

# **Tutkimus Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön yhteiskäyttöautojen kuluista ja käyttökokemuksista**

LAB-ammattikorkeakoulu  
Tradenomi (AMK) Liiketalous  
2021  
Jali Rissanen

## Tiivistelmä

Tekijä(t) Rissanen Jali	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Valmistumisaika 2021
	Sivumäärä 65	
Työn nimi <b>Tutkimus Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön yhteiskäyttöautojen kuluista ja käyttökokemuksista</b>		
Tutkinto Tradenomi (AMK)		
Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio LOAS, Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyössä tutkittiin Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön tarjoaman yhteiskäyttöautopalvelun tunnettavuutta, sekä käyttöastetta ja käyttökokemuksia.</p> <p>Tutkimuskysymykset olivat ”Miten tunnettuja LOAS:n yhteiskäyttöautot ovat asukkaiden keskuudessa?”, ”Kuinka monella asukkaalla on käyttökokemusta yhteiskäyttöautoista?”, ”Mitä ja kuinka suuria eroavaisuuksia on yhteiskäyttöauton ja yksityisauton kuluissa?” ja ”Mitä käyttökokemuksia LOAS:n asukkailla on yhteiskäyttöautoista?”.</p> <p>Kvantitatiivinen tutkimus toteutettiin kyselylomakkeella toukokuussa 2021.</p> <p>Lisäksi opinnäytetyössä selvitettiin ja vertailtiin yhteiskäyttöautoilun, yksityisautoilun ja julkisen liikenteen kuluja.</p> <p>Opinnäytetyö voi toimia pohjana tuleviin yhteiskäyttöautoiluun liittyviin tutkimuksiin, jossa halutaan tutkia yhteiskäyttöauton käytöstä seuraavia taloudellisia säästöjä. Kerätty aineisto sopii myös yksityisauton ylläpitokustannusten tutkimiseen.</p>		
<p>Asiasanat</p> <p>Yhteiskäyttöauto – Ajoneuvo, joka on tiettyjen ehtojen ja rajoitusten puitteissa ennalta määritellyn ryhmän yhteisessä käytössä. Ajoneuvon käytöstä voidaan periä korvausta ja ajoneuvon omistama taho huolehtii sen ylläpidosta ja kun-nossapidosta.</p> <p>LOAS – Lyhenne nimestä Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö.</p> <p>Asuntokohde – LOAS vuokraa asuntoja, jotka ovat osa suurempia asuntokoh-teita. Asuntokohteeksi luokitellaan tietyn postiosoitteen takana oleva kokoelma asuntoja, jotka voivat sijoittua yhteen tai useampaan rakennukseen. Asunto-kohteisiin kuuluu parkkialueet, pesutuvat, saunat, piha-alueet, jätepisteet ja pyörävarastot. Osassa asuntokohteista löytyy kerhotiloja, joita opiskelijat voivat varata.</p>		

## Abstract

Author(s) Rissanen, Jali	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2021
	Number of Pages 65	
Title of Publication <b>Study on the costs and user experiences of Lappeenranta Region Student Housing Foundation shared cars</b>		
Name of Degree BBA (UAS)		
Name, title and organization of the client Lappeenranta student housing foundation		
Abstract <p>Purpose of this research was to find out how well known and how used the shared cars are among the tenants of Lappeenranta's student housing foundation. Thesis also tries to gather user experiences and compare the cost of the service to other means of travel.</p> <p>A quantitative research method was used to gather answers to most of the re-search questions. Costs of different types of travelling methods was collected from variety of secondary sources and were compared to find out which of the methods is the cheapest.</p> <p>Public transportation and shared cars are most of the time the cheapest option to travel in Lappeenranta. More research is required to get better understanding of the user experience of the service.</p>		
Keywords <p>Shared car: A vehicle that is shared between selected group of people for a fee.</p> <p>LOAS: Abbreviation for "Lappeenranta student housing foundation"</p> <p>Residential property: LOAS rents out apartments which are a part of a larger residential property. These residential properties include every apartment within same postal address and can possible have more than one physical building.</p>		

# Sisälllys

1	Johdanto .....	6
1.1	Aiheen yleinen kiinnostavuus .....	7
1.2	Teoreettinen viitekehys .....	7
1.3	Rajaukset .....	9
2	Asiakaspolku .....	12
2.1	Asiakaspolkukartta .....	12
2.2	Kontaktipisteet polun varrella .....	13
3	Opinnäytetyön asiakasyhdistys .....	14
3.1	Perehdytys .....	14
3.2	Opinnäytetyötä koskettavat sidosryhmät .....	14
3.3	Viestintä LOAS:n ja asukkaiden välillä .....	14
4	Yhteiskäyttöautot .....	16
4.1	Konsepti .....	16
4.2	Palveluntarjoaja .....	16
4.3	Varattavissa olevat autot .....	16
5	Opiskelijan liikkumisvaihtoehdot Lappeenrannassa .....	17
5.1	Julkinen liikenne .....	17
5.2	Jalankulku, pyöräily ja muut välineet .....	19
5.3	Yksityisautoilu .....	19
6	Autoilevat opiskelijat .....	20
6.1	Yleisin automalli ja sen hinta .....	20
6.2	Polttoaine .....	21
6.3	Ajoneuvovero .....	22
6.4	Vakuutukset .....	22
6.5	Huollot ja katsastukset .....	23
6.6	Muut kulut .....	24
6.7	Yhteenveto .....	25
7	Yhteiskäyttöautoilun kustannukset .....	28
7.1	Vuokraus .....	28
7.2	Polttoaine .....	29
8	Tutkimuksen toteuttaminen .....	30
8.1	Tarkoitus, kohderyhmä ja pohdintaa .....	30
8.2	Tutkimuksen reliaabelius ja validius .....	31
8.3	Kyselylomake .....	32
8.3.1	Osio 1/7 .....	33
8.3.2	Osio 2/7 .....	34
8.3.3	Osio 3/7 .....	39
8.3.4	Osio 4/7 .....	40
8.3.5	Osio 5/7 .....	41
8.3.6	Osio 6/7 .....	43
8.3.7	Osio 7/7 .....	44
8.4	Vastausprosentti .....	45
9	Tulokset .....	47
9.1	Tutkimuksen tulokset .....	47
9.1.1	Osio 1/7 .....	47
9.1.2	Osio 2/7 .....	47
9.1.3	Osio 3/7 .....	52
9.1.4	Osio 4/7 .....	52

9.1.5	Osio 5/7 .....	53
9.1.6	Osio 6/7 .....	54
9.1.7	Osio 7/7 .....	55
9.1.8	Kyselyssä kerätyn palautteen läpikäynti .....	56
9.2	Vastausten mahdolliset korreloinnit.....	57
9.3	Liikkumismuotojen kulutusten vertailu .....	57
10	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	61
10.1	Yhteyskäyttöautojen asiakaspolku .....	61
10.2	Johtopäätökset.....	62
10.3	Saatujen tulosten arviointi .....	63
10.4	Tutkimuksen toteuttamisen pohdinta .....	63
10.5	Ehdotukset ja suositukset tutkimuksen pohjalta.....	64
	Lähteet .....	66

## Liitteet

Liite 1 Vertailuissa käytetyt luvut

Liite 2 Luettelo kuvista ja taulukoista

# 1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön (LOAS:n) yhteiskäyttöautojen hyötyjen kartoittaminen yksilön tasolla. Toimeksiantajana opinnäytetyössä toimii LOAS. Opinnäytetyössä LOAS:n yhteiskäyttöautojen hyötyjä kartoitetaan ensiksi taloudellisesta näkökulmasta, minkä jälkeen muita hyötyjä kartoitetaan asukaskyselyllä. Arvioidut vaikutukset asukkaiden talouteen ja autoja varanneiden henkilöiden käyttökokemukset antavat LOAS:lle hyvän pohjan, jonka päälle voi kehittää palvelua tulevaisuudessa.

Yksi tavoitteista on vertailla oman auton omistamisen, yhteiskäyttöauton ja muiden liikkumismuotojen käyttämisestä aiheutuvien rahallisten kustannusten eroja, vuonna 2021 LOAS:lla asuvan opiskelijan näkökulmasta. Opinnäytetyö pyrkii objektiivisesti kertomaan, millainen yhteiskäyttöautoilun rahallinen vaikutus on.

Opinnäytetyöhön valittiin neljä tutkimuskysymystä, jotka ovat *”Miten tunnettuja LOAS:n yhteiskäyttöautot ovat asukkaiden keskuudessa?”*, *”Kuinka monella asukkaalla on käyttökokemusta yhteiskäyttöautoista?”*, *”Mitä käyttökokemuksia LOAS:n asukkailla on yhteiskäyttöautoista?”* ja *”Mitä ja kuinka suuria eroavaisuuksia on yhteiskäyttöauton ja yksityisauton kuluissa?”*.

Opinnäytetyöntekijä on ollut työsuhteessa toimeksiantajalla, joten hänellä on käsitys säätiön toiminnasta. Vuonna 2020 LOAS solmi sopimuksen paikallisen autovuokrausyrityksen kanssa, jonka jälkeen LOAS:n asukkaat ovat pystyneet varaamaan yhteiskäyttöautoja edullisemmin hinnoin kuin muista vastaavista palveluista. Kyseinen yritys kieltäytyi mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen ja heitä ei tulla mainitsemaan nimellä tässä opinnäytetyössä.

Opinnäytetyön kirjoittaja asuu LOAS:n asunnossa ja on siirtynyt täysin käyttämään yksityisauton sijasta yhteiskäyttöautoja. Aihe oli siis käytännön kautta kirjoittajalle ennestään tuttu, minkä seurauksena halu tutkia päätöksestä seuranneita rahallisia vaikutuksia heräsi. Myös muut kuin taloudelliset hyödyt alkoivat kiinnostamaan kirjoittajaa ja siksi opinnäytetyötä laajennettiin kattamaan myös muiden vuokraajien käyttökokemuksia.

## **1.1 Aiheen yleinen kiinnostavuus**

Yhteiskäyttöautojen käytön hyötyjä ei olla suuremmin tutkittu Suomessa, vaikkakin yhteiskäyttöautoihin liittyen on tehty muutamia kymmeniä opinnäytetöitä. Theseuksen tietokannasta hakusanalla "yhteiskäyttöauto" saa tulokseksi 45 opinnäytetöitä. Töiden tarkempi katsastaminen osoitti, että aiheeseen keskittyviä opinnäytetöitä on vain 11 kappaletta. Aihe on selvästi uusi, sillä vaikkakin vanhin opinnäytetyö aiheesta oli vuodelta 2015, ovat loput opinnäytetyöt tehty vuoden 2017 aikana tai sen jälkeen. (Theseus. 2021.)

Vastaavan kaltaiset palvelut ovat kasvattaneet suosiotaan maailmalla aikaisemmin ja erityisesti vuonna 2020 (Paul. 2020.).

Yhteiskäyttöautoista puhuttaessa yleensä tuodaan esille käytön syitä, joita ovat mm. ekologisuus, kätevyys ja jopa trendikkyys. Näiden syiden rinnalle on hyvä tuoda myös mahdolliset taloudelliset hyödyt. Aiheen parissa toimivia saattaa kiinnostaa, millaiset ovat yhteiskäyttöauton kustannukset verrattuna yksityisautoiluun tai muihin liikkumismuotoihin. On tärkeää ottaa selvää, saako opiskelija laskettua taloudellisia kustannuksiaan siirtymällä yhteiskäyttöautoihin ja jos saa niin kuinka paljon.

Lisäksi LOAS ja mahdollisesti myös muut yhteiskäyttöautoja vuokraavat tahot ovat kiinnostuneita tietämään, mitä palvelun tuomia hyötyjä vuokraajat arvostavat. Tiedon kautta yhteiskäyttöpalveluita tarjoavat tahot pystyvät kehittämään palveluitaan. Muita yhteiskäyttöautoja vuokraavia tahoja voivat tulevaisuudessa olla esimerkiksi kaupungit, kunnat, korkeakoulut, työnantajat, varuskunnat ja muut suuremmat vuokranantajat.

LOAS:lle tästä opinnäytetystä tärkeintä on saada kartoitus nykytilanteesta, jonka pohjalta voidaan arvioida tarvetta jatkotoimenpiteille.

## **1.2 Teoreettinen viitekehys**

Opinnäytetyön viitekehys koostuu kolmesta pääosasta: asiakaspolusta, asiakaskokemuksesta sekä kriittisten lukujen arvioinnista ja hyödyntämisestä.

Asiakaspolku yhteiskäyttöautojen varaamiseen liittyen alkaa hetkestä, kun asiakas liittyy kohderyhmään muuttamalla LOAS:lle tai kun asiakas kuulee palvelun olemassaolosta. Tutkimus keskittyy siitä johtavaan reittiin, jossa asiakas kokee palvelun tarpeelliseksi, ottaa asiasta tarkempaa tietoa, suorittaa ensimmäisen varauksen ja positiivisen kokemuksen seurauksena uusii varauksen tulevaisuudessa. Asiakaspolun vaiheiden tunnistamiseen käytettiin verkkolähteitä.

Opinnäytetyössä kerättiin paljon aineistoa tukemaan arvioitavia lukuja, joihin ei ole olemassa tai ei ollut saatavilla absoluuttisia vastauksia. Esimerkiksi tarkkoja lukuja vuonna 2021 Lappeenrannassa opiskelevan henkilön vuosituloista ei ole saatavilla, joten oli löydettävä jokin lähtötaso. Kun tarvittavat pohjatiedot lähtötasolle löydettiin, voitiin niiden varaan rakentaa kuva keskiverrosta opiskelijasta ja jatkaa siitä laskelmiin. Prosessissa verkkolähteiden luotettavuus arvioitiin tapauskohtaisesti. Tavoitteena oli käyttää luotettavien ja virallisten tahojen lähteitä aina kuin mahdollista. Tällaisia tahoja ovat muun muassa Tilastokeskus, EUR-lex ja Finlex.

Asiakastyytyväisyyttä varten päätettiin toteuttaa kvantitatiivinen verkkokysely, jossa vastaajilla oli mahdollisuus antaa vapaaehtoisesti myös laadullista tietoa kokemuksestaan. Kyselyn laatimiseen käytettiin apuna aihetta käsitteleviä kirja- ja verkkolähteitä.

Opinnäytetyössä käytettiin LOAS:n luovuttamaa tietoa parkkipaikoista ja asukasmääristä. Lisälähteinä toimivat myös LOAS:n vuoden 2020 ja 2021 Servitium Oy:n toteuttamat asukastutkimuksen tulokset. Laskelmiin olisi alun perin haluttu käyttää paikallisen autovuokrausyrityksen käyttäjädataa, mutta tämä ei ollut mahdollista. Varauksiin liittyvää tietoa olisi käytetty saamaan vuokrauksista yleisymmärrys, jonka pohjalta olisi luotu esimerkki keskivertaisesta vuokrauksesta.

Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä valittiin siksi, koska opinnäytetyössä käsitellään ennestään tuttua ilmiötä (Kananen, 2014, 133), jonka käytöstä halutaan saada lisää tietoa.



### 1.3 Rajaukset

Opinnäytetyö keskittyy ainoastaan Lappeenrannan opiskelijoihin, jotka asuivat LOAS:lla toukokuussa vuonna 2021. 27.5.2021, klo 13.36, LOAS:lla oli 2 613 aktiivista vuokralaista (LOAS Domo-järjestelmä 2021).

Koska kyseessä oli liiketalouden opinnäytetyö, tutkimuksessa ei perehdytä muihin yhteiskäyttöautoilun vaikutuksiin, kuten ekologisuuteen tai yhteisöllisiin vaikutuksiin. Ekologisuuden taloudellista vaikutusta ei oteta myöskään huomioon tässä opinnäytetyössä, sillä ilmastoon ja ympäristöön liittyvät aiheet eivät ole opinnäytetyöntekijän osaamisalaa. Näitä aiheita käsittelevä opinnäytetyö voisi olla hyvä aihe jatkotutkimukselle.

Yhteiskäyttöautosta aiheituvia ylläpitokuluja palveluntarjoajalle ei oteta huomioon opinnäytetyössä. Myös palvelun käytöstä LOAS:lle aiheutuvia mahdollisia kuluja ei lasketa. Näitä tietoja ei ollut saatavilla ja palvelun mahdollisten kustannusten vaikutukset asukkaisiin ovat epärelevantteja.

Oman auton ja yhteiskäyttöauton subjektiivista miellyttävyyttä ei tutkita, sillä jokainen vastaaja voi kokea tietyn asian itselleen mielekkäämmäksi kuin toinen henkilö samassa tilanteesta. Palvelun käyttöliittymän helppokäyttöisyyttä tai muita ominaisuuksia ei myöskään selvitetä, sillä paikallinen autovuokraamo käyttää ulkopuolista varausjärjestelmää.

Luvuissa 5, 6 ja 7 käytetyt luvut ovat arvioita, jotka on laskettu vastaamaan todellisuutta mahdollisimman tarkasti. Mukaan on pyritty ottamaan mahdollisimman todennukaisista tilanteista ja muuttujia. Luodut tilanteet eivät ota huomioon kaikkia mahdollisia ihmistyyppejä, sillä jokaisen muuttujan huomioiminen ei ole mahdollista.

Luvussa 6 ei huomioida, kuinka ja millä rahalla esimerkkihenkilö on maksanut auton. Tietyn maksuratkaisun tai auton omistustyyppin (esimerkiksi leasing) tueksi ei löydy sopivaa aineistoa, jota voi käyttää tutkimuksesta. Sen takia oletusarvo on se, että auto on kokonaan maksettu ennen sen käyttöönottoa. Tästä syystä auton arvon alenemista ei myöskään oteta huomioon laskuissa, eikä ajokilometrejä oteta huomioon huollon tarpeen tai renkaiden vaihdon osalta. Näissä kohdissa käytetään muita perusteluja luomaan riittävät arviot.

Luvussa 6 saatua polttoaineen litrahintaa, 1.669 € per litra, käytetään kaikissa kulutukseen liittyvissä laskuissa yhdenvertaisuuden vuoksi. Polttoaineen hinnan muutoksia ei oteta huomioon.

Luvussa 5 ei käsitellä junaliikennettä, koska kaupungissa on vain yksi asema.

Kappaleessa 9.3 ei oteta huomioon auton parkkeeraamisesta aiheutuvia kuluja, sillä välitapin sijaintia ja siellä vietettyä aikaa ei tiedetä. Kappaleessa ei myöskään oteta huomioon polttoaineen kulutusta siltä matkalta, kun autot kulkevat lähtöpisteeseen tai määränpäässä tehdystä ajosta. Tämä laittaa kaikki verrattavat vaihtoehdot samalle linjalle ja ne on selkeämpi laskea.

Opinnäytetyössä ei vertailla yhteiskäyttöpolkupyörän kustannuksia muihin vaihtoehtoihin. Polkupyörän ominaisuudet ovat liian eroavaisia muihin ajoneuvoihin verrattuna, joten tasavertainen vertailu ei ole mahdollista. Lisäksi yhteiskäyttöpolkupyörien ajokausi on rajallinen, missä muita vaihtoehtoja voi käyttää ympäri vuoden.

Kysely on rajattu koskemaan vain LOAS:n asukkaita, sillä muualla asuvilla henkilöillä ei ole mahdollisuutta varata kyseisiä ajoneuvoja. Kysely keräsi tietoa kolmen vuorokauden ajan. Aika koettiin riittävästi, sillä suurin osa potentiaalisista vastaajista näkisi sen ensimmäisen vuorokauden aikana. Kyselyyn osallistumisesta ei tarjottu palkkiota, joka olisi mahdollisesti voinut vaikuttaa vastausten määrään. Aikaisemmissa LOAS:n asukastutkimuksissa vastaajien kesken arvottiin lahjakortteja.

