

Santeri Parkko

RAUTAKAUPPA-ALAN KOTIIN- KULJETUSTEN TOTEUTTAMISTAVAT SUOMESSA

Kartoitus ja arviointi

Opinnäytetyö

Tekniikan ammattikorkeakoulututkinto

Logistiikan koulutus

2024



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Insinööri (AMK)
Tekijä	Santeri Arttu Eelis Parkko
Työn nimi	Rautakauppa-alan kotiinkuljetusten toteuttamistavat Suomessa
Vuosi	2024
Sivut	60 sivua, liitteitä 8 sivua
Työn ohjaaja	Jouni Ropponen

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tavoite oli selvittää, miten rautakauppa-ala Suomessa järjestää kotiinkuljetuksensa. Tarkasteltavat aiheet sisälsivät kotiinkuljetusten ulkoistamisen yleisyyden, kotiinkuljetuksiin käytetyn kaluston piirteet ja käyttötavat sekä tyytyväisyyden vallitseviin kuljetusratkaisuihin. Lisäksi oli tarkoitus nähdä korreloivatko ratkaisut tekijöiden, kuten liikevaihdon, tuotevalikoiman tai toimintaympäristön kanssa.

Tutkimus katsoi aihetta määrällisesti eli kvantitatiivisesti maan laajuisesti. Vastauksia haettiin kyselytutkimuksella, johon vastaamaan kutsuttiin 80 rautakauppa-alan kivijalkamyymälää eri kauppaketjuista ja niiden ulkopuolelta kautta maan. Vastauksen kyselyyn antoivat 26 myymälää, jotka yhdessä vastasivat noin 7,5 prosenttia alan vuoden 2021 liikevaihdosta, kun tutkimuksen ulkopuolelle erilaisen toimintaperiaatteensa vuoksi rajatut verkkokaupat eivät olleet joukossa mukana.

Kyselyn tuloksista voitiin vetää johtopäätöksiä kaikkiin kolmeen tutkimuskysymykseen. Kotiinkuljetusten toteuttamistavoissa ulkoistaminen ja omat kuorma-autot korreloivat voimakkaasti toimintaympäristöjen kanssa. Esimerkiksi keskusta-, esikaupunki- ja teollisuusalueissa ympäristöissä 19 prosentilla vastanneista oli kuorma-auto tai kevyt kuorma-auto, kun taas maatalous- ja mökkipaikkakunnilla sellainen oli 90 prosentilla.

Vastanneiden yleisimmät ajoneuvoluokat olivat kevyt perävaunu ja paketti-auto, eikä ajoneuvoja juuri ollut vuokra- tai leasing-sopimuksilla. Jokaisessa N3-luokan kuorma-autossa oli puominosturi. Kuorma-autoa ja puominosturia pidettiinkin vastanneiden keskuudessa usein tarvittavana välineenä mm. siksi, koska asiakkaiden toteuttama koneellinen lastinpurku oli harvinaista.

Tiettyjen toteuttamistapojen valinneilta rautakaupoilta löytyi siis yhdistäviä piirteitä toimintaympäristöistä, jotka korreloivat myös tuotevalikoimien kanssa. Mitä parhaisiin toteuttamistapoihin eri kokoisille rautakaupoille tulee, niin vaikka liikevaihdot ja toimintaympäristöt korreloivatkin, oli kuljetusratkaisun valinnassa toimintaympäristö liikevaihtoa painavampi tekijä.

Asiasanat: tiekuljetus, ulkoistaminen, toimintaympäristö, kauppa-ala

Degree title	Bachelor of Engineering
Author	Santeri Arttu Eelis Parkko
Thesis title	Methods of hardware store home deliveries in Finland
Time	2024
Pages	60 pages, 8 pages of appendices
Supervisor	Jouni Ropponen

ABSTRACT

The objective of this thesis was to study how hardware stores in Finland arrange their home deliveries. The topics that were particularly examined comprised the utilization of outsourcing, properties and usage of vehicles and level of satisfaction with the currently used delivery methods. The aim was also to assess how well the selected delivery solutions correlated with factors such as sales, product range and operating environment.

The thesis surveyed the topic with a quantitative approach and a nationwide sample. Questionnaire was sent to 80 hardware stores covering both franchise stores and non-franchise distributors, across the country. The questionnaire was answered by 26 stores, the combined sales of which were equal to 7.5 percent of the sales of all hardware stores in Finland in 2021. Online-only hardware stores were not included in this study due to their different model of operation.

The results of the survey allowed conclusions regarding all three questions that were presented. In the ways hardware stores arranged their home deliveries, correlations were identified with operating environments. For example, out of those who functioned in urban, suburban or industrial environments, 19 percent owned a commercial delivery truck, while in agricultural or otherwise rural areas 90 percent had such a vehicle.

The most common vehicles used by the respondents were small car trailers and vans, and vehicles were very rarely rented or leased. Each of the trucks heavier than 12 metric tons featured a loading crane. Quite commonly, trucks and loading cranes were deemed necessary due to the fact that customers rarely unloaded deliveries with their own pieces of equipment.

In sum, common factors between stores with similar methods of home deliveries were discovered based on their operating environments, and this also correlated with ranges of products. As for the most effective methods of home deliveries for stores of different sizes, the operating environment correlated with sales but was the more significant factor in determining the best methods for home deliveries.

Keywords: road transport, outsourcing, operational environment, trade sector

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
1.1	Tutkimus ja sen tavoite	7
1.2	Opinnäytetyöni aiheen valikoituminen	8
1.3	Opinnäytetyöni rakenne.....	8
2	MAANTIEKULJETUSTEN YLEISET PERIAATTEET	8
2.1	Kuljetusten säädökset.....	8
2.1.1	Liikennelupa.....	8
2.1.2	Kuljettajan ammattipätevyys	9
2.1.3	Ajo- ja lepoaikasäädökset	10
2.1.4	Ajoneuvojen mitat ja massat	11
2.2	Kuljetusten kustannusten hallinta	12
2.2.1	Kuljetustoiminnan kustannukset	12
2.2.2	Kuljetustoiminnan kulujen seuraaminen.....	13
2.3	Kuljetuskaluston valintaperusteet	13
2.4	Kuljetusten ulkoistaminen	14
3	KULJETUSTARPEET RAUTAKAUPOISSA	16
3.1	Rautakauppojen kuljetettava materiaali	16
3.2	Rautakauppojen kuljetusten kysynnän erityispiirteitä.....	18
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	18
4.1	Miksi kyselytutkimus?	18
4.2	Keneltä kysyttiin?	18
4.3	Kuka vastasi?	19
4.4	Mitä kysyttiin?	22
5	TUTKIMUSTULOKSET	23
5.1	Tuloksista yleisesti.....	23
5.2	Ulkoistaminen	25
5.2.1	Ulkoistamisen yleisyys.....	25

5.2.2	Millaisissa tilanteissa ulkoistetaan?	28
5.2.3	Mikä perustelee eri tilanteissa ulkoistamista?	32
5.2.4	Ulkoistamisen havaintojen yhteenveto.....	34
5.3	Ajoneuvot.....	35
5.3.1	Yleiskatsaus.....	35
5.3.2	Pakettiautot.....	37
5.3.3	Kevyet kuorma-autot.....	38
5.3.4	Kuorma-autot	40
5.3.5	Perävaunut	43
5.3.6	Millaisissa kokoonpanoissa ajoneuvot toimivat?	45
5.4	Tyytyväisyys ratkaisuihin	47
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	50
6.1	Tutkimuksen luotettavuus	50
6.1.1	Mihin tutkimuksen otos riittää?.....	50
6.1.2	Mitä kyselytutkimuksessa olisi tullut tehdä paremmin?	51
6.1.3	Onko tutkimus luotettava?	51
6.2	Miten rautakauppa-ala toteuttaa kotiinkuljetuksensa Suomessa?	51
6.2.1	Kuljetusten ulkoistaminen ja toimintaympäristöt korreloivat.....	52
6.2.2	Kuorma-autokotiinkuljetukset ulkoistettiin harvoin vain osittain.....	52
6.2.3	Kotiinkuljetuskalustossa lastinkäsittelykyvyille on kysyntää.....	53
6.2.4	Perävaunujen lainaaminen asiakkaille yleistä.....	53
6.2.5	Alan autokalustosta muodostui kuva	54
6.2.6	Kotiinkuljetusten toteuttamistapoihin oltiin tyytyväisiä.....	55
6.3	Onko tiettyjen toteuttamistapojen valinneilla rautakaupoilla yhteisiä piirteitä, jotka yleisesti perustelevat valintaa?.....	56
6.4	Mitä ovat tehokkaimmat kotiinkuljetusten toteuttamistavat eri kokoisille rautakaupoille?	57
6.5	Mahdollisuudet lisätutkimuksille.....	58
LÄHTEET	59

LIITTEET

Liite 1. Kyselykaavakkeen sisältö

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimus ja sen tavoite

Opinnäytetyössäni selvitän kyselytutkimuksen avulla, miten rautakaupat Suomessa toteuttavat kotiinkuljetuksiaan ja miten tyytyväisiä he ovat vallitseviin ratkaisuihinsa. Tämän opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite on tuottaa alan yritysten päätöksenteon tueksi työkalu, joka vähintään esittelee alalla parhaiksi todettuja menetelmiä.

Tutkimukseni on määrällinen eli kvantitatiivinen, joten yksittäisten kyselyyn vastanneiden yritysten tunnistettavia piirteitä ei tässä työssä avata. Sen sijaan vastauksia analysoidaan vastaajayritysten kokojen, toimintaympäristöjen, tuotevalikoimien ja muiden yleisten tekijöiden perusteella. Tutkimuksen edetessä selviää korreloivatko vastaukset vastaajayritysten piirteiden kanssa, ja voidaan tuloksista siten muodostaa tiettyihin tilanteisiin sopivia profiileja tai esimerkkejä.

Tutkimukselle asettamani tutkimuskysymykset ovat seuraavanlaiset:

- 1) Miten rautakauppa-ala toteuttaa kotiinkuljetuksensa Suomessa?
- 2) Onko tiettyjen toteuttamistapojen valinneilla rautakaupoilla yhteisiä piirteitä, jotka yleisesti perustelevat valintaa?
- 3) Mitä ovat tehokkaimmat kotiinkuljetusten toteuttamistavat eri kokoisille rautakaupoille?

Tämä tutkimus keskittyy alan niin sanottuihin kivijalkaliikkeisiin, eli pelkästään verkossa toimivat rautakaupat on niiden erilaisen toimintaperiaatteen vuoksi rajattu tutkimuksen ulkopuolelle. Tutkimus pyrkii kuitenkin tarkastelemaan näitä toimijoita koko Suomen laajuisesti ottaen huomioon sekä alan suuret ketjuliikkeet että yrityksiä näiden ketjujen ulkopuolelta mahdollisimman todennukaisessa mittasuhteessa.

1.2 Opinnäytetyöni aiheen valikoituminen

Opinnäytetyöni aihe valikoitui työhistoriani ja mielenkiintoni perusteella. Olen pitkään työskennellyt opiskelujeni ohessa myyjänä rautakaupassa, ja kesästä 2019 asti työnkuvaani on kuulunut myös puominosturilla varustetun kuorma-auton kuljettaminen eli kotiinkuljetusten toteuttaminen sillä. Koen siis rautakauppa-alan itselleni mielenkiintoiseksi ja haluan tutkimuksellani nähdä laajemmin, millaisilla ratkaisuilla alan toimijat toteuttavat kotiinkuljetuksiaan ja mahdollisesti myös, mikä kehityksen suunta on.

1.3 Opinnäytetyöni rakenne

Tutkimukseni empirian aiempaan tietoon sitova teoreettinen viitekehys muodostuu maantiekuljetusten yleisistä periaatteista, kuten kuljetuskaluston kustannusten muodostumisesta ja kuljetusten ulkoistamisen piirteistä. Maantiekuljetusten yleiset periaatteet ja kyselytutkimuksen tulokset linkitetään yhteen rautakauppojen kuljetustarpeita – kuten kuljetusten kysyntää ja kuljetettavaa materiaalia – käsittelevällä osiolla. Kyseisen osion tarkoitus on helpottaa lukijaa ymmärtämään alan kuljetusten piirteitä taustoittamalla kyselytutkimuksessa ilmeneviä ratkaisuja.

2 MAANTIEKULJETUSTEN YLEISET PERIAATTEET

2.1 Kuljetusten säädökset

Riippumatta siitä millaisella ratkaisulla kuljetuksia järjestetään, on kuljetusten vastattava niille määrättyjä lakeja ja säädöksiä. Opinnäytetyöni käsitellessä maantiekuljetusten toteuttamista kuuluvat niiden säädökset luonnollisesti aiheen teoreettiseen taustoitukseen.

2.1.1 Liikennelupa

Suomessa tavarankuljettaminen korvausta vastaan yli 3,5 tonnia painavalla ajoneuvolla vaatii Traficommin myöntämän yrityskohtaisen liikenneluvan tietyin poikkeuksin (SKAL s.a.). Näistä tietyistä poikkeuksista osa liittyy tiiviisti tämän opinnäytetyön aiheeseen, joten asiaan palataan. Vuodesta 1991 asti liikenneluvan myöntäminen on perustunut hakijan soveltuvuuteen tarveharkintaisu-

den sijaan, eli Suomessa kuljetusmarkkinat ovat siten avoimet kaikille perusedellytykset täyttävälle toimijoille (Karhunen ym. 2004, 50). Näitä perusedellytyksiä ovat muun muassa suoritettu tavaraliikenteen yrittäjätutkinto, voimassa oleva yrityksen y-tunnus, sijoittautuminen Suomeen, hyvä maine ja vakavaraisuuden osoittaminen (Traficom 2023).

Poikkeustapauksia, joissa liikennelupaa ei kuorma-auton kaupallisessakaan ajossa tarvita, on monia. Näihin kuuluvat esimerkiksi materiaalien tai laitteiden kuljettaminen työmaalle, jolla ajoneuvon kuljettaja työskentelee, ja yrityksen sisäiset tai yrityksen omaan tarpeeseen toteutettavat tavaransiirrot. Poikkeustapauksiin luetaan myös sellaiset kuljetukset, jotka ovat kuljetuksen suorittajan koko elinkeinotoiminnalle toissijaisia. Opinnäytetyön aiheeseen lähimmin liittyvä poikkeustapaus on kuljetus, jossa kuljetetaan vain kuljetuksen suorittajan omaa, myymää, ostamaa, vuokraamaa, valmistamaa, jalostamaa tai korjaa-
maa tavaraa. Rautakauppojen itse suorittamat kotiinkuljetukset sopivat tähän viimeksi mainittuun poikkeustapaukseen, eivätkä ne siksi tarvitse liikennelupaa tähän tarkoitukseen. (SKAL s.a.)

2.1.2 Kuljettajan ammattipätevyys

Ammattimaisessa tavaraliikenteessä toimivalta kuljettajalta taas on 10.9.2009 alkaen riittävän ajokorttiluokan lisäksi vaadittu voimassa oleva kuljettajan ammattipätevyys (Ajokortti-info 2024b). Ammattipätevyyskoulutuksella on kaksi vaihtoehtoista pituutta, joista 140 tunnin mittainen oikeuttaa ammattimaisen ajon C1- ja C1E-korttiluokilla 18–20-vuotiaana ja lisäksi C- ja CE-korttiluokilla sitä vanhempana (Traficom 2024e). 280 tunnin mittaisen ammattipätevyyskoulutuksen suorittanut 18–20-vuotias voi ajaa ammattimaista ajoa myös C- ja CE-korttiluokilla (Traficom 2024e).

Ammattipätevyyskoulutus sisältää kuljettamisen turvallisuutta, taloudellisuutta ja ympäristöystävällisyyttä edistävää teoriaopetusta, käytännön harjoituksia ja ajoharjoittelua. Kuljettajan ammattipätevyys on uusittava viiden vuoden välein suoritettavalla jatkokoulutuksella, jonka pituus on 35 tuntia ja koostuu vähintään seitsemän tunnin mittaisista jaksoista. Tällaisen seitsemän tunnin jakson voi jakaa kahteen osaan, jos ne suoritetaan peräkkäisinä päivinä. Jatkokoulutuksen opetus voi tapahtua luokkahuoneessa, virtuaalisessa luokkahuoneessa

tai verkossa. Jos ammattipätevyys ehtii umpeutua, saa sen takaisin voimaan suorittamalla jatkokoulutuksen. (Traficom 2024e.)

Luonnollisesti ammattipätevyyskoulutuksia järjestävän tahon on oltava joko liikenne- ja viestintäviraston, opetus- ja kulttuuriministeriön tai puolustusvoimien pääesikunnan hyväksymä. Perustason eli 140- tai 280-tuntisen ammattipätevyyskoulutuksen jälkeen suoritettava teoriakoe järjestetään liikenne- ja viestintäviraston palveluntarjoaja Ajovarma Oy:n toimipisteessä. (Traficom 2024e.)

2.1.3 Ajo- ja lepoaikasäädökset

Kuljettajan ajo- ja lepoajoille on asetettu enimmäis- ja vähimmäismäärät, joita sovelletaan lähtökohtaisesti kuorma-autojen ja raskaiden ajoneuvoyhdistelmien kuljettajiin tietyin poikkeuksin. Näistä poikkeuksista mikään ei varsinaisesti vapauta rautakauppa-alan kotiinkuljetuksia ajo- ja lepoaikasäädöksistä. (SKAL 2024.)

Säädösten pääkohtia ovat enintään 9 tunnin vuorokausikohtainen ajoaika ja 4,5 tunnin ajon jälkeen pidettävä vähintään 45 minuutin tauko, joka voidaan jakaa 15 minuutin ensimmäiseen ja 30 minuutin toiseen osaan. Vuorokautista ajoaikaa voidaan kahdesti viikon sisällä pidentää 10 tuntiin, mutta kalenteriviikon sisällä ajoaika saa olla enintään 56 tuntia. Kahden peräkkäisen viikon ajoaika saa olla enintään 90 tuntia. Kuljettajan vuorokausikohtaisen levon on oltava lähtökohtaisesti vähintään 11 tuntia. (SKAL 2024.)

Kuljettajan ajo- ja lepoajat tallentuvat ajopiirturiin, joka 1.5.2006 jälkeen ensirekisteröidyissä kuorma-autoissa ja kevyissä kuorma-autoissa on pakollinen digitaalisena (Traficom 2024b). Uuden sukupolven digitaalinen ajopiirturi, joka on muun muassa etävalvottavissa ja toiminnanohjausjärjestelmiin paremmin liitettävissä sekä kykenee rekisteröimään ajoneuvon paikkatietoja, löytyy EU-alueella 15.6.2019 jälkeen käyttöön otetuista kuorma-autoista (Traficom 2024c). Kuljettajalla on oltava ajossa mukanaan piirturitietonsa kuluvalta ja edeltäviltä 28 vuorokaudelta. Yritysten taas on säilytettävä kuljettajiensa piirturitietoja vuoden ajan (SKAL 2024).

2.1.4 Ajoneuvojen mitat ja massat

Opinnäytetyön aiheelle olennaiset ajoneuvoluokat ovat N- ja O-luokat, joista N sisältää tavaran kuljettamiseen tarkoitettut autot ja O perävaunut. Henkilöiden kuljettamiseen tarkoitettut autot taas, kuten henkilöautot ja linja-autot, kuuluvat M-luokkiin. Nämä kirjainluokat on jaoteltu ajoneuvojen kokonaismassojen perusteella, eli luokka N1 sisältää enintään 3,5-tonniset pakettiautot, luokka N2 enintään 12-tonniset kevyet kuorma-autot ja luokka N3 sitä raskaammat kuorma-autot. (Traficom 2024a.)

N1-luokan pakettiautojen kuljettamiseen riittää ajokorttiluokka B, kun taas N2-luokka vaatii ajokorttiluokan C1 ja N3-luokka ajokorttiluokan C (Ajokortti-info 2024a). Lisäksi kuten aiemmin mainittiin, luokkien N2 tai N3 ajoneuvojen kuljettajilta vaaditaan ajo- ja lepoaikasäädösten noudattamista ajopiirturin avulla sekä ammattimaisessa ajossa voimassa olevaa kuljettajan ammattipätevyyttä.

Perävaunuluokista taas O1 käsittää luokittelumassaltaan enintään 0,75-tonniset kevyet perävaunut, O2 enintään 3,5-tonniset jarrulliset perävaunut, O3 enintään 10-tonniset perävaunut ja O4 sitä raskaammat perävaunut (Traficom 2024a). Mainituista ajoneuvoluokista vain O1-luokan kevyet perävaunut ovat vapautettuja määräaikaikatsastuksista (Traficom 2024f). O1-luokan ajoneuvoja eli kevyitä perävaunuja saa hinata ajokorttiluokalla B, mutta sitä raskaammat perävaunut vaativat ajokorttiluokan E vetoauton ajokorttiluokan lisäksi (Ajokorttilaki 29.4.2011/386 4. §).

Alan kuljetuskaluston valintaperusteissa sekä kuljetusten toteuttamisessa tärkeitä tekijöitä ovat ajoneuvon ja sen kuorman sallitut mitat. Jos ajoneuvolla ollaan aikeissa kuljettaa esimerkiksi kuusi metriä pitkiä putkia tai muita kappaletta, on hyvä varmistua siitä, että kuorma voidaan kuljettaa sekä laillisesti että tehokkaasti.

Ajoneuvon suurin sallittu korkeus on 4,40 metriä (Tieliikennelaki 10.8.2018/729 126. §). Ajoneuvon lastattu kuorma saa ylittää ajoneuvon ääri- viivan edessä enintään tasan yhden metrin ja takana enintään tasan kahden metrin pituudelta, jos kuljetukseen ei sovelleta esimerkiksi erikoiskuljetusten säännöksiä (Tieliikennelaki 107. §). Sivusuunnassa kuorma ei saa ulottua

kuormakorin ulkopuolelle, mutta jos kuormakoria ei ole, niin etuakselin kohdalla mitattu leveys saadaan ylittää enintään 0,35 metriä (Valtioneuvoston asetus ajoneuvojen käytöstä tiellä annetun asetuksen muuttamisesta 407/2013 45. §). Vaihtokori lasketaan kuormaksi, eli ylitykset lasketaan ajoneuvon eikä vaihtokorin ääriivivasta (Tieliikennelaki 107. §).

Edessä pienikin ylitys ja enemmän kuin tasan yhden metrin peräylitys on merkittävä vähintään 30 cm leveällä ja 30 cm korkealla punaisella tai punakeltaisella lipulla. Tällaiset ylitykset ovat pimeään tai hämärään aikana merkittävä valaisimilla ja heijastimilla, jotka eteenpäin osoittavat valkoista ja taakse punaista valoa. Peräylitystä ei tarvitse merkitä silloin, kun vedetään perävaunua eikä kuorma ulotu perävaunun takaosasta taakse enempää kuin tasan metrin. (Tieliikennelaki 110. §.)

2.2 Kuljetusten kustannusten hallinta

Myös kuljetuksissa kilpailu rajoittaa palveluista perittäviä maksuja eli yrityksen tuloja, joten käyttökatteelle ja sen kautta liiketoiminnan tulokselle on tärkeää hallita toiminnan kustannuksia. Vaikka kuljetustoiminta ei opinnäytetyön käsittelemälle rautakauppa-alalle ole välttämättä yrityksen ydintoimintaa tai säävuta positiivista käyttökattetta yksin yrityksen muusta toiminnasta erotettuna, niin kuljetuksia järjestäville liikkeille kuljetusten kustannusten hallinta luonnollisesti parantaa omalta osaltaan liiketoiminnan tulosta.

