

Kuljettajakansio ja koulutusmateriaali

Case: VR Transpoint Massatavaralogistiikka

Kimmo Arpiainen

Joulukuu 2011

Logistiikan koulutusohjelma
Tekniikan ja liikenteen ala



Tekijä(t) ARPIAINEN, Kimmo	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 8.12.2011
	Sivumäärä 43	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus () saakka	Verkojulkaisulupa myönnetty (x)
Työn nimi Kuljettajakansio ja koulutusmateriaali Case: VR Transpoint Massatavaralogistiikka		
Koulutusohjelma Logistiikan koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) KUUSIMURTO, Kaius		
Toimeksiantaja(t) HAAPANEN, Juha. Tuotantopäällikkö, VR Transpoint Massatavaralogistiikka		
Tiivistelmä Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda VR Transpoint Massatavaralogistiikan tarpeisiin kuljettajien tukimateriaali. Sen tarkoituksena on auttaa kuljettajaa sekä häntä tukevaa organisaatiota suoriutumaan tehokkaammin päivittäisistä toiminnoista. Opinnäytetyössä tarkastellaan asiaan liittyvää teoriaa ja luodaan viitekehys, jonka pohjalta varsinainen tukimateriaali on luotavissa. Tarkastelussa keskitytään vastuukysymyksiin, työturvallisuuteen, ympäristöasioihin sekä taloudellisiin seikkoihin. Lisäksi opinnäytetyössä tarkastellaan perehdyttämistä ja sitä, kuinka materiaalin vaikutusta kuljettajan toimintaan voidaan seurata. Kuljettajia varten luotiin neljä erilaista kansiota, joiden sisältö vaihteli ajoneuvon käyttötarkoituksen mukaan. Tällä tavoin pyrittiin rajaamaan omaksuttavan tiedon määrä koskemaan pääasiallisia asiakkaita sekä suoritekohtaisia erityispiirteitä. Toimeksianto opinnäytetyöhön tuli Massatavaralogistiikan puolelta, jossa oli huomattu, että sopimusliikennöitsijöiden kuljettajien toimintatavoissa oli eroja. Tämä aiheutti tapauskohtaisesti kustannuksia sekä laatupoikkeamia. Aiemmat hyvät kokemukset kuljettajien tukimateriaalin vaikutuksista kuljettajan toiminnassa synnytti tarpeen luoda vastaavanlainen järjestelmä myös massatavaralogistiikan tarpeisiin.		
Avainsanat (asiasanat) Tiekuljetus, Perehdyttäminen		
Muut tiedot Opinnäytetyön liitteet ovat salaisia		

Author(s) ARPIAINEN, Kimmo	Type of publication Bachelor's Thesis	Date 8.12.2011
	Pages 43	Language Finnish
	Confidential () Until	Permission for web publication (x)
Title Driver's guide and educational material Case: VR Transpoint FTL Logistics		
Degree Programme Logistics Engineering		
Tutor(s) KUUSIMURTO, Kaius		
Assigned by HAAPANEN, Juha. Production manager, VR Transpoint FTL Logistics		
<p>Abstract</p> <p>Subject of this thesis was to create driver's guide for VR Transpoint FTL logistics. Purpose of this guide is to ease every day actions of a driver and in the same time to help whole organization to allocate its resources.</p> <p>This thesis forms a theoretical frame for driver's guide. It contains present theory about responsibilities and risks in road transportation, work safety, environment and financial matters. In addition, thesis contains chapter about orientation and how the effects of the guide can be surveyed.</p> <p>Based on this thesis, four different types of guides were created. A content of the guide depends on the main type of haulage of the truck. This way the amount of the information concerning specific drivers was kept close to minimum.</p> <p>This thesis was assigned by VR Transpoint FTL logistics. They had noticed that drivers of their subcontractors had differences in their working methods. It caused costs and quality offsets in some cases. FTL logistics wanted to have driver's guide, because of the good experiences before, and that generated the need for this thesis.</p>		
Keywords Road transportation, orientation		
Miscellaneous Attachments of thesis are classified		

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	3
1.1	Työn tavoitteet, rajaus ja menetelmät	4
1.2	Kohdeyritys	6
2	TYÖNTEKIJÄN PEREHDYTTÄMINEN	8
2.1	Perehdyttämisen suunnittelu	9
2.2	Perehdytyksen toteutus	9
2.3	Perehdytyksen Seuranta	12
2.4	Direktiivikoulutuspäivät osana perehdyttämistä	12
3	RISKIT, VASTUUT JA VELVOLLISUUDET KULJETUSKETJUSSA ...	13
3.1	Kuljetusketjujen riskit ja niiden hallinta	14
3.2	Vastuu ajoneuvon kuormaamisesta	15
3.3	Vastuu ajo- ja lepoaikojen noudattamisesta	15
3.4	Vastuu kuorma-asiakirjoista.....	16
3.5	Vastuu kuljetettavaksi ottamisesta ja kuormasta.....	18
3.6	Vastuut ja velvollisuudet vaarallisten aineiden maantiekuljetuksissa	20
3.7	Vastuu työturvallisuudesta	24
4	TYÖTURVALLISUUS	24
4.1	Liikenneturvallisuus	26
4.2	Kuorman varmistaminen.....	28
4.3	Ajo- ja lepoaika-asetus.....	29
5	YMPÄRISTÖ	31
5.1	ISO 14001:2004.....	31
5.2	Ajonaikaiset päästöt.....	32
5.3	Muut päästöt.....	34
5.4	Päästöihin vaikuttaminen	35
6	TALOUDELLISET JA LAADULLISET TAVOITTEET	36
6.1	ISO9001:2008	37
6.2	Puutteelliset rahtikirjamerkinnot	38
6.3	Korvattavat vahingot.....	39
7	ANALYYSI JA JOHTOPÄÄTÖKSET	39
8	LOPPUSANAT	41
	LÄHTEET	42
	LIITTEET	44

KUVIOT

KUVIO 1. VR TRANSPORT LOGISTIIKKADIVISIOONA.....	6
KUVIO 2. PELKISTETTY VERSIO FTL:N ORGANISAATIOKAAVIOSTA	7
KUVIO 3. PEREHDYTTÄMISEN VIIISI ASKELTA (HÄMÄLÄINEN & KANGAS 2007, 15-16).....	10
KUVIO 4. KUORMA-AUTON KULJETTAJIEN TYÖTAPATURMIEN SYIDEN JAKAUTUMINEN (TYÖTURVALLISUUSKESKUS 2011 A)	25

1 JOHDANTO

Autonkuljettajan työnkuva on laajentunut viimeisten vuosikymmenten aikana. Työnkuva ei ole enää pelkkä kuljettaminen, vaan kuljettajan tulee osata palvella asiakkaita ja käyttää erilaisia laitteita sekä tietojärjestelmiä. Samalla kuljettajan työtä säätelevien lakien, asetusten ja säädösten määrä on kasvanut suuresti.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda kuljettajakansio sekä siihen liittyvä koulutusmateriaali VR Transpoint Massatavaralogistiikan tarpeisiin. Syynä kansion tekoon oli taloudelliset seikat, palvelutason edistäminen, asiakaslupausten täyttäminen sekä yhteisen toimintamallin luominen. Yrityksellä ei ole ollut aikaisemmin yhtenäistä ohjeistusta kuljettajille.

Kansiollla pyritään puuttumaan kirjavaan rahtiasiakirjojen täyttämiseen sekä kuljetusvaurioiden ehkäisemiseen. Puutteellisesti täytetyt rahtiasiakirjat aiheuttavat suoria kustannuksia laskuttamattomana työnä sekä epäsuoria selvityskuluja. Lisäksi erityisen tärkeää on, että kuljetettavan tuotteen rahditusperusteet ovat oikeelliset.

Virheellisestä kuormankäsittelystä aiheutuneet kuljetusvauriot aiheuttavat kertautuvia kustannuksia. Vaurioitunut tuote on monessa tapauksessa käyttökelvotonta alkuperäiseen tarkoitukseensa ja joudutaan korvaamaan, joka johtaa uusiin tuotanto-, palvelu- ja logistiikkakustannuksiin.

Kuljettajan työ on ajamisen ja purkamisen lisäksi myös ennen kaikkea asiakaspalvelutyötä. Kansion tarkoituksena on lisätä kuljettajan tietoisuutta osuudestaan asiakkaan toimitusketjuun, sillä monissa tapauksissa kuljettaja on myyjän lisäksi ainoa linkki toimittajan ja asiakkaan välillä.

Ohjeistuksen puute kuormittaa yrityksen kuljetussuunnittelua. Kuljettajat tukeutuvat suunnitteluun, kun tarvitsevat tietoa liittyen kuljetukseen. Tilanne korostuu, jos kyseessä on uusi kuljettaja. Yksinkertaisella ja selkeällä ohjeistuksella pyritään tarjoamaan vastaukset yleisiin kysymyksiin ja sitä kautta lisätä eri osapuolten valmiutta suorittaa omaa tehtäväänsä.

Jotta kansion materiaalia voitaisiin hyödyntää tehokkaasti, tulee kuljettajat kouluttaa käyttämään sitä. Tämän takia oppaan yhteyteen luotiin yhtenevä koulutusmateriaali.

Jatkossa kansiota tullaan päivittämään aktiivisesti. Kuljettajien osaaminen varmistetaan vuosittaisilla koulutustilaisuuksilla. Koulutustilanteet tulevat palvelemaan liikennöitsijöitä, sillä koulutuksesta tulee olemaan mahdollista saada direktiivipäivän.

1.1 Työn tavoitteet, raja- ja menetelmät

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda kohdeyritykselle yhtenäinen kuljettajakansiojärjestelmä. Työn ohjaajan, Tuotantopäällikkö Juha Haapasen kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta päädyttiin neljään erilliseen kansiotyyppiin. Lisäksi Ongelmajäte- ja purkulaitekuljetusten alle tehdään alikansiona elintarvikekuljetuksia koskevat ohjeistukset.

Kansiotyyppejä ovat:

- Irtotavarakuljetukset
- Massatavarakuljetukset
- Elementtikuljetukset
- Ongelmajäte- ja purkulaitekuljetukset

Kansion tarkoituksena on tarjota kuljettajalle päivittäisessä toiminnassa tarvittavia ohjeita sekä auttaa omaksumaan hyväksi havaittuja toimintamalleja. Kansiossa selkeytetään myös vastuualueita.

Kansiot koostuvat perusosasta sekä alakohtaisista erityisohjeista. Perusosa on kaikissa kansioissa sama. Perusosasta löytyy organisaation yhteystiedot, yleisiä ohjeita sekä vaadittujen raporttien täyttöohjeet. Alakohtaiset erityisohjeet koostuvat asiakkailta tulleista ohjeista sekä kyseessä olevaa suoritealaa koskevista erityismääräyksistä ja vaatimuksista.

Kuten johdannossa mainittiin, kuljettajaoppaan ja koulutusmateriaalin avulla on tarkoitus saavuttaa taloudellisia etuja. Lisäksi materiaalin avulla on tarkoitus nostaa palvelutasoa sekä yhdenmukaistaa kuljettajien toimintaa. Taloudelliset edut saavutetaan oikeanlaisella rahtikirjojen täyttämällä sekä kuljetusvaurioiden

ehkäisyllä. Palvelutason nosto ja toimintojen yhtenäistäminen saavutetaan luomalla yhtenäiset ohjeet asiakaspalvelutilanteisiin.

Yrityksellä on toimintaa eriteltyjen suoritealojen ulkopuolella. Toiminta on joko pienimuotoista tai siinä käytetään vakiokalustoa ja -kuljettajia, jolloin aikataulullisista seikoista johtuen ei ole perusteltua tehdä lisäoppaita. Lisäksi näiden suoritealojen kuljettajien koulutus on pääsääntöisesti järjestetty asiakkaiden toimesta, jolloin tarve oppaalle ja koulutukselle ei ole suuri VR Transpoint massatavaralogistiikan puolelta.

Kuljettajakansioista rajattiin ulkopuolelle kuljettajan toimintaan suoraan vaikuttavia elementtejä. Tällaisia ovat mm. ajo-, lepo- ja työaikaa säätelevät asetukset sekä vaarallisten aineiden kuljettamista säätelevät asetukset.

Kuormanvarmistusohjeistukseksi hankittiin jokaisen kansion yhteyteen SKAL:in kuormanvarmistus-ohjevihko. Syynä näille toimenpiteille oli kuljettajakansion keskittyminen ydintoimintaan. Edellä mainitut asiat vaativat lain mukaan joko erillisen koulutuksen tai ovat niin olennainen osa kuljettajan perustyötä, jolloin niiden osaaminen edellytetään osattavaksi ilman erillistä materiaalia kuljettajakansiossa. Asioita on käsitelty kuljettajakansiossa siltä osin, kuin millä VR Transpoint massatavaralogistiikan ohjeistuksessa oli tarkoituksenmukaista käsitellä esimerkiksi täydentäen tai teroittaen eri osapuolten vastuita.

