

Kehäradan vaikutus Helsinki-Vantaan lentoasemaliikenteeseen ja ympäristöön

Heidi Tikander & Camilla Tuominen



Tekijä(t) Heidi Tikander, Camilla Tuominen	
Koulutusohjelma Matkailun koulutusohjelma	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Kehäradan vaikutus Helsinki-Vantaan lentoasemaliikenteeseen ja ympäristöön	Sivu- ja liitesivumäärä 39 + 3
<p>Kehärata-junaliikenneyhteys Helsinki-Vantaan lentoasemalle avautui matkustajien käyttöön heinäkuussa 2015 ja lentoaseman terminaalin puoleinen sisäänkäynti otettiin osittain käyttöön 18.12.2015. Aseman odotetaan valmistuvan kokonaisuudessaan vuoden 2016 aikana. Se on Suomen ensimmäinen kaupungin ja lentoaseman yhdistävä raideyhteys ja sen myötä lentoasemaliikennöinti Helsinki-Vantaalle muuttuu.</p> <p>Työssä esitellään junayhteyden vaikutuksia niin lentoasemaliikenteeseen kuin myös alueen ympäristöönkin. Käytettäviä käsitteitä on muun muassa catchment alue, jolla tarkoitetaan maantieteellistä aluetta, jonka talouteen ja väestöön lentoasema vaikuttaa.</p> <p>Työn tutkimusosiossa tehtiin kvantitatiivinen tutkimus, johon saatiin 115 vastausta. Tutkimus toteutettiin 29.12.2015 Helsinki-Vantaan lentoaseman juna-aseman terminaalin puoleisella sisäänkäynnillä. Siinä selvitettiin matkustajien kokemuksia Kehäradasta sekä tottumuksia lentoasemaliikennöinnistä. Tutkimuskysymyksiimme saimme vastaukseksi, että Kehäradan valmistuminen on vaikuttanut Helsinki-Vantaan lentoasemaliikenteeseen muuttamalla ihmisten ensisijaista liikennöintivälineen valintaa. Vastaajat valitsivat junan suurimmaksi osaksi sen toimivuuden takia sekä siksi, etteivät ennen käytetyt linja-auto linjat enää liikennöi. Samojen syiden takia myös tulevaisuudessa vastaajat aikovat valita junan ja Kehäradan saapuessaan sekä poistuessaan lentoasemalta.</p> <p>Kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän lisäksi käytimme benchmarking-lähestymistapaa vertaamalla Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennöintiratkaisuja Münchenin lentoaseman vastaaviin.</p> <p>Tutkimuksen tuloksista selvisi, että Helsinki-Vantaan matkustajat ovat ottaneet junan hyvin vastaan osana lentoasemaliikennöintiä. Syitä valintaan ovat niin junan ja reitin toimivuus kuin myös se, että muut liikenneyhteydet ovat huonontuneet junaliikenteen alettua. Selvästi myös nuoremmat matkustajat ovat alttiimpia käyttämään julkisen liikenteen kulkuvälineitä saapuessaan lentoasemalle.</p>	
Asiasanat Kehärata, junaliikenne, lentoasemaliikenne, lentoasema	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Helsinki-Vantaan lentoasema.....	3
3	Münchenin lentoasema	4
4	Lentoasemaliikennöinti.....	5
4.1	Liikennöintikanavat	5
4.2	Liikennöintikanavat Helsinki-Vantaan lentoasemalle	8
5	Julkinen liikenne & Helsinki-Vantaan lentoasema – Palvelumuotoilu sekä palveluiden helppous.....	12
6	Junaliikenteen vaikutus Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristöön	15
7	Tutkimuksen toteutus	17
7.1	Tutkimusongelman määrittely ja tutkimuksen tavoitteet.....	18
7.2	Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä	19
7.3	Aineistonkeruutapa – kyselylomake	20
7.4	Benchmarking München lentoasema – Helsinki-Vantaan lentoasema	21
7.5	Tutkimuksen pätevyys ja luotettavuus.....	24
8	Tutkimuksen tulokset.....	26
8.1	Aineiston analysointimenetelmät.....	26
8.2	Aineiston analysointi ja kyselyn tulokset.....	27
9	Pohdinta ja tulosten yhteenveto	35
	Lähteet	39
	Liitteet.....	47
	Liite 1. Tutkimuksen kyselylomake	47

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa Kehäradan vaikutuksia Helsinki-Vantaan lentoasemaliikenteeseen ja ympäristöön. Valitsimme aiheen, koska Kehärata tuo uudenlaisen liikennöintikanavan lentoasemalle ja olimme kiinnostuneita siitä, miten sen vaikutukset näkyvät lentoasemalla. Teoreettisessa viitekehyksessä sekä kontekstissa esitellään teoreettisesti lentoasemaliikennöintiä, Helsinki-Vantaan lentoasemaliikennöintiä sekä itse lentoasemaa.

Kehärata on junaverkoston lentoasemaan yhdistävä vuonna 2015 valmistunut ratayhteys. Se yhdistää Helsingin päärautatieaseman Helsinki-Vantaan lentoasemaan kahden reitin avulla. Kehäradalla liikennöi kaksi junayhteyttä I ja P, josta I-juna kulkee Pasilan, Käpylän ja Tikkurilan kautta, kun taas P-juna Huopalahden, Myyrmäen ja Kivistön kautta lentoasemalle.

Catchment area-käsitteellä tässä työssä tarkoitetaan maantieteellistä aluetta, jonka väestöön ja talouteen lentoasema vaikuttaa. Alueella lentoaseman palvelut tavoittavat ympäröivän väestön. Catchment-alueelle saapuvat sekä sieltä poistuvat lentoasemaa käyttävät matkustajat. Catchment-alue käsitettä käytetään ja käsitellään tarkemmin kappaleessa neljä.

Tutkimuksella selvitetään, minkä takia ihmiset valitsevat Kehäradan muiden liikennevälineiden sijasta tai mikä saa heidät käyttämään junayhteyttä myös uudelleen. Tutkimusmenetelmänä käytimme kvantitatiivista tutkimusta ja kyselylomaketta. Tutkimus toteutettiin 29.12.2015 Helsinki-Vantaan lentoaseman terminaalien välisellä juna-asemalla. Tutkimuksen pääkysymys on, miten Kehärata vaikuttaa Helsinki-Vantaan lentoasemaliikenteeseen. Tutkimuskysymykset ovat, minkä takia ihmiset valitsevat junan ja Kehäradan saapuessaan tai poistuessaan lentoasemalta sekä mikä saa heidät valitsemaan junan myös uudelleen.

Kvantitatiivisen tutkimuksen lisäksi käytimme benchmarking-metodia verratessa Helsinki-Vantaan lentoaseman liikenneratkaisuja Münchenin lentoaseman ratkaisuihin. Lentoasemille johtavat julkisen liikenteen ratkaisut ovat hyvinkin samanlaisia. Kehäradan valmistuttua kaikki julkisen liikenteen yhteydet asemille ovat samat, koska Münchenissä junayhteys lentoasemalle on ollut käytössä jo ennen Helsinki-Vantaan junayhteyttä.

Tekemäämme tutkimusta voi tulevaisuudessa hyödyntää pohjana selvitettäessä tarkemmin, miten lentoaseman liikennöintiratkaisut ja ihmisten valinnat ovat muuttuneet Kehäradan toiminnan alettua. Tulevat tutkimukset voivat antaa erilaista näkökulmaa, sillä tutkimuksemme on toteutettu aivan aseman alkuvaiheissa.

Työn rakenne etenee tutkimuspohjaisen työn sisällön mukaisesti. Ensiksi aihetta on käsitelty teorian sekä kontekstin avulla, jonka jälkeen olemme esitelleet tutkimusmenetelmät, tutkimuksen toteutustavat sekä pohtineet tutkimuksen luotettavuutta. Lopuksi tutkimuksen tulokset on esitelty järjestelmällisesti, jonka jälkeen ne on avattu pohdintaosiossa. Pohdinnan jälkeen listaamme työn lähteet ja viimeisenä on tutkimuksen kyselylomake liitteenä.

2 Helsinki-Vantaan lentoasema

Malmin lentoaseman jäädessä nopean matkustajamäärän kasvun jalkoihin aloitettiin uuden lentoaseman rakennuksen suunnittelu 1940-luvun lopulla. Sijainti lentoasemalle löytyi perusteellisen tutkimuksen jälkeen nykyisen Vantaan kaupungin alueelta. Asema avattiin hetkellisesti Helsingin kesäolympialaisten aikana vuonna 1952 ja viralliset avajaiset pidettiin 10. heinäkuuta. Aluksi valmistui lentoasemarakennus, kaksi kilometriä pitkä kiitotie sekä asemataso ja parkkialue. Muutamaa vuotta myöhemmin valmistui sivukiitotie ja tämän myötä vuonna 1959 alkoi säännöllinen suihkulentokoneiden liikennöinti asemalla. Vuonna 1969 valmistui silloinen pääasemarakennus ja vuonna 1977 asema nimettiin Helsinki-Vantaan lentoasemaksi. (Finavia 2015a.)

Kansainvälisesti arvostettu Helsinki-Vantaan lentoasema on suomalaisen lentoliikenteen kehityksen keskiössä ja nykyisellään globaali kauttakulkuasema, joka luo yhteyden eri mantereiden välille. Helsinki-Vantaan lentoasema on yksi Pohjois-Euroopan merkittävimpiä matka- ja transit-kohteita tarjoten nopeimman reitin Euroopasta Aasiaan. Asema on yksi Finavian 23 lentoasemasta ja se operoi 90 prosenttia Suomen kansainvälisestä lentoliikenteestä. Päivittäin lentoasemalta lähtee noin 550 lentoa 130 kohteeseen. Suurimmat kohdemaat Euroopassa ovat Ruotsi, Espanja ja Saksa sekä kaukomaista Kiina, Japani ja Thaimaa. Vuosittainen matkustajamäärä on noin 15 miljoonaa matkustajaa. Kentältä operoi 33 eri lentoyhtiötä kahdesta eri terminaalista ja niiden käytettävissä on kolme kiitotietä. Tällä hetkellä Helsinki-Vantaan lentoasemalla on 1500 yritystä, jotka työllistävät noin 20 000 henkilöä. (Finavia 2015b; Haapasalo 2010, 6; Heikkinen & Inkinen 2013, 6-7.)

Helsinki-Vantaan lentoasema tarjoaa sujuvan ja ruuhkattoman risteysaseman Suomeen matkustaville ja Suomen kautta kulkeville matkustajille niin Eurooppaan, Pohjois-Amerikkaan, Aasiaan kuin muualle Suomeenkin. Sen kautta on Euroopasta Aasiaan nopein ja lyhyin matka sekä täten myös ekotehokkain: kuluttaen vähiten polttoainetta ja tuottaen myös vähiten päästöjä. Helsinki-Vantaan lentoasema on usein palkittu kansainvälisissä lentoaseman palveluiden laatua mittaavissa tutkimuksissa, viimeisempänä vuonna 2015 se valittiin kokonaispalveluiltaan maailman seitsemänneksi sekä Euroopan toiseksi parhaaksi lentoasemaksi. Lentoasema nimettiin myös maailman kolmanneksi uniystävällisimmäksi lentoasemaksi vuonna 2015. (Finavia 2015c; Haapasalo 2010, 6.)

3 Münchenin lentoasema

Tässä luvussa esittelemme Münchenin lentoasemaa, sillä kappaleessa 7.4 käytämme osana tutkimusta benchmarking-menetelmää ja pohdimme Münchenin sekä Helsinki-Vantaan lentoasemien yhtäläisyyksiä. Molempien lentoasemien julkisen liikenteen ratkaisuissa on paljon yhtäläisyyksiä, varsinkin Kehäradan toiminnan alettua.

Münchenin kansainvälinen lentoasema sijaitsee 27 kilometriä kaakkoon Münchenistä, eteläisessä Saksassa. Münchenin lentoasema avattiin nykyiselle sijainnilleen vuonna 1993. Silloin aseman omistivat Lufthansa, Hapag Lloyd sekä Munich airport (FMG, Flughafen München GmbH). Vuonna 2003 omistus siirtyi 100 prosenttisesti FMG:lle. Vuonna 2014 Münchenin lentoasemalla operoi 82 lentoyhtiötä ja matkustajia oli noin 3,7 miljoonaa. Se on Saksan toiseksi kiireisen lentoasema sekä Euroopan seitsemänneksi suurin matkustajamäärältään. (FlightStats, Inc 2015; Flughafen München GmbH 2015a & Flughafen München GmbH 2015b)

Münchenin lentoasemalle kulkevat julkisista liikennevälineistä juna sekä linja-auto (Flughafen München GmbH 2015c). Lukuisat linja-autolinjat yhdistävät lähialueiden kaupungit lentoasemaan. Linja-autot pysähtyvät lentoaseman keskialueelle muutaman askeleen päähän terminaali 1:stä ja myös vierailijoiden pysäköintialueelta sekä terminaali 2:n lähetyviltä löytyy linja-autopysäkit. Yksi liikennöivistä linja-autoyhtiöistä on Lufthansa Airport Bus, joka liikennöi 20 minuutin välein Münchenin keskustasta aamuviiden ja iltakahdeksan välillä. Matka Münchenin keskustasta lentoasemalle kestää noin 45 minuuttia ja yhdensuuntainen aikuisten lippu maksaa 10,50 euroa ja lasten lippu 5,50 euroa, vastavasti meno-paluulippu maksaa aikuiselta 17 euroa ja lapselta 11 euroa. Eri kaupunkien keskustan ja lentoaseman välillä operoi myös Postbus der bus für Deutschland, pitkien matkojen linja-autoyrittäjä. Junayhteyksiä lentoasemalta Münchenin keskustaan on kaksi ja juna lähtee joka kymmenes minuutti. The Flughafen pysäkki on terminaali yhden ja kahden lähetyvillä. Junalinja S1 kulkee keskusrautatieasemalta 53 minuuttia lentoasemalle ja linja S8, 33 minuuttia. Junalippu keskustasta lentoasemalle maksaa noin 10,80 euroa. (Flughafen München GmbH 2015d; Flughafen München GmbH 2015e; Flughafen München GmbH 2015f; Lufthansa Airport Bus 2015a; Lufthansa Airport Bus 2015b; Lufthansa Airport Bus 2015c; MVV GmbH 2015 & Deutsche Post Mobility GmbH 2015.)

4 Lentoasemaliikennöinti

Maaliikenne lentoasemalle saavuttaessa ja poistuttaessa on olennainen osa matkustajien ja laukkujen käsittelytoimintaa. Lentoasemaoperaattorit ajattelivat ennen, että lentoasemareittien suunnittelu ja ongelmat ovat kaupunki- ja aluesuunnittelijoiden vastuulla. Nykyään on oivallettu, että lentoasemalle pääsyn vaikeudet ovat suoranaisesti vaikutuksessa aseman toimintaan ja täten lentoasemien hallintoviranomaiset ovat ottaneet suuremman roolin koko alueen toiminnan suunnitteluun. Lentoaseman ja sen ympäröivät alueet yhdistävä maaliikenne on osa sekä alueellista julkista liikennettä että lentoasemaliikennöintiä, mukaan lukien maantiet, moottoritiet sekä julkisen liikenteen kulkuneuvot. (Ashford, Stanton, More, Coutu & Beasley 2013, 411; Young & Wells 2011, 266.)

4.1 Liikennöintikanavat

Maissa, joissa julkinen liikenne ei ole niin toimivaa kuin esimerkiksi Euroopassa, käyttää valtaosa ihmisistä lentokentälle saavuttaessa yksityisautoa, vuokra-autoa tai taksia, jotka kuljettavat suhteellisen vähän matkustajia ajoneuvoa kohti. Tuolloin julkisen liikenteen prosentuaalinen osuus on noin 2–20 prosenttia muista käytettävistä liikenneyhteyksistä. Tällainen valtio on esimerkiksi Yhdysvallat. Tämä on suoraan yhteydessä lentoasemaympäristön infrastruktuuriin, kuten moottoritieyhteyksiin lentoasemalle sekä lentoaseman pysäköinti- ja lastausmahdollisuuksiin. Useilla lentoasemilla ympäri maailmaa julkisen liikenteen osuus muista käytettävissä olevista yhteyksistä on joskus lähes 60 prosenttia. Näiden matkustajalentoasemien pyrkimys on tarjota hyvät joukkoliikenteen yhteydet suurkaupunkeihin väestölle, joka on vähemmän riippuvainen yksityisautoilusta kuin ihmiset Yhdysvalloissa. (Young & Wells 2011, 269–270.)

Etenkin kaupunkikohteissa matkailijat käyttävät julkista liikennettä paljon. Julkisen liikenteen käyttö kuitenkin vaihtelee eri ikäluokkien välillä. Yleisesti nuoremmat matkustajat, niin naiset kuin miehet, käyttävät julkista liikennettä Manchesterissa tehdyn julkisen liikenteen tutkimuksen (Thompson & Schfield 2007 teoksessa Hall, Gössling & Scott 2015, 441–443) mukaan. 73 % tutkimukseen vastanneista oli alle 35-vuotiaita. Vastaavasti vuonna 2014 Le-Klähn Munichissa tehdystä tutkimuksesta puolet vastaajista oli 18–39-vuotiaita (Le-Klähn 2014, teoksessa Hall, Gössling & Scott 2015, 441–443). Tämä johtunee siitä, että nuoret matkustajat ovat tottuneempia julkisen liikenteen toimintaan, kun taas vanhemmat matkailijat matkustavat mielellään pakettimatkoilla. Julkisen liikenteen käyttöä vastaan olevat mielipiteet johtuvat usein sen aiheuttamasta turvattomuuden tunteesta, jonka vuoksi muita liikennevälineitä, kuten yksityisautoilua, suositaan. Vaikuttavia tekijöitä ovat myös aikataulujen heikkoudet, lippujen hinnat, matkustusvälineiden epämukavuus sekä

julkisessa liikenteessä paikallisen kielen osaamattomuus. (Hall, Gössling & Scott 2015, 441–443.)