Sääolosuhteiden, vuodenaikojen, painolastin tai kuljettajan oman ajotavan vaikutusta autojen kulutukseen ei huomioida. Kyseiset muuttujat ovat käytännössä mahdolluttomia arvioida luotettavasti. Auton kulutus on aina laskettu valmistajan ilmoittaman yhdistetyn kulutuksen mukaan. EU-komission asetuksen (02017R1151-20200125) pohjalta auton kulutuksen mittaaminen on standardoitu koskemaan kaikkia valmistajia (EUR-Lex 2017).

Autovalmistaja Volvo kertoo mittaamisesta sivuillaan seuraavanlaisesti:

*"Säädökset käsittävät ajojaksot "kaupunkiajo" ja "maantieajo":*

*Kaupunkiajo – mittaus alkaa moottorin kylmäkäynnistyksestä. Ajo on simuloitu.*

*Maantieajo – autoa kiihdytetään ja jarrutetaan nopeuksilla, jotka ovat välillä 0–120 km/h (0–75 mph). Ajo on simuloitu.*

*Käsivalintaisella vaihteistolla varustetut autot käynnistetään 2. vaihteella.*

*Sekalaisen ajon virallinen arvo, joka esitetään taulukossa, on lain vaatimusten mukaan tulos kaupunkiajon ja maantieajon yhdistämisestä.” (Volvo Oy, 2019)*

Opinnäytetyössä käytetty matka vastaa yhdistetyn kulutuksen kriteerejä, koska ajo alkaa kylmäkäynnistyksellä ja matkan aikana tapahtuu kiihdytyksiä ja jarrutuksia. Tässäkin on huomioitava se, että ilmoitetut viralliset luvut eivät välttämättä täysin vastaa asiakkaiden kokemuksia auton todellisesta käytöstä. Ajo on simuloitua ja mitattu *ainoastaan auton perustoimintoja käyttäen (ilmastointi, radio yms. suljettuina)* (Volvo Oy, 2019).

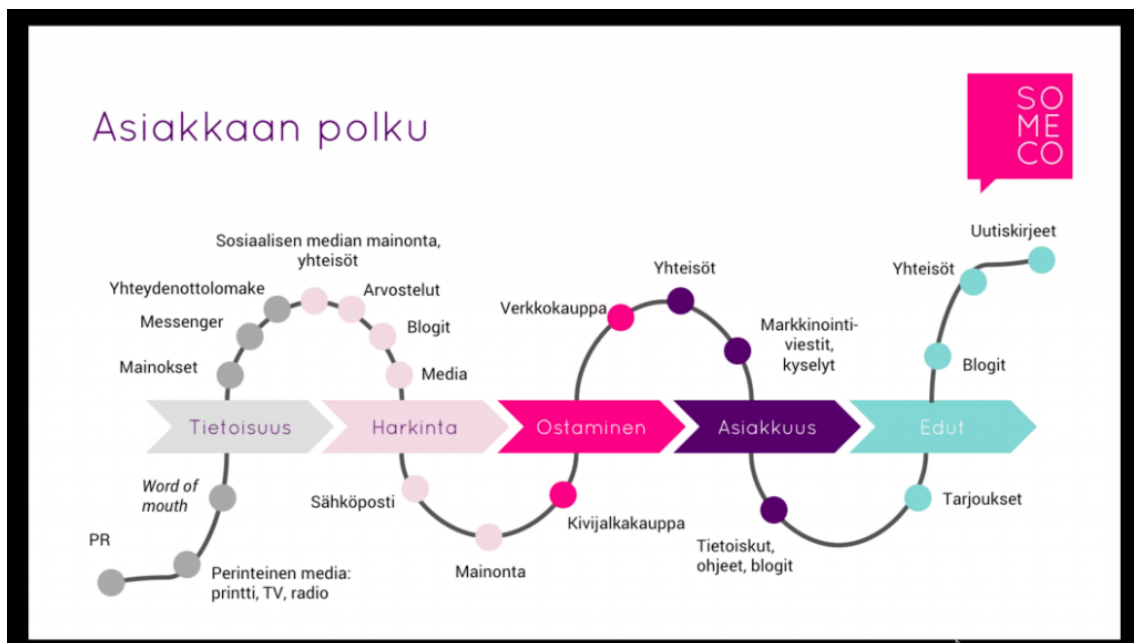
Opinnäytetyössä ei oteta kantaa, miten eri talouksissa jaetaan matkustuskulut. Esimerkiksi yhteiskäyttöautosta aiheutuvat kulut voidaan usean matkustajan kesken tai yksityisauton kustannukset voidaan jakaa pariskunnan kesken. Julkisen liikenteen kulut ovat mitoitettu yhden hengen mukaan, joten tarkastellaan autoiluakin yhden henkilön kuluina.

## 2 Asiakaspolku

Asiakaspolulla tarkoitetaan asiakkaan ostoprosessia ja prosessin etenemisen aikaista asiakaskokemusta. Osa asiakkaista jää pois asiakaspolun eri vaiheissa, mutta voivat palata takaisin tilanteiden muuttuessa. Asiakaspolku on markkinoinnissa yleisesti käytetty käsite, mutta Matias Suhosen artikkeli aiheesta antaa lukijalle käsitteestä ajantasaisen kuvauksen. Suhosen artikkelia käytettiin opinnäytetyössä avaamaan asiakaspolkua eri vaiheita.

### 2.1 Asiakaspolkukartta

Artikkelissa Suhonen kertoo, että *asiakaspolkukartta on asiakkaan näkökulmasta laadittu visuaalinen tiivistys asiakaskokemuksesta* (Suhonen 2018). Työkalun avulla koitetaan ymmärtää asiakkaan lähtökohtia, kuten tavoitteita, tarpeita ja odotuksia ostoprosessin eri vaiheissa. Kartalla yritetään ymmärtää, kuinka asiakas kokee yrityksen tuotteen tai palvelun matkalla kohti ostoa. Lopuksi voidaan pohtia, jääkö polkuun aukkoja, joiden aikana asiakas saattaa hylätä brändin. (Suhonen 2018). Esi-merkki eräästä visuaalisesta asiakaspolkukartasta:



Kuva 1 Asiakkaan polku (Macken 2019).

Vastaavan kartan avulla yritys pystyy ymmärtämään paremmin ostoprosessia asiakkaan näkökulmasta.

## 2.2 Kontaktipisteet polun varrella

Artikkelissaan Suhonen luettelee esimerkkejä kontaktipisteistä, joiden aikana asiakas kohtaa yrityksen. Annetut esimerkit ovat: tarpeen tiedostaminen, tiedonkeruu, vaihtoehtojen vertailu, ostopäätös, käyttöönotto ja uudelleenosto. (Suhonen 2019).

Kun inventaario kontaktipisteistä on tehty, voidaan esimerkiksi vähemmälle huomiolle jääneisiin kohtiin paneutua paremmin. Kontaktipisteiden lisäksi on hyvä hahmottaa myös asiakkaalle näkyvät toimenpiteet ja sisäiset toimenpiteet. Suhonen antaa kattavat esimerkit kummastakin toimenpiteestä:

*” Asiakkaille näkyvillä toimenpiteillä tarkoitetaan nimensä mukaisesti sellaisia asioita, jotka asiakas voi tavalla tai toisella havaita. Tällaisia ovat esimerkiksi ajanvaraus yrityksen verkkosivustolla tai tuotteen lunastaminen yrityksen toimipisteessä.*

*Sisäisiä toimenpiteitä ovat muun muassa yrityksen omiin sisäisiin prosesseihin liittyvät asiat, kuten se, miten yrityksen verkkosivuston kautta tulleet yhteydenottopyynnöt käsitellään yrityksen myynnissä tai asiakaspalvelussa. - -” (Suhonen 2019).*

### **3 Opinnäytetyön asiakasyhdistys**

#### **3.1 Perehdytys**

LOAS:n ensisijainen tarkoitus on vuokrata asuntoja Lappeenrannassa opiskeleville ihmisille. Vuokralaisista noin 92 % opiskelee korkeakouluissa. Toisen asteen opiskelijoita on 4 % ja loput 4 % koostuu muiden oppilaitosten opiskelijoista sekä asukkaista, jotka eivät opiskele. Asukkaat asuvat LOAS:n asunnoissa, joita on yli 3000 kappaletta. Suurin osa asunnoista sijoittuu Skinnarilan kampuksen ja keskustan alueille. (*Servitium. 2021.*)

LOAS:lla on 19 työntekijää, joista 10 kuuluu asuntotoimiston alaisuuteen ja toinen osa kiinteistöhuoltoon. Lisäksi LOAS:n kohteiden verkkoyhteyksistä vastaa kolmen hengen ulkopuolinen tiimi. (Varma. 2021).

LOAS:n arvot näkyvät muun toiminnan lisäksi myös yhteiskäyttöautopalvelussa. Halu parantaa asukastyytyväisyyttä tarjoamalla asukkaille mieleisiä palveluita on yksi pääsivistä palvelun aloittamiselle. Kestävä kehitys ja hiilijalanjäljen minimoiminen tulevat myös esille, kun yksityisautoilulle pyritään tuomaan ekologisempi vaihtoehto.

#### **3.2 Opinnäytetyötä koskettavat sidosryhmät**

Tutkimus keskittyy käsittelemään säätiön asiakkaita, eli vuokralla asuvia asukkaita. Opinnäytetyön aikana voidaan asukkaista puhua myös käyttämällä termejä opiskelija/opiskelijat, sillä niistä koostuu LOAS:n ensisijainen kohderyhmä.

LOAS:n työntekijät ja kumppanit sekä muu Lappeenrannan väestö on jätetty tutkimuksen ulkopuolelle, koska tavoite oli keskittyä käsittelemään pelkkiä LOAS:n vuokralaisia.

#### **3.3 Viestintä LOAS:n ja asukkaiden välillä**

Asukkailla on monia tapoja tavoittaa LOAS. Ensisijainen yhteydenottokanava on kaikkien hakijoiden ja asukkaiden käytössä oleva Intra-palvelu. Palveluun luodaan jo asunnon hakuvaiheessa henkilökohtaiset tunnukset, joita asiakas käyttää aina

asunnon irtisanomiseen saakka. Intran kautta asiakas pystyy itse varaamaan auto-paikkoja sekä pyykki- ja saunavuoroja. Intrassa on mahdollista ottaa yhteys asiakaspalveluun jättämällä sinne yhteydenottopyyntö, jonka vasteaika on alle neljä toimiston aukioloaikatuntia. Intrassa on lisäksi mahdollista jättää vikailmoitus, eli huoltopyyntö tai häiriöilmoitus. LOAS pääasiassa lähestyy asiakkaitaan tätä kanavaa pitkin henkilökohtaiseen asumiseen liittyvissä asioissa. Intran ylläpidosta ja kehittämisestä vastaa Domo Finland Oy.

LOAS:lla on kotisivut sekä aktiiviset somekanavat Facebookissa (LOAS. 2021c.) ja Instagrammissa (LOAS. 2021d.) Kotisivut ovat varmasti monelle asiakkaalle ensimmäinen kosketuspinta LOAS:n kanssa. Kotisivut ovat kanavista virallisin ja sivujen tavoite on toimia kaiken tiedon lähteenä, mitä asiakas voi tarvita. Sivuille päivitetään tiedotteita, jotka usein siirtyvät myös Facebookiin ja Instagramiin.

Koska LOAS tiedostaa, etteivät kaikki asukkaat välttämättä käytä somea aktiivisesti tai käy usein Intrassa, on jokaisessa kohteessa fyysiset ilmoitustaulut. Ilmoitustauluilta löytää yhteistiedot ja asuntokohdekohtaiset tiedot.

## **4 Yhteiskäyttöautot**

### **4.1 Konsepti**

Palvelu lanseerattiin vuokralaisille nimellä "Rent this car" keväällä 2020. LOAS:n asukkaat ovat voineet vuokrata autoja palveluntarjoajan sivuilta huomattavasti perushintoja edullisemmin. Palvelu ei ole sidoksissa vuokralaisen opiskelijastatukseen ja esimerkiksi LOAS:lla asuvalla pariskunnalla on kummallakin mahdollisuus vuokrata autoja, vaikka ei toinen heistä ei olisikaan opiskelija. (LOAS. 2021e).

Vertailun vuoksi mainittakoon, että julkisen liikenteen hinnoittelu on yleensä tarkka opiskelijastatuksesta myöntäessään alennuksia palveluistaan.

### **4.2 Palveluntarjoaja**

Paikallinen autovuokraamo on perustettu vuonna 2000 ja se on osa suurempaa konsernia. Autovuokraamo on osa suurempaa kansainvälistä palveluverkostoa. Konsernin muut yritykset tarjoavat autojen vuokraamisen lisäksi muutto-, hinaus- ja varastointipalveluita. Osa konsernin yrityksistä vuokraa myös toimitiloja ja saunoja. (Hyypiä. 2021.)

### **4.3 Varattavissa olevat autot**

LOAS on solminut sopimuksen Kia Rio -autojen vuokraamisesta. Kia Rio on viisiovinen henkilöauto. Auton vuokra on viisi euroa tunnilta aina 20 euroon asti, jolloin vuokrauksen kesto pidentyy vuorokauteen. Hintaan ei sisälly polttoainekustannukset ja auto tulee palauttaa tankattuna alkuperäiseen lähtöpisteeseen.

Autoista kolme sijaitsee Laserkatu 1:ssä, yksi Korpikunnaankadun ja Korpimetsänkadun risteyksessä yksi viimeinen Taipalsaarentie 2:ssa. Kyseiset paikat sijaitsevat Skinnarilan, Sammonlahden ja Pallon kaupunginosissa. (LOAS. 2021e.)



## 5 Opiskelijan liikkumisvaihtoehdot Lappeenrannassa

Opinnäytetyön tutkimusosiossa tutkittiin LOAS:n asukkaiden liikkumistottumuksia. Yhteiskäyttöautojen käyttöä verrataan yleisimpiin tapoihin liikkua Lappeenrannassa. Tässä luvussa esitellään kyselyyn päätyneet vaihtoehdot.

### 5.1 Julkinen liikenne

Lappeenrannassa on kattavat liikenneyhteydet keskustan ja Skinnarilan kaupunginosan välillä, jossa kampusalue sijaitsee. Keskustan ja kampuksen välinen matka taittuu ensiksi neljän kilometrin matkalta pitkin Helsingintietä, kunnes reitti kääntyy Skinnarilankadulle. Skinnarilankadun risteyksestä on matkaa kampukselle kaksi ja puoli kilometriä. Suurin osa LOAS:n asuntokohteista sijaitsee tämän L-muotoisen reitin varrella ja monesta kohteesta kävelymatkaa lähimmälle pysäkillä on satoja metrejä.

Linja-autojen matkalippujen hinnat vaihtelevat maksuvyöhykkeittäin, mutta jokainen LOAS:n asuntokohde sijaitsee A-vyöhykkeellä, minkä vuoksi seuraavaksi keskitymme vain siihen. Tuntemattomasta syystä, sama alue on ilmoitettu kaupungin kotisivuilla nimellä ”1 vyöhyke”, mutta tällä tarkoitetaan samaa aluetta. (Lappeenrannan kaupunki. 2021b.)

Yksittäisen kertalipun hinta aikuiselta on 3,20 €. Lappeenrannan alueella on käytössä Waltti nimisen palveluntarjoajan matkakortteja, joihin matkustaja voi ennakkomaksaa tulevia matkojaan. Saldoa voi käyttää maksamaan linja-automatkoja. Kertalipun hinta Waltti-matkakortilla maksaessa on 1,60 € tai hiljaiseen aikaan 1,15 €. Hiljaiseksi ajaksi luokitellaan ajat arkipäivinä 17:30 jälkeen, pyhäpäivät ja viikonloput. Opiskelija voi ladata matkakortilleen 30 päivän kausilipun, joka maksaa 42,00 €. (Lappeenrannan kaupunki. 2021a.)

Paikallisliikenteen liikennöitsijänä toimii Savonlinja Oy.

LOAS on yhdessä LUT yliopiston ja Lappeenrannan kaupungin kanssa hankkinut yhteiskäyttöpolkupyöriä (LOAS. 2021a.). Palvelun tarjoaa Kaakau, joka toimii osana kansainväliseen kaupunkipyörien verkostoa. Polkupyöriä on jaettu ympäri Lappeenranta ja niitä löytyy monien asuinkehteiden läheisyydestä. Yksittäisen vuokrauksen

hinta alkaa 15 minuutin vuokrauksesta, jonka hinta on tasan yhden euron. Tuntihinnoittelu laskee vuokrauksen pituuden edetessä aina vuorokauteen asti, jolloin vuokraukselle jää hintaa 12 euroa. Sivuilla on myös tarjolla kausipassi, jonka hinta 35 euroa, sekä kaksi kuukausijäsenyyttä. Näiden hinnat ovat 9 euroa ja 18 euroa. Passilla ja edullisemmalla jäsenyydellä käyttäjä saa rajattoman määrän alle tunnin vuokrauksia. Kalliimpi jäsenyys oikeuttaa rajattomaan määrään alle 12 tunnin vuokrauksia. (Kaakau Oy. 2021.) Koska pyöriä ei voi käyttää ympärivuotisesti, eikä polkupyörä vastaa ominaisuuksiltaan muita tässä tutkimuksessa käytyjä ajoneuvoja, ei sen käytöstä aiheutuvia kustannuksia verrata luvussa 8.

Lappeenrannassa toimii useita taksiliikenneyrityksiä ja -yrittäjiä. Eduskunta hyväksyi Liikennekaareksi nimetyn lakimuutoksen liikenteen palveluista vuonna 2017 ja muutosten myötä vuonna 2018 taksien hinnoittelu vapautettiin (Eduskunta. 2017.). Ennen taksiliikennelakimuutosta, taksimatkan hinta koostui perusmaksusta ja ajomatkamaksusta sekä mahdollisesta odotusmaksusta. Kyseiset maksujen enimmäismäärät oli määrätty taksiliikennelaissa.

Tuohon aikaan aloitusmaksu sai olla arkisin klo 6–20 välissä alkavilta kyydeiltä enintään 5,36 €, sekä muina aikoina kuten lauantaisin klo 6–16. Klo 20 jälkeen alkavien kyytien ja sunnuntaina tapahtuvien kyytien aloitusmaksu sai olla enintään 8,18 €. Ajomatkamaksu perustui neljäosaiseen taksaluokkajärjestelmään, jossa taksa määräytyi matkustajien mukaan. Lisäksi mahdollinen odotusmaksu oli 42,76 € tunnilta. Yhden ja kahden henkilön matkustaessa hintaa yhdelle kilometrille tuli 1,45 €. (Finlex. 2017)

Esimerkkimatka kampukselta keskustaan, arki-iltana klo 22:00, yksi henkilö: 8,18 € + 7 km \* 1,45 € = 18.33 €. Matkan hintaan ei sisälly mahdollinen odotusaika tai kuljettajan veloittama matka asiakkaan noutamiseen.

Hintojen vapautumisen myötä varmaa hinta-arviota kyseiselle matkalle ei voi laskea. Kuitenkin syyskuusta 2020 alkaen taksikyytiin on voinut saada kiinteän hinnan joko 02 Taksin mobiilisovelluksesta tai puhelinpalvelusta (Hannus. 2020.). Siksi puhelintiedustelun kautta oli mahdollista saada tätä vertailua varten kaksi tarjousta kyseiselle matkalle, samoja kriteerejä käyttäen.

Seitsemän kilometrin matka osoitteesta Koulukatu 14 osoitteeseen Yliopistonkatu 34 olisi maksanut Taksi-Saimaan taksilla matkustaessa 24,60 € ja Snapcab yrityksen taksilla matkustaessa 20,15 € (02 taksi, 2021). Nykyisten hintojen rakenne pohjautuu alkuperäiseen malliin, mutta hinnan tekijät ovat muuttuneet.

## **5.2 Jalankulku, pyöräily ja muut välineet**

Lappeenranta on voittanut vuoden pyöräilykunnan palkinnon vuonna 2015. Palkinnon myöntää Suomi Pyöräilee -työvaliokunta. (Hirvonen. 2015.) Varsinkin keskustan ja Pallon alueella olevien opiskelijoiden on helppo liikkua polkupyörillä kunnostettuja pyöräteitä varten. Keskustan ja kampusen matkan välillä kulkee koko matkan kattava jalkakäytävä, joten kaikki vaihtoehdot toimivat tällä matkalla. Myös sähköllä toimivien polkupyörien ja potkulautojen omistajat pystyvät kätevästi taittamaan myös pidempiä matkoja pitkin kaupunkia.