Opinnäytetyön kirjallisen osan on tarkoitus olla teoreettinen viitekehys kuljettajakansiolle sekä koulutusmateriaalille. Opinnäytetyötä itsessään ei tulla käyttämään osana kuljettajakansiota, vaan kansion tiedot päivitetään ajantasaisista lähteistä. Opinnäytetyön on tarkoitus olla dokumentointi kansioissa käytetyistä elementeistä, sen rakenteesta sekä kansioiden kirjoitushetkellä olleista ajantasaisista määräyksistä. Lisäksi opinnäytetyössä analysoidaan itse tekoprosessia.

Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin syyskuussa 2011 ja sen valmistuminen ajoittui vuoden 2011 joulukuulle. Työ aloitettiin tutustumalla olemassa oleviin asiakasohjeisiin sekä lähdekirjallisuuteen. Alkuvaiheen jälkeen alkoi tiivis yhteistyö yrityksen asiakkaiden kanssa, jolla pyrittiin varmistamaan kaikkia osapuolia parhaalla tavalla palvelevan tiedon saaminen. Tiedonkeruun jälkeen luotiin asiakirjamallit sekä dokumentoitiin kansioon liittyvät ohjeet.

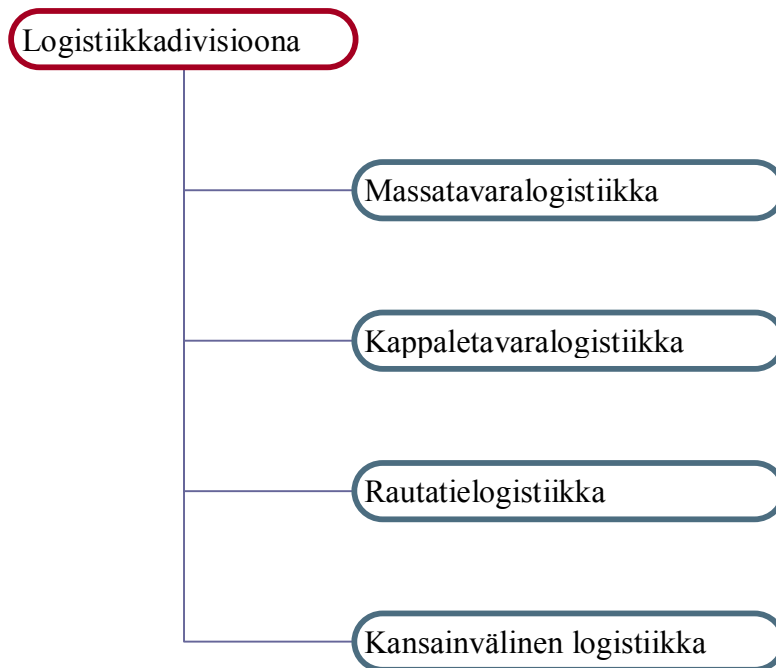
Opinnäytetyö kirjoitettiin VR Transpoint Massatavaralogistiikan toimitiloissa. Näin pyrittiin varmistamaan työn sujuvuus, kun organisaation tietovarot olivat käytössä.

Pidimme tuotantopäällikkö Juha Haapasen kanssa aika-ajoin palavereita liittyen kansion sisältöön. Palavereiden tarkoitus oli ohjata kuljettajakansion rakenne yritystä palvelemaan suuntaan.

Valmiin työn käyttöönotto tapahtuu alkuvuodesta 2012. Ennen sitä alakohtaiset kansiot hyväksytetään kuljetuspäälliköillä, jotka voivat tehdä kehitysehdotuksia. Hyväksytyt materiaalit perehdytetään kuljettajille.

1.2 Kohdeyritys

VR Transpoint massatavaralogistiikka (myöhemmin FTL) on osa VR-yhtymän logistiikkadivisioona (KUVIO 1). FTL:n liiketoiminta-alueena konsernissa on tuottaa teollisuuden ja kaupan massatavarakuljetuksia sekä varastointipalveluja partnership-periaattella. FTL:n johtajana toimii Harri Keihänen. (VR Transpoint 2010)



KUVIO 1. VR Transpoint logistiikkadivisioona

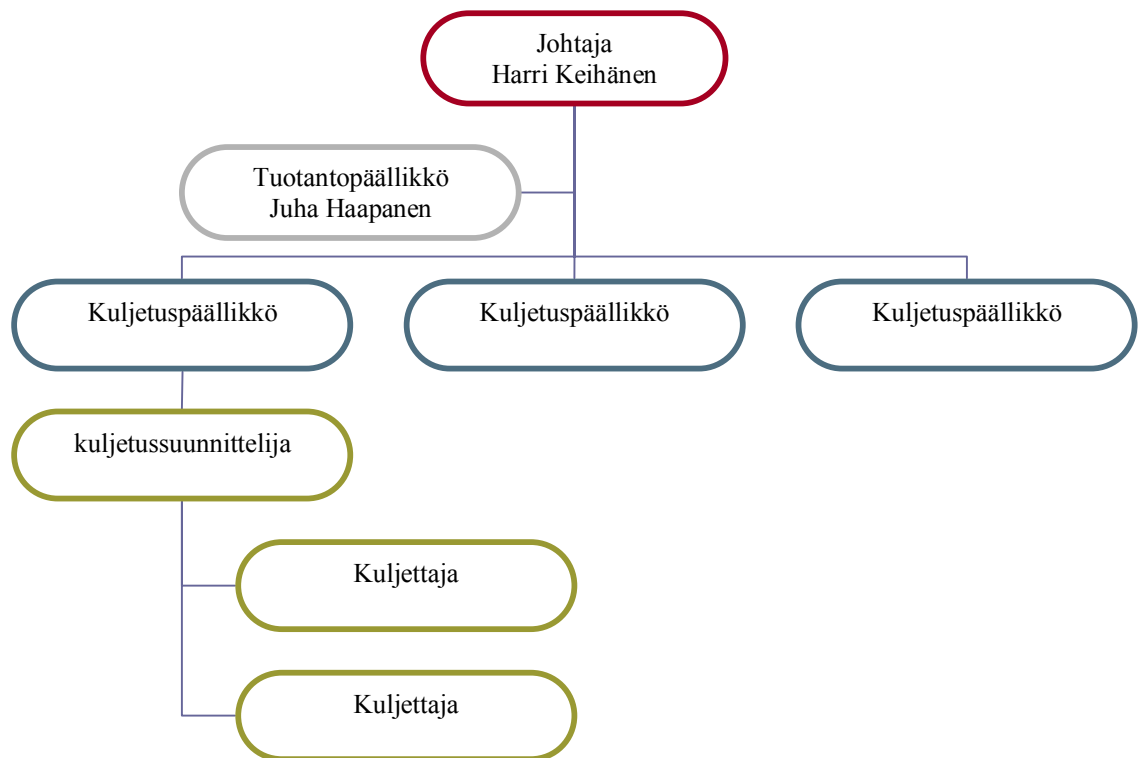
Historiaa

FTL on perustettu alun perin Combitrans Oy nimellä vuonna 1982 UPM Oy:n ja Paroc Oy:n yhteisomisteiseksi kuljetuksia ohjaavaksi yhtiöksi. Transpoint Oy liittyi osaomistajaksi vuonna 1997 ja myöhemmin osti koko osakekannan. Vuonna 2008 Combitrans Oy:n nimi muuttui Transpoint Cargo Oy:ksi. Muutos jatkui vuonna 2010, kun Transpoint Cargo Oy yhdistettiin Transpoint Oy:n ja VR Cargo Oy:n kanssa osaksi VR-yhtymän logistiikkadivisionaa. Samalla koko logistiikkadivisioona sai yhtenevän yleisilmeen.

Toimintamalli

FTL on liikenteenohjaamiseen erikoistunut yritys. Yrityksellä ei ole tällä hetkellä omia ajoneuvoja, vaan yritys käyttää laajaa sopimusliikennöitsijä-verkostoa. Yrityksellä on kirjoitushetkellä 310 sopimusautoa. Yritys on sertifioitu ISO9001:2008, ISO14001:2004 sekä OHSAS18001:2007 sertifikaattien mukaisesti.

Yrityksen organisaatio on hyvin yksikertainen. Johtaja Harri Keihäsen alla toimivat kuljetuspäälliköt, joilla kullakin on oma vastualueensa. Jokaiselle kuljetuspäälliköllä on alaisinaan kuljetussuunnittelijoita, jotka vastaavat heille annetuista asiakkaista ja ajoneuvoista (Kuvio 2).



KUVIO 2. Pelkistetty versio FTL:n organisaatiokaaviosta

Yritys on keskittynyt massatavarakuljetuksiin. Kuljetukset hoidetaan kokokuljetuksina toimittajalta suoraan vastaanottajalle. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että alle 3,5 lavametrin lähetykset ohjataan konsernin kappaletavarajaokselle.

FTL:n toimipisteet sijaitsevat Tampereella ja Kouvolassa. Lisäksi yrityksellä on erilliset varastot Vantaalla sekä Kouvolassa. (VR Transpoint 2010)

Asiakaskunta

Yrityksen asiakkaat jakautuvat seuraaviin kategorioihin:

- Metsäteollisuus (mekaaninen ja kemiallinen)
- Rakennusteollisuus
- Kierrätysmateriaali
- Kaupanala (Elintarvikekuljetukset)

Asiakkaiden kuljetukset hoidetaan monipuolisella kuljetuskalustolla. Yrityksellä on käytössään huomattava määrä kaappi- ja kapelliajoneuvoyhdistelmiä sekä myös nosturi- ja vaihtolava-ajoneuvoyhdistelmiä.

2 TYÖNTEKIJÄN PEREHDYTTÄMINEN

Perehdyttämisellä tarkoitetaan niitä toimenpiteitä, joiden avulla työntekijä oppii tuntemaan työpaikkansa, työntekijät sekä ymmärtää työn kuvansa. Hyvin hoidetulla perehdyttämisellä saavutetaan työtehtävien nopea omaksuminen, työturvallisuuteen vaikuttavien riskien pieneneminen sekä työmotivaation kasvu. Kaikki edellä mainitut asiat vaikuttavat onnistuessaan positiivisesti kustannuksiin sekä asiakkaan mieltämään yrityskuvaan. (Hämäläinen & Kangas 2007, 2–5)

Lainsäädännöllisestä näkökulmasta perehdyttämistä ohjaavat työsopimuslaki, työturvallisuuslaki sekä laki yhteistoiminnasta yrityksissä. Näiden lisäksi perehdyttämistä voidaan käsitellä ja täydentää työehto- sekä työsopimuksissa. (Kupias & Peltola 2009, 20–27)

2.1 Perehdyttämisen suunnittelu

Suunnittelu on keskeisessä roolissa perehdytyksen onnistumiseen. Huonosti suunniteltu perehdyttämisprosessi johtaa heikkoon lopputulokseen. Suunnittelu tulee aloittaa aina määrittämällä tavoitteet, jotka perehdytyksen tulee täyttää. Tavoitteita määrittäessä tulee ottaa huomioon työntekijän taustat ja kokemus, jotta perehdytyksellä olisi edellytykset onnistua. Ideaalitalanne olisi, mikäli perehdyttäminen voitaisiin suunnitella yksilöllisesti työntekijän ehdoilla. Suunnitteluvaiheessa on hyvä miettiä myös työnantajan valmiuksia järjestää perehdytys sekä sopia perehdytyksestä vastaava henkilö. (Hämäläinen & Kangas 2007, 6-7)

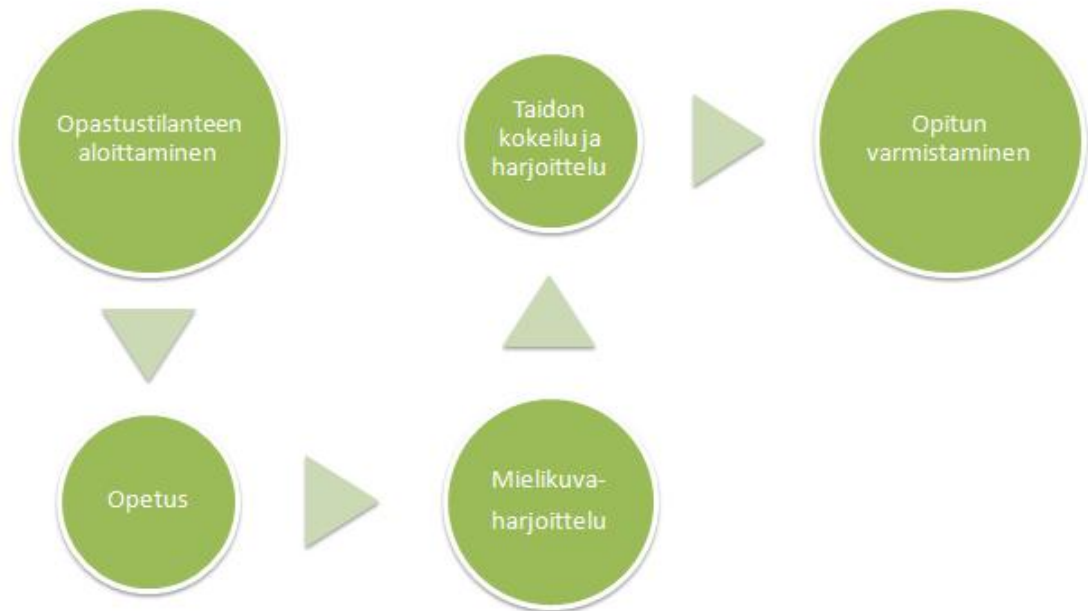
Kuljetusalalla luo vaativat puitteet perehdytyksen suunnittelulle. Kuljettaja joutuu toimimaan useiden asiakkaiden hallinnoimilla alueilla, joissa noudatetaan asiakkaan toimintaohjeistusta. Asiakkaat eivät kuitenkaan aina huolehdi kuljettajien perehdyttämisestä heidän alueellaan toimimisessa, sillä kuljettajat voivat olla kertakäynnillä tai heidän perehdytys katsotaan tarpeettomaksi, koska he eivät lukeudu asiakasyrityksen työntekijöihin. Siksi onkin erityisen tärkeää, että kuljetussopimusta tehdessä kuljetusyritys ottaa aktiivisen roolin ja pyytää asiakkaalta tarvittavat ohjeet, jotta kuljettajien perehdyttämisessä voidaan ottaa huomioon asiakkaiden omat vaatimukset heidän alueellaan toimimisesta sekä laitteiden käytöstä.

