

Tuomas Anttila, Joni Heikkinen

**KULUTTAJAKÄYTTÄYTYMINEN JA YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDAT
AUTOKAUPASSA KAINUUN ALUEELLA**

Opinnäytetyö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Tradenomikoulutus
Liiketalouden koulutusohjelma
Kevät 2010



**Kajaanin
ammattikorkeakoulu**

OPINNÄYTETYÖ TIIVISTELMÄ

Koulutusala Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala	Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma
Tekijä(t) Tuomas Anttila, Joni Heikkinen	
Työn nimi Kuluttajakäyttäminen ja ympäristönäkökohdat autokaupassa Kainuun alueella	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot Tuotantotalous	Ohjaaja(t) Mervi Väisänen Toimeksiantaja
Aika Kevät 2010	Sivumäärä ja liitteet 63+41
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kuluttajien ostokäyttäytymistä, ympäristönäkökohtia autokaupassa. Tutkimus tehtiin Kainuun alueella. Työssä selvitetään mitä ominaisuuksia kuluttajat pitävät autoissa tärkeimpinä ostaessaan tai harkitessaan auton ostoa. Lisäksi selvitetään kuluttajien käsityksiä ympäristöystävällisyydestä ja niiden vaikutuksesta auton ostopäätökseen. Tutkimuksessa oli mukana kolme Kajaanissa toimivaa auto liikettä, jotka olivat E.Hartikainen Oy, Autotalo Laakkonen Oy sekä Wetteri Oy.</p> <p>Tutkimuksen toteuttamisajankohtana nykyinen ajoneuvovero muuttui ajoneuvokohtaisiin päästöihin perustuvaksi. Näin ollen tutkimus koettiin tarpeelliseksi ja ajankohtaiseksi.</p> <p>Tutkimus toteutettiin, eli varsinainen tutkimusaineisto kerättiin, 8. - 16.3.2010 välisenä aikana. Aineisto kerättiin kyselylomakkeella kuluttajien henkilökohtaisena haastatteluna. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat kaikissa yhteistyöautoliikkeissä asioivat asiakkaat. Jokaisesta autoliikkeestä saatiin 40 asiakkaan mielipiteet. Tutkimukseen osallistui siis kokonaisuudessaan 120 henkilöä. Vastaajia ei valikoitu millään tavalla, vaan kaikilla liikkeissä asioivilla asiakkailla oli halutessaan mahdollisuus osallistua tutkimukseen.</p> <p>Kyselyn tulokset antavat tietoa muun muassa kuluttajien mielipiteistä, kun kyseessä on auton eri ominaisuuksien tärkeys ja ympäristöystävällisyys.</p> <p>Tutkimustuloksista selvisi, että tärkeimpinä ominaisuuksina autoissa kuluttajat pitivät niiden turvallisuutta ja ajo-tuntumaa. Myös pientä kulutusta arvostettiin paljon. Voidaan todeta, että auton eri ominaisuuksilla on yksittäin-kin vaikutusta kuluttajan valintapäätökseen, mutta loppujen lopuksi ominaisuuksien summa ratkaisee lopullisen valinnan. Ympäristöystävällisyys koettiin yleensä ottaen tärkeäksi seikaksi auton valinnassa. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta myös, että suurin osa kuluttajista on ainakin tietoisia ajoneuvoveron muutoksesta. Kuluttajat tiesivät yleisesti hyvin myöskin ne seikat, jotka vaikuttavat ajoneuvojen päästöihin eniten. Hybridiauton hankkimista kuluttajat eivät juurikaan olleet vielä vakavasti harkinneet.</p> <p>Bensiini ja diesel käyttövoimaisten autojen välille ei kysyttäessä syntynyt eroa, mutta havaittiin, että vuodessa paljon ajavat valitsevat mieluummin dieselin autonsa käyttövoimaksi.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	kuluttajakäyttäytyminen, autokauppa
Säilytyspaikka	<input type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School Business	Degree Programme Business Administration
Author(s) Tuomas Anttila, Joni Heikkinen	
Title Consumer behaviour and environmental aspects in car business at Kainuu area	
Optional Professional Studies Industrial management	Instructor(s) Mervi Väisänen
	Commissioned by
Date Spring 2010	Total Number of Pages and Appendices 63+41
<p>The purpose of this thesis was to research consumer buying behavior and environmental aspects in the car business. The research was concentrated on the Kainuu area. The aim was to discover the attributes which the consumers appreciate when buying or considering of buying a car. Another aim was to canvass the opinions of the consumers on environmental friendliness and its effect on the decision to buy a car. Three car companies that operate in Kajaani participated in the research: E. Hartikainen Oy, Autotalo Laakkonen Oy and Wetteri Oy.</p> <p>During the research, the current vehicle taxation changed to an emission based system and for this reason the research was found relevant and of current interest. The research material was collected from the consumers as a personal interview with a questionnaire 8 - 16 March 2010. The target group was the customers of all the cooperation car companies. Each company provided 40 customer opinions, so about 120 people participated in this research. During the research process, the respondents were not selected at all; all customers had an equal chance to fill in the questionnaire. The results gave information about the importance of the different car attributes and the environmental friendliness of the cars.</p> <p>The results indicated that the most important attributes for customers are safety, a good feeling of driving and low fuel consumption. It can be noted that even the individual attributes of a car have an effect on the choice of the customer. However, it is also noted that the sum of all car attributes is the most important point for the final buying decision. Environmental friendliness was generally experienced to be an important matter when choosing a car. Most of the consumers were at least aware of the change of the vehicle taxation. The consumers knew well also those matters, which have the biggest effect on emissions. Most of the consumers had not seriously considered purchasing a hybrid car yet.</p> <p>Between gasoline and diesel cars, there was not found any big difference, but it was noticed that people who drive a lot favour diesel cars.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	consumer behaviour, car business
Deposited at	<input type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

ALKUSANAT

Haluamme esittää kiitoksemme erinomaisesta opinnäytetyön ohjauksesta ja hyvistä neuvoista lehtori, KTM Mervi Väisäselle. Lisäksi kiitämme Simo Määttäa tutkimuksen tilasto-osuuden nopeasta tarkistamisesta ja hyvästä opastuksesta.

Haluamme kiittää opinnäytetyön tutkimuksessa mukana olleita yhteistyöautoliikkeitä E.Hartikainen Oy, Wetteri Oy ja Autotalo Laakkonen Oy. Yhteistyö kyseisten autoliikkeiden kanssa edisti opinnäytetyön toteuttamista merkittävästi.

Kiitämme toisiamme joustavasta ja hyvin onnistuneesta yhteistyöstä opinnäytetyöprosessin aikana. Olemme tyytyväisiä työn lopputulokseen.

Kajaanissa 10.5.2010

Tuomas Anttila ja Joni Heikkinen

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	2
2 KULUTTAJAKÄYTTÄYTYMINEN	4
2.1 Psykologiset tekijät	5
2.2 Yksilötekijät	9
2.3 Sosiaaliset tekijät	12
2.4 Kulttuuriset tekijät	14
3 KULUTTAJAN OSTOPROSESSI.....	15
3.1 Tarpeen tunnistaminen	15
3.2 Informaation etsiminen.....	16
3.3 Vaihtoehtojen arvioiminen.....	17
3.4 Ostopäätös.....	17
3.5 Oston jälkeiset tunnelmat	19
4 AUTOJEN PÄÄSTÖT JA YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISYYS.....	20
4.1 EU:n tavoitteet autojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi	23
4.2 Ajoneuvovero	24
4.3 Autoverotus	25
4.4 Ympäristöystävällisyys pohjainen markkinointi autokaupassa	27
4.5 Ympäristönäkökohtien vaikutus kuluttajien autovalinnassa.....	29
4.6 Hybriditeknikka.....	31
4.7 Sähköauto.....	32
5 TUTKIMUS KULUTTAJAKÄYTTÄYTYMISESTÄ JA YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDISTA AUTOKAUPASSA KAINUUN ALUEELLA.....	34
5.1 Tutkimuksen perusvaatimukset	34
5.2 Tutkimuksen toteutus	35
5.3 Tutkimustulokset	37
5.3.1 Vastaajien taustatiedot.....	38
5.3.2 Auton valintaan vaikuttavat tekijät.....	42
5.3.3 Kuluttajien ympäristönäkökohdat ja mielipiteet auton valinnassa	48
6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	55

LÄHTEET..... 60

LIITTEET

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia kuluttajien ostokäyttäytymistä ja ympäristönäkökohtia autokaupassa Kainuun alueella. Työn keskeinen idea ja tutkimustehtävä voidaan esittää muodossa; Kuluttajan ostokäyttäytyminen autokaupassa ja ympäristönäkökohtien vaikutus, eli mikä on esimerkiksi päästöjen merkitys kuluttajalle autovalinnassa? Työssä tarkastellaan kuluttajien ostokäyttäytymistä yleisesti, mutta keskitytään paljon myös ympäristönäkökulmien vaikutukseen auton ostopäätöksessä. Tutkimuksella on haluttu selvittää myös kuluttajien tietämystä autojen päästöistä ja sitä kuinka tärkeänä asiana he auton ympäristöstävällisyyttä pitävät.

Yhtenä osa-alueena työssä on ajoneuvoveron muutos päästöihin perustuvaksi. Nykyinen ajoneuvoverotus muuttui ajoneuvokohtaiseen päästömäärään perustuvaksi maaliskuun alusta 2010. Muutos tapahtui työn toteuttamisen aikana, joten oli ajankohtaista selvittää vaikuttaako muutos kuluttajien ostopäätöksiin autokaupassa. Muutoksilla on tietysti myös olennainen vaikutus autojen myynti- ja markkinointitapaan. Aihe oli näin ollen hyvin ajankohtainen. Teoriaosiossa käsittelemme kuitenkin osittain myös ympäristöpohjaista markkinointia autokaupassa. Opinnäytetyössä ei kuitenkaan esitetä mahdollisia markkinoinnin kehityssuunnitelmia, vaan keskitytään pääsääntöisesti ostokäyttäytymiseen, kuluttajien ympäristönäkökulmiin ja niiden tutkimiseen sekä selvittämään millä tavoin ne vaikuttavat toisiinsa. Tutkimuksen tuloksia voi halutessaan käyttää hyväksi esimerkiksi autokauppiat myynti- ja markkinointistrategioita kehitellessään.

Aihe on valittu henkilökohtaisen kiinnostuksen pohjalta ja sen ajankohtaisuuden vuoksi. Keskeisenä tavoitteena on saada aihealueesta uutta konkreettista ja hyödyllistä tietoa, lähinnä juuri Kainuun alueella. Aiheeseen liittyvää aiempaa tutkimusmateriaalia on niukalti. Suomessa ainakin Autoalan keskusliitto on vuonna 2008 tehnyt tutkimuksen liittyen autoverolain muutoksen vaikutuksista yleisesti autoilijoiden osto- ja liikennekäyttäytymiseen. Kyseisen tutkimuksen tuloksiin viitataan opinnäytetyön teoriaosuudessa sivulla 30.

Opinnäytetyön tutkimuksessa oli mukana kolme Kajaanissa toimivaa autoliikettä, joita olivat E.Hartikainen Oy, Autotalo Laakkonen Oy ja Wetteri Oy. Tutkimukseen haluttiin mukaan suhteellisen suuria ja monia merkkejä edustavia autoliikkeitä.

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena ja tutkimusaineisto on kerätty kuluttajien henkilökohtaisena haastatteluna kyselylomakkeella. Aineisto kerättiin kokonaisuudessaan 8. – 16.3.2010 välisenä aikana. Kohderyhmänä tutkimuksessa olivat kaikissa kolmessa autoliikkeessä asioivat asiakkaat ja kaikilla halukkailla oli mahdollisuus osallistua tutkimukseen. Kyselyyn otettiin vastauksia saman verran jokaisesta autoliikkeestä. Yhteensä kyselyyn vastasi 120 henkilöä, joten yhdestä liikkeestä kerättiin mielipiteet 40 asiakkaalta. Työssä ei eritellä eri autoliikkeiden asiakkaiden mielipiteitä, vaan kaikki vastaukset on analysoitu yhdessä

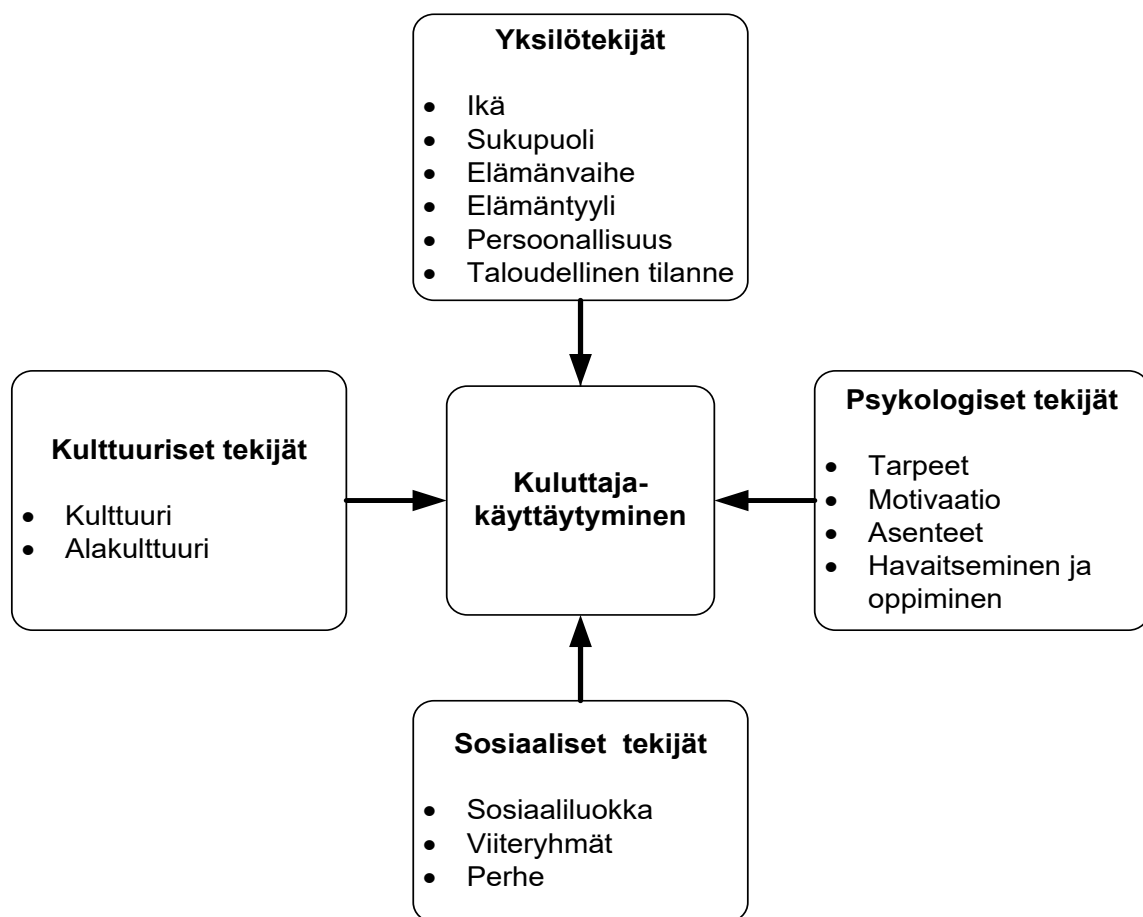
Tutkimuksessa haluttiin tutkia paljon myös esimerkiksi iän ja sukupuolen vaikutusta kuluttajien ympäristönäkökohtiin ja auton eri ominaisuuksien tärkeyteen auton ostoprosessissa. Haluttiin myös tietää ovatko ihmiset tietoisia ajoneuvoveron muutoksesta ja jos ovat niin missä määrin.

Teoriassa on käyty läpi kuluttajakäyttäytymistä yleisesti sekä kuluttajan ostopäätösprosessia. Lisäksi on perehdytty paljon myös autojen ympäristöystävällisyyteen ja sen merkitykseen kuluttajan autovalinnassa. Käsittelyn aiheena on ollut myös nykyisten ympäristöystävällisyystavoitteiden vaikutus auto- ja ajoneuvoverotukseen. Teoriassa kerrottujen asioiden pohjalta on tehty tutkimus. Tutkimus on pyritty toteuttamaan siten, että sillä olisi mahdollisimman suuri yhteys esitettyyn teoriaan, saavuttaen kuitenkin myös työn tärkeimmät ja keskeisimmät tavoitteet.

2 KULUTTAJAKÄYTTÄYTYMINEN

Kuluttajakäyttäytyminen koostuu kuluttajan henkisiä ja fyysisiä tarpeita tyydyttävistä toiminnoista, joita hän tekee valitessaan tuotetta. Kuluttajien ostokäyttäytymisen tunteminen on lähes välttämätön asiakaskeskeiselle markkinoinnille. Kuluttajan ostokäyttäytymisen peruspiirteet ovat lähes samat, tuotteesta riippumatta. (Ylikoski 1999, 76 – 77.)

Kuluttajakäyttäytyminen koostuu neljänlaisista päätekijöistä: yksilötekijöistä, psykologisista tekijöistä, kulttuurisista tekijöistä ja sosiaalisista tekijöistä (Kuvio 1.). Jokaiseen päätekijäluokkaan kuuluu useampia pienempiä tekijöitä.



Kuvio 1. Kuluttajakäyttäytymiseen vaikuttavat tekijät. (Armstrong & Kotler 2001, 193)

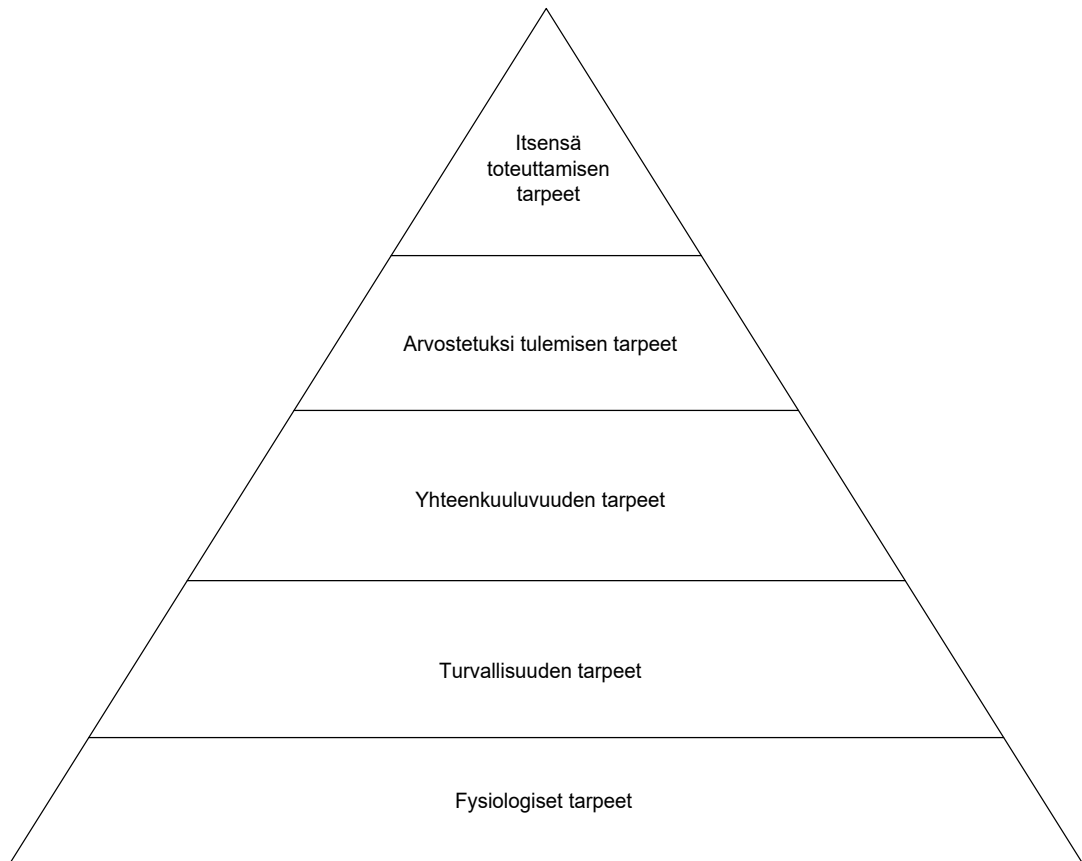
2.1 Psykologiset tekijät

Kuluttajan psykologiset tekijät ovat kuluttajan yksilöllisiä henkisiä motivaation lähteitä, jotka vaikuttavat heidän ostokäyttäytymiseensä. Psykologiset tekijät muokkautuvat vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Kuluttajakäyttäytymisen psykologiset tekijät kuuluvat siis osaksi sosiaalisia tekijöitä. (Bergström & Leppänen 2003, 101.)

Tarpeet

Ostamisen lähtökohtana on aina jonkin tarve. Tarve tarkoittaa, että kuluttajalla on jokin puute, jonka hän haluaa täyttää. Markkinoijien kannattaa markkinoida tuotteitaan siten, että ne vetoavat kuluttajien tarpeisiin. Tarpeet voidaan jakaa perustarpeisiin ja johdettuihin tarpeisiin. Perustarpeet ovat sellaiset tarpeet, joiden tyydyttäminen on elintärkeää. Niitä ovat esimerkiksi syöminen ja juominen. Johdettuja tarpeita ovat ne, joita ei pelkästään tyydytetä, mutta joissa on myös kyse tyydytyksen tasosta, esimerkiksi itsensä ilmaisun ja kehittämisen tarpeet. (Lahtinen & Isoviita 2001, 22.)

Kuvio 2 esittelee Abraham Maslowin tarvehierarkian. Tarvehierarkian teorian mukaan ihminen täyttää tarpeitaan tietyssä järjestyksessä. Tarpeiden tyydytys lähtee kuvion alimmalta tasolta ja etenee ylöspäin taso kerrallaan. Ensimmäiset tarpeet ovat elintärkeät fysiologiset tarpeet, kuten nälkä ja jano. Toisena ovat turvallisuuden tarpeet. Kolmantena ovat sosiaaliset tarpeet, eli tarpeet yhteenkuuluvuudesta. Viimeisillä tasoilla ovat arvostetuksi tuleminen tarpeet ja itsensä toteuttamisen tarpeet. (Lahtinen & Isoviita 2001, 22 – 23.)



Kuvio 2. Maslowin tarvehierarkia (Lahtinen & Isoviita 2001, 23)

Maslowin tarveportaikko on yli 50 vuotta vanha ja se on tunnetuin tarvejaottelun malli. Se kuvaa tarpeiden muuttumista kokemusten, ajan ja varallisuuden muutosten myötä. Maslowin tarveportaikkoa on ajoittain voimakkaastikin kritisoitu, mutta se on säilyttänyt kuitenkin paikkansa tarveajattelun pohjamallina. (Lahtinen & Isoviita 2001, 22)

Jotkin kuluttajan tarpeet voivat olla piileviä tarpeita. Kuluttaja ei siis itse tiedosta tarpeen olemassa oloa. Markkinoinnilla on mahdollista aktivoida kuluttajan piileviä tarpeita. Tarve aktivoituu, kun se kasvaa niin suureksi, että kuluttaja havaitsee tarpeensa. Uusia kuluttajan tarpeita on melkein mahdotonta aktivoida pelkästään markkinoinnin keinoin. (Lahtinen & Isoviita 2001, 22.)

Motiivit

Motiivit ohjaavat käyttäytymistämme tiettyyn suuntaan ja motiivi on vaikutin siihen miksi käytäydymme tietyllä tavalla. Käyttäytymisen määrittää usein voimakkain motiivi. (Lahtinen & Isoviita 2001, 24.) Motiivi on ihmisen toiminnan psyykinen syy. Motiivi voi olla myönteinen tai kielteinen. Ihmisellä voi siis olla motiivi tehdä jotain tai olla tekemättä. Motiiveilla on aina oma suuntansa ja voimakkuutensa. Ihmisen motiivin tasoon vaikuttaa se, kuinka suuri on hänen halunsa saavuttaa päämäärä ja kuinka helppo se on saada. Motiivin on oltava tarpeeksi suuri, jotta kuluttaja ryhtyy toimimaan ja tyydyttämään tarpeensa. (Blythe 1997, 11 – 15.)

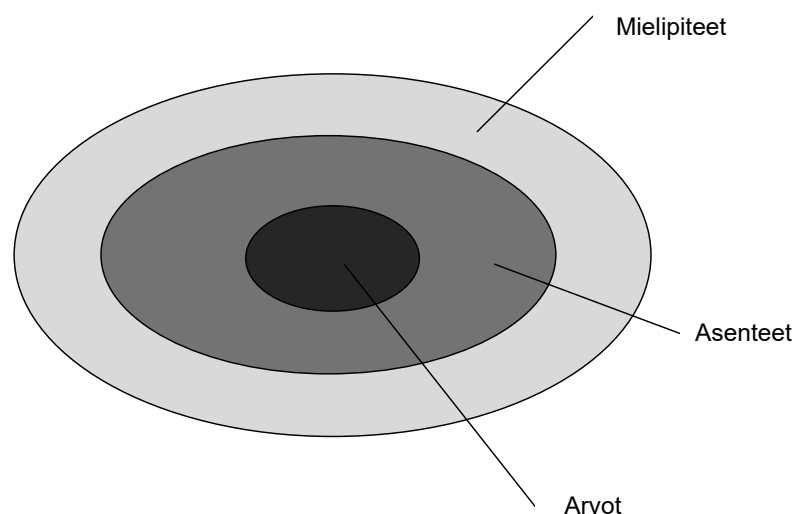
Motiivit ovat järkiperaisii tai tunneperaisii. Ostopäätös on yleensä helppo perustella, jos se on tehty järkiperaisesti. Järkiperaisii motiiveja voivat olla esimerkiksi hinta, laatu tai käyttöikä. Tunneperaiset ostot voi olla vaikea perustella järkeviki. Tunneperaisii motiiveja voivat olla esimerkiksi muoti ja nuorekkuus. Tunneperaiset motiivit ovat usein tiedostamattomia. Vaikka tuote olisi valittu tunneperaisin motiivein, perustellaan valintaa silti usein järkiperaisesti, koska se on helpompaa. (Bergström & Leppänen 2002, 37.)

Asenteet

Asenne on pysyvä opittu tapa käyttäytyä toistuvissa tilanteissa. Asenne ohjaa kuluttajan käyttäytymistä. Opitut asenteet vaikuttavat kuluttajan suhtautumiseen eri tuotemerkkejä ja yrityksiä kohtaan. Asenteet toimivat usein ostopäätöksen valintaperusteena. Yritykset voivat muuttaa kuluttajan asenteita markkinoinnin avulla. Markkinoinnilla voidaan muuttaa kuluttajan asenteita yritystä kohtaan positiivisemmiki. Jos kuluttajalla on huonoja kokemuksia yrityksestä ja sen tuotteista, niin hänen negatiivinen asenteensa saattaa estää ostopäätöksen. Vaikka tuote olisi oikeanlainen asiakkaalle, voi negatiivinen asenne estää lopullisen ostopäätöksen tekemisen. (Lahtinen, Isoviita & Hytönen 1995, 56 - 57)

Asenteet vaikuttavat ihmisten mielipiteisiin ja käsityksiin. Asenteet ja mielipiteet eroavat toisistaan siten, että asenteet ovat vakaampia ja muuttumattomampia. Mielipiteet voivat vaihtua lyhyinkin väliajoin, mutta asenteet ovat vaikeasti muutettavissa. Mielipiteet ovat yleensä sidoksissa asenteisiin, mutta eivät suinkaan aina. Mielipiteet, jotka eivät perustu asenteisiin, ovat helposti muutettavissa. Asenteisiin perustuvat mielipiteet sen sijaan ovat

vaikeammin muuteltavissa. Mielenpitoilla ja asenteilla on rakenteellinen ero. Mielenpiteet ovat tietopohjaisia, mutta asenteisiin vaikuttavat myös tunteet. Ihmisen arvot vaikuttavat asenteisiin ja asenteet edelleen mielenpiteisiin (Kuvio 3.).(Havunen 2000, 22.)



Kuvio 3. Asenteiden rakenne (Havunen 2000, 22)

Asenteet erotellaan yleensä kolmeen osaan, tiedollinen eli kognitiivinen osa, tunne- eli affektiivinen osa, sekä toiminnallinen eli kognitiivinen osa. Asenteita on yleensä vaikea muuttaa. Asenteet ovat vakaita ja melko pysyviä. Jos asenteita halutaan muuttaa, niin kaikkiin sen osa-alueisiin on vaikuttettava. Asenteiden tiedollinen osa on kaikkein helpoin muuttaa. Riittävä kiinnostavan ja ymmärrettävän tiedon jakaminen kuluttajalle voi saada oletukset muuttamaan. Tunne osan muuttaminen on vaikeampaa. Tunne osan pitää hyväksyä vastaanotettu tieto, ennen kuin se on valmis muuttamaan. Asenteiden toiminnallinen osa tarkoittaa kuluttajan toimimista tiedollisen ja tunne osioiden mukaisesti. Vaikka kuluttajan asenne on positiivinen yritystä tai tuotetta kohtaan, ei kuluttaja välttämättä toimi yrityksen toivomalla tavalla. Kuluttajan myönteinen asenne voi kuitenkin muuttaa toiminnan toivotuksi käytökseksi. (Lahtinen & Isoviita 2001, 24.)

Asenteiden tietoinen muuttaminen positiiviseksi on yleensä pitkän ajan prosessi. Yrityksen kannattaa varautua useiden vuosien työhön. Vaikka asenteiden muuttaminen positiiviseksi vie aikaa, niin negatiiviseksi ne voivat kuitenkin vaihtua hyvinkin nopeasti. (Kivikangas & Vesanto 1998, 89)

Havaitseminen ja oppiminen

Havaitseminen on prosessi, jossa otetaan vastaan ärsykejä ja jonka jälkeen ne järjestellään tulkittavaan oikeaan muotoonsa. Havaitseminen tapahtuu aistien kautta. Havaintojen tulkitseminen on yksilöllistä. Niihin vaikuttavat kokemukset, ennakkoluulot ja tarpeet. (Solomon, Bamossy & Askegaard 1999, 40.)

Ihmiset voivat havaita ärsykejä hyvin erilailla. Siihen on kolme syytä: valikoiva muisti, valikoiva vääristymä ja valikoiva tarkkaavaisuus. On mahdotonta kiinnittää huomiota kaikkiin ympärillä oleviin ärsykeisiin. Valikoiva tarkkaavaisuus tarkoittaa sitä, että ihminen havaitsee vain osan ympärillä olevista ärsykeistä. Valikoiva vääristymä tarkoittaa, että ihminen tulkitsee ärsykejä omalla tavalla. Yleensä tulkinta tapahtuu siten, että se tukee sitä mihin henkilö jo uskoo. Valikoiva muisti on yksilön tapa säilyttää vain sellaista tietoa, joka tukee hänen asenteitaan ja käsityksiään. Muu tieto ei painu mieleen yhtä herkästi ja siten unohtuu ajan myötä. Markkinoijien on mietittävä kuinka he saavat viestinsä sellaiseen muotoon, että kuluttaja havaitsee sen ja kykenee tulkitsemaan viestin sisällön. (Armstrong & Kotler 2001, 204 – 205.)

