäin likaiset."

Osa haastateltavista toivoi suurempia muutoksia.
"Asema voisi olla vähän uudenaikaisempi."

Erästä haastateltavaa harmitti, ettei ole sisäodotustilaa talvella. Lisäksi laiturille toivottiin lisää istumapaikkoja ja reaaliaikaista näyttöä.
"Laiturilla ei oo, jos myöhästyy junasta ni pitää mennä takas alas katsomaan."

Pysäkki nro H3355 näytti olevan ahkerassa käytössä ja se sai muutamia kehitysehdotuksia.
"Tässä on paljon työmatkakulkijoita, raskaita kasseja ja lastenvaunuja, joten pitäisi olla enemmän penkkitilaa."
"Talvella lunta kasataan kinoksiksi pysäkin taakse, maa jäätyy ja on vaikea kulkea."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Junalaiturilta on suora näköyhteys bussipysäkeille. Busseille on myös hyvä opastus lukuun ottamatta pysäkkiä 3343, joka jää kaiteen taakse piiloon junalaitureilta tullessa. Junien reaaliaikainen aikataulu on hankalampi löytää, jos tulee tunnelia pitkin, koska se jää kattorakenteiden taakse piiloon. Taulu löytyi, kun laskeutui alas laiturilta kaksi, jolloin se näkyi suoraan vastapäisellä seinällä.

Miellyttävyys

Yleisvaikutelma paikasta on ihan hyvä, mutta hieman rähjäinen. Tunnelissa on sympaattisia maalauksia, jotka tekevät asemasta tunnistettavamman. Tunnelissa on valitettavasti myös puluja. Laiturin sisätilassa on pieni kebabkioski ja WC. Tunnelissa on terveysasema, ja aseman läheisyydessä on ostari ja pubeja. Palvelut ovat siis hyvät, mutta kaipaamaan jää kivaa kahvilaa tai ravintolaa.

Muita havaintoja

"Reaaliaikaisen näytön näkisi paremmin, jos se olisi pysäkin ulko- eikä sisäpuolella." (H3355)



- Kävelymatkat
- Palvelut



- Viihtyisyys ja turvallisuus
- Matkustajainformaatio



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Hyvä opastus junilta busseille
Informaatio		- Junalaiturin pohjoispään näytöt sijoitettu hieman huonosti; niitä ei oikein näe etelän suunnasta sillä ne jäävät katoksen päädyn taakse - Raiteiden 3 ja 4 portaiden alapäässä tunnelissa voisi olla myös näyttö - Bussipysäkeillä ei lainkaan näyttöjä
Maksaminen		
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Ei liikenteellisiä puutteita
Palvelut		
Odotustilat		Tapulikaupungintielle sijaitsevilla pysäkeillä ei lainkaan istumapaikkoja
Kävely-etäisyydet		Lyhyet etäisyydet
Esteettömyys		Pääosin esteetön ympäristö
Siisteys ja ylläpito		
Liityntä-pysäköinti		Pyörien liityntäpysäköinti on runsaasti tarjolla, mutta laatua voisi parantaa runkolukittavuudella

Yhteenveto havainnoista

Hyvä ja hyvin toimiva junien ja paikallisbussien välinen vaihtopaikka, joka kaipaa lähinnä pientä matkustajainformaation kehittämistä.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Vaihtopaikan matkustajainformaatiota kehitetään lisäämällä asematunneliin raiteiden 3 ja 4 portaikon alapäähän aikataulunäyttö (TFT) ja vaihtopaikan bussipysäkeille (H3343, H3342, H3355 ja H3356) patterinäytöt. Lisäksi bussipysäkeille lisätään lähialuekartat.	HSL	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Tapulikaupungintien pysäkeille (H3342 ja H3343) lisätään penkit.	Helsingin kaupunki	5 000 – 20 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

33. PUKINMÄKI



Palvelutasoluokka

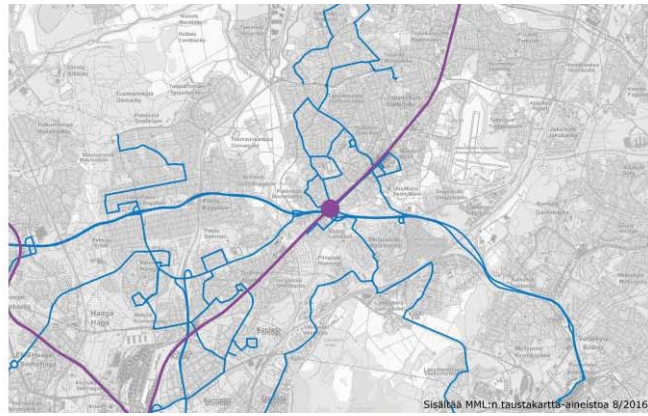
3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

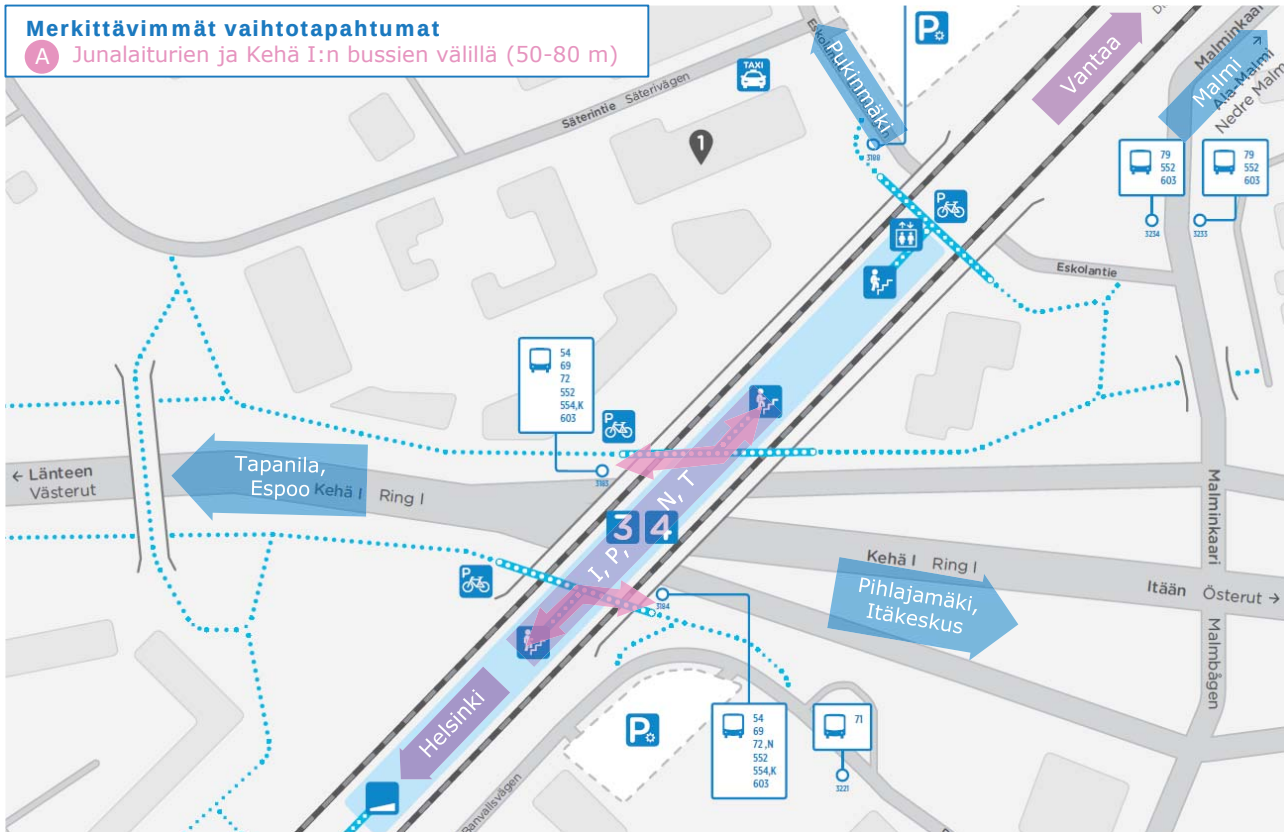
78 autopaikkaa

94 pyöräpaikkaa



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Junalaiturien ja Kehä I:n bussien välillä (50-80 m)



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys

0 m (parempi) **A** min max **A** 100 m **A** min max **A** ≥ 200 m (heikompi)

Tasonvaihto

Tasainen **A** min Liukuportaat, hissi **A** max Portaat, rampit

Esteettömyys

Pääasiassa esteetön **A** Reitillä yksittäisiä haasteita **A** Reitti on esteellinen

Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen

A 0 2 4 6 ≥ 8

Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus

Lämpimät, viihtyisät odotustilat Tuulen-, melun- ja sateensuoja Tuulen- ja sateensuoja **A** Sateensuoja Ei suojausta

Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli

Jatkuvasti liikujia, tilat avoimia ja valoisia Jatkuvasti liikujia, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia **A** Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn havaintoja

- Bussipysäkit meluisia (erityisesti Kehä I:n varressa)
- Junien kulkutiedot puuttuvat bussipysäkeiltä ja päinvastoin
- Muut kuin Kehä I:n linjat lähtevät hajanaisesti eri pysäkeiltä (esim. Pihlajamäkeen)

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Pukinmäen matkustajat löysivät useita kehityskohteita liittyen viihtyisyyteen, turvallisuuteen, informaatioon ja esteettömyyteen.

"Jos pitäisi antaa arvosana, niin antaisin kutosen. Voisikohan täällä maalata joskus?"

Eräs matkustaja toivoi myös lisää istuimia ja moni valitteli melua. Paikka ei pidetty kovin turvallisena sen syrjäisen sijainnin vuoksi.

"Juna-asema on aika erillään, ja paikkaa ympäröi vaan autot. Huutoetäisyyden päässä ei ole ihmisiä toisin kuin esim. Rautatientorilla."

Eräs nainen lastenvaunujen kanssa harmitteli sitä, että liikkuminen asemalla on välillä hankalaa.

"Onhan tuolla nuo luiskat, mutta ne ei käy kolmipyöräisille vaunuille. Jos hissi on rikki, joudun kiertämään 15 minuuttia aseman toiseen päähän, missä on ramppi. Bussipysäkeille laiturin alla täytyy aina kiertää, koska portaita pitkin en pääse."

Myös reaaliaikaisten juna-aikataulujen sijoittelua ihmeteltiin.

"Taulut on hassussa paikassa, ja laiturilla olevat seinärakennelmat estävät näkyvyyden tauluille."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Pysäkkikartta oli töhritty, joten ei tietoa minne mennä. Busseja lähtee kaikkien portaiden alta, joista osa laiturin alta ja osa pienen kävelymatkan päästä. Täällä on siis mahdollista hukata aikaa, jos ei ole etukäteen katsonut mistä bussi lähtee. Pysäkiltä H3184 ei näy vastakkaisen puolen pysäkeille, koska pylväät ovat näköesteenä. Rampilta ylös tullessa ei löydä tietoa saapuvista junista. Näyttöillä lukee "varokaa ohittavaa junaa". Tieto vilkkuu lähes taukoamatta, koska junia menee jatkuvasti. Infotauluja laiturilla on vain yksi laiturin keskivaiheilla, mutta sekin näkyy vasta, kun on näytön vieressä. Tunnelista tulevien rappusten yläpäässä on yksi taulu kiinnitettynä seinän suuntaisesti niin, ettei sitä välttämättä huomaa. Voisiko asennon muuttaa?

Miellyttävyys

Laituri on nuhjuinen. Maassa on paljon purkkaa, seinissä graffiteja ja naarmutettuja pintoja. Laiturilla on paljon meteliä. Alla ja sivuilla kulkee vilkkaita teitä ja ohikulkevia junia menee jatkuvasti. Laiturin alla tunnelissa meteli on sietämätön, kun autoja kulkee kuudella kaistalla. Pysäkin H3184 lähellä katosta tippuu vettä.

Muita havaintoja

"Pysäkiltä pitää löytyä lähijunien pysäkkikartta. Harvemmin käyttävälle ne on ihan must."

"Juna-asema tulee yllättäen vastaan, kun kävelen Viikistä. Asema ei näy kauas, ja se voisi olla paremmin viitoitettu."



- Esteettömyys
- Matkustajainformaatio

- Viihtyisyys ja turvallisuus

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Kehä I:n pysäkkien ja junalaiturien välillä kohtalaisen hyvät opasteet, mutta opasteiden perusteella on kuitenkin vaikea löytää omaa bussia
Informaatio		Bussista jäädessä olisi hyvä nähdä junien aikataulut saman tien, jotta tietää täytyykö juosta laiturille
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Aseman seutu ja tunneli sotkuista, alueella liikkuu epämääräistä porukkaa, mikä aiheuttaa turvattomuuden tunnetta - Liikenteellinen turvallisuus hyvä, sillä katuja ei tarvitse ylittää
Palvelut	-	Ei vaatimusta
Odotustilat		Huonot tilat odottaa. Kehä I:n alla olevat bussipysäkit ovat käsittämättömän meluisia ja junalaituri puolestaan on erittäin tuulinen
Kävely-etäisyydet		Lyhyet etäisyydet
Esteettömyys		Tasonvaihdot onnistuvat tarvittaessa esteettömästi, mutta esteettömät reitit kiertävät erittäin paljon verrattuna normaaleihin reitteihin
Siisteys ja ylläpito	-	Ei vaatimusta
Liityntä-pysäköinti		Riittävä pyörien liityntäpysäköinti

Yhteenveto havainnoista

Epäsiisti ja olosuhteiltaan melko epämiellyttävä vaihtopaikka. Odotustilat ovat epämiellyttäviä, eikä vaihtopaikka tunnu kovin turvalliselta siellä liikkuvien ihmisten vuoksi. Liikenteellisesti vaihtotapahtumat kuitenkin sujuvat hyvin ja helposti, mikäli tietää mihin on menossa ja mikäli ei tarvitse esteetöntä reittiä.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Kehä I:n bussipysäkeillä portaiden juureen lisätään junien aikatauluja esittävät aikataulunäytöt. Näyttöjen avulla pysäkillä tuleva tietää tarvitseeko junaan kiirehtiä.	HSL	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Vaihtopaikan siisteyteen, turvallisuuteen ja yleisilmeeseen on kiinnitettävä huomiota	Liikennevirasto, Uudenmaan ELY, Helsingin kaupunki	-

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

34. SÖRNÄINEN



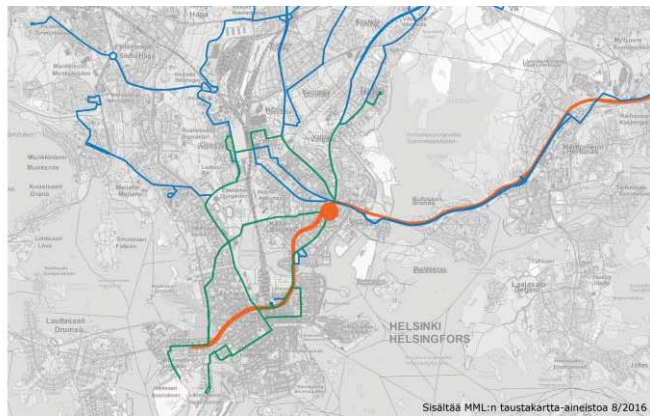
Palvelutasoluokka

2: merkittävä vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

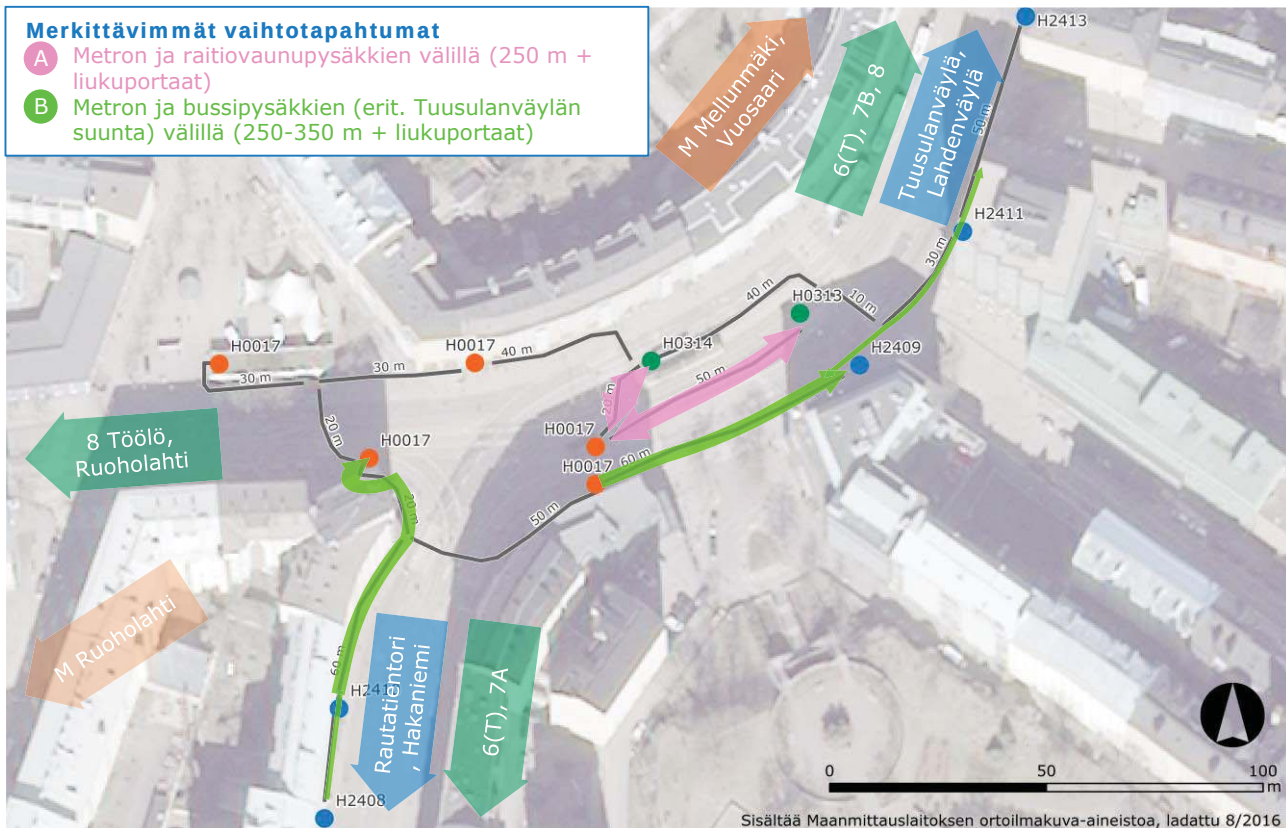
Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A** Metron ja raitiovaunupysäkkien välillä (250 m + liukuportaat)
- B** Metron ja bussipysäkkien (erit. Tuusulanväylän suunta) välillä (250-350 m + liukuportaat)



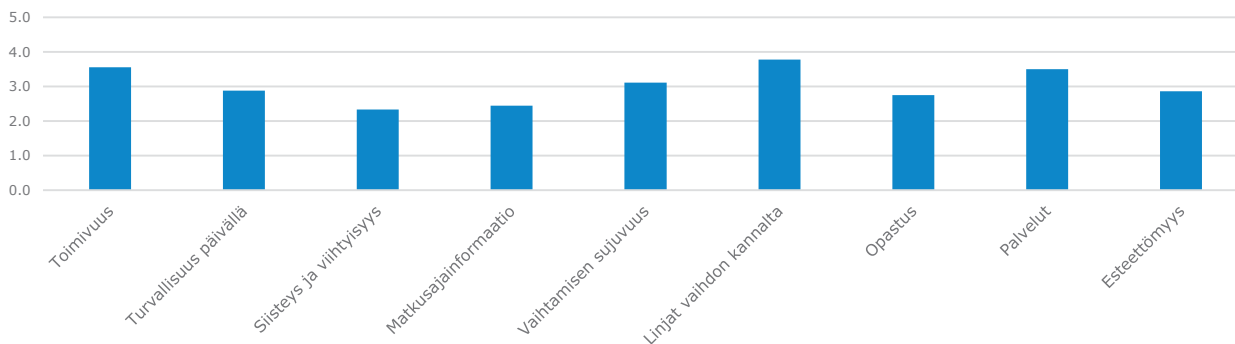
Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia

Käyttäjäkyselyn tulokset (n=9)

Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Kulkumuotoihin liittyvää informaatiota tulisi olla muualla kuin ko. pysäkeillä tai laitureilla, esim. bussien ja raitiovaunujen lähdöt näkyvissä jo metrolaiturin puolella
- Asema on epäsiisti ja turvaton varsinkin pimeällä
- Monet suojatiet ja ahtaat portaat (talvella myös vaaralliset) hankaloittavat vaihtokävelyä

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Sörnäisten vaihtopaikkaa kuvailtiin mm. kaoottiseksi ja kaikenlaisten ihmisten kohtaamispaikaksi. Rutinoituneet käyttäjät kokivat vaihtopaikan käteväksi mutta epäilivät sen olevan haasteellinen uudelle käyttäjälle.