FTL:n tuleva perehdytysmalli on suunniteltu siten, että jokainen uusi kuljettaja koulutetaan kuljettajakansion avulla. Kuljettajien kanssa kerrataan vuosittain kansion materiaali ja käydä läpi siihen tulleet päivitykset.

2.2 Perehdytyksen toteutus

Teoksessa Perehdyttämisen pelikentällä (2009, 112) Kupias ja Peltola määrittävät onnistuneen perehdytyksen palvelevan koko työyhteisöä pelkän perehdytettävän sijasta. Jotta hyöty voidaan ulosmitata täysimääräisenä, tulee perehdytyksen olla toteutukseltaan onnistunut.

Perehdyttämisen toteutus tarkoittaa käytännössä sitä, että perehdytettävälle opetetaan yrityksen toimintatavat sekä hänen työssään tarvitsemia taitoja. Yksi käytetyimmistä malleista perehdyttämisprosessissa on niin sanottu viiden askeleen malli (KUVIO 3).



KUVIO 3. Perehdyttämisen viisi askelta (Hämäläinen & Kangas 2007, 15-16)

Opastustilanteen aloittaminen

Perehdyttämisprosessi aloitetaan selvittämällä perehdytettävälle oppimistavoitteet sekä kartoittamalla lähtötaso. (Hämäläinen & Kangas 2007, 15-16)

Opetus

Opetusvaiheessa luodaan perehdytettävälle kokonaiskuva opetettavasta asiasta sekä käydään läpi asiaan liittyvät ohjeet ja säännöt työvaiheittain. Osapuolten välille on suositeltavaa luoda keskusteleva ilmapiiri. Näin voidaan varmistua opetuksen onnistumisesta sekä puuttua asioihin, joita ei suunnittelussa havaittu. (Hämäläinen & Kangas 2007, 16)

Mielikuvaharjoittelu

Mielikuvaharjoittelulla pyritään sisäistämään opittu asia sisäiseksi malliksi, joka ohjaa perehdytettävän toimintaa. Mielikuvaharjoittelua voidaan ohjata perehdyttäjän avulla siten, että hän pyytää perehdytettävän kertomaan omin sanoin opetetun asian vaihteittain mahdollisimman tarkasti. Näin varmistutaan siitä, että opetettu asia on omaksuttu. (Hämäläinen & Kangas 2007, 17)

Taidon kokeilu ja harjoittelu

Jotta taito omaksutaan, tulee sitä harjoitella. Perehdytettävä tekee työvaiheen itsenäisesti, jonka jälkeen hänen tulee arvioida oma suorituksensa. Perehdyttäjä arvioitua suorituksen asiasta keskustellaan. Rakentavan keskustelun avulla tuetaan oppimista ja varmistutaan opetettavan asian omaksumisesta. (Hämäläinen & Kangas 2007, 17)

Opitun varmistaminen

Perehdyttäjä ja perehdytettävä seuraavat yhdessä oppimista koko oppimisprosessin ajan. Tässä vaiheessa varmistetaan, että perehdytettävä hallitsee opetetun asian suunnitellusti. Mikäli perehdytettävä pystyy selviytymään vastaavasta tilanteesta itsenäisesti, on perehdytys asiaan onnistunut. (Hämäläinen & Kangas 2007, 17)

Kuljetusalalla tällaisen mallin toteuttaminen vaatii tarkkaa suunnittelua. Kuljettajan opastuksessa voidaan käyttää joko toista kuljettajaa tai jotain muuta asian osaavaa henkilöä. Toisen kuljettajan käyttämisessä saavutetaan etuna se, että perehdytettävän mukana on koko ajan toinen henkilö.

FTL:n puolelta tullaan perehdyttäjinä käyttämään kuljetussuunnittelijoita. He vastaavat ohjauksessaan olevien kuljettajien kouluttamisesta sekä seuraavat kuljettajien edistymistä päivittäin työn ohessa. Sopimusliikennöitsijän vastuulla on vastata siitä, että heidän kuljettajansa taitavat kuljettajalta vaadittavat perustaidot. Tällöin kuljetussuunnittelijan vastuulle jää varmistaa, että kuljettajat osaavat vaaditut asiat ja noudattavat FTL:n puolelta annettuja ohjeita.

2.3 Perehdytyksen Seuranta

Jotta perehdytys palvelisi tarkoitustaan, tulee sen onnistumista seurata ja mahdollisiin ongelmiin puuttua välittömästi. Näin varmistutaan siitä, että perehdytetty ei ole unohtanut asioita tai ala soveltamaan opittua väärin.

Seuranta voidaan hoitaa esimerkiksi keskusteluiden, täytettävien lomakkeiden avulla tai perehdyttämispäiväkirjan avulla. Tärkeintä on, että perehdyttävä taho saa oikeellista tietoa.

FTL:llä seuranta tullaan hoitamaan kuljetussuunnittelijoiden ja kuljetuspäälliköiden toimesta. Kuljetussuunnittelijat ovat töissä olevien kuljettajien kanssa tekemisissä päivittäin ja sitä kautta pystyvät seuraamaan heidän toimintaansa. Kuljetuspäällikkö seuraa ja käsittelee asiakkailta tulleita reklamaatioita. Niiden perusteella voidaan seurata yksittäisen kuljettajan onnistumista ja suunnitella tarvittaessa jatko-opastusta.

2.4 Direktiivikoulutuspäivät osana perehdyttämistä

Vuonna 2007 säädetyt ”laki kuorma- ja linja-auton kuljettajien ammattipätevyydestä” mukaan tavaraliikenteen kuljettajien tulee hankkia ammattipätevyyskoulutuksena viisi kappaletta niin sanottuja direktiivipäiviä (yhteensä 35 tuntia) säilyttääkseen ammattiajoluovan (Ankelo 2011).

Ammattipätevyys on vaadittu 10.9.2009 jälkeen tavaraliikennekuljetuksissa, joita suoritetaan N2 ja N3 luokkien ajoneuvoilla. Ammattipätevyyden saa, mikäli on suorittanut alan perustutkinnon tai on käynyt alan peruskurssin. Ennen 10.9.2009 voimassa olleet C- ja CE-luokkien ajoluvat eivät kuulu perustason koulutuksen piiriin. (Ankelo 2011).

Ammattipätevyyskoulutukseen vaaditut direktiivipäivät tulee olla suoritettuna viimeistään 10.9.2014 mennessä. Poikkeuksena alan perustutkinnon suorittaneet, joilla direktiivipäivät tulee olla suoritettu viimeistään viiden vuoden kuluessa koulutuksen päättymisestä. Ammattipätevyyskoulutuksen osana on pakko pitää yhden päivän koulutus ennakoivasta ajosta (Ankelo 2011).

Yrityksillä on mahdollisuus järjestää oma perehdytys siten, että osanottajat saavat siitä direktiivipäivän. Tällöin yrityksen tulee anoa TraFilta lupa toimia koulutuskeskuksena

sekä hyväksyttää kurssiohjelma samassa paikassa. Kurssilla tulee olla vastuuhenkilö, jolla on riittävä aihealueen asiantuntemus. Vaihtoehtoisesti yritys voi käyttää ulkopuolista koulutuskeskusta, joka hyväksyttää koulutusmateriaalin TraFilla. (Ankelo 2011).

Koulutuksesta tulee tehdä ilmoitus paikalliseen ajovarmaan 10 päivää ennen kurssin aiottua ajankohtaa, mikäli kurssille osallistuu enintään 36 henkilöä. Mikäli koulutukseen osallistuu 37–50 henkilöä, tulee paikallisesta ajovarmasta anoa poikkeuslupa perusteluineen. Yli 50 henkilön koulutuksiin tulee anoa niin sanottu seminaarilupa TraFilla. (Ankelo 2011).

Koulutuksen jälkeen kurssin pitävä ilmoittaa kurssille osallistuneiden henkilöiden nimet ja henkilötunnukset paikalliseen ajovarmaan. (Ankelo 2011).

FTL:n tarkoituksena on hyväksyttää kuljettajakansioon liittyvä perehdytys direktiivikoulutuksena. Tällöin perehdytys palvelee FTL:n tarpeiden lisäksi myös sopimusliikennöitsijöiden tarvetta.

3 RISKIT, VASTUUT JA VELVOLLISUUDET KULJETUSKETJUSSA

Vuonna 2004 tapahtunut Konginkankaan linja-auto turma johti kuljetusketjun vastuiden tarkasteluun lainsäädännöllisesti. Aikaisempi lainsäädäntö sysäsi vastuun pääosin kokonaan kuljettajan vastuulle. Turman jälkeen muutetussa laissa lisättiin kuljetusten ohjauksen sekä lastaajan vastuuta turvallisen kuljetussuoritteen toteutumiseksi.

Kuljettajien toimintaa säätelee lukuisa joukko lakeja ja asetuksia. Näistä tärkeimpiä ovat Tieliikennelaki, tiekuljetussopimuslaki sekä asetus ajoneuvojen käytöstä tiellä. Edellä mainittujen lisäksi tärkeitä ovat myös työaikalaki, ajo- ja lepoaika-asetus, laki ylikuormamaksusta sekä työturvallisuuslaki.

Koska työ käsittelee kuljettajakansiota, on kappaleeseen sisällytetty erityisesti kansion kannalta keskeisiä asioita, joiden avulla pyritään selkeyttämään osapuolten rooleja kuljetusketjussa.

Rahdinkuljettajalla tarkoitetaan tässä kappaleessa FTL:ää ja sitä edustavia liikennöitsijöitä. Rahdinkuljettaja on vastuussa palveluksessaan olevista työntekijöistä ja heidän tekemistä virheistä. (L 23.3.1979/345).

3.1 Kuljetusketjujen riskit ja niiden hallinta

Kuljetusketjun riskien tiedostaminen ja ehkäiseminen vaikuttaa koko ketjun toimivuuteen. Alusta asti huonosti suunniteltu kuljetusketju nostaa onnettomuusriskiä sekä kustannuksia, kun työt tehdään kiireessä ja ”sinne päin”-mentaliteetilla. Lisäksi riskejä ovat liikenneonnettomuudet, lastausonnettomuudet, varkaudet sekä ilkivalta.

Huono suunnittelu ja kuljetusten ohjaus lisää onnettomuusriskejä maantiekuljetuksissa. Tilastojen perusteella, kun raskas ajoneuvo oli syyppä onnettomuuteen, liian tiukka aikataulutus sekä huonosti suunnitellut työvuorot olivat osasyynä noin 20 % onnettomuuksista. (Ojala, Seimelä & Vehmas 2009, 72–73)

Luvussa kaksi käsitelty perehdyttäminen ja opastaminen ovat onnettomuustilastoja tarkastellessa myös keskeisessä osassa. 10 % onnettomuuksista, jotka ovat raskaan kaluston aiheuttamia, johtui suorasti tai epäsuorasti huonosti hoidetusta opastuksesta, ohjeistuksesta sekä valvonnasta. (Ojala ym. 2009, 72–73)

Liikenneonnettomuuteen liittyvät riskit ovat kuljetusketjun kannalta tärkeitä hallita, sillä onnettomuustilanteissa kuljetus joudutaan yleensä keskeyttämään. Tämä johtaa pahimmassa tapauksessa kuljetettavan tavaran uudelleen tuotantoon ja kuljetukseen. Tämä lisää tuotteen läpimenoaikaa suuresti ja voi aiheuttaa eri osapuolille tuotannon uudelleensuunnittelua.