Matkailijoiden sekä paikallisten ihmisten julkisen liikenteen käyttötavat sekä tarpeet vaihtelevat. Julkisen liikenteen tarjoajien on hyvä ottaa molempien osapuolien tarpeet huomioon. Matkustajat tarvitsevat enemmän informaatiota kuin paikalliset. Paikalliset ihmiset kiinnittävät huomionsa toiminnan laatuun ja turvallisuuteen, kun taas vierailevat matkustajat kiinnittävät huomiota enemmän informaatioon, palvelun luotettavuuteen sekä aikataulujen laajuuteen ja täsmällisyyteen. Julkista liikennettä pidetään yhtenä osana matkailutuotetta, mikä on osa matkailijan kokemusta matkasta. (Hall & ym. 2015, 442–443.)

Viimeisen 20 vuoden aikana monet suuret lentoasemat ovat lisänneet junaliikenteen osaksi lentoasemaliikennettä. Lentoasemaliikenteen raidepalvelut voidaan jakaa kolmeen eri kategoriaan, jotka ovat lentoasemaliikenteelle omistettu yhteys suoraan lentoasemalta kaupungin keskustaan tai toisiin kohteisiin, suora yhteys kansalliseen junaverkostoon sekä nopea liitännäisyhteys jo olemassa olevaan raideliikenteeseen. Olemassa olevan kansallisen junayhteyden liittäminen lentoasemaliikenteeseen takaa hyvät yhteydet matkustaa lentoasemalle ympäri maata sekä asemalta moniin eri kohteisiin raiteita pitkin. Se mahdollistaa koko raideverkoston yhteyksien käytön suoraan lentoasemalta lähtien. Lentoaseman ja kaupunkien keskustan välillä operoivat lentoasemajunat puolestaan tarjoavat nopean ja suoran yhteyden lentoasemalta kaupungin keskustaan, tällaisia yhteyksiä on käytössä esimerkiksi Oslossa. Myös Heathrow'n lentoasemalta Lontoon keskustaan operoi suora yhteys Heathrow Express, jonka perustivat British Airways ja British Rail. Vaikka lentoasemalta keskustaan operoi suora junayhteys, sen lisäksi myös British Railin tavalliset junayhteydet ajavat lentoaseman kautta. Nopeammat suorat yhteydet maksavat usein enemmän kuin kansallisen junayhtiön yhteydet, mutta niin sanottuja pikayhteysjunia ei usein voi käyttää osana reittijunaliikennettä. Lentoasemien junaliikenne toimii vakiintuneiden pysäkkien tai terminaalien aikataulujen mukaisesti. (Ashford & ym. 2013, 430–434; Young & Wells 2011, 269.)

Lähes jokaiselta matkustajaliikennelentoasemalta on linja-autoyhteys kaupunkien keskustoihin. Linja-autoyhteyksiä on olemassa kahta eri tyyppiä: expresslinja-autot, jotka operoivat ennalta määritellyn pysäkin ja lentoaseman välillä pysähtymättä matkalla sekä kansallisen julkisen liikenteen linja-autot, joiden reitti kulkee lentoasemalle tai sen kautta. Euroopan isoille lentoasemille linja-autoyhteydet ovat erityisen tärkeä lentoasemaliikennöintikanava, siksi lentoasemat tarjoavat toimivia linja-autopysäkkejä sekä linja-autojen purkujärjestelyitä. Varsinkin lentoasemilla, jotka operoivat lomakohteisiin, esimerkiksi Espanjan

Malagassa, ovat linja-autoyhteydet elintärkeitä. Näillä lentoasemilla suurin osa matkustajista on vapaa-ajan matkustajia ja henkilöauton käyttö tässä matkustajaryhmässä on vähäistä. Tämän vuoksi maaliikenteen yhteydet on suunniteltu melkein kokonaan linja-autoyhteyksien ympärille. (Ashford & ym. 2013, 434–435; Young & Wells 2011, 269.)

Useimmissa kehittyneissä maissa henkilöauto on yksi pääasiallisista tavoista saapua lentoasemalle. Näin on ollut matkustajalentoasemien alusta lähtien ja todennäköisesti näin tulee olemaan myös tulevaisuudessa. Henkilöautoliikenteen suosion vuoksi on lentoasemilla oltava sitä varten suunnitellut pysäköintialueet. Kasvavien lentoasemien yhteydessä ongelmaksi muodostuu lentoparkkien sijainti: miten saada mahdollisimman laajat pysäköintialueet kävelyetäisyyksien päähän terminaaleista. Tämän vuoksi pysäköintialueet on usein jaettu lyhytaikaisiin parkkeihin, jotka sijaitsevat lähempänä terminaaleja sekä pitkäaikaisparkkeihin, jotka sijaitsevat hieman kauempana. Näiden pysäköintialueiden välillä liikennöi usein myös linja-autokuljetus terminaaleihin. Vaikkakin pysäköintialueet vaativat tilaa lentoasemaympäristöstä, tuovat ne myös liiketuottoa. Isoilla lentoasemilla pysäköintimaksuista saadut tuotot voivat olla jopa yhtä paljon kuin lentokoneiden laskeutumismaksuista saadut tulot. Lentoasemille on suunniteltava tilaa myös matkustajia hakeville ja jättäville henkilöautoille. Tällaisiin tilanteisiin soveltuvat pikapysäköintialueet, joille voi pysäköidä muutamaksi kymmeneksi minuutiksi tai ”pick-up and drop off” -alueet, joihin voi pysähtyä muutamaksi minuutiksi ottaakseen matkustajia kyytiin tai jättääkseen heidät lentoasemalle. (Young & Wells 2011, 424–425.)

Lentoliikenteelle ideaalisin lentokenttäliikennöinnin muoto ovat taksit: ne mahdollistavat erittäin luotettavan liikennöinnin, operoivat matkustajan haluamasta kohteesta eikä matkustajien matkalaukkujen kuljetuksessa ole rajoituksia tai ongelmia. Taksilla matkustaminen edustaa hintavimpia tarjolla olevia vaihtoehtoja, mutta on ryhmällä matkustettaessa mahdollisesti kuitenkin edullisempaa kuin monen auton parkkimaksujen maksaminen. Lentoasemat haluavat ylläpitää kysyntää vastaavan taksimäärän valmiina lentoasemilla kellonajasta huolimatta. Näistä asioista lentoasemat sopivat taksiryrittäjien kanssa. Jotkut lentoasemat vaativat sieltä operoivilta takseilta lisenssiä lentoasemalta operointia varten. Yleensä taksimatkan hinta määräytyy matkan pituuden ja siihen käytettävän ajan mukaan. Se voi myös määräytyä vyöhykkeiden mukaan tai olla ennalta sovittu. Tyypillisesti hinnat ovat koko ajoneuvon käytöstä, kuitenkin jotkut taksiyhtiöt veloittavat ekstraa matkustajien ja matkatavaroiden lukumäärän mukaan. (Ashford & ym. 2013, 427, 249; Young & Wells 2011, 268.)

Autonvuokraus on yksi yleinen osa sekä liike- että lomamatkustamista. Autonvuokrausyrityksillä on usein sopimuksia lento- sekä juna-asemien kanssa. Tämä mahdollistaa sen,

että lentoasemilla on autonvuokrausyritysten toimipisteitä, joista lentomatkustajat voivat vuokrata autoja käyttöönsä. Kyseiset vuokrausyritykset ovat yleensä suuria kansainvälisiä autonvuokrausyrityksiä. Esimerkiksi Herz, maailman suurin autonvuokrausyritys, toimii melkein jokaisella lentoasemalla. Vuokra-autot, jotka ovat matkustajan käytössä yli kolme kuukautta, luokitellaan henkilöautoiksi lentoasemalle saavuttaessa. (Holloway & Humphreys 2012, 488; Legohérel, Poutier & Fyall 2013, 182; Young & Wells 2011, 268.)

4.2 Liikennöintikanavat Helsinki-Vantaan lentoasemalle

Helsinki-Vantaan lentoasemalle on monta eri liikennöintivaihtoehtoa, hyvät linja-autoyhteydet ympäri Suomea sekä nykyisin myös junayhteys. Julkisen liikenteen lisäksi asemalle pääsee kätevästi myös omalla autolla tai taksilla. Omaa autoa käytettäessä Helsinki-Vantaan lentoasema tarjoaa monenlaisia pysäköintivaihtoehtoja. Taksimatka Helsingin ydinkeskustaan ja Helsinki-Vantaan lentoaseman välillä maksaa noin 45–50 euroa ja kestää hieman alle puoli tuntia, taksiasemia lentoasemalla on kaksi. (Finavia 2015d; Finavia 2015e.) Alla sijaitsevassa kuvassa (Kuva 1) on lentoaseman pohjapiirustus, jossa on merkittynä jo mainitut parkkialueet, linja-autopysäkit, juna-asemat sekä itse terminaalit.

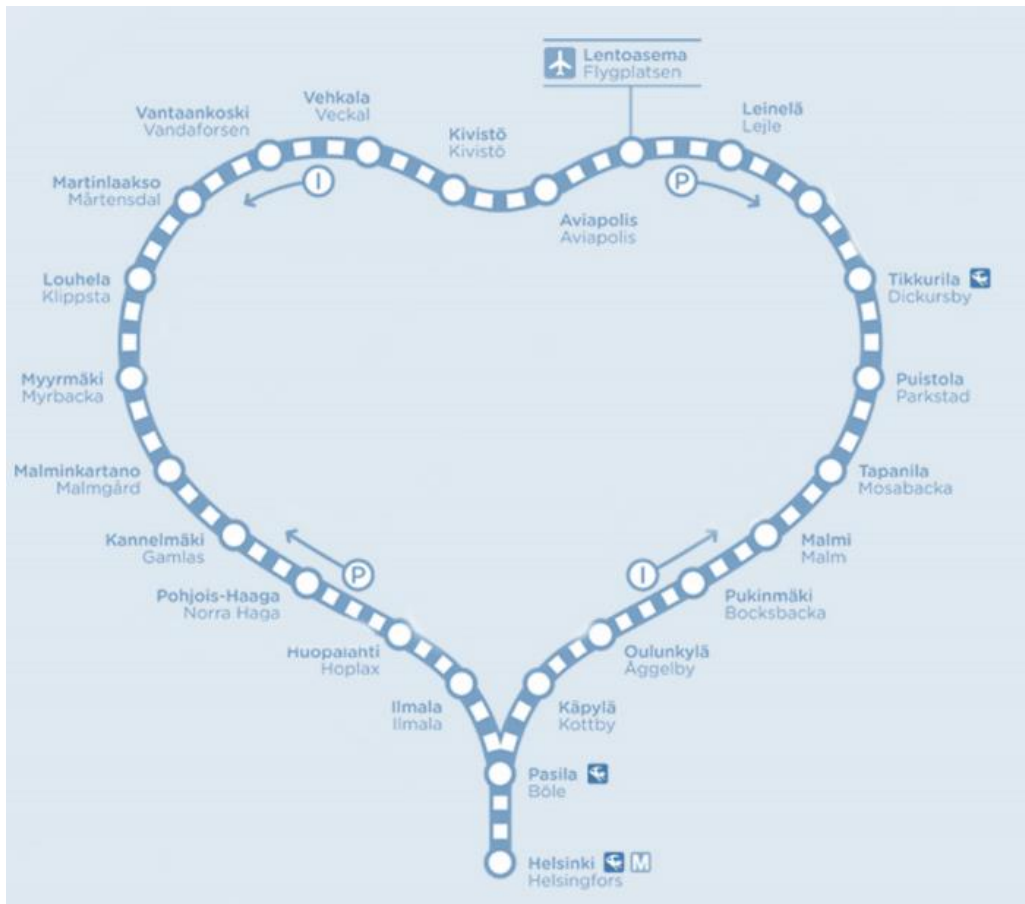


Kuva 1. Helsinki-Vantaan lentoaseman pohjapiirustus (Camilla Tuominen 2015)

Elokuussa 2013 aloitettiin Kehä III:n saneeraustyöt väylän turvallisuuden ja sujuvuuden uudistamiseksi. Kehä III:sta käyttää arkisin noin 60 000–70 000 autoilijaa, josta noin 10 prosenttia on raskasta liikennettä. Täten väylä on yksi Suomen vilkkaimmista. Liikenteen arvioidaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä jopa 50 prosenttia. Helsinki-Vantaan lentoaseman kannalta oleellisin osa korjaustöitä on maaliikenteen syöttöyhteyden sujuvuuden lisääminen: parannustoimenpiteiden jälkeen liikennevirrat Kehä III:n ja liitännäisväylien, kuten Lahdenväylän ja Porvoonväylän, välillä kulkevat katkoitta. Saneeraustöiden arvioidaan valmistuvan vuoteen 2016 mennessä. (Liikennevirasto 2015a.)

Suomen rataliikennettä operoi monopolisesti yksi toimija, VR Group, joka on kokonaan Suomen valtion omistama. Konserni toimii pääsääntöisesti Suomessa, mutta harjoittaa toimintaa myös Venäjällä ja Ruotsissa. VR Group tarjoaa asiakkailleen ympäristöystävällisen ja korkealaatuisen matkustusvaihtoehdon sekä logistiikkapalveluita. Suomessa vallitsee muuttoliike maan pohjoisosista Etelä-Suomeen ja täten kaupunkien sekä aluekeskusten välinen liikenne kasvaa. Tällaisilla markkina-alueilla nopeat ja täsmälliset joukkoliikennevälineet tarjoavat sujuvan vaihtoehdon henkilöautoilulle. Konserni pyrkii erilaisin tavoin vaikuttamaan toimintaympäristöönsä, joka maantieteellisen sijaintinsa vuoksi on hyvin poikkeuksellinen. Toiminnan painopiste on Liikenneviraston hallinnoiman ja valtion omistaman rataverkon kehittäminen, joka on oleellinen osa nykyaikaista infrastruktuuria. (VR-Yhtymä Oy 2015a; VR-Yhtymä Oy 2015b; VR-Yhtymä Oy 2015c.)

Kehärata avattiin matkustajille heinäkuussa 2015 ja se yhdistää Vantaankosken radan sekä Pääradan toisiinsa. Kehärata mahdollistaa matkustamisen junalla Helsingin keskustasta, Päärautatieasemalta, Helsinki-Vantaan lentoasemalle ja onkin yksi merkittävimmistä joukkoliikennehankkeista Helsingin seudulla. Kehäradan lentoaseman terminaalin puoleinen sisäänkäynti otettiin koekäyttöön 18.12.2015. Juna-aseman ja terminaalin välinen yhteys otettiin alustavasti käyttöön niin, että sisäänkäynneistä on käytössä vain hissit. Kaksi hissiä palvelee matkustajia kunnes liukuporrastyöt valmistuvat keväällä 2016. Asemalta on mahdollisuus poistua myös käyttäen Tietotien sisäänkäyntiä, josta kävelymatka terminaalii 1:een on noin 350 metriä ja terminaalii 2:een noin 700 metriä. Juna-aseman Tietotien sisäänkäynnin ja terminaalien välillä operoi myös maksuttomat linja-autot viiden minuutin vuorovälein. Junat liikennöivät rataa kahteen suuntaan: I-juna kiertää rataa vastapäivään (Helsinki-Tikkurila-Lentoasema-Myyrmäki-Helsinki, Kuva 2) ja P-juna puolestaan samaa reittiä myötäpäivään. Tikkurilan kautta matka lentoasemalle Helsingin päärautatieasemalta kestää 27 ja Myyrmäen kautta 32 minuuttia. Arkisin ja lauantaisin junat operoivat 10 minuutin välein. Uudet matalalattiajunat mahdollistavat esteettömän junaan pääsyn niin matkalaukkujen, lastenvaunujen kuin pyörätuolinkin kanssa. (Finavia 2015g; HSL 2015a & Liikennevirasto 2015b.)



Kuva 2. Kehäradan reittikartta (Camilla Tuominen 2015)

HSL eli Helsingin seudun liikenne on Helsingin, Espoon, Vantaan, Kauniaisen, Kirkkonummen, Keravan ja Sipoon muodostama kuntaryhmä. Se aloitti nykyisen toimintansa vuonna 2010 ja sen operoimassa liikenteessä tehdään vuosittain yli 353 miljoonaa matkaa. HSL:n tehtävänä on järjestää toimialueensa joukkoliikennettä ja tarjota linja-auto-, metro-, raitiovaunu-, lautta- sekä lähijunapalveluita. Helsinki-Vantaan lentoasemalle HSL operoi linja-autoa numero 615, jonka reitti vie Helsingin päärautatieasemalta Tammiston kautta lentoasemalle. Matka-aika keskustasta lentoasemalle on noin 45 minuuttia. Helsingin ja lentoaseman välillä matkustavien tulee käyttää seutulippua, jonka hinta aikuiselta on 5,50 euroa. (HSL 2015b; HSL 2105c; HSL 2015d.)

