

# **Kuljetusyrityksen kannattavuuden parantaminen**

Anumaija Viitala

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2020  
Tekniikan ala  
Insinööri (ylempi AMK), logistiikka

Tekijä(t) Viitala, Anumaija	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	Päivämäärä Toukokuu 2020
	Sivumäärä 85 + 5	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Kuljetusyrityksen kannattavuuden parantaminen</b>		
Tutkinto-ohjelma Insinööri (ylempi AMK), logistiikka		
Työn ohjaaja(t) Juha Pesonen		
Toimeksiantaja(t) Kuljetusliike Mika Laakso Oy		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Kuljetusyritykset toimivat jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Kilpailu on kovaa, ja liiketoiminnasta on usein vaikea saada kannattavaa. Kustannukset muuttuvat nopeasti eikä muutosta voida viedä suoraan kuljetushintoihin.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää Kuljetusliike Mika Laakso Oy:lle keinoja kannattavuuden parantamiseksi, saada kerättyä tietoja polttoaineen kulutuksesta ajoneuvo- ja kuljettajakohteisesti sekä luoda siihen liittyvä palkitsemisjärjestelmä. Tavoitteena oli myös havainnoida kuljetusyrityksen johtajan toimintatapaa ja sen vaikutusta kuljettajiin.</p> <p>Kannattavuutta tutkittiin talouden tunnuslukujen avulla Kuljetusliike Mika Laakso Oy:n tilinpäätöksistä tilikausilta 2015–2019. Polttoaineen kulutuslukemia tutkittiin Scania Fleet Management- ja Volvon Dynafleet -järjestelmistä. Johtajuutta havainnoitiin ulkopuolisen näkökulmasta. Lisäksi toteutettiin kysely kuljettajille ja haastateltiin toimitusjohtajaa.</p> <p>Tuloksissa saatiin selville, että jokainen kuljettaja pystyi vaikuttamaan polttoaineen kulutukseen omalla ajotavallaan. Kuljettajien välinen ero polttoaineen keskikulutuksessa oli enimmillään jopa kymmenen prosenttia. Yrityksen vakavaraisuus oli hyvä ja maksuvalmius vakaalla tasolla. Kannattavuus oli kohtalaisella tasolla. Johtaminen oli demokraattista ja työntekijät luottivat johtajaan. Palaute ja muutoksista viestiminen olivat riittäviä.</p> <p>Johtopäätöksenä oli, että taloudellisen ajon koulutus sekä kuljettajan ajotapa ja asenne vaikuttivat polttoaineen kulutukseen. Yksi huonosti kannattava kuljetustehtävä vaikutti negatiivisesti liiketoimintaan, tunnuslukuihin ja kannattavuuteen. Johtajan johtamistyyli ja hänen antamansa palaute kannustivat kuljettajia omassa työssään. Opinnäytetyön tulosten perusteella seurantajärjestelmiä lisätään yrityksessä.</p>		
<p>Avainsanat (<a href="#">asiasanat</a>) Kuljetusyritys, kannattavuus, polttoaineen kulutus</p>		
Muut tiedot		

Author(s) Viitala, Anumaija	Type of publication Master's thesis	Date May 2020 Language of publication: Finnish
	Number of pages 85 + 5	Permission for web publication: x
Title of publication <b>Improving the profitability of a transporting company</b>		
Degree programme Master's Degree Programme in logistics		
Supervisor(s) Pesonen, Juha		
Assigned by Kuljetusliike Mika Laakso Oy		
<p>Transporting companies are acting in a dynamic operational environment. Competition is tough and it is often difficult to make the business profitable. The expenses change quickly, and it is impossible to increase the transport costs directly to cover them.</p> <p>The aim of thesis was to find transport company Kuljetusliike Mika Laakso Oy means of improving the profitability to collect data of fuel consumption in all transports and drivers individually, and to create a model of incentive system. The aim was also to observe the strategy of the transport company's manager and how it affected the drivers.</p> <p>The profitability was studied by the financial statements of the assignor's accounting periods from 2015 to 2019. The fuel consumption data was available in Scania Fleet Management and Volvo Dynafleet systems. The management was observed from a third-party objective. In Addition, a questionnaire for all the drivers was implemented ant the manager was interviewed.</p> <p>The results showed how all drivers could affect the fuel consumption with their own way to drive. The maximum difference between the drivers' fuel consumption was ten percent. The company has a good rating and the liquidity was at a stable level. The profitability was at moderate level. The management was democratic, and the drivers trusted their manager. The feedback and the communication of changes were sufficient.</p> <p>In conclusion, the economical driving training and the driver's own attitude and driving habitude impacted the fuel consumption. One poorly profitable transport can have a negative effect on the business, the financial statement and the profitability. The way the manager leads his company and the feedback that he gave were both supportive for each driver. Based on the results of the thesis, the company will increase its control systems.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) Transporting company, profitability, fuel consumption		
Miscellaneous		

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Yritystoiminta.....</b>	<b>6</b>
2.1	Kiinteät ja muuttuvat kustannukset .....	6
2.2	Tuloslaskelma ja tase.....	9
2.3	Talouden tunnusluvut .....	11
<b>3</b>	<b>Kuljetusyrityksen toiminta .....</b>	<b>16</b>
3.1	Kustannukset .....	17
3.2	Kannattavuus.....	24
<b>4</b>	<b>Johtaminen .....</b>	<b>28</b>
4.1	Yrityksen johtaminen .....	28
4.2	Ihmisten johtaminen .....	30
4.3	Johtajuusteoriat.....	34
4.4	Muutosjohtaminen.....	36
<b>5</b>	<b>Tutkimuksen toteuttaminen .....</b>	<b>42</b>
5.1	Tutkimusmenetelmät .....	42
5.2	Tutkimuksen toteutus .....	44
<b>6</b>	<b>Tulokset .....</b>	<b>46</b>
6.1	Polttoaineen kulutus .....	46
6.2	Kannattavuuden arviointi.....	60
6.3	Yrityksen johtaminen .....	65
<b>7</b>	<b>Johtopäätökset.....</b>	<b>70</b>
7.1	Ennakoiva ajaminen .....	70
7.2	Taloudellinen tilanne.....	74
7.3	Johtamisen vaikutus .....	76
<b>8</b>	<b>Pohdinta.....</b>	<b>77</b>
8.1	Saadut tulokset.....	77
8.2	Luotettavuuden arviointi.....	78
8.3	Jatkokehitys .....	80

<b>Lähteet</b> .....	<b>82</b>
<b>Liitteet</b> .....	<b>86</b>
Liite 1. Tuloslaskelma, malli.....	86
Liite 2. Tase vastaavaa, malli .....	87
Liite 3. Tase vastattavaa, malli .....	88
Liite 4. Kannattavuuslaskelma, malli .....	89
Liite 5. Kuorma-autoalan palkkataulukko .....	90
<b>Kuviot</b>	
Kuvio 1. Täysperävaunuyhdistelmä vaihteleviin kuljetustehtäviin.....	5
Kuvio 2. Suomen bruttokansantuote .....	7
Kuvio 3. Terveen talouden tunnusmerkit .....	12
Kuvio 4. Kannattavuuskuvio .....	16
Kuvio 5. Polttoaineen hintakehitys vuosina 2003–2019.....	20
Kuvio 6. Polttoaineen kulutukseen vaikuttavat tekijät .....	21
Kuvio 7. Dynafleetin arviointikohteet .....	24
Kuvio 8. Asioiden ja ihmisten johtaminen.....	29
Kuvio 9. Johtamisen lajit.....	31
Kuvio 10. Edellytykset hyvään työsuoritukseen.....	33
Kuvio 11. Muutoksen talon neljä huonetta .....	39
Kuvio 12. Muutosjohtamisen kahdeksan askeleen malli .....	40
Kuvio 13. Muutokset yksilön näkökulmasta .....	41
Kuvio 14. Kuljettajien keskimuutustus ajoneuvolla A1 .....	47
Kuvio 15. Ajoneuvon A1 keskimuutustus .....	49
Kuvio 16. Kuljettajien keskimuutustus ajoneuvolla A2 .....	51
Kuvio 17. Ajoneuvon A2 keskimuutustus .....	52
Kuvio 18. Kuljettajien keskimuutustus ajoneuvolla A3 .....	53
Kuvio 19. Kuljettajien keskimuutustus ajoneuvolla A4 .....	55
Kuvio 20. Kuljettajien keskimuutustus ajoneuvolla A5 .....	56
Kuvio 21. Polttoainekustannus ajoneuvoittain. ....	57

Kuvio 22. Polttoainekustannuksen muutos .....	58
Kuvio 23. Kuljettajien vastaukset .....	60
Kuvio 24. Liikevaihto .....	61
Kuvio 25. Katetuotto .....	61
Kuvio 26. Myyntikate- ja käyttökateprosentit .....	62
Kuvio 27. Sijoitetun pääoman tuottoaste .....	63
Kuvio 28. Omavaraisuusaste ja gearing-prosentti .....	64
Kuvio 29. Quick Ratio .....	64
Kuvio 30. Kulurakenne .....	73

## **Taulukot**

Taulukko 1. Kannattavuuden tunnusluvut .....	14
Taulukko 2. Maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tunnusluvut .....	15
Taulukko 3. Kuljetusyrityksen pelkistetty tuloslaskelma .....	25
Taulukko 4. Kannattavuuden arviointi käyttökateprosentin avulla.....	26
Taulukko 5. Kannattavuuden arviointi sijoitetun pääoman tuottoasteen perusteella	27
Taulukko 6. Sielukkaan johtamisen määritelmä .....	30
Taulukko 7. Tutkimuksen ajoneuvotiedot.....	45
Taulukko 8. Ajoneuvon A1 kuljettajatiedot .....	46
Taulukko 9. Ajoneuvon A2 kuljettajatiedot .....	50
Taulukko 10. Ajoneuvon A3 kuljettajatiedot .....	52
Taulukko 11. Ajoneuvon A4 kuljettajatiedot .....	54
Taulukko 12. Ajoneuvon A5 kuljettajatiedot .....	55

# 1 Johdanto

Kuljetusyrietysten kannattavuus ja sen parantaminen ovat ikuisia haasteita jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Kustannusten noususta aiheutuvaa lisämenoä ei voida suoraan siirtää kuljetustehtävien hinnoitteluun kovan kilpailun ja asiakkaiden tyytyväisyyden takia. Polttoainekustannukset ovat yksi suurimmista kustannuseristä kuljetusliikkeissä. Taloudellisen ajotavan merkitys korostuu koko ajan sekä yritystojinnan että ympäristön näkökulmista. Näin on myös opinnäytetyön toimeksiantajan, Kuljetusliike Mika Laakso Oy:n, toiminnassa.

## **Kuljetusliike Mika Laakso Oy**

Kuljetusliike Mika Laakso Oy on Alahärmässä sijaitseva perheyriety. Yrietyksen toiminta alkoi vuonna 1992, kun Laakso osti ensimmäisen kuorma-autonsa ajoineen Pouttu Oy:ltä ja aloitti välityseläinten kuljettamisen Etelä-Pohjanmaan ja Savon alueella. Toinen eläinkuljetusauto hankittiin jo seuraavana vuonna ja samalla palkattiin ensimmäinen kuljettaja. Vuonna 1996 toiminta laajentui, kun hankittiin ensimmäinen auto turkisrehun jakeluun. Rehunjakelua suoritettiin hetken aikaa yhdellä autolla, kunnes huomattiin, ettei kapasiteetti riitä ajosten suorittamiseen, ja niin hankittiin toinen auto samaan kuljetustehtävään. Tämä auto oli erilainen kuin ensimmäinen, sillä siihen pystyttiin vaihtamaan päällirakenteita ja samalla autolla saatiin ajettua turkisrehun lisäksi myös ketunruhoja. Turkispuolella ajot olivat sesonkiluontoisia, ja talviajalle tarvittiin lisää töitä, joten vuonna 1998 hankittiin kalkinlevityskoneet ja uudemmalla rehunajoon hankitulla kuorma-autolla pystyttiin ajamaan kalkkia lavaa vaihtamalla. (Laakso 2020.)

Samana vuonna alkoivat myös perunanviljelijöiden perunakuljetukset tärkkiperunatehtaille toisen yrietyksen alihankkijana. Muutamaa vuotta myöhemmin pääurakoitsijan lopettaessa siirtyivät perunankuljetukset lastauksineen Laakson hoidettavaksi. Autoja hankittiin lisää vuosien varrella ja niistä tehtiin entistä monikäyttöisempiä. Esimerkiksi sora-autoon saatiin vaihdettua perunanajolava ja kippikärry sorakasettiyhdistelmän tilalle. Puutavara-auto hankittiin vuonna 2007 ja puita ehdittiin ajamaan kolme vuotta. Vuosien varrella osaa kalustosta on pyritty uusimaan optimaalisesti

erilaisiin kuljetustehtäviin, eli samoja kuorma-autoja voidaan käyttää useampaan eri ajotehtävään lavaa ja kääryä vaihtamalla. (Laakso 2020.) Kuviossa 1 olevaa ajoneuvoa käytetään eniten erilaisiin kuljetustehtäviin, joita ovat muun muassa soran, kalkin, perunoiden ja ruhojen ajo.



Kuvio 1. Täysperävaunuyhdistelmä vaihteleviin kuljetustehtäviin

Yrityksen suurimpana toimialana ovat maatalouden erilaiset kuljetukset. Eläinkuljetuksia on hoidettu yrityksen perustamisesta lähtien ja hoidetaan edelleen, vaikkakin toimeksiantaja on vaihtunut pariin kertaan matkan varrella. Niiden lisäksi hoidetaan muun muassa turkisrehun, soran, kalkin ja tärkkiperunan kuljetuksia. Yrityksen liikevaihto vuonna 2019 oli 774 000 euroa ja tilikauden tulos 24 000 euroa. Kovimman sesongin aikana yritys työllistää omistajan lisäksi kahdeksan ulkopuolista työntekijää ja liikenteessä on seitsemän ajoneuvoa.

### **Opinnäytetyön tavoite**

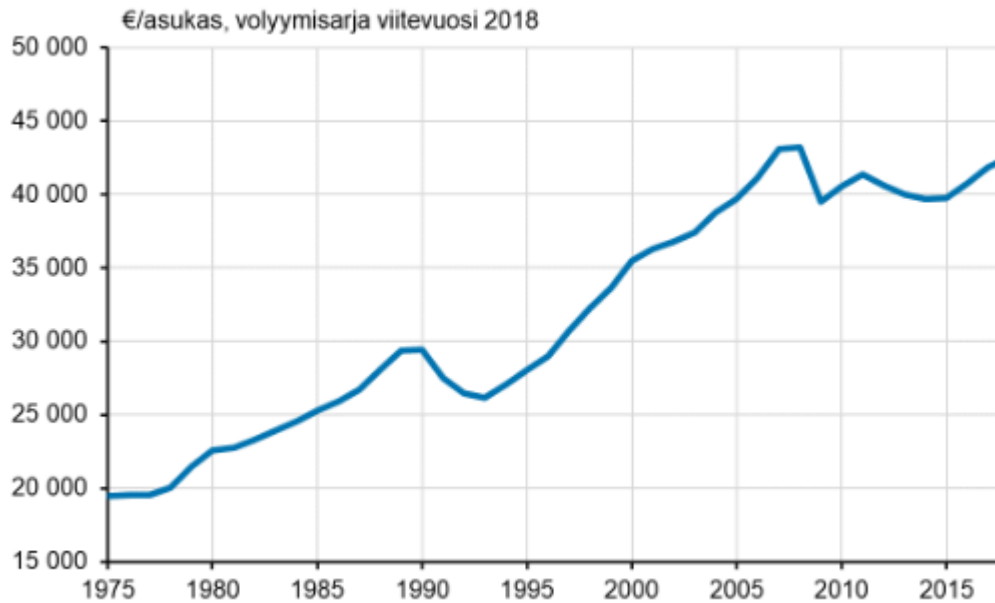
Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää keinoja kuljetusyrityksen kannattavuuden parantamiseksi ja saada toimeksiantajayritykselle sen tarvitsema tieto polttoaineen kuluksista ajoneuvo- ja kuljettajakohtaisesti. Kannattavuutta tutkittiin yrityksen tilinpäätösten avulla ja pyrittiin löytämään ne kohdat, joihin voitaisiin vaikuttaa ja saatai-

siin kannattavuutta parannettua sitä kautta. Polttoaineen kulutuksen vähentäminen ja sitä myötä taloudellisuus ovat koko ajan tärkeitä asioita kuljetusyrityksen jokapäiväisessä toiminnassa. Polttoaineen kulutusta tutkimalla pyrittiin saamaan tietoa siitä, paljonko kulutusta voitaisiin saada vähennettyä nykyisistä lukemista muun muassa ajotapaa ja maksimiajonopeutta muuttamalla. Tarkoitus oli lisäksi luoda palkitsemisjärjestelmä, joka kannustaisi kuljettajia ajamaan mahdollisimman taloudellisesti. Opinnäytetyön tärkein tutkimuskysymys oli: Millä keinoilla kuljetusyrityksen kannattavuutta saadaan parannettua?

## 2 Yritystoiminta

### 2.1 Kiinteät ja muuttuvat kustannukset

Suomessa yrityksiä on 364 514 kpl. Yritysten liikevaihto yhteensä on 411 147 miljoonaa euroa ja ne työllistävät yli 1,4 miljoonaa ihmistä. Yrityksistä 94,5 prosenttia on alle 10 hengen yrityksiä. (Suomi lukuina 2019, 41.) Suomalaisista yrityksistä jopa 86 prosenttia on perheyrityksiä, ja ne työllistävät 50–60 prosenttia koko työllisyysmäärästä. Suurin osa perheyrityksistä toimii kaupan ja kuljetusten parissa. (Inkiläinen 2009, 86.) Suomalaisen hyvinvointiyhteiskunnan kulmakivenä voidaan pitää monipuolista yritystoimintaa, joka on olennainen osa elinkeinoelämää. Kannattava yritystoiminta on tärkeää paitsi yritykselle itselleen myös yhteiskunnalle, koska se lisää kansalaisten hyvinvointia. (Viitala & Jylhä 2007, 10.) Viitalan ja Jylhän (2004) mukaan yleisellä taloudellisella tilanteella on myös vaikutusta yritystoimintaan. Suomessakin voidaan koko kansakunnan hyvinvointitasoa mitata bruttokansantuotteella, työttömyysasteella ja hintaindeksillä. Kaikki nämä mittarit ovat yleismaailmallisia ja sen takia vertailu maiden välillä on helppoa. (Viitala & Jylhä 2004, 15.) Suomen bruttokansantuote asukasta kohden vuosina 1975–2017 on kuvion 2 mukainen (Suomi lukuina 2019, 26). Inkiläisen (2009, 86) mukaan perheyrityksillä on suuri osuus bruttokansantuotteesta, jopa 40–60 prosenttia.



Kuvio 2. Suomen bruttokansantuote (Suomi lukuina 2019)

Yrityksen peruselinehtona on kunnossa oleva talous, eli yrityksen tulee tuottaa enemmän kuin kuluttaa. Yrityksen täytyy toimia kannattavasti sekä olla tuottava, maksukykyinen ja vakavarainen, jotta se pysyy elinkelpoisena. Kannattavalla yrityksellä myyntituotot kattavat liiketoiminnan kulut mukaan lukien voitonjakomaksut ja lainanlyhennykset. (Viitala & Jylhä 2007, 294.) Yrityksen toiminta voi hetkellisesti olla tappiollista, mutta pitkällä aikavälillä sen täytyy olla kannattavaa ja tuottaa voittoa. Kannattavuus ei riipu pelkästään yrityksen omasta toiminnasta, vaan siihen vaikuttavat myös ympäristötekijät. (Viitala & Jylhä 2004, 121.)

Tomperin (2013a) mukaan yritystoiminta on kannattavaa silloin, kun on saatu kaikki kustannukset katettua ja omistajat ovat saaneet riittävästi voittoa. Omistajat voivat myös jättää voitot jakamatta, jolloin yrityksen arvo nousee. Tappiollinen toiminta puolestaan laskee yrityksen arvoa, omistajille ei voida jakaa voittoa ja pahimmassa tapauksessa yritystoiminta voidaan joutua lopettamaan. (Tomperi 2013a, 8.) Yrityksen sisäisen toiminnan tulee olla tehokasta, ja lisäksi tulee pystyä tuottamaan lisäarvoa asiakkaalle. Maksukykyinen yritys selviytyy maksuista joka hetki, eli sillä on käytettävissä tarpeeksi varoja toiminnan pyörittämiseen. Vakavaraisuus riippuu yrityk-

sen pääomarakenteesta, mitä enemmän omaa pääomaa ja vähemmän vierasta pääomaa, sitä vakavaraisempi yritys on kyseessä. (Viitala & Jylhä 2007, 294.)

Liiketoiminta on kannattavaa silloin, kun se tuottaa voittoa eli tulot ovat suuremmat kuin menot. Lyhyellä aikavälillä toiminta voi olla kannattamatonta esimerkiksi tietyn tuotteen tai palvelun osalta. Liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta on kuitenkin tärkeää, että toiminta on kannattavaa pitkällä aikavälillä. Kannattavuuden selvittämiseksi täytyy tehdä laskelmia ja oleellisia tietoja ovat tietyn tuotteen, palvelun tai osa-alueen kustannukset sekä niistä saatava tuotto. Ilman näitä tietoja ei voida kannattavuutta luotettavasti arvioida. Kustannuksissa täytyy huomioida sekä kiinteät että muuttuvat kustannukset. (Viitala & Jylhä 2007, 300–302.)

Kiinteät kustannukset koostuvat muun muassa

- toimitilojen, rakennusten ja koneiden vuokrasta
- rakennusten, koneiden ja laitteiden poistoista sekä vakuutusmaksuista
- lämmityksestä, ilmastoinnista ja siivouksesta, kiinteistönhuollosta
- vakituisen henkilöstön palkoista ja henkilösivukuluista
- osasta markkinoinnin kuluista ja useista toimistokuluista (Viitala & Jylhä 2007, 301).

Muuttuvia kustannuksia puolestaan ovat

- myytävät tavarat (kaupan alalla)
- valmistuksesta johtuvat kustannukset eli
  - raaka-aineet, puolivalmisteet ja lisä- sekä apuaineet
  - tarvikkeet, esim. pakkausmateriaalit
  - palkat, vuoro- ja ylityökorvaukset ja näiden sosiaalikulut
  - tavarankäsittely esim. lajittelu, laadunvalvonta, kuormaus ja kuljetus
- kaluston, koneiden ja työkalujen huolto sekä korjaus
- valmistusmääristä riippuvat patentti- ja lisenssimaksut
- energiankulutusmaksut (Viitala & Jylhä 2007, 302).

Yritystoiminnan tulisi olla niin kannattavaa, että siitä riittäisi rahaa myös investointeihin kulujen ja voitonjaon lisäksi. Investoinnin tarkoitus on tulojen hankkiminen, kustannusten säästäminen tai muun hyödyn aikaansaaminen useamman vuoden ajalta. Investointi voi olla reaali- tai rahoitusinvestointi. Reaali-investointi voi olla koneen tai kaluston hankinta tai kiinteistön rakentaminen. Rahoitusinvestointi puolestaan on rahan sijoittamista esimerkiksi arvopapereita ostamalla. Yritystoiminnassa investoinnit ovat kauaskantoisia päätöksiä, ja ennen päätöksen tekemistä tulisi tehdä investointilaskelmia. Investoinnin vaikutus maksuvalmiuteen on usein välitön ja sen takia on tärkeää, että laskelmia on tehty, jotta selvittää kustannuksista ja jokapäiväisestä yritystoiminnasta. (Viitala & Jylhä 2007, 309–310.)

## 2.2 Tuloslaskelma ja tase

Tuloslaskelma antaa tiedon yrityksen tuloksen muodostumisesta, ja taseesta selviää yrityksen taloudellinen asema (Ikäheimo, Laitinen, Laitinen & Puttonen 2011, 13). Liikevaihto syntyy tuotteiden tai palveluiden luovutuksen ja laskutuksen perusteella eli suoriteperusteisesti, ja sen mukaan tulot myös kirjataan tuloslaskelmaan (Niskavaara 2010, 42). Tase koostuu kahdesta osiosta: vastaavaa ja vastattavaa. Vastaavaa-puoli sisältää pysyvät ja vaihtuvat vastaavat, kun taas vastattavaa-puoli koostuu omasta ja vieraasta pääomasta. (Ikäheimo ym. 2011, 27.) Taseen vasen puoli eli vastaavaa-puoli kertoo, mitä yritys omistaa, kun taas taseen oikea puoli eli vastattavaa-puoli kertoo, miten omaisuus on rahoitettu (Niskavaara 2010, 28, 36).

### **Tuloslaskelma**

Tuloslaskelman malli on liitteenä 1, josta käy ilmi, mistä eristä tuloslaskelma koostuu ja missä järjestyksessä ne tulee kirjata. Ensimmäisenä on liikevaihto, joka kertoo varsinaisen toiminnan tuotot ja yrityksen toiminnan laajuuden (Ikäheimo ym. 2011, 24). Niskavaaran (2017, 69) mukaan liikevaihto kuvaa myös yritystoiminnan kasvuvauhtia, sillä kustannusten noustessa liikevaihdon tulisi nousta vähintään saman verran. Toiminnan laajuutta kuvaavat myös valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastot, omaan käyttöön valmistus sekä liiketoiminnan muut tuotot. Materiaaleihin ja palveluihin kuuluvat aineiden, tarvikkeiden ja tavaroiden ostot tilikauden aikana, varasto-

jen muutos sekä ulkopuoliset palvelut. (Ikäheimo ym. 2011, 24–26). Henkilöstökulut koostuvat palkoista, palkkioista ja lakisääteisistä henkilösivukuluista, joita ovat työnantajan sosiaaliturvamaksu, työeläke-, tapaturma-, työttömyys- ja ryhmähenkivakuutukset. Poistoja ovat muun muassa rakennusten, koneiden ja kaluston suunnitelman mukaiset poistot. (Tomperi 2013b, 109.) Arvonalentumiset pysyvien vastaavien hyödykkeistä tulee myös kirjata. Harvemmin esiintyvänä on vaihtuvien vastaavien poikkeukselliset arvonalentumiset. Liiketoiminnan muut kulut kohdistuvat yleensä koko yritykseen eivätkä myyntiin tai vaihto-omaisuuteen. Tällaisia kuluja ovat yleensä hallinnon kulut sekä sähkö-, vesi- ja puhelinkulut. (Ikäheimo ym. 2011, 24–26.)

Rahoitustuottoihin kuuluvat tuotot osuuksista saman konsernin yrityksissä ja omistusyhteyserityksissä sekä muista pysyvien vastaavien sijoituksista (Ikäheimo ym. 2011, 27). Rahoituskulut puolestaan koostuvat arvonalentumisista pysyvien vastaavien sijoituksissa ja vaihtuvien vastaavien rahoitusarvopapereissa sekä korko- ja muista rahoituskuluista. Satunnaiset erät ovat melko harvinaisia pääasiallisesta toiminnasta poikkeavia, kertaluonteisia tai olennaisia tapahtumia, esimerkiksi toimitilan myynti. Tilinpäätössiirtoihin sisältyy poistoeron ja vapaaehtoisten varausten lisäykset tai vähennykset. Viimeisenä tuloslaskelman kohtana ovat tuloverot, joihin kuuluvat tilikauden verot, laskennalliset verot sekä muut välittömät verot. Tuloslaskelman tietojen täyttämisen jälkeen saadaan selville tilikauden voitto tai tappio. (Ikäheimo ym. 2011, 27; Tomperi 2013b, 109.)

### **Tase**

Taseen malli vastaavaa-puolesta on liitteenä 2. Pysyviä vastaavia ovat aineettomat hyödykkeet, aineelliset hyödykkeet sekä sijoitukset. Aineettomia hyödykkeitä ovat mm. kehittämismenot, aineettomat oikeudet (esim. patentti, lisenssi), yrityskauspoista syntynyt liikearvo, muut pitkävaikutteiset menot sekä ennakkomaksut. Aineelliset hyödykkeet tarkoittavat maa- ja vesialueita, rakennuksia ja rakennelmia, koneita ja kalustoa, muita aineellisia hyödykkeitä sekä ennakkomaksuja ja keskeneräisiä hankintoja. Sijoitukset koostuvat saman konsernin yritysten osuuksista ja saamisista, omistusyhteyseritysten osuuksista ja saamisista sekä muista osakkeista, osuuksista ja saamisista. (Ikäheimo ym. 2011, 29–30.)

Vaihtuvat vastaavat ovat vaihto-omaisuus, pitkä- ja lyhytaikaiset saamiset, rahoitusarvopaperit sekä raha- ja pankkisaamiset. Vaihto-omaisuus on eritelty aineisiin ja tarvikkeisiin, keskeneräisiin tuotteisiin, valmiisiin tuotteisiin tai tavaroihin, muuhun vaihto-omaisuuteen sekä ennakkomaksuihin. Pitkäaikaisiin ja lyhytaikaisiin saamisiin molempiin kuuluvat myyntisaamiset, saamiset saman konsernin yrityksiltä ja omistusyhteyserityksiltä, lainasaamiset, laskennalliset verosaamiset, muut saamiset sekä siirtosaamiset. Maksun erääntymisaika määrittelee sen, kuuluvatko saamiset pitkä- vai lyhytaikaisiin. Pitkäaikaiset saamiset erääntyvät yhden vuoden tai sitä pidemmän ajanjakson kuluttua, kaikki muut saamiset ovat lyhytaikaisia. Rahoitusarvopaperit ovat rahoitusomaisuuteen liittyviä arvopapereita ja muita vastaavia rahoitusvaroja. Rahat ja pankkisaamiset koostuvat yrityksen käteisvaroista ja pankkitalletuksista. (Ikäheimo ym. 2011, 29–30.)

Taseen malli vastattavaa-puolesta löytyy liitteestä 3. Vastattaviin kirjataan yrityksen oma- ja vieras pääoma. Oman pääoman eriin kirjataan osake-, osuus- ja muu vastaava pääoma, erilaiset rahastot, edellisten tilikausien voitto tai tappio sekä tilikauden voitto tai tappio. (Tomperi 2013b, 114.) Vieraan pääoman erät jaetaan pitkäaikaiseen vieraaseen pääomaan ja lyhytaikaiseen vieraaseen pääomaan sekä näiden alaryhmiin. Lyhytaikainen vieras pääoma on sellainen, joka erääntyy maksettavaksi yhden vuoden aikana. Pitkäaikaisen vieraan pääoman maksut erääntyvät myöhemmin eli aikaisintaan vuoden päästä. (Ikäheimo ym. 2011, 32.) Molempien pääomakerien alaryhmiä ovat joukko- ja vaihtovelkakirjat, lainat rahoituslaitoksilta, eläkelainat, saadut ennakot, ostovelat, rahoitusvekselit, velat saman konsernin- ja omistusyhteyserityksille, muut velat sekä siirtovelat. Yritysmuodosta riippuu, tuleeko kirjattavaa kaikkiin alaryhmiin vai ainoastaan osaan niistä. (Tomperi 2013b, 115.)