Kuljetusketjun riskien ehkäisyssä tulisi painottaa ketjun ohjauksen ja valvonnan tärkeyttä. Kuljetusketju tulisi suunnitella lakien ja asetusten mukaan siten, että olosuhteet huomioon ottaen kuljetuksien suorittaminen onnistuisi turvallisesti. Kuljetuksen suorittajan tulisi myös pitää huoli siitä, että asiakkaat tiedostaisivat todenmukaiset kuljetusajat (Ojala ym. 2009, 78–79).

3.2 Vastuu ajoneuvon kuormaamisesta

Tieliikennelain kuudennen luvun pykälässä 87a säädetään vastuista ajoneuvon kuormaamisesta. Kyseinen kohta koskee ainoastaan kaupallisia kuljetuksia. (L 3.4.1981/267)

Laissa säädetään, että on kuljettajan vastuulla varmistua siitä, että kuljetettava ajoneuvo on kuormattu säädösten mukaisesti. Tästä saa poiketa ainoastaan, mikäli kuormatila on sinetöity tai mikäli kuorman purkamisen tai vastaavan syyn takia aiheuttaa kohtuutonta viivästystä tai haittaa kuljetustehtävälle. Samalla säädetään, että kuljettajan tulee huolehtia, että kuorman sijoittelu ja kiinnitys säilyy ajon aikana pykälässä säädetyn mukaisesti. (L 3.4.1981/267)

Kuorman sijoittamisen ja kiinnittämisen laillisuudesta vastaa joko lastaaja tai ohjeita antanut taho. Ohjeistavan tahon vastuuseen vaikuttaa hänen käytössään olleet tiedot lastattavasta ajoneuvosta. (L 3.4.1981/267)

Kuljetuksen suorittajan vastuulla on tarjota riittävät ja oikeat tiedot tavarankuormaajalle. Samankaltainen vastuu koskee myös lähettäjää ja kuljetuksen toimeksiantajaa. Heidän on varmistettava, että tavarankuormaajalla on riittävät ja oikeat tiedot käytettävissä lastattavasta tavarasta. (L 3.4.1981/267)

Kuljetuksen suorittajan vastuulla on varmistaa, että kuljetukseen käytettävä ajoneuvo täyttää sille asetetut vaatimukset ja että sitä voidaan käyttää turvallisesti kuljetuksen suorittamiseen. Valmiiksi kuormattujen kuormatilojen soveltuvuudesta vastaa kuitenkin taho, joka on ottanut kyseisen kuormatilan käyttöön tai sopinut sen käyttöön ottamisesta. (L 3.4.1981/267)

Kuormauksen tai kuljetuksen suorittajan lukuun toimivien henkilöiden tulee tuntee työtehtäväänsä koskevat säännökset ja määräykset hyvin. (L 3.4.1981/267)

3.3 Vastuu ajo- ja lepoaikojen noudattamisesta

Tieliikennelain kuudennen luvun pykälissä 92 a ja f säädetään tieliikenteen sosiaalilainsäädännöstä, että kuljettaja on velvoitettu noudattamaan ajo- ja lepoaika-asetusta kuljettaessaan tavaroita asetuksen alaisissa kuljetuksissa. (L 3.4.1981/267)

Saman lain kahdeksannen luvun pykälässä 105 a säädetään tieliikenteensosiaalilainsäädännön rikkomisesta. Mikäli kuljettaja rikkoo ajo- ja lepoaika-asetuksen mukaisia ajoaikoja, taukoja, lepoaikoja, ajopiirturia tai piirturikorttia koskevia säädöksiä, on hänet tuomittava sakkoon tieliikenteen sosiaalilainsäädännön rikkomisesta. (L 3.4.1981/267)

Poikkeuksen edellä mainittuun aiheuttaa, mikäli rike johtuu korjaamon tai työnantajan tai tämän edustajan rikkomuksesta. (L 3.4.1981/267)

Vuonna 2005 lakiin lisättiin kuljetusketjun suunnittelun vastuuta ajo- ja lepoaikojen noudattamisessa. Mikäli kuljetussopimuksen mukaan ajosuoritetta ei voida hoitaa ajo- ja lepoaika-asetuksen puitteissa, on aikataulun suunnittelija vastuussa pykälän 105a momentin yksi mukaisesti. Tässä tapauksessa aikataulun laatija voi tarkoittaa myös kuljetussuunnittelijaa tai ajojärjestelijää, joka ohjeistaa kuljettajaa hoitamaan kuljetuksen, jonka suorittaminen johtaa ajo- ja lepoaikarikkeeseen. (L 3.4.1981/267)

3.4 Vastuu kuorma-asiakirjoista

Tiekuljetussopimuksissa säädetään, että suomen sisäisissä kuljetuksissa rahtikirjaa ei tarvitse tehdä. Syitä rahtikirjan tekemättömyydelle voi olla, mikäli rahdinkuljettaja ja lähettäjä niin sopivat, mikäli vallitseva käytäntö on kuljettaa ilman rahtikirjaa tai mikäli se aiheuttaa erityistä haittaa kuljetukselle. Rahtikirjan puuttuminen ei poista sopimusosapuolten laissa säädettyjä velvollisuuksia. Vaarallisten aineiden kuljetuksessa tulee rahtikirja tehdä aina vaarallisten aineiden osalta. (L 23.3.1979/345)

Kotimaan kuljetuksissa rahtikirja on tehtävä rahdinkuljettajan tai lähettäjän vaatiessa useana kappaleena. Rahtikirjassa tulee olla rahdinkuljettajan allekirjoitus, leima tai painanta (L 23.3.1979/345).

Kotimaan rahtikirjasta tulee käydä ilmi seuraavat asiat (L 23.3.1979/345):

- Lähettäjän nimi ja osoite
- Rahdinkuljettajan nimi ja osoite
- Tavarankuljetettavaksi ottamisen paikka ja päivämäärä sekä määräpaikka
- Vastaanottajan nimi ja osoite

- Kollien lukumäärä sekä niiden erityismerkit ja numerot tai vastaava tavarán seloste
- Tavarán kokonaispaino tai muulla tavoin ilmaistu määrä
- Vaarallisen tavarán yleisesti hyväksyty nimike, mikäli kyseessä on vaarallisten aineiden kuljetus

Lähetäjän tai rahtikuljettajan vaatimuksesta rahtikirjasta tulee käydä ilmi seuraavat asiat (L 23.3.1979/345):

- Rahtikirjan tekopaikka ja -aika
- Kuljetukseen ja muut sopimukseen ja tavarán luovuttamiseen liittyvät kustannukset.
- Kustannukset, jotka lähettäjä on ottanut maksaakseen
- Uudelleenkuormauskielto
- Jälkivaatimuksen määrä
- Kuljetettavan tavarán arvo
- Lähettäjänohjeet tavarán vakuuttamisesta rahtikuljettajalle
- Aika, jonka kuluessa kuljetus sovitaan hoidettavaksi
- Luettelo rahtikuljettajalle annetuista asiakirjoista.

Lähetäjän vastuulla on antaa rahtikuljettajalle kaikki kuljetuksen suorittamisen kannalta tärkeät asiakirjat. Lähettäjä on vastuussa rahtikuljettajalle aiheutuneista kuluista, jotka johtuvat lähettäjän rahtikirjaan tekemistä tai tehtäväksi annettujen merkintöjen virheellisyydestä. Rahtikuljettajan tekemien merkintöjen katsotaan kuuluvaksi lähettäjän tekemiin merkintöihin, ellei voida näyttää toisin (L 23.3.1979/345).

Rahtikirja on tiekuljetussopimuslain mukaan todiste kuljetussopimuksen ehdoista sekä siitä, että rahtikuljettaja on ottanut tavarán kuljetettavaksi. Rahtikirjaan merkityt varaukset lähettäjän hyväksymänä ovat lähettäjää sitovia ja poistavat niiltä osin

rahdinkuljettajan vastuun. Rahtikirjan puuttuessa lähettäjän tulee vahvistaa varauma muulla tavoin (L 23.3.1979/345).

Lähettäjä vastaa rahdinkuljettajalle aiheutuneista vahingoista, mikäli ne johtuvat lähettäjän antamien asiakirjojen virheellisyydestä tai niiden puutteesta. Poikkeuksena tilanteet, joissa virhe voidaan osoittaa johtuvaksi rahdinkuljettajan virheistä tai laiminlyönneistä. Rahdinkuljettajalla ei ole velvollisuutta tutkia, ovatko asiakirjat ja ilmoitukset oikeita ja täydellisiä (L 23.3.1979/345).

Rahdinkuljettaja vastaa käyttöönsä luovutettujen asiakirjojen säilymisestä kuljetuksen aikana. Vastuu koskee myös asiakirjojen virheellistä käyttöä, mikäli ei voida näyttää rahdinkuljettajan syyttömyyttä asiaan. Rahdinkuljettajan korvausvastuu ei voi tässä tapauksessa olla suurempi kuin kuljetettavan tavaran arvo (L 23.3.1979/345).

3.5 Vastuu kuljetettavaksi ottamisesta ja kuormasta

Rahdinkuljettajalla on, mikäli rahtikirja on tehtynä, vastuu tarkastaa, että rahtikirjaan merkityt tiedot vastaavat kuljetettavan kuorman kanssa. Mikäli merkintöjen ja tavaran vastaavuutta ei voida kohtuudella tarkastaa tai mikäli on epäily tiedon vääryydestä, tulee rahdinkuljettajan täyttää asiasta varauma ja osoitettava sen syy (L 23.3.1979/345).

Rahdinkuljettaja on velvollinen tarkastamaan kuljetettavaksi otettavan tavaran kunto ja merkittävät poikkeamat rahtikirjaan varaumaksi ja osoitettava sen syy. Mikäli kuljetuksessa ei käytetä rahtikirjaa, tulee rahdinkuljettajan olosuhteiden salliessa tarkastaa kuljetettavat tavarat ja ilmoittaa poikkeamat lähettäjälle Kotimaan kuljetuksissa rahdinkuljettaja ei ole velvollinen tarkastamaan lähettäjän toimesta lastattuja kuormatiloja (L 23.3.1979/345).

Lähettäjä voi vaatia rahdinkuljettajaa tarkastamaan tavaran kokonaispainon tai muutoin ilmaistun määrän. Sama koskee myös kollojen sisältöä. Tällaisessa tilanteessa rahdinkuljettaja on oikeutettu vaatimaan lähettäjältä toimenpiteistä aiheutuneet kustannukset (L 23.3.1979/345).

Tavaran määräämisoikeus kuljetuksen aikana on lähettäjällä. Tällä tarkoitetaan sitä, että lähettäjällä on oikeus keskeyttää kuljetus, vaihtaa määräpaikkaa, osoittaa tavara uudelle vastaanottajalle tai antaa muita vastaavia ohjeita. Lähettäjän oikeus lakkaa,

mikäli tavara on jo luovutettu tai mikäli lähettäjä on luovuttanut rahtikirjamerkinnällä vahvistetusti oikeuden määrätä tavarasta vastaanottajalle. Mikäli vastaanottaja käyttää määräämisoikeuttaan ja osoittaa toisen osapuolen, jolle tavara luovutetaan, ei tällä osapuolella ole oikeutta nimetä toista vastaanottajaa. Määräämisoikeudessa oleva osapuoli on velvollinen korvaamaan rahdinkuljettajalle muutoksista aiheutuneet kustannukset sekä vahingot (L 23.3.1979/345).

Rahdinkuljettaja on vastuussa ohjeiden noudattamisen jättämisestä aiheutuvasta vahingosta. Velvollisuus noudattaa määräämisoikeuden mukaisia ohjeita poistuu, mikäli kuljetettava tavara on jo luovutettu määräpaikassa, mikäli ohjeiden noudattaminen estää rahdinkuljettajan toiminnan säännönmukaisen harjoittamisen taikka aiheuttaa vahinkoa toisen tavaralähetyksen lähettäjälle tai vastaanottajalle. Rahdinkuljettajan ei tarvitse noudattaa ohjetta myöskään siinä tapauksessa, että se johtaa lähetyksen jakamiseen (L 23.3.1979/345).

Vastuu tavarankatoamisesta, vähentymisestä, luovutuksen viivästymisestä tai vahingoittumisesta kuljetuksen aikana on rahdinkuljettajalla. Luovutuksen viivästymisellä tarkoitetaan tilannetta, jossa tavaraa ei ole luovutettu sovitun ajan kuluessa. Luovutus katsotaan viivästyneeksi myös, mikäli kuljetusaika ylittää sen ajan, jonka huolellinen rahdinkuljettaja olosuhteet huomioon ottaen tarvitsee kuljettamiseen. Osakuormia kuljetettaessa tulee ottaa kuitenkin huomioon täyden kuorman kokoamiseen tarvittava aika. Viivästymistapauksissa rahdinkuljettaja on korvausvelvollinen, kuitenkin vain rahtia vastaavalla rahamäärällä. (L 23.3.1979/345).

