



Kohti paikallista kestäväää kehitystä - Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit 3:

Paikallinen liikkuvuus ja matkustajaliikenne Tampereella

ECI -projekti raportti
toukokuu 2003

Työn tekijät: Tawny Ahokas & Riikka Tanskanen
(Käännöstyö alkuperäisestä englanninkielisestä
raportista: Riikka Tanskanen)

Työn tilaajat: Tampereen kaupunki:
Ympäristövalvonta
Kuntatekniikka- ja liikennesuunnitteluyksikkö
Liikennelaitos

Alkulause

Tämä tutkimus on tehty Tampereen kaupungille aiheesta Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit nro 3, joka käsittelee kaupunkilaisten liikkumista Tampereella. Tutkimuksesta saatua aineistoa liikkumisesta ja henkilöliikenteestä käytetään vertailussa muiden Suomen kaupunkien ja Euroopan unionin maiden välillä. Tutkimustuloksia käytetään myös paikallisella tasolla kaupungin virastoissa sekä julkisena, paikallista liikkumista koskevana lisätietona. Tutkimus tehtiin kyselytutkimuksena Tampereella maaliskuun 2003 alkupuolella.

Erityiset kiitokset haluaisimme antaa Tampereen ammattikorkeakoulun Environmental Management and Engineering koulutusohjelman johtajalle Marjukka Dyerille kaikesta avusta ja tuesta neljän viimevuoden aikana. Erityiset kiitokset kuuluvat myös työtä valvoneelle lehtorille Eeva-Liisa Viskarille avusta ja neuvoista koko tämän projektin aikana. Muut erityiset kiitokset kuuluvat Kirsi Koskelle, Jouni Siveniukselle ja Antonia Sucksdorff-Selkämaalle, jotka antoivat meille mahdollisuuden tehdä tämän tutkimuksen Tampereen kaupungille. Lisäksi haluaisimme antaa suuret kiitokset Tampereen teknillisen yliopiston liikenne- ja kuljetustekniikan erikoistutkijalle Hanna Kalenojalle ja Tampereen ammattikorkeakoulun matematiikan osaston tuntiopettajalle Jukka Suomiselle kaikesta avusta, tiedoista ja neuvoista, jota olemme heiltä saaneet niitä tarvitessamme. Haluaisimme lisäksi kiittää Tampereen ammattikorkeakoulun suomen kielen lehtoria Kirsti Kalliota hänen avustaan. Lisäkiitokset kuuluvat kaikille niille Tampereen kaupungin osastoille ja henkilöille, jotka ovat antaneet aikaansa, apua ja tietoaan tähän tutkimukseen.

Tampereella 5.5.2003

Tawny Ahokas

Riikka Tanskanen

Tiivistelmä

Euroopan Unionin eri organisaatiotasolla on sovittu kymmenestä yleisestä paikallistason indikaattorista, jotta paikallista tietoa kestävästä kehityksestä kyettäisiin vertailemaan ja ymmärtämään paremmin eri puolilla Eurooppaa. Tampereen kaupunki on mukana *Kohti Kestävää kehitystä – Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit* -projektissa keräämässä ja antamassa omaa paikallista tietoaan kestävä kehityksen edistämiseen. Paikallista liikkuvuutta ja matkustajaliikennettä tutkitaan Yleisen eurooppalaisen indikaattorin 3 avulla.

Yhteisen eurooppalaisen indikaattorin nro 3 mukaisesti paikallista liikkuvuutta ja matkustajaliikennettä tutkittiin postikyselytutkimuksen avulla. Kyselytutkimus tehtiin ajanjaksolla 3.3.2003 – 24.3.2003. Kyselylomake lähetettiin sattumanvaraisesti valituille 1001:lle yli 16-vuotiaalle asukkaalle Tampereella, sillä Suomen lain mukaisesti 15-vuotiaana saa ajaa tiettyjä moottoriajoneuvoja, mutta skootterin (luokitus 50 cc - 122cc) ajajan tulee olla 16-vuotias. Joulukuussa 2002 Tampereella oli 199 823 asukasta. Kaiken kaikkiaan 438 henkilöä vastasi kyselyyn, jolloin kyselytutkimuksen vastausprosentti oli 44 prosenttia. Kyselytutkimuslomake sisälsi matkapäiväkirjan, johon vastaajat kirjasivat yhden päivän aikana tekemänsä matkat. Vastaajat tekivät tutkimuspäivänä yhteensä 1580 matkaa.

Tässä tutkimuksessa matkan on käsitetty olevan liikkumista tietystä lähtöpaikasta tiettyyn määränpään käyttäen jotakin kulkumuotoa liikkumiseen. Kaikki matkat, jotka ulottuivat vastaajan omaa kotipihaa pidemmälle, katsottiin matkoiksi. Kävelyllä ja lenkillä käynnit katsottiin myös matkoiksi, joissa lähtöpaikka ja määränpää ovat hyvin usein sama paikka.

Tutkimustulosten mukaan vastaajat tekivät keskimäärin 3,95 matkaa päivässä. Keskimääräinen vastaajien kulkemat matkat olivat yhteensä 37,0 kilometriä päivässä, ja keskimääräinen päivittäinen matkustamiseen käytetty aika oli 83 minuuttia. Yhden matkan keskimääräinen etäisyys oli 9,2 kilometriä, ja keskimäärin yhden matkan tekemiseen käytettiin 21 minuuttia.

Tässä tutkimuksessa, 77,2 prosentilla vastaajista oli jonkinlainen ajokortti ja 73,6 prosentilla vastaajien kotitalouksista oli vähintään yksi auto. Autotiheys oli 1,3 autoa kotitaloutta kohden.

Vastaajista noin 47,3 prosenttia käytti joukkoliikenteen linja-autoja viikoittain. Keskimäärin 70 prosenttia vastaajista omisti joukkoliikenteen matkakortin.

Abstract

European Union organizations at various levels, have worked together in a joint effort, to come up with an agreement that allows for the comparison of data in ten different categories, between the local regions, for the better understanding of sustainability across Europe. This agreement is known as *Towards a Local Sustainability Profile - European Common Indicators* and the city of Tampere has been one of these willing participants to provide their local regional information in order to promote local and regional sustainability. The topic of local mobility and passenger transport and is known as the *European Common Indicator 3*.

The European Common Indicator 3 study on local mobility and passenger transport was conducted through a mail survey study, between March 3rd and March 14th 2003. It is legal to drive certain motorized vehicles at the age of 15 in Finland; however, scooters (classification 50cc - 122cc) require the age of 16. Therefore, the questionnaire was sent to 1001 randomly selected inhabitants over the age of 16 in Tampere. The population of Tampere was approximately 199 823 in December 2002. In total, there were 438 responses, accounting for a return rate of 44 percent. The journey diary consists of data from one day of travels by the respondents with the total number of 1 580 journeys.

In this study, a trip has been considered to be that of a transfer from a certain place of origin to a certain point of destination by some mode of transportation. All those trips considered to be separate journeys, were those, where the distances exceeded the respondents' own home yard. Walking and jogging were also considered to be journeys, where the starting and destination point were mostly the same.

The journey diary results showed that the respondents travelled approximately 3,95 journeys per person per day. The average distance travelled by person per day was 37,0 kilometres, while the average time consumed for travelling per person per day was approximately 83 minutes. The average distance per single journey was 9,2 kilometres, while the average time per single journey was approximately 21 minutes.

The study results revealed that 77,2 percent of the respondents had some kind of a drivers' licence and 73,6 percent of the respondents' households had at least one car. The frequency of cars per household was 1,3.

In this study, approximately 47,3 percent of the respondents used the public mass transport weekly (the bus). Approximately 70 percent of the respondents had a public mass transportation travel card.

Sisällysluettelo

Alkulause	
Tiivistelmä	
Abstract	
1. Johdanto.....	1
2. Kyselytutkimus.....	2 - 3
2.1 Kyselylomakkeiden jakelu ja vastaukset	2 - 3
3. Kyselytutkimuksen tulokset	4 - 41
3.1 Tutkimuksesta poissuljetut vastaukset	4 - 5
3.2 Taustatiedot	5 - 10
3.3 Auton omistus ja moottoriajoneuvot Tampereella	11 - 18
3.3.1. Ajokorttien ja henkilöautojen lukumäärät Tampereella	11 - 12
3.3.2. Pääasiallinen pysäköinti kotona	13 - 14
3.3.3. Auton käyttö kotitalouksissa	15 - 16
3.3.4 Mahdollisuudet vähentää auton käyttöä ja lisätä julkisen liikenteen käyttöä	17 - 18
3.4 Tampereella käytetyt kulkumuodot	19 - 23
3.4.1. Kulkumuodon valintaan liittyvät tärkeät tekijät	19 - 20
3.4.2. Eri kulkumuotojen käyttö	20 - 23
3.5 Julkisen linja-autoliikenteen käyttö Tampereella	23 - 25
3.6 Matkapäiväkirja	26 - 39
3.6.1. Matkapäiväkirjan tarkoitus	26
3.6.2. Tutkimusajanjakso	27
3.6.3. Matkapäiväkirjan tulokset	27 - 28
3.6.4. Käytetyt kulkumuodot	28 - 30
3.6.5. Käytetyt pääkulkumuodot	30 - 32
3.6.6. Matkojen tarkoitus: säännölliset ja epäsäännölliset matkat	32 - 37
3.6.7. Henkilöauton käyttö matkapäiväkirjamatkoissa	37 - 39
3.7 Tiivistelmä kysymyslomakkeissa annetuista vapaista ehdotuksista ja kommentteista	39 - 41
4. Päätelmät.....	42 - 44
4.1. Tamperelaisten päivittäinen liikkuminen ja kulkumuotojen käyttö	42 - 43
4.2 Matkustajaliikenteen taso Tampereella	44
4.3 Tamperelaisten matkustamat etäisyydet ja matkustamiseen käyttämä aika	45
4.4 Tutkimuksen yleiset päätelmät	45 - 46

5. Lähteet.....47 - 49

Liitteet:

Liite 1. Tutkimuksessa käytetty kysymyslomake

Liite 2. Karttaesitys kysymyslomakkeen jakelusta Tampereella

Liite 3. Vapaamuotoiset vastaukset: Muut vaihtoehdot auton käytön vähentämiselle ja linja-autoliikenteen käytön lisäämiselle

Liite 4. Vapaamuotoiset vastaukset: Muut tärkeät tekijät kulkumuotoa valittaessa

Liite 5. Eri lähtöpaikkojen ja päämääräpaikkojen yleisyys matkapäiväkirjassa

1. Johdanto

Tämä tutkimus tehtiin Tampereen kaupungille aiheesta *Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit nro 3*, ja se käsittelee liikkumista ja matkustajaliikennettä Tampereella. Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit -sarja koostuu valvovista aloitteista paikallisessa kestävässä kehityksessä. Nämä indikaattorit edistävät yhteistyötä eri Euroopan unionin organisaatioiden ja tasojen välillä, ja niiden avulla voidaan saada ja koota vertailukelpoista tietoa eri yhteisöissä ympäri Eurooppaa. Nykyhetkellä käytössä on kymmenen kestävä kehityksen paikallistason indikaattoria. Yhteisten eurooppalaisten indikaattorien avulla voidaan ylläpitää yhdenmukaisia tarkkailustrategioita paikallisella ja alueellisella tasolla, jotka ajavat eteenpäin kestävä kehitystä Euroopan unionissa. /1/

Yhteinen eurooppalainen indikaattori nro 3 tutkii ja tarkastelee hallintoalueiden asukkaiden liikkumista. Pääasiallisena kiinnostuksen kohteena ovat asukkaiden tekemät matkat: millä kulkumuodolla ne kuljetaan, kuinka paljon aikaa kulkemiseen käytetään sekä kuinka pitkiä kuljetut etäisyydet ovat. Myös asukkaiden asenteet ja ajatukset valittavia kulkumuotoja kohtaan ovat tärkeää tietoa tähdättäessä kestäväan kehitykseen paikallisessa liikkumisessa. /1/

2. Kyselytutkimus

2.1 Kyselylomakkeiden jakelu ja vastaukset

Euroopan yhteisön mukaan suositeltava tutkimustapa Yhteisen eurooppalaisen indikaattorin nro 3 tietoa kerätessä on kysymystutkimus. Tässä tutkimuksessa tiedon keräämiseen käytettiin postitse lähetettyä kyselytutkimuslomaketta. Tutkimuksessa käytetty kysymyslomake on nähtävissä [liitteenä 1.](#) /1/

Yhteinen eurooppalainen indikaattori 3 on asettanut tutkimuksen tarkoituksiksi kerätä tarkkaa tietoa liikkuvuudesta ja henkilöliikenteestä käyttäen matkapäiväkirjaa. Lisäksi tutkimuksella pyrittiin saamaan yleistä tietoa käytetyistä kulkumuodoista sekä matkustamiseen liittyvistä mieltymyksistä. Tampereen kaupungin sisäinen joukkoliikenne, joka käsittää vain linja-autoliikenteen, sisällytettiin myös tutkimukseen. Siihen liittyvillä lisäkysymyksillä pyrittiin saamaan lisätietoa vastaajien mielipiteistä ja asenteista yksityistä ja julkista liikennettä verrattaessa. /1/ Yksi huomattava muutos tehtiin Yhteisen eurooppalaisen indikaattorin nro 3 suosittamiin tutkimusmenetelmiin. Tämä muutos oli perhematkapäiväkirjan jättäminen pois tutkimuksesta ja keskittyminen tutkimaan vain yksittäisten henkilöiden matkustamista. Tämä muutos tehtiin, koska matkapäiväkirjat koko perheen osalta ovat erittäin vaikeita saada.

Postitse lähetetyn kysymyslomakkeen mukana vastaanottajat saivat lähetekirjeen, ohjeet matkapäiväkirjan täyttämiseen, arvontalomakkeen sekä palautuskirjekuoren, joka oli valmiiksi postimaksettu. Kysymyslomake jaettiin vain kerran koko tutkimusryhmälle. Kaikki kysymystutkimukseen vastaajat osallistuivat halutessaan arvontaan, jossa arvottiin viisi kappaletta 20 euron arvoista latausta Tampereen linja-automatkakortteihin. Tutkimuksessa käytettyä matkapäiväkirjamallia käytetään Suomessa yleisesti vastaavissa tutkimuksissa. /8/

Tutkimusryhmä valittiin sattumanvaraisesti väestörekisteristä. Nämä osoitetiedot tutkimukseen saatiin **Tampereen kaupunkimittausyksiköltä**. Yhteisen eurooppalaisen indikaattorin nro 3 asettama valintakriteeri tutkimusryhmälle oli se, että jokaisen vastaajan tuli olla laillisesti kykenevä ajamaan skootteria. Suomessa laillinen ikä skootterin (yli 50 cc luokitus) ajamiseen on 16 vuotta. /1/&/19/ Tämän mukaisesti tutkimuksen kohderyhmään valittiin vain vähintään 16-vuotiaita.

Kysymyslomakkeet lähetettiin 1001 henkilöstä koostuvalle tutkimusryhmälle 28.2.2003. Yhteinen eurooppalainen indikaattori nro 3 suositteli 1000 henkilöä, mikäli varsinaisen väestön koko oli vähintään 100 000 henkilöä. /1/ Tampereella oli joulukuussa 2003 199823 asukasta. /6/ & /20/ Vastaajilla oli kaksi viikkoa aikaa vastata kysymyslomakkeeseen 3.3.2003 ja 14.3.2003 välisenä aikana. Liite 2 havainnollistaa kysymyslomakkeen jakelua Tampereen kaupungissa.

Kolme kysymyslomakkeista ei tavoittanut osoitettuja vastaajia, vaan ne palautettiin. Siten todellinen tutkimusryhmä oli 998 henkilöä, ja kyselytutkimuksen vastausprosentti oli 44 (438 vastausta lähetystä 998 lomakkeesta).

Taulukko 2.1.1. Tietoa Tampereen kaupungin asukkaista. /6/, /14/, /16/ & /17/

Tampereen kaupunki	Asukkaiden määrä	Yli 16-vuotiaiden asukkaiden määrä	Kotitalouksien määrä
Vuosi 2001	197 774	165 141	98 067
Vuosi 2002, (joulukuu)	199 823	167 340	* ¹⁾ 98 067

*¹⁾ Suomen tilastokeskus, päivitetty 12.12.2002

Vuonna 2002 Tampereella oli 167 340 yli 16-vuotiasta asukasta. Tällöin Tampereen kaupungin kaikista asukkaista (199 823 henkilöä) 83,7 prosenttia oli yli 16-vuotiaita. Koska riittävää tietoa vuodelta 2003 ei ollut saatavilla tutkimushetkellä, vuosien 2002 ja 2001 tietoja käytettiin vertailutietoina. /6/, /16/ & /17/

3. Kyselytutkimuksen tulokset

Tämän tutkimuksen vastaajat edustavat noin 0,26 prosenttia koko Tampereen kaupungin yli 16-vuotiaista asukkaista ja heidän vastauksensa kattavat noin 0,45 prosenttia kaikista kotitalouksista Tampereella. /16/ & /14/ Kokonaisuudessaan vastaajat täyttivät yhteensä 393 käyttökelpoista matkapäiväkirjaa, jotka sisälsivät yhteensä 1580 yksittäistä matkaa.

3.1 Tutkimuksesta poissuljetut vastaukset

Palautetut kysymyslomakkeet sisälsivät joitakin vastuksia, jotka jätettiin pois analyyseista asiaankuulumattomien tai riittämättömien vastausten takia. Tosin vain yksi palautettu kysymyslomake jätettiin kokonaisuudessaan pois tutkimuksesta, kun taas muiden kysymyslomakkeiden kohdalla analyyseissa käytettiin kaikki oikein ja riittävästi annetut vastaukset. Seuraavassa, puuttuvia ja puutteellisia vastuksia on selitetty yksityiskohtaisemmin.

Yleisin vastaamatta jätetty osio koostui kysymyslomakkeen kahdesta viimeisestä sivusta, jotka sisälsivät yleisiä kysymyksiä liikkumisesta (Liite 1, Osio D). 10,1 prosenttia vastaajista oli joko osittain tai kokonaan jättänyt vastaamatta näihin kysymyksiin. Kaksi viimeistä kysymystä tässä osiossa, jotka koskivat julkista linja-autoliikennettä, olivat puutteellisia tai kokonaisuudessaan puuttuvia 7,0 prosentissa kysymyslomakkeissa. Ongelmana vaikutti olevan se, että nämä kaksi viimeistä sivua olivat epähuomiossa jääneet vastaamatta matkapäiväkirjan jälkeen.

Vain kolme prosenttia vastaajista oli täyttänyt taustakysymyksiin liittyviä vastuksia puutteellisesti tai jättänyt vastaamatta niihin (Liite 1, Osio A). Kotiosoitteeseen liittyvä kysymys nähtiin ilmeisesti arkaluontoisena, ja siten se oli suurin vaikuttaja puuttuviin vastauksiin tässä osiossa.

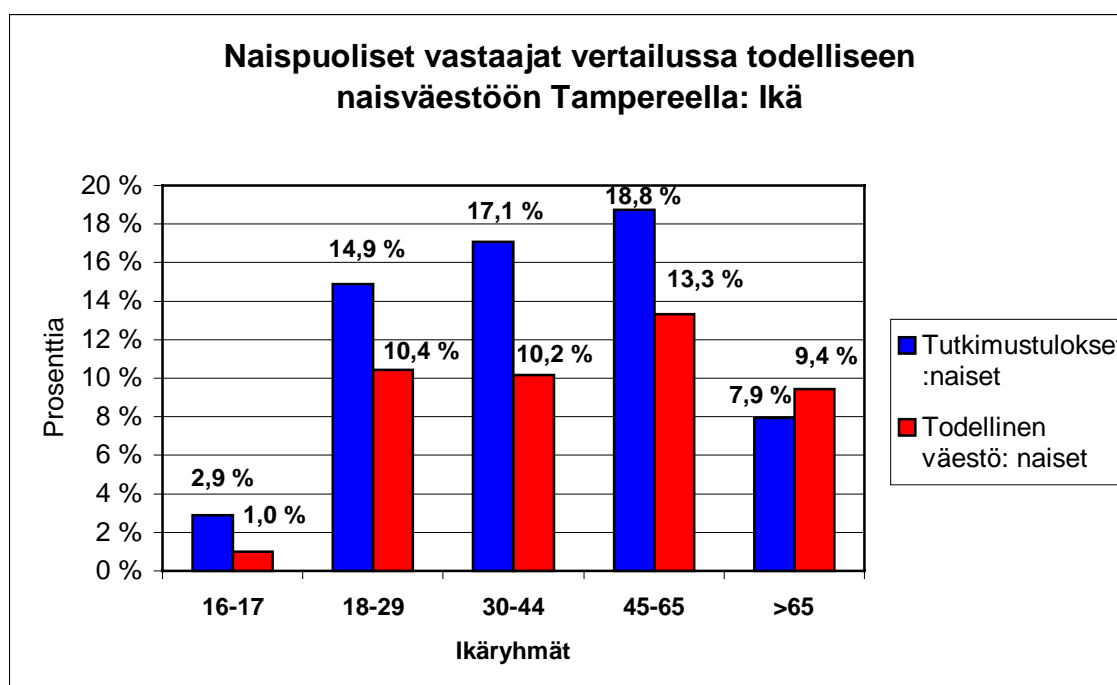
Auton omistukseen liittynyt osio B (Liite 1) sisälsi puutteellisia vastuksia 4,9 prosentissa kysymyslomakkeista. Vastaajat epäonnistuivat vastaamisessa mielipidekysymykseen auton käyttömahdollisuuksista, sillä he ilmeisesti jättivät vastaamatta niihin kysymyksiin, jotka eivät olleet heille tärkeitä. Niitä vastaajia, joiden kotitaloudessa ei ollut autoa, ei laskettu puuttuviin vastauksiin, sillä kysymykset eivät koskeneet heitä.

Tässä tutkimuksessa 3,7 prosenttia matkapäiväkirjoista jouduttiin sulkemaan pois tutkimuksesta puutteellisen tiedon takia (Liite 1, Osio C). Osio C sisälsi myös matkapäiväkirjaan liittyviä kysymyksiä, joiden tarkoitus oli auttaa vastaajia varsinaisen matkapäiväkirjan täytössä. 2,9 prosenttia näistä avustavista kysymyksistä olivat joko puutteellisia tai puuttuvia.

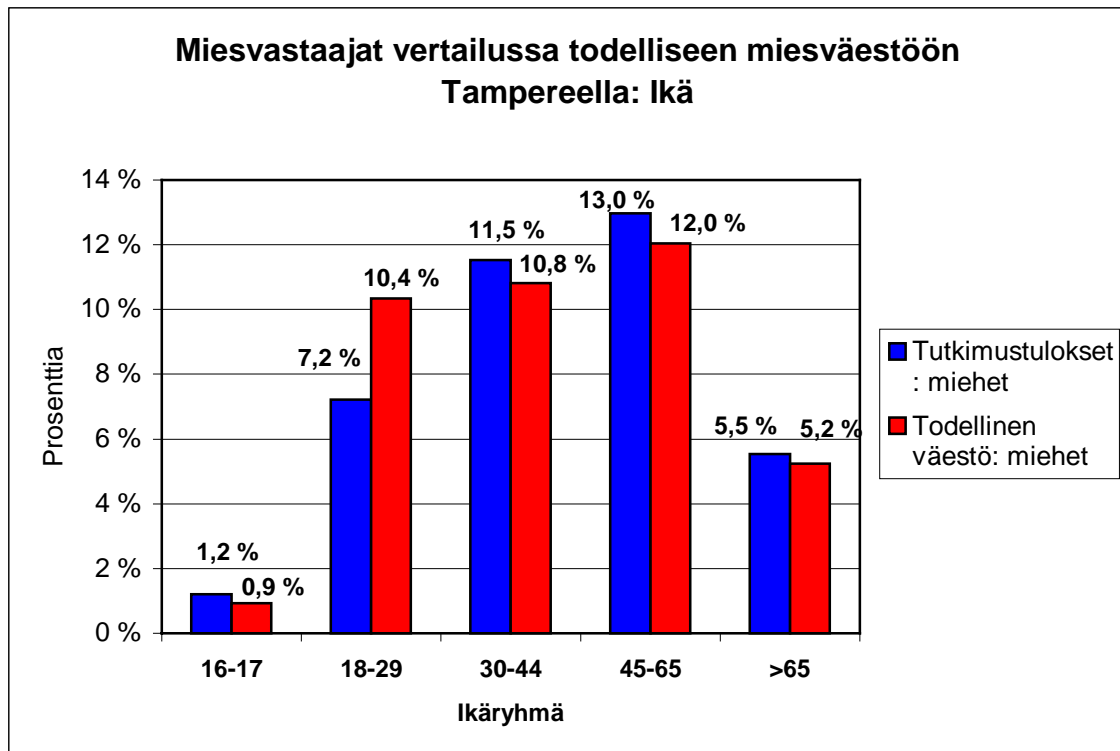
3.2 Taustatiedot

Kysymyslomakkeessa vastaajilta kysyttiin taustatietoina heidän sukupuolensa, ikänsä, kotiosoitteensa, kotitalouden koko, alle 16-vuotiaiden lasten lukumäärää sekä työllisyystilanne. Seuraavassa joitakin taustatietovastauksia on vertailtu todelliseen väestöön Tampereella.