Helsingin keskustan ja Helsinki-Vantaan lentoaseman välillä liikennöi 20 minuutin välein myös Pohjolan liikenteen Finnair City Bus. Linja-autot operoivat päivittäin kello 05.00-00.00 välillä. Matka Helsingin keskustasta lentoasemalle kestää noin 30 minuuttia ja linja-auto pysähtyy matkalla tarvittaessa ennalta määrätyillä pysäkeillä. Lippuja voi ostaa Pohjolan liikenteen verkkokaupasta tai kuljettajalta, kertalipun hinta aikuiselta on 6,20 euroa ja meno-paluulipun voi ostaa hintaan 11,40 euroa. Finnair Plus -jäsenet voivat maksaa kertamatkan myös Finnair Plus-pisteillä. Myös turistien Helsinki-kortilla lipun hinnasta saa

alennusta ostettaessa lipun kuljettajalta. Alle kuusivuotiaat lapset matkustavat Finnair City Bussilla ilmaiseksi. (Finnair 2015a; Finnair 2015b; Finnair 2015c & Pohjolan liikenne Oy 2016.)

Suomen linja-autoliikenteen palvelu- ja markkinointiyritystä edustaa Oy Matkahuolto Ab, jonka pääliiketoiminta keskittyy matka- ja pakettipalveluiden tuottamiseen. Matkapalveluiden ylläpidon lisäksi Matkahuolto kehittää julkista joukkoliikennettä sekä aikataulu- ja matkakorttijärjestelmiä monipuolisemmiksi. Matkahuolto tarjoaa tiheät ja hyvät linja-autoyhteydet Helsinki-Vantaan lentoasemalle, joka puolelta Suomea. Esimerkiksi Jyväskylästä lentoasemalle matka kestää hieman alle neljä tuntia ja maksaa aikuiselta noin 50 euroa suunta. (Finavia 2015f; Matkahuolto 2015a; Matkahuolto 2015b.)

Vuonna 2014 liikennöinnin aloittanut OnniBus.com on edullinen ja laadukas kaukoliikennepalvelu. Se operoi Euroopan moderneimmilla linja-autoilla, joissa on muun muassa ilmainen nettiyhteys sekä ilmastointi. OnniBus.com tarjoaa luotettavat yhteydet Suomen suurimpiin kaupunkeihin. Lippujen hinnat alkavat yhdestä eurosta, johon lisätään euron varausmaksu, jolloin halvimmillaan kaupungista toiseen pääsee jopa kahdella eurolla. Kehärata mahdollistaa myös linja-autoyhtiö OnniBus.comin käytön Helsinki-Vantaan lentoasemalle matkustaessa. OnniBus.comin F3-linjan Vaasa-Seinäjoki-Tampere-Helsinki voi yhdistää Keimolan pysäkillä jäädessä Kehärataan ja täten nopea yhteys lentoasemalle on mahdollinen matkustajille edulliseen hintaan. (Auto ja liikenne 2015; OnniBus.com 2015.)

Helsinki-Vantaan lentoasemalla henkilöautolla saapuville matkustajille on hyvä valikoima erilaisia parkkialueita matkustajan tarpeiden mukaan. Pitkäaikaisessa parkissa viikon autoparkki maksaa 42 euroa sisältäen linja-auto kuljetuksen autoparkista terminaaliin. Matkustajia hakiessa ja viedessä lentoasemalle on käytettävissä pikaparkki, joka maksaa kaksi euroa 10 minuutilta. Autoparkissa on myös mahdollisuus ladata sähköautoja neljällä latausasemalla parkkimaksun hinnalla. (Finavia 2015h; Finavia 2015i.)

Helsinki-Vantaan lentoasemalla sijaitsee kaksi taksiasemaa, yksi molempien terminaalien ulostulossa. Asemalla operoi myös ryhmille kiinteitä hintoja tarjoavia taksiyrityksiä, joiden kautta voi myös ostaa kierto- ja tilausajoja. Useiden lentoasemien tapaan myös Helsinki-Vantaalla on käytettävissä autonvuokrauspalveluita, joista voi vuokrata käyttöönsä auton tai palauttaa muualta vuokratun ajoneuvon. Asemalla toimivat Avis-, Erupcar-, Hertz-, Budget- sekä Sixt-autovuokraamot. (Finavia 2015e; Finavia 2015j.)

5 Julkinen liikenne & Helsinki-Vantaan lentoasema – Palvelumuotoilu sekä palveluiden helppous

Kun palveluiden merkitys yhteiskunnassa on kasvanut, on yrityksissä muotoilutoiminnan tehtäväkenttä laajentunut myös muille yritystoiminnan alueille, kuten esimerkiksi kuluttajan tuntemukseen, käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun, viestintään sekä strategiatyöhön. Näin on syntynyt palvelumuotoilu, jossa asiakkaan palvelukokemus suunnitellaan käyttäjälähtöisesti. Näin ollen palvelu vastaa sekä käyttäjän tarpeita että myös palvelun tarjoajan liiketoiminnallisia tavoitteita. Palvelumuotoilun määritelmä tuotokeskeisyydestä on laajentunut myös kokonaisvaltaisten kokemusten ja prosessien suunnitteluun. Asiakasymmärrys on tärkeä osa palvelumuotoilua, sillä sen prosessi alkaa asiakkaan toiveiden, unelmien ja tarpeiden ymmärtämisestä. Niiden ymmärtämisen jälkeen on helppo löytää uusia kaupallisia mahdollisuuksia. (Aalto University Professional Development 2016; Miettinen 2011, 18–19.)

Kaupunkiorganisaatiot ja muut julkiset tahot ovat ottaneet palvelumuotoilun toimintatapoja ja käsitteitä omakseen. Helsingin seutu on 740 000 työpaikan ja noin 1,4 miljoonan asukkaan talousalue sekä samalla myös Suomen suurin työnantaja. Helsingin kaupunki huolehtii kaupungin kaavoituksista, alueiden kunnossapidosta, kiinteistöasioista, asuntotuotannosta, rakentamisesta, ympäristöstä, liikennesuunnittelusta sekä julkisesta liikenteestä. Nykyisin palvelumuotoilua hyödynnetään yhä enemmän osana palveluiden suunnittelua sekä myös kunnallisten palveluiden kehittämisessä. Muotoilulla tarkoitetaan innovaatiotoimintaa, jonka avulla luodaan haluttavia, toimivia ja esteettisesti miellyttäviä esineitä ja ympäristöjä. Se tarkastelee myös aineettomia tapahtumia kuten palveluita ja muutoksia. Palvelumuotoilun tärkeimmät piirteet ovat käyttäjä- ja ihmiskeskeinen suunnittelu sekä eri osapuolten osallistuminen yhteissuunnitteluun. (Jyrämä & Mattelmäki 2015 16,18,27.)

Helsinki-Vantaan lentoasemalla asiakaskokemusta kehitetään paremmaksi palvelumuotoilun avulla, sillä asiakkaan kokemus syntyy ympäristön puitteista, palveluista sekä prosesseista. Matkustajapolkua lentoasemalla on parannettu ja informaatiota tarjotaan suomen ja ruotsin lisäksi myös kiinaksi, koreaksi, venäjäksi, japaniksi sekä englanniksi. Finavia haluaa, että matkustaminen Helsinki-Vantaan lentoasemalla on matkustajalle viihtyisää sekä sujuvaa. Helsinki-Vantaan lentoasema on suunniteltu Finavian sloganin ”Smooth Traveling” mukaan. Saapuvat ja lähtevät lennot on sijoitettu samaan terminaaliin, välietäisyydet ovat lyhyitä ja lähtöportit on sijoitettu yhden kävelykäytävän varrelle, minkä vuoksi lentojen vaihtoajat asemalla ovat Euroopan lyhimpiä. Asema tarjoaa kiireettömän ja ystävällisen

ilmapiirin ilman jonoja, stressiä ja ihmisruuhkaa. Lentoasema on tunnettu sen erinomaisesta asiakaspalvelusta, tehokkuudesta ja täsmällisyydestä, joiden ansiosta se on palkittu usein Euroopan parhaaksi lentoasemaksi. (icsid IDA 2012; Finavia 2016.)

Julkisen liikenteen palvelut tarjotaan monen yrityksen toimesta viranomaisyhteistyössä. Matkustajan matkaketjun mahdollistavat palvelut kotiovelta määränpään muodostavat toimijoiden määrän. Näitä ovat esimerkiksi matkan varrella olevat pysäkit sekä asemat, lippuautomaatit, opasteet sekä itse kulkuvälineet ja niissä tapahtuva asiakaspalvelu. Myös pysäkkien, asemien ja automaattien saavutettavuus on osa toimijoita. Vastuutoimijoita on useita, samoin kuin myös matkustajien tarpeita, täten julkista liikennettä suunnittelevan tahon tulee myös koostua monipuolisista asiantuntijoista. Julkisen liikenteen suunnittelussa on hyvä käyttää palvelumuotoilun menetelmiä, niiden avulla saadaan rakentavia ratkaisuja palveluiden kehittämiseen. (Liikennevirasto 2014, 18.)

Liikennevirasto on ottanut palvelumuotoilun käyttöön toiminnassaan, siitä hyvänä esimerkkinä toimii Kehäradan valinta palvelumuotoilupilottiin. Kehäradan palvelumuotoilupilotissa on mahdollisuus lisätä julkisen liikenteen käyttöä sekä saavuttaa uutta asiakaskuntaa. Projektissa yhdistyy palvelumuotoilun perusteet eli yhteistyö eri toimijoiden kesken. Kehäradan palvelumuotoilua varten on laadittu neljä eri pilottikohdetta, jotka ovat mainittuna seuraavissa kappaleissa. (Liikennevirasto 2015c, 8.)

Pilotti 1. Kaukoliikenteen matkustajat. Pilotin lähtökohtana korostuu lentokenttämatkustamisen ja matkailun merkitys Kehäradan tulevassa käytössä. Lentomatkustajat ovat suuri ja varsin monivivahteinen käyttäjäryhmä, jotka ovat lentoliikenteen kasvun myötä myös Kehäradan kasvavin käyttäjäryhmä lähivuosina. Pilotissa testataan ennakkotiedottamisen merkitystä liikenteen sujuvuuteen ja sitä voidaanko matkalaukujen kanssa matkustavien arkea helpottaa. (Liikennevirasto 2015c, 8.)

Pilotti 2. Liityntäpysäköinti ja -liikenne. Pilotin lähtökohtana on liityntäpysäköinnin kehittäminen ja lisäarvopalveluiden tuottaminen pysäköintialueille. Kehäradan liityntäpysäköinnin kehittämiseksi kasvaa paineita erityisesti HSL-alueen ulkopuolelta tulevien matkustajien myötä. Pilotissa testataan, lisäävätkö lisäarvopalvelut joukkoliikenteen houkuttelevuutta. (Liikennevirasto 2015c, 8.)

Pilotti 3. Aviapoliksen yritysten työntekijät. Pilotin lähtökohtana on pienen mittakaavan kokeilu, jossa Aviapoliksen alueen sisäistä liikennettä kehitetään. Pilotissa testataan polkupyöräliikenteen ja erilaisten kimpakyytipalveluiden toimivuutta. (Liikennevirasto 2015c, 9.)

Pilotti 4. Yhteistyö toimijoiden kesken. Pilotin lähtökohtana on tämän Kehäradan Palvelumuotoilupilotin tilanneiden toimijoiden ja yhteistyötahojen yhteistyön kehittäminen. Pilotissa kuvataan yhteistyön nykyiset ongelmat ja yhteistyötä parantavaa uutta toimintamallia testataan valitussa pilottiprojektissa. (Liikennevirasto 2015c, 9.)

Lentoaseman juna-asema sijaitsee 45 metriä maanpinnan alapuolella. Jotta matkustajien kulku asemalla olisi helppoa, on asemasta tehty mahdollisimman ilmava ja valoisa. Asemalla on kaksi uloskäyntiä, joista toinen vie terminaali 1:n ja 2:n väliseen yhdyskäytävään

ja toinen Tietotielle. Valmistuessaan aseman molemmissa päissä tulee olemaan kolme liukuportaikkoa sekä kaksi suurta hissiä, joilla on mahdollisuus kulkea molemmille uloskäynneille. (VR-Yhtymä Oy 2015d.)

VR:llä asiakas on avain asemassa, sillä asiakaskokemuksen parantaminen on yrityksen keskeinen tavoite. Asiakkaiden tärkein mainitsema syy junan valintaan on matkustamisen mukavuus, kuten mahdollisuus hyödyntää junan ilmaista verkkoyhtyettä sekä mahdollisuus työskennellä junassa. Muita tärkeinä pidettyjä syitä ovat junien aikataulujen sopivuus omiin tarpeisiin sekä nopeat matka-ajat ja asemien sopivat sijainnit. Matkustajat kokevat junan myös turvalliseksi kulkuvälineeksi ja se on monelle myös ekologinen valinta. (VR-Yhtymä Oy 2016.)

6 Junaliikenteen vaikutus Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristöön

Catchment area tarkoittaa aluetta tai ympäristöä, johon vaikuttaa jokin instituutio, kuten koulu tai sairaala (The Free Dictionary by Farlex 2015). Lentoaseman catchment-alueella tarkoitetaan maantieteellistä ulottuvuutta, jossa lentoaseman palvelut tavoittavat ympäröivän väestön sekä myös ympäröivän talouden, jota lentoasema palvelee. Se on myös alue, josta useimmat lähtevät matkustajat ovat peräisin sekä kohde johon maahan saapuvat matkustajat tulevat. Catchment-alue voidaan virallisesti määrittellä mittaamalla maa-alue, josta on mahdollista päästä lentoasemalle tietyssä ajassa. Tämä alue voidaan määrittellä eri aikajaksojen mukaisesti, esimerkiksi yhden tai kahden tunnin ajanjakson mukaisesti. Määritelmien muodostaminen monimutkaistuu, kun eri kulkuvälineitä otetaan mukaan arviointiin. On olemassa ensisijainen catchment-alue, jolla tarkoitetaan sitä maantieteellistä aluetta, jolla matkustajat todennäköisesti valitsisivat kyseisen lentoaseman, sekä heikompi catchment-alue, jossa kyseinen lentoasema ei välttämättä ole matkustajien ensisijainen valinta. (Halpern & Graham 2013, 67.)

Verkkosivusto nimeltään The Route Shop tarjoaa tietoa siitä, miten eri lentoasemat määrittelevät catchment-alueensa. Silloin kun lentoaseman operoija on määritellyt lentoaseman catchment-alueen rajat, täytyy sen määrittää lentomatkustuksen kysynnän taso kyseisellä alueella. Catchment-alueelle matkustavien sekä siltä pois matkustavien mahdollisten matkajien määrä riippuu monesta muuttujasta. Tällaisia ovat esimerkiksi väestön määrä, väestön matkustusalttius sekä väestön demokraattiset ominaisuudet. Catchment-alueen kokoon vaikuttaa myös tieverkoston ja julkisen liikenteen laatu lentoasemalle. Helsinki-Vantaan lentoaseman catchment-alue saavuttaa kahden tunnin sisällä 3,5 miljoonaa ihmistä. Pietarin Metropolian alueen viiden miljoonan ihmisen tavoittamisen mahdollistaa 28 viikoittaista lentoa sekä toimivat linja-auto- ja junayhteydet Baltiaan ja Pietariin. (Halpern & Graham 2013, 68; The Route Shop 2015.)

Ympäristötekijät ovat aina olleet avainasia makroympäristöä käsiteltäessä, mutta viime vuosina sen kiinnostavuus on kasvanut huomattavasti, kun hallitukset ja teollisuuden tahot ovat kiinnittäneet entistä enemmän huomiota kestävä kehityksen kasvuun. He ovat ottaneet huomioon ilmaston lämpenemisen, ilmaston päästöjen rajoittamisen sekä kierrätyksen ja luonnonvarojen säästämisen. Lentoasemat ovat aina käsitelleet ympäristön kestävyttä erityisesti meluhaittojen sekä paikallisten ilmansaasteiden syntyminen osalta. Lentoasemien päästöiksi lasketaan myös sinne johtavan ja sieltä poistuvan maaliikenteen luomat saasteet sekä melu. Sen vuoksi yhä useammat lentoasemat ovat aloittaneet kehittä-

mään julkisen liikenteen yhteyksiä lentoasemille. Tämä saattaa vaikuttaa jopa lentoaseman houkuttelevuuteen asiakkaan näkökulmasta, mutta toisaalta sillä voi olla myös negatiivisia vaikutuksia, kuten vähentyneet pysäköintialueet. Samoin kuin muidenkin ympäristökysymysten parissa on lentoasemien tasapainoiltava kaikkien osapuolten mielipiteiden kanssa ja niiden on luotava kestävätkä ratkaisut niin, että kaikkien osapuolten näkökulmat on huomioitu. (Halpern & Graham 2013, 39.)

Julkisen liikenteen uskotaan olevan kaikkein käyttäjäystävällisin liikennemuoto. Se on tärkeässä roolissa kaupunkialueilla sekä edistää kestävästä kehitystä. Julkisen liikenteen välineet, kuten esimerkiksi juna, tuottavat paljon vähemmän ympäristölle haitallisia päästöjä kuin muut moottoroidut liikennemuodot. Monelle ihmiselle on kuitenkin liian vaivalloista luopua omasta autosta, mutta kun ottaa huomioon kasvavat ympäristö- ja liikenneongelmat, ihmiset alkavat etsiä vihreämpiä vaihtoehtoja. Kaikissa kaupungeissa tulisi kannustaa ihmisiä julkisen liikenteen käyttöön. (Hall & ym. 2015, 447.)