Rahdinkuljettajan vastuu on rajoitettu, mikäli lähettäjä hyväksynnällä kuljetus hoidetaan avokuormatilassa peittämättä. Myös tavarankuormittaminen tai puutteellinen pakkaus, ulkopuolisen toimijan kuormankäsittely, tavarankatoamiselle/vahingoittumiselle, tavarankatoamiselle/vahingoittumiselle, tavarankatoamiselle/vahingoittumiselle, tavarankatoamiselle/vahingoittumiselle tai elävät eläimet kuljetettavana tuotteena voi johtaa rajoitettuun vastuuseen. Näyttövastuu edellä mainittujen seikkojen johdosta tapahtuvalle vähentymiselle, katoamiselle tai vahingoittumiselle on rahdinkuljettajalla (L 23.3.1979/345).

Kuljetettava tavara voidaan katsoa kadonneeksi, mikäli tavaraa ei ole toimitettu kuljetettavaksi ottamisen jälkeen kotimaan kuljetuksissa 14 päivän kuluessa, kun kyseiselle toimitukselle on sovittu toimitusajankohta. Mikäli tavaralle ei ole sovittua toimitusajankohtaa, on aikaraja 28 päivää (L 23.3.1979/345).

Mikäli tavara vähenee tai katoaa kuljetuksen aikana, on rahdinkuljettaja velvollinen korvauksiin. Vähentyneen tai kadonneen tavaran arvo lasketaan käyvän arvon mukaan. Mikäli tavaralla on pörssihinta tai markkinahinta, käytetään sitä arvon määrittämisessä. Kotimaan kuljetuksissa rahdinkuljettajan vastuu on rajattu 20 euroon jokaista tavaran kokonaispainosta puuttuvaa kiloa kohden. Edellä mainitun lisäksi rahdinkuljettajan tulee korvata myös rahti, tullimaksut ja muut tavaran kuljettamiseen liittyvät kulut, mikäli tavara on kadonnut. Vähennemistapauksissa korvataan vähentymistä vastaava osa (L 23.3.1979/345).

3.6 Vastuut ja velvollisuudet vaarallisten aineiden maantiekuljetuksissa

Vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista säädetään Suomessa ns. VAK-laissa (Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 2.8.1994/719). Laissa eritellään eri osapuolten velvollisuuksista. Lain lisäksi tiekuljetuksia säätelevät lukuisat asetukset. Vaarallisten aineiden kuljetusten yhteydessä puhutaan usein kuljetusyksiköstä. Kuljetusyksikkö käsittää ajoneuvon sekä mahdolliset siihen liitetyt perävaunut (L 2.8.1994/719).

Tässä yhteydessä asia käsitellään pintapuolisesti, sillä vaarallisten aineiden kuljettaminen on hyvin laaja-alainen kokonaisuus. Opinnäytetyön rajauksen vuoksi ei ole tarkoituksen mukaista käsitellä asiaa syvällisemmin.

Lain mukaan vaarallisella aineella tarkoitetaan ainetta, joka aiheuttaa räjähdys-, palo-, tartunta- tai säteilyvaaran ihmisille, ympäristölle tai omaisuudelle. Laissa määritellyt säännökset koskevat seoksia, esineitä, välineitä, tavaroista, tyhjiä pakkauksia, muuntogeenisiä organismeja ja mikro-organismeja, joilla on edellä mainittuja vaaraominaisuuksia. Vaarallisille aineille on annettu YK-numerot, joilla aineet voidaan tunnistaa. (A 194/2002)

Kuljetettavaksi kelpuutettavat vaaralliset aineet tulee aina luokitella. Luokituksista vastaa ministeriö yhdessä turvallisuus- ja kemikaaliviraston sekä säteilyturvakeskuksen kanssa. Asetuksen mukaan myös muiden ADR ja RID-määräyksissä sekä VAK-direktiivissä esitettyjen toimielimien hyväksymät luokitukset ovat voimassa Suomessa (A 194/2002).

Vaarallisten aineiden kanssa toimiessa tulee kaikilta osapuolilta löytyä vähintään henkilön vastuualuetta vastaava tiedostava koulutus. Kuljettajan tapauksessa tällä tarkoitetaan yleensä hyväksytysti suoritettua ADR-ajolupakoulutusta sekä kuljettavien aineiden tiedostavaa koulutusta. Ajolupakoulutus vaaditaan vain vapaarajan ylittävissä kuljetuksissa, josta lisää jäljempänä. (L 2.8.1994/719)

Lain mukaan yrityksellä, joka harjoittaa vaarallisten aineiden tie- tai rautatiekuljetuksia, tulee muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta olla nimetty turvallisuusneuvonantaja. Hänen vastuunaan on seurata ja ohjata vaarallisten aineiden kuljettamista sekä selvittää keinoja joiden avulla vaarallisten aineiden kuljettaminen tapahtuu mahdollisimman turvallisesti. Turvallisuusneuvonantajan pätevyyteen vaaditaan liikenteen turvallisuusviraston laatimalla kokeella, jolla taataan neuvonantajan ammattitaito. (L 2.8.1994/719, A 194/2002)

VAK-laissa säädetään, että käytettävän ajoneuvon tulee olla rakenteeltaan, teknisiltä ominaisuuksiltaan ja varusteiltaan soveltuva vaarallisten aineiden kuljettamiseen. Räjähde- ja säiliökuljetuksissa kuljetusyksikön tulee olla hyväksytty ja katsastettu, mikäli sillä kuljetetaan vähäisiä määriä suurempia erinä vaaralliseksi luokiteltuja aineita (L 2.8.1994/719). Tieliikenteessä on tässä yhteydessä käytössä käsite vapaaraja. Jokaiselle vaaralliselle aineelle on oma kerroin, jolla aineen bruttopaino tai litratilavuus kerrotaan (Luokan 1 aineilla räjähdysaineen nettopaino). Saatua lukuarvoa verrataan lukuarvoon 1000. Mikäli kertoimen ja aineen painon/litratilavuuden tulo ylittää lukuarvon 1000, on kuljetus yli vapaarajan. Vapaarajan alittavat kuljetukset katsotaan vähäisiksi. (Heinola & Kuokkanen 2011, 13–15)

Yli vapaarajan olevassa kuljetuksessa, tulee kuljetusyksikössä olla mukana rahtikirja sekä kirjalliset turvallisuusohjeet. Lisäksi kuljetettavasta tavarasta riippuen mukana tulee olla kuljetusyksikön hyväksymistodistus. Ohjeet tulee olla kuljettajan ymmärtämällä kielellä sekä lähtö-, kauttakulku ja vastaanottoon virallisilla kielillä. (A 194/2002).

Kuljetusyksikkö tulee olla varustettu ns. VAK-varusteilla. Niihin kuuluu kaksi käsiammutinta (2 kg + 6 kg), pyöräkiila ajoneuvoa kohden, kaksi itsestään pystyssä pysyvää varoitusmerkkiä, Varoitusvaatteet, silmänsuojaimet sekä taskulamppu jokaiselle miehistön jäsenelle, kirjallisten turvallisuusohjeiden mukaiset varusteet sekä kuljetusyksikön merkitsemiseen tarvittavat välineet. (Heinola & Kuokkanen 2011, 18)

Vaarallisten aineiden kuljetusketjussa eri osapuolten vastuut on eritelty tarkasti. Monet asiat tulee varmistaa usean eri ketjun osapuolen toimesta. Seuraavat erittelyt on lainattu muokaten Heinolaa & Kuokkasta (2011, 65–68), jotka ovat koostaneet erittelyt VAK-lain ja Valtioneuvoston asetus 194/2002 pohjalta.

Lähetäjä

- Varmistettava, että vaaralliset aineet on luokiteltu säännösten mukaisesti ja että niitä saa kuljettaa tiellä
- Annettava kuljetuksen suorittajalle tarvittavat tiedot ja asiakirjat
- Varmistaa, että vaarallisen aineen nimi, luokitus ja muut vaadittavat tiedot on merkitty rahtikirjaan
- Huolehtii, että Vaarallinen aine on luokiteltu, pakattu ja pakkaus merkitty lain ja säädösten mukaisesti
- Huomioitava lähetystapaa ja lähetysrajoituksia koskevat vaatimukset

Kuormaaja

- Varmistettava, että kyseistä vaarallista ainetta saa kuljettaa tiellä
- Tarkastaa kuormattavien vaarallisten aineiden pakkausten kunnon
- Tulee noudattaa kuormausta ja käsittelyä koskevia erikoissäännöksiä sekä yhteenkuormauskieltoja
- Huolehtii kontin merkinnöistä, mikäli lastaa vaarallisen aineen konttiin

Pakkaaja

- Noudatettava pakkaamista ja yhteenpakkaamista koskevia säännöksiä sekä huolehdittava kollojen oikeellisista merkinnöistä

Kuljetuksen suorittaja

- Huolehtii, että kuljetuksessa käytettävä ajoneuvo soveltuu kuljetettavalle vaaralliselle aineelle
- Varmistaa, että lähettäjä on toimittanut vaadittavat tiedot ja asiakirjat
- Pitää huolen, että käytettävä ajoneuvo on asianmukaisesti miehitetty, mukana on säädetyt kirjalliset turvaohjeet ja miehistö tuntee ne sekä osaa toimia niiden mukaan
- Varmistaa, että yrityksille on nimetty turvallisuusneuvonantajat

Kuljettaja

- Varmistuu ajoneuvon soveltuvuudesta kyseiseen kuljetukseen ja että se on asianmukaisesti miehitetty sekä kuormattu
- On tutustunut kirjallisiin turvallisuusohjeisiin
- Pitää huolen, että kuljetus suoritetaan voimassa olevien säädösten ja määräysten mukaisesti.

Kuorman purkaja

- Varmistaa, että vain asiakirjoissa mainitut aineet puretaan
- Tarkastaa, ettei pakkauksissa tai kuljetusyksikössä ole purkamista vaarantavia vikoja ja tarvittaessa korjaa viat
- Noudattaa purkamista koskevia säädöksiä
- Huolehtii kuormatilojen vaaditusta puhdistuksesta ja puhdistaa välittömästi vaaralliset jäänteet, mikäli sellaisia on purun jälkeen havaittavissa
- Huolehtii kuljetusyksikön merkintöjen poistamisesta (ei säiliökuljetukset)

Vastaanottaja

- Ei saa kieltäytyä vastaanotosta muuten kuin pakottavista syistä
- Huolehtii hänelle kuormatilojen puhdistamisesta sekä merkintöjen poistamisesta.

Osapuolten tulee pystyä luottamaan toisten osapuolten antamiin tietoihin. Mikäli osapuolet havaitsevat laiminlyönnin tai säännösten vastaisen menettelyn, tulee kuljetus pysäyttää ja virheet korjata. (Heinola & Kuokkanen 2011 65–68)

3.7 Vastuu työturvallisuudesta

Työturvallisuudesta on säädetty työturvallisuuslaissa. Lakia sovelletaan kaikissa muissa yhteyksissä paitsi puolustusvoimien ja rajavartiolaitoksen palveluksessa olevien henkilöiden yhteydessä (L 23.8.2002/738).

Työnantajan, eli opinnäytetyön aihealueen huomioon ottaen sopimusliikennöitsijän, velvollisuutena on huolehtia työntekijän turvallisuudesta sekä terveydestä työssä. Tällä tarkoitetaan, että työnantaja on velvoitettu estämään vaara- ja haittatekijöiden syntyminen ja tarkkailemaan työyhteisön tilaa ja työtapojen turvallisuutta. Turvallisuuden ja terveellisyyden edistämiseksi tulee työnantajan luoda työsuojelun toimintaohjelma, jossa tulee käydä ilmi edellä mainittuja seikkoja kehittävät toimenpiteet (L 23.8.2002/738).

Työnantajan vastuulla on myös huolehtia, että työvälineet ovat tarkoituksen mukaisia ja että työ on suunniteltu työntekijän turvallisuus huomioon ottaen. Työnantajan velvollisuutena on huolehtia työntekijälle annettavasta perehdytyksestä sekä opetuksesta (L 23.8.2002/738).

Perehdytys-kappaleessa käsiteltiin edellisen kappaleen aihealuetta. Vastuuta työntekijän perehdyttämisestä ei voida jättää pelkästään sopimusliikennöitsijän harteille. Tämä johtuu asiakkaiden laajasta kirjosta sekä vaihtelevista ohjeista. Kuljettajakansion tarkoituksena on palvella koko organisaatiota perehdyttämisen apuvälineenä. Siksi myös FTL on osallisena sopimusliikennöitsijän työntekijöiden perehdyttämisessä.