Vuonna 2002 Tampereen väestöstä 52 prosenttia oli naisia ja 48 prosenttia miehiä. /16/ Tässä tutkimuksessa 58 prosenttia vastaajista oli naisia ja 37 prosenttia oli miehiä. Viisi prosenttia vastaajista ei antanut vastausta tähän kysymykseen. Täten vastaajien sukupuolijakauma eroaa jonkin verran todellisesta Tampereen väestöstä. Kuva 3.2.1 ja Kuva 3.2.2. esittävät vastaajien ja koko Tampereen väestön sukupuolijakaumaa ja ikää.



Kuva 3.2.1. Naispuoliset vastaajat ja naispuolinen väestö Tampereella ikäluokkien mukaisesti. /16/

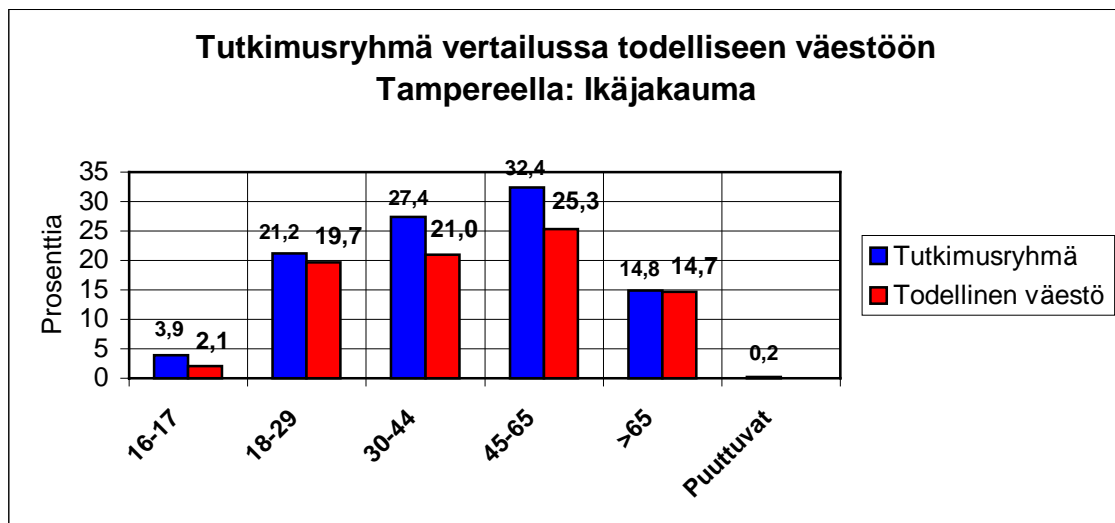


Kuva 3.2.2. Miespuoliset vastaajat ja miespuolinen väestö Tampereella ikäluokkien mukaisesti. /16/

Taulukko 3.2.1. Vastaajien ja todellisen väestön ikä –ja sukupuolijakauma Tampereella. /16/

Ikä	Tutkimustulokset: Miehet	Todellinen väestö: Miehet	Tutkimustulokset: Naiset	Todellinen väestö: Naiset
16-17	1,2%	0,9%	2,9%	1,0%
18-29	7,2%	10,4%	14,9%	10,4%
30-44	11,5%	10,8%	17,1%	10,2%
45-65	13,0%	12,0%	18,8%	13,3%
>65	5,5%	5,2%	7,9%	9,4%

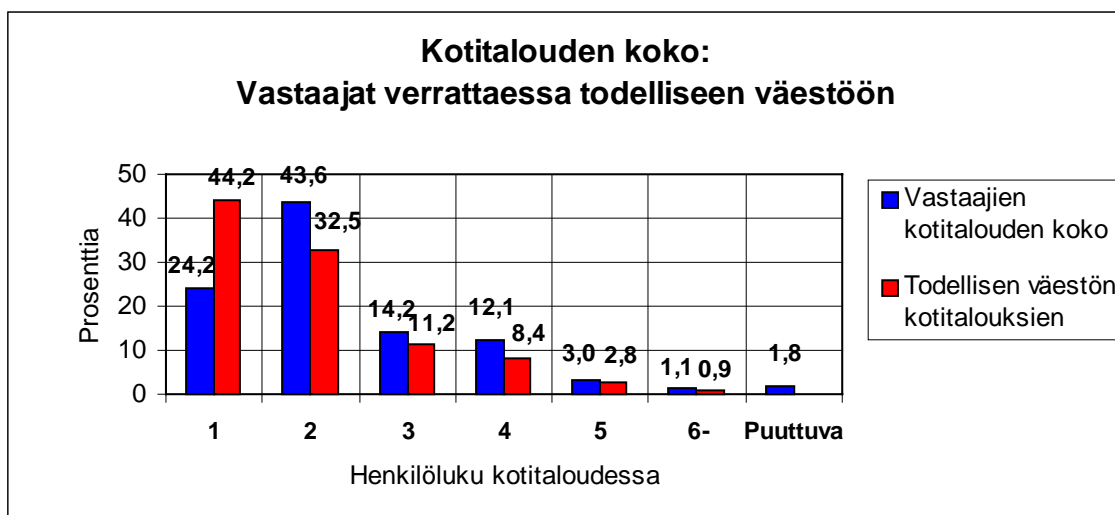
Seuraavalla sivulla kuva 3.2.3. havainnollistaa ikäjakaumat kaikkien vastaajien kesken, joka on hyvin samanlainen kuin koko Tampereen väestön ikäjakauma vuonna 2002. /16/



Kuva 3.2.3. Tutkimustulokset ikäjakaumassa verrattuna todelliseen väestöön Tampereella. *) /16/

*) Puuttuvat koostuu puuttuvista vastauksista

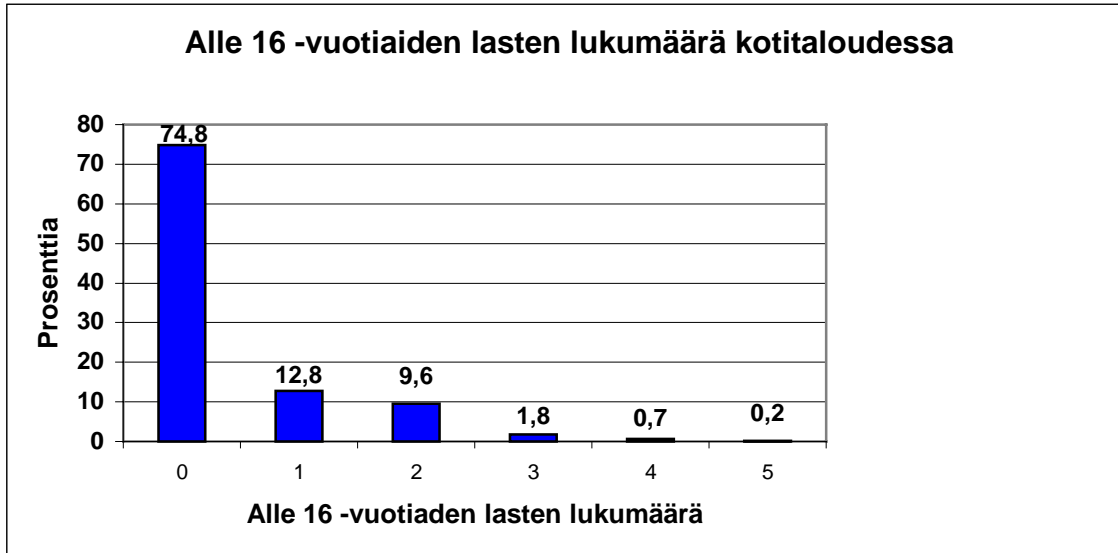
Vuoden 2002 tilastotietojen mukaan Tampereella oli yhteensä 98 067 kotitaloutta, joissa jokaisessa asui keskimäärin 2,0 henkilöä. /6/ & /14/ Tässä tutkimuksessa vastaajien kotitalouksien koko oli keskimäärin 2,3 henkilöä. Täten kotitalouden kokoa koskevat tutkimustulokset olivat melko samanlaiset todellisen väestön kanssa Tampereella. Kotitalouden koolla saattaa olla vaikutusta liikkumiskäyttäytymiseen. Kuva 3.2.4. kuvaa tutkimusryhmän kotitalouksien kokoa verrattuna koko Tampereen väestöön.



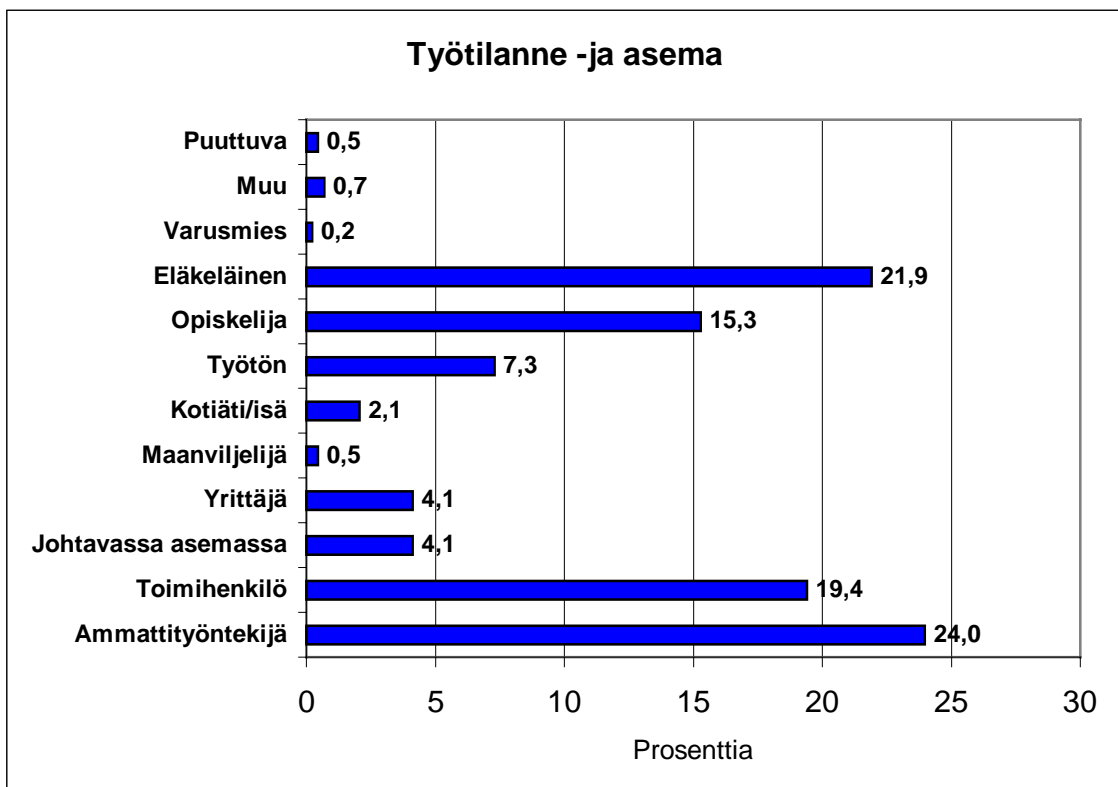
Kuva 3.2.4. Kotitalouden koko: Vastaajat verrattaessa todelliseen väestöön Tampereella. *) /6/

*) Puuttuvat koostuu puuttuvista vastauksista

Kuva 3.2.5. kuvaa alle 16-vuotiaiden lasten lukumäärää vastaajien kotitalouksissa. Enemmistöllä vastaajista (74,8 %) ei ollut yhtään lasta kotitaloudessaan ja loppuilla vastaajista (25,2 %) oli vähintään yksi lapsi kotitaloudessaan.



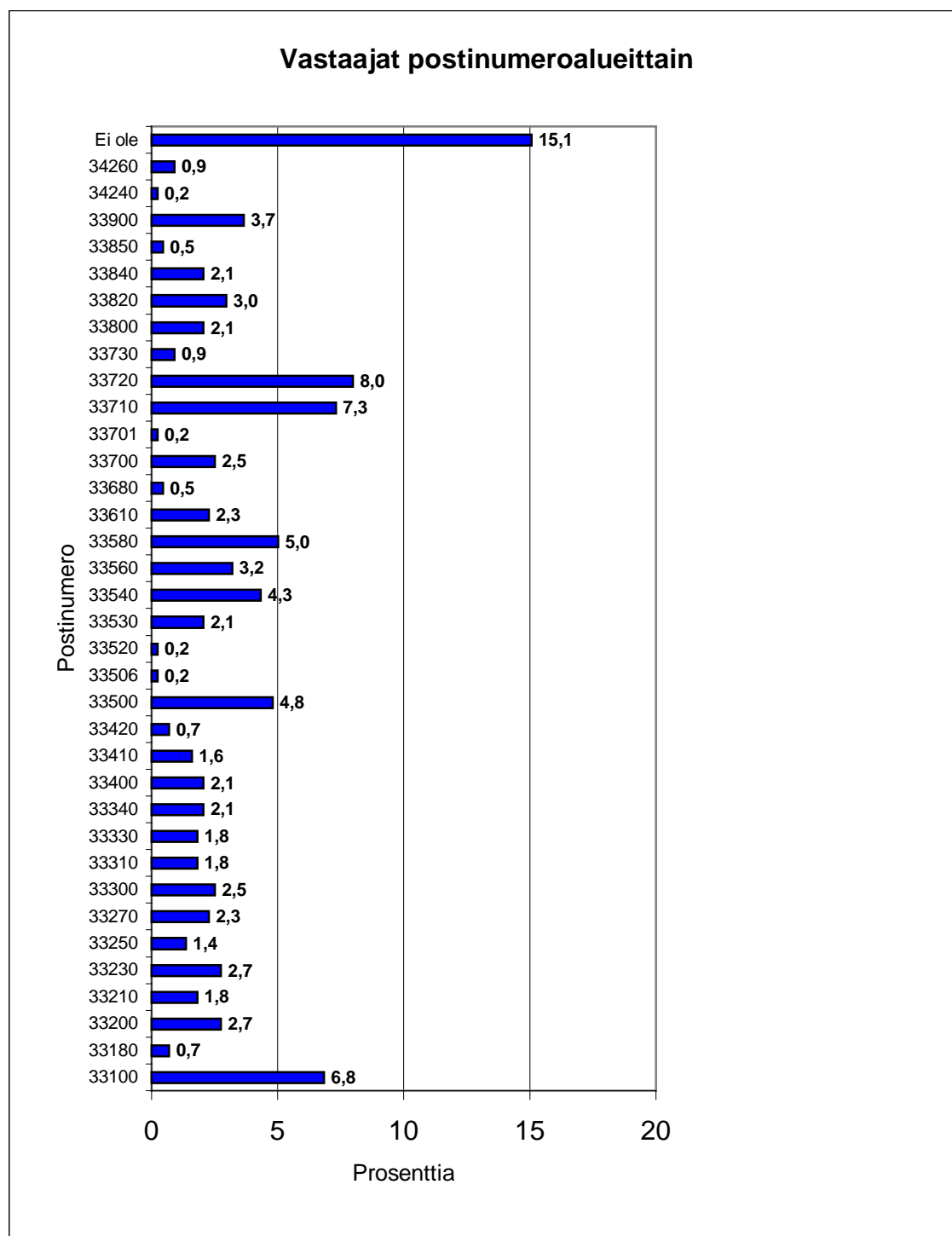
Kuva 3.2.5. Alle 16-vuotiaiden lasten lukumäärä vastaajan kotitaloudessa.



Kuva 3.2.6. Vastaajan nykyhetkinen työtilanne ja -asema työssä. *)

*) Puuttuva sisältää puuttuvat vastaukset ja Muu yhdistelmiä työllisyysasemassa

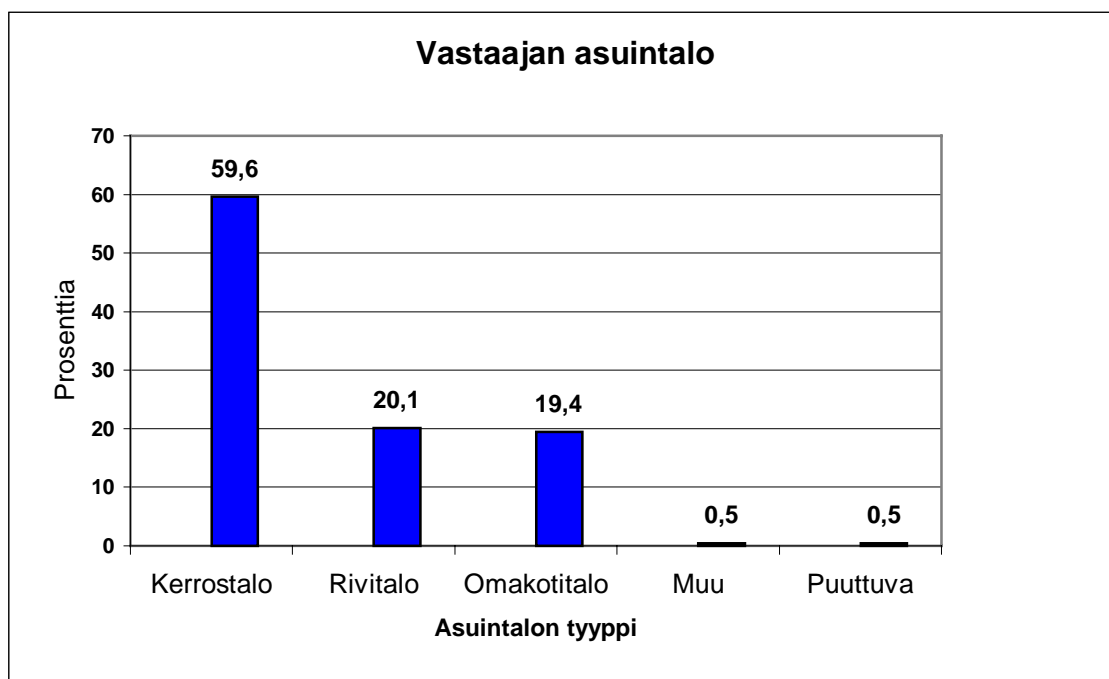
Kuva 3.2.7. havainnollistaa vastaajien kotiosoitteita postinumeroalueittain. Kuvaajan mukaan enemmistö Tampereen kaupungista on suhteellisen tasapuolisesti edustettuna tutkimuksessa. Puuttuvia vastauksia oli kaiken kaikkiaan 15,1 prosenttia, joka johtui vastaajien haluttomuudesta kertoa tarkkaa kotiosoitettaan.



Kuva 3.2.7. Vastaajat postinumeroalueittain Tampereella.*)

*⁾ *Ei ole* käsittää puuttuvat vastaukset

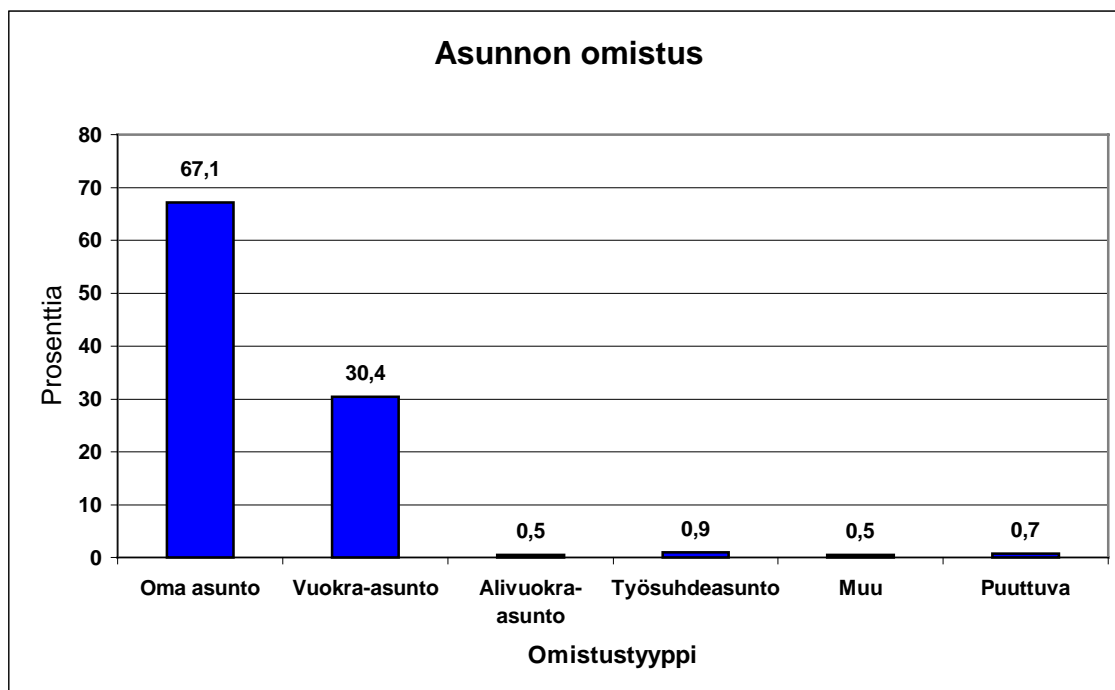
Kuva 3.2.8. kuvaa vastaajien asuintalotyyppejä. Kuva 3.2.9. puolestaan havainnollistaa vastaajien omistusastetta asuntoonsa.



Kuva 3.2.8. Vastaajan asuintalo. *)

*) *Muu* sisältää yhdistelmiä asuintalotyypeistä

*) *Puuttuva* käsittää puuttuvat vastaukset



Kuva 3.2.9. Asunnon omistus. *)

*) *Muu* sisältää yhdistelmiä omistusmuodoista

*) *Puuttuva* sisältää puuttuvat vastaukset

3.3 Auton omistus ja moottoriajoneuvot Tampereella

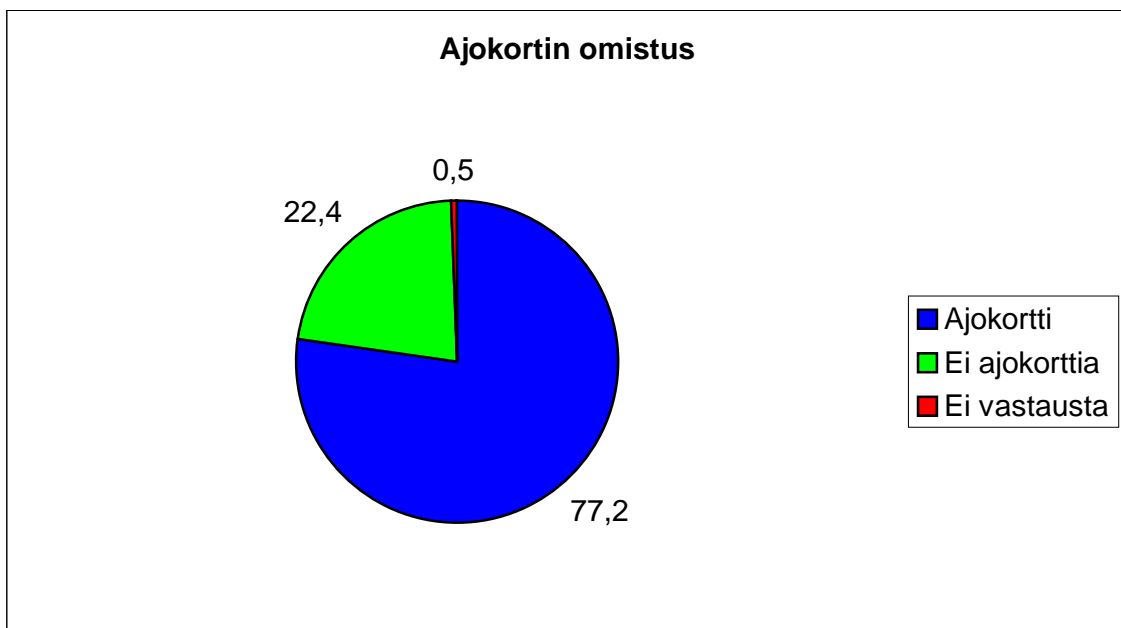
3.3.1. Ajokorttien ja henkilöautojen lukumäärät Tampereella

Suomessa on laillista ajaa alle 50 cc luokituksen mopoa 15-vuotiaana. Moottoriajoneuvot luokassa 50 cc – 122 cc vaativat ajajaltaan 16 vuoden iän. Skootterit kuuluvat jälkimmäiseen luokitukseen. Yhteinen eurooppalainen indikaattori 3 suositti tutkimusryhmän iän valitsemista siten, että kaikki vastaajat pystyisivät kansallisen lainsäädännön mukaisesti ajamaan skootteria. Täten tutkimusryhmä valittiin niistä tamperelaisista, jotka olivat vähintään 16-vuotiaita. Suomessa saa lunastaa ajokortin yli 122 cc –kuutioisiin moottoripyöriin ja autoihin 18-vuotiaana. /19/ & /1/

Vuonna 2002 kaikkien moottoriajoneuvokorttien lukumäärä Suomessa oli 3 258 553 kappaletta ja kaikkien moottoriajoneuvoajokorttien lukumäärä Tampereella oli 124 371 kappaletta. /11/

Tämä tarkoittaa, että 62,7 prosentilla koko väestöstä Suomessa oli jonkinlainen ajokortti, kun taas Tampereella, 62,2 prosentilla väestöstä oli jonkinlainen ajokortti. /10/ & /11/

Tässä tutkimuksessa 77,2 prosentilla vastaajista oli jonkinlainen ajokortti. Kuva 3.3.1. havainnollistaa vastaajien ajokorttiomistusta Tampereella.