2.2 Yksilötekijät

Kuluttajakäyttäytymiseen vaikuttavat ennen kaikkea yksilötekijät. Yksilötekijöihin kuuluvat demografiset tekijät, persoonallisuus ja elämäntyyli. Demografiset tekijät ovat hyvin selviä, mutta elämäntyyliä ja persoonallisuuksia on vaikeampi määritellä. (Bergström & Leppänen 2003, 99 - 100.)

Demografiset tekijät

Demografisia tekijöitä ovat kuluttajan henkilökohtaiset ominaisuudet, kuten ikä, ammatti, koulutus, perhesuhteet ja tulot. Lisäksi demografisiin tekijöihin kuuluu kuluttajan asuinpaikka. Demografisia tekijöitä tarkastellaan usein väestötilastoista. Demografisia tekijöitä käytetään markkinoiden kartoitukseen. (Ylikoski 1999, 81.)

Ikä

Erin ikäisillä ihmisillä on erilaiset halut ja tarpeet. Samaan ikä ryhmään kuuluvilla kuluttajilla on kuitenkin samantyylliset kulutustavat. Ne johtuvat heidän arvoistaan, jotka ovat muodostuneet heidän kokemastaan saman ajan kulttuuri taustasta. (Solomon, Bamossy & Askegaard. 1999, 12.)

Perheen elämänvaihe

Elämänvaiheen muuttuessa myös perheen tarpeet muuttuvat. Perhe kiinnostuu uudenlaisten tuotteiden hankkimisesta. Elämänvaiheet voidaan jaotella karkeasti seuraavalla tavalla:

1. Poikamies: Nuori, itsenäisesti asuva sinkku.
 2. Kuherruskuukautiset: Nuori aviopari
 3. Vanhemmuus: Vanhemmat ja vähintään yksi kotona asuva lapsi.
 4. Vanhemmuuden jälkeen: Vanhempi aviopari, lapset muuttaneet kotoa.
 5. Yksin eläminen: Leski
- (Ylikoski 1999, 81 – 82.)

Elämäntyyli

Elämäntyyli on yksilön tapa toteuttaa itseään. Elämäntyyli muodostuu yksilön harrastuksista ja mielipiteistä. Elämäntyyli vaikuttavat merkittävästi kuluttajakäyttäytymiseen. Ihmisten erilaiset elämäntyyli selittävät ostokäyttäytymistä usein paremmin kuin monet perinteiset tekijät. (Kivikangas & Vesanto 1998, 82.)

Kuluttajan elämäntyyliin vaikuttavat hänen taustansa ulkoiset ja sisäiset tekijät. Ne vaikuttavat kuluttajan arvoihin ja asenteisiin ostokäyttäytymisessä. (Bergström & Leppänen 2002, 47.)

Elämäntyyli ilmaisee yksilön mielipiteitä, kohteita ja toimintaa. Elämäntyyliä voidaan luokitella useilla eri tavoilla, mutta yleensä ne luokitellaan ihmisten kuluttaman ajan ja rahan mukaan. (Armstrong & Kotler 2001, 199 – 200.)

Persoonallisuus

Persoonallisuus muodostuu henkilön synnynnäisistä ominaisuuksista ja luonteenpiirteistä. Persoonallisuutta ei voi muuttaa. Kuluttajan persoonallisuus vaikuttaa ostokäyttäytymiseen. Persoonallisuuden ominaisuuksia ovat mm. sosiaalisuus, itsenäisyys ja aggressiivisuus. Vaikka persoonallisuus on pysyvää, voi käyttäytymistä muuttaa ja joitain luonteenpiirteitä peitellä. (Lahtinen & Isoviita 2001, 25.)

Persoonallisuuden ominaisuudet ovat perittyjä. On mahdollista havaita persoonallisuuseroja jo vastasyntyneillä vauvoilla, mutta vanhetessa persoonallisuus vahvistuu ja persoonallisuudenpiirteet tulevat selvemmin näkyviin. Persoonallisuuspiirteitä on mahdollista kontrolloida, mutta kontrollitason heiketessä ihmisen oikeat persoonalliset luonteenpiirteet pääsevät valloilleen. (Rope & Pyykkö 2002, 34 – 35.)

Taloudellinen tilanne

Ostaminen edellyttää halua ostaa jokin tuote, mutta se ei välttämättä riitä lopullisen ostopäätöksen syntymiseen. Kuluttajalla on oltava myös riittävä ostokyky tuotteen ostoon. Kuluttajan käytettävissä olevat varat luovat kuluttajan ostokyvyyden. Ostokyky tarkoittaa kuluttajan taloudellista mahdollisuutta ostaa. Ostohalun ja ostokyvyn on siis yleensä kohdattava, jotta ostopäätös on mahdollinen. Kuluttajan kulutus vaihtelee taloudellisen tilanteen mukaan. Taloudellinen tilanne vaikuttaa kuluttajien tulevaisuuden odotuksiin ja kulutukseen suhtautumiseen. Taloudellisesti heikkoina aikoina kuluttajat pyrkivät vähentämään kulutustaan ja ovat varovaisempia ostoissaan. Erityisesti kestohyödykkeitä ja ylellisyshyödykkeiden kulutusta yritetään vähentää. (Hirvilahti, Koivisto & Mattlar 1994, 59.)

Taloudellinen käyttäytyminen riippuu kuluttajan suhtautumisesta ja asenteestaan rahan käyttöön. Jokaisella kuluttajalla on omat rahankäyttöperiaatteensa. Osa ihmisistä haluaa kuluttaa rahaansa, kun taas toiset mieluummin keräävät sitä ja säästävät. Ostokyvyn voi vaikuttaa, jos kuluttajalla on mahdollista saada luottoa, jolloin maksuaikaa saadaan pidemmäksi, jolloin kuluttajan on mahdollista ostaa kalliimpikin tuote. Osa ihmisistä saattaa säästää varojaan haluamaansa tuotetta varten. Säästämisen ja luotonoton ero on, että luottoa ottamalla kuluttaja saavuttaa ostokyvyyden nopeammin kuin säästämällä. Joil-

lekin raha merkitsee enemmän kuin sillä saatavat hyöty. Osalle ihmisistä on taas tärkeää omistaa materiaalisesti paljon, jolloin saatu raha yleensä kulutetaan. Useimmiten kuitenkin ostohalu ja ostokyky kulkevat käsi kädessä, eli jos toinen puuttuu jää ostos kokonaan tekemättä. (Hirvilahti, Koivisto & Mattlar 1994, 59.)

2.3 Sosiaaliset tekijät

Kuluttajan käyttäytymiseen vaikuttavat sosiaaliset tekijät ovat ulkopuolisia tekijöitä. Kuluttaja saa vaikutteita käyttäytymiseensä muilta ihmisiltä. Perhe ja muut pienryhmät vaikuttavat kuluttajakäyttäytymiseen oleellisesti. Sosiaaliset tekijät voidaan jakaa kolmeen ryhmään: sosiaaliluokka, viiteryhmät ja perhe. Jokainen ryhmä vaikuttaa kuluttajan ostokäyttäytymiseen. (Ylikoski 1999, 82 – 83.)

Sosiaaliluokka

Samaan sosiaaliluokkaan kuuluvilla ihmisillä on yleensä samankaltaiset elämäntyyli ja kulutustottumukset. Sosiaaliluokkien käyttäytymismallit ilmenevät esimerkiksi pukeutumisessa, sisustamisessa, asumisessa ja muussa kulutuksessa. (Hirvilahti, Koivisto & Mattlar 1994, 46.)

Sosiaaliluokka ei perustu ainoastaan yhteen tekijään. Sosiaaliluokka on usean tekijän, kuten esimerkiksi ammatin, tulojen, koulutuksen ja varallisuuden yhdistelmä. Sosiaaliluokat vaihtelevat eri yhteiskunnissa. Joidenkin yhteiskuntien sosiaaliluokat ovat niin pysyviä, että ihmiset, jotka ovat syntyneet tiettyyn luokkaan, kuuluvat siihen koko elämänsä eivätkä pysty muuttamaan sosiaalista asemaansa. (Armstrong & Kotler 2001, 196.)

Ostokäyttäytyminen eroaa eri sosiaaliluokkien välillä. Nykyään sosiaaliluokkien erot eivät ole kovin helposti nähtävissä. On kuitenkin yleistä, että kuluttajat käyttäytyvät sosiaaliluokkansa tason ja tyylin mukaisesti. (Bergström & Leppänen 2002, 46.)

Viiteryhmät

Yksilö voi samaistua joihinkin ryhmiin. Kuluttaja omaksuu ryhmälle kuuluvat käyttäytymismallit ja toiminnot. Henkilö ei välttämättä ole ryhmän jäsen. (Hirvilahti ym. 1994, 46.) Viiteryhmät eivät vaikuta aina yhtä suuresti yksilön toimintaan. Vaikutus ostopäätökseen on sitä vahvempaa, mitä näkyvämpää tuotteen käyttö on niille, joita hän arvostaa. (Armstrong & Kotler 2001, 197.) Viiteryhmien vaikutus ihmisiin vaihtelee, toiset ovat alttiimpia vaikutukselle kuin toiset.

Viiteryhmistä voidaan erottaa kaksi tyyppiä, jäsenryhmät ja ihanneryhmät. Jäsenryhmässä yksilö kuuluu ryhmään jäsenenä. Tällaisissa ryhmissä on ominaista yhteen kuuluvuus. Se kuitenkin vaihtelee ryhmittäin, kuinka tiivis ja tuttavallinen ryhmä on. Ihanneryhmä on yksilölle viiteryhmä, johon hän hakee jäsenyyttä tai hyväksyntää ryhmältä. Yksilö haluaa samaistua ihanneryhmänsä kanssa, koska hän kokee siihen yhteenkuuluvuutta. Ihanneryhmä ei ole aina ryhmä, vaan joskus se voi olla myös yksittäinen henkilö. Ihanneryhmillä on myös vastakohtansa, eli negatiiviset ryhmät. Negatiivisia ryhmiä ovat ne, joita yksilö välttelee ja vieroksuu. (Bergström & Leppänen 2002, 44.)

Julkisuuden henkilöitä käytetään mainoksissa ja sponsoroinnissa, koska he ovat usein ihanneryhmiä, joihin kuluttajat haluavat samaistua. (Hirvilahti, Koivisto & Mattlar 1994, 47 – 48)

Perhe

Perheellä on hyvin suuri vaikutus kuluttajakäyttäytymiseen. Perhe opettaa lapsille, kuinka toimia kuluttajina. Perhe on malli, ja sitä seuraamalla opitaan mitä tuotteita kannattaa ostaa. Lapset oppivat ostokäyttäytymiseen kuuluvat valintakriteerit perheestään. Lapset vaikuttavat vanhempiensa ostokäyttäytymiseen suosittamalla tuotteita ja antamalla neuvoja. (Ylikoski 1999, 83.)

Vanhemmilta opitut kulutustottumukset ovat usein pysyviä ja usein ne siirretään tiedostamatta omaan perheeseen sitä perustettaessa. (Bergström & Leppänen 2002, 42.)

2.4 Kulttuuriset tekijät

Kulttuuri on yhteisön kollektiivinen muisti. Yhteisöön kuuluvilla ihmisillä on samat uskomukset ja arvot. Kulttuurin perusta rakentuu historiasta, arvoista, uskomuksista, yhteiskuntarakenteesta, uskonnosta, asumistavoista, ja ihmissuhteista. Kulttuuri levittyy ihmiseltä toiselle. Kulttuuri vaikuttaa kuluttajaan ulkoisesti ja se ohjaa hänen käyttäytymistään. Saman kulttuuritaustan omaavilla henkilöillä on yleensä samantyylinen tapa käyttäytyä. (Kotler 2001, 192.) Kulttuuritekijöillä on ulkoisista tekijöistä kaikkein laajin vaikutus kuluttajakäyttäytymiseen. (Wilkie 1994, 311.)

Jokaisella yhteisöllä tai ryhmällä on oma kulttuurinsa. Kulttuuri vaikuttaa kuluttajien ostokäyttäytymiseen. Kuluttaja oppii käyttäytymismallinsa yhteiskunnasta, perheeltään ja muilta ympärillä olevilta tärkeiltä tahoilta. (Armstrong & Kotler 2001, 193.)

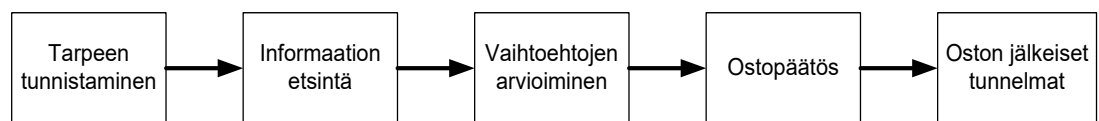
Alakulttuuri

Kulttuureihin kuuluu alakulttuureja. Samaan alakulttuuriin kuuluvilla henkilöillä on samanlainen arvomaailma, koska he jakavat samanlaisia kokemuksia. (Armstrong & Kotler 2003, 193.) Alakulttuureissa voi olla yksi tai useampi jäseniä yhdistävä tekijä. Alakulttuurin vaikutus voi olla erittäin vahva joillekin ihmisille ja se saattaa ohjata heidän elämää. (Bergström & Leppänen 2002, 46 – 47.)

3 KULUTTAJAN OSTOPROSESSI

Ostopäätösprosessin eri vaiheet on hyvä tuntea, jotta ostajan tarpeiden analysointi on mahdollista. Markkinoija voi käyttää hyväkseen ostopäätösprosessiin kuuluvia tyypillisiä piirteitä. Näin on mahdollista kuljettaa asiakas systemaattisesti koko prosessin läpi aina lopulliseen ostotapahtumaan ja sen jälkeiseen tyytyväisyyteen. (Bergström & Leppänen 2003, 121.)

Kuluttajan ostopäätösprosessista on tunnistettavissa viisi eri vaihetta, jotka kuuluvat lähes jokaiseen ostotapahtumaan. Prosessin viisi vaihetta ovat: tarpeen tunnistaminen, informaation etsintä, vaihtoehtojen arvioiminen, ostopäätös ja oston jälkeiset tunnelmat (Kuvio 4.). Ostoprosessi alkaa jo paljon ennen varsinaista ostopäätöstä ja maksutapahtumaa, ja prosessi jatkuu vielä sen jälkeenkin, kuten kuviosta näkee. Markkinoijan kannattaa ajatella ostopäätösprosessia kokonaisuudessaan, eikä keskittyä ainoastaan ostopäätösvaiheeseen. (Armstrong & Kotler 2001, 207.)



Kuvio 4. Ostopäätösprosessin vaiheet (Armstrong & Kotler 2001, 207)

Kuvio kuvaa vain yleisimpiä ostoprosesseja. Jokaisella kuluttajan ostokerralla ostoprosessi ei etene kuvion mukaisella tavalla. On todennäköistä, että kuluttaja ohittaa joitain ostopäätösprosessin vaihteita, jos ostos on päivittäinen ja rutiininomainen. Joissain tapauksissa prosessin vaiheet voivat vaihtaa paikkaa, tai ne käydään osittain päinvastaisessa järjestyksessä. (Armstrong & Kotler 2001, 207)

3.1 Tarpeen tunnistaminen

Ostoprosessin ensimmäinen vaihe on yleensä tarpeen tunnistaminen. Tarpeen tunnistamisvaiheessa kuluttaja havaitsee ongelman tai tarpeen. Kuluttaja voi huomata tarpeen esimerkiksi, jos jokin päivittäistavara on loppu tai palvelun kyseen ollessa, palvelun päättyessä. Edellinen esimerkki kuvaa tilannetta, jolloin tarpeen tunnistus on hyvin yksinker-

tainen. Täysin uusi tarve tai toive jostain voi syntyä, kun kuluttaja havaitsee ostettavan asian, joka voi parantaa hänen asemaansa, elintasoaan tai muuta sellaista. Uuden tarpeen perusteella tehty osto on paljon riskialttiimpaa, kuin uusintaosto. Siksi uuden tarpeen tyydytys voi jäädä tekemättä, jos kuluttaja arvioi sen olevan edelleen liian epävarma ostos. (Bergström & Leppänen 2003, 122)

Yleensä jonkinlainen ärsyke aloittaa ostoprosessin. Kuluttaja havaitsee ärsykkeen aiheuttamana jonkin tarpeen. Ärsykkeet on jaettu kolmeen eri lajiin: fysiologisiin, sosiaalisiin tai kaupallisiin. Fysiologiset tarpeet ovat kaikkein yksinkertaisimpia ja tärkeimpiä. Niitä ovat esimerkiksi nälkä ja jano. Sosiaaliset ärsykkeet liittyvät aina muihin ihmisiin ja heidän välisiin suhteisiin. Kaupallisia ärsykeitä ovat esimerkiksi mainokset, jotka voivat herättää ostohalun kuluttajissa. (Bergström & Leppänen 2003, 122)

Kuluttaja etenee ostoprosessissa eteenpäin vasta, kun hän on tyytyväinen sen hetkiseen tilanteeseen ja on motivoitunut jatkamaan. Hänellä on oltava tunne siitä, että ostos voi olla kannattava, jolloin hänellä on halu tarkastella mahdollista ostosta enemmän. (Bergström & Leppänen 2003, 122) Ostoprosessi voi katketa hyvin aikaisessa vaiheessa, mutta se ei tarkoita sitä, etteikö kuluttaja ostaisi tuotetta myöhemmin. Ostoksen lykkäykseen voi olla useita syitä. Esimerkiksi voi olla, että kuluttajan taloudellinen tilanne ei ole mahdollinen tuotteen ostamiseen sillä hetkellä. Rahatilanteen helpottuessa kuluttaja voi palata ostamaan tuotteen, jonka ostosta aikaisemmin harkitsi. Myös riittämätön tieto tuotteesta voi katkaista ostoprosessin. Siksi on tärkeää, että kuluttajille annetaan tarpeeksi asiaan kuuluvaa tietoa tuotteista. (Ylikoski 1999, 96 – 97.)

3.2 Informaation etsiminen

Ostajan ollessa motivoitunut siirtymään seuraavaan vaiheeseen tarpeen tunnistuksen jälkeen, hän rupeaa etsimään tietoa vaihtoehtoista. Tämä vaihe voi olla pitkä, jos tuote on kallis tai monimutkainen. Tuotteen ollessa kallis, kuluttaja haluaa yleensä vertailla eri vaihtoehtoja ja etsiä sitä kautta hänen tarpeitaan parhaiten tyydyttävä tuote. Kuluttaja haluaa vertailla tuotteita, koska ostamiseen liittyy aina riski oston jälkeisestä tyytymättömyydestä. Tiedonkeruuvaihetta voi pitkittää myös tuotteiden suuri määrä, jolloin tiedon-

hankkiminen kaikista tuotemahdollisuuksista kestää kauan. Myös yksinkertaisissa ostoksissa ostaja vertailee tuotteiden ominaisuuksia. (Bergström & Leppänen 2003, 123.)

Tietolähteitä, joita kuluttaja voi käyttää hyväkseen, on yleensä useita. On hyvin yksilöllistä, mitä lähteitä kuluttaja lopulta käyttää, mutta markkinoinnilla sitäkin on mahdollista ohjata jonkin verran. Tiedonhankintalähteitä voivat olla: henkilökohtaiset lähteet (esimerkiksi lähipiirin ihmiset), kaupalliset lähteet (esimerkiksi mainokset), julkiset lähteet (esimerkiksi julkiset tiedotusvälineet) ja omat kokemukset. Informaatiolähteillä on yksilöllinen vaikutus eri ihmisiin. Kaupallisista lähteistä kuluttajat saavat yleensä eniten tietoa, mutta kaikkein tehokkain vaikutus on henkilökohtaisilla lähteillä. (Armstrong & Kotler 2001, 208.)

3.3 Vaihtoehtojen arvioiminen

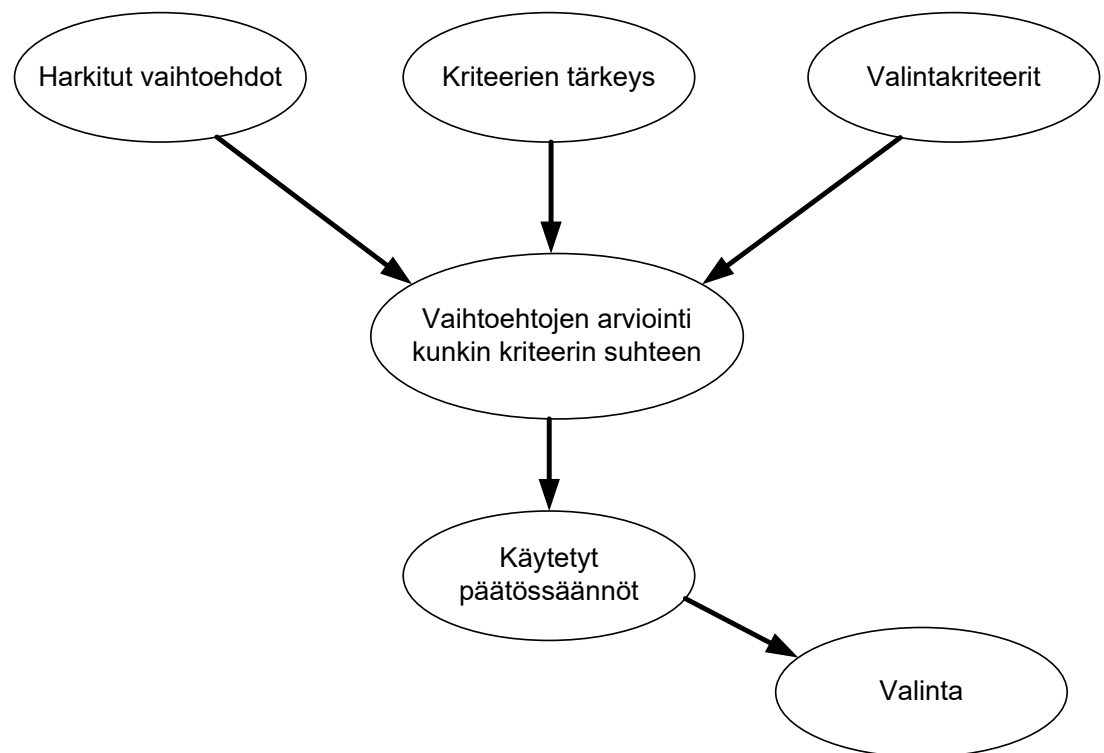
Kun ostaja on saanut mielestään tarpeeksi tietoa, selkeytyy hänelle käsitys potentiaalisista vaihtoehtoista. Kuluttaja rupeaa karsimaan pois huonompia vaihtoehtoja, jotta valinta olisi helpompi. Yleensä lopullisessa valinnassa on pieni ryhmä vaihtoehtoja. Sitä kutsutaan harkintajoukoksi. (Ylikoski 1999, 101.)

Tilanteesta ja ostajasta riippuen vaihtoehtojen arvioiminen voi olla erilainen. Kuluttaja voi harkita ostopäätöstä hyvin tarkkaan ja järjestelmällisesti tai hän voi toimia impulsiivisesti ja luottaa omaan vaistoonsa tuotetta valittaessaan. Arvioidessaan tuotetta kuluttaja usein kysyy myös muiden mielipiteitä, jotta vaihtoehtojen arviointi helpottuisi. (Armstrong & Kotler 2001, 208 – 209.)

3.4 Ostopäätös

Kuluttaja valitsee tuotteen, jonka ominaisuudet tyydyttävät hänen toiveensa ja tarpeensa parhaiten. Valintakriteereinä toimivat palvelun tuottamat hyödyt ja ominaisuudet. Osa kriteereistä voi olla kuluttajalle hyvin selviä, esimerkiksi hinta. Kun kuluttaja saa lisää tietoa tuotteesta, niin kriteerit yleensä selkeytyvät ja ostopäätöksen teko helpottuu. Tuotteilla on neljä yleistä valintakriteeriä: Tekniset kriteerit, taloudelliset kriteerit, sosiaaliset kri-

teerit ja henkilökohtaiset kriteerit. Tekniset kriteerit ovat ne ominaisuudet, jotka vastaavat kuluttajan tarpeita. Niitä ovat esimerkiksi ulkonäkö, kestävyys, tehokkuus ja niin edelleen. Taloudelliset kriteerit tarkoittavat tuotteen hintaa, jonka asiakas on valmis maksamaan. Sosiaaliset kriteerit liittyvät siihen, kuinka tuotteen osto vaikuttaa kuluttajan ihmissuhteisiin. Henkilökohtaiset kriteerit liittyvät kuluttajan omiin eettisiin periaatteisiin, minäkuvaan ja moraalisiin asioihin. Näitä voivat olla esimerkiksi ympäristöystävällisyys ja kotimaisuus. Kuluttaja antaa jokaiselle kriteerille oman painoarvon, jonka mukaan hän valitsee ostettavan tuotteen. Yleensä lopullinen valinta perustuu useaan kriteeriin. Ihmisten erilaiset kriteerit voivat johtua esimerkiksi heidän ominaisuuksistaan, iästään, taloudellisesta tilanteesta ja tuotteen tuttuudesta. Markkinoijan olisi hyvä tietää kuluttajien kriteerit ja niiden tärkeys ostopäätösprosessin aikana. (Ylikoski 1999, 105.)



Kuvio 5. Vaihtoehtojen arviointi ja valintaprosessi (Ylikoski 1999, 105.)

3.5 Oston jälkeiset tunnelmat

Ostoprosessi jatkuu vielä varsinaisen oston jälkeenkin. On yleistä, että kuluttaja tuntee epävarmuutta isoista ostoksista. Ostaja pohdiskelee ostotensa jälkeen, valitsiko hän parhaan tuotteen. Ostosten jälkeistä epävarmuutta kuluttaja kokee yleensä silloin, kun valintapäätös on ollut vaikea, tärkeä, eikä sitä enää voi muuttaa. Tyytyväisyys tuotteeseen asiakkaalle syntyy vasta, kun hän pääsee vertailemaan odotuksiaan ja kokemuksiaan. Asiakkaan tyytyväisyys on positiivinen tunnereaktio tuotekokemuksesta. Kuluttaja on yleensä tyytyväinen, kun tuote täyttää tai ylittää hänen odotuksensa. Jos odotukset tuotteen ominaisuuksista ovat suuremmat kuin kuluttajan kokema hyöty, on kuluttaja tyytymätön. Kuluttajan tyytymättömyys on negatiivinen tunnereaktio tuotekokemuksesta. Kuluttajan tyytymättömyys ja tyytyväisyys vaikuttavat hänen myöhempään kuluttajakäyttäytymiseen. Tyytyväinen asiakas palaa ostoksille samaan liikkeeseen suuremmalla todennäköisyydellä kuin tyytymätön asiakas. Asiakkaat myös mainostavat tyytyväisyyttään ja tyytymättömyyttään tuttavilleen. Siksi positiivisen tunnereaktion luominen asiakkaalle on erittäin tärkeää, jotta sekä yrityksen hyvä imago, että asiakassuhde säilyisi. (Bergström & Leppänen 2003, 124)

4 AUTOJEN PÄÄSTÖT JA YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISYYS

Maapallon ilmakehän toiminnan periaatteet ovat samoja kuin kasvihuoneessa. Auringon valo pääsee ilmakehän läpi ja sitoo osan lämmöstä sisäänsä. Ilmiö tunnetaan nimellä kasvihuoneilmiö. Vaikka kasvihuoneilmiöstä keskustellaan paljon negatiivisessa yhteydessä, on se kuitenkin luonnollinen asia ja se pitää maapallon lämpötilan elämälle suotuisana. Maapallon nykyisen keskilämpötilan ollessa +15°C astetta, olisi se ilman kasvihuoneilmiön vaikutusta noin -18°C astetta. Päästämällä ilmakehään lisää kasvihuonekaasuja ihminen vaikuttaa siihen, että kasvihuoneilmiön vaikutus voimistuu ja sitä myötä ilmasto lämpenee. Ilmiötä kutsutaan ilmastomuutokseksi. Sen vaikutuksia ei tarkasti pystytä ennustamaan ja esimerkiksi Suomen ilmastokin voi joko kylmetä tai lämmetä. (Ajoneuvohallintokeskus 2009 a)