"Täällä pysähtyy miljoona linjaa ja on varmaan turistille hankala."

Käyttäjät kertoivat paikan olevan levoton iltaisin ja viikonloppuisin, mutta pitivät sitä osana kaupunkikuvaa eivät kokeneet oloaan turvattomaksi.

"En tiedä onko tää turvatonkaan."

Kulku pysäkkien välillä koettiin osittain hankalaksi, ja Hämeentien ylitykseen toivottiin lisää suojateitä.

Seutuliikenteen käyttäjä koki matkustajainformaation huonoksi.

"Seutuliikenne ei näy täällä missään aikatauluissa tai näytöillä. Ne ketkä käyttää seutuliikennettä on ihan pimennossa. Mielestäni ainut joka näyttää on Hakaniemessä."

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Sörnäinen on melko mutkikas ja epäselvä vaihtopaikka. Ihmiselle, joka ei tunne aluetta hyvin, voi olla metrosta ulos tulon jälkeen vaikeaa hahmottaa jopa kummalta puolelta tietä bussia täytyy odottaa. Sen lisäksi samaan suuntaan meneville busseille on useampia pysäkkejä, ja kauimmat pysäkit ovat jo kohtalaisen kävelyetäisyyden päässä. Raitiovaunut on helpompi löytää.

Metroasemalta on useampi uloskäynti. Uloskäyntien läheisyydessä pitäisi olla tarkat opasteet pysäkeistä. Ruoholahden suuntaan menevältä laiturilta poistuttaessa on 3D-malli Sörnäisten asemasta ja sen uloskäynneistä. Tämä olisi hyvä, jos siihen lisättäisiin vielä kadut, kadunnimet ja pysäkit tarkemmin.

Miellyttävyys

Yleisesti alueella on rauhallista liikenteen melua lukuunottamatta. Lidl:n edessä on yksittäisiä sekavia ihmisiä, ja pysäkillä on vanha nainen joka huutelee ja solvaa vuorollaan jokaista ohikulkijaa.

Muita havaintoja

Muutamat haastateltavista miettivät, miten tuleva Hämeentien pyöräkaista vaikuttaa Sörnäisten liikenteeseen ja linjoihin. "Odotan innolla Hämeentien muutoksia, kun tulee pyörätiet. Täytyy miettiä, miten ne tähän sijoitetaan, ettei tule pullonkaulaefekti." HSL:n lippuautomaatille on pitkä jono. Lähellä on hyvät palvelut: useampi Otto-automaatti, LIDL, kioskeja, grilli... Paremmille ja suuremmille pyöräparkeille näyttäisi olevan kysyntää. Ihmiset ovat lukinneet pyöränsä puiden ympärillä oleviin tukirakennelmiin.



- Kävelymatkat
- Viihtyisyys ja turvallisuus
- Matkustajainformaatio

- Vaihtopysäkin löytyminen
- Opastus

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Hyvät opasteet metrolta raitiovaunuille - Opastus bussipysäkeille on hieman epäselvää erityisesti kun bussit on jaettu eri pysäkeille. - Opastuksessa bussipysäkeille voisi korostaa pohjoisen suunnan pysäkkien eroavaisuuksia (esim. bussit Mäkelänkatua, bussit Hämeentietä jne.)
Informaatio		Vaihtopaikalla on hyvin informaatiota saatavissa
Maksaminen		Metroasemalla on lippuautomaatti
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Pääosin turvallinen ilmapiiri, mutta maan pinnalla Kurvissa liikkuu paljon epämääräistä porukkaa, ja suuret liikennemäärät aiheuttavat myös turvattomuuden tunnetta
Palvelut		Vaihtopaikalla on hyvin palveluita tarjolla
Odotustilat		Hyvät odotustilat
Kävely-etäisyydet		Pääosin etäisyydet miellyttäviä, mutta pohjoisen suunnan bussipysäkeistä kaukaisin on melko kaukana metrolaitureilta (etenkin väliaikainen ratkaisu)
Esteettömyys		Tasonvaihdot hisseillä
Siisteys ja ylläpito		Asema on epäsiisti
Liityntä-pysäköinti		- Tarvitaan lisää runkolukittavaa pyöräpysäköintiä - Vaihtopaikalla on kaupunkipyöräasema

Yhteenveto havainnoista

Sörnäinen on vaihtopaikkana erinomainen ja kaikki asiat ovat kunnossa. Metrolta on helppo löytää maanpinnan pysäkeille ja etäisyydet ovat miellyttävät pääosan kävelystä tapahtuessa sääoloilta suojassa. Ainoa lievä miinus tulee Kurvissa liikkuvasta epämääräisestä väestä ja suurista liikennemääristä.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Opastusta metrolta bussipysäkeille kehitetään siten, että opastuksessa erotellaan selkeästi pohjoisen suunnan eri pysäkeiltä lähtevät bussit esimerkiksi suunnittain tai kaduittain. Hämeentien katusuunnitelma ja sen vaikutukset pysäkkien toimintaan on huomioitava toteutuksessa.	Helsingin kaupunki	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Vaihtopaikalle toteutetaan vähintään 50 runkolukittavaa pyöräpaikkaa esimerkiksi Vaasanpuistikkoon	Helsingin kaupunki	20 000 – 50 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

35. TUUSULANVÄYLÄ / KÄSKYNHALTIJANTIE

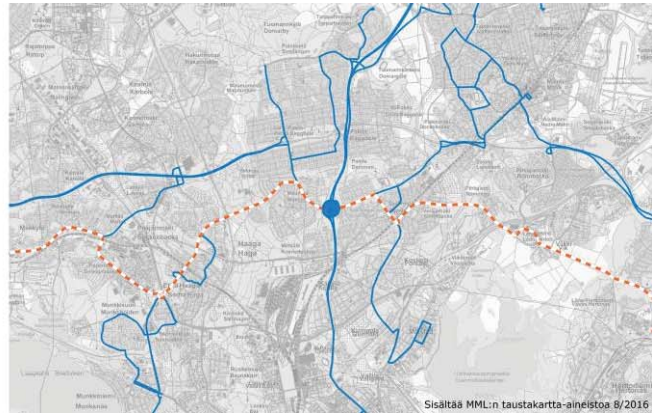


Palvelutasoluokka 3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

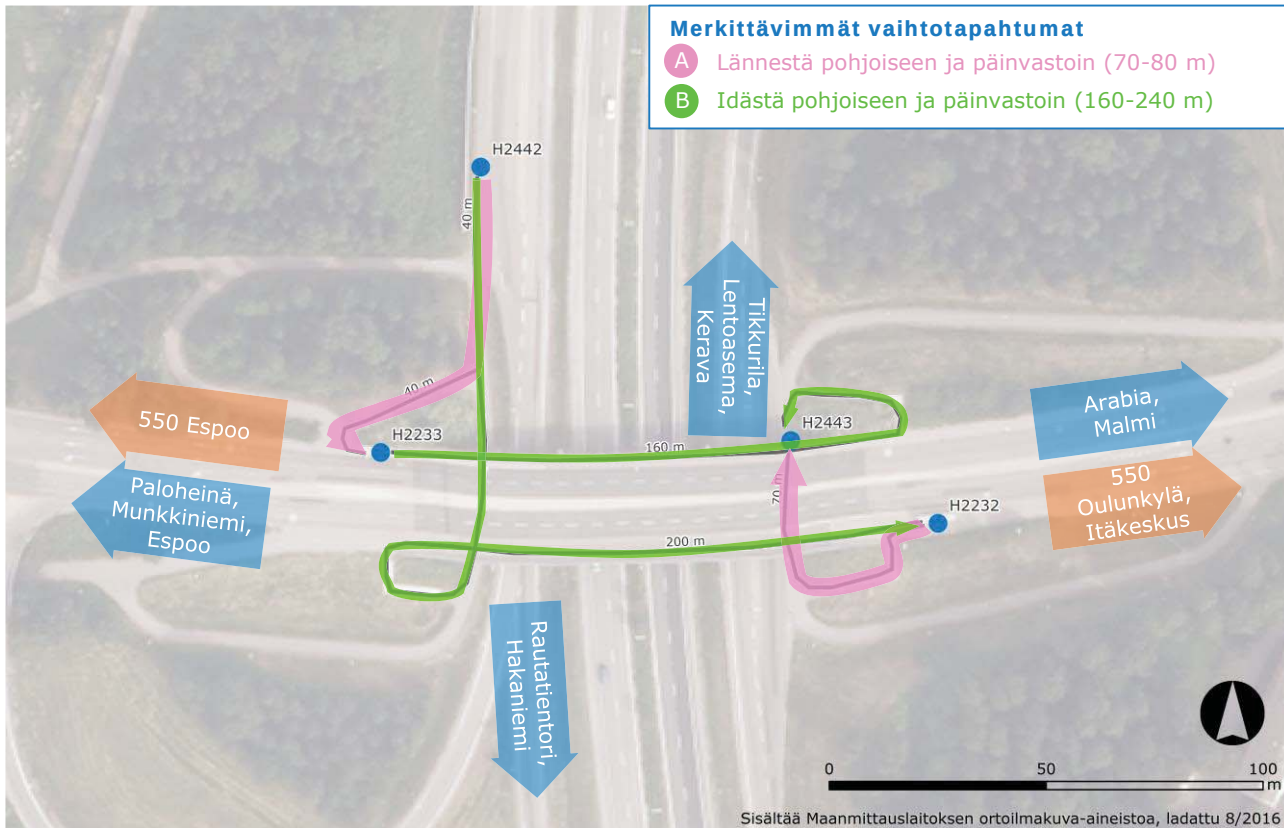
Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A Lännessä pohjoiseen ja päinvastoin (70-80 m)
- B Idästä pohjoiseen ja päinvastoin (160-240 m)



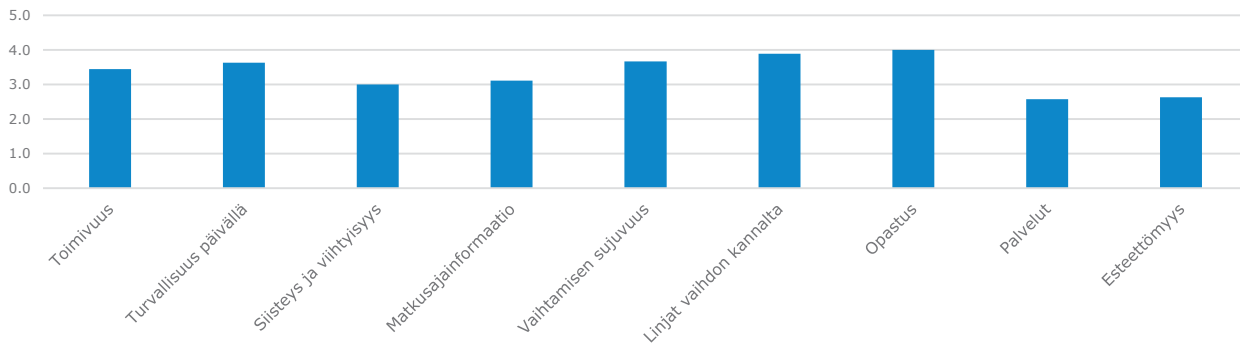
Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	min	max	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi			Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita			Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4	6	≥ 8
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja	Sateensuoja	Ei suojausta
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia		Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Käyttäjäkyselyn tulokset (n=9)

Keskiarvo asteikolla 5 = paras ... 0 = huonoin



- Moottoritien varren pysäkit ovat meluisia, ja näköesteet sekä suuret nopeudet vaikeuttavat bussien havaitsemista ajoissa
- Esteettömät reitit ovat kohtuuttoman pitkiä
- Portaikot ovat usein (talvisin) huonossa kunnossa – kattaminen mahdollista?

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Vaihtopaikka sai moitteita lähinnä liikenteen melun mutta myös siisteyden takia.

"Täällä on hirvee meteli aamusta iltaan. Täällä joutuu menee sivuun odottamaan, että ääni menee vähän sivuun (H2443)."

Muuten vaihtopaikkaa pidettiin turvallisena ja hyvänä paikkana odottaa.

"Täällä on turvallista, koska ne jotka ajaa kovempaa ajaa tossa kauempana."

Matkustajat toivat esille, että pysäkki sillan alla on hyvä sadesuojan takia (H2443).

"Jos sataa, niin täällä on kiva odottaa."

Välimatkoja pysäkkien välillä pidettiin aavistuksen liian pitkinä. Pysäkin H2443 infotaulu sai myös kritiikkiä.

"Taulusta ei näy, jos on poikkeuksia liikenteessä. Pitäisi näkyä."

Arviointi**Suoriutuminen & tehokkuus**

Pysäkki vastakkaiseen suuntaan näkyy (H2232), muttei ole heti varmuutta siitä miten sinne pääsee helposti. Jos haluaa mennä suojatien yli, täytyy ensin ohittaa pysäkki ja sitten palata takaisin päin. Alhaalla oleville pysäkeille pääsee valaistuja portaita tai polkua pitkin tien molemmin puolin, mikä on hyvä. Polku pysäkillä 2442 tekee pitkän lenkin.

Miellyttävyys

Ensivaikutelma vaihtopaikasta on ankea, kun kaksi isoa tietä risteää. Pysäkki H2442 on tuulinen paikka, eikä pysäkillä ei ole katosta. Muualla lähistöllä tuuli ei tunnu yhtä vahvasti. Vastakkaisella puolella oleva pysäkki H2443 on sillan alla, ja siinä on katos, mikä tuntuu turhalta.

Muita havaintoja

"En kiinnitä aikatauluihin lainkaan huomiota. Kuljen vanhan tottumuksen mukaan."

"Miksi linja 51 vaihdettiin pois?"

"611 pitäisi kulkea myös viikonloppuisin."

"En tiedä millä lipulla voin mennä Tuusulaan. Löysin tiedon epävirallista kautta Facebook ryhmän keskustelusta. Tieto pitäisi olla saatavilla helpommin HSL:n kautta."



- Kävelymatkat
- Viihtyisyys

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Pysäkkien välillä ei näköyhteyttä tai opastusta - Eritasoliittymä näkyy useimmista suunnista - Vaihtopaikan merkitseminen maastoon ja Reittioppaaseen lisäisi uskoa vaihtotapahtumaan
Informaatio		- Reaaliaikaiset näytöt pysäkeillä 550 lännen suunnan pysäkin näyttö ei toimi
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Moottoritien pysäkki sillan alla on hieman kolkko ja syrjäinen - Kadunylitys suojatietä. Kadulla melko kovat nopeudet.
Palvelut		Itä- ja länsipuolella kaupat
Odotustilat		Asialliset odotustilat, mutta ympäristö on meluisa
Kävely-etäisyydet		- Portaat hyviä ja suoria - Moni vaihto voi tapahtua samalla pysäkillä "Esteetön" reitti on pitkähäkö
Esteettömyys		Moottoritieympäristössä esteettömät vaihtokävelyt voivat olla melko pitkiä
Siisteys ja ylläpito		Melko tavanomainen tie-/katuympäristö
Liityntä-pysäköinti		Ei pyöräpysäköintiä

Yhteenveto havainnoista

Tyypillinen ja toimiva moottoritien ja poikittaisen pääkadun vaihtopaikka, jota ei oikeastaan huomaa ennen kuin sitä tarvitsee esimerkiksi säteittäisen ja poikittaisen joukkoliikenteen välillä. Ei merkittäviä puutteita.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Pyöräpysäköinti 10 pyörälle Tuusulanväylän ylittävän sillan molempiin päihin Käskynhaltijantien pysäkkien yhteyteen.	Helsingin kaupunki	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Tuusulanväylän – Ylästöntien meluttoman pysäkipilotin mahdollinen soveltaminen myös ko. vaihtopaikan moottoritiepysäkeille, mikäli kokeilu on onnistunut.	Uudenmaan ELY	20 000 – 50 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

36. TUUSULANVÄYLÄ / YHDYSKUNNANTIE

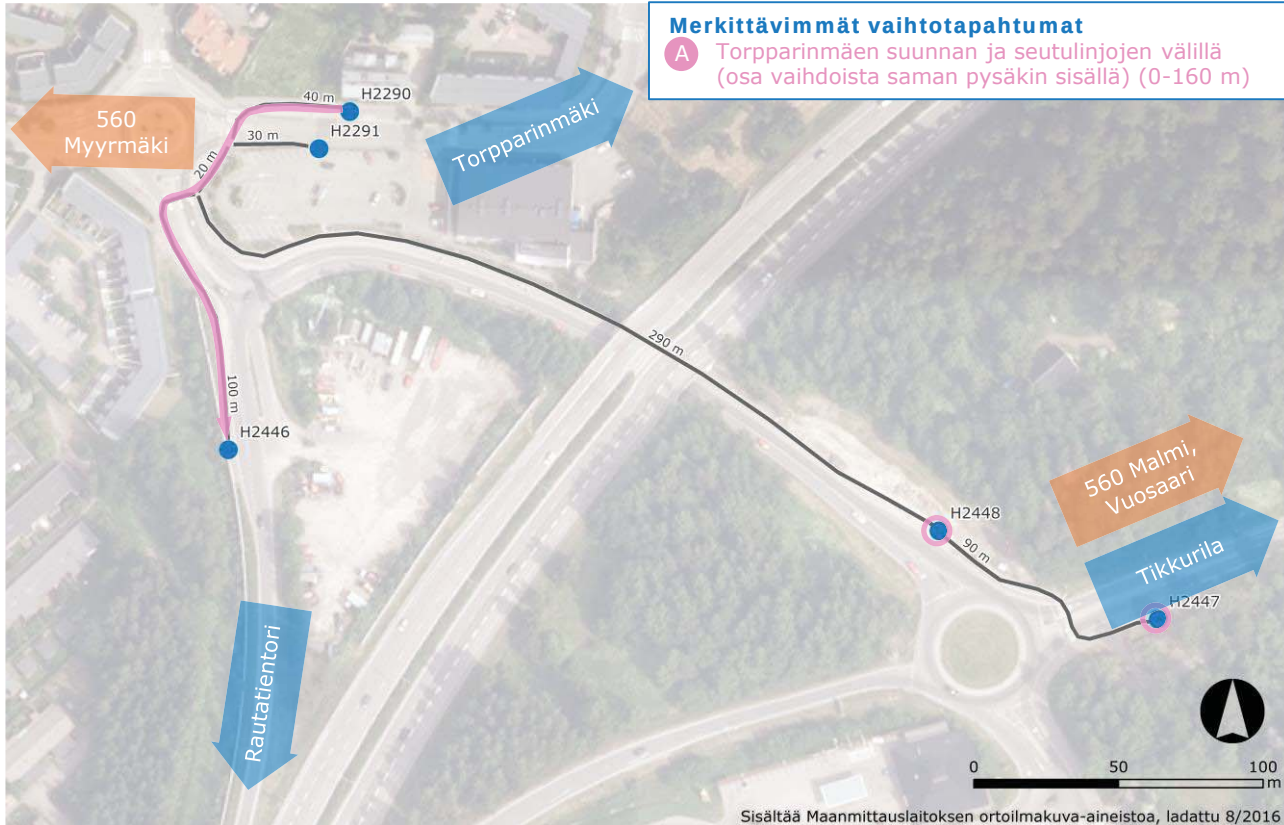
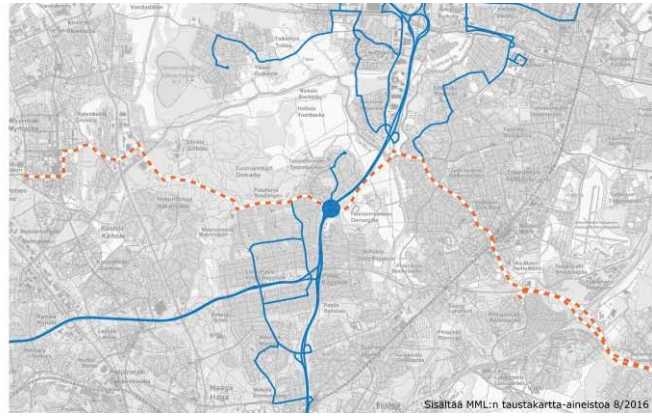


Palvelutasoluokka 3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään pieni kohde
Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Torpparinmäen suunnan ja seutulinjojen välillä
(osa vaihdoista saman pysäkin sisällä) (0-160 m)

Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	A min	0 m (parempi)	100 m	max A	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	A	Tasainen	Liukuportaat, hissi		Portaat, rampit
Esteettömyys	A	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita		Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	A min	max A			
	0	2	4	6	≥ 8
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus			A		
	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja	Sateensuoja	Ei suojausta
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli				A	
	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta		Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia	Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Runkolinjan aikataulunäytöt saivat kiitosta matkustajilta. Täälläkin vaihtopaikka oli kaikille tuttu, eikä pysäkkien löytyminen ollut haasteena. Sen sijaan molempia liikenneympyröitä pidettiin vaihtamisen kannalta hidastavina ja vaaratekijänäkin. Äiti, joka oli kouluikäisen lapsen kanssa liikenteessä, totesi ettei anna lapsen mielellään kulkea liikenneympyrän yli itseksensä.