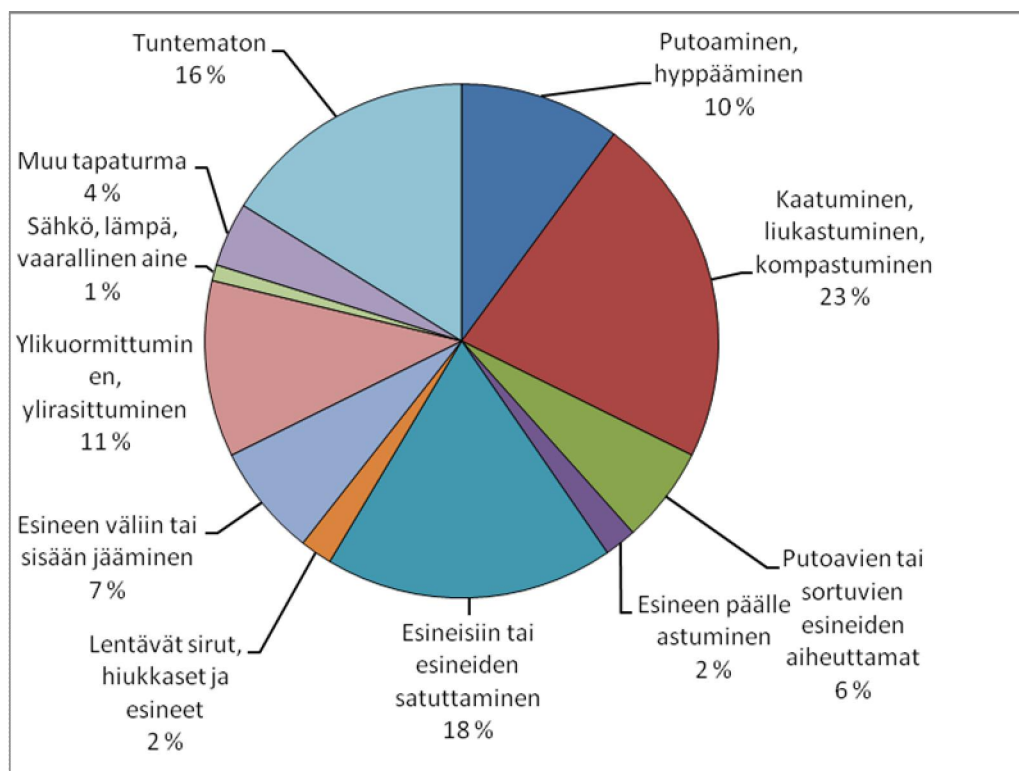
4 TYÖTURVALLISUUS

Kuljetusala on Suomessa toiseksi vaarallisin työ, kun asiaa tarkastellaan työtapaturmatilastojen valossa. Kuorma-auton kuljettajille tapahtuu vuosittain noin

5000 tapaturmaa, joista noin 15 % oli vakavia. Tutkimuksen mukaan noin 70 % onnettomuuksista tapahtuu silloin, kun kuljettaja on jalkaisin liikkeellä. (Työturvallisuuskeskus 2011 a).

Kuljettajan työ on yleensä itsenäistä. Työajat ovat usein epäsäännöllisiä ja työpäivät ovat pitkiä. Tämän takia kuljettajan tulee pitää huoli siitä, että hänellä on edellytykset hoitaa tehtävänsä hyvin niiltä osin, kun hän asioihin voi vaikuttaa. Kuljettaja voi vaikuttaa omaan työssä jaksamiseen nukkumisella, ruokavaliolla ja henkilökohtaisella liikunnalla. (Ojala ym. 2009, 74–75)

Kuorma-auton kuljettajien työtapaturmien yleisimpiä syitä on esitetty kuviossa 2. Kuviossa ei ole käsitelty tieliikenneonnettomuuksista johtuvia työtapaturmia. Liikenneturvallisuutta ja sen onnettomuusriskejä käsitellään kappaleissa 3.1 Kuljetusketjun riskit ja niiden hallinta sekä 4.1 Liikenneturvallisuus.



KUVIO 4. Kuorma-auton kuljettajien työtapaturmien syiden jakautuminen (Työturvallisuuskeskus 2011 a)

Kuten aikaisemmin mainittiin, kuljettajien onnettomuuksista 70 % tapahtuu heidän ollessaan jalkaisin liikenteessä. Kuviota 4 tarkastellessa huomataan, että suurimmat riskitekijät muodostuvat kuljettajan ja ympäristön vuorovaikutuksesta. Kuljettaja voi vaikuttaa omalla tarkkaavaisuudellaan, valppaudella ja työtavoillaan näihin seikkoihin.

Työturvallisuuskeskuksen mukaan (2011 a) Kaatuminen, liukastuminen ja kompastuminen ovat yleisimpiä syitä kuorma-auton kuljettajan työtaturmissa. Kuljettaja joutuu monesti toimimaan lastaus- ja purkutilanteissa ahtailla lastauslaitureilla, joissa riski kompastua tai kaatua on korostunut. Talviaikaan liukastumisen riski kasvaa, kun autojen lavat sekä lastauslaiturit voi jäätyä. Merkittävä tapaturmariski muodostuu myös kuljettajien satuttaessa itsensä esineisiin (Työturvallisuuskeskus 2011 a). Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi, kun kuljettaja perävaunu kytkettyään lyö päänsä vetoauton lavan pohjaan.

Putoamisesta ja hyppäämisestä johtuvat tapaturmat tapahtuvat yleensä, kun kuljettaja joko hyppää tai putoaa ajoneuvon lavalta. Toinen yleinen paikka, josta hypätään tai pudotaan tapaturmaisesti, on lastauslaituri.

Luvussa 3.1 mainittiin suunnittelun vastuu kuljettajan työtä suunniteltaessa. Tapaturmatilastoissa näkyvä kuljettajan ylikuormittuminen ja yllirasittuminen on monesti seurausta liian tiukoista aikatauluista ja siitä seuranneesta stressistä.

4.1 Liikenneturvallisuus

Raskas ajoneuvo on ollut osallisena 31 % viimeisen viiden vuoden aikana tapahtuneissa, kuolemaan johtaneissa tieliikenneonnettomuuksissa.

Loukkaantuneiden osalta vastaava luku on 10 %. Vuodessa tämä on tarkoittanut noin 100 kuollutta ja 850 loukkaantunutta. 25 % onnettomuuksista johtui raskaasta kalustosta. (Ojala ym. 2009, 72–73)

Liikenneturvallisuuden vaikutus kuljettajan työturvallisuuteen on ilmeinen. Vaikka raskaan kaluston kuljettaja loukkaantuu harvoin fyysisesti onnettomuuksissa, jää niistä monesti suuri henkinen taakka. Riippuen kuljettajasta, törmäyksestä seuranneet henkiset vammat voivat johtaa työkyvyttömyyteen, eikä töiden jatkaminen kuljettajana ole enää mahdollista.

Raskaan kaluston kuljettajien toimintaa leimaa useasti kiire, joka johtaa ylinopeuksiin sekä ajo- ja lepoaika-säädöksen rikkomiseen. Suurimmiksi riskeiksi kuljettajan työssä muodostuukin onnettomuustilastojen perusteella ylinopeus, väärä tilanne- ja kelinopeus, turvavyön käyttämättömyys sekä alentunut vireystila. Onnettomuuksissa korostuvat kuljettajan havaintovirheet sekä lyhyt toiminta-aika onnettomuuden ehkäisemiseksi, jotka johtuvat edellä mainituista seikoista (Ojala ym. 2009, 72–73).

Kuljettajan lisäksi onnettomuuksiin vaikuttaa ajoneuvon kunto sekä sen kuormaus. Tilastollisesti merkittävimmät onnettomuuteen johtaneet viat olivat jarru- ja rengasviat sekä korkeasta painopisteestä johtuvat kaatumiset. Lisäksi ajoneuvon rakenteelliset ratkaisut aiheuttivat tilastollisesti merkittävän onnettomuusriskin. Kuormauksesta johtuneista onnettomuuksista tilastollisesti suurimman onnettomuusriskin aiheuttaa ylikuorma, kuorman sidonnan puutteet sekä perävaunun vetäminen tyhjällä vetoautolla (Ojala ym. 2009, 72–73).

Raskaasta kalustosta riippumattomia liikenneturvallisuusriskejä muodostavat muut tielläliikkujat sekä liikenneympäristö. Raskaan kaluston onnettomuuksissa korostuvat vastapuolella itsetuhoiset, humalaiset ja sairaat kuljettajat. Toisen selkeän ryhmän muodostavat riskejä ottavat kuljettajat, jotka toiminnallaan aiheuttivat onnettomuuksia. Näiden lisäksi onnettomuuksia tapahtuu havainnointivirheiden takia. Tyypillinen onnettomuus oli vastaantulevan ajoneuvon ajautuminen raskaan kaluston käyttämälle kaistalle (Ojala ym. 2009, 30–31).

Liikenneympäristössä riskitekijät ovat harvoin onnettomuuksien suoranaisia aiheuttajia. Yleisin onnettomuuspaikka on mutkainen ja mäkinen, kaksikaistainen maantie, joka on kapea ja sen piennar on joko kapea tai päällystämättä. Maanteillä ongelmia aiheuttavat näkemäesteet, tien geometria, huonosti merkityt liittymät sekä puutteelliset liikennemerkinnet. Taajamissa korostuvat näkemäesteet sekä liittymien muotoilut (Ojala ym. 2009, 61–64).

Liikenneonnettomuuksia voidaan ehkäistä monilla eri tavoin. Raskaan kaluston kuljettajien ajokäyttäytymiseen puuttuminen ja koko kuljetusketjun toimintatapojen kehittäminen johtaa onnettomuusriskin pienenemiseen. Ajoneuvojen ennakoivalla huollolla voidaan myös vaikuttaa onnettomuusriskiin. Lisäksi osapuolten tulisi panostaa kuljettajien kouluttamiseen, jotta väärin opitut työtavat voitaisiin opetella uudelleen (Ojala ym. 2009, 81–83).

Raskaasta kalustosta riippumattomiin liikenneonnettomuusriskeihin vaikuttaminen vaatii yhteiskunnallista panostamista. Selkeän, liikenneturvallisuuteen vaikuttavan ryhmän muodostavat itsetuhoiset ihmiset, joiden hoitoon saattaminen vähentäisi liikennesiiskejä huomattavasti. Toinen riskiryhmä ovat liikenteessä riskejä ottavat henkilöt, jotka aiheuttavat arviointivirheillään onnettomuusriskin kasvamista (Ojala ym. 2009, 28–31).

Liikenneympäristön kehittämislä voidaan vähentää liikenteeseen liittyviä riskejä. Näkemäesteiden poistaminen ja eri ajosuuntiin johtavien ajokaistojen erottelu keskikaiteilla lisäävät turvallisuutta ja ehkäisevät onnettomuuksia. Lisäksi tieinfran parantaminen vastaamaan nykyisiä ajoneuvoja leveydeltään on yksi liikenneturvallisuutta lisäävä tekijä (Ojala ym. 2009, 60–64, 108).

4.2 Kuorman varmistaminen

Kuorman varmistamisella pyritään estämään ajoneuvossa olevan kuorman liikkuminen kuljetuksen aikana. Liikkumaan pääsyt kuorma vaikuttaa ajoneuvon ajominaisuuksiin ja pahimmissa tapauksissa aiheuttaa onnettomuuksia esimerkiksi putoamalla tielle tai suistamalla ajoneuvon ulos tieltä. Suomalaisessa lainsäädännössä kuorman varmistamista käsitellään tieliikenneläissa sekä asetuksessa ajoneuvojen käytöstä tiellä.

Tieliikenneläissa on säädetty, että ”ajoneuvo tulee kuormata siten, ettei kuorma voi vaarantaa henkilöitä, vahingoittaa omaisuutta, laahata maata, pudota tielle, pölytä häiritsevästi tai aiheuttaa muuta siihen verrattavaa haittaa taikka synnyttää tarpeetonta melua”. Lisäksi kuormaus tulee suorittaa siten, ettei ajoneuvo ei normaaleissa tiekuljetuksissa kuormattuna ylitä lain sallimia rajoja korkeuden, leveyden, pituuden tai massojen puolesta. Erikoiskuljetuksien osalta mitoista ja massoista säädetään liikenneministeriön päätöksessä erikoiskuljetuksista ja erikoiskuljetusajoneuvoista (L 3.4.1981/267).

Kuorman sijoittaminen ajoneuvon tulee suorittaa siten, että se muodostaa mahdollisimman matalan, yhtenäisen kokonaisuuden. Kuorman painopiste on pyrittävä pitämään mahdollisimman alhaalla ja lähellä ajoneuvon pituussuuntaista keskiviivaa. Mikäli mahdollista, kuorma tulee tukea kuormatilan etupäätyä vasten ja sen terävät osat suunnata taaksepäin (A 14.12.1992/1257).

Kuorman varmistamisella voidaan tarkoittaa joko kuorman sitomista, tukemista, peittämistä tai lukitsemista. Varmistamisen tulee kestää tilanteissa, joissa kuormaan vaikuttavat voimat vastaavat kiihtyvyydeltään eteenpäin 10 m/s^2 tai sivuille tai taakse 5 m/s^2 (A 14.12.1992/1257).

Kuorman varmistuksessa saa ottaa kuormakorin lattian ja kuljetettavan tavaran välisen kitkan huomioon. Kitkakertoimen määrittäminen materiaalipareille on kuitenkin hankalaa ja riskinä on kitkavoimien yliarviointi. Tämä johtaa puutteelliseen kuorman varmistukseen ja aiheuttaa turvallisuusriskin. Kuorman varmistuksessa saa huomioida myös kuormakorin seinämien pidätyskyvyn, mikäli valmistaja on testannut ja hyväksyttänyt kuormakorin (A 14.12.1992/1257).