## **5.3 Yksityisautoilu**

Lappeenrannassa opiskelijoiden on helppo liikkua myös omalla autolla. Kirjoittajan omien kokemusten mukaan kaupungin tieverkosto on mitoitettu hyvin vastaamaan liikennettä eikä liikenneruuhkia ole havaittu. Yksityisautoilun kulut on selvitetty luvussa 6.

## 6 Autoilevat opiskelijat

Pätevin vertailunkohde yhteiskäyttöautoille on oman henkilöauton omistaminen. Käyttötarkoitus ja ominaisuudet ovat verrattavissa, joten suurimmat erot ovat käytännöllisyys ja käytöstä aiheutuvat kulut.

Oman auton omistamiselle voi olla monia syitä. Osa opiskelijoista työskentelee säännöllisesti tai osa-aikaisesti opintojen ohella ja työmatkoja varten on hyvä olla säästä, vuodenajasta ja kellonajasta riippumaton kulkuneuvo. Osa opiskelijoista on saattanut muuttaa Lappeenrantaa toiselta paikkakunnalta ja oman auton omistaminen voi helpottaa entiselle asuinpaikkakunnalle matkustamista. Opiskelijalla voi siis oman auton omistamiselle olla useita sellaisiakin syitä, jotka eivät liity opiskeluun.

Oman auton ja yhteiskäyttöauton käytännöllisyyden eroja on haastavaa vertailla objektiivisesti. Jokainen kokee kummankin kätevyyden yksilöllisesti, joten sen arvioiminen jätettiin pois opinnäytetyöstä.

Yksityisautoilusta aiheutuu käyttäjälleen monia kuluja. Opinnäytetyö pyrkii selvittämään, mitä nämä kulut ovat, kuinka paljon kulut ovat sekä millä käyttöasteella oman auton käyttäminen on kannattavampaa kuin yhteiskäyttöautoilu pelkästään taloudellisesta näkökulmasta katsottuna.

### 6.1 Yleisin automalli ja sen hinta

Tilastokeskuksen mukaan Suomessa vuonna 2020 liikennekäytössä olevien autojen keski-ikä oli 12,5 vuotta. Samana vuonna Suomen yleisin automerkki ja -malli oli Toyota Corolla, joita oli 23 tuhatta kappaletta enemmän kuin seuraavaksi suosituinta autoa. Yhteensä autoja oli noin 153 tuhatta kappaletta. Autojen omistajien tarkempia tilastoja ei tilastokeskus kerää, joten ei ole mahdollista sanoa onko jokin automerkki tai -valmistaja suosituimpi juuri tietyn ikäryhmä tai muun segmentin keskuudessa. (Tilastokeskus 2021)

Annettujen tietojen perusteella on siis tyydyttävä olettaa, että keskivertainen opiskelija ajaa noin 12 vuotta vanhaa, viisiovista henkilöautoa.

Auton hinnan arvioimiseen käytettiin aineistona verkkosivua [www.nettiauto.fi](http://www.nettiauto.fi). Hakukriteereihin valittiin malliksi Toyota Corolla ja vuosimallihaarukaksi 2008–2010.

Käyttöönotto ja valmistusvuosi voivat vaihdella ilmoituksittain, joten kolmen vuoden liukuma koettiin perustelluksi. Muut kriteerit jätettiin tyhjiksi, koska pohjimmainen tarkoitus selvitykselle oli saada selville hinta-arvio mahdollisesta henkilöautosta, joka vastaisi annettua esimerkkiä. (Nettiauto.com 2021a).

Sivusto löysi 85 kappaletta näihin kriteereihin sopivia myynnissä olevia ajoneuvoja. Ilmoitusten hinnat järjesteltiin Excel-taulukkoon ja ilmoitusten laskettu mediaanihinta oli 6990 euroa. Halvin ilmoitus listasi autolle hintaa 2 990 euroa ja kallein ilmoitus hinnoitteli auton 10 800 euron arvoiseksi. Mediaania päädyttiin käyttämään keskiarvon sijasta siksi, koska annettu aineiston jakauma vaikutti kerätessä vinolta. Jälkikäteen lukujen tarkastelu paljasti, että keskiarvo hinnalle (7025 euroa) olisi myös riittänyt kuvastamaan tilannetta hyvin. (Nettiauto.com 2021a).

Tässä opinnäytetyössä ei huomioida, kuinka ja millä rahalla esimerkkihenkilö on maksanut auton. Tietyn maksuohjelman tai auton omistusasteen tueksi ei löytynyt sopivaa aineistoa, jota olisi voitu käyttää tutkimuksesta. Sen takia oletusarvo on, että auto on kokonaan maksettu ennen sen käyttöönottoa. Tästä syystä auton arvon alenemista ei myöskään oteta huomioon tulevilla laskuilla, eikä ajokilometrejä oteta huomioon esimerkiksi huollon tarpeen tai renkaiden vaihdon tarpeen osalta. Näissä kohdissa käytetään muita perusteluita antamaan luvut.

## **6.2 Polttoaine**

Polttoainekulut ovat selkein muuttuva kustannus selvittää verrattuna muihin kuluihin. 95E10-bensiinin hinta Lappeenrannassa on kirjoitushetkellä (26.05.2021 klo 01:35) 1.669 euroa litralta. Lähteenä käytettiin [www.polttoaine.net](http://www.polttoaine.net) nimistä sivustoa, joka oli päivittänyt Lappeenrannan kaikkien bensa-asemien hinnastot 22. toukokuuta. (Polttoaine.net. 2021.)

Tätä lukua (1.669 €) tullaan käyttämään tässä tutkimuksessa, eikä polttoaineen hinnan mahdollisia muutoksia oteta huomioon vuositasolla. 6.2.1 kappaleessa käytettyä esimerkkiautoa käytetään tässä kohtaa uudelleen. 6990 euroa maksavan Toyota Corollan, vuosimallia 2008, saa 1.6 litraisella bensamoottorilla. Nettiauto -sivusto hakee kyseisen auton tiedot suoraan valmistajalta ja ilmoittaa auton yhdistetyn kulutuksen olevan 6.9 litraa sadalle kilometrille. (Nettiauto.com. 2021a.)

Kun polttoaineen litrahinta ja esimerkkiauto ovat tiedossa, voi polttoainekulut selvittää sadalle kilometrille.

Esimerkkiauton yhdistetty kulutus on 6.9 litraa sadalle kilometrille ja bensiinin litrahinta on 1.699 euroa. Sadan kilometrin ajosta aiheutuu kuluja 11.7 euroa (pyöristettynä epätarkimpaan kertoimeen). Yhdelle kilometrille syntyy kuluja 0.117 €.

### **6.3 Ajoneuvovero**

Kappaleessa 6.2.1 tehdyn oletuksen mukaan, kyseisen auton verotus on Nettiauton tarkistuksen mukaan 226 euroa vuodessa. Nettiauto saa tämän tiedon Traficomilta. (Nettiauto.com. 2021b).

### **6.4 Vakuutukset**

Esimerkkiauton vakuutuksen selvittäminen on tähän mennessä haastavin luku. Vakuutuksen tyyppi, tarjoaja ja vakuutuksen hankkija tiedot ja muut vakuutukset tarjoajalla vaikuttavat autosta maksettavaan vakuutukseen. Jotta arvio olisi sidoksissa todellisuuteen, käyttää kirjoittaja omia tietojaan LähiTapiolan vakuutuslaskimeen. Kirjoittaja edustaa keskivertaista opiskelijaa ja vakuutusarvioita ei saa LähiTapiolalta ilman todellisen henkilötunnusta.

LähiTapiola valittiin tutkimukseen sen yleisen hyvän maineen takia, sekä siitä syystä, että kyseisen yrityksen laskujen maksaminen kerryttää S-ryhmän bonuksia. On mahdollista, että moni opiskelija päätyy valitsemaan kyseisen vakuutusyhtiön näistä syistä.

LähiTapiolan vakuutuslaskuriin annettiin kirjoittajan postinumero, henkilötunnus sekä auton ostoilmoituksessa oleva rekisterinumero. Tähän esimerkkiin valittiin Peruskasko ja 200 euron omavastuu. Vapaavalinnainen peruskasko valittiin siitä syystä, koska se sopisi hyvin opiskelijalle. Se on huomattavasti edullisempi kuin tarjotut täyskaskot, mutta ilman kaskoa ajaminen noin 7000 euron arvoisella autolla ei ole vastuullista toimintaa. Seuraavassa kuvassa näkyy laskurin antamat tulokset:

<b>Vakuutuksen vuosimaksu</b>	
<b>754,69 €</b>	
Toyota, [REDACTED]	
Liikennevakuutus	542,09 €
Peruskasko	212,60 €
<b>Yhteensä</b>	<b>754,69 €</b>
Maksaminen	1 erässä
<hr/>	
<a href="#">Liikennevakuutuksen avaintiedot</a>	<a href="#">↗</a>
<hr/>	
<a href="#">Kaskovakuutuksen avaintiedot</a>	<a href="#">↗</a>
<hr/>	
<a href="#">Liikennevakuutusehdot</a>	<a href="#">↗</a>
<hr/>	
<a href="#">Kaskovakuutusehdot</a>	<a href="#">↗</a>
<hr/>	
<a href="#">Tuoteseloste</a>	<a href="#">↗</a>
<hr/>	

Kuva 2 LähiTapiolan vakuutuslaskurin tulos, auton rekisterinumero on poistettu kuvasta

Kuten kuvasta voi nähdä, vuosittaiset vakuutukset esimerkkiautolle ovat yhteensä 754,69 euroa.

## 6.5 Huollot ja katsastukset

Huoltojen ja katsastusten hinnat vaihtelevat, riippuen missä auton käyttää ja mitä sille tehdään. Katsastuskonttoriksi valittiin Saimaan Autokatsastus Oy. Hintavertailu kilpaileva yrityksen kanssa paljasti, ettei katsastusten hinnoissa ole merkittäviä eroja, joten autohuoltamon sijaitseva Saimaan Autokatsastus Oy sopi hyvin. Katsastuksen hinta-arvio oli 29.00 euroa ja katsastus tulisi tuleen suorittaa yli kymmenen vuotta vanhalle autolle vuosittain (A-katsastus. 2021.).

Autoa ei lain mukaan tarvitse huoltaa vuosittain, ellei se ole epäkunnossa tai se ei läpäise katsastusta. Tästä syystä on hyvä ottaa huomioon, että yli kymmenen vuotta

vanha henkilöauto tulee katsastaa ainakin kerran vuodessa. Esimerkkiautohuoltamoksi valittiin sijaintinsa vuoksi Pamex, joka on Saimaan Autokatsastuksen vieressä. On perusteltua olettaa, että katsastuksen jälkeen kätevin vaihtoehto olisi käydä kyseisessä liikkeessä. Sen lisäksi Pamex huoltaa kaikkia autoja merkistä tai iästä huolimatta. Sivuillaan Pamex ilmoittaa, että tuntiveloitus auton huollosta on 84 euroa. (Pamex Oy. 2021.) Mahdollisia lisäkustannuksia varaosista ja lisäpalveluista on liki mahdotonta ennustaa, joten arvion saamiseksi on tyydyttävä 200 euron arvioon. Arvio perustuu kirjoittajan omakohtaisiin kokemuksiin keskiarvoisista vuosittaisista lisäkustannuksista liittyen auton huoltoon. Omakohtaisien kokemusten perusteella on myös mahdollista arvioida huollon kestävän kolme tuntia.

Näillä tiedoilla saamme selvitettyä vuotuiset kulut huolloista ja katsastuksista, jotka ovat 481 euroa.

$$29 \text{ €} + 3 \text{ h} * 84 \text{ €} + 200 \text{ €} = 481 \text{ €}$$

## **6.6 Muut kulut**

Auton ylläpitämiseen kuuluu monia muitakin menoja ja kaikkien kulujen selvittäminen ei ole opinnäytetyön kannalta olennaista. Kuluja, joiden selvittäminen koettiin perustelluiksi, olivat renkaat, siivoukset ja parkkipaikka. Renkaat ovat turvallisen ajamisen kannalta olennainen osa ja on suositeltavaa vaihtaa ne säännöllisin väliajoin. Auton siivoaminen ei ole pakollinen kustannus, mutta on perusteltua olettaa, että auto käytetään pesulassa vuodenvaihteiden muuttuessa. Pesulassa käyttäminen valittiin käsin pesemisen sijasta siksi, koska auton peseminen LOAS:n kohteissa asuessa ei ole yhtä yksinkertaista kuin pesulaan ajaminen. LOAS tarjoaa vuokralaisille tolppallisia autopaikkoja jokaisessa kohteessa 10 euron kuukausihintaan. Olen kohtuullista olettaa, että auton omistava vuokralainen käyttää kyseistä mahdollisuutta parkkipaikkojen käytännöllisen sijainnin vuoksi.

Auton renkaiden selvittämiseksi käytettiin aikaisemmin käytetyn esimerkkiauton rekisterinumeroa. Autojen renkaiden ostopaikaksi valikoitui Vianor, koska kirjoittajalla on ollut positiivia kokemuksia kyseisessä liikkeessä. Sen lisäksi Vianorin sivuilta löytyi kätevä työkalu renkaiden valitsemiseen, joka helpotti tutkimustyötä (Vianor Oy. 2021.). Ensimmäinen, useita positiivisia arvosteluja saanut rengassarja maksoi asennettuna 419,00 €. Rengassarjan nimi oli Nokian Hakka Blue 2. Olettaen, että



talvirenkaiden hinta on sama kuin kesärenkaiden, aiheuttaa kahdeksan rengasta kahdella asennuksella kuluja 838,00 €. Renkaita ei tarvitse uusia joka vuosi, joten kulut tulee jakaa oletetulla käyttöiällä. Renkaiden käyttöikään vaikuttaa moni tekijä, kuten ajatut kilometrit, tietyypit, renkaiden paine ja sääolosuhteet. Tästä syystä arvioon valitaan käyttöiäksi kolme vuotta, kirjoittajan omien kokemusten pohjalta. Vuoden lisääminen ja tai poistaminen ei muuta kokonaiskuluja niin huomattavasti, etteikö arvioita voisi soveltaa tässä esimerkissä.

$$838 \text{ €} / 3 = 279.33 \text{ €}$$

Siispä renkaista aiheutuvia kuluja tulee vuosittain 279.33 €.

Auton pesemiseen liittyvät kulut selvitettiin valitsemalla paikallinen autopesuja ja antamalla arvioi pesukerroista. Pesukertojen määräksi arvioitiin kaksi kertaa, kevät- ja syyspesu. Keväällä auton pintaan on voinut tarttua teiltä lentänyttä rapaa ja sulattamiseen käytettyä suolaa. Syksyllä ennen kovien pakkasten saapumista auto on hyvä pestä puhtaaksi, jotta lika ei jäädy auton pintaan talven ajaksi. Auton pesemistä talvella ei suositella, koska ilman kunnollista kuivaamista pesuvesi saattaa jäätyä osittain autoon pesun jälkeen. Esimerkkipesulaksi valikoitui Pesuparkki yrityksen pesuautomaatti sen sijainnin ja ympärivuorokautisen aukiolon takia. Tuotteista valittiin toiseksi hintavin, Supervaha-pesu, jonka yksittäispesun hinta oli 19.90 €. Kyseinen palvelu valittiin sen kuvauksen perusteella, jonka mukaan pesu poistaisi alle 3 kuukautta vanhat liat (Pesuparkki. 2021.). Lisäksi vahaus ehkäisee tulevaa likaa ja tuo myös paremmin esille haluttua tulosta, eli puhtaamman näköisen auton.

Tässä kappaleessa läpikäytyjen kolmen muun kulun yhteenlaskettu summa vuositasolla laskettiin seuraavanlaisesti.

$$12 \text{ kk} * 10 \text{ €} + 279.33 \text{ €} + 2 * 19.90 \text{ €} = 439.13 \text{ €}$$

## 6.7 Yhteenveto

Yhteenvedossa on erityisen tärkeää ottaa huomioon, että kyseisiin lukuihin on päädytty kerätyn tiedon lisäksi kirjoittajan henkilökohtaista harkintakyvyn ja omakohtaisten kokemusten kautta. Tarkemman datan puuttuessa on tyydyttävä lähtötasoon,

jonka laskemisessa on otettu huomioon mahdollisimman moni muuttuja. Tutkimuksen kannalta riittävän todenmukaiseen tulokseen on päädytty ja kerätyt luvut ovat perusteltuja.

Kuluarvioiden mukaan kiinteitä kustannuksia auton ylläpitämiselle kertyisi vuodessa 1900.88 €. Luku saatiin laskemalla esitetyt luvut yhteensä tällä tavoin: 226.00 € + 754.69 € + 481.00 € + 439.19 € = 1900.88 €

Muuttuvien kulujen, eli tässä tapauksessa polttoaineen, vaikutusta vuosikuluihin on helpointa tulkita tästä taulukosta:

Ajetut kilometrit (km)	Vuosikustannukset (€)	Kulut per kilometri (€)
0 km	1 900,88 €	1 900,88 €
100 km	1 912,40 €	19,12 €
500 km	1 958,46 €	3,92 €
1000 km	2 016,04 €	2,02 €
2500 km	2 188,78 €	0,88 €
5000 km	2 476,69 €	0,50 €
7500 km	2 764,59 €	0,37 €
10000 km	3 052,49 €	0,31 €
12500 km	3 340,39 €	0,27 €
15000 km	3 628,30 €	0,24 €
20000 km	4 204,10 €	0,21 €
25000 km	4 779,91 €	0,19 €
30000 km	5 355,71 €	0,18 €
35000 km	5 931,52 €	0,17 €
40000 km	6 507,32 €	0,16 €
45000 km	7 083,13 €	0,16 €
50000 km	7 658,93 €	0,15 €
75000 km	10 537,96 €	0,14 €
100000 km	13 416,98 €	0,13 €

**Kaava:**  $(X * (6,9/100 * 1,669) + 1900,88) / X$

**Polttoaineen litrahinta:** 1,669€/l

**Yhdistettykulutus:** 6.9l/100km

**X =** Ajetut kilometrit (km)

Taulukko 1 Esimerkkiauton kustannukset

Ajetut kilometrit toimivat muuttuvien kulujen edustajana ja vuosikustannukset toimivat kokonaiskuluina. Taulukko auttaa hahmottamaan ja vertailemaan tuloksia muiden kulkemismuotojen kanssa.

Taulukosta voi huomata, että kilometrikohtaiset kustannukset laskevat sitä mukaan, mitä enemmän autolla ajaa. Tähän taulukkoon palataan myöhemmin tutkimuksessa kappaleessa 9.3, jossa kerättyjä tuloksia vertaillaan yhteiskäyttöauton kustannuksiin.

## 7 Yhteiskäyttöautoilun kustannukset

### 7.1 Vuokraus

Kun asukas haluaa vuokrata yhteiskäyttöauton, tulee hänen päättää etukäteen, miten pitkäksi aikaa hän auton haluaa vuokrata. Auton vuokrausta ei voi ensiksi aloittaa ja maksaa laskua palauttamisen jälkeen.

Halvimmillaan auton saa itselleen viidellä eurolla tunniksi. Tässä ajassa voisi esimerkiksi käydä esimerkiksi noutamassa painavan tai muuten hankalasti kuljetettavissa olevan postipaketin toimipisteestä. (LOAS 2021e)

Tuntihinnoittelu pätee aina neljään tuntiin saakka, porrastetusti viiden euron koroituksilla. Neljän tunnin kohdalla tulee kannattavammaksi vuokra auto itselleen vuorokaudeksi, sillä tämän hinta on kiinteät 20 euroa. Vuokrauksen voi lopettaa haluaansa aikaan, varauksen takarajan puitteissa. (LOAS 2021e)

Alla olevassa taulukossa näkyy, kuinka paljon varaukset maksavat. Hinta laskettiin kertomalla vuokrauksen hinta vuokrausten määrällä.