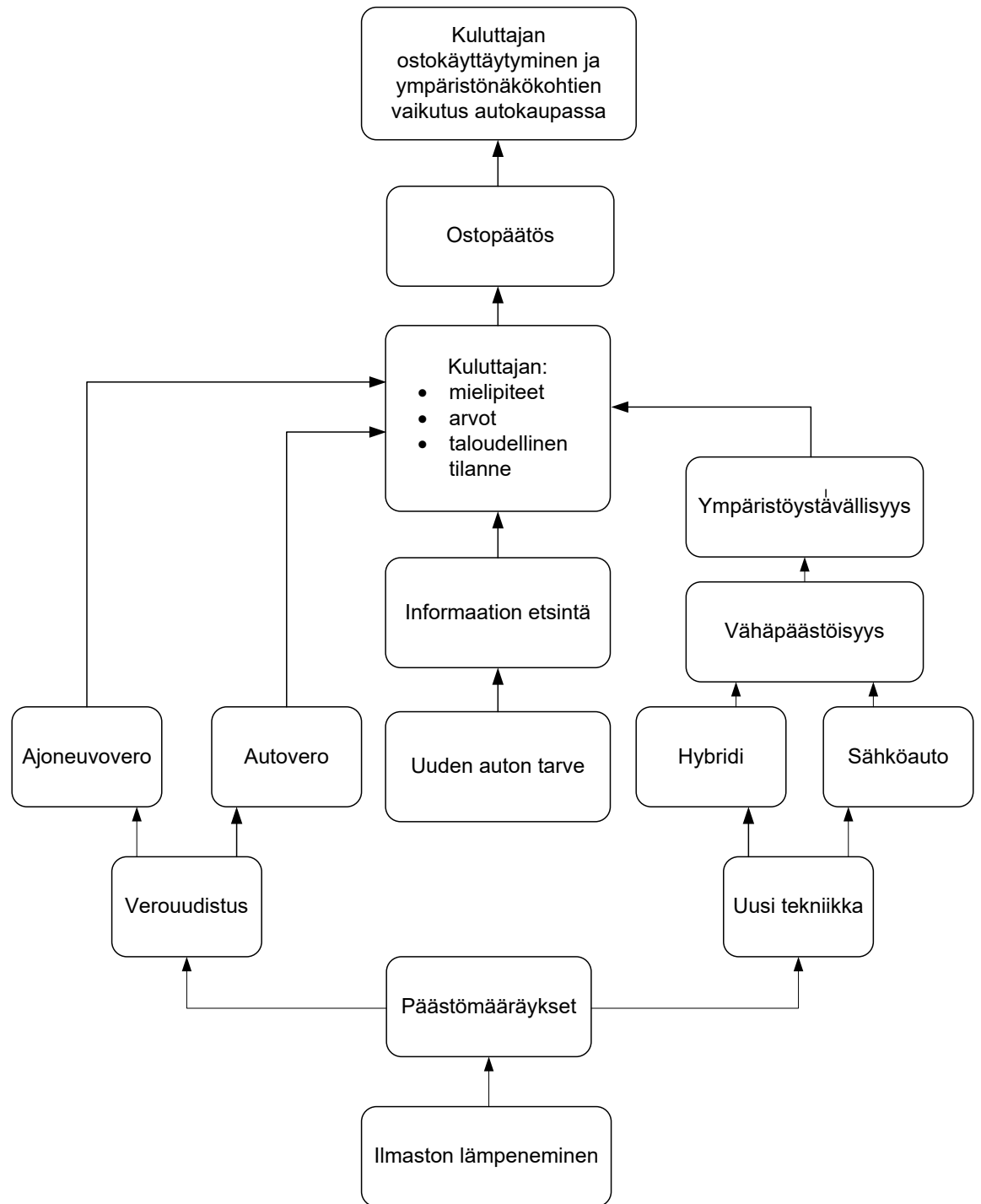
Ihmisen tuottamista kasvihuonekaasuista tärkeimpiä ovat hiilidioksidi (CO₂), metaani (CH₄) ja dityppioksidi (N₂O, ilokaasu). Esiteolliseen aikaan verrattuna hiilidioksidin määrä on kasvanut kolmanneksella ihmisen toiminnan seurauksena. Metaanin osuus taas on noussut yli kaksinkertaiseksi. Fossiilisten polttoaineiden eli hiilen, öljyn ja maakaasun polttaminen energian tuotannossa ja liikenteessä ovat merkittävien päästöjen lähde. Kasvihuonekaasuja syntyy myös muissa yhteyksissä, kuten teollisissa prosesseissa, metsäpaloissa, kaatopaikoilla ja maataloudessa. (Ajoneuvohallintokeskus 2009 a)

Yksi suurimmista CO₂-päästöjen aiheuttajista on liikenne. Liikenteen ja energiantuotannon osuus hiilidioksidipäästöistä on kolme neljäsosaa ja metsien hävittämisestä syntyy runsas viidennes. Suomessa hiilidioksidipäästöistä noin 20 prosenttia koostuu liikenteestä, josta tieliikenteen osuus on yli 75 prosenttia. Liikenteen päästöt eivät ole vähentyneet siitä huolimatta, että autojen tekniikka on kehittynyt ja polttoainekulutus määrät ovat vähentyneet huomattavasti. Liikenteen määrä on vain lisääntynyt ja ihmiset ostavat isompia autoja. Uusi tekniikka ei aina tarkoita sitä, että hiilidioksidipäästöt vähenisivät. Autojen katalysaattorit vähentävät muita pakokaasuista tulevia epäpuhtauksia paitsi hiilidioksidia. (Ajoneuvohallintokeskus 2009 a)

Polttoaineen täydellinen palaminen tapahtuu moottorissa, minkä tuloksena syntyy vain hiilidioksidia ja vesihöyryä. Auton polttoaineen kulutus on suorassa suhteessa auton hiilidioksidipäästöihin. Keskimäärin yhden bensiinilitran palaminen tuottaa noin 2 350 g

hiilidioksidia. Dieselpolttonesteliträn palaminen tuottaa vastaavasti 2 660 g hiilidioksidipäästöjä. Käytännössä palaminen ei kuitenkaan koskaan ole aivan täydellistä ja tästä johtuen syntyy erilaisia epätäydellisen palamisen pakokaasuja ja sivutuotteita, jotka hengitysilmassa voivat olla vaarallisia. (Ajoneuvohallintokeskus 2009 a)

Hiilidioksidi päästöjen aiheuttama ilmastonlämpeneminen on aiheuttanut sen, että siihen on puututtu päästömääräyksillä. EU on laatinut päästömääräyksiä, jotta hiilidioksidipäästöjä pystyttäisiin vähitellen pienentämään. Valtiot ovat joutuneet muuttamaan verotustaan ympäristöystävällisyyttä suosivaan suuntaan. Autovalmistajat ovat myös joutuneet kehittämään autojensa tekniikkaa pienempi päästöiseksi. Ympäristöystävällisyyden korostumisella on vaikutuksensa kuluttajien mielipiteisiin ja arvoihin. Uuden auton tarpeen syntyessä kuluttajalle on hänen etsittävä tietoa saatavilla olevista autoista. Valinta- ja ostopäätös tehdään niiden arvojen puitteissa, joita asiakkaalle on aiemmin muodostunut. EU:n, valtion ja autojenvalmistajien toiminnoilla saadaan myös kuluttaja vähentämään autonsa päästöjä. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Päästöjen vaikutus kuluttajan ostokäyttäytymiseen.

4.1 EU:n tavoitteet autojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi

Kasvihuoneilmiö on kasvanut ongelmaksi, johon on puututtava kansainvälisellä tasolla. Kioton ilmastosopimuksessa vuonna 1997 sitoutuivat teollisuusmaat yleisesti siihen, että vuosien 2008-2012 aikana päästöt vähenevät vuoden 1990 tasosta viidellä prosentilla. EU on sitoutunut 8 prosentin vähentämistavoitteeseen. Jäsenmaille EU:n sisällä on annettu omia tavoitteita. Esimerkiksi Suomessa tulee vuosien 2008-2012 kuluessa palauttaa kasvihuonekaasujen päästöt samalle tasolle, kuin ne olivat vuonna 1990. (Ajoneuvohallintokeskus 2009, b)

Juuri liikenteen päästöjen vähentämiseen EU on asettanut selkeimmät tavoitteet, sillä se on erittäin suuri lähde hiilidioksidipäästöissä. Haluttaessa vaikuttaa liikenteen aiheuttamiin päästöihin, on nopein tapa vaikuttaa autojen polttoaineen kulutukseen. Hiilidioksidipäästöt ovat suorassa suhteessa polttoaineen kulutuksen kanssa. EU:n tavoitteen mukaan CO₂-päästöarvo uusilla autoilla olisi keskimäärin 120 g/km viimeistään vuonna 2012. Käytännössä tämä tarkoittaa 5 l/100 km kulutusta bensiinikäyttöisten moottorien osalta ja diesikäyttöisten osalta puolestaan 4,5 l/100 km kulutusta. (Ajoneuvohallintokeskus 2009, b)

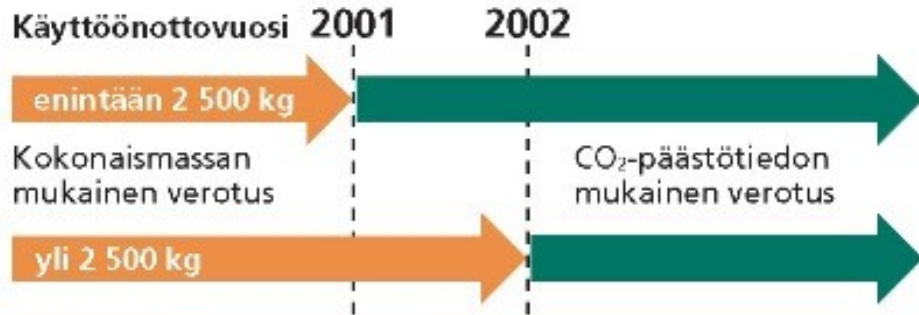
Vuonna 1999 EU on sopinut hiilidioksidipäästöjen suosituksesta eurooppalaisten autonvalmistajien kanssa. Suosituksen mukaan keskimääräiset hiilidioksidipäästöt uusilla autoilla ovat vuonna 2008 enintään 140 g/km. Myös japanilaisten ja korealaisten autojen valmistajien on saatava uusien autojensa päästöt saman suosituksen rajoihin. Heillä aikaa on kuitenkin vuosi enemmän. Lisäksi autonvalmistajien on pitänyt selvittää vuonna 2003 millaiset on mahdollisuudet pudottaa päästöarvo 120 g/km vuoteen 2012 mennessä. EU on asettanut myös välitavoitteen, jossa keskimääräinen hiilidioksidiarvo 165 – 170 g/km. Tämä vastaa polttoaineen kulutuksessa 7,0-7,2 litraa bensiiniä tai 6,2-6,4 litraa dieseliä sadalla kilometrillä. Välitavoite oli vuodelle 2003. Lisäksi välitavoitteeseen kuului tuoda markkinoille vuonna 2000 yksittäisiä automalleja, joiden hiilidioksidipäästöarvo on korkeintaan 120 g/km. Jotta tavoite saavutettaisiin, pyrkii EU edistämään vähän kuluttavien autojen hankintaa. Tämä toteutetaan lisäämällä kuluttajien tietoja eri autojen polttoaineen kulutuksesta ja päästöistä. Vuosittain rekisteröityjen uusien henkilöautojen kulutustiedot jäsenmaat raportoivat EU:lle. (Ajoneuvohallintokeskus 2009, b)

4.2 Ajoneuvovero

Ajoneuvovero uudistui 2.3.2010 ja sillä on vuoden mittainen siirtymävaihe. Eli vuoden 2011 maaliskuusta lähtien maksetaan vain uuden perusteen mukainen vero. Henkilö- ja pakettiautoista maksettavan ajoneuvoveron perusvero skaalautuu jatkossa hiilidioksidipäästöjen mukaan. Autovalmistajat ilmoittavat autojensa päästömäärät. Ajoneuvoverotuksen uudistuksella pyritään siihen, että vanhat autot poistuvat käytöstä ja yleinen autokanta vaihtuisi vähäpäästöisempiin. Polttoaineenkulutuksen vähentämisellä voidaan hidastaa CO₂-päästöjen aiheuttamaa ilmastonmuutosta. Liikenne kuuluu suurimpiin hiilidioksidipäästöjen aiheuttajiin. (Ajoneuvohallintokeskus 2009, c)

Uudesta perusverosta on pyritty tekemään selkeä ja helposti ymmärrettävä. Perusvero määräytyy standartoidun hiilidioksidipäästömittauksen mukaan ajoneuvo kohtaisesti. Mittaustulos on laskettu maantie- ja kaupunkiajon yhdistettyä kulutusta vastaavasta hiilidioksidipäästöstä. Autojen päästöissä hiilidioksidi on pahin saastuttaja globaalisesti. Sitä ei voida pienentää käyttövoimasta riippumatta muuta kuin vähentämällä polttoaineen kulutusta. Muut pakokaasun sisältämät haitalliset aineet ovat paikallisia päästöjä, ja niihin ollaan puututtu EURO-päästönormien taholta. Esimerkiksi pienhiukkaspäästöt voidaan vähentää jo erittäin pieniksi. Jos ajoneuvolla ei ole ajoneuvoliikennerekisterissä päästötietoa, veron määrä lasketaan painon mukaan. (Ajoneuvohallintokeskus 2009, c) Hiilidioksidipäästöjen mukaan määräytyvän perusveron taulukko on erillisenä liitteenä (LIITE 2).

Ajoneuvovero määräytyy painon mukaan, jos auto painaa enintään 2500 kg ja se on otettu käyttöön aikaisemmin kuin vuonna 2001. Uudemmat autot, joiden kokonaismassa on alle 2500 kg, verotetaan niiden hiilidioksidipäästöjen mukaan. Autojen joiden massa on yli 2500 kg, ja käyttöönotto vuosi on aikaisempi kuin 2002, ajoneuvoverot määräytyvät myös painon mukaan. Yli 2500 kg painavat autot, jotka on otettu käyttöön 2002 tai myöhemmin verotetaan niiden CO₂-päästöjen mukaan. (Ajoneuvohallintokeskus 2009, c) Painon mukaan määräytyvän perusveron taulukon on erillisenä liitteenä (LIITE 3).



Kuvio 7. Ajoneuvoverotuksen määräytyminen (Ajoneuvohallintokeskus 2009, c)

Vanhempien autojen vero perustuu niiden painoon, koska niillä ei ole EU-direktiivin mukaista CO₂-päästötietoa. (Ajoneuvohallintokeskus 2009, c)

M1-luokan automainoksessa tai teknisissä tiedoissa, jotka ovat tarkoitettu kuluttajille, on ilmoitettava polttoaineenkulutus (litraa/100 km) tai CO₂-päästöt(g/km). Maantieajon ja kaupunkiajon yhdistetty arvo on ainakin ilmoitettava.

(Ajoneuvohallintokeskus 2009, c)

4.3 Autoverotus

Siinä missä ajoneuvoveron uudistus on ajankohtainen vuonna 2010, on autoveron uudistus tapahtunut jo aiemmin. Hallituksen esityksen mukaisesti on henkilöautojen ensirekisteröinnin yhteydessä suoritettavan autoveron määrä porrastettu nykyisin valmistajien ilmoittamien hiilidioksidipäästöjen perusteella. Samalla on alentunut henkilöautojen autoveron taso, noin kuudenneksellä. Autoveromuutoksen tavoitteet kulkevatkin käsi kädessä ajoneuvovero uudistuksen kanssa. Tavoitteena on pyrkiä vaikuttamaan kuluttajan auton hankintapäätökseen niin, että kuluttajat suosivat valinnassaan uusinta ja ympäristöystävällisempää tekniikkaa edustavaa vaihtoehtoa, jolloin tällaisten autojen osuus autokannassa lähtisi kasvuun. Kysyntä alkaisi myös ohjautua autoihin, joiden polttoaineen kulutus ja näin ollen myös hiilidioksidipäästöt ovat pienempiä kuin aiemmin. Lain muutos on ollut voimassa 1.1.2008 alkaen. (Tuulilasi 2007) (Autoliitto 2010, a)

Muutoksen jälkeen vero on pysynyt rakenteeltaan samanlaisena kuin ennenkin perustuen edelleen auton yleiseen kuluttajahintaan. Veroprosentin suuruus määräytyy kuitenkin auton hiilidioksidipäästöjen mukaan. Käytännössä veroprosentin suuruus on muuttunut lineaarisesti päästö määrän mukaan. Jokaista kymmentä hiilidioksidigrammaa kohden se nousee aina yhdellä prosentilla. Veroprosentin suuruuden voi määrittää erityisellä laskukaavalla; hiilidioksidipäästöjen määrä (g/km) jaetaan luvulla 10 ja lisätään luku 4. Joten sovellettaessa esimerkiksi autoon, jonka hiilidioksidipäästöjen määrä on 160 g/km, olisi veroprosentti 20. Veroprosentit on sisällytetty grammakohtaisten päästöjen mukaisesti lain liitteenä olevaan verotaulukkoon. (Tuulilasi 2007)

Autoveron uudistus on vaikuttanut auton kuluttajahintaan. Hinnanmuutos vaihtelee 10 ja 40 prosentin välillä. Esimerkiksi henkilöautolla, jonka päästöt ovat 180 grammaa kilometrillä, vero on alentunut aiemmasta 26 prosentista 22 prosenttiin kuluttajahinnasta. 180 grammaan hiilidioksidipäästöjä kilometriä kohden syntyy bensiiniautolla, joka kuluttaa noin 7,7 litraa polttoainetta sadalla kilometrillä ja vastaavasti dieselautolla, jonka yhdistetty kulutus on 6,9 litraa/100 km. Käytännössä verotaso on noussut niiden autojen kohdalla, jotka päästävät 220 hiilidioksidigrammaa kilometriä kohden. Tämä on kuitenkin selvästi korkeampi päästölukema mitä nykyiset uudet henkilöautot keskimäärin tuottavat. (Tuulilasi 2007)

Autoveromuutoksen seurauksena reilulla 80 prosentilla markkinoilla olevista henkilöautomalleista autoveron määrä on alentunut. Henkilöautojen hintojen alentuminen on tietysti edellyttänyt sitä, että veromuutos on otettu huomioon autokaupan hinnoitteluperusteissa. Alennuksesta ovat hyötäneet lähes kaikki automerkit, merkkien sisällä toki on muodostunut mallikohtaisia eroja. Muutos suosii erityisesti niitä automalleja, jotka kuluttavat vähän polttoainetta. Päästöperusteisesta verosta diesikäyttöiset henkilöautot ovat hyötäneet enemmän verrattuna vastaavaan bensiinimalliin. Dieselautoja, joiden ominaiskulutus jää alle 5 l/100 km ja päästöt 120 – 130 grammaan kilometrillä, pidetään vähän kuluttavina. Tällaisten autojen kohdalla veron osuus kuluttajahinnasta alenisi 16-17 prosenttiin. Autoveron määrä on noussut niillä henkilöautoilla, joiden hiilidioksidipäästöt kohoavat yli 220 grammaan kilometrillä. Tämän verran päästöjä syntyy bensiiniautolla, jonka yhdistetty kulutus on yli 9,4 litraa sadalla kilometrillä ja vastaavasti dieselautolla, jonka yhdistetyn kulutuksen määrä nousee yli 8,5 litran. Eniten veron osuus kuluttajahinnasta on noussut erityisen paljon

polttoainetta kuluttavien henkilöautojen kohdalla. Nousua on tapahtunut tuntuvasti, aina 40 prosenttiin saakka. (Tuulilasi 2007)

4.4 Ympäristöystävällisyys pohjainen markkinointi autokaupassa

Nykypäivän automarkkinat ovat monipuoliset ja muodostavat laajan tuotevalikoiman, joka koostuu yli kolmestakymmenestä automerkistä. Nopea tuotekehitys on lisännyt autovalikoimaa runsaasti. Kuluttajan autonvalintaan vaikuttavat erinäiset tekijät, esimerkiksi elämäntyyli tai menossa oleva elämänvaihe. Nykyään eri kuluttajasegmenteille on kuitenkin suunniteltu ja tuotettu omat automallinsa. (Moran 2008). Yleisesti automarkkinat jaotellaan uusien- ja käytettyjen autojen markkinointiin. Niitä täydentävät toimintaa vakauttavat huolto- ja varaosapalvelut.

Nykypäivänä autoalaan liittyy maailmanlaajuisesti paljon riskejä, mutta myöskin mahdollisuuksia, etenkin tulevaisuudessa. Mahdollisuuksia riittää siitäkin huolimatta, että ala kärsii kannattavan kasvun vaikeuksista. Autoala toimii erittäin vaativassa toimintaympäristössä, jossa uudistuvat säännökset asettavat automarkkinoille jatkuvasti uusia haasteita. (PricewaterhouseCoopers 2008)

Autoalan on mukauduttava nykyisiin suuntauksiin, jotka ovat entistä enemmän menossa ympäristöä huomioivampaan suuntaan. Ilmaston lämpeneminen koetaan merkittäväksi ympäristöhaasteeksi, johon kuluttajat pyrkivät valinnoillaan vaikuttamaan siinä missä viranomaisetkin uusilla tiukemmilla säännöksillään. Myös autonvalmistajat ottavat asian entistä enemmän huomioon esimerkiksi toiminnan kehityksessään. Autoteollisuuden intressien ja kehityksen kohteena on nykyään vahvasti autojen kulutuksen pienentäminen ja päästöjen vähentäminen. (Salin 2007)

Nykypäivänä autonvalmistajien on toimittava tiukkojen rajoitteiden ja asetusten puitteissa, jotka edellyttävät autojen kulutuksen ja päästöjen vähentämistä tietyille tasolle. Energiasäästeliäs uusitekniikka on kalliimpi hankittava kuin vanha, eikä se siksi houkuttele kuluttajia. Autonvalmistajien on suunniteltava markkinointiaan uudesta näkökulmasta ja muutettava sen suuntaa siten, että kuluttajat saadaan maksamaan uuden tekniikan käyttöönotosta. Tulevaisuudessa ei ole ainakaan lähiaikoina odotettavissa

sellaista ajanjaksoa, jolloin auton hinta olisi halvempi suhteessa tuloihin, vaikka tulot kotitalouksissa kasvavatkin. Ajan hermoilla olevat autonvalmistajat esittelevät jatkuvasti uusia mallejaan hybridi- ja dieselmoottorisista vaihtoehtoistaan, joista ympäristötietoiset kuluttajat voivat valita sopivimman. Haasteellisempaa näillä markkinoilla onkin saada budjettitietoiset kuluttajat ja koko massamarkkinat suosimaan kalliimpien vaihtoehtoisten moottorien hankkimista ja käyttöä sekä siirtymistä vaihtoehtoisiin polttoaineisiin. (White 2008)

Autovalmistajat keskittyivät aiemmin markkinointistrategioissaan autojen teknisiin ominaisuuksiin sekä luksuspieriteiden esille tuomiseen. Lainsäädännön muuttuminen ja kuluttajien kasvava mielenkiinto ovat vahvasti vaikuttaneet siihen, että vähäpäästöiset ajoneuvot ovat muodostumassa yhä tärkeämmäksi tuoteryhmäksi. Autonvalmistajien on sopeuduttava tilanteeseen ja muutettava markkinointistrategioitansa tämän mukaan. (Gadesmann & Kuhnert 2007, 79.) Ympäristönäkökulma oli jo vahvasti esillä maailmalla suurissa autonäyttelyissä vuonna 2007 sekä alkuvuonna 2008. Vuoden 2007 näyttelyissä lähes kaikki suuret eurooppalaiset autonvalmistajat julkaisivat oman ekomallinsa, mikä osaltaan osoittaa kuinka vahvasti vihreät toimintatavat ovat jo sisäistyneet alalle. Kuluttajien saatavissa on jo nyt vähäpäästöistä tekniikka uusien ratkaisujen ja toimintamallien edelleen kehittyessä. (Ewing 2008; Bongard 2007; Salin 2007.)

Autovalmistajat ovat huolissaan kustannuksista, joita päästörajoitukset täyttävä tekniikka aiheuttaa. Suojellakseen myyntiä on todennäköistä, että osa autonvalmistajista yrittää selviytyä lisäkustannuksista itse, kuin huomattavasti lisäämällä kuluttajien maksuosuutta. Markkinointistrategiat tulisikin suunnitella niin, että ne saisivat näyttämään ympäristöystävälliset autot haluttavimmilta ja vakuuttaisivat kuluttajat puhtaamman teknologian puolesta. (Gadesmann & Kuhnert 2007, 80, 118.)

Autovalmistajien markkinointiosastot ovat perinteisesti yhdenmukaisia siitä, että autojen ekologiset ja dynaamiset piirteet eivät sovi yleensä hyvin yhteen. Nykyään kuitenkin erityisesti japanilaisten autonvalmistajien aloitteiden ansiosta tämä käsitys on väistymässä. Brandin imago voi parantua, kun panostetaan luontoa säästävän teknologian kehitykseen ja markkinointiin. Ne voivat olla myöskin osoitus alan teknologisesta johtajuudesta. (Gadesmann & Kuhnert 2007, 80, 118.)

4.5 Ympäristönäkökohtien vaikutus kuluttajien autovalinnassa

Ympäristöystävällisemmällä teknologialla varustettuja automalleja on ollut autonvalmistajien autovalikoimissa tarjolla jo pitkään. Nämä automallit ovat toistaiseksi onnistuneet saavuttamaan vain rajallisen osuuden markkinoista. Kysynnän kohteena ovat enemmänkin olleet parannukset turvallisuudessa, elektroniikassa ja luksus- ja premium varusteissa. Tarve luontoa säästävempien autojen valmistukselle alkoi kuluttajien kasvavan kiinnostuksen ja kiristyvän lainsäädännön siivittämänä. Kuluttajien kasvanut ympäristötietoisuus- ja preferenssit on saatava kohdistumaan kuluttajan autovalintaan, mikä muodostaakin yhden autoalan kriittisimmistä haasteista. Toinen tärkeä haaste alalla on auton hinnoittelun muuttuminen. Autonvalmistajat pohtivatkin missä määrin ne voivat puhtaamman teknologian aiheuttamat tutkimus- ja kehittämiskulut siirtää osaksi auton hintaa. (Gadesmann & Kuhnert 2007, 13.)

Kuluttajan tietämys autojen haitoista vaikuttaa siihen kuinka hän reagoi autojen aiheuttamaan ympäristön muutokseen. Kuluttaja perustaa tämän näkemyksensä ensisijaisesti median välittämään informaatioon kuin omiin kokemuksiinsa, vaikkakin mediasta saatu informaatio on usein epämuodollista ja jopa ristiriitaista. Tässä tapauksessa yksilöllä voi olla vaikeaa tulkita informaatiota. Myös riski altistua informaatiotulvalle kasvaa. Kuluttaja voi kuitenkin itse vaikuttaa tähän esimerkiksi hankkimalla itse oleellista ja luotettavaa tietoa auton vaikutuksista ympäristöön. Myös hankkimalla tietoa vaihtoehtoisista menetelmistä, joilla on mahdollista vähentää tai poistaa auton negatiivisia vaikutuksia, kuluttajat voivat reagoida ympäristöhaasteisiin. Kuluttajan auton käyttö ja tietoisuus ympäristöstä voivat myös muodostaa ristiriitaisen suhteen. Epätasapainossa ovat informaation myötä kasvanut huoli ympäristöstä ja toisaalta auton käyttö. (Tengström 1992, 57-60)

Mediassa on mietiskely paljon myös sitä voiko uuden auton omistamista ylipäättään edes pitää ekotekona. Kuitenkinhan kaikkein ekologisoin vaihtoehto olisi olla ostamatta autoa lainkaan, vaikka ne kuinka puhtaita ja vähäpäästöisiä olisivatkin. Uuteen autoverotuksen muutokseen suhtaudutaan osittain kriittisesti ja joidenkin mielestä kaikkien autojen verotusta olisi pitänyt nostaa porrastaen päästöjen mukaan. Aina ei myöskään vanhan auton vaihtaminen uudempaan ole ekologisesti kannattavaa, sillä luonnonvaroja kuluttaa myös auton valmistus ja päästöjäkin siitä syntyy. Auton vaihdosta saadun hyödyn määrä

riippuu paljon siitä mihin autonsa vaihtaa ja kuinka paljon sillä ajaa vuodessa. Kaikkein säästävin vaihtoehto ympäristön kannalta, on muuttaa alueelle, jossa autoa ei tarvitse ollenkaan. Myös julkisen liikenteen käyttö lieventää ympäristön kuormitusta. (Tiede 2008.)

Autoverolain muutokset vaikuttavat olennaisesti autoilijoiden osto- ja liikennekäyttäytymiseen. Suomessa näitä vaikutuksia on tutkinut Autoalan keskusliitto (2008). Tutkimus on toteutettu haastattelemalla yli tuhatta autoilijaa. Tutkimuksen tuloksista käy ilmi, että ihmiset suhtautuvat myönteisesti autoverolain tuomiin muutoksiin. Tutkimuksen mukaan vanhemmat henkilöt kokivat hiilidioksidipäästöt huomattavasti tärkeämpänä, kuin nuoret henkilöt. Ylipäätään auton valinnassa hiilidioksidipäästöjä pidettiin melko tärkeänä kriteerinä. Erittäin tai melko tärkeänä valintakriteerinä CO₂- päästöjä piti 81 % naisista ja 64 % miehistä. Myös polttoaineen kulutus osoittautui tärkeäksi seikaksi, sillä 95 % vastaajista arvosti sitä valintakriteerinä. Myös polttoaineen hinnan vaikutusta autoiluun selvitettiin. Hinnan vaikutuksella on merkitystä erityisesti nuorten ja iäkkäiden henkilöiden ajamiseen. Tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella voidaan todeta, että vasta polttoaineen hinnan noustessa 51 sentillä vähenisi naisten ajomäärä, kun vastaavasti miesten ajomäärä vähenisi vasta 63 sentin nousun kohdalla. Autoilijat ovatkin jo selvästi minimoineet ylimääräiset ajokertansa, mikä selviää tarkastellessa rajakohdan suuruutta. Merkittävää on myös se, että valtaosa vastaajista ilmoitti, että autoa vaihtaessaan he hankkisivat samankokoisen moottorin myös uuteen autoon ja vastaavasti 20 % valitsisi jopa isomman moottorin. Diesalien kohdalla kuitenkin pienemmät moottorit saavat koko ajan enemmän ja enemmän markkinaosuutta. (Autoalan keskusliitto 2008.)

Sekä Euroopassa että Suomessa pienempien ja vähemmän saastuttavien autojen myynti on lähtenyt selvään nousuun, sillä eurooppalaisten mieltymykset juuri näitä autoja kohtaan ovat kasvaneet vuoden 2008 alusta. Yhä useamman maan siirtyessä lähivuosina päästöperusteiseen verotukseen, ovatkin asiantuntijat sitä mieltä, että suuntaus tulee vain kiihtymään entisestään. Tarkastellessa kuluttajien autovalintoja onkin huomioitavaa, että esimerkiksi tammi-helmikuussa 2008 yli puolet uusien autojen ostajista jo valitsi diesel-vaihtoehdon. Vuonna 2007 niiden osuus oli vastaavasti kolmasosa uusista autoista. Ympäristön kuormituksen kannalta diesel onkin puhtaampi vaihtoehto, sillä niiden aiheuttamat hiilidioksidipäästöt ovat vähäisemmät ja ne kuluttavat myös vähemmän

polttoainetta. Bensiiniautoissakin toki on vähäpäästöisiä ja vähemmän kuluttavia malleja. Dieselin vuotuisen käyttövoimaveron vuoksi niille kuluttajille, jotka ajavat vähän, taloudellisempi vaihtoehto onkin edelleen bensiiniauto. (Autoalan keskusliitto 2008.)