2.2.1 Kuljetustoiminnan kustannukset

Kuljetusten muuttuvat kustannukset ovat kustannuksia, jotka syntyvät ajoneuvon käyttämisestä (Karhunen ym. 2004, 91). Näistä merkittävimpiin kuuluvat polttoaine-, voiteluaine-, rengas-, huolto-, korjaus- ja ylityökustannukset (Baker ym. 2017, 548). Polttoainekustannukset ovat usein muuttuvista kustannuksista suurimpia, mutta niihin voidaan myös vaikuttaa mm. taloudellisilla ajotavoilla, kaluston huolellisella huollolla, rengaspaineiden tarkkailulla ja polttoainevarkauksien ehkäisyllä (Baker ym. 2017, 549).

Vaikka yrityksen kalusto ei liikkuisi, syntyisi jo mm. pelkän kaluston olemassaolosta kiinteitä, ajosuoritteesta riippumattomia kustannuksia. Näihin kuuluvat

mm. ajoneuvojen verot, vakuutukset, vuosikatsastukset ja arvonalenema (Baker ym. 2017, 544). Myös lainan korko sekä hallinto- ja kiinteistökustannukset ovat maksettavana ajetusta matkasta riippumatta. Kuljettajien palkkakustannukset Karhunen ym. luokittelisivat omaksi luokakseen työkustannuksina (Karhunen ym. 2004, 91), kun taas Baker ym. listaavat kuljettajien tavalliset palkat kiinteänä kustannuksena (Baker ym. 2017, 544). Joka tapauksessa kuljettajan ammattipätevyyden jatkokoulutuskurssit ovat kiinteä, viiden vuoden välein toistuva kustannus (Traficom 2024e).

Ajoneuvojen veroja voidaan tarkastella ajoneuvoluokan, kokonaismassan, akselien määrän ja perävaunun vetämisen perusteella liikenne- ja viestintäviraston ajoneuvoverolaskurilla. Perävaunun vetäminen nostaa ajoneuvon vuosittaista veroa, ja akselien määrä ja kokonaismassa vaikuttavat veron määrään yhdessä. Esimerkiksi alle 16,8 tonnin kokonaismassalla ajoneuvon vero on pienempi 2-akselisena kuin 3-akselisena. (Traficom 2024b.)

2.2.2 Kuljetustoiminnan kulujen seuraaminen

Baker ym. huomauttavat, että yrityksen vuosittaisesta kirjanpidosta yksistään ei voida tarkasti päätellä kohteita, joiden kustannuksissa olisi kehitettävää tai syitä kulujen muutoksille. Tästä syystä on suositeltavaa, että kuluja seurataan ajoneuvokohtaisesti viikoittain, koska tällä tavalla hankittava tieto on sekä tarkkaa että mahdollistaa nopeat korjaustoimenpiteet. (Baker ym. 2017, 540.)

Tarkka ajoneuvokohtainen seuranta on eduksi myös kaluston kunnossapidon ja turvallisuuden kannalta. Jos havaittaisiin esimerkiksi, että ajoneuvon polttoainekulut olisivat todella kasvaneet ilman, että ajettu matka tai polttoaineen hinta olisivat kasvaneet, niin voitaisiin epäillä vikaa tai vuotoa ajoneuvossa tai polttoainevarkautta. (Baker ym. 2017, 540.)

2.3 Kuljetuskaluston valintaperusteet

Yrityksen tarpeisiin sopivimman ja taloudellisimman kuljetuskaluston valintaan antavat Baker ym. perusteltuja vinkkejä kirjassaan ”The handbook of logistics and distribution management”. Yksinkertaisimpia tapoja arvioida ajoneuvojen soveltuvuutta tehtävään on tarkastella sitä, millaisiin ratkaisuihin alan muut toi-

mijat ovat päätyneet saman kaltaisissa tilanteissa. Yhdeksi mahdolliseksi lähteeksi tässä asiassa mainitaan alan lehdet, ja myös tämä opinnäytetyö pyrkii kokoamaan tietoja alan parhaista tai yleisimmistä käytännöistä. (Baker ym. 2017, 535.)

Ajoneuvon merkkiä ja moottorin tyyppiä valittaessa käytettävissä voi olla esimerkiksi lehdistä tai yritysten omista tietojärjestelmistä löytyvää tilastotietoa, jonka perusteella voidaan arvioida muun muassa polttoainetaloudellisuutta, huoltokustannuksia ja rikkoutumisen yleisyyttä. Mikäli yrityksellä ei ole omaa ajoneuvojensa huollolle erikoistunutta osastoa, niin myös valtuutettujen merkikorjaamojen sijainnit kannattaa huomioida ajoneuvon merkkiä valittaessa. (Baker ym. 2017, 535.)

Yrityksen sisältä Baker ym. nostavat merkittäväksi tiedon lähteeksi kuljettajat, jotka käyttävät ajoneuvoja kentällä. He tietävät, millaisia käytännön vaatimuksia kalusto kohtaa ja osaavat kertoa näkemyksensä asiasta. Loppujen lopuksi tärkeää on, että ajoneuvoa voidaan tehtävissään kuljettaa laillisesti tieliikenteessä ja se, että se voidaan tehokkaasti lastata ja purkaa sekä omassa keskuksessa että toimitusten määränpäissä. (Baker ym. 2017, 536.)

Kun kuljetuskaluston valintaan on saatu vastaus, on vielä valittava useiden eri hankintatapojen välillä. Ajoneuvon hankinta voidaan toteuttaa muun muassa ostamalla erityyppisillä rahoituksen lähteillä tai vuokra- tai leasing-sopimuksella, joiden yleisyys rautakauppa-alalla kuuluu tämän opinnäytetyön piiriin. Baker ym. arvioivat, että hankinnan sitoma suuri pääoma ajaa kohti kuljetusten ulkoistamista, jos tälle pääomalle nähdään parempia sijoitusvaihtoehtoja. (Baker ym. 2017, 536.)

2.4 Kuljetusten ulkoistaminen

Pohdittaessa kuljetusten ulkoistamista, on punnittavia asioita lukuisia ja päätökset ovat tapauskohtaisia. Ulkoistamista voidaan toteuttaa eri asteisesti (Baker ym. 626) sekä myös erityyppisillä sopimuksilla (Baker ym. 636). Erilaiset sopimustyytit voivat painottua esimerkiksi kuljetusten nopeuteen, kaluston saatavuuteen tai kuljetuskustannuksiin (Baker ym. 636).

Asiakaskohtaamiset ovat erilaisia terminaalien välisissä runkokuljetuksissa ja asiakkaalle toimitettavissa loppupään kuljetuksissa (Baker ym. 2017, 630). Näistä jälkimmäisessä on mahdollisuus ylläpitää yhteyttä asiakkaaseen, mikä on asiakassuhteen kannalta edullista. Baker ym. huomauttavat myös, että ulkoistaminen usein vie mahdollisuuden mainostaa ja rakentaa yrityksen julkisuuskuvaa omien ajoneuvojen avulla (Baker ym. 2017, 651).

Kuljetusten ulkoistamisessa on monia saavutettavia hyötyjä ja mahdollisuuksia. Ensinnäkin yrityksen ydintoiminnan ulkopuolisen toiminnan, kuten esimerkiksi kuljetusten, ulkoistaminen mahdollistaa keskittymisen ja täyden panostamisen juuri omaan ydintoimintaan. Kuljetuksiin erikoistunut palveluntarjoaja taas voi tarjota kuljetuksiin laajempaa tietotaitoa ja uusimpia välineitä. (Baker ym. 2017, 650.)

Muita esimerkkejä kuljetusten ulkoistamisen eduista ovat kysynnän vaihtelun hallitseminen (Baker ym. 2017, 638) sekä lisäämällä kaluston määrää tarvittaessa että muuttamalla kiinteitä kustannuksia muuttuviksi kustannuksiksi (Baker ym. 2017, 651). Mikäli toimituksen määränpää on kaukana ja sinne on harvoin täyttä kuormaa ajettavaksi, voi ulkoistamisen etuna olla palveluntarjoajan mahdollisuus yhdistää eri yritysten lähetyksiä samaan kuljetusyksikköön (Baker ym. 2017, 652).

Kuljetusten ulkoistamisessa on kuitenkin myös riskejä ja mahdollisia sudenkuoppia. Baker ym. kirjoittavat, että ulkoistaminen siirtää päätäntävaltaa yrityksen logistiikasta ulkoiselle palveluntarjoajalle, koska ohjat eivät ole enää vain omalla yrityksellä. Palveluntarjoajalla voi myös olla omasta yrityksestä poikkeava toimintakulttuuri, eikä ulkoisella palveluntarjoajalla välttämättä ole syvälistä tietotaitoa juuri kyseisen alan tuotteista ja niiden käsittelystä. Toisaalta myös oma osaaminen kuljetuksista voi rapautua, jos ne ulkoistetaan. (Baker ym. 2017, 650.)

3 KULJETUSTARPEET RAUTAKAUPPOISSA

3.1 Rautakauppojen kuljetettava materiaali

Kuljetettava materiaali antaa omat vaatimuksensa kuljetuksille ja kuljetuskaluston ominaisuuksille. Suomen rautakauppojen kotiinkuljetusten tapauksessa kuljetettavana on laaja valikoima eri muotoista, kokoista ja painoista kappaletavaraa, mutta tietyin rajauksin. Jotta alan kuljetusten ja esimerkiksi kalustovalintojen taustavaikuttajista muodostuu tarkempi käsitys, on tarkasteltava esimerkkejä tyypillisistä kuljetettavista tuotteista.

Kuljetettavien tuotteiden valikoiman raskaampaa laitaa edustavat esimerkiksi kestopuuniput, kuten 110 kappaleen pakkaus 4,8-metrisiä 48 mm x 98 mm kokoisia lankkuja, mikä tuotteen kosteudesta riippuen 3,76 kilogramman metri-painolla painaisi lähes täydet 2000 kilogrammaa (K-Rauta 2024c). Tällaista metrin leveää ja yli puoli metriä korkeaa kestopuunippua kutsutaan joskus myös puolikkaaksi nipuksi, koska etenkin kevyempää puutavaraa, kuten sahapintaista 22 mm x 100 mm kokoista lautaa, esiintyy noin kaksi kertaa korkeammassa nipuissa. Kuormalavoille voidaan pakata hyvin monenlaisia tuotteita, mutta 20 tai 25 kilogramman säkkejä sisältävien kuormalavojen nettomassaksi täytenä asetetaan hyvin usein 1200 kilogrammaa, eli 48 tai 60 säkkiä (Finnsementti 2024).

Nipuista ja lavoilta voidaan tuotteita halutessaan vielä purkaa ilman koneita tai laitteita, mutta omat vaatimuksensa asettavat 500–1000 kilogrammaa painavat suursäkit. Nämä on tyypillisesti varustettu nostolenkeillä ja sisältävät esimerkiksi erilaisia laasteja, lannoitteita tai tiesuolaa irtotavarana. Toinen tuotetyyppi, jonka käsittely ilman lastinkäsittelylaitteita olisi haastavaa tai vaarallista, ovat kaivonrenkaat. Näitä on montaa eri kokoa ja muotoa, mutta esimerkiksi rengas, jonka sisähalkaisija on 800 mm ja korkeus 1000 mm, on massaltaan 550 kg (Rudus 2024).



Kuva 1. Alalla on monen mittaisia ja muotoisia tuotteita kuljetettaviksi

Kuljetettavista tuotteista mitoiltaan laajimpia ovat muun muassa rauditusverkot ja lipputangot. Rauditusverkkoja on eri vahvuisia ja mittaisia, mutta mahdollisesti yleisin mitta 2,35 m x 5,00 m kattaa lähes koko kuorma-auton lavan pohjan, jos lavan sisäleveys on esimerkiksi 2,4–2,5 metriä (K-Rauta 2024b). Lipputankojen pituudet taas etenevät metrin välein 6 metristä aina 16 metriin saakka, mutta pituudesta huolimatta lipputangot painavat vain kymmeniä kilogrammoja (Plastiset 2024). Lipputangoista pidemmät kuin 12-metriset ovat kuitenkin harvinaisia ja esimerkiksi K-Raudalla vain tilaustuotteina (K-Rauta 2024a).

Kuljetettavan materiaalin monipuolisuudesta huolimatta on tuotetyyppejä, joita alalla ei oletuksena juuri koskaan kotiinkuljeteta. Kuljetettava materiaali on ennen muuta kappaletavaraa, koska irtotavara- ja säiliökuljetuksia eivät alan tunnetuimmat toimijat laajalti toteuta. ADR-sopimuksen käsittämät vaaralliset aineet eivät alan rakennusmateriaalikuljetuksissa ole yleisiä varsinkaan yli vaarajan. Lämpösäädelyjä kuljetuksia vaativaa kappaletavaraakaan ei juuri ole lukuun ottamatta pakkaselta suojattavia tuotteita, kuten vesiohenteisia maaleja.

Alalla kuljetettava materiaali sisältääkin paljon säänkestäviä tuotteita kuten kestopuuta ja kevytsoraharkkoja, mutta kuljetettavana on myös monia säältä suojattavia tuotteita kuten laasteja, käsittelemätöntä puutavaraa, eristevillaa ja kipsilevyjä. Tutkimuksessa tulemme näkemään ovatko kyselyyn vastanneet yritykset kokeneet ajoneuvon tarjoaman sääsuojan merkittäväksi tekijäksi kuljetuskalustovalinnoissaan, vai ovatko muut seikat ohittaneet tämän. Kuljetetta-

van materiaalin laaja kirjo voi tarkoittaa sitä, että kalustovalinnoissa koneellinen lastattavuus ja soveltuvuus eri mittaisten tuotteiden kuormaamiseen samaan ajoneuvoon ratkaisevat.

3.2 Rautakauppojen kuljetusten kysynnän erityispiirteitä

Kuljetettavan materiaalin määrän ja tyyppin vaihtelu on jälleenmyyntitoiminnassa suurta sen asiakaslähtöisen ohjautuvuuden vuoksi. Kuljetukset eivät myöskään ole alalla erityisen rutiininomaisesti toistuvia, vaan kuljetuksilla palvellaan useimmiten asiakkaiden projektiluonteisia hankkeita. Projekteille ominaista on alkaminen, eteneminen ja valmistuminen, joten sekä kuljetusten määränpäättäjät että lastit vaihtelevat. Nämä ovat rautakauppa-alan kuljetusten merkittäviä eroja verrattuna jatkuvia prosesseja palveleviin kuljetuksiin esimerkiksi teollisuudessa.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

4.1 Miksi kyselytutkimus?

Asetettuihin tutkimuskysymyksiin vastaaminen vaati toteutettavaksi määrällisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen, ja sellaisen tutkimuksen keinovalikoimasta kysely vaikutti varsin luontevalta vaihtoehdolta. Tutkimuksen kohdistuessa rautakauppa-alaan oli myös helppoa hankkia kyselyn vastaanottajien sähköpostiosoitteet heidän sivustoiltaan. Kyselytutkimus sisältää riskin siitä, että kyselyn vastaanottaneet eivät noteeraa kutsua kyselyyn, mutta luotin kyselyn vastaanottajille läheisen ja kenties hyödyllisen tutkimusaiheen sekä suuren vastaanottajamäärän riittävän saavuttamaan tarpeeksi suuri otos tutkittavasta alasta.

4.2 Keneltä kysyttiin?

Kyselyyn vastaamaan halusin mahdollisimman laajan ja monipuolisen otoksen Suomen rautakaupoista. Kyselyn vastaanottajien valikointi alkoi valitsemalla eri kokoisia kaupunkeja kaikista Suomen maakunnista, minkä jälkeen etsin kaikki valituilla paikkakunnilla toimivat rautakaupat Google Maps -palvelun

avulla ja taulukoin heidän yhteystietonsa. Vastaanottajia tai vastanneita ei kuitenkaan tässä tutkimuksessa yksilöidä nimien tai toimipisteiden tarkkuudella, koska kyseessä on aihetta maanlaajuisesti tarkasteleva määrällinen tutkimus.

Valituilta paikkakunnilta valittiin kyselyn vastaanottajiksi lähtökohtaisesti kaikki rautakaupat tutkimuksen maantieteellisen tasapuolisuuden ja objektiivisuuden vuoksi, mutta myös eri ketjujen markkinaosuudet otettiin huomioon kyselyn mahdollista otosta kootessa (RASI Ry 2021). Lopulta 80 rautakauppaa eri puolilta maata valikoituivat vastaanottamaan kutsun kyselyyn. Jos vastaanottajaliikkeet tarjosivat sivustoillaan useita eri sähköpostiosoitteita, niin kyselykutsu osoitettiin mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi joko logistiikkapäällikölle, varastopäällikölle, myymäläpäällikölle, yksikönpäällikölle tai kauppiaille.

4.3 Kuka vastasi?

Ensimmäinen kyselykutsujen aalto lähetettiin Webropol-palvelun kautta yhteisesti 78 sähköpostiosoitteeseen maanantaina 16.10.2023. Valituista 80 vastaanottajasta kaksi jäi puuttumaan, koska heidän edustamansa ketjun yksiköiden sähköpostiosoitteet piti tiedustella puhelinnumerolla WhatsApp-palvelun kautta, ja kyseisen ketjun kolmesta liikkeestä yksi vastasi tiedusteluuni.

Tämä ensimmäinen kyselyaalto tuotti 22 vastausta kyselyyn, ja muistutusaalto lähetettiin kahden viikon kuluttua maanantaina 30.10.2023 yksiköihin, jotka eivät olleet vielä vastanneet. Muistutus tuotti neljä uutta vastausta, joista viimeinen palautettiin 1.11.2023. Yhteensä vastauksia kertyi siis 26 kappaletta, joka on 32,5 prosenttia kaikista kyselyn vastaanottajiksi valikoituneista 80 kaupasta.

Mihin suuruusluokkaan yksikkönne vuosiliikevaihto asettuu?

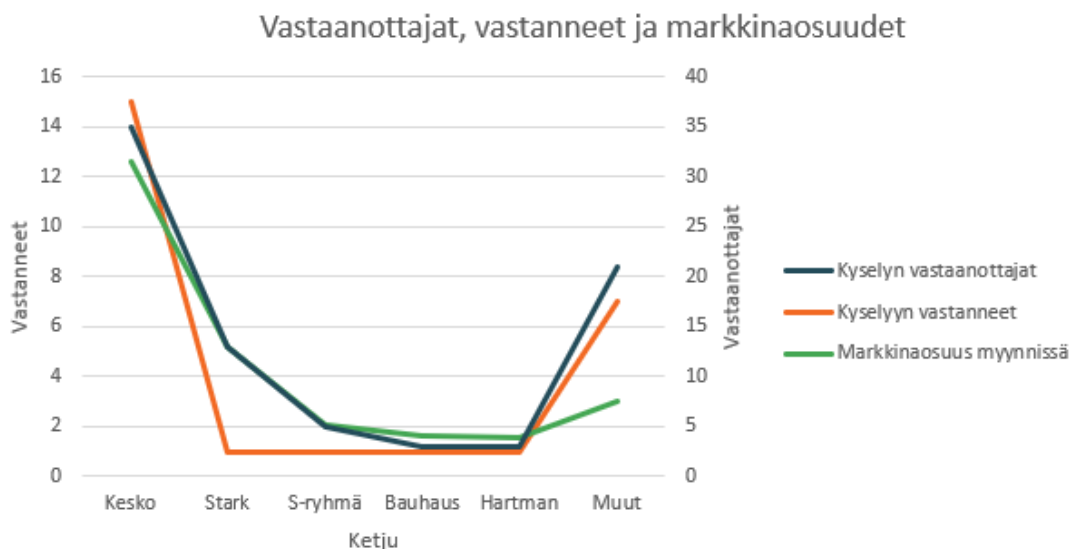
Vastaajien määrä: 26

Minimiarvo	Maksimiarvo	Keskiarvo	Mediaani	Summa	Keskihajonta
1,0	38,0	11,7	9,0	305,0	9,7

Kuva 2. Vastanneet yksiköt edustavat 7,5 prosenttia alan vuoden 2021 liikevaihdosta

Vastauksia vastaanotettiin Suomen mittakaavassa kaiken kokoisista rautakaupoista, kuten kuvan 2 taulukosta voidaan havaita. Erilaisia liikevaihtoja löytyi

vastauksista yhdestä 38 miljoonaan euroon mediaanin ollessa 9,0 miljoonaa ja keskiarvon 11,7 miljoonaa euroa. Vastanneiden liikevaihtojen summa edustaa 7,5 prosenttia alan vuoden 2021 liikevaihdosta, jos tutkimuksen ulkopuolelle jätettyjä erikoistuneita sisustuskauppoja ja RASI Ry:n laatimasta rakennetilastosta puuttuvia toimijoita ei lasketa mukaan (RASI Ry 2021).



Kuva 3. Kyselyn vastaanottajien valitseminen myötäili pääosin heidän markkinaosuuksiaan

Kuvassa 3 näemme alan suurimpien ketjujen suhteelliset markkinaosuudet vuodelta 2021, niiden käyrää pääosin myötäilevän kyselyn vastaanottajien käyrän ja näiden trendistä osin poikkeavan kyselyyn vastanneiden käyrän. Muille kuin listatuille suurille ketjuille lähetettiin suhteessa enemmän kyselykutsuja siksi, että pelkän myynnin lisäksi myös myymälöiden lukumäärä on tekijä haettaessa kokonaiskuvaa alan tilanteesta. Markkinaosuuksien lähteenä käytetty rakennetilasto ei myöskään sisällä näiden suurimpien ketjujen ulkopuolisten yksiköiden liikevaihtoja, joten heidänkin huomioon ottaminen voi se silmällä pitäen parantaa tämän määrällisen tutkimuksen maanlaajuista kattavuutta. Kuvan 3 osio ”muut” sisältää Byggmax- ja Rautanet-ketjut, rakennusmateriaalejakin tarjoavat Hankkija- ja IKH-liikkeet sekä kokonaan ketjuihin kuulumattomat toimijat. (RASI Ry 2021.)

Kyselyyn vastanneiden käyrän asettuminen markkinaosuuksien ja vastaanottajien käyrien muotoon olisi kaivannut enemmän vastauksia alan toiseksi suurimmalta toimijalta eli Stark-yhtiöltä, mutta myös S-ryhmältä eli tässä tapauksessa Prisma Rauta -myymälöiltä. Kun K-rauta -myymälöistä ja muutamasta

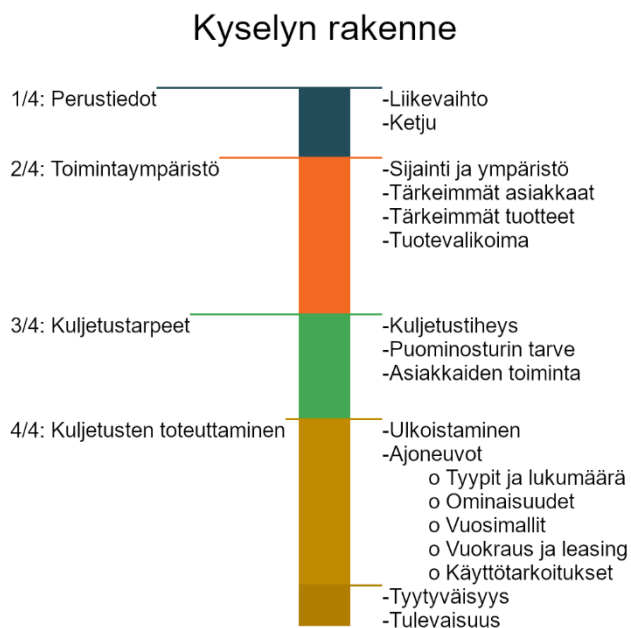
Keskon kanssa asiakassopimuksella toimivasta yrityksestä 43 prosenttia vastasi kyselykutsuun, vastastattiin S-ryhmästä 20 prosenttiin ja Stark-yksiköistä 8 prosenttiin kutsuista.



