

Hyvinvoinnin kannalta tärkeät matkat ja liikkumista helpottavat toimenpiteet

Hanne Tiikkaja

Tiivistelmä

Liikenteen avulla ihmisten on mahdollista tehdä matkoja sellaisiin paikkoihin, jotka lisäävät hyvinvointia. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, minkä hyvinvoinnin kannalta tärkeiden matkojen tekemistä liikkumisessa koetut esteet haittaavat ja mitkä liikenteelliset toimenpiteet helpottaisivat liikkumista hyvinvoinnin kannalta tärkeisiin kohteisiin. Tutkimusaineistona toimi syksyllä 2020 kerätty Tampereen Hervannan ja Kalevan asukkaille suunnattu kyselytutkimusaineisto. Vastaajista ne, jotka kokivat, että heidän hyvinvointinsa lisääntyisi, jos he pystyisivät tekemään enemmän matkoja, kokivat liikkumisen esteiden haittaavan useampiin kohteisiin tehtäviä matkoja verrattuna muihin vastaajiin. Erot vastaajaryhmien välillä olivat kuitenkin pieniä matkoilla, jotka liittyivät rutiininomaisiin kohteisiin, kun taas suurimpia eroja löydettiin vapaa-ajan viettoon liittyvissä matkoissa. Vastaajista ne, jotka kokivat, että heidän hyvinvointinsa lisääntyisi, jos he pystyisivät tekemään enemmän matkoja, kokivat, että erityisesti joukkoliikenteeseen ja takseihin liittyvien parantamistoimenpiteet helpottaisivat liikkumista hyvinvoinnin kannalta tärkeisiin kohteisiin useammin kuin muissa ryhmissä. Tutkimuksen perusteella voidaan avata keskustelua siitä, toimivatko perinteiset liikkumista kuvaavat mittarit riittävän hyvin silloin, kun halutaan arvioida liikenteen ja liikkumisen merkitystä ihmisten hyvinvointiin.

1 Johdanto

Liikenteen ja liikkumisen avulla voidaan ylläpitää hyvinvointia. Liikkumisen avulla ihmiset voivat osallistua itselleen tärkeisiin toimintoihin, jotka lisäävät tyytyväisyyttä ja hyvinvointia (Waygood et al. 2019). Liikkumisen ja hyvinvoinnin välistä suhdetta onkin käsitelty tieteellisessä kirjallisuudessa viimeisen kymmenen vuoden aikana (mm. Chatterjee et al. 2020, Delbosc 2012, De Vos et al. 2013, Ettema et al. 2010, Ettema et al. 2011, Jakobsson Bergstad et al. 2011, Mokhtarian 2019). Koska liikkuminen mahdollistaa osallistumisen kodin ulkopuolisiin aktiviteetteihin, liikkumisen voidaan ajatella olevan johdettua kysyntää, jossa liikkumisen kysyntä syntyy muiden aktiviteettien tai tuotteiden kysynnästä. Toisaalta on myös havaittu, että liikkumisen tarve ei synny aina aktiviteettien tarpeesta, vaan myös matkanteko itsessään voi olla tärkeää. (Ding & Lu 2016)

Monissa tutkimuksissa pyritään tunnistamaan liikkumiseen liittyviä esteitä ja haittoja esimerkiksi mittaamalla matkalukuja tai matkojen pituuksia, mutta tämä lähestymistapa tarjoaa vain yhden näkökulman liikkumiseen (Zhang et al. 2021). Perinteisten liikkumista kuvaavien mittareiden käyttäminen saattaa antaa erilaisen kuvan liikkumisesta verrattuna tilanteeseen, että liikkumisen arvioimisessa hyödynnettäisiin liikkujien omia kokemuksia. Tämän vuoksi on tärkeää, että liikkumista tarkastellaan myös liikkujan kokemusten pohjalta. (Collantes & Mokhtarian 2007) On myös tärkeää pohtia, tulisiko liikkumista mitata pikemmin aktiviteetteihin osallistumisen ja hyvinvoinnin kautta kuin esimerkiksi matkalukuihin liittyvillä mittareilla.

Liikennesuunnittelijoiden käyttämällä perinteisillä, liikkumismahdollisuuksia kuvaavilla mittareilla, kuten matkaluvuilla, matka-ajalla ja matkan pituudella, ei pystytä tunnistamaan eri liikkujaryhmien kokemia haasteita, jotka liittyvät sekä liikkumisympäristöön että yksilön ominaisuuksiin, resursseihin

ja osaamiseen (kuva 1). Liikkumisessa koetut esteet sekä ne kohteet, joihin kulkemista nämä esteet haittaavat, ovat yksilöllisiä ja saattavat riippua elämäntilanteesta. Liikkumiskokemusta tarkastelevia kyselyitä olisi mahdollista hyödyntää liikennesuunnittelijoiden ja asukkaiden välisenä työkaluna, jonka avulla voitaisiin tunnistaa sellaisia liikkujaryhmiä, liikkumisympäristön esteitä ja matkaryhmiä, joissa koetaan erityisen paljon haasteita, jotka voivat vaikuttaa heikentävästi hyvinvointiin.



Kuva 1. Perinteiset liikkumista kuvaavat mittarit ja kokemus liikkumisesta saattavat poiketa toisistaan.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, minkä hyvinvoinnin kannalta tärkeiden matkojen tekemistä liikkumisessa koetut esteet haittaavat ja mitkä toimenpiteet helpottaisivat liikkumista. Tutkimusaineistona toimii syksyllä 2020 kerätty Tampereen Hervannan ja Kalevan asukkailla suunnattu kyselytutkimusaineisto, jossa vastaajilta kerättiin tietoa hyvinvoinnin kannalta tärkeiden matkojen tekemisestä. Tutkimuskysymykset ovat: 1) Minkä hyvinvoinnin kannalta tärkeiden matkojen tekemistä liikkumisen esteet hankaloittavat? ja 2) Mitkä muutokset liikennejärjestelmässä helpottaisivat hyvinvoinnin kannalta tärkeiden matkojen tekemistä?

Seuraavassa luvussa taustoitetaan liikenteen ja liikkumisen merkitystä hyvinvoinnille tutkimuskirjallisuuden avulla. Tämän jälkeen esitellään tutkimusaineisto, rajaukset ja tutkimusmenetelmät. Luvussa 4 esitetään tulokset tutkimuskysymyksittäin ja lopuksi tehdään päätelmät tuloksista.

2 Taustaa

Saavutettavuus ja liikkuminen liikennesuunnittelun lähestymistapoina

Perinteiset liikkumisen mittarit mittaavat sitä, kuinka paljon ja miten ihmiset liikkuvat. Tätä näkökulmaa voidaan kutsua "liikkumislähestymistavaksi", jota hyödynnetään usein liikennesuunnittelussa. Toinen mahdollinen näkökulma ihmisten liikkumisen tarkasteluun on saavutettavuuden mittaaminen, "saavutettavuuslähestymistapa", joka korostaa niitä paikkoja, tapahtumia ja aktiviteetteja, joita liikkumisen avulla voidaan saavuttaa. Liikennesuunnittelussa liikkumislähestymistapaa voidaan hyödyntää, mikäli ei sorruta ajattelemaan, että suuremmat matkaluvut tarkoittavat aina useampia saavutettavia paikkoja. (Ferreira & Papa 2020)

Teoriatasolla liikkumisella saavutetut hyödyt voidaan jakaa kahteen kategoriaan: päätöksentekoon vaikuttavaan hyötyyn ja koettuun hyötyyn. Päätöksentekoon vaikuttava hyöty tarkoittaa objektiivisia asioita, joita otetaan huomioon, kun tehdään matkapäätöksiä. Päätöksentekoon vaikuttavaa hyötyä käytetään yleensä perinteisissä liikkumiseen liittyvissä malleissa. Koettu hyöty sen sijaan liittyy enemmän kokemukseen matkan hyödyistä ja haitoista. Koettu hyöty poikkeaa usein päätöksentekoon vaikuttavasta hyödystä. Vaikka päätöksentekoon vaikuttavan hyödyn mittaaminen on hyödyllistä, niin mikäli tavoitteena on tarkastella päätöksenteon lopputulemia, on tärkeää tunnistaa myös matkan koettu hyöty. (Ettema et al. 2010)