Vuokraus kpl vuodessa	1h vuokraus (€)	2h vuokraus (€)	3h vuokraus (€)	4-24h vuokraus (€)
1	5.00 €	10.00 €	15.00 €	20.00 €
2	10.00 €	20.00 €	30.00 €	40.00 €
4	20.00 €	40.00 €	60.00 €	80.00 €
6	30.00 €	60.00 €	90.00 €	120.00 €
8	40.00 €	80.00 €	120.00 €	160.00 €
10	50.00 €	100.00 €	150.00 €	200.00 €
12	60.00 €	120.00 €	180.00 €	240.00 €
18	90.00 €	180.00 €	270.00 €	360.00 €
24	120.00 €	240.00 €	360.00 €	480.00 €
30	150.00 €	300.00 €	450.00 €	600.00 €
36	180.00 €	360.00 €	540.00 €	720.00 €
52	260.00 €	520.00 €	780.00 €	1,040.00 €
104	520.00 €	1,040.00 €	1,560.00 €	2,080.00 €
120	600.00 €	1,200.00 €	1,800.00 €	2,400.00 €
180	900.00 €	1,800.00 €	2,700.00 €	3,600.00 €
312	1,560.00 €	3,120.00 €	4,680.00 €	6,240.00 €
365	1,825.00 €	3,650.00 €	5,475.00 €	7,300.00 €

#### Taulukko 2 Varausten hinnasto

Varausten kappalemäärät toimivat esimerkkeinä, joiden pohjalta saa käsityksen, kuinka paljon palvelun käytölle tulisi hintaa. Laskuissa ei ole huomioitu polttoainekuluja.

Ehtona näille sopimushinnoille on LOAS:lla asuminen. Jokaisella vuokralaisella, mukaan lukien jälleen- ja alivuokralaiset, on tili Intra-palveluun. Tilin tiedoista vuokralainen näkee henkilökohtaisen asiakasnumeron, joka tulee syöttää paikallisen autovuokraamon omilla sivuilla luotavaan tiliin (LOAS. 2021e)

## **7.2 Polttoaine**

Polttoaineen hinta selvitettiin kohdassa luvussa 6.2, jossa 95e10-bensiinin litrahinnaksi määriteltiin 1.699 euroa.

Yhteiskäyttöautot ovat 1.2 litraisella bensakoneella varustettuja vuosimallin 2018 Kia Rio:ja. Vastaavan auton myynti-ilmoitus Nettiauto -sivustolla näyttää maahan-tuohan ilmoittaneen yhdistetyn kulutuksen olevan 4.7 litraa sadalle kilometrille. (Nettiauto.com 2021c)

Koska opinnäytetyötä varten ei saatu paikallisen autovuokraamon varaustietoja, ei ole antaa varmaa vastausta siihen, miten pitkä keskiverto vuokraus on matkallisesti tai ajallisesti. Siitä syystä ei koettu aiheelliseksi antaa arvioita, kuinka paljon polttoaine lisäisi kustannuksia autoa käytölle.

Kappaleessa 5.1 taksin kuluja selvittäessä käytettiin seitsemän kilometrin matkaa esimerkkinä. Tätä matkaa käytetään myös tästä eteenpäin, kun polttoainekustannuksia verrataan muihin matkustusmuotoihin. Sijainti on myös käytännön kannalta sopiva, sillä kolme viidestä yhteiskäyttöautosta sijaitsee kampuksen vieressä ja keskustassa on todennäköisesti usean varaajan määränpää. Keskusta tarjoaa monia eri palveluita ja kauppoja, joiden kaltaisia ei löydy kampuksen läheisyydestä.

## 8 Tutkimuksen toteuttaminen

### 8.1 Tarkoitus, kohderyhmä ja pohdintaa

Opinnäytetyössä kerätiin myös asukkaiden käyttökokemuksia yhteiskäyttöautoista. Kysymykset pyrkivät olemaan mahdollisimman neutraaleja ja objektiivisia, jotta ne eivät ohjaisi vastaajaa antamaan tietynlaisia vastauksia. Metodiksi valikoitui kvantitatiivinen kyselylomake, sillä sen avulla oli mahdollista kerätä vertailukelpoista tietoa usealta vastaajalta. Myös kysely olisi helppo levittää halutulle kohderyhmälle internetin välityksellä.

Tavoiteltu kohderyhmä koostui LOAS:ia Facebookin alustoilla seuraavista vuokralaisista ja kotisivuilla vierailevista asukkaista. Tavoite oli saada mahdollisimman moni henkilö vastaamaan kyselyyn. Tämä strategia levittää kyselyä pohjautui kahden viimeisen vuoden asukastytyväisyys kyselyyn, jotka saavuttivat hyvin vastaajia. Vuoden 2021 tutkimusta lainaten:

” Tutkimuksen sähköpostikutsun saaneista 2855 asukkaasta 883 vastasi kyselyyn. Vastausprosentti oli 30,9 %. Kokemusperäisesti hyvä vastausaktiivisuus kyselytutkimuksissa on 15 – 30%. Olemme erittäin tyytyväisiä saatuihin tuloksiin ja LOASin aktiivisiin asukkaisiin.” (Servitium. 2021.)

Edellisenä vuonna vastaajia oli tasan 900 kappaletta.

Vastausten keräämiseen käytettiin kolme vuorokautta. Aika koettiin riittäväksi, sillä vastausten määrä laski huomattavasti ensimmäisen vuorokauden jälkeen. Kyselyn julkaisuajankohdaksi valittiin maanantai-iltapäivä, sillä pääteltiin sen silloin tavoitettavan mahdollisimman monta vastaajaa. Toinen potentiaalinen ajankohta olisi ollut perjantai-ilta, mutta kyseinen ajoitus olisi ollut tiedottajan työajan ulkopuolella. Mahdollisuus ajastetulle päivitykselle oli aina olemassa, mutta jonkin asian mennessä pieleen, olisi manuaalisen korjauksen tekeminen haastavaa. Lisäksi pohdinnan jälkeen aikaa ei koettu myöskään sopivaksi. Syy päätökseen pohjautui ajatuksesta, että kyseisenä ajankohtana tiedote kilpailisi muun somekanavan sisällön kanssa vastaajien ajasta. Henkilökohtaisten havaintojen perusteella perjantai on yleisesti suosittu päivä julkaista sisältöä.

Lomakkeen englanninkielisyys saattoi vaikuttaa siitä saatuun dataan. Kyselyn kirjoittaja ei ollut natiivi englannin kielen puhuja ja siitä syystä esimerkiksi tietyt sanavalinnat saattavat vaikuttaa kielitaitoisemmasta lukijasta kummallisilta. Tämä ei kuitenkaan ollut kyselyn kannalta este, sillä vastaajien keskuudessa englantia toisena tai kolmantena kielenä puhuvien joukko on hyvin edustettu. Tarkkoja lukuja väitteen tueksi ei pystytä näyttämään, mutta näin voidaan olettaa, sillä valtaosa Lappeenrannassa opiskelevista LOAS:n asukkaista ovat Suomen kansalaisia. Loput asukkaat ovat eri maista muuttaneita vaihto- ja tutkinto-opiskelijoista, joiden opiskelukieli on Englanti.

Kappale 8.2 käy kysymys kysymykseltä läpi laatimisprosessin ja siihen liittyneet tekijät. Siitä syystä tässä kappaleessa pohditaan kyselyyn liittyvä asioita yleisellä tasolla. Kappaleessa saatetaan tehdä poiminta tulevista kappaleista, vain jos se on osana suurempaa käsitettä. Tällä tavoin pyritään välttämään tarpeetonta toistoa.

Kyselyyn osallistujien omaisuuksiin perustuvaa segmentointia ei koettu tutkimuksessa tarpeelliseksi. Kyselyssä isoimpana jakajana toimi kysyjän ikä. Esimerkiksi tiettyyn sukupuoleen tai sukupuoleettomuuteen kuulumisella ei koettu olevan tekemistä tutkimuskysymyksen kanssa. Osallistujan sijainnilla oli merkitystä tutkimuksen kanssa ja sitä varten esitettiin neljä vaihtoehtoa, joista jokaiseen oli yhdistetty useita asuntokohteita. Tällä tavoin myös vastausten anonyymisyys säilyi parhaiten.

Kyselylomakkeen oli otettava huomioon myös mahdolliset kansainväliset vastaajat, sillä noin neljännes LOAS:n asukkaista kuuluvat tähän ryhmään. Siksi ajokorttiin liittyvässä kysymyksessä, yhdeksi vaihtoehdoksi lisättiin kansainvälinen ajokortti.

Kyselylomakkeen suunnitteluun kuului myös tiedotteen laatiminen somekanavaan sekä selvitys kyselyn alkuun.

## **8.2 Tutkimuksen reliaabelius ja validius**

Reliaabelius tarkoittaa tutkimuksen toistettavuuden arviointia (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2009, 231). Jos tutkimuksen kyselylomaketta käytettäisiin uudelleen saman kohderyhmän tutkimiseen, olisivat vastaukset samankaltaisia ja niiden pohjalta voitaisiin päätyä samoihin johtopäätöksiin. Myöhempanä ajankohtana kerätyt vastaukset antaisivat toistettavissa olevia tuloksia ja vastausten kehitystä voitaisiin helposti

vertailla keskenään. Tutkimuksen reliaabeliutta pohtiessa on myös hyvä huomioida tutkimuksen ajankohta, koska pandemian vuoksi kevät 2021 poikkeisi monella tavoin totutusta normista.

Validius, eli pätevyys, tarkoittaa kuinka hyvin valitut tutkimusmenetelmät toimivat valitun aiheen tutkimiseen (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2009, 231). Valittu tutkimusmenetelmä sellaisenaan ei ollut parhain vaihtoehto tutkimukseen, mutta se oli kohtuullinen vaihtoehto, joka antoi luotettavaa tietoa, jota pystyttiin keräämään riittävästi johtopäätöksiä varten. Parhain vaihtoehto olisi ollut myös pääosin kvantitatiivinen kyselylomake, joka olisi lähetetty suoraan kaikille palvelua käyttäneille henkilöille. Sen lisäksi kyselyn yleinen osio olisi jaettu vertailuryhmälle, jotta mahdollisia eroavaisuuksia olisi voitu mitata isommassa skaalassa. Kuten aikaisemmin on mainittu, paikallinen autovuokraamo ei voinut jakaa käyttäjätietoja tutkimusta varten. Tämä vaihtoehto olisi tavoittanut autoja vuokranneen kohderyhmän paremmin.

### **8.3 Kyselylomake**

Kysymyslomake laadittiin käyttäen Google Forms -työkalua. Työkaluun päädyttiin aluksi sen helppokäyttöisyyden ja tunnettavuuden takia. Oletus oli, että moni vastaaja tunnistaa palveluntarjoajan Googlen ja ei arasta osallistua kyselyyn. Tällä tavoin pyritään pienentämään välitöntä poistumista. Työkalun vahvuuksia on myös saatujen vastauksien helppo tulkitseminen ja niiden vienti Exceliin.

Kysely avattiin sunnuntai-iltana 23.4.2021 ja se julkaistiin LOAS:n omissa somekanavissa ja verkkosivuilla seuraavana aamuna noin yhdeksän aikaan. Päivitys jaettiin myös "LOAS Laakso" nimiseen julkiseen Facebook-ryhmään, joka on epävirallinen keskusteluhuone LOAS:n asukkaille. Viimeiset kanavat olivat LAB-ammattikorkeakoulun markkinoinnintradenomien suljettuihin Facebook -ja WhatsApp -ryhmiin, mutta näiden kanavien potentiaalinen tavoitettavuus on marginaalista suurempiin kanaviin verrattaessa.

Julkaisemista muissakin opiskelijoiden kanavissa harkittiin, mutta lomakkeen jakaminen muille kuin LOAS:n omille asukkaille koettiin vähentävän kerätyn tiedon luotettavuutta. Hypoteesi tästä oli se, että kyselyn avausprosentti saattaisi nousta, mutta moni ulkopuolinen sulkisi sen heti ymmärrettyään kyselyn koskettavan vain



asukkaita. Lisäksi tästä voisi seurata mahdollisuus väärin vastausten tahalliseen antamiseen, joka entisestään heikentäisi tuloksen luotettavuutta.

### 8.3.1 Osio 1/7

Kysely oli jaettu seitsemään osioon. Tässä ja tulevissa kappaleissa aloitetaan esitelmällä kysymys ja sen jälkeen kysymyksen suunnitteluun liittyvät tekijät.

*“LOAS Shared cars survey*

*Hello dear friend!*

*Thank you for taking the time to be a part of my study, I highly appreciate it. This survey should take less than 5 minutes and the data collected will be only used by me, in my thesis. All answers to this survey will be anonymous. My goal with this survey is to understand tenants' thoughts on transportation in Lappeenranta.*

*This survey is in two parts and consist mostly of multiple-choice questions. In the first part, I will ask general questions about your transportation habits. In the second part, I will focus on shared car topic. Even if you have not heard of the shared cars before, I still wish to hear your answers.*

*If you have any questions or comments, please write them at the end of the survey or send them to my email: jali.rissanen@loas.fi*

*Best regards,*

*-Jali*

*Your consent:*

*[ ] I allow my answers to be used anonymously in the thesis and wish to continue.”*

Kyselyn ensimmäisessä osiossa luki mahdollisimman kohteliaaseen, mutta ytimekkääseen sävyyn kyselyn arvioitu pituus, vastausten käyttöehdot ja -tarkoitus, kyselyn rakenne ja osat, sekä ohjeet mahdollisia yhteydenottoja varten. Kysymysten määrää ei mainita, sillä niiden määrä vaihteli annettujen vastausten myötä. Tulevissa osiossa on avattu työn lukijalle, kuinka kyselyn jos-ehdot toimivat, mutta tätä tietoa ei haluttu antaa vastaajalle. Perusteluna päätökselle on se, ettei kyselyn laatija halua ohjata vastaajia vastaamaan tietyllä tavalla, tietyn vastausajan toivossa.

Kyselyn vastaamisaika-arvio perustui opponentin ja kolmen muun kyselyn luonnokseen vastanneen avustajan aikoihin.

Kieliasu pyrki olemaan ystävällistä, koska siinä haluttiin luoda kuvaa kahden opiskelijan välisestä keskustelusta. Kieli oli pyritty pitämään myös alkuosiossa selkokielisenä, jotta mahdollisimman moni opiskelija ymmärtää sen hyvin.

Ensimmäisessä kysymyksessä oli vain yksi vastausvaihtoehto, jossa vastaaja antaa luvan käyttää antamiaan vastauksia opinnäytetyössä. Vastaajalla on myös mahdollisuus poistua kyselystä sulkemalla välilehden.

### **8.3.2 Osio 2/7**

Osion 2/7 tarkoitus oli kerätä kaikkien kyselyyn osallistuvien perustiedot riippumatta siitä, olivatko he käyttäneet yhteiskäyttöautoja. Tämän osion kysymykset näkyivät kaikille vastaajille.

*“General information*

*Please provide your age group:*

- a) Under 18 years.*
- b) 18-20 years.*
- c) 21-25 years.*
- d) 26 and up.”*

Ensimmäinen tulosten kannalta relevantti kysymys pyysi vastaajaa antamaan ikänsä. Vaihtoehdot perustuivat LOAS:n aikaisempiin asukastytyväisyyskyselyihin, joissa oli käytetty kyseisiä vaihtoehtoja. Tämän kyselyn vastauksia on täten mahdollista verrata aikaisempien tutkimusten dataan ja hajonnasta voi päätellä, jakautuuko vastaajat samalla tavalla. Tarkoituksena oli myös nähdä, onko tietty ikäryhmä enemmän edustettuna varauksissa, kuin muut.

Myös vaihtoehdon ”c)” puolittamista kahteen osaan pohdittiin, sillä vuoden 2021 asukastutkimus osoitti sen edustavan noin kolmea viidesosaa kaikista asukkaista (Servitium Oy. 2021). Kun tätä vertaa vaihtoehtoihin ”b)” ja ”d)”, joista kumpikin edusti yhtä viidesosaa, voisi olettaa, että jakaminen useampaan vastausvaihtoehtoon edustaisi tarkemmin vastaajia. Esimerkki pohditusta jaosta:

- a) Under 18 years.*

- b) 18-20 years.
- c) 21-22 years.
- d) 23-24 years.
- e) 25 and up.”

Ideasta luovuttiin, sillä koettiin sen tuoman edun olevan riippumatonta tutkimuksen kannalta.

Myös alle 18-vuotiaiden mukaan ottamista tutkimukseen pohdittiin kysymystä laatiessa. Vaikkei nuori vuokralainen voi autoa itselleen vuokrata, eikä ajoneuvoa ajaa, voi hän silti antaa palautetta matkustajan näkökulmasta.

*“Do you own either a Finnish drivers’ B-license or an International Driving Permit?”*

- a) *Yes, I own a Finnish B-license.*
- b) *Yes, an International Driving Permit (or similar permit and are allowed to drive in Finland).*
- c) *No, I do not have neither.”*

Kysymyksessä haluttiin tutkia, kuinka moni asukkaista pystyy laillisesti ajamaan henkilöautoa liikenteessä. LOAS:n asunnot ovat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta muutaman minuutin kävelymatkan päässä kampukselle suuntavien linja-autoreittien pysäkeiltä. Ajokortin ja oman ajoneuvon hankkiminen ei siis ole kaikille opiskelijoille pakollista. Lisäksi Traficomin viimeisimmän tilaston mukaan B-ajokortin suosio nuorten aikuisten (18-29 vuotta) keskuudessa on ollut tasaisessa laskussa vuodesta 2013 lähtien (Traficom. 2021.).

LOAS:n kansainväliset asukkaat huomioitiin vaihtoehdolla ”b)”. Perustelut vaihtoehdon lisäämiselle juontavat juurensa siitä, että ulkomailta Suomeen tullessa oman ajoneuvon hankkimiselle kasvaa suurempi kynnys, verrattuna ”a)” vaihtoehdon vastanneisiin.

*“Do you currently own a personal motor vehicle of some sort (e.g., car, motorbike, moped...)?*

- a) *Yes.*
- b) *No.”*

LOAS ei ole viime vuosina selvittänyt asukkailtaan oman ajoneuvon omistamista. Intra-järjestelmän mukaan varattujen parkkipaikkojen määrässä on tapahtunut muutosta vuoden aikana, mutta tämä tieto ei välttämättä viittaa autojen määrän muutokseen.

Syksyn 2019 asukaskokouksessa asukkaat päättivät korottaa parkkipaikkojen hintaa kuudesta eurosta kymmeneen euroon. Korotusta perusteltiin sillä, että hinnan korottaminen vapauttaisi sellaisia ruutuja, jotka eivät ole aktiivisesti käytössä. (LOAS. 2019.) Korotuksella on ollut haluttu vaikutus, sillä vuoden 2021 asukastyytyväisyyskyselyn mukaan ”Onnistuminen autopaikkojen määrässä” oli noussut edellisvuosista (Servitium 2021). Vastaus tulokseen ja yleisesti autojen määrään on voinut vaikuttaa myös Covid19-pandemia, joten varmoja johtopäätöksiä ei pystytä antamaan.

*“Please provide your apartment's approximate distance from campus. Example locations provided for sake of simplicity.*

- a) Less than 1.5 km (Includes: Campus area, Linnunrata, Punkkerikatu...).*
- b) Between 1.5 to 3 km (Includes: Ruotsalaisenraitti, Orions, Ruskolahdenkatu...).*
- c) Between 3 to 6 km (Includes: Kourula, Katajakatu, Karelia/Park, Leiri...).*
- d) More than 6 km (Includes: Pallo, Peltola, Rakuunaportti, Harapainen...).*

LOAS:n asuinkohteet jaettiin neljään vaihtoehtoon niiden sijainnin perusteella. Aloituspaikaksi valikoitui Lappeenrannan yliopiston ja ammattikorkeakoulun kampus. Kampus valittiin asukkaisten takia, sillä suurin heistä on toisen asteen opiskelijoita ja tavallisissa olosuhteissa jokainen opiskelija matkaa kampukselle jossain välissä opintojaan.