Kuva 4. Kyselyyn vastattiin lähes kaikista maakunnista

Kyselykutsuja lähetettiin kaikkiin Manner-Suomen maakuntiin ja myös vastauksia saapui lähes kaikista näistä maakunnista. Kuvassa 4 näemme, miten kysely aktivoi muun muassa Pohjois-Savossa runsaasti vastaajia, kun taas Keski-Hämeestä, Keski-Pohjanmaalta ja Varsinais-Suomesta ei kantautunut yhtäkään vastausta. Kymenlaaksoon lähetettiin hyvin rajallinen määrä kyselykutsuja, koska alueella asuvana ja alalla työskentelevänä koin itseni esteelliseksi asian suhteen.

4.4 Mitä kysyttiin?



Kuva 5. Kyselykaavake eteni neljän alaotsikon mukaisesti

Kyselykaavake jaettiin kuvan 5 havainnollistamalla tavalla neljään osioon vastaamisprosessin selkeyttämiseksi ja helpottamiseksi. Ensimmäiset kolme osiota selvittivät kyselyyn vastaavan yksikön taustatietoja ja esimerkiksi toimintaympäristön piirteitä. Myös kotiinkuljetusten kannalta mielenkiintoisten tuotteiden – kuten kaivonrenkaiden, suursäkkien ja piharakennusten – tarjontaa tiedusteltiin. Näiden ensimmäisten kolmen osion tarkoitus oli tarjota materiaalia kyselyyn vastanneiden vallitsevien kuljetusratkaisujen analysointiin.

Kyselyn viimeisessä eli neljännessä osiossa keskityttiin varsinaiseen kotiinkuljetusten toteuttamiseen. Kyselyyn vastaajilta kysyttiin erikseen kuorma-auto-kotiinkuljetusten ja muiden kotiinkuljetusten ulkoistamisen tasoja sekä sitä, millaisille toimijoille nämä kuljetukset ovat ulkoistettu. Seuraavaksi selvitettiin vastaavan yksikön autojen ja perävaunujen tyyppejä, lukumääriä, vuosimalleja, lavarakenteita, mahdollisia lastinkäsittelylaitteita ja käyttötarkoituksia. Myös vuokra- ja leasing-ajoneuvojen yleisyyttä kartoitettiin.

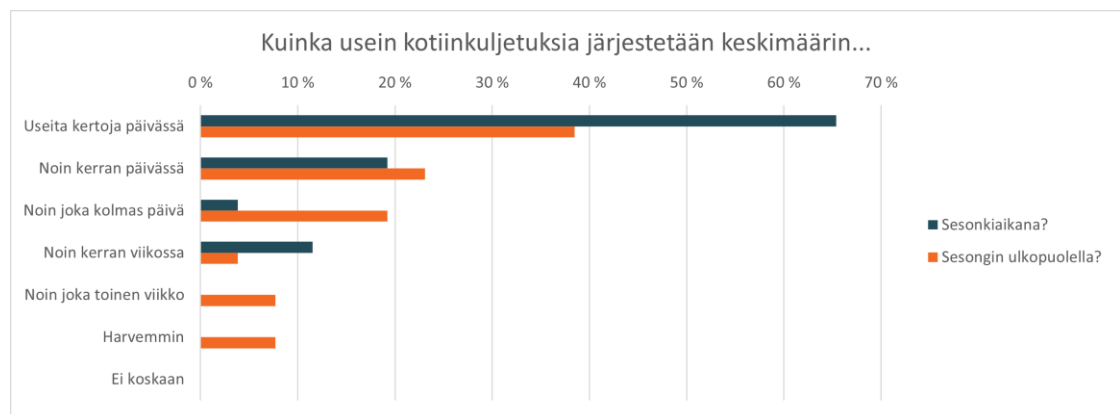
Webropol-kyselykaavake oli soveltuvilta osin ohjelmoitu siten, että valitut vaihtoehdot avasivat asiaan liittyviä lisäkysymyksiä. Esimerkiksi vastaajan, joka ei merkinnyt yksikkönsä käyttävän kevyitä kuorma-autoja, ei tarvinnut vastata kevyisiin kuorma-autoihin liittyviin kysymyksiin vaan ne eivät näkyneet hänelle.

Kyselyn lopuksi selvitettiin vastaajien tyytyväisyyttä kuljetusratkaisuihinsa ja sitä, millaisia muutoksia he niihin näkisivät todennäköisesti toteutettavan tulevaisuudessa. Kyselyn kysymykset ja vastausvaihtoehdot ovat litteroituina ja nähtävillä tämän työn liitteessä 1.

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Tuloksista yleisesti

Nyt tiedetään, millaisia rautakaupan yksiköitä kyselytutkimukseen vastasi ja millaisia asioita kyselyssä kysyttiin. Seuraavaksi käydään läpi kyselytutkimuksen tuloksia aloittaen yleisistä havainnoista ja puretuen sitten ulkoistamiseen ja ajoneuvokalustoon. Osion lopuksi tarkastelemme vastanneiden tyytyväisyyttä erilaisiin ratkaisuihinsa ja vilkaisemme tulevaisuuteen. Avattuamme nämä kyselyn tulokset siirrymme muodostamaan johtopäätöksiä.

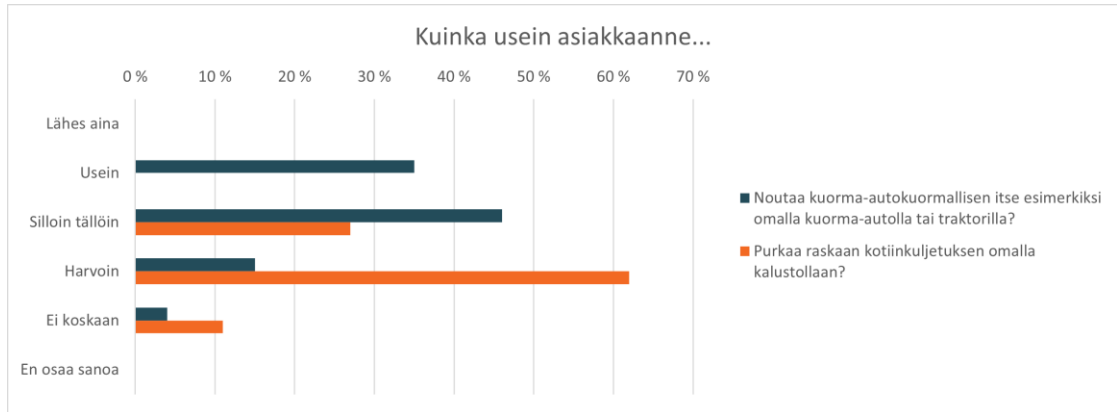


Kuva 6. Vastanneista 65 prosenttia järjesti useita kotiinkuljetuksia päivässä sesonkiaikana

Kaikkien vastanneiden eli 26 yksikön kotiinkuljetusten tiheydet sesonkiaikana ja sesongin ulkopuolella ovat nähtävissä kuvan 6 kuvaajassa. Kiireisenä aikana 65 prosenttia vastanneista toteutti kotiinkuljetuksia useita kertoja päivässä ja sesongin ulkopuolellakin näin tekivät 38 prosenttia. Vastanneista kukaan ei sesonkiaikana järjestänyt kotiinkuljetuksia harvemmin kuin keskimäärin kerran viikossa ja tällainen kuljetustiheys oli 12 prosentilla yksiköistä.

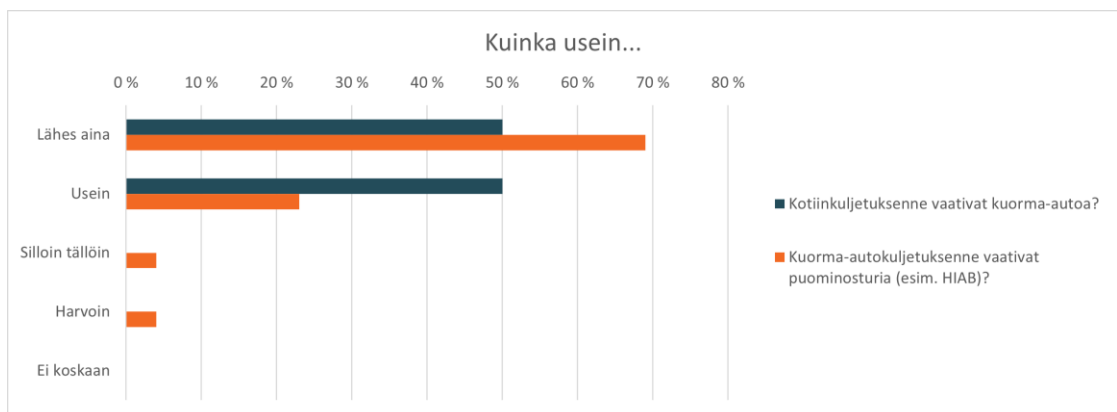
Yksiköistä, jotka järjestivät kotiinkuljetuksia sesonkiaikana useita kertoja päivässä, 59 prosenttia teki niin myös sesongin ulkopuolella eikä yksikään harvemmin kuin noin joka kolmas päivä. Tiheimmillään kerran päivässä kuljetta-

vista taas sesongin ulkopuolella vain 20 prosenttia järjesti kotiinkuljetuksia keran päivässä ja 60 prosenttia noin joka kolmas päivä. Sesonkiin perustuva vaihtelu kuljetustiheydessä on siis kyselyyn vastanneilla rautakaupan yksiköillä merkittävää.



Kuva 7. Kyselyssä kysyttiin myös asiakkaiden omatoimisuudesta

Vastanneista yhteensä 81 prosenttia arvioi asiakkaidensa itse noutavan usein tai silloin tällöin kuorma-autokuormallisia, eli kuorma-auton tai traktorin kapasiteettia vaativia kuormia. Asiakkaiden ei arvioitu koskaan itse noutavan kuorma-autokuormallisia vain yhdessä yksikössä eli 4 prosentissa vastanneista. Kotiinkuljetusten purkamisessa asiakkaiden aktiivisuus oli tätä pienempää, koska 73 prosenttia vastanneista ilmoitti asiakkaiden harvoin tai ei koskaan purkavan raskasta kotiinkuljetusta omalla kalustollaan. Tämä viittaa siihen, että alan kotiinkuljetuksissa kuljetuskaluston omat hydrauliset lastinkäsittelylaitteet ovat merkittävässä roolissa.



Kuva 8. Kuorma-autot ja puominosturit olivat kysytyjä välineitä kotiinkuljetuksissa

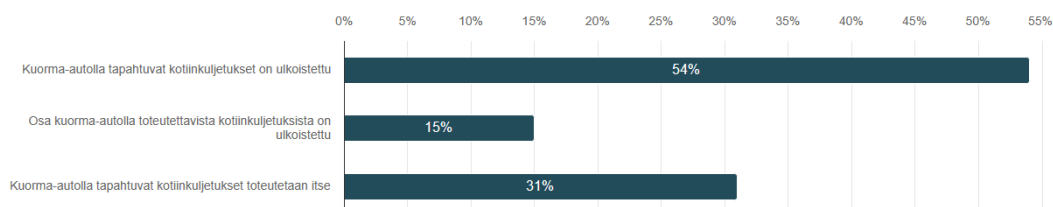
Kaikista vastanneista puolet ilmoitti kotiinkuljetuksiensa vaativan kuorma-autoa lähes aina ja loput usein. Näissä kuorma-autokuljetuksissa taas puominosturia eli esimerkiksi HIAB-merkkistä hydraulista lastinkäsittelylaitetta lähes aina tarvitsevana ilmoitti 69 prosenttia vastanneista. Puominosturia usein vaadittavaksi ilmoitti 23 prosenttia ja silloin tällöin tai harvoin tarvitsijoita oli yhteensä 8 prosenttia. Kuorma-autoille ja puominostureille löytyi siis runsaasti kysyntää vastanneiden kotiinkuljetuksissa. Katsotaan seuraavaksi, millaista kotiinkuljetusten ulkoistaminen oli ja millaista kalustoa yksiköiltä löytyi.

5.2 Ulkoistaminen

5.2.1 Ulkoistamisen yleisyys

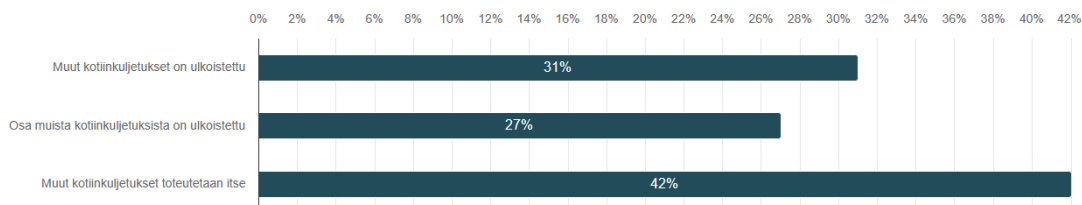
Miten kuorma-autoa vaativat kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?

Vastaajien määrä: 26



Miten muut kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?

Vastaajien määrä: 26



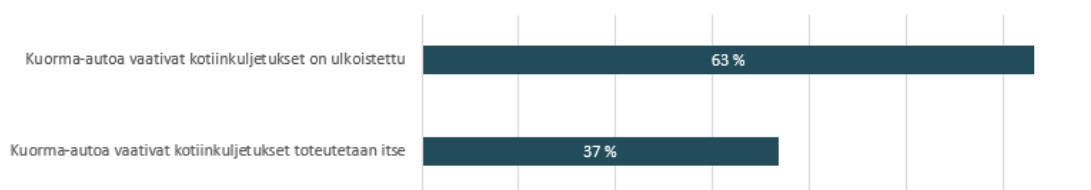
Kuva 9. Kuorma-autolla toteutettavat kotiinkuljetukset olivat muita ulkoistetumpia

Kyselyyn vastanneiden kotiinkuljetusten ulkoistamisen tasoa kartoitettiin kysymyksillä 20 ja 24, joista ensimmäinen koski kuorma-autokuljetuksia ja toinen muita kuljetuksia. Näissä kysymyksissä tarjottiin kolme vastausvaihtoehtoa, eli yksikön kotiinkuljetukset olivat joko ulkoistettuja, itse toteutettavia tai osittain ulkoistettuja. Kuorma-autolla toteutettavien kotiinkuljetusten osalta vastaukset olivat polarisoituneempia kuin muiden kotiinkuljetusten osalta, eli vain 15 prosenttia vastanneista oli ne osittain ulkoistanut verrattuna muiden kotiinkuljetusten 27 prosenttiin vastanneista.

Kotiinkuljetusten osittaisen ulkoistamisen valitseminen kysymysten vaihtoehtoista avasi lisäkysymyksiä. Näissä selvitettiin, kuinka suuri osa näin valintojen yksiköiden kuljetuksista oli ulkoistettu ja miksi tämä ulkoistaminen oli osittaista. Osittain kuorma-autokotiinkuljetuksensa ulkoistaneiden yksiköiden kuorma-autokotiinkuljetusten ulkoistamisen aste vaihteli 15 ja 90 prosentin välillä keskiarvon asettaessa 61:een ja mediaanin 70 prosenttiin. Muut kotiinkuljetuksensa osittain ulkoistaneiden kohdalla taas ulkoistaminen taas ulottui 5:stä 90 prosenttiin keskiarvon ollessa 45 ja mediaanin 50 prosenttia.

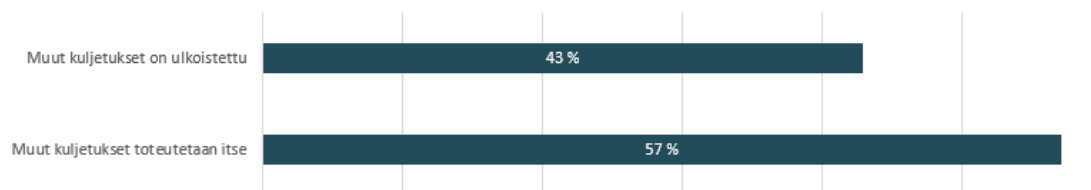
Miten kuorma-autoa vaativat kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?

Yhteenveto.



Miten muut kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?

Yhteenveto.



Kuva 10. Laskennallisesti peräti 43 prosenttia vastanneista ulkoistivat muutkin kotiinkuljetukset

Jos kotiinkuljetuksiaan osittain ulkoistaneet yhdistetään ulkoistamisen asteidensa perusteella samaan yhteenvetoon kokonaan ulkoistaneiden tai ulkoistamattomien kanssa, näyttää tulos kuvan 10 mukaiselta. Laskennallisesti siis yhteensä 63 prosenttia vastanneista oli ulkoistanut kuorma-autokotiinkuljetuksensa ja 43 prosenttia muut kotiinkuljetuksensa.

Ulkoistamisen tason lisäksi osittain ulkoistamiseen liittyvissä jatkokysymyksissä kysyttiin syitä ulkoistamisen osittaisuudelle. Kuorma-autokotiinkuljetusten osittaisen ulkoistamisen syiksi ilmoitti 75 prosenttia kalustoon perustuvat syyt, 50 prosenttia kuljetusten kysynnän vaihtelun hallitsemisen ja 25 prosenttia siirtymävaiheessa olevan kuljetusten toteutustavan. Kukaan ei ilmoittanut kuorma-autokotiinkuljetusten ulkoistamisen syiksi maantieteellisiä tai muita syitä.

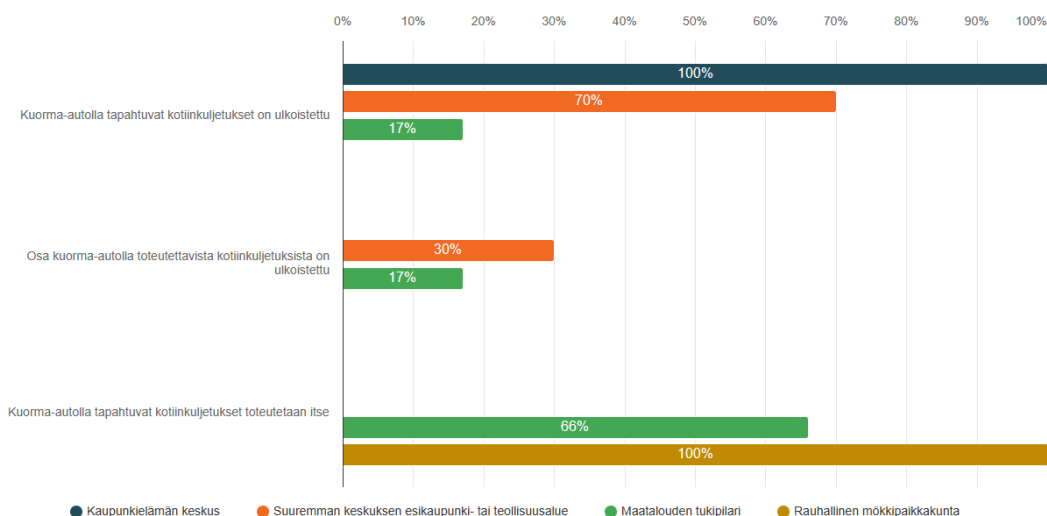
Muiden kotiinkuljetusten osittaisen ulkoistamisen syyt näyttivät hieman erilaisilta kuin kuorma-autokotiinkuljetusten kohdalla. Kalustoon perustuvat syyt puutosivat 57 prosenttiin vastanneista ja maantieteelliset syyt nousivat 29 prosenttiin vastanneista. Kuljetusten kysynnän vaihtelun hallitseminen oli osittaisen ulkoistamisen taustalla yhdellä eli 14 prosentilla vastanneista ja muut tarkentamattomat syyt samoin yhdellä.

Kyselyssä kaikilta kotiinkuljetukset kokonaan tai osittain ulkoistaneilta kysyttiin myös, että kenelle nämä kuljetukset on ulkoistettu. Kuorma-autokotiinkuljetuksien osalta jokainen vastanneista vastasi ulkoistaneensa ne kuljetusliikkeelle. Lisäksi heistä kaksi eli 11 prosenttia oli ulkoistanut niitä myös jollekin muulle tarkentamattomalle toimijalle, joka ei kuitenkaan ollut saman yrityksen tai ketjun yksikkö. Muiden kuljetusten osalta 93 prosenttia käytti kuljetusliikettä ja 7 prosenttia eli yksi vastanneista tarkentamattomasti muuta toimijaa, joka ei ole samasta yrityksestä tai ketjusta.

Kaiken kaikkiaan siis vastanneet olivat ulkoistaneet kuorma-autokotiinkuljetuksensa useammin kuin muut kotiinkuljetuksensa, ja kuorma-autokotiinkuljetukset oltiin useimmiten joko ulkoistettu kokonaan tai ei ollenkaan. Muissa kotiinkuljetuksissa taas ilmeni enemmän myös osittaista ulkoistamista, mutta kokonaisuudessaan muista kotiinkuljetuksista yli puolet suoritettiin itse. Seuraavaksi haetaan kyselydatasta havaintoja, jotka voivat korreloida ulkoistamisen kanssa.

5.2.2 Millaisissa tilanteissa ulkoistetaan?

Miten kuorma-autoa vaativat kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?
Vastaajien määrä: 26



Kuva 11. Kuorma-autokotiinkuljetusten ulkoistaminen ja vastanneiden toimintaympäristöt

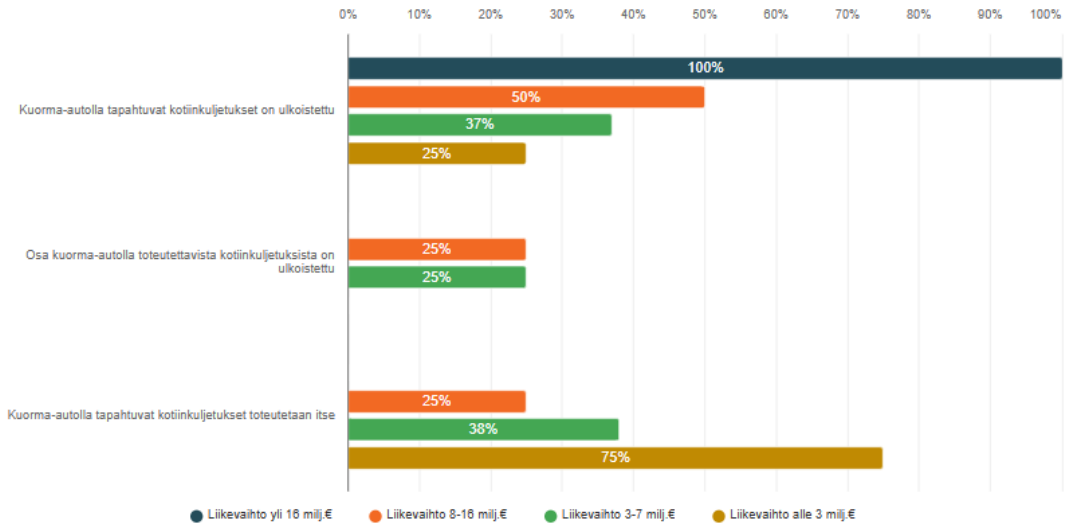
Kysely toteutettiin Webropol-palvelulla, jossa kyselyyn vastanneita voidaan myös suodattaa ja ryhmitellä vastaustensa perusteella. Kun ryhmittelyn ehtoina käytetään vastauksia kysymyksiin, jotka luotasivat mm. perustietoja, toimintaympäristöä ja palveluita, niin voimme tarkemmin analysoida ilmiöitä ja korrelaatioita. Kuvassa 11 näemme, että kyselyyn vastanneiden yksiköiden ilmoittamat heitä parhaiten kuvaavat toimintaympäristötyypit korreloivat voimakkaasti kuorma-autokotiinkuljetuksien ulkoistamisen ja ulkoistamattomuuden kanssa.