### 2.3 Talouden tunnusluvut

Yritystoiminnan kannattavuuteen, maksuvalmiuteen ja vakavaraisuuteen on olemassa useita tunnuslukuja, jotka jokaisen yrittäjän olisi hyvä tietää, vaikka ei kaikkia tunnuslukuja itse käyttäisikään tai tarvitsisi jokapäiväisessä työssään (Passila 2009, 177). Niskavaaran (2017, 67) mukaan yritysjohdon tulisi kiinnittää nimenomaan

huomiota kuvion 3 kolmeen osa-alueeseen, joista jokaista tarvitaan terveeseen talouteen. Kannattavuudella ja rahoituksella on yhteys toisiinsa, sillä hyvällä kannattavuudella voidaan tilapäisesti paikata rahoitukseen liittyviä ongelmia. Yrityksen liiketoiminta voi olla pitkäikäistä ainoastaan silloin, kun yrityksen kannattavuus, vakavaraisuus ja maksuvalmius ovat kunnossa. (Tavaraliikenneyrittäjä 2014, 187.)



Kuvio 3. Terveen talouden tunnusmerkit (Niskavaara 2017, 67, muokattu)

Yrityksen kannattavuuteen vaikuttavat erityisesti työn tehokkuus, nopeus ja laatu sekä yrittäjän osaaminen (Räsänen 2001, 11). Kannattavuuden perusta on hyvissä asiakassuhteissa, sillä tulosta ei voi syntyä ilman asiakkaita. Kannattavuus kertoo usein yrityksen voitontuottokyvystä. (Niskavaara 2017, 69.) Yrityksen tulos ja samalla kannattavuus paranee, jos saadaan lisättyä myyntimäärää, nostettua myyntihintaa tai alennettua kiinteitä tai muuttuvia kustannuksia (Tomperi 2013, 41). Kannattavuutta voidaan parantaa ainoastaan lisäämällä myyntimäärää, nostamalla myyntihintaa, muuttamalla tuotevalikoimaa, karsimalla kustannuksia tai tehostamalla pääoman käyttöä (Kannattavuus n.d.). Yrityksen kannattavuuteen nopeimmin vaikuttava muutos on hinnan muutos (Kannattava yritystoiminta 2019).

Katetuottolaskelmalla saadaan parhaiten seurattua yritystoiminnan kannattavuutta ja sen kehittymistä (Viitala & Jylhä 2004, 122). Katetuottolaskelman avulla voidaan

tarkkailla yksittäisten tuotteiden kannattavuuden lisäksi mm. prosessien, osastojen tai asiakkaiden kannattavuutta (Viitala & Jylhä 2007, 303). Katetuottolaskelmassa kustannukset tulee jakaa muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Myyntituotoista vähennetään muuttuvat kustannukset ja siitä saatavalla katetuotolla pitää pystyä kattamaan sekä kiinteät kustannukset että voittotavoite. (Ikäheimo ym. 2011, 111). Katteen parantamisessa on huomioitava hankittavat materiaalit, raaka-aineet, tarvikkeet, palvelut sekä koneet ja laitteet. Oikea laatu, oikea määrä, oikea aika, oikea hinta, oikea paikka ja oikea toimittaja ovat avainasemassa, kun mietitään keinoja kateen parantamiseksi. (Passila 2009, 346-347.) Katetuottolaskelman peruskaava on

Myyntituotot
-Muuttuvat kustannukset
=Katetuotto
-Kiinteät kustannukset
= Tulos

Kannattavuutta mitataan yleensä liikevaihtoon suhteutetuilla katemittareilla ja pääomaan suhteutetuilla tuottomittareilla. Katemittareilla mitataan myyntikate-, käyttökate-, liiketulos-, rahoitustulos-, nettotulos- ja kokonaistulosprosentteja. (Tunnuslukuopas 2019.) Lyhyen aikavälin kannattavuuden seurannassa käytetään yleensä katetuotto-, liikevoitto- ja voittoprosentteja. Kannattavuuden tärkeimpinä tunnuslukuina voidaan pitää sijoitetun pääoman tuottoprosenttia (ROI), jonka avulla voidaan seurata kannattavuutta pidemmällä aikavälillä. (Viitala & Jylhä 2006, 320.) Toinen tärkeä tunnusluku on oman pääoman tuottoprosentti (ROE) (Niskavaara 2017, 68). Kannattavuuden tunnuslukujen laskentakaavat ovat taulukon 1 mukaisia.

Taulukko 1. Kannattavuuden tunnusluvut (Viitala & Jylhä 2006, 320; Oksanen 2004, 104; Niskavaara 2017,78)

Myyntikate	Myyntituotot - Muuttuvat kustannukset
Käyttökate	Myyntikate - Kiinteät kustannukset
Liikevoitto	Käyttökate - Poistot
Nettotulos	Liikevoitto - Korke- ym. rahoituskulut - Välittömät verot
Rahoitustulos	Käyttökate - Korke- ym. rahoituskulut - Välittömät verot
Nettotulos	Rahoitustulos - Poistot
Myyntikateprosentti	$100 \times \text{myyntikate} / \text{liikevaihto}$
Käyttökateprosentti	$100 \times \text{käyttökate} / \text{liikevaihto}$
Liikevoittoprosentti	$100 \times \text{liikevoitto} / \text{liikevaihto}$
Voittoprosentti	$100 \times \text{tilikauden voitto} / \text{liikevaihto}$
Sijoitetun pääoman tuottoprosentti (ROI)	$100 \times \text{liikevoitto} / \text{taseen loppusumma}$
Oman pääoman tuottoprosentti (ROE)	$100 \times \text{tilikauden voitto} / \text{oma pääoma}$

Niskavaaran mukaan käyttökateprosentin pitäisi olla teollisuudessa 10–25 prosenttia, kaupanalalla 2–10 prosenttia ja palvelualalla 5–15 prosenttia. Suuret vaihteluvälit johtuvat yritysten erilaisuudesta ja liiketoimintamalleista. Liikevoittoprosentin taso vaihtelee toimialoittain ja kahden vuoden arvojen tarkastelulla ei välttämättä saada oikeaa ja riittävää kuvaa. Viiden vuoden aikajänteellä saadaan jo parempi tilannekuva yrityksen tilanteesta. Liikevoittoprosentti on hyvä sen ollessa yli 10, tyydyttävä sen ollessa 5–10 prosenttia ja heikko sen jäädessä alle viiden prosentin. (Niskavaara 2017, 71–73.)

Oman pääoman ja sijoitetun pääoman tuottoprosenteille ei voida määrittää yleisiä päteviä ohjearvoja, mutta suuntaa antavia arvoja voidaan kuitenkin antaa. Oman pääoman tuottoprosenttia voidaan pitää hyvänä sen ollessa yli 20 prosenttia, heikkona sen ollessa alle 10 prosenttia ja tyydyttävänä sen ollessa jotain väliltä 10–20 prosenttia. Sijoitetun pääoman osalta hyvä taso saavutetaan tuottoprosentin ollessa yli 15, heikko taso prosentin ollessa alle 8 ja tyydyttävänä tasoa voidaan pitää prosentin ollessa välillä 8–15. (Niskavaara 2017, 79–82.)

Taloustilanteen suunnittelun avuksi tarvitaan muutamia tunnuslukuja. Maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tunnuslukujen laskentakaavat ovat taulukon 2 mukaiset.

Taulukko 2. Maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tunnusluvut (Passila 2009, 177–180, muokattu)

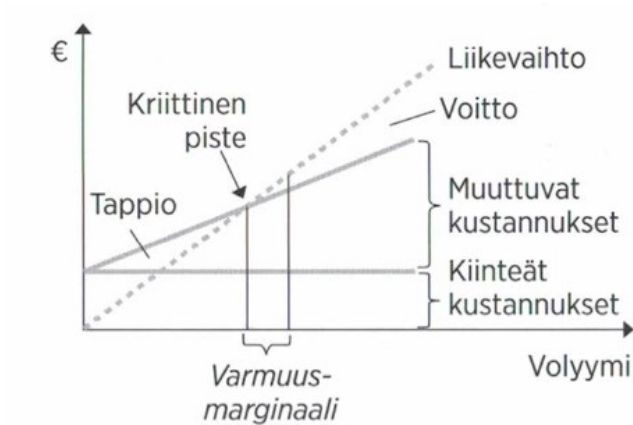
Current Ratio	taseen vaihtuvat vastaavat / lyhytaikaiset velat
Quick Ratio	rahat ja saamiset / (lyhytaikainen vieraspääoma - saadut ennakkomaksut)
Omavaraisuusaste	100 x oma pääoma / taseen loppusumma
Nettovelkaantumisprosentti eli Gearing-%	100 x korolliset nettovelat / oma pääoma

Maksuvalmiuden seurantaan käytettävä Current Ratio antaa kuvan yrityksen maksuvalmiudesta tulevan vuoden ajalle ja Quick Ratiolla (QR) mitataan yrityksen kykyä suoriutua lyhytaikaisista veloista rahoitusomaisuudella (Passila 2009, 177–180). Current ratio ja quick ratio eroavat toisissaan siinä, että current ratioon lasketaan mukaan myös yrityksen vaihto-omaisuus (Lyhyt oppimäärä: Yrityksen maksuvalmius 2018). Niskavaaran (2017, 97) mukaan quick ration tavoitearvona pidetään lukua 1. Se ei kuitenkaan kerro koko totuutta yrityksen maksuvalmiudesta, sillä se antaa tiedon vain tilinpäätöspäivän eli yhden päivän tilanteesta. Tomperin (2013, 104) mukaan yrityksen maksuvalmius on hyvä, jos current ration arvo on vähintään kaksi.

Vakavaraisuuden ehkä tärkein tunnusluku on omavaraisuusaste, joka lasketaan vertaamalla oman pääoman määrää taseen loppusummaan. Omavaraisuusastetta voidaan pitää hyvänä, jos se on yli 40 prosenttia, tyydyttävänä sen ollessa 20–40 prosenttia ja heikkona, jos se jää alle 20 prosenttiin. (Tavaraliikenneyritykset 2014, 191–192.) Toisena vakavaraisuuden mittarina käytetään nettovelkaantumisaste prosenttia eli gearing-prosenttia. Tämän tunnusluvun suurimpia käyttäjiä ovat pörssiyritykset ja yritykset, joissa on kansainvälisiä rahoittajia. (Niskavaara 2017, 92.)

Kriittinen piste eli brake-even point kertoo, kuinka paljon yrityksen täytyy myydä tuotteita tai palveluita saavuttaakseen nollatuloksen. Tällöin kustannukset ja liikevaihto ovat yhtä suuret. Kannattavuuskuviossa muutokset on yksinkertaisesti oletettu lineaarisiksi kuvion 4 tulosten mukaisesti. Kannattavuuskuviosta näkyvät lasketut tulokset kriittiselle pisteelle ja varmuusmarginaalille. Kriittinen piste saadaan laskettua jakamalla kiinteät kustannukset katetuotto prosentilla. Varmuusmarginaali

puolestaan saadaan vähentämällä toteutuneesta myyntivolyymista kriittisen pisteen volyyymi. (Niskavaara 2017, 118–120.)



Kuvio 4. Kannattavuuskuvio (Niskavaara 2017, 119)

### 3 Kuljetusyrityksen toiminta

Kuljetustoiminnan tavoitteena on saada tavaravirta kulkemaan nopeasti, katkoksitta ja taloudellisesti eri osapuolten välillä (Viitala & Jylhä 2007, 168). Kuljetukset ja logistiikka ovat tehokkuuslaji, sillä alalla vallitsevan kovan kilpailun takia katetta on vaikea saada. Kaluston polttoainetaloudellisuus ja suorituskyky sekä oikeanlainen käyttö ovat kannattavan liiketoiminnan edellytyksenä. Näiden avulla saadaan säästöjä yrityksen menoihin. Esimerkiksi säästämällä euron verran polttoaineessa, säästetään myös euron verran muissa huolto- ja käyttökustannuksissa. (Älykäs Kuljetus 2017, 3.)

Kuljetuksiin vaikuttavat useat eri asiat eikä kuljetuspalvelutuotantoa voida verrata tuotantolaitoksiin. Kuljetuksia ei voida varastoida, kuten esimerkiksi tehtaassa valmistettuja tuotteita. Jokainen kuljetustehtävä on erityislaatuinen, sillä kuljetuksiin vaikuttavat sää- ja liikenneolosuhteet sekä toimintaympäristöjen jatkuvat muutokset. Kuljetuksiin vaikuttavat lisäksi muun muassa liikenneluvat, kuljettajien työ- ja lepoajat, kuljetusvälineitä koskevat säädökset sekä useisiin kuljetustehtäviin liittyvät omat vaatimukset. Kaikkien näiden lisäksi kuljetuskalustoa joudutaan uusimaan

melko nopealla aikataululla, koska se menettää nopeasti arvonsa ja on näin ollen lyhytikäistä käyttöomaisuutta. (Oksanen 2004, 26–27.)

### 3.1 Kustannukset

Kuljetusyrityksen kustannukset voidaan jakaa erilaisiin ryhmiin pääryhmien alle. Pääryhmiä ovat kuljetustyökustannukset, kuljetuskaluston kiinteät ja muuttuvat kustannukset, kuljetusorganisaation kustannukset, tavarankäsittelykustannukset sekä väyläkustannukset. Jokainen kustannuserä tulee sijoittaa jonkin pääryhmän alle riippuen sen laadusta. Kuljetusyrityksessä muuttuvia kustannuksia ovat sellaiset, jotka muuttuvat toiminta-asteen, esimerkiksi ajettujen kilometrien, mukaan. Kiinteisiin kustannuksiin toiminta-aste ei vaikuta. Osa yrityksen kustannuksista voi muuttua hyvinkin nopeasti esimerkiksi yrityksen kasvun tai uuden ajojärjestelijän myötä. (Tavaraliikenneyrittäjä 2014, 248–249.)

#### **Kuljetuskaluston kustannukset**

##### Kiinteät kustannukset

Pääomakustannukset (kaluston arvonaleneminen, pääoman ja käyttöpääoman korko)

Vakuutusmaksut

Liikennöimismaksut

Ylläpitokustannukset

Korvaukseton ajo

Muut kiinteät kustannukset (osuus yrityksen hallintokustannuksista)

##### Muuttuvat kustannukset

Polttoainekustannukset

Voiteluainekustannukset

Korjaus- ja huoltokustannukset

Rengaskustannukset

#### **Kuljetusorganisaation kustannukset**

Kiinteät palkkakustannukset (johdon ja toimihenkilöiden palkat sekä välilliset palkkakustannukset)

Toimitilojen kustannukset (vuokrat, sähkö, lämmitys, huolto, vartiointi, siivous jne.)

Puhelin-, tele- ja tietohallintokulut

Markkinointi ja suhdetoiminta

Taloushallinnon kulut (kirjanpito, laskutus, tilintarkastus, asianajo ym.)

Yrittäjän eläke- ja vastuuvakuutukset

Markkinointi- ja ajovälitysmaksut  
Tutkimus-, kehitys- ja koulutuskulut  
Jäsenmaksut ja muut hallintokulut

#### **Tavarankäsittelykustannukset**

Kuljetusvakuutus  
Terminaali- ja käsittelykustannukset  
Muut tavarankäsittelykustannukset (esim. alihankintatyöt)

#### **Väyläkustannukset**

Tie-, silta- ja tunnelimaksut  
Lautta- ja satamamaksut  
Pysäköinti- ja vartiointimaksut  
Punnitusmaksut

Kuljetusyrityksissä merkittävimmät kustannuserät koostuvat työ-, polttoaine- ja pääomakustannuksista. Näitä kustannuksia ja niiden kehityssuuntia pitäisi pystyä seuraamaan säännöllisesti. Monen kuljetusyrityksen suurin menoerä on kuljettajien palkkakustannukset sivukuluineen, johon useimmiten vaikuttaa ajojärjestelijän ammattitaito. Palkkakustannuksia voidaan pienentää hyvin laaditulla kuljetussuunnitelmalla, ylitöiden välttämisellä, odotusaikojen minimoimisella, kuljettajien työtuntien seurannalla ja työvoiman käytön tehostamisella. Polttoainekustannusten laskentaan tarvitaan polttoaineen litrahinta sekä kaluston polttoaineenkulutus. Kaluston merkittävimmät kiinteät kustannukset ovat pääomakustannukset eli poistot ja korot. Kevyessä käytössä olevan kaluston vuotuinen poisto on yleensä 20 prosenttia ja raskaimmassa käyttötehtävässä olevalle kalustolle poisto voi olla jopa 30 prosenttia. (Tavara-liikenneyrittäjä 2014, 259–260.) Kuorma- ja pakettiautoliikenteen kokonaiskustannukset ovat nousseet 2,9 prosenttia huhtikuun 2018 ja huhtikuun 2019 välisenä aikana (Murto 2019, 24).

#### **Työkustannukset**

Kuljettajien työkustannukset koostuvat rahapalkasta, luontaiseduista, välillisistä palkkakustannuksista ja erilaisista kustannusten korvauksista. Työtunnit koostuvat tehollisten työtuntien lisäksi valmistelu- ja apuajoista. Tehollisiin työtunteihin kuuluu ajamisen lisäksi kuorman lastaus- ja purkuajat sekä muut työtehtävät, jotka sisältyvät säännöllisesti kuljetustehtävään. Valmistelu- ja apuajoihin kuuluvat lakisääteiset

palkalliset tauot sekä kuljetustehtävän kannalta oleelliset toimenpiteet. Tällaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi ajoneuvon kunnon tarkistukset, tankkaukset sekä rahtikirjojen ja ajomääräysten käsittely. Välillisiä palkkakustannuksia ovat henkilösivukustannukset, joihin kuuluvat kaikki työnantajan maksamat lakisääteiset ja vapaaehtoiset sosiaalimenot sekä lomarahat, sairausajan ja koulutusajan palkat ja palkalliset vapaapäivät. Kustannusten korvauksilla tarkoitetaan päivä- ja ruokarahoja sekä matkaja majoituskustannuksia. (Oksanen 2004, 89–91.)

Työntekijän palkka määräytyy kuorma-autoalan työehtosopimuksen mukaan joko tunti- tai 2-viikkojakson palkkana. Palkan suuruuteen vaikuttavat työkokemus, työtehtävässä käytettävä ajoneuvo sekä toimiiko kuljettajana koti- vai ulkomaanliikenteessä. Työkokemus luokitellaan neljään eri luokkaan: alle 4 vuotta, 4–8 vuotta, 8–12 vuotta ja yli 12 vuotta. Työtehtävät puolestaan luokitellaan viiteen eri luokkaan ajoneuvon mukaan:

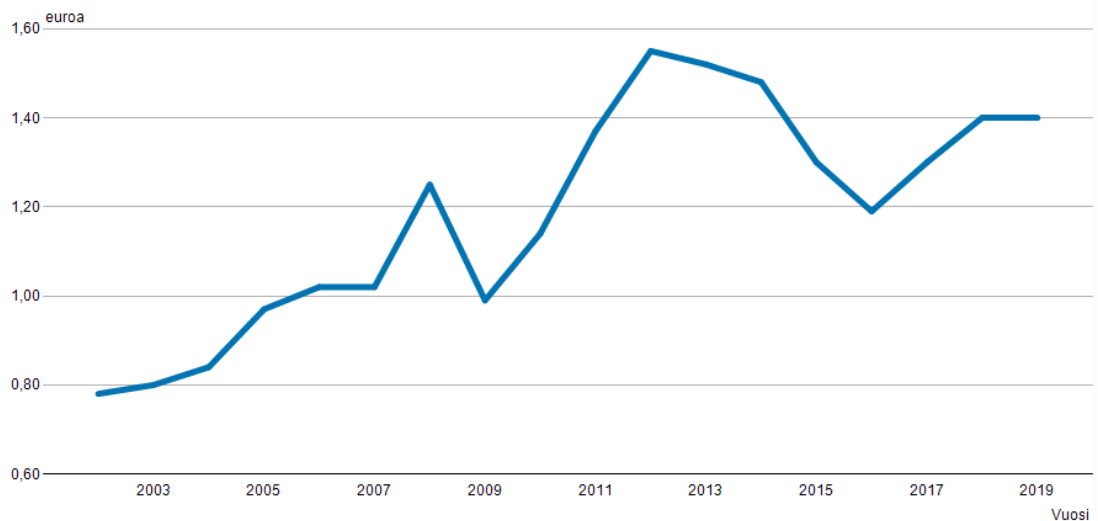
- täysperävaunun- ja moduuliyhdistelmänkuljettaja
- puoliperävaunun- ja traktorinkuljettaja (C1E-/CE-ajokorttiluokka)
- kuorma-auton-, pumppuauton-, pyöräkuormaajan- ja traktorinkuljettaja (B-/C1-/C-ajokorttiluokka)
- henkilöauton-, pakettiauton- ja traktorinkuljettaja (T-LT-ajokorttiluokka)
- autonapumies. (Kuorma-autoalan työehtosopimus 2020.)

Kuorma-autopuolella kuljettajien palkat nousevat yleensä kaksi kertaa vuodessa 1.päivä helmikuuta ja 1.päivä lokakuuta. Liitteessä 5 on tällä hetkellä voimassa oleva palkkataulukko, jota on noudatettu 1.2.2020 alkaen tai sitä lähinnä alkavan palkanmaksukauden alusta lähtien. (Kuorma-autoalan työehtosopimus 2020.)

### **Polttoainekustannukset**

Polttoainekustannuksilla on merkittävä rooli kuljetusyriyten kustannuksissa ja kannattavuudessa (Säästöjä polttoaineen kulutukseen n.d.; Polttoaineklausuuli pelasti hinnannousulta 2018). Polttoainekustannusten osuus voi olla jopa 30 prosenttia käyttökustannuksista (Oikein vai väärin n.d.) Suomessa raskaskalusto käyttää noin 1 800 miljoonaa litraa dieselpolttoainetta joka vuosi. Polttoaineen kulutuksen pienentämi-

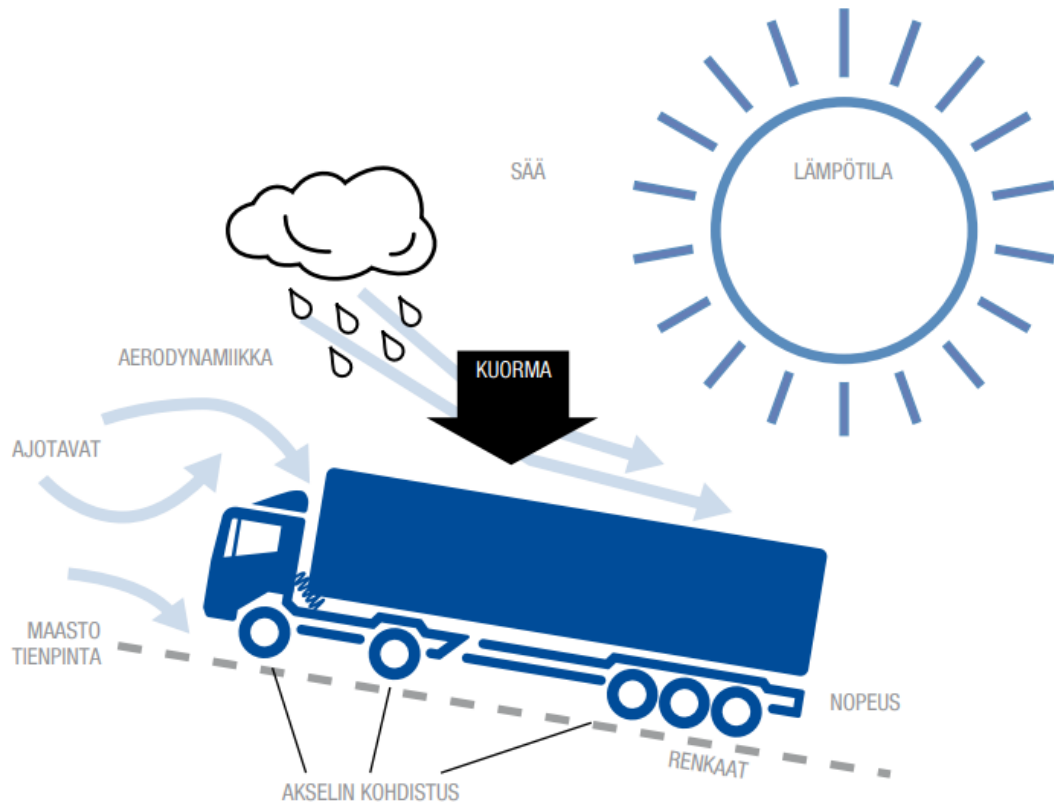
sellä on iso vaikutus kuljetusalan päästöihin, sillä viiden prosentin polttoainesäästöllä saataisiin hiilidioksidipäästöjä vähennettyä 240 tuhatta tonnia ja polttoaineen verollinen hinta toisi noin 70 miljoonan euron säästöt. (Säästöjä polttoaineen kulutukseen n.d.) Tarkastellaan esimerkiksi kuljetusyritystä, jolla on kolme ajoneuvoyhdistelmää ja joihin tulee noin 150 000 kilometriä vuodessa. Jos polttoaineen hinta nousee 20 senttiä litralta, tarkoittaa tämä 45 000 euron lisäkustannuksia vuositasona. (Polttoaineklausuuli pelasti hinnannousulta 2018.) Polttoaineen litrahinta on muuttunut vuosien 2003–2019 aikana kuvion 5 mukaisesti (Polttonesteiden keskihintoja 2020).



Kuvio 5. Polttoaineen hintakehitys vuosina 2003–2019 (Polttonesteiden keskihintoja 2020)

Polttoainekustannukset riippuvat useasta eri tekijästä ja voivat vaihdella ajoneuvo- ja kuljettajakohtaisesti. Polttoaineen kulutukseen ajoneuvokohtaisesti vaikuttavat vierintävastus, ilmanvastus, mäktivastus ja kiihdytysvastus, jotka yhdessä määrittävät ajoneuvon energian tarpeen. (Tavaraliikenneyrittäjä 2014, 262.) Polttoaineen kulutukseen vaikuttavia tekijöitä on havainnollistettu kuviossa 6. Niitä ovat ajoneuvon massa, ilmanvastus, mekaaniset häviöt, ajotapa sekä vierintävastus. Näiden lisäksi on useita tekijöitä, jotka vaikuttavat polttoaineen kulutukseen, mutta joihin me emme voi vaikuttaa. Tällaisia tekijöitä ovat ympäristötekijät, kuten ilman lämpötila, sääolo-

suhteet, tienpinta (hiekkä, sora, asfaltti) ja maasto (tasainen, mäkinen, vuoristo).  
(Polttoainetalous n.d.)



Kuvio 6. Polttoaineen kulutukseen vaikuttavat tekijät (Polttoainetalous n.d.)

Kuljetuskaluston hankinnan yhteydessä tulisi kiinnittää huomiota myös moottorin taloudellisuuteen. Polttoaineenkulutusta voidaan saada pienemmäksi, jos valitaan taloudellisesti toimiva moottori. Onnistumiseen tarvitaan lisäksi oikeanlainen välityssuhteiden valinta ja porrastus sekä ajotapa, jolla huomioidaan ajo-olosuhteiden lisäksi myös moottorin toimintatapa. (Tavaraliikenneyrittäjä 2014, 410.) Kuljetuskaluston hankinnassa tulisi huomioida kuljetustehtävä ja ajo-olosuhteet sekä oikeanlainen voimansiirto ja välityssuhteet (Älykäs Kuljetus 2017, 15). Polttoaineen kulutukseen voidaan sitä kautta vaikuttaa jopa 3–10 prosenttia. Kulutusta voidaan saada pienennettyä melkein neljä prosenttia ilmanohjaimen avulla. (Scania's tips on how to reduce fuel consumption 2011.)

Vierintävastukseen vaikuttavat pyörät ja renkaat sekä ajoneuvon paino. Vierintävastuksen vaikutus kasvaa samalla, kun ajoneuvon paino nousee. Mitä suurempi vierintävastus on, sitä suurempi on polttoaineen kulutus. Vierintävastus kasvaa, jos käytetään paripyöriä ykköspyörien sijaan, rengaspaine on huomattavasti normaalia alhaisempi tai käytettäessä halkaisijaltaan pienempiä pyöriä. (Tavaraliikenneyrittäjä 2014, 415.) Renkaiden valinnassa tulisi huomioida mahdollisimman matala vierintävastus, sillä renkaiden osuus polttoaineen kulutuksesta on noin 30 prosenttia (Oikein vai väärin n.d.). Huonot tai kuljetustehtävään sopimattomat renkaat voivat lisätä polttoaineen kulutusta jopa viisi prosenttia. Rengaspaineekin vaikuttaa polttoaineenkulutukseen, sillä oikealla rengaspaineella voidaan saavuttaa 1–3 prosentin säästö polttoaineen kulutukseen. (Älykäs Kuljetus 2017, 15.)

Vetovoiman tarve kasvaa ajovastuksen myötä eli mitä raskaampi ajoneuvo on kyseessä, sitä enemmän tarvitaan vetovoimaa ja polttoaineen kulutus nousee. Esimerkiksi tasaisella tiellä ajonopeuden nosto 75 km/h -> 90 km/h nostaa polttoaineen kulutusta noin 19 prosenttia ajoneuvolle, jonka kokonaismassa on 25 tonnia. 40 tonnin kokonaismassalla kulutus nousee noin 14 prosenttia ja 60 tonnin kokonaismassalla noin 11 prosenttia. Polttoaineen kulutus puolestaan laskee vastaavilla kokonaismassoilla noin 7, 5 ja 4 prosenttia, jos keskinopeutta lasketaan 80 km/h -> 75 km/h. Nopeuden alentaminen vaikuttaa positiivisesti polttoaineen kulutuksen vähenemisen lisäksi mm. renkaiden ja jarrujen kulumiseen. (Tavaraliikenneyrittäjä 2014, 416.)

Erilaiset polttoainelaadut vaikuttavat sekä polttoaineen kulutukseen että moottorista saatavaan maksimitehoon. Polttoainelaatujen tilavuudet vaihtelevat ja moottorista saadaan paras teho käyttämällä polttoainetta, jonka tiheys on suurin. Erilaiset polttoainelaadut ovat tarkoitettu eri vuodenojoille. (Murtonen 2004, 7.) Kesälaatuisella polttoaineella saadaan aikaiseksi pienin kulutus. Aina ei voida kuitenkaan käyttää kesälaatua, sillä valintaan vaikuttavat polttoaineen saatavuus ja ajoneuvon toimintavarmuus. (Nylund 2006, 66.)

Kuljettajien väliset eroavuudet polttoaineen kulutuksessa voivat olla useita litroja riippuen ajotavasta. Kuljettajan ajotapa voi muuttaa polttoaineenkulutusta jopa kymmenen prosenttia, positiivisempaan tai negatiivisempaan suuntaan. (Älykäs Kuljetus

2017, 15.) Polttoaineen kulutusta saadaan vähennettyä välttämällä turhia ja äkkinäisiä kiihdytyksiä sekä jarrutuksia, käyttämällä moottorijarrua ja vapaata rullausta, ajamalla tasaista nopeutta, valitsemalla ajo-olosuhteiden mukainen vaihde ja kierrosluokalue sekä erityisesti ennakoimalla tulevia tilanteita koko ajan. (Tavaraliikenneyrittäjä 2014, 262.)