Etäisyydet valikoituivat kahdesta syystä; kohteiden jaon ja jatkokysymysten vuoksi. Kohteiden jaolla tarkoitettiin sitä, että Google Maps -navigointiohjelman mukaan jokaisen asuinkohteen pystyy jaottelemaan annettujen etäisyyksien avulla. Navigointiohjelman asetuksiin laitettiin matkustusmuodoksi ajoneuvo eli henkilöauto. Jos matkustusmuodoksi olisi asetettu esimerkiksi jalankulku, olisi osa etäisyysvaihtoehtoista muuttunut noin kilometrillä lyhyemmäksi. Osa jalankulkureiteistä ovat lyhyempiä. Toiseen syyhyn palataan jatkokysymysten kohdalla.

Vastausvaihtoehtoihin lisättiin etäisyyksien lisäksi myös esimerkkejä siellä sijaitsevista kohteista. Täten vastaajan on helpompaa valita oikea vaihtoehto, vaikkei olisi aikaisemmin mitannut matkaa itse.

Vastausten järjestys päätettiin laittaa lähimmästä kaukaisimpaan, auttamaan entisestään etäisyyksien valinnassa.

*“Which is your main method of transportation for distances shorter than 1.5 km?*

- a) Personal motor vehicle of some sort (a car, a bike, moped...).*
- b) Bicycle, walking or skating.*
- c) Pedestrian electric vehicle of some sort (e.g., e-bike, electric scooter...).*
- d) Public transport (e.g., bus, citybike, taxi...).*
- e) LOAS shared car.*
- f) No clear preference.”*

Ensimmäisessä jatkokysymyksessä kysyttiin yleisintä kulkutapaa alle puolentoista kilometrin matkalle. Kyseinen matka mukaili edellisen kysymyksen antamia etäisyyksiä. Tällä pyrittiin tekemään vastaamisesta selkeämpää, sillä etäisyyksiä ei tarvitse alkaa pohtimaan uudelleen yhtä syvällisesti. Esimerkki:

Vastaaja on valinnut edellisessä kysymyksessä itselleen vaihtoehdon ”a). Hänellä on yhä työmuistissa käsite alle puolentoista kilometrin matkasta. Sen sijaan, että vastauksen ajattelu keskittyy etäisyyden pohdintaan, pystyy vastaaja kuvittelemaan itsensä matkustavan kampukselle.

Toinen syy asettaa kysymykselle juuri kyseinen matka, on perusteltu lähimmän ruokakaupan etäisyydestä; jokainen asuinkohde sijaitsee korkeintaan puolentoista kilometrin päästä lähimmästä ruokakaupasta. Oletettavasti moni vastaaja pystyy kuvittelemaan itsensä matkustavan ruokaostoksille ja pysyy valitsemaan vaihtoehtoista sopivimman.

Vastausvaihtoehtojen järjestys arvottiin käyttäen random.org -sivuston listatoimintoa. Sivusto valikoitui sen pitkäikäisyyden vuoksi, sillä sivusto on ollut käytössä jo vuodesta 1998. Työkalun on alunperin rakentanut tohtori Mads Haahr. (Random.org. 2021.).

Ainoa vaihtoehto, jota ei arvottu, oli valinta "f". Perustelut valinnalle pohjautuvat siitä, jos mikään edellä mainittu vaihtoehto ei sovi vastaajalle, voi hän helposti päättää kysymyksen ja siirtyä seuraavaan.

*"Which is your main method of transportation for distances between 1.5 and 6 km?"*

- a) Personal motor vehicle of some sort (a car, a bike, moped...).*
- b) Bicycle, walking or skating.*
- c) Pedestrian electric vehicle of some sort (e.g., e-bike, electric scooter...).*
- d) Public transport (e.g., bus, citybike, taxi...).*
- e) LOAS shared car.*
- f) No clear preference."*

Seuraavaan kysymykseen valikoitui matkahaarukka puolentoista ja kuuden kilometrin matkalta. Edellisessä kysymyksessä käytettyä logiikkaa käytettiin uudelleen tässä kohdassa. Jos vastaaja valitsi asuntonsa etäisyydeksi joko "b)" tai "c)", on hänen oletettavasti sujuvampaa pohtia matkaavansa kampukselle.

Tähän etäisyyshaarukkaan mahtuu myös monesta kohteesta mitattuna Lappeenrannan Prisman alue, jonka ympäristöstä löytyy mm. opiskelijajäsenyyksiä tarjoava suuri kuntosali. Kyseinen tieto oli relevanttia kysymystä pohtiessa, sillä täten "a)" tai "d)" vaihtoehtojen valinneet henkilöt voivat vähällä vaivalla kuvitella matkaavansa kyseiselle alueelle.

*"Which is your main method of transportation for distances longer than 6 km?"*

- a) Personal motor vehicle of some sort (a car, a bike, moped...).*
- b) Bicycle, walking or skating.*
- c) Pedestrian electric vehicle of some sort (e.g., e-bike, electric scooter...).*
- d) Public transport (e.g., bus, citybike, taxi...).*
- e) LOAS shared car.*
- f) No clear preference."*

Toiseksi viimeinen jatkokysymys pyytää vastaajaa pohtimaan pidempien matkojen matkustusmuotoa. Kysymyksen rakennetta ei haluttu mennä muuttamaan, ettei vastaajan tarvitsi uudelleen tulkita kysymystä. Kysymyksen muokkaamista kuitenkin pohdittiin ja tarkentavien lauseiden lisääminen oli vaihtoehto.

Perusteluita kysymyksen muokkaamiselle oli pääasiassa se, ettei yli kuuden kilometrin matkalle löytynyt yksinkertaista kiintopistettä. Vastajia olisi monenlaisia, joista oletettavasti osa saattaisi lenkkeillä säännöllisesti yli kuuden kilometrin matkoja jalan tai pyörällä ja tulkita kysymyksen hakevan sitä vastausta. Osa vastaajista saattaisi pohtia kysymystä eri kulmasta ja päätyä vastaamaan parin vuoden takaisen automatkan perusteella, jonka hän teki toiselle puolelle Suomea. On myös mahdollista, että sama vastaaja pohtisi näiden esimerkkien väliltä ja kokisi kysymyksen epäselväksi.

Kysymys päädyttiin pitämään alkuperäisenä johdonmukaisuuden nimissä. Vastajilla oli aina mahdollisuus valita "f)", jos kysymys koettaisiin liian epäselväksi. Myös vastausvaihtoehtoon "d)" muuttamista harkittiin. Ajatuksena oli lisätä esimerkkeihin yhdeksi ehdotukseksi juna, mutta tarkentavaa muutosta ei koettu tarpeelliseksi. Henkilöt, jotka kulkevat junalla pidempiä matkoja, todennäköisesti ymmärtävät kohdan koskevan kaikkea julkista liikennettä.

*"Would you say that pandemic has affected your transportation preference?"*

- a) No, pandemic has not affected my preference.*
- b) Yes, pandemic has affected my preference at least sometimes.*
- c) Yes, pandemic has affected my preference very much.*
- d) Skip question."*

Opinnäytetyön kirjoittaminen sijoittui keväälle 2021, joka oli vuoden 2020 lisäksi monelle ihmiselle poikkeuksellinen Covid19-pandemian takia. Siksi oli erityisen tärkeää ottaa tämä huomioon vastauksia kerätessä. Kysymys sijoitettiin osion 2/7 loppuun, jotta se ei olisi päällimmäisenä vastaajan mielessä. Kysymykseen vastaamisen jälkeen, vastaaja voisi aina vaihtaa edellisiä vastauksiaan, jos hänen mielensä muuttuisi.

### **8.3.3 Osio 3/7**

Osio 3/7 laitettiin mittaamaan yhteiskäyttöautojen tunnettavuutta.

*"Shared car experiences*

*Did you know that LOAS tenants can rent shared cars?"*

- a) *Yes, I did.*
- b) *No, I did not."*

Jos vastaaja ei ollut aikaisemmin kuullut palvelusta, olisi häneltä saadut vastaukset liittyen yhteiskäyttöautoihin arvailua ja tutkimuksen kannalta epäolennaista. Uuden vastausvaihtoehdon lisäämistä jokaiseen tulevaan kysymykseen pohdittiin, mutta siihen ei päädytty kahdesta syystä. Ensimmäinen syy olisi kerätyn datan luettavuuden helpottaminen. Vaihtoehto, jossa kysymys ohitettaisiin, tuo vain yhden teennäisen arvon lisää. Toiseksi tämän kaltaisiin vastauksiin tukeutuminen saattaisi saada vastaajan lopettamaan kyselyn täyttämisen, joka puolestaan vähentäisi vastausprosenttia.

Ratkaisuksi valikoitui jos-ehto, jota käytettiin kyselyssä useamman kerran. Tässä kysymyksessä "a)" vastauksen annettuaan vastaaja siirtyi osioon 4/7. Vastattaessa "b)" vastaaja siirtyy suoraan osioon 7/7. Vaikka vastaaja ohittaisikin kaikki muut yhteiskäyttöautoihin liittyvät kysymykset, olisi tämäkin arvioitava tulos. Osiossa 7/7 kerättiin kyselyn ainut laadukasdata, kahden vapaavalintaisen tekstikentän avulla. Toinen kentistä kehotti vastaajia antamaan palautetta yhteiskäyttöautoista ja toinen kenttä mahdollisti palautteen lähettämisen kyselyn tekijälle.

#### **8.3.4 Osio 4/7**

Osiossa 4/7 pyrittiin erottamaan vastaajat kolmeen kategoriaan.

*"Shared car experiences*

*Have you ever booked LOAS shared car for yourself or have been as a passenger?*

- a) *Yes, I have booked and driven them.*
- b) *I have only been as a passenger.*
- c) *No, never driven nor have been a passenger."*

Ensimmäinen vaihtoehto olisi tutkimuksen kannalta arvokkain, sillä palvelua ensikädessä käyttäneiden palaute olisi mahdollisesti tarkinta. Jos vastaaja vastasi "a)", siirtyi hän vastaamaan kaikkiin kyselyn loppuihin kysymyksiin.



Vaihtoehto "b)" valittiin niitä henkilöitä varten, jotka kortittomuudesta tai muusta syystä johtuen, eivät ole päässeet itse vuokraamaan ja ajamaan yhteiskäyttöautoja. Heillä olisi kuitenkin oma ymmärryksensä konseptista ja keräämisen arvoista mielipidettä. Olisi myös mahdollista, että yhteiskäyttöautoja varaisi pariskunnat tai kaveriporukat, jolloin kuljettajan lisäksi autossa olisi useampi henkilö paikalla. Tämä vastaus ohitti varauksetoista käsittelevän kysymyksen, sekä taloudellisuuteen liittyvät kysymykset. Vastaajat siirtyivät osioon 6/7.

Viimeisen vaihtoehtoon valinneet vastaajat siirrettiin suoraan osioon 7/7, samasta syystä kuin edelliseen kysymykseen kielteisesti vastanneet.

### **8.3.5 Osio 5/7**

Osion 5/7 tarkoitus oli nähdä, kuinka useasti sama henkilö on vuokrannut yhteiskäyttöauton.

*"Shared car experiences*

*Approximately how many times have you booked a shared car?*

- a) Less than 5 times.*
- b) Around 6 to 10 times.*
- c) More than 10 times."*

Tämä osio tulisi olemaan vähiten vastattu osio, joten siitä syystä kysymysten määrä pyrittiin pitämään mahdollisimman pienenä. Moni alun perin tässä osiosta olleista kysymyksistä siirrettiin osioon 6/7.

Annettuihin vaihtoehtoihin päädyttiin sen vuoksi, että luvut olivat kohtuullisesti arvioitavissa. Jos henkilö ei ollut varannut, tai muista varanneensa autoja useasti, päätyy hän oletettavasti vastaamaan "a)". Jos vastaajalla oli tarkempi käsitys varausten määrästä ja hän oli varannut niitä useammin kuin kerran kuukaudessa, esimerkiksi tänä vuonna, tulee hän vastaamaan "b)". Jos vastaaja on vuokrannut yli kymmenen kertaa, ei jokaista käyttökertaa voi kohtuudella muistaa tarkkaa lukumäärää varausten määrästä. Ainakaan avaamatta kyselyn aikana ulkoista lähdettä.

*“How satisfied are you with the pricing of the service? Current pricing is 5€ per hour or 20€ per day, not including the fuel costs.*

- a) I am happy with the pricing.*
- b) I am unhappy with the pricing.*
- c) No clear preference.”*

Hinnoitteluun liittyvät kysymykset osoittautuivat hankalaksi muotoilla mahdollisimman objektiivisiksi. LOAS:n asukkaita kolmetuhatta, joten oli mahdotonta olettaa, että kaikki vastaajat kokisivat hinnoittelun samalla tavalla. Jokaisella vastaajalla olisi oma käsitys edullisuudesta, joten vastaamisesta koitettiin tehdä mahdollisimman yksinkertaista. Lineaarinen vastausrakenne, jossa vastaaja valitsisi esimerkiksi arvosanan yhden ja viiden väliltä, päädyttiin jättämään pois juuri tästä syystä. Lisäksi vastaajan pitäisi vaihtaa vastaustyyliään aikaisemmin käytetystä monivalinnasta, joka olisi saattanut aiheuttaa tietyissä vastaajissa epävarmuutta.

*“In your current status, which of the following statements you would personally agree with the most?*

- a) Using LOAS shared car is cheaper than having my own personal car.*
- b) Using LOAS shared car has equal cost as having my own personal car.*
- c) Using LOAS shared car is more expensive than having my own personal car.*
- d) No clear preference.”*

Osion viimeisen kysymyksen tarkoitus oli kartoittaa varanneiden henkilöiden mieltä yhteiskäyttöautojen kustannuksista. Kysymys ja vaihtoehdot pyrittiin muotoilemaan siten, että kaikki oletetut vastaajatyypit taustoistaan huolimatta voisivat vastata kysymykseen. Englanninkielen valinta osoittautui tässä kysymyksessä erittäin hyödylliseksi, sillä entiset ja nykyiset henkilöauton omistajat pystyisivät vastaamaan kysymykseen ja samoin myös tällä hetkellä autottomat tai ikinä autoa omistaneet vastaajat.

Lisäksi kysymys ei takertunut subjektiiviseen käsitykseen ”edullisuudesta”, vaan kysymyksessä pyritään vertailemaan esitettyjä vaihtoehtoja keskenään. Ja kuten aikaisimmissa kysymyksissä, vaihtoehto ”d)” lisättiin sillä olettamuksella, että vastaaja

ei koe osaavansa vastata kysymykseen tai hän ei täysin ymmärrä mitä kysymyksellä haetaan.

### 8.3.6 Osio 6/7

Osiossa 6/7 pyydettiin vastaajia antamaan oma näkemyksensä palvelun kätevydestä.

*“In your opinion, how convenient is the shared car service?”*

- a) Very convenient.*
- b) Some-what convenient.*
- c) Not convenient.*
- d) No clear preference.”*

Kysymys rakennettiin siten, että siinä suoraan puhuteltiin vastaajaa, jotta hänen ei tarvitsisi pohtia kysymystä yleistä näkökulmasta. Opinnäytetyön opponoija ansaitsi kiitoksen kolmen ensimmäisen vastausvaihtoehdon yhdenmukaistamisesta kyselyä laatiessa. Viimeinen vaihtoehto ei välttämättä ole kielipillisesti parhain sanavalinta, mutta koska samaa vaihtoehtoa oli käytetty aikaisemmissa kysymyksissä, haluttiin tässäkin jatkaa yhdenmukaisuutta. Kysymys pohjustaa myös seuraavaksi tulevaa kohtaa.

*“In your opinion, should LOAS offer more cars near you?”*

- a) I am happy with the amount of shared cars near me.*
- b) I am unhappy with the amount of shared cars near me.*
- c) No clear preference.”*

Koska kyselyn vastaushetkellä yhteiskäyttöautoja oli viisi kappaletta, ei niiden sijainnit jakaantuneet tasaisesti pitkin kaupunkia. Autojen asemapaikat oli päätetty alueiden asukkaiden lukumäärään pohjaten, joka oli jakohetkellä hyvin perusteltu tapa. Kun autoja oli käytetty kyselyn hetkellä noin reilun vuoden verran, koettiin aiheelliseksi kysyä asukkaiden mielipidettä autojen määrästä sekä sijainnista. Kahdesta kysymyksestä muovattiin yksi selkeä kysymys, joka antoi viitettä autojen määrän tilanteesta.

*"Where do you usually go with shared car? You may choose as many as you like."*

*[ ] I go grocery shopping.*

*[ ] I go shopping for clothes or items.*

*[ ] I go to restaurants or drive-through places.*

*[ ] I go to meet with friends or relatives.*

*[ ] I go to hobbies and other free time activities.*

*[ ] I go out of town on longer trips.*

*[ ] I use it for something else."*

Viimeinen yhteiskäyttöautoiluun liittyvä kvantitatiivinen kysymys pyysi vastaajaa kertomaan mihin tarkoitukseen hän yleensä käyttää yhteiskäyttöautoja. Kysymys ei suoranaisesti tuo tutkimuskysymykseen vastauksia, mutta se auttoi ymmärtämään vuokraajien sen hetkisiä tarpeita.

Kysymyksen rakenne eroaa edellä olevista, sillä vastauksia pystyi antamaan halutessaan useita. Rakenteen muutoksen tarkoitus oli myös herätellä vastaajaa seuraavaan vapaamuotoiseen vastaukseen. Kun vastaaja muistelee kokemuksiinsa yhteiskäyttöautoista, oli mahdollista olettaa hänen myös antavan lisää tietoa.

Kysymyksen viimeinen vaihtoehto poikkesi yleisesti tämänkaltaisista kyselyistä siten, ettei se anna vastaajan kirjoittaa siihen omaa käyttötarkoitustaan. Vastaajan oli siis valittava jokin edellä mainituista, erittäin kattavista, vaihtoehtoista. Perustelut vapaamuotoisen vastauksen poisjättämiselle pohjautuivat siihen, ettei "muu" vaihtoehdon, mahdolliset sadat, vastaukset toisivat arvokasta dataa tutkimukselle. Lisäksi vastaaja olisi voinut ohittaa ensimmäiset kuusi kohtaa lukematta ja kirjoittanut siitä huolimatta jonkin kuudesta vaihtoehdosta "muu" kenttään. Tämä toisi mukanaan tarpeetonta työtä, sillä vastaukset pitäisi läpikäydä manuaalisesti jälkikäteen.

### **8.3.7 Osio 7/7**

Vaikkei kysely ollut kvalitatiivinen, koettiin vapaamuotoisista kysymyksistä saatu tieto huomioitavan arvoiseksi ja päätettiin siksi ottaa vapaaehtoiseksi osaksi tutkimusta.

*“Comments*

*If you wish to give more insight, please do so here.*

*Please note that by giving optional feedback on the service, you allow the possibility of your answer to be quoted partly or fully in the thesis.*

*(Optional) feedback about LOAS Shared cars:*

---

*(Optional) feedback about the survey:*

---

Alussa olevan muistutuksen tarkoitus ei ollut lannistaa vastaajia, vaan sen tarkoitus oli ennaltaehkäistä mahdollisia pilailuluja. Tavoitteena oli kannustaa positiivisten ja julkaisukelpoisten lainauksien kirjoittamiseen.

Kyselyn kirjoittaja pyrkii kehittämään tutkimustensaralla ja siksi alempi palautekenttä oli muotoiltu koskemaan kyselyä. Vastaajalla oli mahdollisuus myös jättää siihen kysymyksiä, kuten kyselyn alussa oli mainittu.