Yksiköt, jotka ilmoittivat toimintaympäristökseen vaihtoehdon ”kaupunkielämän keskus”, olivat jokainen ulkoistaneet kaikki kuorma-autokotiinkuljetuksensa. Tällaisia yksiköitä oli vastanneissa kuusi kappaletta eli 23 prosenttia kaikista. Päinvastaisesti toimintaympäristövaihtoehdossa ”rauhallinen mökki- paikkakunta” toimivista neljästä yksiköstä jokainen toteutti kaikki kuorma-autokotiinkuljetuksensa itse.

Näitä ääripäitä jakautuneempia olivat kaksi muuta valittavissa ollutta toimintaympäristötyyppiä. Neljä kuudesta toimintaympäristöään ”maatalouden tukipiiriksi” kuvailevista toteuttivat kuorma-autokotiinkuljetuksensa itse, mutta ”suuremman keskuksen esikaupunki- tai teollisuusalue” -vaihtoehdon valinneista

seitsemän kymmenestä seurasivat kaupunkikeskusten yksiköitä kuorma-auto-kotiinkuljetusten täydellä ulkoistamisella.

Miten kuorma-autoa vaativat kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?
Vastaajien määrä: 28



Kuva 12. Kuorma-autokotiinkuljetusten ulkoistaminen ja vastanneiden liikevaihdot

Kun kyselyyn vastanneet ryhmitellään ilmoitettujen liikevaihtojen perusteella, on kuorma-autokotiinkuljetusten ulkoistamisen kaavio kuvassa 12 osin saman kaltainen kuin toimintaympäristöjen perusteella ryhmiteltäessä. Yli 16 miljoonan euron liikevaihdon ilmoittaneista kuudesta yksiköstä jokainen oli ulkoistanut kaikki kuorma-autokotiinkuljetuksensa, kun taas alle kolmen miljoonan euron liikevaihdon ilmoittaneista kolme neljästä vastasi hoitavansa kuorma-autokotiinkuljetuksensa itse. Yksiköt, joiden liikevaihto oli näiden ääripäiden sijaan keskivaiheilla, jakaantuivat tässä asiassa tasaisemmin kuin edellisessä kaaviossa. Kuitenkin ryhmässä, johon kuuluvien liikevaihdot ovat 8–16 miljoonaa, toteutettiin kaikki kuorma-autokotiinkuljetukset itse vain kahdessa tapauksessa kahdeksasta.

Mihin suuruusluokkaan yksikkönne vuosiliikevaihto asettuu?

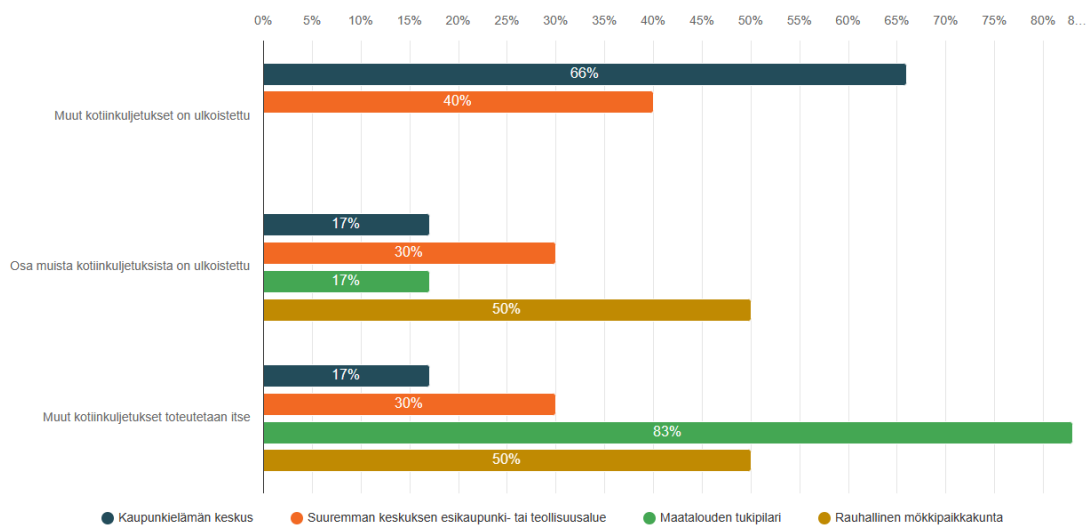
Vastaajien määrä: 26

	n	Minimiarvo	Maksimiarvo	Keskiarvo	Mediaani	Summa	Keskihajonta
Kaupunkielämän keskus	6	3,0	28,0	17,3	16,0	104,0	8,8
Suuremman keskuksen esikaupunki- tai teollisuusalue	10	1,0	38,0	15,1	13,0	151,0	11,1
Maatalouden tukipilari	6	1,0	12,0	4,7	4,0	28,0	3,9
Rauhallinen mökkipaikkakunta	4	1,0	10,0	5,5	5,5	22,0	3,7

Kuva 13. Maaseutumaisemmissa ympäristöissä liikevaihdot olivat keskimäärin matalampia

Näiden toimintaympäristöihin ja liikevaihtoon perustuvien ulkoistamiskaavioiden yhtäläisyyksiä voidaan selittää kuvan 13 lukemilla. Toimintaympäristöistä maaseutumaisempia eli vaihtoehtoja ”maatalouden tukipilari” ja ”rauhallinen mökkipaikkakunta” valinneiden liikevaihdot olivat sekä keskiarvoiltaan että mediaaneiltaan 4,0–5,5 miljoonaa euroa. Tämä on selvästi vähemmän kuin heillä, jotka valitsivat toimintaympäristöään parhaiten kuvaavan vaihtoehto ”kaupunkielämän keskus” tai ”suuremman keskuksen esikaupunki- tai teollisuusalue”, jolloin liikevaihtojen keskiarvot ja mediaanit olivat 13–17 miljoonaa euroa. On siis siten nähtävissä, miksi kuorma-autokotiinkuljetusten ulkoistamisessa vallitsee samankaltainen jaottelu sekä maaseutumaisien ja urbaanien toimintaympäristöjen että korkeampien ja matalampien liikevaihtojen välillä.

Miten muut kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?
Vastaajien määrä: 26



Kuva 14. Muiden kotiinkuljetusten ulkoistaminen ja vastanneiden toimintaympäristöt

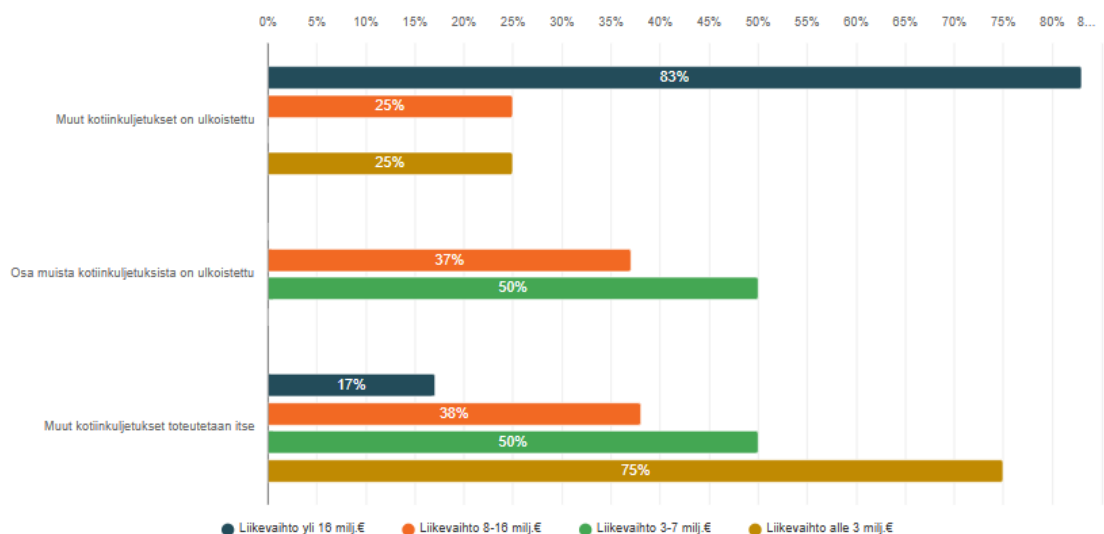
Kun siirrytään kuorma-autokotiinkuljetusten ulkoistamisen tarkastelusta katsomaan muiden kotiinkuljetusten ulkoistamista nähdään, että jälleen toimintaympäristöjen mukaan jaotellussa kuvan 14 kaaviossa eri toimintaympäristöihin luokiteltujen vastaukset eivät ole yhtä ääripäihin polarisoituneita kuin kuorma-autokotiinkuljetuksien kohdalla. Kuitenkin samanlaisia trendejä on nähtävissä, koska jälleen kotiinkuljetusten täyden ulkoistamisen useimmiten valinneet ovat keskusta-, esikaupunki- tai teollisuusalueella toimivia yksiköitä. Myöskään yksikään ”rauhallisella mökkipaikkakunnalla” tai ”maatalouden tukipilarissa” toimivista yksiköistä ei valinnut muiden kotiinkuljetusten täyttä ulkoistamista, mutta keskustamaisilla alueilla peräti 66 prosenttia vastanneista ulkoisti kaikki muut kotiinkuljetuksensa.

Osittainen ulkoistaminen on muiden kotiinkuljetuksien saralla suositumpi vaihtoehto kuin kuorma-autokotiinkuljetuksissa 27 prosentin kaikista vastanneista valitessa sen 15 prosentin sijaan. Tässä osittaisessa ulkoistamisessa näkyy kuitenkin selkeä jakolinja maaseutumaisilla alueilla ja esikaupunki- tai teollisuusalueilla toimivien yksiköiden välillä. Ensin mainitut osittain ulkoistajat nimittäin ulkoistivat vähintään viisi ja korkeintaan vain 20 prosenttia muista kuljetuksistaan, kun taas esikaupunki- tai teollisuusalueilla toimivat osittain ulkoistaneet ulkoistivat näistä 70–90 prosenttia. Keskustamaisella alueella toimivista yksiköistä yksi ulkoisti muut kotiinkuljetuksensa osittain, ja kyseisen yksikön tapauksessa puolet muista kotiinkuljetuksista oli ulkoistettu.

Muiden kotiinkuljetusten osittaisen ulkoistamisen ilmoitetut syyt olivat maaseutumaisissa ympäristöissä toimivilla, eli vaihtoehdon ”maatalouden tukipilari” tai ”rauhallinen mökkipaikkakunta” valinneilla yksiköillä, kahdessa tapauksessa kolmesta maantieteellisiä ja yhdessä kalustoon perustuva. Kaikilla osittain ulkoistaneilla kolmella esikaupunki- tai teollisuusalueella toimivilla syy oli kalustoon perustuva ja ainoalla osittain ulkoistaneella keskustamaisella alueella toimivalla taustalla on tarkoitus tasata kuljetusten kysynnän vaihtelua ja muut tarkentamattomat syyt.

Miten muut kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?

Vastaajien määrä: 28



Kuva 15. Muiden kotiinkuljetusten ulkoistaminen ja vastanneiden liikevaihdot

Muiden kotiinkuljetusten ulkoistamista liikevaihtoryhmiin jaoteltuna kuvaava kuvan 15 kaavio jälleen osittain seurailee sitä edeltävää toimintaympäristöihin

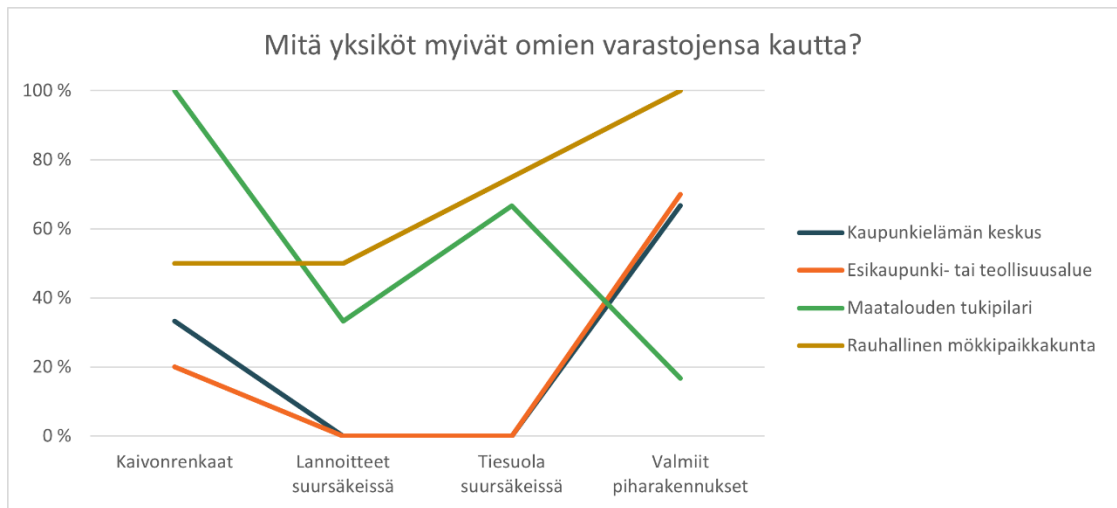
ryhmiteltyä kaaviota, sillä äärimmäiset liikevaihtoryhmät asettuvat kaavion ääripäihin. Suurimmista eli yli 16 miljoonan euron liikevaihdolla toimivista yksiköistä peräti viisi kuudesta oli ulkoistanut kaikki muutkin kotiinkuljetuksensa kaikkien kuorma-autokotiinkuljetusten lisäksi.

Liikevaihtoryhmistä vain kahteen keskimmäiseen kuuluvia yksiköitä oli ulkoistanut muita kotiinkuljetuksia osittain. Näistä 8–16 miljoonan liikevaihtoryhmään kuuluvat kolme olivat ulkoistaneet 50, 70 tai 90 prosenttia, kun taas 3–7 miljoonan liikevaihtoryhmän neljän yksikön ulkoistamisen keskiarvo oli 26 ja mediaani 15 prosenttia. Tämä on paljon vähemmän kuin edellä mainituilla pykälää suuremman liikevaihdon yksiköillä.

Yhteenvedona siitä, millaisissa tilanteissa kyselyyn vastanneet olivat ulkoistaneet kotiinkuljetuksiaan, voidaan sanoa, että varsinkin kuorma-autokotiinkuljetusten osalta havaittiin selkeä jakolinja maaseutumaisissa ja kaupunkimaisissa toimintaympäristöissä toimivien yksiköiden ratkaisujen välillä. Mitä keskustamaisempi alue oli kyseessä, sitä todennäköisemmin kuljetuksia ulkoistettiin myös muiden kotiinkuljetusten osalta.

5.2.3 Mikä perustelee eri tilanteissa ulkoistamista?

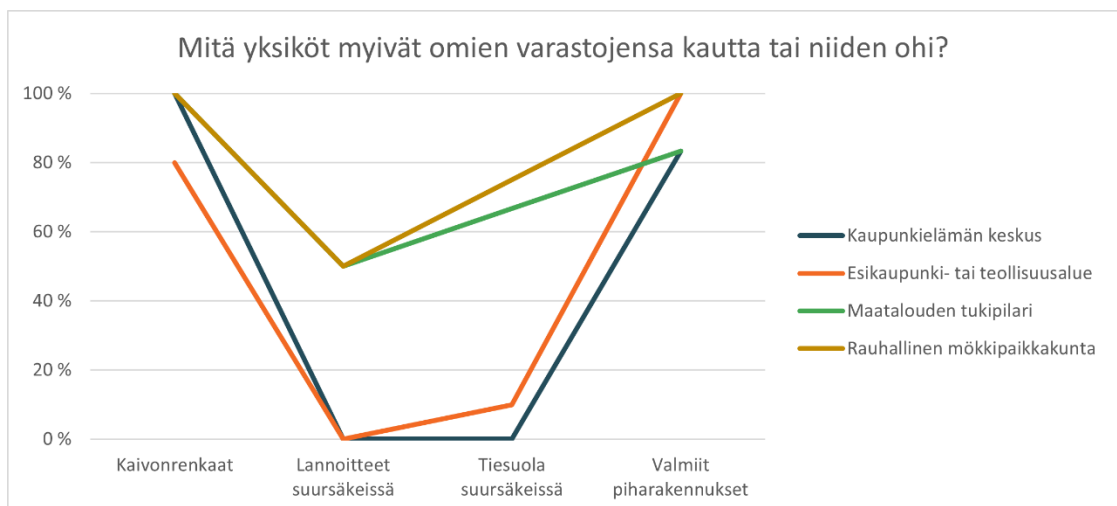
Kyselyni datasta voimme hakea vielä perusteluja sille, miksi edellä ilmennyt jakolinja maaseutumaisempien ja kaupunkimaisempien toimintaympäristöjen välille on muodostunut. Tarkastellaan ensin sellaisia eri toimintaympäristöjen mukaan ryhmiteltyjen yksiköiden tarjoamia tuotteita, jotka ovat mielenkiintoisia kotiinkuljetusten kannalta.



Kuva 16. Lannoite- ja tiesuolasuursäkkejä ei myyty varastosta urbaanimmista ympäristöissä

Kuvan 16 kuvaajasta selviää, kuinka suuri osa minkäkin toimintaympäristön ilmoittaneista myi omasta varastostaan mitään näistä neljästä tuotetyypistä. Nämä tuotetyypit kuuluvat sellaisiin, joiden kuljettaminen tyypillisesti vaatii kuorma-autoa ja lastinkäsittelylaitetta, kuten puominosturia.

Kuvaajassa ilmenee jälleen vastakkainasettelu maaseutumaisempien ja kaupunkimaisempien toimintaympäristöjen välillä, koska näistä kaupunkimaisemmissa ympäristöissä toimivat eivät myyneet ollenkaan suursäkeissä lannoitteita tai myöskään tiesuolaa omista varastoistaan. Myös kaivonrenkaita keskusta-, esikaupunki- ja teollisuusalueilla myi omista varastoistaan vain noin 20–30 prosenttia yksiköistä samalla, kun vaihtoehdon ”maatalouden tukipilari” valinneista jokainen teki niin ja mökkipaikkakunnillakin joka toinen.



Kuva 17. Kaivonrenkaita ja piharakennuksia myivät lähes kaikki vähintään varastonsa ohi

Kuvassa 17 kuvaajaan on lisätty myös yksiköt, jotka myivät kyseisiä tuotteita ilman, että ne kävivät omassa varastossa eli esimerkiksi suoraan tavarantomittajalta asiakkaalle. Tällä tavalla katsottuna lähes kaikki vastanneet myivät kaivonrenkaita ja valmiita piharakennuksia kuten aittoja. Keskusta-, esikaupunki- ja teollisuusalueiden yksiköt eivät kuitenkaan edelleenkään välittäneet lannoitteita tai juurikaan tiesuolaa kumpaakaan suursäkeissä.

Suursäkkeihin pakattujen lannoitteiden ja tiesuolan erilainen tarjonta vastajayksiköiden ryhmien välillä luo erilaisia tarpeita kuljetuksille, eli käytännössä niitä myyvien yksiköiden on jotenkin voitava järjestää niiden kuorma-autokuljetukset muun muassa maatiloille ja tienhoitokunnille, joiden sijainnit voivat olla syrjäisiä ja kaukana toisistaan. Keskusta-, esikaupunki- ja teollisuusalueilla taas lähes 70 prosenttiyksikön ero kaivonrenkaita varastoivien ja kaikkien niitä sellaisissa ympäristöissä myyvien välillä ohjaa luonnollisesti kohti kotiinkuljetusten ulkoistamista tavaran tullessa muualta kuin omasta varastosta, kuten myös valmiiden piharakennusten kanssa pienemmällä erolla.

Tuotevalikoiman lisäksi kuljetusten ulkoistamisen valitsemiseen itse toteuttamisen sijaan voi vaikuttaa esimerkiksi myös kuljetuspalveluita tarjoavien yritysten sijainnit, kapasiteetit ja lukumäärä. Ensinnäkin pitkä matka kuljetusliikkeen ja kaupan välillä lisäisi kustannuksia ilman lisäarvon tuottamista, ja toiseksi kilpailuttaminen on paremmin mahdollista, jos kuljetusliikkeitä on alueella useampia. Tämä tutkimus ei suoraan vahvista tätä vastanneiden yksiköiden valintojen taustatekijänä, mutta tämä korreloi sen havainnon kanssa, että keskusta-, esikaupunki- tai teollisuusalueityyppisissä ympäristöissä, joissa myös kuljetusliikkeitä toimii usein tiheämmin, kotiinkuljetukset ulkoistettiin useammin kuin maaseutumaisemmissa ympäristöissä.

5.2.4 Ulkoistamisen havaintojen yhteenveto

Havainnoista kotiinkuljetusten ulkoistamiseen liittyen voidaan nostaa pääkohdita. Ensinnäkin kuorma-autokotiinkuljetukset useimmiten ulkoistettiin joko kokonaan tai ei ollenkaan, kun taas kyselyyn vastanneista noin joka neljäs oli ulkoistanut muita kotiinkuljetuksiaan osittain. Kaikista vastanneista 54 prosenttia ilmoitti ulkoistaneensa kaikki kuorma-autokotiinkuljetuksensa ja 31 prosenttia kaikki muut kotiinkuljetuksensa.

Kaupunkimaisemmissa toimintaympäristöissä, eli keskusta-, esikaupunki- ja teollisuusalueilla, kotiinkuljetukset ulkoistettiin useammin kuin maaseutumaisemmissa toimintaympäristöissä. Ero näiden ryhmien välillä oli melko terävä. Myös suuremman liikevaihdon yksiköt ulkoistivat kotiinkuljetukset pienempiä yksiköitä useammin lähinnä siksi, että maaseutumaisempien toimintaympäristöjen yksiköt olivat keskimäärin pienempiä. Eroja voidaan selittää ainakin eri toimintaympäristöjen yksiköiden erilaisilla tuotevalikoimilla, varastointistrategioilla ja mahdollisesti, mutta varmistamattomasti kuljetuspalveluja tarjoavien yritysten alueellisella saatavuudella ja kilpailutettavuudella.