Kuljettajan taloudellinen ajotapa on hyödyllinen ja tehokas keino vähentää polttoaineen kulutusta ja päästöjä sekä saada aikaan kustannussäästöjä. Polttoaineen kulutusta voidaan vähentää huomattavasti myös ajamalla alhaisemmalla nopeudella. Polttoaineen kulutus kasvaa, jos ajetaan niin sanottua rajoitinta vasten. Tällöin maksiminopeudeksi on säädetty 89 km/h. (Alemmalla nopeudella ajaminen pienentää polttoaineen kulutusta 2017.) Kuljettajalla on suuri vaikutus kuljetusyrityksen kannattavuuteen oman osaamisen ja asenteen kautta. Säännöllisellä kouluttautumisella ja ajotapojen seurannalla saadaan paras tulos kuljettajien osaamiseen pitkän aikavälin tähtäimellä. Esimerkiksi kaukoliikenneajossa 160 000 kilometrin vuosisuoritteella kulutus on 37 litraa jokaista sataa ajokilometriä kohden. Tässä ajotehtävässä saavutettavalla 3,25 prosentin polttoainesäästöllä saadaan vuodessa säästettyä 1 900 euroa. (Älykäs Kuljetus 2017, 20.) Kuljettajien jatkuva ja säännöllinen kouluttaminen luo kestävän pohjan polttoainetaloudelliselle ajamiselle (Scania's tips on how to reduce fuel consumption 2011).

Teknologian kehityksen myötä voidaan polttoaineen kulutusta mitata hyvinkin tarkasti ajoneuvo- ja kuljettajakohtaisesti. Mittaustuloksista nähdään, kuinka hyvin kuljettajat pystyvät polttoainetta säästämään, ja voidaan kehittää palkitsemisjärjestelmä, joka hyödyttää molempia osapuolia. (Polttoainetalous n.d.) Volvon kehittelemä tietojärjestelmä on Dynafleet, jolla saadaan tietoja ajoneuvo- ja kuljettajakohtaisesti. Raportteja voidaan luoda esimerkiksi polttoaineen kulutuksesta, päästöistä ja kuljettajan ajo-, työ- sekä lepoajoista. (Kuljetusyrityksen perustaminen 2016, 252.) Kuljettajat voivat käyttää sitä apuna jokapäiväisessä ajossa, sillä ajoneuvoissa se pisteyttää kuljettajan ajotapaa reaaliaikaisesti. Dynafleet pisteyttää suoritukset neljän kategorian mukaisesti: ennakointi ja jarruttaminen, moottorin ja vaihteiden hyödyntäminen, nopeudensäättely sekä pysähdyksissä. Arvosanat annetaan värien ja numeroiden perusteella. Vihreä tarkoittaa hyvää suoritusta ja pisteet siinä ovat 80–100,

keltainen on keskiverto ja pisteet 60–79 ja punaisen tarkoittamaa parannettavaa pisteillä 0–59. Kuviossa 7 on havainnollistettu seurattavia kohteita ja niiden pisteytyksiä. (Älykäs Kuljetus 2017, 7, 9.) Scania vastaavanlainen järjestelmä on nimeltään Fleet Management, joka seuraa kuljettajan toimintaa reaaliaikaisesti ja antaa myös neuvoja, miten kuljettaja voisi suoritustaan parantaa (Kuljetusyrityksen perustaminen 2016, 253; Scania’s tips on how to reduce fuel consumption 2011).



Kuvio 7. Dynafleetin arviointikohteet (Älykäs Kuljetus 2017, 7)

### 3.2 Kannattavuus

Kuljetusyrityksissä kannattavuuden seurantaan kannattaa käyttää enemmän käyttökateprosenttia kuin myyntikateprosenttia. Kuljetuksen luonne ei vaikuta myyntikateprosenttiin mitenkään merkittävästi. Kaluston rahoitustapa ja pitoaika puolestaan vaikuttavat merkittävästi käyttökateprosenttiin. Taulukossa 3 on pelkistetty malli kuljetusyrityksen tuloslaskelmasta. Käyttökate- ja myyntikateprosentti saadaan molemmat laskettua tuloslaskelman tietojen perusteella. Myyntikateprosentti saadaan jakamalla myyntikate 350 liikevaihdolla 1 000 ja kertomalla 100:lla, jolloin tuloksena on 35 prosenttia. Käyttökateprosentti lasketaan muuten samalla tavalla, mutta myyntikatteen tilalle laitetaan käyttökate 200 ja tämän tulokseksi saadaan 20 prosenttia. (Oksanen 2004, 105–106.)

Taulukko 3. Kuljetusyrityksen pelkistetty tuloslaskelma (Oksanen 2004, 105)

<b>TULOSLASKELMA</b>		<b>1000 €</b>
<b>Myyntituotot</b> (kuljetustuotot)		<b>1050</b>
• myynnin oikaisuerät (maksut muille kuljetusyrityksille)		50
<b>Liikevaihto</b>		<b>1000</b>
Muuttuvat kustannukset:		650
• muuttuvat työkustannukset		300
• polttoainekustannukset		190
• voiteluainekustannukset		10
• korjaus- ja huoltokustannukset		100
• rengaskustannukset		50
<b>Myyntikate</b>		<b>350</b>
Kiinteät kustannukset:		150
• vakuutukset		40
• liikennöimismaksut		30
• ylläpitokustannukset		30
• hallintokustannukset		50
<b>Käyttökate</b>		<b>200</b>
• käyttöomaisuuden poistot		140
<b>Liikevoitto</b>		<b>60</b>
• korkokulut		30
<b>Tulos ennen veroja</b>		<b>30</b>
• välittömät verot (26% edellisestä)		8
<b>Nettotulos</b>		<b>22</b>

Kannattavuutta voidaan vertailla yritysten välillä, joista toinen liikennöi vanhalla kalustolla ja toinen uudemmalla kalustolla, mutta vertailua tehtäessä täytyy tarkentaa muuttuvien ja kiinteiden kustannusten jakautuminen yrityskohtaisesti. Pääomakustannukset, kuten korot ja poistot, ovat suuremmat yrityksellä, joka liikennöi uudemmalla kalustolla. Muuttuvat kustannukset puolestaan ovat suuremmat yrityksellä, joka liikennöi vanhemmalla kalustolla, sillä niiden polttoaine-, korjaus- ja huoltokustannukset ovat suuremmat. Kuljetusyrityksen kannattavuutta voidaan arvioida käyttökateprosentin avulla taulukon 4 mukaisesti. Taulukon 3 perusteella laskettu

käyttökateprosentti oli 20 prosenttia. Ajoneuvojen keski-ikä vaikuttaa kannattavuuteen merkittävästi, sillä kannattavuustaso tällä käyttökateprosentilla olisi huono, jos ajoneuvojen keski-ikä olisi 4–6 vuotta ja keski-ikä ollessa 6–8 vuotta kannattavuus olisikin tasolla tyydyttävä. (Oksanen 2004, 105–106.)

Taulukko 4. Kannattavuuden arviointi käyttökateprosentin avulla (Oksanen 2004, 106)

KÄYTTÖKATE-%		KANNATTAVUUS	
Ajoneuvojen keski-ikä 4–6 vuotta	Ajoneuvojen keski-ikä 6–8 vuotta	Arvo- sana	Kannattavuus- tason kuvaus
alle 18 %	alle 13 %	0	erittäin huono (---)
19-21 %	14-16 %	1	huono (--)
22-24 %	17-19 %	2	välttävä (-)
25-27 %	20-22 %	3	tyydyttävä (+)
28-30 %	23-25 %	4	hyvä (++)
yli 30 %	yli 25 %	5	erinomainen (+++)

Kuljetusyritysten kannattavuutta arvioitaessa paras mittari on kuitenkin sijoitetun pääoman tuottoaste eli Sipo- %. Sijoitetun pääoman tuottoasteen mukaisessa kannattavuuden arvioinnissa ei käytetä ajoneuvojen keski-ikää, toisin kuin käyttökateprosentilla. Kannattavuuden vertailu erilaisten yritysten välillä onnistuu parhaiten Sipo-%:n avulla taulukon 5 mukaisesti. (Oksanen 2004, 106–107.) Sipo-prosentin peruskaava on

$$\text{SIPO-\%} = \frac{\text{Nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot}}{\text{Korolliset velat} + \text{oma pääoma}} \times 100 \%$$

Taulukko 5. Kannattavuuden arviointi sijoitetun pääoman tuottoasteen perusteella (Oksanen 2004, 107)

Sijoitetun pääoman tuottoaste (SIPO-%)	Kannattavuus (Kannattavuuden taso)
alle 0 % (negatiivinen)	erittäin huono
0–5 %	huono
6–10 %	välttävä
11–15 %	tydyttävä
16–20 %	hyvä
yli 20 %	erinomainen

Kannattavuustekijät muuttuvat jatkuvasti ja kuljetuspuolella muutoksia aiheuttavat kuljetussuoritemäärien, kuljetusmaksujen ja muiden kustannusten nousut ja laskut sekä kuljetussuoritteiden jakautuminen paremmin tai huonommin kannattavammiksi suoritteiksi. Muutokset voivat tapahtua joko yhdessä tai useammassa kannattavuustekijässä yhtä aikaa, ja yritysjohton päätökset vaikuttavat näihin kaikkiin tekijöihin. (Oksanen 2004, 113.) Kuljetusten kannattavuutta ja katetuottoa voidaan kuitenkin parantaa erilaisilla muutoksilla. Kannattavuutta voidaan parantaa nostamalla toiminta-astetta, pienentämällä kiinteitä kustannuksia tai parantamalla katetuottoa. Katetuottoa saadaan parannettua korottamalla kuljetusmaksuja, pienentämällä muuttuvia kustannuksia, luopumalla kannattamattomista kuljetuksista ja ajoneuvoista sekä hankkimalla tilalle kannattavia kuljetuksia ja ajoneuvoja. (Oksanen 2004, 115.)

Kuljetusyritysten tärkeimpänä tavoitteena voidaan pitää taloudellisuutta, joka vaikuttaa melkein pä kaikkiin muihin yrityksen toimintaedellytyksiin. Kuljetusten hinnoittelu, kannattavuus, kilpailukyky, palvelutaso ja kuljetusvarmuus ovat kaikki suorassa yhteydessä taloudellisuuteen. Jokaisen yksittäisen kuljetuksen taloudellisuus voidaan laskea jakamalla kuljetuskustannukset kuljetussuoritteilla. Kuljetuskustannukset ovat se euromääräinen summa, joka kuorman kuljetuksesta syntyy. Kuljetussuorite puolestaan saadaan kertomalla kuljetusmatkan pituus kuljetettavan tavaramäärän tonneilla. (Oksanen 2004, 29–30.)

Kannattavuus ja taloudellisuus eivät kuitenkaan ole sama asia. Kuljetuksen taloudellisuus voidaan selvittää valitsemalla sopiva kuljetussuoriteyksikkö ja mittaamalla

suoritetta. Kannattavuuden selvittämiseksi puolestaan tarvitaan kuljetussuoritteiden hinnoittelu, jonka lisäksi kustannukset täytyy kohdistaa kuljetussuoritteelle niin tarkasti kuin mahdollista. Kaikessa yksinkertaisuudessaan kustannukset vähennetään tuotoista, niin saadaan kannattavuus. Tuloksen ollessa voittoa, on kannattavuus positiivista ja jos tulos on tappiollista, niin kannattavuus on negatiivinen. Kuljetusten taloudellisuus ja kannattavuus kulkevat kuitenkin käsi kädessä. Kannattavuus paranee, jos taloudellisuus paranee ja taloudellisuuden huonontuessa myös kannattavuus huononee. (Tavaraliikenneyrittäjä 2014, 254–255.)

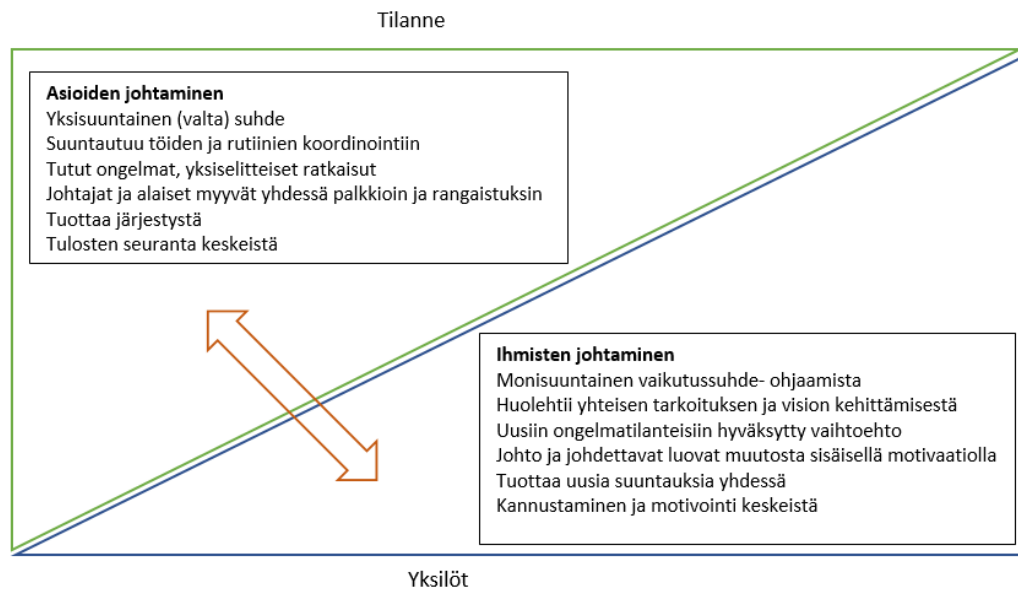
Kuljetusyrityksissä tulisi suunnitella ja seurata myös tuottavuutta. Tuottavuutta voidaan mitata mm. ajetuilla kilometreillä, vertaamalla tyhjänäajokilometrejä kaikkiin ajettuihin kilometreihin, seuraamalla polttoaineen kulutusta kuljettaja- tai autokohteisesti, suhteuttamalla liikevaihto työntekijää tai tehtyä työtuntia kohden. Jokaiselle kuljetukselle saadaan laskettua tuottavuus jakamalla kuljetussuorite kuljetuskustannuksilla. (Tavaraliikenneyrittäjä 2014, 257.)

## **4 Johtaminen**

### **4.1 Yrityksen johtaminen**

Johtajuutta tarvitaan jokaisessa yrityksessä riippumatta siitä, onko kyseessä pieni vai suuri yritys. Johtajan tehtävänä on saada ihmiset tekemään asioita, joita tarvitaan päivittäisen yritystoiminnan pyörittämiseen. (Hokkanen & Strömberg 2003, 105.) Viitalan ja Jylhän (2004) mukaan johtajan työ voidaan jakaa kahteen pääluokkaan: asioiden johtamiseen, jolloin keskitytään hallitsemaan yrityksen toimintaprosesseja, ja ihmisten johtamiseen, jolloin saadaan organisaation tavoitteet täytäntöön. Johtajan tehtäväkenttä koostuu suunnittelusta, organisoinnista, ohjauksesta ja valvonnasta. Johtajalla on tärkeä rooli näiden jokaisen toteuttamisessa, jotta organisaatio toimii halutulla tavalla ja päästään tavoitteisiin. Suunnitteluvaiheessa luodaan tavoitteet ja toimintamallit, organisointivaiheessa valitaan oikeat ihmiset tekemään oikeita asioita, ohjausvaiheessa tuetaan ja kannustetaan henkilöstöä oikeiden asioiden teke-

miseen ja valvontavaiheessa arvioidaan tuloksia sekä päätetään, jatketaanko samalla tavalla vai tehdäänkö jotain muutoksia toimintamalleihin tai tavoitteisiin. (Viitala & Jylhä 2004, 176–178.) Kalliomaan (2013, 11) mukaan johtajuus on aina asioiden ja ihmisten johtamista tilanteesta riippumatta kuvion 8 mukaisesti.



Kuvio 8. Asioiden ja ihmisten johtaminen (Kalliomaa 2013, muokattu)

Chopran mukaan johtajuus on sielukasta johtajuutta, johon liittyvät luovuus, äly, järjestelykyky sekä rakkaus. Sielukas johtajuus voidaan jakaa kirjainyhdistelmäksi taulukon 6 mukaisesti, jossa jokainen kirjain kuvaa näkemyksen määrittelyä. (Chopra 2015, 11.)

Taulukko 6. Sielukkaan johtamisen määritelmä (Chopra 2015, 11–12, muokattu)

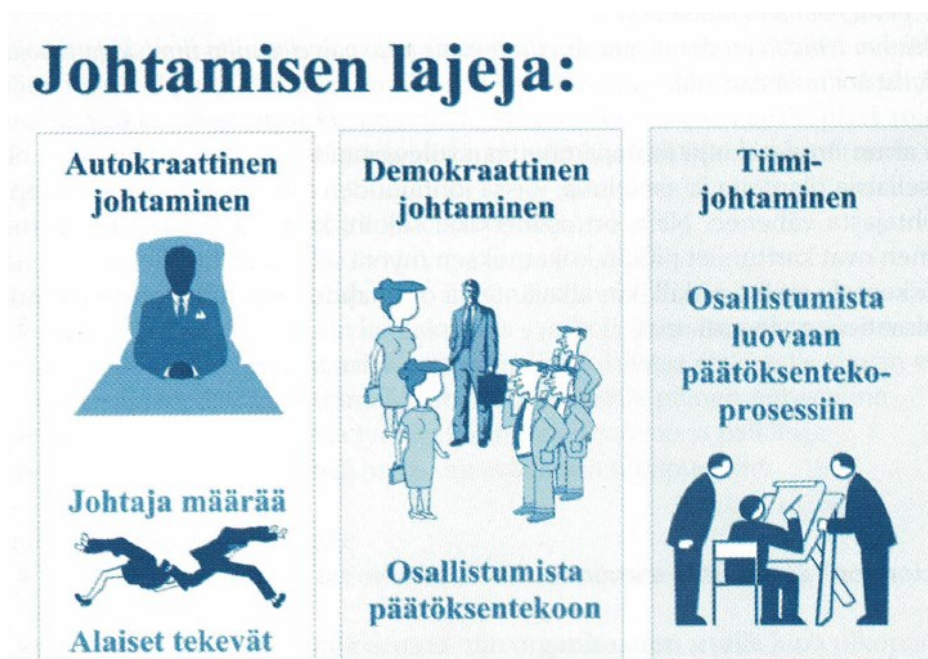
<b>J</b>	<b>Johda katsellen ja kuunnellen</b>	Havainnoi aistien avulla ilman ennakkokäsityksiä.
<b>O</b>	<b>Opi solmimaan tunnesiteitä</b>	Älä elä jatkuvassa kriisissä, ymmärrä omat ja muiden erityistarpeet.
<b>H</b>	<b>Herätä tietoisuus</b>	Kysy itseltäsi: Kuka minä olen? Mitä haluan? Mitä tilanne vaatii?
<b>T</b>	<b>Teot</b>	Ole roolimalli ja ota vastuu tekemistäsi lupauksista.
<b>A</b>	<b>Aito voima</b>	Ole riippumaton muiden mielipiteistä.
<b>J</b>	<b>Johda vastuullisesti</b>	Ota harkittuja riskejä, ole suoraselkäinen ja elä sisäisten arvojen mukaan.
<b>A</b>	<b>Aisti synkronia</b>	Tunnista samanaikaiset tapahtumat

Kotterin mukaan asioiden johtaminen koostuu suunnittelusta ja budjetoinnista, organisoinnista ja miehityksestä sekä valvonnasta ja ongelmanratkaisusta. Näiden tuloksena koostuu ennakoitavuus, jonka avulla saadaan tuloksia yhteistyökumppaneille. (Kotter 1996, 22.) Strategia itsessään koostuu kilpailuedun luomisesta ja ylläpitämisestä, organisoinnista, tulosten mittaamisesta sekä tulevaisuuteen vaikuttavista riskipäätöksistä (Hokkanen & Strömberg 2003, 266). Strategisessa johtamisessa on tärkeää pyrkiä kehittämään organisaation kilpailuetua ulkoisen ja sisäisen analyysin avulla. Räsänen (2001, 155) mukaan hyvässä strategisessa johtamisessa voi olla kyse joko toiminnan kehitysprosesseista tai johdon systemaattisesta päätöksenteosta.

#### 4.2 Ihmisten johtaminen

Ihmisten johtamisessa tärkeimpiä asioita ovat tulevaisuuden vision luominen ja oman esimerkin avulla oikean suunnan näyttäminen ja alaisten saaminen mukaan kulkemaan kohti tavoitetta sekä heidän kannustamisensa hyödyllisten tavoitteiden saavuttamiseksi (Kotter 1996, 22).

Johtamisen lajit voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään riippuen vuorovaikutuksen määrästä ja laadusta: autokraattinen johtaminen, demokraattinen johtaminen ja tiimijohtaminen. Johtamisen lajit sekä vuorovaikutus johtajan ja alaisen välillä on esitelty kuviossa 9. Autokraattisessa johtamisessa johtaja on aina oikeassa, tekee kaikki päätökset, aliarvioi alaisiin ja pakottaa heidät työskentelemään tietyllä tavalla. Tällainen johtajuus vaikuttaa työntekijöihin negatiivisesti ja ajan mittaan heidän motivaationsa laskee ja seurauksena on turhautuminen. Autokraattiseen johtamiseen sisältyy usein lukematon määrä erilaisia sääntöjä ja määräyksiä, joiden lisäksi johtaja myös valvoo tiukasti alaistensa tekemisiä. Demokraattisessa johtamisessa puolestaan työntekijät saavat osallistua päätöksentekoon, jolloin motivaatio nousee ja vaikuttaa positiivisesti työyhteisön ilmapiiriin ja luottamukseen johtajaa kohtaan. Hyvinä puolina ovat organisaation joustavuus ja muutosvalmius. Huonoina puolina ovat päätösten hitaus, työntekijät eivät välttämättä osallistu muuta kuin itse päätöksentekoon ja äänestystilanteet voivat johtaa ilmapiirin huononemiseen enemmistön ja vähemmistön välille. Työyhteisön hyvinvoinnin kannalta paras johtamisen laji olisi tiimijohtaminen. Tällöin jokainen työyhteisön jäsen saa osallistua päätöksen tekoon ja sen valmisteluun. Yhteistyöllä saadaan voimaa ja sitoutettua jokainen työntekijä päätösten toteuttamiseen. (Hokkanen & Strömberg 2003, 105–106.)



Kuvio 9. Johtamisen lajit (Hokkanen & Strömberg 2003, 108)

Johtajuutta voidaan vaihtoehtoisesti tarkastella johtajan roolin mukaan. Roolit liittyvät ihmissuhteisiin, informaatioon ja päätöksentekoon. Esimiesten roolien painoarvot vaihtelevat organisaatiosta ja esimiestehtävästä riippuen. Ihmissuhteisiin liittyvissä rooleissa esimies hoitaa alaisensa työn kokonaisvaltaisen suunnittelun ja valvomisen ja hoitaa suhteita niin organisaation sisä- kuin ulkopuolellakin. Informaatioon liittyvissä rooleissa esimiehen tehtävä on hankkia tarvittava tieto oman yksikkönsä toimintaa koskien ja huolehdittava tiedonkulusta kaikille alaisilleen ja heidän viestinsä viemisestä ylemmälle portaalle. Päätöksentekoon liittyvissä rooleissa esimiehen tulee saada alaisensa mukaan organisaation kehittämiseen liittyviin projekteihin, ratkaista ongelmatilanteet ja konfliktit sekä toimia neuvottelijana erilaisissa tilanteissa. (Hokkanen & Strömberg 2003, 106–107.)

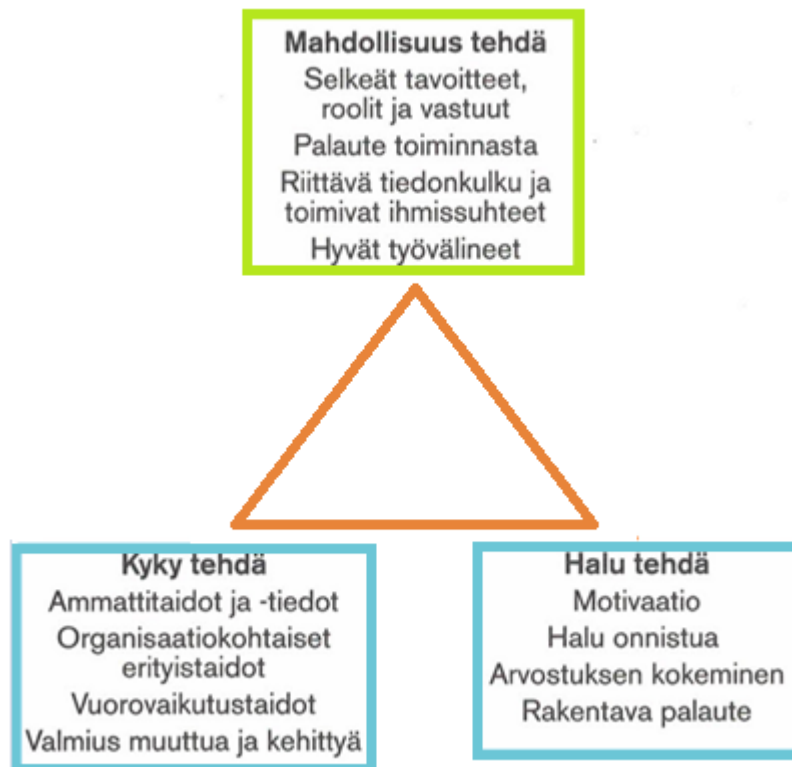
### **Viestintä**

Viestinnällä on todella tärkeä rooli kaikessa yrityksen toiminnassa. Ihmisten johtamisessa omassa organisaatiossa viestinnän tärkeys keskittyy avoimeen ja monikanavaiseseen sisäiseen viestintään. Riittävällä viestinnällä, joka on ennemminkin keskustelua ja perustelua kuin käskyjä ja määräyksiä, saadaan asiat informoitua koko henkilöstölle ja tämän myötä he motivoituvat paremmin omiin työsuorituksiinsa kohti yhteistä päämäärää. (Kauhanen 2018, 54–55.) Usein työntekijät kokevat, etteivät saa tarpeeksi tietoa eivätkä pääse vaikuttamaan asioihin, jotka kohdistuvat suoranaisesti heihin ja heidän toimintaansa (Peeling 2006, 19). Johtajien ajasta jopa 80 % kuluu viestintään ja kommunikointiin. Johtajan tärkeimpänä tehtävänä voidaan pitää organisaation arvojen viestimisestä työntekijöille siten, että jokainen sisäistää organisaation toimintatavat. Viestimisen lisäksi on tärkeää kuunnella työntekijöitä, jotta vältetään väärinymmärryksiä. (Passila 2009, 385.) Kaksisuuntainen viestintä on ehdottomasta oman tiimin riittävälle tiedonkululle (Peeling 2006, 18).

### **Kehittäminen ja palkitseminen**

Palkitsemisessa työntekijä antaa työpanoksensa yritykselle ja yritys vastaavasti antaa työntekijälle palkkion, joka voi olla esimerkiksi palkka, etuus, palaute työstä tai oman osaamisen kehittäminen. Palkitsemista käytetään johdon työvälineenä, jolla saadaan työntekijä motivoitumaan ja suuntaamaan tarmonsä oikeiden asioiden tekemiseen. Työntekijällä täytyy olla mahdollisuus, kyky ja halu tehdä työtehtäviään, jotta voidaan

saavuttaa hyvä työsuoritus ja sitä myötä palkitseminen. Kuviossa 10 on esitelty hyvän työsuorituksen edellytykset. Mahdollisuuteen, kykyyn ja haluun tehdä töitä vaikuttavat erilaiset asiat. Halu ja kyky tehdä lähtevät työntekijästä itsestään ja yritys antaa mahdollisuuden tehdä. (Rantamäki, Kauhanen & Kolari 2006, 15–16, 20.)



Kuvio 10. Edellytykset hyvään työsuoritukseen (Rantamäki ym. 2006, 20, muokattu)

Palkitsemisen pitäisi olla tasapuolista ja oikeudenmukaista koko henkilöstölle, jos halutaan saada aikaiseksi positiivinen vaikutus (Rantamäki ym. 2006, 25). Jokaisen työntekijän on saatava osallistua palkitsemiseen työtehtävästä riippumatta. Palkitsemisen avulla kannustetaan työntekijöitä parempaan ja tehokkaampaan työtehtävän hoitamiseen. Palkitsemisen teho laskee, jos se ei tapahdu säännöllisesti. Kuukausittainen palkitseminen motivoi työntekijää enemmän kuin vuosittainen palkitseminen. (Passila 2009, 391–392.)

### 4.3 Johtajuusteoriat

Peltosen mukaan johtajuus voidaan jakaa näkökulman mukaan viiteen eri kategoriaan: luonneteoriat, tyyli-teoriat, tilanneteoriat, johtaja-alaissuhdeteoriat ja uusi johtajuusteoriat. Luonneteorioita ovat suurmiesteoriat ja piirreteoria. Molemmissa keskitytään johtajan yksilöllisyyteen ja luonteenpiirteisiin. Suurmiesteorian mukaan johtaja on vahva persoona, jolle ominaista on tahdonlujuus. Tällaisia johtajia voidaan verrata historian suuriin johtajiin, joilla on synnynnäisiä vahvuuksia, joita ei voida muokata esimerkiksi koulutuksella tai työkokemuksella. Piirreteorian mukaan hyvän johtajan luonteenpiirteitä ovat älykkyys, itseluottamus, päättäväisyys, rehellisyys ja sosiaalisuus. Näitä kaikkia voidaan tutkia tieteellisesti ja niihin päästään vaikuttamaan. Tyyli-teoriassa tutkitaan johtajan käyttäytymismalleja luonteenpiirteiden sijaan. Johtaja voi olla demokraattinen tai autoritäärinen tai jotain siltä väliltä. (Peltonen 2007, 124.)

Tilanneteorian mukaan johtajan täytyy pystyä muuttamaan johtajuustyyliään työntekijän osaamistason mukaisesti. Alkuvaiheessa johtajuus on tehtäväkeskeistä, kehitysvaiheessa työntekijöiden inhimillistämistä ja motivointia, seuraavassa vaiheessa työilmapiiriin myönteistä tukemista ja viimeisessä vaiheessa luottamista työntekijöiden itsenäiseen suoriutumiseen omilla työtehtävissään. Tilanneteoriassa johtajan pitää pystyä muuttamaan omaa käyttäytymistään, kun taas kontingenssiteoriassa yhdistetään tilanne ja johtajan johtajuustyyli. Esimerkiksi kriisitilanteessa ja normaalissa tilanteessa tarvitaan autoritääristä johtajaa, kun taas demokraattista johtajaa tarvitaan näiden ääripäiden välissä olevien tilanteiden johtamiseen. (Peltonen 2007, 125–126.)