Vaihtajat eivät kokeneet palveluiden (kauppa) läheisyyttä merkityksellisenä. Tavoitetuista suurin osa oli kotikulmillaan, eikä vaihtajina, eivätkä kauppataskulla. Yksi henkilö meni pari pysäkinväliä kaupakassin kanssa.

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Pysäkkien H2447 ja H2448 välissä on vilkasliikenteinen liikenneympyrä, jossa ei ole liikennevaloja. Tämä hidastaa ja tekee vaihdon epämiellyttäväksi. Pysäkiltä H2448 pysäkillä H2990, H2446 mentäessä vaihtoväli tuntuu pitkältä, ja pysäkit näkyvät huonosti vasta risteyksessä lukuun ottamatta pysäkkiä 2991. Risteyksessä tuli mentyä väärään suuntaan ennen kuin näki oikeat pysäkit. Liikenneympyrä on haastava ylitettävä (vie aikaa), ja voisi olla hyvä, että pysäkeille olisi risteyksessä opasteet.

Pysäkki H2447 on siisti ja siinä on hyvä aikataulunäyttö. Pyöräilijät haasteena vaihtopaikoilla ovat tulleet esille useissa haastatteluissa. Myös täällä on vilkas pyöräliikenne.

Pysäkillä H2448 on hyvä kaide rajaamassa pyörätietä ja pysäkkialuetta. Tyypillisesti pysäkki estää näkyvyyden kävelytielle siirryttäessä, mutta täällä kaide ”pakottaa” kulkemaan pidemmälle, jolloin pyöräliikenteen näkee. Myös kivetys rajaa hyvin pysäkkialueen liikennettä. Tämä tekee heti liikenteen kannalta rennomman olon. Tiet voisivat olla merkittyinä (pyörä/kävely) pysäkin kohdalla, ettei tule epäselvyyksiä. Pysäkillä on myös hyvä pyöräteline.

Pysäkillä H2290 on merkitty suojatie toisella puolella pysäkiltä pyörätien yli kävelytielle siirryttäessä. Tämä voisi olla molemmin puolin ja voisi soveltaa myös muissa vaihtopaikoissa. Runkolinjan pysäkeillä on hyvä kartta, josta näkee alueen lähimmät 560:n pysäkit, mutta miksi vain ne? Runkolinjalta vaihdetaan tyypillisesti johonkin muuhun linjaan. Epäselväksi jäi, onko pysäkki H2446 laisinkaan käytössä, kun siinä ei ollut mitään informaatiota linjoista tai pysäkin nimeä.

Muita havaintoja

Pysäkki H2448 on hyvin toteutettu tämän tason vaihtopaikkana lukuun ottamatta pysäkki-informaatiota muiden kuin linjan 560 osalta.



- Kaide, joka ohjaa kävely- ja pyöräliikennettä pysäkin kohdalla
- Kivetys, joka rajaa jalankulkijoiden alueen pyöräliikenteeltä



- Pitkä vaihtomatka
- Pysäkkien löydettävyys



- Liikenneympyrät

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Pysäkit erottuvat hyvin, mutta paikka ei profiloidu vaihtopaikaksi. - Pysäkkien välillä ei ole opasteita. 560-linjan opasteissa ei kuvata tärkeimpiä vaihtoyhteyksiä. - Pysäkillä H2291 ei ole pysäkkikatosta ja se on todella piilossa puun takana
Informaatio		- Vaihtopaikan itäpuolisilla pysäkeillä on aikataulunäytöt - Moottoritierampin pysäkki selvästi keskeneräinen ja remontissa
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Itäpuolella on vähemmän liikkujia. Metsäinen pysäkipari. - Länsipuolella kaupan käyttäjät lisäävät sosiaalista kontrollia
Palvelut		Itä- ja länsipuolella kaupat
Odotustilat		Hyvät pysäkkikatokset
Kävely-etäisyydet		Suuri osa vaihtotapahtumista tapahtuu yhdellä pysäkillä
Esteettömyys		Esteetön ympäristö
Siisteys ja ylläpito		Siisti vaihtopaikka
Liityntä-pysäköinti		- Itäpuolella pysäkkien välissä hyvät pyöräpaikat - Pyöräpaikkojen näkyvyys lisää mielikuvaa ja luottamusta järjestetystä vaihtopaikasta

Yhteenveto havainnoista

Paikkaa ei välttämättä miellä vaihtopaikkakokonaisuudeksi. Tuusulanväylän itä- ja länsipuolen pysäkit ovat reilusti erillään toisistaan. Vaihtopaikka on luokitukseen ja ennustettuun käyttäjämäärään nähden riittävän hyvä. Merkittävämpi kehittäminen vaatisi pysäkkien uudelleenjärjestelyä. Nyt kokonaisuus ei toimi.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Puiden reilu karsinta pysäkillä H2291, missä tolppa on peittynyt lehtipuiden taakse piiloon.	Helsingin kaupunki	< 1 000 €
Ehdotus 2 Pysäkkien ja linjaston kokonaisuuden uudelleensuunnittelu Tuusulanväylän länsipuolella. Runkolinjan 560 pysäkki itään (H2289) jää reilusti erilleen Tuusulanväylän Helsingin suunnan rampilla olevasta linjan 611 pysäkistä (H2446). Tutkitaan mahdollisuudet yhdistää linja 64 runkolinja 560:een ja Tuusulanväylän tarjontaan. Tuusulanväylän tiesuunnitelman (14.2.2014) mukaan vaihtopaikalle tulee yhteydet Tuusulanväylän busseihin. Tässä yhteydessä Vanhalla Tuusulantiellä sijaitseva 560 pysäkki itään (H2447) jää turhan kauas Tuusulanväylän pysäkeistä → Tutkitaan mahdollisuutta siirtää pysäkki H2447 lähemmäs Tuusulanväylän pysäkkiparia.	HSL, Helsingin kaupunki	50 000 – 100 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

37. TUUSULANVÄYLÄ / YLÄSTÖNTIE

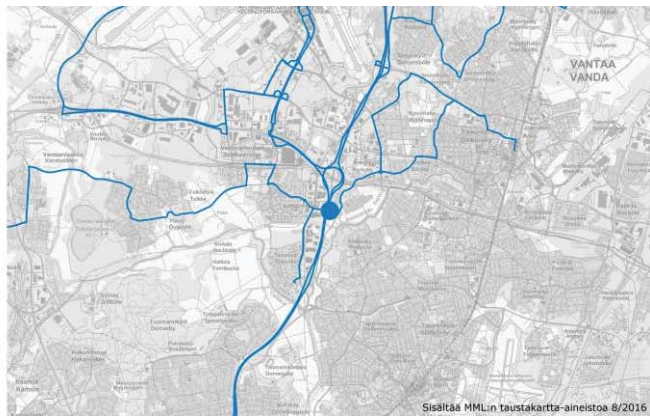


Palvelutasoluokka 3: vaihtopaikka

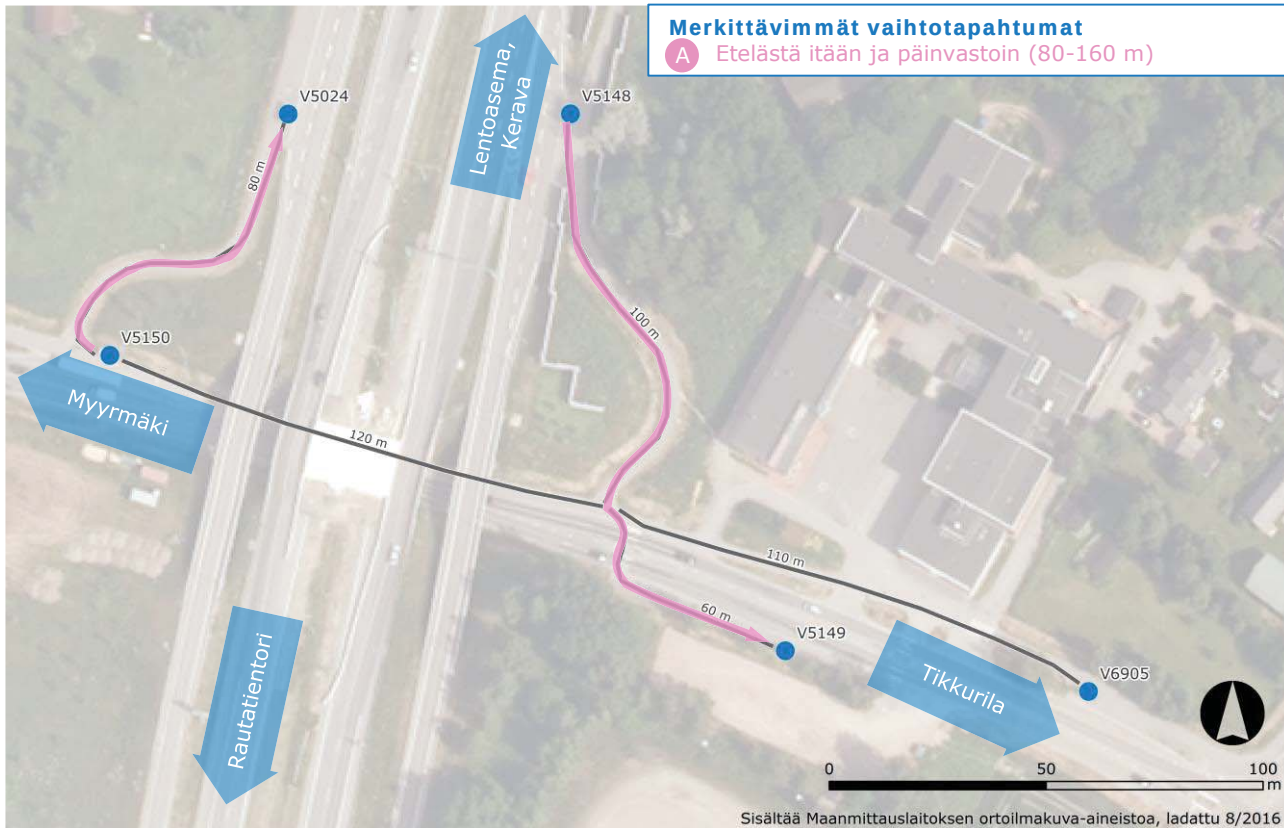
Nousijamäärältään pieni kohde
Alle puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Sisältää MMLin taustakartta-aineistoa 8/2016



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Etelästä itään ja päinvastoin (80-160 m)

Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Vaihtopaikassa oli melko vähän matkustajia, pysäkillä V5148 tavoitti kaksi matkustajaa, jotka olivat molemmat rutinoituneita vaihtopaikan käyttäjiä.
"Opasteita ei tarvitse."

Matkustajainformaatiota pidettiin hyvänä (reaaliaikanäyttö) ja lyhyitä vaihtokävelyjä tärkeänä.
"Erittäin tärkeä, kun kiire vaihtaa."
"Tällä vaihtopaikalla voisi olla lyhemmätkin."

Pysäkki koettiin meluisana ja liikenteen vuoksi turvattomana.
"Välillä varsinkin talvella hirvittää, kun autot ajavat niin lujaa läheltä ohi. Lähinnä pelottaa se, jos ne luisuvat suljettua pysäkkiä päin."
"Voisiko tässä olla joku aita tai muu?"
"Hirveä meteli, enhän mä kuule edes sun kysymyksiä."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Pysäkiltä V5148 löysi V5149:n hyvin, koska pysäkiltä ei voinut lähteä väärään suuntaan ja jatkopysäkin havaitsi mäkeä alas tultaessa. Matka tuntui jonkin verran pitkältä.

Pysäkiltä V5150 näkee autoilijoille suunnatut kyltit "Tuusulaan" ja "Lentoasemalle". Näistä voi päätellä suunnan, jossa jatkoyhteyspysäkki on (V5024). Pysäkille on näköyhteys, kun ei ole esim. puita edessä (mikä on tyypillistä tällaisissa vaihtopaikoissa) vaan nurmea. Mäessä ei näy pysäkin nimeä tai numeroa, joten vasta lähestyessä varmistuu, että pysäkki on oikea. Pysäkillä V5150 on huomattavan paljon pyöräliikennettä pysäkin edessä.

Miellyttävyys

Pysäkillä V5148 on kova liikenteen melu ja autot menevät kovaa ohi. V5149 ei ole varmasti kiva illalla, kun alueella ei juuri liiku muita ihmisiä. Vaihtopaikalla ei liiku juuri ketään edes ruuhka-aikaan (V5148, V5149).

Pysäkillä V5024 on ros kis laitettu typerästi pysäkin sisälle. Se on aivan täynnä, haisee ja houkuttelee ampieisia.



- Hyvät näköyhteydet pysäkkien välillä



- Pyöräliikenne (V5150)



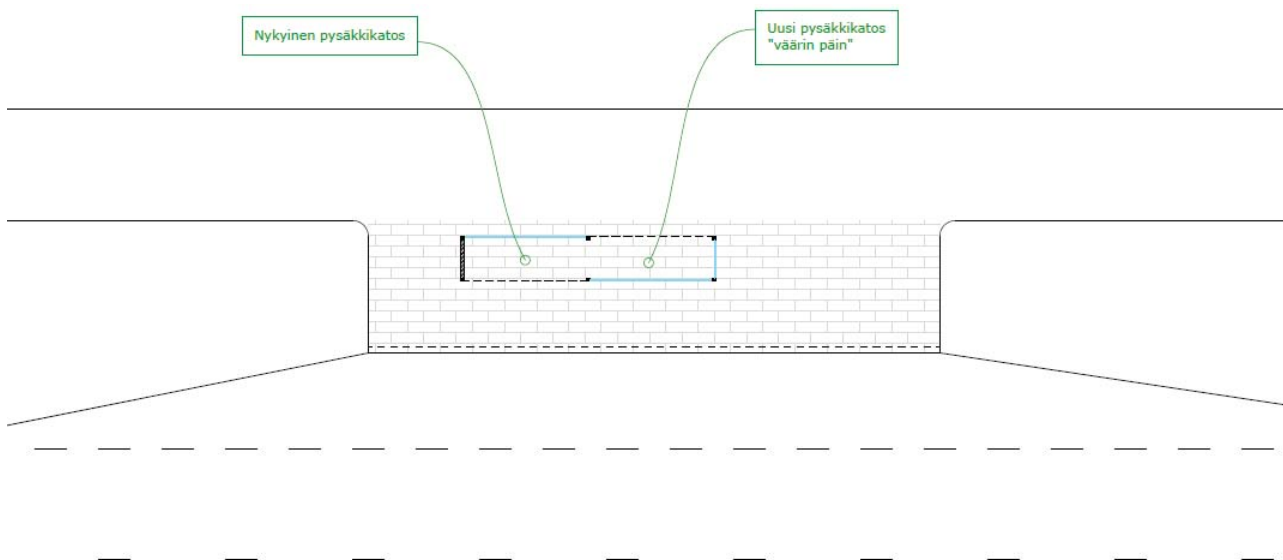
- Vilkas liikenne, melu (V5148)
- Ros kis pysäkin sisäpuolella

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		• Moottoritie helpottaa tunnistamista • Opastusta vaihtopysäkkien välillä ei ole • Tuusulanväylän länsipuolisilla vaihtopysäkeillä näköyhteys
Informaatio		• Tuusulanväylän pysäkeillä patterinäytöt
Maksaminen	-	• Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		• Sillan alikulku on pimeähkö ja kävelytilaltaan ahdas • Ympäristössä ei koululaisten lisäksi juuri muita liikkuja
Palvelut	-	• Ei vaatimusta
Odotustilat		• Hyvät pysäkkikatokset
Kävely-etäisyydet		• Kohtuulliset vaihtokävelyt, mutta suunta pysäkkien välillä Tuusulanväylän itäpuolella ei ole täysin selvä
Esteettömyys		• Melko esteetön ympäristö • Tuusulanväylän pysäkit ovat niin lähellä reunakiveä, että pyörätuolin kanssa voi olla hankalaa päästä katoksen alle
Siisteys ja ylläpito		• Siisti vaihtopaikka
Liityntä-pysäköinti		• Ei liityntäpysäköintiä pyörille

Yhteenveto havainnoista

Paikka ei toimi nykyisellä linjastorakenteella varsinaisesti vaihtopaikkana, eikä sitä sellaisena ole kannattavaa merkittävästi kehittää, ellei tilanne selvästi muutu.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 10 pyöräpysäköintipaikkaa pysäkin V5150 yhteyteen. Paikkaa ei käytetä varsinaisesti joukkoliikenteen vaihtopaikkana, mutta laadukas pyöräpysäköinti palvelisi ainakin Tuusulanväylän liikennettä.	Vantaan kaupunki	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Siirretään pysäkin V5024 roska-astia pysäkin ulkopuolelle kiinni valotolppaan hajuhaitan vähentämiseksi	Uudenmaan ELY	< 1 000 €
Ehdotus 3 Pilotoidaan hiljaisempia pysäkkikatoksia kt54 pysäkillä Helsinkiin päin (V5024). Lisätään toiset pysäkkikatokset nykyisten viereen niin, että avoin osuus on tiestä poispäin (ks. kuva alla). Tämä mahdollistaisi bussien odottamisen hiljaisemmassa tilassa. Jos katoksista tulee myönteistä palautetta, voidaan esimerkkiä soveltaa laajemminkin moottoritieympäristössä.	Uudenmaan ELY	5 000 – 20 000 €



Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

38. TÖÖLÖN TULLI



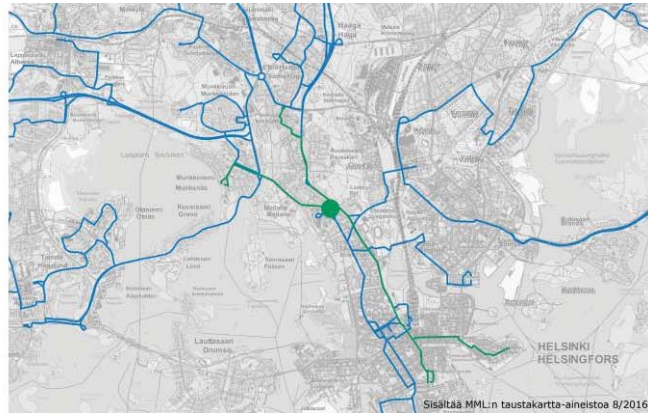
Palvelutasoluokka

3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Alle puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