5.3 Ajoneuvot

5.3.1 Yleiskatsaus

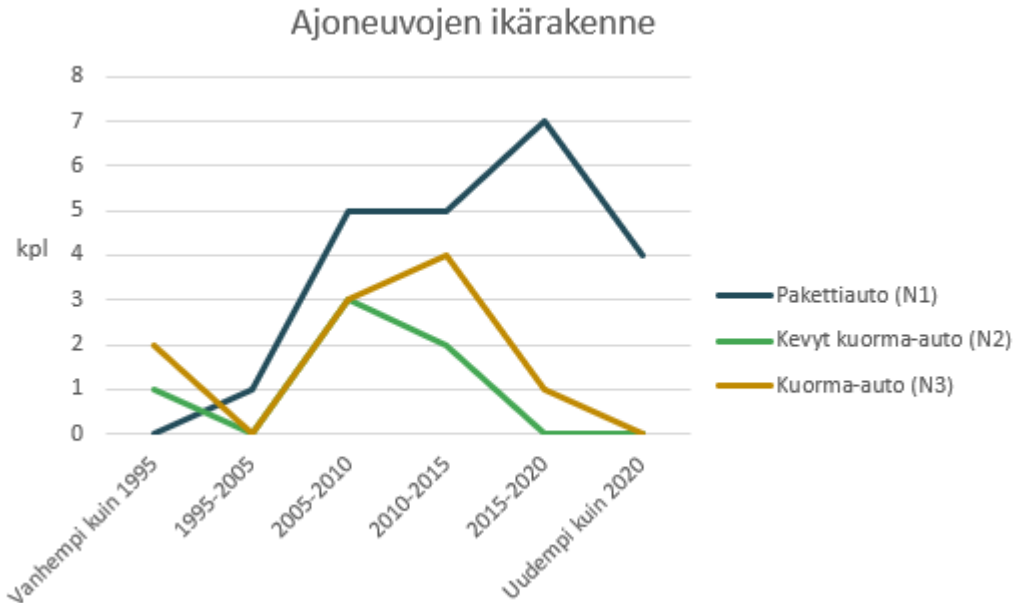


Kuva 18. Pakettiautot ja kevyet perävaunut olivat yleisimpiä ajoneuvoja kyselyyn vastanneilla

Tarkasteltuamme havaintoja kotiinkuljetusten ulkoistamisesta siirryimme katsomaan kalustoa, jolla vastanneet yksiköt toteuttavat kotiinkuljetuksiaan itse. Kuvan 18 kuvaajasta näemme, kuinka suurilla osuuksilla kyselyyn vastanneista yksiköistä oli mitään ajoneuvotyyppiä. Vastanneista 26 yksiköstä yksi ilmoitti, ettei heillä ole minkäänlaisia autoja tai perävaunuja. Tässä kuvaajassa tämä on otettu huomioon ja prosenttiosuudet ovat kaikista vastanneista.

Kyselyyn vastanneilta ylivoimaisesti useimmiten löytyneitä ajoneuvoja olivat kevyet perävaunut 85 prosentin osuudella ja pakettiautot 65 prosentin osuudella. Näillä oli useiden kymmenien prosenttiyksiköiden etumatka seuraavaksi

yleisimpiin ajoneuvoihin eli kuorma-autoihin ja jarrullisiin enintään 3500 kilogramman perävaunuihin, joita kutakin löytyi 35 prosentilta vastanneista. Kevyitä kuorma-autoja oli 23 prosentilla vastanneista.



Kuva 19. Kyselyyn vastanneiden käyttämien ajoneuvojen ikärakenne

Kyselyssä myös ajoneuvojen ikäluokkia selvitettiin kuvan 19 kuvaajan vaak akselin asteikon mukaisella tarkkuudella. Kuvaajan pysty akseli eli lukumäärä on siinä mielessä suuntaa antava, että vastanneista viidellä oli ”muutama” pakettiauto ja yhdellä ”muutama” kuorma-auto, ja näin vastanneiden ajoneuvojen lukumääräksi asetettiin kuvaajan muodostamiseksi kaksi. Tätä ja muita kyselyn parannusehdotuksia käsitellään tämän tekstin loppupuolella. Ikäluokat eivät siitä huolimatta ole vain vastaajakohtaisia, vaan monivalintakysymykseen pystyi antamaan useita vastauksia ja näiden laskennallisesti kahta autoa käyttäneiden yksiköiden autojen ikäluokat on siten kuvaajaan voitu eritellä.

Vastauksissa pakettiautojen keskimääräinen vuosimalli asettui vaihtoehtoon 2010–2015 ja yleisin vuosimalli kuului vaihtoehtoon 2015–2020 noin 32 prosentin osuudella kaikista. Vuosina 2005–2010 valmistettuja pakettiautoja oli käytössä useita edustaessaan noin 23 prosenttia kaikista, mutta sitä vanhempia vastauksissa esiintyi vain yksi yksilö. 18 prosenttia vastanneiden pakettiautoista olivat uudempaa vuosimallia kuin 2020.

Vastanneiden kevyet kuorma-autot ja kuorma-autot olivat keskimäärin selvästi vanhempia kuin pakettiautot, mutta niiden molempien vuosimallien keskiarvot asettuivat vaihtoehtoon 2005–2010. Vuosimalleista 2015–2020 esiintyi vastauksissa vain yksi kuorma-auto, eikä kenelläkään ollut vuosimallia 2020 uudempaa kevyttä kuorma-autoa tai kuorma-autoa. Sen sijaan vastanneilla vanhempaa vuosimallia kuin 1995 olivat noin 17 prosenttia kevyistä kuorma-autoista ja 20 prosenttia kuorma-autoista.

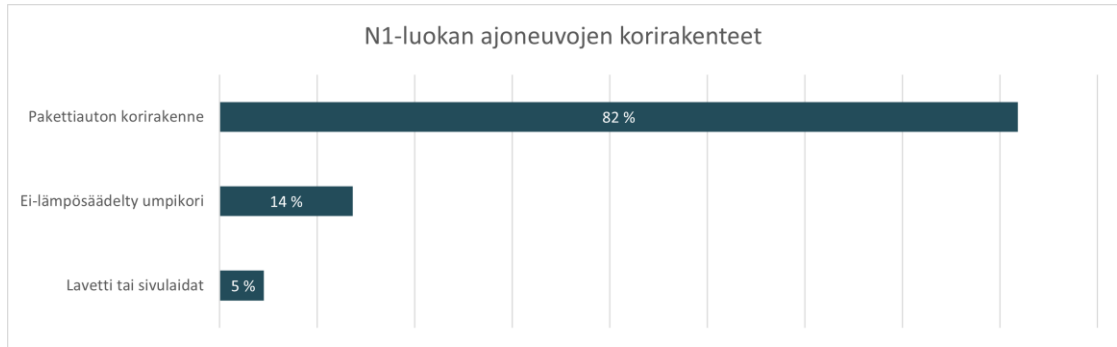
Yleiskatsaus vastanneiden kalustoon paljasti kaluston yleisimmät tyypit ja vuosimallit. Seuraavaksi tarkastelemme ajoneuvotyypikohtaisesti muun muassa niiden korirakenteita ja käyttötarkoituksia sekä vertailemme niitä muihin havaintoihin kyselyyn vastanneista yksiköistä.

5.3.2 Pakettiautot

Kuten aiemmin ilmeni, vastanneista yksiköistä 65 prosentilla oli pakettiautoja, eli N1-luokan enintään 3 500 kg painavia ajoneuvoja. Pakettiauto löytyi siis 17 yksiköltä kaikista 26 vastanneesta yksiköstä. Pakettiautollisista yksiköistä noin 71 prosentilla pakettiautoja oli yksi kappale ja loput valitsivat vaihtoehdon ”muutama”. 94 prosentilla pakettiautot eivät olleet vuokra- tai leasing-sopimuksella, mutta yksi yksikkö ilmoitti vähemmistön pakettiautoistaan olevan.

Vastanneista yksiköistä 94 prosenttia käytti pakettiautojaan henkilökunnan toteuttamiin kotiinkuljetuksiin. Loput kuusi prosenttia eli yksi yksikkö käytti muutamaa pakettiautoaan tavaran noutamiseen ja muilla tarkentamattomilla tavoilla, mutta ei lainannut tai vuokrannut autojaan asiakkaille. Yhteensä 53 prosenttia yksiköistä käytti pakettiautojaan tavaran noutamiseen, ja niitä asiakkailleen lainasivat 12 prosenttia ja vuokrasivat 6 prosenttia yksiköistä. Pakettiautoaan vuokrannut kuului myös pakettiautoja lainanneisiin yksiköihin.

94 prosentilla vastanneista pakettiautoja ei ollut varusteltu lastinkäsittelylaitteilla, kuten takalaitanostimella tai pienellä puominosturilla. Takalaitanostin löytyi kuitenkin yhden vastanneen yksikön pakettiauton perältä, ja kyseinen ei-lämpösäädellyllä umpikorilla varustettu auto oli yksikön ainut pakettiauto. Kyseiseltä yksiköltä löytyi myös lämpösäädellyllä umpikorilla varustettu kevyt kuorma-auto takalaitanostimella, mutta ei N3-luokan kuorma-autoa.



Kuva 20. Valtaosassa pakettiautoista oli tyypillinen pakettiautomainen korirakenne

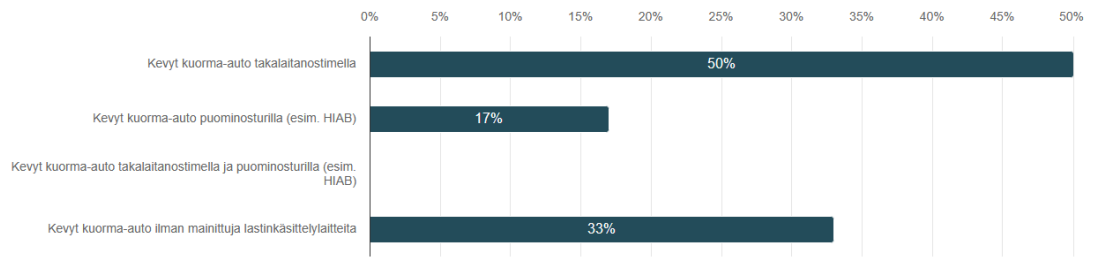
Pakettiautojen korirakenteista yleisimmin valittu vastausvaihtoehto oli pakettiauton korirakenne 82 prosentin osuudella. Tällöin hytin takana ei ollut esimerkiksi umpikoria tai lavettia, vaan tyypillinen hytin muotoa mukaileva pakettiautomainen rakenne.

Toiseksi yleisin korirakenne oli ei-lämpösäädely umpikori 18 prosentilla yksiköistä eli kolmella yksiköllä, joista yhdellä oli sen lisäksi pakettiauto aiemmin mainitulla pakettiautomaisella rakenteella. Näistä kolmesta umpikorillisesta pakettiautosta yhdessä oli takalaitanostin kuten aiemmin mainittiin. Lavetilla tai sivulaidoilla varustettuja pakettiautoja vastattiin kutakin löytyvän yhdestä yksiköstä, mutta tarkemmalla suodatuksella nähdään näiden valintojen juontavan yhden yksikön yhteen autoon, jota voidaan käyttää sivulaitojen kanssa tai ilman.

5.3.3 Kevyet kuorma-autot

N2-luokan kevyet kuorma-autot ovat kokonaismassansa puolesta N1-luokan pakettiautojen ja N3-luokan kuorma-autojen välimuoto, ja luokan ajoneuvoja voidaan hyödyntää erilaisilla korirakenteilla esimerkiksi järeämpinä pakettiautoina tai kevyempinä kuorma-autoina. Kevyitä kuorma-autoja oli vastanneista yksiköistä kuudella eli noin 23 prosentilla, ja näillä kaikilla kuudella yksiköllä näitä ajoneuvoja oli käytössään yksi kappale. Viisi kuudesta N2-luokan ajoneuvosta oli vuosilta 2005–2015 ja yksi oli vanhempaa vuosimallia kuin 1995. Yksikään näistä ajoneuvoista ei ollut vuokra- tai leasing-sopimuksella.

Millaisia kevyitä kuorma-autoja (N2) yksiköllänne on?
Vastaajien määrä: 6, valittujen vastausten lukumäärä: 6

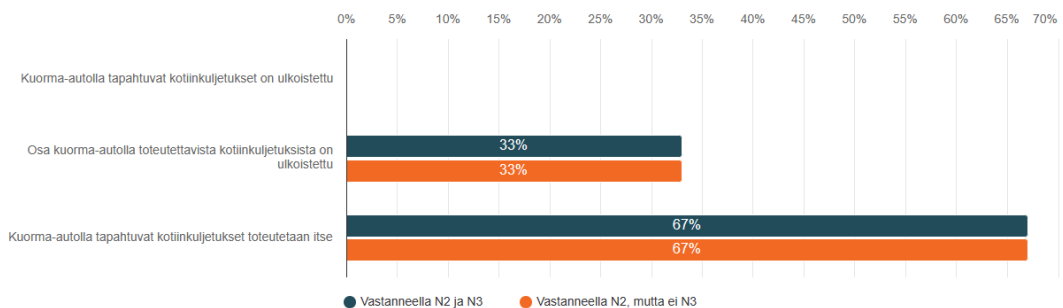


Kuva 21. Joka toisessa vastanneiden N2-luokan ajoneuvossa oli takalaitanostin

Vastanneiden yksiköiden kevyiden kuorma-autojen korirakenteet olivat varsin moninaisia, sillä yksikään korirakenne ei toistunut vastauksissa. Pakettiauto-maisia korirakenteita, lämpösäätelämättömiä umpikoreja, lämpösäädeltäviä umpikoreja, lavetteja ja sivulaidallisia lavoja löytyi vastauksista kutakin yksi kappale. Lisäksi yksi muu tarkentamaton korirakenne ilmoitettiin, mutta tämä ei ollut pressukapelli tai vaihtokorilaitteisto.

Kuvan 21 kuvaajasta näemme, että vastauksissa joka toisesta N2-luokan ajoneuvosta löytyi takalaitanostin ja yhdestä puominosturi, eli esimerkiksi HIAB-merkin tuotteita vastaava hydraulinen nosturi. Takalaitanostin oli asennettu vastausten molempiin umpikorillisiin ajoneuvoihin ja yhteen muulla tarkentamattomalla korirakenteella varustettuun autoon, kun taas puominosturi löytyi sivulaidallisesta ajoneuvosta. Lopuissa autoissa ei ollut mainittuja hydraulisia lastinkäsittelylaitteita.

Miten kuorma-autoa vaativat kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?
Vastaajien määrä: 6



Kuva 22. N3-auto N2-auton lisänä ei pintapuolisesti vaikuttanut ulkoistamiseen

Yhtä suuri osa yksiköistä, joiden suurin auto oli N2-luokan kevyt kuorma-auto, ilmoitti toteuttavansa kuorma-autokotiinkuljetuksensa itse kuin yksiköistä, joilla oli sekä N2-ajoneuvon lisäksi N3-luokan kuorma-auto. Molemmissa ryhmissä

kaksi kolmesta yksiköstä vastasi toteuttavansa kaikki kuorma-autokuljetuksensa itse. Tarkemmin tarkasteltuna kahdesta kuorma-autokotiinkuljetuksensa osittain ulkoistaneesta yksiköstä se, jolla ei ollut N3-luokan ajoneuvoa oli ulkoistanut 70 prosenttia ja N3-luokan ajoneuvollinen 15 prosenttia.

Neljä kuudesta N2-autollisesta yksiköstä ilmoitti puominosturia tarvittavan kotiinkuljetuksissa lähes aina, yksi usein ja yksi harvoin. Harvoin tarvitseva ilmoitti toteuttavansa kaikki kuorma-autokotiinkuljetuksensa lavetilla varustetulla kevyellä kuorma-autollaan, jossa ei ollut lastinkäsittelylaitteita. Kuorma-autokotiinkuljetukset itse ilman N3-luokan ajoneuvoa toteuttavista yksiköistä toinen taas arvioi tarvitsevansa puominosturia lähes aina, mutta ajoi kuorma-autokotiinkuljetuksensa takalaitanostimella varustetulla umpikorillisella kevyellä kuorma-autolla. Kyselyn vastausten ainut puominosturillinen kevyt kuorma-auto oli yksiköllä, jolla oli myös puominosturillinen kuorma-auto.

5.3.4 Kuorma-autot

Kyselyyn vastanneista 26 yksiköstä yhdeksällä eli noin 35 prosentilla oli käytössään oma N3-luokan ajoneuvo eli kuorma-auto, jonka kokonaismassa on enemmän kuin 12 000 kg. Näistä yhdeksästä vastanneesta kahdeksalla oli yksi tällainen kuorma-auto ja yksi valitsi vastausvaihtoehdon ”muutama”, joka oli kyselyssä pykälän suurempi kuin yksi kappale. Yksikään N3-luokan ajoneuvo ei ollut vuokra- tai leasing-sopimuksella.

Yhteisistä piirteistä nousee esiin, että kaikkien kyselyyn vastanneiden jokainen N3-luokan kuorma-auto oli varustettu puominosturilla. 78 prosentissa vastanneiden kuorma-autoista oli kiinteänä korirakenteena sivulaidallinen lava ja 11 prosentilla eli yhdellä vastanneella oli kuorma-autossaan vaihtokorilaitteisto. Tässä vaihtokoriautossa käytettiin vaihtokoreja sekä avattavilla että umpinAISilla sivulaidoilla, mutta ei muunlaisia koreja. Myös yksi muu tarkentamaton korirakenne ilmoitettiin, eikä tämä ollut lavetti, pressukapelli, umpikori tai kumpikaan edellä mainituista rakenteista.

Ulkoistamiseen liittyviä kyselytuloksia käsittelevässä osiossa havaitsimme, että kuorma-autokotiinkuljetusten ulkoistaminen oli ratkaisuna polarisoitu-

neempi kuin muiden kotiinkuljetusten ulkoistaminen, joten aiheen havainnointia on mielenkiintoista jatkaa kuorma-autojen näkökulmasta. Hyödynnämme jälleen kyselyn osioita, jotka selvittivät mm. vastanneiden yksiköiden perustietoja, toimintaympäristöjä ja tuotevalikoimaa.

Mihin suuruusluokkaan yksikkönne vuosiliikevaihto asettuu?

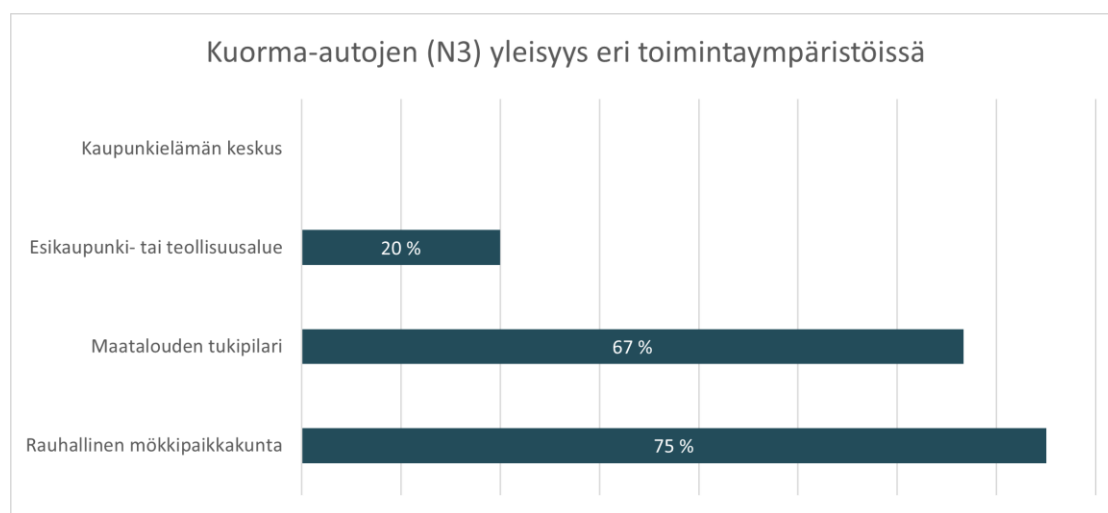
Vastaajien määrä: 26

	n	Minimiarvo	Maksimiarvo	Keskiarvo	Mediaani	Summa	Keskihajonta
Vastanneella kuorma-auto (N3)	9	1,0	25,0	8,2	5,0	74,0	7,5
Vastanneella ei kuorma-autoa (N3)	17	1,0	38,0	13,6	13,0	231,0	10,5

Kuva 23. Kuorma-autollisen vastanneen liikevaihto oli keskimäärin matalampi

Kuorma-autokuljetusten ulkoistamisen kohdalla kohdatut havainnot liikevaihtoista toistuvat kuorma-autojen kohdalla samasta syystä kuin aiemmin.

Kuorma-autokuljetuksia ulkoistettiin hajanaisemmin asutuissa ympäristöissä vähemmän ja näissä ympäristöissä rautakauppojen liikevaihdot olivat keskimäärin matalampia kuin keskusta, esikaupunki- ja teollisuusalueilla. Kuvan 18 taulukon mukaiset liikevaihtojen matalammat keskiarvo ja mediaani ovat siis odotettavissa, vaikka kuorma-autoja löytyikin kaiken kokoisista liikkeistä.

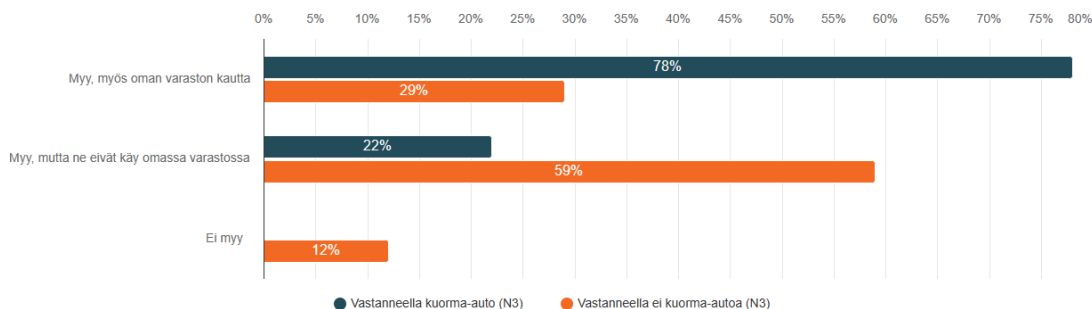


Kuva 24. Kuorma-autoja oli suurimmalla osalla maaseutumaisempien ympäristöjen yksiköistä

Kuorma-autoja ei ollut yhdelläkään niistä yksiköistä, jotka valitsivat heitä parhaiten kuvaavaksi toimintaympäristövaihtoehdoksi ”kaupunkielämän keskus”, ja esikaupunki- tai teollisuusalueillakin niitä oli vain viidesosalla vastanneista. Kuorma-autokotiinkuljetusten ulkoistaminen oli jo polarisoitunutta rauhallisten

mökkipaikkakuntien ja kaupunkielämän keskusten välillä kahden muun vaihtoehdon tasapainotellessa välimaastossa, mutta viimeistään omien kuorma-autojen yleisyys osoittaa näiden vaihtoehtojen välisen jakolinjan kuvan 19 kuvaajassa.