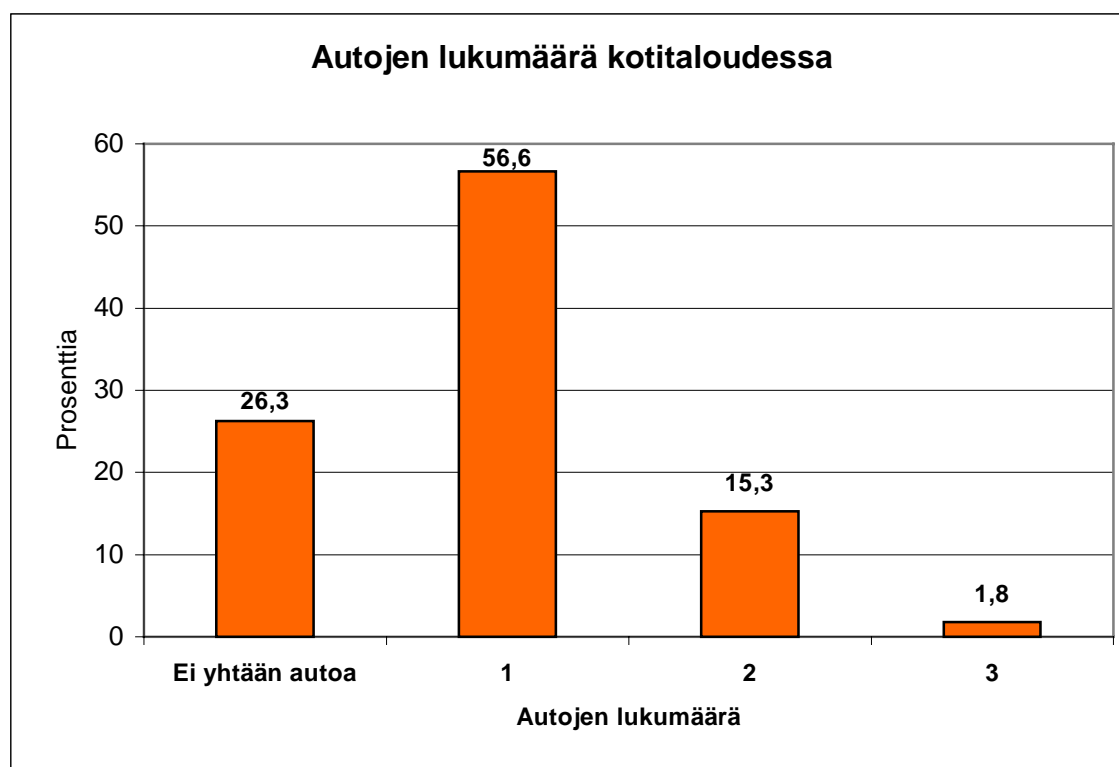


Kuva 3.3.1. Ajokorttien omistus tutkimuksen vastaajaryhmässä Tampereella.

Seuraavat tilastotiedot, jotka ovat vuodelta 2002 olivat uusimmat saatavilla olevat tiedot tätä tutkimusta tehdessä. Tampereella oli yhteensä 85 385 rekisteröityä moottoriajoneuvoa, joista 76 131 oli yksityisomistuksessa olevia henkilöautoja, 1 855 oli mopoja, ja 4 454 moottoripyöriä. Kaiken kaikkiaan Suomessa oli vuonna 2002 yhteensä 2 521 873 rekisteröityä moottoriajoneuvoa, joista 2 180 025 oli yksityisomistuksessa olevia henkilöautoja, 106 648 mopoja ja 115 293 moottoripyöriä. /9/ & /10/

Tilastollisesti 380 henkilöä 1000:sta omisti auton Tampereella vuonna 2002. Auton omistustaso Tampereella oli hieman alhaisempi kuin koko Suomessa, sillä kansallisesti 422 henkilöä 1000:sta omisti auton. Tilastollisesti Tampereella oli 2,7 henkilöä autoa kohti, kun taas kansallisesti Suomessa oli 2,4 henkilöä yhtä autoa kohti. Tampereella autoja oli keskimäärin 1,3 kappaletta yhtä kotitaloutta kohti. /13/ & /6/. Tässä tutkimuksessa, joka käsittelee yhteistä eurooppalaista indikaattoria nro 3, vastaajien kotitalouksissa oli tilastollisesti sama määrä autoja eli 1,3 autoa kotitaloutta kohti.

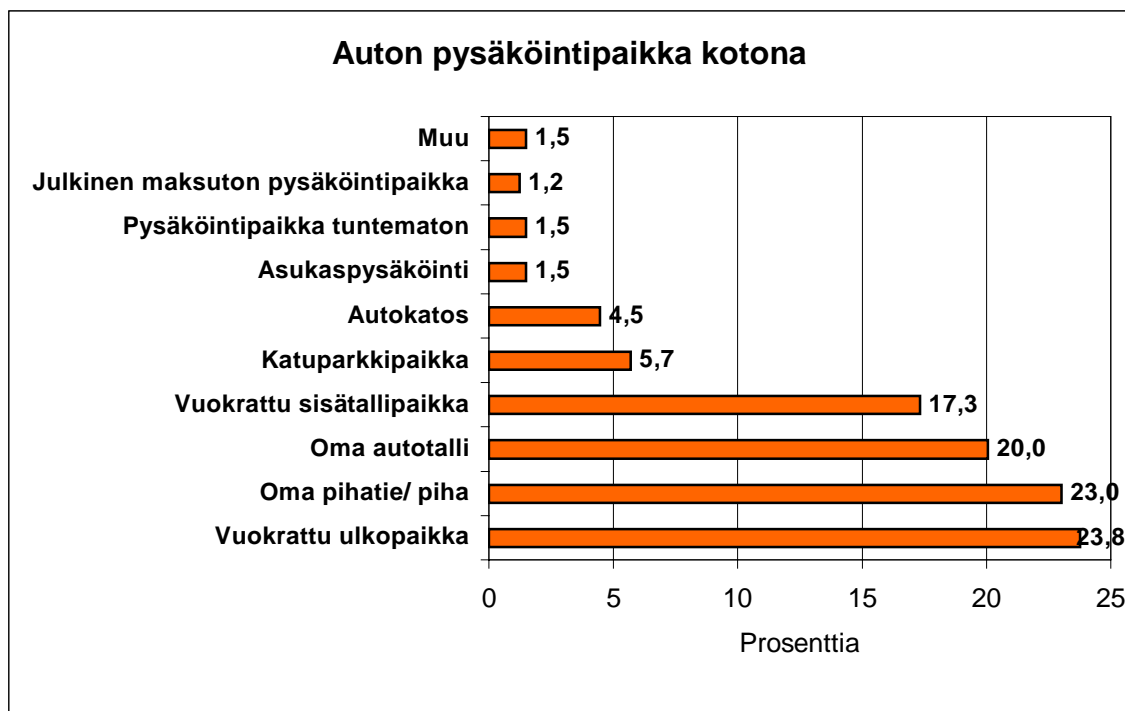
Kuva 3.3.2. on havainnollistaa autojen lukumäärää vastaajien kotitalouksissa. Tulokset paljastivat, että 73,6 prosentilla vastaajien kotitalouksista oli vähintään yksi auto. Auton kotitaloudessaan omistavia vastaajia oli yhteensä 323 henkilöä.



Kuva 3.3.2. Autojen lukumäärä vastaajien kotitalouksissa.

3.3.2. Pääasiallinen pysäköinti kotona

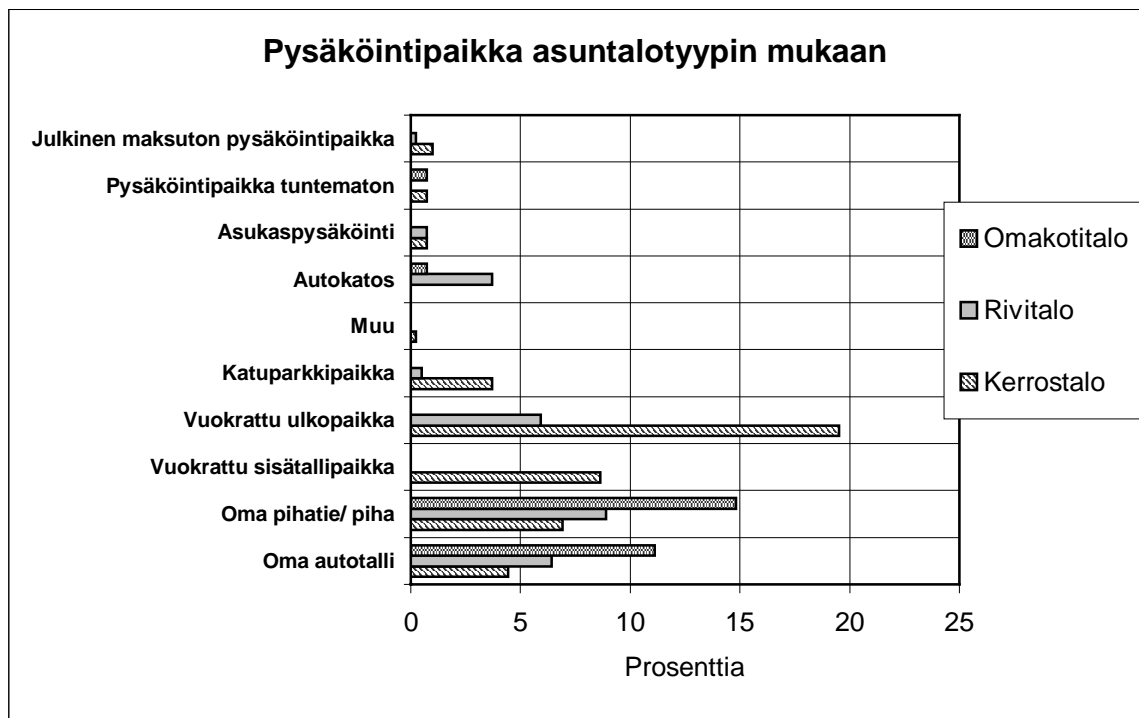
Auton kotitaloudessaan omistavia vastaajia pyydettiin kysymyslomakkeessa kertomaan, mihin he pysäköivät autonsa kotona tai kotinsa lähistöllä. Kuva 3.3.3. osittaa vastaajien kodeissaan käyttämät pysäköintipaikat. Yleisin pysäköintimuodoista oli 30,5 prosentin käyttämä oma pihatie/piha, kun taas 25,4 prosenttia vastaajista pysäköi autonsa vuokratulle ulkopaikalle, ja 21,9 prosenttia vastaajista omaan autotalliin. Yleinen pysäköintipaikka oli myös vuokrattu sisätallipaikka, jota käytti 8,6 prosenttia vastaajista. Yleisimmin käytetty oma pihatie/piha voisi myös sisältää asukasparkkipaikan, sillä pysäköinnistä ei tällöin makseta varsinaista vuokraa. Mikäli oma pihatie/piha pysäköinti ja asukasparkki yhdistettäisiin, tämä pysäköintimuoto kattaisi 32 prosenttia kaikista vastaajista.



Kuva 3.3.3. Vastaajien käyttämät pysäköintipaikat auto(i)lle kotona. *)

*) Kategoria *muu* sisältää yhdistelmiä eri pysäköintimahdollisuuksista.

Seuraavalla sivulla oleva kuva 3.3.4. havainnollistaa vastaajien käyttämiä eri pysäköintipaikkoja eri tyyppisissä asuinrakennuksissa. Tämä kuva auttaa päättämään kuinka yleisiä eri pysäköintimuodot olivat vastaajien keskuudessa eri rakennustyypeissä asuttaessa. Eri rakennustyyppien yleisyyttä vastaajien asuinrakennuksina havainnollisti jo aiemmin esitetty kuva 3.2.8.



Kuva 3.3.4. Vastaajien käyttämä pysäköintipaikka asuntalotyypin mukaan. *)

*) Kategoria *muu* sisältää yhdistelmiä eri pysäköintimuodoista.

Kysymystutkimuksen mukaan 59,6 prosenttia vastaajista asui kerrostaloissa. Enemmistö kerrostaloissa asuvista vastaajista (19,5 %) käytti vuokrattua ulkopaikkaa pysäköintipaikkana. Vuokrattu sisätallipaikka oli toiseksi yleisin auton pysäköintipaikka (8,6 %), jonka jälkeen käytettyjä olivat oma pihatie/ piha ja oma autotalli. Kerrostaloissa asuvat vastaajat eivät yleisesti käyttäneet muita pysäköintipaikkamuotoja.

Tämän tutkimuksen vastaajista 20,1 prosenttia asui rivitaloissa. Pääasiallisia valintoja pysäköinnille rivitaloissa asuville vastaajille olivat oma pihatie/piha (8,9 %), oma autotalli (6,9 %), vuokrattu ulkopaikka (5,9 %), tai autokatos (3,7 %). Myös muita rivitaloissa käytettäviä pysäköintipaikkoja mainittiin vastauksissa, mutta ne eivät olleet prosentuaalisesti merkittäviä.

Tutkimuksen vastaajista 19,5 prosenttia asui omakotitaloissa, ja he käyttivät pääasiassa joko omaa pihatieä/pihaa (14,8 %) tai omaa autotallia (6,4 %) pysäköidessään autoa kotona. Muita, hyvin vähän käytettyjä vaihtoehtoja pysäköinnille olivat autokatos (0,7 %) ja pieni osa tuntemattomia pysäköintipaikkoja (0,7 %).

3.3.3. Auton käyttö kotitalouksissa

Auton käytön tärkeyttä pyrittiin selvittämään pyytämällä vastaajia arvioimaan auton käyttömahdollisuuksien tärkeyttä omassa kotitaloudessaan asteikolla, jossa toinen ääripää oli ”erittäin tärkeä” ja toinen ääripää ”ei lainkaan merkitystä”. Auton käyttömahdollisuudet, joiden tärkeyttä vastaajien pyydettiin arvioimaan, olivat työ/koulumatkat, työaikana tehdyt matkat, lasten kuljettaminen, pidempien matkojen teko, ostosmatkat, sekä vapaa-ajan vietto (harrastukset yms.). Lisäksi vastaajilla oli mahdollisuus määritellä vapaasti muita tärkeitä käyttömahdollisuuksia autolle kotitaloudessaan.

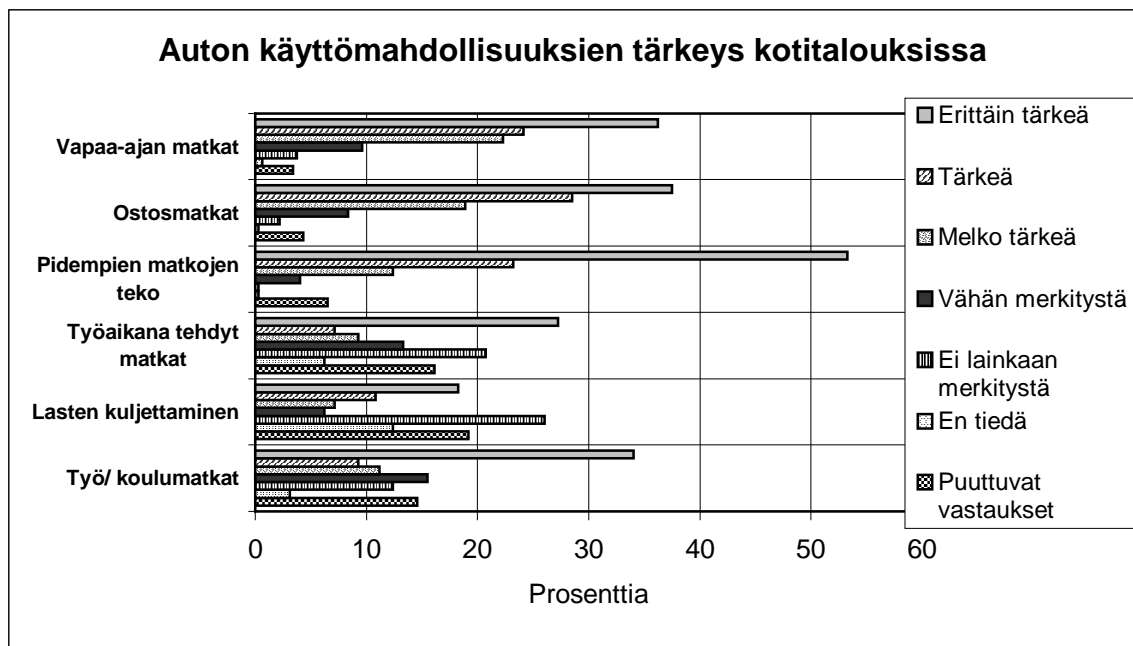
Kuva 3.3.5. osoittaa, että pitkien matkojen kulkeminen oli kaikkein tärkein käyttömahdollisuus autolle vastaajien kotitalouksissa. Erittäin tärkeänä käyttömahdollisuutena sitä piti 53 prosenttia vastaajista. Yhteensä noin 76 prosenttia vastaajista piti pitkien matkojen kulkemista tärkeänä tai erittäin tärkeänä käyttömahdollisuutena autolle kotitaloudessaan.

Ostosmatkojen teko oli toiseksi tärkein käyttömahdollisuus, jonka 38 prosenttia vastaajista valitsi erittäin tärkeäksi. Kokonaisuudessaan ostosmatkojen tekeminen oli tärkeä käyttömahdollisuus 66 prosentille vastaajista, koska he valitsivat sen joko erittäin tärkeäksi tai tärkeäksi käyttömahdollisuudeksi autolle kotitaloudessaan.

Vapaa-ajan auton käyttö oli vastaajille kolmanneksi tärkein käyttömahdollisuus, jonka 36 prosenttia valitsi erittäin tärkeäksi. Kun yhdistetään vastaajien valitsemat kategoriat erittäin tärkeä ja tärkeä, kaiken kaikkiaan 60 prosenttia vastaajista piti vapaa-ajan käyttömahdollisuuksia autolle tärkeinä.

Vastaajille vähiten merkitsevä auton käyttömahdollisuus oli lasten kuljettaminen, jonka 26 prosenttia vastaajista oli valinnut ”ei lainkaan merkitseväksi”. Tämä tulos on yhteydessä siihen, että 74,8 prosentilla vastaajista ei ollut alle 16-vuotiaita lapsia kotitaloudessaan (esitetty aiemmin [kuvassa 3.2.5.](#)).

Työ- ja koulumatkat olivat erittäin tärkeitä 34 prosentille vastaajista, kun taas yhteensä 43 prosenttia vastaajista piti työ- ja koulumatkojen kulkemismahdollisuutta autolla joko erittäin tärkeänä tai tärkeänä. Yllättävää oli, että työaikana tehtyjen matkojen kulkumahdollisuutta autolla vastaajat arvioivat vastausmahdollisuuksien ääripäitä käyttäen. Tämä kysymys jakoi jyrkästi mielipiteitä auton käyttömahdollisuuksista, sillä enemmistö vastaajat piti sitä joko tärkeänä tai ei lainkaan tärkeänä.



Kuva 3.3.5. Auton eri käyttömahdollisuuksien tärkeys vastaajien kotitalouksissa.

Vastaajien vapaasti määrittelemiä muita tärkeitä käyttömahdollisuuksia autolle heidän kotitaloudessaan on eritelty Taulukossa 3.3.1. Nämä käyttömahdollisuudet tulivat yhteensä 31 vastaajalta.

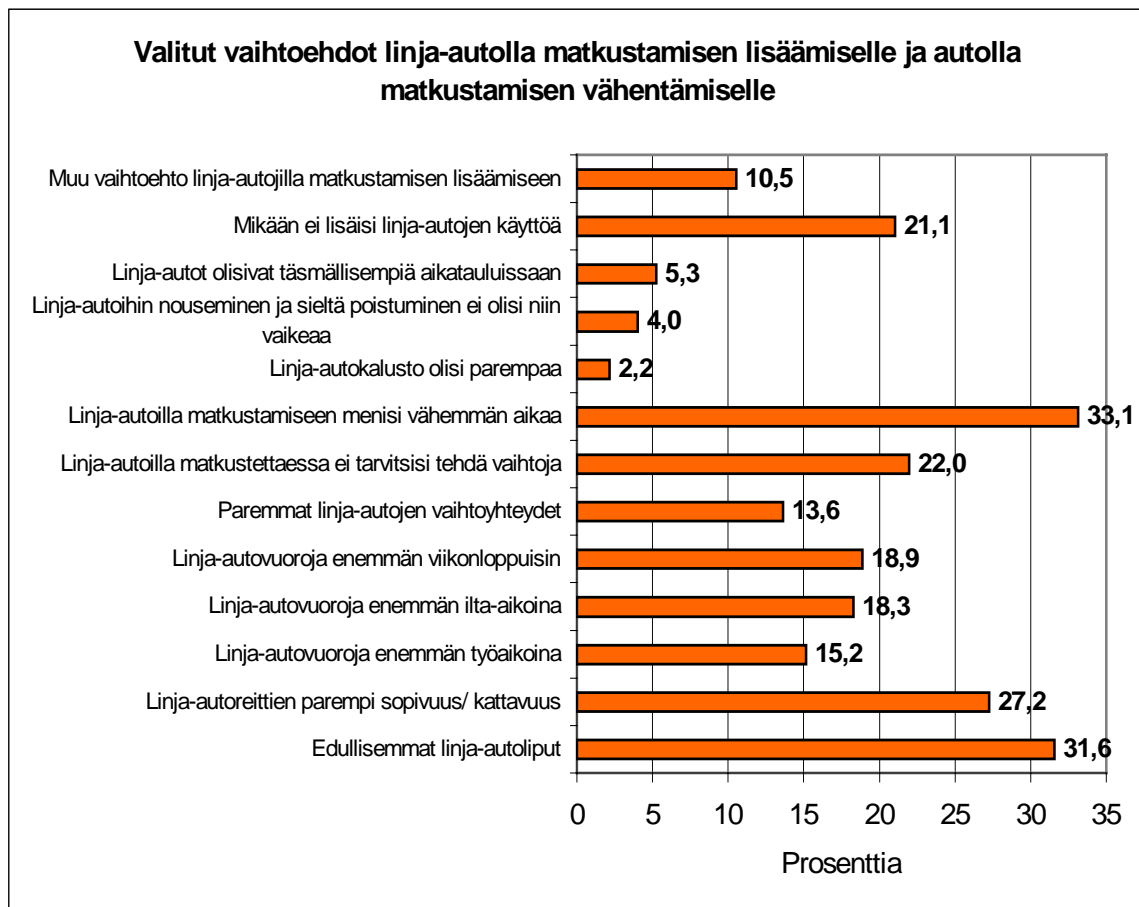
Taulukko 3.3.1. Muita tärkeitä käyttömahdollisuuksia autolle 31 vastaajan erittelemänä.

Muita tärkeitä käyttömahdollisuuksia autolle kotitaloudessa	Vastausten lukumäärä
Puoliso tarvitsee autoa työssään	5
Autoa tarvitaan omassa työssä	4
Rajoittavat terveystekijät vaativat auton käyttöä	4
Muiden perheen jäsenten kuljettaminen	4
Perheen jäsen käyttää autoa	3
Vapaa-ajan asunnolle matkustaminen	3
Huvikäyttö, kesälomilla matkustaminen	2
Perävaunun tai asuntovaunun veto	2
Lemmikkieläimen kuljettaminen	2
Harrastus vaatii autoa	1
Sukulaisen luona kyläily	1
Yhteensä 438 kysymyslomakkeesta	31

3.3.4 Mahdollisuudet vähentää auton käyttöä ja lisätä julkisen liikenteen käyttöä

Vastaajilta kysyttiin olisiko heidän kotitaloudessaan mahdollista vähentää auton käyttöä. Vastaajista 57 prosenttia enemmistö oli sitä mieltä, että auton käyttöä ei olisi mahdollista vähentää heidän kotitaloudessaan, kun taas 35 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että auton käytön vähentäminen olisi mahdollista. Vastaajista 6 prosenttia ei tiennyt, olisiko auton käytön vähentäminen mahdollista vai ei. Lisäksi 2 prosenttia vastaajista, joilla oli auto kotitaloudessaan, ei vastannut kysymykseen lainkaan. Kyselylomakkeessa annetut vastaukset viittasivat henkilökohtaisiin seikkoihin kuten terveystekijöihin, pieniin lapsiin ja työhön syinä auton käytön vähentämisen mahdottomuutena.