4.6 Hybriditeknikka

Hybridiauton tekniikassa yhdistyy bensiini- tai dieselmoottorin lisäksi sähkömoottori. Hybridiautot ovat ympäristöystävällisempiä kuluttaen vähemmän polttoainetta ja tuottaen vähemmän hiilidioksidia- ja muita päästöjä. Hybrideistä valtaosa on bensiinikäyttöisiä, vaikka dieselversioitakin on kehitetty. Toistaiseksi niitä ei kuitenkaan ole markkinoilla. Yleisesti hybridit ovat henkilöautoja, mutta niitä on käytössä myös raskaassa- ja joukkoliikenteessä. (Motiva 2009 a)

Yleensä hybridiauton sähkömoottorin tarvitsema energia tuotetaan auton polttomoottorin avulla joko bensiinistä tai dieselistä. Pelkällä sähkömoottorilla ajettaessa ei polttoainetta kulu lainkaan ja polttomoottorin käyttö kohdistetaan vain sille parhaiten sopiville kierroksille. Näin ollen hybridi kuluttaa huomattavasti vähemmän polttoainetta kuin pelkällä polttomoottorilla varustettu normaali henkilöauto. Sähkömoottori mahdollistaa tilapäiseen tarpeeseen tarvittavan lisätehon ja varsinkin vääntömomentin. (Motiva 2009 a)

Hybridiauton tuottamat hiilidioksidipäästöt ovat tavanomaiseen bensiiniautoon verrattuna pienemmät. Esimerkiksi erään viisihenkisen hybridiperheauton hiilidioksidipäästöt kilometriä kohden ovat 104 grammaa, mikä on vähemmän kuin pienimmälläkään dieselautolla. Erityisesti nykivässä kaupunkiajossa hybridiautolla saavutetaan hyvin vähennyksiä päästöissä. Tähän päästään, koska hybridiautoissa sähkömoottoria käytetään liikkeellelähdössä ja lyhyillä matkoilla. Moottori pysähtyy kokonaan auton seistessä. Polttomoottoria käytetään vain maantiejossa ja tällöin hybriditeknikasta aiheutuva lisäpaino ja tarve akun lataukseen lisäävät polttoaineen kulutusta jonkin verran verrattaessa vastaavaan polttomoottoriautoon. Dieselmoottorin hybridisoinnissa saavutetaan bensiinikonetta suurempi vähennys polttoaineen kulutuksessa. Hybridibussilla toteutettujen testiajojen mukaan hybridibussi tuottaa yli 40 prosenttia vähemmän päästöjä, kuin tavallinen dieselbussi. (Motiva 2009 a)

4.7 Sähköauto

Verrattaessa bensiini- ja dieselautoihin sähköautojen hiilidioksidipäästöt ovat pienet. Päästöjen määrä riippuu hyvin pitkälti tavasta millä sähkö on tuotettu. Käyttämällä sähköä auton voimanlähteenä ihmiset voisivat vähentää liikenteen aiheuttamia haitallisia päästöjä ja kaupunkiliikenteen melua. (Motiva 2009 b)

Sähkön tuotannon tapahtuessa vesi-, tuuli, aurinko- tai ydinvoimalla tai sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitosissa, voidaan puhua sähköauton tuottavan vähemmän päästöjä kuin bensiini- ja dieselautot. Hiilidioksidipäästöt pienten sähköautojen kohdalla ovat noin 80-90 grammaa kilometriä kohden. Uusissa polttomoottoriautoissa pyritään EU-määräyksien avulla pääsemään 130 grammaan kilometrille vuonna 2012. Kuitenkin siinä tapauksessa, jos sähkön tuotanto tapahtuu hiilen tai öljyn avulla, voivat sähköautojen kokonaispäästöt nousta jopa polttomoottoriautoja suuremmiksi. Kotimaamme energiatuotantorakenteella tieliikenteen hiilidioksidipäästöjä voidaan kuitenkin vähentää sähköauton avulla. Suomessa CO₂-päästökerroin on noin 200 g/kWh. (Motiva 2009 b)

Yksi sähköauton suurimmista ongelmista ja kehityksen kohteista ovat akut ja niiden kapasiteetti. Niihin liittyviä ongelmia ovat olleet hitaat latautumiset ja kestävyys sekä lyhyt toimintamatka yhdellä latauksella. Perinteisen lyijyakun tarjoama ajomatka riittää vain noin 50:lle kilometrille. Uusien, markkinoille vasta tulossa olevien, litiumakkujen tarjoama ajomatka on pidempi, niiden kestäessä kaupunkiajossa jo noin 150 kilometrin ajomatkan. Tämä riittää jokapäiväisiin matkoihin reilusti esimerkiksi pääkaupunkiseudun työmatkojen ollessa noin 7-23 kilometriä. Akkujen elinkaaria vertaillen litiumakut voittavat perinteiset lyijyakut. Litiumakkujen toivotaan kestävän koko auton käyttöiän, mikä on noin 300 000 kilometriä. Perinteiset lyijyakut taas kestävät muutaman vuoden. Ladattaessa akut tavallisen pistorasian avulla kestää lataus useita tunteja ja latauksen voi tehdä esimerkiksi yön tai työpäivän aikana. Mikäli suuritehoiset pikalatauspaikat saadaan tulevaisuudessa käyttöön, kestää akun lataus niissä vain noin kymmenen minuuttia. (Motiva 2009 b)

Nykyisin Suomessa käytössä olevat sähköautot voidaan ladata esimerkiksi tavallisista autojen lämmitystolpista, joissa on normaaleja maadoitettuja 230V/16A pistorasioita.

Uusia nopeampia ja suurempi tehoisia latauspaikkajärjestelyjä ollaan kehittämässä ja tutkimassa monissa Euroopan maissa, kuten myös Suomessa. Sähkön tuotantotapa ja se miten käytetyt akut kierrätetään vaikuttaa suurimmilta osin siihen kuinka paljon sähköautot kuormittavat ympäristöä. Akkujen vaikutukset ympäristöön voivat olla merkittäviä. Ensinnäkin niiden valmistus vaatii energiaa ja akkumateriaalit voivat pilata maaperää ja pohjavesiä, mikäli niiden hävittämistä ei toteuteta asianmukaisesti. Uusissa akuissa materiaalina käytetään litiumia, ja vanhemmissa akuissa rikkiä ja raskasmetalleja kuten lyijyä, nikkeliä ja kadmiumia. (Motiva 2009 b)

Bensiiniin ja dieselöljyyn verrattuna sähkö tieliikenteen energialähteenä on vielä nykyään kevyesti verotettua. Mikäli sähköautot yleistyvät, voi tilanne muuttua. Nykyisellään yksi sähköllä kuljettu kilometri maksaa kolmanneksen bensiinillä kuljettuun verrattuna. Voimalinjansa puolesta sähköauto on hyvin energiatehokas kulkuneuvo. Sähköautossa kuitenkin suurin osa sen energiahäviöstä tapahtuu jo sähkön tuotannossa, kun taas polttomoottoriautossa se tapahtuu vasta moottorissa. Tämä kaventaa sähköauton ja polttomoottorin kokonaishyötysuhde-eroa. (Motiva 2009 b)

Sähköautojen suuri määrä on verrannollinen sähköntuotantokapasiteetin lisäämiseen. Sähköautojen lataamiseen tarvitaan hetkellisesti enemmän tehoa mikä muodostaa suurimman ongelman. Tehtyjen alustavien arvioiden mukaan vuotuinen sähköenergian kulutus ei kuitenkaan kasvaisi kohtuuttoman paljon nykyisestään. Latausasemiin on tulevaisuudessa kehitettävä tekniikka, jolla pystytään tasaamaan latauksen aiheuttamia kuormituspiikkejä. Jos autot vain ladataan sitä mukaa, kuin niitä sähköverkkoon kytketään, voidaan pelkästään tästä aiheutuvan lisätehon tarpeen vuoksi joutua sähköntuotantoon tekemään erittäin suuria investointeja. (Motiva 2009 b)

5 TUTKIMUS KULUTTAJAKÄYTTÄYTYMISESTÄ JA YMPÄRISTÖNÄKÖKOH- DISTA AUTOKAUPASSA KAINUUN ALUEELLA

Tutkimuksessa oli tarkoituksena selvittää kuluttajien ostokäyttäytymistä autokaupassa sekä ottaa selville kuluttajien ympäristönäkökohtia ja tietämystä autojen päästöistä. Tutkimuksessa haluttiin selvittää kuinka paljon autojen yleiset ominaisuudet ja autojen ympäristöystävällisyys vaikuttavat kuluttajan ostopäätökseen. Tahdottiin myös tietää mitä tietolähteitä kuluttajat suosivat, kun etsivät tietoa autoista. Yksi tutkimuksen tavoitteista oli selvittää, millaisia asioita kuluttajat suosivat autoissa, eli ovatko jotkin auton ominaisuudet paljon tärkeämpiä kuin muut. Haluttiin myös selvittää missä määrin iällä, sukupuolella, vuotuisella ajomäärällä tai henkilön tulotasolla on merkitystä kuluttajan mielipiteisiin autokaupassa. Tavoitteena oli kerätä tietoa, joka auttaa ymmärtämään kuluttajan käyttäytymistä autokaupassa, ja jota autokauppiat voivat halutessaan käyttää hyväkseen myynnissään ja markkinoinnissaan.

Tutkimuksen keskeisimpiä tavoitteita ovat siis:

- Selvittää auton valintaan vaikuttavia tekijöitä
- Selvittää paljonko ympäristöystävällisyys vaikuttaa ostopäätökseen
- Selvittää kuluttajien perustietämystä päästöistä

5.1 Tutkimuksen perusvaatimukset

Tässä työssä käytettiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Jotta tutkimusta voidaan sanoa onnistuneeksi sen reliabiliteetin eli luotettavuuden on oltava hyvä. Tutkimus on luotettava silloin, kun sen tulokset eivät ole sattumien aiheuttamia. Jos reliabiliteetti on hyvä, tutkimustuloksien pitäisi olla samanlaiset, jos tutkimus tehtäisiin uudestaan samalaisissa olosuhteissa. (Lahtinen & Isoviita 1998, 26.) On myös tärkeää, että tutkimusaineisto on tarpeeksi suuri, jotta voidaan olettaa tulosten olevan yleistettävissä.

Validiteetti eli pätevyys on toinen tutkimuksen tärkeä perusvaatimus. Validiteetti tarkoittaa sitä vastaako tutkimus sen tarkoitusta, eli saadaanko tutkimuksella selvitettyä se mikä

on tarkoituskin. Validiteetti on hyvä silloin, kun esimerkiksi kysymyslomakkeen kysymykset ovat oikeanlaiset ja tutkimuksen kohderyhmä on oikea ja sopiva. Tutkimus on pätevä ja onnistunut silloin, kun sen avulla saadaan se tieto mikä oli alun perin tarkoituskin. (Lahtinen & Isoviita 1998, 26.) Huonosti laaditut kysymykset ovat suuri riski tutkimuksen onnistumisen kannalta. Vastajaat voivat ymmärtää kysymykset väärin tai eivät ymmärrä kysymystä lainkaan. Tämä aiheuttaa sen, että kysymyksiin ei välttämättä vastata tai niihin ei vastata todenmukaisesti. Kysymyksistä tehtiin mahdollisimman yksinkertaiset ja tarkoituksenmukaiset, jotta väärinymmärryksiä ei tulisi, ja jolloin tutkimustuloksista saataisiin luotettavat ja pätevät.

Muita tutkimuksen perusvaatimuksia ovat objektiivisuus, saatujen tulosten oleellisuus ja käyttökelpoisuus. Tutkimuksen objektiivisuus tarkoittaa, että tutkimus on puolueeton. Tutkimuksen tuloksiin ei saa vaikuttaa tutkijan omat näkemykset ja mielipiteet eivätkä mitkään muutkaan tekijät. (Lahtinen & Isoviita 1998, 26.) Puolueettomuus on varmistettu sillä, että kyselyn vastauksia ei ole muutettu sen jälkeen, kun kuluttaja on palauttanut täytetyn lomakkeen. Tutkimuksen käyttökelpoisuus on varmistettu oikein laadituilla kysymyksillä, jolloin riippuvuustesteillä voidaan tutkia kuluttajakäyttäytymisen oleellisten tekijöiden vaikutusta keskenään. Kysymyksiä laadittaessa mietittiin tarkoin niiden tarpeellisuutta ja hyödyllisyyttä.

5.2 Tutkimuksen toteutus

Tutkimusmenetelmä on kvantitatiivinen tutkimus, jonka aineisto on kerätty kyselylomakkeella. Kyselylomakkeeseen vastaaminen tapahtui kirjallisesti. Tutkimuksen varsinaisen toteutuksen eli kyselyn tekeminen asetettiin aikavälille 8. – 16.3.2010. Kysely toteutettiin ns. kenttätyönä kolmessa Kajaanissa sijaitsevassa autoliikkeessä. Liikkeessä asioivilta asiakkailta kyseltiin henkilökohtaisesti kyselylomakkeella tutkittavia asioita. Asiakkaille annettiin tutkimuksessa käytetty kyselylomake, jonka he saivat täyttää paikan päällä. Useat asiakkaat eivät kuitenkaan halunneet täyttää kyselylomaketta itse, jolloin haastattelijat kirjasiivat vastaukset lomakkeisiin asiakkaan puolesta.

Autoliikkeet, joissa tutkimuksen kysely toteutettiin olivat: Autotalo E.Hartikainen Oy, Autotalo Laakkonen Oy ja Wetteri Oy. Kaikkien liikkeiden palvelut kattavat uusien ja

vaihtoautojen myynnin, huolto-, varaosa- ja vauriokorjaamopalvelut sekä autoiluun liittyvät oheispalvelut.

Autotalo E.Hartikainen Oy edustaa Kajaanissa seuraavia automerkkejä: Mercedes-Benz, Citroën, Honda, Mitsubishi, Chrysler, Jeep, Dodge ja Fiat. Kajaanissa sijaitsee myös Scania raskaan kaluston palvelupiste. Autotalo E.Hartikainen ottaa toiminnassaan huomioon ympäristövaikutukset. Yhtiön kaikki toimipisteet täyttävät AKL-Ympäristöohjelman vaatimukset.

Autotalo Laakkonen Oy edustaa Kajaanissa seuraavia automerkkejä: Audi, Mazda, Seat, Skoda, Subaru ja Volkswagen. Liikkeen tavoitteena on minimoida ympäristöä kuormittavat tekijät liikkeen eri palvelujen alueilla.

Wetteri Oy edustaa seuraavia automerkkejä: Volvo, Renault, Ford, Jaguar, Land Rover, Mazda, BMW, Mini, Honda, Hyundai, Fiat, Alfa Romeo, Lancia, Chrysler, Jeep ja Dodge. Wetteri -yhtiöt pyrkivät kehittymään ympäristöystävällisempään suuntaan päivittäisillä valinnoillaan. Wetteri suosii yhteistyökumppaneita, jotka ovat sitoutuneet ympäristöasioiden hoitoon.

Tutkimuksen perusjoukko muodostui kaikista kolmessa autoliikkeessä asioivista henkilöistä. Koska koko perusjoukkoa ei ollut mahdollista, eikä tarkoituksenmukaistakaan tutkia, on tutkimus toteutettu otantatutkimuksena. Se tarkoittaa, että perusjoukosta on valittu otos tutkimuksen kohteeksi. Tutkimus ei täysin perustunut satunnaisotantaan, sillä kaikilla asiakkailla ei ollut yhtäläinen mahdollisuus osallistua tutkimukseen. Tämä johtui siitä, että kysely toteutettiin vain tiettyinä päivinä kussakin autoliikkeessä. Otantatutkimus voidaankin paremmin luokitella mukavuusotannaksi, kuin satunnaisotannaksi. Mukavuusotanta vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen heikentävästi, mutta ei kuitenkaan merkittävästi. Mukavuusotanta on tästä huolimatta usein käytetty menetelmä yhteiskuntatieteellisissä tutkimuksissa.

Kyselylomakkeesta (LIITE 1) tehtiin sellainen, jotta se olisi helppo ja nopea täyttää, koska se jouduttiin tekemään paikanpäällä. Lomake oli kolmisivuinen ja kysymyksiä oli yhteensä 15. Kaikki kysymykset olivat monivalintakysymyksiä. Kysymykset pyrittiin laatimaan siten, että ne olisivat helposti ymmärrettävissä, jolloin se edelleen vauhdittaisi ky-

selyyn vastaamista. Kysymyksiin vastaamiseen meni keskimäärin vajaa kymmenen minuuttia yhdeltä henkilöltä. Kysymykset oli jaettavissa kolmeen eri kategoriaan: vastaajan taustatietoihin, autonvalintaan vaikuttaviin tekijöihin ja ympäristönäkökohtiin.

5.3 Tutkimustulokset

Tutkimusaineiston käsittely tapahtui SPSS -ohjelman avulla. Frekvenssijakaumat muuttujista löytyvät liitteistä 4 - 6. Ristiintaulukoinnit ja testien tulokset ovat liitteessä 7. Analysoidut tulokset on selitetty ja ne on havainnollistettu kuvioiden avulla.

Tutkimuksessa testattiin eri tekijöiden riippuvuuksia toisiinsa. Ensiksi testattiin onko iällä riippuvuutta siihen kuinka tärkeäksi henkilö kokee auton eri ominaisuudet autoa valitessaan. Näillä ominaisuuksilla tarkoitetaan esimerkiksi auton merkkiä, ulkonäköä, varusteita, turvallisuutta tms. Lisäksi testattiin onko iällä ja sukupuolella riippuvuutta siihen kuinka paljon kuluttaja miettii auton käyttöajan kokonaiskustannuksia auton valintatilanteessa tai harkitessaan auton ostoa. Näiden lisäksi testattiin sitä, onko vuodessa ajetuilla kilometrimäärillä riippuvuutta siihen valitseeko kuluttaja autokseen bensiini vai diesel mallin. Haluttiin myös testata onko henkilön sukupuolella tai iällä riippuvuutta siihen kuinka tärkeäksi asiaksi auton ympäristöystävällisyys koetaan autoa valitessa.

Kaikissa edellä mainituissa testeissä käytettiin χ^2 -riippumattomuustestiä sekä Monte Carlo – pienaineistotestiä. Testeihin liittyy aina riskitaso. Riskitasoa voidaan kutsua myös merkitsevyytasoksi tai p-arvoksi. Riskitasosta ilmenee se kuinka suuri riski on, että saatu riippuvuus on vain sattumaa. Testeissä käytettiin 5 prosentin merkitsevyytasoa. Merkitykset p-arvolle ovat:

- $p > 0,05$ ei ole tilastollista riippuvuutta
- $0,01 < p \leq 0,05$ riippuvuus on tilastollisesti melkein merkitsevä
- $0,001 < p \leq 0,01$ riippuvuus on tilastollisesti merkitsevä
- $p \leq 0,001$ riippuvuus on tilastollisesti erittäin merkitsevä

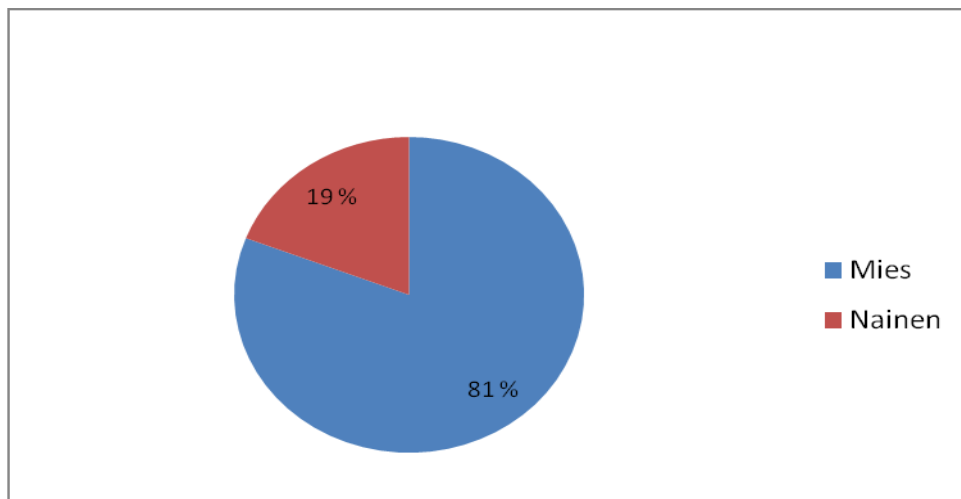
Kyselyyn saatiin vastaukset yhteensä 120 henkilöltä. Yleisesti kysymyksiin vastattiin huolellisesti. Erittäin hyvä vastausprosentti saatiin osaltaan siksi, että kysely tehtiin henkilö-

kohtaisena haastatteluna. Ainoastaan kysyttäessä käytettävistä tietolähteistä muutama henkilö ei ollut ilmoittanut kaikkia kolmea eniten käyttämäänsä tietolähdettä. Tästäkin kysymyksestä vastaukset saatiin kuitenkin 97 prosenttisesti, joten se ei aiheuttanut merkittävää puutetta tulosten analysointiin.

5.3.1 Vastaajien taustatiedot

Seuraavassa on esitelty vastaajien taustatietoja. Taustatietoja selvitettiin kysymällä vastaajilta ikää, sukupuolta, asuinpaikkakuntaa, ammattiasemaa, talouden bruttotuloja ja henkilökohtaista ajomäärää vuodessa. Vastaajien taustatietojen frekvenssijakaumat ovat liitteessä 4.

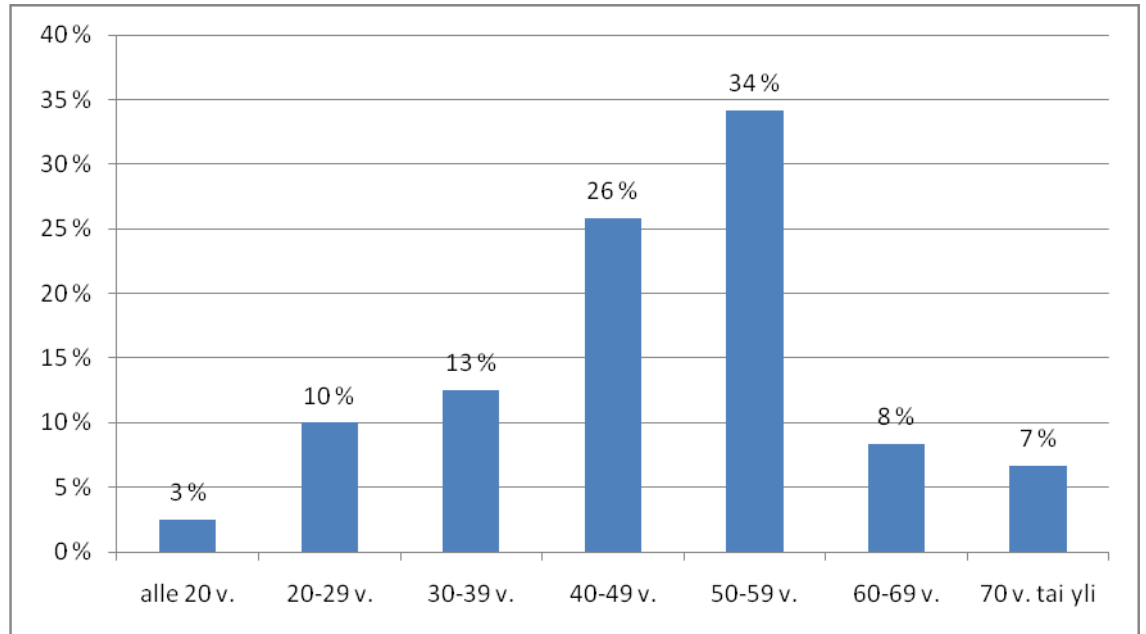
Kyselyyn vastanneista valtaosa oli miehiä, heidän osuutensa oli 81 % kaikista vastaajista. Naisia vastanneista oli vastaavasti 19 %. Miesten enemmistö selittyy varmastikin sillä, että yleensä miehet asioivat autokaupoissa naisia innokkaammin. Naiset lähtevät mukaan monesti silloin, kun liikutaan koko perheen voimin.



Kuvio 8. Vastaajien sukupuoli (n=120)

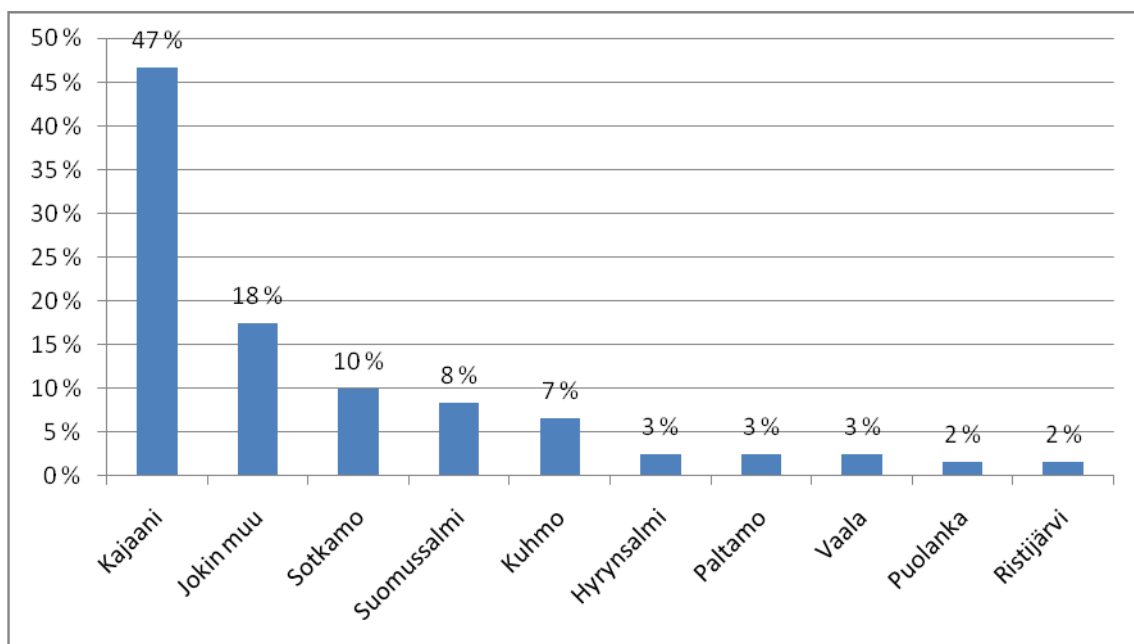
Ikää kysyttiin avoimella kysymyksellä ja testien selkeyttämiseksi muodostettiin seitsemän ikäluokkaa, joihin vastanneet sijoitettiin iän perusteella. Muodostetut ikäluokat olivat alle 20 -vuotiaat, 20 – 29 -vuotiaat, 30 - 39 -vuotiaat, 40 – 49 -vuotiaat, 50 – 59 -vuotiaat, 60 – 69 -vuotiaat ja yli 70 -vuotiaat. Vastaajia saatiin kaikista ikäryhmistä. Selvästi suurimmaksi ikäryhmäksi osoittautui kuitenkin 50 - 59 vuotta, heidän osuutensa kaikista vas-

tanneista oli 34 %. Vastanneiden iät jakautuivat suhteellisen tasaisesti myös muihin luokkiin, toiseksi eniten vastaajia oli 40 - 49 -vuotiaiden ikäluokassa, 26 %. Tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden ikävuosien keskiarvo oli noin 47 vuotta.



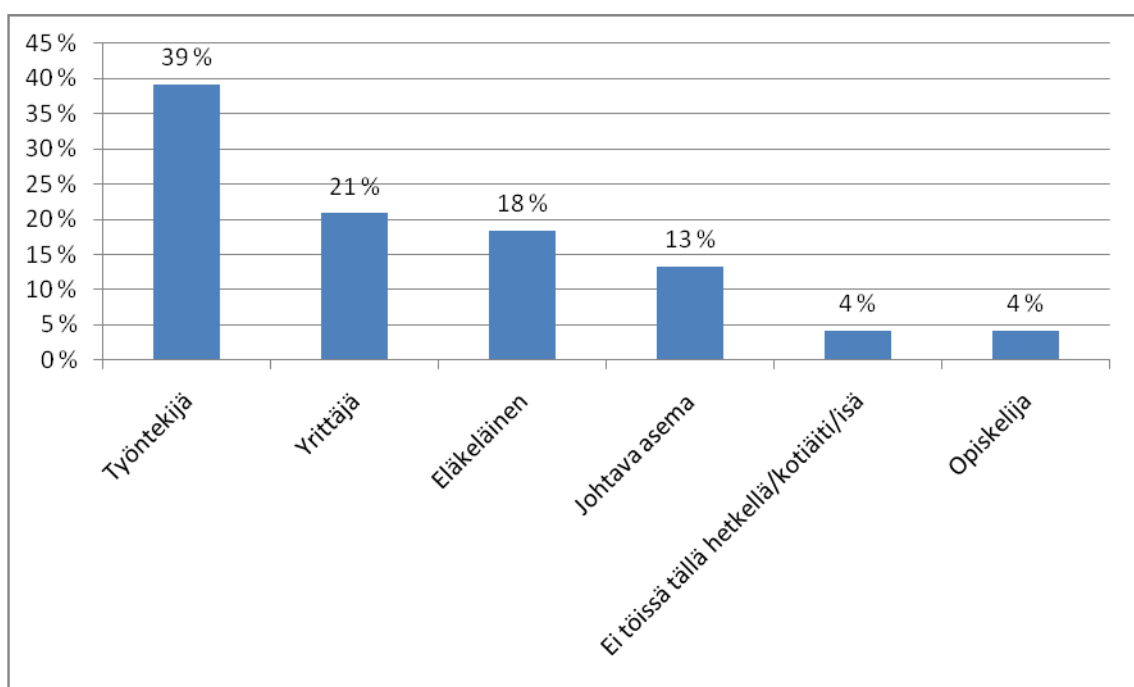
Kuvio 9. Vastaajien ikäjakauma (n=120)

Kyselyyn vastanneista jokainen ilmoitti asuinpaikkakuntansa. Vastaajien yleisin kotipaikka oli Kajaani. Kaikista 120 vastaajasta 56 eli 47 % ilmoitti olevansa kajaanilainen. Vastaajia löytyi myös muista Kainuun kunnista, kuten Sotkamosta, Suomussalmelta, Hyrynsalmelta, Kuhmosta, Ristijärveltä, Paltamosta, Puolangalta ja Vaalasta. Vastanneista 21 henkilöä eli 18 % ilmoitti asuinpaikkakunnakseen jonkin muun kuin edellämainitut, mikä oli toiseksi eniten valittu vaihtoehto.