Myykö yksikkönne kaivonrenkaita?
Vastaajien määrä: 26



Kuva 25. Kuorma-autolliset myyvät kaivonrenkaita varastosta 78 prosentin todennäköisyydellä

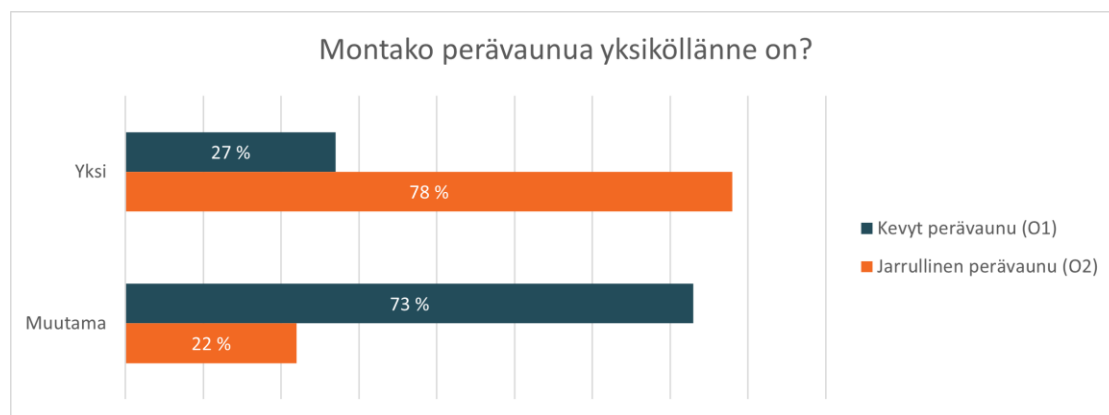
Kotiinkuljetusten ulkoistamista koskevassa osiossa tarkasteltiin myös erilaisissa toimintaympäristöissä toimivien yksiköiden tuotevalikoimia ja todettiin, että kaivonrenkaita ja suursäkitettyjä lannoitteita ja tiesuolaa myytiin tuoteryhmästä riippuen enimmäkseen tai yksinomaan maaseutumaisemmissa toimintaympäristöissä. Tämäkin heijastuu kuorma-autoihin liittyviin vastauksiin.

Kuorma-autollisista yksiköistä 78 prosenttia myi kaivonrenkaita oman varastonsa kautta, kun taas kuorma-autottomista vain 29 prosenttia teki näin ja 50 prosenttia toimitutti kaivonrenkaat ohi oman varastonsa.

Samanlainen ilmiö toistui lannoitteiden ja tiesuolan kohdalla. Kuorma-autollisista yksiköistä lannoitteita suursäkeissä oman varastonsa kautta myi 33 prosenttia ja kuorma-autottomista kuusi prosenttia. Tiesuolan varastosta myynnissä taas nämä osuudet olivat 56 prosenttia kuorma-autollisista ja 12 prosenttia kuorma-autottomista. Valmiiden piharakennusten prosenttiluvut taas olivat tasaisemmat ja toisin päin 56 kuorma-autollisille ja 65 kuorma-autottomille, mutta niiden myynti oli hajanaisempaa myös toimintaympäristöjen kuvaajassa.

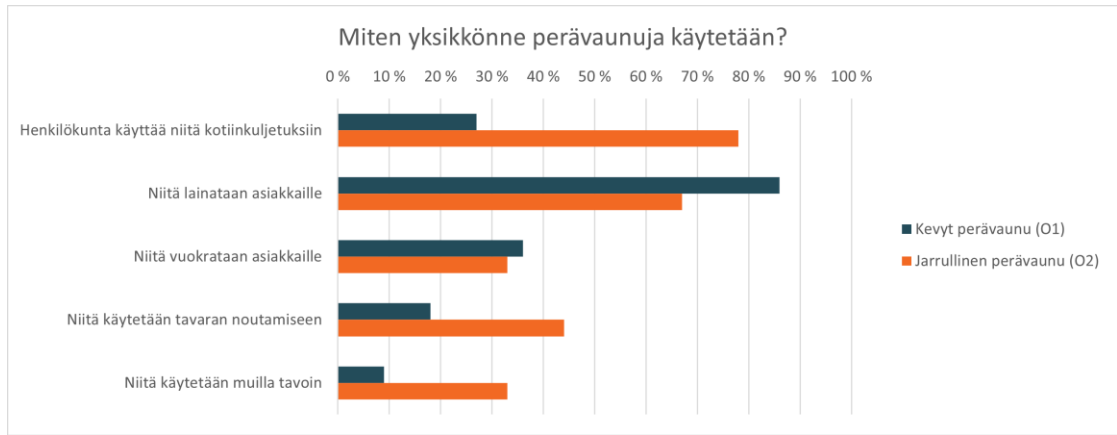
5.3.5 Perävaunut

Kuten ajoneuvoja käsittelevän osion alussa todettiin, löytyi kyselyyn vastanneilta O1-luokan kevyitä perävaunuja 85 prosentilta, O2-luokan jarrullisia perävaunuja 35 prosentilta ja raskaampia kuorma-autoon kytkettäviä O3- ja O4 -luokkien perävaunuja kahdeksalta prosentilta vastanneista. Vastausten perusteella yksikään perävaunu ei ollut vuokra- tai leasing-sopimuksella.



Kuva 26. Kevyitä perävaunuja oli useimmilla vastanneilla enemmän kuin yksi

Kevyitä perävaunuja käyttävistä yksiköistä 73 prosentilla näitä oli enemmän kuin yksi, eli he valitsivat lukumääräksi vastausvaihdon ”muutama”. Jarrullisia perävaunuja taas oli 78 prosentilla yksi kappale ja vain 22 prosentilla ”muutama.” Tähän eroon voi vaikuttaa se, että O1-luokan kevyet perävaunut ovat vapautettuja määräaikaikatsastuksesta (Traficom 2024f). O2-luokan perävaunut taas on katsastettava kahden vuoden välein (Traficom 2024f). Jarruttomissa kevyissä perävaunuissa on vähemmän liikkuvia osia kuin jarrullisissa O2-luokan perävaunuissa. O1-luokan kevyitä perävaunuja myös saa hinata B-luokan ajokortilla toisin kuin O2-luokan jarrullisia perävaunuja (Ajokortti-info 2024a).



Kuva 27. Vastanneet lainasivat perävaunuja asiakkailleen avokätisesti

Kevyiden perävaunujen suosituin käyttötarkoitus oli ylivoimaisesti niiden lainaaminen asiakkaille ja 86 prosenttia vastanneista teki niin. Vuokraaminen ei ollut yhtä yleistä, ja 75 prosenttia kevyiden perävaunujen vuokraajista myös lainasi niitä asiakkailleen. Kevyiden perävaunujen lainaajista taas 32 prosenttia myös vuokrasi niitä. O2-luokan perävaunujen vuokraajista kaikki myös lainasivat niitä ja käyttivät niitä itse, ja puolet vuokrattavista O2-luokan perävaunuista olivat myös asiakkaiden lainattavissa.

Vain 27 prosenttia vastanneista käytti kevyitä perävaunuja henkilökunnan toteuttamiin kotiinkuljetuksiin, kun taas järeämmistä O2-luokan perävaunuista 78 prosenttia käytettiin näin. Osa selitystä tähän on se, että 23 prosentilla kevyitä perävaunuja käyttäneistä yksiköistä ei ollut vetoautoa vaan pelkästään lainattavia tai lainattavia ja vuokrattavia perävaunuja. O2-luokan perävaunujen käyttäjistä taas tätä pienempi osuus eli 11 prosenttia oli autottomia. Nämä ja muut yleisimmät ajoneuvokokoonpanot esitellään seuraavassa osiossa.

5.3.6 Millaisissa kokoonpanoissa ajoneuvot toimivat?



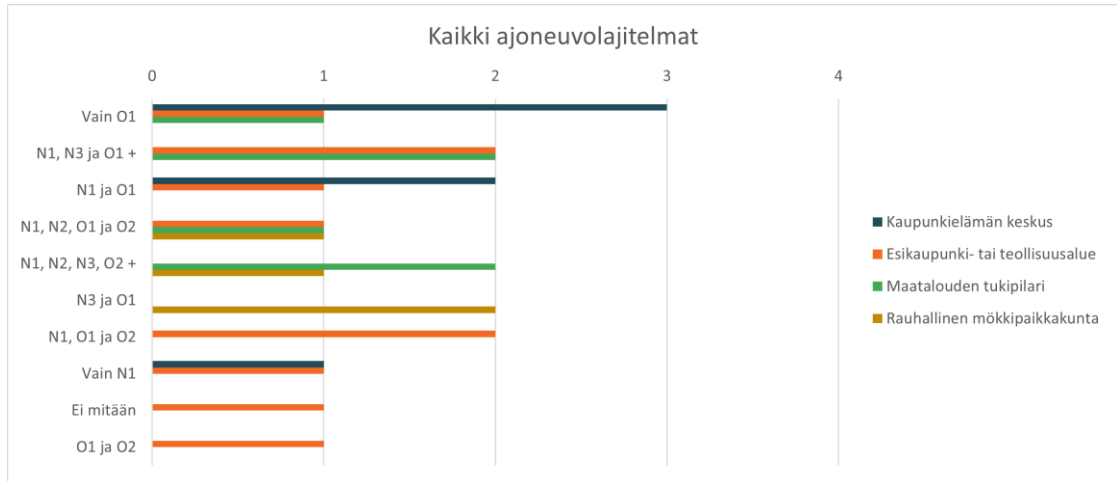
Kuva 28. Kyselyn tuloksissa eniten toistuneet ajoneuvokokoonpanot

Yksittäisten ajoneuvotyyppien ominaisuuksien lisäksi on merkittävää kokonaisuuden kannalta se, että millaisissa kokoonpanoissa nämä ajoneuvot toimivat. Kyselyn tuloksissa yleisin ajoneuvokattaus sisälsi pelkkiä kevyitä perävaunuja eli O1-luokan ajoneuvoja. Kaikista vastanneista nämä edustavat viittä yksikköä eli 19 prosenttia. Lisäksi yhdellä yksiköllä oli ajoneuvoina vain O1- ja O2 -luokkien perävaunuja, joten yhteensä 23 prosentilta vastanneista löytyi vain perävaunuja. Yhdellä vastanneella taas ei ollut mitään ajoneuvoja. Toiseksi yleisin eli viittä yksikköä tai 15 prosenttia edustava lajitelma sisälsi pakettiauton, N3-luokan kuorma-auton ja kevyen perävaunun, mutta yhteen näistä arsenaaleista kuului näiden lisäksi O3- tai O4-luokan raskaampi perävaunu.

Jaetulla kolmannella sijalla yleisimmissä ajoneuvokokoonpanoissa oli kolme erilaista ratkaisua. Näistä kaksi olivat pakettiauton ja kevyen perävaunun yhdistelmä ja pakettiauton, kevyen kuorma-auton, kevyen perävaunun ja O2-luokan perävaunun symbioosi. Kolmas näistä kattauksista sisälsi pakettiauton, kevyen kuorma-auton, kuorma-auton ja O2-luokan perävaunun, mutta tällaisista kolmesta tapauksesta kahdessa myös kevyen perävaunun. Lisäksi näistä kolmesta tapauksesta yhdessä oli kevyen perävaunun lisäksi O3- tai O4-luokan raskaampi perävaunu, eli yksiköllä oli kaikki kyselyn ajoneuvovaihtoehdot kuljetuksiin käytettävää traktoria lukuun ottamatta.

Vastanneista yksiköistä kaikki seitsemän, joilla oli pelkästään O1-luokan kevytperävaunuja tai O2-luokan jarrullisia perävaunuja, lainasivat perävaunujaan asiakkaille. Näistä yksiköistä yksi, jolla oli vain O1-luokan kevytperävaunuja,

ilmoitti lainaamisen lisäksi vuokraavansa perävaunujaan asiakkaille. Kevyiden perävaunujen lukumääräksi nämä yksiköt ilmoittivat enimmäkseen vastausvaihtoehdon ”muutama”, mutta kahdella näistä kevyitä perävaunuja oli yksi kappale ja heistä toisella lisäksi O2-luokan perävaunuja ”muutama”.

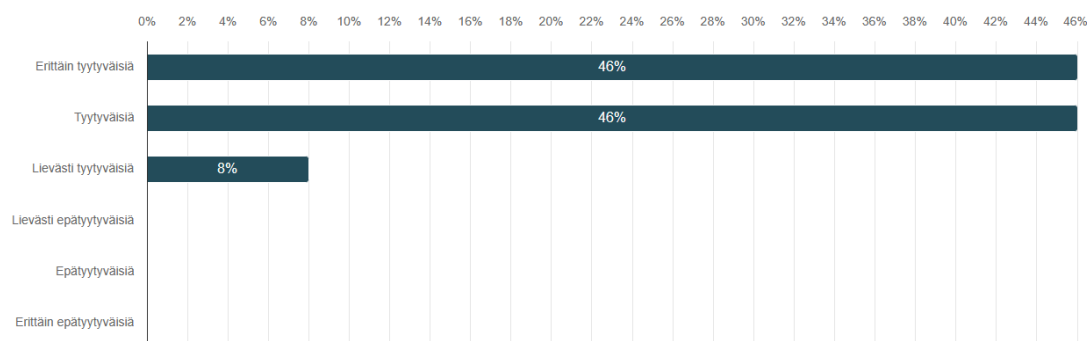


Kuva 29. Keskustamaisissa ympäristöissä esiintyi vain pakettiautoja ja kevyitä perävaunuja

Kuvan 29 kuvaaja esittää kaikkien kyselyyn vastanneiden ajoneuvokokoonpanot toimintaympäristöjen mukaan ryhmiteltyinä. Vastanneilla, jotka kokivat ympäristöönsä parhaiten kuvaavaksi vaihtoehdoksi ”suuremman keskuksen esikaupunki- tai teollisuusalue”, oli lähes kaikkia kyselyssä ilmenneitä kokoonpanoja. Heistä 30 prosentilla oli joko N2- tai N3-luokan kuorma-auto. Vaihtoehdon ”kaupunkielämän keskus” valinneilla taas ainoat ajoneuvoluokat olivat N1-luokan pakettiautot ja O1-luokan kevyet perävaunut, ja puolella heistä oli vain lainattavia perävaunuja eikä omia vetoautoja. Kuorma-autoilijoina erityisen kunnostautuneita olivat vaihtoehdon ”maatalouden tukipilari” tai ”rauhallinen mökkipaikkakunta” valinneet, koska heistä ensimmäisenä mainituista 83 prosentilla ja mökkipaikkakunnilla toimivista jokaisella oli joko N2- tai N3-luokan kuorma-auto.

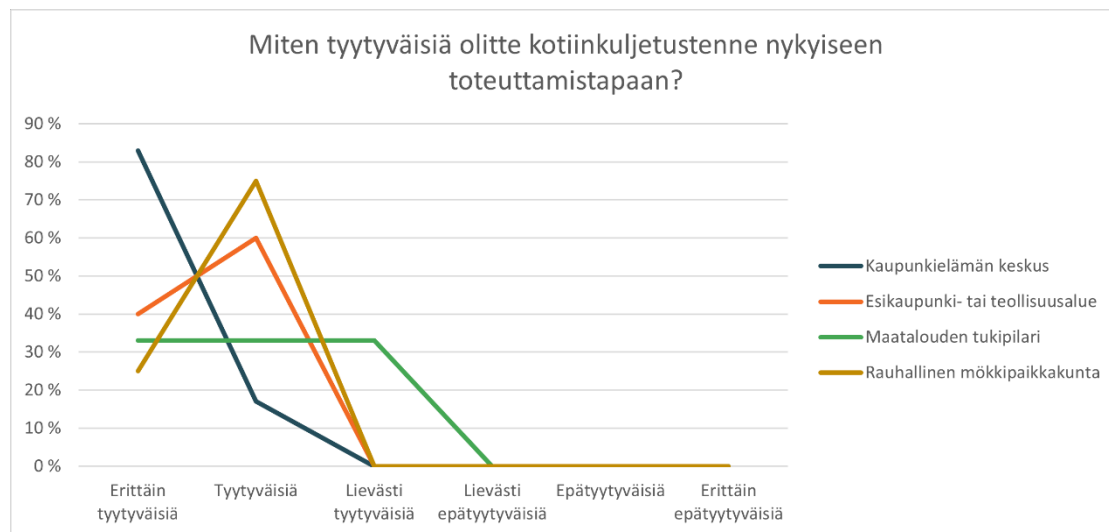
5.4 Tyytyväisyys ratkaisuihin

Kuinka tyytyväisiä olette kotiinkuljetustenne nykyiseen toteuttamistapaan?
Vastaajien määrä: 26



Kuva 30. Kukaan vastanneista ei ollut epätyytyväinen kotiinkuljetustensa toteuttamistapaan

Kaikista vastanneista 46 prosenttia olivat kotiinkuljetustensa nykyiseen toteuttamistapaan erittäin tyytyväisiä ja toiset 46 prosenttia tyytyväisiä. Loput kahdeksan prosenttia eli kaksi yksikköä olivat lievästi tyytyväisiä, joten kukaan ei ilmoittanut olevansa edes lievästi epätyytyväinen vallitsevaan ratkaisuunsa. Katsotaan seuraavaksi muuttuvatko lukemat, jos vastanneita ryhmitellään vastauksensa perusteella.



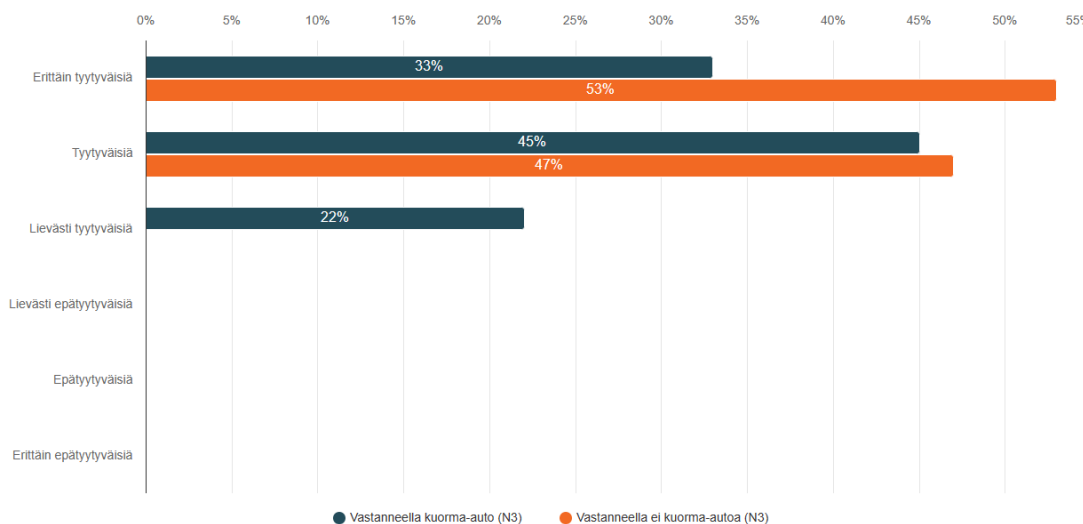
Kuva 31. Ympäristönsä kaupunkielämän keskuksesi kokeneet olivat tyytyväisimpiä

Niistä kyselyyn vastanneista yksiköistä, jotka valitsivat toimintaympäristönsä parhaiten kuvaavaksi vaihtoehdoksi "kaupunkielämän keskus", oli kotiinkuljetustensa toteuttamistapaan erittäin tyytyväisiä 83 prosenttia. Vastausvaihtoehto "tyytyväinen" oli esikaupunki- ja teollisuusalueilla sekä rauhallisilla mökki-

paikkakunnilla valituin 60 ja 75 prosentin osuuksilla vastauksista. Lievästi tyytyväisistä yksiköistä kaikki toimivat toimintaympäristövaihtoehdossa ”maatalouden tukipilari”, mutta toisaalta heistä erittäin tyytyväisiä oli yhtä monta.

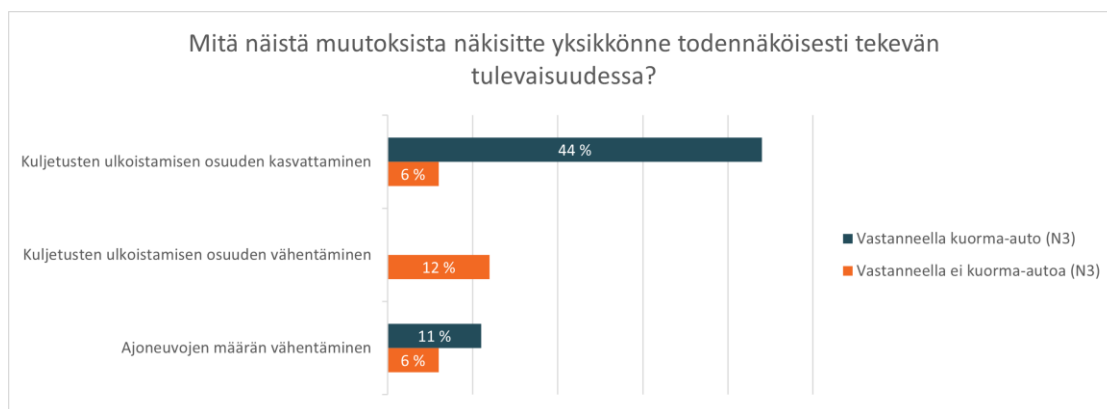
Kuten ulkoistamista käsittelevässä osiossa havaittiin, vaihtoehdon ”kaupunkielämän keskus” valinneista jokainen oli ulkoistanut kaikki kuorma-autokotiinkuljetuksensa ja 66 prosenttia myös kaikki muut kotiinkuljetuksensa. Tämä voi osaltaan selittää heidän muita suurempaa tyytyväisyyttään toteuttamistapaansa, mutta tarkistetaan asia vertaamalla seuraavaksi kuorma-autollisten ja kuorma-autottomien yksiköiden vastauksia tyytyväisyydestä.

Kuinka tyytyväisiä olette kotiinkuljetusten nykyiseen toteuttamistapaan?
Vastaajien määrä: 26



Kuva 32. Kuorma-autottomat olivat keskimäärin tyytyväisempiä toteuttamistapaansa

Kuorma-autottomien ja kuorma-autollisten yksiköiden vertailu on yksinkertainen tapa vertailla kuorma-autokuljetukset ulkoistaneita muihin vastanneisiin, koska tällöin eri tavoin osittain ulkoistaneita ei tarvitse jakaa eri puolille. Yksiköistä, joilla oli N3-luokan kuorma auto, 33 prosenttia olivat erittäin tyytyväisiä kotiinkuljetustensa vallitsevaan toteuttamistapaan. Muista yksiköistä näin oli 53 prosenttia. Lievästi tyytyväisillä yksiköillä molemmilla oli N3-luokan kuorma-auto ja he edustivat 22 prosenttia N3-luokan kuorma-autollisista vastanneista. Tyytyväisiä löytyi näistä ryhmistä lähes yhtä suuri osuus, mutta keskimäärin kuorma-autottomat yksiköt olivat kuorma-autollisia tyytyväisempiä toteuttamistapaansa.



Kuva 33. Kuorma-autollisista yksiköistä 44 prosenttia aikoi ulkoistaa entistä enemmän

Kysyttäessä todennäköisiä tulevaisuuden muutoksia, oli kuorma-autollisilla yksiköillä selvästi yleisin vastaus kuljetusten ulkoistamisen osuuden kasvattaminen. Kaikista vastanneista kuitenkin yhteensä 19 prosenttia arvioi tulevaisuudessa ulkoistavansa enemmän kuljetuksia, ja kaksi yksikköä, eli kuorma-autottomista 12 prosenttia tai kaikista 8 prosenttia, aikoivat vähentää kuljetusten ulkoistamisen osuutta.

Kukaan ei valinnut vastausvaihtoehtoa, jossa he olisivat luopumassa N2- tai N3-luokkien kuorma-autoistaan. Kukaan ei myöskään suunnitellut hankkivansa kuorma-autoa, jos sellaista ei jo ollut. Ajoneuvojensa määrää ei kukaan ollut kasvattamassa, mutta vastanneista yhteensä 8 prosenttia aikoi vähentää sitä. Vuokra- tai leasing-ajoneuvojen osuutta ei kukaan ollut kasvattamassa tai vähentämässä.