Johtaja-alaissuhdeteorioihin lukeutuu johtajan ja alaisen välinen vaihtosuhde (LMX) sekä suhdenäkökulma. Johtaja-alaissuhdeteoriat perustuvat aina johtajan ja alaisen väliseen vuorovaikutussuhteeseen. LMX-teoriassa keskeisintä on johtajuuden jatkuva muokkautuminen johtajan ja alaisen välisessä vuorovaikutuksessa molempien tuodessa esiin omia ideoita, arvoja sekä vaatimuksia. Suhdenäkökulma keskittyy enemmän johtajan ja alaisen sosiaaliseen suhteeseen kuin tavoitteisiin ja toimintaan. (Peltonen 2007, 126–127, 131.) LMX on johtajan ja alaisen välinen vaihtosuhde, jossa

molemmat antavat ja ottavat. LMX kehittyy vähitellen eri vaiheiden kautta. Ensimmäisenä ollaan muukalaisvaiheessa, jossa johtaja ja työntekijä toimivat kirjoitettujen rooliensa mukaisesti, vaikutus on lähinnä yhdensuuntaista johtajalta työntekijälle ja vaihdanta on minimaalista. Muukalaisvaiheen jälkeen siirrytään tuttavalliseen vaiheeseen, jossa molemmille on muodostunut rooli käytännön tekojen kautta. Vaikutus on molemminpuolista ja vaihdanta suurempaa kuin ensimmäisessä vaiheessa. Ajan myötä siirrytään kolmanteen eli kumppanuusvaiheeseen, jossa vaihdanta on suurta ja roolit neuvoteltu työntekijän ja johtajan välillä. (Northouse 2016, 142–143.)

Työntekijät kuuluvat joko johtajan sisä- tai ulkopiiriin riippuen siitä, kuinka hyvin he toimivat esimiehen kanssa ja esimies heidän kanssaan (Northouse 2016, 138). Johtaja valitsee sisäpiiriin kuuluvat työntekijät hyvin aikaisessa vaiheessa työntekijän luotettavuuden, pätevyyden ja henkilökohtaisen soveltuvuuden perusteella (Sillanvuo 2010, 17). Ulkopiiriin kuuluvat työntekijät usein tulevat töihin, ja työnsä tehtyään lähtevät kotiin. Sisäpiiriin kuuluvat työntekijät puolestaan tekevät enemmän johtajan hyväksi ja johtaja tukee heitä enemmän sekä antaa heille enemmän omaa aikaansa. (Northouse 2016, 139.) Esimiehen ja alaisen välinen vuorovaikutus kehittyy koko ajan riippumatta siitä, kuuluuko työntekijä sisä- vai ulkopiiriin. Vuorovaikutus ei kuitenkaan ole tasapuolista johtajan ja jokaisen työntekijän välillä. Useat eri tekijät vaikuttavat vuorovaikutukseen, joka on korkea sisäpiirin työntekijöillä ja matala ulkopiirin työntekijöillä. Ulkopiiriin kuuluvat työntekijät suorittavat tehtäviään johtajan käskyjen mukaisesti, eikä heillä ole mahdollisuutta vaikuttaa päätöksiin toisin kuin sisäpiiriin kuuluvilla työntekijöillä. (Sillanvuo 2010, 17–18.) Northousen (2016, 149) mukaan jokaista työntekijää tulisi kuitenkin kohdella tasapuolisesti, kunnioittavasti ja rakentaa luottamusta heidän kanssaan, koska jokainen työntekijä on ainutlaatuinen ja haluaa tulla kohdelluksi erityislaatusesti.

Luottamusjohtajuus perustuu uskottavuuteen, kunnioitukseen ja rehellisyyteen (Mineo 2014, 2). Savolaisen mukaan osapuolilla on odotuksia toisiaan kohtaan reiluteen, avoimuuteen ja rehellisyyteen liittyen. Työntekijät pitävät johtajaa luottamuksen arvoisena, jos hän pitää lupauksensa ja toimii sen mukaisesti. Työntekijöiden luottamus johtajaa kohtaan on suuressa roolissa päivittäisten asioiden hoitamisessa.

Luottamuksen arvoinen johtaja pystyy luomaan paremman ilmapiirin organisaatioon ja myötävaikuttamaan parempaan yhteistyöhön. (Savolainen 2016, 23–25.)

Uuteen johtajuuteen kuuluvat transformationaalinen johtajuus ja jaettu johtajuus. Transformationaalinen johtajuus pyrkii muuttamaan organisaation kulttuuria, tunnelmastoja ja henkilöstön suuntautumista. Transformationaalisella johtajalla on energiaa viedä isoja muutoksia läpi organisaatiossa ja yhteiskunnassa vetoamalla ihmisten tunteisiin, järkeen sekä tahtoon. Työntekijät lähtevät helposti tällaisen johtajan mukaan. Jaetussa johtajuudessa koko ryhmä tai organisaatio toimivat yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Tällaiselle johtajuudelle on ominaista kuuntelun taito ja tilan antaminen muille toimijoille. (Peltonen 2007, 128–130.)

Autenttisen johtajuuden perustana on itsetietoisuus, moraalisen näkökulman sisäistäminen, toimintojen läpinäkyvyys sekä prosessien tasapainoisuus. Itsetietoisuus on avainasemassa, sillä olennaista on tuntee itsensä ja olla oma itsensä. (Mücelandili, Turan & Erdil 2013, 674.) Itsetietoisuuden lisäksi johtajan tulee hyväksyä itsensä vahvuuksineen ja heikkouksineen sekä osoittaa vakaata itseluottamusta ja arvojen mukaan toimimista (Walubwa, Avolio, Gardner, Wernsing & Peterson 2008, 93). Autenttisessa johtajuudessa johtajan teot ja sanat vastaavat toisiaan. Hän on myös valmis ottamaan vastuun toiminnastaan myös silloin, jos toiminta on ollut arvojen vastaista. (Seppänen 2014, 8.)

#### 4.4 Muutosjohtaminen

Muutostyötä tarvitaan jokaisessa organisaatiossa ennemmin tai myöhemmin. Toisissa organisaatioissa tehdään muutoksia useammin kuin toisissa. (Karlöf & Lövningsson 2004, 149.) Muutostarpeet tuovat haasteita, sillä organisaatioilla tulisi olla kyky kehittää omaa yritystoimintaansa, löytää oikeanlaisia toimintatapoja sidosryhmille ja pysyä mukana koko ajan kasvavassa kilpailussa. Muutosjohtaminen tuo oman haasteensa jatkuvien muutosten hallintaan sekä muutosten onnistuneeseen toteutukseen. (Savolainen 2013, 57.) Johtamisella on suuri vaikutus muutoksen onnistumi-

seen, sillä ihmisten johtamisen osuus on noin 70–90 % ja asioiden johtamisen osuus ainoastaan 10–30 % (Kotter 1996, 23).

Muutokset voivat olla vähittäisiä kehittämismuutoksia, strategisia muutoksia tai jotain siltä väliltä. Muutosten johtaminen vaatii tekijältään tietoa, taitoa sekä osaamista ja on lisäksi paljon vaativampaa kuin jokapäiväinen johtaminen. Muutosjohtamisen ehkä jopa tärkein asia on avoin ja riittävä viestintä. Työntekijöillä on oikeus saada tietää, miksi muutoksia tehdään, kuinka suuresta muutoksesta on kyse, mitä muutoksen toteuttaminen vaatii, mitä asioita ei muuteta jne. Viestintä vaikuttaa merkittävästi henkilöstön muutosvalmiuteen ja sitoutumiseen muutoksen toteuttamiseksi. (Kauhanen 2018, 49–54.)

Ihmiset suhtautuvat eri lailla muutoksiin ja heidät voidaan jakaa niin sanottuun 20–60–20-malliin, joka tarkoittaa sitä, että 20 % suhtautuu muutokseen negatiivisesti, 60 % neutraalisti ja 20 % positiivisesti. (Karlöf & Lövningsson 2004, 149.) Häkkisen (2009) mukaan jako tapahtuu siten, että 30–50 % suhtautuu muutoksiin tietyllä varauksella, 10 % on innoissaan muutoksesta, 30–50 % tarkkailevat tilannetta ja 5 % on kaikkea muutosta vastaan. Kun taas Hokkasen (2014, 194) mukaan muutokseen suhtautujista 70 % on skeptikkoja, 15 % tarttuu tilaisuuteen ja 15 % suhtautuu kielteisesti muutokseen.

Muutosjohtamisen onnistuminen edellyttää halutun muutoksen määrittelyä ja siihen siirtymistä nykytilasta. Onnistuneeseen muutokseen tarvitaan viisi asiaa, jotka ovat: muutostarpeen määrittely, yhteisen näkemyksen luominen, muutoskyvystä huolehtiminen, ensimmäiset toimenpiteet ja ankkurointi käytäntöön. Muutoksen johtamisesta tulee vaikeampaa, jos jokin näistä viidestä asiasta puuttuu kokonaan tai osittain. Muutosten suunnitteluvaiheessa täytyy tarkkaan harkita, mitä muutoksia tehdään ja missä järjestyksessä. Työntekijöiden kannalta on tärkeää, että he pystyvät hoitamaan arkityönsä mahdollisimman normaalisti muutoksista huolimatta. (Valpola 2004, 27–29.)

Organisaatioiden kehittämishankkeet ja muutostyöt saattavat usein kohdata haasteita tai jäädä jopa kesken, jos johtoporras kuvittelee pelkän informaation työnte-

kijöille riittävän muutoksen toteuttamiseksi. Pahimmassa tapauksessa kehittämishankkeet ja muutostyöt kaatuvat jo lähtösuoralla ja haittaavat työntekijöiden jokapäiväistä toimintaa. Työntekijät kaipaavat opastusta ja tukea haluttujen muutosten toteuttamiseen. (Järvinen 2000, 52–53.)

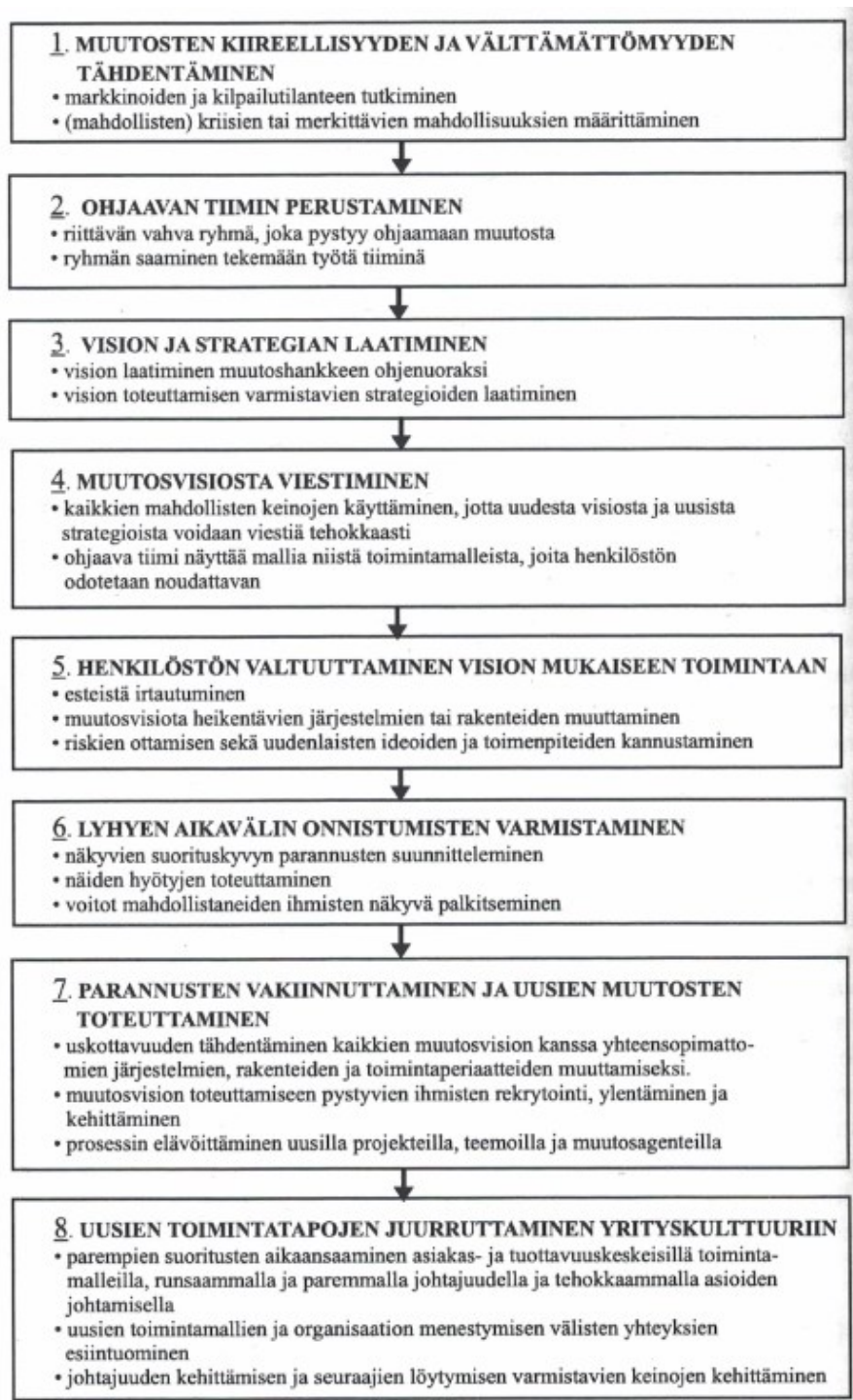
Organisaatiot toimivat erilaisissa tilanteissa, jotka on jaettu muutoksen talon neljään huoneeseen kuvion 11 mukaisesti. Organisaation nykytilanne voi olla mikä tahansa näistä neljästä huoneesta. Talossa liikkuminen huoneesta toiseen tapahtuu yleensä vain tietyssä järjestyksessä, nuolien suunnan mukaisesti kieltämisestä kaaokseen ja hämminkiin, sieltä uudistumiseen, edelleen tyytyväisyyteen jne. Mikä tahansa näistä onkaan nykytilanne, niin eri huoneilla on erilaiset riskit muutoksiin liittyen. Kieltämisen huoneen riskit liittyvät organisaation valtapeleihin, jolloin piiloudutaan tosiasioilta eikä sitouduta yhteisten päämäärien toteuttamiseen. Kaaoksen ja hämmingin osalta riskit liittyvät henkilöstön väsymiseen muutoshankkeiden runsauden ja keskeytymisen takia. Uudistumisen riski puolestaan liittyy keskittymisen ja luottamuksen puutteeseen, sillä tuloksia ei malteta odottaa tarpeeksi pitkältä ajanjaksolta. Tyytyväisyyden huoneessa ollaan liian ylpeitä omasta nykytilanteesta eikä huomata, mitä ympärillä tapahtuu eikä näin ollen osata muuttaa omaa toimintaa tai toimintatapoja. (Valpola 2004, 37–38.)



Kuvio 11. Muutoksen talon neljä huonetta (Valpola 2004, 37)

Muutoksen johtamiseen on kehitetty erilaisia mallinnuksia, joista tunnetuimpia ovat Kurt Lewinin kolmivaihemalli ja John P. Kotterin kahdeksan askeleen malli. Lewinin mallin mukaan muutoksen ensimmäinen vaihe on sulattaminen, toinen vaihe muutoksen toteuttaminen ja kolmas vaihe toiminnan jäädyttäminen eli vakauttaminen. (Peltonen 2007, 132.) Ensimmäisen vaiheen tarkoitus on valmistautua muutokseen nykyisiä normeja horjuttamalla ja henkilöstöä informoimalla. Toisessa vaiheessa vahvistetaan haluttua lopputulosta ja otetaan muutokset käyttöön. Kolmannen vaiheen aikana varmistetaan muutosten käyttöönoton pysyvyys. (Kivimäki 2017, 9.) Kotterin (1996, 20) mukaan kahdeksan askeleen mallin kaikki askeleet tulee suorittaa, jotta päästään haluttuun lopputulokseen tehtäessä suurehkoja muutoksia. Kahdeksan askeleen malli on kuvion 12 mukainen, jossa vaiheet 1–3 liittyvät nykytilaan, vaiheet

4–7 muutoksen käyttöönottoon ja vaihe 8 muutoksen ylläpitämiseen (Kivimäki 2017, 17). Suurella todennäköisyydellä muutosprosessiin tulee ongelmia tai se epäonnistuu, jos jokin askeleista jätetään suorittamatta kokonaan tai osittain. Muutoksia tehdessä pitäisi olla riittävästi aikaa ja malttia suorittaa jokainen askel kunnolla eikä kii- rehtiä seuraavaan liian aikaisin. (Kotter 1996, 20.)



Kuvio 12. Muutosjohtamisen kahdeksan askeleen malli (Kotter 1996, 18)

## Muutosvastarinta

Muutosvastarinta ilmenee yksilöiden ja yhteisöjen käyttäytymisen muuttumisena, joka näkyy käytännössä muutosten tai niiden suunnittelun vastustamisena ja kritisointina (Kauhanen 2018, 56). Muutosvastarintaa esiintyy jokaisella työpaikalla ja usein se liittyy inhimillisiin puolustusmekanismeihin, joita voi esiintyä sekä yksilöettä yhteisötasolla (Kasslin-Pottier 2009, 129). Yksilön näkökulmasta muutokset vaikuttavat aina yksilön minän perusrakenteisiin kuvion 13 mukaisesti. Mielekkyysskokeemus, itsemääräämisyrittäminen sekä ammatillinen identiteetti koettelevat henkistä tasapainoa ja hyvinvointitunnetta. Henkilöstö tarvitsee myönteisiä selviytymiskeinoja yksilö- ja yhteisötasolla, jotta muutosta voidaan alkaa työstämään. Muutosten aiheuttama muutosvastarinta henkilöstössä on voimakkaampaa silloin, jos he eivät ole saaneet tarpeeksi tietoa muutoksiin liittyen ja perusteluita siihen, miksi muutoksia tarvitaan. (Järvinen 2000, 55–56.)



Kuvio 13. Muutokset yksilön näkökulmasta (Järvinen 2000, 56, muokattu)

Toisaalta ihmiset haluavat muutoksia ja uudistuksia, kun taas toisaalta he kaipaavat tuttua ja turvallista toimintaympäristöä (Järvinen 2000, 53). Työntekijät voivat olla tottuneita nykyiseen toimintatapaan ja sen takia vastustavat muutoksia (Karlöf ym. 2004, 150). Kasslin-Pottierin (2009, 130) mukaan työntekijät voivat jopa valita enemmän ongelmien kanssa elämisen kuin lähtemisen mukaan muutosten toteuttamiseen. Muutosvastarintaa voi esiintyä myös silloin, jos työntekijät eivät luota yritysjohdon tai ihmisiin, jotka yrittävät ajaa muutosta läpi organisaatiossa (Karlöf ym. 2004, 150).

Muutosvastarinta voi olla todella kovaa esimerkiksi silloin, kun muutokset ovat radikaaleja, perusteellisia, odottamattomia, yhtäkkisiä, epämääräisiä tai niistä on aiemmin huonoja kokemuksia. Vahva luottamus nykytilanteeseen tai työntekijöihin kielteisesti vaikuttavat muutokset aiheuttavat muutosvastarintaa. (Karlöf ym. 2004, 149–150.) Muutosten vastustaminen voi liittyä myös yrityskulttuuriin, joka on muotoutunut organisaatiossa vuosien varrella. Kulttuurin muuttaminen ei aina ole helppoa ja siihen tarvitaan eloonjäämisahdistusta, jotta työntekijät ovat valmiita muuttamaan organisaatiossa vallitsevaa kulttuuria. Muutokset vaativat oppimisahdistusta, sillä vanhoista tavoista pitää opetella pääsemään eroon ja niiden tilalle täytyy oppia uusia toimintatapoja. (Kasslin-Pottier 2009, 130–131.) Muutosvastarintaan täytyy osata suhtautua rauhallisesti ja asiallisesti sekä käsitellä asiat muutosta vastustavien kanssa, jotta ei jää käsittelemättömiä asioita ja voidaan varmistaa työrauha koko henkilöstölle (Kauhanen 2018, 57).

## **5 Tutkimuksen toteuttaminen**

### **5.1 Tutkimusmenetelmät**

Tässä tutkimuksessa käytettiin sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusta. Yksinkertaistettuna kvantitatiivinen tarkoittaa määrällistä tutkimusta ja kvalitatiivinen puolestaan tarkoittaa laadullista tutkimusta. Kvantitatiivista ja kvalitatiivista ei voida täysin erottaa erillisiksi tutkimustyypeiksi. Ne ennemminkin täydentävät toisiaan kuin

kilpailevat keskenään. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 126.) Kvantitatiivisen tutkimuksen pääpiirteitä ovat numeeristen arvojen tutkiminen ja lokerointi taulukkomuotoon sekä tulosten kuvaaminen esimerkiksi prosenttimäärien avulla. Kvalitatiivisen tutkimuksen ominaispiirteenä on ihmisten kulloinkin valitsema näkökulma asioiden tulkitsemiseen sen tiedon ja ymmärryksen perusteella, mikä heillä jo on. (Hirsjärvi ym. 2004, 151.)

Tutkimuksen kohde erottaa tutkimustyyppit toisistaan. Tutkimustyyppejä ovat esimerkiksi kokeellinen tutkimus, tapaustutkimus ja elämäkertatutkimus. Kaikille tutkimustyypeille yhteistä on aineiston keruumenetelmät. (Hirsjärvi ym. 2004, 180.) Tässä tutkimuksessa käytettiin tapaustutkimusta eli case studya. Hirsjärven ja muiden (2004) mukaan tapaustutkimus koostuu yksityiskohtaisesta ja intensiivisestä tiedosta, joka koskee toisiinsa suhteessa olevia tapauksia. Tapaustutkimuksella tyypillistä on, että valitaan yksittäistapaus, jonka yhteyttä ympäristöön tutkitaan. Aineiston keruu tapahtuu yleensä usealla eri tavalla, esimerkiksi havainnoimalla, haastattelemalla ja tutkimalla dokumentteja. Yleensä tavoitteena on ilmiöiden kuvailu. (Hirsjärvi ym. 2004, 125–126.)

Aineiston keruun perusmenetelmiä ovat kysely, haastattelu, havainnointi ja dokumentit. Kysely, haastattelu ja havainnointi ovat niin sanottuja survey-tutkimuksia, joissa kohdehenkilöt muodostavat otoksen tietystä ryhmästä ja aineiston kerääminen on standardisoitua eli jokaiselle vastaajalle esitetään kysymykset tismalleen samalla tavalla. Surveyn avulla kerättävä aineisto on yleensä kvantitatiivista. Kyselytutkimuksen etuna on laajan tutkimusaineiston kerääminen tehokkaasti, sillä tutkimus voidaan lähettää sähköisesti usealle henkilölle yhtä aikaa. Haittapuolia on useita, sillä kyselylomakkeen laatiminen on haastavaa, ei tiedetä kuinka onnistuneita vastausvaihtoehdot ovat eikä sitä, ovatko vastaajat vastanneet kyselyyn huolellisesti ja rehellisesti. (Hirsjärvi ym. 2004, 180–184.) Haastattelu on kvalitatiivisen tutkimuksen päämenetelmä. Sen hyvänä puolena on joustavuus, sillä tilanteen ja haastateltavien mukaisesti voidaan aineiston keruuta säädellä. Huonona puolena voidaan pitää haastattelujen suunnitteluun ja itse haastatteluihin kuluvaa aikaa. Joissakin tapauksissa vastauksia olisi helpompi saada esimerkiksi kyselyiden avulla. Haastattelusta

saatavien vastausten luotettavuutta voi heikentää haastateltavan taipumus antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia. (Hirsjärvi ym. 2004, 194.)

Havainnoinnin avulla saadaan selville, kuinka ihmiset toimivat ja kohtaavatko heidän sanansa ja tekonsa. Havainnointia päästään tekemään luonnolliseen ympäristöön, jolloin se on todellisen elämän ja maailman tutkimista. Havainnoinnin etuna on välittömän ja suoran tiedon saaminen tutkittavan yksilön tai ryhmän toiminnasta ja käyttäytymisestä. Tämän takia havainnointi on hyvä kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä. Havainnointi voi olla systemaattisesta ja jäsenneltyä, jolloin havainnoija on ulkopuolinen toimija ja toimintaympäristö on usein laboratorio tai tutkimushuone. Havainnointi voi myös olla vapaasti tilanteessa muotoutuvaa, jolloin havainnoija osallistuu ryhmän toimintaan niin sanotussa kenttäympäristössä. Havainnoijan ehkä suurin haaste on pitää erillään tekemänsä havainnot ja omat tulkintansa näistä havainnoista. Dokumentit ovat usein toimijoiden itse tekemiä aineistoja, esimerkiksi päiväkirjoja tai muistelmia. Dokumenttien osuus on yleistynyt kvalitatiivisen tutkimuksen myötä ja niiden avulla pyritään ymmärtämään toimijoita. Tutkittavat saavat itse päättää, mitä asioita kertovat ja miten. (Hirsjärvi ym. 2004, 201–206.)

## 5.2 Tutkimuksen toteutus

Tutkimusjakso valittiin opinnäytetyön aikataulun mukaisesti ja useiden kuljetustehtävien sesonkien mukaisesti. Opinnäytetyön tutkimuksen kohteina olivat polttoaineen kulutus, yrityksen kustannusrakenne sekä johtaminen. Kohteiden tutkimiseen käytettiin tapaustutkimusta. Polttoaineen kulutuksen sekä yrityksen kustannusrakenteen ja tunnuslukujen tutkiminen oli pääosin kvantitatiivista tutkimusta. Johtajuuden tutkiminen oli puolestaan kvalitatiivista tutkimusta. Tutkimuksia täydennettiin kyselyiden ja haastatteluiden avulla. Tutkimuksen pääpainotus oli polttoaineen kulutuksessa.

Polttoaineen kulutusta tutkittiin ajoneuvo- ja kuljettajakohtaisesti Scanian Fleet Management- ja Volvon Dynafleet-järjestelmien avulla. Tutkittava ajanjakso oli kolmen kuukauden mittainen ja jokaisena kuukautena ajotapa oli hieman erilainen. Kuljettajia ohjeistettiin ajamaan lokakuun ajan ”normaalilla” ajotavalla eli siten kuin he

yleensäkin ajavat. Marraskuun aikana maksimi ajonopeus sai olla 85 km/h ja joulukuussa ohjeistettiin ajamaan mahdollisimman taloudellisesti. Alun perin suunnitelmissa oli järjestää koko henkilökunnalle ennakoivan ajon koulutus ennen joulukuun tutkimusjaksoa, mutta sitä ei saatu toteutettua työkiireiden vuoksi. Jokainen kuljettaja on aikaisemmin käynyt kyseisen koulutuksen, joten heidän vastuulleen jäi aiemmin opittujen asioiden toteuttaminen käytännössä joulukuun ajojen aikana. Tutkimukseen osallistuvia kuljettajia oli kahdeksan, ajoja suoritettiin kuudella ajoneuvolla, mutta tiedot saatiin kerättyä vain viidestä ajoneuvosta. Tutkimuksen tuloksiin vaikuttivat tutkittavan ajoneuvon tyyppi, ajotehtävä ja kuljettajan ajotapa.

Tutkimuksen aikana ajossa olleet ajoneuvot merkkeineen, vuosimalleineen, vetotapoineen ja tehoineen on esitelty taulukossa 7. Ajoneuvoista A1–A5 saatiin dataa polttoaineen kulutuksesta, mutta ajoneuvosta A6 ei ole tutkimustuloksia.

Taulukko 7. Tutkimuksen ajoneuvotiedot

Ajoneuvo	Merkki	Vuosimalli	Vetotapa	Teho (hp)
A1	Volvo	2017	4 x 2	420
A2	Volvo	2015	8 x 4	460
A3	Scania	2012	8 x 4	480
A4	Scania	2012	8 x 4	620
A5	Scania	2012	6 x 4	500
A6	Scania	2008	4 x 2	380

Kustannusrakennetta tutkittiin kuljetusyrityksen tuloslaskelmien ja taseiden tiedoista tilikausilta 2015–2019. Tunnusluvut on laskettu koko yrityksen toiminnasta, sillä niistä ei saatu eroteltua ajoneuvokohtaisia tuloja ja menoja. Johtamisen osalta tutkimusta tehtiin havainnoimalla johtajan toimintaa sekä tekemällä kysely kuljettajille ja haastatteleamalla johtajaa. Kyselyt tehtiin yrityksen palveluksessa vuoden 2020 alussa olleille kuudelle kuljettajalle. Jokaiselta kuljettajalta saatiin vastaukset kyselyyn, jolloin vastausprosentiksi tuli täydet sata prosenttia.

## 6 Tulokset

### 6.1 Polttoaineen kulutus

Tutkimuksessa polttoaineen hintana käytettiin Nesteen antamia päivittäisiä hintoja, joista on laskettu keskiarvo joka kuukaudelle. Lokakuussa käytettiin kesälaatua, jonka keskihinta oli 1,0843 €/litra. Marras- ja joulukuun aikana käytettiin talvilaatuista polttoainetta (- 15/- 25 °C), jonka keskihinta marraskuussa oli 1,1090 €/l ja joulukuussa 1,1207 €/l. Kaikki hinnat olivat alv 0 %. Ajoneuvoikohtaisesti taulukoihin on koottu kuljettaja- ja kuukausikohtaisesti ajonaikainen keskikulutus, kuukausittaiset kilometrit, se paljonko polttoainetta on kulunut kyseisen kuukauden aikana sekä se, paljonko kuukausittaisen polttoainemäärän kustannus on euroina.

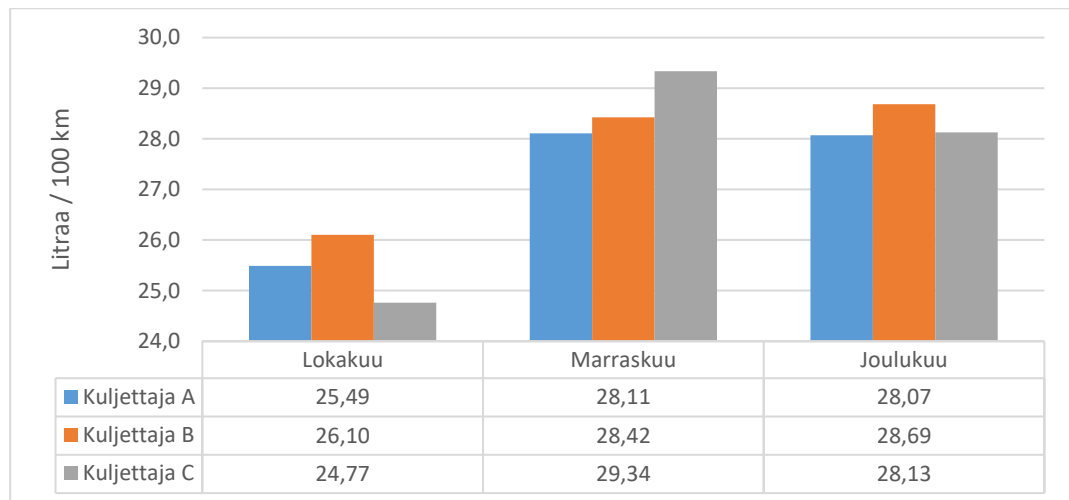
#### Ajoneuvo A1

Ajoneuvoa A1 kuljettavat pääasiallisesti kuljettajat A ja B. Kuljettaja C on ollut harjoittelemassa silloin, kun on muilta työtehtäviltään ehtinyt. Taulukkoon 8 on koottu luekat näiden kolmen kuljettajan osalta. Kilometrejä loka-joulukuussa 2019 kertyi yhteensä 28 902 ja polttoaineisiin kului rahaa 8 671 euroa saman ajanjakson aikana. Ajon lisäksi polttoainetta kului tyhjäkäynnin aikana yhteensä 278 litraa, jonka kustannus oli 307 euroa. Ajoneuvon A1 kokonaispolttoainekustannukset kolmen kuukauden aikana olivat 8 978 euroa.