Mikäli varmistamiseksi käytetään sidontaa, tulee eteenpäin suuntautuvan liikkeen estävä sidos olla alle 60 asteen kulmassa vaakatasoon nähden. Lisäksi kuormansidonnassa tulee pitää huoli, että sidontavälineet ovat kunnollisesti jännitetyjä ja että niiden jännitys on tarkistettava kuljetuksen kestäessä. Sidontaa käytettäessä tulee myös huomioida, että yhden sidoksen löystyminen ei saa johtaa kuorman sidonnan heikentymiseen (A 14.12.1992/1257).

Kuorman varmistamisen vaikutus työturvallisuuteen on ilmeinen sillä oikein varmistettu kuorma ei vaikuta ajoneuvon ajettavuuteen heikentävästi. Toinen huomion arvoinen seikka tulee kuormien purkamiseen liittyvässä työturvallisuudessa. Kuljettajan riski jäädä kaatuvien kappaleiden alle esimerkiksi kuormakorin ovia avatessa on huomattavasti pienempi oikein varmistetun kuorman kanssa.

4.3 Ajo- ja lepoaika-asetus

Kuten luvussa 3.3 mainittiin, on tieliikennelaissa säädetty siten, että Suomessa käytetään ajo- ja lepoaikojen määrittämiseen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta no. 561/2006. Asetuksen tarkoituksena on harmonisoida tieliikenteen sosiaalilainsäädäntöä Euroopan laajuisesti. Lisäksi suomalaisen kuljettajan työaika säätelee työaikalaki 9.8.1996/605 (Työsuojeluhallinto 2009, 5).

Ajo- ja lepoaika-asetusta käytetään kaupallisen tavara- ja henkilöliikenteen kuljetuksissa. Säädökset koskevat myös tyhjänä ajamista. Asetukseen on kirjattu myös poikkeuksia, joissa ajo- ja lepoaika-asetusta ei tarvitse noudattaa. Tällaisia ovat mm.

Hinausajoneuvon käyttäminen alle 100 km päässä asemapaikkakunnalta tai hälytysajoneuvojen kuljettaminen (Työsuojeluhallinto 2009, 6-12).

Asetuksessa on säädetty kuljettajan ajoaika, tauot, vuorokausilepo sekä viikkolepo niihin kuuluvine poikkeuksineen. Niiden noudattamista valvotaan ajopiirturin avulla, joka voi olla joko analoginen tai digitaalinen. Digitaalinen ajopiirturi on ollut pakollisena uusissa ajoneuvoissa vuoden 2006 toukokuusta lähtien.

Päivittäinen ajoaika on kaksi kertaa neljä ja puoli tuntia. Ajoaikaa on lupa pidentää viikossa kahdesti 10 tuntiin päivässä. Ajoajaksi lasketaan kaikki se aika, jonka ajoneuvo liikkuu liikenteessä. Viikoittainen ajoaika saa olla enintään 56 tuntia ja kahden peräkkäisen viikon yhteenlaskettu ajoaika 90 tuntia. (Työsuojeluhallinto 2009, 14).

Kuljettajan tulee pitää vähintään 45 minuutin tauko, kun ajoaikaa on kulunut neljä ja puoli tuntia. Tauon voi jakaa kahteen osaan siten, että ensimmäisen osan tulee olla vähintään 15 minuuttia ja jälkimmäisen vähintään 30 minuuttia. Jälkimmäinen osa tulee pitää viimeistään, kun ajoaikaa on kulunut neljä ja puoli tuntia. (Työsuojeluhallinto 2009, 15).

Vuorokausilepo on pituudeltaan 11 tuntia jokaista 24 tunnin jaksoa kohden. Tämä tarkoittaa samalla, että kuljettajan työhönsidonnaisuusaika vuorokaudessa on 13 tuntia. Poikkeuksena vuorokausilepoon on, että sen saa lyhentää kolme kertaa kahden viikon jaksossa yhdeksään tuntiin. Tällöin työhönsidonnaisuusaika saa olla 15 tuntia. Lisäksi, mikäli vuorokausilepoa ei ole lyhennetty, sen saa jakaa pidettäväksi kahdessa osassa, joissa ensimmäinen on vähintään kolme ja jälkimmäinen vähintään yhdeksän tuntia. Työhönsidonnaisuusaika saa olla tällöin 15 tuntia. (Työsuojeluhallinto 2009, 16-17).

Kuljettajan viikkolepo aika on vähintään 45 tuntia ja se tulee pitää viimeistään kuuden 24 tunnin jakson kuluttua edellisestä viikkolevosta. Viikkolepo voidaan lyhentää 24 tunnin mittaiseksi, kunhan huolehditaan korvaavasta, lyhennystä vastaavalla yhtäjaksoisella lepoajalla. Käytännössä tämä tarkoittaa, että kahden peräkkäisen viikon aikana tulee pitää joko kaksi kertaa 45 tunnin viikkolepo tai yksi 45 tunnin ja yksi 24 tunnin viikkolepo. (Työsuojeluhallinto 2009, 18).

Asetuksen vaikutus kuljettajan työturvallisuuteen on lähtökohdiltaan parantava, koska velvoittamalla kuljettaja pitämään pakolliset tauot ja lepoajat varmistetaan vireystilan

ylläpito. Asetuksen vaikutuksia arvioidessa tulee kuitenkin huomioida, että jokainen kuljettaja on yksilö levon tarpeen osalta. Lisäksi eteen voi tulla tilanteita, jolloin työpäivä joudutaan aloittamaan yöllä, jolloin vuorokausilepo osuu päiväaikaan.

5 YMPÄRISTÖ

Tiekuljetukset ja niiden tukitoiminnot aiheuttavat päästöjä. Ajoneuvot kuluttavat liikkuaikseen polttoainetta, jonka palamistuotteet synnyttävät päästöjä ilmaan, maaperään ja vesistöihin. Samalla syntyy myös melua ja tärinää ajoneuvon ympäristöön. Lisäksi ajoneuvon ylläpito johtaa päästöihin huoltojen ja puhtaanapidon johdosta, puhumattakaan ajoneuvon valmistuksesta sekä hävittämisestä johtuvista päästöistä.

Ajoneuvon liikettä vastustavat ilmanvastus, vierintävastus sekä nousuvastus. Nämä yhdessä saavat aikaan vastuksen, jonka voittamiseen tarvittava teho tuotetaan ajoneuvon polttomoottorissa. Raskaan kaluston moottoreina käytetään pääasiallisesti dieselmoottoreita. Myös muita sovelluksia on käytössä, mutta ne ovat sangen harvinaisia.

5.1 ISO 14001:2004

FTL on sertifioitu ISO 14001:2004 standardin mukaisesti. Tämä tarkoittaa, että yritykselle on luotu suunnitelma, jonka mukaan yrityksen toimintaa kehitetään ympäristönäkökulmasta.

Suunnitelmassa otetaan huomioon yrityksen toiminnan ympäristönäkökohdat, sen toimintaan vaikuttavat lait ja vaatimukset sekä luodaan päämäärät ja tavoitteet. Suunnitelmassa otetaan myös kantaa siihen, että kuinka asetetut päämäärät ja tavoitteet saavutetaan. (Hokkanen, Karhunen & Luukkainen 2004, 310-311)

Sertifioinnin saavuttamiseksi tulee yrityksessä olla nimettynä henkilöt, jotka osaltaan vastaavat siitä, että suunnitelmaa noudatetaan. Lisäksi yrityksessä tulee olla luotuna menettelytavat, joiden avulla taataan sisäisen tiedonkulun esteettömyys sekä toimintojen ohjaus. (Hokkanen ym., 311-312)

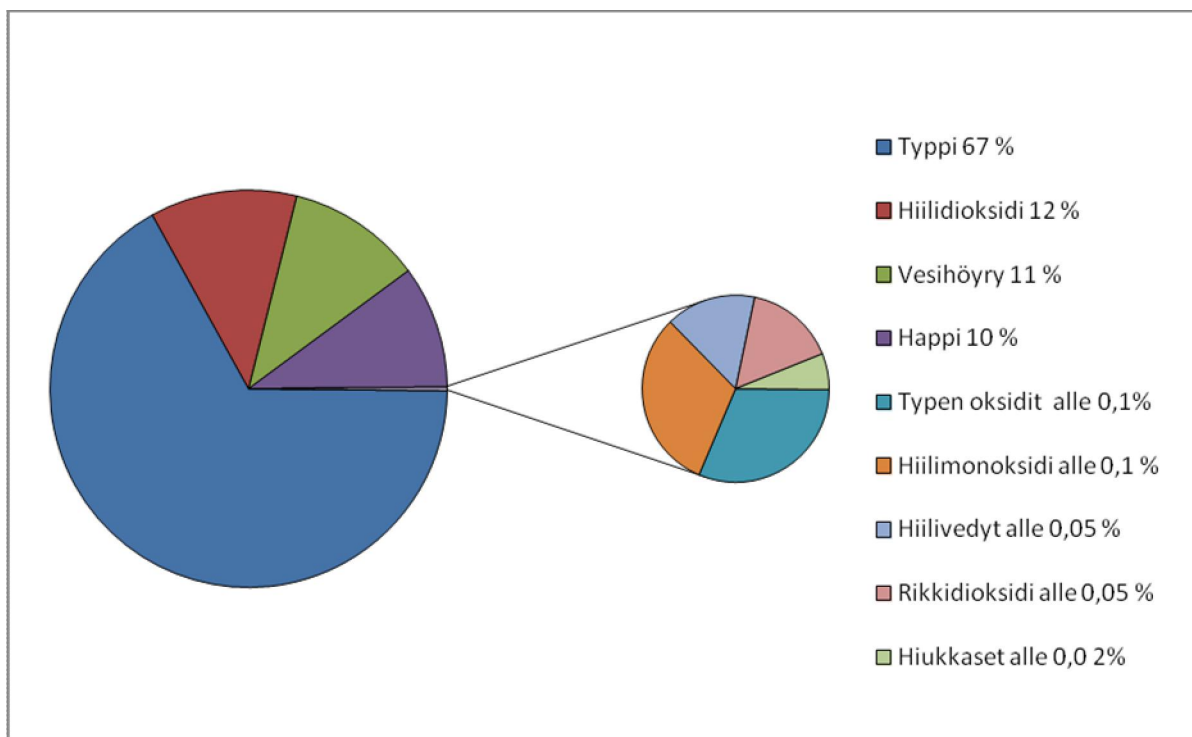
Keskeisenä osa-alueena on luoda yritykselle menettelytavat ja toimintamallit onnettomuustilanteita varten sekä ympäristövahinkojen estämiseksi. Näiden lisäksi kehitetään yritykselle dokumentoitu tapa mitata ja arvioida toiminasta syntyneitä päästöjä. (Hokkanen ym., 314)

Järjestelmän toimivuutta ja kokonaisvaltaisuutta varten tulee järjestää ulkopuolinen auditointi hyväksytyn osapuolen tekemänä sekä järjestää toistuvain väliajoin johdon katselmus. Näin varmistetaan, että yritys täyttää sertifikaatin vaatimukset sekä se, että yrityksen johto on ajan tasalla yrityksen ympäristöasioista. (Hokkanen ym., 315)

FTL kerää tietoa yrityksen toiminnassa syntyvistä päästöistä toimipisteissä sekä kuljetuskaluston osalta. Jokainen sopimusliikennöitsijä on velvollinen ilmoittamaan kuukausittain ajetut kilometrit, kulutetut polttoainelitrat sekä tyhjänä ajetut kilometrit. Liikennöitsijöiden ympäristötoimintaa seurataan liikennöitsijäauditointien yhteydessä. Toimipisteiden energiankäyttöä sekä syntyvän jätteen määrää seurataan kulutuksen mukaan.

5.2 Ajonaikaiset päästöt

Dieselmoottorissa käytetään polttoaineena dieselöljyä, jonka palaessa vapautuu enimmäkseen typpeä, mutta myös hiilidioksidia, vesihöyryä, happea sekä pieniä määriä saasteiksi luokiteltavia aineita (Kuvio 5).