Suomessa VR Group toteaa junaliikenteen olevan ”vihrein valinta, nyt ja tulevaisuudessa”. Junaliikenteen vahvuus on sen ympäristöystävällisyys, sillä junat tuottavat vähemmän päästöjä sekä kuluttavat vähemmän energiaa kuin muut liikennemuodot. Julkisen liikenteen sektori on yhä lähes täysin riippuvainen fossiilisesta polttoaineesta, öljystä. Kasvaneen liikennöinnin myötä myös sen aiheuttamat kasvihuonepäästöt ovat olleet viime vuosina kasvussa. VR tarjoaa tavararaideliikenteessä järkevintä kuljetusratkaisua asiakkaiden ja ympäristön kannalta raide- ja autoliikenteen yhteistyön avulla. Konserni aikoo parantaa vuoteen 2020 mennessä junaliikenteen energiatehokkuutta 20 prosentilla. (VR-Yhtymä Oy 2015e; VR-Yhtymä Oy 2015f.)

7 Tutkimuksen toteutus

Uutta tietoa tuotetaan tieteellisissä tutkimuksissa teorian avulla. Silloin puhutaan niin sanotusta teoreettisesta viitekehyksestä tai teoreettisesta lähestymistavasta. Katsomista, tarkkailua, tarkastelua sekä näkemystä kreikan kielessä tarkoittaa sana *theoría*, suomen kielessä teorian ovat tapoja selittää ja tarkastella todellisuutta. Tutkimuksen toteuttamisessa tärkeää on lähestymistavan tarkoituksenmukaisuus tehtävän asettelun kannalta sekä se, että se on perustellusti valittu. (Vilkkä 2015, 34.)

Tutkimuksen teossa on tietynlaisia vaiheita, jotka seuraavat toisiaan. Näitä prosesseja noudattamalla syntyy suunnitelmallinen ja tavoitteellinen tutkimus. Tutkimuksen toteutus seuraa usein viittä pääaskelta, jotka ovat aiheen valinta, tiedonkeruu, materiaalin arviointi, ideoiden, tulosten ja muistiinpanojen järjestäminen sekä tutkielman tai muun kirjallisen tuotoksen kirjoittaminen. Kukin näistä vaiheista sisältää monia erilaisia toimia ja tutkijan tekemiä valintoja. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009 15, 63–64.)

Teimme tutkimuksemme määrällisellä eli kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä. Toteutimme tutkimuksen paperisen kyselylomakkeen avulla. Tutkimus toteutettiin 29.12.2015 Helsinki-Vantaan lentoaseman juna-asemalla ja kysely tehtiin lentoaseman junanasemalle johtavalla käytävällä (Kuva3). Keräsimme vastauksia kolmeen otteeseen kahden tunnin ajanjaksoina, kello 11.00–13.00, 14.00–16.00 sekä 17.00–19.00. Ensimmäisen ajanjakson aikana saimme noin 41 vastausta. Tunnin tauon jälkeen jatkoimme ja saimme noin 50 vastausta. Sitten pidimme taas tunnin tauon, jonka jälkeen jatkoimme kyselyvastausten keräämistä. Kahden viimeisen tunnin aikana saimme vain noin 20 vastausta.



Kuva 3. Tutkimuksen toteutuspaikka Helsinki-Vantaan lentoasemalla (Camilla Tuominen 2015)

7.1 Tutkimusongelman määrittäminen ja tutkimuksen tavoitteet

Tutkimusongelmien tavoitteena on rajata tutkimuskohdetta sekä antaa näkökulmaa tutkittavaan ilmiöön tekemällä siitä selvitetävän ja vastattavan. Ongelmien asetteluun vaikuttavat tutkimuksen teoreettiset ja käsitteelliset valinnat. Kysymyslauseena esitetyt tutkimusongelmat auttavat erottamaan tutkimuksen aiheen ja tutkimusongelmat toisistaan. Tieteellisen tutkimusprosessin aikana voidaan joutua muokkaamaan ja täsmentämään tutkimusongelmia, sillä niiden muotoilu edellyttää aineiston hyödyntämistä. Kerätty aineisto vaikuttaa siihen, mitä ja miten voidaan kysyä. Myös se, mikä on keskeisintä ilmiössä ja mistä aineisto oikeasti kertoo on osa tutkimustulosten hahmottamista. (Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Ylänne, Paavilainen 2013, 42–43.)

Jokaisessa tutkimuksessa on tavoite ja sen tunnistaminen ja nimeäminen ovat tärkeä osa tutkimuksen suunnittelua. Tutkimukset toteutetaan, koska halutaan kerätä hyödynnettävää tietoa. Erilaiset tutkimustavoitteet vaikuttavat myös tutkimustulosten erilaisuuteen. Tieteellisen tutkimuksen tulokset voivat olla kahdenlaisia: ne voivat olla tulkinta tai kuvaus todellisuudesta tai tutkimustarina, joka on esitetty jostakin näkökulmasta. (Ronkainen & ym. 2013, 24–25.)

Kvantitatiivinen tutkimus jakautuu selvästi erottuviin vaiheisiin ja asettaa tutkimusongelmat myös selvemmin näkyviin kuin kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä. Perinteisen kaavan mukaan etenevässä tutkimuksessa pyritään esittämään ongelma mahdollisimman selkeästi ja tarkasti. Tutkimuksen pääongelman analysointi ja täsmentäminen johtavat tutkimuksen alaongelmien saamiseen. Alaongelmista käytetään myös nimitystä osaongelmat. (Hirsjärvi 2009, 125–126.)

Päätettyämme opinnäytetyömme aiheen aloimme pohtia tutkimuksemme pääongelmaa sekä päätutkimuskysymystä ja sen tukikysymyksiä. Tutkimuksen pääkysymykseksi valitsimme, miten Kehärata vaikuttaa Helsinki-Vantaan lentoasemaliikenteeseen ja tukikysymyksiksemme, minkä takia ihmiset valitsevat junan ja Kehäradan saapuessaan tai poistuessaan lentoasemalta sekä mikä saa heidät valitsemaan junan. Tutkimuksen tavoitteena on saada vastaukset asetettuihin kysymyksiin sekä kartoittaa tietoa Kehäradan valinneista lentoasemamatkustajista.

7.2 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmiä on olemassa kahta erilaista: laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä sekä määrällinen eli kvantitatiivinen menetelmä. Ne ovat tutkimuskäytäntöjä, jotka keskittyvät eri asioihin ja niiden aineistonanalyysimenetelmissä käytetään erilaisia ratkaisuja. Toisin sanoen voidaan todeta, että kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimusmenetelmien erot johtuvat aineiston havainnointiyksiköiden ja -tapauksen määrästä sekä siitä, että kvantitatiivinen tutkimus operoi myös mitattavuudella ja numeroilla, kun taas kvalitatiivinen kielellä sekä tekstillä. (Ronkainen & ym. 2013, 79–81.)

Kvantitatiivinen tutkimus on saanut alkunsa luonnontieteissä, jossa monet tutkimukselliset menetelmät ovat samantapaisia, niissä korostetaan yleispäteviä syyn ja seurauksen lakeja. Tämän taustalla on realistinen ontologia, jonka mukaan objektiivisesti todettavista tosiasioista rakentuu todellisuus. Kyseinen ajattelutapa on syntynyt filosofian suuntauksesta, joka korosti sitä, että kaikki tieto on peräisin suorasta aistihavainnosta ja loogisesta päättelystä, joka puolestaan perustuu näihin havaintoihin. (Hirsjärvi 2009, 139.)

Määrällisessä tutkimuksessa hyödynnetään määrällisyyttä, niiden jakaumia, eroja sekä muutoksia. Tällaisessa tutkimuksessa kuvataan ja tutkitaan tutkittavaa ilmiötä sekä siinä havaittuja muutoksia ja yhtäläisyyksiä. Tutkimuksesta saadut määrät ja muutokset muunnetaan usein tunnusluvuiksi ja niitä analysoidaan tilastollisesti. Tutkimuksen kohteena oleva ilmiö jaetaan usein mitattaviksi osioiksi esimerkiksi kyselylomakkeen avulla, jonka jälkeen vastaukset muutetaan muuttujiksi ja niille annettujen arvojen pohjalta toteutetaan aineistonanalyysit. (Ronkainen & ym. 2013, 83–84.)

Tutkimustapaa valitessa on tutkijan hyvä pohtia kumpi menettelytapa tuo parhaiten selvyyttä käsiteltäviin ongelmiin ja täten valita se menetelmä ja metodi, joiden toimivuudesta on itse vakuuttunein. Vakuuttumista voi auttaa tutustumalla aiheesta aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin sekä lukemalla metodikirjallisuutta. (Hirsjärvi 2009, 136–137.) Tutkimukseen valitsimme määrällisen eli kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän, koska haluamme saada tutkimuskysymyksiimme mahdollisimman hyvän ja luotettavan tuloksen. Tämä edellyttää laajaa otantaa ja siihen sopivin tutkimustapa on määrällinen. Myös lentoaseman hektinen ympäristö vaikuttaa tutkimustapaan, sillä laadukkaiden haastatteluiden saaminen lentoasemaympäristössä tulisi olemaan hyvin haasteellista.

7.3 Aineistonkeruutapa – kyselylomake

Tutkimuksia tehtäessä on käytössä monenlaisia aineistonkeruutapoja, esimerkiksi haastattelut, havainnoinnit, kyselyt, muistelmat ja elämäkerrat ovat näistä tyypillisimpiä. Kyselyt voidaan jakaa toteuttamistavan mukaan puhelimitse, sähköisesti tai kyselylomakkeella kerättyihin kyselyihin. Kyselytutkimukset toteutetaan ennalta laadittua kyselylomaketta käyttäen. Kaikki kysymykset esitetään jokaiselle vastaajalle samassa muodossa. Lomakkeen kysymykset voivat olla valmiita vastausehtoja sisältäviä strukturoituja kyselyitä tai avoimia, joihin vastaaja vastaa omin sanoin. Kysymyksissä voidaan myös hyödyntää asteikoita, jolloin vastaajaa pyydetään arvioimaan jonkin asian tilaa tai sama- tai erimielisyyttään väitteen kanssa. Tutkimuksen tekijöiltä kyselylomakkeen tekeminen vaatii tarkkaa teoreettista perehtymistä tutkimusilmiönsä. (Ronkainen & ym. 2013, 113–114.)

Kyselylomaketta tehdessä muuttujat on valittava teoreettisen viitekehysten ja tutkimuksen tavoitteiden perusteella. Ennen kyselylomakkeen laatimista tulee teoreettinen viitekehys ja keskeiset käsitteet olla päätettyinä, sillä niistä johdettujen käsitteiden avulla tutkitaan tutkimuksen mitattavaa asiaa. On hyvä myös tutustua aihepiiriä koskevaan kirjallisuuteen sekä aikaisempiin tutkimuksiin ja tilastoihin. Kyselylomakkeen työstämiseen tulee käyttää tarpeeksi aikaa ja tehdyt kysymykset tulee testata ennen virallisen tutkimuksen toteuttamista. (Vilka 2015, 101–102.)

Aloitimme kyselylomakkeen tekemisen pohtimalla tutkimuksemme päätutkimusongelmaa ja sitä, mihin kysymyksiin tarvitsemme vastaukset, jotta ongelmaan saadaan ratkaisu. Pohdimme, millaisia kysymyksiä tulisi esittää, jotta niiden vastaukset kertoisivat mahdollisimman paljon. Tarkoituksenamme oli saada kyselystä nopeasti vastattavissa oleva, jotta hektisen tutkimusympäristön vaikutukset eivät vaikuta kyselyn tuloksiin. Muotoilimme kysymykset niin, että suurimassa osassa on vastausvaihtoehdot valmiiksi vastaamista nopeuttamiseksi. Jätimme muutamiin kysymyksiin myös tilaa vapaalle sanalle, joilla pyrimme saamaan myös henkilökohtaisempia mielipiteitä.

Ensimmäisenä kyselylomakkeessa kysytään vastaajan perustietoja, kuten sukupuolta, ikää, kotipaikkakuntaa sekä matkan syytä. Ikäjakaumat on määritelty Hanna Vilkan Tutki ja Mittaa määrällisen tutkimuksen perusteet (2014) -aineiston mukaisesti alkaen 18–27-vuotiaasta jatkuen samalla kaavalla eteenpäin 28–37 ja niin edelleen (Hanna Vilka 2014, 115–116). Kysymyksissä selvitettiin, mitä kulkuneuvoa matkustaja yleensä käyttää lentoasemalle saavuttaessa sekä sieltä poistuttaessa, Kehäradan käyttökertoja sekä, sitä millaiseksi matkustaja on kokenut Kehäradan ja aikooko jatkossakin käyttää junaa lentoasemalle matkustaessaan.

Kyselylomake (Liite 1) laadittiin hyvissä ajoin ennen tutkimuksen toteuttamista, jotta sen hiomiseen oli hyvin aikaa. Kysymyksiä testattiin sekä matkailualan opiskelijoilla että ihmisillä, joiden ammatti tai opinnot eivät liity matkailuun. Kysymyksiä testattaessa selvisi, että laatimamme kysymykset olivat hyvin ymmärrettävissä, ja kyselyyn vastaava ymmärtää kysymykset juuri haluamallamme tavalla. Kysymyksiä oli myös sopiva määrä, niin ettei niihin vastaaminen vie liian kauan vastaajan aikaa. Valmiit kysymykset muokattiin kyselylomakkeeksi, joita tulostimme kyselyn toteuttamista varten.

7.4 Benchmarking München lentoasema – Helsinki-Vantaan lentoasema

Toiseksi aiheemme tarkastelutavaksi valitsimme benchmarkingin, koska Saksan Münchenissä olevat lentoasemayhteydet muistuttavat Suomen lentoasemaliikennöintikanavia. Täten tässä kappaleessa vertailemme Münchenin lentoaseman julkisen liikenteen ratkaisuja Helsinki-Vantaan lentoaseman ratkaisuihin. Keräämme tietoa molemmista lentoasemista sekä niiden julkisen liikenteen ratkaisuista vertaillaksemme niitä keskenään. Tutkimuksen pohdintaosiossa pohdimme, miten Helsinki-Vantaan lentoasema voisi hyötyä Münchenin benchmarkingista.

Benchmarking eli suomeksi vertailukehittäminen tarkoittaa toisen asian, esimerkiksi projektin, vertaamista omaan projektiin sen kehittämistä varten. Sen avulla voidaan hahmotella, missä projektin kanssa ollaan, ja mihin projekti on etenemässä. Benchmarkingilla voidaan myös selvittää, millaisia tekijöitä täytyy ottaa huomioon ja miten projektia on tarkoitus viedä eteenpäin. Yleisimpiä benchmarking-tapoja ovat tunnuslukuvertailu, kilpailija-benchmarking, kahdenvälinen benchmarking, ryhmä-benchmarking sekä prosessi-benchmarking. (Hotanen, Laine & Pietiläinen 2001, 8–9; Oppimisympäristö 2015.) Valitsemamme benchmarking-muoto on lähinnä prosessi-benchmarkingin tapaista.

Benchmarking prosessi etenee vaihteittain: ensin tulee valita kehityskohde, sen jälkeen tulee suunnitella benchmarking-projekti ja sen toteutus. Suunnittelun jälkeen suunnitellaan mahdollinen vierailu benchmarking-kumppanin kanssa. Lopuksi saadut tulokset ja ideat pistetään toimeksi. (Hotanen & ym. 2001, 14–15.) Tässä työssä voimme toteuttaa vaiheista kolme ensimmäistä: valitsimme benchmarking-kohteen sekä suunnittelimme ja toteutimme projektin. Toteutusvaiheessa kuvasimme ja analysoimme nykytilan toimintaa.

Kuten Münchenin lentoasemalle myös Helsinki-Vantaan lentoasemalle julkisista liikenneyhteyksissä operoivat juna sekä linja-autot, kuten kappaleessa 4.2 on tarkemmin eritelty. Yllä mainittuihin Münchenin liikenneratkaisuihin suoraan verrattavissa ovat Helsinki-Vantaan lentoasemalle kulkeva junayhteys Kehärata, Finnair City Bus sekä Matkahuollon liikenneverkosto.

Vertaillessa Münchenin lentoaseman ja Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennöintiyhteyksiä löytyy muutamia sopivia vertailukohteita, jotka molemmissa toteutuvat melkein samalla tavalla. Esimerkiksi suoria vertauksia voi tehdä lentoasemalle operoivien Finnair City Busin sekä Lufthansa Airport Busin välille. Molemmat operoivat suoraan kaupungin keskustasta lentoasemalle. Hinnat molemmilla ovat noin 10 euron tasolla Finnair Busin ollessa hieman halvempi. Finnair City Bus operoi myös päivittäin pidemmällä aikavälillä kuin Lufthansa Airport Bus. Yhtäläisyyksiä löytyy myös pitkän matkan linja-auto yhtiöistä: suomalainen Matkahuolto sekä saksalainen Postbus operoivat yhteyksiä lentoasemalle muista kaupungeista. Esimerkkinä olemme ottaneet esille reitin Jyväskylästä Helsinki-Vantaan lentoasemalle, joka on noin 265 kilometriä ja maksaa linja-autolla noin 50 euroa. Vastavasti matka Würzburgista Müncheniin on noin 278 kilometriä ja linja-automatka kaupungin keskustaan maksaa noin 12 euroa sekä tähän päälle vielä matka keskustasta lentoasemalle. Pitkän matkan linja-autot ovat siis huomattavasti halvempia Saksassa. (Google Maps 2015a; Google Maps 2015b; Flughafen München GmbH 2015g.)