Vastaajilta kysyttiin myös, minkälaisilla parannuksilla he voisivat tehdä jotkin matkat linja-autolla henkilöauton sijasta. Tässä kysymyksessä vastaajilla oli myös mahdollisuus valita niin monta annettua vaihtoehtoa kuin he halusivat. Kuva 3.3.6. havainnollistaa tämän kysymyksen tulokset.



Kuva 3.3.6. Valmiina vaihtoehtoina annetut, vastaajien valitsemat muutokset, jotka edesauttaisivat heitä vähentämään auton käyttöä ja lisäämään linja-auton käyttöä.

Kyselytulosten mukaan (kuva 3.3.6.) 33,1 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että he voisivat vähentää auton käyttöä ja lisätä linja-autolla matkustamista, jos linja-autolla matkustamiseen ei kuluisi niin paljon aikaa. Kuitenkin 31,6 prosenttia vastaajista valitsi vaihtoehdon mikäli ”linja-autoliput olisivat edullisempia”. Kuva 3.3.6. havainnollistaa myös, että 27,2 prosenttia vastaajista valitsi heille sopivaksi vaihtoehdon ”linja-autoreittien parempi sopivuus/ kattavuus”. ”Linja-autoilla matkustettaessa ei tarvitsisi tehdä vaihtoja” olisi vastaajista 22 prosentin mielestä sellainen peruste, jolla he voisivat tehdä linja-automatkoja henkilöauton sijasta. Myös kaikki annetut vaihtoehdot linja-autovuorojen lisäämiselle nähtiin tärkeinä kriteereinä. Vastaajien antamat ”muut vaihtoehdot linja-autolla matkustamisen lisäämiseen” ovat nähtävissä liitteenä 3, [taulukossa 3.3.2.](#)

Kokonaisuudessaan 78,9 prosenttia auton kotitaloudessaan omistavista vastaajista oli valmiita vaihtamaan jotkin autolla tekemistään matkoista linja-autolla kuljettaviksi, mikäli tiettyjä muutoksia tehtäisiin linja-autoliikenteessä. Tosin loput 21,1 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että mikään ei vähentäisi heidän auton käyttöään ja lisäisi heidän matkustamistaan linja-autolla.

3.4 Tampereella käytetyt kulkumuodot

3.4.1. Kulkumuodon valintaan liittyvät tärkeät tekijät

Kysymyslomakkeessa vastaajia pyydettiin arvioimaan asteikolla 1 – 5 yhteensä kolmentoista erilaisen tekijän vaikutusta valittaessa kulkumuotoa. Kuva 3.4.1. ja taulukko 3.4.1. havainnollistavat jokaisen annetun tekijän tärkeyttä vastaajille. Tässä kysymyksessä vastaajilla oli myös mahdollisuus kertoa muista itselleen tärkeistä valintaan vaikuttavista tekijöistä, jotka ovat nähtävissä [liitteenä 4](#).

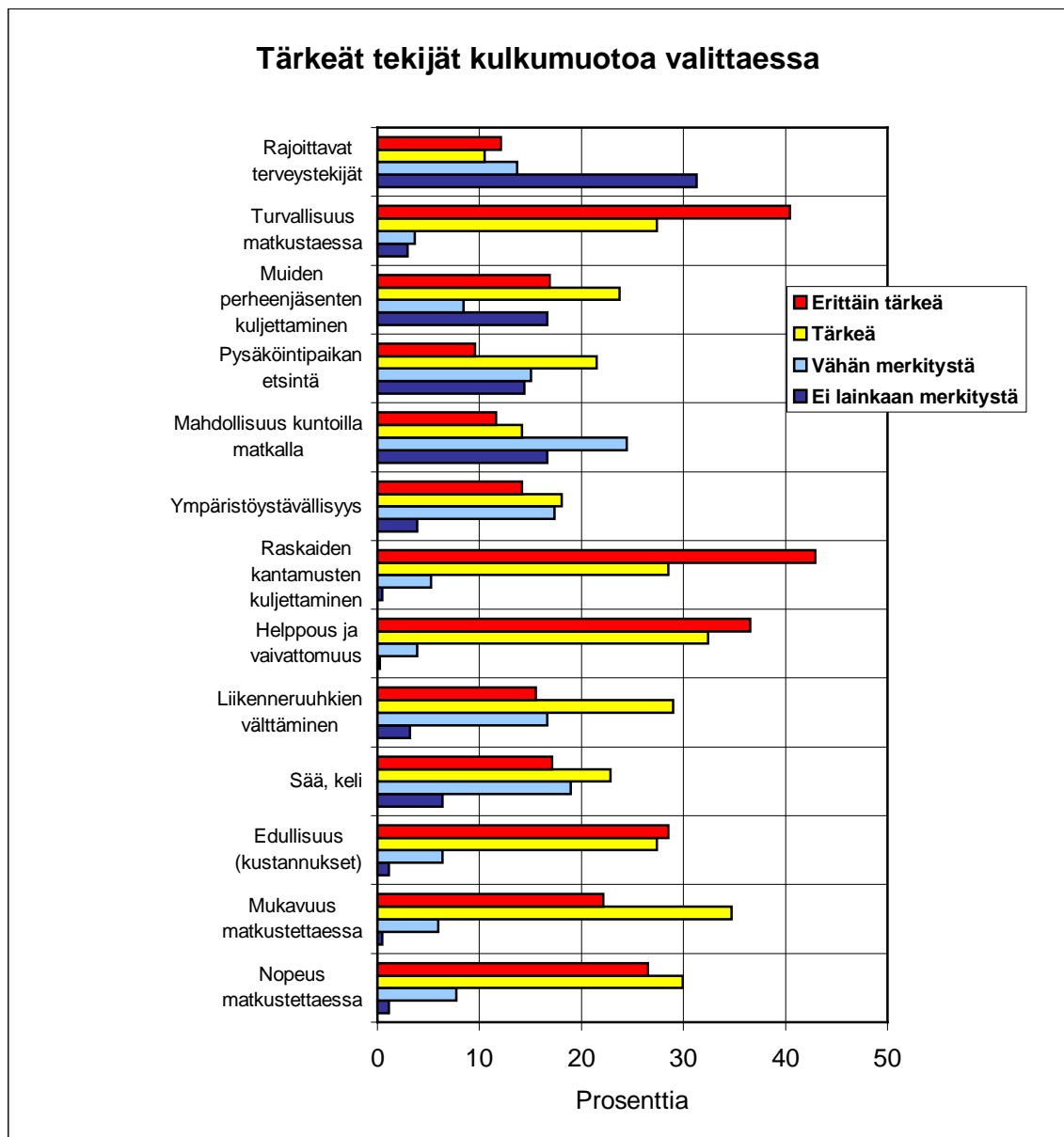
Taulukko 3.4.1. Vastaajien arviointi eri tekijöiden tärkeydestä valittaessa kulkumuotoa.

*)

Tekijä	Erittäin tärkeä	Tärkeä	Vähän merkitystä	Ei lainkaan merkitystä
Raskaiden kantamusten kuljettaminen	43%	29%	5%	0,5%
Turvallisuus matkustettaessa	40%	27%	4%	3%
Helppous ja vaivattomuus	37%	32%	4%	0,2%
Edullisuus (kustannukset)	29%	27%	6%	1%
Nopeus matkustettaessa	26%	30%	8%	1%
Mukavuus matkustettaessa	22%	35%	6%	0,5%
Muiden perheenjäsenten kuljettaminen	17%	24%	8%	17%
Sää, keli	17%	23%	19%	6%
Liikenneuhkien välttäminen	16%	29%	17%	3%
Ympäristöystävällisyys	14%	18%	17%	4%
Mahdollisuus kuntoilla matkalla	12%	14%	24%	17%
rajoittavat terveystekijät	12%	11%	14%	31%
Pysäköintipaikan etsintä	10%	21%	15%	14%

*) Taulukossa ei ole esitetty puuttuvia vastauksia, eikä *en tiedä* ja *melko tärkeä* -vastauksia

Tulokset viittaavat siihen, että mukavuus ja turvallisuus olivat tärkeitä tekijöitä vastaajille matkustusmuotoa valittaessa. Mukavuuteen liittyvää kaksi tärkeintä valittua tekijää olivat ”raskaiden kantamusten kuljettaminen” ja ”helppous ja vaivattomuus”. Vastaajat pitivät myös ”turvallisuutta matkustettaessa” erittäin tärkeänä. Kulkumuodon valintaan vaikuttivat myös matkustamisesta koituvat kustannukset sekä matkustamiseen käytetty aika.



Kuva 3.4.1. Vastaajille tärkeitä tekijöitä kulkumuotoa valittaessa.

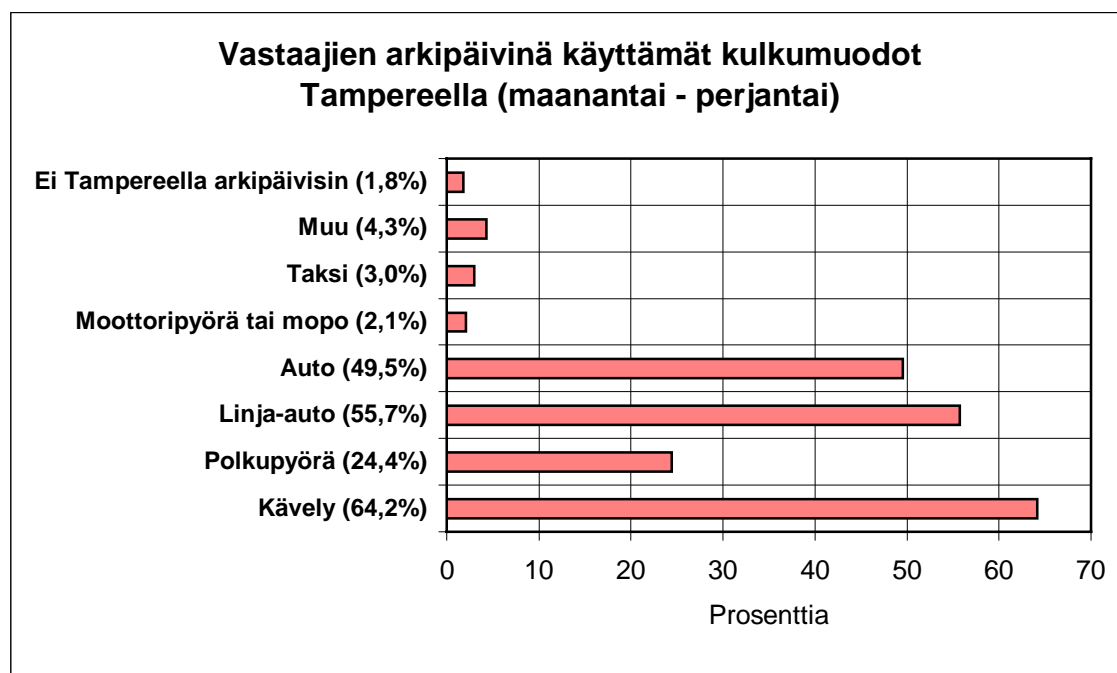
3.4.2. Eri kulkumuotojen käyttö

Vastaajia pyydettiin erittelemään, mitä kulkumuotoja he normaalisti käyttivät Tampereella viikolla ja viikonloppuisin. Nämä kysymykset antoivat vastaajille mahdollisuuden valita useamman vaihtoehdon annetuista kulkumuodoista, ja tarkoituksena oli saada yleinen käsitys vastaajien säännöllisesti käyttämistä kulkumuodoista Tampereella. Tuloksia tulkitessa tulee kuitenkin huomioida, että tutkimus on tehty maaliskuussa, ja tulokset ovat riippuvaisia vuodenajasta.

Vastaajilla oli mahdollisuus valita useita kulkumuotoja, mikä vaikutti tuloksiin. Tuloksia tulisi tulkita siten, että jokaista annettua numeroa tulisi verrata koko vastaajaryhmään (100 %). Täten esitetyt vastausprosentit kuvaavat, kuinka moni vastaajista käytti kyseistä kulkumuotoa tietyinä aikoina viikosta.

Kuva 3.4.2. esittää vastaajien normaalisti käyttämiä kulkumuotoja arkipäivinä maanantai – perjantai. Tulokset paljastivat, että viikonpäivinä käytetyimmät kulkumuodot olivat kävely (64,2 %), linja-auto (55,7 %), auto (49,5 %) ja polkupyörä (24,4 %). Vähemmän käytettyjä kulkumuotoja olivat taksi (3,0 %), moottoripyörä tai mopo (2,1 %) ja muut kulkumuodot (4,3 %). Pieni ryhmä vastaajista (1,8 %) vastasi, että he eivät viettäneet arkipäiviä Tampereella. Tuloksissa tulisi huomioida, että enemmistö vastaajista valitsi useamman kuin yhden kulkumuodon, jolloin edellä esitetyt numerot ylittävät 100 prosenttia. Täten tulosprosentteja kulkumuotojen välillä ei tulisi suoraan verrata toisiinsa.

Vastaajilla oli myös mahdollisuus eritellä muita kulkumuotoja yleisesti käytettyjen lisäksi. Nämä kulkumuodot vaihtelivat vuodenajan mukaan, kuten rullaluistimet ja sukset. Vastaajat olivat tietyn määrin eritelleet käyttävänsä polkupyörää ainoastaan keväällä, kesällä ja syksyllä, kun taas esimerkiksi suksia käytettiin talvella. Muut vastaajien erittelemät, vuodenaikojen mukaan vaihtuvat kulkumuodot ovat nähtävissä taulukossa 3.4.3. ja taulukossa 3.4.4.



Kuva 3.4.2. Vastaajien arkipäivinä käyttämät kulkumuodot Tampereella. *)

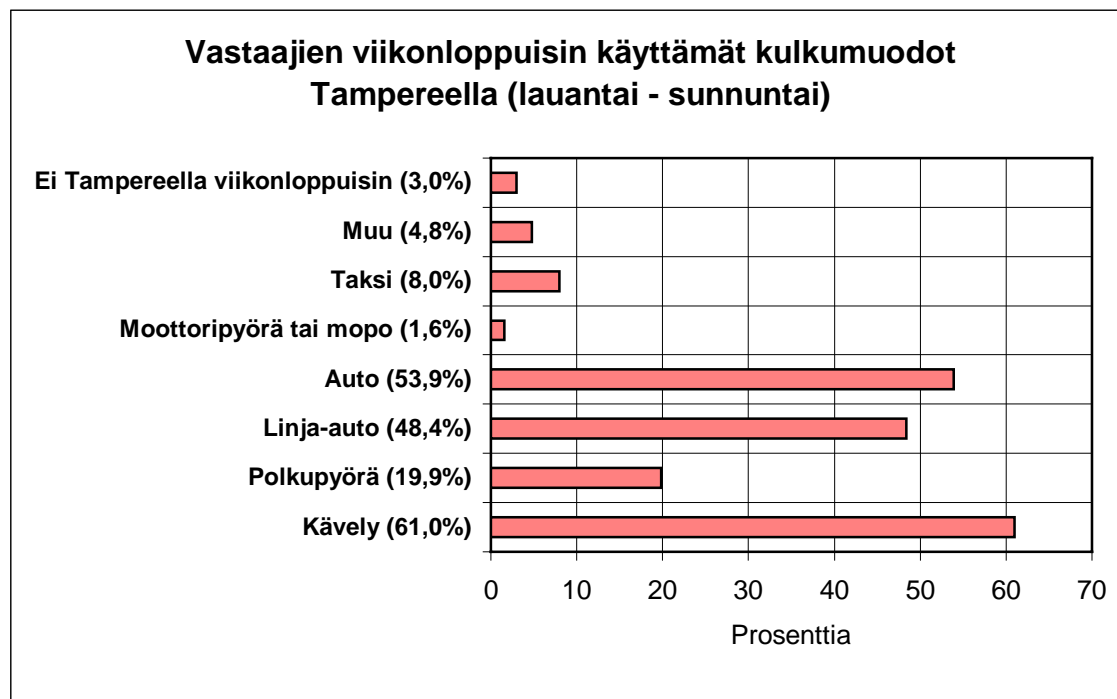
*) *Muu* sisältää muita kulkumuotoja, jotka ovat nähtävissä Taulukossa 3.4.3.

Taulukko 3.4.3. Muut 20 vastaajan käyttämät kulkumuodot arkipäivinä.

Muu kulkumuoto arkipäivänä	Vastausten määrä
Polkupyörä kesällä	14
Rullaluistimet kesällä	2
Kävely kesällä	1
Moottoripyörä tai mopo kesällä	1
Palvelulinja-auto	1
Sukset talvella	1
Yhteensä 438 vastauslomaketta	20

Seuraavassa, kuva 3.4.3. esittää vastaajien viikonloppuisin käyttämät kulkumuodot.

Vertailtaessa käytettyjä kulkumuotoja arkipäivien ja viikonloppun välillä voidaan huomata, että auton käyttö lisääntyi viikonloppuna 4,4 prosentilla arkipäiviin verrattuna, ja linja-auton käyttö väheni 7,3 prosentilla. Taksin käyttö lisääntyi 5,0 prosentilla ja polkupyörän käyttö väheni 4,5 prosentilla arkipäivistä viikonloppuun verrattaessa. Lisäksi 3 prosenttia vastasi viettävänsä viikonloppunsa Tampereen ulkopuolella.



Kuva 3.4.3. Vastaajien käyttämät kulkumuodot viikonloppuisin.

**) Muu sisältää muita kulkumuotoja, jotka ovat nähtävissä Taulukossa 3.4.4.*

Erot kulkumuotojen käytössä arkipäivien ja viikonlopun välillä tukevat kappaleessa 3.4.1. ”Kulkumuodon valintaan liittyvät tärkeät tekijät” (kuva 3.4.1.) olleita tuloksia. Kuvassa 3.4.1. esitetyt tulokset viittasivat siihen, että mukavuus matkustettaessa oli tärkeä tekijä vastaajille.

Taulukko 3.4.4. Muut 20 vastaajan käyttämät kulkumuodot viikonloppuisin.

Muu kulkumuoto viikonloppuna	Vastausten määrä
Polkupyörä kesällä	12
Sukset talvella	2
Rullaluistimet	2
Kävely kesällä	1
Moottoripyörä/mopo kesällä	1
Autolla matkustajana	1
Sukulaisen auto	1
Yhteensä 438 vastauslomaketta	20

3.5. Julkisen linja-autoliikenteen käyttö Tampereella

Tampereen kaupungin sisäisessä liikenteessä ainoa joukkoliikenteen muoto ovat linja-autot, jotka liikennöivät usean eri linja-autoyrittäjän alaisina. Enemmistön tästä linja-autoliikenteestä hoitaa Liikennelaitos, jonka omistaa Tampereen kaupunki. Liikennelaitoksen osuus kaupungin sisäisestä liikenteestä on noin 90 prosenttia, ja loput 10 prosenttia ovat yksityisten yritysten, kuten Alhosen & Lastusen ja Väinö Paunun liikennöimää linja-autoliikennettä. /7/

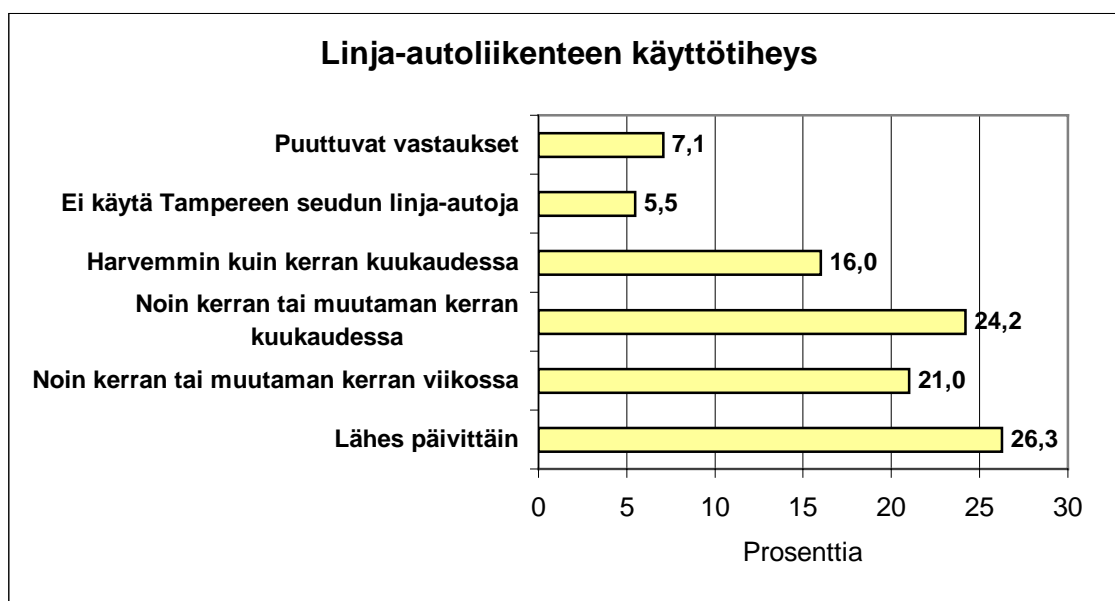
Liikennelaitoksen julkinen joukkoliikenne operoi tällä hetkellä 160 linja-autolla, jotka kulkevat 26 eri reitillä kattaen kokonaisuudessaan 370,5 kilometriä. Vuonna 2002 Liikennelaitoksen linja-autot kulkivat yhteensä 10 200 000 kilometriä, joka koostui yhteensä 25 400 000 yksittäisestä matkasta Tampereella. /7/

Liikennelaitoksen linja-autoliikenne toimii erityisellä Tampereen matkakortilla (älykortti), jonka alueen asukkaat voivat ostaa itselleen. Kerran hankitulle matkakortille on mahdollista ladata ja uudelleen ladata erilaisia linja-autolippuja. Matkakortille on mahdollista ladata rahaa, aikaa tai molempia. Täten mahdollisuudet aikalatauksessa sisältävät mm. työmatkaliput, seutuliput ja kausiliput. Lisäksi on mahdollista maksaa kertalippuja matkakortille ladatusta rahasta.

Matkakorttia on mahdollista käyttää kaikessa Tampereen sisäisessä linja-autoliikenteessä sekä linja-autoliikenteessä lähialueilla (seutulippu) riippumatta linja-autoyhtiöstä. Henkilöt, jotka eivät omista matkakorttia, voivat luonnollisesti lunastaa yksittäisiä matkalippuja linja-autoista. /7/

Kysymystutkimuksessa vastaajilta kysyttiin linja-autoliikenteen käyttötiheyttä sekä senhetkistä käytettyä latausta matkakorteilla. Kuvat 3.5.1. ja 3.5.2. osoittavat näistä tutkimuskysymyksistä saadut tulokset.

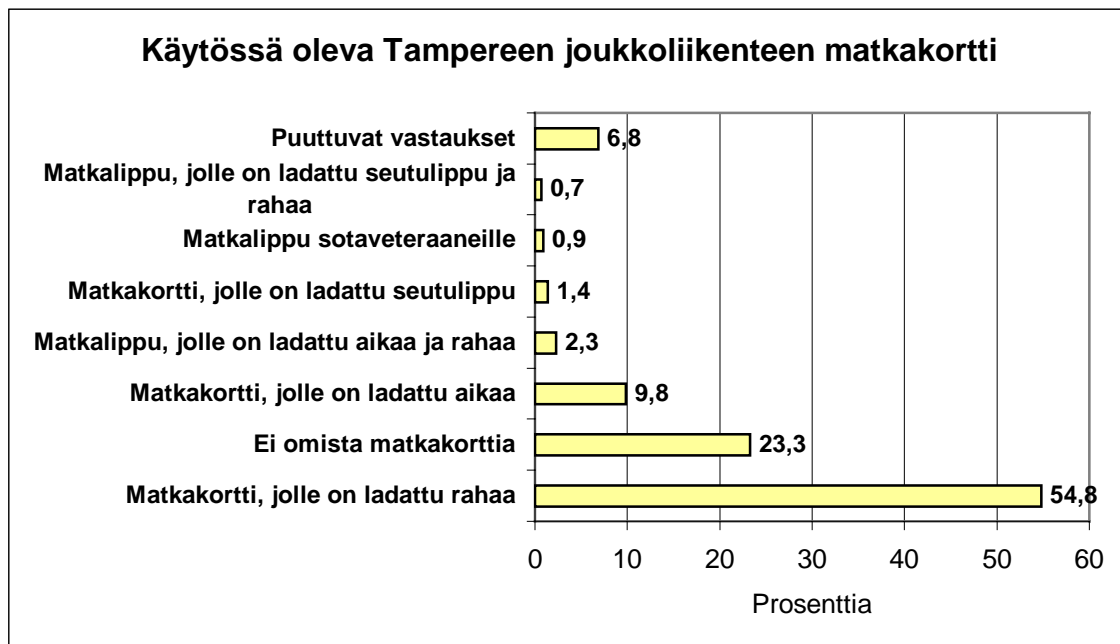
Kuva 3.5.1. osoittaa, että 26,3 prosenttia vastaajista käytti linja-autoa päivittäin, kun taas 21 prosenttia vastaajista käytti linja-autoa viikoittain. 24,2 prosenttia vastaajista käytti linja-autoja muutaman kerran kuukaudessa, kun taas 16 prosenttia vastaajista käytti linja-autoja harvemmin kuin kerran kuukaudessa. Vain 5,5 prosenttia vastaajista ei käyttänyt linja-autoja lainkaan.