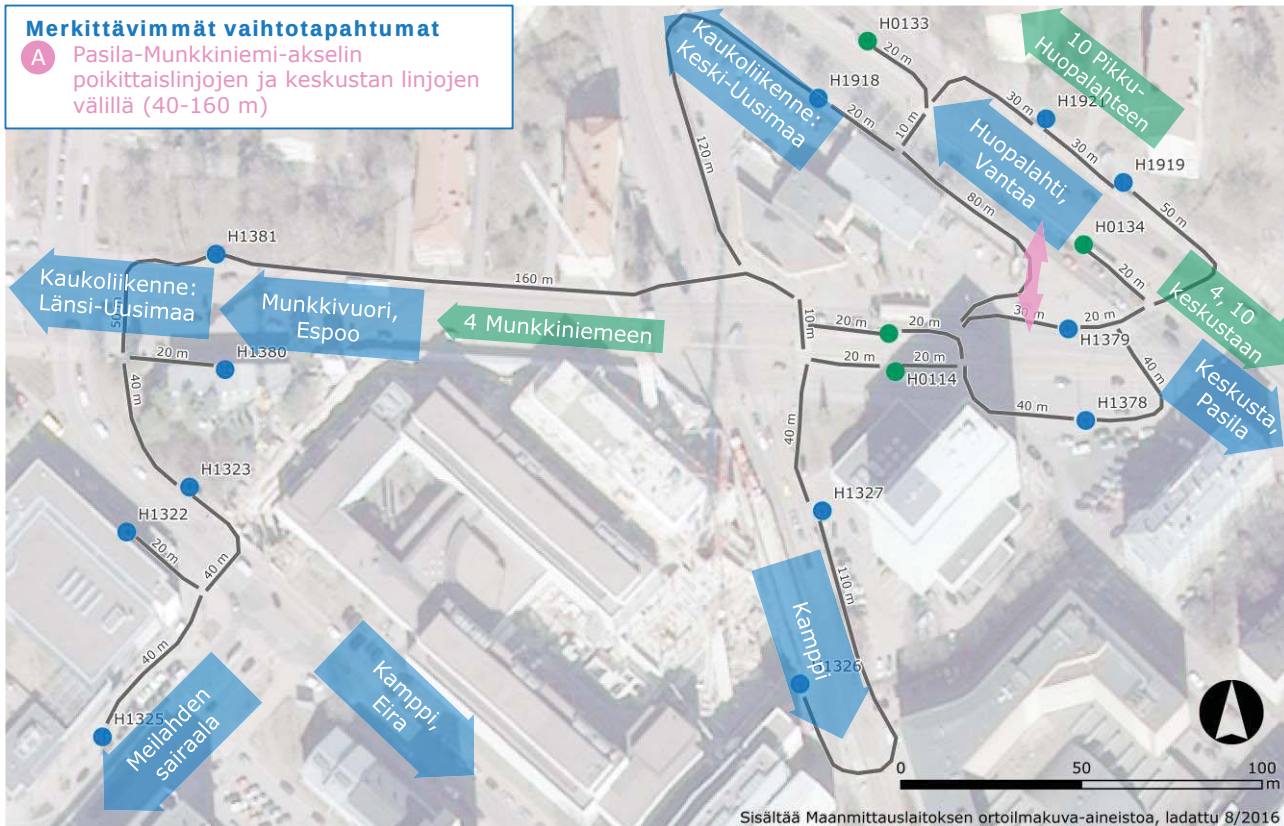
Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

- A** Pasila-Munkkiniemi-akselin poikittaislinjojen ja keskustan linjojen välillä (40-160 m)



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys



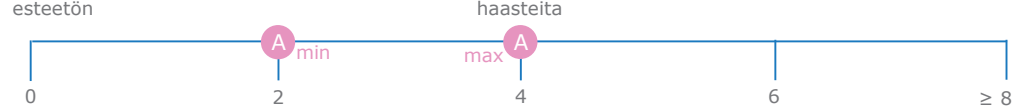
Tasonvaihto



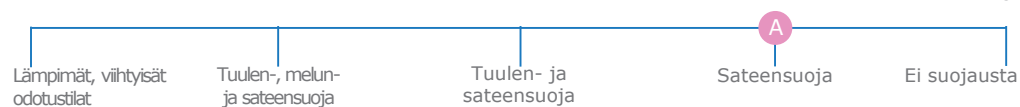
Esteettömyys



Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen



Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus



Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli



Käyttäjäkyselyn havainnointia

- Vilkas pyöräliikenne, bussista ulos astuminen voi olla vaarallista

Koevaihtojen havainnointia - matkustajapalaute

Haastateltavat henkilöt olivat rutinoituja käyttäjiä ja he kokivat vaihton helpoksi. Samassa he kuitenkin totesivat, että reitti on uudelle käyttäjälle haasteellinen. Useampi heistä kertoi neuvoneensa eksyneitä matkustajia.

"Tämä on tuttu paikka, mutta tämä alue on hankala varsinkin nyt, kun alue on muuttunut."

Yleisesti paikkaa pidettiin siistinä, mutta kovin moni koki paikan turvattomana liikenteen takia.

"Neuvoisin lasta tai vanhusta kulkemaan muualta."

"Turvallisuudesta en menisi kehumaan, onhan täällä onnettomuuksia sattunut."

"Täällä on paljon liikennettä joka suunnassa, ja äsken pyörä tuli päin. Täytyy katsoa joka suuntaan, kun ylittää tien."

Alueen palvelut saivat myös kehuja.

"Täällä on kaikki tarvittavat palvelut, mitä keksin. Tänne on juuri avattu uusi iso ruokakauppa. Mihin tahansa suuntaan kun lähtee, niin on jokin paikka."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Töölön tulli on haasteellinen vaihtopaikka uudelle käyttäjälle, koska pysäkit on sijoitettu hajanaisesti ja kaikkien pysäkkien välillä ei ole näköyhteyttä: esim. pysäkiltä H0133 Shell on edessä, ja pysäkki H1918 on piilossa puun takana.

Pysäkiltä H0114 poistuminen vaati suojatien ylittämisen. Suojatiellä ei ollut valoja ja kyseessä oli kapea sekä vilkas tienpätkä. Mahtavatko autot antaa hyvin tietä pahimpaan ruuhka-aikaan?

Miellyttävyyys

Yleisilmeeltään alue on kolkko mutta siisti. Paikassa oli paljon liikennettä ja meteliä, varmasti pahimpaan ruuhka-aikaan vielä enemmän. Autot ajavat huoltoasemalle kävelytien yli kahdesta eri kohtaa, mikä tuo turvattomuutta etenkin kiireisinä ruuhka-aikoina. Alueella on hyvät palvelut: S-market, Burger King, huoltoasema, missä on luultavasti myös vessa.

Muita havainnointia

"312 on jopa 30 min myöhässä, kun linjat muuttuivat eikä siitä infotettu kunnolla."

"Espoon muuttuneiden bussilinjojen info on huonoa."

"On hyvä, että pysäkeillä lukee sekä pysäkin nimi ja numero, koska saman nimisiä pysäkkejä voi olla useita."

"Pysäkit Kampin suuntaan ovat kaikki lyhyen kävelytäisyyden päässä ja niissä on paljon vaihtoehtoja, mikä on hyvä."

"Matka sairaalan oville on liian pitkä (H1380). 58B pysähtyy ihan sairaalan oville, mutta se kulkee ainoastaan iltapäivällä."



- Palvelut



- Vaihtopysäkin löytyminen
- Kävelymatkat



- Turvallisuus

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Pysäkit ovat pääosin näköetäisyydellä, mutta Mannerheimintien etelän suunnan pysäkki (H1918) jää huoltoaseman taakse - Ei opastusta pysäkkien välillä
Informaatio		- Pysäkeillä aikataulunäyttöjä, ratikoista ja osasta busseista reaaliaikaista infoa - Mannerheimintien pohjoisen suunnan pysäkeistä toisella (H1919) ei lainkaan aikataulunäyttöä
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Vaihtopaikka tuntuu pääosin turvalliselta, mutta liikennettä ja katujen ylityksiä on erittäin paljon. Oman haasteen tuovat kovaa vauhtia liikkuvat pyöräilijät.
Palvelut	-	Ei vaatimusta
Odotustilat		- Pääosin odotustilat ovat hyviä, mutta Mannerheimintien eteläsuunnan pysäkillä ei ole katosta (ei tosin ole kovin merkittävä noususuunta, eikä tilaakaan ole) - Mannerheimintien pohjoissuunnan pysäkeillä maastokäynnin perusteella suuret nousijamäärät ja niillä voisi harkita tuplakatoksia
Kävely-etäisyydet		- Osa pysäkeistä kaukana toisistaan, pitkät kävelymatkat pysäkkien välillä ja joutuu ylittämään monta erittäin vilkasta katua - Risteäminen pyörä- ja autokaistojen kanssa aiheuttaa vaaratilanteita
Esteettömyys		Ei tasonvaihtoja
Siisteys ja ylläpito	-	Ei vaatimusta
Liityntä-pysäköinti		Ei järjestettyä liityntäpysäköintiä

Yhteenveto havainnoista

Pääosin vaihtopaikka on melko toimiva, mutta osa pysäkeistä jää väistämättä melko kauas toisistaan. Opastusta pysäkkien välillä olisikin syytä kehittää. Informaatiota on saatavilla pääosin hyvin ja odotustilatkin ovat kohtalaisella tasolla. Vaihtopaikan ympäristössä on erittäin paljon liikennettä (autoja ja pyöriä), joten vaaratilanteita saattaa syntyä.

Toimenpide-ehdotukset		Toteuttaminen	
		Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Mannerheimintien pohjoisen suunnan pysäkille H1919 lisätään TFT-näyttö.		HSL (näyttö), Helsingin kaupunki (kaivutyöt)	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Pohjoisen suunnan pysäkeille (H1919 ja H1921) lisätään toiset katokset		Helsingin kaupunki	5 000 – 20 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

39. VIHDIINTIE / RAJATORPANTIE



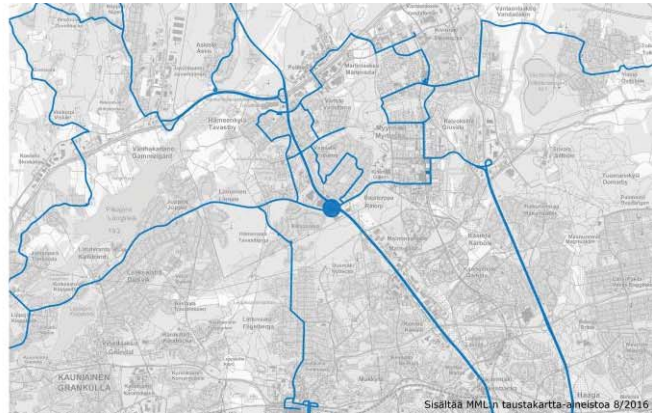
Palvelutasoluokka

3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään pieni kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

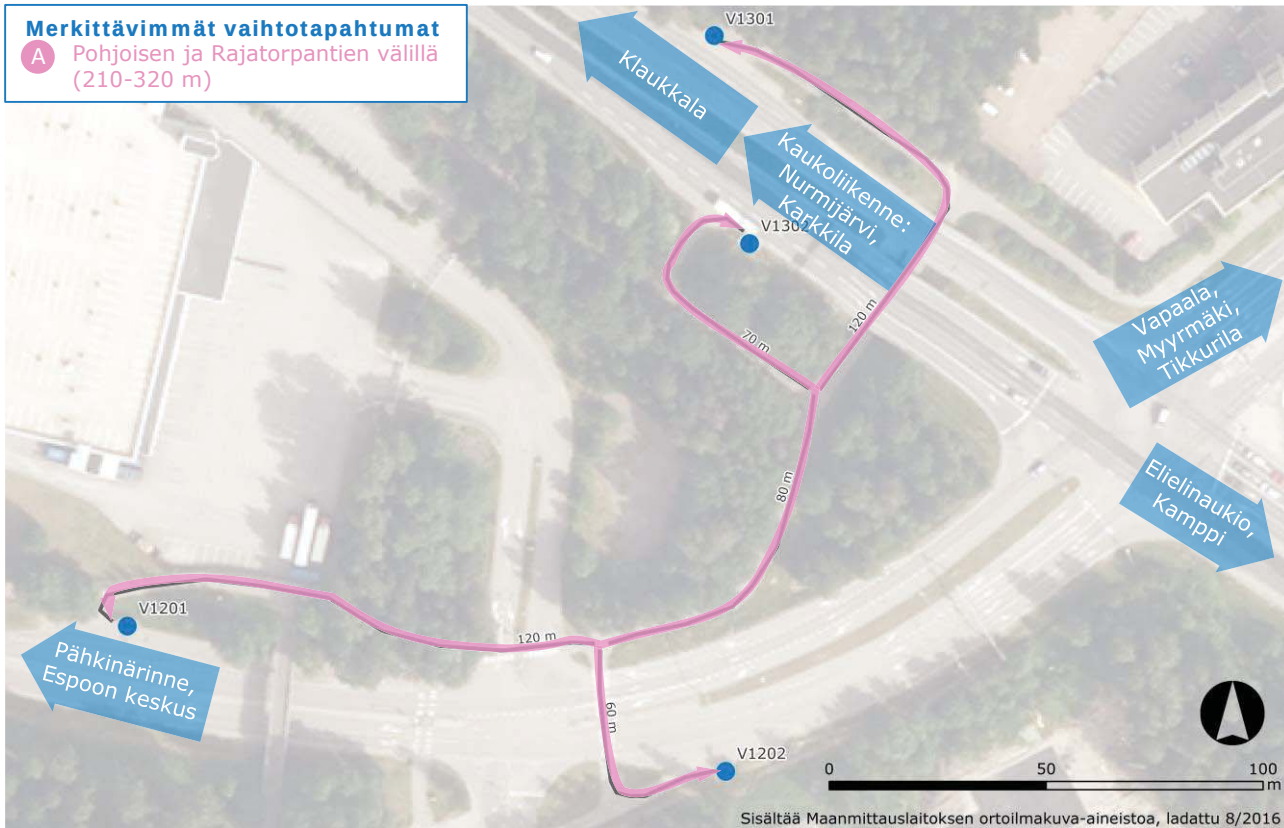
Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimmät vaihtotapahtumat

A Pohjoisen ja Rajatorpantien välillä
(210-320 m)



Sisältää Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva-aineistoa, ladattu 8/2016

Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys

0 m (parempi)

100 m

≥ 200 m (heikompi)

Tasonvaihto

A

Tasainen

Liukuportaat, hissi

Portaat, rampit

Esteettömyys

A

Pääasiassa esteetön

Reitillä yksittäisiä haasteita

Reitti on esteellinen

Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen

A

min

0

2

4

6

max

≥ 8

Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus

A

Lämpimät, viihtyisät odotustilat

Tuulen-, melun- ja sateensuoja

Tuulen- ja sateensuoja

Sateensuoja

Ei suojausta

Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli

A

Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia

Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta

Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia

Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Matkustajat tuntuivat olevan yleisesti ottaen tyytyväisiä vaihtopaikkaan.
"Paikka on mielestäni ihan normaali ja turvallinen myös iltaisin."

Parannettavaa kuitenkin löytyi, ja useampi matkustaja toivoi, että pysäkkejä siistittäisiin ja pidettäisiin paremmassa kunnossa.
"Tällä pysäkillä ei ole hyvää matkustajainfoa, mutta tää pysäkki on muutenkin vähän erilainen..." (V1302)

Muutamat samaan suuntaan kulkevat bussit lähtevät eri pysäkeiltä, mikä tarkoittaa poukkoilua eri pysäkkien välillä.
"Pysäkkien väliset välimatkat on pitkiä ja välillä pysäkkien väliä saa kävellä, kun mun bussit lähtee molemmilta puolilta. Pitää tehdä päätös siitä, kummalle menee."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Reitti muille pysäkeille ei ole ilmeinen, eikä pysäkillä ole siihen liittyvää opastusta (V1202). Vieressä näkyy vilkas autotie, mistä voi päätellä, että seuraavat pysäkit ovat siellä. Pysäkiltä lähtevä kävelytie päättyy heti pysäkin viereen, mikä ohjaa menemään metsäpolkua kohti, ja pysäkit löytää lopulta helposti. V1302 ja V1301 sijaitsevat saman tien molemmin puolin, mutta niiden välillä ei ole näköyhteyttä, koska tien välissä olevat pensaat ovat kasvaneet korkeiksi.

Miellyttävyys

Pysäkillä V1202 on vilkas bussiliikenne. Moni busseista ei pysähdy pysäkillä vaan jatkaa takana olevalle varikolle. Tämä tuo kiireellisyyden tunnetta pysäkille, kun matkustajan täytyy olla valppaana tarkkailemassa busseja. Metsäpolku on miellyttävä. Vaikka on lähellä suurta tietä, niin metsä tuoksuu. Pysäkit V1302 ja V1301 ovat kulahtaneita. Rakennusmateriaalina on käytetty pleksiä, puulevyä ja kattona taivutettua peltilevyä. Pleksilevyjä on rikottu, pysäkillä on vain hyvin kapea kaistale penkkituloa, roskakori on täynnä ja töhritty.

Muita havaintoja

Kuljettajalla on oma painoarvonsa, että hän tervehtii ja jos kysyy jotain, niin osaa myös kertoa neuvoja"
"Näyttötäulu voisi olla" (V1301)
"Jos tulen pysäkille vähän ajoissa (V1301), niin jään usein vähän tänne alemmas odottamaan, kun täällä ei ole niin kova meteli."



- Kävelymatkat



- Vaihtopysäkin löytyminen



- Viihtyisyys
- Matkustajainformaatio

Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		- Paikkaa ei miellä vaihtopaikaksi - Tunnistettavuus isohkon liittymäalueen kautta. Liittymäaluetta ei ehdi näkemään, jos saavutaan pohjoisesta tai lännestä. - Opastusta pysäkkien välillä ei ole
Informaatio		Ei reaaliaikaista informaatiota
Maksaminen	-	Ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		- Hieman syrjäiset pysäkit, joiden välillä syrjäiset ja metsäiset yhteydet - Kadunylitykset liikennevaloissa
Palvelut	-	Ei vaatimusta
Odotustilat		Pysäkkikatokset ovat Rajatorpantiellä oikein hyvät ja Vihdintiellä matkustajamäärään nähden kohtalaiset
Kävely-etäisyydet		Pitkähköt kävelyetäisyydet
Esteettömyys		Moottoritiet ympäristössä esteettömät vaihtokävelyt voivat olla melko pitkiä
Siisteys ja ylläpito		Vihdintien pysäkit ovat hieman töhryisiä
Liityntä-pysäköinti		Ei pyöräpysäköintiä

Yhteenveto havainnoista

Vaihtopaikalla on monipuolista linjatarjontaa säteittäisillä Vihdintien bussilinjoilla, paikallisilla linjoilla sekä poikittaisilla linjoilla kuten 571. Vihdintiellä vuorotarjonta on harvahko.

Paikkaa ei miellä vaihtopaikaksi, koska pysäkit ovat kaukana toisistaan ilman näköyhteyttä eikä Rajatorpantien pysäkipari ole vastakkain. Opastusta ei ole. V1201 ei sijaitse risteyksen yhteydessä.