Kaikista vastanneista 69 prosenttia ilmoitti, etteivät ole aikeissa tarttua mihinkään näistä muutoksista. Ero kuorma-autoilevien ja kuorma-autottomien yksiköiden välillä oli tässä kuitenkin merkittävä, koska ensin mainituista 44 prosenttia ja kuorma-autottomista peräti 82 prosenttia ei suunnitellut toteuttavansa tällaisia muutoksia. Tämä on linjassa sen kanssa, että kuorma-autottomat olivat jo keskimäärin tyytyväisempiä kotiinkuljetustensa toteuttamistapoihin.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Tutkimuksen luotettavuus

Ennen johtopäätösten avaamista on tärkeää arvioida niiden mahdollisuuksia edustaa tutkimuksen kohdetta eli rautakauppa-alaa Suomessa oikein. Tarkastellaan tutkimuksen luotettavuutta sen otoksen laajuuden ja laadun kannalta sekä mietitään, mitä muita asioita kyselytutkimuksessa olisi voinut kysyä ja huomioida.

6.1.1 Mihin tutkimuksen otos riittää?

Kyselyyn vastanneet 26 monen kokoista rautakauppa-alan yksikköä edustavat 7,5 prosenttia alan liikevaihdosta, vastauksia saatiin kautta maan ja vastanneiden yksiköiden ketjut pääosin mukailevat alan ketjujen vuoden 2021 markkinaosuuksia. Kyselykutsut lähetettiin liikkeiden itse listaamiinsa virallisiin sähköpostiosoitteisiin. Kyselyyn vastanneiden osoitteista 31 prosenttia oli kyselyn vastaanottaneiden yksiköiden ainoita julkisia sähköpostiosoitteita, mutta vastanneiden nimetyistä osoitteista 39 prosenttia kuuluivat myymälä- tai yksikönpäälliköille, 33 prosenttia varasto- tai logistiikkapäälliköille tai varastovastaville ja loput 28 prosenttia kauppiaille, kauppiasharjoittelijoille, osastopäälliköille tai toimitusjohtajille.

Kaikkiin asioihin ei tällä otoksella kuitenkaan voida ottaa yleistä kantaa. Esimerkiksi N2-luokan kevyitä kuorma-autoja esiintyi vastauksissa kuusi kappaletta ja niistä jokainen oli varusteltu eri tavalla, joten en voi väittää tietyllä tavalla varustetun kevyen kuorma-auton olevan kyselyn perusteella paras. Johtopäätöksiä voidaan kuitenkin muodostaa silloin, kun kaikkia 26 vastannutta koskevissa kysymyksissä muodostuu selkeitä rakenteita. Esimerkiksi toimintaympäristöillä ja kotiinkuljetusten ulkoistamisella havaittiin olevan voimakkaita korrelaatioita. Myös vastanneiden yksimielisyys esimerkiksi silloin, kun kaikkien yhdeksän omia N3-luokan kuorma-autoja pitävien yksiköiden jokainen kuorma-auto oli varustettu puominosturilla, on huomion arvoista.

6.1.2 Mitä kyselytutkimuksessa olisi tullut tehdä paremmin?

Kyselyä laadittaessa tiettyjen kysymysten vastausvaihtoehdot olisi tullut asettaa tarkemmiksi, mistä kertoo vastausten keskittyminen tiettyihin vastausvaihtoehtoihin näissä kysymyksissä. Näihin kysymyksiin kuuluivat kotiinkuljetusten kuljetustiheys varsinkin sesonkiaikana, ajoneuvojen lukumäärä ja taho, jolle kotiinkuljetuksia ulkoistettiin. Kuljetusliike olisi esimerkiksi voinut olla paikallinen tai maanlaajuinen toimija.

Kokonaisia seikkoja, joita kyselyssä ei huomattu kysyä, olivat muun muassa vuotuiset ajo- tai liikennesuoritteet, kuorma-autojen akselien lukumäärät, perävaunujen kuomujen yleisyys, erityisten työvälineiden kuten nostohaarukoiden ja kaivonrenkaiden asennustyökalujen yleisyys ja laastisuursäkkien varastomyynti samalla tavalla kuin miten lannoitteista ja tiesuolasta kysyttiin. Vastausvaihtoehdoista haastavin oli jokin ”muu”, koska ilman tekstikenttää sen merkitys jää hämärään. Tekstikenttien pois jättäminen kyselykaavakkeesta oli kuitenkin tietoinen ratkaisu, jotta mahdollisimman moni kyselyn vastaanottaneista malttaisi suorittaa vastaamisprosessin loppuun.

6.1.3 Onko tutkimus luotettava?

Tutkimuksen otoksen koko huomioiden voidaan vetää johtopäätöksiä laajemmista ja yhteisistä kysymyksistä kuten alan kotiinkuljetusten ulkoistamisesta yleensä. On kuitenkin tiedostettava, että yksityiskohtaisempiin kysymyksiin ei voida saada kattavaa vastausta, jos niihin vastaamaan soveltuvia yksiköitä löytyi vain kourallinen tai nämä vastaukset olivat hajanaisia. Liitteessä 1 tarkasteltavien kyselyn kysymysten ja vastausvaihtoehtojen en arvioi olevan virheellisiä tai värittyneitä, mutta lisätarkkuutta vastauksiin olisi ollut mahdollista saada tarkentamalla tiettyjen kysymysten vastausvaihtoehtoja tai lisäämällä kysymyksiä liittyen esimerkiksi mainittuihin akselimääriin tai ajosuoritteisiin.

6.2 Miten rautakauppa-ala toteuttaa kotiinkuljetuksensa Suomessa?

Vastaus ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ”miten rautakauppa-ala toteuttaa kotiinkuljetuksensa Suomessa” muodostuu useista havainnoista ja johtopäätöksistä. Tutkimuksessa saatiin rautakauppa-alan kotiinkuljetusten toteuttamistapoihin liittyen vastauksia muun muassa kotiinkuljetusten ulkoistamisen

tasosta ja kotiinkuljetuksiin käytetystä ajoneuvokalustosta sekä vihjeitä kuljetusratkaisun valitsemisen taustavaikuttajista.

6.2.1 Kuljetusten ulkoistaminen ja toimintaympäristöt korreloivat

Tutkimuksessa havaittiin huomattava jakolinja erilaisissa toimintaympäristöissä toimivien rautakauppa-alan yksiköiden kotiinkuljetusten toteuttamistapojen välillä kotiinkuljetusten ulkoistamisen ja ajoneuvokaluston osalta. Kyse-lyssä pyydettiin valitsemaan neljästä vaihtoehdosta oman yksikön toimintaympäristöä parhaiten kuvaava vaihtoehto. Tämän perusteella muodostettuja ryhmiä tarkasteltaessa havaittiin, että kuljetusten ulkoistaminen oli merkittävästi yleisempää mitä lähempänä kaupunkikeskusta toimittiin.

Ulkoistamisen yleisyyden jakolinjasta erilaisten toimintaympäristöjen välillä kertoi omien kuorma-autojen yleisyys näissä ympäristöissä. Omat N3-luokan kuorma-autot olivat maaseutumaisemmassa ympäristössä tuttu näky, sillä niitä oli vastausvaihtoehdon ”maatalouden tukipilari” tai ”rauhallinen mökki-paikkakunta” valinneista 71 prosentilla. Kaikista kyselyyn vastanneista taas vain 35 prosenttia piti omaa N3-luokan kuorma-autoa. Joko N2- tai N3-luokkien kuorma-autoja taas oli maaseutumaisemmissa ympäristöissä peräti 90 prosentilla yksiköistä, ja toimintaympäristövaihtoehtojen ”kaupunkielämän keskus” ja ”suuremman keskuksen esikaupunki- tai teollisuusalue” yksiköistä vain 19 prosentilla.

6.2.2 Kuorma-autokotiinkuljetukset ulkoistettiin harvoin vain osittain

Kun kotiinkuljetuksensa osittain ulkoistaneiden ulkoistamisen tasot yhdistettiin kaikki tai ei mitään ulkoistaneiden vastauksiin, niin laskennallisesti yhteensä kuorma-autokotiinkuljetuksista oli ulkoistettu 63 prosenttia ja muista kotiinkuljetuksista 43 prosenttia. Vastanneista kaikki kuorma-autokotiinkuljetuksensa ilmoitti ulkoistaneensa 54 prosenttia ja kaikki muut kotiinkuljetuksensa 31 prosenttia.

Kuorma-autokotiinkuljetukset oli useimmiten ulkoistettu joko kokonaan tai ei ollenkaan vain 15 prosentin ulkoistaessa ne osittain, mutta muiden kotiinkulje-

tusten kohdalla 27 prosenttia vastanneista ilmoitti ulkoistavansa osan ja toteuttavansa loput itse. Kuorma-autokotiinkuljetusten ulkoistaminen oli siis enemmän polarisoitunutta kuin muiden kotiinkuljetusten ulkoistaminen.

6.2.3 Kotiinkuljetuskalustossa lastinkäsittelykyvyille on kysyntää

Havainnoissa oli joitain kaikille vastanneille yhteisiä ilmiöitä, kuten kotiinkuljetusten kysynnän vaihtelevuus sesongin ja sesongin ulkopuolisen ajan välillä. Tämä koski kaikkia toimintaympäristöjä, mutta koska tihein vastausvaihto kuljetustiheydelle ”useita kertoja päivässä” oli sesonkiaikana erityisen suosittu ja rajoitti vastauksissa kuljetustiheyden ylärajaa, niin toimintaympäristöjen välisistä eroista ei tässä asiassa voida tehdä varmaa johtopäätöstä.

Muihin kysymyksiin, joissa vastanneet olivat lähes yksimielisiä, kuuluivat ”kuinka usein kotiinkuljetuksenne vaativat kuorma-autoa” ja ”kuinka usein kuorma-autokuljetuksenne vaativat puominosturia (esim. HIAB)”. Näistä ensimmäiseen jokainen vastasi joko vaihtoehdon ”lähes aina” tai ”usein” ja puominosturia kuorma-autokuljetuksissa ”lähes aina” tai ”usein” vaadittavaksi ilmoitti 92 prosenttia kaikista vastanneista. Tällaisen hydraulisen lastinkäsittelytarve on linjassa sen kanssa, että yksiköistä 73 prosenttia arvioi asiakkaidensa purkavan kotiinkuljetuksia omalla kalustollaan harvoin tai ei koskaan.

6.2.4 Perävaunujen lainaaminen asiakkaille yleistä

Kyselyyn vastanneista moni eli 23 prosenttia tyytyi lainaamaan perävaunuja ilman, että yksiköllä oli omia autoja. Kaikista ajoneuvoista O1-luokka eli kevyt perävaunu oli suosituin ajoneuvo, sillä niitä löytyi 85 prosentilta, mutta henkilökunta harvemmin kuljetti niillä kotiin. Kevyitä perävaunuja käyttävistä yksiköistä 86 prosenttia lainasi niitä asiakkailleen ja vain 27 prosenttia käytti niitä henkilökunnan toteuttamiin kotiinkuljetuksiin. O2-luokan perävaunuja taas löytyi 35 prosentilta kaikista vastanneista, niistä 78 prosenttia osallistui henkilökunnan ajamiin kotiinkuljetuksiin ja 67 prosenttia lainattiin asiakkaille. O3- ja O4-luokkien perävaunut olivat harvinaisempia, sillä niitä löytyi vain kahdeksalta prosentilta vastanneista, mutta kuitenkin 22 prosentilta kuorma-autollisista yksiköistä.

Kevyitä perävaunuja niitä pitävistä yksiköistä 73 prosentilla oli ”muutama” yhden sijaan ja lopuilla yksi kappale. 22 ja 29 prosentilla yksiköistä, joilla oli O2-luokan perävaunuja tai N1-luokan pakettiautoja, näitä ajoneuvoja oli ”muutama”, mutta muita ajoneuvoluokkia löytyi lähes pelkästään aina yksi kappale yksikköä kohden.

6.2.5 Alan autokalustosta muodostui kuva

Vastauksissa toiseksi yleisintä ajoneuvoluokkaa eli N1-luokan pakettiautoja löytyi 65 prosentilta kaikista vastanneista ja niistä 82 prosenttia oli tyypillisellä pakettiautomaisella korirakenteella. Toisin kuin perävaunuja, niitä ei juuri lainattu tai vuokrattu asiakkaille vain 12 prosentin pakettiautollisista yksiköistä tehden niin. 94 prosenttia taas vastasi käyttävänsä pakettiautojaan henkilökunnan toteuttamiin kotiinkuljetuksiin. Vuokra- tai leasing-ajoneuvoja ei kyselyyn vastanneilla juurikaan ollut. Ainoastaan yksi kyselyyn vastannut, eli vajaat neljä prosenttia kaikista vastanneista, ilmoitti vähemmistön pakettiautoistaan olevan vuokra- tai leasing-sopimuksella. Vastannut muodosti siis vajaat 6 prosenttia kaikista kyselyn pakettiautoilevista yksiköistä.

N3-luokan kuorma-autot ja N2-luokan kevyet kuorma-autot olivat vastanneilla keskimäärin iäkkäämpiä kuin pakettiautot. Kyselyn vastausvaihtoehtojen tarkkuuden rajoissa pakettiauton keskimääräinen vuosimalli noin 2014, N2-luokan kevyen kuorma-auton noin 2006 ja N3-luokan kuorma-auton noin 2007. Käytännössä pakettiautojen yleisintä ikäluokkaa eli vuosimalleja 2015–2020 löytyi N2- ja N3-luokkien kuorma-autoista yksi kappale, joka vastasi vajaata seitsemää prosenttia näiden luokkien kuorma-autoista. Tätä uudempiaakaan kuorma-autoja ei ollut, toisin kuin pakettiautoja.

N3-luokan kuorma-autoja oli 35 prosentilla kaikista vastanneista ja niissä jokaisessa oli puominosturi, mitä selittää vastanneiden ilmoittama suuri tarve puominostureille. 78 prosentissa vastanneiden kuorma-autoista oli kiinteä lava sivulaidoilla ja 11 prosentissa sen sijaan vaihtokorilaitteisto, joten aiempaan pohdintaan liittyen voidaan sanoa koneellisen lastattavuuden olevan alan N3-luokan kuorma-autoissa katettua eli säältä suojattua kuormatilaa oleellisempaa. N2-luokan kuorma-autoista vain 17 prosentissa oli puominosturi, mutta 50 prosentissa oli takalaitanostin.

N2-luokan kevyet kuorma-autot olivat hieman harvinaisempia kuin N3-luokkaiset 23 prosentin osuudella kaikista vastanneista. Vain kaksi yksikköä, eli 18 prosenttia kaikista N2- tai N3-autoilijoista tai vajaat kahdeksan prosenttia kaikista vastanneista, ilmoitti toteuttavansa kuorma-autokotiinkuljetuksensa N2-autoilla ulkoistamatta ja ilman N3-autoja. Heistä yksi käytti lavettia ilman puominosturia tai takalaitanostinta ja toinen takalaitanostimella varustettua umpikoriantoa. Vastanneista 92 prosentin kokiessa puominosturit ”lähes aina” tai ”usein” kuorma-autokotiinkuljetuksissa vaadittaviksi voidaan sanoa, ettei kukaan vastanneista täysin korvannut N3-luokan kuorma-auton kykyjä N2-luokan autolla, koska yhdelläkään vastanneella ei ollut N2-luokan puominosturiautoa ilman myös N3-luokan puominosturiautoa.

6.2.6 Kotiinkuljetusten toteuttamistapoihin oltiin tyytyväisiä

Kaikkein tyytyväisimpiä kotiinkuljetusratkaisuihinsa olivat toimintaympäristökseen vastausvaihdon ”kaupunkielämän keskus” valinneet 83 prosentin ollessa erittäin tyytyväisiä. Muissa toimintaympäristöissä enintään 40 prosenttia vastanneista olivat erittäin tyytyväisiä, mutta toisaalta vain vajaat kahdeksan prosenttia vastanneista olivat lievästi tyytyväisiä eikä kukaan ilmoittanut olevansa edes lievästi epätyytyväinen. Yleisesti katsoen vastanneet olivat siis tyytyväisiä vallitseviin ratkaisuihinsa.

Kaupunkikeskuksissa ulkoistamisen ollessa toimintaympäristöistä yleisintä ja siellä tyytyväisyydenkin ollessa suurinta ei ole yllätys, että kuljetuksensa ulkoistaneet olivat myös keskimäärin tyytyväisimpiä. Vastanneista jokainen, jonka yksiköllä ei ollut N3-luokan kuorma-autoa, oli joko erittäin tyytyväinen tai tyytyväinen ratkaisuunsa. Kuorma-autollisista 78 prosenttia olivat näin tyytyväisiä. Havaittiin kuitenkin, että eri toimintaympäristöissä myös esimerkiksi tuotevalikoimat voivat olla hyvin erilaisia, jolloin kotiinkuljetuksille asetetaan erilaisia vaatimuksia, eikä näin voida väittää kuljetusten ulkoistamisen tekevän mitä tahansa yksikköä tyytyväisemmäksi. Näitä esiin nousseita kuljetustoimintaan vaikuttavia piirteitä pohditaan seuraavaksi.

6.3 Onko tiettyjen toteuttamistapojen valinneilla rautakaupoilla yhteisiä piirteitä, jotka yleisesti perustelevat valintaa?

Toinen tutkimuskysymys oli ”onko tiettyjen toteuttamistapojen valinneilla rautakaupoilla yhteisiä piirteitä, jotka yleisesti perustelevat valintaa”. Todettiin, että kuljetusten ulkoistaminen ja kuorma-autojen yleisyys korreloivat vastauksissa voimakkaasti vastanneiden yksiköiden toimintaympäristöjen kanssa. Tutkimustuloksista voidaan nostaa piirteitä, jotka osaltaan selittävät näinkin suuria eroja kotiinkuljetusten toteuttamistavoissa eri toimintaympäristöissä.

Merkittäviä eroja eri toimintaympäristöjen yksiköiden tuotevalikoimissa havaittiin, kun maatalous- ja mökkipaikkakunnilla yleisiä suursäkitettyjä lannoitteita ja tiesuolaa ei keskusta-, esikaupunki- ja teollisuusalueilla myynyt omasta varastostaan yksikään vastanneista. Samanlainen ilmiö toistui varastosta myytävien kaivonrenkaiden kohdalla, mutta näitä myivät varastostaan myös keskimäärin 27 prosenttia keskusta-, esikaupunki- ja teollisuusalueiden yksiköistä ja heistä lähes kaikki loput varastonsa ohi toimitettuina.

Lannoitteiden ja tiesuolan voidaan arvioida olevan maaseutumaisemmissa toimintaympäristöissä tärkeitä tuotteita maataloudessa ja hiekkateiden pölynsidonnassa. Niiden varastoinnin ei siten suoraan voida sanoa olevan seurausta kuorma-autojen yleisyydestä, vaan mahdollisesti osa syytä kuorma-autojen yleisyyteen. Kaivonrenkaita myivät omasta varastostaan 78 prosenttia N3-luokan kuorma-autollisista yksiköistä ja vain 29 prosenttia niistä yksiköistä, joilla sellaista ei ollut. Kaikkien vastanneiden N3-autojen ollessa varustettuja puominosturilla, voidaan nähdä oman tällaisen olevan kiihdyttävä tekijä valmiudessa myydä kaivonrenkaita omasta varastosta.

Seikka, johon kysely ei antanut vastausta oli kuljetuspalvelujen tarjoajien etäisyydet rautakaupan yksiköistä. Kotiinkuljetusten kustannuksia kasvattaisivat urakoitsijan nousevat kustannukset, jos kuljetuspalvelujen tarjoaja joutuisi ajamaan pidemmän matkan varikkonsa ja rautakaupan välillä. Maaseutumaisemmissa ympäristöissä myös mahdollisuudet ulkoistettujen kuljetuspalvelujen kilpailuttamiselle saattavat olla vähäisempiä kuljetusliikkeiden vähäisemmän määrän vuoksi, mutta siitäkään en tässä tutkimuksessa voi vetää varmaa johtopäätöstä.

Vastausvaihtoehdoista nousi siis yhdistäviä tekijöitä erilaisten kuljetusratkaisujen tueksi erilaisten toteuttamistapojen tiivistyessä erilaisten toimintaympäristöjen ja niiden ominaisuuksien mukaisesti. Kaikkia syitä näiden toimintaympäristöjen kuljetusratkaisujen voimakkaille eroille ei tässä tutkimuksessa kuitenkaan saatu selville, sillä ei tästäkään havainnosta varmuudella tiedetty kyselykaavaketta laadittaessa.

6.4 Mitä ovat tehokkaimmat kotiinkuljetusten toteuttamistavat eri kokoisille rautakaupoille?

Kolmas eli viimeinen tutkimuskysymys ”mitä ovat tehokkaimmat kotiinkuljetusten toteuttamistavat eri kokoisille rautakaupoille” pyrki tarjoamaan ratkaisumalleja erilaisille rautakaupoille, ja pelkän liikevaihdon sijaan tutkimuksessa havaittiin kuljetusratkaisujen liittyvän ennemminkin toimintaympäristöön. Yli 16 miljoonan euron vuosiliikevaihdolla toimivat yksiköt olivat kaikki ulkoistaneet kuorma-autokotiinkuljetuksensa ja 83 prosenttia heistä myös muut kotiinkuljetuksensa. Yksiköistä, joiden liikevaihto oli alle 3 miljoonaa euroa, 75 prosenttia toteutti kuorma-autokotiinkuljetuksensa itse, mutta muuten kotiinkuljetusten ulkoistaminen tai ulkoistamattomuus oli melko tasaisesti jakautunutta eri suuristen liikevaihtojen välillä.

Kyselyyn vastanneet valitsivat neljästä vaihtoehdosta sen, mikä kuvasi heidän toimintaympäristöään parhaiten. Näistä maaseutumaisempia vaihtoehtoja eli ”maatalouden tukipilari” tai ”rauhallinen mökkipaikkakunta” valinneiden liikevaihtojen keskiarvo oli 5,1 miljoonaa euroa, kun taas vaihtoehdon ”kaupunkielämän keskus” tai ”suuremman keskuksen esikaupunki- tai teollisuusalue” valinneiden keskimääräinen liikevaihto oli 16,2 miljoonaa euroa. Tällä tavalla pareiksi muodostettujen toimintaympäristöjen keskimääräiset liikevaihdot eivät poikenneet parin keskiarvosta maaseutumaisten osalta kuin 0,4 miljoonaa suuntaansa ja enemmän urbaaneilla 1,1 miljoonaa suuntaan tai toiseen. Maaseutumaisempien ja keskuksia läheisempien yksiköiden liikevaihtojen välillä oli siis selkeä jakolinja ja korrelaatioita keskimääräisesti, mutta havaittu kyselyn tuloksissa myös toimintaympäristöjen korkeimpien liikevaihtojen kohdalla.

Yksin liikevaihdon perusteella eri kokoisille yksiköille ei voida vastausten tasaisuuden vuoksi suositella tehokkainta kotiinkuljetusten toteuttamistapaa, jos kyselyyn vastanneiden yli 16 miljoonan liikevaihdon yksiköiden asettamaa korkean ulkoistamisen esimerkkiä kokoisilleen liikkeille ei lasketa. Vastanneiden liikevaihdot korreloivat toimintaympäristöjen kanssa, mutta yksikön koon sijaan tehokkainta kotiinkuljetusten toteuttamistapaa haettaessa kannattaa arvioida omaa toimintaympäristöä. Tässä ratkaisevat asiakkaiden tarvitsemat tuote- ja palveluvalikoimat sekä yksikön sijainti.