Kuva 3.5.1. Vastaajien linja-autoliikenteen käyttötiheys.

Vuonna 2002 Tampereen seudun asukkailla oli noin 131 000 aktiivisessa käytössä olevaa matkakorttia. Täten noin 66 prosenttia väestöstä omisti ja käytti sitä. /7/

Kuva 3.5.2. havainnollistaa, että noin 23,3 prosentilla vastaajista ei ollut matkakorttia, kun taas 69,9 prosentilla vastaajista oli sellainen. Tämä tulos on erittäin samansuuntainen verrattaessa todellisen väestön matkakortin omistustilastoon. /7/



Kuva 3.5.2. Vastaajilla käytössä oleva Tampereen joukkoliikenteen matkakortti.

Jotkut vastaajista tähdensivät vastauksissaan, että heidän matkakorttinsa sisälsi sekä aikaa että rahalatauksen. Kysymys oli kuitenkin sen hetkisestä käytetystä latauksesta matkakortilla. Kun matkakortille on ladattu aikaa, ladattua rahaa ei käytetä matkojen maksamiseen, ellei makseta yöaikaan perittävää lisämaksua tai makseta toisen henkilön matkaa samalla kortilla. Täten 14,2 prosenttia vastaajista käytti aikalatauksia matkakortillaan (seutulippu ja kausilippu), kun taas 54,8 prosentin enemmistö vastaajista käytti rahalatausta matkakortillaan tutkimushetkellä. Sotaveteraanit on erillinen ryhmä, joka on oikeutettu matkustamaan joukkoliikenteen linja-autoilla ilmaiseksi. /7/

Yleisesti ottaen tutkimustulokset olivat varsin yhtäpitäviä Liikennelaitoksen vuoden 2002 tilastojen kanssa. Näiden tilastojen mukaan 52,8 prosenttia kaikista Liikennelaitoksen lunastetuista linja-automatkoista tehtiin rahaladatuilla matkakorteilla, ja 23,3 prosenttia kausilipuilla (aikaladatuilla) matkakorteilla. Yksittäisiä matkalippuja, ilman matkakorttia, lunastettiin 20,7 prosentissa kaikista matkoista, kun taas 3,2 prosenttia kaikista lunastetuista linja-autolipuista oli muita lippuja. /7/

3.6 Matkapäiväkirja

3.6.1. Matkapäiväkirjan tarkoitus

Yhteisen eurooppalaisen indikaattorin nro 3 vaatimukseen kuului yksityiskohtaisen tiedon kerääminen tutkimusryhmän tekemistä henkilökohtaisista matkoista. Tämän vuoksi kyselytutkimuksen vastaajia pyydettiin tallentamaan tiedot kaikista yhtenä arkipäivänä tutkimusaikana tekemistään matkoista. Vastaajia pyydettiin kirjaamaan matkapäiväkirjaan seuraavassa eritellyt yksityiskohdat jokaisesta tehdystä matkasta (Liite 1, [osio C](#)):

- matkan lähtöpaikka ja määränpää
- jokainen matkan tekoon käytetty kulkumuoto
- matkustamiseen käytetty aika (ainoastaan liikkumiseen käytetty aika)
- matkustettu etäisyys. [/1/](#)

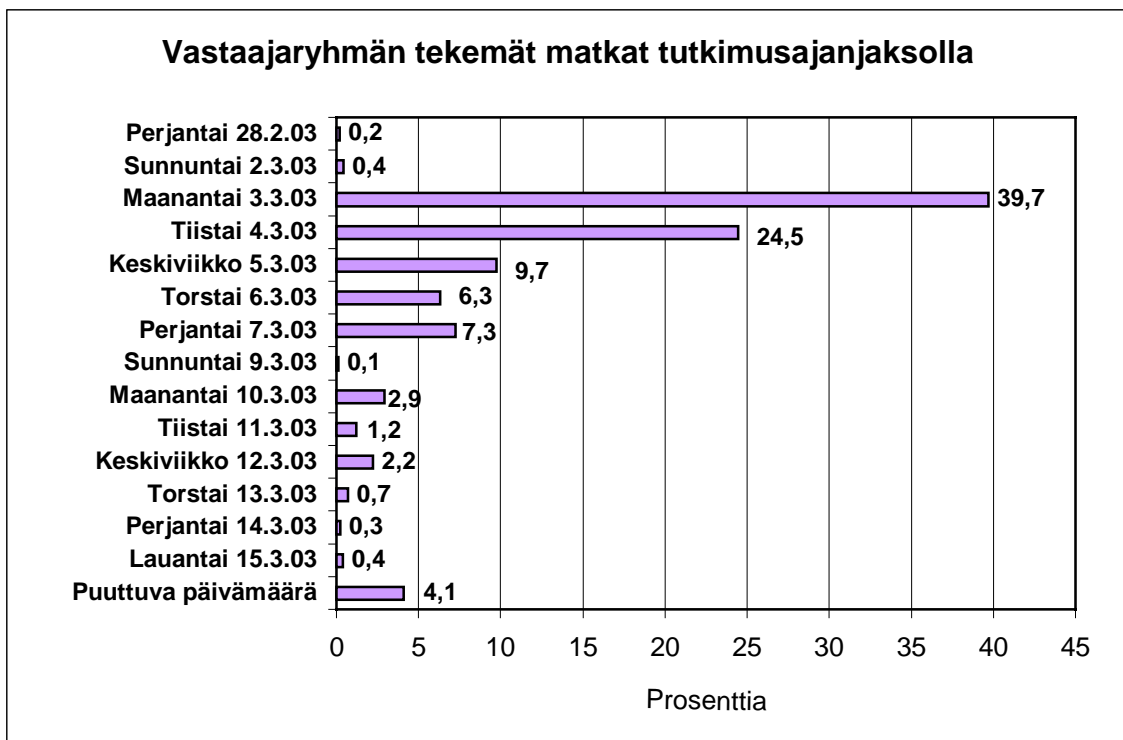
Lisäksi niitä vastaajia, jotka tekivät matkoja autolla, pyydettiin kirjaamaan autolla kuljetuista matkoista myös seuraavat tiedot:

- samassa autossa matkustaneiden muiden henkilöiden lukumäärä
- määränpäässä käytetty pysäköintipaikka. [/1/](#)

Ennen varsinaista matkapäiväkirjaa kysymyslomakkeessa oli kolme kysymystä, joiden tarkoitus oli avustaa vastaajia varsinaisen matkapäiväkirjan täytössä. Ensimmäiseksi vastaajilta kysyttiin, olivatko he tehneet matkoja valitsemana tutkimuspäivänä. Seuraavaksi vastaajia pyydettiin erittelemään kaikki tutkimuspäivän aikana matkustetut matkat (määränpää), sekä kaikki matkoihin käytetyt kulkumuodot. Nämä kolme kysymystä viittasivat siihen, että 93,4 prosenttia kaikista vastaajista oli tehnyt joitakin matkoja valitsemana tutkimuspäivänä, kun taas 5,5 prosenttia ei ollut tehnyt yhtäkään matkaa. Jäljelle jäävät 1,1 prosenttia kaikista vastaajista ei vastannut näihin kysymyksiin. Kokonaisuudessaan noin 90 prosenttia vastaajista oli täyttänyt matkapäiväkirjan oikein.

3.6.2. Tutkimusajanjakso

Kysymyslomakkeen tutkimusjakso oli aikana 3.3.2003 – 14.3.2003. Tästä jaksosta vastaajat olivat vapaita valitsemaan minkä tahansa arkipäivän (maanantai – perjantai) tutkimuspäiväkseen. Kuva 3.6.1. havainnollistaa kaikkia tutkimusryhmän tekemiä matkoja tutkimusaikavälillä. Vaikkakin kysymyslomakkeessa oli painotettu, että valittavan tutkimuspäivän tulisi olla arkipäivä, 0,9 prosenttia kaikista kirjatuista matkoista oli tehty viikonloppuna ja 1,0 prosenttia matkoista tutkimusaikajakson ulkopuolella.



Kuva 3.6.1. Vastaajaryhmän tekemien matkojen hajonta tutkimusajanjaksolla. *)

*) Puuttuva päivämäärä tarkoittaa, että vastaaja ei ole eritellyt tutkimuspäivämäärää tekemilleen matkoilleen.

3.6.3. Matkapäiväkirjan tulokset

Matkapäiväkirjasta saadut tulokset osoittivat, että Tampereen asukkaat tekivät keskimäärin noin 3,95 matkaa päivässä. Tämä luku sisältää jokaisen matkan meno- sekä paluumatkan. Kuitenkin päivittäin tehtyjen matkojen määrän tulisi olla suurempi, sillä tutkimuksessa huomattiin suuri määrä puuttuvia matkoja. Vastaajat olivat eritelleet puuttuvat matkat matkapäiväkirjaa edeltäviin avustaviin kysymyksiin, mutta eivät olleet kirjanneet niitä varsinaiseen matkapäiväkirjaan. Puuttuvien matkojen määrän arvioidaan olevan jopa 13 prosenttia kaikista tehdyistä, kirjatuista matkoista tutkimusajanjaksolla.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että jokainen henkilö Tampereella kulki keskimäärin 37,0 kilometriä päivässä ja käytti matkustamiseen keskimäärin 83 minuuttia aikaa päivittäin. Suomen liikenne- ja viestintäministeriö on määritellyt keskimääräisen kansallisen matkustetun etäisyyden olevan 44,9 kilometriä henkilöä kohti päivässä, ja matkustamiseen käytetyn ajan olevan 83 minuuttia henkilöä kohti päivässä. /12/ Tämän tutkimuksen tulokset olivat yhtenevät kansallisen keskiarvotason kanssa päivittäin matkustetun etäisyyden ja matkustamiseen käytetyn ajan osalta. Keskimääräinen päivittäinen matkustettu etäisyys ja matkustamiseen käytetty aika ovat suuria lukuarvoja, koska etäisyydet Suomessa ovat yleisesti ottaen pitkiä.

Tutkimustulokset paljastivat myös, että keskimääräinen yksittäisen vastaajan tekemä matka oli etäisyydeltään 9,2 kilometriä, ja yksittäisen keskimääräisen matkan tekemiseen käytetty aika oli noin 21 minuuttia. Liikenne- ja viestintäministeriön mukaan kansallisella tasolla Suomessa keskimääräinen yksittäinen matka oli 16,1 kilometriä, ja sen matkustamiseen käytetty aika oli 29,7 minuuttia. /12/

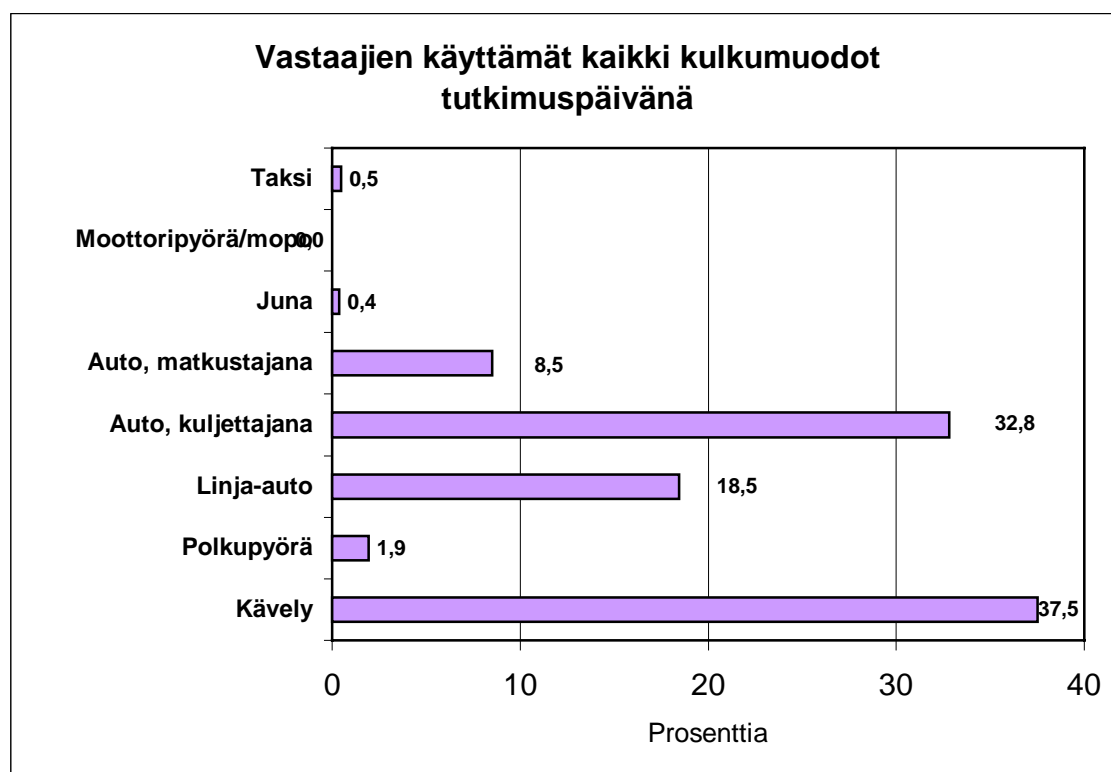
Matkustetut etäisyydet ovat hyvin riippuvaisia maantieteellisestä paikasta Suomessa. Syynä on se, että enemmistö väestöstä asuu eteläisissä osissa maata, jossa etäisyydet ovat suhteellisen lyhyitä kaupunkien ja taajamien välillä verrattuna Pohjois-Suomeen. Täten keskimääräiset kansalliset etäisyydet matkoille saattavat olla hieman korkeita sille väestön osalle, joka asuu eteläisessä Suomessa taajamissa ja kaupungeissa. Matkojen pituudella on myös vaikutusta matkustamiseen käytettyyn aikaan, sillä mitä pidempi etäisyys, sitä enemmän aikaa matkustamiseen yleensä kuluu.

3.6.4 Käytetyt kulkumuodot

Matkapäiväkirjassa vastaajia pyydettiin erittelemään kaikki kulkumuodot jokaisesta tekemästään matkasta. Kokonaisuudessaan vastaajista koostuva tutkimusryhmä teki yhteensä 1580 matkaa käyttäen 1859 kulkumuotoa. Täten keskimäärin jokaisen matkan tekemiseen käytettiin 1,18 kulkumuotoa.

Kuva 3.6.2. havainnollistaa eri kulkumuotojen käyttöä vastaajien tekemissä matkoissa tutkimuspäivänä. Kaikista yhteensä käytetyistä kulkumuodoista (1859) yleisimmät olivat kävely (37,2 %), auto kuljettajana (32,8 %), ja linja-auto (18,4 %). Nämä osuudet kuvastavat kulkumuodon yleisyyttä, ja ne on laskettu kulkumuodon käyttökertoina verrattuna kaikkiin vastaajien yhteensä käyttämiin kulkumuotoihin.

Kuvassa 3.6.2. kulkumuotojen prosentuaaliset osuudet kuvaavat kunkin kulkumuodon yleisyyttä matkoja tehdessä. Nämä luvut eivät kuitenkaan millään tavalla kuvaa vastaajien matkoissa käyttämiä pääkulkumuotoja. Vastaajien matkoissa käyttämät pääkulkumuodot ovat nähtävissä kuvassa 3.6.3. ja taulukossa 3.6.2.



Kuva 3.6.2. Vastaajien käyttämien kulkumuotojen osuus tutkimuspäivänä. *)

*) Kävely sisältää hiihtämisen (0,11%) ja potkukelkalla kulkemisen (0,18%)

*) Linja-auto sisältää tutkimusryhmän raitiovaunun käytön (0,05%) Helsingissä.

Kuvan 3.6.2. sisältämä tieto on myös kuvattu taulukossa 3.6.1., jossa kulkuneuvot on jaettu julkisiin kulkumuotoihin, yksityisiin kulkumuotoihin ja moottorittomiin kulkumuotoihin Yhteisen eurooppalaisen indikaattorin nro 3 mukaisesti. /1/

Yksityisillä kulkumuodoilla oli tässä jaottelussa korkein käyttöosuus, 41,3 prosenttia, ja moottorittomilla kulkumuodoilla toiseksi korkein osuus; 39,4 prosenttia. Yksityisten (moottori)kulkumuotojen käyttö ja moottorittomien kulkumuotojen käyttö olivat melko saman suuruiset, kun taas julkisten kulkumuotojen käyttöaste oli alhaisin; 19,3 prosenttia.

/1/

Taulukko 3.6.1. Jako julkisiin, yksityisiin, ja moottorittomiin kulkumuotoihin tutkimustulosten mukaisesti. *)

Kulkumuoto	Julkiset kulkumuodot	Yksityiset kulkumuodot	Moottorittomat kulkumuodot
Kävely	-	-	37,5%
Polkupyörä	-	-	1,9%
Linja-auto	18,5%	-	-
Auto, kuljettajana	-	32,8%	-
Auto, matkustajana	-	8,5%	-
Juna	0,4%	-	-
Moottoripyörä/mopo	-	0%	-
Taksi	0,5%	-	-
Yhteensä	19,3%	41,3%	39,4%

*) Kävely sisältää hiihtämisen (0,11%) ja potkukelkalla kulkemisen (0,18%)

*) Linja-auto sisältää tutkimusryhmän raitiovaunun käytön (0,05%) Helsingissä.

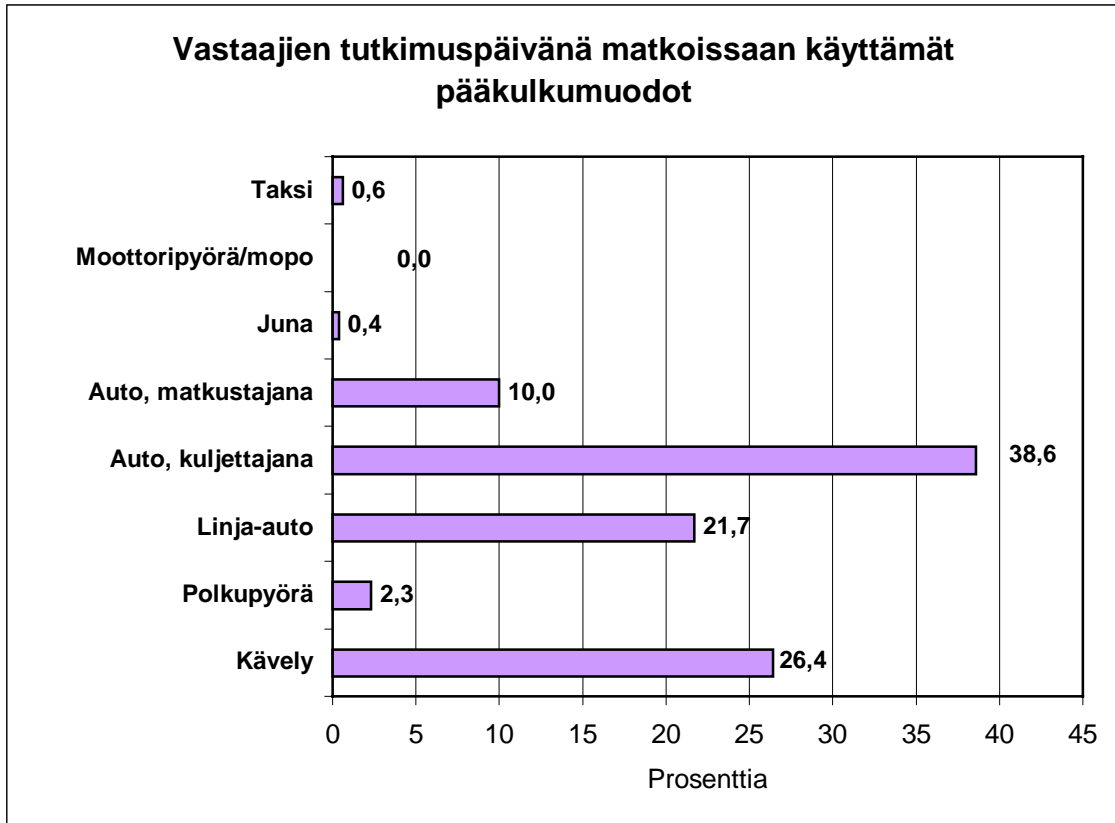
Kuvan 3.6.2. ja taulukon 3.6.1. sisältämää tietoa tutkittaessa tulisi ottaa huomioon, että ne sisältävät kaikki matkoissa käytetyt kulkumuodot monina mahdollisina yhdistelminä. Täten kyseisessä tiedossa ei ole eroteltu erikseen, mikäli vastaajat käyttivät yhtä tai useampaa kulkumuotoa matkoja tehdessään, sillä kaikki kulkumuodot on käsitelty yhdenmukaisina. Matkoissa käytetyt pääkulkumuodot on kuvattu seuraavassa kappaleessa 3.6.5.

3.6.5 Käytetyt pääkulkumuodot

Yhteisen eurooppalaisen indikaattorin nro 3 mukaisesti pääkulkumuoto on se, jonka voidaan käsittää kattavan eniten kuljetusta etäisyydestä matkaa tehdessä. Indikaattorin antaman määritelmän mukaisesti pääkulkumuoto erotettiin jokaisesta vastaajien tekemästä 1580 matkasta. /1/

Pääkulkumuotomääritelmän perusteella kävelyn käsitettiin olevan vähiten etäisyyttä kattava kulkumuoto, joskin se oli luonnollinen yhdistelmä kaikkien muiden käytettyjen kulkumuotojen kanssa. Jos kävelyä siis oli käytetty kulkumuotona minkä tahansa muun kulkumuodon kanssa matkaa tehdessä, kävely ei ollut matkan pääkulkumuoto. Kulkumuotojen erottelu matkoissa käytettyihin pääkulkumuotoihin asettaa painon ensisijaisesti moottorikulkumuodoille, jotka kattavat eniten etäisyyttä jokaisessa kuljetussa matkassa.

Kuva 3.6.3. havainnollistaa vastaajien tutkimuspäivänä käyttämät pääkulkumuodot. Taulukko 3.6.2 sisältää vastaajien matkoissaan käyttämien pääkulkumuotojen osuudet tutkimuspäivänä sekä jaon julkisiin, yksityisiin, ja moottorittomiin pääkulkumuotoihin Yhteisen eurooppalaisen indikaattorin nro 3 mukaisesti. /1/



Kuva 3.6.3. Pääkulkumuotojen osuus vastaajien tekemissä matkoissa.*)

*) Kävely sisältää hiihtämisen (0,1%) ja potkukelkalla kulkemisen (0,1%)

*) Linja-auto sisältää tutkimusryhmän raitiovaunun käytön (0,1%) Helsingissä.

Taulukko 3.6.2. Vastaajien tutkimuspäivänä tekemissä matkoissaan käyttämät pääkulkumuodot. Jako julkisiin, yksityisiin ja moottorittomiin kulkumuotoihin. *)

Kulkumuoto	Julkiset kulkumuodot	Yksityiset kulkumuodot	Moottorittomat kulkumuodot
Kävely	-	-	26,4%
Polkupyörä	-	-	2,3%
Linja-auto	21,7%	-	-
Auto, kuljettajana	-	38,6%	-
Auto, matkustajana	-	10,0%	-
Juna	0,4%	-	-
Moottoripyörä/mopo	-	0%	-
Taksi	0,6%	-	-
Yhteensä	22,7%	48,6%	28,7%

*) Kävely sisältää hiihtämisen (0,1%) ja potkukelkalla kulkemisen (0,1%)

*) Linja-auto sisältää tutkimusryhmän raitiovaunun käytön (0,1%) Helsingissä.