Taulukko 8. Ajoneuvon A1 kuljettajatiedot

		Keskikulutus l/100 km	Ajokilometrit	Kulutus l/koko kk	Polttoainekus- tannus €/kk
Kuljettaja A	Lokakuu	25,49	6358	1621	1757
	Marraskuu	28,11	2952	830	920
	Joulukuu	28,07	3712	1042	1168
Kuljettaja B	Lokakuu	26,10	3222	841	912
	Marraskuu	28,42	6720	1910	2118
	Joulukuu	28,69	2631	755	846
Kuljettaja C	Lokakuu	24,77	2046	507	549
	Marraskuu	29,34	284	83	92
	Joulukuu	28,13	978	275	308

Kuviossa 14 on havainnollistettu kesikulutusta kuljettajakohtaisesti ja muutokset näkyvät selkeästi. Jokaisen kuljettajan osalta polttoaineen kulutus nousi marraskuussa. Oletuksena oli, että polttoaineen kulutus laskisi, kun maksiminopeus oli rajoitettu 85 km/h. Etukäteen ei ollut kuitenkaan tietoa, missä vaiheessa joudutaan siirtymään polttoaineen talvilaadun käyttöön ja vaihtamaan ajoneuvoon karkeakuioiset renkaat. Nämä molemmat muutokset tulivat marraskuun alussa keliolosuhteiden takia. Ajoneuvolla A1 liikutaan paljon pienillä teillä ja maatilojen pihilla, joten renkaiden vaihto tuli ajankohtaiseksi heti marraskuun alussa. Polttoaineen talvilaatu nostaa myös osaltaan kulutusta eikä päästä samoihin kulutuslukemiin kuin kesälaatu käytämällä.



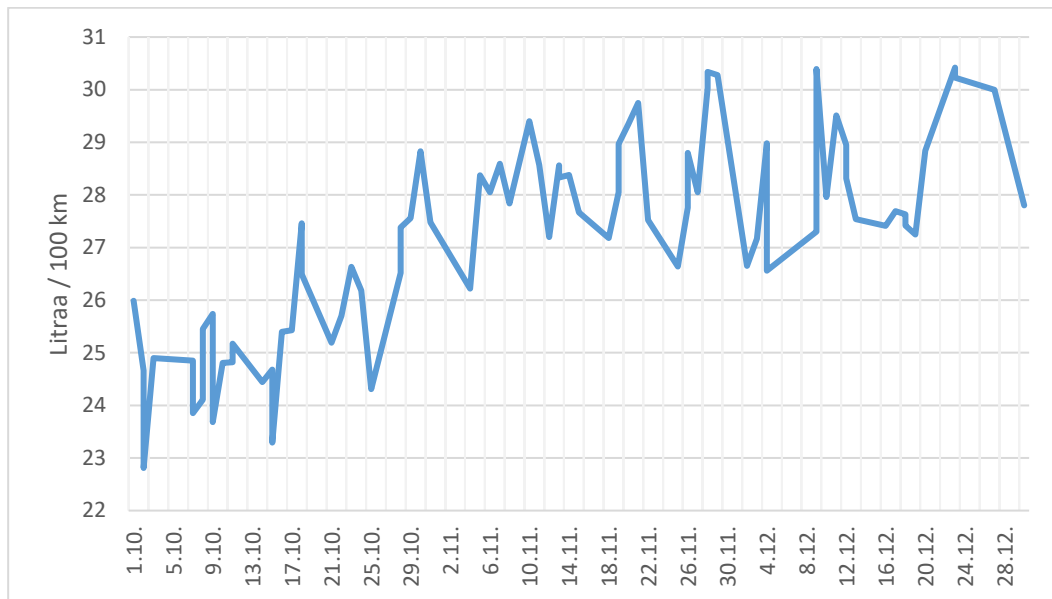
Kuvio 14. Kuljettajien kesikulutus ajoneuvolla A1

Kuljettajien välillä vertailua voitiin tehdä kuukausittain, koska olosuhteet olivat kaikille samanlaiset. Lokakuun ajalta pienin kulutus oli kuljettajalla C. Hän pystyi ajamaan taloudellisimmin. Tämä johtui siitä, että hänellä oli ennakoivan ajon opit tuorena muistissa. Kuljettajien A ja C välinen ero oli noin kolme prosenttia. Kuljettajien B ja C välinen ero oli jopa viisi prosenttia. Tämän perusteella jokaisella kuljettajalla pitäisi olla potentiaalia saada vähennettyä polttoaineen kulutusta. Kuljettajan C kohdalla tapahtunut kulutuksen nousu lokakuusta marraskuuhun johtui siitä, että hän ajoi marraskuussa ainoastaan yhden päivän. Kuljettajien A ja B välinen ero marraskuussa oli noin yksi prosentti. Joulukuussa kuljettajien välillä oli 2–3 prosentin eroja.

Pienetkin muutokset muuttavat polttoaineen kulutusta. Jokaisella kuljettajalla on mahdollisuus saada aikaan säästöjä kulutuksen suhteen.

Ajoneuvon A1 päiväkohtainen keskipolustus vaihteli päivittäin ja kulutus oli suurempaa marras- ja joulukuun aikana kuin lokakuun aikana (ks. kuvio 15). Kuljettajilla A, B ja C ei ole tiettyjä päiviä, jolloin he olisivat ajossa, vaan työvuorot vaihtelevat viikoittain tilanteen mukaan. Ajoneuvokohtaisessa kuviossa on mukana jokainen loka-, marras- ja joulukuun ajopäivä. Kulutus on vaihdellut päiväkohtaisesti riippumatta siitä, kuka ajoneuvoa on kuljettanut. Vaihteluun vaikuttavat edellä mainittujen syiden (renkaat, polttoaine) lisäksi ajettavat reitit. Reitit vaihtelevat joka päivä, koska kyseessä on elävien eläinten kuljetukset.

Teuraseläinkuljetuksissa eläimiä noudetaan täysikuorma ja vasta sen jälkeen kuorma käydään purkamassa. Välityseläinkuljetuksissa toimintatapa on erilainen. Välitysvasikoiden kuljetus on luonteeltaan sellaista, että vasikoita noudetaan maito- ja emolehmätiloilta ja viedään loppukasvatuspaikkoihin. Tilojen sijainti vaikuttaa nouto- ja pudotuspaikkojen järjestykseen. Käytännössä vasikoita sekä noudetaan lähtötiloilta että viedään loppukasvattamoihin pitkin päivää. Toisina päivinä keräilypaikkoja on vain muutama ja jonain päivänä niitä voi olla jopa kolmekymmentä. Keräilypaikkojen määrä vaikuttaa suoraan myös siihen, kuinka paljon ajetaan valtateillä ja kuinka paljon pienillä kyläteillä. Näiden lisäksi eläinlaji ja -määrä vaikuttaa myös polttoaineen kulutukseen kokonaispainon kautta. Kuorman paino voi vaihdella useita tuhansia kiloja riippuen siitä, ajetaanko neljäkymmentäkiloisia ternivasikoita vai kolmesataakiloisia pihvivasikoita. Kulutusta ei voitu verrata suoraan kuorman painoon, koska kuorman paino vaihtelee reitin aikana.



Kuvio 15. Ajoneuvon A1 keskipoltus

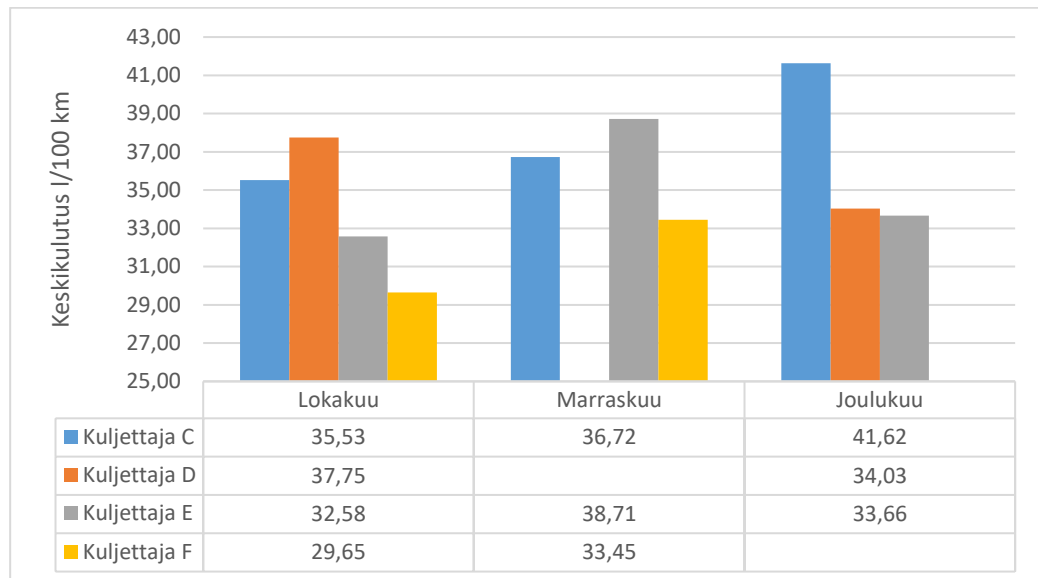
### Ajoneuvo A2

Ajoneuvoa A2 ajoi loka–joulukuun aikana neljä kuljettajaa. Ajoneuvon A2 kilometrit tutkimusjaksolla yhteensä olivat 23 406 ja polttoainekustannus vastaavasti 8 903 euroa (ks. taulukko 9). Tyhjäkäynnin ja voimanoton käyttämä polttoainemäärä kolmen kuukauden aikana oli yhteensä 803 litraa ja hintaa kertyi 884 euroa. Ajon aikaisessa polttoaineen keskipoltuksessa esiintyi vaihtelua sekä kuukausitasolla että kuljettaja-kohtaisesti. Kuljettaja D ei ajanut ajoneuvoa A2 marraskuun aikana ollenkaan ja kuljettaja F puolestaan ei ollut töissä enää joulukuun aikana. Heidän kohdaltaan vertailuarvoja ei saatu kuin kahden kuukauden osalta. Kuljettaja D ajoi vähemmän kuin muut kuljettajat.

Taulukko 9. Ajoneuvon A2 kuljettajatiedot

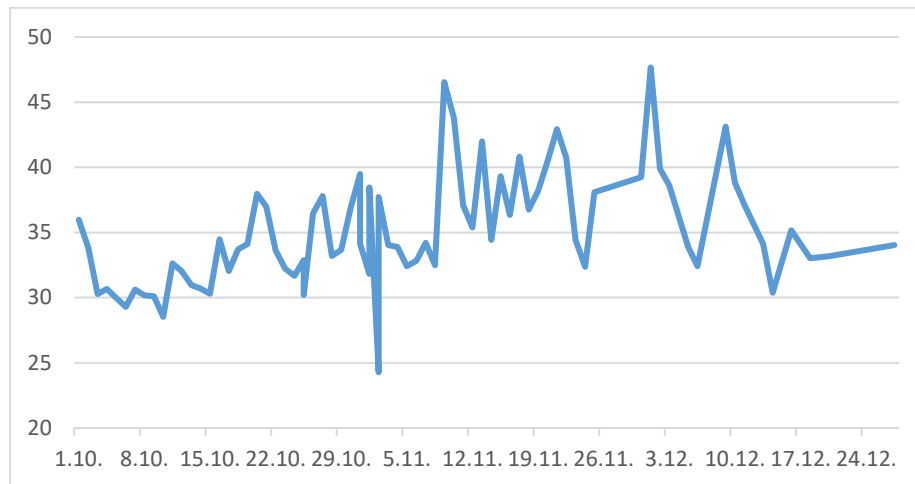
		Keskikulutus l/100 km	Ajokilometrit	Kulutus l/koko kk	Polttoainekus- tannus €/kk
Kuljettaja C	Lokakuu	35,53	1276	453	492
	Marraskuu	36,72	2481	911	1010
	Joulukuu	41,62	1096	456	511
Kuljettaja D	Lokakuu	37,75	871	329	356
	Marraskuu	-	-	-	-
	Joulukuu	34,03	227	77	87
Kuljettaja E	Lokakuu	32,58	8273	2695	2923
	Marraskuu	38,71	3703	1433	1590
	Joulukuu	33,66	1832	617	691
Kuljettaja F	Lokakuu	29,65	2205	654	709
	Marraskuu	33,45	1442	482	535
	Joulukuu	-	-	-	-

Kuljettajakohtaista polttoaineen keskikulutusta loka-joulukuun ajalta on havainnollistettu kuviossa 16. Kuljettajakohtaiset erot keskikulutuksessa ovat pahimmillaan kahdeksan litraa. Eroa voidaan pitää suurena, koska ajoneuvolla ajetaan tiettyjä reittejä tiettyinä viikkoina. Reitit vaihtelevat siten, että kaksi viikkoa ajetaan yhtä reittiä, toiset kaksi viikkoa toista reittiä jne. Ajoneuvon A2 vaihdettiin karkeapintaisemmat renkaat marraskuun alussa ja samaan aikaan siirryttiin käyttämään talvilaadun polttoainetta. Marraskuun polttoaineen keskikulutukseen vaikutti myös osaltaan välijäähdyttäjän putkessa oleva reikä, jota ei löydetty korjaamalla useista käynneistä huolimatta. Tämän seurauksena moottorin tehot laskivat ja polttoainetta tarvittiin enemmän kuin normaalisti. Kuljettajien E ja F keskikulutukset nousivat lokakuusta marraskuuhun huomattavasti, joka osaltaan johtui siitä, etteivät he olisi halunneet ajaa ohjeiden mukaisesti. Kumpikaan kuljettaja ei ole enää kuljetusyrityksen palveluksessa.



Kuvio 16. Kuljettajien keskipolttaminen ajoneuvolla A2

Ajoneuvon A2 keskipolttaminen oli loka–joulukuun aikana kuvion 17 mukainen. Erot keskipolttamisessa näkyvät selvästi kuljettajakohtaisesti, sillä kuormakoko ei kyseisenä aikana muuttunut mitenkään merkittävästi. Kuormakokoa pienennettiin vasta joulukuun lopussa, joka näkyy viimeisen viikon polttoaineen kulutuksen kohdalla. Kuljettajat eivät ajaneet tiettyinä päivinä, vaan työvuorot jaettiin huomioiden ajo- ja lepoaika-asetukset. Marraskuun toisen päivän kohdalla oleva aleneva piikki johtui huollossa käynnistä, jolloin ei jaettu rehua ollenkaan. Marraskuun yhdeksännen päivän nouseva piikki johtui keliolosuhteista, sillä lunta satoi koko päivän. Joulukuun ensimmäisen päivän nouseva piikki johtui ajoneuvossa olleesta viasta, ahtoputkessa olevasta reiästä.



Kuvio 17. Ajoneuvon A2 keskikulutus

### Ajoneuvo A3

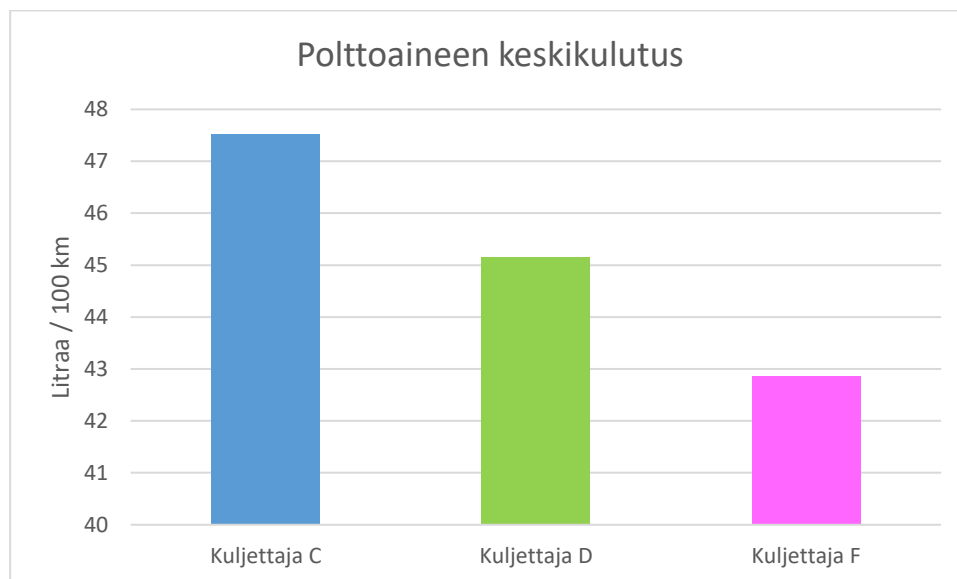
Ajoneuvon A3 sesonkiajo päättyi lokakuun lopussa, joten tämän ajoneuvon kohdalta tutkimustietoa saatiin vain yhden kuukauden osalta. Ajoneuvossa A3 oli lokakuun ajan säiliöperävaunu perässä, jolla kuljetettiin turkiseläinten rehua. Taulukosta 10 nähdään kolmen kuljettajien keskikulutus kyseisen kuukauden ajalta. Kilometrejä kuukauden aikana kertyi yhteensä 7 994, polttoainetta kului 3 630 litraa ja polttoainekustannus oli vastaavasti 3 997 euroa. Lisäksi polttoainetta kului tyhjäkäynnillä yhteensä 103 litraa ja voimanotto kulutti 619 litraa. Näiden kahden lisäkustannus oli 783 euroa.

Taulukko 10. Ajoneuvon A3 kuljettajatiedot

		Keskikulutus l/100 km	Ajokilometrit	Kulutus l/koko kk	Polttoainekustannus €/kk
Kuljettaja C	Lokakuu	47,52	2 704	1 285	1 425
Kuljettaja D	Lokakuu	45,12	3 433	1 549	1 680
Kuljettaja F	Lokakuu	42,86	1 857	796	892

Kuljettajakohtaiset erot keskikulutuksessa näkyvät selkeästi kuviosta 18. Kuljettajien C ja F välinen ero keskikulutuksessa oli jopa 4,66 litraa lokakuun 2019 aikana. Kuljet-

tajan F keskkulutukseen vaikutti osaltaan se, että kuljettaja suoritti samaan aikaan kuljettajakoulutusta Puolustusvoimissa ja pääsi hyödyntämään oppimiaan asioita käytännössä. Yhden kuukauden tutkimuksestakin voidaan todeta, että polttoaineen kulutuksessa voi olla suuriakin eroja kuljettajien välillä. Ajot olivat suunnilleen samantaisia koko kuukauden ajan, joka mahdollisti kuljettajien välisen vertailun. Taloudellinen ajotapa mahdollisti melkein kymmenen prosentin säästön polttoaineen kulutuksessa.



Kuvio 18. Kuljettajien keskkulutus ajoneuvolla A3

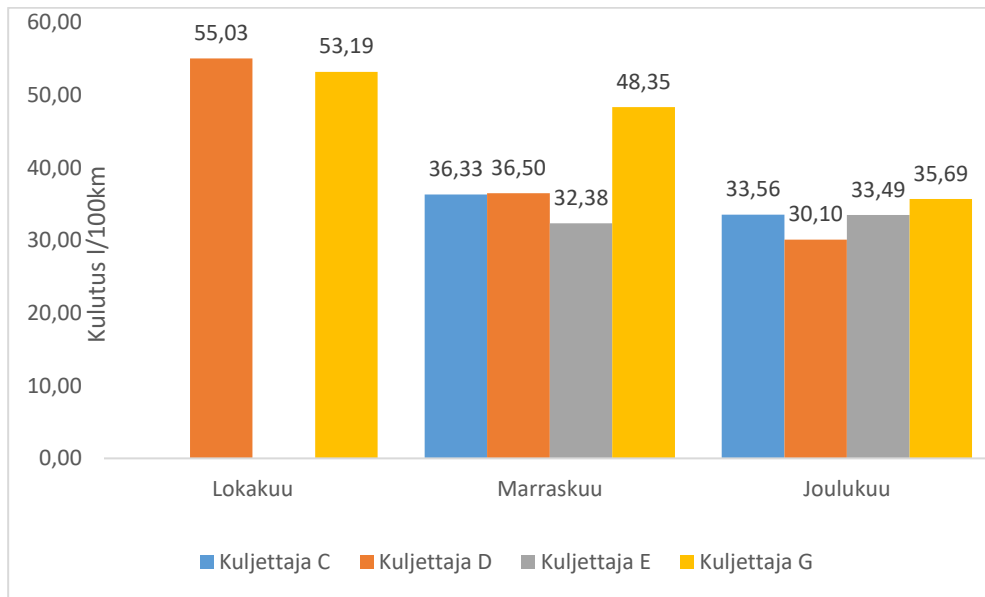
### Ajoneuvo A4

Ajoneuvoa A4 käytettiin tutkimusjakson aikana kahdenlaisissa kuljetustehtävissä. Toisessa kuljetustehtävässä ajettiin perävaunun kanssa ja toisessa kuljetustehtävässä ilman perävaunua. Kuljettajakohtaiset tiedot on eritelty taulukossa 11. Polttoainekustannuksia kolmen kuukauden ajon ajalta kertyi 12 214 euroa ja ajokilometrejä puolestaan kertyi 25 610. Polttoaineen kokonaiskustannuksen määrää nosti tyhjäkäynnistä ja voimanotosta johtuva kulutuksen kasvu. Polttoaineen kokonaiskulutus lokajoulukuussa oli 11 879 litraa ja vastaavasti kustannus 13 030 euroa.

Taulukko 11. Ajoneuvon A4 kuljettajatiedot

		Keskikulutus l/100 km	Ajokilometrit	Kulutus l/koko kk	Polttoainekus- tannus €/kk
Kuljettaja C	Lokakuu				
	Marraskuu	36,33	3190	1159	1285
	Joulukuu	33,56	599	201	225
Kuljettaja D	Lokakuu	55,03	676	372	403
	Marraskuu	36,50	4606	1681	1864
	Joulukuu	30,10	1063	320	359
Kuljettaja E	Lokakuu				
	Marraskuu	32,38	1705	552	612
	Joulukuu	33,49	1472	493	553
Kuljettaja G	Lokakuu	53,19	11065	5886	6382
	Marraskuu	48,35	273	132	146
	Joulukuu	35,69	961	343	384

Kuljettajien keskilukutukset ajoneuvolla A4 olivat kuvion 19 mukaiset. Ajoneuvo oli perävaunullisessa kuljetustehtävässä koko lokakuun ajan, jolloin sitä ajoi kuljettajat D ja G. Lokakuussa kuljetettiin täysiä perunakuormia tehtaalle. Marraskuussa kuljettajan G tulokset ovat perävaunullisesta kuljetustehtävästä. Marraskuun aikana viedyt perunakuormat olivat vajaita, koska ajettiin viljelijöiden viimeisiä perunoita. Perävaunullisissa kuljetustehtävissä reitit vaihtelivat päivittäin. Ilman perävaunua tapahtuvissa kuljetustehtävissä reitit vaihtelevat samalla tavalla kuin ajoneuvon A2 reitit, eli kaksi viikkoa ajetaan aina samaa reittiä ja sitten vaihdetaan. Kuljettajat C, D ja E ajoivat marraskuussa ilman perävaunua. Joulukuun kuljetustehtävissä ei käytetty perävaunua ollenkaan. Lokakuussa kuljettajien D ja G välinen ero polttoaineen kulutuksessa oli noin 3,5 prosenttia. Kuljettajan G kulutuslukemat laskivat lokakuusta marraskuuhun, johtuen kuormien painoista. Marraskuussa kuljettajan E keskilukutus oli yli kymmenen prosenttia vähemmän kuin kuljettajilla C ja D. Kuljettajat C ja D pyrkivät ajamaan mahdollisimman taloudellisesti joulukuun aikana, joka myös näkyi heidän keskilukutuksensa laskussa.



Kuvio 19. Kuljettajien keskipolttokulutus ajoneuvolla A4

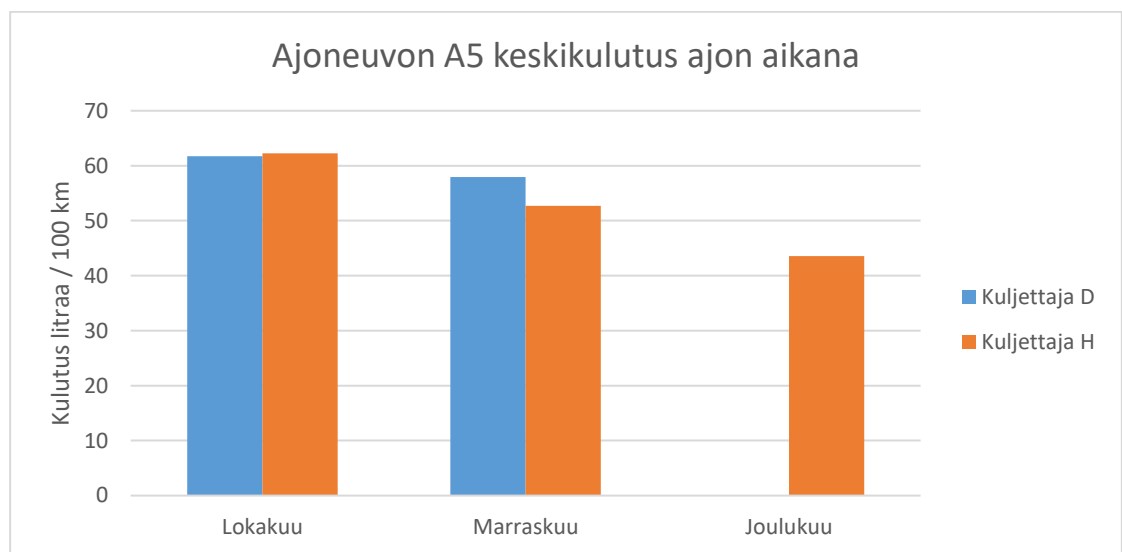
### Ajoneuvo A5

Ajoneuvon A5 ajotehtävät muuttuivat marraskuun puolella välissä, mikä näkyy myös taulukon 12 tiedoissa. Tutkimusjakson ensimmäinen puolikas oli ajoneuvoyhdistelmällä ajoa ja toinen puolikas kuorma-autolla ajoa osittain nosturin kanssa. Kuljettaja D ajoi ainoastaan ajoneuvoyhdistelmällä. Kilometrejä kolmen kuukauden ajalta kertyi 18 074 ja näiden osalta polttoainekustannus oli 11 323 euroa. Joutokäynti ja voimatonnotto nostivat kokonaiskulutusta 676 litraa ja niiden osalta kustannus oli 743 euroa.

Taulukko 12. Ajoneuvon A5 kuljettajatiedot

	Keskikulutus l/100 km	Ajokilometrit	Kulutus l/koko kk	Polttoainekustannus €/kk	
Kuljettaja D	Lokakuu	61,73	1351	834	904
	Marraskuu	57,97	207	120	133
	Joulukuu	-	-	-	-
Kuljettaja H	Lokakuu	62,28	10171	6335	6869
	Marraskuu	52,70	3309	1744	1934
	Joulukuu	43,58	3036	1323	1483

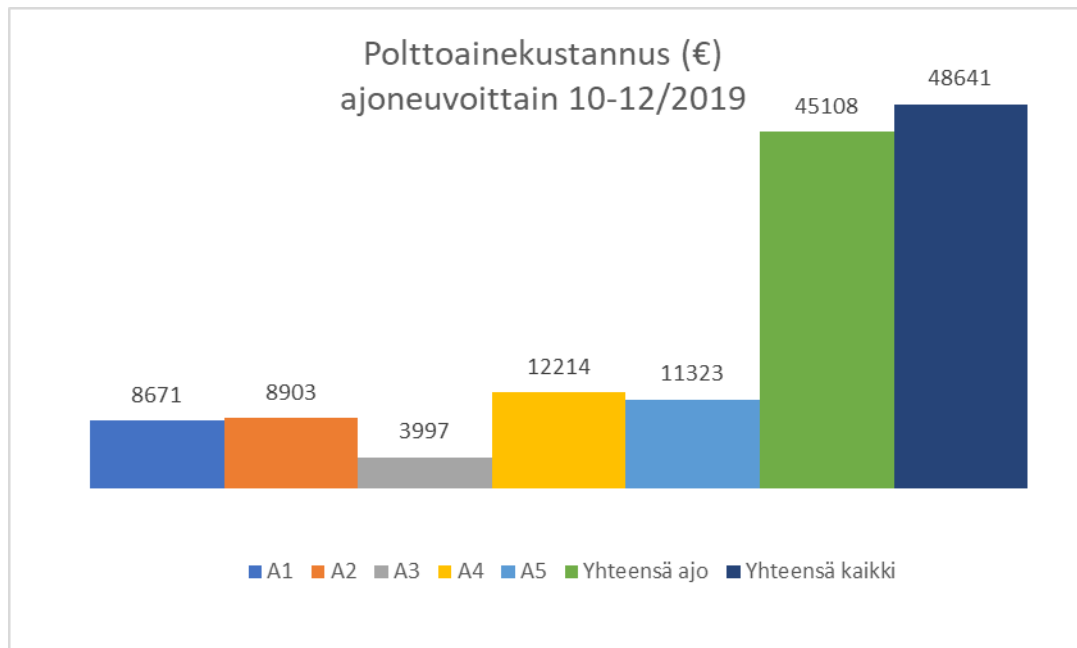
Ajoneuvon A5 kuukausittainen keskipolitus kuljettajakohtaisesti oli kuvion 20 mukainen. Lokakuussa eroa kuljettajien välisessä keskipolituksessa oli ainoastaan puoli litraa. Tämä tarkoittaa prosentissa alle prosentin eroa. Muiden kuukausien osalta tuloksia ei voida vertailla kuljettajien välillä eikä kuljettajakohtaisesti. Kulituksen ero loka- ja joulukuun välillä on hyvin havaittavissa. Kulutus muuttui yli 30 prosenttia, kun kuljetustehtävää suoritettiin ilman perävaunua.