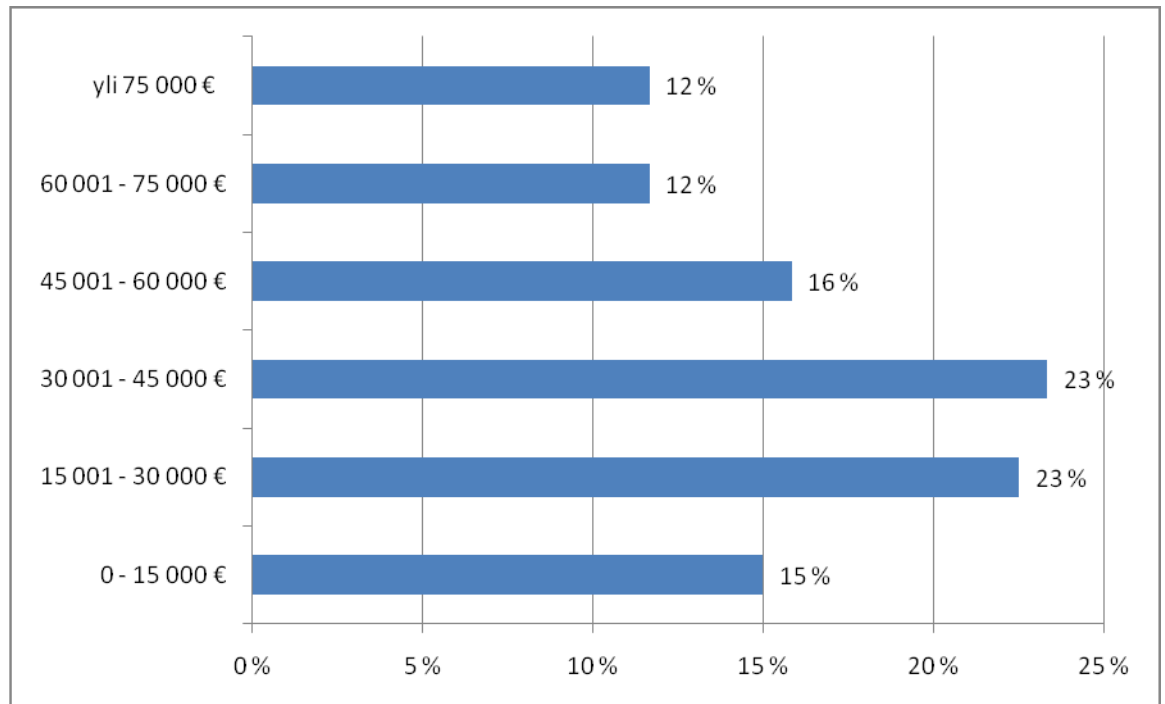
Kuvio 10. Vastaajien asuinpaikkakunta (n=120)

Kysyttäessä vastaajien ammattiasemaa, selvästi enemmistö vastaajista ilmoitti olevansa työntekijä. Toiseksi eniten kyselyyn vastanneista oli yrittäjiä, heitä oli 21 %. Työttömäksi itsensä ilmoitti 4 % vastanneista. Tosin työttömiin laskettiin myös kotiäidit ja koti-isät. Opiskelijoita vastanneista oli saman verran kuin työttömiä. Eläkeläiseksi itsensä ilmoitti 18 % vastanneista. Johtavassa asemassa olevia vastaajia oli 16 eli 13 %.



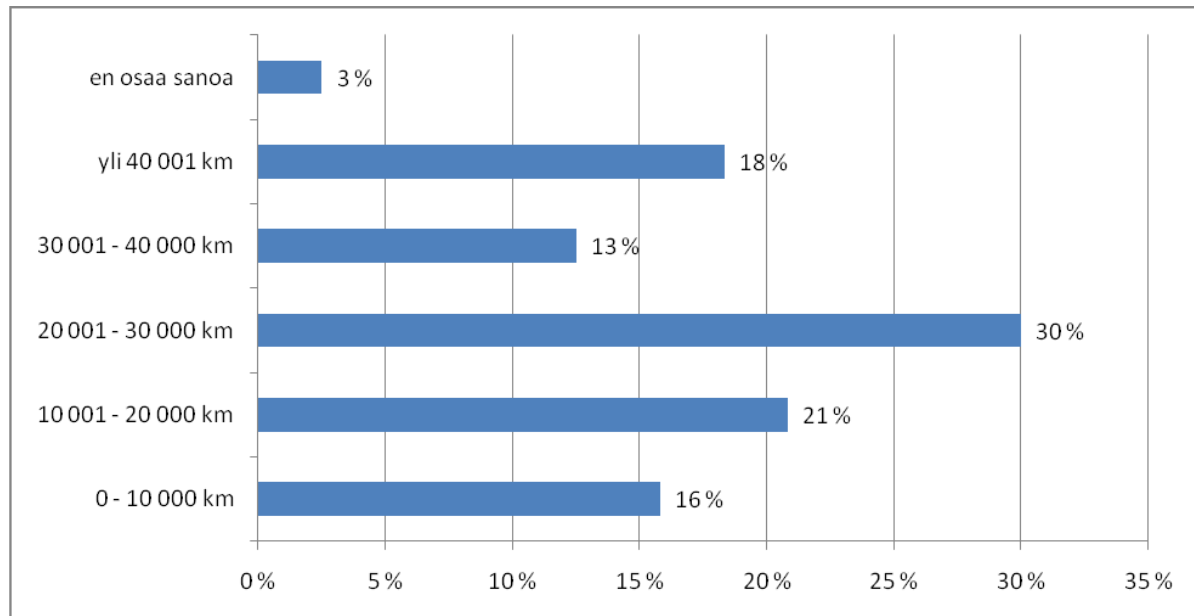
Kuvio 11. Ammattiasema (n=120)

Suurin osa vastanneista ilmoitti taloutensa bruttotuloksi 30 001 – 45 000 euroa, heitä oli 23,3 % vastanneista. Lähes saman verran oli 15 001 – 30 000 euroa tuloluokan valinnoita. Lähes puolet vastanneista siis ilmoitti taloutensa bruttotulojen olevan 15 000 – 45 000 euroa. 14 henkilön, 12 %, talouden tulot olivat yli 75 000 euroa. Kaikki 120 kyselyyn vastaajaa ilmoitti taloutensa vuotuiset bruttotulot.



Kuvio 12. Talouden bruttotulot vuodessa (n=120)

Viimeisenä taustatiedoissa kysyttiin kuluttajien ajokilometrejä vuodessa. Selkeästi eniten valittu vaihtoehto oli 20 001 – 30 000 km, mikä onkin monen normaalin kuluttajan vuotuinen ajomäärä. Tämän vaihtoehdon valinnoita vastaajia oli 36 eli 30 % vastanneista. Kyselyyn osallistuneista 21 % ilmoitti ajavansa 10 001 – 20 000 km vuodessa, mikä oli toiseksi eniten valittu vaihtoehto. Yli 40 000 km vuodessa ajavia löytyi 22 eli 18 % vastanneista. Heistä suurin osa ajaa luultavasti paljon työnsä puolesta eli ovat esim. taksiryttäjiä tms. Vain 3 henkilöä ei osannut sanoa ollenkaan kuinka paljon he ajavat vuodessa.

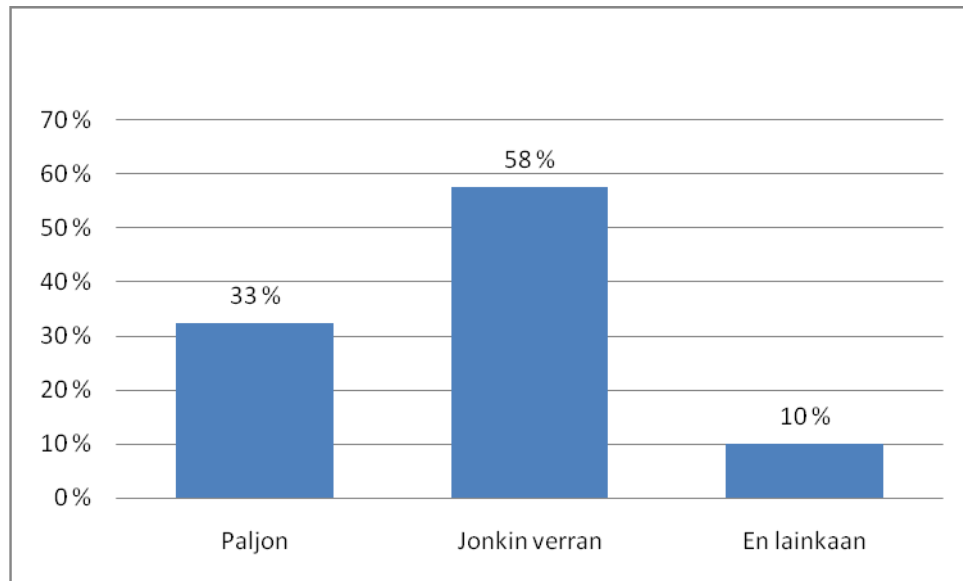


Kuvio 13. Ajokilometrit vuodessa (n=120)

5.3.2 Auton valintaan vaikuttavat tekijät

Seuraavaksi on käsitelty tutkimustuloksia kuluttajan auton valintaan vaikuttavien tekijöiden osalta. Frekvenssijakaumat vastaajien auton valintaan vaikuttavista tekijöistä ovat liitteessä 5.

Auton valintaan liittyvistä kysymyksistä ensimmäisenä oli se kuinka paljon kuluttajat miettivät auton käyttöajan kokonaiskustannuksia autoa valitessaan tai harkitessaan sen ostoa. Käyttöajan kokonaiskustannuksiin kuuluvat esimerkiksi ostohinta, huollot, varaosat ja polttoaineet. Tarkoituksena oli selvittää kuinka kiinnostuneita ihmiset ovat siitä kuinka paljon auto tulee kokonaisuudessaan aiheuttamaan kustannuksia kuluttajalle auton omistusaikana. Selkeästi yli puolet vastanneista, 58 %, ilmoitti pohtivansa kokonaiskustannuksia jonkin verran. Kolmannes vastaajista, 33 %, mietti kokonaiskustannuksia paljon ja 10 % ei juurikaan niitä miettinyt.

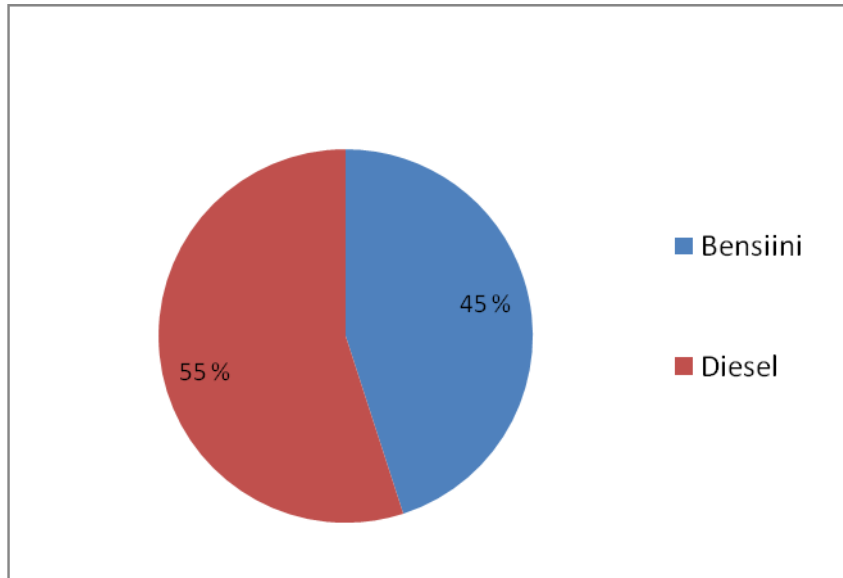


Kuvio 14. Kuinka paljon kuluttajat miettivät käyttöajan kokonaiskustannuksia autoa valitessaan (n=120)

Testattiin onko sukupuolella tai iällä riippuvuutta siihen kuinka paljon kuluttajat miettivät auton käyttöajan kokonaiskustannuksia autoa ostaessaan. Sukupuolella ei havaittu olevan yhteyttä siihen miettiikö henkilö auton käyttöajan kokonaiskustannuksia autoa ostaessaan ($p=0,143$). Sen sijaan iällä havaittiin olevan hieman tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta kokonaiskustannuksien miettimiseen ($p=0,050$). Yleisesti ottaen ikäluokkien välille ei syntynyt eroa siinä kuinka paljon kustannuksia mietitään. Niin vanhemmat kuin nuoremmatkin miettivät kokonaiskustannuksia jonkin verran. 60 – 69 -vuotiaiden luokassa olevat vastaajat pohtivat kustannuksia ehkä hieman enemmän kuin muun ikäiset vastaajat. Ristiintaulukoinnit ja testien tulokset ovat liitteessä 7.

Testattiin myös oliko vastaajien talouden vuosittaisilla bruttotuloilla riippuvuutta siihen kuinka paljon auton käyttöajan kokonaiskustannuksia mietitään autoa valittaessa. Testin tulos ei kuitenkaan osoittanut tilastollisesti merkittävää riippuvuutta näiden tekijöiden välillä ($p=0,514$).

Kysyttäessä kuluttajilta kummalla käyttövoimalla toimivan auton he ostaisivat itselleen tai kumman he ylipäätään mieluiten valitsisivat, jakautui mielipiteet suhteellisen tasan. Vähäinen enemmistö oli kuitenkin diesel-käyttövoimaisen auton kannalla, sillä heitä oli 55 % vastanneista. Vastaavasti 45 % valitsisi bensiinin autonsa käyttövoimaksi. Bensiini ja diesel käyttövoiman välille ei siis näin ollen syntynyt kovinkaan suurta kannatuseroa.



Kuvio 15. Auton käyttövoiman jakauma (n=120)

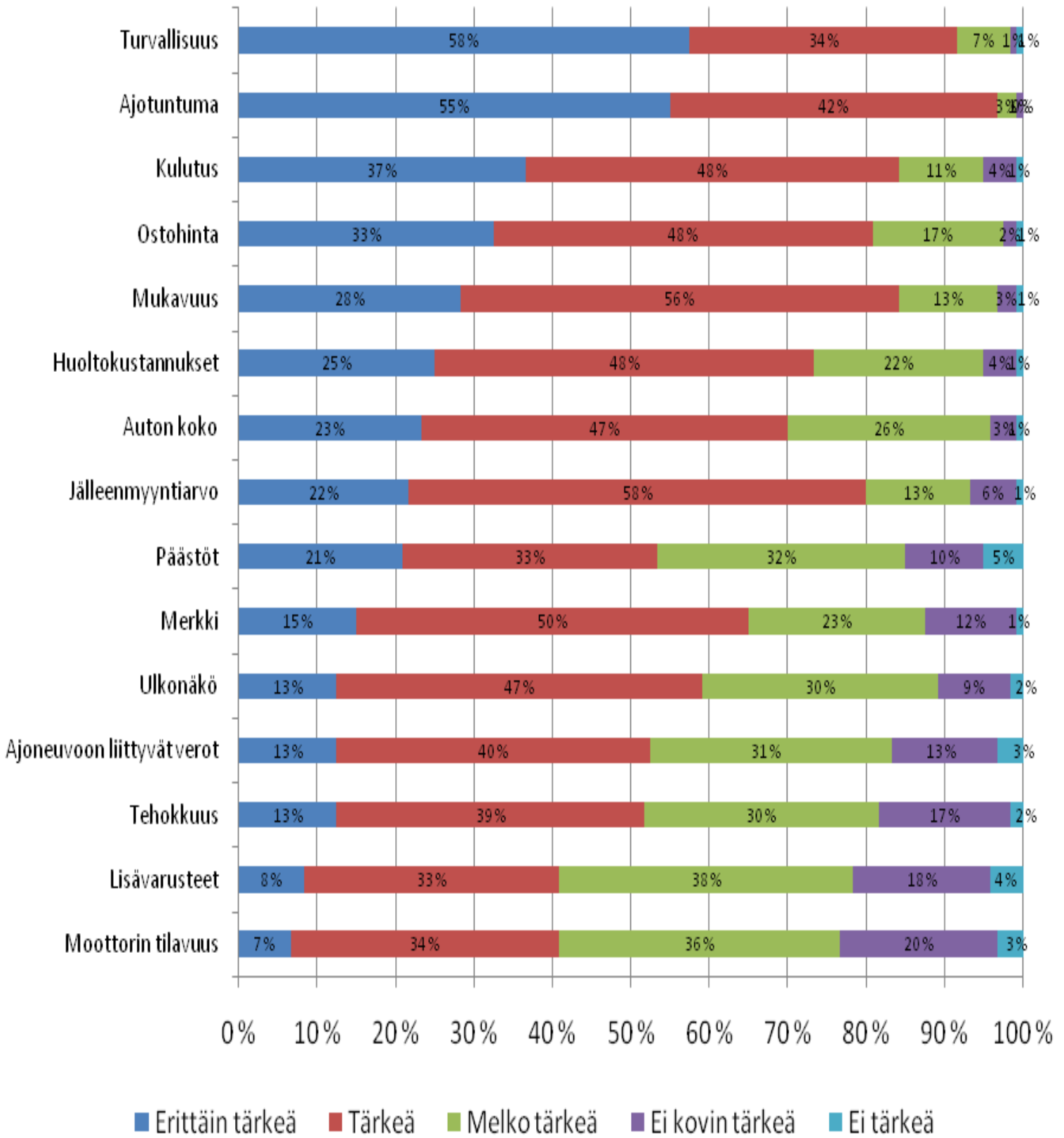
Testattiin onko kyselyyn vastaajien ajamalla vuosittaisilla kilometreillä riippuvuutta siihen kumman käyttövoiman asiakas mieluummin valitsee. Kävi ilmi, että sillä kuinka paljon kuluttaja ajaa autoa vuodessa, on tilastollisesti erittäin merkittävä riippuvuus siihen kummalla käyttövoimalla varustetun auton asiakas valitsee ($p=0,000$). Yli 40 000 km vuodessa ajavista vastaajista 95,5 % ilmoitti valitsevansa autonsa käyttövoimaksi mieluummin dieselin. Muutenkin paljon ajavat suosivat dieselvaihtoehtoa. Vastaavasti vähän ajavat käyttävät mieluummin bensiiniautoja. Vahva riippuvuus näiden kahden tekijän välillä on odotettavaa, sillä paljon ajettaessa dieselauto tulee usein halvemmaksi bensiinimalliin verrattuna, esimerkiksi polttoaineen hinnan erotuksen vuoksi.

Testattiin myös onko vastaajan sukupuolella riippuvuutta siihen kumman käyttövoiman hän mieluummin valitsee. Testin tuloksien perusteella havaittiin erittäin merkitsevää tilastollista riippuvuutta näiden kahden muuttujan välillä ($p=0,000$). Miehet tuntuivat suosivan dieseliä käyttövoimana naisia enemmän, sillä melkein kaksi kolmasosaa miehistä, 64 % , vastasi valitsevansa mieluummin dieselin. Naisista taas selkeästi suurin osa ajaisi mieluummin bensiiniautolla, koska jopa 83 % vastanneista naisista valitsi bensiinin käyttövoimakysymyksen kohdalla.

Auton ominaisuuksien vaikutus auton ostopäätökseen.

Kuluttajia pyydettiin arvioimaan auton ominaisuuksien tärkeyttä autonvalintaprosessissa. Kaikki ominaisuudet olivat jossain määrin tärkeitä kuluttajille. 'Ei kovin tärkeä' ja 'ei tärkeä'-kohdat saivat erittäin vähän vastauksia. Voidaan todeta, että auton eri ominaisuuksilla on yksittäinkin vaikutusta kuluttajan valintapäätökseen, mutta loppujen lopuksi ominaisuuksien summa ratkaisee lopullisen valinnan. Kaikki kyselyyn osallistuneet vastasivat tämän kysymyksen(kysymys 9.) kaikkiin kohtiin.

Selkeästi tärkeimmiksi ominaisuuksiksi ilmenivät auton turvallisuus ja ajotuntuma, jopa 58 % vastaajista koki turvallisuuden erittäin tärkeäksi ja 34 % tärkeäksi. Vastaajista 55 % koki ajotuntuman erittäin tärkeäksi ja 42 % tärkeäksi. Kulutus ja mukavuus olivat seuraavat kaksi tärkeintä ominaisuutta. Kulutus oli 37 %:lle asiakkaista erittäin tärkeä ja 48 %:lle tärkeä. Mukavuus sai melkein samat vastausprosentit kuin kulutus. Mukavuutta 28 % vastaajista arvioi erittäin tärkeäksi ja 56 % tärkeäksi. Merkki, ulkonäkö, päästöt, huoltokustannukset, ajoneuvoon liittyvät verot, tehokkuus, ostohinta ja jälleenmyyntiarvo olivat yli puolelle vastaajista tärkeä tai erittäin tärkeä. Moottorin tilavuus ja lisävarusteet olivat kaikkein vähiten merkityksellisiä ominaisuuksia kuluttajille, mutta kuitenkin suurempi osa asiakkaista tunsu niiden olevan vähintäänkin melko tärkeitä ominaisuuksia.



Kuvio 16. Auton eri ominaisuuksien tärkeys kuluttajille (n=120)

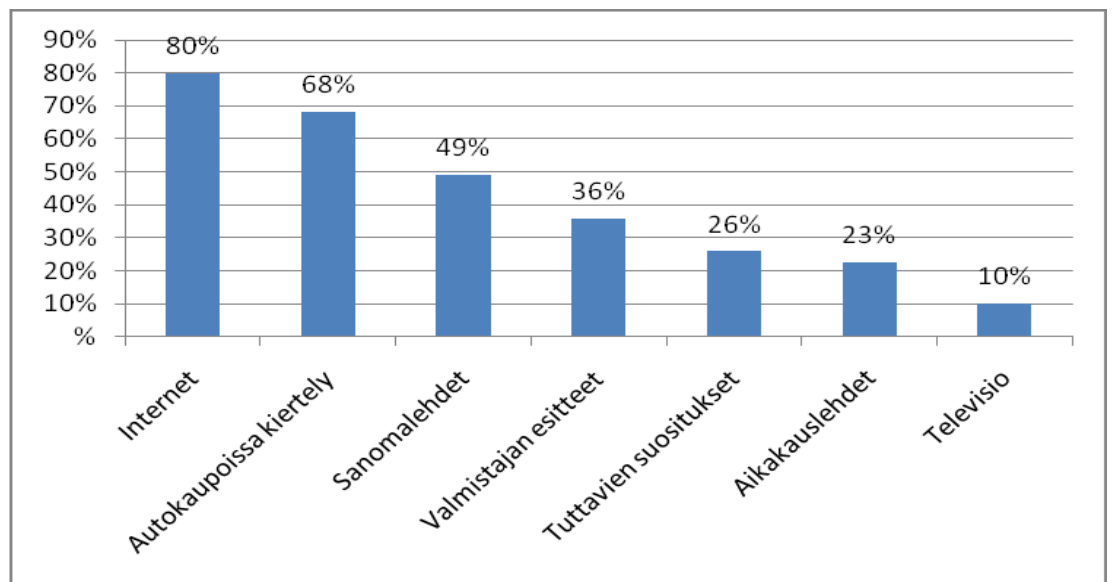
Tutkimuksessa testattiin onko yllä olevassa kuviossa käsitellyillä ominaisuuksilla riippuvuutta eri ikäluokkien välillä. Riippuvuutta iän mukaan löydettiin siitä, kuinka tärkeäksi kuluttaja kokee auton ulkonäön, kulutuksen, ajoneuvoon liittyvät verot, moottorin tilavuuden ja ajotuntuman, tehdessään autovalintaa. Ulkonäön tärkeys iän mukaan oli tilastollisesti melkein merkitsevää ($p=0,017$). Samansuuruista riippuvuutta vastaajan iän perusteella havaittiin myöskin muiden edellä mainittujen ominaisuuksien kohdalla. Kulutus ($p=0,037$), ajoneuvoon liittyvät verot ($p=0,030$), moottorin tilavuus ($p=0,036$), ajotuntuma ($p=0,049$). Ristiintaulukoinnit ja testien tulokset ovat liitteessä 7.

Auton ulkonäön tärkeyttä kysyttäessä melkein puolet vastaajista (n.47 %) oli valinnut vaihtoehdon tärkeä. Auton ulkonäkö näyttäisi testin perusteella olevan tärkeä 50 – 59 -vuotiaiden ikäluokassa oleville henkilöille. Myös nuorille ulkonäkö osoittautui tärkeäksi. Kulutuksen tärkeyttä kysyttäessä havaittiin testin perusteella, että 40 – 59 -vuotiaille henkilöille auton kulutuksen määrä oli vähintäänkin tärkeä. 50 – 59 -vuotiaat pitivät sitä jopa erittäin tärkeänä. Myös nuoremmat, ainakin puolet alle 20 – 29 -vuotiaista, piti kulutusta tärkeänä. Testistä havaittiin, että ajoneuvoon liittyvät verot olivat enemmän tärkeitä iäkkäämmille vastaajille kuin nuorille. Sen sijaan moottorin tilavuus osoittautui olevan huomattavasti tärkeämpi ominaisuus nuorille, kuin vanhemmille. Kaikki alle 20 -vuotiaat kokivat ominaisuuden vähintään tärkeäksi ja puolet 20 – 29 -vuotiaista vähintään melko tärkeäksi. Yleisesti vastaajien mielestä moottorin tilavuus oli melko tärkeä ominaisuus autoa valitessa.

Ajotuntumaa pidettiin yleisesti paljon merkitsevänä ominaisuutena, sillä yli puolet vastaajista merkitsi sen erittäin tärkeäksi. Ajotuntuma koetaan tärkeäksi luultavasti siksi, koska se antaa vaikutuksen auton laadusta ja liittyy olennaisesti auton mukavuuteen. Ajotuntuma on siis monen mielestä oltava vähintäänkin hyvä. Eniten ajotuntumaan näyttivät testin perusteella kiinnittävän huomiota 20 – 29 -vuotiaat kuluttajat, sillä heidän ikäluokassaan 83 % ilmoitti ajotuntuman laadun olevan erittäin tärkeä ominaisuus autoa valittaessa. Myös yli puolet 30 – 59 -vuotiaista vastaajista piti ajotuntumaa erittäin tärkeänä.

Kuluttajilta tiedusteltiin myös sitä, mistä tietolähteistä he hakevat tai saavat tietoa myynissä olevista autoista autoa valitessaan, olipa sitten tarve uudelle tai käytetylle autolle. Tarkoituksena oli valita kolme tärkeintä tietolähdettä mistä tietoa saadaan tai

haetaan. Kaikki vastaajat eivät ilmoittaneet kaikkia kolmea tärkeintä tietolähdettä. Käytettävät tietolähteet saatiin kuitenkin selville 97 prosenttisesti. Kuten nyky-yhteiskunnassa melkein odottaa saattaakin, Internet oli suosituin tietolähde. Vastaajista 80 % ilmoitti käyttävänsä Internetiä etsiessään tieto myynnissä olevista autoista. Autokaupoissa kiertely oli toiseksi suosituin käytetyistä tietolähteistä. Sen valitsi yhdeksi tärkeimmistä tietolähteistä 68 % vastanneista henkilöistä. Kolmanneksi eniten ihmiset tuntuivat saavan tietonsa sanomalehtien välityksellä. Kaikki tietolähteet saivat kannatusta, mutta television välityksellä saatu tieto tuntui tavoittavan vähiten kuluttajia. Moni saattaa luultavasti nähdä televisiosta automainoksia, mutta tarkemmin tietoa etsitään muualta. Televisiomainokset toimivatkin yleensä virikkeenä lisätiedon hankkimiselle.



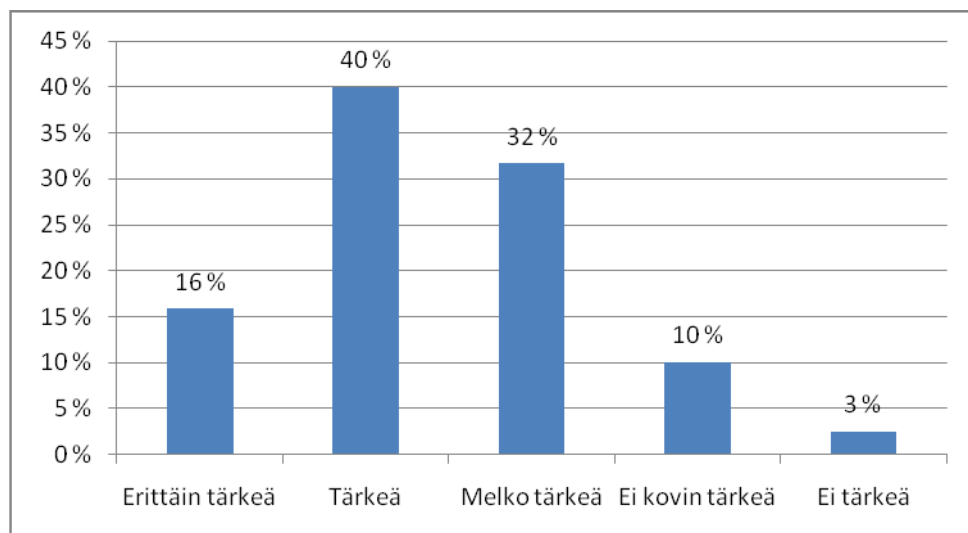
Kuvio 17. Kuluttajien käyttämät tietolähteet myynnissä olevien autojen ja niiden ominaisuuksien etsinnässä

5.3.3 Kuluttajien ympäristönäkökohdat ja mielipiteet auton valinnassa

Yksi keskeisin tutkimuskohde opinnäytetyössä liittyy kuluttajien ympäristönäkökohtiin ja mielipiteisiin. Toinen puoli teoriasta koostuu pääosin autojen ympäristöystävällisyydestä ja ajoneuvoveron muutoksista. Kysymyslomakkeen ympäristönäkökohdat osion tarkoituksena on saada selkoa kahteen tutkimustavoitteistamme, jotka olivat selvittää kuinka paljon ympäristöystävällisyys

vaikuttaa ostopäätökseen ja millainen on kuluttajien perustietämys autojen päästöistä sekä nykyisistä ympäristöystävällisyysnormeista. Lisäksi tiedusteltiin kuinka hyvin ollaan perehdytty maaliskuussa 2010 voimaan tulevaan ajoneuvoveron muutokseen tai ollaanko siitä ylipäättäen tietoisia. Frekvenssijakaumat vastanneiden kuluttajien ympäristönäkökohdista ja mielipiteistä ovat liitteessä 6.

Yksi kysymyslomakkeen tärkeimmistä yksittäisistä kysymyksistä oli auton ympäristöystävällisyyden tärkeys kuluttajalle auton valintatilanteessa. Selkeä enemmistö piti ympäristöystävällisyyttä tärkeänä seikkain, heitä oli 40 % kaikista vastanneista. Toiseksi eniten kuluttajat valitsivat 'melko tärkeä' vaihtoehdon, tämä toistui noin kolmanneksen kohdalla vastaajista. Erityisen tärkeänä kriteerinä ympäristöystävällisyyttä piti noin 16 % vastaajista. Kuluttajille näyttäisi ympäristöystävällisyys olevan suhteellisen tärkeä ja painava seikka autoa valitessa, sillä yli 70 % vastanneista piti sitä tärkeänä tai vähintään melko tärkeänä asiana. Vain noin 3 prosentille vastanneista auton ympäristöystävällisyys ei ollut ollenkaan tärkeä tai sillä ei ollut juurikaan merkitystä.