*”Lopetusviesti:*

*Your answers have been saved successfully.*

*Thank you for your time, have a great day!”*

Lopetusvietin tarkoitus oli viestittää vastaajalle, että hän voi sulkea kyselyn. Lisäksi tavoitteena oli jättää positiivinen muistijälki niin kyselystä kuin LOAS-brändistä.

## **8.4 Vastausprosentti**

Jorma Kananen kertoo kirjassaan Verkkotutkimus opinnäytetyönä, että verkkokyselyiden vastausprosentti jää yleensä noin kymmeneen prosenttiin (Kananen, 2014, 272). Surveyanyplace vertaili eri tavoin toteutettujen kyselyjen vastausprosentteja vuonna 2019 Heidän saamiensa tulosten mukaan, heidän tarjoamalla palvelullaan saavutettiin 29 % vastausprosentti (Surveyanyplace. 2019.). Moni muu lähde lainaa tätä lukua sen tuoreuden takia, mutta on hyvä pitää mielessä lähteen objektiivisuus

tässä kontekstissa. Blogit ovat hyvä tapa tehdä inbound-markkinointia ja ilman ulkopuolisen tahon tutkimusta on hankala arvioida Surveyanyplacen tulosten riippumattomuutta. LOAS:n aikaisempien asukastutkimusten tehneen Servitium Oy:n kokemusten mukaan, *”hyvä vastausaktiivisuus kyselytutkimuksissa on 15 – 30%”* (Servitium Oy, 2021 2). On myös otettava huomioon, että Servitium Oy:n liiketoiminta perustuu aikaisemman lähteen tavoin kyselyiden tekemiseen.

Koska kysely laitettiin vain LOAS:n somekanavia ja kotisivua aktiivisesti seuraavien asukkaiden tietoisuuteen, ei vastausprosenttia voi verrata koko asukaskuntaan. Kanavissa lisäksi on paljon päällekkäisyyksiä, kun otetaan huomioon kanavien käyttö-tarkoitus. Esimerkiksi LOAS:n omilla Facebook-sivuilla olevat 1,6 tuhatta seuraajaa (LOAS 2021c) seuraavat todennäköisesti myös ulkopuolista ”LOAS laakso” sivua. Kanavien seuraaminen ei tietenkään automaattisesti takaa sitä, että seuraaja asuu tällä hetkellä LOAS:lla. LOAS:n omia sivuja voi seurata tulevat opiskelijat ja osa seuraajista koostuu poismuuttaneista asukkaista. Näiden käyttäjien määriä ei ole mahdollista arvioida. LOAS laaksossa on seuraajia, jotka voivat olla kiinnostuneet ryhmässä esillä olevista myynti-ilmoituksissa tai he voivat olla kiinnostuneita vuokraamaan yksityisen puolen asuntoja ryhmän jäsenille (LOAS laakso 2021).

Vastausprosentin arviointia varten pidättäydytään pelkästään LOAS:n omien kotisivujen seuraajamäärissä. Vastauksia kyselyyn saatiin 113 kappaletta 1613 potentiaalisesta vastaajasta. Tämä tarkoittaisi 7 % vastausprosenttia. Luku ei yllä aivan mainittujen lähteiden käsitteisiin hyvästä vastausprosentista. Siitä huolimatta 7% vastausprosentti ei ole täysin paikkaansa pitävä, sillä Causelyn artikkelin mukaan Facebookin algoritmi rajoittaa päivityksiä siten, etteivät kaikki seuraajat edes näe julkaistua päivitystä (Causely 2021). Samassa artikkelissa mainitaan, että alimmillaan näkyvyys saattaa jäädä jopa 10 % kaikista vastaajista. On myös mahdollista, että kaikki potentiaaliset vastaajat eivät avanneet Facebookia kyselyn aktiivisuuden aikana. Koska todellista näkyvyyttä ei voitu tarkistaa, on vain tyydyttävä sanomaan, että kyselyn vastausprosentti on ainakin 7 %, ja mahdollisesti korkeampi tavoitetun kohderyhmän keskuudessa.

## **9 Tulokset**

Kysely suljettiin 72 tunnin jälkeen sen julkaisemisesta somekanavissa, torstai-aamuna klo 9:00-10:00 välisenä aikana ja kyselystä olleet tiedotteet poistettiin sosiaalisen median kanavista. Vastauksia oli kertynyt 113 kappaletta, joka jäi 287 vastausta vajaaksi tavoitellusta 400 vastauksesta. Vastausten määrä tippui huomattavasti ensimmäisen 15 tunnin jälkeen. Tänä aikana vastauksia oli kertynyt 98 kappaletta. Kuten oli arvioitu, kolme vuorokautta oli sopiva aika kerätä dataa.

### **9.1 Tutkimuksen tulokset**

#### **9.1.1 Osio 1/7**

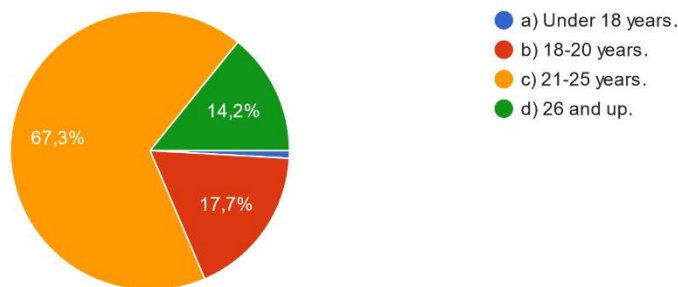
Osion ainoaan kysymykseen, joka kysyi vastaajan suostumusta, vastasi myöntävästi kaikki 113 vastaajaa. Vastauksen antaminen on välttämätöntä kyselyyn osallistumiselle. Tulos itsessään ei ole opinnäytetyön kannalta merkittävä.

#### **9.1.2 Osio 2/7**

Tämä osio keräsi eniten vastauksia, sillä osion kysymykset olivat kaikille avoinna. Osion kysymysten tuloksia verratessa asukastyytyväisyyskyselyihin voidaan todeta, että kyselyyn vastanneiden vuokralaisten jakauma on samankaltainen. Se auttaa tekemään tutkimuksen tulosten perusteella todenmukaisia arvioita. Esimerkkejä asukastyytyväisyyskyselyn ja tutkimuksen tulosten samankaltaisuuksista annetaan niiden ilmetessä kysymysten kohdalla. Kysymysten vastaukset on ensiksi esitetty taulukolla, jonka jälkeen tuloksia on avattu enemmän tekstin muodossa.

Please provide your age group:

113 vastausta



### Taulukko 3 Vastaaajien ikäryhmä

Verrattaessa vuoden 2021 asukastutkimukseen (Servitium 2021), voimme todeta, että ikäjakauma peilaa aikaisempaa tulosta. 21-25 vuotiaiden osuus vastanneista on noin 10 % suurempi, kuin aikaisemmassa tutkimuksessa, mutta siitä huolimatta ikäryhmien suhteet peilaavat aikaisempaa tutkimusta. Vaihtoehtojen b) ja d) ollen seuraavaksi yleisempiä ja suuruuksiltaan noin saman kokoisia. Alle 18 vuotiaita vastaajia on vain yksi, mikä oli odotettavissa. Aikaisemmassa asukastutkimuksessa alle 18 vuotiaita oli 1,7 % kaikista vastanneista.

Do you own either a Finnish drivers' B-license or an International Driving Permit?

113 vastausta



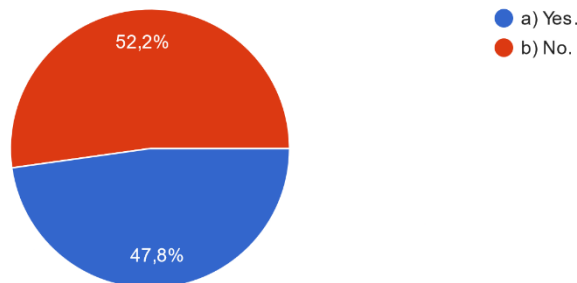
### Taulukko 4 Ajokortin yleisyys vastanneiden keskuudessa

Valtaosalla vastanneista on Suomen valtion myöntämä ajokortti. Vastanneista 4,4 % vastasi, että heillä on lupa ajaa henkilöautoa Suomessa. 7,1 % vastasi, etteivät he saa laillisesti ajaa henkilöautoa. On mahdollista todeta, että LOAS:n vuokralaisista 92.5% voi halutessaan käyttää yhteiskäyttöautoja liikkumiseen.



Do you currently own a personal motor vehicle of some sort (e.g., car, motorbike, moped...)?

113 vastausta



### Taulukko 5 Henkilökohtaisen ajoneuvon omistaminen

Hieman alle puolet vastannaista omistavat moottoritoimisen ajoneuvon. On huomioitavaa, että kysymys ei poissulje sähkötoimisia ajoneuvoja.

Please provide your apartment's approximate distance from campus. Example locations provided for sake of simplicity.

113 vastausta

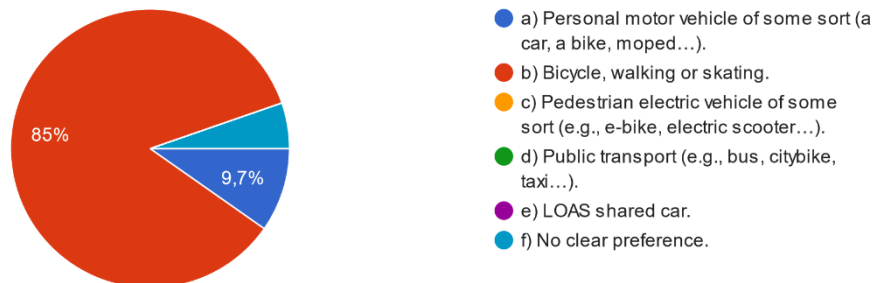


### Taulukko 6 Vastaajien etäisyys kampukselta

Tulosten jakauma vastaa vuoden 2021 asukastutkimuksen tuloksia. Suurin osa vastanneista asuu kampuksen läheisyydessä tai korkeintaan kolmen kilometrin säteellä. Tuloksen todenmukaisuutta vahvistaa myös se, että suurin osa LOAS:n asunkohteista sijaitsee kyseisellä alueella. Vaihtoehtojen c) ja d) osuuksien kokoon ei vaikuta pelkästään kohteiden määrä, vaan niissä olevien asuntojen määrä. Kummastakin vaihtoehdosta löytyy asuntokohteita, joissa asuntoja on alle kaksikymmentä.

Which is your main method of transportation for distances shorter than 1.5 km?

113 vastausta

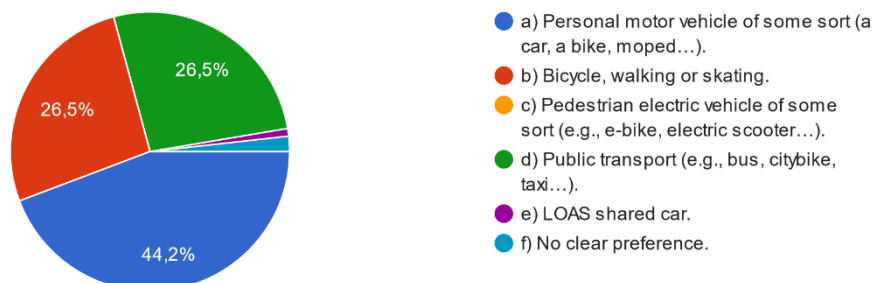


#### Taulukko 7 Pääasiallinen tapa liikkua alle 1.5 km matkoja

Kaikki vastaajat valitsivat jonkin kolmesta esilläolevasta vaihtoehdosta. Jalankulku osoittautui selvästi muita suosituimmaksi. Tämä tulos oli ennalta-arvattava ja osoittaa, että moni asukas pystyy hoitamaan lyhyet matkat kävellen.

Which is your main method of transportation for distances between 1.5 and 6 km?

113 vastausta



#### Taulukko 8 Pääasiallinen tapa liikkua 1.5 – 6 km matkoja

Vastauksissa on selväsi enemmän hajontaa, kuin edellisessä. Enää 26,5 % vastasi kulkevänsä kyseiset matkat jalan ja noin 10 % osuus autoilevista on noussut noin puoleen. Julkinen liikenne on tasoissa jalankulun kanssa. Yksi vastanneista kertoo käyttävänsä LOAS:n yhteiskäyttöautoja pääasiallisena tapana kulkea näitä etäisyyksiä, sekä kahdella vastanneista ei ollut selvää mieltymistä.

Which is your main method of transportation for distances longer than 6 km?

113 vastausta

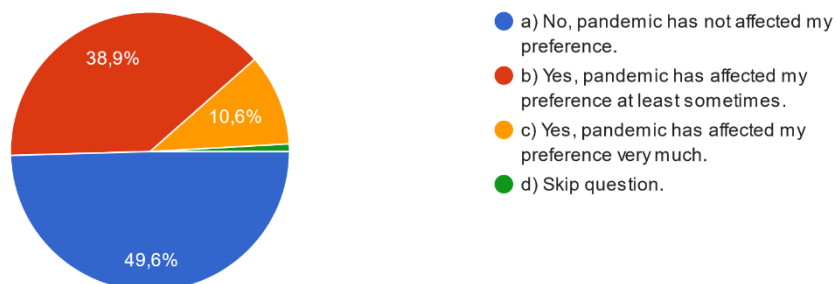


#### Taulukko 9 Pääasiallinen tapa liikkua yli 6 km matkoja

Tämän kysymyksen vastauksissa on nähtävissä selvästi eniten hajontaa, vaikkakin yksityisautoilun ja julkisten kulkuneuvojen osuudet ovat kasvaneet. Kuusi vastaajaa (5,3 %) kertoi käyttävänsä yhteiskäyttöautoja pitkiin matkoihin, viisi vastaajaa (4,4 %) kulkevansa yhä jalan ja yksi vastaajista (0,9 %) kertoi käyttävänsä sähkömootorilla kulkevaa pyörää tai potkulautaa. Neljällä vastaajalla (3,5 %) ei ollut selvää mieltymystä matkan taittamiseen.

Would you say that pandemic has affected your transportation preference?

113 vastausta



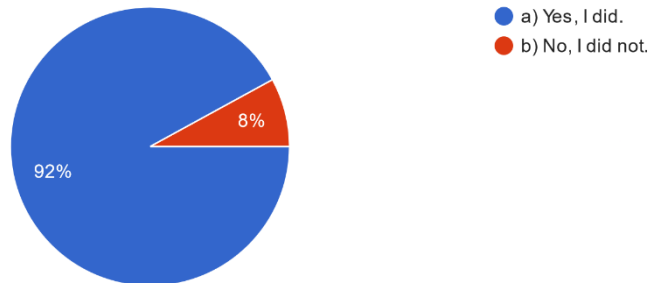
#### Taulukko 10 Pandemian vaikutukset liikkumiseen

Noin puolet vastanneista kertoi, ettei pandemia ole vaikuttanut heidän valitsemaansa liikkumismuotoon. 38,9 % vastanneista kertoi sen vaikuttaneen ainakin ajoittain ja 10,6 % kertoi pandemian vaikuttaneen heidän valintoihinsa todella paljon. Yksi vastanneista halusi ohittaa kysymyksen.

### 9.1.3 Osio 3/7

Did you know that LOAS tenants can rent shared cars?

113 vastausta



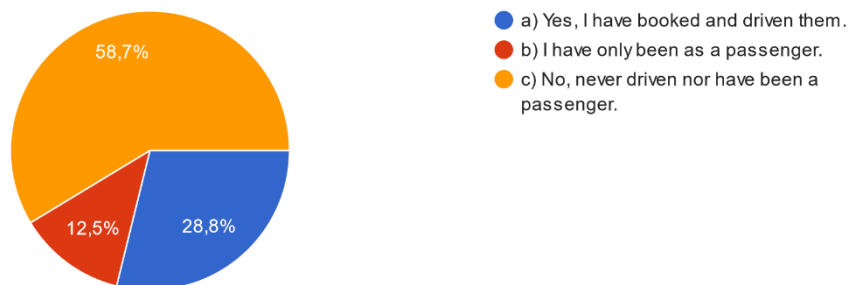
### Taulukko 11 Palvelun tunnettavuus

Kysymys oli viimeinen kaikille vastaajille esitetty pakollinen kysymys. Valtaosa vastanneista tiesi, että palvelu on olemassa.

### 9.1.4 Osio 4/7

Have you ever booked LOAS shared car for yourself or have been as a passenger?

104 vastausta



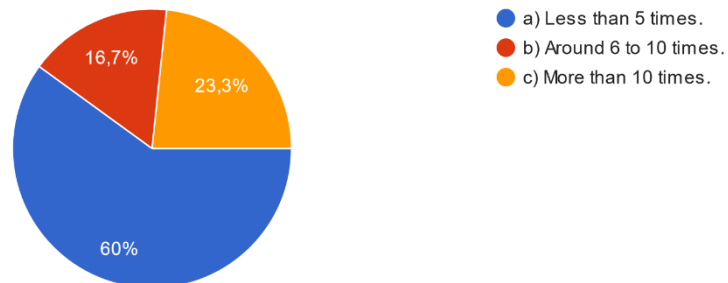
### Taulukko 12 Kuinka moni on matkustanut yhteiskäyttöautolla

Noin kaksi kolmasosaa vastanneista kertoi, etteivät he olleet matkustaneet yhteiskäyttöautoilla. 28,8 % vastaajista kertoi käyttäneensä varausohjelmaa ja ajaneensa autoilla itse. 12,5 % on ollut yhteiskäyttöauton kyydissä, mutta heiltä puuttuu oma-kohtainen kokemus muusta prosessista. Vastauksia oli 104 kappaletta.

### 9.1.5 Osio 5/7

Approximately how many times have you booked a shared car?

30 vastausta

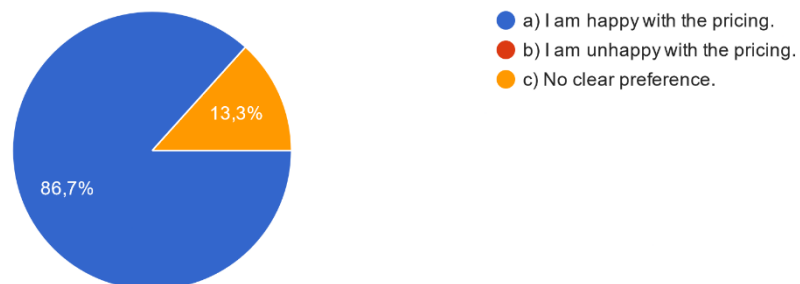


#### Taulukko 13 Vuokrauskertojen määrä

60 % vastanneista on kokeillut autoja ainakin kerran ja 76,7 % alle kymmenen kertaa. Neljännes vastanneista on käyttänyt autoja yli kymmenen kertaa. Vastauksia oli 30 kappaletta.

How satisfied are you with the pricing of the service? Current pricing is 5€ per hour or 20€ per day, not including the fuel costs.

30 vastausta

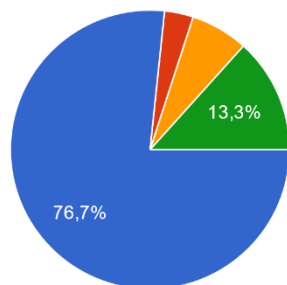


#### Taulukko 14 Tyytyväisyys hinnoitteluun

Suurin osa vastanneista oli tyytyväinen nykyiseen hinnoitteluun. Kukaan vastanneista ei ollut tyytymätön hinnoitteluun ja 13,3 % vastanneista oli ilman selvää mieltä. Vastauksia oli 30 kappaletta.

In your current status, which of the following statements you would personally agree with the most?

30 vastausta



- a) Using LOAS shared car is cheaper than having my own personal car.
- b) Using LOAS shared car has equal cost as having my own personal car.
- c) Using LOAS shared car is more expensive than having my own personal car.
- d) No clear preference.