Myös junaliikenneyhteydet lentoasemille ovat hyvin samantapaisia: molemmissa kaupungeissa junayhteydet ovat osa kaupungin julkista liikennettä ja lentoasema on vain yksi pysäkki reitin varrella. Helsingissä ja Vantaalla Kehärata kiertää ympyrää, jossa kaksi junaa operoivat rataa eri suuntiin. Münchenissä puolestaan operoi kaksi junayhteyttä S1 ja S8, joiden reitit menevät lentoaseman kautta. Saksassa junamatkat lentoasemalle kestävät joko noin 53 minuuttia tai 33 minuuttia, Helsingistä lentoasemalle pääsee 32 tai 27 minuutissa. Junamatkan hinta Saksassa on 10,80 aikuiselta kuin Suomessa vastaava seutulippu maksaa vain 5,50 euroa. (HSL 2015a; HSL 2015d; TripAdvisor 2015.) Monella tapaa junayhteydet ovat siis samankaltaisia.

Käytimme benchmarkingin tekemiseen molempien lentoasemien omia internet-sivuja sekä niille johtavien julkisen liikenteen kulkuvälineiden virallisia sivustoja. Käytimme apunamme myös Googlen karttapalveluita matkojen vertaamiseen. Toisin kuin Helsinki-Vantaan lentoasemalla, emme Münchenin lentoasemalla fyysisesti käyneet, joten vertailut on tehty täysin internetistä saatujen tietojen perusteella. Alla olevassa luettelussa on mainittuna vertailu kohteiksi valitut tekijät.

Benchmarking-menetelmän vertailu kohteet

- Julkisen liikenteen ratkaisut; linja-autot ja junat
- Julkisen liikenteen ratkaisuiden hinnat ja aikataulut
- Lentoaseman ja kaupunkien keskustan välinen etäisyys sekä matkan kesto

Yhteenvedona olemme koonneet alla olevaan taulukkoon (taulukko 1) vertailukohteiden tulokset esitellen lentoasemien julkisen liikenteen yhtäläiset ratkaisut asemittain. Vertailukohteissa olemme maininneet myös etäisyydet, jotka eroavat toisistaan vain alle kymmenellä kilometrillä. Taulukosta erot ja yhtäläisyydet julkisen liikenteen ratkaisujen välillä näkyvät selkeästi.

Taulukko 1. Benchmarking-vertailun tulokset

Vertailukohde	Münchenin lentoasema	Helsinki-Vantaan lentoasema
Etäisyys kaupungin keskustaan	19km	27km
Juna hinnat / kesto	10,80€ / 33 tai 53 min	5,5€ / 32 tai 27 min
Lentoyhtiön linja-auto kesto /hinnat	33min / 10,80€	30min / 6,20€
Kaukoliikenteen linja-autot hinta / matka	12€ = (278km)	50€ = (265km)

7.5 Tutkimuksen pätevyys ja luotettavuus

Tutkimusta tehdessä on pyrittävä välttämään virheiden syntymistä, mutta silti tulosten pätevyys ja luotettavuus voi vaihdella. Tämän vuoksi kaikissa tutkimuksissa on arvioitava tehdyn tutkimuksen pätevyys ja luotettavuus. Hanna Vilkan (2015) sanoin tutkimuksen pätevyys (validius) tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä, mitä tutkimuksessa on tarkoituskin mitata. Täten pätevässä tutkimuksessa ei saa olla systemaattisia virheitä tarkoittaen sitä, millä tavalla tutkimukseen osallistuneet ovat ymmärtäneet kyselylomakkeen kysymykset. Tutkimuksen validiutta tulee tarkastella jo tutkimusta suunniteltaessa, sillä jos vastaaja ei ajattelekaan kuin tutkija on olettanut vääristyvät tutkimuksen tulokset. (Hirsjärvi 2009, 221; Vilka 2015, 193.)

Tutkimuksen pätevyyden otimme huomioon jo kyselylomaketta suunniteltaessa. Testasimme lomakkeen kysymyksiä muutamaa otteeseen, jolloin pyysimme kyselyn testivastaaajia selittämään, miten he ymmärtävät kunkin kysymyksen. Tällä tavalla takasimme sen, etteivät tutkimuksen tulokset vääristyneet, eikä sen pätevyys vahingoittunut siitä, että kyselyn vastaaja ymmärtäisi tutkimuksen kysymykset eri tavalla kuin olimme tarkoittaneet. Kyselyä toteuttaessamme lentoasemalla pohjustimme vastaajille mihin kysely liittyy ja minkä vuoksi sitä ollaan toteuttamassa. Tällä varmistimme esimerkiksi sen, että vastaaja tiesi, mitä Kehäradalla tarkoitamme.

Tutkimuksen luotettavuus, eli reliabelius, puolestaan tarkoittaa tulosten tarkkuutta eli saatujen mittatulosten toistettavuutta sekä kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tutkimus on luotettava samassa ajassa ja paikassa, täten tutkimustuloksia ei pidä yleistää pätevyysalueen ulkopuolelle, kuten esimerkiksi toiseen aikaan tai toiseen paikkaan. Kokonaisluotettavuus muodostuu tutkimuksen pätevyydestä ja luotettavuudesta. Kokonaisluotettavuus on hyvä silloin, kun saatu tutkimusotos edustaa perusjoukkoa ja sen mittamisessa on vähän satunnaisuutta. (Vilka 2015, 194.)

Saamamme mittaustulokset ovat toistettavissa, sillä otoksessamme ei ollut sattumanvaraisia tuloksia. Kyselyyn vastanneiden määrä vaihteli eri kellonaikoina, joten jos tutkimus toteutettaisiin samana viikonpäivänä, samoihin kellonaikoihin voi vastaaja-aktiivisuus olla samaa tasoa. Kokonainen vastaajaotos oli 115 vastausta, joka on määrälliseen tutkimukseen sopiva otoskanta. Tämä lisää myös osaltaan tutkimuksemme luotettavuutta. Tutkimuspaikan valinta vaikutti myös vastaajamääriin sekä vastaajien tietoisuuteen lentoaseman junayhteydestä. Jjos tutkimus olisi toteutettu toisessa kohtaa lentoasemaa, olisi tutkimuksen lopputulos ollut erilainen. Tutkimuksen perusjoukko oli junalla lentoasemalle tai sieltä pois matkustavat ihmiset.

Luotettavuuden arviointiin on olemassa monia erilaisia tutkimus- ja mittaustapoja. Käytimme tulostemme luotettavuutta testatessa muun muassa tulosten ristiintaulukointia ja niiden pohjalta teimme Khiin neliö -testin. Khiin neliön (X^2)-testi mittaa kahden muuttujan välistä riippumattomuutta. Khiin riippumattomuustestin käyttöedellytykset ovat, että enintään 20 % nollahypoteesin mukaisista jakauman lukumääristä on pienempiä kuin viisi sekä nollahypoteesin mukaisen jakauman lukumäärät ovat suuruudeltaan vähintään yksi. Tämä nollahypoteesin mukainen jakauma tarkoittaa sitä, ettei muuttujaryhmien välillä esiinny eroja. (Hirsjärvi 2009, 221; Metsämuuronen 2006, 347; Taanila 2012, 12.) Tekemissämme Khiin neliön testeissä alle viiden suuruisia odotettuja frekvenssejä oli yli sallitun viidesosan, eli yli 20 %, kaikista odotetuista frekvensseistä. Täten Khiin neliön käyttöedellytykset eivät täytyneet tuloksissamme, joten testiä ei voitu toteuttaa. Tämä vaikuttaa osaltaan myös tutkimuksen luotettavuuteen.

Luotettavuuteen vaikuttaa myös se, ettei Kehäradan päivittäisiä matkustajalukumääriä ole vielä julkisessa tiedossa. Olisimme voineet laskea vastaajaprosentin, jos olisimme saaneet jonkinlaisen luvun matkustajamääristä. Pohdinnassa olemme verranneet vastaajamääräämme Helsinki-Vantaan lentoaseman kuukausittaiseen matkustajamäärään. Tämä ei kuitenkaan anna suoranaista osviittaa siitä, kuinka suuri määrä matkustajista saapuu lentoasemalle käyttäen julkista liikennettä tai Kehärataa.

8 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksen tuloksissa kuvataan tiiviisti omat tulokset sekä verrataan niitä mahdollisten aikaisempien tutkimusten tuloksiin. Tulosten lukija pyritään vakuuttamaan siitä, että tutkimuksen tulokset ovat luotettavia sekä oikein tulkittuja ja johdettuja. Tilastollisessa päätelyssä tärkeintä ovat tutkimustulokset sekä niihin liittyvät tunnusluvut ja luotettavuusluvut, kuten esimerkiksi testisuureet. Tutkimuksessa kerätyn aineiston analysointi, tulkinta sekä johtopäätösten teko on yksi tutkimuksen ydinosista. Se on erittäin tärkeä vaihe, sillä siihen tähdätään jo tutkimusta aloittaessa. Tulosten analysointivaiheessa selviää, minkälaisia vastauksia tutkija saa tutkimusongelmiinsa. Yleisemmin aineisto analysoidaan sen jälkeen kun se on kokonaisuudessaan kerätty ja järjestelty. Tämä tapa soveltuu erinomaisesti tutkimuksiin, joissa aineisto on kerätty asteikkomittareilla tai strukturoiduilla lomakkeilla. (Hirsjärvi 2009, 221, 223; Metsämuuronen 2006, 71.)

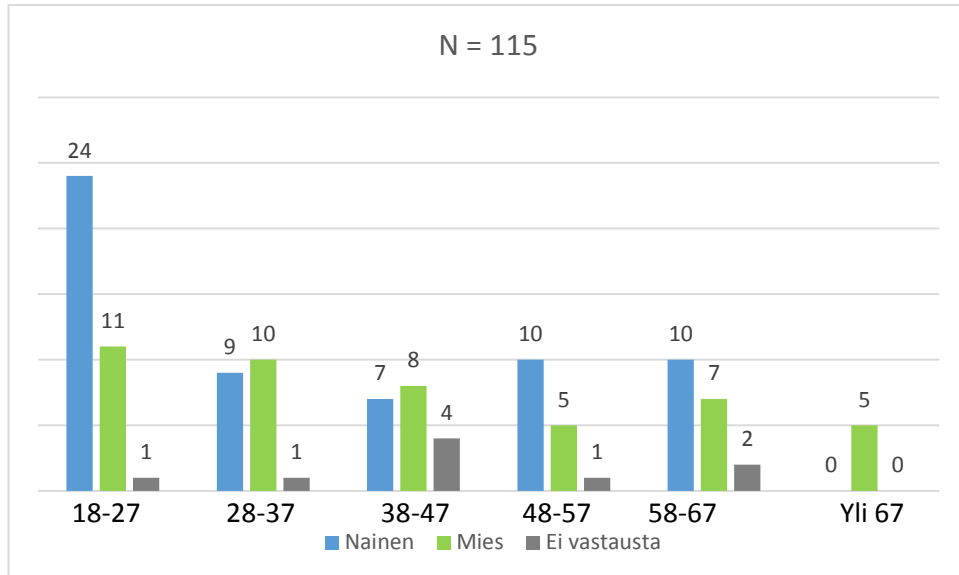
8.1 Aineiston analysointimenetelmät

Määrällisellä tutkimusmenetelmällä toteutetun tutkimuksen aineiston analysointi edellyttää tutkimusaineiston ryhmittelyä taulukkomuotoon. Tavoite on perustella muuttujia koskevia väitteitä numeroiden ja tilastojen yhteyksien avulla. Taulukkoa kutsutaan havaintomatriiksiksi. Se on muuttujien arvoja sisältävä havainnoiva aineisto. Kyselyn tulokset taulukoitiin käyttäen SPSS-ohjelmaa. SPSS eli Statistical Package for Social Sciences -ohjelma on suunniteltu kvantitatiivisen aineiston analysointiin. Aluksi saatu aineisto syötetään ohjelmaan. Jotta aineisto saadaan syötettyä, tulee aineiston muuttujat määritellä numeroiksi. Kun kaikki muuttujat on määritetty, voidaan aineisto syöttää ohjelmaan. Tämän jälkeen voidaan aineistosta tehdä erilaisia analyysejä. (Metsämuuronen 2006, 462, 467, 469; Vilka 2015, 110.) SPSS-analyysejä pohjalta teimme Microsoft Excelin avulla taulukoita, joiden pohjalta analysoimme tutkimuksen tuloksia.

Ensin koodasimme kyselylomakkeemme niin, että jokaisen kysymyksen vastausvaihtoehdot saivat arvoja numero yhdestä eteenpäin määrän vaihdellen kysymyksen vastausvaihtoehtomäärien mukaan. Sen jälkeen määrittelimme SPSS-ohjelmaan jokaisen kysymyksen muuttujat variable view -pohjaan. Tutkimuksen toteutuksen jälkeen koodasimme saamamme aineiston numeroiksi, jotta sen syöttäminen SPSS-ohjelmaan olisi mahdollista. Kerätystä aineistosta suoritimme ohjelmalla erilaisia analyysejä. Ajoimme saadut taulukot ja analyytit Microsoft Excel -ohjelmaan, jolla teimme lopulliset tutkimusraporttiin tulleet taulukot.

8.2 Aineiston analysointi ja kyselyn tulokset

Kyselyyn vastasi yhteensä 115 matkustajaa. Vastaajista 60 oli naisia, 46 miehiä ja heidän lisäksi yhdeksän vastaajaa, jotka eivät kertoneet sukupuoltaan. Suurin osa vastanneista eli 31,3 %, kuului ikäryhmään 18–27-vuotiaat. Seuraavaksi eniten (17,4 %) vastaajia oli ikäryhmässä 28–37 ja kolmanneksi eniten (16,5 %) ikäryhmissä 38–47 sekä 58–67. Vähiten vastaajia kuului ikäryhmään yli 67-vuotiaat. (Kuvio 1.)



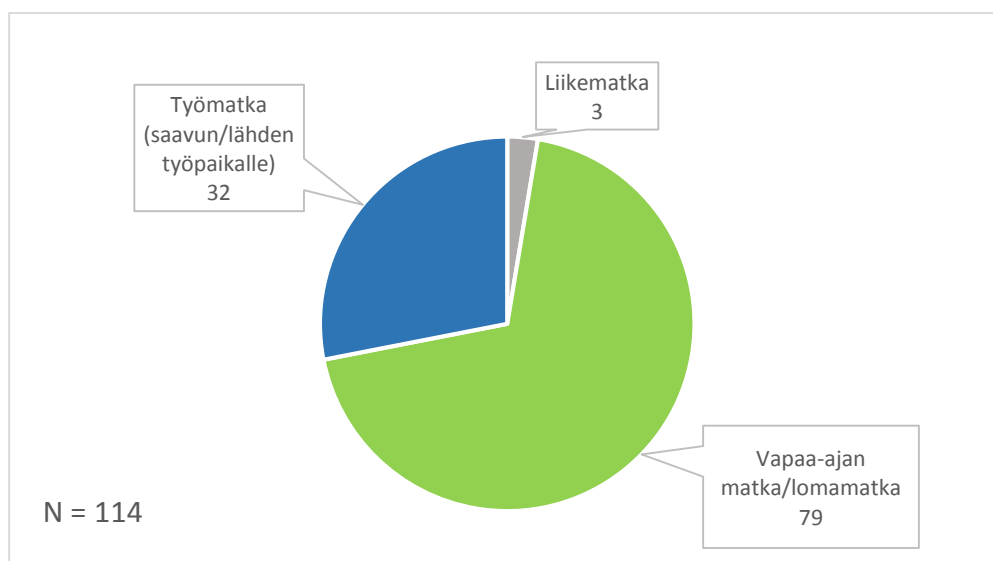
Kuvio 1. Vastaajien ikäjakaumat sukupuolittain

Suurin osa (61) vastaajista oli kotoisin pääkaupunkiseudulta. Näistä selvä enemmistö, eli 46 vastaajaa, oli Helsingistä. Muiden vastaajien kotikunnat vaihtelivat Tampereesta Vaasaan sekä Tukholmasta Nizzaan. Kuusi vastaajaa ei kertonut kyselyssä kotipaikkakuntaansa. Kuviossa kaksi näkyivät kotipaikkakunnat vastausten mukaan. Eniten vastauksia saaneet kaupungit näkyvät kuviossa isoimpina. (Kuvio 2).