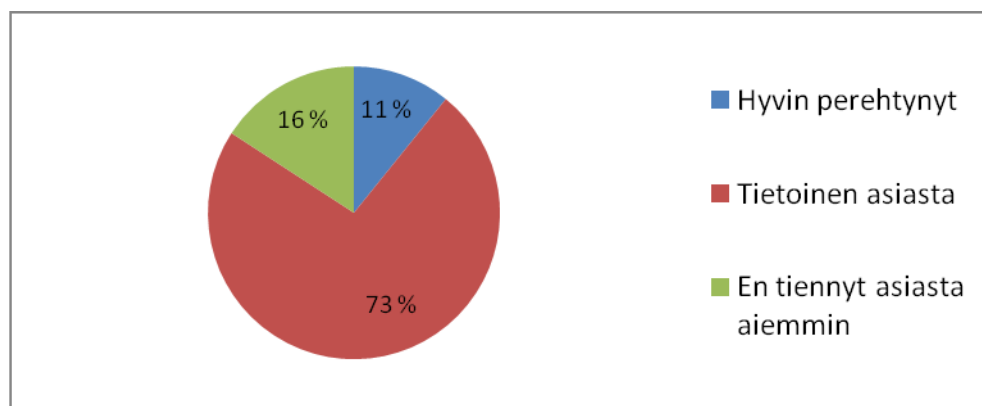


Kuvio 18. Auton ympäristöystävällisyyden tärkeys kuluttajalle autoa valitessa (n=120)

Tutkimuksessa testattiin oliko iällä tai sukupuolella riippuvuutta siihen, kuinka tärkeäksi auton ympäristöystävällisyys koetaan autoa valittaessa. Saatiin selville, että iällä on jonkin verran tilastollista riippuvuutta siihen, kuinka tärkeäksi henkilö kokee auton ympäristöystävällisyyden ($p=0,012$). Sukupuolella sen sijaan ei ollut yhteyttä auton ympäristöystävällisyyden tärkeyteen ($p=0,152$). Ikäluokissa alle 20 v., 20-29 v., 30-39 v. ja 40-49 v. auton ympäristöystävällisyys oli pääasiassa enemmistön mielestä vähintään

melko tärkeä. Ikäluokissa 50-59 v. ja 60-69 v. auton ympäristöystävällisyys oli enemmistön mielestä jo vähintäänkin tärkeä. Yli 70 vuotiaille seikka kuitenkin tuntui olevan suhteellisen merkityksellinen, sillä 87 % tämän ikäluokan vastaajista merkitsi auton ympäristöystävällisyyden tärkeäksi.

Ajoneuvoveron muutos päästöperusteiseksi tapahtui juuri tutkimuksen toteutuksen aikana mikä teki seuraavan kysymyksen hyvin ajankohtaiseksi. Siinä vastaajilta kysyttiin kuinka hyvin kukin oli perehtynyt uuteen ajoneuvoveron muutokseen. Vastausten perusteella saatiin selville, että kuluttajat ovat pääosin ainakin tietoisia asiasta, sillä 73 % vastanneista ilmoitti asian olevan tiedossa. Suhteellisen pieni määrä oli perehtyt asiaan paremmin, heitä oli 11 % vastanneista. 19 henkilöä, eli 16 % vastanneista, ilmoitti ettei tiennyt asiasta lainkaan aiemmin.

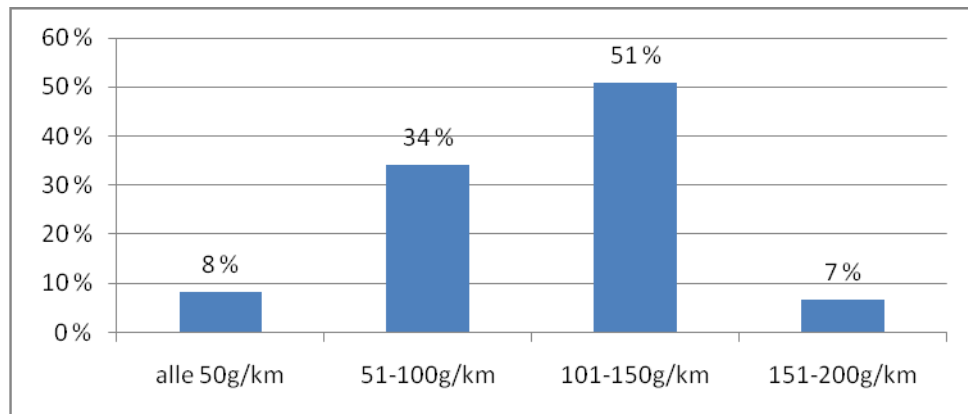


Kuvio 19. Kuinka hyvin kuluttajat ovat tietoisia 3/2010 tulevasta ajoneuvovero muutoksesta (n=120)

Asiakkailta kysyttiin heidän arviotaan tavallisen ympäristöystävällisen perheauton päästömäärään. Autoliiton mukaan rekisterissä olevien autojen CO₂-päästöjen keskiarvo on 180,17g/km. 70 prosenttia rekisteröidyistä autoista aiheuttavat 141-200g/km CO₂-päästöjä. (Autoliitto 2010, b)

EU:n tavoitteena on laskea henkilöautojen keskiarvoinen päästömäärä 120g/km vuoteen 2012 mennessä. Kysymyksen 13. vastausvaihtoehdot olivat alle 50g/km, 51-100g/km, 101-150g/km, 151-200g/km ja yli 200g/km. EU:n tavoitteet huomioon ottaen oikein vaihtoehto oli 101-150g/km. Suurin osa vastaajista osasi vastata kysymykseen realistisesti, sillä 51 % oli sitä mieltä, että tavallisen ympäristöystävällisen perheauton CO₂-päästöt sijoittuvat välille 101-150g/km. Toiseksi eniten kannatusta sai 51-100g/km,

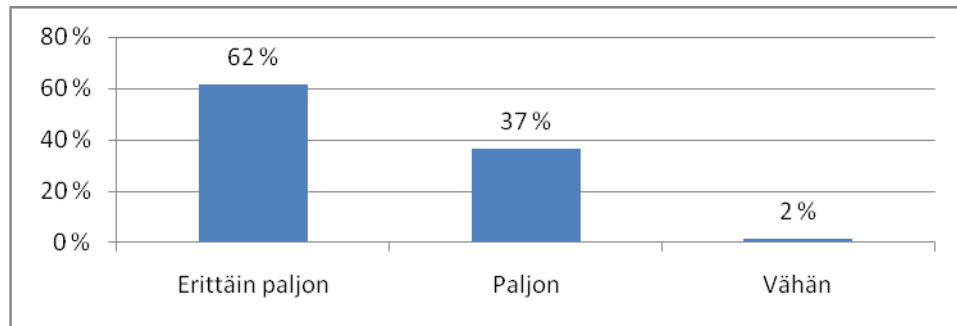
johon vastasi 34 % vastaajista. Vain 8 % asiakkaista vastasi tavallisen ympäristöystävällisen perheauton aiheuttavan päästöjä alle 50g/km. Ainoastaan 7 % arvioi ympäristöystävällisen perheauton aiheuttavan 151-200g/km hiilidioksidipäästöjä. Kuluttajat kokivat kysymyksen kaikkein vaikeimmaksi kysymykseksi, koska vastaaminen edellytti perehtymistä yleisiin päästö tietoihin jonkin verran. Kukaan vastaajista ei ollut sitä mieltä, että ympäristöystävällinen perheauto aiheuttaa päästöjä yli 200g/km.



Kuvio 20. Kuluttajien arvio tavallisen perheauton ympäristöystävällisyyden luokittelusta (n=120)

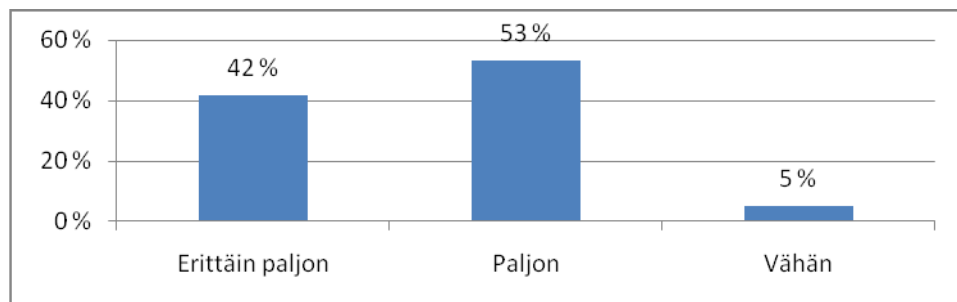
Kuluttajilta kysyttiin heidän arviotaan muutamista CO₂-päästöjä aiheuttavista autojen ominaisuuksista. Päästöjä lisääviä ominaisuuksia on useita, mutta kysyttäviksi on valittu viisi merkittävintä: kulutus, ajotapa, auton paino, moottorin koko ja auton vuosimalli. Vastaajilta kysyttiin kuinka paljon heidän mielestään kukin ominaisuus vaikuttaa siihen kuinka paljon auto päästää hiilidioksidia kilometrillä.

Valtaosa, 62 % kuluttajista, vastasi kulutuksen vaikuttavan auton hiilidioksidipäästö määrään erittäin paljon ja 37 % vastaavasti paljon. Vain 2 % kuluttajista oli sitä mieltä, että kulutus vaikuttaa päästöihin CO₂-päästöihin vähän. Kysymyksen 'ei ollenkaan' kohtaan ei vastannut kukaan. Henkilöt, jotka vastasivat kulutuksen vaikuttavan päästöihin vähän, perustelivat sen sillä, että nykyajan suodattimet suodattavat suurimman osan päästöistä. Perusteluissa on perää, koska suodattimet vähentävät useita muita saasteita, mutta toistaiseksi hiilidioksidipäästöjä ne eivät juurikaan ehkäise. Auton päästöjen määrä on lähes suoraan verrannollinen auton keskkulutuksen määrään.



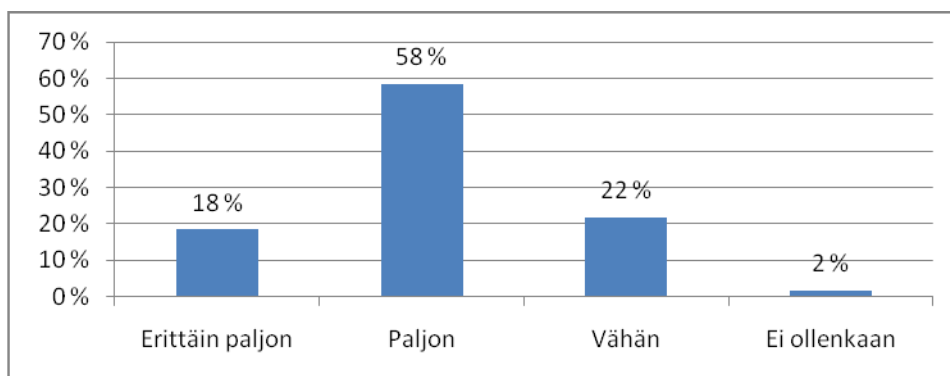
Kuvio 21. Kuluttajien arvio auton kulutuksen vaikutuksesta hiilidioksidipäästöjen määrään (n=120)

Ajotapa vaikuttaa CO₂-päästöjen syntymiseen, koska se vaikuttaa kulutukseen. Epätasainen ajo ja liiallinen kaasun käyttö vaikuttaa kulutukseen merkittävästi. Ajotavan vaikutusta päästöihin kysyttäessä 53 % vastasi sen vaikuttavan paljon. Erittäin paljon kohtaan vastasi 42 % asiakkaista. Ainoastaan 5 % arvioi ajotavan vaikuttavan kulutukseen vähän. Kukaan vastanneista ei ollut sitä mieltä, että ajotapa ei vaikuta kulutukseen.



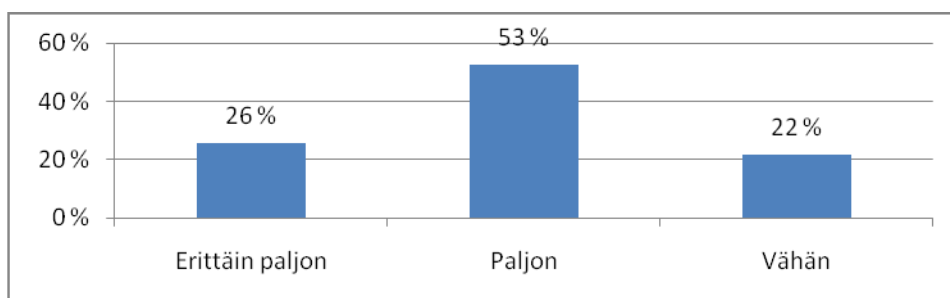
Kuvio 22. Kuluttajien arvio ajotavan vaikutuksesta auton hiilidioksidipäästöjen määrään (n=120)

Myös auton paino vaikuttaa päästöihin kulutuksen kautta. Mitä painavampi auto sen enemmän moottori joutuu tekemään töitä ja kuluttamaan polttoainetta. Kuviosta näkyy, että 58 % on vastannut auton painon vaikuttavan paljon auton hiilidioksidipäästöihin. Seuraavaksi eniten vastattiin kohtaan vähän, joita oli yhteensä 22 %. Vastanneista 18 % arvioi auton painon vaikuttavan päästöihin erittäin paljon. Vain 2 % oli sitä mieltä, että auton paino ei vaikuta päästöihin ollenkaan.



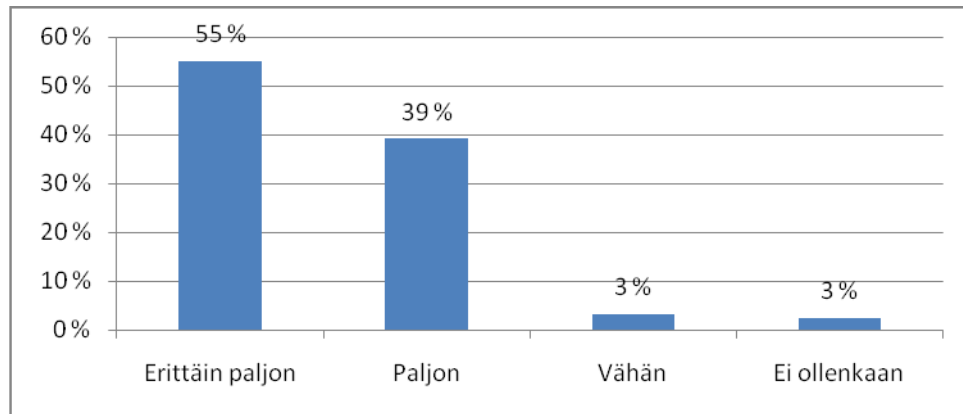
Kuvio 23. Kuluttajien arvio auton painon vaikutuksesta hiilidioksidipäästöjen määrään (n=120)

Kysyttäessä moottorin koon yhteyttä päästöjen määrään 53 % kuluttajista valitsi vastauksen paljon. Erittäin paljon kohtaan vastasi 26 % kyselyyn vastanneista. Vähän kohtaan vastasi 22 % asiakkaista. Ei ollenkaan kohtaan ei tullut yhtään vastausta.



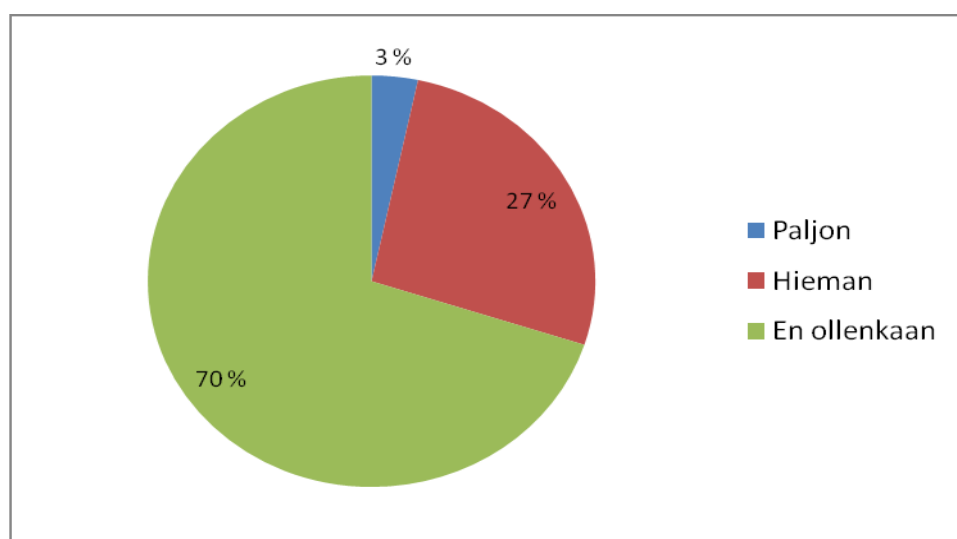
Kuvio 24. Kuluttajien arvio auton moottorin koon vaikutuksesta hiilidioksidipäästöjen määrään (n=120)

Vuosimalli vaikuttaa päästöihin, sillä esimerkiksi 90-luvun autot päästävät nykyaikaisempia enemmän vanhan tekniikkansa takia. Kuluttajilta kysyttäessä auton vuosimallin vaikutuksen määrää hiilidioksidipäästöihin enemmistö, eli 55 %, oli sitä mieltä, että vuosimalli vaikuttaa päästöihin erittäin paljon. Seuraavaksi eniten vastauksia kertyi kohtaan paljon, johon vastasi 39 % asiakkaista. Molempiin vähän ja ei ollenkaan kohtiin vastasi 3 % kyselyyn osallistuneista.



Kuvio 25. Kuluttajien arvio auton vuosimallin vaikutuksesta hiilidioksidipäästöjen määrään (n=120)

Lopuksi kysymyslomakkeessa kysyttiin ovatko kuluttajat harkinneet ympäristöystävällisemmän auton, kuten esimerkiksi hybridauton hankintaa, ja missä määrin. Tutkimustuloksista kävi hyvin selkeästi ilmi, ettei hybridauton hankintaa pidetä vielä juurikaan varteenotettavana vaihtoehtona, tai sitä ei olla juurikaan edes harkittu. Tämän osoittaa se, että selkeä enemmistö vastaajista, 70 %, ei ollut ollenkaan harkinnut hybridauton hankkimista. Hybridautoa ei vielä koeta varteenotettavaksi vaihtoehdoksi, mutta tulevaisuudessa se saattaa hyvinkin kasvattaa asemaansa käyttöautona. Noin kolmannes vastaajista, 27 %, oli harkinnut hieman kyseisen ympäristöystävällisemmän kulkuneuvon hankkimista. Vain hyvin pieni osa vastaajista oli harkinnut kyseisen vaihtoehdon hankkimista paljon, heitä oli vain 3 %.



Kuvio 26. Kuluttajien jakauma ympäristöystävällisemmän esim. hybridauton harkinnasta (n=120)

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä tietoa kuluttaja- ja ostokäyttäytymisestä autokaupassa, niin yleisesti kuin ympäristönäkökohtien kannalta. Ympäristönäkökohtien merkitystä autokaupassa haluttiin tarkastella hieman enemmän, kuin muita yksittäisiä autokauppaan liittyviä asioita. Tutkimuksen pääongelmana oli selvittää mitä asioita kuluttaja autossa arvostaa sitä valitessaan ja erityisesti kuinka suuri merkitys auton ympäristöystävällisyydellä on kuluttajille. Tahdottiin siis tutkia auton ominaisuuksien painoarvoa toisiinsa nähden. Haluttiin tietää onko kuluttajien välillä eroa siinä, mitä asioita henkilö autossaan arvostaa.

Tutkimuksen mukaan Internet on tämän hetken autokaupassa se tärkein tiedonlähde kuluttajille. Autokaupoissa kiertely on toiseksi tärkein tiedonlähde. Autokaupassa paikalla käyntiä ei voi korvata millään muulla tiedonlähteellä, koska autokaupassa kuluttajalla on mahdollisuus istua auton sisään ja kokea sen ominaisuudet itse ennen ostoa. Internetin mukaan tulo autokauppaan on ollut erittäin suuri muutos kuluttajille. Internet on luonut autoalan kilpailusta erittäin kovan, koska nykyään kuluttajilla on mahdollisuus etsiä eri auto vaihtoehtoja useista eri liikkeistä laajalta alueelta. Internet nopeuttaa kuluttajien auton etsintää ja usein autoliikkeisiin mennään katsomaan Internetin välityksellä löydettyä autoa. Kuluttajia helpottaa erittäin paljon se, että he voivat selailta autojen myyntipalstoja kotikoneeltaan, jolloin he säästävät kallista aikaansa.

Joka tapauksessa auton valinta voi olla erittäin vaikea prosessi. Internet helpottaa vaihtoehtojen selailua, mutta se voi myös vaikeuttaa auton valintaprosessia, koska hyviä autovaihtoehtoja saattaa olla useita. Toisaalta osa kuluttajista saattaa nauttiakin autoliikkeiden sivustojen selailusta. Internetin käyttö autokaupassa kasvaa varmasti jatkuvasti. Osa ihmisistä haluaa kuitenkin kokeilla eri ajoneuvoja ennen valintapäätöstä, joten autokaupoissa vierailu ei poistu kokonaan kuluttajien ostoprosessista. Toisaalta Internetin mahti voi vähentää automainonnan kannattavuutta sanoma- ja aikakauslehdissä.

Kyselystä kävi ilmi muutamia auton ominaisuuksia, jotka oli koettu tärkeämmiksi kuin muut. Auton turvallisuus ja ajotuntuma ovat tutkimuksen mukaan ne kaikkein tärkeimmät ominaisuudet kuluttajille. Kuluttajat arvostavat myös auton pientä kulutusta erittäin

paljon. Vähän kuluttavien autojen arvostus tukee tällöin myös vähäpäästöisten autojen suosintaa, koska auton kulutus on lähes suoraan verrannollinen päästöjen määrään. Autojen ympäristöystävällisyys koettiin melko tärkeäksi, mutta se on kuitenkin vielä toissijainen ominaisuus. Tutkimus antoi samansuuntaiset tulokset, kuin Autoalan keskusliiton vuonna 2008 tekemän tutkimus. Molemmat tutkimukset osoittivat, että vähäisiä hiilidioksidipäästöjä pidetään melko tärkeänä auton ominaisuutena.

Opinnäytetyön tutkimuksessa vastauksia saatiin kaikista ikäryhmistä, mutta suurin osa kyselyn vastanneista oli 40 – 60 -vuotiaita. Iällä on tutkimuksen mukaan merkitystä siihen mitä ominaisuuksia kuluttaja autossaan arvostaa. Tutkimuksen tulosten perusteella vanhemmat kuluttajat arvostavat auton ympäristöystävällisyyttä enemmän kuin nuoret.. Esimerkiksi 87 % yli 70 vuotiaista henkilöistä vastasi ympäristöystävällisyyden olevan tärkeä ominaisuus, vaikka heidän ajomäärät ovat yleensä vähäisemmät kuin nuorempien. Tuloksia tukee Autoalan keskusliiton vuonna 2008 tekemä tutkimus, joka sai myös selville, että vanhemmat ihmiset kokevat hiilidioksidipäästöt tärkeämpänä, kuin nuoret. Nuoremmat kuluttajat ajattelevat enemmän auton heille itselleen tuomia hyötyjä. Nuorilla ei myöskään ole usein varaa uusiin autoihin, joten he valitsevat vanhemman ja usein se on saastuttavampi kuin uusi auto. Vanhemmille asiakkaille auton hinta ei ole välttämättä se tärkein arvo autoa valittaessa. Vanhemmat henkilöt ajattelevat usein myös auton vaikutusta ympäristöön.

Auton kulutus todettiin kolmanneksi tärkeimmäksi seikaksi. Kyselyyn vastanneista 85 % oli sitä mieltä, että kulutus on vähintäänkin tärkeä ominaisuus. On hyvä, että kulutuksen määrä on koettu tärkeäksi, koska vähän kuluttavat autot ovat myös vähäpäästöisiä. Kuluttajat ajattelevat luultavasti auton kulutuksen määrää enemmän kuin ennen, koska polttoaineiden hinta on ollut melko vaihtelevaa. Mediassa on myös toistuvasti ollut esillä uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen. Voi olla mahdollista, että ihmiset ovat alkaneet niin sanotusti säästelemään luonnonvaroja, koska niiden vähenemisestä on oltu huolissaan.

Tulokset osoittavat, että tietyn käyttövoiman suosinta autoissa jakaantuu melko tasaisesti bensiinin ja dieselin kesken. Diesel sai kuitenkin 10 % enemmän kannatusta kuin bensiini. Kuluttajat, jotka ajoivat paljon suosivat dieseliä ja vähemmän ajavat valitsivat mieluummin bensiinivaihtoehdon. Vuotuinen kilometriraja jolloin kuluttajat alkavat siirtyä

käyttämään dieseliä on noin 30 000 km kohdalla. Tuloksista on pääteltävissä, että kuluttajat osaavat ajatella käyttövoiman kannattavuuden taloudessaan melko hyvin.

Ei voida luottaa siihen, että kuluttajat alkaisivat oma-aloitteisesti suosimaan vähempi päästöisiä autoja. Siksi siihen on puututtu EU:n taholta. EU on asettanut päästösuosituksia jäsenmailleen, jotta hiilidioksidipäästöjä saataisiin vähennettyä. Suomen autokanta on yksi Euroopan vanhimmista. Vanhemmat autot saastuttavat enemmän vanhemman tekniikkansa takia. Olisi hyvä, jos autokannan keski-ikää saataisiin laskettua ainakin muun Euroopan tasolle. Suomi pyrkii vähentämään liikenteen aiheuttamia päästöjä ajoneuvoverotuksen avulla. Uusi ajoneuvoverotusjärjestelmä tukee pienipäästöisiä ajoneuvoja, jolloin kuluttajaa ohjataan ympäristöystävällisemmän auton hankintaan. Ajoneuvoveron muutos voi myös vaikuttaa Suomen autokannan ikään, koska uuden auton korkeampaa ostohintaa saattaa tasapainottaa pienempi vero kuin vanhassa autossa.

Tutkimustulosten validiteetti ja reliabiliteetti ovat tutkimuksen onnistumisen kannalta tärkeimpiä tekijöitä. Tässä tutkimuksessa validiteetti eli pätevyys oli tarkoitus varmistaa hyvin laadituilla kysymyksillä ja sillä, että tutkimuksen kohderyhmä on oikea. Kohderyhmä oli mielestämme oikea ja kysymyksetkin olivat pääosin tarkoituksen mukaisia ja oikeanlaisia. Muutamien kysymyksen tulosten reliabiliteetti kärsi ehkä hieman huonosti muotoillun kysymyksen takia. Tämä saattoi johtaa väärinymmärryksiin siinä mitä oikeasti kysytään. Väärinymmärrykset pyrittiin kuitenkin ehkäisemään henkilökohtaisen neuvonnan avulla. Tutkimuksella saatiin kuitenkin loppujen lopuksi selvitettyä niitä asioita, joita oli tarkoituskin tutkia. Tutkimuksen validiteetti oli siis mielestämme hyvä.

Suurin osa kuluttajista on tietoisia siitä, että ajoneuvoverotus muuttuu päästölähtöiseksi, mutta tarkempaa tietoa heillä ei useinkaan ollut. Kysymyslomakkeen kysymyksen 13. ”Kuinka paljon tavallinen perheauto saa korkeintaan päästää hiilidioksidia jokaisella kilometrillä, jotta se voidaan luokitella ympäristöystävälliseksi?” olisi pitänyt sisältää vastausmahdollisuus ’en tiedä’, koska muutamat kyselyyn vastaajat eivät selkeästikään tienneet asiasta, jolloin vastausten tulokset eivät ole kovin luotettavat. Kysymyksen oikea vastaus oli myös keskimäinen vaihtoehto, jolloin se saattoi myös tuntua varmimmalta vastaukselta asiakkaille. Vaikka siis 51 % vastasi oikein, että 101-150g/km kuluttava henkilöauto on luokiteltavissa ympäristöystävälliseksi, ei siitä juurikaan pystytäkään tekemään luotettavia johtopäätöksiä. Kuluttajat ovat hyvinkin voineet vain arvata vastauksen ’en

tiedä' vaihtoehdon puuttuessa. Kysymys olisi kannattanut korvata jollain muulla kuluttajan päästötietoisuutta arvioivalla kysymyksellä.

Kysymys 14. ”Kuinka paljon mielestänne seuraavat tekijät vaikuttavat auton hiilidioksidi päästöihin?” antaa luotettavampaa informaatiota kuluttajien tietämyksestä päästöistä. Kysymyksessä arvioitavina olivat kulutus, ajotapa, auton paino, moottorin koko ja vuosimalli. Lähes kaikki vastanneet vastasivat oikein (62 % vastasi erittäin paljon ja 37 % paljon), että kulutuksella on erittäin suuri merkitys päästöjen määrään. Muut tekijät vaikuttavat hiilidioksidipäästöihin kulutuksen kautta. Ajotapa ei vaikuta suoraan päästöihin, mutta se vaikuttaa kulutukseen. Kyselyyn vastaajista yli puolet vastasi ajotavan vaikuttavan kulutukseen paljon (42 % vastasi erittäin paljon ja 53 % paljon). Erittäin pieni osa vastaajista ajatteli, että nykytekniikka on kehittynyt jo niin pitkälle, että ajotapa ei vaikuta päästöjen määrään. Kuluttajat arvioivat auton painon ja moottorin koon vaikuttavan päästöihin paljon, mutta vähemmän kuin kulutus tai ajotapa. Auton vuosimallilla (55 % vastasi erittäin paljon) koettiin olevan vahva yhteys päästöjen määrään.

Tutkimuksessa kysyttiin myös sitä, ovatko kuluttajat harkinneet ympäristöystävällisemmän auton, lähinnä siis hybridauton hankintaa. Tuloksista havaittiin, että kolmas osa kyselyyn vastanneista kuluttajista oli harkinnut hybridauton hankintaa hieman ja vain hyvin pieni osa harkinnut vakavammin. Enemmistö kuitenkin piti hybridauton hankintaa vielä kaukaisena vaihtoehtona. Saatuihin tuloksiin voi oleellisesti vaikuttaa myös se, että tutkimus tehtiin Kainuun alueella, jossa välimatkat eri kuntiin ja kaupunkeihin ovat pitkiä. Tämän vuoksi ihmiset ajavat enimmäkseen matka-ajoa ja kaupunkiajtoa paljon vähemmän, kuin esimerkiksi pääkaupunkiseudulla. Hybridautosta on eniten hyötyä juuri kaupunkiajossa, joka sisältää liikkeelle lähtöjä ja lyhyitä matkoja, jolloin se käyttää lähes pelkästään sähkömoottoriaan ja näin ollen polttomoottorin käytöstä aiheutuvat päästöt jäävät pienemmiksi. Matka-ajossa hybridauto käyttää polttomoottoriaan.