Matkan lopputulemana on yleensä aina jonkin aktiviteetin saavuttaminen, jolloin matkan koettu hyöty liittyy myös tähän aktiviteettiin. Perinteiset liikenteen kysyntämallit eivät ota huomioon aktiviteetteihin osallistumista, vaikka liikkumisen on tunnistettu monesti olevan johdettua kysyntää (Lu & Pas 1999). Saavutettavuuslähestymistavan hyödyntämisellä liikennesuunnittelussa on monia etuja, koska sen avulla liikennesuunnittelijat voivat kohdistaa tavoitteita sosiaalisesti ja alueellisesti tasa-arvoisemman liikkumisympäristön saavuttamiseksi. Vaikka saavutettavuuslähestymistavan hyödyt mahdollisesti tunnistetaan, sen hyödyntäminen voidaan kokea vielä haastavaksi, minkä vuoksi liikennesuunnittelussa helposti tukeudutaan liikkumislähestymistapaan ja perinteisiin liikkumisen mittareihin. (Ferreira & Papa 2020)

Liikkuminen ja hyvinvointi

Liikenne ja liikkuminen vaikuttavat ihmisten fyysiseen hyvinvointiin muun muassa liikenneturvallisuuden, liikenteen päästöjen ja aktiivisen liikkumisen kautta. Liikkumisen ja subjektiivisen hyvinvoinnin välistä yhteyttä on kuitenkin vaikeampi määritellä. Tutkimusten mukaan liikkuminen vaikuttaa hyvinvointiin pääasiassa kolmen mekanismin kautta: matkustuskokemuksen, aktiviteetteihin osallistumisen mahdollisuuden ja aktiviteettien luoman tyytyväisyyden kautta. Liikkumisen vaikutus pitkäaikaiseen hyvinvointiin liittyykin pääasiassa mahdollisuuteen osallistua erilaisiin aktiviteetteihin kodin ulkopuolella. (De Vos et al. 2020) Subjektiivinen hyvinvointi määritellään usein yksilön elämäntyytyväisyyden, onnellisuuden ja suruun liittyvien tunteiden sekä positiivisten ja negatiivisten tuntemusten kautta (Churchill & Smyth 2019).

Ongelmat saavutettavuudessa vaikuttavat subjektiiviseen hyvinvointiin. Heikot liikkumismahdollisuudet liittyvät muun muassa heikompaan koulutustasoon, vaikeuksiin saavuttaa terveyspalveluja, suurempaan työttömyyteen sekä vähentyneisiin sosiaalisiin aktiviteetteihin. (Churchill & Smyth 2019). Liikkumismahdollisuudet liittyvät vahvasti siihen, miten ihmiset suunnittelevat aktiviteettejaan sekä ajallisesti että sijainnin näkökulmasta. Liikkumismahdollisuuksien muutokset vaikuttavat siihen, miten helposti ihmiset pystyvät osallistumaan eri aktiviteetteihin. (Ettema et al. 2010) Mahdollisuus osallistua erilaisiin aktiviteetteihin kodin ulkopuolella lisää hyvinvointia ja tyytyväisyyttä elämään (Morris et al. 2020).

Ihmiset voivat arvioida omaa liikkumistaan eri tavoin kuin perinteisillä liikkumista kuvaavilla mittareilla mitattuna. Ne, jotka matkustavat paljon, voidaan jakaa kahteen ryhmään: Niihin, jotka haluavat liikkua paljon ja niihin, joiden on pakko liikkua paljon. (Collantes & Mokhtarian 2007) Samanlaista ajatusta voisi laajentaa myös koskemaan vähän liikkuvia, jolloin osa haluaa mahdollisesti minimoida liikkumisensa, kun taas toiset liikkuvat vain vähän tahtomattaan esimerkiksi liikkumisessa koettujen haasteiden ja esteiden vuoksi.

Liikkumisympäristö ja aktiviteettien saavutettavuus

Liikkumiskäyttäytymistä ja aktiviteetteihin osallistumista voidaan selittää yksilön ominaisuuksien (mm. ikä, sukupuoli, koulutus, kyvyt ja osaaminen, terveydentila) ja ympäristöön liittyvien tekijöiden

(mm. joukkoliikenteen saatavuus) avulla, jotka voivat toimia joko liikkumista edistävinä asioina tai liikkumisen esteinä (Kizony et al. 2020). Rakennetun ympäristön ominaispiirteitä voidaan tarkastella viiden D-muuttujan avulla: density (tiheys), diversity (monimuotoisuus), design (suunnittelu), destination accessibility (saavutettavuus) ja distance to transit (etäisyys joukkoliikenteeseen). Tiheästi asutetuilla alueilla joukkoliikenne on yleensä tehokkaampaa ja etäisyydet kohteiden välillä lyhyempiä. Maankäytön sekoittaminen lyhentää myös matkojen pituuksia. (Ding & Lu 2016).

Ihmisten päivittäisiin aktiviteetteihin liittyvät liikkumistavat muovautuvat muun muassa liikkumisympäristön ja sosioekonomisten muuttujien mukaan (Pitombo et al. 2011). Pakolliset ja rutiininomaiset velvollisuudet, erilaiset tarpeet eri päivinä, velvollisuudet muita kotitalouden jäseniä kohtaan sekä muutokset liikkumisympäristössä ohjaavat ihmisten liikkumistottumuksia. Aktiviteettien ja liikkumisen välille muodostuu dynaaminen prosessi, jossa toisaalta tapahtuu muutoksia ja oppimista ja jota toisaalta ohjaa rutiinisidonnaisuus. Liikkumistottumuksia tarkastellessa tulisikin ottaa huomioon sekä rutiininomaiset matkat että ei-pakolliset matkat. (Termida et al. 2018)

Liikennepolitiikassa tulisi ottaa huomioon, että perinteisten liikkumista mittaavien mittareiden rinnalla kohteiden saavutettavuus ja hyvinvoinnin lisääminen tulisi pitää tavoitteena. (Ettema et al. 2010) Tähän tarvitaan uusia työkaluja. Tässä artikkelissa esitetty kyselytutkimus tarjoaa esimerkin, miten liikennesuunnittelijoiden ja asukkaiden välille voidaan rakentaa vuoropuhelua saavutettavuuden ja hyvinvoinnin näkökulmasta.

3 Aineisto ja menetelmät

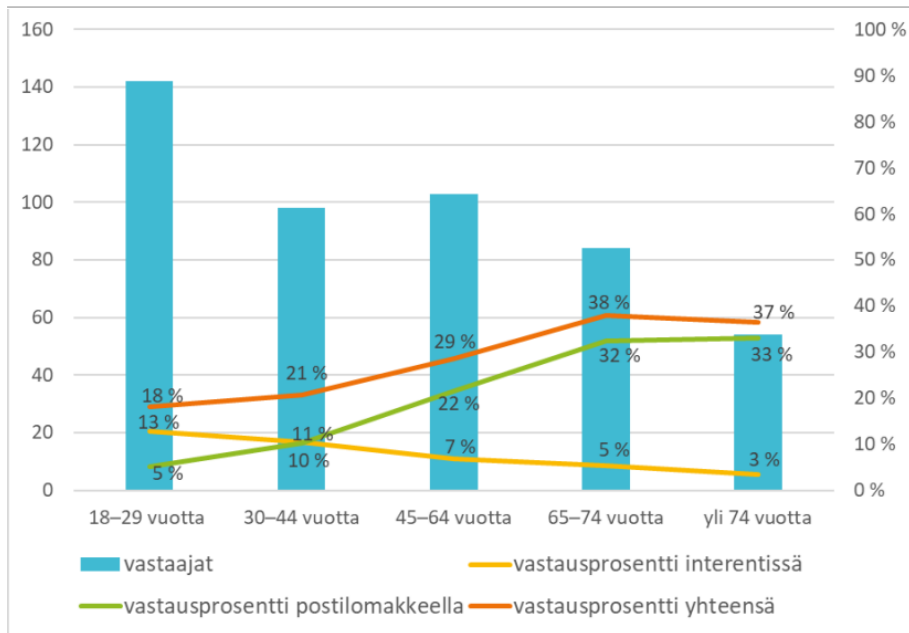
3.1 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineistona toimii syksyllä 2020 Tampereen Hervannassa ja Kalevassa toteutetun kyselytutkimuksen aineisto. Tutkimuksen otokseen valittiin satunnaisesti 2000 suomea äidinkielenään puhuvaa 18 vuotta täyttäneitä vastaajaa siten, että otos vastasi alueiden ikäjakaumaa (taulukko 1). Vastaajilta kysyttiin heidän liikkumistottumuksistaan, liikkumismahdollisuuksistaan, liikkumisesta koetuista esteistä ja liikkumismahdollisuuksien parantamisesta. Lopuksi vastaajia pyydettiin vielä vastaamaan muutamiin taustatietokysymyksiin. (Tiikkaja 2021) Tutkimuslomake on esitetty liitteessä 1.