Taulukosta 3.6.2. nähdään, että yksityiset kulkumuodot olivat käytetyimpiä kulkumuotoja 48,6 prosentilla, kun moottorittomien kulkumuotojen osuus oli 28,7 prosenttia ja yleisten kulkumuotojen osuus oli 22,7 prosenttia kaikista käytetyistä pääkulkumuodoista. Nämä osuudet kertovat, että vaikka yksityisten kulkumuotojen osuus oli keskimäärin lähes puolet kaikista käytetyistä pääkulkumuodoista, myös moottoroimattomien kulkumuotojen osuus oli huomattavan suuri (28,7 %). Nämä osuudet eri kulkumuotojen välillä olivat samansuuntaisia vuonna 1996 Tampereen seudulla matkustuskäyttäytymisestä tehdyn tutkimuksen kanssa. /3/

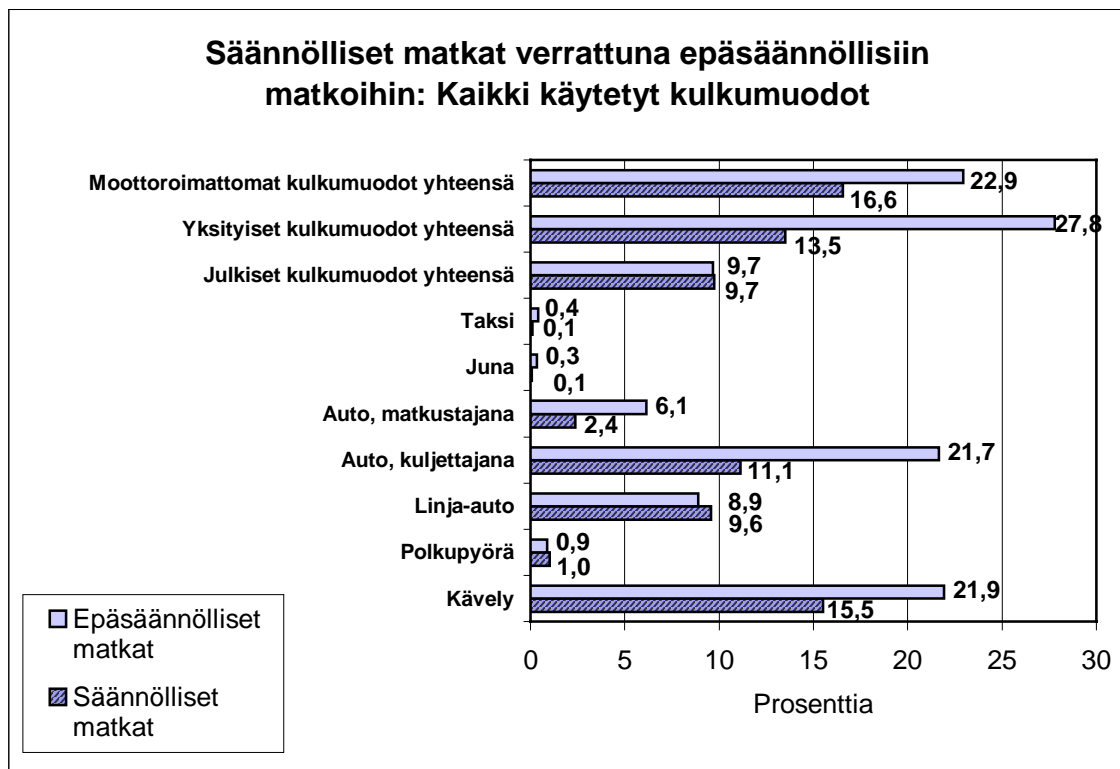
Taulukon 3.6.2. antama tieto eroaa taulukon 3.6.1. tiedoista, ja antaa osaltaan paremman kuvan tutkimusryhmän vastaajien käyttämistä kulkumuodoista. Taulukko 3.6.1. kuvasi vastaajien käyttämät kaikki kulkumuodot hyvin yleisesti, kun taas taulukko 3.6.2. keskittyy kulkumuotoihin, joilla on matkustettu eniten etäisyyttä.

3.6.6. Matkojen tarkoitus: Säännölliset ja epäsäännölliset matkat

Yhteinen eurooppalainen indikaattori nro 3 vaati matkojen jakamista tarkoitukseltaan säännöllisiin ja epäsäännöllisiin matkoihin. Säännöllisiin matkoihin laskettiin kuuluvaksi vain ne matkat, joiden lähtöpaikkana tai määränpäänä oli työ tai koulu. Kaikki muut matkat laskettiin tarkoitukseltaan kuuluviksi epäsäännöllisiin matkoihin. /1/ Kaikkien matkojen lähtö- ja määränpääpaikkojen prosentuaaliset osuudet ovat nähtävissä liitteessä 5, taulukossa 3.6.9.

Tässä kysymystutkimuksessa 39,8 prosenttia kaikista vastaajien tekemistä matkoista oli säännöllisiä ja 60,2 prosenttia epäsäännöllisiä. Keskimäärin jokainen matka tehtiin käyttämällä 1,18 kulkumuotoa, kun taas jokainen säännöllinen matka käyttämällä keskimäärin 1,27 kulkumuotoa ja jokainen epäsäännöllinen matka käyttämällä keskimäärin 1,12 kulkumuotoa.

Kuva 3.6.4. havainnollistaa jakoa säännöllisten ja epäsäännöllisten matkojen välillä huomioiden kaikki tutkimusryhmän tutkimuspäivänä käyttämät kulkumuodot.



Kuva 3.6.4. Vastaajien tekemät säännölliset matkat verrattuna epäsäännöllisiin matkoihin. Kuva sisältää kaikki vastaajien tutkimuspäivänä käyttämät kulkumuodot. *)

*) Kävely sisältää hiihtämisen ja potkukelkalla kulkemisen, jotka olivat yhteensä 0,05% säännöllisissä matkoissa ja 0,15% epäsäännöllisissä matkoissa.

*) Linja-auto sisältää tutkimusryhmän raitiovaunun käytön Helsingissä, joka oli 0,0% säännöllisissä matkoissa ja 0,05% epäsäännöllisissä matkoissa.

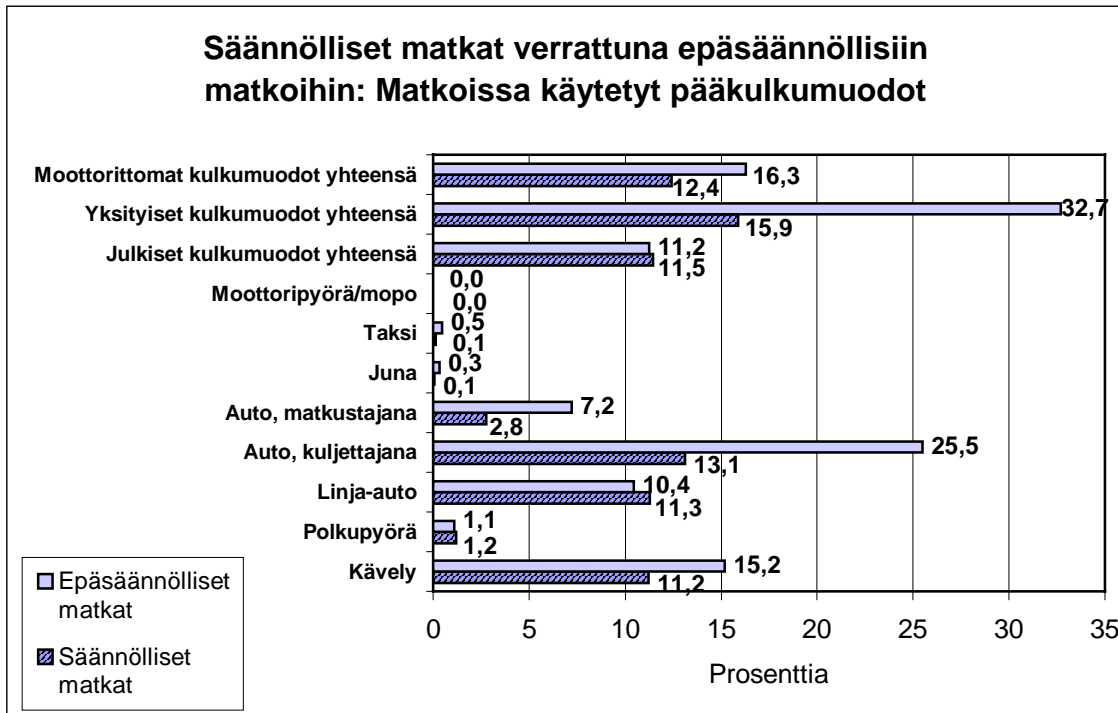
Taulukko 3.6.3. Kaikki vastaajien käyttämät kulkumuodot säännöllisissä ja epäsäännöllisissä matkoissa. *)

Kulkumuoto	Säännölliset matkat	Epäsäännölliset matkat
Kävely	15,5%	21,9%
Polkupyörä	1,0%	0,9%
Linja-auto	9,6%	8,9%
Auto, kuljettajana	11,1%	21,7%
Auto, matkustajana	2,4%	6,1%
Juna	0,1%	0,3%
Taksi	0,1%	0,4%
<i>Julkiset kulkumuodot yhteensä</i>	9,7%	9,6%
<i>Yksityiset kulkumuodot yhteensä</i>	13,5%	27,8%
<i>Moottorittomat kulkumuodot yhteensä</i>	16,5%	22,8%
Yhteensä	39,8%	60,2%

*) Kävely sisältää hiihtämisen ja potkukelkalla kulkemisen, jotka olivat yhteensä 0,05% säännöllisissä matkoissa ja 0,15% epäsäännöllisissä matkoissa.

*) Linja-auto sisältää tutkimusryhmän raitiovaunun käytön Helsingissä, joka oli 0,0% säännöllisissä matkoissa ja 0,05% epäsäännöllisissä matkoissa.

Vastaajien tutkimuspäivänä käyttämät pääkulkumuodot säännöllisissä ja epäsäännöllisissä matkoissa ovat nähtävissä kuvassa 3.6.5 ja taulukossa 3.6.4.



Kuva 3.6.5. Vastaajien tekemät säännölliset matkat verrattuna epäsäännöllisiin matkoihin. Kuva ottaa huomioon vain matkoissa käytetyt pääkulkumuodot. *)

*) Kävely sisältää potkukelkalla kulkemisen; 0,06% säännöllisissä matkoissa ja 0,06% epäsäännöllisissä matkoissa.

*) Linja-auto sisältää tutkimusryhmän raitiovaunun käytön Helsingissä; 0,0% säännöllisissä matkoissa ja 0,05% epäsäännöllisissä matkoissa.

Taulukko 3.6.4. Vastaajien käyttämät pääkulkumuodot jaettuna säännöllisiin ja epäsäännöllisiin matkoihin. *)

Kulkumuoto	Säännölliset matkat	Epäsäännölliset matkat
Kävely	11,21%	15,19%
Polkupyörä	1,20%	1,10%
Linja-auto	11,27%	10,43%
Auto, kuljettajana	13,10%	25,50%
Auto, matkustajana	2,78%	7,22%
Juna	0,06%	0,34%
Taksi	0,13%	0,47%
Moottoripyörä/mopo	0%	0%
Julkiset kulkumuodot yhteensä	11,46%	11,24%
Yksityiset kulkumuodot yhteensä	15,9%	32,71%
Moottorittomat kulkumuodot yhteensä	12,41%	16,29%
Yhteensä	39,8%	60,2%

*) Kävely sisältää potkukelkalla kulkemisen; 0,06% säännöllisissä matkoissa ja 0,06% epäsäännöllisissä matkoissa.

*) Linja-auto sisältää tutkimusryhmän raitiovaunun käytön Helsingissä; 0,0% säännöllisissä matkoissa ja 0,05% epäsäännöllisissä matkoissa.

Kysymyslomakkeessa vastaajia pyydettiin arvioimaan omia mahdollisuuksiaan säännöllisten matkojen osalta (lähtöpaikkana tai määränpäänä työ tai koulu). Vastaajia pyydettiin valitsemaan säännöllisten matkojen tekoon heille mahdolliset kulkumuodot riippumatta siitä, mikä kulkumuotoja he todellisuudessa näiden matkojen tekoon käyttivät. Taulukko 3.6.5. kuvaa tästä kysymyksestä saatuja tuloksia. Vastaajia, jotka olivat joko töissä tai koulussa, oli yhteensä 282 henkilöä. Tämä kysymys koski vain näitä 282 vastaajaa, sillä he tekivät säännöllisiä matkoja. Vastaajat pystyivät valitsemaan niin monta kulkumuotoa kuin he itse halusivat sen mukaisesti, miten he arvioivat niitä itselleen mahdollisiksi kulkumuodoiksi säännöllisiä matkoja tehdessä. Täten jokainen taulukon 3.6.5. esittämä kulkumuotokohtainen prosentuaalinen osuus kuvaa, kuinka suuri osa kaikista vastaajista (282 henkilöä, 100 %) pystyisi käyttämään kyseistä kulkumuotoa säännöllisiä matkoja tehdessään.

Taulukko 3.6.5. 282 vastaajan arvio siitä, millä kulkumuodoilla heidän olisi mahdollista tehdä säännöllisiä matkoja työhön tai kouluun. *)

Kulku- muoto	Kävely	Polku- pyörä	Auto, kuljettajana	Auto, matkustajana	Julkinen linja-auto	Yksityinen linja- auto	Muu kulku- muoto
Prosenttia	48,6%	66,0%	58,5%	34,0%	69,5%	24,1%	10,3%

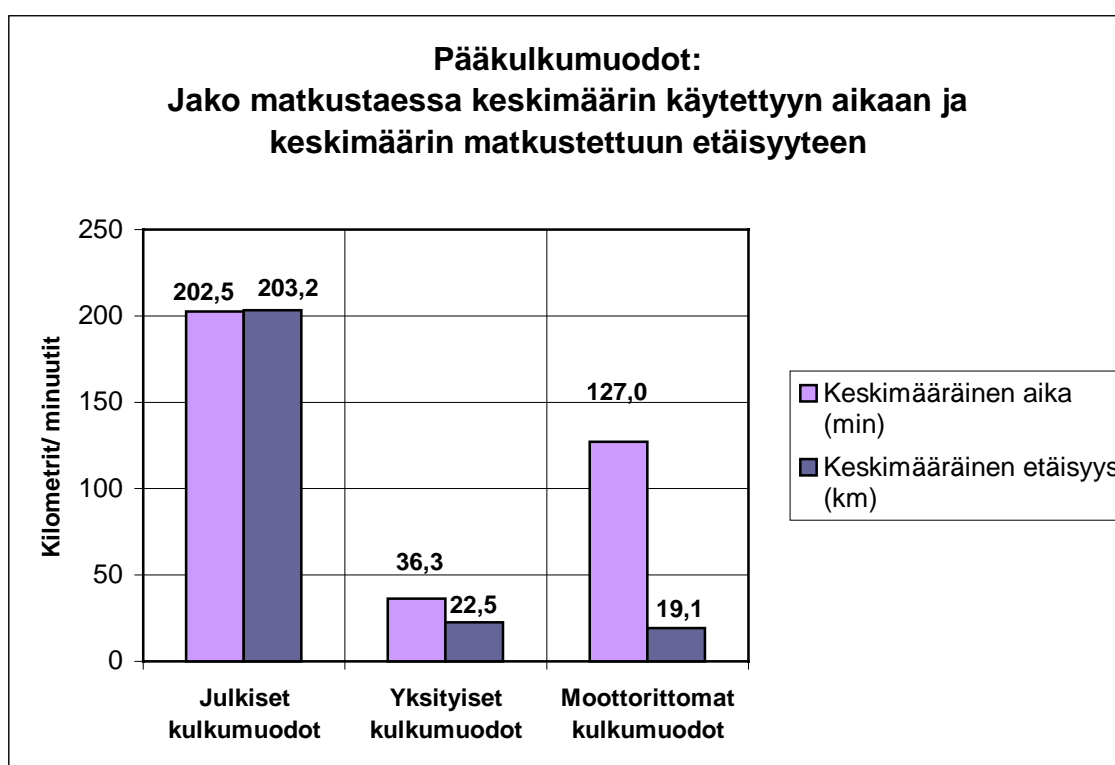
*) Muut kulkumuodot sisältävät mm. veneen, sukset, junan, moottoripyörä, mopon, rullaluistimet, taksin ja raitiovaunun.

Taulukon 3.6.5. esittämät tulokset osoittavat, että 69,5 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että he voisivat kulkea säännölliset matkansa julkista linja-autoliikennettä käyttäen. Vain 58,5 prosenttia vastaajista piti mahdollisena kulkea säännölliset matkat autolla kuljettajana työhön tai kouluun.

Melkein puolet vastaajista, 48,6 prosenttia, oli mielestään kykeneviä kulkemaan säännölliset matkansa jalan. Vielä suurempi osuus vastaajista, 66 prosenttia, pystyi mielestään kulkemaan säännölliset matkansa polkupyörällä. Tulokset viittaavat siihen, että vaikka säännöllisiä matkoja olisi mahdollista kulkea julkisilla ja moottorittomilla kulkumuodoilla, todellisuudessa näin ei kuitenkaan tehdä.

Kuva 3.6.6 havainnollistaa vastaajien matkustamat keskimääräiset etäisyydet ja matkoihin käyttämät ajat jaettuna julkisiin, yksityisiin ja moottorittomiin kulkumuotoihin. Taulukko 3.6.6. sisältää kuvan 3.6.6. esittämät tiedot taulukossa. Sekä taulukko 3.6.6. että kuva 3.6.6. käsittävät vain matkoissa käytetyt pääkulkumuodot.

Yhteisen eurooppalaisen indikaattorin nro 3 mukaisesti pääkulkumuoto on se, jonka voidaan katsoa kattavan eniten matkustettua etäisyyttä. Pääkulkumuoto havainnollistaa, millä kulkumuodolla suurin osa etäisyydestä on matkustettu. Täten moottoriajoneuvoina olevat kulkumuodot saavat painoa, vaikkakin esimerkiksi kävelyä on ollut mahdollista käyttää osaan matkan tekoon. /1/



Kuva 3.6.6. Vastaajien keskimääräinen ajankulutus ja matkustama etäisyys julkisilla, yksityisillä ja moottoroimattomilla pääkulkumuodoilla.

Kuvaa 3.6.6. ja taulukkoa 3.6.6. tutkittaessa on selvää, että vastaajat käyttivät eniten aikaa (203 min) ja matkustivat pisimmät etäisyydet (203,5 km) keskimäärin käyttämällä julkisia kulkumuotoja. Julkisten kulkumuotojen suurimpana vaikuttavana tekijänä sekä suuriin etäisyyksiin että ajankäyttöön olivat pitkät vastaajien tekemät junamatkat. Samassa julkisten kulkumuotojen kategoriassa oleva linja-auto puolestaan kulutti keskimäärin aikaa vain noin 32 minuuttia ja sillä matkustettiin keskimäärin 10,5 kilometriä.

Motorisoimattomat kulkumuodot olivat myös aikaa kuluttavia (keskimäärin 127 minuuttia), vaikka samalla matkustettu etäisyys oli vain 19,1 kilometriä. Tämä johtuu siitä, että kävely, pyöräily ja muut motorisoimattomat kulkumuodot ovat huomattavasti hitaampia kuin moottoriajoneuvoilla matkustaminen.

Yksityiset kulkumuodot olivat aikaa vähiten kuluttavia keskimääräisine 36 minuutin ajankulutuksineen. Keskimääräinen matkustettu etäisyys yksityisillä kulkumuodoilla oli 22,5 kilometriä.

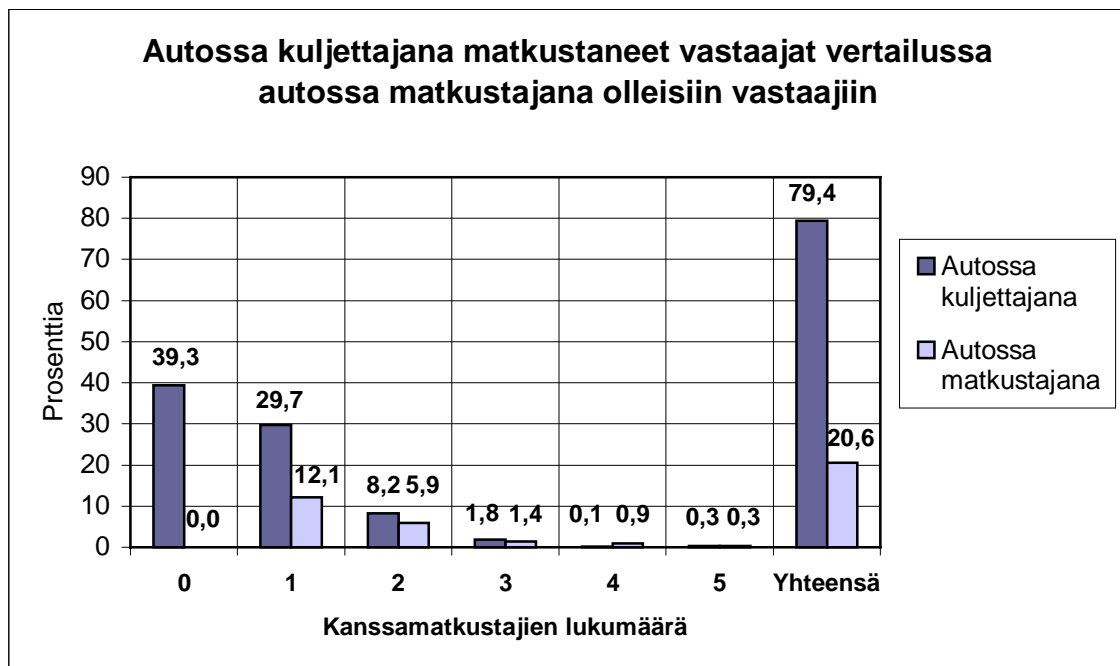
Taulukko 3.6.6. Vastaajien keskimääräinen ajankulutus ja matkustama etäisyys jokaisella pääkulkumuodolla.

Kulkumuoto	Keskimääräinen aika (min.)	Keskimääräinen etäisyys (km)
Kävely	15	1,3
Polkupyörä	15	2,8
Linja-auto	32	10,5
Auto, kuljettajana	18	12,0
Auto, matkustajana	18	10,4
Juna	123	177,9
Moottoripyörä/mopo	0	0
Taksi	28	11,9
Raitiovaunu (Helsingissä)	20	3,0
Muut*)	98	15,0
Julkiset kulkumuodot	203	203,2
Yksityiset kulkumuodot	36	22,5
Moottorittomat kulkumuodot	127	19,1

3.6.7. Henkilöauton käyttö matkapäiväkirjamatkoissa

Autolla matkoja tehneitä vastaajia pyydettiin matkapäiväkirjassa erittelemään, olivatko he autossa kuljettajana vai matkustajana. Myös kanssamatkustajien lukumäärä samassa autossa pyydettiin kertomaan. Lisäksi vastaajia pyydettiin kertomaan, mihin auto pysäköitiin määränpään saavuttaessa.

Kuva 3.6.7. havainnollistaa kuljettajina ja matkustajina autoissa matkustaneet vastaajat sekä kanssamatkustajien lukumäärän osuuden. Autolla matkustettaessa enemmistö vastaajista oli kuljettajana (79,4 %) ja huomattavasti pienempi osuus matkustajina (20,6 %).

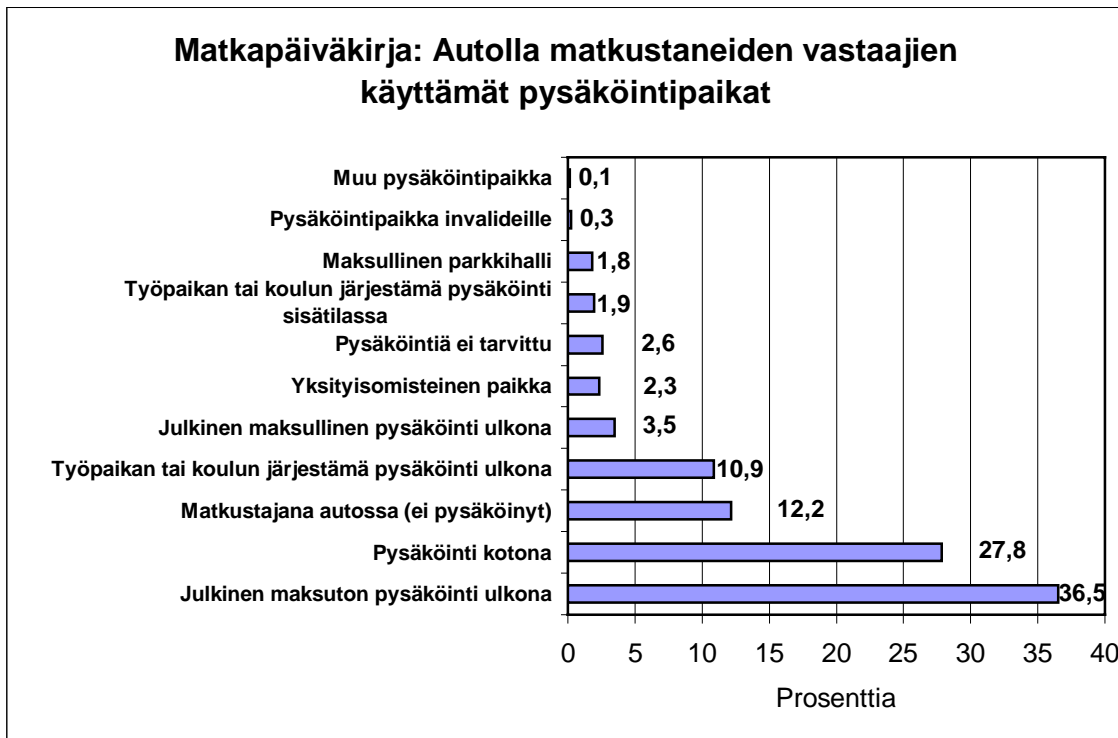


Kuva 3.6.7. Auton kuljettajina olleiden vastaajien osuus verrattuna autossa matkustajina olleiden vastaajien osuuteen. Osuudet sisältävät myös tiedon kanssamatkustajien lukumäärästä samassa autossa.