Kokonaisuudessaan kuluttajat ovat tietoisia autoliikenteen aiheuttamista vakavista hiilidioksidipäästöistä. Media on informoinut ihmisiä kasvihuoneilmiön voimistumisesta ja sen aiheuttajista useissa eri yhteyksissä. Osa kuluttajista voi ajatella, että heidän yksittäiset toimintonsa eivät vaikuta niin paljon, että se olisi hyväksi luonnon kannalta. Yksittäisten kuluttajien voi olla vaikeaa vähentää autojensa päästö määrää, jos vähäpäästöiset autot ovat selkeästi kalliimpia, kuin runsaspäästöiset. Tällöin ympäristöseikat saattavat

jäädi vähemmälle huomiolle ja kuluttajat valitsevat helposti edullisemman vaihtoehdon. On tarpeellista, että autokauppaa kontrolloidaan sen verran, että kuluttajat saadaan hankkimaan entistä vähäpäästöisempiä autoja. On tärkeää, että EU antaa suositukset jäsenmailleen, jotta hiilidioksidipäästöjä voidaan vähentää mahdollisimman nopeasti.

Kuluttajilta kysyttiin kysymyslomakkeessa heidän taloutensa vuotuisia bruttotuloja. Kaikki vastaajat ilmoittivatkin tulonsa, mutta aivan varmoja ei voida olla siitä ilmoittivatko kaikki koko taloutensa bruttotulot. Kysymyksen tarkoituksena oli saada selville koko talouden bruttotulot ja osa vastaajista asiaa kysyikin. Kaikille kuitenkin pyrittiin tekemään selväksi, että halutaan kysyä koko talouden vuotuisia bruttotuloja, joten kysymyksen tulosten pitäisi olla suhteellisen luotettavat. Kysymystä olisi voinut kuitenkin hieman tarkentaa väärinymmärrysten välttämiseksi.

Tulevaisuudessa luultavasti markkinoille tulee useampia vaihtoehtoja autojen käyttövoimaksi. Myöhemmin voisikin olla hyvä tutkia esimerkiksi autojen ympäristöystävällisyyden mukanaan tuomia kustannusmuutoksia, niin autojen tekniikassa, kuin niiden huollossakin. Esimerkiksi sähkömoottorin huolto eroaa varmasti oleellisesti perinteisen polttomoottorin huolto-ohjelmasta. Muutamien vuosien kuluttua olisi myös aiheellista tehdä samankaltainen tutkimus, jotta saataisiin tietoa kuluttajien sen hetkisistä mielipiteistä. Mahdollisia muutoksia voisi vertailla tämän tutkimuksen tuloksiin nähden.

LÄHTEET

kirjallisuus:

Armstrong, G & Kotler, P. 2001. Marketing: An Introduction. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Bergström, S. Leppänen, A. 2002. Markkinoinnin maailma. Helsinki: Edita Prima Oy.

Bergström, S. Leppänen, A. 2003. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Helsinki: Edita Prima Oy.

Blythe, J. 1997. Essence of Consumer Behaviour. Hertfordshire, Great Britain: Prentice Hall Europe.

Bongard, Arjen (2007) Environment, Russia dominated the headlines. Automotive News Europe, Vol. 13, Issue 25

Ewing, Jack (2008) Green Gets Real at Geneva Auto Show. Business Week Online

Havunen, R. 2000. Uusi näkökulma asiakkaaseen – oivaltamisen kautta tuloksiin. Helsinki: Edita.

Hirvilahti, R Koivisto, E & Mattlar, H. 1994. Markkinointi. Porvoo: WSOY.

Kivikangas, T. & Vesanto, U. 1998 Markkinoinnin perusteet. Porvoo: WSOY

Lahtinen, J. & Isoviita, A. 1998. Markkinointitutkimus. Jyväskylä: Avaintulos Oy

Lahtinen, J. & Isoviita, A. 2001. Asiakaspalvelun ja markkinoinnin perusteet. Jyväskylä: Avaintulos Oy.

Lahtinen, J., Isoviita, A. & Hytönen, K. 1995. Markkinoinnin kilpailukeinot. Tampere: Avaintulos Oy.

Moran, Mike (2008) Marketing cars: How to win in the car market. Marketing Week s.25

Mutanen, Annikka (2008) Onko uusi auto ekoteko? Tiede 2/2008: 24-25.

Rope, T. & Pyykkö, M. 2003. Markkinointipsykologia. Väylä asiakasmieleiseen markkinointiin. Helsinki: Talentum.

Solomon, M., Bamossy, G & Askegaard, S. 1999. Consumer behavior. A European perspective. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Tengström, Emin (1992) The Use of the Automobile: its implications for man, society and the environment. Swedish Transport Research Board report 1992:14:Stockholm.

White, Joseph B. (2008) Eyes on the Road: Under-the-hood Innovations. The Wall Street Journal s.D.5

Wilkie, W. 1994. Consumer behaviour. Third Edition. Brisbane, Canada: John Wiley & Sons, Inc.

Ylikoski T. 1999. Unohtuiko asiakas? Toinen uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy

sähköiset lähteet:

Ajoneuvohallintokeskus 2009 a

saatavissa:<http://www.ake.fi/AKE/Ekoautoilu/Liikenteen+ymparistovaikutukset/Ilmanmuutos+ja+liikenne/> (Luettu 15.1.2010)

Ajoneuvohallintokeskus 2009 b

saatavissa:<http://www.ake.fi/AKE/Ekoautoilu/Liikenteen+ymparistovaikutukset/Ilmanmuutos+ja+liikenne/EUn+tavoitteet.htm> (Luettu 15.1.2010)

Ajoneuvohallintokeskus 2009 c

saatavissa:

<http://www.ake.fi/AKE/Verotus/Ajoneuvovero/Ymparisto-perusteinen+ajoneuvovero.htm> (Luettu:15.1.2010)

Autoilijat suhtautuvat positiivisesti autoverolain muutoksiin (2008) Autoalan keskusliitto Ry:n tiedote 14.3.2008, saatavissa:

http://www1.autoalanverkkopalvelu.fi/mediakone/aineistot/92/akp_tiedote_pr_140308.pdf?tiedosto (Luettu: 28.1.2010)

Autoliitto 2010, Autoverotus a

saatavissa:http://www.autoliitto.fi/testit_ja_ajoneuvot/autoilun_verotus/autovero/ (Luettu 18.3.2010)

Autoliitto 2010, Ajoneuvoveron uudistus 2010 b

saatavissa:

http://www.autoliitto.fi/testit_ja_ajoneuvot/autoilun_verotus/ajoneuvovero/vuoden_2010_uudistus/ (Luettu: 18.3.2010)

Gadesmann & Kuhnert (2007) The Automotive Industry and Climate Change – Framework and Dynamics of the CO₂ (r)evolution. PricewaterhouseCoopers 9/2007, saatavissa:

[http://www.pwc.com/extweb/pwcpublications.nsf/docid/96553B4A38816931852573690065EFE9/\\$File/co2_study.pdf](http://www.pwc.com/extweb/pwcpublications.nsf/docid/96553B4A38816931852573690065EFE9/$File/co2_study.pdf) (Luettu 27.1.2010)

Motiva Oy 2009 a

saatavissa:http://www.motiva.fi/liikenne/polttoaineet_ja_ajoneuvotekniikka/moottorit_ekniikka/hybriditekniikka (Luettu 19.1.2010)

Motiva Oy 2009 b

saatavissa:http://www.motiva.fi/liikenne/polttoaineet_ja_ajoneuvotekniikka/polttoaine_et/sahko (Luettu 19.1.2010)

PricewaterhouseCoopers (2008) saatavissa:

<http://www.pwc.com/extweb/industry.nsf/docid/c1061149ee6d6d3f80257101004cb1e8> (Luettu 28.1.2010)

Salin, Kimmo (2007) Vihreys valtaa autot, Tekniikka & Talous, saatavissa:<http://www.tekniikkatalous.fi/metalli/article49452.ece> (Luettu 27.1.2010)

Tuulilasi, Ajoneuvoverotus uudistuu perusteellisesti, kirjoitettu 1.11.2007.

saatavissa:<http://www.tuulilasi.fi/artikkelit/autoverotus-uudistuu-perusteellisesti> (Luettu 1.2.2010)

LIITTEET

Liite 1: Kyselylomake

Liite 2: Päästöperusteisen ajoneuvoveron taulukko

Liite 3: Kokonaispainoperusteisen ajoneuvoveron taulukko

Liite 4: Frekvenssit vastaajien taustatiedoista

Liite 5: Frekvenssit auton valintaan vaikuttavista tekijöistä, auton ominaisuuksien vaikutuksesta ostopäätökseen sekä käytetyistä tietolähteistä

Liite 6: Frekvenssit vastaajien ympäristönäkökohdista

Liite 7: Ristiin taulukoinnit ja testien tulokset

KULUTTAJAN AUTON VALINTA JA YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDAT

Pyydämme Teitä ystävällisesti vastaamaan seuraaviin kysymyksiin.
 Jos haluatte osallistua arvontaan, täyttäkää yhteystietonne lomakkeen loppuun.
 Arvontaan osallistujien kesken arvotaan vuoden kahvit (24 pakettia). Arvontaan osallistuminen edellyttää myös kysymyksiin vastaamista.

A. Vastaajan tiedot (rastita oikea vaihtoehto)

1. Ikä _____

2. Sukupuoli

Mies Nainen

3. Asuinkunta

 Hyrynsalmi Kajaani Kuhmo Paltamo Puolanka Ristijärvi Sotkamo Suomussalmi Vaala Jokin muu _____

4. Ammattiasema

 Johtava asema työntekijä yrittäjä Ei töissä tällä hetkellä/koti äiti/isä Eläkeläinen Opiskelija5. Taloutenne bruttotulot vuodessa + tulon siirrot
(tulonsiirrot ovat esim. lapsilisät ja asumistuet) 0 – 15 000 15 001 – 30 000 30 001 – 45 000 45 001 – 60 000 60 001 – 75 000 75 001 –

6. Ajan vuodessa

 0 – 10 000 km 10 001 – 20 000 km 20 001 – 30 000 km 30 001 – 40 000 km 40 001 – en osaa sanoa**B. Auton valintaan vaikuttavat tekijät**7. Kuinka paljon mietitte auton käyttöajan kokonaiskustannuksia autoa ostaessanne?
(esim. ostohinta+huollot+varaosat+polttoaine)Paljon Jonkin verran En lainkaan

8. Kummalla käyttövoimalla toimivan auton ostaisitte itsellenne

Bensiini Diesel

9. Seuraavaksi on listattu autoon liittyviä ominaisuuksia, jotka vaikuttavat ostettavan auton valintaan. Rastita sopiva tärkeysaste.

	Erittäin tärkeä	Tärkeä	Melko tärkeä	Ei kovin tärkeä	Ei tärkeä
Merkki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulkonäkö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päästöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huoltokustannukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kulut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajoneuvoon liittyvät verot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tehokkuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auton koko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moottorin tilavuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lisävarusteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turvallisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajotuntuma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ostohinta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jälleenmyyntiarvo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mukavuus (esim. melu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Seuraavassa on listattu erilaisia tietolähteitä, joista saa tietoa autoa valitessa. Mistä etsit tai saatte tietoa autojen ominaisuuksista ja myynnissä olevista autoista? Valitse kolme tärkeintä vaihtoehtoa.

Internet	<input type="checkbox"/>
Sanomalehdet	<input type="checkbox"/>
Aikakauslehdet	<input type="checkbox"/>
Autokaupoissa kiertely	<input type="checkbox"/>
Valmistajien esitteet	<input type="checkbox"/>
Televisio	<input type="checkbox"/>
Radio	<input type="checkbox"/>
Tuttavien suositukset	<input type="checkbox"/>

C. Ympäristönäkökohdat

11. Kuinka tärkeäksi asiaksi koette auton ympäristöystävällisyyden autoa valitessanne?

- Erittäin tärkeä
 Tärkeä
 Melko tärkeä
 Ei kovin tärkeä
 Ei tärkeä

12. Kuinka hyvin olette perehtynyt 3/2010 tulevaan ajoneuvovero muutokseen?

Hyvin perehtynyt Tietoinen asiasta En tiennyt asiasta aiemmin

13. Kuinka paljon tavallinen perheauto saa korkeintaan päästää hiilidioksidia jokaisella kilometrillä, jotta se voidaan luokitella ympäristöystävälliseksi?

- alle 50g/km
 51-100g/km
 101-150g/km
 151-200g/km
 yli 200g/km

14. Kuinka paljon mielestänne seuraavat tekijät vaikuttavat auton hiilidioksidi päästöihin?

	Erittäin paljon	Paljon	Vähän	Ei ollenkaan
Kulutus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajotapa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auton paino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moottorin koko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auton vuosimalli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Oletteko harkinnut ympäristöystävällisemmän auton hankintaa esimerkiksi hybridauton hankintaa?

Paljon Hieman En ollenkaan

Kiitos vastauksistanne!

Mikäli haluatte osallistua arvontaan täyttäkää yhteystietonne alla oleviin kenttiin

Nimi _____
 Osoite _____
 Puhelin nro. _____

PERUSVERO CO2-PÄÄSTÖTIEDON MUKAAN

g/km	snt/pv cent/dag	€/365 pv/dagar	g/km	snt/pv cent/dag	€/365 pv/dagar	g/km	snt/pv cent/dag	€/365 pv/dagar	g/km	snt/pv cent/dag	€/365 pv/dagar
0-66	5,3	19,345	150	24,8	90,520	234	58,3	212,795	318	105,9	386,535
67	5,5	20,075	151	25,1	91,615	235	58,8	214,620	319	106,5	388,725
68	5,6	20,440	152	25,4	92,710	236	59,2	216,080	320	107,2	391,280
69	5,8	21,170	153	25,7	93,805	237	59,7	217,905	321	107,9	393,835
70	6,0	21,900	154	26,0	94,900	238	60,2	219,730	322	108,5	396,025
71	6,1	22,265	155	26,4	96,360	239	60,7	221,555	323	109,2	398,580
72	6,3	22,995	156	26,7	97,455	240	61,2	223,380	324	109,8	400,770
73	6,4	23,360	157	27,0	98,550	241	61,7	225,205	325	110,5	403,325
74	6,6	24,090	158	27,3	99,645	242	62,2	227,030	326	111,2	405,880
75	6,8	24,820	159	27,7	101,105	243	62,7	228,855	327	111,8	408,070
76	6,9	25,185	160	28,0	102,200	244	63,2	230,680	328	112,5	410,625
77	7,1	25,915	161	28,3	103,295	245	63,7	232,505	329	113,2	413,180
78	7,3	26,645	162	28,7	104,755	246	64,2	234,330	330	113,9	415,735
79	7,4	27,010	163	29,0	105,850	247	64,7	236,155	331	114,5	417,925
80	7,6	27,740	164	29,4	107,310	248	65,2	237,980	332	115,2	420,480
81	7,8	28,470	165	29,7	108,405	249	65,7	239,805	333	115,9	423,035
82	8,0	29,200	166	30,0	109,500	250	66,3	241,995	334	116,6	425,590
83	8,1	29,565	167	30,4	110,960	251	66,8	243,820	335	117,3	428,145
84	8,3	30,295	168	30,7	112,055	252	67,3	245,645	336	117,9	430,335
85	8,5	31,025	169	31,1	113,515	253	67,8	247,470	337	118,6	432,890
86	8,7	31,755	170	31,5	114,975	254	68,3	249,295	338	119,3	435,445
87	8,9	32,485	171	31,8	116,070	255	68,9	251,485	339	120,0	438,000
88	9,1	33,215	172	32,2	117,530	256	69,4	253,310	340	120,7	440,555
89	9,3	33,945	173	32,5	118,625	257	69,9	255,135	341	121,4	443,110
90	9,5	34,675	174	32,9	120,085	258	70,4	256,960	342	122,1	445,665
91	9,6	35,040	175	33,3	121,545	259	71,0	259,150	343	122,8	448,220
92	9,8	35,770	176	33,6	122,640	260	71,5	260,975	344	123,5	450,775
93	10,0	36,500	177	34,0	124,100	261	72,0	262,800	345	124,2	453,330
94	10,2	37,230	178	34,4	125,560	262	72,6	264,990	346	124,9	455,885
95	10,5	38,325	179	34,7	126,655	263	73,1	266,815	347	125,6	458,440
96	10,7	39,055	180	35,1	128,115	264	73,7	269,005	348	126,3	460,995
97	10,9	39,785	181	35,5	129,575	265	74,2	270,830	349	127,0	463,550
98	11,1	40,515	182	35,9	131,035	266	74,7	272,655	350	127,7	466,470
99	11,3	41,245	183	36,2	132,130	267	75,3	274,845	351	128,5	469,025
100	11,5	41,975	184	36,6	133,590	268	75,8	276,670	352	129,2	471,580
101	11,7	42,705	185	37,0	135,050	269	76,4	278,860	353	129,9	474,135
102	11,9	43,435	186	37,4	136,510	270	77,0	281,050	354	130,6	476,690
103	12,2	44,530	187	37,8	137,970	271	77,5	282,875	355	131,4	479,610
104	12,4	45,260	188	38,2	139,430	272	78,1	285,065	356	132,1	482,165
105	12,6	45,990	189	38,6	140,890	273	78,6	286,890	357	132,8	484,720
106	12,8	46,720	190	39,0	142,350	274	79,2	289,080	358	133,5	487,275
107	13,1	47,815	191	39,3	143,445	275	79,8	291,270	359	134,3	490,195
108	13,3	48,545	192	39,7	144,905	276	80,3	293,095	360	135,0	492,750
109	13,5	49,275	193	40,1	146,365	277	80,9	295,285	361	135,7	495,436
110	13,8	50,370	194	40,5	147,825	278	81,5	297,475	362	136,5	498,130
111	14,0	51,100	195	41,0	149,650	279	82,0	299,300	363	137,2	500,831
112	14,2	51,830	196	41,4	151,110	280	82,6	301,490	364	138,0	503,539
113	14,5	52,925	197	41,8	152,570	281	83,2	303,680	365	138,7	506,255
114	14,7	53,655	198	42,2	154,030	282	83,8	305,870	366	139,4	508,978
115	15,0	54,750	199	42,6	155,490	283	84,3	307,695	367	140,2	511,708
116	15,2	55,480	200	43,0	156,950	284	84,9	309,885	368	140,9	514,446
117	15,4	56,210	201	43,4	158,410	285	85,5	312,075	369	141,7	517,190
118	15,7	57,305	202	43,8	159,870	286	86,1	314,265	370	142,5	519,943
119	15,9	58,035	203	44,3	161,695	287	86,7	316,455	371	143,2	522,702
120	16,2	59,130	204	44,7	163,155	288	87,3	318,645	372	144,0	525,469
121	16,5	60,225	205	45,1	164,615	289	87,9	320,835	373	144,7	528,243
122	16,7	60,955	206	45,5	166,075	290	88,5	323,025	374	145,5	531,024
123	17,0	62,050	207	46,0	167,900	291	89,0	324,850	375	146,3	533,813
124	17,2	62,780	208	46,4	169,360	292	89,6	327,040	376	147,0	536,608
125	17,5	63,875	209	46,8	170,820	293	90,2	329,230	377	147,8	539,412
126	17,8	64,970	210	47,3	172,645	294	90,8	331,420	378	148,6	542,222
127	18,0	65,700	211	47,7	174,105	295	91,5	333,975	379	149,3	545,040
128	18,3	66,795	212	48,1	175,565	296	92,1	336,165	380	150,1	547,865
129	18,6	67,890	213	48,6	177,390	297	92,7	338,355	381	150,9	550,697
130	18,9	68,985	214	49,0	178,850	298	93,3	340,545	382	151,7	553,537
131	19,1	69,715	215	49,5	180,675	299	93,9	342,735	383	152,4	556,384
132	19,4	70,810	216	49,9	182,135	300	94,5	344,925	384	153,2	559,238
133	19,7	71,905	217	50,3	183,595	301	95,1	347,115	385	154,0	562,100
134	20,0	73,000	218	50,8	185,420	302	95,7	349,305	386	154,8	564,969
135	20,3	74,095	219	51,2	186,880	303	96,4	351,860	387	155,6	567,845
136	20,5	74,825	220	51,7	188,705	304	97,0	354,050	388	156,4	570,729
137	20,8	75,920	221	52,2	190,530	305	97,6	356,240	389	157,2	573,619
138	21,1	77,015	222	52,6	191,990	306	98,2	358,430	390	158,0	576,518
139	21,4	78,110	223	53,1	193,815	307	98,9	360,985	391	158,7	579,423
140	21,7	79,205	224	53,5	195,275	308	99,5	363,175	392	159,5	582,336
141	22,0	80,300	225	54,0	197,100	309	100,1	365,365	393	160,3	585,256
142	22,3	81,395	226	54,5	198,925	310	100,8	367,920	394	161,1	588,183
143	22,6	82,490	227	54,9	200,385	311	101,4	370,110	395	162,0	591,118
144	22,9	83,585	228	55,4	202,210	312	102,0	372,300	396	162,8	594,059
145	23,2	84,680	229	55,9	204,035	313	102,7	374,855	397	163,6	597,009
146	23,5	85,775	230	56,4	205,860	314	103,3	377,045	398	164,4	599,965
147	23,8	86,870	231	56,8	207,220	315	104,0	379,600	399	165,2	602,929
148	24,1	87,965	232	57,3	209,145	316	104,6	381,790	400	166,0	605,900
149	24,4	89,060	233	57,8	210,970	317	105,2	383,980			

Perusvero kokonaismassan mukaan

Kokonaismassa/kg	€/365 pv	Kokonaismassa/kg	€/365 pv
0–1300	75,92	2401–2500	255,50
1301–1400	86,87	2501–2600	275,21
1401–1500	98,55	2601–2700	295,65
1501–1600	110,96	2701–2800	316,82
1601–1700	124,10	2801–2900	338,72
1701–1800	137,97	2901–3000	361,35
1801–1900	152,57	3001–3100	384,71
1901–2000	167,90	3101–3200	408,80
2001–2100	183,96	3201–3300	433,62
2101–2200	200,75	3301–3400	459,17
2201–2300	218,27	3401–	485,45
2301–2400	236,52		

FREKVENSSIT VASTAAJIEN TAUSTATIEDOISTA

1. Ikä

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid alle 20 v.	3	2,5	2,5	2,5
20-29 v.	12	10,0	10,0	12,5
30-39 v.	15	12,5	12,5	25,0
40-49 v.	31	25,8	25,8	50,8
50-59 v.	41	34,2	34,2	85,0
60-69 v.	10	8,3	8,3	93,3
70 v. tai yli	8	6,7	6,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

Keskiarvo vastaajien ikävuosista

N	Valid	120
	Missing	0
Mean		47,78

2. Sukupuoli

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Mies	97	80,8	80,8	80,8
Nainen	23	19,2	19,2	100,0
Total	120	100,0	100,0	

3. Asuinpaikkakunta

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Hyrynsalmi	3	2,5	2,5	2,5
Kajaani	56	46,7	46,7	49,2
Kuhmo	8	6,7	6,7	55,8
Paltamo	3	2,5	2,5	58,3
Puolanka	2	1,7	1,7	60,0
Ristijärvi	2	1,7	1,7	61,7
Sotkamo	12	10,0	10,0	71,7
Suomussalmi	10	8,3	8,3	80,0
Vaala	3	2,5	2,5	82,5
Jokin muu	21	17,5	17,5	100,0
Total	120	100,0	100,0	

4. Ammattiasema

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Johtava asema	16	13,3	13,3	13,3
Työntekijä	47	39,2	39,2	52,5
Yrittäjä	25	20,8	20,8	73,3
Ei töissä tällä hetkel- lä/kotiäiti/isä	5	4,2	4,2	77,5
Eläkeläinen	22	18,3	18,3	95,8
Opiskelija	5	4,2	4,2	100,0
Total	120	100,0	100,0	

5. Talouden bruttotulot vuodessa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0 - 15 000	18	15,0	15,0	15,0
15 001 - 30 000	27	22,5	22,5	37,5
30 001 - 45 000	28	23,3	23,3	60,8
45 001 - 60 000	19	15,8	15,8	76,7
60 001 - 75 000	14	11,7	11,7	88,3
75 001 -	14	11,7	11,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

6. Vuotuinen ajomäärä

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0 - 10 000 km	19	15,8	15,8	15,8
10 001 - 20 000 km	25	20,8	20,8	36,7
20 001 - 30 000 km	36	30,0	30,0	66,7
30 001 - 40 000 km	15	12,5	12,5	79,2
40 001 -	22	18,3	18,3	97,5
en osaa sanoa	3	2,5	2,5	100,0
Total	120	100,0	100,0	

FREKVENSsit AUTON VALINTAAN VAIKUTTAVISTA TEKIJÖISTÄ, AUTON OMINAISUUksIEN VAIKUTUKSESTA OSTOPÄÄTÖKSEEN SEKÄ KÄYTETYISTÄ TIETOLÄHTEISTÄ

1. Kuinka paljon mietitte auton käyttöajan kokonaiskustannuksia autoa ostaessanne

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Paljon	39	32,5	32,5	32,5
Jonkin verran	69	57,5	57,5	90,0
En lainkaan	12	10,0	10,0	100,0
Total	120	100,0	100,0	

2. Kummalla käyttövoimalla toimivan auton ostaisitte itsellenne

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bensini	54	45,0	45,0	45,0
Diesel	66	55,0	55,0	100,0
Total	120	100,0	100,0	

3. Kuinka paljon auton merkki vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	18	15,0	15,0	15,0
	Tärkeä	60	50,0	50,0	65,0
	Melko tärkeä	27	22,5	22,5	87,5
	Ei kovin tärkeä	14	11,7	11,7	99,2
	Ei tärkeä	1	,8	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

4. Kuinka paljon auton ulkonäkö vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	15	12,5	12,5	12,5
	Tärkeä	56	46,7	46,7	59,2
	Melko tärkeä	36	30,0	30,0	89,2
	Ei kovin tärkeä	11	9,2	9,2	98,3
	Ei tärkeä	2	1,7	1,7	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

5. Kuinka paljon auton päästöt vaikuttavat auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	25	20,8	20,8	20,8
	Tärkeä	39	32,5	32,5	53,3
	Melko tärkeä	38	31,7	31,7	85,0
	Ei kovin tärkeä	12	10,0	10,0	95,0
	Ei tärkeä	6	5,0	5,0	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

6. Kuinka paljon auton huoltokustannukset vaikuttavat auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	30	25,0	25,0	25,0
	Tärkeä	58	48,3	48,3	73,3
	Melko tärkeä	26	21,7	21,7	95,0
	Ei kovin tärkeä	5	4,2	4,2	99,2
	Ei tärkeä	1	,8	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

7. Kuinka paljon auton kulutus vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	44	36,7	36,7	36,7
	Tärkeä	57	47,5	47,5	84,2
	Melko tärkeä	13	10,8	10,8	95,0
	Ei kovin tärkeä	5	4,2	4,2	99,2
	Ei tärkeä	1	,8	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

8. Kuinka paljon autoon liittyvät verot vaikuttavat auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	15	12,5	12,5	12,5
	Tärkeä	48	40,0	40,0	52,5
	Melko tärkeä	37	30,8	30,8	83,3
	Ei kovin tärkeä	16	13,3	13,3	96,7
	Ei tärkeä	4	3,3	3,3	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

9. Kuinka paljon auton tehokkuus vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	15	12,5	12,5	12,5
	Tärkeä	47	39,2	39,2	51,7
	Melko tärkeä	36	30,0	30,0	81,7
	Ei kovin tärkeä	20	16,7	16,7	98,3
	Ei tärkeä	2	1,7	1,7	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

10. Kuinka paljon auton koko vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	28	23,3	23,3	23,3
	Tärkeä	56	46,7	46,7	70,0
	Melko tärkeä	31	25,8	25,8	95,8
	Ei kovin tärkeä	4	3,3	3,3	99,2
	Ei tärkeä	1	,8	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

11. Kuinka paljon moottorin tilavuus vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	8	6,7	6,7	6,7
	Tärkeä	41	34,2	34,2	40,8
	Melko tärkeä	43	35,8	35,8	76,7
	Ei kovin tärkeä	24	20,0	20,0	96,7
	Ei tärkeä	4	3,3	3,3	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

12. Kuinka paljon auton lisävarusteet vaikuttavat auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	10	8,3	8,3	8,3
	Tärkeä	39	32,5	32,5	40,8
	Melko tärkeä	45	37,5	37,5	78,3
	Ei kovin tärkeä	21	17,5	17,5	95,8
	Ei tärkeä	5	4,2	4,2	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

13. Kuinka paljon auton turvallisuus vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	69	57,5	57,5	57,5
	Tärkeä	41	34,2	34,2	91,7
	Melko tärkeä	8	6,7	6,7	98,3
	Ei kovin tärkeä	1	,8	,8	99,2
	Ei tärkeä	1	,8	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

14. Kuinka paljon auton ajotuntuma vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	66	55,0	55,0	55,0
	Tärkeä	50	41,7	41,7	96,7
	Melko tärkeä	3	2,5	2,5	99,2
	Ei kovin tärkeä	1	,8	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

15. Kuinka paljon auton ostohinta vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	39	32,5	32,5	32,5
	Tärkeä	58	48,3	48,3	80,8
	Melko tärkeä	20	16,7	16,7	97,5
	Ei kovin tärkeä	2	1,7	1,7	99,2
	Ei tärkeä	1	,8	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

16. Kuinka paljon auton jälleenmyyntiarvo vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	26	21,7	21,7	21,7
	Tärkeä	70	58,3	58,3	80,0
	Melko tärkeä	16	13,3	13,3	93,3
	Ei kovin tärkeä	7	5,8	5,8	99,2
	Ei tärkeä	1	,8	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

17. Kuinka paljon auton mukavuus vaikuttaa auton valintaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erittäin tärkeä	34	28,3	28,3	28,3
	Tärkeä	67	55,8	55,8	84,2
	Melko tärkeä	15	12,5	12,5	96,7
	Ei kovin tärkeä	3	2,5	2,5	99,2
	Ei tärkeä	1	,8	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

18. Mistä haette tietoa myynnissä olevista ajoneuvoista autoa valitessanne, valitse kolme tärkeintä lähdettä

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
Tietolähteet ^a Internet	96	27,4%	80,0%
Sanomalehdet	59	16,9%	49,2%
Aikakauslehdet	27	7,7%	22,5%
Autokaupoissa kiertely	82	23,4%	68,3%
Valmistajan esitteet	43	12,3%	35,8%
Televisio	12	3,4%	10,0%
Tuttavien suositukset	31	8,9%	25,8%
Total	350	100,0%	291,7%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

FREKVENSSIT VASTAAJIEN YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDISTA

1. Kuinka tärkeäksi asiaksi koette auton ympäristöystävällisyyden autoa valitessanne

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Erittäin tärkeä	19	15,8	15,8	15,8
Tärkeä	48	40,0	40,0	55,8
Melko tärkeä	38	31,7	31,7	87,5
Ei kovin tärkeä	12	10,0	10,0	97,5
Ei tärkeä	3	2,5	2,5	100,0
Total	120	100,0	100,0	

2. Kuinka hyvin olette perehtynyt 3/2010 tulevaan ajoneuvoveron muutokseen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Hyvin perehtynyt	13	10,8	10,8	10,8
Tietoinen asiasta	88	73,3	73,3	84,2
En tiennyt asiasta aiemmin	19	15,8	15,8	100,0
Total	120	100,0	100,0	

3. Kuinka paljon tavallinen perheauto saa arviolta korkeintaan päästää hiilidioksidia kilometrillä, jotta se voidaan luokitella ympäristöystävälliseksi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid alle 50g/km	10	8,3	8,3	8,3
51-100g/km	41	34,2	34,2	42,5
101-150g/km	61	50,8	50,8	93,3
151-200g/km	8	6,7	6,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

4. Kuinka paljon kulutus mielestänne vaikuttaa auton hiilidioksidipäästöihin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Erittäin paljon	74	61,7	61,7	61,7
Paljon	44	36,7	36,7	98,3
Vähän	2	1,7	1,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

5. Kuinka paljon ajotapa mielestänne vaikuttaa auton hiilidioksidipäästöihin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Erittäin paljon	50	41,7	41,7	41,7
Paljon	64	53,3	53,3	95,0
Vähän	6	5,0	5,0	100,0
Total	120	100,0	100,0	

6. Kuinka paljon auton paino mielestänne vaikuttaa auton hiilidioksidipäästöihin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Erittäin paljon	22	18,3	18,3	18,3
Paljon	70	58,3	58,3	76,7
Vähän	26	21,7	21,7	98,3
Ei ollenkaan	2	1,7	1,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

7. Kuinka paljon moottorin koko mielestänne vaikuttaa auton hiilidioksidipäästöihin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Erittäin paljon	31	25,8	25,8	25,8
Paljon	63	52,5	52,5	78,3
Vähän	26	21,7	21,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

8. Kuinka paljon auton vuosimalli mielestänne vaikuttaa auton hiilidioksidipäästöihin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Erittäin paljon	66	55,0	55,0	55,0
Paljon	47	39,2	39,2	94,2
Vähän	4	3,3	3,3	97,5
Ei ollenkaan	3	2,5	2,5	100,0
Total	120	100,0	100,0	

9. Oletteko harkinnut ympäristöystävällisemmän auton, kuten esimerkiksi hybridin hankintaa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Paljon	4	3,3	3,3	3,3
Hieman	32	26,7	26,7	30,0
En ollenkaan	84	70,0	70,0	100,0
Total	120	100,0	100,0	

1.Kuinka tärkeäksi auton merkki koetaan*Ikä

Merkki * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka						Total	
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.		70 v. tai yli
Merkki	Erittäin tärkeä	Count	2	1	1	6	7	0	1	18
		% within Ikäluokka	66,7%	8,3%	6,7%	19,4%	17,1%	,0%	12,5%	15,0%
	Tärkeä	Count	1	3	10	12	24	5	5	60
		% within Ikäluokka	33,3%	25,0%	66,7%	38,7%	58,5%	50,0%	62,5%	50,0%
	Melko tärkeä	Count	0	6	4	7	6	3	1	27
		% within Ikäluokka	,0%	50,0%	26,7%	22,6%	14,6%	30,0%	12,5%	22,5%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	2	0	5	4	2	1	14
		% within Ikäluokka	,0%	16,7%	,0%	16,1%	9,8%	20,0%	12,5%	11,7%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	1	0	0	0	1
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	3,2%	,0%	,0%	,0%	,8%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	25,612 ^a	24	,373	,364 ^b	,351	,376			
Likelihood Ratio	26,731	24	,317	,299 ^b	,287	,310			
Fisher's Exact Test	27,008			,292 ^b	,280	,304			
Linear-by-Linear Association	,001 ^c	1	,981	1,000 ^b	1,000	1,000	,510 ^b	,497	,523
N of Valid Cases	120								

a. 27 cells (77,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1634676757.

c. The standardized statistic is -,024.