Taulukko 1. Otos postinumeroalueittain ja ikäryhmittäin (Tiikkaja 2021).

Ikäryhmä	Postinumeroalue 33720		Postinumeroalue 33540	
	Henkilöä	Osuus	Henkilöä	Osuus
18-29	536	38 %	250	43 %
30-44	345	24 %	138	23 %
45-64	263	19 %	99	17 %
65-74	173	12 %	49	8 %
yli 74	96	7 %	52	9 %
Yhteensä	1413	100 %	587	100 %

Tutkimukseen vastasi yhteensä 484 vastaajaa. Tutkimuksen kokonaisvastausprosentti oli 24 % (kuva 2). Otokseen valituille lähetettiin kutsu vastata tutkimukseen joko internetissä tai kirjeen mukana lähetetyllä postilomakkeella. Internet-lomakkeen vastausprosentti oli 9,8 % (195 vastaajaa) ja postikyselyn 14,5 % (289 vastaajaa). Aktiivisimmin tutkimukseen vastasivat iäkkäämpiin ikäryhmiin kuuluvat vastaajat. Pienintä vastausaktiivisuus oli 18–29-vuotiaiden ryhmässä. (Tiikkaja 2021)



Kuva 2. Vastaajamäärät ja vastausprosentit ikäryhmittäin (Tiikkaja 2021).

Vastaajista 45 % oli miehiä ja 52 % naisia. Kaksi prosenttia vastaajista valitsi vaihtoehdon ”muu/en halua vastata” kysymykseen sukupuolesta. Noin 29 % vastaajista oli alle 30-vuotiaita, ja vastaavasti noin 29 % oli yli 64-vuotiaita. Noin 42 % vastaajista oli 30–64-vuotiaita. Vastaajista 43 % asui yhden hengen kotitaloudessa ja 46 % kahden hengen kotitaloudessa. Vain noin 12 % asui yli kahden hengen kotitaloudessa. Vastaajista 82 %:lla oli ajokortti ja 86 %:lla joukkoliikenteen matkakortti. Tutkimusalueilla onkin kattava joukkoliikennetarjonta. Noin 39 % vastaajista asui autottomassa kotitaloudessa, kun taas 53 % asui yhden auton kotitaloudessa. Noin 8 % vastaajista ilmoitti, että heidän kotitalouksensa on vähintään kaksi henkilöautoa. (Tiikkaja 2021)

3.2 Vastaajien ryhmittely

Vastaajat ryhmiteltiin kolmeen ryhmään perustuen seuraavaan väittämään: ”Hyvinvointini lisääntyisi, jos pystyisin tekemään enemmän matkoja” (kysymys 11b), jonka vastausvaihtohtoina olivat ”täysin samaa mieltä”, ”samaa mieltä”, ”en samaa enkä eri mieltä”, ”eri mieltä” ja ”täysin eri mieltä”. Ne vastaajat, jotka olivat vastanneet ”täysin samaa mieltä” tai ”samaa mieltä” ryhmiteltiin omaksi ryhmäkseen, jota kutsutaan jatkossa nimellä *samaa mieltä* (n=110). Vastaavasti ne vastaajat, jotka olivat vastanneet ”täysin eri mieltä” tai ”eri mieltä” ryhmiteltiin ryhmäksi, jota kutsutaan jatkossa nimellä *eri mieltä* (n=224). Ne vastaajat, jotka olivat vastanneet ”ei samaa eikä eri mieltä” säilyivät omana ryhmänään, jota kutsutaan jatkossa nimellä *ei samaa eikä eri mieltä* (n=138). Ryhmittelyn avulla haluttiin erottaa ne henkilöt, jotka uskovat, että liikkumisen lisääminen voisi lisätä myös hyvinvointia niistä, joiden mielestä matkojen lisääminen ei lisäisi hyvinvointia.

Tutkittavina asioina olivat ne matkat tai toiminnot, joita liikkumisen esteet haittaavat (kysymys 14) sekä ne liikkumisympäristöön liittyvät toimenpiteet, jotka helpottaisivat matkojen tekemistä (kysymys 15). Ennen näitä kysymyksiä vastaajat olivat arvioineet, millaisia esteitä he kokivat liikkumisessaan. Kysymyksessä 15 (”Hankaloittavatko edellä kuvatut liikkumisen esteet seuraavia asioita?”) vastausvaihtohtoina olivat ”Eivät hankaloita lainkaan”, ”Hankaloittavat vähän”, ”Hankaloittavat paljon” sekä ”En osaa sanoa/ei sovi tilanteeseeni”. Näistä vaihtoehdoista viimeinen poistettiin analyyseistä samoin kuin puuttuvat vastaukset. Kysymyksessä 16 (”Helpottaisivatko seuraavat muutokset liikkumistanne hyvinvointinne kannalta tärkeisiin kohteisiin?”) vastausvaihtohtoina olivat

”Ei helpottaisi”, ”Helpottaisi vähän” ja ”Helpottaisi paljon”. Analyyseistä poistettiin puuttuvat vastaukset.

3.3 Tutkimusmenetelmät

Tilastolliset analyysit toteutettiin IBM SPSS -ohjelmistolla. Tulokset esitetään laajentamattomina eli analyysit on laskettu vastaajamäärien avulla ilman, että vastaajille olisi laskettu erikseen painokerrointa, jonka avulla tulokset voitaisiin suoraan laajentaa koskemaan koko perusjoukkoa. Tutkimuskysymyksiin 1 ja 2 käytettiin Kruskal-Wallis H -testiä, jota voidaan ei-parametrisena testinä hyödyntää järjestysasteikollisten muuttujien analysointiin (Willard 2020 s. 277). Jos Kruskal-Wallis testin tulos on tilastollisesti merkitsevä, se tarkoittaa, että vähintään yksi vertailtava ryhmä eroaa tilastollisesti muista ryhmistä. Kruskal-Wallis testi itsessään ei kuitenkaan kerro, mikä ryhmä eroaa muista. (Frey 2018, s. 938) Jotta saadaan selville, mikä tai mitkä ryhmät eroavat toisistaan, on suoritettava parittaisvertailuja. Parittaisvertailut toteutettiin Dunn-Bonferroni-menetelmällä (Frey 2018, s. 938), ja SPSS-ohjelmisto laski tilastolliset testit automaattisesti parittaisvertailuille. Tilastollisesti merkitsevä ero ryhmien välillä havaitaan, jos $p < 0,05$ ja tilastollisesti erittäin merkitsevä ero, jos $p < 0,001$.