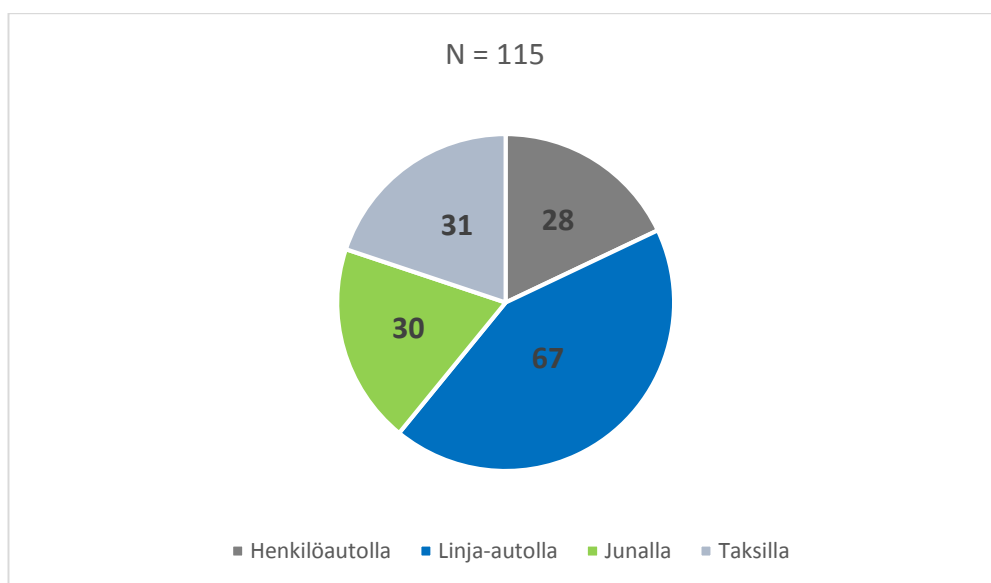
Kuvio 2. Vastaajien kotipaikkakunnat

Kyselyssä annoimme vaihtoehdoksi matkan syyllä liikematkan, vapaa-ajan matkan sekä työpaikalle saapumisen tai lähtemisen. Vapaa-ajan matkaan sisällytimme myös tapaukset, joissa matkustaja saapuu lentoasemalle saattamaan tai vastaanottamaan matkustajia, poistuu lentoasemalta kyseisten aktiviteettien jälkeen sekä ne tapaukset, joissa matkustaja on vain saapunut viettämään vapaa-aikaansa lentoasemalle. Matkan syy suurimmalla osalla vastaajista oli vapaa-ajan matka, toiseksi eniten oli työmatkalaisia, saapumassa tai poistumassa työpaikalta, ja vain kolme vastaajaa olivat liikematalla. Kuviossa kolme näkyy matkan syyt vastaajamäärittäin (Kuvio 3).



Kuvio 3. Matkan syy

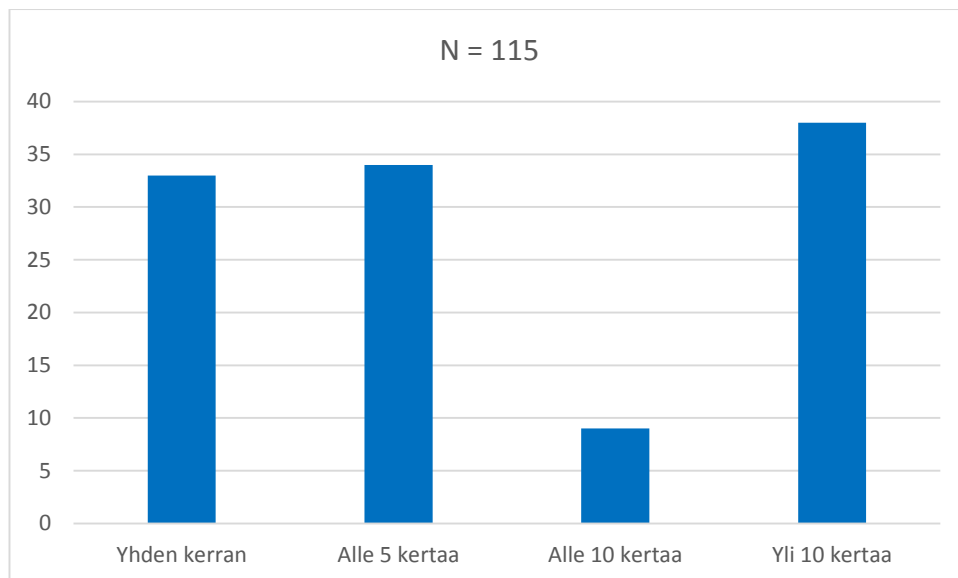
Viidennessä kysymyksessä kysyimme, miten vastaajat useimmiten saapuvat lentoasemalle. Vastausvaihtoehtoina olivat henkilöautolla, linja-autolla, junalla tai taksilla. Kysymykseen sai vastata yhden tai useamman vaihtoehdon. Suurin osa vastaajista (67 vastaajaa eli 58,3 %) saapuu useimmiten linja-autolla. Seuraavaksi eniten vastaajat saapuvat taksilla ja junalla, molempiin vaihtoehtoihin vastasi hieman alle 30 % vastaajista. Vähiten lentoasemalle saavuttaessa käytetään henkilöautoa. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Useimmiten käytetty kulkuväline lentoasemalle saavuttaessa

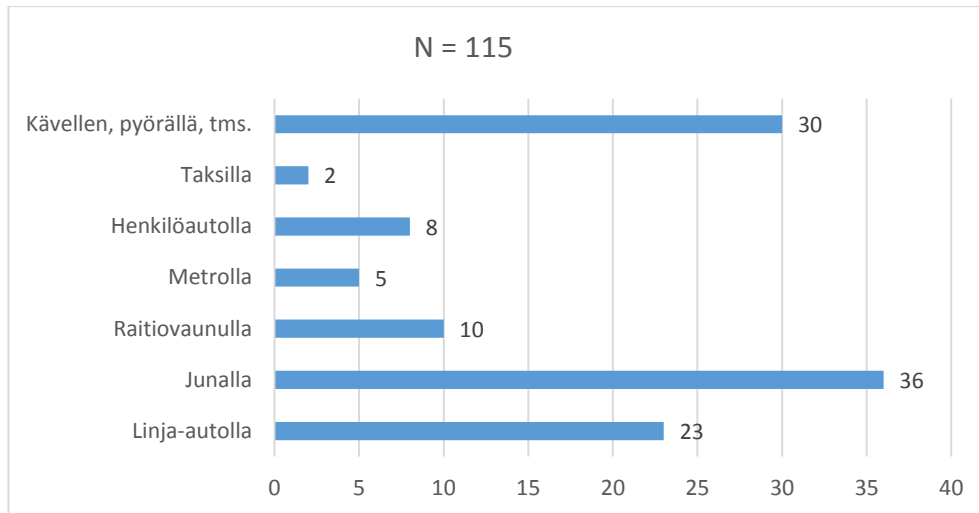
Teimme kysymyksestä myös ristiintaulukoinnin vastaajien ikään suhteutettuna, sillä halusimme selvittää, miten vastaajien ikä vaikuttaa kulkuneuvon valintaan. Ristiintaulukoinnista selvisi, että suurimmat vastauseroavaisuudet ovat linja-autolla, junalla sekä taksilla saavuttaessa. 36:ta 18–27-vuotiaasta 25 vastaajaa käyttää useimmiten lentoasemalle saapuessaan linja-autoa. Vastaavasti 19:ta vastaajasta iältään 58–67 vuotta vain kaksi ja 16:ta 48–57-vuotiaasta vain viisi vastaajaa käyttää saapuessaan linja-autoa. Junalla puolestaan useimmiten lentoasemalle kulkevat alle 37-vuotiaat (22 vastaajaa) ja yli 37-vuotiaista vain kahdeksan vastasi käyttävänsä junaa. Taksilla matkustamisen kohdalla ikäryhmät jakautuvat toisin päin. Vastanneista alle 47-vuotiaista vain 14 saapuu lentoasemalle taksilla kun vastaavasti yli 47-vuotiaista 23 vastaajaa käyttää taksia.

Seuraavalla kysymyksellä halusimme kartoittaa, kuinka monta kertaa keskimäärin vastaajat olivat käyttäneet Kehärataa. Vastaajista 38 henkilöä on käyttänyt Kehärataa yli 10 kertaa, yhdeksän henkilöä oli käyttänyt alle 10 kertaa, 34 henkilöä alle viisi kertaa ja 33 henkilöä yhden kerran. (Kuvio 5.) Suurin osa yli 10 kertaa Kehärataa käyttäneistä käyttävät sitä työmatkoihinsa. Yhden kerran kehärataa käyttäneistä suurin osa oli saattamassa tai vastaanottamassa lentoaseman matkustajia ja osa vain tutustumassa Kehäradan lentoasemayhteyteen selvittääkseen matkan kestoa.



Kuvio 5. Kehäradan käyttökerrat

Seitsemännessä kysymyksessä selvitimme, miltä Kehäradan asemalta vastaajat ovat läheneet matkaan. Vastanneista 39 oli noussut junaan Helsingin Päärautatieasemalta, seuraavaksi suosituin juna-asema oli Tikkurila 18 vastaajalla. Suurin osa Tikkurilasta kyytiin tulleista ovat vaihtaneet asemalla junaan. Lentoaseman asemalta matkaan lähti 12 vastaajaa, ja seuraavaksi yleisimmät asemat olivat Huopalahti, Vantaankoski, Pasila, Malmi, Malminkartano, Leinelä, Hiekkaharju sekä Kannelmäki. Ainoat Kehäradan asemat joilta kukaan vastaajista ei aloittanut matkaansa, olivat Puistola, Pukinmäki, Pohjois-Haaga, Käpylä, Martinlaakso sekä Vehkala. Tämän jälkeen kysyimme, millä vastaajat ovat saapuneet sille Kehäradan asemalle, jolta lähtivät. Tällä halusimme selvittää, kuinka moni käyttää junaan niin, että vaihtaa toisesta kulkuvälineestä junaan jatkaakseen lentoasemalle sekä kuinka moni käyttää pelkästään junaan. Kuviosta kuusi selviää, että suurin osa vastaajista oli saapunut juna-asemalle kävellen tai pyörällä ja toiseksi eniten vastaajat olivat saapuneet asemalle toisella junalla. Kolmanneksi eniten juna-asemalle oli saavuttu linja-autolla. Helsingin Päärautatieasemalle osa oli saapunut raitiovaunulla sekä metrolla. Myös taksi ja henkilöauto saivat vastauksia.



Kuvio 6. Kulkuvälineet juna-asemalle

Suurin osa vastaajista sanoi junan valitsemisen syyksi sen sujuvuuden (55 vastaajaa), toiseksi suurin syy oli hyvät liikenneyhteydet ja kolmanneksi nopein vaihtoehto. Ekologisuus ja hinta valinnan syynä saivat molemmat 17 vastausta. Näiden syiden lisäksi vastaajat antoivat 12 kappaletta muita syitä joita olivat muun muassa matkustusmukavuus, uteliaisuus, bussien kulkemattomuus asemalle sekä kokeilu. Alla olevassa kuviossa seitsemän matkan syyt ovat esitettynä niin, että suosituin vastausvaihtoehto on kuvattuna isoimpana ja siitä alaspäin seuraavaksi tulleet vaihtoehdot.

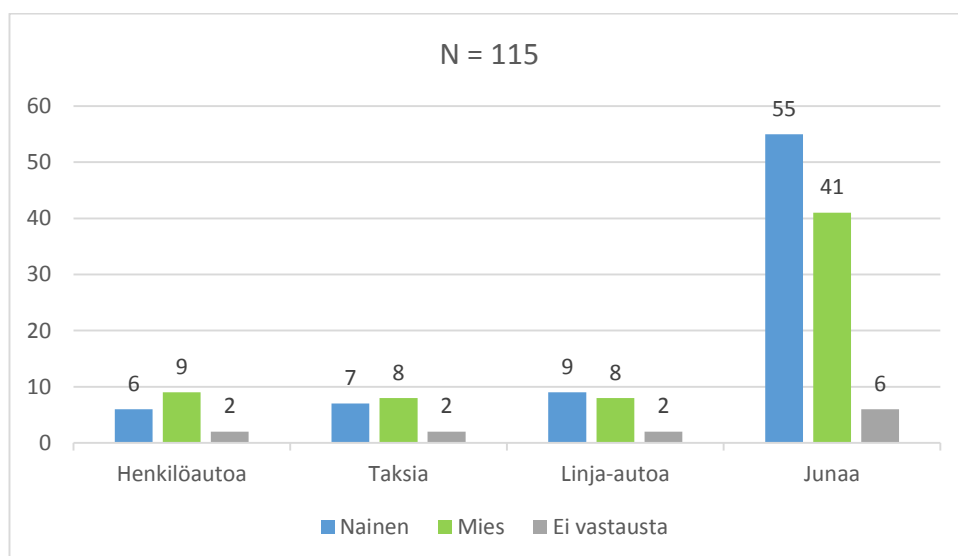


Kuvio 7. Syyt junan valintaan

Kymmenennessä kysymyksessä selvitimme vastaajien mielipidettä Kehäradasta. Kysymyksessä kokemusta arvioitiin asteikolla yhdestä seitsemään, jossa yksi oli negatiivisin arvo ja seitsemän positiivisin. Asteikolla epämukavasta mukavaan 47 % vastaajista kuvaili junamatkaa mukavaksi, 37,5 % melko mukavaksi ja vain 0,9 % hieman epämukavaksi ja 1,7 % koki junan epämukavaksi. Seuraavassa asteikossa pääarvot olivat epäkäytännöllisi-

nen ja käytännöllinen. Vastaajista 40 % koki junan käytännölliseksi ja 35,7 % melko käytännölliseksi. Hieman, melko sekä epäkäytännöllinen saivat jokainen vain 0,9 % vastauksista. Nopeuden vastaajat kokivat siten, että 28,7 % vastaajista koki matkan olevan nopea ja 28,7 % melko nopea. 7 % vastaajista koki matkan hitaaksi. Kehäradan matkalipun hinnan 26,1 % koki halvaksi, kun taas 24,3 % hieman kalliiksi. Kehäradan toimivuuden 39,1 % koki toimivaksi ja 33 % melko toimivaksi. Vastaavasti vain 8,7 % koki junamatkan hieman huonosti toimivaksi. Melkein puolet vastaajista (46,1 %) piti junaa ja Kehärataa modernina ja 33,9 % melko modernina. Aikataulut toimiviksi sekä melko toimiviksi koki 70,5 % vastaajista, kun taas 7,9 % koki aikataulujen olevan hieman heikot. Kehäradan kokemuksena positiiviseksi koki 32,2 % vastaajista ja hieman negatiiviseksi 5,2 % vastaajista. Kokonaisuudessaan vastaajat ovat kokeneet Kehärataan liittyvät osa-alueet enimmäkseen positiivisesti, mutta myös negatiivisia mielipiteitä tuli esille, vaikkakin huomattavasti vähemmän.

Kokemusten jälkeen selvitimme, mitä kulkuneuvoa vastaajat tulevaisuudessa käyttävät lentoasemalle saavuttaessa tai sieltä lähdettäessä. Vastaajat saivat valita yhden tai useamman vaihtoehdon. Eniten tulevaisuudessa vastaajat aikovat käyttää junaa (102 vastaajaa), toiseksi eniten vastauksia sai linja-auto (19). Taksi ja henkilöauto saivat molemmat vähiten vastauksia (17). Teimme ristiintaulukoinnin tulevaisuuden valinnan ja sukupuolen välille verrataksemme, vaikuttaako sukupuoli kulkuneuvon valintaan. Näkyvää eroavaisuutta vastauksissa oli koskien henkilöautoa ja junaa. Miehet vastasivat naisia useammin käyttävänsä henkilöautoa, kun taas naiset vastasivat käyttävänsä junaa. Naisten ja miesten väliset vastaukset eivät kuitenkaan radikaalisti eronneet toisistaan, kuten alla olevasta taulukosta voi havaita (taulukko 8).



Taulukko 8. Tulevaisuudessa käytettävät kulkuneuvot lentoasemalle saavuttaessa ja lähdettäessä

Kysyimme myös, miksi vastaajat valitsivat juuri kyseisen vaihtoehdon tulevaisuudessa käytettäväksi kulkuneuvoksi. Painavin syy vastaajilla oli helpot yhteydet sekä matkan toimivuus. Kolmanneksi painavin syy oli aikataulujen sopivuus. Hinta sai valmiista vaihtoehdoista vähiten vastauksia, ja muita syitä vastaajat antoivat seitsemän. Muita syitä olivat muun muassa junan valitseminen, koska muita vaihtoehtoja ei ole käytettävissä sekä henkilöauton valinta, koska omalta paikkakunnalta ei ole toimivia yhteyksiä lentoasemalle. Alla olevassa taulukossa eritellään tulevaisuuden kulkuneuvot ja niiden valintaan johtavat syyt (Taulukko1).

Taulukko 2. Tulevaisuudessa valittava kulkuneuvo ja siihen vaikuttavat syyt

	Henkilöauto	Taksi	Linja-auto	Juna	Yhteensä
Helpot yhteydet	8	10	13	74	80
Sopivat aikataulut	6	4	10	44	56
Hyvä hinta	2	3	6	33	34
Toimivuus	11	11	7	55	60
Muun syyn takia	4	0	2	4	7

Kyselyn viimeisessä kohdassa annoimme vastaajille tilaa kirjoittaa vapaasti mielipiteitään. Muutamat vastaajat ottivat yleisesti kantaa HSL:n sekä VR:n toimintaan, mutta suurin osa kommentoi Kehäradan toimintaa yleisesti. Seuraavaan taulukkoon (taulukko 3) on listattu kyselyssä esiin tulleet Kehärataan liittyvät mietteet vapaa sana -kohdasta.