6.5 Mahdollisuudet lisätutkimuksille

Vaikka mainittiinkin, että kyselyssä olisi voinut kysyä tietyistä asioista tarkemmin ja kysymyksiä esimerkiksi ajosuoritteista, kuorma-autojen akselien määristä tai perävaunujen kuomujen yleisyydestä rautakauppa-alalla, niin pelkääntään näistä asioista tuskin saataisiin muodostettua riittäviä tutkimuskysymyksiä uudelle tutkimukselle. Toki esimerkiksi kymmenen vuoden kuluttua voisi olla mielenkiintoista tarkastella sen aikaista tilannetta ja vertailla sitä nykyisiin ratkaisuihin.

Koska kyselyyn vastanneiden N2- ja N3-luokkien kuorma-autot olivat iäkäämpiä kuin pakettiautot eli enimmäkseen vuosilta 2005–2015, niin yksi mahdollinen tutkimuskohde voisi olla näiden autojen elinkaaren ja hankintakanavien tarkastelu. Jos alalle kuorma-autoja hankitaan käytettyinä, niin millaisissa tehtävissä ne olivat aiemmin, paljonko niillä on ajettu ja kuinka pitkään niitä aiotaan käyttää ennen päivittämistä? Entä hankitaanko alalle uusia kuorma-autoja ja millaista elinkaarta niille kaavaillaan?

Tietenkin myös laadullisissa toimipistekohtaisissa kehityssuunnitelmissa voidaan hyödyntää tutkimuksessa havaittuja yleisimpiä toteuttamistapoja viitteenä. Työkalun tarjoaminen päätöksenteon tueksi oli lopulta yksi tämän opin- näytetyön alkuperäisistä tavoitteista.

LÄHTEET

Ajokortti-info. 2024a. Ajoneuvot, joita saan ajaa. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://ajokortti-info.fi/fi/perustietoa-ajokortista/ajoneuvot-joita-saan-ajaa> [viitattu 28.4.2024].

Ajokortti-info. 2024b. Kuorma- ja linja-auton kuljettajien ammattipätevyys. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ajokortti-info.fi/fi/ajokortin-hankkiminen/linja-auton-ajokortin-hankkiminen/kuorma-ja-linja-auton-kuljettajien> [viitattu 28.4.2024].

Ajokorttilaki 29.4.2011/386.

Baker, P., Croucher, P. & Rushton, A. 2017. The Handbook of Logistics and Distribution Management – Understanding the Supply Chain. Kuudes painos. Lontoo: Kogan Page.

Finnsementti. 2024. Oiva-sementti. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://finnsementti.fi/tuotteet/sementti/oiva-sementti/> [viitattu 28.4.2024].

Karhunen, J., Pouri, R. & Santala, J. 2004. Kuljetukset ja varastointi – järjestelmät, kalusto ja toimintaperiaatteet. Toinen painos. Helsinki: Saarijärven Offset.

K-Rauta. 2024a. Lipputangot ja tarvikkeet. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.k-rauta.fi/kategoria/piha/kiinteistotarvikkeet/lipputangot-viirit-ja-liput> [viitattu 28.4.2024].

K-Rauta. 2024b. Raudoitusverkko B500A 6-150 2350/5000. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.k-rauta.fi/tuote/raudoitusverkko-b500a-6-150-23505000/6417064003030> [viitattu 28.4.2024].

K-Rauta. 2024c. Runko PROF kestopuu vihreä 48x98 NTR/A 3–6 metriä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.k-rauta.fi/tuote/runko-prof-kestopuu-vihrea-48x98-ntra-3-6-metria/6438313557340> [viitattu 28.4.2024].

RASI Ry. 2021. Rautakauppa-ala Suomessa 2021 – Verolliset vähittäismyyntit. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.rasi.fi/media/fin-rakennetilasto-2021.pdf> [viitattu 4.4.2024].

Rudus. 2024. UL-kaivonrenkas. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.rudus.fi/tuotteet/kaivot-ja-putket/ul-renkaat-ja-kannet/1655/ul-kaivonrenkaat?tab=tuote&ProductId=3611> [viitattu 28.4.2024].

SKAL. 2024. Ajo- ja lepoaikasäädökset. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://skal.fi/kuljetusala/ajo-ja-lepoaikasaadokset/> [viitattu 28.4.2024].

SKAL. s.a. Liikennelupa. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://skal.fi/kuljetusala/liikennelupa/> [viitattu 15.1.2024].

Tieliikennelaki 10.8.2018/729.

Traficom. 2023. Haluan tavaraliikenneyrittäjäksi. WWW-dokumentti. Päivitetty 8.8.2023. Saatavissa: <https://www.traficom.fi/fi/tavaraliikenneyrittajaksi> [viitattu 15.1.2024].

Traficom. 2024a. Ajoneuvoluokat. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/ajoneuvoluokat> [viitattu 28.4.2024].

Traficom. 2024b. Ajoneuvoverolaskuri. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://eservices.traficom.fi/AutoilijanPalvelut/Ajoneuvoverolaskuri> [viitattu 15.1.2024].

Traficom. 2024c. Digitaalinen ajopiirturikortti. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/digitaalinen-ajopiirturikortti> [viitattu 28.4.2024].

Traficom. 2024d. Katsastusajankohdat ajoneuvoluokittain. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/katsastusajankohdat-ajoneuvoluokittain> [viitattu 24.4.2024].

Traficom. 2024e. Kuorma- ja linja-auton kuljettajan ammattipätevyys. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/kuorma-ja-linja-auton-kuljettajan-ammattipatevyys> [viitattu 28.4.2024].

Traficom. 2024f. Usein kysyttyä perävaunujen massojen sääntelystä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/usein-kysyttya-peravaunujen-massojen-saantelysta> [viitattu 24.4.2024].

Valtioneuvoston asetus ajoneuvojen käytöstä tiellä annetun asetuksen muuttamisesta 407/2013.

KYSELYKAAVAKKEEN SISÄLTÖ

Rautakauppa-alan kotiinkuljetusten toteuttamistavat Suomessa

Tervetuloa vastaamaan opinnäytetyölleni tärkeään kyselyyn!

Opinnäytetyöni "Rautakauppa-alan kotiinkuljetukset Suomessa - kartoitus ja arviointi" pyrkii tutkimaan sitä, millä eri tavoin rautakaupat Suomessa toteuttavat kotiinkuljetuksensa eri olosuhteissa. Työni tulokset voivat siis olla hyödyksi myös teille.

Koska tutkimus on määrällinen eli kvantitatiivinen, ei valmiissa työssä tulla julkaisemaan yksittäisiä vastaajia yksilöiviä tietoja.

Logistiikkainsinööriopiskelija Santeri (Arttu Eelis) Parkko Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulusta kiittää arvokkaasta ajastanne jo etukäteen.

Osa 1/4: Perustietoja yksiköstänne

Kyselyssä yksiköllä tarkoitetaan toimipaikkaa yhdellä paikkakunnalla, vaikka sen edustama yritys toimisi useilla paikkakunnilla. Jos vaikutatte useammassa yksikössä, vastatkaa koskien vain yhtä valitsemaanne.

1. Mihin suuruusluokkaan yksikkönne vuosiliikevaihto asettuu?

Liukukytkin: 0–50 miljoonaa euroa.

2. Kuuluuko yksikkönne ketjuun?

Kuuluu ketjuun / Asiakassopimus ketjun kanssa / Ei kuulu ketjuun

3. Mihin ketjuun yksikkönne kuuluu?

Pudotusvalikko: Bauhaus / Bygghmax / Hankkija / Hartman / IKH / K-Rauta / Rautanet / S-Ryhmä / Stark / Jokin muu
(Kysymys näkyy heille, jotka vastasivat kysymykseen 2 "Kuuluu ketjuun".)

4. Minkä ketjun kanssa yksikkönne on eniten yhteistyössä?

Pudotusvalikko: Bauhaus / Bygghmax / Hankkija / Hartman / IKH / K-Rauta / Rautanet / S-Ryhmä / Stark / Jokin muu
(Kysymys näkyy heille, jotka vastasivat kysymykseen 2 "Asiakassopimus ketjun kanssa".)

Osa 2/4: Yksikköne toimintaympäristö

5. Missä maakunnassa yksikköne sijaitsee?

Pudotusvalikko: Suomen maakunnat.

(Pohjois-Pohjanmaa jäi puuttumaan vaihtoehtoista, mutta sain eriteltyä alueen vastaajat sähköpostiosoitteiden perusteella.)

6. Mikä seuraavista parhaiten kuvaa ympäristöä, jossa yksikköne sijaitsee?

Kaupunkielämän keskus / Suuremman keskuksen esikaupunki- tai teollisuusalue / Maatalouden tukipilari / Rauhallinen mökkipaikkakunta

7. Mitkä näistä asiakasryhmistä ovat arviolta merkittävimpiä myynnillenne? 1 = merkittävin

Järjestys: Kotitaloudet / Mökkiläiset / Maa- ja metsätalousyritykset / Rakennusalan yritykset / Muut yritykset

8. Kuinka arviolta merkittäviä nämä tuotteet ovat myynnillenne? 5 = erittäin merkittävä, 1 = ei valikoimassa

	1	2	3	4	5
Puutavara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muut rakennusmateriaalit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sade- ja jätevesijärjestelmät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sisustustarvikkeet ja maalit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työkalut ja pienkoneet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maa- ja metsätaloustarvikkeet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Myykö yksikköne valmiita piharakennuksia, kuten aittoja?

Myy, myös oman varaston kautta / Myy, mutta ne eivät käy omassa varastossa / Ei myy

10. Myykö yksikköne kaivonrenkaita?

Myy, myös oman varaston kautta / Myy, mutta ne eivät käy omassa varastossa / Ei myy

11. Myykö yksikköne lannoitteita?

Myy, myös suursäkeissä oman varaston kautta / Myy, mutta suursäkit eivät käy omassa varastossa / Myy, mutta ei suursäkeissä / Ei myy

12. Myykö yksikkönne tiesuolaa?

Myy, myös suursäkeissä oman varaston kautta / Myy, mutta suursäkit eivät käy omassa varastossa / Myy, mutta ei suursäkeissä / Ei myy

13. Myykö yksikkönne jälleenmyyjille, kuten pienemmille kaupoille?

Myy, usein / Myy, harvoin / Ei myy

Osa 3/4: Yksikkönne kuljetustarpeet

14. Kuinka usein kotiinkuljetuksia järjestetään keskimäärin sesonkiaikana?

Useita kertoja päivässä / Noin kerran päivässä / Noin joka kolmas päivä / Noin kerran viikossa / Noin joka toinen viikko / Harvemmin / Ei koskaan

15. Kuinka usein kotiinkuljetuksia järjestetään keskimäärin sesongin ulkopuolella?

Useita kertoja päivässä / Noin kerran päivässä / Noin joka kolmas päivä / Noin kerran viikossa / Noin joka toinen viikko / Harvemmin / Ei koskaan

16. Kuinka usein kotiinkuljetuksenne vaativat kuorma-autoa?

Lähes aina / Usein / Silloin tällöin / Harvoin / Ei koskaan

17. Kuinka usein kuorma-autokuljetuksenne vaativat puominosturia (esim. HIAB)?

Lähes aina / Usein / Silloin tällöin / Harvoin / Ei koskaan

18. Kuinka usein asiakkaanne noutaa kuorma-autokuormallisen itse esimerkiksi omalla kuorma-autolla tai traktorilla?

Lähes aina / Usein / Silloin tällöin / Harvoin / Ei koskaan

19. Kuinka usein asiakkaanne purkaa raskaan kotiinkuljetuksen omalla kalustollaan?

Lähes aina / Usein / Silloin tällöin / Harvoin / Ei koskaan / En osaa sanoa

Osa 4/4: Yksikkönne kuljetusten toteuttaminen

20. Miten kuorma-autoa vaativat kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?

Kuorma-autolla tapahtuvat kotiinkuljetukset on ulkoistettu / Osa kuorma-autolla toteutettavista kotiinkuljetuksista on ulkoistettu / Kuorma-autolla tapahtuvat kotiinkuljetukset toteutetaan itse
(Kysymykset 21–23 näkyvät vain heille, jotka vastaavat osan kuorma-autoilla toteutettavista kotiinkuljetuksista olevan ulkoistettu.)

21. Kuinka arviolta suuri osa näistä kuorma-autolla toteutettavista kotiinkuljetuksista on ulkoistettu?

Liukukytkin: 0–100 prosenttia.

22. Miksi näistä kuorma-autolla toteutettavista kotiinkuljetuksista osa on ulkoistettu ja osa ei?

Monivalinta: Kalustoon perustuvista syistä / Maantieteellisistä syistä / Kuljetusten kysynnän vaihtelun hallitsemiseksi / Toteutustapa on siirtymävaiheessa / Muista syistä

23. Kenelle nämä kuorma-autolla toteutettavat kotiinkuljetukset on ulkoistettu?

Monivalinta: Kuljetusliikkeelle / Saman yrityksen toiselle yksikölle / Saman ketjun, mutta ei saman yrityksen toiselle yksikölle / Jollekin muulle toimijalle

24. Miten muut kotiinkuljetukset yksikkönne varastosta on järjestetty?

Muut kotiinkuljetukset on ulkoistettu / Osa muista kotiinkuljetuksista on ulkoistettu / Muut kotiinkuljetukset toteutetaan itse
(Kysymykset 25–27 näkyvät vain heille, jotka vastaavat osan kuorma-autoilla toteutettavista kotiinkuljetuksista olevan ulkoistettu.)

25–27. Samat kysymykset ja vaihtoehdot kuin kysymyksillä 21–23, mutta koskien muita kuin kuorma-autolla toteutettaville kotiinkuljetuksille.

28. Onko yksiköllänne kuljetuskalustoa, kuten autoja tai perävaunuja?

Kyllä on / Ei ole

(Jos vastataan "ei ole", niin kysymykset 29–53 eivät näy vastaajalle.)

29. Millaista kuljetuskalustoa yksiköllänne on?

- Pakettiauto N1 (kokonaismassa enintään 3 500 kg)
- Kevyt kuorma-auto N2 (3 500-12 000 kg)
- Kuorma-auto N3 (yli 12 000 kg)
- Kevyt perävaunu O1 (luokittelumassa enintään 750 kg)
- Jarrullinen perävaunu O2 (750-3 500 kg)
- Raskaampi perävaunu O3-O4 (yli 3500 kg)
- Kuljetuksiin käytettävä traktori

(Kysymykset 30–53 näkyvät vain vastaajille, jotka valitsevat kysymyksiin liittyvät ruudut.)

30. Montako pakettiautoa (N1, enintään 3 500 kg) yksiköllänne on?

Yksi / Muutama / Korkeintaan kymmenen / Enemmän kuin kymmenen

31. Millaisia pakettiautoja (N1) yksiköllänne on?

Monivalinta: Auto ilman lastinkäsittelylaitteita / Auto varustettuna takalaitanos-
timella / Auto varustettuna puominosturilla (esim. pieni HIAB)

32. Millaisia korirakenteita yksikkönne pakettiautoilla (N1) on?

Monivalinta: Pakettiauton korirakenne / Lavetti / Sivulaidat / Pressukapelli / Ei-
lämpösäädely umpikori / Lämpösäädely umpikori / Muunlainen korirakenne

33. Mitä ikäluokkia yksikkönne pakettiautot (N1) edustavat?

Monivalinta: Uudempi kuin vuodelta 2020 / Vuosilta 2015–2020 / Vuosilta
2010–2015 / Vuosilta 2005–2010 / Vuosilta 1995–2005 / Vanhempi kuin vuo-
delta 1995

34. Onko yksiköllänne pakettiautoja (N1) vuokra- tai leasing-sopimuksella?

Yksikään ei ole vuokra- tai leasing-sopimuksella / Vähemmistö on vuokra- tai
leasing-sopimuksella / Noin puolet on vuokra- tai leasing-sopimuksella /
Enemmistö on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Kaikki ovat vuokra- tai lea-
sing-sopimuksella

35. Mihin yksikkönne pakettiautoja (N1) käytetään?

Monivalinta: Henkilökunta käyttää niitä kotiinkuljetuksiin / Niitä lainataan asiak-
kaille / Niitä vuokrataan asiakkaille / Niitä käytetään tavarantoimitukseen /
Niitä käytetään muilla tavoin

36. Montako kevyttä perävaunua (O1) yksiköllänne on?

Yksi / Muutama / Korkeintaan kymmenen / Enemmän kuin kymmenen

37. Onko yksiköllänne kevyitä perävaunuja (O1) vuokra- tai leasing-sopimuksella?

Yksikään ei ole vuokra- tai leasing-sopimuksella / Vähemmistö on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Noin puolet on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Enemmistö on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Kaikki ovat vuokra- tai leasing-sopimuksella

38. Mihin yksikkönne kevyitä perävaunuja (O1) käytetään?

Monivalinta: Henkilökunta käyttää niitä kotiinkuljetuksiin / Niitä lainataan asiakkaille / Niitä vuokrataan asiakkaille / Niitä käytetään tavarantoimitukseen / Niitä käytetään muilla tavoin

39. Montako jarrullista perävaunua (O2) yksiköllänne on?

Yksi / Muutama / Korkeintaan kymmenen / Enemmän kuin kymmenen

40. Onko yksiköllänne jarrullisia perävaunuja (O2) vuokra- tai leasing-sopimuksella?

Yksikään ei ole vuokra- tai leasing-sopimuksella / Vähemmistö on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Noin puolet on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Enemmistö on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Kaikki ovat vuokra- tai leasing-sopimuksella

41. Mihin yksikkönne jarrullisia perävaunuja (O2) käytetään?

Monivalinta: Henkilökunta käyttää niitä kotiinkuljetuksiin / Niitä lainataan asiakkaille / Niitä vuokrataan asiakkaille / Niitä käytetään tavarantoimitukseen / Niitä käytetään muilla tavoin

42. Montako kevyttä kuorma-autoa (N2, 3500–12000 kg) yksiköllänne on?

Yksi / Muutama / Korkeintaan kymmenen / Enemmän kuin kymmenen

43. Millaisia kevyitä kuorma-autoja (N2) yksiköllänne on?

Monivalinta: Kevyt kuorma-auto takalaitanostimella / Kevyt kuorma-auto puominosturilla (esim. HIAB) / Kevyt kuorma-auto takalaitanostimella ja puominosturilla (esim. HIAB) / Kevyt kuorma-auto ilman mainittuja lastinkäsittelylaitteita

44. Millaisia korirakenteita yksikkönne kevyillä kuorma-autoilla (N2) on?

Monivalinta: Pakettiauton korirakenne / Lavetti / Sivulaidat / Pressukapelli / Ei-lämpösäädely umpikori / Lämpösäädely umpikori / Vaihtokorilaitteisto (esim. Multilift) / Muunlainen korirakenne

45. Millaisia vaihtokoreja yksikkönne kevyissä kuorma-autoissa (N2) käytetään?

Monivalinta: Lavetti / Umpinaiset sivulaidat / Avattavat sivulaidat / Pressukapelli / Ei-lämpösäädely umpikori / Lämpösäädely umpikori / Merikontti / Muunlainen vaihtokori

(Kysymys näkyy vain heille, jotka vastasivat kysymykseen 44 heiltä löytyvän kevyt kuorma-auto vaihtokorilaitteistolla.)

46. Mitä ikäluokkia yksikkönne kevyet kuorma-autot (N2) edustavat?

Monivalinta: Uudempi kuin vuodelta 2020 / Vuosilta 2015–2020 / Vuosilta 2010–2015 / Vuosilta 2005–2010 / Vuosilta 1995–2005 / Vanhempi kuin vuodelta 1995

47. Onko yksiköllänne kevyitä kuorma-autoja (N2) vuokra- tai leasing-sopimuksella?

Yksikään ei ole vuokra- tai leasing-sopimuksella / Vähemmistö on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Noin puolet on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Enemmistö on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Kaikki ovat vuokra- tai leasing-sopimuksella

48. Montako kuorma-autoa (N3, yli 12 000 kg) yksiköllänne on?

Yksi / Muutama / Korkeintaan kymmenen / Enemmän kuin kymmenen

49. Millaisia kuorma-autoja (N3) yksiköllänne on?

Monivalinta: Kuorma-auto takalaitanostimella / Kuorma-auto puominosturilla (esim. HIAB) / Kuorma-auto takalaitanostimella ja puominosturilla (esim. HIAB) / Kuorma-auto ilman mainittuja lastinkäsittelylaitteita

50. Millaisia korirakenteita yksikkönne kuorma-autoilla (N3) on?

Monivalinta: Lavetti / Sivulaidat / Pressukapelli / Ei-lämpösäädely umpikori / Lämpösäädely umpikori / Vaihtokorilaitteisto (esim. Multilift) / Muunlainen korirakenne

51. Millaisia vaihtokoreja yksikkönne kuorma-autoissa (N3) käytetään?

Monivalinta: Lavetti / Umpinaiset sivulaidat / Avattavat sivulaidat / Pressuka-
PELLI / Ei-lämpösäädely umpikori / Lämpösäädely umpikori / Merikontti /
Muunlainen vaihtokori

*(Kysymys näkyy vain heille, jotka vastasivat kysymykseen 50 heiltä löytyvän
kuorma-auto vaihtokorilaitteistolla.)*

52. Mitä ikäluokkia yksikkönne kuorma-autot (N3) edustavat?

Monivalinta: Uudempi kuin vuodelta 2020 / Vuosilta 2015–2020 / Vuosilta
2010–2015 / Vuosilta 2005–2010 / Vuosilta 1995–2005 / Vanhempi kuin vuo-
delta 1995

**53. Onko yksiköllänne kuorma-autoja (N3) vuokra- tai leasing-sopimuk-
sella?**

Yksikään ei ole vuokra- tai leasing-sopimuksella / Vähemmistö on vuokra- tai
leasing-sopimuksella / Noin puolet on vuokra- tai leasing-sopimuksella /
Enemmistö on vuokra- tai leasing-sopimuksella / Kaikki ovat vuokra- tai lea-
sing-sopimuksella

**54. Kuinka tyytyväisiä olette kotiinkuljetustenne nykyiseen toteuttamis-
tapaan?**

Erittäin tyytyväisiä / Tyytyväisiä / Lievästi tyytyväisiä / Lievästi epätyytyväisiä /
Epätyytyväisiä / Erittäin epätyytyväisiä

**55. Mitä näistä muutoksista näkisitte yksikkönne todennäköisesti teke-
vän tulevaisuudessa?**

Monivalinta: Kuljetusten ulkoistamisen osuuden kasvattaminen / Kuljetusten
ulkoistamisen osuuden vähentäminen / Vuokra- tai leasing-ajoneuvojen osuu-
den kasvattaminen / Vuokra- tai leasing-ajoneuvojen osuuden vähentäminen /
Ajoneuvojen määrän kasvattaminen / Ajoneuvojen määrän vähentäminen /
Kuorma-autoista (N2 tai N3) luopuminen / Kuorma-auton (N2 tai N3) hankinta,
jos sellaista ei ole / Ei mitään näistä

Suuret kiitokset, olette nyt vastanneet kaikkiin tarvittaviin kysymyksiin!

Vastauksenne ovat korvaamattomia opinnäytetyölleni. Yksilöitäviä tietoja ei
tulla julkaisemaan, koska tutkimus on kvantitatiivinen.

Kysely päättyy, kun painatte painiketta "Lähetä".