4 Tulokset

4.1 Toiminnot, joita liikkumisen esteet haittaavat

Tutkimuksessa vastaajia pyydettiin arvioimaan, millaisia liikkumisen esteitä he kokevat hyvinvointinsa kannalta tärkeiden matkojen tekemisessä. Tämän jälkeen vastaajia pyydettiin arvioimaan, hankaloittavatko edellisessä kysymyksessä kuvatut liikkumisen esteet seuraavia asioita: työpaikan vastaanottaminen, työssäkäyminen tai kulkeminen opiskelupaikkaan, lapsen hoitopaikkaan vieminen tai hakeminen hoidosta, ruokakaupassa käyminen, muissa kaupoissa käyminen, postin palveluiden käyttäminen, apteekissa käyminen, terveysasemalla tai neuvolassa käyminen, vierailut ystävien tai sukulaisten luona, osallistuminen kiinnostaviin harrastuksiin, elokuvissa, teatterissa, museoissa tai konserteissa käyminen ja mökillä tai luontokohteissa käyminen. Vastaajista ne, jotka olivat vastanneet, että heidän hyvinvointinsa lisääntyisi, jos he pystyisivät tekemään enemmän matkoja (ryhmä ”*samaa mieltä*”) kokivat muita useammin, että liikkumiseen esteet hankaloittavat kulkemista useisiin kohteisiin (kuva 3). Vastauksista huomataan, että pienimmät erot vastaajaryhmien välillä ovat kohteissa, jotka liittyvät päivittäiseen asiointiin, kuten ruokakaupassa käymiseen, apteekissa käymiseen, postin palveluiden käyttämiseen sekä terveysasemalla tai neuvolassa käymiseen. Tämä voi liittyä siihen, että tutkimusalueiden lähipalvelut ovat erittäin hyvät ja niihin liikkuminen vaivatonta. Sen sijaan eroja löydetään erityisesti mökillä tai luontokohteissa käymisessä, vierailuissa ystävien tai sukulaisten luona, osallistumisessa kiinnostaviin harrastuksiin sekä elokuvissa, teatterissa, museoissa tai konserteissa käymisessä, joihin liikkumista liikkumisen esteet hankaloittavat erityisesti ryhmän *samaa mieltä* kohdalla. Myös muissa kaupoissa kuin ruokakaupassa käyminen erottuu siten, että ryhmä *samaa mieltä* kokee selvästi useammin kuin muut, että liikkumisen esteet hankaloittavat liikkumista muihin kauppoihin. Ryhmien keskiarvot ja keskihajonnat esitetään liitteessä 4.



Kuva 3. Toiminnot, joita liikkumisen esteet hankaloittavat.

Kruskal-Wallis H-testin mukaan seitsemässä matkaryhmässä on tilastollisesti merkitsevä ero ryhmien välillä (liite 2). Näitä ovat työpaikan vastaanottaminen, työssäkäyminen tai kulkeminen opiskelupaikkaan, muissa kaupoissa käyminen, vierailut ystävien tai sukulaisten luona, osallistuminen kiinnostaviin harrastuksiin, elokuvissa, teatterissa, museoissa tai konserteissa käyminen ja mökillä tai luontokohteissa käyminen. Kruskal-Wallis H-testin tulokset niille matkaryhmille, joissa tilastollisesti merkitsevää eroa ei ollut, löytyvät liitteestä 5. Parittaisvertailut osoittavat (liite 3), että tilastollisesti

merkittävä ero löytyy aina ryhmien *samaa mieltä* ja *eri mieltä* välillä. Lisäksi ryhmän ei *samaa mieltä* eikä *eri mieltä* ja *eri mieltä* välillä löytyy tilastollisesti merkittävä ero työpaikan vastaanottamisessa sekä elokuvissa, teatterissa, museoissa tai konserteissa käymisessä, ja ryhmien *ei samaa eikä eri mieltä* ja *samaa mieltä* vierailuissa ystävien tai sukulaisten luona sekä mökillä ja luontokohteissa käymisessä.

4.2 Liikkumismahdollisuuksien parantaminen

Kun vastaajat olivat arvioineet, mitä matkoja liikkumisen esteet hankaloittivat, vastaajia pyydettiin arvioimaan, miten erilaiset toimenpiteet helpottaisivat liikkumista hyvinvoinnin kannalta tärkeisiin kohteisiin. Arvioitavia toimenpiteitä olivat edullisemmat joukkoliikenteen hinnat, tiheämpi joukkoliikenteen vuoroväli, kattavampi joukkoliikennelinjasto, vähäisempi vaihtojen tarve joukkoliikenteessä, edullisemmat taksimatkat, taksin tilaamisen ja saatavuuden helpottaminen, autoilun kustannusten pieneneminen, auton pysäköintimahdollisuuksien lisääminen, ruuhkien väheneminen, paremmat jalankulku- ja pyöräväylät, suojateiden lisääminen ja polkupyörän pysäköintimahdollisuuksien parantaminen.

Kaikki ryhmät arvioivat, että erityisesti autoilun kustannusten pieneneminen, auton pysäköintimahdollisuuksien lisääminen, ruuhkien väheneminen ja paremmat jalankulku- ja pyöräväylät helpottaisivat liikkumista hyvinvoinnin kannalta tärkeisiin kohteisiin (kuva 4). Sen sijaan erityisesti joukkoliikenteeseen ja takseihin liittyvissä väittämässä havaitaan selvä ero siten, että ryhmässä *samaa mieltä* joukkoliikenteeseen ja takseihin liittyvien parantamistoimenpiteiden uskottaisiin helpottavan liikkumista hyvinvoinnin kannalta tärkeisiin kohteisiin useammin kuin muissa ryhmissä. Ryhmien keskiarvot ja keskihajonnat esitetään liitteessä 8.



Kuva 4. Toimenpiteet, jotka helpottaisivat hyvinvoinnin kannalta tärkeiden matkojen tekemistä.

Kruskal-Wallis H-testin mukaan yhdentoista toimenpiteen kohdalla on tilastollisesti merkitsevä ero ryhmien välillä (liite 6). Ainoastaan parempien jalankulku- ja pyöräväylien kohdalla ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa ryhmien välillä (liite 9). Parittaisvertailut osoittavat, että tilastollisesti merkitsevä ero löytyy aina ryhmien *samaa mieltä* ja *eri mieltä* välillä (liite 7). Lisäksi ryhmien *ei samaa mieltä eikä eri mieltä* ja *eri mieltä* välillä löytyy tilastollisesti merkitsevä ero edullisempien

joukkoliikenteen hintojen, tiheimmän joukkoliikenteen vuorovälin, kattavamman joukkoliikennelinjaston, vähäisemmän vaihtojen tarpeen joukkoliikenteessä, taksin tilaamisen ja saatavuuden helpottamisen ja ruuhkien vähenemisen kohdalla.

5 Yhteenveto ja päätelmät

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, minkä hyvinvoinnin kannalta tärkeiden matkojen tekemistä liikkumisessa koetut esteet haittaavat ja minkä liikennejärjestelmää muuttavien toimenpiteiden uskotaan helpottavan liikkumista. Tutkimusaineistona toimi Tampereen Hervannassa ja Kalevassa syksyllä 2020 kerätty kyselytutkimusaineisto. Tutkimuskysymykset olivat: 1) Minkä hyvinvoinnin kannalta tärkeiden matkojen tekemistä liikkumisen esteet hankaloittavat? ja 2) Mitkä muutokset liikennejärjestelmässä helpottaisivat hyvinvoinnin kannalta tärkeiden matkojen tekemistä?

Tutkimuskysymyksen 1 kohdalla ne, jotka uskoivat hyvinvointinsa lisääntyvän, jos he pystyisivät tekemään enemmän matkoja, kokivat muita useammin, että liikkumiseen esteet hankaloittavat kulkemista useisiin kohteisiin. Erot vastaajaryhmien välillä olivat kuitenkin pieniä matkoilla, jotka liittyivät rutiininomaisiin päivittäisiin kohteisiin, kuten ruokakaupassa käymiseen tai apteekissa käymiseen. Suurimpia eroja löydettiin mökillä tai luontokohteissa käymisessä, vierailuissa ystävien tai sukulaisten luona, osallistumisessa kiinnostaviin harrastuksiin sekä elokuvissa, teatterissa, museoissa tai konserteissa käymisessä. Tämä tukee Termida et al. (2018) ajatusta siitä, että liikkumistottumuksia tarkastellessa tulisi erotella rutiininomaiset matkat ja ei-pakolliset matkat. Koska eroja löytyi myös työssäkäyntiin liittyvissä matkoissa sekä työpaikan vastaanottamisessa, liikkumisen esteet saattavat vaikuttaa myös taloudelliseen asemaan ja siten lisätä epätasa-arvoa erityyppisten liikkujaryhmien välillä. Toisaalta vapaa-ajan matkoihin liittyvät erot korostavat sitä, että liikkumisessa koetut esteet saattavat vähentää hyvinvointia, jos ne estävät erityisesti vapaa-aikaan liittyviä matkoja, jotka voisivat tuottaa hyvinvointia liikkujalle.