Kuvio 20. Kuljettajien keskipolitus ajoneuvolla A5

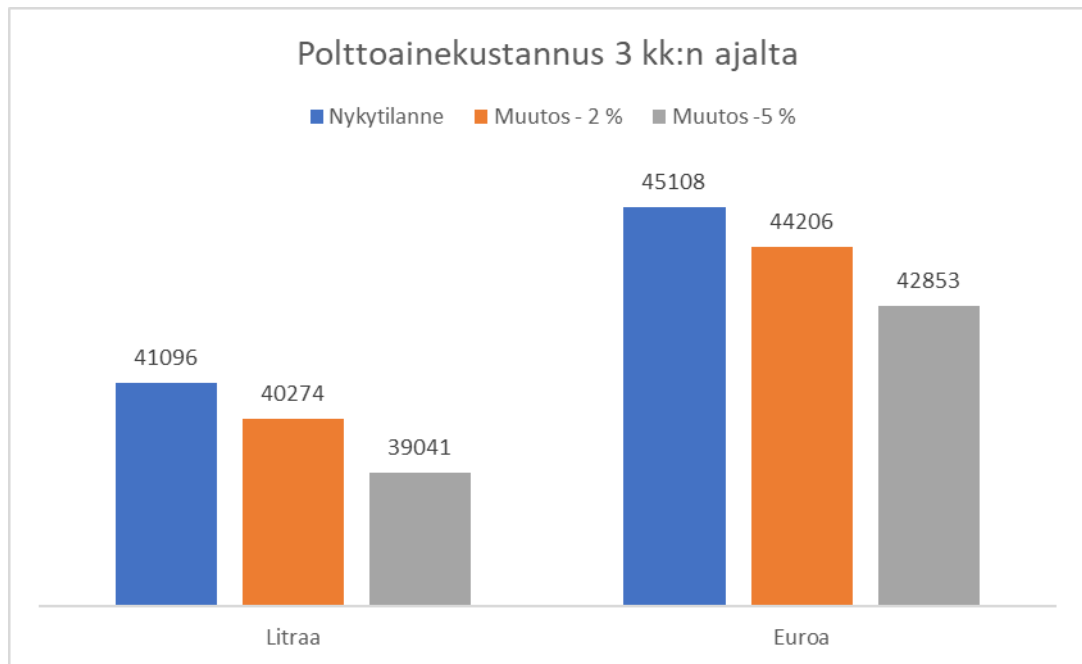
### Yhteenveto

Kuvioon 21 on koottu ajoneuvokohtaiset polttoainekustannukset loka–joulukuun ajalta sekä kaikkien ajoneuvojen polttoainekustannusten yhteismäärä. Näiden tietojen mukaan vuotuinen polttoainekustannus ajamisen osalta olisi 180 432 euroa. Tyhjäkäynti ja voimanotto lisäävät vuosittaisia kustannuksia 14 132 euroa. Nämä eivät kuitenkaan ole kuljetusyrityksen todelliset polttoainekustannukset, sillä ajoreitit ja kuljetustehtävät vaihtelevat vuoden aikana. Tutkittavien ajoneuvojen lisäksi kuljetusyrityksessä polttoainetta käytetään yhdessä eläinkuljetuksiin tarkoitetussa kaksiakselisessä kuorma-autossa sekä kolmiakselisessä kuorma-autossa, jota käytetään lastustehtävissä mm. perunan ajosesongilla.



Kuvio 21. Polttoainekustannus ajoneuvoittain

Polttoaineen kulutusta pienentämällä saataisiin kuljetusyrityksen polttoainekustannuksiin säästöjä useita tuhansia euroja vuositasolla. Kuviossa 22 on nykytilanteen mukainen polttoainekustannus tutkimusjakson ajalta sekä vertailu, paljonko polttoainekustannus olisi kulutuksen vähentyessä kaksi tai viisi prosenttia nykyisestä. Polttoaineen litrahintaan ei voida vaikuttaa, mutta kulutukseen voidaan. Kolmen kuukauden ajalta säästöä kertyisi kahden prosentin muutoksella 822 litraa ja viiden prosentin muutoksella 2 055 litraa. Muutos euroissa olisi vastaavasti 900 ja 2 251. Vuositasolla muutokset olisivat nelinkertaiset. Viiden prosentin säästö kulutuksessa, säästäisi polttoainekustannuksia yli 9 000 euroa.



Kuvio 22. Polttoainekustannuksen muutos

Polttoaineen säästäminen on tärkeää yrityksen kannattavuudelle. Sen takia kuljettajille on kehitelty palkitsemisjärjestelmä, joka kannustaa kuljettajia ajamaan taloudellisemmin. Jokaisen kuljettajan kehitystä verrataan heidän omaan lähtötilanteeseensa, sillä kuljettajien välinen vertailu ei olisi reilua erilaisten ajoneuvojen takia. Kuljettajien polttoaineen kulutusta seurataan säännöllisesti kuukausittain ja verrataan edellisen kuukauden lukemiin. Palkitseminen on suunniteltu portaittain säästettävän polttoainemäärän mukaisesti. Pienimmän palkinnon saa, kun polttoainesäästö on 1–2 prosenttia, keskimmäisen palkinnon säästö määrä on 3–4 prosenttia ja suurin palkinto edellyttää vähintään viiden prosentin säästöä. Palkitsemisjärjestelmää ei ole vielä otettu käyttöön eikä kuljettajien saamien palkintosummien suuruutta ole päätetty. Päätöstä ei ole myöskään tehty siitä, palkitaanko kuljettajia kuukausi- vai vuositasolla. Palkitsemisjärjestelmässä edellytetään täsmällistä työtuntien raportointia, polttoaineen kulutuksen pienentämisen lisäksi.

### Kysely

Kuljettajille suunnatussa kyselyssä kysyttiin, kuinka he kokivat ajamisen tutkimusjakson aikana, oliko maksiminopeus marraskuussa 85 km/h ja muina kuukausina sen ylitse, paljonko he arvelivat polttoaineenkulutuksen muuttuneen tutkimusjakson

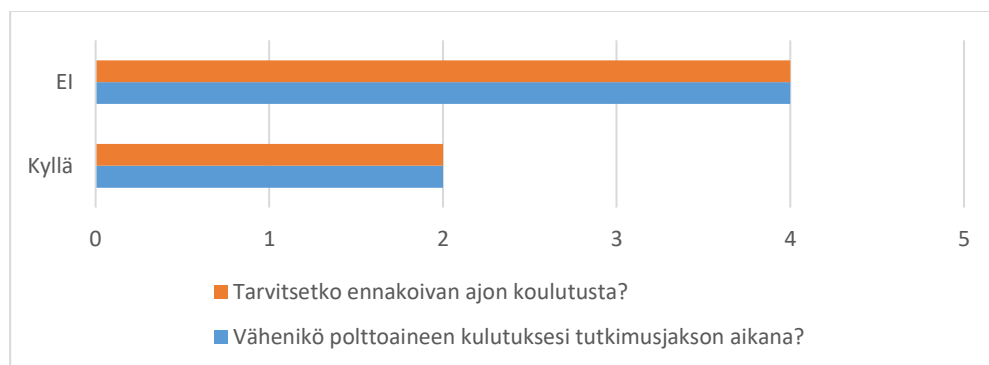
aikana ja mihin suuntaan sekä kokivatko he pystyvänsä säästämään polttoainetta jatkossa ja tarvitsisivatko he ennakoivan tai taloudellisen ajon koulutusta. Tutkimuksen aikana yrityksen palveluksessa oli kahdeksan kuljettajaa, joista kaksi on lähtenyt muihin tehtäviin. Kysely toteutettiin kuudelle kuljettajalle, jotka jatkoivat yrityksen palveluksessa tutkimusjakson jälkeenkin. Työkokemusta näiltä kuljettajilta löytyy puolesta-toista vuodesta kahteenkymmeneen vuoteen. Kysely teetettiin kuljettajille tutkimusjakson jälkeen eikä heille kerrottu tutkimusjakson ajalta saatuja tuloksia polttoaineen kulutuksesta. Tällä varmistettiin se, että jokainen kuljettaja joutui arvioimaan omaa ajamistaan ja sen vaikutusta polttoaineen kulutukseen.

Ensimmäiset kysymykset liittyivät siihen, kuinka kuljettajat kokivat ajamisen tutkimusjakson aikana ja pysyikö maksiminopeus niissä rajoissa, mitä oli ohjeistettu. Kaikki kuljettajat olivat sitä mieltä, että ajaminen tutkimusjakson aikana ei aiheuttanut ylimääräistä stressiä tai paineita. Muutaman kuljettajan mielestä tarkkaavaisuutta tarvittiin kuitenkin enemmän muun muassa ajonopeuksien suhteen, sillä kuljettajia oli ohjeistettu ajamaan marraskuussa maksimissaan 85 km/h. Jokaisen kuljettajan osalta maksiminopeus oli pysynyt marraskuun aikana alle 85 km/h. Kuljettajista 33,3 prosenttia kertoi pitäneensä ajonopeutensa alle 85 km/h koko tutkimusjakson ajan. Muiden kuljettajien osalta maksiminopeus oli ollut yli 85 km/h loka- ja joulukuun aikana.

Seuraavissa kysymyksissä keskityttiin siihen, miten kuljettajat kokivat oman ajamisensa ja polttoaineen kulutuksen muuttuneen tutkimusjakson aikana sekä kuinka he näkevät taloudellisen ajamisen tilanteen jatkossa. Kaksi kuudesta kuljettajasta oli sitä mieltä, että heidän kulutuksensa laski tutkimusjakson aikana 1–2 prosenttia. Muut kuljettajat puolestaan olivat sitä mieltä, että heidän kulutuksessaan ei tapahtunut muutosta tutkimusjakson aikana. Kaikki kuljettajat olivat kuitenkin yhtä mieltä siitä, että he pystyisivät jatkossa säästämään polttoainetta. Näkemykset säästettävästä polttoainemäärästä olivat kuitenkin erilaiset. Kaksi kuljettajaa arveli pystyvänsä säästämään polttoainetta yhdestä kahteen prosenttiin, yhden kuljettajan arvio oli kahdeksan prosenttia ja kolme kuljettajaa ei osannut sanoa, paljonko pystyisivät polttoainetta säästämään omalla ajotavallaan. Jokaisen kuljettajan ammattipätevyyskoulutukseen sisältyy pakollisena koulutuksena ennakoiva/taloudellinen ajotapa.

Kuljetusyrityksen kaikki kuljettajat suorittavat tämän kurssin joka viides vuosi. Kuljettajista kaksi kuudesta koki tarvitsevansa tällaista koulutusta, koska se auttaisi säästämään polttoainetta ja jokaisessa koulutuksessa oppii aina jotain uutta. Suurin osa kuljettajista oli sitä mieltä, etteivät kyseistä koulutusta tarvitsisi ollenkaan. Heistä yksi kuljettaja kertoi seuraavansa omaa kulutustaan koko ajan ja yrittävänsä parhaansa mukaan säästää polttoainetta.

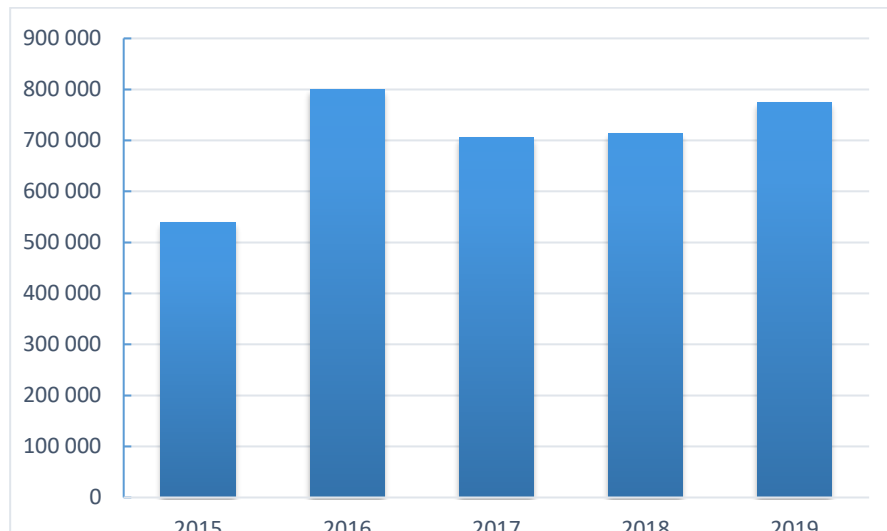
Kuljettajien vastauksia polttoaineen kulutuksen laskusta ja ennakoivan ajon koulutuksen tarpeesta on esitelty kuviossa 23. Vastausmäärät molempiin kysymyksiin ovat samat, mutta ne kuljettajat, jotka arvioivat kulutuksensa laskeneen tutkimusjakson aikana eivät ole samoja, jotka kokevat tarvitsevansa ennakoivan ajon koulutusta.



Kuvio 23. Kuljettajien vastaukset

## 6.2 Kannattavuuden arviointi

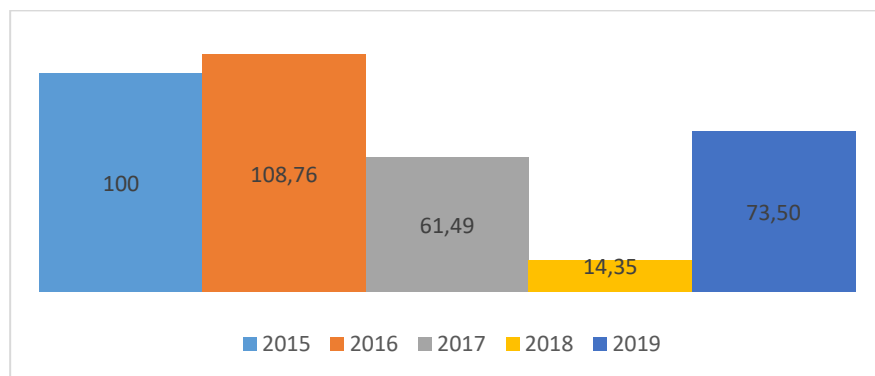
Talouden tunnuslukuja tarkasteltiin tilikausilta 2015–2019. Kuljetustehtävät ja kalusto ovat vaihdelleet vuosien varrella, mikä osaltaan on vaikuttanut tunnuslukuihin. Kaluston uudistaminen on vaikuttanut muun muassa vieraan pääoman määrään. Yrityksen liikevaihto edellä mainittuina tilikausina oli kuvion 24 mukainen. Liikevaihto on noussut tilikaudesta 2015 tilikauteen 2019 yli 43 prosenttia. Tilikauden 2015 lopussa alkoi uusi kuljetustehtävä, jonka vaikutus liikevaihtoon näkyy tilikaudella 2016. Sen jälkeen kyseisen kuljetustehtävän ajomäärät vähenivät, joka vaikutti seuraavan tilikauden liikevaihtoon negatiivisesti.



Kuvio 24. Liikevaihto

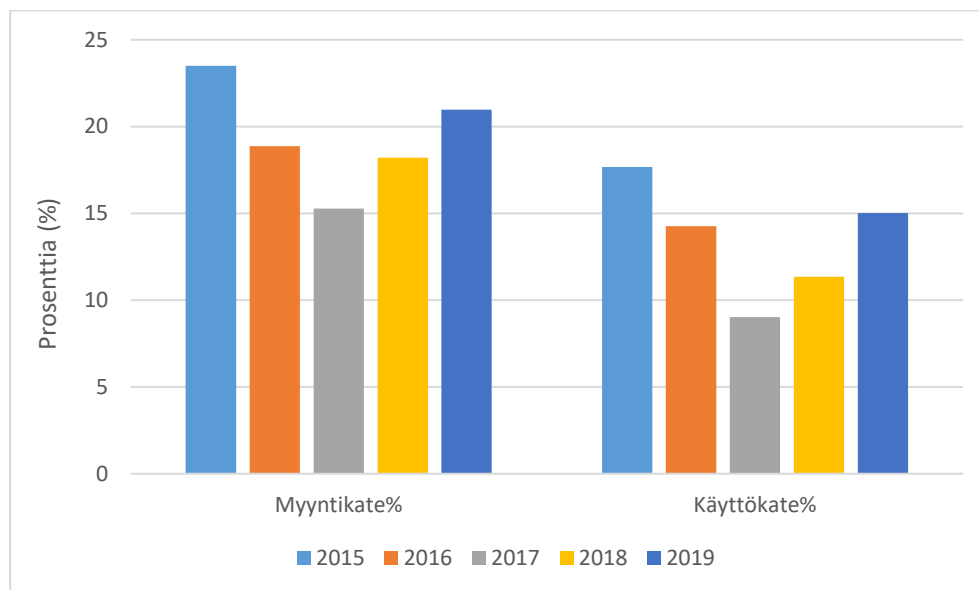
### Kannattavuus

Yrityksen katetuottolaskelmassa vuoden 2015 arvo on muutettu vertailuarvoksi 100 (ks. kuvio 25). Vuosien 2017 ja 2018 aikana hankittiin uutta kalustoa, joka nosti poistojen määrää sekä samalla ajomäärät laskivat yllättäen yhden kuljetustehtävän osalta tilikauden 2016 jälkeen, josta seurasi tuloksen pienentyminen. Huonosti kannattava kuljetustehtävä vaikuttaa negatiivisesti koko yrityksen toimintaan ja tulokseen. Tilikaudella 2018 hankittiin täysin uutta kalustoa ja lisäksi telitettiin kaksi perävaunua. Näiden hankinnat ja poistot vaikuttivat tulokseen negatiivisesti, joka näkyy tilikauden 2018 tuloksessa.



Kuvio 25. Katetuotto

Myyntikate- ja käyttökateprosentit ovat vaihdelleet viiden vuoden aikana kuvion 26 mukaisesti. Muutoksia on tapahtunut joka vuosi useamman prosenttiyksikön verran. Tilikaudella 2017 molemmat tunnusluvut ovat olleet matalimmillaan, mikä johtuu suurelta osin aiemmin mainitun kuljetustehtävän ajomäärien vähentymisestä. Sen vaikutuksesta myös kuljettajien palkkakulut sekä kaluston huolto-, korjaus- ja polttoainekustannukset vähenivät. Notkahduksen jälkeen sekä myyntikate- että käyttökateprosentti ovat nousseet.

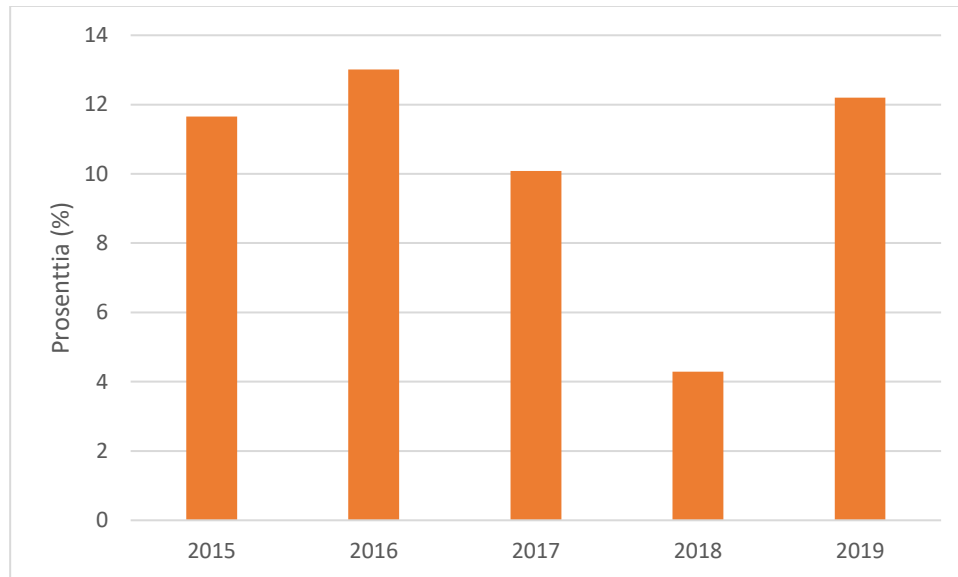


Kuvio 26. Myyntikate- ja käyttökateprosentit

Kuljetusyrityksen kustannukset ovat nousseet vuodesta toiseen, mutta kuljetustehtävistä saatava tuotto ei ole noussut samaan tahtiin. Kulut nousevat ja tehdystä työstä ei saada sellaista korvausta, joka kattaisi nousseet kulut pienentämättä yrityksen katetta. Tämä vaikuttaa kuljetusyrityksen kannattavuuteen negatiivisesti.

Kuljetuspuolella käyttökateprosenttia ja kannattavuutta voidaan arvioida ajoneuvojen keski-ikä perusteella. Ajoneuvojen keski-ikä on tällä hetkellä yli kuusi vuotta ja käyttökateprosentti 15. Näiden perusteella yrityksen kannattavuus olisi huonolla tasolla. Sijoitetun pääoman tuottoaste (Sipo-%) on vaihdellut tilikauden tuloksen mukaisesti (ks. kuvio 27). Sipo-prosentti tilikaudella 2018 oli 4,3 prosenttia, minkä mu-

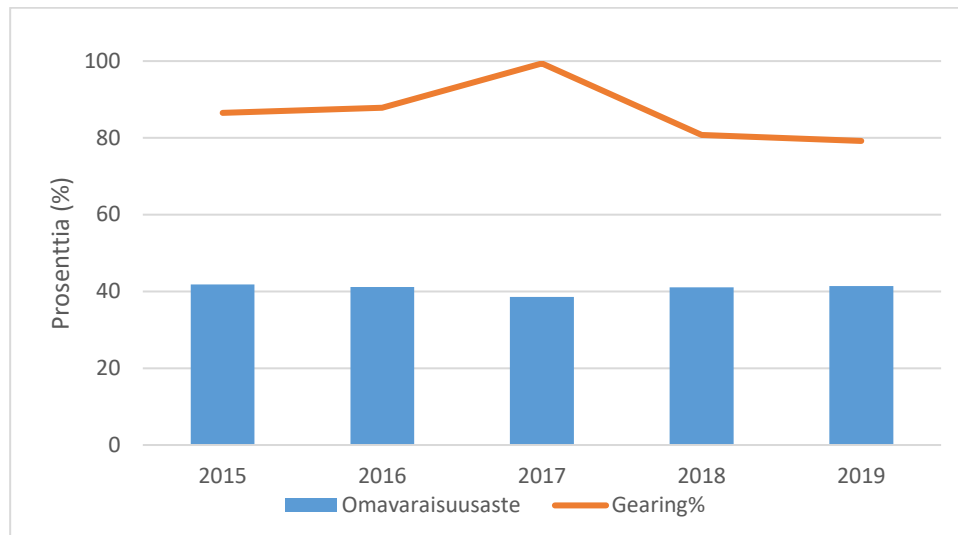
kaan kannattavuuden taso oli huono. Tilikaudella 2019 sipo-prosentti oli 12,2. Sen mukaan kannattavuus oli tyydyttävällä tasolla. Kannattavuuden taso riippuu siitä, millä menetelmällä kannattavuutta arvioidaan.



Kuvio 27. Sijoitetun pääoman tuottoaste

### Vakavaraisuus

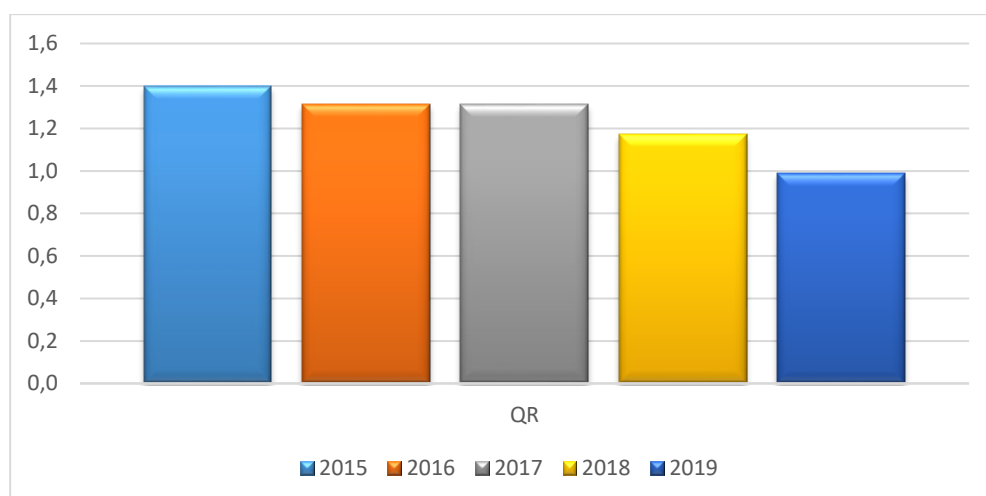
Omavaraisuutta ja nettovelkaantumista on havainnollistettu kuviossa 28. Omavaraisuusaste on pysynyt melko tasaisena koko tarkastelujakson ajan, vaihtelua on esiintynyt välillä 38,6–41,9. Nettovelkaantumisprosentti eli gearing-prosentti on ollut korkeimmillaan ja omavaraisuusaste alhaisimmillaan vuonna 2017 johtuen investoinneista, joita on rahoitettu vieraalla pääomalla. Vieraan pääoman osuus on sen jälkeen pienentynyt. Gearing-prosenttia ei yleensä seurata tämän kokoisissa yrityksissä, mutta se antaa kuitenkin tiedon siitä, minkälainen yrityksen nettovelkaantumisen taso on. Nettovelkaantumisaste on laskenut kaksikymmentä prosenttiyksikköä tilikaudesta 2017 tilikauteen 2019, joka on seurausta lainojen nopeasta takaisinmaksuajasta. Näin ollen vieraan pääoman osuus on pienentynyt huomattavasti kahden tilikauden aikana.



Kuvio 28. Omavaraisuusaste ja gearing-prosentti

### Maksuvalmius

Kuljetusyrityksen maksuvalmiuden tunnusluku quick ratio on ollut todella hyvällä tasolla tilikaudella 2015. Laskua on tapahtunut tilikausien varrella, mutta tilikauden 2019 arvo on edelleen hyvällä tasolla (ks. kuvio 29). Yrityksen maksuvalmius on vakaalla tasolla, joka tarkoittaa sen selviytyvän tulevista maksuista. Maksuvalmiuden toinen tunnusluku, current ratio, on merkityksetön tieto, koska kuljetusyrityksellä ei ole vaihto-omaisuutta.



Kuvio 29. Quick Ratio

## Kustannukset

Tutkimusjakson aikana ja sen jälkeen, on yrityksessä tehty toimenpiteitä, joilla voitaisiin vaikuttaa kustannuksiin. Esimerkiksi vakuutusyhtiöt kilpailutettiin. Vakuutusyhtiötä ei vaihdettu, mutta vakuutusten hinnoista saatiin säästettyä yli viisi prosenttia. Renkaista sekä huolto- ja korjauskustannuksista koostuu myös iso osa kuljetusyrityksen kustannuksista. Renkaiden osalta isompien erien ostot on keskitetty tiettyyn rengasliikkeeseen. Huoltoja sekä korjauksia pyritään tekemään jatkossa enemmän kuljetusyrityksen toimesta. Polttoaineiden osalta säästöjä jo saatiin taloudellisemman ajotavan myötä. Jatkossa kulutuksia tullaan kuitenkin seuraamaan ja järjestämään kuljettajille koulutusta, jotta saataisiin kustannuksia alennettua. Palkkojenkin osalta säästöjä pyritään saamaan, muun muassa vähentämällä ylitöiden tekemistä ja ottamalla käyttöön työajanseuranta-järjestelmä. Yhden kannattamattoman kuljetustehtävän osalta käydään neuvotteluja kevään 2020 aikana. Tavoitteena on saada kuljetustehtävälle sellainen hinnoittelu, että sen suorittamista kannattaisi jatkaa.

## 6.3 Yrityksen johtaminen

Kuljetusyrityksen johtajuutta havainnoitiin ulkopuolisen näkökulmasta. Sen lisäksi haastateltiin toimitusjohtajaa ja tehtiin kysely kuljettajille. Tutkittavia asioita olivat johtamistapa ja -tyyli, viestintä, kehittäminen sekä muutosjohtaminen.

Kuljetusliikkeen palveluksessa on kuusi ulkopuolista työntekijää johtajan lisäksi. Jokaisella on omat kuljetustehtävänsä, joita he hoitavat kuljetusalan työkokemuksen määrästä riippumatta. Kuljettajien tarvitsema tuki vaihtelee, jotkut kuljettajat tarvitsevat enemmän johtajan tukea kuin toiset. Jokainen työntekijä on erilainen niin kuin kaikissa muissakin yrityksissä ja se tuo omat haasteensa johtajalle. Kuljetustehtävien erilaisuuden takia, osa kuljettajista on enemmän yhteydessä johtajaan ja johtaja kuljettajiin. Jokainen kuljetustehtävä vaatii kuitenkin kuljettajan, joka osaa hoitaa perusasiat itsenäisesti. Kuljetusyrityksen johtaja ei pelkästään johda yritystään, vaan osallistuu jokapäiväiseen työtekoon tilanteen ja tarpeen mukaan. Lisäksi johtaja on myös

aina kuljettajien tavoitettavissa. Muutoksia yrityksessä joudutaan tekemään välillä enemmän ja välillä vähemmän.

Tutkimusjakson ajankohdaksi oli sovittu loka–joulukuu 2019. Johtajan tehtävänä oli informoida työntekijöitään asiasta. Tutkimusjakson toteuttaminen toi muutoksia kuljettajien toimintatapoihin. Jokainen kuljettaja sai tiedon tutkimusjaksosta ja sen toteuttamisesta samalla tavalla. He saivat tietoa siitä, miten tutkimuksen aikana pitäisi ajaa sekä mikä tutkimuksen tarkoitus ja tavoite oli. Suurin osa kuljettajista suhtautui tutkimusjaksoon positiivisesti, ainoastaan yksi kuljettaja oli sitä vastaan.

Tutkimusjakson alussa, lokakuusta marraskuun alkuun, käynnissä oli sesonkiaika tärkelysperunan ajossa. Tänä aikana johtaja osallistui hyvin vahvasti kyseiseen kuljetustehtävään, sillä hän lastasi kaikki kuormat kahteen autoon kuutena päivänä viikossa. Kuormia voi olla jopa kymmenen yhden päivän aikana. Toimeksiantaja antaa tiedon, kenen viljelijän kuorma pitää tuoda minäkin päivänä ja sen jälkeen vastuu ajojärjestyksen suunnittelusta siirtyy kuljetusyritykselle. Johtaja ja kuljettajat keskustelevat usein kuormista ja päättävät yhdessä, missä järjestyksessä kuormat lastataan ja toimitetaan perunajauhotehtaalle. Kuljettajat saavat osallistua päätöksentekoon eikä johtaja tee kaikkia päätöksiä yksin.