Taulukko 3. Vapaa sana -kommentit koskien Kehärataa

Positiiviset

- ”Excelent”
- ”Kaikki oli oikein ok”
- ”Käytännöllinen”
- ”Hyvä” (Mainittu kolme kertaa)
- ”Asema lähellä”
- ”Yhtä nopea kuin bussi”
- ”Hienoa että hesaan saatiin vihdoin sujuva ja nopea yhteys kentälle.”
- ”Hyvät liikenneyhteydet Malminkartano-lentokenttä”

Negatiiviset

- ”Tarkempi kyltitys, että osaa mennä oikeaan suuntaan kentälle”
- ”Kehärata oli virheinvestointi. Sitä käytettiin Kivistö ym. alueiden arvoston nostoon yhteiskunnan varoilla.”
- ”Yritystä ollut ja odotettu”
- ”Juna on mukavempi kuin bussi. Kauhee kävelymatka ylämäkeä asemalta lentoasemalle.”
- ”Joskus junia peruttu, muuten toimii hyvin. Seutulippu kallis.”

Yllä mainittujen kommenttien lisäksi muutamia mainintoja saivat muun muassa heikentyneet linja-autoyhteydet lentoasemalle, lakkautetut linja-autolinjat sekä aseman pitkät välimatkat. Vapaa sana -kohtaan tuli yhteensä 27 eri vastausta. Vastauksien kommentteista noin puolet oli positiivisia ja puolet negatiivisia.

9 Pohdinta ja tulosten yhteenveto

Opinnäytetyömme tavoitteena oli selvittää, miten 2015 valmistunut Kehärata vaikuttaa Helsinki-Vantaan lentoasemaliikenteeseen sekä sen ympäristöön. Tekemämme määrällisen tutkimuksen perusteella voimme todeta, että junayhteys on vaikuttanut lentoasemaliikenteeseen positiivisesti tavalla muuttaen ihmisten liikkumistapoja sekä koko aseman liikenneympäristöä. Vastauksia kyselyymme saimme yhteensä 115 kappaletta. Suurin osa kyselymme vastaajista oli tyytyväisiä yhteyden toimivuuteen ja reititykseen. Osa vastaajista oli kuitenkin tyytyväisiä vain sen takia, koska ennen käyttämänsä liikennöintivaihtoehto on poistunut toiminnasta ja junayhteys on paras korvaavista vaihtoehdoista.

Tutkimuksen toteutuksen aikaan ei ollut Helsinkiin satanut vielä lunta, mutta tämä jokatalvinen ongelma junien kulkemisen luettavuudesta lumiaikaan varmasti vaikuttaa myös ihmisten mielipiteisiin junan toimivuudesta. Lentoasemalle kuljettaessa on kulkuvälineen oltava luotettava sekä aikataulun mukaan perillä, sillä etenkin lennolle lähdeettäessä ja töihin mentäessä aikataulut ovat kriittisiä ja pienikin myöhästyminen voi aiheuttaa ongelmia. VR:n tiedottaja Kaisa Enkkelä toteaa (Aamulehti 2016), että ”Kun tulee lunta ja pakkasta niin ne aiheuttavat myöhästyksiä”. Sama ongelma esiintyy vuosittain talviaikaan, joten tämä varmasti vaikuttaa myös ihmisten kulkuvälinevalintaan lentoasemalle kuljettaessa talviaikaan. Jos tutkimuksen toteutuksen aikana olisi ollut lunta ja pakkasta, jotka olisivat aiheuttaneet myöhästyksiä tai peruutuksia junaliikenteessä, olisi vastaajien tyytyväisyys junayhteyden toimivuuteen ollut varmasti heikompaa ja suhtautuminen negatiivisempaa.

Etenkin lentoasemalla työskentelevät vastaajat olivat tyytyväisiä aseman läheiseen sijaintiin lentoaseman sisällä sekä siihen, että se on tällä hetkellä yksi toimivimmista julkisen liikenteen kulkuneuvoista, joilla voi saapua lentoasemalle kellon ympäri. Kyselyssä tuli esiin, että monet linja-autoyhteydet ajavat vain Aviapolikselle asti entisen lentoaseman terminaaliyhteyden sijaan. Tämä on lisännyt junan käyttöä, sillä matka Aviapolis-Lentoasema taittuu parhaiten junaa käyttäen.

Pääkaupunkiseudun ulkopuolelta kotoisin olleet vastaajat pitivät yhteyttä hyvänä, jos saapuu kotikaupungistaan kaukojunalla pääkaupunkiseudulle, jossa vaihtaa I- tai P-junaan saapuakseen lentoasemalle. Tätä vaihtoehtoa pidettiin halvimpana sekä matkustusmukavuuden puolesta parhaimpana vaihtoehtona.

Kappaleessa 4.1 kerroimme eri liikennöintikanavista ja esittelimme Thompson & Schfield vuonna 2007 ja Le-Klähn vuonna 2014 tekemät tutkimukset. Vuonna 2007 tehdyssä tutkimuksessa oli todettu, että yleisesti nuoremmat matkustajat käyttävät julkista liikennettä.

Tutkimuksen kyselyyn vastanneista suurin osa oli alle 35-vuotiaita ja vastaavasti 2014 tehdyssä tutkimuksessa puolet vastaajista oli 18–39-vuotiaita. Tämä osoittaa, että nuoret matkustajat ovat tottuneempia julkisen liikenteen toimintaan, kuin vanhemmat matkajat. Kyselyssämme toteutuu sama hypoteesi, sillä suurin osa kyselyymme vastanneista alle 37-vuotiaista käytti junaa sekä julkista liikennettä enemmän kuin vanhemmat vastaajat.

Saimme kyselyyn yhteensä 115 vastausta ja olimme tyytyväisiä tähän määrään. Olimme asettaneet tavoitteeksi noin 100 vastausta, sillä vuonna 2014 joulukuussa Helsinki-Vantaan lentoasemalla oli saapuvia ja lähteviä matkustajia yhteensä 826 137 (Finavia 2014). Siitä 1:10 000 on noin 83 matkustajaa, josta päättelimme, että noin 100 vastaajan otos olisi meidän tutkimukseemme sopiva. Emme löytäneet aineistoa siitä, kuinka suuri on Kehäradan päivittäinen matkustajamäärä lentoasemalle. Jos kyseinen tilasto olisi löytynyt, olisimme voineet verrata saamaamme otosta matkustajamäärään ja täten myös saaneet selville vastaajaprocentin.

Tutkimuksen tuloksiin vaikutti tutkimuspaikan valinta. Teimme kyselyn juna-asemalle johdettavassa käytävässä, jolloin tietenkin vastaukset olivat junan käyttöä tukevia, sillä vastaajat olivat matkalla junaan sekä poistumasta juna-asemalta. Jotta tarkkaa tietoa matkustajien liikennöintivälinemieltyyksistä olisi saatu, olisi tutkimus toteutettava neutraalissa paikassa, jossa kaikkia kulkuneuvoja käyttävät ovat samaa aikaan. Tällainen tutkimuspaikka olisi esimerkiksi lentoaseman turvatarkastuksen jälkeen. Tuolloin vastaajat eivät ole suoranaisesti juuri saapuneet mistään määrittellystä kulkuvälineestä, ja vastauksista olisi saatu neutraalimpia. Kyselylomakkeen kysymykset olisi tuolloin myös pitänyt muotoilla neutraalimmiksi. Opinnäytetyömme koski erityisesti juuri Kehärataa ja junamatkustajia, siksi toteutimme tutkimuksen valituilla tavoilla.

Tutkimuksemme päätutkimuskysymys oli, miten Kehärata vaikuttaa lentoasemaliikenteeseen ja tukikysymykset, minkä takia ihmiset valitsevat junan ja Kehäradan saapuessaan tai poistuessaan lentoasemalta sekä mikä saa heidät valitsemaan junan uudelleen. Kyselystämme saimme selville, että monet junaa käyttävistä vastaajista olivat aiemmin lentoasemalle liikennöidessään käyttäneet linja-autoa, mutta ovat nykyisin vaihtaneet sen junaan. Suurimmat syyt junan valintaan olivat sen hyvät yhteydet, sujuvuus sekä junan oleminen nopein vaihtoehto lentoasemalle. Samat syyt tulivat esiin kysymyksessä, miksi he valitsisivat junan myös tulevaisuudessa.

Kehärata toi mukanaan monia muutoksia Helsinki-Vantaan lentoasemaliikenteeseen. Esimerkiksi monet linja-autolinjat poistuivat käytöstä tai niiden linjareitit muuttuivat. Kehä-

radan on tarkoitus toimia niin sanottuna runkoyhteytenä, johon linja-autolinjat muodostavat liityntälinjaston Kehäradan asemille. Tämän vuoksi osa linja-autolinjoista ovat lyhentyneet ja niiden reitit muuttuneet. Sen myötä linja-autojen aikataulut ovat tasavälisempiä sekä niiden aikatauluissa pysyminen parantuu. Nämä muutokset olivat hyvin perusteellisia vaikuttaen koko Vantaan linja-autolinjastoon. (HSL 2015e.) Näiden muutosten myötä linja-autoreittien matkustajamäärät vähenevät, sillä entiset linja-autolla kuljettavat reitit ovat korvaantuneet junaradalla ja täten näiden välien matkustajamäärät siirtyvät junaliikenteeseen.

Tulevaisuudessa uskomme yhä useamman valitsevan junan saapuessaan lentoasemalle, sillä tutkimuksessammekin tuli ilmi, että useammat vastaajista aikovat tulevaisuudessa käyttää Kehärataa lentoasemaliikennöintiin. Kunhan juna-asema saadaan täysin valmiiksi ja toimivaksi vaikuttaa se varmasti vieläkin suuremmin sen asiakaslähtöisyyteen ja toimivuuteen, mikä puolestaan vaikuttaa sen suosioon liikennöintikanavaa valitessa. Yle uutiset uutisoivat (Yle uutiset 19.1.2016), että myös junaliikenteen talvisiin ongelmiin on kehitteillä ratkaisu. Helsingin Kehäradalla on tämän talven aikana kokeiltu uutta paineilmajärjestelmää, jolla estetään ratayhteyksien vaihteistojen tukkiutuminen lumisella säällä. Testaus on vielä alkuvaiheessa, mutta tällaisten projektien myötä junaliikenteen luotettavuus talvisäällä tulee parantumaan tulevaisuudessa.

Junamatkustuksen helppous vaikuttaa myös sen suosioon. Kappaleessa viisi käsitelimme julkisen liikenteen ja Helsinki-Vantaan lentoaseman palvelumuotoilua sekä julkisen liikenteen helppoutta. Niin VR kuin Finaviakin panostavat matkustajamukavuuteen palveluisaan, jotta matkustajan kokonaisvaltainen matkustuskokemus olisi positiivinen. Kappaleessa esittelimme VR:n matkustajien kertomia syitä siitä, miksi matkustajat matkustavat junalla. Samoja syitä tuli esiin myös tutkimuksemme tuloksissa. Junalla matkustamisen sujuvuus, helppous, asemien läheisyys ja aikataulujen sopivuus olivat isoimpia syitä junamatkustuksen valintaan niin tutkimuksessamme kuin VR:n sivuillakin. Lentoasemalle matkustettaessa mukavuus ja helppous ovat esisijainen syy kulkuneuvoa valittaessa, sillä usein matkustajilla on mukanaan laukkuja, joiden kanssa kulkeminen on jo itsestään haasteellisempaa kuin muulloin liikkuminen. Täten matalalattiaiset tilavat uudet junat tuovat esteettömän ja mukavan uuden lisän lentoasemanliikenteeseen. Myös Helsinki-Vantaan lentoaseman benchmarking-pariksi valitsemallamme Münchenin lentoasemalla juna on helpoin yhteysvalinta kaupungin keskustan ja lentoaseman välillä. Se yhdistää aseman helposti myös muihin kaupunkeihin.

Opinnäytetyöprosessimme eteni suurimmaksi osaksi suunnitelmien mukaan. Suurin viivästys suunnitelmien suhteen johtui itse lentoaseman liitännäisaseman viivästymisestä. Sen vuoksi jouduimme odottamaan hieman ennen kuin pystyimme toteuttamaan tutkimusta. Tutkimuksen viivästys antoi meille kuitenkin hyvää aikaa panostaa kirjalliseen osuuteen sekä kyselylomakkeen suunnitteluun. Opinnäytetyömme on opettanut meille paljon uutta lentoasemaliikennöinnistä ja etenkin uuden Kehäradan toiminnasta. Olemme tyytyväisiä kyselyn lopputulokseen sekä sen vastaajamäärään.

Lähteet

Aalto University Professional Development 2016. Hae koulutuksia. Koulutuskokonaisudet. Palvelumuotoilu – innovoi, suunnittele ja kehitä palvelusi uudelle tasolle. Luettavissa: <http://www.aaltopro.fi/ohjelma/palvelumuotoilu-innovoi-suunnittele-ja-kehita-palvelusi-uudelle-tasolle>. Luettu: 17.1.2016.

Aamulehti 2016. Uutiset. Kotimaa. Talvinen sää aiheuttaa myöhästymisiä junaliikenteessä koko maassa. Luettavissa: <http://www.aamulehti.fi/Kotimaa/1195014552049/artikkeli/talvinen+saa+aiheuttaa+myohastymisia+junaliikenteessa+koko+maassa.html>. Luettu: 31.1.2016.

Ashford, N. Stanton, H. More, C. Coutu, P. & Beasley, J. 2013. Airport operations. RR Donnelley.

Auto ja liikenne 2015. Uutispankki. OnniBus.comin F3-reitiltä nyt nopea yhteys lentokentälle kiitos Kehäradan – myös vantaalaisten matka Tampereen suuntaan nopeutuu. Luettavissa: <http://www.autoparkki.uutispankki.com/?p=2257>. Luettu: 5.11.2015.

Deutsche Post Mobility GmbH 2015. Etusivu. Company & Partners. Luettavissa: <https://www.postbus.de/en/Company-and-partners/>. Luettu: 16.12.2015.

Finavia 2014. Tietoa Finaviasta. Liikennetilastot. 2014. Helsinki-Vantaan matkustajat kuukausittain (pdf). Luettavissa: <https://www.finavia.fi/fi/tietoa-finaviasta/tilastot/2014/>. Luettu: 6.1.2016.

Finavia 2015a. Helsinki-Vantaa. Lyhyesti. Historia. Luettavissa: <https://www.finavia.fi/fi/helsinkivantaa/lyhyesti/historia/>. Luettu: 4.11.2015.

Finavia 2015b. Helsinki-Vantaa. Lyhyesti. Luettavissa: <https://www.finavia.fi/fi/helsinkivantaa/lyhyesti/>. Luettu: 4.11.2015.

Finavia 2015c. Helsinki-Vantaa. Lyhyesti. Palkinnot. Luettavissa: <https://www.finavia.fi/fi/helsinkivantaa/lyhyesti/palkinnot/>. Luettu: 4.11.2015.

Finavia 2015d. Helsinki-Vantaa. Lähden lennolle. Luettavissa: <https://www.finavia.fi/fi/helsinkivantaa/lahden/>. Luettu: 5.11.2015.

Finavia 2015e. Helsinki-Vantaa. Lähden lennolle. Kulkuyhteydet. Juna, bussit ja taksit. Luettavissa: <https://www.finavia.fi/fi/helsinkivantaa/kulkuyhteydet/juna-bussit-ja-taksit/>. Luettu: 5.11.2015.

Finavia 2015f. Helsinki-Vantaa. Lähden lennolle. Kulkuyhteydet. Luettavissa: <https://www.finavia.fi/fi/helsinkivantaa/kulkuyhteydet/>. Luettu: 5.11.2015.

Finavia 2015g. Helsinki-Vantaa. Ajo-ohjeet. Kulkuyhteydet. Juna, bussit ja taksit. Luettavissa: <http://www.finavia.fi/fi/helsinkivantaa/kulkuyhteydet/juna-bussit-ja-taksit/>. Luettu: 4.11.2015.

Finavia 2015h. Helsinki-Vantaa. Lähden lennolle. Kulkuyhteydet. Pysäköinti Helsinki-Vantaalla. Luettavissa: <https://www.finavia.fi/fi/helsinkivantaa/kulkuyhteydet/pysakointi/>. Luettu: 5.11.2015.

Finavia 2015i. Helsinki-Vantaa. Lähden lennolle. Kulkuyhteydet. Pysäköinti Helsinki-Vantaalla. Sähköautojen parkkipaikat. Luettavissa: <https://www.finavia.fi/fi/helsinkivantaa/kulkuyhteydet/pysakointi/sahkoautot/>. Luettu: 5.11.2015.

Finavia 2015j. Helsinki-Vantaa. Palvelut. Pysäköinti ja liikenne. Luettavissa: <https://www.finavia.fi/fi/helsinkivantaa/palvelut/>. Luettu: 5.11.2015.

Finavia 2016. Helsinki Airport. Terminals. Shortest and smoothest way to travel between Europe and Asia is via Helsinki. Luettavissa: <https://www.finavia.fi/en/helsinki-airport/terminals/transfer/>. Luettu: 4.2.2016.

Finnair 2015a. Palvelut. Liikenneyhteydet. Finnair City Bus. Luettavissa: <http://www.finnair.com/fi/fi/information-services/after-the-flight/transportation>. Luettu: 9.11.2015.