Tutkimuskysymyksen 2 kohdalla kaikki vastaajaryhmät arvioivat, että erityisesti autoilun kustannusten pieneneminen, auton pysäköintimahdollisuuksien lisääminen, ruuhkien väheneminen ja paremmat jalankulku- ja pyörävyylät helpottaisivat liikkumista hyvinvoinnin kannalta tärkeisiin kohteisiin. Sen sijaan erityisesti joukkoliikenteeseen ja takseihin liittyvien välttämien kohdalla havaittiin ryhmien välillä ero siten, että ne, jotka uskoivat hyvinvointinsa lisääntyvän, jos he pystyisivät tekemään enemmän matkoja, uskoivat joukkoliikenteeseen ja takseihin liittyvien parantamistoimenpiteiden helpottavan liikkumista hyvinvoinnin kannalta tärkeisiin kohteisiin useammin kuin muissa ryhmissä. Tulos korostaa julkisen liikenteen toimivuuden merkitystä niille ryhmille, jotka kokevat haasteita liikkumisessa. Näin ollen panostukset julkiseen liikenteeseen tuottavat hyvinvointia suoraan niille ryhmille, joiden liikkumista koetut esteet haittaavat.

Tutkimuksen perusteella voidaan avata keskustelua siitä, toimivatko perinteiset liikkumisen mittarit (mm. matkaluvut, matkojen pituudet, kulkutapajakaumat) riittävän hyvin silloin, kun halutaan arvioida aktiveiteittien saavuttamista ja liikenteen ja liikkumisen merkitystä ihmisten elämään ja hyvinvointiin. Paljon matkoja tekevät eivät välttämättä tee matkoja sen vuoksi, että haluavat (Collantes & Mokhtarian 2007) ja toisaalta vain vähän matkoja tekevät saattavat kokea, että hyvinvointi paranisi, mikäli he voisivat tehdä enemmän matkoja. Tämän vuoksi olisi hyvä tunnistaa, että perinteisten mittareiden rinnalle tulisi ottaa myös saavutettavuutta, liikkumiskokemusta ja hyvinvointia kuvaavia mittareita. Ferreiran ja Papan (2020) mukaan saavutettavuusnäkökulma toimii luonnollisena jatkumona liikkumisnäkökulmalle liikennesuunnittelussa, ja se tulisi ottaa osaksi liikennesuunnittelun prosessia perinteisiä liikkumista kuvaavia mittareita täydentämään. Kokemukseen perustuvien kyselyiden voitaisiin nähdä toimivan työkaluna liikennesuunnittelijoiden ja asukkaiden välillä tuottaen

tietoa perinteisten liikkumista kuvaavien mittareiden rinnalle. Tämän tutkimuksen perusteella Hervannan ja Kalevan asukkaat kokevat peruspalveluihin, kuten ruokakauppaan ja apteekkiin, kulkemisen vaivattomaksi, joten suuria parannustoimenpiteitä niiden osalta ei tarvita. Toisaalta taas vapaa-ajan liikkumisessa koetut esteet voisivat motivoida kehittämään uusia ratkaisuja liikkumisen helpottamiseksi.

Tällä tutkimuksella on rajoitteita. Kyselytutkimus toteutettiin silloin, kun koronarajoituksia oli vielä voimassa Tampereella, mikä saattaa vaikuttaa vastaajien kokemukseen liikkumisesta ja matkoista. Lisäksi raitiotien rakentaminen on ollut ajankohtaista molemmilla tutkimusalueilla, mikä vaikuttanee myös ihmisten kokemukseen liikkumisympäristöstä. Tässä tutkimuksessa ei myöskään pureuduttu vastaajien taustatietoihin, liikkumistottumuksiin tai liikkumisessa koettuihin esteisiin.

6 Lähteet

Chatterjee, K., Chng, S., Clark, B., Davis, A., De Vos, J., Ettema, D., Handy, S., Martin, A. & Reardon, L., 2020. Commuting and wellbeing: a critical overview of the literature with implications for policy and future research. *Transport Rev.* 40 (1), 5–34. <https://doi.org/10.1080/01441647.2019.1649317>

Churchill, S.A. & Smyth, R. 2019. Transport poverty and subjective wellbeing. *Transportation Research Part A* 124 (2019) 40–54. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.03.004>.

Collantes, G. O. & Mokhtarian, P. L. 2007. Subjective assessments of personal mobility: What makes the difference between a little and a lot? *Transport Policy* 14. 181–192. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2006.12.002>

Delbosc, A., 2012. The role of well-being in transport policy. *Transport Policy* 23, 25–33. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.06.005>

De Vos, J., Schwanen, T., Van Acker, V. & Witlox, F., 2013. Travel and subjective well-being: a focus on findings, methods and future research needs. *Transport Reviews* 33 (4), 421–442. <https://doi.org/10.1080/01441647.2013.815665>

De Vos, J., Singleton, P.A. & Dill, J. 2020. Travel, health and well-being: A focus on past studies, a special issue, and future research. *Journal of Transport & Health* 19 (2020) 100973. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2020.100973>

Ding, Y. & Lu, H. 2016. Activity participation as a mediating variable to analyze the effect of land use on travel behavior: A structural equation modeling approach. *Journal of Transport Geography* 52 (2016) 23–28. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.02.009>

Ettema, D., Gärling, T., Eriksson, L., Friman, M., Olsson, L.E. & Fujii, S. 2011. Satisfaction with travel and subjective well-being: development and test of a measurement tool. *Transportation Research Part F* 14 (3), 167–175. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2010.11.002>

Ettema, D., Gärling, T., Olsson, L.E. & Friman, M., 2010. Out-of-home activities, daily travel, and subjective well-being. *Transportation Research Part A* 44 (9), 723–732. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2010.07.005>

Ferreira, A. & Papa, E. 2020. Re-enacting the mobility versus accessibility debate: Moving towards collaborative synergies among experts. *Case Studies on Transport Policy* 8 (2020) 1002–1009. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2020.04.006>

- Frey, B. 2018. The SAGE encyclopedia of educational research, measurement, and evaluation (Vols. 1-4). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. doi: 10.4135/9781506326139
- Jakobsson Bergstad, C.J., Gamble, A., Garling, T., Hagman, O., Polk, M., Ettema, D., Friman, M. & Olsson, L.E. 2011. Subjective well-being related to satisfaction with daily travel. *Transportation* 38, 1–15. <https://doi.org/10.1007/s11116-010-9283-z>
- Kizony, R., Schreuer, N., Rotenberg, S., Shach-Pinsly, D., Sinoff, G. & Plaut, P. 2020. Participation in out-of-home activities among older adults: The role of mobility, attitudes and travel behaviors. *Journal of Transport & Health* 17 (2020) 100846. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2020.100846>
- Lu, X. & Pas, E.I. 1999. Socio-demographics, activity participation and travel behavior. *Transportation Research Part A* 33 (1999) 1–18. [https://doi.org/10.1016/S0965-8564\(98\)00020-2](https://doi.org/10.1016/S0965-8564(98)00020-2)
- Mokhtarian, P.L., 2019. Subjective well-being and travel: retrospect and prospect. *Transportation* 46 (2), 493–513. <https://doi.org/10.1007/s11116-018-9935-y>
- Morris, E. A., Blumenberg, E. & Guerra, E. 2020. Does lacking a car put the brakes on activity participation? Private vehicle access and access to opportunities among low-income adults. *Transportation Research Part A* 136 (2020) 375–397. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.03.021>
- Pitombo, C.S., Kawamoto, E. & Sousa, A.J. 2011. An exploratory analysis of relationships between socioeconomic, land use, activity participation variables and travel patterns. *Transport Policy* 18 (2011) 347–357. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.10.010>
- Termida, N. A., Susilo, Y. O., Franklin, J. P. & Liu, C. 2018. Understanding seasonal variation in individual's activity participation and trip generation by using four consecutive two-week travel diary. *Travel Behaviour and Society* 12 (2018) 52–63. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2017.12.006>
- Tiikkaja, H. 2021. Liikkumismahdollisuudet Tampereen Hervannassa ja Kalevassa 2020. Yhteenvetoraportti kyselytutkimuksen päätuloksista. Tampereen yliopisto, Rakennetun ympäristön tiedekunta, Liikenteen tutkimuskeskus Verne. ISBN 978-952-03-1871-0. 12 s + liitteet.
- Waygood, E.O.D., Friman, M., Taniguchi, A. & Olsson, L.E. 2019. Children's life satisfaction and travel satisfaction: evidence from Canada, Japan, and Sweden. *Travel Behaviour and Society* 16 (2019) 214–223. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2018.04.004>
- Willard, C. A. 2020. *Statistical Methods: An Introduction to Basic Statistical Concepts and Analysis*. 2nd Edition. Milton: Taylor and Francis, 2020. Web. 367 p. ISBN: 978-0-429-26103-9 (ebk)
- Zhang, S., Yang, Y., Zhen, F., Lobsang, T. & Li, Z. 2021. Understanding the travel behaviors and activity patterns of the vulnerable population using smart card data: An activity space-based approach. *Journal of Transport Geography* 90 (2021) 102938. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102938>

Liite 1: Tutkimuslomake

Liikkumistottumukset

1. Kuinka monta matkaa teette yleensä tavallisena arkipäivänä?

- en tee yleensä yhtään matkaa
 1 matkan 4–5 matkaa
 2–3 matkaa yli 5 matkaa

2. Kuinka paljon käytätte yhteensä aikaa matkoihinne tavallisena arkipäivänä?

Laskekaa mukaan vain matkantekoon käytetty aika.