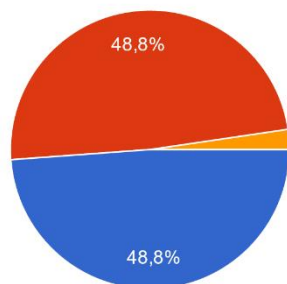
#### Taulukko 15 Kulujen vertailu

Kolme neljästä vastanneesta koki yhteiskäyttöautojen aiheuttavan vähemmän kuluja, kuin oman auto käyttäminen. Yksi vastaajista arvioi kulujen olevan yhtä paljon ja 2 vastaajaa koki oman auton aiheuttavan vähemmän kuluja, kuin yhteiskäyttöautot. Vastauksia oli 30 kappaletta.

#### 9.1.6 Osio 6/7

In your opinion, how convenient is the shared car service?

43 vastausta



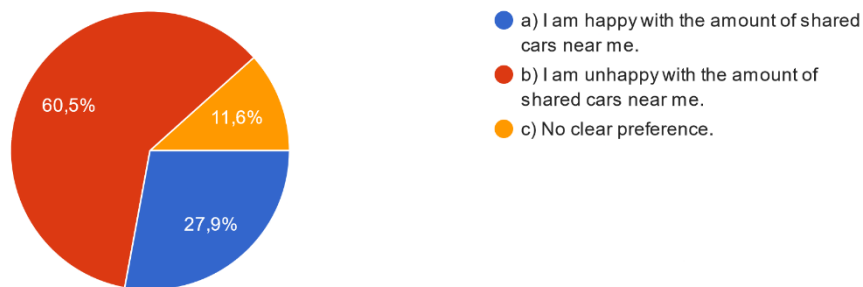
- a) Very convenient.
- b) Some-what convenient.
- c) Not convenient.
- d) No clear preference.

#### Taulukko 16 Kätevyyden arviointi

97,6 % vastanneista koki palvelun olevan ainakin jotenkin kätevä. 2,4 % vastaajista koki palvelun epäkäteväksi. Vastauksia oli 43 kappaletta.

In your opinion, should LOAS offer more cars near you?

43 vastausta



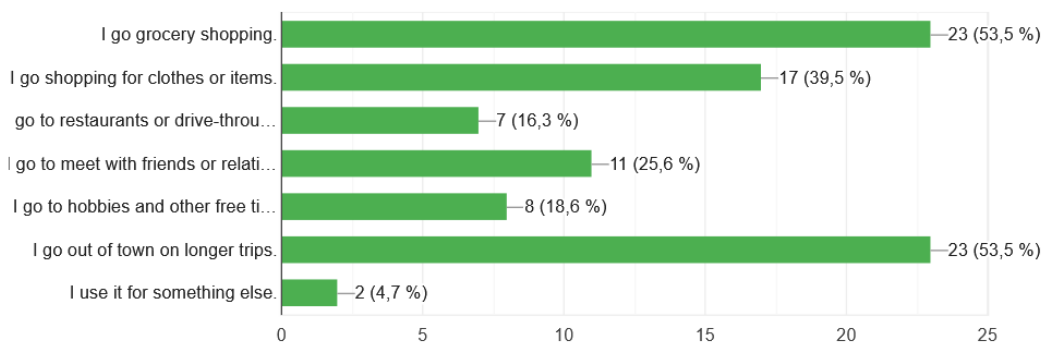
### Taulukko 17 Tyytyväisyys autojen määrään

Noin 60 % vastanneista oli tyytymätön autojen määrään heidän lähialueellaan. Neljännes koki autojen määrän riittäväksi ja lopuilla vastanneista ei ollut selvää mieltymystä tilanteen suhteen.

Where do you usually go with shared car? You may choose as many as you like.



43 vastausta



### Taulukko 18 Yhteiskäyttöautojen käyttötarkoitukset

Suuri osa vastanneista

käyttää autoa ostosten tekemiseen tai pidempiin matkoihin. Kysymykseen pystyi antamaan useamman vastausvaihtoehdon, joten mahdollisten päällekkäisyyksien vuoksi tuloksista ei voi antaa suoria johtopäätöksiä.

### 9.1.7 Osio 7/7

Koska viimeinen osio oli vapaaehtoinen, oli vastausten määrä aikaisempiin kysymyksiin nähden matalampi. Kommentteja liittyen palveluun tuli 26 kappaletta ja kommentteja liittyen itse kyselyyn kahdeksan kappaletta. Kyselyyn liittyvät palautteet avataan tarkemmin seuraavassa luvussa.

Alle on kerätty poimintoja vastauksista. Vastaukset ovat sattumanvaraisessa järjestyksessä ja niitä on saatettu lyhetää, toistuvien teemojen sattuessa. Kommentteja ei ole muilla tavoin manipuloitu.

*“-- extremely useful and very environmentally friendly step from LOAS — not everyone needs to own a car especially when you need it only for very occasional trips.”*

*” -- Personally I have not used shared cars, since couple of my friends own their own car and I can borrow those if needed. However this concept is very good!”*

*” I think there could be more cars in campus area especially. The app to book the cars could be more convenient, there could be clearer overview to show when the cars are available. --”*

*“One car in Kourula would be bice as there are several LOAS buildings close by (Katajakatu, Karankokatu, Park, Karelia). It's a bit inconvenient to go to Skinnarila by bus first.”*

Poiminnoissa tulee esille neljä yleistä teemaa, jotka olivat nähtävissä muissakin kommenteissa. Tarkemmin teemoihin paneudutaan luvussa 10.

#### **9.1.8 Kyselyssä kerätyn palautteen läpikäynti**

Kyselylomakkeen osiossa 7/7 oli kaikilla vastaajilla mahdollisuus antaa vapaamuotoista palautetta yhteiskäyttöautoista ja kyselystä. Palveluun liittyen palautteet kehuivat yhteiskäyttöautojen ideaa, niin sen edullisuuden kuin ekologisuuden takia.

Palautteesta kävi myös ilmi, että moni vastanneista kulkee autoilla yhdessä lähipiirinsä kanssa. Tämä autoilu ei koske pelkästään yhteiskäyttöautoja, vaan myös yksityisautoilua. Vastaajat eivät kokeneet aina tarvitsevansa yhteiskäyttöautoa, sillä heidän lähipiiristään löytyi autoileva ihminen.

Yleisin teema vastausten kesken oli toive saada lisää yhteiskäyttöautoja. Moni koki, ettei autoja ole riittävästi esimerkiksi viikonloppuisin. Autojen sijainti koettiin myös epäkäytännölliseksi kauempana asuvien vastaajien toimesta. Osalle asukkaista lähin yhteiskäyttöauto on bussimatkan takana.



Toiseksi yleisin teema oli negatiivinen palaute kolmannen osapuolen ylläpitämästä varausjärjestelmästä. Moni koki käyttöliittymän hankalaksi käyttää ja kehitysehdotuksia tarjottiin. Yleisin kehitysehdotus oli aktiivinen varauskalenteri, josta näkisi kaikki vapaana olevat autot yhdellä silmäyksellä. Vastaajat tiedostivat useasti, ettei varausjärjestelmän laatu ole LOAS:n käsissä, mutta se nimettiin useasti yhteiskäyttöautopalvelun huonoimmaksi puoleksi. Eräs vastaajista kertoi käyttöliittymän sekaavuuden estäneen häntä tekemästä varausta.

## **9.2 Vastausten mahdolliset korreloinnit**

Ennen tutkimusdatan keräämistä, kerätystä datasta haluttiin löytää mahdollisia korrelointeja vastausten välillä. Näiden pohjalta olisi helpompaa antaa johtopäätöksiä ja pohtia mahdollisia syitä vastauksille. Vastauksia kysymyksiin osioissa 5/7 oli kuitenkin vain 30 kappaletta per kysymys. Tämä osoittautui ongelmalliseksi, sillä ei ole tiedossa miten suurta osaa autoa vuokranneista asukkaista tämä edustaa. Ongelma olisi ratkaistu, jos opinnäytetyössä olisi ollut käytössä vuokrausyrityksen käyttäjädatta, joka olisi voinut näyttää tämän tiedon. Tästä syystä ei vastausten välisten suhteiden tutkimisen koettu tuovan huomattavaa lisäarvoa tutkimukselle.

Ainoa kysymysten välinen suhde, joka tutkittiin, oli sijainnin vaikutus tyytyväisyyteen autojen lukumäärään nähden. Vastauslomakkeet tutkittiin tarkemmin näiden kysymysten kohdilta ja tulokset osoittivat, että kampuksen lähistöllä asuvat ja kampuksesta yli kuuden kilometrin päässä asuvat asukkaat osoittivat eniten tyytymättömyyttä (64,3 % ja 66,6 %). 1.5–6 km välillä asuvien vastaukset 50 % ajasta tyytymättömiä. Vastausten matalan lukumäärän takia, ei voida todeta muuta kuin se, että tyytymättömyys jakautuu tasaisesti jokaiselle alueelle.

Jatkotutkimus tarvittaisiin selvittämään, onko eri alueilla eroja todellisuudessa eroja tyytymättömyydessä. Jatkotutkimuksessa voisi samalla myös selvittää mahdollisia syitä tyytymättömyyteen.

## **9.3 Liikkumismuotojen kulutusten vertailu**

Luvuissa 6 ja 7 selvitettyjen tulosten pohjalta pystytään tekemään kuluvertailua. Kerätty data laitettiin Excel-taulukkoon ja vertailu suoritettiin käyttämällä ohjelmasta

löytyviä kaavoja. Kaikki tässä kappaleessa käytetyt luvut löytyvät opinnäytetyön liitteistä. Laskujen kaavat ovat selvitettävissä annettujen lukujen pohjalta ja siksi laskutoimituksia ei ole erikseen lueteltu tässä kappaleessa.

Opinnäytetyön kannalta olennaisia vertailutaulukoita tehtiin kaksi. Ensimmäisessä vertailussa luotiin esimerkkiskenaario, jossa asukkaalla on käytössään neljä vaihtoehtoa. Vaihtoehdot ovat yksityisauto, yhteiskäyttöauto, linja-auto ja taksi. Asukas haluaa kulkea matkan Yliopistonkatu 34 – Koulukatu 14. Matkan pituus on tasan seitsemän kilometriä suuntaansa. Paluumatka tapahtuu samojen pisteiden välillä ja pakollista auton tankkaamista ei huomioida laskuissa. Koska yksityisautolla, linja-autolla ja taksilla opiskelijalla on mahdollisuus viettää matkojen välissä haluamansa aika, oli yhteiskäyttöauton käytön kulut laskettava 24 tunnin varaushintaan (20.00 €).

Vertailuun valittiin riippuvaksi muuttujaksi matkojen kerrat viikossa, vuoden ajalta. Laskutaulukkoon annettiin matkojen määriksi 1, 2, 3, 5 ja 7 kertaa. Sillä yhteiskäyttöauton varaaminen 5 tai 7 kertaa viikon sisällä on todella epätodennäköistä, ellei jopa mahdotonta toteuttaa käytännössä, päädyttiin kyseiset tulokset jättämään pois taulukoista. Kolmella muuttujalla taulukosta on nähtävissä alkava trendi, joka jatkui myös matkojen määrää lisätessä.

**Matkan kerran viikossa kulkevat**

Kulkuneuvo:	Yksityisauto	Yhteiskäyttöauto	Linja-auto	Taksi
Kulut per matka:	38.17 €	21.10 €	10.50 €	40.30 €
Kulut viikossa:	38.17 €	21.10 €	10.50 €	40.30 €
Kulut kuukaudessa:	152.67 €	84.39 €	42.00 €	161.20 €
Kulut vuodessa:	1,984.72 €	1,097.11 €	504.00 €	2,095.60 €
Kulut kilometrille:	2.73 €	1.51 €	0.69 €	2.88 €

**Matkan kahdesti viikossa kulkevat**

Kulkuneuvo:	Yksityisauto	Yhteiskäyttöauto	Linja-auto	Taksi
Kulut per matka:	21.50 €	22.20 €	5.25 €	40.30 €
Kulut viikossa:	43.00 €	44.39 €	10.50 €	80.60 €
Kulut kuukaudessa:	172.02 €	177.57 €	42.00 €	322.40 €
Kulut vuodessa:	2,236.23 €	2,308.43 €	504.00 €	4,191.20 €
Kulut kilometrille:	1.54 €	1.59 €	0.35 €	2.88 €

**Matkan kolmesti viikossa kulkevat**

Kulkuneuvo:	Yksityisauto	Yhteiskäyttöauto	Linja-auto	Taksi
Kulut per matka:	17.02 €	23.29 €	3.50 €	40.30 €
Kulut viikossa:	51.07 €	69.88 €	10.50 €	120.90 €
Kulut kuukaudessa:	204.26 €	279.54 €	42.00 €	483.60 €
Kulut vuodessa:	2,655.41 €	3,633.96 €	504.00 €	6,286.80 €
Kulut kilometrille:	1.22 €	1.66 €	0.23 €	2.88 €

Taulukko 19 Vertailu eri vaihtoehtojen kuluista

Kuten taulukosta nähdään, on linja-auto vaihtoehtoista edullisin kaikilla kerroilla. Taksilla matkan taittaminen on jokaisella mittarilla kallein vaihtoehto. Huomioitakoon kuitenkin vertailu yksityisauton ja taksin välillä. Jos asukas kulkee 14 kilometriä viikossa yksityisautolla, tulee reitin kulkeminen taksilla vain noin 100 euroa kalliimaksi. Tämä demonstroi hyvin yksityisauton kiinteiden kustannusten suuruutta.

Yksityisauton ja yhteiskäyttöauton väliset eroavaisuudet olivat opinnäytetyön kannalta kiinnostavin tieto. Jos asukas kulkee kyseistä matkaa kerran viikossa, vuoden ajan, on hänen kannattavampaa käyttää LOAS:n yhteiskäyttöautoa. Silloin hän säästää matkustuskuluissa noin 888 euroa joka vuosi. Kahdesti viikossa matkavien opiskelijoiden taloudessa ero vaihtoehtojen välillä on suhteellisen pieni, vain 72.2 euroa vuodessa yksityisautoilun eduksi. Tästä eteenpäin yhteiskäyttöauton kiinteät kustannukset pitävät kustannukset aina yksityisautoa korkeampana.

Toisessa vertailutaulukossa pyrittiin löytämään eroja eri yhteiskäyttöauton varausaikojen ja yksityisautoilun kesken. Ylempi taulukko ei ota huomioon, kuinka paljon edullisempaa yhteiskäyttöauton vuokraaminen on, kun se varataan lyhemmäksi aikaa. Siksi myös lyhempien aikojen vertailu koettiin aiheelliseksi ja perustelluksi. Linja-autolla tai taksilla kulkemisen kuluja ei taulukkoon enää lisätty, sillä näitä vaihtoehtoja käyttämällä määränpäässä voi halutessaan viettää pidempää aikaa. Vertailun vuoksi yksityisauton ja yhteiskäyttöauton palkit säilytettiin tässäkin taulukossa.

Matkan kerran viikossa kulkevat

Kulkuneuvo:	Yksityisauto	Yhteiskäyttöauto 24h	Yhteiskäyttöauto 3h	Yhteiskäyttöauto 2h	Yhteiskäyttöauto 1h
Kulut per matka:	38.17 €	21.10 €	16.10 €	11.10 €	6.10 €
Kulut viikossa:	38.17 €	21.10 €	16.10 €	11.10 €	6.10 €
Kulut kuukaudessa:	152.67 €	84.39 €	64.39 €	44.39 €	24.39 €
Kulut vuodessa:	1,984.72 €	1,097.11 €	837.11 €	577.11 €	317.11 €
Kulut kilometrille:	2.73 €	1.51 €	1.15 €	0.79 €	0.44 €

Matkan kahdesti viikossa kulkevat

Kulkuneuvo:	Yksityisauto	Yhteiskäyttöauto 24h	Yhteiskäyttöauto 3h	Yhteiskäyttöauto 2h	Yhteiskäyttöauto 1h
Kulut per matka:	21.50 €	22.20 €	17.20 €	12.20 €	7.20 €
Kulut viikossa:	43.00 €	44.39 €	34.39 €	24.39 €	14.39 €
Kulut kuukaudessa:	172.02 €	177.57 €	137.57 €	97.57 €	57.57 €
Kulut vuodessa:	2,236.23 €	2,308.43 €	1,788.43 €	1,268.43 €	748.43 €
Kulut kilometrille:	1.54 €	1.59 €	1.23 €	0.87 €	0.51 €

Matkan kolmesti viikossa kulkevat

Kulkuneuvo:	Yksityisauto	Yhteiskäyttöauto 24h	Yhteiskäyttöauto 3h	Yhteiskäyttöauto 2h	Yhteiskäyttöauto 1h
Kulut per matka:	17.02 €	23.29 €	18.29 €	13.29 €	8.29 €
Kulut viikossa:	51.07 €	69.88 €	54.88 €	39.88 €	24.88 €
Kulut kuukaudessa:	204.26 €	279.54 €	219.54 €	159.54 €	99.54 €
Kulut vuodessa:	2,655.41 €	3,633.96 €	2,853.96 €	2,073.96 €	1,293.96 €
Kulut kilometrille:	1.22 €	1.66 €	1.31 €	0.95 €	0.59 €

Taulukko 20 Eripituisten varausten vertailu

Taulukosta voidaan huomata, että kerran viikossa, tunniksi auton varatessaan asukas saa jopa linja-autoa matalammat kulut. Myös kahden tunnin varaus on lähellä linja-auton vuosikustannuksia (504 euroa) ja on noin 73 euroa kalliimpi ratkaisu.

Yksityisauton ja vuorokauden varauksen kuluihin verratessa voidaan todeta, että lyhemmät varaukset ovat lähestulkoon aina edullisempia. Poikkeuksena on kolmen tunnin varaus kolmesti viikossa, joka on noin 199 euroa kalliimpi, kuin yksityisauton käyttäminen. Taulukko näyttää, että kiinteiden kulujen, eli varausmaksun, laskiessa yhteiskäyttöauton vuokraaminen tulee entistä edullisemmaksi.

## 10 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimus on suurimmalta osalta onnistunut. Tutkimuksen tulokset antavat vastaukset kysymyksiin *"Miten tunnettuja LOAS:n yhteiskäyttöautot ovat asukkaiden keskuudessa?"*, *"Kuinka monella asukkaalla on käyttökokemusta yhteiskäyttöautoista?"* ja *"Mitä ja kuinka suuria eroavaisuuksia on yhteiskäyttöauton ja yksityisauton kuiluissa?"* Tutkimus ei täydellä varmuudella pysty vastaamaan kysymykseen: *"Mitä käyttökokemuksia LOAS:n asukkailla on yhteiskäyttöautoista?"*.

### 10.1 Yhteiskäyttöautojen asiakaspolku

LOAS:n yhteiskäyttöautopalvelun asiakaspolku alkaa palvelusta tiedottomalla. Tiedottamisen hyöty tulee esille, kun asiakas tiedostaa tarvitsevänsä palvelua. Kun asiakas joutuu tilanteeseen, jossa henkilöauto on parhain vaihtoehto matkustamiselle, asiakkaan on tehtävä päätös, mistä hän saisi itselleen käyttöönsä auton. Ellei lähipiirissä ole käytettävää autoa, on se vuokrattava ulkopuolelta. Teetetyn kyselyn pohjalta, 92 prosenttia asiakkaista tietää entuudestaan, että LOAS tarjoaa kyseistä palvelua, joten asiakas todennäköisesti muistaa palvelun.

Alkaa tiedonkeruun vaihe. Asiakas saapuu LOAS:n sivuille ja käy läpi hinnaston, käyttöohjeet ja -ehdot, sekä autojen sijainnit. Vaihtoehtoja vertaileessaan, asiakas saattaa myös käydä tarkastamassa muiden autoja vuokraavien tahojen verkkosivut. Hän voi lisäksi kerätä käyttökokemuksia esimerkiksi lähipiiriltään tai internetistä.

Päädyttyään vuokraamaan auton LOAS:lta, tekee asiakas alustavan ostopäätöksen ja siirtyy autovuokraamon sivujen varausjärjestelmään. Autovuokraamon sivuilla asiakas joko viimeistelee ostopäätöksensä tai peruu sen. Syy ostopäätöksen perumiselle voi olla esimerkiksi se, ettei autoja ole varattavissa hänen tarvitsemaansa aikaan.