Ulkonäkö * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka						Total	
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.		70 v. tai yli
Ulkonäkö	Erittäin tärkeä	Count	0	4	3	4	2	1	1	15
		% within Ikäluokka	,0%	33,3%	20,0%	12,9%	4,9%	10,0%	12,5%	12,5%
	Tärkeä	Count	2	6	9	6	24	4	5	56
		% within Ikäluokka	66,7%	50,0%	60,0%	19,4%	58,5%	40,0%	62,5%	46,7%
	Melko tärkeä	Count	0	2	3	17	10	4	0	36
		% within Ikäluokka	,0%	16,7%	20,0%	54,8%	24,4%	40,0%	,0%	30,0%
	Ei kovin tärkeä	Count	1	0	0	4	5	0	1	11
		% within Ikäluokka	33,3%	,0%	,0%	12,9%	12,2%	,0%	12,5%	9,2%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	0	0	1	1	2
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,0%	12,5%	1,7%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	44,184 ^a	24	,007	,017 ^b	,014	,021			
Likelihood Ratio	45,785	24	,005	,003 ^b	,002	,004			
Fisher's Exact Test	40,162			,002 ^b	,001	,003			
Linear-by-Linear Association	3,424 ^c	1	,064	,068 ^b	,061	,074	,033 ^b	,028	,038
N of Valid Cases	120								

a. 28 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,05.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 846668601.

c. The standardized statistic is 1,850.

Päästöt * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka						Total	
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.		70 v. tai yli
Päästöt	Erittäin tärkeä	Count	0	1	4	4	10	4	2	25
		% within Ikäluokka	,0%	8,3%	26,7%	12,9%	24,4%	40,0%	25,0%	20,8%
	Tärkeä	Count	2	2	5	10	14	3	3	39
		% within Ikäluokka	66,7%	16,7%	33,3%	32,3%	34,1%	30,0%	37,5%	32,5%
	Melko tärkeä	Count	0	5	4	14	12	1	2	38
		% within Ikäluokka	,0%	41,7%	26,7%	45,2%	29,3%	10,0%	25,0%	31,7%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	4	2	1	3	1	1	12
		% within Ikäluokka	,0%	33,3%	13,3%	3,2%	7,3%	10,0%	12,5%	10,0%
	Ei tärkeä	Count	1	0	0	2	2	1	0	6
		% within Ikäluokka	33,3%	,0%	,0%	6,5%	4,9%	10,0%	,0%	5,0%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	27,772 ^a	24	,270	,257 ^b	,246	,268			
Likelihood Ratio	26,839	24	,312	,460 ^b	,447	,473			
Fisher's Exact Test	23,400			,360 ^b	,348	,372			
Linear-by-Linear Association	3,299 ^c	1	,069	,078 ^b	,071	,085	,037 ^b	,033	,042
N of Valid Cases	120								

a. 29 cells (82,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,15.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 391318613.

c. The standardized statistic is -1,816.

Huoltokustannukset * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka							Total
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.	70 v. tai yli	
Huoltokustannukset	Erittäin tärkeä	Count	0	2	6	5	11	4	2	30
		% within Ikäluokka	,0%	16,7%	40,0%	16,1%	26,8%	40,0%	25,0%	25,0%
	Tärkeä	Count	2	3	5	16	22	4	6	58
		% within Ikäluokka	66,7%	25,0%	33,3%	51,6%	53,7%	40,0%	75,0%	48,3%
	Melko tärkeä	Count	1	6	2	8	8	1	0	26
		% within Ikäluokka	33,3%	50,0%	13,3%	25,8%	19,5%	10,0%	,0%	21,7%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	1	2	2	0	0	0	5
		% within Ikäluokka	,0%	8,3%	13,3%	6,5%	,0%	,0%	,0%	4,2%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	0	0	1	0	1
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,0%	,0%	,8%
	Total	Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	33,560 ^a	24	,093	,110 ^b	,102	,118			
Likelihood Ratio	30,310	24	,175	,124 ^b	,115	,132			
Fisher's Exact Test	30,624			,121 ^b	,112	,129			
Linear-by-Linear Association	4,368 ^c	1	,037	,036 ^b	,031	,040	,019 ^b	,015	,023
N of Valid Cases	120								

a. 27 cells (77,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 263739791.

c. The standardized statistic is -2,090.

Kulutus * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka							Total
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.	70 v. tai yli	
Kulutus	Erittäin tärkeä	Count	0	3	8	6	22	3	2	44
		% within Ikäluokka	,0%	25,0%	53,3%	19,4%	53,7%	30,0%	25,0%	36,7%
	Tärkeä	Count	2	6	5	22	14	5	3	57
		% within Ikäluokka	66,7%	50,0%	33,3%	71,0%	34,1%	50,0%	37,5%	47,5%
	Melko tärkeä	Count	0	2	2	3	2	1	3	13
		% within Ikäluokka	,0%	16,7%	13,3%	9,7%	4,9%	10,0%	37,5%	10,8%
	Ei kovin tärkeä	Count	1	1	0	0	3	0	0	5
		% within Ikäluokka	33,3%	8,3%	,0%	,0%	7,3%	,0%	,0%	4,2%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	0	0	1	0	1
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,0%	,0%	,8%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	43,754 ^a	24	,008	,037 ^b	,032	,041			
Likelihood Ratio	35,865	24	,057	,023 ^b	,019	,027			
Fisher's Exact Test	37,239			,010 ^b	,007	,012			
Linear-by-Linear Association	,183 ^c	1	,669	,700 ^b	,688	,712	,353 ^b	,341	,366
N of Valid Cases	120								

a. 28 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1110856691.

c. The standardized statistic is -,428.

Ajoneuvoon liittyvät verot * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka							Total
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.	70 v. tai yli	
Ajoneuvoon liittyvät verot	Erittäin tärkeä	Count	1	1	2	1	9	1	0	15
		% within Ikäluokka	33,3%	8,3%	13,3%	3,2%	22,0%	10,0%	,0%	12,5%
	Tärkeä	Count	1	0	5	13	19	5	5	48
		% within Ikäluokka	33,3%	,0%	33,3%	41,9%	46,3%	50,0%	62,5%	40,0%
	Melko tärkeä	Count	1	8	6	11	8	2	1	37
		% within Ikäluokka	33,3%	66,7%	40,0%	35,5%	19,5%	20,0%	12,5%	30,8%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	3	2	6	4	0	1	16
		% within Ikäluokka	,0%	25,0%	13,3%	19,4%	9,8%	,0%	12,5%	13,3%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	0	1	2	1	4
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	2,4%	20,0%	12,5%	3,3%
Total	Count	3	12	15	31	41	10	8	120	
	% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	39,301 ^a	24	,025	,030 ^b	,025	,034			
Likelihood Ratio	42,367	24	,012	,017 ^b	,013	,020			
Fisher's Exact Test	35,714			,012 ^b	,009	,015			
Linear-by-Linear Association	,677 ^c	1	,410	,421 ^b	,408	,434	,217 ^b	,206	,228
N of Valid Cases	120								

a. 28 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1831435319.

c. The standardized statistic is -,823.

Tehokkuus * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka							Total
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.	70 v. tai yli	
Tehokkuus	Erittäin tärkeä	Count	1	1	1	3	7	1	1	15
		% within Ikäluokka	33,3%	8,3%	6,7%	9,7%	17,1%	10,0%	12,5%	12,5%
	Tärkeä	Count	1	5	7	13	15	4	2	47
		% within Ikäluokka	33,3%	41,7%	46,7%	41,9%	36,6%	40,0%	25,0%	39,2%
	Melko tärkeä	Count	0	5	5	9	13	2	2	36
		% within Ikäluokka	,0%	41,7%	33,3%	29,0%	31,7%	20,0%	25,0%	30,0%
	Ei kovin tärkeä	Count	1	1	2	6	5	2	3	20
		% within Ikäluokka	33,3%	8,3%	13,3%	19,4%	12,2%	20,0%	37,5%	16,7%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	0	1	1	0	2
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	2,4%	10,0%	,0%	1,7%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	14,642 ^a	24	,931	,938 ^b	,932	,944			
Likelihood Ratio	13,683	24	,953	,980 ^b	,976	,983			
Fisher's Exact Test	15,719			,953 ^b	,948	,959			
Linear-by-Linear Association	,701 ^c	1	,402	,425 ^b	,412	,438	,215 ^b	,204	,226
N of Valid Cases	120								

a. 27 cells (77,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,05.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1810951851.

c. The standardized statistic is ,837.

Auton koko * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka							Total
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.	70 v. tai yli	
Auton koko	Erittäin tärkeä	Count	1	2	6	6	9	2	2	28
		% within Ikäluokka	33,3%	16,7%	40,0%	19,4%	22,0%	20,0%	25,0%	23,3%
	Tärkeä	Count	2	5	6	19	18	3	3	56
		% within Ikäluokka	66,7%	41,7%	40,0%	61,3%	43,9%	30,0%	37,5%	46,7%
	Melko tärkeä	Count	0	4	3	6	13	2	3	31
		% within Ikäluokka	,0%	33,3%	20,0%	19,4%	31,7%	20,0%	37,5%	25,8%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	1	0	0	1	2	0	4
		% within Ikäluokka	,0%	8,3%	,0%	,0%	2,4%	20,0%	,0%	3,3%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	0	0	1	0	1
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,0%	,0%	,8%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	30,205 ^a	24	,178	,187 ^b	,177	,197			
Likelihood Ratio	21,716	24	,596	,535 ^b	,522	,547			
Fisher's Exact Test	25,281			,439 ^b	,427	,452			
Linear-by-Linear Association	1,736 ^c	1	,188	,191 ^b	,181	,201	,097 ^b	,089	,105
N of Valid Cases	120								

a. 27 cells (77,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2129180967.

c. The standardized statistic is 1,318.

Moottorin tilavuus * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka						Total	
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.		70 v. tai yli
Moottorin tilavuus	Erittäin tärkeä	Count	1	0	0	2	2	3	0	8
		% within Ikäluokka	33,3%	,0%	,0%	6,5%	4,9%	30,0%	,0%	6,7%
	Tärkeä	Count	2	2	6	12	16	1	2	41
		% within Ikäluokka	66,7%	16,7%	40,0%	38,7%	39,0%	10,0%	25,0%	34,2%
	Melko tärkeä	Count	0	4	5	12	16	2	4	43
		% within Ikäluokka	,0%	33,3%	33,3%	38,7%	39,0%	20,0%	50,0%	35,8%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	6	4	4	6	2	2	24
		% within Ikäluokka	,0%	50,0%	26,7%	12,9%	14,6%	20,0%	25,0%	20,0%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	1	1	2	0	4
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	3,2%	2,4%	20,0%	,0%	3,3%
	Total	Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	38,389 ^a	24	,032	,036 ^b	,031	,041			
Likelihood Ratio	33,125	24	,101	,130 ^b	,122	,139			
Fisher's Exact Test	28,169			,119 ^b	,110	,127			
Linear-by-Linear Association	,000 ^c	1	,984	1,000 ^b	1,000	1,000	,517 ^b	,504	,530
N of Valid Cases	120								

a. 27 cells (77,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1291153757.

c. The standardized statistic is -,020.

Lisävarusteet * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka							Total
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.	70 v. tai yli	
Lisävarusteet	Erittäin tärkeä	Count	1	1	3	1	2	2	0	10
		% within Ikäluokka	33,3%	8,3%	20,0%	3,2%	4,9%	20,0%	,0%	8,3%
	Tärkeä	Count	0	4	4	12	13	4	2	39
		% within Ikäluokka	,0%	33,3%	26,7%	38,7%	31,7%	40,0%	25,0%	32,5%
	Melko tärkeä	Count	2	4	5	11	18	1	4	45
		% within Ikäluokka	66,7%	33,3%	33,3%	35,5%	43,9%	10,0%	50,0%	37,5%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	3	2	6	7	1	2	21
		% within Ikäluokka	,0%	25,0%	13,3%	19,4%	17,1%	10,0%	25,0%	17,5%
	Ei tärkeä	Count	0	0	1	1	1	2	0	5
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	6,7%	3,2%	2,4%	20,0%	,0%	4,2%
	Total	Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	23,280 ^a	24	,503	,512 ^b	,499	,525			
Likelihood Ratio	22,426	24	,554	,710 ^b	,699	,722			
Fisher's Exact Test	20,672			,563 ^b	,551	,576			
Linear-by-Linear Association	,723 ^c	1	,395	,401 ^b	,388	,413	,207 ^b	,196	,217
N of Valid Cases	120								

a. 28 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1156607048.

c. The standardized statistic is ,850.

Turvallisuus * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka							Total
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.	70 v. tai yli	
Turvallisuus	Erittäin tärkeä	Count	2	5	9	20	24	5	4	69
		% within Ikäluokka	66,7%	41,7%	60,0%	64,5%	58,5%	50,0%	50,0%	57,5%
	Tärkeä	Count	0	6	5	9	16	3	2	41
		% within Ikäluokka	,0%	50,0%	33,3%	29,0%	39,0%	30,0%	25,0%	34,2%
	Melko tärkeä	Count	1	1	1	1	1	1	2	8
		% within Ikäluokka	33,3%	8,3%	6,7%	3,2%	2,4%	10,0%	25,0%	6,7%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	0	0	1	0	0	0	1
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	3,2%	,0%	,0%	,0%	,8%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	0	0	1	0	1
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,0%	,0%	,8%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	26,682 ^a	24	,320	,309 ^b	,297	,320			
Likelihood Ratio	18,676	24	,769	,566 ^b	,553	,578			
Fisher's Exact Test	28,931			,315 ^b	,303	,327			
Linear-by-Linear Association	,223 ^c	1	,637	,658 ^b	,646	,670	,339 ^b	,326	,351
N of Valid Cases	120								

a. 27 cells (77,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1039640005.

c. The standardized statistic is ,472.

Ajotuntuma * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka							Total
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.	70 v. tai yli	
Ajotuntuma	Erittäin tärkeä	Count	1	10	8	17	22	4	4	66
		% within Ikäluokka	33,3%	83,3%	53,3%	54,8%	53,7%	40,0%	50,0%	55,0%
	Tärkeä	Count	1	2	7	14	18	5	3	50
		% within Ikäluokka	33,3%	16,7%	46,7%	45,2%	43,9%	50,0%	37,5%	41,7%
	Melko tärkeä	Count	1	0	0	0	1	0	1	3
		% within Ikäluokka	33,3%	,0%	,0%	,0%	2,4%	,0%	12,5%	2,5%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	0	0	0	0	1	0	1
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,0%	,0%	,8%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	32,063 ^a	18	,022	,049 ^b	,044	,055			
Likelihood Ratio	18,443	18	,427	,221 ^b	,210	,232			
Fisher's Exact Test	23,360			,163 ^b	,154	,173			
Linear-by-Linear Association	2,007 ^c	1	,157	,171 ^b	,162	,181	,089 ^b	,081	,096
N of Valid Cases	120								

a. 19 cells (67,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

c. The standardized statistic is 1,417.

Ostohinta * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka						Total	
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.		70 v. tai yli
Ostohinta	Erittäin tärkeä	Count	2	2	5	12	16	2	0	39
		% within Ikäluokka	66,7%	16,7%	33,3%	38,7%	39,0%	20,0%	,0%	32,5%
	Tärkeä	Count	0	7	8	13	19	5	6	58
		% within Ikäluokka	,0%	58,3%	53,3%	41,9%	46,3%	50,0%	75,0%	48,3%
	Melko tärkeä	Count	1	3	2	5	6	2	1	20
		% within Ikäluokka	33,3%	25,0%	13,3%	16,1%	14,6%	20,0%	12,5%	16,7%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	0	0	1	0	0	1	2
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	3,2%	,0%	,0%	12,5%	1,7%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	0	0	1	0	1
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,0%	,0%	,8%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	29,039 ^a	24	,219	,234 ^b	,223	,245			
Likelihood Ratio	24,605	24	,427	,273 ^b	,262	,284			
Fisher's Exact Test	28,186			,278 ^b	,266	,289			
Linear-by-Linear Association	1,108 ^c	1	,293	,306 ^b	,294	,318	,161 ^b	,152	,171
N of Valid Cases	120								

a. 27 cells (77,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 795555105.

c. The standardized statistic is 1,053.

Jälleenmyyntiarvo * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka						Total	
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.		70 v. tai yli
Jälleenmyyntiarvo	Erittäin tärkeä	Count	1	0	4	8	11	1	1	26
		% within Ikäluokka	33,3%	,0%	26,7%	25,8%	26,8%	10,0%	12,5%	21,7%
	Tärkeä	Count	1	8	8	13	26	8	6	70
		% within Ikäluokka	33,3%	66,7%	53,3%	41,9%	63,4%	80,0%	75,0%	58,3%
	Melko tärkeä	Count	0	3	3	6	4	0	0	16
		% within Ikäluokka	,0%	25,0%	20,0%	19,4%	9,8%	,0%	,0%	13,3%
	Ei kovin tärkeä	Count	1	1	0	4	0	0	1	7
		% within Ikäluokka	33,3%	8,3%	,0%	12,9%	,0%	,0%	12,5%	5,8%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	0	0	1	0	1
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,0%	,0%	,8%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	
Pearson Chi-Square	35,869 ^a	24	,057	,079 ^b	,072	,086			
Likelihood Ratio	36,013	24	,055	,030 ^b	,026	,035			
Fisher's Exact Test	32,854			,053 ^b	,047	,059			
Linear-by-Linear Association	1,311 ^c	1	,252	,262 ^b	,251	,274	,139 ^b	,130	,147
N of Valid Cases	120								

a. 27 cells (77,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1201225993.

c. The standardized statistic is -1,145.

Mukavuus (esim.melu) * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka						Total	
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.		70 v. tai yli
Mukavuus (esim.melu)	Erittäin tärkeä	Count	1	1	6	8	13	2	3	34
		% within Ikäluokka	33,3%	8,3%	40,0%	25,8%	31,7%	20,0%	37,5%	28,3%
	Tärkeä	Count	1	8	7	21	20	7	3	67
		% within Ikäluokka	33,3%	66,7%	46,7%	67,7%	48,8%	70,0%	37,5%	55,8%
	Melko tärkeä	Count	1	1	2	2	8	0	1	15
		% within Ikäluokka	33,3%	8,3%	13,3%	6,5%	19,5%	,0%	12,5%	12,5%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	2	0	0	0	0	1	3
		% within Ikäluokka	,0%	16,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	12,5%	2,5%
	Ei tärkeä	Count	0	0	0	0	0	1	0	1
		% within Ikäluokka	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,0%	,0%	,8%
Total	Count	3	12	15	31	41	10	8	120	
	% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	37,222 ^a	24	,042	,072 ^b	,065	,078			
Likelihood Ratio	28,191	24	,252	,149 ^b	,140	,158			
Fisher's Exact Test	30,869			,107 ^b	,099	,114			
Linear-by-Linear Association	,114 ^c	1	,736	,763 ^b	,752	,774	,384 ^b	,372	,397
N of Valid Cases	120								

a. 27 cells (77,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 805840992.

c. The standardized statistic is -,338.

7. Kuinka paljon miettii auton käyttäjän kokonaiskustannuksia autoa ostaessanne?(esim. ostohinta+huollot+varaosat+polttoaine) * 2. Sukupuoli Crosstabulation

			2. Sukupuoli		Total
			Mies	Nainen	
7. Kuinka paljon miettii auton käyttäjän kokonaiskustannuksia autoa ostaessanne?(esim. ostohinta+huollot+varaosat+polttoaine)	Paljon	Count	29	10	39
		% within 2. Sukupuoli	29,9%	43,5%	32,5%
	Jonkin verran	Count	56	13	69
		% within 2. Sukupuoli	57,7%	56,5%	57,5%
	En lainkaan	Count	12	0	12
		% within 2. Sukupuoli	12,4%	,0%	10,0%
Total		Count	97	23	120
		% within 2. Sukupuoli	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	3,905 ^a	2	,142	,143 ^b	,134	,152			
Likelihood Ratio	6,090	2	,048	,069 ^b	,062	,075			
Fisher's Exact Test	3,850			,152 ^b	,142	,161			
Linear-by-Linear Association	3,317 ^c	1	,069	,088 ^b	,081	,095	,051 ^b	,045	,056
N of Valid Cases	120								

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,30.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 79654295.

c. The standardized statistic is -1,821.

7.Kuinka paljon mietit auton käyttäjän kokonaiskustannuksia autoa ostaessanne?(esim.ostohinta+huollot+varaosat+polttoaine) * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka							Total
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.	70 v. tai yli	
7.Kuinka paljon mietit auton käyttäjän kokonaiskustannuksia autoa ostaessanne?(esim.ostohinta+huollot+v araosat+polttoaine)	Paljon	Count	0	1	5	10	14	6	3	39
		% within Ikäluokka	,0%	8,3%	33,3%	32,3%	34,1%	60,0%	37,5%	32,5%
	Jonkin verran	Count	3	8	10	18	24	4	2	69
		% within Ikäluokka	100,0%	66,7%	66,7%	58,1%	58,5%	40,0%	25,0%	57,5%
	En lainkaan	Count	0	3	0	3	3	0	3	12
		% within Ikäluokka	,0%	25,0%	,0%	9,7%	7,3%	,0%	37,5%	10,0%
Total		Count	3	12	15	31	41	10	8	120
		% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval		99% Confidence Interval			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	20,755 ^a	12	,054	,050 ^b	,045	,056			
Likelihood Ratio	21,958	12	,038	,056 ^b	,050	,062			
Fisher's Exact Test	17,083			,082 ^b	,075	,089			
Linear-by-Linear Association	2,139 ^c	1	,144	,148 ^b	,139	,158	,080 ^b	,073	,087
N of Valid Cases	120								

a. 14 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,30.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1201225993.

c. The standardized statistic is -1,462.

8.Kummalla käyttövoimalla toimivan auton ostaisitte itsellenne? * 6.Ajan vuodessa Crosstabulation

			6.Ajan vuodessa					Total	
			0 - 10 000 km	10 001 - 20 000 km	20 001 - 30 000 km	30 001 - 40 000 km	40 001 - en osaa sanoa		
8.Kummalla käyttövoimalla toimivan auton ostaisitte itsellenne?	Bensiini	Count	17	16	14	4	1	2	54
		% within 6.Ajan vuodessa	89,5%	64,0%	38,9%	26,7%	4,5%	66,7%	45,0%
	Diesel	Count	2	9	22	11	21	1	66
		% within 6.Ajan vuodessa	10,5%	36,0%	61,1%	73,3%	95,5%	33,3%	55,0%
Total		Count	19	25	36	15	22	3	120
		% within 6.Ajan vuodessa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	36,527 ^a	5	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood Ratio	42,229	5	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	39,580			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	28,126 ^c	1	,000	,000 ^b	,000	,000	,000 ^b	,000	,000
N of Valid Cases	120								

a. 2 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,35.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1993510611.

c. The standardized statistic is 5,303.

8.Kummalla käyttövoimalla toimivan auton ostaisitte itsellenne? * 2.Sukupuoli Crosstabulation

			2.Sukupuoli		Total
			Mies	Nainen	
8.Kummalla käyttövoimalla toimivan auton ostaisitte itsellenne?	Bensiini	Count	35	19	54
		% within 2.Sukupuoli	36,1%	82,6%	45,0%
	Diesel	Count	62	4	66
		% within 2.Sukupuoli	63,9%	17,4%	55,0%
Total	Count	97	23	120	
	% within 2.Sukupuoli	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests^d

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	16,261 ^a	1	,000	,000	,000	
Continuity Correction ^b	14,435	1	,000			
Likelihood Ratio	17,045	1	,000	,000	,000	
Fisher's Exact Test				,000	,000	
Linear-by-Linear Association	16,125 ^c	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	120					

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,35.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is -4,016.

d. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

11.Auton ympäristöystävällisyyden tärkeys autoa valitessa * Ikäluokka Crosstabulation

			Ikäluokka						Total	
			alle 20 v.	20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60-69 v.		70 v. tai yli
11.Auton ympäristöystävällisyyden tärkeys autoa valitessa	Erittäin tärkeä	Count	0	1	2	3	9	4	0	19
		% within Ikäluokka	,0%	8,3%	13,3%	9,7%	22,0%	40,0%	,0%	15,8%
	Tärkeä	Count	1	2	8	10	17	3	7	48
		% within Ikäluokka	33,3%	16,7%	53,3%	32,3%	41,5%	30,0%	87,5%	40,0%
	Melko tärkeä	Count	1	6	5	11	13	1	1	38
		% within Ikäluokka	33,3%	50,0%	33,3%	35,5%	31,7%	10,0%	12,5%	31,7%
	Ei kovin tärkeä	Count	0	3	0	6	2	1	0	12
		% within Ikäluokka	,0%	25,0%	,0%	19,4%	4,9%	10,0%	,0%	10,0%
	Ei tärkeä	Count	1	0	0	1	0	1	0	3
		% within Ikäluokka	33,3%	,0%	,0%	3,2%	,0%	10,0%	,0%	2,5%
Total	Count	3	12	15	31	41	10	8	120	
	% within Ikäluokka	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval		99% Confidence Interval			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	43,764 ^a	24	,008	,012 ^b	,009	,015			
Likelihood Ratio	38,741	24	,029	,035 ^b	,030	,040			
Fisher's Exact Test	32,585			,034 ^b	,029	,039			
Linear-by-Linear Association	6,790 ^c	1	,009	,009 ^b	,007	,012	,005 ^b	,003	,007
N of Valid Cases	120								

a. 29 cells (82,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,08.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 957002199.

c. The standardized statistic is -2,606.

21. Auton ympäristöystävällisyyden tärkeys autoa valitessa*Sukupuoli

LIITE 7/21(21)

11. Auton ympäristöystävällisyyden tärkeys autoa valitessa * 2. Sukupuoli Crosstabulation

			2. Sukupuoli		Total
			Mies	Nainen	
11. Auton ympäristöystävällisyyden tärkeys autoa valitessa	Erittäin tärkeä	Count	12	7	19
		% within 2. Sukupuoli	12,4%	30,4%	15,8%
	Tärkeä	Count	39	9	48
		% within 2. Sukupuoli	40,2%	39,1%	40,0%
	Melko tärkeä	Count	34	4	38
		% within 2. Sukupuoli	35,1%	17,4%	31,7%
	Ei kovin tärkeä	Count	9	3	12
		% within 2. Sukupuoli	9,3%	13,0%	10,0%
	Ei tärkeä	Count	3	0	3
		% within 2. Sukupuoli	3,1%	,0%	2,5%
Total		Count	97	23	120
		% within 2. Sukupuoli	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				99% Confidence Interval			99% Confidence Interval		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	6,643 ^a	4	,156	,152 ^b	,142	,161			
Likelihood Ratio	6,866	4	,143	,176 ^b	,166	,186			
Fisher's Exact Test	6,020			,167 ^b	,158	,177			
Linear-by-Linear Association	2,838 ^c	1	,092	,123 ^b	,115	,132	,061 ^b	,054	,067
N of Valid Cases	120								

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,58.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 92208573.

c. The standardized statistic is -1,685.