Kuvan 3.6.7 mukaan suurin yksittäinen ryhmä vastaajista olivat ne, jotka matkustivat autolla yksin (kuljettajana, ei matkustajia 39,3 %). Ne vastaajat puolestaan, jotka olivat autossa matkustajina, eivät luonnollisesti koskaan matkustaneet yksin, vaan heillä oli vähintään yksi kanssamatkustaja, joka toimi kuljettajana. 29,7 prosentilla kuljettajana autossa matkustaneista vastaajista oli yksi matkustaja mukanaan.

Seuraavalla sivulla kuva 3.6.8. osoittaa kaikkien autolla matkustaneiden vastaajien käyttämät pysäköintipaikat saavuttaessa määränpäähän. Yleisimmin käytetty parkkipaikka oli julkinen maksuton ulkopysäköintipaikka (36,5 %). Toiseksi yleisin pysäköintipaikka oli kotona käytetty parkkipaikka (27,8 %). Kotona käytetyt pysäköintipaikkatyypit ovat nähtävissä kappaleessa 3.3.2., [kuvassa 3.3.3.](#)

Matkapäiväkirjassa kolmanneksi yleisin pysäköintipaikka oli ”matkustajana autossa” eli periaatteessa tuntematon (12,2), sillä matkustajina olleet vastaajat eivät aina tienneen, mihin auto lopulta pysäköitiin. Viimeinen merkittävän osuuden pysäköintipaikoista saanut parkkipaikkatyypit oli työpaikan tai koulun järjestämä ulkopysäköintipaikka (10,9 %).



Kuva 3.6.8. Autolla matkustaneiden vastaajien käyttämät pysäköintipaikat matkapäiväkirjassa.

3.7 Tiivistelmä kysymyslomakkeissa annetuista vapaista ehdotuksista ja kommentteista

Kysymyksessä 25 (Liite 1, [osio D](#)) vastaajille annettiin mahdollisuus tehdä Tampereen liikennejärjestelmää ja joukkoliikennettä koskevia kommentteja ja ehdotuksia. Kaikkiaan annettiin 180 kommenttia ja ehdotusta, joista enemmistö oli osoitettu Tampereen kaupungin Liikennelaitokselle. Joukkoliikennettä koskeva palaute vaihteli yksittäisiä linja-autolinjoja koskevista ehdotuksista yleisempiin ehdotelmiin.

- Yksi yleisimmistä pyynnöistä oli hajauttaa osittain samoja reittejä kulkevien linja-autojen aikataulut siten, etteivät ne kulkisi peräkkäin päälinjoja pitkin. Nykyistä käytäntöä pidettiin vaikeana, koska yhdestä linja-autosta myöhästymisen käytännössä tarkoittaa kaikista peräkkäin kulkevista linja-autoista myöhästymistä. Kyseinen hajautuspyyntö oli kaikkiaan 18 varsinaisessa loppukomentissa; se myös ilmeni useita kertoja muualla lomakkeissa.
- 11 vastaajaa pyysi parannuksia työhön meno- ja paluuliikenteessä kulkeviin linja-autoihin. Näihin ruuhka-aikoihin pyydettiin lisävuoroja, jotta linja-autoissa olisi tilavampaa ja mukavampaa matkustaa.

- Kaksi vastaajaa piti linja-autoissa olevia istumapaikkoja liian vähäisinä.
- 22 vastaajaa pyysi yleisesti lisää linja-autovuoroja ilta-aikoihin, yövuoroihin sekä viikonloppuihin.
- Viisi vastaajaa pyysi parannuksia vaihtoyhteyksiin, sekä erilliset viisi vastaajaa kertoi suorien tarvittavien linjojen puuttuvan täysin.
- Kolme vastaajaa pyysi parannuksia ja kehitystä ristikkäisliikenteeseen.
- Kaksi vastaajaa eivät pitäneet keskustan alueen linja-autoliikennettä pinta-alallisesti tarpeeksi kattavana.
- Seitsemän vastaajaa mainitsi linja-autojen olevan usein myöhässä aikataulusta, sekä toiset seitsemän vastaajaa pyysivät parannuksia, kuten katoksia, istumapenkkejä, sekä aikatauluja, lisättävän linja-autopysäkeille.
- Kolme vastaajaa pyysivät aikataulukirjasta helppolukuisempaa, siihen merkintöjä vaihtomahdollisuuksista sekä isompaa karttaa kulkureiteistä.
- Hyvin yleisesti pienten lasten vanhemmilta ja liikuntaesteisiltä vastaajilta tullut pyyntö oli, että normaalit ja matalalattialinja-autot merkittäisiin aikatauluihin. Tämän muutoksen nähtiin helpottavan jokapäiväistä matkustamista, koska se antaisi mahdollisuuden valita linja-autotyyppin. Tämä pyyntö esitettiin kolmessa varsinaisessa kommentissa, mutta suurena määränä mm. kysymyksen 14 kohdalla.
- 11 vastaajaa pyysi parannuksia linja-autokuljettajien antaman palvelun laatuun, sekä muun liikenteen huomioon ottamiseen. Toisaalta kolme muuta vastaajaa kertoi olevansa erittäin tyytyviä linja-autokuljettajilta saamaansa palveluun.
- Liian kalliina linja-autolippuja yleisesti piti kuusi vastaajaa sekä yöhintoja liian kalliina kolme erillistä vastaajaa. Kaksi vastaajaa oli tyytyväisiä alennusryhmien hintoihin (opiskelija- yms. hinnat). Kaksi vastaajaa pyysi mahdollisuutta ladata matkakortille nykyistä pienempiä rahasummia.
- Viisi vastaajista ilmoitti olevansa jyrkästi Liikennelaitoksen yksityistämistä vastaan.
- 33 vastaajaa ilmaisi yleisen tyytyväisyytensä Liikennelaitoksen toimintaan ja tarjoamiin palveluun.

Kaikkiaan 40 vastaajaa osoittivat kommenttinsa ja pyyntönsä Tampereen kaupungin suunnittelusta vastaaville yksiköille. Samoja aiheita käsittelevät kommentit olivat seuraavanlaisia:

- Suurin yksittäinen aihe koski mahdollisesti rakennettavaa raitiovaunujärjestelmää. Vastaajat eivät kuitenkaan olleet yksimielisiä, vaan 11 vastaajaa kannatti suunnitelmaa ja 6 vastaajaa oli sitä vastaan.
Raitiovaunusuunnitelman kannattajat näkivät sen olevan ympäristöystävällinen, tarvittava lisäys nykyiseen liikennejärjestelmään sekä mahdollisuus vähentää yksityisautoilua. Raitiovaunuhankkeen vastustajat pitivät suunnitelmaa tarpeettomana, epärealistisena sekä toimimattomana Tampereelle.
- Myös pyöräilyä koskevia ehdotuksia ja kommentteja annettiin paljon; niissä vaadittiin parannuksia pyöräilymahdollisuuksiin uusien pyöräilyreittien ja teiden sekä niiden ympärivuotisen kunnossapidon myötä. Keskusta-alue nähtiin nykyisellään liian vaarallisena pyöräilylle.
- Autoilu ja parkkitila keskustassa saivat myös puolesta ja vastaan kommentteja.
- Kaksi vastaajaa pyysi Viistokatua takaisin.

4. Päätelmät

Yhteiseen eurooppalaiseen indikaattoriin nro 3 kuuluu keskeisiä tutkimuskysymyksiä, jotka koskevat muutoksia paikallisessa liikkumisessa sekä hetkellisesti että pidemmällä aikavälillä. Pääasialliset kiinnostuksen kohteet ovat päivittäin käytetyt kulkumuodot paikallisessa liikkumisessa, kuntakohtainen henkilöliikenteen taso sekä kuntakohtainen pitkäaikainen kehitys asukkaiden kulkemissa matkoissa. Tämä tutkimus tehtiin liikkumiseen ja matkustajaliikenteeseen liittyvien seikkojen selvittämiseksi Tampereella yhteisen eurooppalaisen indikaattoriin nro 3 mukaisesti. Tutkimuksen päämääriä ja tuloksia käsitellään seuraavissa kappaleissa.

4.1. Tamperelaisten päivittäinen liikkuminen ja kulkumuotojen käyttö

Tampereen kaupunki sijaitsee Suomen sisämaassa. Kaupungin pinta-ala on kokonaisuudessaan 522,7 km², josta noin 0,17 km² on järvien peitossa. Aukastiheys Tampereella on 379 henkilöä per km². Täten Tampereen kaupunki on jokseenkin iso alaltaan ja harvaan asuttu eurooppalaisen mittapuun mukaan. /6/ Tampereen kaupungin alueella on yhteensä 664 kilometriä julkisia teitä, joita käytetään moottoriajoneuvoilla kulkemiseen. /13/

Tampereella on monia mahdollisuuksia liikkumiseen. Rekisteröityjä moottoriajoneuvoja Tampereella on yhteensä 96 126 kappaletta. Rekisteröityjen autojen on kokonaislukumäärä on 76 131 kappaletta, moottoripyöriä ja mopoja on yhteensä 6 311 kappaletta ja linja-autoja 475 kappaletta. /10/ Moottoriajoneuvojen lisäksi asukkailla on mahdollisuus käyttää moottoroimattomia kulkumuotoja kuten kävelyä, pyöräilyä ja muita eri vuodenaikojen sallimia kulkumuotoja kuten hiihtämistä, potkukelkkaa ja rullaluistimia.

Tutkimusta tarkastellessa tulisi huomioida, että kulkumuotojen käyttö on vahvasti sidoksissa vuodenaikaan. Luminen talvi estää ja haittaa joidenkin kulkumuotojen käyttöä, kuten polkupyörän, joskin se mahdollistaa muiden, usein virkistyskäytössä olevien moottoroimattomien kulkumuotojen, kuten suksien, käytön.

Tampereella joukkoliikenne käsittää vain linja-autoliikenteen. 90 prosentin enemmistö kaikista kaupungin sisäisestä linja-autoliikenteestä on Liikennelaitoksen tarjoamaa. Liikennelaitoksen julkinen joukkoliikenne käyttää tällä hetkellä 160:ta linja-autoa, jotka kulkevat 26 eri reitillä kattaen kokonaisuudessaan 370,5 kilometriä. /7/

Tampereen kaupungin sisäisten liikennemahdollisuuksien lisäksi kaupungilla on lentokenttä ja valtion rautatierata kulkee kaupungin läpi. Nämä mahdollisuudet helpottavat pidempien matkojen tekoa sekä Suomen sisällä että ulkomailla.

Tämän tutkimuksen tuloksiin on vaikuttanut se, että tiedot kerättiin maaliskuun alkupuolella. Tutkimusaikana vastaajat kirjasivat matkapäiväkirjaan yhteensä 1580 matkaa, jotka tehtiin käyttäen yhteensä 1859 kulkumuotoa. Syy sille, että kulkumuotojen numeraalinen määrä ylittää tehtyjen matkojen määrän on, että vastaajat käyttivät erilaisia kulkumuotoyhdistelmiä matkustaessaan. Yhden matkan tekoon käytettiin keskimäärin 1,18 kulkumuotoa.

Tulokset osoittivat, että yleisimmin käytetyt pääkulkumuodot olivat auto, kävely sekä linja-auto. Tutkimuksesta saadut tulokset pääkulkumuodoille olivat seuraavanlaiset:

Tutkimuspäivänä 48,6 prosenttia matkoista tehtiin autolla, 26,4 prosenttia kävellen ja 21,7 prosenttia linja-autolla, kun vain matkoihin käytetyt pääkulkumuodot huomioidaan. Polkupyörä oli pääkulkumuotona 2,3 prosentissa kaikista matkoista, kun taas moottoripyörää tai mopoa ei käytetty yhteenkään tutkimuspäivänä tehtyyn matkaan. Tämä johtuu siitä, että tutkimusajankohta oli aikaisin keväällä, jolloin oli lunta ja kylmää. Taksia käytettiin pääkulkumuotona vain 0,6 prosentissa matkoista. Vain 0,4 prosenttia vastaajien tekemistä matkoista tehtiin junalla. Tampereella junaa voidaan käyttää vain pidempien, toisille paikkakunnille suuntautuvien matkojen kulkemiseen.

Vastaajien käyttämien kulkumuotojen jaottelu julkiseen, yksityiseen ja moottorittomaan liikenteeseen osoitti, että yksityiset ja moottorittomat kulkumuodot olivat yleisimmin käytettyjä tutkimuspäivänä. Yksityisellä autoliikenteellä (pääkulkumuoto) tehtiin kokonaisuudessaan 48,6 prosenttia kaikista matkoista. Moottorittomia kulkumuotoja, jotka sisälsivät kävelyn, pyöräilyn, hiihdon ja potkukelkkailun, käytettiin kokonaisuudessaan 28,7 prosenttiin kaikista kuljetuista matkoista. Julkisia kulkumuotoja käytettiin vain 22,7 prosentissa matkoista. Julkiset kulkumuodot sisälsivät linja-auton, taksin, junan ja raitiovaunun käytön Helsingissä. Pieni määrä vastaajista oli siis matkustanut Helsinkiin tutkimuspäivänä ja käyttänyt raitiovaunua siellä kulkemiinsa matkoihin.

4.2 Matkustajaliikenteen taso Tampereella

Tuorein Tampereella tätä tutkimusta edeltänyt tutkimus liikkumisesta ja matkustajaliikenteestä tehtiin vuonna 1996. Tutkimusmenetelmät eroavat toisistaan tässä ja edeltäneessä tutkimuksessa, mutta liikkumisesta ja henkilöliikenteessä vallitsevia suuntauksia kuvattaessa yleisellä tasolla vuoden 1996 *Matkustuskäyttäytyminen Tampereen seudulla* –tutkimusta käytettiin vertailutietona Yhteisen eurooppalaisen indikaattorin nro 3 tutkimuksessa.

Tässä tutkimuksessa jokainen vastaaja kirjasi matkustuskäyttäytymistietonsa yhden tutkimuspäivän ajalta. Tutkimustulokset osoittivat, että vastaajat matkustivat keskimäärin 3,95 matkaa päivittäin. Vuonna 1996 Tampereen asukkaiden matkustamien matkojen määrä oli keskimääräinen 3,8 päivittäin. Verrattaessa näitä tuloksia keskenään tulisi huomata, että suora vertailu ei ole mahdollista tutkimuksissa käytettyjen keräysmenetelmien erojen vuoksi. Tästä tosiasiasta huolimatta Tampereen asukkaiden liikkuvuudessa vaikuttaisi olevan lievää nousua. /3/

Vuonna 1996 tehty tutkimus osoitti, että matkojen lukumäärät eri viikonpäivien ja vuodenaikojen välillä vaihtelivat jonkin verran. Koska Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit nro 3 –tutkimuksen tiedot matkustuskäyttäytymisestä kerättiin jokaiselta vastaajalta vain yhden päivän osalta, luotettavaa tietoa matkojen lukumäärän vaihtelusta eri viikonpäivien välillä ei saatu. Matkustuskäyttäytymistutkimus vuodelta 1996 kuitenkin osoitti, että Tampereen asukkaiden tekemien päivittäisten matkojen lukumäärä ei vaihdellut suuresti eri arkipäivien välillä; poikkeuksena oli kuitenkin perjantai, jolloin asukkaat tekivät keskimäärin enemmän matkoja muihin arkipäiviin verrattuna. Saman tutkimuksen mukaan Tampereen asukkaat tekivät vuonna 1996 lauantaisin vähemmän matkoja päivän aikana verrattuna muihin viikonpäiviin, ja vielä pienemmän määrän matkoja sunnuntaisin verrattuna muihin viikonpäiviin. /3/ & /4/

Tampereella voidaan katsoa olevan korkeaa potentiaalia liikkumiseen, sillä kaupunki on pinta-alaltaan suuri ja asukkaita on suhteellisen vähän. Kaupungin asukkailla on myös mahdollisuus liikkua suurella pinta-alalla käyttäen monia eri kulkumuotoja.

4.3 Tamperelaisten matkustamat etäisyydet ja matkustamiseen käyttämä aika

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että jokainen vastaajaryhmän henkilö Tampereella kulki keskimäärin 37,0 kilometriä päivässä ja käytti matkustamiseen keskimäärin 83 minuuttia aikaa päivittäin. Suomen liikenne- ja viestintäministeriö on määritellyt keskimääräisen kansallisen matkustetun etäisyyden olevan 44,9 kilometriä henkilöä kohti päivässä, ja matkustamiseen käytetyn ajan olevan 83 minuuttia henkilöä kohti päivässä. /12/ Tämän tutkimuksen tulokset olivat yhtenevät kansallisen keskiarvotason kanssa päivittäin matkustetun etäisyyden ja matkustamiseen käytetyn ajan osalta.

Tutkimustulokset paljastivat myös, että keskimääräinen yksittäisen vastaajan tekemä matka oli etäisyydeltään 9,2 kilometriä, ja yksittäisen keskimääräisen matkan tekemiseen käytetty aika oli noin 21 minuuttia. Liikenne- ja viestintäministeriön mukaan kansallisella tasolla Suomessa keskimääräinen yksittäinen matka oli 16,1 kilometriä, ja sen matkustamiseen käytetty aika oli 29,7 minuuttia. /12/

Matkustetut etäisyydet ovat hyvin riippuvaisia maantieteellisestä paikasta Suomessa. Syynä on se, että enemmistö väestöstä asuu eteläisissä osissa maata, jossa etäisyydet kaupunkien ja taajamien välillä ovat suhteellisen lyhyitä verrattuna Pohjois-Suomeen. Tämän vuoksi keskimääräiset kansalliset etäisyydet matkoille saattavat olla hieman korkeita sille väestön osalle, joka asuu eteläisessä Suomessa taajamissa ja kaupungeissa. Matkojen pituudella on myös vaikutusta matkustamiseen käytettyyn aikaan, sillä mitä pidempi etäisyys, sitä enemmän aikaa matkustamiseen yleensä kuluu.

4.4. Tutkimuksen yleiset päätelmät

Tästä tutkimuksesta, joka käsittelee Yhteistä eurooppalaista indikaattoria nro 3, saatiin hyvin luotettavaa tietoa paikallisesta liikkumisesta ja henkilöliikenteestä Tampereella. Monet tässä tutkimuksessa esitetyistä tuloksista olivat samansuuntaisia tai identtisiä verrattaessa muiden vastaavien tutkimuksien tuloksiin, jotka koskivat Tamperetta ja kansallista tasoa. Myös Tamperetta koskeviin tilastoihin verrattavissa olleet tutkimustulokset olivat yhtäpitäviä tilastojen kanssa.

On vaikeaa verrata tämän tutkimuksen tuloksia aikaisemmin muualla Euroopassa tehtyihin Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit nro 3 tutkimuksiin, sillä tutkimusmenetelmissä on ollut eroavuuksia kerätessä Yhteiset eurooppalaiset

indikaattorit nro 3 -tietoa. Tästä huolimatta, tällä tutkimuksella toivotaan edistettävän liikkumisen kestävää kehitystä paikallisella ja eurooppalaisella tasolla.

5. Lähteet

Kirjallisuuslähteet:

1. EUROCITIES. *Towards a Local Sustainability Profile – European Common Indicators: Survey Methodology – Indicators 1, 3, 6, 10*. Luxembourg: European Communities, July 2002.
2. HEIKKILÄ, T. *Tilastollinen tutkimus*. Helsinki: Tarja Heikkilä ja Oy Edita Ab, 1998. ISBN 951-37-2419-0
3. KALENOJA, H., MURTO, R. *Matkustuskäyttäytyminen Tampereen seudulla*. Tampere: Tampereen teknillinen korkeakoulu, 1996. ISBN 951-722-802-3
4. KALENOJA, H., MURTO, R. *LYYLI -raporttisarja 20- Liikennejärjestelmän muutokset sekä asumisen, työssäkäynnin ja palvelujen sijoittumisen vaikutukset matkustuskäyttäytymiseen*. Helsinki: OY Edita AB, 2000. ISBN 951-723-358-2.
5. METSÄMUURONEN, J. *SPSS aloittelevan tutkijan käytössä: Metodologia – Sarja 5*. Helsinki: International Methelpky, 2001. ISBN 952-5372-04-9
6. TAMPEREEN KAUPUNKI. *Tilastollinen vuosikirja 2000-2001*. Tampere: Tampereen kaupungin painatuskeskus, 2003. ISSN 0355-2810
7. TAMPEREEN KAUPUNGIN LIIKENNELAITOS. *Kertomus vuoden 2002 toiminnasta*. Tampere: Kirjapaino Öhrling Ky, 2003.
8. TIELAITOS. *Haja-asutusalueiden vetovoimatekijät ja asukkaiden liikkumiskäyttäytyminen*. Helsinki: Oy Edita Ab, 1997. ISBN 951-726-351-1

Elektroniset lähteet:

9. AKE TILASTOKESKUS. *Ajoneuvokanta haltijan kotimaankunnan ja –kunnan mukaan*. Tampere: AKE, 2002 [cited 22 April 2003]. [Last updated 31 December 2002]. Available from the World Wide Web: <http://tietopalvelu.ake.fi/fi/kansalaiset/vuosi%202002/ajkanta01.htm>
10. AKE TILASTOKESKUS. *Ajoneuvokanta Pirkanmaan maakunnassa kunnittain*. Tampere: AKE, 2002 [cited 22 April 2003]. [Last updated 31 December 2002]. Available from the World Wide Web: <http://tietopalvelu.ake.fi/fi/kansalaiset/vuosi%202002/ajkanta07.htm>
11. AKE TILASTOKESKUS. *Voimassaolevat ajokortit iän mukaan*. Tampere: AKE, 2002 [cited 22 April 2003]. [Last updated 31 December 2002]. Available from the World Wide Web: <http://tietopalvelu.ake.fi/fi/tilastot/ajok02.htm>

12. LIIKENNE –JA VIESTINTÄMINISTERIÖ. *National Passenger Transport Survey 1998 – 1999*. Helsinki: Ministry of Transport and Communication, 1999 [cited 2 May 2003]. Available from the World Wide Web: <http://www.mintc.fi/www/sivut/dokumentit/liikenne/henkilo/survey.htm>
13. STATISTICS FINLAND. *Statistics on Tampere*. Helsinki: Statistics Finland, Transport, and Tourism, 2001 [cited 22 April 2003]. [Last updated 31 December 2001]. Available from the World Wide Web: <http://www.tampere.fi/tilastot/enkku/com.htm>
14. SUOMEN TILASTOKESKUS. *Asuntokunnat ja perheet alueittain 2001*. Helsinki: Suomen Tilastokeskus, 2003 [cited 22 April 2003]. [Last updated 12 December 2002]. Available from the World Wide Web: <http://statfin.stat.fi/statweb/>
15. SUOMEN TILASTOKESKUS. *Väestö alueittain 2001*. Helsinki: Suomen Tilastokeskus, 2003 [cited 22 April 2003]. [Last updated 12 May 2002]. Available from the World Wide Web: <http://statfin.stat.fi/statweb/>
16. SUOMEN TILASTOKESKUS. *Väestö iän mukaan alueittain 1998-2002*. Helsinki: Suomen Tilastokeskus, 2003 [cited 22 April 2003]. [Last updated 21 March 2003]. Available from the World Wide Web: <http://statfin.stat.fi/statweb/>
17. SUOMEN TILASTOKESKUS. *Väkiluku alueittain 1980-2002*. Helsinki: Suomen Tilastokeskus, 2003 [cited 22 April 2003]. [Last updated 20 March 2003]. Available from the World Wide Web: <http://statfin.stat.fi/statweb/>
18. TASE 2010. *Lähtökohdat seudun liikennejärjestelmälle*. Tampere: TASE, 1999 [cited 2 May 2003]. Available from the World Wide Web: <http://www.tampere.fi/tase2010/lahtokoh.htm>

Henkilökohtaiset lähteet:

19. AHOKAS, P. Hyvinkään Poliisilaitos. *Re: Legal ages for the various types of driver's licenses in Finland*. 18 April 2003. Personal communication by phone.
20. KANGAS, V. Tampereen suunnittelu –ja rahoituslaitos. *Re: Current population of Tampere as of 31 December 2002*. 4 April 2003. Personal communication by phone.
21. KOSKI, Kirsi. Tampere City Transport. *Re: Statistics regarding Tampere City Transport*. [online]. Message to: Riikka Tanskanen. 14 April 2003 [cited 16 April 2003]. Personal communication by e-mail.