Kun asiakas on onnistuneesti varannut vuokrauksen ja vuokrauksen ajankohta alkaa, käyttöönottaa asiakas palvelun. Suoritettuaan ajon, asiakas palauttaa auton tankattuna lähtöpisteeseen ja päättää vuokrauksen. Jos asiakaskokemus on ollut positiivinen, saattaa asiakas suositella palvelua lähipiirilleen tai julkisissa kanavissa.

Jos asiakas tulevaisuudessa kohtaa saman tilanteen, jossa on tarve saada auto omaan käyttöön, saattaa asiakas suorittaa uudelleenoston.

## **10.2 Johtopäätökset**

Kyselyyn vastanneista 92 % tiesi palvelun olemassaolosta. On tärkeää, että kaikki asukkaat ovat tietoisia käytössään olevista palveluista, jotta tarpeen tullen he osaa- vat hyödyntää tarjottua palvelua. Tietoisten ryhmästä yli 40 prosenttia on matkusta- nut yhteiskäyttöautolla. On mahdollista, että 58.8 % prosentin joukossa on paljon asukkaita, jotka kokevat palvelun hyväksi, mutta heillä ei ole ollut vielä tarvetta käyt- tää sitä. Moni LOAS:n kohde sijaitsee lähellä tarvittavia palveluita, joten tarvetta henkilöautolle ei ole vielä ollut.

Tulosten mukaan, julkisen liikenteen palvelut ovat yksityisautoilun jälkeen suosituin tapa liikkua pidempiä matkoja. Linja-auto on tutkimuksessa olleista vaihtoehtoista selvästi edullisin ja edullisuudella on todennäköisesti suuri vaikutus sen suosioon.

Käyttökokemuksiin liittyen voidaan todeta, että vastanneiden kesken on nähtävissä tyytyväisyyttä palvelun hintaan ja moni kokee yhteiskäyttöauton olevan edullisempi vaihtoehto, heidän nykyisessä tilanteessaan. Tutkimuksen vertailutaulukko tukee tätä mielipidettä. Palvelun käytännöllisyyttä käsittelevän kysymyksen vastaukset ja- kautuvat puoliksi. Toinen puoli kokee palvelun todella käytännölliseksi ja toinen puoli koki sen vain osittain käytännölliseksi. Osittaiseen tyytymättömyyteen voi vaikuttaa autojen määrän riittämättömyys suosittuina aikoina, autojen sijainti ja varausjärjes- telmän käyttöliittymä. Tulevat tutkimukset voivat tutkia tätä aihetta tarkemmin.

Ennen kuluvertailua hypoteesi oli, että yhteiskäyttöauton vuokraaminen on halvem- paa kuin oman auton käyttö, mutta kalliimpaa kuin linja-auto. Tämä osoittautui oike- aksi, sillä jopa kerran viikossa yhteiskäyttöauton vuokraaminen tulee huomattavasti halvemmaksi, kuin oman auton omistaminen.

Kirjoittaja väittää, ettei autottomana ollessaan hänellä ole ollut samanlaista tarvetta käyttää autoa. Kirjoittajan omakohtaiseen kokemukseen vedoten, autotta oleminen on muuttanut ajattelutapaa matkustamisesta. Oman yksityisauton aikana oli mata- lampi kynnys käyttää autoa kaiken tyyppiseen matkustamiseen, jopa lyhemmillä matkoilla. Kun yksityisauto ei enää ole vaihtoehto, tulee tulevat menot suunniteltua

paremmin ja lyhyimmillä matkoilla tulee käytettyä muita vaihtoehtoja. Yhteiskäyttöautoa tulee käytettyä harkittuihin matkoihin ja samaan matkaan pyritään yhdistämään mahdollisimman monta määränpäätä. Niin sanottu ”huviautoilu” on loppunut.

Yksityisautoilun lopettaminen näkyy myös kukkarossa. Tulosten perusteella, jos asukas luopuu omasta yksityisautostaan, näkyy vaikutus huomattavasti asukkaan kukkarossa. Vuosittain säästyvään rahamäärään vaikuttaa eniten yhteiskäyttöauton vuokrauksen kerrat. Vaikka auton vuokraisi kerran viikossa, kertyy siitä opiskelijan taloudelle satojen eurojen säästöt. Jos asukas vuokraa autoa harvemmin, puhutaan jopa yli tuhannen euron säästöistä.

### **10.3 Saatujen tulosten arviointi**

Opinnäytetyössä kerätyt arviot kuluista ovat perusteltuja ja mahdollisimman tarkkoja. Kerätty data auton vuosikuluista vastasi myös kirjoittajan ja kirjoittajan lähipiirin omakohtaisia kokemuksia.

Kuluvertailutaulukoiden tulokset saattavat vaihdella matkan pituutta muuttamalla, mutta saatu järjestys säilyy samana suurimmassa osassa tapauksissa. On otettava huomioon, ettei yhteiskäyttöautojen perimmäinen tarkoitus ei ole korvata viidesti viikossa autollaan pitkiä työmatkoja taittavan asukkaan yksityisautoa. Sen takia äärimmäisyyksiin mennessä, ei mahdolliset muutokset järjestyksessä ole relevantteja. Taulukot ovat siis onnistuneet tehtävässään vertailla käytöstä aiheutuvia kuluja.

Opinnäytetyö keskittyy Lappeenrannan opiskelijoihin, jotka asuivat LOAS:lla toukokuussa vuonna 2021, minkä vuoksi tulosten skaalautumista muiden kaupunkien ja ihmistyyppien mukaan eri ajankohtana on hankala arvioida.

Yhteiskäyttöautojen käyttökokemuksiin liittyvien kysymysten vastauksia oli sen verran vähän ja todellisten varaajien määrä tuntematon, joten ei ole mahdollista todeta kuinka tarkka tai epätarkka saatu tulos on. Siitä syystä kerätyt vastaukset toimivat suuntaa antavina, eikä niiden pohjalta voitu tehdä absoluuttisia johtopäätöksiä.

### **10.4 Tutkimuksen toteuttamisen pohdinta**

Tutkimuksen toteuttaminen antoi kirjoittajalleen kattavamman ymmärryksen tutkitavasta aiheesta, sekä tutkimustyöstä yleisesti. Vaikka tutkimuksen toteuttamiseen

voi olla suurimmaksi osaksi tyytyväinen, muutama aspekti olisi pitänyt tehdä toisin tai ottaa paremmin huomioon tutkimusta suunnitellessa.

Suurin epäkohta oli kyselyn kohdentaminen. Kysely ei tavoittanut kaikkia potentiaalisia vastaajia. Jälkikäteen voidaan todeta, että kysely olisi pitänyt laittaa jokaiselle asukkaalle asukkaiden Intran kautta tai sähköpostilla. Kohdennukseen liittyen esille nousi toinen huomio, joka vaikuttaa palvelun tunnettavuuteen. LOAS on jakanut samoissa kanavissa tietoa yhteiskäyttöautoissa, joten kanavien aktiiviset seuraajat ovat suuremmalla todennäköisyydellä tietoisempia palvelun olemassaolosta, kuin epäaktiiviset tai kanavien ulkopuoliset asukkaat. Tästä syystä 92 % voi olla suurempi kuin todellinen tunnettavuusaste.

Vertailuissa käytetyn yksityisauton yleisyyttä olisi voinut tutkia myös kyselylomakkeessa. Vaikka tilastollisesti Toyota Corolla on yleisin malli, olisi ollut kiinnostavaa nähdä sen yleisyys opiskelijoiden keskuudessa. Kyselyyn olisi voinut liittää kysymyksiä liittyen omistetun auton merkkiin, malliin ja käyttöönottovuoteen. Kysymykset olisi näytetty vain vastaajille, jotka vastasivat omistavansa ajoneuvon. Kysymyksillä olisi voinut olla negatiivinen vaikutus vastausprosenttiin ja datan läpikäynti olisi ollut monimutkaisempaa.

### **10.5 Ehdotukset ja suositukset tutkimuksen pohjalta**

Tämän tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan ehdottaa LOAS:lle jatkotutkimusta, jossa paneudutaan tarkemmin yhteiskäyttöautoilun käyttökokemuksiin. Mahdollinen kysely tulee toimittaa asukkaille Intran kautta tai pyytää paikallista autovuokraamoaa laittamaan palautekyselyn jokaisen vuokrauksen jälkeen. Kyselyssä tulisi kerätä parannusehdotuksia palveluun, jotta pystytään selvittämään mitkä osa-alueet käyttäjät kokevat epäkäytännöllisiksi. Palautteen perusteella voidaan luoda asiakaspolkukartta, jotta vuokrausprosessia voidaan tutkia paremmin ja saatua palautetta voidaan hyödyntää tehokkaammin.

Yhteiskäyttöautojen määrää ja sijaintia tulee pohtia uudelleen. Jos autojen määrää ei voida lisätä, on syytä pohtia autojen sijoittelun ajoittaista vaihtamista. Esimerkiksi tietyinä aikana yksi Skinnarillassa sijaitseva auto voitaisiin siirtää Leirin alueelle, jol-



loin kohteen asukkailla on parempi mahdollisuus varata sitä. Jos LOAS tulevaisuudessa päätyy lisäämään yhteiskäyttöautojen määrää, voisi sen vaikutusta yksityis-autoilevien asukkaiden määrään tutkia.

Tutkimuksen pohjalta ehdotetaan, että LOAS laittaa kaikille asukkailleen tiedotteen, jossa kerrotaan palvelusta. Tällä tavoin tunnettavuus saadaan nostettua lähelle sataa prosenttia. Tiedote kannattaa ajoittaa määrien ja sijaintien pohtimisen ja mahdollisten muutosten jälkeen, että asukkaat saavat ajankohtaisimman tiedon. Tiedotteessa voidaan kertoa myös yhteiskäyttöauton kuluista verrattuna yksityisautoiluun, tässä opinnäytetyössä tehtyjä laskelmia apuna käyttäen.

## Lähteet

02 taksi. 2021. Puhelintiedustelu numeroon 020230. Puhelinpalvelija Riikka. 26.5.2021.

A-katsastus. 2021. Milloin katsastukseen. <https://www.a-katsastus.fi/infoa-autoilijalle/katsastuksen-pikaopas/milloin-katsastukseen>. Viitattu 26.5.2021.

Causely. 2021. Why Only 10% of Your Facebook Followers See Your Posts <https://www.causely.com/blog/why-only-ten-percent-of-your-facebook-followers-see-your-posts>. Viitattu 24.5.2021.

Eduskunta. 2017. Eduskunta hyväksyi lain liikenteen palveluista. [https://www.eduskunta.fi/FI/tiedotteet/Sivut/Liikennekaari\\_hyvaksyminen\\_20170419.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/tiedotteet/Sivut/Liikennekaari_hyvaksyminen_20170419.aspx). Viitattu 23.5.2021

EUR-lex. 2017. EUR-Lex - 02017R1151-20200125 – EN. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02017R1151-20200125>. Viitattu 26.6.2021.

Finlex. 2017. Valtioneuvoston asetus taksiliikenteen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170403>. Viitattu 25.5.2021.

Hannus. 2020. Taksi Saimaa aloittaa yhteistyön 02 Taksin kanssa <https://yle.fi/uutiset/3-11544480>. Viitattu 25.5.2021.

Hirsjärvi, Remes, Sajavaara. 2009. Tutki ja kirjoita. Tammi

Hirvonen. 2015. Vuoden pyöräilykunnan 2015 valinta. <https://www.poljin.fi/fi/uutiset/2015/02/20/vuoden-pyorailykunnan-2015-valinta>. Viitattu 25.5.2021.

Hyypiä. 2021. Hyypiän kotisivut. <https://hyypia.fi/>. Viitattu 25.5.2021.

Kaakau Oy. 2021. Kotisivut. <http://kaakau.fi/lappeenranta/>. Viitattu 27.5.2021.

Kananen. 2014. Verkkotutkimus opinnäytetyönä – Laadullisen ja määrällisen verkkotutkimuksen opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu JAMK.

Lappeenrannan kaupunki. 2021a. Paikallisliikenne. <https://www.lappeenranta.fi/fi/Kartat-ja-liikenne/Matkaliput-ja-hinnat/Matkaliput-ja-hinnat>. Viitattu 25.5.2021.

Lappeenrannan kaupunki. 2021b. Maksuvyöhykkeet. <https://www.lappeenranta.fi/fi/Kartat-ja-liikenne/Matkaliput-ja-hinnat/Maksuvyohykkeet>. Viitattu 25.5.2021.

LOAS. 2019. Yhteisen asukaskokouksen pöytäkirja. sivu 2

LOAS. 2021a. Palvelut. <https://www.loas.fi/asukkaalle/peruspalvelut>. Viitattu 28.05.2021.

LOAS. 2021b. Intra-asiakasportaalin ylläpitosovellus Domo. Tiedonhaku. 27.5.2021.

LOAS. 2021c. Facebook-sivut. <https://www.facebook.com/loas.fi/>. Viitattu 23.5.2021.

LOAS. 2021d. Instagram-tili. [https://www.instagram.com/loas\\_fi/?hl=fi](https://www.instagram.com/loas_fi/?hl=fi). Viitattu 24.5.2021.

LOAS. 2021e. Rent this car. <https://www.loas.fi/auto>. Viitattu 20.5.2021.

LOAS laakso. 2021. Facebook-ryhmä. <https://www.facebook.com/groups/390935637664395>. Viitattu 28.5.2021.

Macken, Linda. 2019. Ostajapersoonat sisältöstrategiatyön tukena. <https://lmsomeco.fi/blogi/ostajapersoonat-sisaltostrategiatyon-tukena/>. Viitattu 24.5.2021.

Nettiauto.com. 2021a. Toyota Corolla vm 2008-2010. [https://www.nettiauto.com/toyota/corolla?id\\_vehicle\\_type=1&yfrom=2008&yto=2010&id\\_country\[\]=73&page=1](https://www.nettiauto.com/toyota/corolla?id_vehicle_type=1&yfrom=2008&yto=2010&id_country[]=73&page=1). Viitattu 26.5.2021.

Nettiauto.com. 2021b. Toyota Corolla. <https://www.nettiauto.com/toyota/corolla/11910281>. Viitattu 26.5.2021.

Nettiauto.com. 2021c. Kia Rio. <https://www.nettiauto.com/kia/rio/12158242>. Viitattu 28.5.21.

Pamex Oy. 2021. Hinnasto. <https://www.pamex.fi/hinnasto/>. Viitattu 26.5.2021.

Paul. 2020. Car sales rise and car-share companies boom as pandemic upends transportation. <https://www.theguardian.com/technology/2020/aug/12/car-sales-covid-19-coronavirus-uber-zipcar>. Luettu 28.5.2021.

Pesuparkki. 2021. Hinnasto. <https://pesuparkki.fi/hinnasto/yksittaispesut/>. Viitattu 26.5.2021.

Polttoaine.net. 2021. Kaikki asemat. <https://www.polttoaine.net/index.php?cmd=kaikki>. Viitattu 26.5.2021.

Random.org. 2021. <https://www.random.org/>. Luettu 20.5.2021.

Servitium Oy. 2020. LOAS asukastutkimusraportti 2020.

Servitium Oy. 2021. LOAS asukastutkimusraportti 2021.

Suhonen, Matias. 2018. Mikä on asiakaspolku, ja miksi jokaisen yrityksen pitäisi olla kiinnostunut siitä. <https://www.matter.fi/blogi/mika-on-asiakaspolku-ja-miksi-jokaisen-yrityksen-pitaisi-olla-kiinnostunut-siita/>. Viitattu 23.5.2021.

Surveyanyplace. 2019. What's the average survey response rate? [2019 benchmark] <https://surveyanyplace.com/blog/average-survey-response-rate/>.

Volvo Oy. 2019. Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt. <https://www.volvocars.com/fi/support/manuals/v40/2018w17/kaynnistys-ja-ajo/tankkaus/polttoaineenkulutus-ja-co2-paastot>. Viitattu 27.5.2021.

Theseus. 2021. Haku. <https://www.theseus.fi/discover>. haettu sanaa ”Yhteiskäyttö-auto”. Viitattu 27.5.2021.

Tilastokeskus. 2021. Ajoneuvokanta kasvoi vuonna 2020. [https://www.stat.fi/til/mkan/2020/mkan\\_2020\\_2021-02-26\\_tie\\_001\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/mkan/2020/mkan_2020_2021-02-26_tie_001_fi.html). Viitattu 26.5.2021.

Traficom. 2021. Voimassa olevien ajokorttien tilasto. <https://www.traficom.fi/fi/tilastot/voimassa-olevien-ajokorttien-tilasto>. Viitattu 20.5.2021.

Varma. 2021. Ville Varman haastattelu Slack-palvelussa. 27.5.2021.

Vianor Oy. 2021. Rengashaku. <https://vianor.fi/renkaat/rengashaku/>. Viitattu 26.5.2021.

## Liitteet

### Liite 2 Vertailuissa käytetyt luvut

Matkat:	1	2	3	5	7
Edestakainen matka (km):	14	14	14	14	14
Km * matkojen kerrat:	14	28	42	70	98
Bensan litrahinta (€):	1.669	1.669	1.669	1.669	1.669
Vuokra 24h (€):	20	20	20	20	20
Vuokra 3h (€):	15	15	15	15	15
Vuokra 2h (€):	10	10	10	10	10
Vuokra 1h (€):	5	5	5	5	5
Vuokra * matkat (€):	20	40	60	100	140
Viikot kuukaudessa:	4	4	4	4	4
Kuukaudet:	12	12	12	12	12
Viikot vuodessa:	52	52	52	52	52
Kilometrejä vuodessa:	728	1456	2184	3640	5096
Rio kulutus/100km (litra):	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
Rio kulutus matkalle (litra):	0.658	1.316	1.974	3.29	4.606
Rio kulutuksen hinta (€):	1.098202	2.196404	3.294606	5.49101	7.687414
Corolla kulutus/100km (litra):	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
Corolla kulutus matkalle (litra):	0.966	1.932	2.898	4.83	6.762
Corolla kulutuksen hinta (€):	1.612254	3.224508	4.836762	8.06127	11.285778
Corolla kiku (€):	1900.88	1900.88	1900.88	1900.88	1900.88
Waltti/kk (€):	42	42	42	42	42
Taksi edestakaisin (km):	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3

## Liite 2 Luettelo kuvista ja taulukoista

Kuva 1 Asiakkaan polku (Macken 2019). .....	12
Kuva 2 LähiTapiolan vakuutuslaskurin tulos, auton rekisterinumero on poistettu kuvasta.....	23
Taulukko 1 Esimerkkiauton kustannukset .....	26
Taulukko 2 Varausten hinnasto .....	28
Taulukko 3 Vastaajien ikäryhmä.....	48
Taulukko 4 Ajokortin yleisyys vastanneiden keskuudessa .....	48
Taulukko 5 Henkilökohtaisen ajoneuvon omistaminen.....	49
Taulukko 6 Vastaajien etäisyys kampuksesta .....	49
Taulukko 7 Pääasiallisin tapa liikkua alle 1.5 km matkoja .....	50
Taulukko 8 Pääasiallisin tapa liikkua 1.5 – 6 km matkoja.....	50
Taulukko 9 Pääasiallisin tapa liikkua yli 6 km matkoja .....	51
Taulukko 10 Pandemian vaikutukset liikkumiseen .....	51
Taulukko 11 Palvelun tunnettavuus.....	52
Taulukko 12 Kuinka moni on matkustanut yhteiskäyttöautolla .....	52
Taulukko 13 Vuokrauskertojen määrä .....	53
Taulukko 14 Tyytyväisyys hinnoitteluun .....	53
Taulukko 15 Kulujen vertailu .....	54
Taulukko 16 Kätevyyden arviointi.....	54
Taulukko 17 Tyytyväisyys autojen määrään.....	55
Taulukko 18 Yhteiskäyttöautojen käyttötarkoitukset.....	55
Taulukko 19 Vertailu eri vaihtoehtojen kuluista .....	58
Taulukko 20 Eripituisten varausten vertailu .....	59