Vaihtopaikka on merkittävä tulevaisuudessa Espooseen jatkettavan 560:n kannalta. Tuleva kaarimalli voi lisätä kohteen houkuttelevuutta mm. Vihdintien suunnasta Leppävaaraan suuntautuvilla yhteyksillä.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Lisätään kaikille pysäkeille patterinäytöt.	HSL	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 2 Kohteen kehittäminen vaihtopaikkana: • Siirretään pysäkki V1201 vastapäätä V1202:sta. • Lisätään Vihdintien ja Rajatorpantien pysäkkien välille opastus (vaihtopaikkailme). • Lisätään pyöräpysäköintiä uuden V1202:sen kohdalle 10-20 pyörälle. • Raivataan näkemiä pysäkkien väliltä.	Vantaan kaupunki, HSL	20 000 – 50 000 €
Ehdotus 3 • Siirretään pysäkki V1302 liittymän eteläpuolelle. Toteutus vaatii myös pysäkin kävely-yhteyksien laajaa kehittämistä liittymässä. • Korvataan Vihdintien pysäkit lasisilla laadukkailla pysäkkikatoksilla, joissa kunnolliset penkit.	Uudenmaan ELY, Vantaan kaupunki	> 100 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

40. VIIKIN TIEDEPUISTO

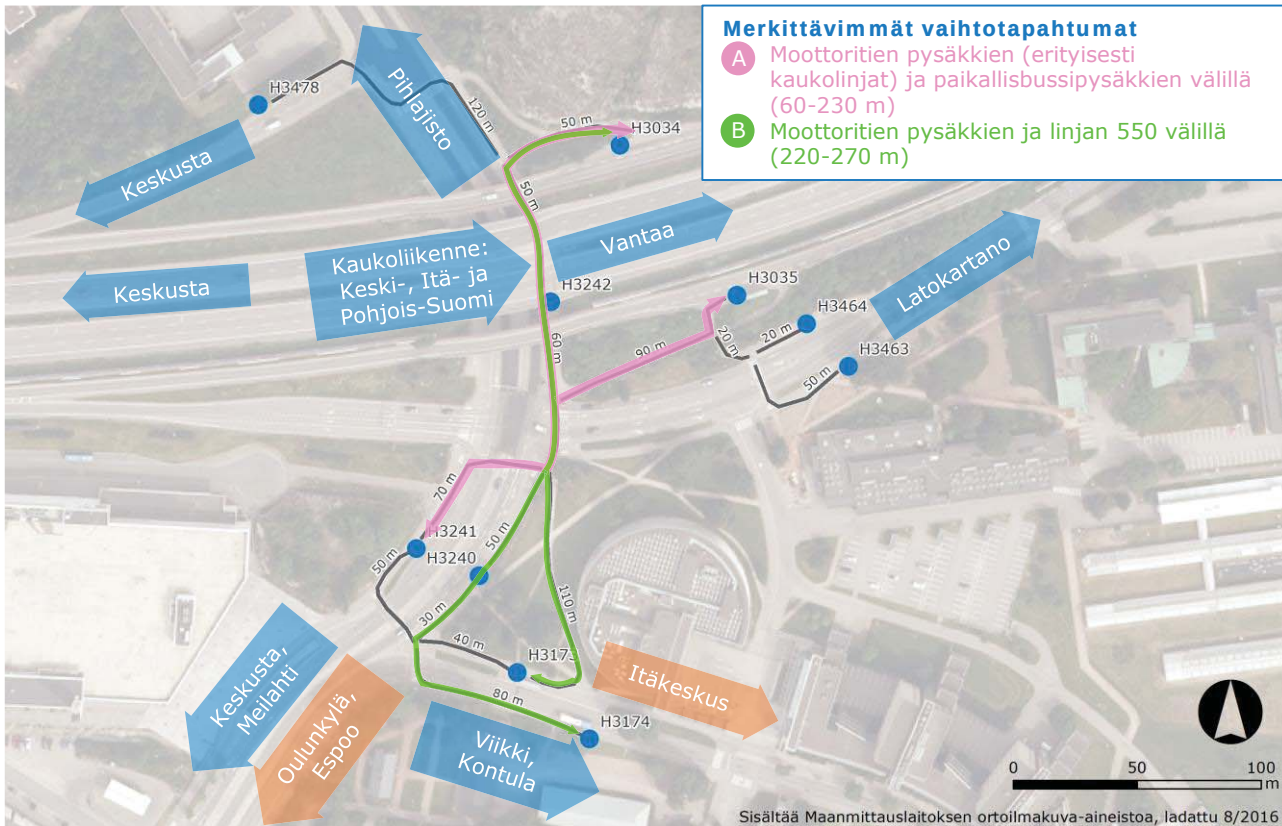
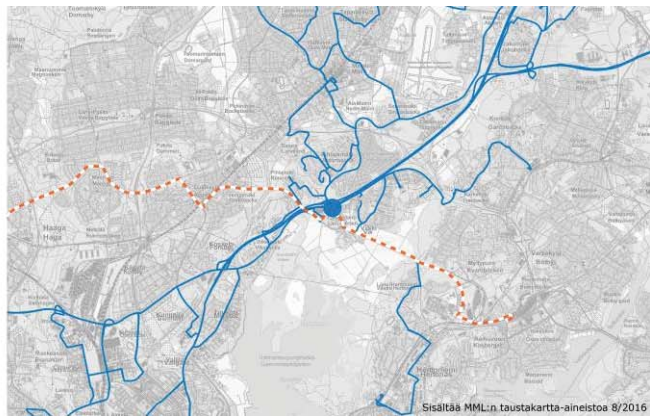


Palvelutasoluokka 3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään keskisuuri kohde
Yli puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

Liityntäpysäköinti

Ei autoliityntäpysäköintiä
Ei pyöräliityntäpysäköintiä



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia

Käyttäjäkyselyn havaintoja

- Bussipysäkit ovat hajallaan laajalla alueella

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Matkustajat pitivät vaihtopaikkaa viihtyisänä ja pysäkkiä sekä tienylityksiä turvallisina.
"En ole koskaan ajatellut tätä aikaisemmin, mutta onhan tää tosi kiva paikka vaihtaa, kun täällä ei ole läpiajoliikennettä." (H3178)

Joitain huomautuksia tuli kuitenkin pysäkkien siisteyden ylläpidosta.
"Pysäkki (H3174) on epäsiisti ja täällä on roskasta. Roskakoreja ei tyhjennetä tarpeeksi ajoissa, ja maa on täynnä tupakantumppeja."

Monien reittisuunnitelmaan kuului vierailu läheisessä Prismassa tai kirjastossa.
"Kun moni tulee kaupasta, niin on hyvä, että on paljon penkkutilaa mihin voi laskea ostokset." (H3174)

Muutama matkustaja toivoi, että pysäkkien sijainti muutettaisiin sijaitsemaan keskellä kampusta perustuen siihen, että suuri osa matkustajista tulee kampukselta. Reaaliaikainen opastus sai kiitosta.

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Vaihtopaikka koostuu vain muutamasta pysäkestä, jotka ovat näköetäisyyden päässä toisistaan, joten vaihtopysäkit löytyivät nopeasti ja helposti ilman esteitä.

Miellyttävyys

Pysäkit H3178 ja H3174 ovat hieman sivussa rauhallisemmalla tienpätkällä. Siellä ei edes huomaa miten ison tien läheisyydessä pysäkki on. Tunnelma on täysin eri kuin esimerkiksi tunnelin (H3242) alla minne saavuin.

Pysäkillä H3174 on rikkoutunut näyttötäulu ja graffiteja. Alue vaikuttaa rauhalliselta ja viihtyisältä, joten tuntuu oudolta, että täällä on ilkeä.

Pysäkit H3178 ja H3174 ovat myös tilavia ja niistä löytyy reilusti istumatilaa, mikä on hyvä, koska pysäkeillä odottaa paljon ihmisiä ostoskassineen.

Muita havaintoja

Ikäkkäämpi henkilö toivoi, että infotaulut voisivat olla selkeämmät ja että numeroinnit voisivat olla isommalla.
Matkustajat toivoivat nopeampaa bussiyhteyttä metrolle. Kaikki bussit ajavat Arabian läpi ja se ei ole tarpeen.
Eräs matkustaja toivoi, että yhteyksiä eri kampuksien välille lisättäisiin.
Ihmiset ovat levittäytyneet pysäkin ympärille, ja osa odottaa pyörätiellä.
Pysäkillä H3240 ei näy ihmisiä juuri ollenkaan.



- Palvelut
- Kävelymatkat
- Vaihtopysäkin löytyminen
- Viihtyisyys ja turvallisuus



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		Moottoritiepysäkit jäävät melko kauas muista pysäkeistä ja niille ei ole kunnollista opastusta.
Informaatio		- Pihlajamäentien puolella olevilla pysäkeillä ei ole aikataulunäyttöä - Runkolinjapysäkeillä hyvin informaatiota
Maksaminen	-	ei vaatimusta
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		Turvallinen vaihtopaikka
Palvelut	-	ei vaatimusta
Odotustilat		Hyvät pysäkkikatokset
Kävely-etäisyydet		Moottoritiepysäkeille on melko pitkä kävelymatka muilta pysäkeiltä
Esteettömyys		Moottoritiepysäkeille johtavat luiskat ovat pitkiä ja melko haastavia esim. pyörätuolilla liikkuvalla
Siisteys ja ylläpito		Siisti vaihtopaikka
Liityntä-pysäköinti		Pysäkkien yhteydessä ei ole pyöräpysäköintiä

Yhteenveto havainnoista

Viikin tiedepuistossa vaihtaminen Viikinkaaren ja Pihlajamäentien pysäkkien välillä on helppoa ja vaivatonta, mutta moottoritiepysäkit jäävät näistä jonkin verran sivuun. Moottoritiepysäkeille on myös vaikeampi löytää, ja niiden yhteydessä olisi tarvetta pyörien liityntäpysäköinnille.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Pihlajamäentien pysäkeille H3241 ja H3240 lisätään patterinäytöt	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 2 Moottoritiepysäkkien yhteyteen toteutetaan pyöräpysäköintiä (10 paikkaa per pysäkki)	HSL	5 000 – 20 000 €
Ehdotus 3 Opastusta vaihtopaikan muiden pysäkkien ja moottoritiepysäkkien välillä kehitetään	Helsingin kaupunki, HSL	1 000 – 5 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

41. VUOSAARI



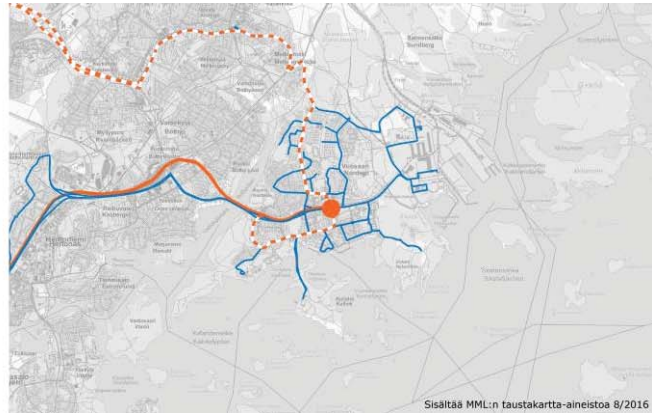
Palvelutasoluokka 3: vaihtopaikka

Nousijamäärältään suuri kohde
Noin puolet nousuista on vaihtoja
(arvioitu liikenne-ennustemallista)

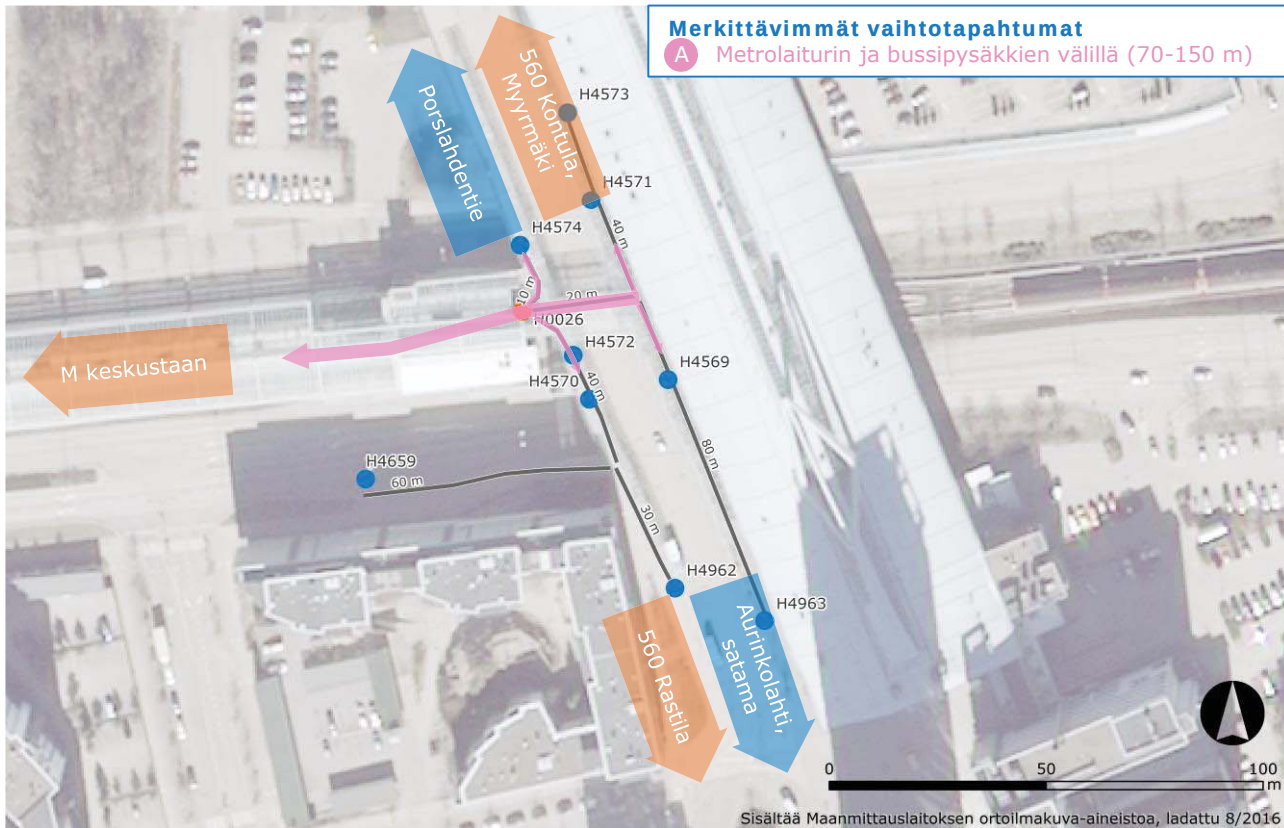
Liityntäpysäköinti

222 autopaikkaa

243 pyöräpaikkaa



Sisältää MML:n taustakartta-aineistoa 8/2016



Merkittävimpien vaihtotapahtumien ominaisuudet (katselmoitu 8-9/2016)

Kävelyetäisyys	0 m (parempi)	100 m	≥ 200 m (heikompi)
Tasonvaihto	Tasainen	Liukuportaat, hissi	Portaat, rampit
Esteettömyys	Pääasiassa esteetön	Reitillä yksittäisiä haasteita	Reitti on esteellinen
Ajoneuvoliikenteen kaistojen ylittäminen	0	2	4
Odotuspysäkin sää- ja melusuojaus	Lämpimät, viihtyisät odotustilat	Tuulen-, melun- ja sateensuoja	Tuulen- ja sateensuoja
Turvallisuus ja sosiaalinen kontrolli	Jatkuvasti liikkuja, tilat avoimia ja valoisia	Jatkuvasti liikkuja, vaihtaessa kuljetaan pimeiden yhteyksien kautta	Hiljenee iltaisin, ei sosiaalista jatkuvaa kontrollia
			Sateensuoja
			Ei suojausta
			Hiljainen; syrjäisiä, pimeitä yhteyksiä

Koevaihtojen havaintoja - matkustajapalaute

Vaihdon näkökulmasta Vuosaarta pidettiin toimivana, bussipysäkit ovat metroaseman tuntumassa ja palvelut lähellä.

"Selkeä kulkuyhteys, tulen Vuosaaren satamasta tähän bussilla ja menen metroon."

Silloin tällöin esiintyvä häiriökäyttäytyminen vaivasi joitakin matkustajia.

"Täällä on sellaisia jengejä aina tuossa ovien edessä."

Ne matkustajat, jotka asuivat muualla, kertoivat, etteivät ole "tulleet tänne viihtymään" vaan vaihtavat metroon suoraan.

"Joskus töihin mennessä haen tuolta eväät (kauppakeskuksesta)."

Ne, jotka asuvat Vuosaaressa, käyvät mielellään vaihtojen välissä kaupassa.

"Tällaisiahan nämä metroasemat ovat" oli toteamus viihtyisyydestä.

"Kiva, että yritetty jotain" oli kommentti teoksesta, joka oli metrolaitureilla.

"Väriähän näissä saisi olla enemmän."

Arviointi

Suoriutuminen & tehokkuus

Vuosaaren asema on yllättävän selkeä. Bussilaiturit ovat metroaseman tuntumassa, ja pysäkit erottaa suhteellisen hyvin. 560 pysäkillä saavuttaessa metroaseman havaitsi heti. Metroasemalta busseille tultaessa opasteet löytyivät, ja selvisi nopeasti kummassa päässä laitureita on oikea suunta pysäkeille. Toisessa päässä opasteita busseille ei ollut, jolloin oikeiden pysäkeiden sijaintia ei joutunut miettimään kuten monella muulla laiturialueella.

Busseilta metrolle tultaessa ensin vastaan tulevat portaat, mutta liukuportaat edempänä huomaa lähes saman tien. Portaat ovat hyvät, kun ruuhka-aikaan ei tarvitse jonottaa liukuportaisiin.

Miellyttävyys

Metroasemalla on hieman nuhjuinen vaikutelma, muuten ympäristö on aika siisti. Hetken mietitytti, mistä johtuu että metrolaitureilla odottelu tuntui mukavammalta kuin muualla. Laiturit on katettu läpinäkyvillä materiaaleilla, jotka saivat paikan tuntumaan avarammalta, ilmavalta ja valoisalta. Seinäkatteet ovat verkkoa ja katto läpikuultavaa muovia. Molemmat materiaalit olivat ajan saatossa menneet likaisen näköisiksi, mutta silti yleiskuva ei ollut niin nuhjuinen kuin maan alla sijaitsevilla metrolaitureilla yleensä.

Mukavan väriläikän paikalle toi sinne rakennettu teos.

Muita havaintoja

Yleinen huomio: Metroasemilta odotetaan jostain syystä huomattavasti vähemmän kuin esimerkiksi juna-asemilta. "Tällaisiahan nämä metroasemat on" toistui esimerkiksi Kontulassakin.



- Valoisa läpinäkyvien materiaalien käytön vuoksi
- R-kioski, jossa voi käydä lataamassa matkakortin tai ostamassa kahvin



- Häiriökäyttäytymistä silloin tällöin



Asiantuntijakatselmuksen havainnot		
	Toteutuminen	Huomiot
Opastus		• Paikka erottuu selvästi ja on tunnistettava • Kauempien pysäkkien väliset siirtymät ovat joiltain osin epäselviä • Lähialuekarttaa ei paperisena. Näkyy näytöllä puolet ajasta. • Metrosta jäädessä bussien suuntaa joutuu miettimään
Informaatio		• Bussilaiturinäyttöjä on vaikea lukea, koska ne ovat pienenhköjä ja sijoitettu liian korkealle.
Maksaminen		• Automaatit ja R-Kioski
Liikenne- ja sosiaalinen turvallisuus		• Muutama selvästi huumeiden vaikutusten alaisena oleva aggressiivinen henkilö tekee tunnelmasta stressaavan • Ei autoliikennettä terminaalissa
Palvelut		• WC on, mutta se on melko karu. • Kioski • Kauppakeskuksen palvelut välittömässä läheisyydessä
Odotustilat		• Erittäin hyvät odotustilat
Kävely-etäisyydet		• Lyhyet kävelyetäisyydet
Esteettömyys		• Tasonvaihdot hisseillä
Siisteys ja ylläpito		• Siisti vaihtopaikka
Liityntä-pysäköinti		• Liityntäpysäköintiä pyörille ja autoille • Pyöräkaapit olivat ilmeisesti pois käytöstä

Yhteenveto havainnoista

Vuosaassa liikennöi metron lisäksi runkolinja 560 sekä paikallisbussilinjat. Merkittävimmät vaihtotapahtumat koostuvat metron ja terminaalista kulkevien bussilinjojen välisistä vaihdoista.

Lähtölaiturit on sijoitettu hyvin. Metrolla saapuessa bussien sijaintia joutuu hetken pohtimaan. Lähialuekartta on hankalasti esitetty muutaman sekunnin kerrallaan bussien lähtönäytöissä, jotka ovat liian korkealla. Vaihtopaikka on levoton.

Toimenpide-ehdotukset	Toteuttaminen	
	Vastuutahot	Kustannus-arvio
Ehdotus 1 Lisätään metron ja kauppakeskuksen väliselle alueelle näkyvä iso kiinteä lähialuekartta. Lähialuekartoissa oltava ”olet tässä”-merkki. Samaan yhteyteen lisätään liityntälinjastokartta, jossa esitettynä myös runkolinjat. Bussilaiturien näyttöjä lasketaan puoli metriä alemmas.	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 2 Opastusta busseille tuodaan selvemmin esille metrolaitureilla. Voiko opastukseen liittää HSL-logoa tai värimaailmaa, joka on opittu tunnistamaan?	HKL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 3 Kauppakeskuksen puolella bussilähtöjen kokoojanäyttö terminaalin ovensuussa mahdollistaisi odottelun mukavassa ja rauhallisessa ympäristössä.	HSL	1 000 – 5 000 €
Ehdotus 4 Kehitetään pyöräpysäköintiä asemalla. Lisätään runkolukittavia pyöräpaikkoja mahdollisuuksien mukaan ja opastetaan pyöräpaikkojen sijainnit myös bussiterminaalin alueella. Sijoitetaan pyöräpysäköintiä myös bussiterminaalin läheisyyteen ja tarvittaessa korvataan muutamia (lähimpiä) autojen liityntäpysäköintipaikkoja pyörätelineillä.	Helsingin kaupunki	20 000 – 50 000 €

Luokka	Kuvaus
1	Pienet nopeat
2	Pienet hitaammat
3	Suuret nopeat
4	Suuret hitaammat (toteutukseen liittyy monia epävarmuuksia)

Vaihtopaikkojen kehittämisohjelma, Solmu-projektin 5. osatehtävä

LIITE 2: Kehittämistoimenpiteet vastuutahoittain

Liitteeseen on koottu vaihtopaikkoja koskevat kehittämistoimenpide-ehdotukset nimettyjen vastuutahojen mukaan eriteltyinä. Toimenpiteet on luokiteltu neljään luokkaan niiden suuruuden ja toteuttavuusaikataulun mukaan. Lisäksi osaan toimenpiteistä sisältyy minimi- ja/tai maksimikustannusarvio. Toimenpiteiden määrästä luokittain sekä kustannusarvioista on yhteenveto kutakin vastuutahoa kuvaavassa raportissa. Kaikkien toimenpiteiden kustannusarvio ja niiden määrä luokittain on esitetty alla.