Finnair 2015b. Palvelut. Liikenneyhteydet. Finnair City Bus. Katso aikataulu. Luettavissa: http://www.finnair.com/go/2015.11-12/documents/PDFs/FCB_aikataulu0914_WEB_spread.pdf. Luettu: 9.11.2015.

Finnair 2015c. Palvelut. Liikenneyhteydet. Finnair City Bus. Osta liput. Luettavissa: https://www.pohjolanliikenne.fi/cs/pl/fi/finnair_city_bus. Luettu: 9.11.2015.

FlightStats, Inc 2015. Airports. Airport overview. MUC. Luettavissa: <http://www.flightstats.com/go/Airport/airportDetails.do?airport=muc&x=0&y=0>. Luettu: 28.12.2015.

Flughafen München GmbH 2015a. Aerogate. About Us. History. Luettavissa: <http://www.munich-airport.de/en/micro/aerogate/aboutus/history/index.jsp>. Luettu: 28.12.2015.

Flughafen München GmbH 2015b. Aerogate. About Us. Facts and Figures. Luettavissa: http://www.munich-airport.de/en/micro/aerogate/aboutus/facts_figures/index.jsp. Luettu: 28.12.2015.

Flughafen München GmbH 2015c. Etusivu. Getting to the airport. Luettavissa: <http://www.munich-airport.de/en/consumer/index.jsp>. Luettu: 9.12.2015.

Flughafen München GmbH 2015d. Etusivu. Getting to the airport. Bus. Luettavissa: <http://www.munich-airport.de/en/consumer/anab/bus/index.jsp>. Luettu: 16.12.2015. Flughafen München GmbH 2015e. Etusivu. Getting to the airport. Train. Luettavissa: <http://www.munich-airport.de/en/consumer/anab/bahn/index.jsp>. Luettu: 16.12.2015.

Flughafen München GmbH 2015f. Etusivu. Getting to the airport. Train. Next page. Getting to and from the airport by train. Luettavissa: <http://www.munich-airport.de/en/consumer/anab/bahn1/index.jsp>. Luettu: 16.12.2015.

Flughafen München GmbH 2015g. Tickets. Book a journey. From: Würzburg (Hbf) to: München (ZOB). Luettavissa: https://www.postbus.de/en/Fahrkarten/Start/Wuerzburg-Hbf/Wuerzburg-Hbf-Muenchen-Flughafen.html?origin=moCatOrigin_27&destination=moCatDest_3011&departure=2016-01-05&return=2016-01-06&adults=1&children=0&roundtrip=1#outward-journey. Luettu: 17.12.2015.

Google Maps 2015a. Jyväskylä – Helsinki-Vantaan lentoasema. Luettavissa: <https://www.google.fi/maps/dir/Helsinki-Vantaan+lentoasema,+Vantaa/40100+Jyväskylä/@61.2445464,23.2935726,7z/data=!3m1!4b1!4m13!4m12!1m5!1m1!1s0x468df865862a2b1:0x46857415d1a93119:0xba57697d6790a2d7!2m2!1d24.9528604!2d60.3210416!1m5!1m1!1s0x46857415d1a93119:0xba57697d6790a2d7!2m2!1d25.7472184!2d62.244747>. Luettu: 17.12.2015.

Google Maps 2015b. Würzburg – München. Luettavissa: <https://www.google.fi/maps/dir/Würzburg,+Saksa/München,+Saksa/@48.9625361,9.6781233,8z/data=!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x47a290201da4dd9:0x41db728f06209a0!2m2!1d9.9533548!2d49.7913044!1m5!1m1!1s0x479e75f9a38c5fd9:0x10cb84a7db1987d!2m2!1d11.5819806!2d48.1351253!3e0>. Luettu: 17.12.2015.

- Haapasalo, S. 2010. Matkoja maisemia Finavia uuden äärellä. Libris Oy.
- Halpern, N. & Graham, A. 2013. Airport Marketing. Routledge.
- Hall, C. Gössling, S. & Scott, D. 2015. The Routledge Handbook of Tourism and Sustainability. Routledge.
- Hanna Vilkka 2014. Tutki ja mittaa määrällisen tutkimuksen perusteet. Hanna Vilkka. Verkkokirjani. Tutki ja mittaa. Luettavissa: <http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>. Luettu: 7.12.2015.
- Heikkinen, V. & Inkinen, S. 2013. FUTUAeroport 2 Ajatuksia ja visioita tulevaisuuden lentoasemasta, palvelumaisemasta ja innovaatioista. Haaga-Helia.
- Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara P. 2009. Tutki ja Kirjoita. 15. uudistettu painos. Kariston Kirjapaino Oy.
- Holloway, J. & Humphreys, C. 2012. The business of tourism. Pearson education limited. Ninth edition.
- Hotanen, J. Laine, R. & Pietiläinen, S. 2001. Benchmarking –opas Opi hyviltä esikuvilta! Otamedia.
- HSL 2015a. Reitit ja aikataulut. Lentoasema. Yhteydet lentoasemalle. Lue lisää Kehäradasta. Kehärata ja Vantaan bussilinjasto. Luettavissa: <https://www.hsl.fi/keh%C3%A4rata>. Luettu: 4.11.2015.
- HSL 2015b. Etusivu. HSL-kuntaryhmä. Mikä on HSL. Luettavissa: <https://www.hsl.fi/hsl-kuntayhtyma>. Luettu: 5.11.2015.
- HSL 2015c. Reitit ja aikataulut. 615. Luettavissa: <http://aikataulut.reittiopas.fi/linjat/fi/s615.html>. Luettu: 5.11.2015.
- HSL 2015d. Reitit ja aikataulut. Lentoasema. Yhteydet lentoasemalle. Matkalipuista. Luettavissa: <https://www.hsl.fi/reitit-ja-aikataulut/terminaalit-ja-lahtolaiturit/yhteydet-lentoasemalle>. Luettu: 5.11.2015.

HSL 2015e. Kehärata. Vantaan bussilinjasto. Vantaan bussilinjasto 2015. Vantaan bussilinjasto uudistui 10.8.2015. Luettavissa: <https://www.hsl.fi/vantaanlinjasto>. Luettu: 31.1.2016.

icsid IDA 2012. International Council of Societies of Industrial Design A Partner of the International Design Alliance. World Design Capital. Helsinki 2012. Ohjelma. Vantaa. Uudet ratkaisut. Helsinki-Vantaan lentoaseman palvelumuotoilu. Luettavissa: <http://wdchelsinki2012.fi/ohjelma/2012-02-14/helsinki-vantaan-lentoaseman-palvelumuotoilu>. Luettu: 28.12.2015.

Jyrämä, A & Mattelmäki, T. 2015. Palvelumuotoilu saapuu verkostojen kaupunkiin Verkosto- ja muotoilunäkökulmia kaupungin palvelujen kehittämiseen. Aalto ARTS Books.

Legohérel, P. Poutier, E. & Fyall, A. 2013. Revenue management for hospitality & tourism. Goodfellow Publishers Limited.

Liikennevirasto 2014. Liikennevirasto. Joukkoliikennepalveluiden asiakaslähtöinen kehittäminen yhteissuunnittelun keinoin. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 34/2014. Helsinki. Luettavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2014-34_joukkoliikennepalveluiden_asiakaslaitoinen_web.pdf. Luettu: 28.12.2015.

Liikennevirasto 2015a. Hankkeet. Kaikki hankkeet. Kehä III 2. vaihe. Luettavissa: <http://www.liikennevirasto.fi/keha3#.VjtENk3snIU>. Luettu: 5.11.2015.

Liikennevirasto 2015b. Ajankohtaista. Uutiset. Tiedotteet. Kehärata: lentoaseman terminaalisisäänkäynti avataan koekäyttöön 18.12.2015 – rakennustyöt lentoaseman juna-asemalla jatkuvat liukuportaiden osalta. Luettavissa: <http://www.liikennevirasto.fi/-/keharata-lentoaseman-terminaalisisaankaynti-avataan-koekayttoon-18-12-2015-rakennustyot-lentoaseman-juna-asemalla-jatkuvat-liukuportaiden-osalta#.VnWnx01dPIU>. Luettu: 19.12.2015.

Liikennevirasto 2015c. Liikennevirasto. Kehäradan kaukoliikennematkustajien palvelumuotoilupilotti Junalipun oston palveluympäristö lentoasemalla. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 48/2015. Helsinki. Luettavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2015-48_keharadan_kaukoliikennematkustajien_web.pdf. Luettu: 28.12.2015.

- Lufhtansa Airport bus 2015a. Etusivu. Times of departure. Munich. Luettavissa: http://www.airportbus-muenchen.de/en/times_of_departure/munich/index.html. Luettu: 16.12.2015.
- Lufhtansa Airport bus 2015b. Etusivu. Times of departure. Munich. Book now. Book. Single ticket. Luettavissa: <https://airportbus.palasis.com/?>. Luettu: 16.12.2015.
- Lufhtansa Airport bus 2015c. Etusivu. Times of departure. Munich. Book now. Book. Return ticket. Luettavissa: <https://airportbus.palasis.com/?>. Luettu: 16.12.2015.
- Matkahuolto 2015a. Yritystieto. Luettavissa: <https://www.matkahuolto.fi/fi/hyva-tietaa/yritystiedot/#.VjtOoCvdp1G>. Luettu: 5.11.2015.
- Matkahuolto 2015b. Aikataulu ja lipun osto. Luettavissa: <https://liput.matkahuolto.fi/connectionlist?lang=fi&arrivalPlaceId=p611&departureDate=2015-11-05&departurePlaceId=p1007#breadcrumb>. Luettu: 5.11.2015.
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä Opiskelijalaitos. Gummerus Kirjapaino Oy.
- Miettinen, S. 2011. Palvelumuotoilu – uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Teknologiainfii Teknova Oy.
- Milan, J. 2007. The sustainability of air transportation a quantitative analysis and assessment. Ashgate publishing limited.
- MVV GmbH 2015. Journey planner. From: Ostbahnhof To: München, Airport Munich. Search. Luettavissa: http://efa.mvv-muenchen.de/index.html?itdTime=1126&itdDate=20151216&name_origin=5&name_destination=airport&itdTripDateTimeDepArr=dep#trip@origdest. Luettu: 16.12.2015.
- OnniBus.com 2105. Matkustaminen. Tietoa yrityksestä. Luettavissa: <http://www.onnibus.com/fi/tietoa-yrityksesta.htm>. Luettu: 5.11.2015.
- Oppimisympäristö 2015. Search. Benchmarkkaus. Benchmarkkaus ohjeet. Luettavissa: <http://oppimisymparisto.wikispaces.com/benchmarkkaus>. Luettu: 9.12.2015.

Pohjolan liikenne Oy 2016. Palvelut. Finnair City Buss – Nopein reitti lennolle!. Luettavissa: https://www.pohjolanliikenne.fi/cs/pl/fi/finn-air_city_bus?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=Airport&gclid=CPyDm_Sv3soCFVG6Gwodg9sAfQ. Luettu: 4.2.2016.

Ronkainen, S. Pehkonen, L. Lindblom-Yläne, S. & Paavilainen, E. 2013. Tutkimuksen voimasanat. Sanoma Pro Oy.

Taanila 2012. Aki Taanila. Tilastojen Päättely. Luettavissa: <http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiBj7D524vKAhUHhi-wKHeSYABQQFggoMAI&url=http%3A%2F%2Fmyy.haaga-helia.fi%2F~taaak%2Fp%2Fpaattely.pdf&usq=AFQjCNEcdw3F1yG7TIP6rL7-mQ3hf8QmXA>. Luettu: 1.2.2016

The Free Dictionary by Farlex 2015. Dictionary. Catchment Area. Luettavissa: <http://www.thefreedictionary.com/catchment+area>. Luettu: 8.12.2015.

The Route Shop 2015. Search. Helsinki Airport. Catchment. Luettavissa: <http://www.therouteshop.com/profiles/helsinki-airport/>. Luettu: 8.12.2015.

TripAdvisor 2015. Where are you going: Munich, Bavaria, Germany. What are you looking for: Overview Munich. Germany: Arriving and departing. Luettavissa: <http://www.tripadvisor.com/Travel-g187309-s301/Munich:Germany:Arriving.And.Departing.html>. Luettu: 17.12.2015.

Tuominen, Camilla 25.11.2015. Kuva 1. Valokuva Helsinki-Vantaan lentoaseman pohjapiirustuksesta.

Tuominen, Camilla. 23.12.2015. Kuva 2. Valokuva Kehäradan reittikartasta.

Tuominen, Camilla 29.12.2015. Kuva 3. Valokuva tutkimuksen toteutus paikasta Helsinki-Vantaan lentoaseman juna-aseamalla.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. PS-kustannus.

VR-Yhtymä Oy 2015a. Etusivu. VR Group. VR Group yrityksenä. Nykyaikainen palveluyritys. Luettavissa: <http://www.vrgroup.fi/fi/vrgroup/vr-group-yrityksena/>. Luettu: 4.11.2015.

VR-Yhtymä Oy 2015b. Etusivu. VR Group. VR Group Yrityksenä. Toimintaympäristö. Yhteiskuntarakenteen muutos. Luettavissa: <http://www.vrgroup.fi/fi/vrgroup/vr-group-yrityksena/toimintaymparisto/yhteiskuntarakenteen-muutos/>. Luettu: 4.11.2015.

VR-Yhtymä Oy 2015c. Etusivu. VR Group. VR Group yrityksenä. Toimintaympäristö. Luettavissa: <http://www.vrgroup.fi/fi/vrgroup/vr-group-yrityksena/toimintaymparisto/>. Luettu: 4.11.2015.

VR-Yhtymä Oy 2015d. Aikataulut ja reitit. Junalla nyt lentoasemalle asti. Junalla lentoasemalle. Kehärata – Uusi raideyhteys lentoasemalle. Luettavissa: <https://www.vr.fi/cs/vr/fi/keharata>. Luettu: 19.12.2015

VR-Yhtymä Oy 2015e. Etusivu. VR-konserni. Ympäristö. Luettavissa: <http://www.vrgroup.fi/fi/vrgroup/vastuullisuus/ymparisto/>. Luettu: 18.11.2015.

VR-Yhtymä Oy 2015f. Etusivu. VR-konserni. Ympäristö. Ilmastonmuutoksen hillintä. Luettavissa: <http://www.vrgroup.fi/fi/vrgroup/vastuullisuus/ymparisto/ilmastonmuutoksen-hillinta/>. Luettu: 18.11.2015.

VR-Yhtymä Oy 2016. Etusivu. VR Group. Liiketoiminnot. Matkustajaliikenne. Monipuolisia palveluita matkustajalle. Luettavissa: <http://www.vrgroup.fi/fi/vrgroup/liiketoiminnot/matkustajaliikenne/>. Luettu: 4.2.2016.

Yle 2016. Uutiset. Kotimaa. 19.1.2016. Paineilmaa lumisiin vaihteisiin – ratkaisu junaliikenteen talviongelmiin? Luettavissa: http://yle.fi/uutiset/paineilmaa_lumisiin_vaihteisiin__ratkaisu_junaliikenteen_talviongelmiin/8607263. Luettu: 31.1.2016.

Young, S. & Wells, A. Airport planning and management. 2011. The McGraw-hill companies Inc.

Liitteet

Liite 1. Tutkimuksen kyselylomake

Tutkimus Kehäradan vaikutuksista Helsinki-Vantaan lentoasemaliikenteeseen.

1. Sukupuoli

- Nainen Mies Muu

2. Ikä?

- 18-27
vuotias 28-37
vuotias 38-47
vuotias 48-57
vuotias 58-67
Vuotias Yli 67
vuotias

3. Kotipaikkakunta

4. Matkan syy?

- Liikematka
 Vapaa-ajan matka / Lomamatka
 Työmatka (Saavun / lähdän
työpaikalle)

5. Useimmiten saavun lentoasemalle (Voit valita useamman vaihtoehdon)

- Henkilöautolla
 Linja-autolla
 Junalla
 Taksilla

6. Olen käyttänyt Kehärataa

- Yhden kerran
 Alle 5 kertaa
 Alle 10 kertaa
 Yli 10 kertaa

7. Kehäradan asema, jolta lähdin:

8. Saavuin juna-asemalle

- Linja-autolla
- Junalla
- Raitiovaunulla
- Metrolla
- Henkilöautolla
- Taksilla
- Kävelen, pyörällä
tms.

9. Valitsin junan, koska...

- Hyvät liikenneyhteydet
- Nopein vaihtoehto minulle
- Sujuvin vaihtoehto
- Hinta
- Ekologisin vaihtoehto
- Muun syyn takia,
minkä?

10. Koin junamatkan (Arvioi asteikolla 1-7)

	1	2	3	4	5	6	7
Epämukava - Mukava	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Epäkäytännöllinen - Käytännöllinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hidas - Nopea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kallis - Halpa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Epätoimiva - Toimiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vanhanaikainen - Moderni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Heikot aikataulut - Toimivat aikataulut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Negatiivinen kokemus - Positiivinen kokemus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Tulevaisuudessa tulen käyttämään lentoasemalle saavuttaessa/lähdettäessä

- Henkilöautoa
- Taksia
- Linja-autoa
- Junaa

12. Valitsin yllämainitun vaihtoehdon, koska... (Voit valita yhden tai useamman vastauksen)

- Helpot yhteydet
 - Sopivat aikataulut
 - Hyvä hinta
 - Toimivuus
 - Muun syyn takia,
minkä?
-

13. Vapaasana