- alle 45 minuuttia 76–89 minuuttia
 45–60 minuuttia 1,5-2 tuntia
 61–75 minuuttia yli 2 tuntia

3. Kuinka paljon käytätte rahaa omaan liikkumiseenne kuukaudessa? Ottakaa huomioon joukkoliikenneliput, taksimatkat sekä autoilun ja pyöräilyn kaikki kustannukset.

- alle 50 euroa 251–400 euroa
 50–150 euroa 401–600 euroa
 151–250 euroa yli 600 euroa

4. Pystytekö tai pystyisittekö tekemään oman hyvinvointinne kannalta tärkeät matkat ilman omaa autoa?

- kyllä en

5. Miten suhtaudutte joukkoliikenteellä liikkumiseen?

- matkustan joukkoliikenteellä mielelläni
 matkustan joukkoliikenteellä tarvittaessa, mutta valitsen mieluummin toisen kulkutavan
 matkustan joukkoliikenteellä vain pakon edessä
 en kykene matkustamaan joukkoliikenteellä esimerkiksi sairauden tai vamman vuoksi
 en matkusta joukkoliikenteellä lainkaan

6. Kyyditsettekö tai saatatteko perheenjäseniänne tai sukulaisasiänne (esim. lapsiänne, puolisoänne tai vanhempianne)?

- en noin kerran viikossa
 kerran kuussa tai harvemmin useamman kerran viikossa
 muutaman kerran kuussa päivittäin tai lähes päivittäin

7. Saatteko te joskus kyydin toiselta henkilöltä tai onko teillä saattaja mukana matkoillanne?

- ei noin kerran viikossa
 kerran kuussa tai harvemmin useamman kerran viikossa
 muutaman kerran kuussa päivittäin tai lähes päivittäin

8. Kuinka usein teette matkoja seuraavilla kulkutavoilla omalla asuinseudullanne?

	Päivittäin tai lähes päivittäin	Viikoittain	Noin 1-3 kertaa kuussa	Harvemmin kuin kerran kuussa	En koskaan
Kävelen (koko matkan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polkupyörällä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Henkilöautolla kuljettajana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Henkilöautolla matkustajana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joukkoliikenteellä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taksilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Kuinka tyytyväinen tai tyytymätön olette seuraaviin asioihin omalla asuinseudullanne?

	Erittäin tyytyväinen	Tyytyväinen	En tyytyväinen enkä tyytymätön	Tyytymätön	Erittäin tyytymätön
Joukkoliikennepysäkin läheisyys kodistanne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matkojenne kannalta sopivat joukkoliikenteen reitit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joukkoliikenteen vuoroväli arkisin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joukkoliikenteen vuoroväli iltaisin ja viikonloppuisin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kokemukset liikkumisesta

10. Kuinka kauan kestää yhdensuuntainen matka asuinpaikastanne seuraaviin kohteisiin käyttäessänne yleisimmin käyttämääne kulkutapaa?

	Alle 10 min	10–20 min	21–30 min	31–45 min	46–59 min	1–1,5 tuntia	Yli 1,5 tuntia
Ruokakauppa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Postin palvelupiste tai pakettiautomaatti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apteekki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terveysasema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työ- tai opiskelupaikkanne (vain töissä käyvät ja opiskelijat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tärkeimmän ystävänne tai sukulaisenne luo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Mitä mieltä olette seuraavista väittämistä?

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En samaa enkä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Pystyn tekemään kaikki hyvinvointini kannalta tärkeät matkat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hyvinvointini lisääntyisi, jos pystyisin tekemään enemmän matkoja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maksan kaikki omaan liikkumiseeni liittyvät kustannukset itse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maksan puolisoni, vanhempieni tai täysi-ikäisten lasteni liikkumiskustannuksia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minulla olisi tarvittaessa varaa ostaa säännöllisesti joukkoliikenteen kuukausilippu (55 e)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koen, että minun on turvallista liikkua asuinympäristössäni päivisin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koen, että minun on turvallista liikkua asuinympäristössäni iltaisin ja öisin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koen, että ilmanlaatu on huono ajoneuvoliikenteen päästöjen vuoksi omassa asuinympäristössäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koen liikenteen aiheuttaman melun häiritsevänä omassa asuinympäristössäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Mitä mieltä olette seuraavista väittämistä?

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En samaa enkä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Pystyn kulkemaan <u>kohtuullisessa ajassa</u> hyvinvointini kannalta tärkeisiin kohteisiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pystyn kulkemaan <u>kohtuullisella vaivalla</u> hyvinvointini kannalta tärkeisiin kohteisiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pystyn kulkemaan <u>kohtuullisilla kustannuksilla</u> hyvinvointini kannalta tärkeisiin kohteisiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pystyn kulkemaan <u>turvallisesti ja terveyttäni vaarantamatta</u> hyvinvointini kannalta tärkeisiin kohteisiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Liikkumisen esteet

13. Koetteko seuraavat tekijät esteiksi hyvinvointinne kannalta tärkeiden matkojen tekemiselle?

	En koe esteeksi	Koen pieneksi esteeksi	Koen kohtalaiseksi esteeksi	Koen merkittäväksi esteeksi
Liikkumisen hinta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Määränpäät sijaitsevat kaukana kotoani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matkaan kuluva aika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matkan esteettömyys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sairaus, vamma tai liikuntaeste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puutteelliset joukkoliikenneyhteydet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiedon saaminen joukkoliikenteen aikatauluista ja reiteistä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taksin tilaamisen vaikeus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taksin saatavuus ja varmuus taksin saamisesta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autottomuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajokorttittomuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liikkumisen turvattomuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puutteelliset auton pysäköintimahdollisuudet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jalankulku- tai pyöräväylien vähäisyys tai kunnossapidon puutteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puutteelliset pyörän säilytys- ja pysäköintimahdollisuudet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Hankaloittavatko edellä kuvatut liikkumisen esteet seuraavia asioita?

	Eivät hankaloita lainkaan	Hankaloittavat vähän	Hankaloittavat paljon	En osaa sanoa/ei sovi tilanteeseeni
Työpaikan vastaanottaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työssäkäynti tai kulkeminen opiskelupaikkaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lapsen hoitopaikkaan vieminen ja hakeminen hoidosta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruokakaupassa käyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muissa kaupoissa käyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Postin palveluiden käyttäminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apteekissa käyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terveysasemalla tai neuvolassa käyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vierailut ystäväinne ja sukulaistenne luona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osallistuminen kiinnostaviin harrastuksiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elokuvissa, teatterissa, museoissa tai konserteissa käyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mökillä tai luontokohteissa käyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Liikkumismahdollisuuksien parantaminen

15. Helpottaisivatko seuraavat muutokset liikkumistanne hyvinvoinnin kannalta tärkeisiin kohteisiin?

	Ei helpottaisi	Helpottaisi vähän	Helpottaisi paljon
Edullisemmat joukkoliikenteen hinnat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiheämpi joukkoliikenteen vuoroväli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kattavampi joukkoliikennelinjasto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vähäisempi vaihtojen tarve joukkoliikenteessä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edullisemmat taksimatkat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taksin tilaamisen ja saatavuuden helpottuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autoilun kustannusten pieneneminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auton pysäköintimahdollisuuksien lisääminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruuhkien väheneminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paremmat jalankulku- ja pyörävyylät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suojateiden lisääminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polkupyörän pysäköintimahdollisuuksien parantaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Taustatiedot