Työntekijät huomioitiin kuljetusyrityksessä hyvin. Asiasta riippumatta kuljettajat saivat aina ottaa yhteyttä, jos heillä oli jotain mielen päällä. Kuljettajien mielipiteitä ja toiveita kuunneltiin ennen päätösten tekoa. Esimerkiksi vapaapäivät pyrittiin aina järjestämään kuljettajien toiveiden mukaisesti. Muutaman kerran oli tilanne, ettei kuljettajalle olisi ollut sijaista, niin johtaja lähti itse ajoon, jotta kuljettaja sai pitää haluamansa vapaapäivän. Ainahan tällaista mahdollisuutta ei ole, mutta joskus se onnistuu. Kuljettajat luottavat johtajaansa, mikä näkyy erityisesti siinä, ettei vaihtuvuutta työntekijöissä juurikaan ole. Pienen yrityksen etuna on, että kaikki työntekijät tuntevat johtajan henkilökohtaisesti ja ehkä juuri sen takia kommunikointi on helpompaa molemmin puolin. Viestintää on riittävästi ja joskus suurin osa johtajan päivästä meni kuljettajien ja asiakkaiden kanssa viestimiseen. Johtamistyyli ei ole suoranaisesti minikään teorian mukainen, sillä siinä sekoittuu useamman eri teorian piirteitä. Johtamistyyli vaihteli sen mukaan, kenen kanssa hän oli tekemisissä. Syynä tähän oli se, että

toiset kuljettajat tarvitsivat esimerkiksi enemmän opastusta kuin toiset. Ajan myötä kuljettajien ja johtajan välille on syntynyt tietynlainen toimintatapa. Vaikeistakin työpäivistä selvittiin yleensä huumorin avulla.

Kuljetusalalla muutoksia tulee usein, pelkästään jo muuttuvan toimintaympäristön takia. Toiset hyväksyvät muutokset helpommin ja paremmin kuin toiset. Tutkimusjakson aikana tulleita muutoksia oli ajotavan muuttamisen lisäksi, työtehtävien väliaikaiset muutokset. Jokainen työntekijä toimi pääasiallisesti kuljettajana. Tilanteissa, kun kuljetuspuolella oli rauhallisempaa, niin kuljettajia voitiin siirtää huoltotehtäviin. Toiset ottivat muutokset hyvin vastaan ja toisten mielestä se oli huono asia. Ihmiset reagoivat eri tavalla muutoksiin, oli kyseessä sitten ajotavan muutos tai väliaikainen muu työtehtävä. Johtaja keskusteli jokaisen kuljettajan kanssa erikseen muutoksista, jotta jokaisella oli mahdollisuus kysyä ja sisäistää tuleva muutos. Muutoksia vastusti noin 10–20 prosenttia kuljettajista. Johtajan viestintä oli avointa ja riittävää, sillä vastustuksista huolimatta jokainen kuljettaja kuitenkin hyväksyi muutokset. Johtajan näyttäessä esimerkkiä, oli kuljettajat helpompi motivoida muutoksiin ja yhteiseen tekemiseen.

### **Haastattelu**

Haastattelu tehtiin kuljetusyrityksen toimitusjohtaja Mika Laaksolle. Käsiteltäviä asioita olivat johtamistapa ja -tyyli, viestintä, kehittäminen sekä muutosjohtaminen. Lisäksi kysyttiin, kuinka hän näkee oman johtajuutensa ja sen vaikutuksen kuljettajiin. Johtajalta kysyttäviä kysymyksiä olivat muu muassa

- mitä kehityskohteita yrityksessä on lähitulevaisuudessa
- mihin asioihin kuljettajat saavat vaikuttaa
- minkälainen olet johtajana
- minkälaista kommunikointi on yrityksen sisällä
- minkälainen työilmapiiri yrityksessä vallitsee?

Kuljettajat ovat tärkeässä asemassa kuljetusyrityksen jokapäiväisessä toiminnassa, ilman kuljettajia ei pystyttäisi toimimaan tässä mittakaavassa. Kuljettajien mielipiteitä kuunnellaan ja esimerkiksi työvuorot pyritään järjestämään kuljettajien

toiveiden mukaisesti. Johtajan tehtävä on haastava, erityisesti niinä aikoina, kun kuljetustehtäviä ei ole riittävästi. Siitä huolimatta pyritään toimimaan kuljettajien edun mukaisesti. Tilanteessa, kun kaikille ei riitä ajoa, niin pyritään kuljettajille järjestämään muita töitä. Tällaisia töitä ovat esimerkiksi huolto- ja korjaustyöt, jotka yleensä johtaja tekee itse. Kuljetusyrityksen talouden näkökulmasta tällainen ei kuitenkaan ole kannattavaa, sillä kuljettajalle joudutaan maksamaan palkka hänen tekemästään työstä. Kuljettajille tärkeintä on, että heillä riittää töitä. He eivät joudu kantamaan vastuuta yrityksen toiminnasta ja kannattavuudesta, toisin kuin johtaja. Kuljetusyritykselle on kuitenkin tärkeää, että valmiiksi koulutetut kuljettajat pysyvät yrityksen palveluksessa eivätkä vaihda työpaikkaa. Uuden kuljettajan kouluttaminen on usein aikaa vievää ja lisäkustannuksia syntyy, kun joku vanhoista kuljettajista joutuu olemaan uuden kuljettajan mukana opettamassa ja opastamassa. Palkkakustannus on kaksinkertainen eikä sitä voida laskuttaa toimeksiantajalta. Kuljetusyrityksen saama korvaus kuljetustehtävästä on yhtä suuri, oli kuljettajia yksi tai kaksi.

Viestintä johtajan ja kuljettajien välillä on jatkuvaa. Laakso arvostaa avointa ja rehellistä kommunikointia puolin ja toisin. Palautetta voidaan antaa molemmin puolin ja se on yleensä rakentavaa. Kuljetuspuolellakin vahinkoja joskus sattuu, jopa kokeneillekin kuljettajille. Tällaiset tilanteet hoidetaan keskustelemalla asiat läpi, jonka jälkeen ne on käsitelty eikä niihin enää palata. Kuljettajia ei syyllistetä millään tavalla, vaikka vahingot ovat aina harmillisia ja aiheuttavat lisäkustannuksia kuljetusyritykselle. Aiheutuneet vahingot korjataan ja töitä jatketaan samalla tavalla kuin ennen vahingon tapahtumista.

Kuljetusyrityksestä löytyy kehitettäviä asioita. Usein niiden suunnitteluun ja toteuttamiseen ei kuitenkaan löydy tarpeeksi aikaa. Esimerkiksi polttoaineen kulutusseuranta ja sen toteuttaminen ovat jo kauan olleet sellaisia asioita, joita tulisi kehittää. Nyt niistä on saatu tuloksia ja seurantatapaa voidaan jatkokehittää. Tarkoituksena on myös palkita kuljettajia taloudellisesta ajamisesta ja polttoaineen säästämisestä. Seuraavana kehityskohteenä on työtuntien raportointi. Tavoitteena on siirtyä sähköiseen raportointiin, joka helpottaisi sekä kuljettajien että palkanlaskijan toimintaa. Muutoksia on tulossa ja niistä tiedotetaan kuljettajia hyvissä ajoin sekä mietitään yhdessä, kuinka muutokset saataisiin hoidettua vaivattomasti. Todennäköisesti joku tai jotkut

vastustavat tehtäviä muutoksia niin kuin yleensäkin. Jokaisen kanssa tullaan muutok-  
sista keskustelemaan ja perustellaan niiden käyttöönotto. Sen jälkeen kuljettajien on  
helpompi hyväksyä muutokset ja yleensä he ovatkin ottaneet muutokset positiivisesti  
vastaan. Oman haasteensa kuljetusyritykselle tuo sesonkiluontoiset ajot, jolloin kul-  
jettajia tarvittaisiin enemmän kuin normaalisti. Tilapäisten kuljettajien löytäminen ei  
ole helppoa. Kuljetusyrityksen suorittamat ajot vaativat erityislaatuista osaamista.  
Esimerkiksi eläinkuljetuksiin tai rehukuljetuksiin ei voida laittaa ketä tahansa.

Yksi tärkeimmistä asioista yrityksen johtamisessa on, että pidetään se, mitä luvataan.  
Laakson mielestä hän on johtajana oikeudenmukainen, tasapuolinen, avoin ja rehelli-  
nen. Johtajan toiminta heijastuu kuljettajiin. Heidät on helpompi saada mukaan muu-  
toksiin ja tekemään uusia asioita, kun heille näytetään esimerkkiä. Kommunikaatio on  
molemminpuolista ja kuljettajat luottavat johtajaansa. Nämä asiat vaikuttavat hy-  
vään työilmapiiriin. Hyvästä työilmapiiristä kertoo myös se, että kuljettajat pysyvät  
yrityksen palveluksessa. Kaikki kuljettajat, jotka ovat yrityksen palveluksesta joskus  
lähteneet, ovat myöhemmin kysyneet töihin uudestaan. Asioita tehdään kuljettajien  
kanssa yhdessä tavoitteiden saavuttamiseksi. Heidän mielipiteitään kuunnellaan ja  
pyritään antamaan kaikille mahdollisuus vaikuttaa asioihin, jotka koskevat heidän  
työtehtäväänsä. Johtaja kuitenkin tekee lopulliset päätökset ja kantaa vastuun niistä.

### **Kysely**

Kuljettajille tehdyssä kyselyssä käsiteltiin myös johtajuuteen liittyviä asioita. Jokaisen  
kuljettajan mielestä viestintä oli riittävää eikä siihen kaivata muutoksia. Kuljettajat  
toimivat erilaisissa kuljetustehtävissä, osalla työtehtävät vaihtelevat sesongin mu-  
kaan. Jokainen kuljettaja oli sitä mieltä, että saa itse vaikuttaa tarpeeksi omaan työ-  
hönsä ja siihen liittyviin asioihin.

Palautteen määrä jakoi mielipiteitä kuljettajien kesken. Kolmen mielestä palautteen  
määrä oli riittävä, kaksi ei osannut sanoa, mitä mieltä ovat ja yhden mielestä pa-  
lautetta pitäisi saada enemmän. Tarkoitus on jatkossakin kannustaa kuljettajia kehit-  
tymään työssään ja kysyttiin heille mieluisia keinoja. Kahden mielestä palautteen  
avulla kannustettaisiin heitä kehittymään työssään, yhden mielestä palkitseminen  
olisi paras keino, yksi kuljettaja ei näe minkään asian kannustavan häntä ja kaksi ei

osannut vastata, mikä olisi paras tapa. Kuljetusyrietyksessä joudutaan tekemään muutoksia tilanteen mukaan. Kuljetustehtävissä muutoksia tulee pakostakin. Suurin osa kuljettajista näkee muutokset hyvinä asioina, ainoastaan yhden mielestä muutokset ovat huono asia.

Kuljetusyrittäjä ja kuljettajat pitävät yhteyttä toisiinsa puhelimitse useita kertoja viikossa, joskus jopa päivittäin tilanteen mukaan. Palaute kulkee puolin ja toisin reaaliaikaisesti sekä niihin pystytään tarvittaessa reagoimaan välittömästi. Tiiviistä yhteydenpidosta huolimatta viisi kuljettajaa kaipaisi kehityskeskusteluiden pitämistä erikseen. Kahden mielestä sopiva määrä kehityskeskusteluille olisi kerran vuodessa ja kolme kaipaa useampaa kehityskeskustelua. Yhden kuljettajan mielestä kehityskeskusteluja ei tarvitsisi pitää ollenkaan.

Työtuntien raportointiin on käytetty paperista tuntilistaa ja kuljettajilta kysyttiin mielipidettä, kuinka he haluaisivat jatkossa tuntinsa raportoida. Kolmen mielestä nykyinen järjestelmä on hyvä eikä muutoksia tarvita. Kaksi ovat muuten samaa mieltä, mutta lisäksi he näkevät sähköisen järjestelmän olevan tulevaisuudessa ehkä parempi työkalu raportointiin ja tiedot saataisiin helpommin siirrettyä työntekijältä työnantajalle. Yhden mielestä raportointi pitäisi saada tehdä sähköisesti.

## **7 Johtopäätökset**

### **7.1 Ennakoiva ajaminen**

Ennen tutkimuksen aloittamista tiedossa oli, että kuljettajien ajotapa vaikuttaa polttoaineen kulutukseen. Todellista tietoa ajotavan vaikutuksesta saatiin vasta, kun mitattiin polttoaineen keskikulutusta ajoneuvo- ja kuljettajakohtaisesti.

Marraskuun osalta oli tarkoitus tutkia ajonopeuden vaikutusta polttoaineen kulutukseen laskemalla maksiminopeutta 4 km/h. Oletuksena oli, että polttoaineen kulutus laskisi. Keskinopeutta laskemalla myös polttoaineen kulutuksen tulisi laskea

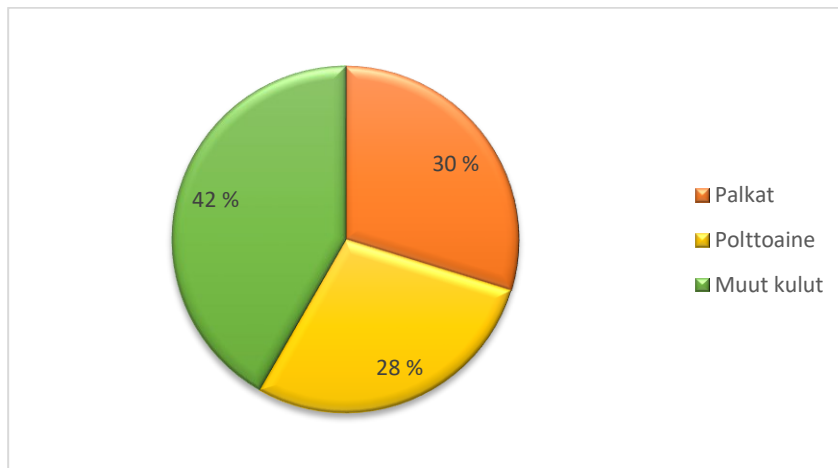
(Tavaraliikenneyritystä 2014, 416). Marraskuun alussa jouduttiin useisiin ajoneuvoihin vaihtamaan talvipinnoilla olevat renkaat ja polttoaineen käytössä siirryttiin kesälaadusta talvilaatuun. Nämä molemmat nostivat polttoaineen kulutusta, minkä takia ei saatu tietoa siitä, paljonko maksiminopeuden muutos vaikutti polttoaineen kulutukseen. Oksasen (2004, 26–27) mukaan haasteita aiheuttavat myös sää- ja liikenneolosuhteet. Keliolosuhteet vaihtelivat tutkimusjakson aikana, joka osaltaan vaikutti keskikulutukseen. Joinakin päivinä keliolosuhteet olivat kesäiset ja joinakin päivinä talvisen liukkaat. Marraskuulta ei saatu luotettavaa tietoa nopeuden vaikutuksesta polttoaineen kulutukseen, koska renkaiden ja polttoainelaadun vaihdot vaikuttivat omalta osaltaan kulutuslukemiin.

Tavaraliikenneyrityksen (2014, 416) mukaan polttoaineen kulutuksen lisäksi ajonopeus vaikuttaa muun muassa renkaiden ja jarrujen kulumiseen. Marraskuun tuloksista käy hyvin ilmi, että polttoaineen laadulla ja käytettävillä renkailla on vaikutusta polttoaineen kulutukseen. Polttoaineen kulutuksesta lähes kolmasosa voi koostua käytettävistä renkaista (Oikein vai väärin n.d.). Paripyörien käyttö nostaa polttoaineen kulutusta ykköspyöriin verrattuna (Tavaraliikenneyritystä 2014, 415). Kuljetusliike Mika Laakso Oy:n kaikki kuljetustehtävät ovat tällä hetkellä sellaisia, että paripyörien käyttö on välttämätöntä jokaisessa varsinaisessa perävaunussa. Ainoastaan puoliperävaunuissa käytetään ykköspyöriä.

Joulukuun aikana kuljettajia pyydettiin ajamaan mahdollisimman taloudellisesti ja muutoksia polttoaineen kulutukseen saatiin heidän kiinnittäessään huomiota enemmän omaan ajotapaansa. Kuljetusyrityksen on mahdollista saada aikaan kustannussäästöjä nopeasti ja helposti hyödyntämällä kuljettajien taloudellista ajotapaa (Alemalla nopeudella ajaminen pienentää polttoaineen kulutusta 2017). Kuljettajat pysyvät omalla osaamisellaan ja asenteellaan vaikuttamaan kuljetusyrityksen kannattavuuteen (Älykäs Kuljetus 2017, 20). Kyselyn mukaan jokainen kuljettaja arvioi pystyvänsä muuttamaan ajotapaansa, säästääkseen polttoainetta. Kuljetusyrityksessä on hyvät mahdollisuudet saada säästettyä polttoainetta useiden tuhansien eurojen edestä vuositasolla. Siihen vaaditaan motivoituneita kuljettajia, jotka ajavat taloudellisemmin kuin aikaisemmin.

Kaikkien ajoneuvojen keskilutukset nousivat lokakuusta marraskuuhun erityisesti polttoainelaadun muutoksen sekä talvirenkaiden vaihdon myötä. Luotettavaa tutkimustulosta ei saatu maksiminopeuden laskemisen vaikutuksesta polttoaineen keskilutukseen. Marras- ja joulukuun osalta vertailu oli luotettavampaa, koska vastaavia muutoksia ei jouduttu siinä vaiheessa tekemään. Kaikkien ajoneuvojen osalta keskilutustus oli vähäisempää joulukuussa verrattuna marraskuun lukemiin. Kaikkiin kuljetustehtäviin sisältyi ajamista sorateillä, joka osaltaan vaikutti myös kulutukseen. Tieverkoston heikko kunto nosti polttoaineen kulutusta, kun voimaa tarvittiin enemmän kuin maantiellä ajettaessa ja sen myötä myös kulutus kasvoi.

Polttoaineen kulutusta pienentämällä voidaan vaikuttaa kuljetusyrityksen kustannuksiin merkittävästi, sillä polttoainekustannusten osuus kokonaiskustannuksista on 28 prosenttia (ks. kuvio 30). Kustannuksia pitäisi saada pienennettyä, jotta voitaisiin vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen positiivisesti. Polttoaineen kulutuksessa jo 2–5 prosentin muutokset vaikuttavat kuluihin todella paljon, sillä ajokilometrejä näillä ajoneuvoilla kertyy vuodessa useita satojatuhansia. Kustannuksissa tämä tarkoittaa useita kymmeniä tuhansia euroja. Helpoin ja nopein tapa saada kustannuksia pienennettyä, on laskea polttoaineen kulutusta sekä vähentää tyhjäkäyntiä. Polttoaineen kulutukseen voidaan vaikuttaa omalla ajotavalla ja asenteella. Polttoaineen keskilutuksen lasku vaikuttaa polttoainekustannuksiin, ja sitä kautta myös muihin kustannuksiin. Taloudellinen ajaminen säästää polttoaineen lisäksi muun muassa rengas- ja huoltokustannuksia. Jokaista polttoaineesta säästettyä euroa kohden säästyy myös euro huolto- ja käyttökustannuksissa (Älykäs Kuljetus 2017, 3).



Kuvio 30. Kulurakenne

Jokaisella kuljettajalla on edellytykset saada pienennettyä polttoaineen kulutusta kiinnittämällä huomiota omaan ajotapaansa ja ennakoimalla tilanteita. Kuljettajien arvioiden mukaan he pystyisivät säästämään polttoainetta 1–2 prosenttia. Näihin säästölukemiin pääsee jokainen kuljettaja tekemällä pieniä muutoksia omaan ajotapaansa. Esimerkiksi alentamalla ajonopeutta hyvissä ajoin ennen risteystä ja alentamalla maksimiajonopeutta. Ennakoivan ajotavan koulutuksesta saatujen oppien avulla pystytään kulutusta alentamaan enemmänkin kuin 1–2 prosenttia. Koulutusta ei valitettavasti pystytty toteuttamaan tutkimusjakson aikana, joten jokaisen kuljettajan tehtäväksi jäi muistella aikaisempien koulutusten oppeja ja hyödyntää niitä joulukuun aikana. Suurin osa kuljettajista oli sitä mieltä, etteivät tarvitsisi kyseistä koulutusta ollenkaan. Tutkimustuloksista voidaan kuitenkin nähdä, että joidenkin kuljettajien kohdalla tarvetta koulutukselle olisi, jotta kulutusta saataisiin laskettua entisestään.

Suurin osa kuljettajista suhtautui tutkimusjaksoon positiivisella asenteella. Muutama olisi halunnut ajaa omalla tavallaan eikä ohjeistetulla tavalla, joka myös näkyi marraskuun tuloksissa. Tällaiset tapaukset vievät luotettavuutta tutkimukselta, kun tehdään ohjeiden vastaisesti eikä yritetä pysyä annetussa ohjeistuksessa. Tilanteeseen ei voitu puuttua kesken tutkimusjakson, sillä heidän tuloksensa tulivat ilmi vasta tutkimusjakson jälkeen, kun tuloksia alettiin analysoida.

## 7.2 Taloudellinen tilanne

Tilinpäätöksestä saatujen lukujen perusteella saatiin paljon tietoa yrityksen kannattavuudesta, maksuvalmiudesta ja vakavaraisuudesta. Kaikki tunnusluvut eivät kuitenkaan kerro koko totuutta, sillä niiden arvo voi olla vain yhden päivän ajalta eli tilinpäätöspäivältä. Vertailua tehtiin viiden tilikauden ajalta, jolloin saatiin luotettavampaa tietoa kuin vertailemalla esimerkiksi vain kahden tilikauden tietoja.

Kuljetustehtävien kannattavuus näkyi selkeästi liikevaihdossa. Muutos tilikausien 2015 ja 2016 välillä oli melkein 300 tuhatta euroa, johon vaikutti suurelta osalta uuden kuljetustehtävän hoitaminen. Ajomäärät laskivat tämän jälkeen ja vaikuttivat liikevaihtoon negatiivisesti. Tilikaudesta 2017 eteenpäin oli taas havaittavissa positiivista kehittymistä. Liikevaihdon noususta huolimatta yrityksen tulos ei kuitenkaan noussut samalla tavalla.

Kalustoinvestointien myötä poistot olivat nousseet ja ajojen lisääntymisen myötä myös kulujen osuus oli noussut. Kustannusten noustessa liikevaihdon tulisi nousta vähintään saman verran, sillä liikevaihto kuvaa yritystoiminnan kasvuvauhtia (Niska-vaara 2017, 69). Tulos pieneni myös, sillä kustannusten nousua ei voida laskuttaa suoraan asiakkaalta. Kulujen suora lisääminen asiakashintoihin saattaisi aiheuttaa asiakkaiden menetyksiä sekä liikevaihdon ja tuloksen pienentymistä. Kustannusten nousun osuus jää kokonaan yrityksen maksettavaksi. Esimerkiksi kuljettajien palkat nousevat kaksi kertaa kalenterivuodessa ja polttoaineen hinta vaihtelee päivittäin. Polttoaineen hinta vaikuttaa kuljetusyrityksen kustannuksiin ja kannattavuuteen (Polttoaineklausuuli pelasti hintojen nousulta 2018). Polttoaineen hintaan ei voida vaikuttaa, mutta sen kulutukseen voidaan.

Kirjanpitoon ei ole eritelty tuloja ja menoja ajoneuvoikohtaisesti, jonka takia ei pystytty suoraan tutkimaan, mitkä ajotehtävät ovat kannattavia ja mitkä eivät. Tästä huolimatta yrityksen johtaja tiesi, että yksi kuljetustehtävä ei ole tällä hetkellä kannattava ja sen osalta käydään neuvotteluja. Kustannuksia tästä kuljetustehtävästä kertyy tarpeettoman paljon saatavaan kuljetustaksaan verrattuna.

Myyntikate- ja käyttökateprosentit olivat hyvällä tasolla tilikauden 2019 päättyessä. Näiden perusteella yrityksen kannattavuus on hyvällä tasolla. Viitalan ja Jylhän (2004, 122) mukaan yritystoiminnan kannattavuutta ja sen kehittymistä saadaan parhaiten seurattua katetuottolaskelman avulla. Yrityksen omavaraisuusaste on ollut viimeisten viiden tilikauden aikana hyvin tasainen ja pysynyt yli neljässäkympessä prosentissa, tilikautta 2017 lukuun ottamatta. Omavaraisuusastetta voidaan pitää hyvänä, jos se on yli 40 prosenttia (Tavaraliikenneyrittäjä 2014, 191–192). Nettovelkaantumisprosentti on ollut korkeimmillaan tilikaudella 2017, mutta on sen jälkeen lähtenyt laskuun. Vieraan pääoman osuus on laskenut tilikausien välillä ja lyhytaikaisen vieraan pääoman osuus oli yli viisikymmentä prosenttia. Vieraan pääoman osuus yrittäjään pitää kohtuullisena koko ajan. Maksuvalmius yrityksessä on ollut hyvä kaikkien viiden tilikauden aikana. Quick ratio on ollut koko ajan yli yksi. Niskavaaran (2017, 97) mukaan quick ration tavoitearvo on yksi. Yrityksen maksuvalmius on hyvällä tasolla.

Tilinpäätöstietojen perusteella yrityksen tilanne on vakaa. Tulosta halutaan enemmän ja sen vuoksi kannattavuutta pitää pystyä parantamaan. Erityisesti muuttuviin kustannuksiin voidaan vaikuttaa pienillä toimenpiteillä. Esimerkiksi polttoainekustannuksia saadaan pienennettyä taloudellisella ajotavalla, ja huolto- sekä korjauskustannuksia saadaan vähennettyä tekemällä itse sellaiset huollot ja korjaukset, jotka pystytään tehdä. Kuljettajien palkkakustannukset ovat suurin yksittäinen kuluerä. Niitä pystyttäisiin pienentämään tarkemmalla työajanseurannalla. Ylityötunnit ja niin sanotut hukkatunnit lisäävät palkkakustannuksia. Ne pitäisi saada kokonaan pois tai ainakin minimoitua niiden määrä. Vakuutukset kilpailutettiin tutkimusjakson aikana ja niistä saatiin säästöä yli viisi prosenttia.

Kuljetushintoihin pitäisi pystyä myös vaikuttamaan. Useiden kuljetustehtävien haasteena on se, että hinnat tulevat suoraan toimeksiantajalta. Tällä hetkellä neuvotte-luja käydään kuitenkin yhden toimeksiantajan kanssa kuljetushintojen nostamisesta. Kuljetusyritys laskuttaa joitakin asiakkaita suoraan. Heidän osaltaan kuljetushintojen nostamisen haaste on asiakkaiden pysyvyydessä.

### 7.3 Johtamisen vaikutus

Johtaminen vaikuttaa aina yrityksen toimintaan ja työntekijöihin. Kuljetusyrityksessä johtajuus vaikutti kuljettajiin ja heidän motivaatioonsa pääasiassa positiivisesti. Kuljettajien tyytyväisyydellä on kuitenkin hintansa. Sesonkiaikojen ulkopuolella joudutaan välillä järjestämään kuljettajille jotain muita töitä, esimerkiksi huoltotöitä. Tämä lisää kustannuksia, sillä johtaja hoitaa huoltotyöt yleensä itse. Kustannusten lisääntyminen vaikuttaa negatiivisesti yrityksen tulokseen ja kannattavuuteen. Kalliomaan (2013, 11) mukaan johtajuus on aina sekä asioiden että ihmisten johtamista tilanteesta riippumatta. Laaksoa voidaan pitää demokraattisena johtajana, sillä hän pyrkii saamaan kuljettajat mukaan yhteisten tavoitteiden saavuttamiseen. Hokkasen ja Strömbergin (200, 105–106) mukaan tällaisissa tilanteissa työntekijöiden motivaatio nousee ja vaikuttaa positiivisesti työilmapiiriin ja luottamukseen johtajaa kohtaan. Tämä on havaittavissa kuljetusyrityksen jokapäiväisessä toiminnassa. Kuljettajat todellakin luottavat johtajaansa ja työilmapiiri on positiivinen.

Johtajuutta ei voida pitää jonkun tietyn teorian mukaisena, sillä kuljetusyrityksen johtajan kohdalla viitteitä on havaittavissa useammasta teoriasta. Peltosen (2007, 124) mukaan piirreteoria linjaa hyvän johtajan luonteenpiirteiksi muun muassa itseluottamuksen, päättäväisyyden ja rehellisyyden. Tyylyteorian mukaan käyttäytymismalli on demokraattinen (Peltonen 2007, 124). Johtaja on rehellinen ja avoin sekä antaa kuljettajille mahdollisuuden vaikuttaa työtehtäviä koskeviin päätöksiin. Johtajan ja jokaisen kuljettajan välinen suhde on erilainen. Sillanvuon (2010, 17–18) mukaan LMX-teoriassa sisäpiiriin kuuluvat työntekijät saavat mahdollisuuden vaikuttaa päätöksiin. Tämän mukaan kuljetusyrityksen jokainen kuljettaja kuuluisi johtajan sisäpiiriin, sillä heille annetaan mahdollisuus vaikuttaa asioihin. Jokainen työntekijä ansaitsee tulla kohdelluksi tasapuolisesti ja kunnioittavasti (Northouse 2016 149). Kuljettajat luottavat johtajaansa ja tietävät, että lupaukset pidetään. Nämä asiat vaikuttavat parempaan työilmapiiriin ja päivittäisten asioiden hoitaminen on helpompaa Savolaisenkin (2016, 23–25) mukaan.

Molemminpuolista kommunikointia kuljettajien ja johtajan välillä pyritään pitämään yllä. Tärkeää on, että viestintä on riittävää, ja johtajalla on aikaa kuunnella työntekijöitä. Jokaiselle työntekijälle pitää löytyä aikaa ja työntekijöiden tasapuolinen kohtelu auttaa pitämään työilmapiirin hyvänä jatkossakin.

## 8 Pohdinta

Tavoitteena oli saada kerättyä tietoja polttoaineen kulutuksesta kuljettaja- ja ajoneuvokohtaisesti sekä löytää keinoja, joilla voitaisiin parantaa kuljetusyrityksen kannattavuutta.

### 8.1 Saadut tulokset

Tutkimusjakson aikana saatiin kuljetusyritykselle tietoa polttoaineen todellisista kulutusmääristä ajoneuvo- ja kuljettajakohtaisesti. Tulosten perusteella jokainen kuljettaja pystyisi säästämään polttoainetta omalla ajotavallaan. Erilaiset kuljetustehtävät vaikuttavat polttoaineen kulutukseen eikä säästöä saada saman verran jokaisen kuljetustehtävän tai jokaisen kuljettajan kohdalla. Parhaimmillaan polttoainetta saataisiin säästettyä kuitenkin kymmenen prosenttia, joka vaikuttaisi huomattavasti polttoainekustannuksiin ja sitä kautta yrityksen kannattavuuteen. Kuljettajien kouluttamisella oli selvästi vaikutusta polttoaineen kulutukseen. Yksi kuljettajista oli Puolustusvoimien palveluksessa tutkimusjakson aikana ja kävi ajamassa viikonloppuisin ja lomien aikana. Puolustusvoimissa järjestettiin ajokoulutuksen lisäksi muun muassa taloudellisen ajon koulutusta. Tämä näkyi selvästi kuljettajan F polttoaineen kulutuksessa, sillä polttoaineen kulutus oli jopa noin kymmenen prosenttia pienempi kuin muilla samaa ajoneuvoa kuljettaneilla henkilöillä.