22. LESKINEN, J. Library of Statistics in Finland. *Re: Current number of inhabitants in Finland*. [online]. Message to: Tawny Ahokas. 22 April 2003 [cited 22 April 2003]. Personal communication by e-mail.
23. NORMANN, S. Ajoneuvohallintokeskus AKE. Tilastokeskus. *Re: Voimassaolevat ajokortit 31.12.2002 Tampereen kihlakunta*. [online]. Message to Riikka Tanskanen. 22 April 2003 [cited 22 April 2003]. Personal communication by email.
24. SIVENIUS, J. Municipal and Traffic Planning Department. *Re: Map of questionnaire survey distribution in Tampere*. 31 January 2003. In-person communication.

Liite 1. Tutkimuksessa käytetty kysymyslomake

Paikallista liikkuvuutta ja matkustajaliikennettä koskeva kysely Tampereen seudun asukkaille.

Pyydetään postittamaan viimeistään 14. maaliskuuta 2003.

Pyydämme teitä merkitsemään vastauksenne selvästi esim. rastilla ruutuun, ympyröimällä vastausruudun tai vastaamalla omin sanoin varattuun tilaan. Jokaiseen kysymykseen tulee valita vain yksi vastausvaihtoehto, mikäli muunlaista ohjetta ei anneta.

A. Taustakysymykset

1. Ikä

alle 18 vuotta	45 –65 vuotta
18 – 29 vuotta	yli 65 vuotta
30 – 44 vuotta	

2. Sukupuoli

Mies
Nainen

3. Kotiosoitteenne: (katuosoite, talon numero sekä postinumero)

4. Minkä tyyppisessä talossa asutte?

Kerrostalo
Rivitalo tai paritalo
Omakotitalo
Muu, mikä? _____

5. Minkälaisessa asunnossa asutte?

Oma asunto tai asumisoikeusasunto
Vuokra-asunto
Alivuokralaisasunto
Työsuhdeasunto
Muu, mikä? _____

6. Mikä on kotitaloutenne koko? (Yhteensä) _____ Henkilöä

7. Onko kotitaloudessanne alle 16 -vuotiaita lapsia?

Kyllä, kuinka monta? _____ Ei

8. Mihin seuraavista ryhmistä lähinnä kuulutte?

Ammattityöntekijä	Työtön
Toimihenkilö	Opiskelija tai koululainen
Johtavassa asemassa oleva	Eläkeläinen
Yrittäjä	Varusmies
Maanviljelijä	Muu, mikä? _____
Kotiäiti, koti -isä tai vanhempainlomalla	

B. Auton käyttö

9. Onko teillä ajokortti?

Kyllä

Ei

10. Onko kotitaloudessanne auto?

Kyllä, kuinka monta? _____

Ei (Siirry suoraan kysymykseen numero 15)

11. Mihin kotitaloutenne auto (/autot) on kotona pysäköitynä?

Omaan autotalliin

Kadun varteen kotini läheisyydessä

Omalle pihatielle tai pihalle

Muu parkkipaikka, mikä?

Vuokratulle sisätallipaikalle

Vuokratulle ulkopaikalle

12. Kuinka tärkeinä pidätte seuraavia käyttömahdollisuuksia autolle kotitaloudessanne? (Ympyröikää yksi vastaus yhtä käyttömahdollisuutta kohti.)

5= Erittäin tärkeä

4= Tärkeä

3= Melko tärkeä

2= Vähän merkitystä

1= Ei lainkaan merkitystä

0= En tiedä

Työ/koulumatkat	5	4	3	2	1	0
Työaikana tehdyt matkat	5	4	3	2	1	0
Lasten kuljettaminen	5	4	3	2	1	0
Pidempien matkojen teko	5	4	3	2	1	0
Ostosmatkat	5	4	3	2	1	0
Vapaa -aika (harrastukset yms.)	5	4	3	2	1	0

Onko autollenne jokin muu tärkeä käyttötarkoitus, jota ei ole mainittu yllä? Mikä?

13. Olisiko mielestänne mahdollista vähentää auton käyttöä kotitaloudessanne?

Kyllä

Ei

En tiedä

14. Mikä seuraavista vaihtoehtoista saattaisi vähentää auton käyttöänne ja lisätä linja-auton käyttöä?

(Voitte valita tarvittaessa useamman vaihtoehdon)

Linja-autolippujen hinnat olisivat edullisempia

Linja-autojen reitit olisivat sopivampia (parempi kattavuus)

Linja-autovuoroja kulkisi useammin työaikana

Linja-autovuoroja kulkisi useammin iltaiikaan

Linja-autoja kulkisi useammin viikonloppuisin

Linja-autojen vaihtoyhteydet olisivat parempia

Linja-autolla matkustaessa ei tarvitsisi tehdä vaihtoja

Linja-autoilla matkustamiseen menisi vähemmän aikaa

Linja-autokalusto olisi parempaa

Linja-autoihin nouseminen ja sieltä poistuminen ei olisi niin vaikeaa

Linja-autot olisivat täsmällisempiä aikatauluissaan

Ei mikään

Muu vaihtoehto, mikä?

Seuraavat kysymykset liittyvät EDELLISENÄ ARKIPÄIVÄNÄ tekemiinne matkoihin.

C. Eilen tehdyt matkat

15. Kävittekö kotinne ulkopuolella eilen?

Kyllä

En (Siirry suoraan kysymykseen numero 19)

16. Missä kävitte eilen? (Voitte valita tarvittaessa useamman vaihtoehdon)

Töissä

Koulussa

Lasten hoitopaikkaan/
tarhaan/kouluun kuljettaminen

Ruokaostoksilla

Muu ostoksilla käynti

Posti, pankki yms. virastoasioiden hoito

Vapaa-ajan vietto/harrastukset
(urheilu, kansalaisopisto, elokuvat yms.)

Lasten harrastukset

Ystävien/ sukulaisten luona vierailu

Koiran ulkoiluttaminen

Muu, mikä?

17. Millä kaikilla kulkumuodoilla matkustitte eilen?

(Voitte valita tarvittaessa useamman vaihtoehdon)

Kävellen

Polkupyörällä

Linja-autolla

Autolla, yksin

Autolla, jossa olin kuljettajana.

Lisäksi samalla kyydillä
matkusti _____ henkilöä.

Autolla, jossa olin matkustajana.

Lisäksi samalla autolla
matkusti _____ henkilöä

Junalla

Moottoripyörällä /mopolla

Taksilla

Muulla kulkuvälineellä, millä?

18. Seuraavaksi pyydämme teitä erittelemään JOKAISEN EILEN tekemänne matkan. Huomatkaa, että kyseisen päivän tulisi olla arkipäivä. Käyttäkää erittelyssä valmiiksi annettuja numerovaihtoehtoja vastauksina tai kirjoittakaa oma vastauksenne ruudukkoon. Täyttöön liittyvät tarkemmat ohjeet löytyvät erillisenä liitteenä.

<p>Erittelemänne päivän päivämäärä?</p> <p>_____.3.2003</p> <p>Mikä oli paikka, josta lähditte ensimmäisen kerran liikkeelle kyseisen päivän aikana? (esim. koti)</p> <p>_____</p>	<p>Mikä oli kohde, johon matkustitte?</p> <p>1. oma työpaikka/ opiskelupaikka 2. muun henkilön työpaikka/ opiskelupaikka 3. lasten päivähoitopaikka/ koulu 4. työasiointipaikka 5. koti 6. kahvila tai ravintola 7. kioski 8. päivittäistavarakauppa 9. muu ostospaikka 10. urheilu -tai kuntoilutila 11. pankki tai posti 12. toimisto tai virasto 13. terveyskeskus tai lääkäri 14. virkistys tai kulttuurikohde (esim. museo tai kirjasto) 15. ystävän tai sukulaisen koti 16. rautatieasema tai linja-autoasema 17. Muu paikka, mikä?</p>	<p>Mitä kulkutapoja käytitte matkan tekoon?</p> <p>(jokainen matkaan käytetty kulkutapa)</p> <p>1. kävely 2. polkupyörä 3. linja-auto 4. auto, kuljettajana 5. auto, matkustajana 6. juna 7. moottoripyörä/ mopo 8. taksi 9. Muu, miten?</p>	<p>Mikäli matkustitte autolla, kuinka monta henkilöä matkusti kanssanne?</p> <p>(Merkitkää henkilöluku sarakkeeseen)</p>
Esimerkki:	1.	1, 4	0
matka 1			
matka 2			
matka 3			
matka 4			
matka 5			
matka 6			
matka 7			
matka 8			
matka 9			
matka 10			
matka 11			
matka 12			
matka 13			
matka 14			
matka 15			

D. Yleisiä kysymyksiä liikkumisesta

19. Kuinka tärkeitä ovat seuraavat tekijät valitessanne matkustusmuotoa?
(Ympyröikää yksi vastaus yhtä käyttömahdollisuutta kohti.)

5= Erittäin tärkeä

4= Tärkeä

3= Melko tärkeä

2= Vähän merkitystä

1= Ei lainkaan merkitystä

0= En tiedä

Nopeus matkustettaessa	5	4	3	2	1	0
Mukavuus matkustettaessa	5	4	3	2	1	0
Edullisuus (kustannukset)	5	4	3	2	1	0
Sää, keli	5	4	3	2	1	0
Liikenneuhkien välttäminen	5	4	3	2	1	0
Helppous ja vaivattomuus	5	4	3	2	1	0
Raskaiden kantamuksien kuljettaminen (esim. kauppakassit yms.)	5	4	3	2	1	0
Ympäristöystävällisyys	5	4	3	2	1	0
Mahdollisuus kuntoilla matkalla	5	4	3	2	1	0
Pysäköintipaikan etsintä	5	4	3	2	1	0
Muiden perheenjäsenten kuljettaminen	5	4	3	2	1	0
Turvallisuus matkustaessa	5	4	3	2	1	0
Rajoittavat terveystekijät	5	4	3	2	1	0

Muu tärkeä tekijä, mikä?

20. Jos käytte ansiotyössä tai opiskelette, millä seuraavista kulkumuodoista VOISITTE tehdä päivittäiset työ- tai koulumatkanne?
(Voitte valita tarvittaessa useamman vaihtoehdon)

Kävellen

Polkupyörällä

Henkilöautossa kuljettajana

Henkilöautossa matkustajana

Liikennelaitoksen linja-autolla

Yksityisen liikennöitsijän linja-autolla

Muulla, millä? _____

21. Miten yleensä liikutte arkipäivisin (maanantai – perjantai välisenä aikana) Tampereen kaupunkialueella?

(Voitte valita tarvittaessa useamman vaihtoehdon)

kävellen	taksilla
polkupyörällä	muuten, miten?
linja-autolla	_____
autolla	En vietä arkipäiviä Tampereella
moottoripyörällä /mopolla	

22. Miten yleensä liikutte Tampereen kaupunkialueella viikonloppuisin (lauantai – sunnuntai)?

(Voitte valita tarvittaessa useamman vaihtoehdon)

kävellen	taksilla
polkupyörällä	muuten, miten?
linja-autolla	_____
autolla	En vietä viikonloppujani Tampereella
moottoripyörällä /mopolla	

23. Minkälainen joukkoliikenteen matkakortti teillä on tällä hetkellä käytössänne? (Tampereen seudun linja-autot)

Matkakortti, jolle on ladattu rahaa
Matkakortti, jolle on ladattu aikaa (kausilippu/ työmatkalippu)
Matkakortti, jolle on ladattu seutulippu
Minulla ei ole joukkoliikenteen matkakorttia

24. Kuinka usein käytätte linja-autoja Tampereen seudulla?

Lähes päivittäin	Harvemmin kuin kerran kuukaudessa
Noin kerran tai muutaman kerran viikossa	En käytä Tampereen seudun linja-autoja
Noin kerran tai muutaman kerran kuukaudessa	

E. Mahdollisia kommentteja

25. Onko teillä Tampereen kaupungin liikennejärjestelmää ja joukkoliikennettä koskevia kommentteja tai ehdotuksia?

(Voitte tarvittaessa jatkaa paperin toiselle puolelle.)

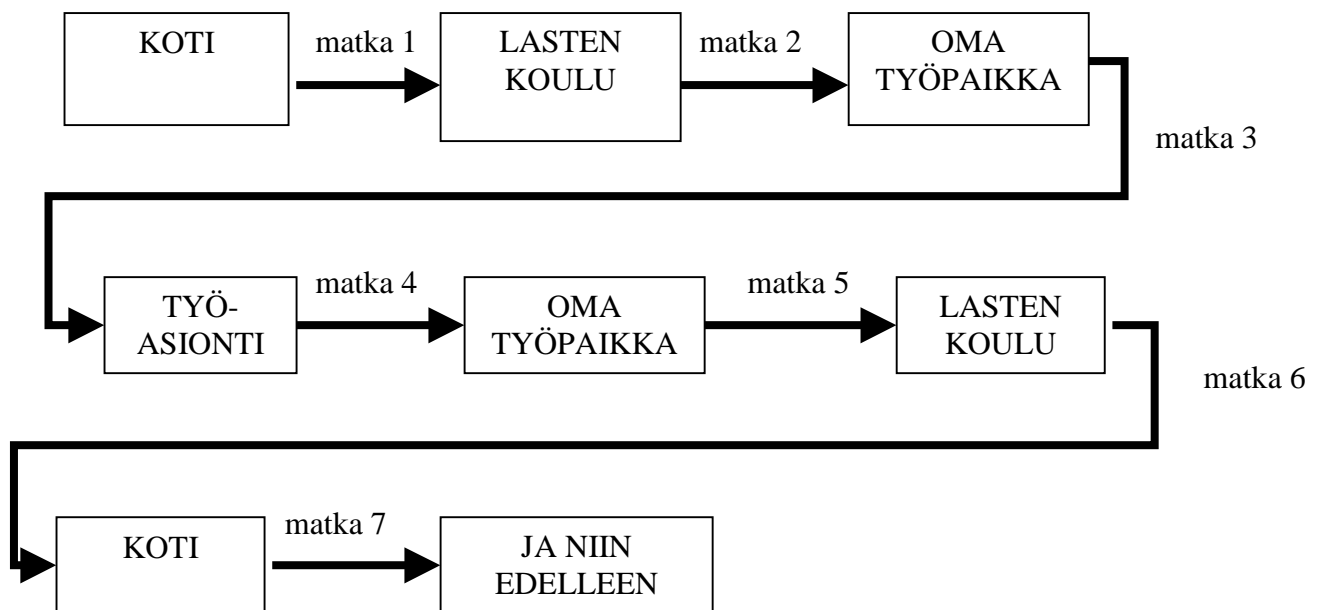
KIITÄMME TEITÄ KYSELYYN OSALLISTUMISESTA!

Kyselytutkimuksen Tampereen kaupungille ovat tehneet
Tawny Ahokas & Riikka Tanskanen, Tampereen ammattikorkeakoulu

Ohjeita Kysymyksen 18 täyttöö

- Täyttäkää ensimmäiseksi **päivämäärä**, jonka osalta täytätte tekemänne matkat.
- Kirjoittakaa **paikka**, josta lähditte liikkeelle ensimmäisen kerran liikkeelle kyseisenä päivänä. (esim. koti, hotelli yms.)
- Käyttäen annettuja numeroja, **täyttäkää matkan 1 kohdalle paikka, johon ensimmäiseksi menitte.**
- Käyttäen annettuja numeroja, **täyttäkää matkan 1 kohdalle kulkutapa/ kulkutavat, joita käytitte** päästäksenne matkustamaanne paikkaan.
- Käyttäen annettuja numeroja kirjoittakaa matkan 1 kohdalle, **kuinka monta henkilöä matkusti kanssanne, mikäli matkustitte autolla.**
- Käyttäen annettuja numeroja, **täyttäkää käyttämänne pysäköintimuoto, mikäli matkustitte autolla.**
- Kirjoittakaa minuutteina ja/tai tunteina, **kuinka paljon aikaa käytitte kyseisen matkan tekoon.**
- Kirjoittakaa kilometreissä, **kuinka pitkä kyseinen matka oli.**
- **MATKA 2 jne.:** toistakaa kaikki kohdat kuten matkan 1 osalta.

ESIMERKIKSI:



Yllä olevan kaavion mukaisesti kuljetut matkat olisivat:

matka 1: kotoa lasten koululle (esim. lasten vieminen kouluun)

matka 2: lasten koululta töihin

matka 3: työpaikalta työasiointipaikkaan (esim. kokous yms.)

matka 4: työasiointipaikasta työpaikalle

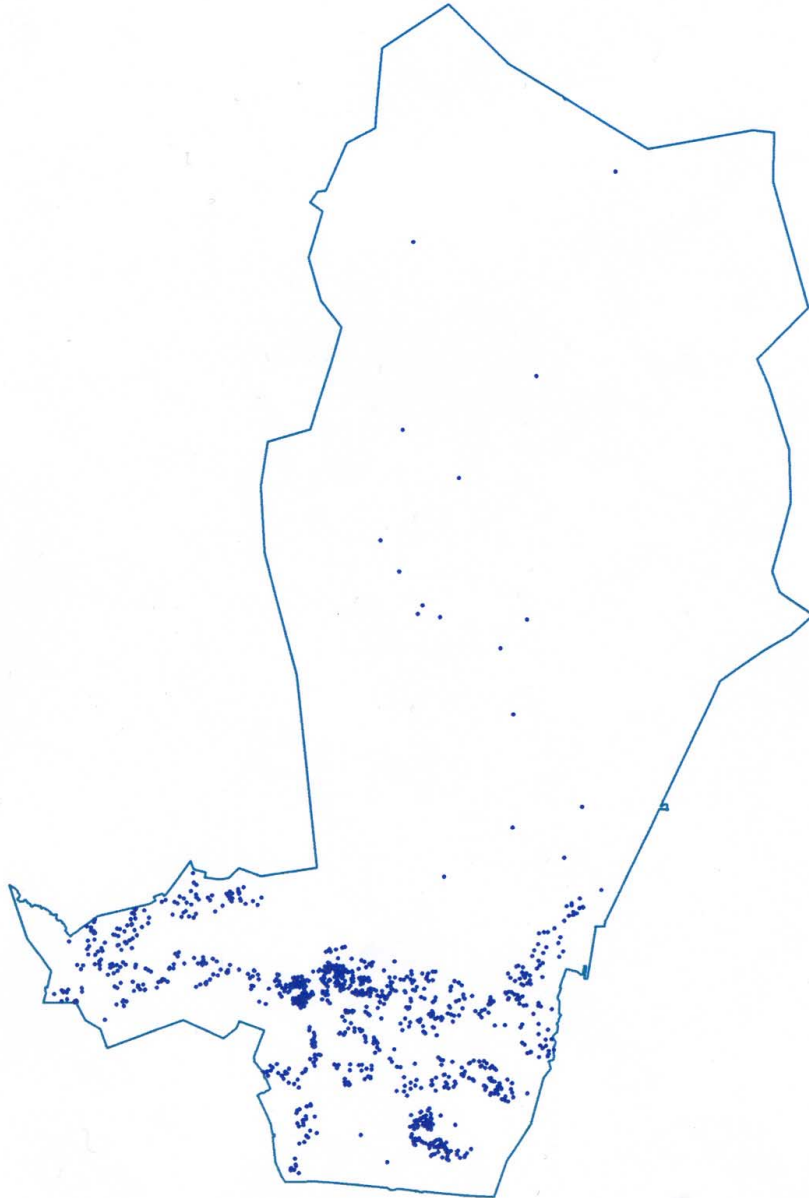
matka 5: töistä lasten koululle (hakemaan lapset koulusta)

matka 6: lasten koululta kotiin jne.

Kysymyksiä koskeviin tiedusteluihin vastaa Riikka Tanskanen puh. 050 344 23 04

Liite 2. Karttaesitys kysymyslomakkeen jakelusta Tampereella *) /24/

*) Jokainen piste kartalla esittää yhden kysymyslomakkeen jakeluosoitetta Tampereella.



Liite 3. Muut vaihtoehdot auton käytön vähentämiselle ja linja-autoliikenteen käytön lisäämiselle

Taulukko 3.3.2. Muut vaihtoehdot auton käytön vähentämiselle ja linja-autoliikenteen käytön lisäämiselle vastaajien kotitalouksissa.

Muut vaihtoehdot	Vastausten määrä
Henkilökohtaiset syyt	6
Matalalattiabussit merkitty aikatauluun, helpompi matkustaa ja parempi palvelu lastenvaunujen kanssa matkustaville	4
Lemmikkieläimille paremmat matkustusmahdollisuudet linja-autoissa	3
Paremmat linja-autoyhteydet	3
Enemmän linja-autoja ruuhka-aikoina	3
Linja-autopysäkit lähempänä kotia.	3
Yövuorot parempia, ei yömaksua aikaisin aamuisin	2
Linja-autojen tulisi noudattaa liikennesääntöjä	1
Linja-autot eivät kulkisi peräkkäin	1
Poikittaisliikenteen vaihtoyhteyksien parantuminen	1
Linja-autolla matkustamiseen menisi vähemmän aikaa.	1
Linja-autopysäkeillä penkkejä	1
Linja-autot olisivat luotettavampia	1
Enemmän linja-autoja sunnuntaiaamuisin	1
Enemmän yö -ja aamuvuoroja ympäristökuntiin	1
Mahdolliset vaihtoyhteydet merkitty aikatauluihin	1
Kyselylomakkeita yhteensä 438	33

Liite 4. Muut tärkeät tekijät kulkumuotoa valittaessa

Taulukko 3.4.2. Muut tärkeät tekijät kulkumuotoa valittaessa.

Muut tärkeät tekijät	Vastausten määrä
Henkilökohtaiset syyt	6
Mahdollisuus matkustaa oman aikataulun mukaisesti	3
Rajoittavat terveystekijät	3
Lastenvaunujen, lasten kanssa matkustaminen	2
Lemmikkieläimen kanssa matkustaminen	2
Sopivuus, mukavuus	2
Mahdollisuus liikkua nopeasti	1
Kustannukset	1
Palvelun taso	1
Puhdas ilma	1
Rauhallinen matkustaminen, ei matkapuhelimia	1
Auton kunto	1
Vuodenaika, talvi	1
Katujen heikko kunnossapito	1
Linja-autot ovat ajoissa	1
Perheenjäsenten kuljettaminen	1
Kyselylomakkeita yhteensä 438	28

Liite 5. Eri lähtöpaikkojen ja päämääräpaikkojen yleisyys
matkapäiväkirjassa

Taulukko 3.6.9. Lähtöpaikkojen ja päämääräpaikkojen yleisyys matkapäiväkirjassa.

Paikka	Prosenttia määränäänä	Prosenttia lähtöpaikkana
Oma työpaikka /koulu	18,584%	18,205%
Muun henkilön työpaikka /koulu	1,454%	1,391%
Lasten hoitopaikka/koulu	3,097%	3,097%
Työasiointipaikka	2,655%	2,655%
Koti	32,491%	35,525%
Päivittäistavarakauppa	11,378%	10,809%
Muu kauppa	5,120%	4,994%
Urheilu tai kuntoilutila	4,678%	4,425%
Pankki/posti	2,212%	2,086%
Toimisto tai virasto	1,075%	1,011%
Lääkäri/ terveyskeskus/ sairaala	1,770%	1,580%
Virkistys tai kulttuurikohde	3,287%	3,097%
Ystävän tai sukulaisen koti	5,815%	5,436%
Rautatieasema tai linja-autoasema	1,517%	1,517%
Kahvila tai ravintola	1,138%	1,075%
Kioski	0,379%	0,379%
Kirkko tai seurakuntakoti	0,316%	0,316%
Keskustori/ kaupungin keskusta	0,759%	0,822%
Kesämökki	0,126%	0,190%
Asunto-ostospaikka	0,063%	0,063%
Kaatopaikka	0,063%	0,063%
Hevostalli	0,126%	0,126%
Pesula	0,126%	0,126%
Hammaslääkäri	0,063%	0,063%
Apteekki	0,126%	0,126%
Autonkatsastuspaikka	0,063%	0,063%
Autokorjaamo	0,063%	0,063%
Tuntematon	0,063%	0,063%
Autokoulu	0,063%	0,063%
Opintomatka	0,063%	0,063%
Helsinki	0,063%	0,000%
Kukkakauppa	0,063%	0,000%
Leikkikenttä	0,063%	0,063%
Hämeenpuisto	0,063%	0,063%
Sampola	0,063%	0,063%
Kävely/lenkkeily	0,442%	0,063%
Koiran ulkoilutus	0,379%	0,126%
Hiihtokeskus	0,000%	0,063%
Hotelli/ motelli	0,000%	0,063%