16. Sukupuolenne

- nainen mies muu / en halua vastata

17. Ikänne

- 18–29 vuotta
 30–44 vuotta
 45–64 vuotta
 65–74 vuotta
 yli 74 vuotta

18. Mikä seuraavista parhaiten kuvaa omaa tilannettanne?

- olen kokopäivätyössä
 olen osa-aikatyössä tai teen työtä satunnaisesti
 olen työtön, lomautettu tai sairauslomalla
 olen kotiäiti tai koti-isä
 olen opiskelija
 olen osa-aikaeläkkeellä tai eläkkeellä
 muu

19. Kuinka monta henkilöä taloutenne kuuluu yhteensä (te itse mukaan lukien)?

- 1 henkilö
 2 henkilöä
 3 henkilöä
 4 henkilöä
 enemmän kuin 4 henkilöä

20. Kuinka paljon ovat kotitaloutenne bruttotulot vuodessa (tulot ennen verojen vähentämistä)?

- alle 10 000 e 40 001–60 000 e
 10 000–20 000 e 60 001–80 000 e
 20 001–40 000 e yli 80 000 e

21. Onko teillä henkilöauton ajamiseen oikeuttavaa ajokorttia?

- kyllä ei

22. Onko teillä käytössänne joukkoliikenteen matkakorttia?

- kyllä ei

23. Kuinka monta henkilöautoa taloudessanne on?

- ei yhtään
 1 auto
 2 autoa tai enemmän

24. Onko teillä mahdollisuus käyttää henkilöautoa matkoillanne?

- aina tai melkein aina
 toisinaan
 harvoin tai ei koskaan

KIITOS VASTAUKSESTANNE!

Liite 2. Kruskal-Wallis H-testin tulokset niille toiminnoille, joissa havaittiin tilastollisesti merkitsevä ero.

Toiminta	Ryhmät			Testin tilastolliset tulokset		
		N	Järjestyslukusummien keskiarvo	Kruskal-Wallis H	df	p
Työpaikan vastaanottaminen	Samaa mieltä	71	164,56	11,635	2	0,003
	Ei samaa eikä eri mieltä	83	159,52			
	Eri mieltä	142	134,03			
Työssäkäyminen tai kulkeminen opiskelupaikkaan	Samaa mieltä	75	187,40	11,869	2	0,003
	Ei samaa eikä eri mieltä	95	168,42			
	Eri mieltä	158	151,28			
Muissa kaupoissa käyminen	Samaa mieltä	108	258,31	9,118	2	0,010
	Ei samaa eikä eri mieltä	138	238,01			
	Eri mieltä	221	2019,62			
Vierailut ystävien tai sukulaisten luona	Samaa mieltä	106	269,68	17,298	2	<0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	135	216,17			
	Eri mieltä	215	215,94			
Osallistuminen kiinnostaviin harrastuksiin	Samaa mieltä	101	254,45	13,346	2	0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	125	224,12			
	Eri mieltä	217	205,67			
Elokuviissa, teatterissa, museoissa tai konserteissa käyminen	Samaa mieltä	103	252,03	15,704	2	<0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	127	232,43			
	Eri mieltä	215	203,52			
Mökillä tai luontokohteissa käyminen	Samaa mieltä	97	250,12	16,126	2	<0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	121	211,10			
	Eri mieltä	206	195,61			

Liite 3. Kruskal-Wallis H -testin parittaisvertailut Dunn-Bonferroni menetelmällä.

Toiminta	Parittaisvertailtavat ryhmät		p
Työpaikan vastaanottaminen	Samaa mieltä	Eri mieltä	0,009
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	1,000
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,027
Työssäkäyminen tai kulkeminen opiskelupaikkaan	Samaa mieltä	Eri mieltä	0,002
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,317
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,246
Muissa kaupoissa käyminen	Samaa mieltä	Eri mieltä	0,009
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,461
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,377
Vierailut ystävien tai sukulaisten luona	Samaa mieltä	Eri mieltä	<0,001
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,001
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	1,000

Osallistuminen kiinnostaviin harrastuksiin	Samaa mieltä	Eri mieltä	0,001
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,124
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,418
Elokuviissa, teatterissa, museoissa tai konserteissa käyminen	Samaa mieltä	Eri mieltä	<0,001
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,501
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,047
Mökillä tai luontokohteissa käyminen	Samaa mieltä	Eri mieltä	<0,001
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,028
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,661

Liite 4. Keskiarvot ja keskihajonnat kuvassa 3 esitetyille matkojen kohteille/tekemisille.

(1=eivät hankaloita lainkaan, 2=hankaloittavat vähän, 3=hankaloittavat paljon)

Toiminta	Ryhmä	n	Keskiarvo	Keskihajonta
Työpaikan vastaanottaminen	Samaa mieltä	71	1,58	0,750
	Ei samaa eikä eri mieltä	83	1,52	0,705
	Eri mieltä	142	1,27	0,521
	kaikki	297	1,41	0,647
Työssäkäyminen tai kulkeminen opiskelupaikkaan	Samaa mieltä	75	1,52	0,644
	Ei samaa eikä eri mieltä	95	1,40	0,642
	Eri mieltä	158	1,25	0,504
	kaikki	329	1,36	0,588
Lapsen hoitopaikkaan vieminen tai hakeminen hoidosta	Samaa mieltä	38	1,16	0,495
	Ei samaa eikä eri mieltä	51	1,14	0,401
	Eri mieltä	82	1,18	0,448
	kaikki	171	1,16	0,443
Ruokakaupassa käyminen	Samaa mieltä	107	1,14	0,349
	Ei samaa eikä eri mieltä	138	1,15	0,399
	Eri mieltä	222	1,10	0,347
	kaikki	476	1,12	0,360
Muissa kaupoissa käyminen	Samaa mieltä	108	1,48	0,588
	Ei samaa eikä eri mieltä	137	1,22	0,496
	Eri mieltä	221	1,31	0,552
	kaikki	476	1,36	0,562
Postin palveluiden käyttäminen	Samaa mieltä	107	1,19	0,437
	Ei samaa eikä eri mieltä	138	1,12	0,371
	Eri mieltä	220	1,13	0,377
	kaikki	474	1,17	0,428
Apteekissa käyminen	Samaa mieltä	107	1,07	0,264
	Ei samaa eikä eri mieltä	135	1,22	0,371
	Eri mieltä	221	1,06	0,254
	kaikki	476	1,08	0,297
Terveysasemalla tai neuvolassa käyminen	Samaa mieltä	106	1,21	0,407
	Ei samaa eikä eri mieltä	135	1,22	0,513
	Eri mieltä	219	1,15	0,403
	kaikki	470	1,18	0,437
	Samaa mieltä	106	1,79	0,765

Vierailut ystävien tai sukulaisten luona	Ei samaa eikä eri mieltä	135	1,47	0,656
	Eri mieltä	215	1,46	0,639
	kaikki	467	1,54	0,687
Osallistuminen kiinnostaviin harrastuksiin	Samaa mieltä	101	1,67	0,709
	Ei samaa eikä eri mieltä	125	1,48	0,604
	Eri mieltä	217	1,38	0,566
	kaikki	449	1,47	0,619
Elokuviissa, teatterissa, museoissa tai konserteissa käyminen	Samaa mieltä	103	1,57	0,680
	Ei samaa eikä eri mieltä	127	1,48	0,688
	Eri mieltä	215	1,29	0,512
	kaikki	452	1,40	0,615
Mökillä tai luontokohteissa käyminen	Samaa mieltä	97	1,91	0,830
	Ei samaa eikä eri mieltä	127	1,48	0,688
	Eri mieltä	206	1,51	0,710
	kaikki	429	1,64	0,788

Liite 5. Kruskal-Wallis H-testin tulokset niille toiminnoille, joissa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa.