Volvon Älykäs Kuljetus-testijakson esimerkissä kaukoliikennekuljetuksessa saatava polttoainesäästö oli 3,25 prosenttia. Tämä tarkoittaa vuositasolla 1 900 euron säästöä polttoainekustannuksiin. Kuljetusliike Mika Laakso Oy:ssä 3,25 prosentin säästö kaikkien ajoneuvojen polttoaineenkulutuksessa tarkoittaisi lähes 7 000 euron säästöä

kustannuksissa. Kuljettajakoulutuksella ja säännöllisellä seurannalla saadaan säästettyä polttoainetta (Älykäs Kuljetus 2017).

Talouden tunnuslukuja tarkistelemalla saatiin selville, että Kuljetusliike Mika Laakso Oy:n vakavaraisuus ja maksuvalmius olivat hyvällä tasolla. Tutkimusjakson alussa oli jo tiedossa, että kannattavuus puolestaan oli kohtalaisella tasolla. Opinnäytetyön yhtenä tavoitteena oli löytää keinoja kannattavuuden parantamiseksi. Polttoainekustannukset ovat yksi suurimmista kuljetusyrityksen menoeristä, joten oli luonnollista, että sitä yritettiin pienentää. Tilinpäätösten perusteella yritetään jatkossa saada kustannuksia pienennettyä osa-alueilla, joilla se on mahdollista ja merkityksellistä. Polttoainekustannusten lisäksi tällaisia ovat esimerkiksi huolto-, korjaus- ja palkkakustannukset.

Johtajuutta havainnoimalla huomattiin, että työilmapiiri on hyvä. Johtajan ja kuljettajien välillä oli säännöllistä viestintää ja kommunikointia koko tutkimusjakson ajan. Kuljettajien luottamus johtajaa kohtaan näkyi jokapäiväisessä työnteossa. Yhteistyö oli sujuvaa ja jokainen hoiti omat työtehtävänsä.

## 8.2 Luotettavuuden arviointi

Polttoaineen kulutustutkimuksen osalta saatiin enimmäkseen sellaista tietoa, jota oli alun perin odotettavissa. Marraskuun ajalta ei kuitenkaan saatu odotettuja tuloksia. Oletuksena oli, että polttoaineen kulutus laskisi, kun maksiminopeutta laskettaisiin. Polttoaineen kulutusta voidaan vähentää huomattavasti ajamalla alhaisemmalla nopeudella (Alemmalla nopeudella ajaminen pienentää polttoaineen kulutusta 2017). Tulokset osoittivat kuitenkin kulutuksen nousseen lokakuusta marraskuuhun. Tämä johtui enimmäkseen siitä, että jouduttiin aloittamaan polttoaineen talvilaadun käyttö, ja vaihtamaan karkeakuvioidut renkaat. Lisäksi keliolosuhteet vaihtelivat tutkimusjakson aikana. Nämä kaikki nostivat polttoaineen kulutusta. Marraskuulta saadut tutkimustulokset eivät olleet luotettavia, koska muuttujia oli enemmän kuin ainoastaan maksiminopeuden laskeminen. Sähköisiä järjestelmiä käytettäessä on aina olemassa pieni riski, että kaikki tiedot eivät pidä paikkaansa. Joidenkin tutkimuspäivien

osalta tulosten luotettavuus mietitytti. Polttoainetutkimuksen ja sen tulosten luotettavuus kokonaisuudessaan oli hyvällä tasolla.

Scanian ja Volvon monitoriraportit olivat erilaisia eikä molemmista saatu suoraan samoja tietoja. Toisen raportin käyttö oli aikaa vievää ja tietoja jouduttiin keräämään eri paikoista. Tutkimuksen tekeminen olisi ollut nopeampaa, jos tiedot olisi saatu suoraan yhteen raporttiin. Tulokset olisivat voineet olla luotettavampia, jos olisi ollut varmuus siitä, että järjestelmät toimivat samalla tavalla.

Tutkimusjakson ajankohta valittiin sesonkiajojen ja opinnäytetyön aikataulun mukaisesti. Tutkimusjakson ajankohta ei ollut paras mahdollinen polttoaineen kulutustutkimuksen osalta. Jakson aikana tuli ilmi useita muuttujia, joita ei ollut osattu huomioida etukäteen. Tutkimusjakso olisi pitänyt olla sellaisena aikana, kun polttoaineen laatu ei vaihdu eikä tarvitse vaihtaa erilaisilla pinnoilla olevia renkaita. Tutkimusjakson ajankohta olisi ollut hyvä olla sellaisena aikana, kun keliolosuhteet pysyvät melko stabiilina. Luotettavampia tutkimustuloksia olisi voitu saada, jos tutkimus olisi toteutettu eri ajankohtana. Tutkimuksen kaikki osa-alueet pyrittiin tekemään mahdollisimman objektiivisesti.

Kyselyt ja haastattelut toteutettiin varsinaisen tutkimusjakson jälkeen. Esimerkiksi polttoaineen kulutustutkimuksen tuloksia ei esitelty kuljettajille ennen kyselyn tekoa. Siitä oli hyötyä, kun kysyttiin kuljettajien näkemyksiä polttoaineen kulutukseen liittyen. Kuljettajat olisivat todennäköisesti vastanneet kulutustutkimuksen tulosten mukaisesti, jos se olisi ollut mahdollista. Kuljettajien vastaukset olivat kuitenkin luotettavalla tasolla. Johtajuutta ja todellisia tilanteita saatiin hyvin havainnoitua kuljetusyrityksen jokapäiväisessä toiminnassa. Näistä saatiin todenmukaisia ja luotettavia tuloksia muun muassa johtajan ja kuljettajien välisestä yhteistyöstä.

Yrityksen tuloslaskelmista ei saatu eriteltyä kuljetustehtäväkohtaisia tuloja ja menoja. Tiedossa oli, että yrityksessä oli yksi huonosti kannattava kuljetustehtävä, joka vaikutti negatiivisesti koko yrityksen tunnuslukuihin. Kyseisen kuljetustehtävän hoitaminen kuluttaa muista kuljetustehtävistä saatavaa katetta. Kuljetustehtävän todellinen vaikutus olisi voitu selvittää, jos käytettävissä olisi ollut kuljetustehtäväkohtaisia

lukuja. Tuloslaskelmista ja taseista saatiin luotettavia tietoja, joiden perusteella voitiin laskea useita yritystoiminnan tunnuslukuja. Yritystoiminnan tunnusluvut ovat luotettavia, vaikka ajoneuvokohtaisia tunnuslukuja ei saatukaan laskettua.

Luotettavampia tuloksia olisi saatu, jos tutkimusjakso olisi ollut pidempi kuin kolme kuukautta. Lisäksi kuljettajille olisi voitu toteuttaa laajempi kysely, ja polttoaineen kulutustutkimusta olisi voitu syventää tutkimalla kuljettajien ajotapaa yksityiskohtaisesti. Opinnäytetyön aikataulu ei kuitenkaan antanut mahdollisuutta laajemman tutkimuksen tekemiseen. Tuloksia voidaan jo nyt hyödyntää eri tavoin. Esimerkiksi polttoaineen kulutusta voidaan pyrkiä vähentämään tutkimustulosten mukaisesti. Tutkimuksen jälkeen kuljettajien polttoaineen kulutuslukemat ovat pienentyneet.

### 8.3 Jatkokehitys

Polttoainetaloudellisuutta tullaan seuraamaan jatkossa säännöllisesti. Lisäksi pyritään toteuttamaan uusi mittausjakso, jotta saataisiin luotettavampaa tietoa maksiminopeuden vaikutuksesta polttoaineen kulutukseen. Samalla lisätään kuljettajien taloudellisen ajamisen koulutusta ja kuluvan vuoden aikana otetaan käyttöön palkitsemisjärjestelmä. Jatkotutkimuskohteita olisi useita. Esimerkiksi renkaiden sekä maksimi- ja keskinopeuden vaikutukset polttoaineen kulutukseen, ja kuljettajien ajotavan merkitys polttoaineen kulutuksen lisäksi ajoneuvojen huolto- ja korjauskustannuksiin.

Kuljetuskalustoa tullaan uusimaan pikkuhiljaa tarpeen mukaan. Uusien ajoneuvojen myötä myös polttoaineen kulutuksen pitäisi laskea enemmän kuin aikaisemmin. Esimerkiksi puunkuljetuksissa on saatu säästöjä jopa 10–15 prosenttia uudella kalustolla verrattuna vanhaan vastaavanlaiseen kalustoon (Puukuljetus Vesala Oy:n vihreät tuttu näky maanteillä 2019).

Mahdollisesti jossain vaiheessa otetaan käyttöön tarkempi kirjanpito, jotta saataisiin tietoa tuloista ja menoista ajoneuvokohtaisesti. Talouden tarkempi seuranta mahdollistaisi nopeamman reagoinnin, ja kannattavuuteen vaikuttamisen. Kustannuksia

pyritään pienentämään mahdollisuuksien mukaan. Kannattavuutta pyritään saamaan paremmaksi karsimalla ylimääräisiä kuluja ja nostamalla kuljetushintoja.

## Lähteet

- Chopra, D. 2015. Sielukas johtaminen: Seitsemän askelta menestykseen. 2.p. Helsinki: Basam Books.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10. uud. p. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hokkanen, S. 2014. Logistiikan johtamisen tulevaisuuden haasteet. Kangasniemi: Sho Business Development.
- Hokkanen, S. & Strömberg, M. 2003. Ihmisten johtaminen. Jyväskylä: Sho Business Development.
- Häkkinen, K. 2009. Vastarinnan kiiski jarruttaa - yrityksen parhaaksi. Tiede 2.4.2009. Viitattu 8.10.2019. [https://www.tiede.fi/artikkeli/jutut/artikkelit/vastarinnan\\_kiiski\\_jarruttaa\\_yrityksen\\_parhaaksi](https://www.tiede.fi/artikkeli/jutut/artikkelit/vastarinnan_kiiski_jarruttaa_yrityksen_parhaaksi).
- Ikäheimo, S., Laitinen, E., Laitinen, T. & Puttonen, V. 2011. Laskentatoimi ja rahoitus. Sundom: Vaasan Yritysinformaatio.
- Inkiläinen, A. 2009. Logistinen päätöksenteko. Helsinki: Edita Publishing.
- Järvinen, P. 2000. Esimies ja työyhteisön kehittäminen. Porvoo: WS Bookwell.
- Kannattava yritystoiminta. 2019. Koulutusmateriaali paperiversiona. Suomen Yrittäjäopisto.
- Kannattavuus. N.d. Tieto. Viitattu 23.12.2019. <http://www.tieto.osaavayrittaja.fi/kannattavuus>.
- Kalliomaa, S. 2013. Luottamusjohtaminen: Luottamus ja viestintä muutoksessa. Luottamuspaja. Viitattu 31.10.2019. <https://www.slideshare.net/Tieturi/luottamus-ja-viestint-muutoksessa-sami-kalliomaa-luottamusjohtaminen-27779624>.
- Karlöf, B. & Lövingsson, F. H. 2004. Johtamisen näkökulmat: peruskäsitteitä ja -malleja. Helsinki: Edita Prima.
- Kasslin-Pottier, H. 2009. Reilu ja rohkea esimies. Helsinki: Yrityskirjat.
- Kauhanen, J. 2018. Esimies tuottavuuden kehittäjänä. Helsinki: Kauppakamari.
- Kivimäki, H. 2017. Muutoksen johtamisen malli palveluntarjoajalle. Opinnäytetyö. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.12.2019. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/134875/Kivimaki\\_Heidi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/134875/Kivimaki_Heidi.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Kotter, J. P. 1996. Muutos vaatii johtajuutta. Helsinki: Rastor.
- Kuorma-autoalan työehtosopimus. 2020. Auto- ja kuljetusalan työntekijäliiton www-sivuilla oleva kuorma-autoalan työehtosopimuksen palkkataulukko. Viitattu 23.2.2020. [https://www.akt.fi/site/assets/files/1713/k-a\\_palkat\\_1\\_2\\_2020.pdf](https://www.akt.fi/site/assets/files/1713/k-a_palkat_1_2_2020.pdf).
- Laakso, M. 2020. Toimitusjohtaja. Kuljetusliike Mika Laakso Oy. Haastattelu 18.1.2020.

- Lyhyt oppimäärä: Yrityksen maksuvalmius. 2018. Eliko. Viitattu 10.4.2020. <https://eliko.fi/2018/04/lyhyt-oppimaara-yrityksen-maksuvalmius/>.
- Mineo, D. 2014. The Importance of Trust in Leadership. Artikkele Research Management Review, 20, 1, 1–6. Viitattu 31.10.2019. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1038828.pdf>.
- Murto, P. 2019. Kuorma- ja pakettiautoliikenteen kustannukset kääntyivät kasvuun. Suomen Kuljetus ja Logistiikka Skäl Ry:n jäsenlehti Kuljetusyrittäjä 4, 24.
- Murtonen, T. 2004. Polttoaineen laadun vaikutus polttoaineen kulutukseen raskaassa dieselmootorissa. VTT:n projektiraportti. Viitattu 15.4.2020. [https://www.motiva.fi/files/1053/HD-energia\\_polttoaineen\\_laadun\\_vaikutus\\_polttoaineen\\_kulutukseen....pdf](https://www.motiva.fi/files/1053/HD-energia_polttoaineen_laadun_vaikutus_polttoaineen_kulutukseen....pdf).
- Mücelandili, B., Turan, H. & Erdil, O. 2013. The Influence of Authentic Leadership on Creativity and Innovativeness. Procedia – Social and Behavioral Sciences. Viitattu 29.10.2019. [https://www.researchgate.net/publication/270848411\\_The\\_Influence\\_of\\_Authentic\\_Leadership\\_on\\_Creativity\\_and\\_Innovativeness](https://www.researchgate.net/publication/270848411_The_Influence_of_Authentic_Leadership_on_Creativity_and_Innovativeness).
- Niskavaara, E. 2010. Yritystaloutta esimiehille. Helsinki: WSOY.
- Niskavaara, E. 2017. Yritystaloutta esimiehille. 3. uud. p. Helsinki: Alma Talent.
- Northouse, P. 2016. Leadership: Theory and practice. 7. e. United States of America: Sage Publications.
- Nylund. 2006. Raskaan ajoneuvokaluston energiankäytön tehostaminen – Yhteenvetoraportti 2003–2005. VTT:n projektiraportti. Viitattu 15.4.2020. [https://www.motiva.fi/files/1026/HDEnergia\\_yhteenvetoraportti\\_lopullinen\\_viim.pdf](https://www.motiva.fi/files/1026/HDEnergia_yhteenvetoraportti_lopullinen_viim.pdf).
- Oikein vai väärin. N.d. Tosiasioita kuorma-auton renkaista ja polttoainesäästöistä. Michelinin esite. Viitattu 19.1.2020. <https://kuljetus.michelin.fi/content/download/10219/367877/version/22/file/MichelinTransport-Livre-Blanc-FI.pdf>.
- Oksanen, R. 2004. Kuljetustuotannon toimintolaskenta: Kuljetustalouden perusteista moderniin toimintolaskentaan. Hyvinkää: Ekondata.
- Passila, E. 2009. Tehokas liiketoiminnan johtaminen. Fopco.
- Peeling, N. 2006. Loistopomo: Näin toimii hyvä esimies. Helsinki: Edita Prima.
- Peltonen, T. 2007. Johtaminen ja organisointi: Teemoja, näkökulmia ja haasteita. Helsinki: KY-Palvelu.
- Polttoaineklausuuli pelasti hinnannousulta. 2018. Artikkele Raskassarjan www-sivulla. Viitattu 19.1.2020. <https://raskassarja.fi/polttoaineklausuuli-pelasti-hinnannousulta/>.
- Polttoainetalous. N.d. Kuorma-auton polttoainetalouteen vaikuttavat tekijät. Good-yearin esite. Viitattu 19.1.2020. [https://www.kraatz.fi/wp-content/uploads/2016/12/FIN\\_Truck\\_Fuel\\_Economy\\_Folder.pdf](https://www.kraatz.fi/wp-content/uploads/2016/12/FIN_Truck_Fuel_Economy_Folder.pdf).
- Polttonesteiden keskihintoja. 2020. Taulukko Tilastokeskuksen sivuilta. Viitattu 19.1.2020. [http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_\\_hin\\_\\_khi\\_\\_vv/statfin\\_khi\\_pxt\\_11z1.px/chart/chartViewLine/](http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__hin__khi__vv/statfin_khi_pxt_11z1.px/chart/chartViewLine/).

- Puukuljetus Vesala Oy:n vihreät tuttu näky maanteillä. 2019. Puunajoa 50-luvulta lähtien. Metsäalan Ammattilehti. Viitattu 26.4.2020. <https://ammattilehti.fi/uutiset.html?165325>.
- Rantamäki, T., Kauhanen, J. & Kolari, A. 2006. Onnistu palkitsemisessa. Helsinki: WS Bookwell.
- Räsänen, K. 2001. Kehittyvä liiketoiminta: Haaste tulevaisuuden osaajille. 1. – 5. painos. Porvoo: WS Bookwell.
- Savolainen, T. 2013. Change Implementation in Intercultural Context: A Case Study of Creating Readiness to Change. Artikkelijournal of Global Business Issues, 7, 2, 51–58.
- Savolainen, T. 2016. Luottamus - digijohtamisen voimavara ja taitohaaste. Artikkelijournal Ratkes 1/2016-lehdessä. 23–30.
- Scania's tips on how to reduce fuel consumption. 2011. Artikkelijournal Scaniaan [www-sivuilla](http://www.scania.com/group/en/scanias-tips-on-how-to-reduce-fuel-consumption/). Viitattu 26.1.2020. <https://www.scania.com/group/en/scanias-tips-on-how-to-reduce-fuel-consumption/>.
- Seppänen, K. 2014. Lähiesimiesten kokemuksia eettisesti kestävästä johtamisesta hyvinvointineuvoloissa. Pro gradu-tutkielma. Lapin yliopisto. Viitattu 8.12.2019. <https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/60987/Sepp%c3%a4nen.Katja.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Sillanvuo, T. 2010. Luottamus esimies-alaisuudessa. Pro gradu-tutkielma. Lappeenrantaan teknillinen yliopisto. Viitattu 10.12.2019. <https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/58983/nbnfi-fe201002031221.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- Suomi lukuina 2019. Tilastokeskus. Viitattu 5.1.2020. [http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/yyti\\_sul\\_201900\\_2019\\_21459\\_net.pdf](http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/yyti_sul_201900_2019_21459_net.pdf).
- Säästöjä polttoaineen kulutukseen. N.d. Raskaan ajoneuvokaluston energiankäytön tehostaminen. VTT:n tutkimushanke. Viitattu 18.1.2020. [https://www.motiva.fi/files/1028/Valmis\\_raskaskalusto.pdf](https://www.motiva.fi/files/1028/Valmis_raskaskalusto.pdf).
- Tavaraliikenneyrittäjä. 2014. 43. p. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Alemmalla nopeudella ajaminen pienentää polttoaineen kulutusta. 2017. Teknologia-info. Viitattu 19.1.2020. <https://www.teknologiainfo.com/logistiikka/alemmalla-nopeudella-ajaminen-pienentaa-polttoaineen-kulutusta/>.
- Tomperi, S. 2013a. Yrityksen taloushallinto 3: Kannattavuus- ja kustannuslaskenta. 8. p. Helsinki: Edita.
- Tomperi, S. 2013b. Yrityksen taloushallinto 1: Kirjanpidon ja tilinpäätöksen perusteet. 10. uud. p. Helsinki: Edita.
- Tunnuslukuopas. 2019. Alma Talentin [www-sivuilla](http://www.almatalent.fi/tietopalvelut/tunnuslukuopas). Viitattu 12.12.2019. <https://www.almatalent.fi/tietopalvelut/tunnuslukuopas>.
- Valpola, A. 2004. Organisaatiot yhteen: Muutosjohtamisen käytännön keinot. Helsinki: WSOY.
- Viitala, R. & Jylhä, E. 2004. Menestyvä yritys: Liiketoimintaosaamisen perusteet. 5.–6. p. Helsinki: Edita Prima.

Viitala, R. & Jylhä, E. 2007. Liiketoimintaosaaminen: Menestyvän yritystoiminnan perusta. 1. – 2. p. Helsinki: Edita Prima.

Walumbwa, F., Avolio, B., Gardner, W., Wernsing, T. & Peterson, S. 2008. Authentic Leadership: Development and Validation of a Theory-Based Measure. University of Nebraska – Lincoln. Viitattu 29.10.2019. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/view-content.cgi?article=1021&context=managementfacpub>.

Älykäs Kuljetus. 2017. Volvon testiraportti. Viitattu 25.1.2020. <https://www.volvotrucks.fi/fi-fi/alykas-kuljetus/tulokset.html>.

Övermark, K. 2019. Kannattava yritystoiminta-luento 20.11.2019. Suomen Yrittäjäopisto.

## Liitteet

Liite 1. Tuloslaskelma, malli

TULOSLASKELMA	(Tilikausi)		(Edellinen tilikausi)	
<b>LIKEVAIHTO</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen lisäys (+) tai vähennys (-)	+/- 0,00		+/- 0,00	
Valmistus omaan käyttöön (+)	0,00		0,00	
Liiketoiminnan muut tuotot	0,00		0,00	
<b>Materiaalit ja palvelut</b>				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	0,00		0,00	
Varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)	+/- 0,00		+/- 0,00	
Ulkopuoliset palvelut	0,00		0,00	
<b>Henkilöstökulut</b>				
Palkat ja palkkiot	0,00		0,00	
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	0,00		0,00	
Muut henkilösivukulut	0,00		0,00	
<b>Poistot ja arvonalentumiset</b>				
Suunnitelman mukaiset poistot	0,00		0,00	
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien hyödykkeistä	0,00		0,00	
Vaihtuvien vastaavien poikkeukselliset arvonalentumiset	0,00		0,00	
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>	-0,00		-0,00	
<b>LIKEVOITTO (-TAPPIO)</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>				
Tuotot osuuksista saman konsernin yrityksissä	0,00		0,00	
Tuotot osuuksista omistusyhteisyhteisöissä	0,00		0,00	
Tuotot muista pysyvien vastaavien sijoituksista	0,00		0,00	
Muut korko- ja rahoitustuotot	0,00		0,00	
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	-0,00		-0,00	
Arvonalentumiset vaihtuvien vastaavien rahoitusarvopapereista	-0,00		-0,00	
Korkokulut ja muut rahoituskulut	-0,00		-0,00	
<b>VOITTO (TAPPIO) ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	
<b>Satunnaiset erät</b>				
Satunnaiset tuotot	0,00		0,00	
Satunnaiset kulut	-0,00		-0,00	
<b>VOITTO (TAPPIO) ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	
Tilinpäätössiirrot				
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	-/+ 0,00		-/+ 0,00	
Vapaaehtoisten varausten lisäys (-) tai vähennys (+)	-/+ 0,00		-/+ 0,00	
Tuloverot	-0,00		-0,00	
Muut välittömät verot	-0,00		-0,00	
<b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	

## Liite 2. Tase vastaavaa, malli

TASE	(Tilikauden päättymispäivä)		(Edellisen päättymispäivä)	
<b>Vastaavaa</b>	-----		-----	
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>				
Aineettomat hyödykkeet				
Kehittämismenot	0,00		0,00	
Aineettomat oikeudet	0,00		0,00	
Liikearvo	0,00		0,00	
Muut pitkävaikutteiset menot	0,00		0,00	
Ennakkomaksut	0,00	0,00	0,00	0,00
Aineelliset hyödykkeet				
Maa- ja vesialueet	0,00		0,00	
Rakennukset ja rakennelmat	0,00		0,00	
Koneet ja kalusto	0,00		0,00	
Muut aineelliset hyödykkeet	0,00		0,00	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	0,00	0,00	0,00	0,00
Sijoitukset				
Osuudet saman konsernin yrityksissä	0,00		0,00	
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	0,00		0,00	
Osuudet omistusyhteisyhteisöissä	0,00		0,00	
Saamiset omistusyhteisyhteisöiltä	0,00		0,00	
Muut osakkeet ja osuudet	0,00		0,00	
Muut saamiset	0,00		0,00	
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>				
Vaihto-omaisuus				
Aineet ja tarvikkeet	0,00		0,00	
Keskeneräiset tuotteet	0,00		0,00	
Valmiit tuotteet / Tavarat	0,00		0,00	
Muu vaihto-omaisuus	0,00		0,00	
Ennakkomaksut	0,00	0,00	0,00	0,00
Saamiset				
Pitkäaikaiset				
Myyntisaamiset	0,00		0,00	
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	0,00		0,00	
Saamiset omistusyhteisyhteisöiltä	0,00		0,00	
Lainasaamiset	0,00		0,00	
Muut saamiset	0,00		0,00	
Maksamattomat osakkeet/osuudet	0,00		0,00	
Siirtosaamiset	0,00	0,00	0,00	0,00
Lyhytaikaiset				
Myyntisaamiset	0,00		0,00	
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	0,00		0,00	
Saamiset omistusyhteisyhteisöiltä	0,00		0,00	
Lainasaamiset	0,00		0,00	
Muut saamiset	0,00		0,00	
Maksamattomat osakkeet/osuudet	0,00		0,00	
Siirtosaamiset	0,00	0,00	0,00	0,00
Rahoitusarvopaperit				
Osuudet saman konsernin yrityksissä	0,00		0,00	
Muut osakkeet ja osuudet	0,00		0,00	
Muut arvopaperit	0,00	0,00	0,00	0,00
Rahat ja pankkisaamiset		0,00		0,00
<b>Vastaavaa yhteensä</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>

## Liite 3. Tase vastattavaa, malli

TASE	(Tilikauden päättymispäivä)		(Edellisen päättymispäivä)	
<b>Vastattavaa</b>				
<b>OMA PÄÄOMA</b>				
Osake-, osuus- tai muu vastaava pääoma	0,00		0,00	
Ylikurssirahasto	0,00		0,00	
Arvonkorotusrahasto	0,00		0,00	
Käyvän arvon rahasto				
Muut rahastot				
Vararahasto	0,00		0,00	
Yhtiöjärjestyksen/Sääntöjen mukaiset rahastot	0,00		0,00	
Muut rahastot	0,00	0,00	0,00	0,00
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	0,00		0,00	
Tilikauden voitto (tappio)	0,00		0,00	
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>				
Poistoero	0,00		0,00	
Vapaaehtoiset varaukset	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PAKOLLISET VARAUKSET</b>				
Eläkevaraukset	0,00		0,00	
Verovaraukset	0,00		0,00	
Muut pakolliset varaukset	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>				
<b>Pitkäaikainen</b>				
Joukkovelkakirjalainat	0,00		0,00	
Vaihtovelkakirjalainat	0,00		0,00	
Lainat rahoituslaitoksilta	0,00		0,00	
Eläkelainat	0,00		0,00	
Saadut ennakot	0,00		0,00	
Ostovelat	0,00		0,00	
Rahoitusvelselit	0,00		0,00	
Velat saman konsernin yrityksille	0,00		0,00	
Velat omistusyhteisyriksille	0,00		0,00	
Muut velat	0,00		0,00	
Siirtovelat	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Lyhytaikainen</b>				
Joukkovelkakirjalainat	0,00		0,00	
Vaihtovelkakirjalainat	0,00		0,00	
Lainat rahoituslaitoksilta	0,00		0,00	
Eläkelainat	0,00		0,00	
Saadut ennakot	0,00		0,00	
Ostovelat	0,00		0,00	
Rahoitusvelselit	0,00		0,00	
Velat saman konsernin yrityksille	0,00		0,00	
Velat omistusyhteisyriksille	0,00		0,00	
Muut velat	0,00		0,00	
Siirtovelat	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Vastattavaa yhteensä</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>

## Liite 4. Kannattavuuslaskelma, malli

YRITYSTOIMINNAN KANNATTAVUUSLASKELMA			
		Kuukaudessa	Vuodessa
= Tavoitetulos (netto)		€	€
+ lainojen lyhennys		€	€
= tulot verojen jälkeen		€	€
+ verot		€	€
= rahoitustarve		€	€
+ yrityslainojen korot		€	€
<b>A=käyttökäytetarve</b>		€	€
+kiinteät kulut : ( ilman alv)			
yrittäjän eläkevakuutus YEL		€	€
työntekijöiden palkat		€	€
palkkojen sivukustannukset	50 %	€	€
toimitila- ja kiinteistökulut		€	€
toiminnan vakuutukset		€	€
puh/ict ja muut toimistokulut		€	€
taloushallinto		€	€
poistot		€	€
matkakulut		€	€
ajoneuvokulut		€	€
markkinointi ja myyntikulut		€	€
henkilöstön muut kulut		€	€
kaluston huolto		€	€
muut kiinteät kulut		€	€
<b>B=Kiinteät kulut yhteensä</b>		€	€
<b>A + B = myyntikäytetarve</b>			
		€	€
muuttuvat kulut (ostot, alihankinta)		€	€
<b>=liikevaihto</b>			
		€	€
+ arvonlisävero ( alv 24 %)	24 %	€	€
<b>=kokonaismyynti/ laskutus</b>		€	€

## Liite 5. Kuorma-autoalan palkkataulukko

**KUORMA-AUTOALAN TYÖEHTOSOPIMUS****Palkkataulukot 1.2.2020 tai lähinnä sen jälkeen alkavan palkanmaksukauden alusta lukien (€)**

	tunti	2-viikko
<b>Täysperävaunukuljettaja ja moduuliyhdistelmän kuljettaja</b>		
alle 4 vuotta	14,57	1165,60
4-8 vuotta	14,73	1178,40
8-12 vuotta	15,18	1214,40
yli 12 vuotta	15,51	1240,80
<b>Puoliperävaunukuljettaja ja traktorikuljettaja (C1E-/CE-ajokorttiluokka)</b>		
alle 4 vuotta	14,06	1124,80
4-8 vuotta	14,22	1137,60
8-12 vuotta	14,67	1173,60
yli 12 vuotta	14,95	1196,00
<b>Kuorma-autonkuljettaja, pumppuautonkuljettaja, pyöräkuormaajankuljettaja ja traktorikuljettaja (B-/C1-/C-ajokorttiluokka)</b>		
alle 4 vuotta	13,77	1101,60
4-8 vuotta	13,92	1113,60
8-12 vuotta	14,34	1147,20
yli 12 vuotta	14,65	1172,00
<b>Henkilöautonkuljettaja, pakettiautonkuljettaja ja traktorikuljettaja (T-/LT-ajokorttiluokka)</b>		
alle 4 vuotta	13,49	1079,20
4-8 vuotta	13,63	1090,40
8-12 vuotta	14,05	1124,00
yli 12 vuotta	14,29	1143,20
<b>Autonapumies</b>		
alle 4 vuotta	13,37	1069,60
4-8 vuotta	13,52	1081,60
8-12 vuotta	13,91	1112,80
yli 12 vuotta	14,18	1134,40
<b>Ulkomaanliikenteen palkkataulukot</b>		
	15,32	1225,60
8 % korotettuna	16,42	1313,60