Toimenpiteet (kpl)	151	Kokonaiskustannusarvio	
Pienet, nopeat toimenpiteet	82	1 407 000 €	Minimi
Pienet, hitaammat toimenpiteet	33	2 781 000 €	Maksimi
Suuret, nopeat toimenpiteet	15		
Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia)	21		

Samalla toimenpiteellä voi olla useita vastuutahoja. Tässä tapauksessa toimenpiteen kustannuksia ei ole jaettu eri vastuutahojen kesken.

Sisällysluettelo (raportit vastuutahoittain)

1. HSL	osa 1 (5 sivua)
2. Uudenmaan ELY	osa 2 (1 sivu)
3. Liikennevirasto	osa 3 (3 sivua)
4. HKL	osa 4 (1 sivu)
5. Helsingin Satama	osa 5 (1 sivu)
6. Kaupalliset toimijat	osa 6 (1 sivu)
7. Liikennöitsijät	osa 7 (1 sivu)
8. Helsingin kaupunki	osa 8 (3 sivua)
9. Vantaan kaupunki	osa 9 (2 sivua)
10. Espoon kaupunki	osa 10 (1 sivu)
11. Kauniaisten kaupunki	osa 11 (1 sivu)
12. Keravan kaupunki	osa 12 (1 sivu)
13. Kirkkonummen kunta	osa 13 (1 sivu)

HSL

Toimenpiteet (kpl) 73

Pienet, nopeat toimenpiteet 45
 Pienet, hitaamat toimenpiteet 21
 Suuret, nopeat toimenpiteet 2
 Suuret, hitaamat toimenpiteet (epävarmuuksia) 5

Kokonais-
kustannus-
arvio

411 000 € Minimi
 1 188 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
1. Espoon keskus	Vaihtopaikan aikataulunäyttöjen ja opasteiden kunto tarkastetaan ja hajonneet korjataan tai vaihdetaan. Pysäkkien laiturinumerointi yhtenäistetään, ja laiturille 30 lisätään puuttuva numerokyltti.	HSL, Espoon kaupunki, Liikennevirasto (junalaiturit)	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
1. Espoon keskus	Lisätään viivästysnäyttö vähintään linjalle 245	HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
1. Espoon keskus	Tutkitaan, voidaanko linjastorakennetta muuttaa siten, että bussit joiden matkustajille vaihto asemanseudulla on merkittävää, siirretään kulkemaan Kirkkojärventien pysäkkien kautta. Huomioidaan kuitenkin, että hyvät yhteydet keskuksen palveluihin säilyvät.	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	-
2. Hakaniemi	Vaihtopaikan kaikille pysäkeille ja metrolaitureille lisätään alueen pysäkkikartta	HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
3. Hakunilan ostoskeskus	Lisätään vaihtopaikan pysäkeille lähialuekartat	HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
3. Hakunilan ostoskeskus	Siirretään V9414 näyttö pysäkeille tavanomaisempaan paikkaan. (Vaihtoehtoisena toteutuksena näytön korostaminen muulla HSL-materiaalilla, koska nykyisellä sijoittelulla näyttöä ei välttämättä huomaa.)	HSL	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
4. Herttoniemi	Metron lippuhallin pohjoiselle uloskäynnille lisätään aikataulunäyttö (TFT)	HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
4. Herttoniemi	Lähialuekarttaan lisätään puuttuva laiturinumerointi 13 ja lähialuekarttoja lisätään lippuhalliin ja sen läheisyyteen	HSL	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
5. Hiekkaharju	Vaihtopaikan palveluita kehitetään lisäämällä junalaiturille lippuautomaatti ja tuulelta suojattuja istumapaikkoja	Liikennevirasto, HSL (lippuautomaatti)	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
6. Huopalahti	Junalaitureille bussilähtöjen kokoojanäytöt.	HSL, Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
6. Huopalahti	Lisätään bussitunneliin raiteiden välille sijoittuva lippuautomaatti.	HSL, Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
8. Itäkeskus	Matkustajainformaatiota vaihtopaikalla kehitetään lisäämällä aikataulunäytöt kauppakeskuksen sisälle ja valituille bussilaitureille.	HSL, Kaupalliset toimijat (Itis)	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
8. Itäkeskus	Alueen opastuksen kehittäminen kokonaisvaltaisesti sisältäen mm. opastus metrolaiturin molemmista päistä busseille, opastus metron lippuhallista eri bussilaitureille ja kaukoliikenteen pysäkeille, opastus kauppakeskuksesta metroon ja busseille ja autojen liityntäpysäköinnin sisääntulon opastus.	HKL, HSL, Helsingin kaupunki, Kaupalliset toimijat (Itis)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
9. Jumbo	Lisätään Jumbon kulmaan (pysäkkien V5102 ja V5124 väliin) kokoojanäyttö, joka näkyy pysäkeille.	HSL, Vantaan kaupunki (sähkö)	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
9. Jumbo	Lisätään pysäkeille vaihtopaikkatyylin mukainen selkeä laiturinumerointi ja pysäkkien nimien teippaus pysäkkikatosten otsalautoihin JCDecaux-tekstien ohien.	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
9. Jumbo	Alueen linjaston tarkistus ja tarkempi läpikäynti linjan 570 käyttöönoton yhteydessä (2019).	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
10. Kalajärvi	Lisätään päätepysäkeille ja Vihdintien pysäkeille (Helsingin suunta) lähialuekartta, jossa näkyvä vaihtopaikkamerkki. Opastus pysäkkien välille.	HSL, Uudenmaan ELY	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €

HSL

Toimenpiteet (kpl) 73

Pienet, nopeat toimenpiteet 45
 Pienet, hitaammat toimenpiteet 21
 Suuret, nopeat toimenpiteet 2
 Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia) 5

Kokonais-
kustannus-
arvio

411 000 € Minimi
 1 188 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
10. Kalajärvi	Pyritään yhdistämään pysäkeiltä E7215 ja E7208 samaan suuntaan lähtevät linjat samalle pysäkillä.	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	-
10. Kalajärvi	Hiljaiseen aikaan pysäkillä E7207 lähtevät vuorot olisi hyvä toteuttaa järjestettynä vaihtona. Lisätään pysäkillä viivästysnäyttö.	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
11. Kamppi	Espoon terminaaliin lisätään staattista informaatiota (lähialue- ja linjakarttoja)	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
11. Kamppi	Espoon terminaaliin lisätään uusi lipunmyyntiautomaatti	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
11. Kamppi	Vaihtopaikan opastuksen järjestelmällinen kehittäminen sekä yhtenäistäminen kauppakeskuksen opastuksen kanssa	Kaupalliset toimijat (Kampin keskus), HKL, HSL	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
11. Kamppi	Metron lippuhallin viereinen ulkotermiinalialue rakennetaan uusiksi ja samalla järjestelyä selkeytetään ja pysäkkien informaatiota ja opastusta kehitetään	Helsingin kaupunki, HSL (info)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
12. Kauniainen	Asemalle lisätään lipunmyyntiautomaatti	HSL	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
13. Keravan asema	Laitureille 4-5 lisätään lipunmyyntiautomaatti ja nykyinen asemarakennuksen vieressä sijaitseva automaatti kunnostetaan tai vaihdetaan uuteen	HSL, Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
13. Keravan asema	Asemalta lähtevien bussien aikataulua pyritään tahdistamaan R-junan lisäksi myös Z-juniin.	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	-
14. Kirkkonummi	Linjastorakenteen suunnittelussa on painotettu koulumatkoja. Seuraavassa sopivassa yhteydessä suunnittelussa ja aikataulutuksessa kiinnitetään erityishuomio koululaisten lisäksi niihin käyttäjiin, jotka vaihtavat juna-asemalla.	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	-
14. Kirkkonummi	Selvitetään mahdollisuus järjestettyihin vaihtoihin junalta bussiin erityisesti hiljaisina aikoina. Lisätään viivästysnäytöt järjestettyjen vaihtojen laitureille ja tiedotetaan junassa järjestetystä vaihdosta.	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
15. Kivistö / Keimola	Järjestetty vaihto Kehäradan junista VT 3:lta ja mahdollisesti Kivistön terminaalista lähteville busseille. (Kuljettaja odottaa pysäkillä, jos juna on myöhässä.) Kuulutetaan tieto odottamisesta myös junassa ja Kivistön asemalla ja lisätään viivästysnäyttö ainakin bussilaiturille 21. Viivästysnäytön ja järjestetyn vaihdon tarvetta harkitaan myös laiturien 11, 12 ja 13 osalta.	HSL, Liikennöitsijät	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
15. Kivistö / Keimola	Lisätään Kivistön aseman länsipään yläasanteelle VT 3:lta lähtevien bussien kokoojanäyttö.	HSL, Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
15. Kivistö / Keimola	Lisätään VT 3:lle laiturin 22 yhteyteen junanäyttö.	HSL, Liikennevirasto	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
16. Koivukylä	Bussipysäkeille V7009 ja V7010 lisätään TFT-näytöt	HSL (näytöt), Vantaan kaupunki (jatkuva sähkö)	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €

HSL

Toimenpiteet (kpl) 73

Pienet, nopeat toimenpiteet 45
 Pienet, hitaamat toimenpiteet 21
 Suuret, nopeat toimenpiteet 2
 Suuret, hitaamat toimenpiteet (epävarmuuksia) 5

Kokonais-
kustannus-
arvio

411 000 € Minimi
 1 188 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
16. Koivukylä	Junalaitureille lisätään bussiaikataulut ja lähialuekartat	HSL, Liikennevirasto (hyväksyy)	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
16. Koivukylä	Siirretään aseman lippuautomaatti noin 40 metriä etelämmäs keskeisemmälle paikalle.	HSL	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
17. Kontula	Opastuksen kehittäminen: Lisätään lähialuekartta 560 pysäkeille, metroaseman päihin ja laiturialueelle; Lisätään liityntälinjakartta samaan yhteyteen; Parannetaan opastusta 560 pysäkeiltä metrolle; Laiturialueen opastus busseille selkeämmäksi.	HKL, HSL, Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
18. Korso	Bussilaiturille 11 lisätään tft-näyttö	HSL	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
18. Korso	Bussien ja junien aikatauluja pyritään sovittamaan nykyistä paremmin yhteen merkittävimpien vaihtotapahtumien osalta	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	-
19. Koskelantie	Pysäkeille 3060 lisätään aikataulunäyttö (patteri).	HSL	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
19. Koskelantie	Lentokenttäyhteyden opastusta ja näkyvyyttä parannetaan	HSL, Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
20. Kumpulan kampus	Vaihtopaikan pysäkeille lisätään lähialuekartat	HSL	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
20. Kumpulan kampus	Selvitetään mahdollisuutta yhdistää Kumpulan kampuksen eteläsuunnan pysäkeille sekä paikallis- että kaukoliikenne. Nykyisin kaukoliikenteellä oma pysäkki etelämpänä.	HSL, Helsingin kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	-
21. Leppävaara	Raiteelle 1 lisätään lippuautomaatit	HSL, Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
21. Leppävaara	Turuntiellä sijaitseville laitureille 31 ja 33 lähialuekartta.	HSL, Uudenmaan ELY	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
21. Leppävaara	Raiteille 1 ja 2 opasteviitta linjan 550 pysäkeille ja bussilaitureille 41 ja 42 alikulun kohdalle. Toistetaan opaste 50 metriä idempänä näkyvästi. Vaihdetaan myös vanhan Jokeribrändin opasteet uuden mallisiksi. Selkeytetään Kehä I alittavan jalankulkuyhteyden johtavan laiturille 42 / 550 Itäkeskukseen.	HSL, Liikennevirasto	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
21. Leppävaara	Kehä I:llä pohjoisen suunnan laiturin 42 bussien pysähtymiskohtaa siirretään noin 10 metriä etelämmäs, jolloin pysäkkialue on paremmin katoksen alla. Laitureille 41 ja 42 vaihtopaikkamerkit, joiden yhteyteen lähialuekartta isona paperisena versiona.	HSL, Uudenmaan ELY	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
21. Leppävaara	Muutetaan WC maksuttomaksi matkakortilla toimivaksi. Lisätään selvä opaste ulkopuolelle taukotilaan.	HSL, Espoon kaupunki, Kaupalliset toimijat (Sello)	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
21. Leppävaara	Tutkitaan mahdollisuus sijoittaa saman suunnan bussien lähdöt lähekkäin bussiterminaalin laitureille.	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	-
22. Lommila	Espootien ja Turunväylän pysäkeille lisätään aikataulunäytöt (TFT), joista näkee kaikkien lähipysäkkien aikataulut	HSL, Espoon kaupunki (jatkuva sähkö)	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
22. Lommila	Lähialuekartta kaikille pysäkeille (vaatii kartan laatimisen ja pysäkkien laiturinumeroinnin)	HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
22. Lommila	HSL:n lipunmyyntiautomaatin lisääminen Espoo-Helsinki-suunnan moottoritiepysäkeille (E6001 ja E6040)	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €

HSL

Toimenpiteet (kpl) 73

Pienet, nopeat toimenpiteet 45
 Pienet, hitaammat toimenpiteet 21
 Suuret, nopeat toimenpiteet 2
 Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia) 5

Kokonais-
kustannus-
arvio

411 000 € Minimi
 1 188 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
23. Länsiterminaali	Opastuksen kehittäminen raitiovaunupysäkin ja laivaterminaalin välillä. Terminaalilta lähdettäessä muutetaan opasteet ohjaamaan nykyiselle raitiovaunupysäkille. Lisäksi raitiovaunupysäkin ja laivaterminaalin välistä kävelyreittiä korostetaan asfalttiin maalattavilla laiva/raitiovaunu-symboleilla ja nuolilla. Raitiovaunupysäkin linjakilpiin lisätään päätepysäkin lisäksi maininta mikäli ratikka kulkee rautatieaseman kautta (esim. Pasila via Central Railway Station)	Helsingin satama, HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
23. Länsiterminaali	Lipunmyyntiä terminaalissa kehitetään selkeämmällä ohjeistuksella.	Helsingin satama, HSL	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
24. Malmi	Vaihtopaikan opastusta kehitetään erityisesti Pikkalantien pysäkkien ja junalaitureiden välillä	HSL, Liikennevirasto, Kaupalliset toimijat (Malmin nova)	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
24. Malmi	Pikkalantien pysäkeille lisätään aikataulunäytöt (patteri)	HSL	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
25. Martinlaakso	Juna-aseman lämpimiin tiloihin lisätään bussien kokoojanäyttö, mikä mahdollistaa odottelun lämpimissä tiloissa.	HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
25. Martinlaakso	Toteutetaan harvempivuoroisten bussilinjojen vaihdot junasta järjestettynä. Laitureille, joista vuorot lähtevät, lisätään viivästysnäyttö. Järjestetystä vaihdosta tiedotetaan junassa sekä bussissa, joka viivästystä odottaa.	HSL	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
26. Maunula	Pysäkeille H2237 palautetaan/lisätään aikataulunäyttö. Pysäkeille lisätään vaihtopaikkamerkki.	HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
27. Mellunmäki	Selvitetään, voidaanko metroaseman aulatiloihin lisätä bussien kokoojanäyttö (lisätään mikäli mahdollista)	HSL, HKL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
29. Myyrmäki	Juna-aseman maantasokerroksen "pianoaulaan" lähialuekartta. Lähialuekartan sijoittelussa huomioidaan tilaan maalatut teokset.	Vantaan kaupunki, HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
29. Myyrmäki	560:sen pysäkeillä jääville lähialuekartat (LAK) terminaalin itäreunaan isoihin punaisiin opastetauluihin. (Voisiko layoutin suunnitella siten, että LAK mahtuisi ajankohtaisten tiedotteiden kanssa tauluun samaan aikaan?)	HSL	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
30. Nihtisilta	Kaikille pysäkeille lisätään opastusta ja lähialuekartat sekä laiturinumerot	Espoon kaupunki, HSL	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
30. Nihtisilta	Ajantasainen informaatio kaikkien pysäkkien vuoroista kaikille pysäkeille	HSL	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	20000 - 50000 €
32. Puistola	Vaihtopaikan matkustajainformaatiota kehitetään lisäämällä asematunneliin raiteiden 3 ja 4 portaikon alapäähän aikataulunäyttö (TFT) ja vaihtopaikan bussipysäkeille (H3343, H3342, H3355 ja H3356) patterinäytöt. Lisäksi bussipysäkeille lisätään lähialuekartat.	HSL	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
33. Pukinmäki	Kehä I:n bussipysäkeillä portaiden juureen lisätään junien aikatauluja esittävät aikataulunäytöt. Näyttöjen avulla pysäkeille tuleva tietää tarvitseeko junaan kiirehtiä.	HSL	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €

HSL

Toimenpiteet (kpl) 73

Pienet, nopeat toimenpiteet 45
 Pienet, hitaammat toimenpiteet 21
 Suuret, nopeat toimenpiteet 2
 Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia) 5

Kokonais-
kustannus-
arvio

411 000 € Minimi
 1 188 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
36. Tuusulanväylä / Yhdyskunnantie	Pysäkkien ja linjaston kokonaisuuden uudelleensuunnittelu Tuusulanväylän länsipuolella. Runkolinjan 560 pysäkki itään (H2289) jää reilusti erilleen Tuusulanväylän Helsingin suunnan rampilla olevasta linjan 611 pysäkistä (H2446). Tutkitaan mahdollisuudet yhdistää linja 64 runkolinja 560:een ja Tuusulanväylän tarjontaan. Tuusulanväylän tiesuunnitelman (14.2.2014) mukaan vaihtopaikalle tulee yhteydet Tuusulanväylän busseihin. Tässä yhteydessä Vanhalla Tuusulantiella sijaitseva 560 pysäkki itään (H2447) jää turhan kauas Tuusulanväylän pysäkeistä -> Tutkitaan mahdollisuutta siirtää pysäkki H2447 lähemmäs Tuusulanväylän pysäkkiparia.	HSL, Helsingin kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
38. Töölön tulli	Mannerheimintien pohjoisen suunnan pysäkillä H1919 lisätään TFT-näyttö.	HSL (näyttö), Helsingin kaupunki (kaivutyöt)	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
39. Vihdintie / Rajatorpantie	Lisätään kaikille pysäkeille patterinäytöt.	HSL	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
39. Vihdintie / Rajatorpantie	Kohteen kehittäminen vaihtopaikkana: Siirretään pysäkki V1201 vastapäätä V1202:sta; Lisätään Vihdintien ja Rajatorpantien pysäkkien välille opastus (vaihtopaikkailme); Lisätään pyöräpysäköintiä uuden V1202:sen kohdalle 10-20 pyörälle; Raivataan näkemiä pysäkkien väliltä.	Vantaan kaupunki, HSL	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
40. Viikin tiedepuisto	Pihlajamäentien pysäkeille H3241 ja H3240 lisätään patterinäytöt	HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
40. Viikin tiedepuisto	Moottoritiepysäkkien yhteyteen toteutetaan pyöräpysäköintiä (10 paikkaa per pysäkki)	HSL	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
40. Viikin tiedepuisto	Opastusta vaihtopaikan muiden pysäkkien ja moottoritiepysäkkien välillä kehitetään	Helsingin kaupunki, HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
41. Vuosaari	Lisätään metron ja kauppakeskuksen väliselle alueelle näkyvä iso kiinteä lähialuekartta. Lähialuekartoissa oltava "olet tässä"-merkki. Samaan yhteyteen lisätään liityntälinjastokartta, jossa esitettyä myös runkolinjat. Bussilaiturien näyttöjä lasketaan puoli metriä alemmas.	HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
41. Vuosaari	Kauppakeskuksen puolella bussilähtöjen kokoojanäyttö terminaalin ovensuussa mahdollistaisi odottelun mukavassa ja rauhallisessa ympäristössä.	HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €

Uudenmaan ELY

Toimenpiteet (kpl) 11

Pienet, nopeat toimenpiteet 6
 Pienet, hitaamat toimenpiteet 2
 Suuret, nopeat toimenpiteet 1
 Suuret, hitaamat toimenpiteet (epävarmuuksia) 2

Kokonais-
kustannus-
arvio

132 000 € Minimi
 103 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
7. Hämeenlinnanväylä / Pirkkolantie	Pidemmällä aikavälillä, jos VT3 pohjoisen suunnan pysäkkiä olisi mahdollisuus siirtää, voisi sen sijoittaa 40 metriä etelään lähemmäs muita pysäkkejä. Toteutetaan mahdollisesti muiden toimenpiteiden yhteydessä.	Uudenmaan ELY	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	-
10. Kalajärvi	Lisätään pyöräteline 10 polkupyörälle pysäkin E7208 yhteyteen tai läheisyyteen.	Uudenmaan ELY, Espoon kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
10. Kalajärvi	Lisätään päätepysäkille ja Vihdintien pysäkille (Helsingin suunta) lähialuekartta, jossa näkyvä vaihtopaikkamerkki. Opastus pysäkkien välille.	HSL, Uudenmaan ELY	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
21. Leppävaara	Turuntiellä sijaitseva laiturin 31 ei näy alikulkutunnelista, linjanumerokehikkoa voisi nostaa ylemmäs noin 30 cm.	Uudenmaan ELY	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
21. Leppävaara	Turuntiellä sijaitseville laitureille 31 ja 33 lähialuekartta.	HSL, Uudenmaan ELY	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
21. Leppävaara	Kehä I:llä pohjoisen suunnan laiturin 42 bussien pysähtymiskohtaa siirretään noin 10 metriä etelämmäs, jolloin pysäkkialue on paremmin katoksen alla. Laitureille 41 ja 42 vaihtopaikkamerkit, joiden yhteyteen lähialuekartta isona paperisena versiona.	HSL, Uudenmaan ELY	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
33. Pukinmäki	Vaihtopaikan siisteyteen, turvallisuuteen ja yleisilmeeseen on kiinnitettävä huomiota	Liikennevirasto, Uudenmaan ELY, Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	-
35. Tuusulanväylä / Käskynhaltijantie	Tuusulanväylän – Ylästöntien meluttoman pysäkkipilotin mahdollinen soveltaminen myös ko. vaihtopaikan moottoritiepysäkeille, mikäli kokeilu on onnistunut.	Uudenmaan ELY	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
37. Tuusulanväylä / Ylästöntie	Siirretään pysäkin V5024 roska-astia pysäkin ulkopuolelle kiinni valotolppaan hajuhaitan vähentämiseksi	Uudenmaan ELY	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
37. Tuusulanväylä / Ylästöntie	Pilotoidaan hiljaisempia pysäkkikatoksia kt54 pysäkillä Helsinkiin päin (V5024). Lisätään toiset pysäkkikatokset nykyisten viereen niin, että avoin osuus on tiestä poispäin. Tämä mahdollistaisi bussien odottamisen hiljaisemmassa tilassa. Jos katoksista tulee myönteistä palautetta, voidaan esimerkkiä soveltaa laajemminkin moottoritieympäristössä.	Uudenmaan ELY	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
39. Vihdintie / Rajatorpantie	Siirretään pysäkki V1302 liittymän eteläpuolelle. Toteutus vaatii myös pysäkin kävely-yhteyksien laajaa kehittämistä liittymässä. Korvataan Vihdintien pysäkit lasisilla laadukkailla pysäkkikatoksilla, joissa kunnolliset penkit.	Uudenmaan ELY, Vantaan kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	> 100000 €

Liikennevirasto

Toimenpiteet (kpl) 33		Kokonais- kustannus- arvio
Pienet, nopeat toimenpiteet	18	216 000 € Minimi
Pienet, hitaamat toimenpiteet	8	622 000 € Maksimi
Suuret, nopeat toimenpiteet	3	
Suuret, hitaamat toimenpiteet (epävarmuuksia)	4	

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
1. Espoon keskus	Vaihtopaikan aikataulunäyttöjen ja opasteiden kunto tarkastetaan ja hajonneet korjataan tai vaihdetaan. Pysäkkien laiturinumerointi yhtenäistetään, ja laiturille 30 lisätään puuttuva numerokyltti.	HSL, Espoon kaupunki, Liikennevirasto (junalaiturit)	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
5. Hiekkaharju	Vaihtopaikan palveluita kehitetään lisäämällä junalaiturille lippuautomaatti ja tuulelta suojattuja istumapaikkoja	Liikennevirasto, HSL (lippuautomaatti)	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
5. Hiekkaharju	Lyhyen junan pysähtymispaikka merkitään junalaiturille	Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
5. Hiekkaharju	Parannetaan opastusta laiturialueelta busseille	Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
6. Huopalahti	Junalaitureille bussilähtöjen kokoojanäytöt.	HSL, Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
6. Huopalahti	Kauppalantien suunnasta lounaasta asemalle ei ole minkäänlaista opastusta. Aseman erottumista ympäristöstä voisi auttaa korkealle sijoitettu juna- asemakyltti.	Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
6. Huopalahti	Lisätään bussitunneliin raiteiden väliin sijoittuva lippuautomaatti.	HSL, Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
6. Huopalahti	Tunnelin akustiikan, valaistuksen ja viihtyisyyden kehittäminen. Meluisa tunneliympäristö on epäviihtyisä ja kolkko. Viihtyisyyttä parannetaan akustoimalla tilaa, modernisoimalla valaistusta ja lisäämällä muutamia miellyttäviä yksityiskohtia suuriin betonipintoihin.	Liikennevirasto, Helsingin kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	20000 - 50000 €
6. Huopalahti	Kioski bussitunneliin. Lähimmät kaupalliset palvelut ovat kaukana. Bussitunnelissa kulkee paljon vaihtajia ja pieni kioski voisi mahtua tunnelin syvennykseen.	Liikennevirasto	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	-
12. Kauniainen	Opastusta bussien ja junalaitureiden välillä kehitetään lisäämällä opasteet, jotka kertovat miltä laitureilta junat kulkevat. Lisäksi esteetön reitti laitureille 1 ja 3 tulee opastaa.	Liikennevirasto, Kauniaisten kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
12. Kauniainen	Junalaitureille lisätään säältä suojattuja istumapaikkoja	Liikennevirasto	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
12. Kauniainen	Selvitetään mahdollisuutta muuttaa junalaitureiden numerointi loogisempaan järjestykseen (1-2-3). Mikäli muuttaminen ei ole mahdollista, tulee harkita laiturin 3 poistamista opastuksesta kokonaisuudessaan, mikäli laiturilla ei ole merkitystä säännöllisessä henkilöliikenteessä.	Liikennevirasto, Kauniaisten kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	-
12. Kauniainen	Asemalaiturit korotetaan esteettömyyden parantamiseksi 55 cm korkeiksi (nykyisin 26,5 cm) Espoon kaupunkiradan toteuttamisen yhteydessä.	Liikennevirasto	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	-
13. Keravan asema	Laitureille 4-5 lisätään lipunmyyntiautomaatti ja nykyinen asemarakennuksen vieressä sijaitseva automaatti kunnostetaan tai vaihdetaan uuteen	HSL, Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
13. Keravan asema	Lisätään opastus lipunmyyntiin sekä junalaitureilta bussiterminaliin ja muutetaan asematunnelin bussipysäkkien päässä oleva opastus ja aikataulunäytön sijoittelu	Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
13. Keravan asema	Aseman hissit huolletaan	Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	-

Liikennevirasto

Toimenpiteet (kpl) 33

Pienet, nopeat toimenpiteet 18

Pienet, hitaamat toimenpiteet 8

Suuret, nopeat toimenpiteet 3

Suuret, hitaamat toimenpiteet (epävarmuuksia) 4

Kokonais-
kustannus-
arvio

216 000 € Minimi

622 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
13. Keravan asema	Junalaitureiden siivousta ja kunnossapitoa tehostetaan	Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	-
13. Keravan asema	Asemanseudun pyöräpysäköinnin kehittämiseksi laaditaan tarkempi suunnitelma ja asemalle toteutetaan järjestelmällisesti laadukasta pyöräpysäköintiä.	Liikennevirasto, Keravan kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	50000 - 100000 €
14. Kirkkonummi	Korjataan/täydennetään rata-alueen aita.	Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
14. Kirkkonummi	Lisätään junalaitureille 2 ja 3 pysäkkikatokset.	Liikennevirasto	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
15. Kivistö / Keimola	Opastetaan Kivistön aseman junalaiturilta kulku busseille myös keskimmaisesta uloskäynnistä, josta matka on lyhyin.	Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
15. Kivistö / Keimola	Lisätään VT 3:lle laiturin 22 yhteyteen junanäyttö.	HSL, Liikennevirasto	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
16. Koivukylä	Junalaiturille lisätään istumapaikkoja ja tuulensuojaa	Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
16. Koivukylä	Junalaitureille lisätään bussiaikataulut ja lähialuekartat	HSL, Liikennevirasto (hyväksyy)	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
18. Korso	Junalaiturille lisätään istumapaikkoja, tuulensuojaa sekä valaistusta	Liikennevirasto	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
18. Korso	Alikulkutunneli ehostetaan ja kävelijät ja pyöräilijät erotellaan toisistaan nykyistä paremmin ja tunneliin lisätään runkolukittavaa pyöräpysäköintiä vähintään 50 paikkaa	Liikennevirasto, Vantaan kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	20000 - 50000 €
18. Korso	Vaihtopaikan siisteyttä ja turvallisuutta parannetaan kehittämällä tähän liittyvää toimintaa (vartiointi, siivouspalvelut) pitkäjänteisesti	Liikennevirasto, Vantaan kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	-
21. Leppävaara	Raiteelle 1 lisätään lippuautomaatit	HSL, Liikennevirasto	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
21. Leppävaara	Raiteille 1 ja 2 opasteviitta linjan 550 pysäkeille ja bussilaitureille 41 ja 42 alikulun kohdalle. Toistetaan opaste 50 metriä idempänä näkyvästi. Vaihdetaan myös vanhan Jokeribrändin opasteet uuden mallisiksi. Selkeytetään Kehä I alittavan jalankulkuyhteyden johtavan laiturille 42 / 550 Itäkeskukseen.	HSL, Liikennevirasto	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
21. Leppävaara	Raiteen 4 alikulkuportaiden yläpäässä opasteviuhka sijoitellaan näkyvämmiin opastetaulun ja lippuautomaatin yhteyteen (noin 15 metriä länteen).	Liikennevirasto	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
21. Leppävaara	Laiturialueen kattojen puhdistus ja vuotojen paikkaaminen	Liikennevirasto	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
24. Malmi	Vaihtopaikan opastusta kehitetään erityisesti Pikkalantien pysäkkien ja junalaitureiden välillä	HSL, Liikennevirasto, Kaupalliset toimijat (Malmin nova)	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
33. Pukinmäki	Vaihtopaikan siisteyteen, turvallisuuteen ja yleisilmeeseen on kiinnitettävä huomiota	Liikennevirasto, Uudenmaan ELY, Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	-

HKL

Toimenpiteet (kpl) 9

Pienet, nopeat toimenpiteet 5
 Pienet, hitaammat toimenpiteet 0
 Suuret, nopeat toimenpiteet 1
 Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia) 3

Kokonais-
kustannus-
arvio

179 000 € Minimi
 390 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
4. Herttoniemi	Vaihtopaikalle toteutetaan runkolukittavaa pyöräpysäköintiä 50 pyörälle	Helsingin kaupunki, HKL	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
8. Itäkeskus	Läntisen lippuhallin ja Tallinnanaukion väliin jäävä pusikkoalue raivataan ja puretaan ja tilalle rakennetaan pyörien liityntäpysäköintiä noin 50 - 100 pyörälle	Helsingin kaupunki, HKL, Kaupalliset toimijat (Itis)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
8. Itäkeskus	Alueen opastuksen kehittäminen kokonaisvaltaisesti sisältäen mm. opastus metrolaiturin molemmista päistä busseille, opastus metron lippuhallista eri bussilaitureille ja kaukoliikenteen pysäkeille, opastus kauppakeskuksesta metroon ja busseille ja autojen liityntäpysäköinnin sisään tulon opastus.	HKL, HSL, Helsingin kaupunki, Kaupalliset toimijat (Itis)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
11. Kamppi	Vaihtopaikan opastuksen järjestelmällinen kehittäminen sekä yhtenäistäminen kauppakeskuksen opastuksen kanssa	Kaupalliset toimijat (Kampin keskus), HKL, HSL	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
17. Kontula	Opastuksen kehittäminen: Lisätään lähialuekartta 560 pysäkeille, metroaseman päihin ja laiturialueelle; Lisätään liityntälinjakartta samaan yhteyteen; Parannetaan opastusta 560 pysäkeiltä metrolle; Laiturialueen opastus busseille selkeämmäksi.	HKL, HSL, Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
27. Mellunmäki	Selvitetään, voidaanko metroaseman aulatiloihin lisätä bussien kokoojanäyttö (lisätään mikäli mahdollista)	HSL, HKL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
27. Mellunmäki	Opastus: Lisätään lähialuekartta metron aulaan sekä bussiterminaaliin. Lisätään liityntälinjastokartta samaan yhteyteen.	HKL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
27. Mellunmäki	Selkeytetään metron laiturialueen opastusta busseille. Hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan HSL:n tunnettua ilmettä.	HKL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
41. Vuosaari	Opastusta busseille tuodaan selvemmin esille metrolaitureilla. Voiko opastukseen liittää HSL-logoa tai värimaailmaa, joka on opittu tunnistamaan?	HKL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €

Helsingin satama	Toimenpiteet (kpl) 2		Kokonais-kustannus-arvio
	Pienet, nopeat toimenpiteet	2	
	Pienet, hitaammat toimenpiteet	0	
	Suuret, nopeat toimenpiteet	0	
	Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia)	0	
			1 000 € Minimi
			6 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta-vuus	Kustannusarvio
23. Länsiterminaali	Opastuksen kehittäminen raitiovaunupysäkin ja laivaterminaalien välillä. Terminaalilta lähdettäessä muutetaan opasteet ohjaamaan nykyiselle raitiovaunupysäkille. Lisäksi raitiovaunupysäkin ja laivaterminaalien välistä kävelyreittiä korostetaan asfalttiin maalattavilla laiva/raitiovaunu-symboleilla ja nuolilla. Raitiovaunupysäkin linjakilpiin lisätään päätepysäkin lisäksi maininta mikäli ratikka kulkee rautatieaseman kautta (esim. Pasila via Central Railway Station)	Helsingin satama, HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
23. Länsiterminaali	Lipunmyyntiä terminaalissa kehitetään selkeämmällä ohjeistuksella.	Helsingin satama, HSL	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €

Kaupalliset toimijat

Toimenpiteet (kpl) 7	Kokonais-kustannus-arvio
Pienet, nopeat toimenpiteet 0	261 000 € Minimi
Pienet, hitaammat toimenpiteet 3	345 000 € Maksimi
Suuret, nopeat toimenpiteet 0	
Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia) 4	

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutettavuus	Kustannusarvio
8. Itäkeskus	Matkustajainformaatiota vaihtopaikalla kehitetään lisäämällä aikataulunäytöt kauppakeskuksen sisälle ja valituille bussilaitureille.	HSL, Kaupalliset toimijat (Itis)	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
8. Itäkeskus	Läntisen lippuhallin ja Tallinnanaukion väliin jäävä pusikkoalue raivataan ja puretaan ja tilalle rakennetaan pyörien liityntäpysäköintiä noin 50 - 100 pyörälle	Helsingin kaupunki, HKL, Kaupalliset toimijat (Itis)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
8. Itäkeskus	Alueen opastuksen kehittäminen kokonaisvaltaisesti sisältäen mm. opastus metrolaiturin molemmista päistä busseille, opastus metron lippuhallista eri bussilaitureille ja kaukoliikenteen pysäkeille, opastus kauppakeskuksesta metroon ja busseille ja autojen liityntäpysäköinnin sisään tulon opastus.	HKL, HSL, Helsingin kaupunki, Kaupalliset toimijat (Itis)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
9. Jumbo	Joukkoliikenteen kytkeminen paremmin Jumboon vaatii, että kävely-yhteys suunnitellaan kokonaan uudestaan. Vaihtopaikan ja Jumbon välisellä alueella kävelijä tulee nostaa merkittävämpään asemaan. Nyt kävely-yhteys on kiertelevä ja täysin autojen ja pysäköinnin ehdoilla toteutettu. Hyvällä suunnittelulla vaihtopaikka kytkeytyisi Jumboon ja loisi kävelyn ja joukkoliikenteen pääsisäänkäyntisuunnan.	Kaupalliset toimijat (Jumbo), Vantaan kaupunki (osallistuu suunnitteluun)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	> 100000 €
11. Kamppi	Vaihtopaikan opastuksen järjestelmällinen kehittäminen sekä yhtenäistäminen kauppakeskuksen opastuksen kanssa	Kaupalliset toimijat (Kampin keskus), HKL, HSL	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
21. Leppävaara	Muutetaan WC maksuttomaksi matkakortilla toimivaksi. Lisätään selvä opaste ulkopuolelle taukotilaan.	HSL, Espoon kaupunki, Kaupalliset toimijat (Sello)	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
24. Malmi	Vaihtopaikan opastusta kehitetään erityisesti Pikkalantien pysäkkien ja junalaitureiden välillä	HSL, Liikennevirasto, Kaupalliset toimijat (Malmin nova)	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €

Liikennöitsijät	Toimenpiteet (kpl) 3		Kokonais- kustannus- arvio
	Pienet, nopeat toimenpiteet	3	5 000 € Minimi
	Pienet, hitaammat toimenpiteet	0	22 000 € Maksimi
	Suuret, nopeat toimenpiteet	0	
	Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia)	0	

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
15. Kivistö / Keimola	Järjestetty vaihto Kehäradan junista VT 3:lta ja mahdollisesti Kivistön terminaalista lähteville busseille. (Kuljettaja odottaa pysäkillä, jos juna on myöhässä.) Kuulutetaan tieto odottamisesta myös junassa ja Kivistön asemalla ja lisätään viivästysnäyttö ainakin bussilaiturille 21. Viivästysnäytön ja järjestetyn vaihdon tarvetta harkitaan myös laiturien 11, 12 ja 13 osalta.	HSL, Liikennöitsijät	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
22. Lommila	Kaukoliikenteen aikataulut lisätään moottoritiepysäkeille	Liikennöitsijät	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
30. Nihtisilta	Turunväylän pysäkeille lisätään kaukoliikenteen aikataulut	Liikennöitsijät	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €

Helsingin kaupunki**Toimenpiteet (kpl) 28**

Pienet, nopeat toimenpiteet 12

Pienet, hitaammat toimenpiteet 4

Suuret, nopeat toimenpiteet 5

Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia) 7

Kokonaiskustannusarvio

388 000 € Minimi

947 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutettavuus	Kustannusarvio
2. Hakaniemi	Hakaniemen torille toteutetaan vähintään 50 runkolukittavaa pyöräpaikkaa	Helsingin kaupunki	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
4. Herttoniemi	Vaihtopaikalle toteutetaan runkolukittavaa pyöräpysäköintiä 50 pyörälle	Helsingin kaupunki, HKL	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
6. Huopalahti	Tunnelin akustiikan, valaistuksen ja viihtyisyyden kehittäminen. Meluista tunneliympäristö on epäviihtyisä ja kolkko. Viihtyisyyttä parannetaan akustoimalla tilaa, modernisoimalla valaistusta ja lisäämällä muutamia miellyttäviä yksityiskohtia suuriin betonipintoihin.	Liikennevirasto, Helsingin kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	20000 - 50000 €
7. Hämeenlinnanväylä / Pirkkolantie	Opastus Pirkkolantien ja VT 3 pysäkkien välille.	Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
8. Itäkeskus	Läntisen lippuhallin ja Tallinnanaukion väliin jäävä pusikkoalue raivataan ja puretaan ja tilalle rakennetaan pyörien liityntäpysäköintiä noin 50 - 100 pyörälle	Helsingin kaupunki, HKL, Kaupalliset toimijat (Itis)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
8. Itäkeskus	Alueen opastuksen kehittäminen kokonaisvaltaisesti sisältäen mm. opastus metrolaiturin molemmista päistä busseille, opastus metron lippuhallista eri bussilaitureille ja kaukoliikenteen pysäkeille, opastus kauppakeskuksesta metroon ja busseille ja autojen liityntäpysäköinnin sisään tulon opastus.	HKL, HSL, Helsingin kaupunki, Kaupalliset toimijat (Itis)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
11. Kamppi	Metroaseman lippuhallin ulkopuolelle toteutetaan lisää laadukasta pyörien liityntäpysäköintiä (väh. 50 paikkaa)	Helsingin kaupunki	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
11. Kamppi	Metron lippuhallin viereinen ulkotermiinalialue rakennetaan uusiksi ja samalla järjestelyä selkeytetään ja pysäkkien informaatiota ja opastusta kehitetään	Helsingin kaupunki, HSL (info)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
17. Kontula	Opastuksen kehittäminen: Lisätään lähialuekartta 560 pysäkeille, metroaseman päihin ja laiturialueelle; Lisätään liityntälinjakartta samaan yhteyteen; Parannetaan opastusta 560 pysäkeiltä metrolle; Laiturialueen opastus busseille selkeämmäksi.	HKL, HSL, Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
19. Koskelantie	Lentokenttäyhteyden opastusta ja näkyvyyttä parannetaan	HSL, Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
19. Koskelantie	Pysäkin 2345 (Mäkelänkatu pohjoiseen) pysäkkikatos siirretään lähemmäs kadun reunaa ja pyörätie siirretään kulkemaan pysäkin takaa. Samalla tulee tutkia mahdollisuutta jakaa pysäkki selkeästi kahdeksi erilliseksi pysäkiksi. Toimenpiteen toteutettavuus epävarmaa tilanpuutteen vuoksi.	Helsingin kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	20000 - 50000 €
19. Koskelantie	Vaihtopaikan yhteydessä olevien liikennevalojen valokierto suunnitellaan uusiksi jalankulkijoiden ehdolla	Helsingin kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	-
20. Kumpulan kampus	Kumpulan kampuksen pysäkkien pysäkkialueiden ja pyöriteiden väliin lyhyet kaiteet, jotka ohjaavat bussia odottavat ihmiset seisomaan pysäkkialueella.	Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €

Helsingin kaupunki**Toimenpiteet (kpl) 28**

Pienet, nopeat toimenpiteet 12
 Pienet, hitaamat toimenpiteet 4
 Suuret, nopeat toimenpiteet 5
 Suuret, hitaamat toimenpiteet (epävarmuuksia) 7

**Kokonais-
kustannus-
arvio**

388 000 € Minimi
 947 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
20. Kumpulan kampus	Hämeentien ja Kustaa Vaasan tien liittymän koillispuoliselle viheralueelle toteutetaan pyöräliityntäpysäköintiä vähintään 20 paikkaa.	Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
20. Kumpulan kampus	Servitetään mahdollisuutta yhdistää Kumpulan kampuksen eteläsuunnan pysäkillä sekä paikallis- että kaukoliikenne. Nykyisin kaukoliikenteellä oma pysäkki etelämpänä.	HSL, Helsingin kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	-
26. Maunula	Parannetaan kauppakeskuksen ja pysäkin välistä kävely-yhteyttä. Lisätään kävelijöille suojatie pyörätien yli ja toteutetaan molemmin puolin pyöräilijöille kävelijöistä varoittavat tärinäraidat.	Helsingin kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
28. Munkkiniemen aukio	Vaihtopaikan keskellä sijaitsevalle viheralueelle lisätään 20 runkolukittavaa pyöräpaikkaa	Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
32. Puistola	Tapulikaupungintien pysäkeille (H3342 ja H3343) lisätään penkit.	Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
33. Pukinmäki	Vaihtopaikan siisteyteen, turvallisuuteen ja yleisilmeeseen on kiinnitettävä huomiota	Liikennevirasto, Uudenmaan ELY, Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	-
34. Sörnäinen	Opastusta metrolta bussipysäkeille kehitetään siten, että opastuksessa erotellaan selkeästi pohjoisen suunnan eri pysäkeiltä lähtevät bussit esimerkiksi suunnittain tai kaduittain. Hämeentien katusuunnitelma ja sen vaikutukset pysäkkien toimintaan on huomioitava toteutuksessa.	Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
34. Sörnäinen	Vaihtopaikalle toteutetaan vähintään 50 runkolukittavaa pyöräpaikkaa esimerkiksi Vaasanpuistikkoon	Helsingin kaupunki	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
35. Tuusulanväylä / Käskynhaltijantie	Pyöräpysäköinti 10 pyörälle Tuusulanväylän ylittävän sillan molempiin päihin Käskynhaltijantien pysäkkien yhteyteen.	Helsingin kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
36. Tuusulanväylä / Yhdyskunnantie	Puiden reilu karsinta pysäkillä H2291, missä tolppa on peittynyt lehtipuiden taakse piiloon.	Helsingin kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	< 1000 €
36. Tuusulanväylä / Yhdyskunnantie	Pysäkkien ja linjaston kokonaisuuden uudelleensuunnittelu Tuusulanväylän länsipuolella. Runkolinjan 560 pysäkki itään (H2289) jää reilusti erilleen Tuusulanväylän Helsingin suunnan rampilla olevasta linjan 611 pysäkistä (H2446). Tutkitaan mahdollisuudet yhdistää linja 64 runkolinja 560:een ja Tuusulanväylän tarjontaan. Tuusulanväylän tiesuunnitelman (14.2.2014) mukaan vaihtopaikalle tulee yhteydet Tuusulanväylän busseihin. Tässä yhteydessä Vanhalla Tuusulantiellä sijaitseva 560 pysäkki itään (H2447) jää turhan kauas Tuusulanväylän pysäkeistä -> Tutkitaan mahdollisuutta siirtää pysäkki H2447 lähemmäs Tuusulanväylän pysäkkiparia.	HSL, Helsingin kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €
38. Töölön tulli	Mannerheimintien pohjoisen suunnan pysäkillä H1919 lisätään TFT-näyttö.	HSL (näyttö), Helsingin kaupunki (kaivutyöt)	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
38. Töölön tulli	Pohjoisen suunnan pysäkeille (H1919 ja H1921) lisätään toiset katokset	Helsingin kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €

Helsingin kaupunki	Toimenpiteet (kpl) 28		Kokonais-kustannus-arvio
	Pienet, nopeat toimenpiteet	12	
	Pienet, hitaammat toimenpiteet	4	
	Suuret, nopeat toimenpiteet	5	
	Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia)	7	
			388 000 € Minimi
			947 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta-vuus	Kustannusarvio
40. Viikin tiedepuisto	Opastusta vaihtopaikan muiden pysäkkien ja moottoritiepysäkkien välillä kehitetään	Helsingin kaupunki, HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
41. Vuosaari	Kehitetään pyöräpysäköintiä asemalla. Lisätään runkolukittavia pyöräpaikkoja mahdollisuuksien mukaan ja opastetaan pyöräpaikkojen sijainnit myös bussiterminaalin alueella. Sijoitetaan pyöräpysäköintiä myös bussiterminaalin läheisyyteen ja tarvittaessa korvataan muutamia (lähimpiä) autojen liityntäpysäköintipaikkoja pyörätelineillä.	Helsingin kaupunki	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €

Vantaan kaupunki**Toimenpiteet (kpl) 20**

Pienet, nopeat toimenpiteet 13
 Pienet, hitaamat toimenpiteet 2
 Suuret, nopeat toimenpiteet 1
 Suuret, hitaamat toimenpiteet (epävarmuuksia) 4

**Kokonais-
kustannus-
arvio**

267 000 € Minimi
 215 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutettavuus	Kustannusarvio
3. Hakunilan ostoskeskus	Ostoskeskuksen parkkialueen koilliskulman sekä jalankulku- ja pyörätien väliin tai vaihtoehtoisesti noin kahden autopaikan tilalle liityntäpyöräparkki noin 20 pyörälle.	Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
5. Hiekkaharju	Katuverkolla olevat virheelliset opasteet korjataan tai poistetaan	Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
9. Jumbo	Lisätään risteyksen Jumbon kulmaan (pysäkkien V5102 ja V5124 väliin) sekä luoteiskulmaan lähialuekartta.	Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
9. Jumbo	Lisätään Jumbon kulmaan (pysäkkien V5102 ja V5124 väliin) kokoojanäyttö, joka näkyy pysäkeille.	HSL, Vantaan kaupunki (sähköt)	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
9. Jumbo	Joukkoliikenteen kytkeminen paremmin Jumboon vaatii, että kävely-yhteys suunnitellaan kokonaan uudestaan. Vaihtopaikan ja Jumbon välisellä alueella kävelijä tulee nostaa merkittävämpään asemaan. Nyt kävely-yhteys on kiertelevä ja täysin autojen ja pysäköinnin ehdoilla toteutettu. Hyvällä suunnittelulla vaihtopaikka kytkeytyisi Jumboon ja loisi kävelyn ja joukkoliikenteen pääsisäänkäyntisuunnan.	Kaupalliset toimijat (Jumbo), Vantaan kaupunki (osallistuu suunnitteluun)	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	> 100000 €
15. Kivistö / Keimola	Lisätään Kivistön aseman länsipään ylätasanteelle penkkejä.	Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
15. Kivistö / Keimola	Lisätään Kivistön aseman länsipään ylätasanteelle VT 3:lta lähtevien bussien kokoojanäyttö.	HSL, Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
15. Kivistö / Keimola	Tehostetaan kävely-yhteyden talvikunnossapitoa Hämeenlinnanväylän pysäkeiltä kevyen liikenteen väylälle	Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	-
15. Kivistö / Keimola	Varmistetaan ja seurataan yhtenäisen ja jatkuvan opastuksen toteutumista Keimolan pysäkkien ja Kivistön aseman välillä.	Vantaan kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	-
15. Kivistö / Keimola	Siirretään Keimolan palvelualue pois ja toteutetaan tiesuunnitelman toimenpiteet loppuun Hämeenlinnanväylällä.	Vantaan kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	-
16. Koivukylä	Bussipysäkeille V7009 ja V7010 lisätään TFT-näytöt	HSL (näytöt), Vantaan kaupunki (jatkuva sähkö)	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
18. Korso	Alikulikutunneli ehostetaan ja kävelijät ja pyöräilijät erotellaan toisistaan nykyistä paremmin ja tunneliin lisätään runkolukittavaa pyöräpysäköintiä vähintään 50 paikkaa	Liikennevirasto, Vantaan kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	20000 - 50000 €
18. Korso	Vaihtopaikan siisteyttä ja turvallisuutta parannetaan kehittämällä tähän liittyvää toimintaa (vartiointi, siivouspalvelut) pitkäjänteisesti	Liikennevirasto, Vantaan kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	-
25. Martinlaakso	Tarkistetaan kunnossapidon taso. Korjataan rikkoutuneet kalusteet ja siivotaan töhryt seinistä.	Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	-
29. Myyrmäki	Juna-aseman maantasokerroksen "pianoaulaan" lähialuekartta. Lähialuekartan sijoittelussa huomioidaan tilaan maalatut teokset.	Vantaan kaupunki, HSL	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
29. Myyrmäki	Runkolinjailmeen mukainen opastus asemalta/bussiterminaalista linjan 560 pysäkeille	Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €

Vantaan kaupunki

Toimenpiteet (kpl) 20	Kokonais-kustannus-arvio
Pienet, nopeat toimenpiteet 13	267 000 € Minimi
Pienet, hitaammat toimenpiteet 2	215 000 € Maksimi
Suuret, nopeat toimenpiteet 1	
Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia) 4	

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutettavuus	Kustannusarvio
29. Myyrmäki	Junaopasteisiin (laitureille mennessä ja laitureilla ollessa) merkitään lentoaseman ja Helsingin suunnat selvästi.	Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	1000 - 5000 €
37. Tuusulanväylä / Ylästöntie	10 pyöräpysäköintipaikkaa pysäkin V5150 yhteyteen. Paikkaa ei käytetä varsinaisesti joukkoliikenteen vaihtopaikkana, mutta laadukas pyöräpysäköinti palvelisi ainakin Tuusulanväylän liikennettä.	Vantaan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
39. Vihdintie / Rajatorpantie	Kohteen kehittäminen vaihtopaikkana: Siirretään pysäkki V1201 vastapäätä V1202:sta; Lisätään Vihdintien ja Rajatorpantien pysäkkien välille opastus (vaihtopaikkailme); Lisätään pyöräpysäköintiä uuden V1202:sen kohdalle 10-20 pyörälle; Raivataan näkemiä pysäkkien väliltä.	Vantaan kaupunki, HSL	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
39. Vihdintie / Rajatorpantie	Siirretään pysäkki V1302 liittymän eteläpuolelle. Toteutus vaatii myös pysäkin kävely-yhteyksien laajaa kehittämistä liittymässä. Korvataan Vihdintien pysäkit lasisilla laadukkailla pysäkkikatoksilla, joissa kunnolliset penkit.	Uudenmaan ELY, Vantaan kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	> 100000 €

Espoon kaupunki**Toimenpiteet (kpl) 14**

Pienet, nopeat toimenpiteet 3
 Pienet, hitaammat toimenpiteet 3
 Suuret, nopeat toimenpiteet 4
 Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia) 4

**Kokonais-
kustannus-
arvio**

271 000 € Minimi
 435 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutettavuus	Kustannusarvio
1. Espoon keskus	Vaihtopaikan aikataulunäyttöjen ja opasteiden kunto tarkastetaan ja hajonneet korjataan tai vaihdetaan. Pysäkkien laiturinumerointi yhtenäistetään, ja laiturille 30 lisätään puuttuva numerokyltti.	HSL, Espoon kaupunki, Liikennevirasto (junalaiturit)	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
1. Espoon keskus	Aseman eteläpuolelle lisätään pyöräpysäköintiä noin 50 pyöräpaikkaa	Espoon kaupunki	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
1. Espoon keskus	Turvallisuuden parantaminen, asemanseudulle lisätään paremmin koordinoitua vartiointia ja siivousta. Säännöllinen kunnossapito ja kunnan tarkistukset.	Espoon kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	-
10. Kalajärvi	Lisätään pyöräteline 10 polkupyörälle pysäkin E7208 yhteyteen tai läheisyyteen.	Uudenmaan ELY, Espoon kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
10. Kalajärvi	Päätepysäkiltä Kalajärven keskukseen kulkevan suojatien laatua parannetaan, bussinkuljettajan voi olla vaikea havaita pienempiä lapsia kääntyessään jyrkästi oikealle (lisätään kunnollinen reunakivi, korostettu suojatiemerkinä).	Espoon kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	5000 - 20000 €
10. Kalajärvi	Kalajärven kääntöpaikan ja Vihdintien pysäkkien välisiä vaihtoyhteyksiä kehitetään ja parannetaan (sisältää mm. hiekkatieosuuden asfaltoinnin).	Espoon kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	20000 - 50000 €
21. Leppävaara	Muutetaan WC maksuttomaksi matkakortilla toimivaksi. Lisätään selvä opaste ulkopuolelle taukotilaan.	HSL, Espoon kaupunki, Kaupalliset toimijat (Sello)	Pieni, hitaampi toimenpide	1000 - 5000 €
21. Leppävaara	Alikulkutunnelin viihtyisyyden parantaminen (Espoon kaupungin suunnitelma). Samalla parannetaan opastusta tunnelissa. (Laajuus ei täysin selvillä)	Espoon kaupunki	Suuri, nopea toimenpide	-
21. Leppävaara	Leppävaaran joukkoliikenneterminaalikonaisuuden uudelleen suunnittelu ja perusparannus Raide-Jokerin ja Leppävaaran keskustan rakentumisen yhteydessä.	Espoon kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	> 100000 €
22. Lommila	Espootien ja Turunväylän pysäkeille lisätään aikataulunäytöt (TFT), joista näkee kaikkien lähipysäkkien aikataulut	HSL, Espoon kaupunki (jatkuva sähkö)	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
30. Nihtisilta	Vaihtopaikalle lisätään pyörien liityntäpysäköintiä 10-20 paikkaa sekä Turunväylän pohjois- että eteläpuolelle.	Espoon kaupunki	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
30. Nihtisilta	Kaikille pysäkeille lisätään opastusta ja lähialuekartat sekä laiturinumero	Espoon kaupunki, HSL	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
30. Nihtisilta	Uuden pysäkin rakentaminen Turunväylän eteläpuolelle etelään päin kulkevia vuoroja varten	Espoon kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	20000 - 50000 €
30. Nihtisilta	Turunväylän eteläpuolisten pysäkkien välisten kävely-yhteyksien kehittäminen. Samalla toteutetaan uusi suurempi kävely-yhteys Nihtisilta-pysäkin (E2425) ja Klovinnristi -pysäkin (E2423) välille.	Espoon kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	50000 - 100000 €

Kauniaisten kaupunki

Toimenpiteet (kpl) 3	Kokonais-kustannus-arvio
Pienet, nopeat toimenpiteet 1	25 000 € Minimi
Pienet, hitaammat toimenpiteet 1	70 000 € Maksimi
Suuret, nopeat toimenpiteet 1	
Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia) 0	

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta-vuus	Kustannusarvio
12. Kauniainen	Opastusta bussien ja junalaitureiden välillä kehitetään lisäämällä opasteet, jotka kertovat miltä laitureilta junat kulkevat. Lisäksi esteetön reitti laitureille 1 ja 3 tulee opastaa.	Liikennevirasto, Kauniaisten kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
12. Kauniainen	Pyöräpysäköintiä asemalla lisätään ja sen laatua kehitetään runkolukittavilla telineillä	Kauniaisten kaupunki	Suuri, nopea toimenpide	20000 - 50000 €
12. Kauniainen	Selvitetään mahdollisuutta muuttaa junalaitureiden numerointi loogisempaan järjestykseen (1-2-3). Mikäli muuttaminen ei ole mahdollista, tulee harkita laiturin 3 poistamista opastuksesta kokonaisuudessaan, mikäli laiturilla ei ole merkitystä säännöllisessä henkilöliikenteessä.	Liikennevirasto, Kauniaisten kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	-

Keravan kaupunki	Toimenpiteet (kpl) 3		Kokonais-kustannus-arvio
	Pienet, nopeat toimenpiteet	1	
	Pienet, hitaammat toimenpiteet	1	
	Suuret, nopeat toimenpiteet	0	
	Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia)	1	
			155 000 € Minimi
			120 000 € Maksimi

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta-vuus	Kustannusarvio
13. Keravan asema	Bussilaitureiden 3 ja 4 päätyyn lisätään samanlainen invaluiska kuin laitureiden 1 ja 2 päässä on nyt.	Keravan kaupunki	Pieni, nopea toimenpide	5000 - 20000 €
13. Keravan asema	Asemanseudun pyöräpysäköinnin kehittämiseksi laaditaan tarkempi suunnitelma ja asemalle toteutetaan järjestelmällisesti laadukasta pyöräpysäköintiä.	Liikennevirasto, Keravan kaupunki	Pieni, hitaampi toimenpide	50000 - 100000 €
13. Keravan asema	Terminaalin kehittäminen. Bussilaiturit järjestellään uudelleen esimerkiksi vinolaitureiksi.	Keravan kaupunki	Suuri, hitaampi toimenpide (epävarmuuksia)	> 100000 €

Kirkkonummen kunta	Toimenpiteet (kpl) 1		Kokonais- kustannus- arvio
	Pienet, nopeat toimenpiteet	1	
	Pienet, hitaammat toimenpiteet	0	
	Suuret, nopeat toimenpiteet	0	
	Suuret, hitaammat toimenpiteet (epävarmuuksia)	0	
		- € Minimi	
		- € Maksimi	

Kohde	Selite	Vastuutaho(t)	Toteutetta- vuus	Kustannusarvio
14. Kirkkonummi	Parannetaan junalaiturien alikulkutunnelin ja hissien siisteyttä ja kunnossapitoa. Talviseen portaiden liukkaudentorjuntaan kiinnitetään erityishuomiota. Tarkistetaan aikataulunäyttöjen toimivuus ja siisteys ajoittain ja raportoidaan suoraan HSL:ään mahdolliset epäkohdat.	Kirkkonummen kunta	Pieni, nopea toimenpide	-

HSL:n julkaisuja 2/2017

ISSN 1798-6184

ISBN 978-952-253-301-2 (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.efternam@hsl.fi

www.hsl.fi