Toiminta	Ryhmät			Testin tilastolliset tulokset		
		N	Järjestyslukusummien keskiarvo	Kruskal-Wallis H	df	p
Lapsen hoitopaikkaan vieminen tai hakeminen hoidosta	Samaa mieltä	38	83,84	0,700	2	0,705
	Ei samaa eikä eri mieltä	51	84,49			
	Eri mieltä	82	87,94			
Ruokakaupassa käyminen	Samaa mieltä	107	239,38	2,566	2	0,277
	Ei samaa eikä eri mieltä	138	239,20			
	Eri mieltä	222	228,18			
Postin palveluiden käyttäminen	Samaa mieltä	107	236,83	3,298	2	0,192
	Ei samaa eikä eri mieltä	137	240,68			
	Eri mieltä	220	225,30			
Apteekissa käyminen	Samaa mieltä	107	233,31	3,664	2	0,160
	Ei samaa eikä eri mieltä	138	241,42			
	Eri mieltä	221	228,65			
Terveysasemalla tai neuvolassa käyminen	Samaa mieltä	106	240,20	3,535	2	0,171
	Ei samaa eikä eri mieltä	135	235,14			
	Eri mieltä	219	222,94			

Liite 6. Kruskal-Wallis H-testin tulokset niille toimenpiteille, joissa havaittiin tilastollisesti merkitsevä ero.

Toimenpide	Ryhmät			Testin tilastolliset tulokset		
		N	Järjestyslukusummien keskiarvo	Kruskal-Wallis H	df	p

Edullisemmat joukkoliikenteen hinnat	Samaa mieltä	110	274,11	27,199	2	<0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	136	253,11			
	Eri mieltä	223	204,41			
Tiheämpi joukkoliikenteen vuoroväli	Samaa mieltä	109	269,69	21,623	2	<0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	136	249,16			
	Eri mieltä	223	208,36			
Kattavampi joukkoliikennelinjasto	Samaa mieltä	108	281,25	33,297	2	<0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	135	248,25			
	Eri mieltä	223	201,30			
Vähäisempi vaihtojen tarve joukkoliikenteessä	Samaa mieltä	109	265,66	29,107	2	<0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	136	261,26			
	Eri mieltä	221	200,55			
Edullisemmat taksimatkat	Samaa mieltä	107	264,84	15,489	2	<0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	238,42			
	Eri mieltä	219	208,87			
Taksin tilaamisen ja saatavuuden helpottaminen	Samaa mieltä	108	262,13	19,725	2	<0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	242,26			
	Eri mieltä	218	207,60			
Autoilun kustannusten pieneneminen	Samaa mieltä	108	245,74	10,372	2	0,006
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	250,24			
	Eri mieltä	218	210,82			
Auton pysäköintimahdollisuuksien lisääminen	Samaa mieltä	106	241,52	11,042	2	0,004
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	250,51			
	Eri mieltä	216	208,46			
Ruuhkien väheneminen	Samaa mieltä	109	245,88	13,121	2	0,001
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	254,39			
	Eri mieltä	218	209,18			
Suojateiden lisääminen	Samaa mieltä	109	259,97	11,956	2	0,003
	Ei samaa eikä eri mieltä	135	243,00			
	Eri mieltä	221	213,59			
Polkupyörän pysäköintimahdollisuuksien parantaminen	Samaa mieltä	108	258,68	8,370	2	0,015
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	226,90			
	Eri mieltä	218	218,75			

Liite 7. Kruskal-Wallis H -testin parittaisvertailut Dunn-Bonferroni menetelmällä.

Toimenpide	Parittaisvertailtavat ryhmät		p
Edullisemmat joukkoliikenteen hinnat	Samaa mieltä	Eri mieltä	<0,001
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,539
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,001
Tiheämpi joukkoliikenteen vuoroväli	Samaa mieltä	Eri mieltä	<0,001
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,561

	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,006
Kattavampi joukkoliikennelinjasto	Samaa mieltä	Eri mieltä	<0,001
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,111
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,002
Vähäisempi vaihtojen tarve joukkoliikenteessä	Samaa mieltä	Eri mieltä	<0,001
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	1,000
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	<0,001
Edullisemmat taksimatkat	Samaa mieltä	Eri mieltä	<0,001
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,298
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,088
Taksin tilaamisen ja saatavuuden helpottaminen	Samaa mieltä	Eri mieltä	<0,001
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,493
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,013
Autoilun kustannusten pieneneminen	Samaa mieltä	Eri mieltä	0,012
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	1,000
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,052
Auton pysäköintimahdollisuuksien lisääminen	Samaa mieltä	Eri mieltä	0,006
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	1,000
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,073
Ruuhkien väheneminen	Samaa mieltä	Eri mieltä	0,003
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	1,000
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,035
Suojateiden lisääminen	Samaa mieltä	Eri mieltä	0,003
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,833
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,079
Polkupyörän pysäköintimahdollisuuksien parantaminen	Samaa mieltä	Eri mieltä	0,013
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	0,114
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	1,000

Liite 8. Keskiarvot ja keskihajonnat kuvassa 4 esitetyille liikkumista helpottaville toimenpiteille.

(1=ei helpottaisi, 2=helpottaisi vähän, 3=helpottaisi paljon)

Toimenpide	Ryhmä	n	Keskiarvo	Keskihajonta
Edullisemmat joukkoliikenteen hinnat	Samaa mieltä	110	1,97	0,772
	Ei samaa eikä eri mieltä	136	1,85	0,803
	Eri mieltä	223	1,54	0,641
	kaikki	447	1,73	0,747
Tiheämpi joukkoliikenteen vuoroväli	Samaa mieltä	109	1,78	0,737
	Ei samaa eikä eri mieltä	136	1,66	0,712
	Eri mieltä	223	1,42	0,554
	kaikki	475	1,57	0,666
Kattavampi joukkoliikennelinjasto	Samaa mieltä	108	1,99	0,717
	Ei samaa eikä eri mieltä	135	1,81	0,784
	Eri mieltä	223	1,52	0,614
	kaikki	473	1,71	0,718
Vähäisempi vaihtojen tarve joukkoliikenteessä	Samaa mieltä	109	1,98	0,757
	Ei samaa eikä eri mieltä	135	1,97	0,825
	Eri mieltä	221	1,58	0,693
	kaikki	474	1,78	0,772

Edullisemmat taksimatkat	Samaa mieltä	107	2,02	0,858
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	1,84	0,797
	Eri mieltä	219	1,64	0,705
	kaikki	467	1,79	0,783
Taksin tilaamisen ja saatavuuden helpottaminen	Samaa mieltä	108	1,64	0,779
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	1,49	0,680
	Eri mieltä	218	1,29	0,546
	kaikki	467	1,43	0,659
Autoilun kustannusten pieneneminen	Samaa mieltä	108	2,11	0,846
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	2,14	0,868
	Eri mieltä	218	1,87	0,838
	kaikki	468	2,01	0,859
Auton pysäköintimahdollisuuksien lisääminen	Samaa mieltä	106	2,04	0,872
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	2,10	0,840
	Eri mieltä	216	1,81	0,810
	kaikki	464	1,94	0,845
Ruuhkien väheneminen	Samaa mieltä	109	1,94	0,756
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	1,99	0,731
	Eri mieltä	218	1,72	0,717
	kaikki	468	1,86	0,742
Paremmat jalankulku- ja pyöräväylät	Samaa mieltä	109	1,83	0,768
	Ei samaa eikä eri mieltä	136	1,83	0,756
	Eri mieltä	222	1,69	0,742
	kaikki	473	1,76	0,754
Suojateiden lisääminen	Samaa mieltä	109	1,80	0,803
	Ei samaa eikä eri mieltä	135	1,68	0,750
	Eri mieltä	221	1,50	0,678
	kaikki	472	1,62	0,739
Polkupyörän pysäköintimahdollisuuksien parantaminen	Samaa mieltä	108	1,77	0,804
	Ei samaa eikä eri mieltä	134	1,57	0,740
	Eri mieltä	218	1,50	0,667
	kaikki	466	1,58	0,729

Liite 9. Kruskal-Wallis H-testin tulokset niille toimenpiteille, joissa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa.

Toimenpide	Ryhmät			Testin tilastolliset tulokset		
		N	Järjestyslukusummien keskiarvo	Kruskal-Wallis H	df	p
Paremmat jalankulku- ja pyöräväylät	Samaa mieltä	109	244,42	4,122	2	0,127
	Ei samaa eikä eri mieltä	136	245,79			
	Eri mieltä	222	221,66			