KUVIO 5. Dieselpolttoaineen palamistuotteet (Neste polttoaineopas 2007, 13)

Palamistuotteista säädeltyjä ovat hiilimonoksidi, hiilivedyt, typen oksidit sekä hiukkaset. Säättely tapahtuu ns. EURO-normin mukaan, jossa määritetään tiettyinä vuosina voimaan astuvat rajat, jotka uusien moottorien tulee täyttää. (Neste polttoaineopas 2007, 13)

Hiilimonoksidia ja hiilivetyjä syntyy dieselmoottoria käytettäessä verrattain pieniä määriä. Ongelmalliseksi muodostuvat typen oksidit ja hiukkaspäästöt, jotka ovat syntyvistä saasteista merkittävimpiä. EURO-normit saavuttaakseen moottorivalmistajat ovat kehittäneet SCR- ja EGR-puhdistusmenetelmät. SCR (eli selective catalytic reduction) perustuu pakokaasujen sekaan ruiskutettavasta AdBlue-urealiuokseen. Ureaa käytetään pelkistämään typen oksidit typeksi ja vesihöyryksi. EGR (Exhaust gas recirculation) perustuu pakokaasujen ohjaukseen takaisin palotilaan, jolloin palotapahtuman lämpötila ja syntyvien typen oksidien määrä laskee. Hiukkaspäästöihin pyritään vaikuttamaan hiukkassuodattimilla tai hapetuskatalysaattoreilla. (Neste polttoaineopas 2007, 18–19; Reimi & Saarela 2008, 67-68)

Moottorin käydessä vapautuu ilmaan kasvihuonekaasuksi luokiteltavaa hiilidioksidia, joka aiheuttaa ilmaston lämpenemistä. Hiilidioksidin määrä on suoraan verrannollinen poltetun polttoaineen määrään. (Neste polttoaineopas 2007, 17)

Osa palamistuotteista liukenee ilmassa olevaan veteen ja joutuu sitä kautta vesistöihin ja maaperään. Tällä tavoin vesistöihin ja maaperään joutuneet saasteet ovat määrällisesti erittäin vähäisiä. Suurin saastumisriski on onnettomuustilanteissa, joissa vesistöihin ja maaperään voi joutua onnettomuusajoneuvoista riippuen verrattain suuria määriä poltto- ja voiteluaineita. (Hokkanen ym., 302)

Ajoneuvon liikkeessa syntyy myös melu- ja tärinäpäästöjä ajoneuvon ympäristöön. Ajoneuvosta johtuva melu syntyy pääosin vierintävastuksen ja moottorin sekä voimansiirron melusta. Vierintävastuksen aiheuttamaan meluun vaikuttaa ajoneuvon renkaat sekä tien pinnan rakenne. Moottorin ja voimansiirron melu koostuu pääosiltaan moottorin pakoäänistä sekä voimalinjan mekaanisista äänistä. (Hokkanen ym., 306)

Tärinä johtuu yleensä pehmeän maaperän päälle rakennetun tien ja raskaan ajoneuvokaluston yhteisvaikutuksesta. Suuremmilla ajonopeuksilla on tärinää lisäävä vaikutus. (Hokkanen ym., 307)

5.3 Muut päästöt

Muita kuljetuksiin liittyviä päästöjä aiheutuu monissa eri tapahtumissa. Tällaisia ovat esimerkiksi ajoneuvon peseminen, huoltaminen, lämmittäminen sekä ajoneuvon voimalinjasta voimansa saavien apulaitteiden käyttö. Ajoneuvon ylläpidon ja käytön lisäksi päästöjä syntyy myös tiestön ylläpidosta ja huollosta.

Ajoneuvon pesemisestä syntyy päästöjä maaperään ja vesistöihin. Yleensä pesun yhteydessä käytetään kemiallista liuotinta, joka liuottaa ajoneuvon pinnalla olevat epäpuhtaudet yhdessä veden kanssa. Mikäli ajoneuvon pesu suoritetaan paikassa, jossa pesuvesien erottelu ja jälkikäsittely on hoidettu puutteellisesti, joutuu käytetty liuotin joko maaperään, vesistöihin tai molempiin ja aiheuttaa pilaantumista.

Ajoneuvon huollon yhteydessä vaihdetaan monesti voiteluaineita, jotka joutuessaan maaperään tai vesistöihin aiheuttavat pilaantumista. Voiteluaineiden lisäksi kuorma-autoissa yleisesti käytettyjä luonnolle haitallisia aineita ovat mm. glykoli sekä hydraulikkaöljyt.

Ajoneuvon lämmittämisestä syntyy erityyppisiä päästöjä riippuen lämmityslähteen käyttövoimasta. Mikäli käytetään polttoainekäyttöistä lisälämmitintä, esimerkiksi

webasto tai eberspächer, käytetään lämmittämiseen polttoainetta. Ajoneuvon lämmittämässä voidaan käyttää myös lohko- ja lisälämmittimiä, jotka käyttävät lämmitysenergiaksi sähköä. Niiden päästöt riippuvat täysin sähköenergian tuottamisesta syntyneistä päästöistä.

5.4 Päästöihin vaikuttaminen

Ajonaikaisiin päästöihin voidaan vaikuttaa kaluston mitoituksella, oikeanlaisella ajoneuvon käytöllä sekä kunnossapidolla. Väärin mitoitettu kalusto on joko ali- tai ylimitoitettu kuljetustehtävää varten, jolloin kuljetettua tavaran yksikköä kohden kuluu ylimääräistä polttoainetta. verrattuna optimitilanteeseen. (Reimi & Saarela 2008, 108)

Kuljettajan voi ajotavallaan vaikuttaa merkittävästi ajoneuvon polttoaineen kulutukseen. Taloudellisesti ajavan kuljettajan polttoaineenkulutus voi olla jopa 30 % pienempi kuin epätaloudellisesti ajavan. Silti ajalliset erot ovat mitättömät. Syy tähän on ennakoiva ajotapa, jonka avulla ehkäistään turhat pysähdykset sekä kiihdytykset. Samalla ennakoidaan myös maaston muotoja ja hyödynnetään ajoneuvon kineettistä energiaa ”rullaamalla”. (Reimi & Saarela 2008, 107-108)

Kuljettajan ajotapaan voidaan vaikuttaa myös apuvälinein.. Nykyaikaisissa raskaissa ajoneuvoissa on kuljettajan toimintaa seuraavia järjestelmiä, jotka opettavat kuljettajaa ajamaan oikein. Lisäksi ajoneuvojen voimalinjaa on automatisoitu, jolloin tietokone pitää huolen moottorin oikeanlaisesta kuormittamisesta. Apuvälineet tekevät ajamisesta samalla turvallisempaa, kun kuljettaja voi keskittyä hallintalaitteiden sijasta havainnoimaan ympäristöä. (Motiva n.d)

Ajoneuvon kunnossapidolla vaikutetaan turvallisuuden lisäksi myös päästöihin, kun ajoneuvon eri osat toimiva kuten on suunniteltu. Viat saattavat aiheuttaa polttoaineen kulutuksen kasvua, pakokaasujen jälkikäsitteilyn puuttumista tai vaikkapa esimerkiksi voiteluaineiden valumisen maaperään. (Reimi & Saarela 2008, 68)

Moottorin lämmittäminen aiheuttaa päästöjä, kuten aiemmin mainittiin, mutta loppujen lopuksi sillä saavutetut hyödyt ovat suuremmat kuin moottorin käyttäminen kylmänä. Lämmitetty moottori saavuttaa nopeammin suunnitellun käyttölämpötilan,

jolloin palaminen tapahtuu puhtaammin. Lisäksi moottorin voiteluaineet toimivat paremmin esilämmityksen takia, jolloin vältetään moottorin rikkoutumiselta.

Keskeisenä osa-alueena raskaan kaluston päästöjen vähentämisessä on ajoneuvon vierintävastuksen vähentäminen ja aerodynamiikan parantaminen. Vierintävastukseen voidaan vaikuttaa rengasvalinnoilla, oikeilla rengaspaineilla sekä sillä, että käytetäänkö akseleilla yksittäisiä vai paripyöriä. Aerodynamiikan parantamiseksi käytetään ilmanohjaimia, joilla pyritään pienentämään ajoneuvon ilmanvastuskerrointa. Näillä keinoin on mahdollista vaikuttaa ajoneuvoyhdistelmän polttoainekulutukseen pienentävästi jopa 20 % (Motiva n.d.)

Ajoneuvon omamassaa vähentämällä saavutetaan parannus polttoainetalouteen tai vaihtoehtoisesti pienennettyä päästöjä per kuljetettu yksikkö, kun ajoneuvon hyötykuorman määrä kasvaa. Ajoneuvoa keventämällä vaikutetaan myös vierintävastukseen. (Motiva n.d.)

Päästöjen kannalta on suotavaa, että pesuvesien jälkikäsittely on hoidettu asetusten mukaisesti sekä että käytetään biohajoavia liuottimia, jolloin varmistutaan ympäristön kuormituksen minimoimisesta. Voiteluaineiden ja muiden haitallisten aineiden hävittämisen hoito onnistuu helpoiten huolehtimalla ne jälleenkäsittelylaitokseen.

6 TALOUDELLISET JA LAADULLISET TAVOITTEET

FTL toimii kuljetuksia ohjaavana organisaationa sopimusliikennöitsijän ja asiakkaan välillä. Laskutus hoidetaan keskitetysti FTL:n toimesta, joka tilittää sopimusliikennöitsijöille kuljetussuorituksesta saadut tulot vähentäen siitä oman osuutensa.

Liikennöintisopimuksessa on määritelty ajoneuvokohtaisesti tietty tulotaso, joka maksetaan sopimusliikennöitsijöille joka tapauksessa. Taso on määritelty tunti- ja kilometrikohtaisesti.

Johtuen opinnäytetyön luonteesta ja siitä, että taksoitukseen ja tulotasoon liittyvät tiedot ovat salaisia, ei niitä tulla tarkastelemaan tarkemmin tässä opinnäytetyössä, vaan asioista puhutaan yleisellä tasolla.

Kuljetusalalla toimivien yritysten välinen vapaa kilpailu on aiheuttanut rahdista saatavien korvausten laskemisen lähelle omakustannehintaa. Tämä on johtanut siihen, että laadusta on tullut kilpailuvaltti, jonka avulla asiakkaat ovat valmiita maksamaan kuljetuksista enemmän. Laadusta puhuttaessa on hyvä muistaa, että laatu ei suinkaan tarkoita sitä, kuinka palveluja tarjoava yritys sen näkee, vaan sitä, kuinka asiakas sen näkee.

6.1 ISO9001:2008

FTL on sertifioitu ISO9001:2008 laatustandardin mukaisesti. ISO9001 ja ISO14001 sertifikaatit ovat toisiaan täydentäviä ja niiden auditointiprosessi toimii kutakuinkin samoilla periaatteilla. Laatujärjestelmän käytöllä on tarkoitus saavuttaa kilpailuetua ja osoittaa, että toiminnassa pyritään laadukkuuteen.

ISO9001 sertifikaatin saamiseksi tulee yrityksellä olla laatukäsikirja, jossa on lueteltu standardin mukaisesti mallit, joiden mukaan toimitaan. Laatustandardin käyttö koskee myös yrityksen alihankkijoita, FTL:n tapauksessa sopimusliikennöitsijöitä.

Laatukäsikirja muodostaa yhdessä muiden standardinmukaisten käsikirjojen kanssa kokonaisuuden, jossa päällekkäisyydet on karsittu. Käsikirjasta tulee käydä ilmi vastuuhenkilöt vastuualueineen sekä prosessit, joilla toimitetaan asiakkaille palvelua. Lisäksi käsikirjaan kirjataan työmenetelmät, mikäli niitä tarvitaan varmistamaan henkilövaihdosten yhteydessä jatkuvuus. (Häkkinen, Nygren, Posti, Sundberg, & Tapaninen 2011, 38-40, 43)

Laatujärjestelmän olennaisena osana on, että seuranta varten luodaan mittarit, joiden perusteella luodaan raportit. Näiden pohjalta yrityksen tulisi ohjata toimintaansa laatukäsikirjassaan esitettyyn suuntaan. Hyvät mittarit eivät keskity pelkästään taloudellisten aspektien mittaamiseen, vaan niillä mitataan myös asiakkuus, prosessi ja henkilöstökehittäminen. Mittareita voidaan kehittää yhdessä asiakkaiden kanssa, jotta koko toimitusketjun toiminta saataisiin laadukkaaksi (Häkkinen ym. 2011, 41-42, 44, 46)

6.2 Puutteelliset rahtikirjamerkinnot

Puutteelliset kuorma-asiakirjamerkinnot aiheuttavat oikeellisten tilitettävien erien puuttumisista. Monesti kyseessä on puhtaasti epä tieto, kun ei tiedetä, kuinka kuorma-asiakirjat tulisi täyttää normaali- tai poikkeustapauksissa. Puutteelliset kuorma-asiakirjamerkinnot voivat aiheuttaa lisäksi turhaa työtä laskutushenkilöstölle, kun kuorma-asiakirjaan ei ole merkitty tarpeellisia tietoja ja laskutusta ei voida suorittaa näin ollen.

Puutteellisilla merkinnöillä voidaan tarkoittaa seuraavia tilanteita

- Rahditusperusteet ovat väärät
- Vapaa lastaus- tai purkuaika ylittyy, eikä siitä ole merkintää
- Kuljetettavaksi otettaessa havaitaan rikkoutunut tuote, josta kuormakirjaan ei tehdä merkintää
- Toimitusosoite vaihtuu kesken kuljetuksen, mutta uusia osoitetietoja ei merkitä
- Muu ennalta sopimatonta työtä
- Tiedot kuormakirjassa ovat puutteelliset

Vaikka kotimaan kuljetuksissa ei, kuten luvussa 3.4 esitettiin, tarvitse lain mukaan tehdä kuorma-asiakirjaa, lähtökohtaisesti kaikissa FTL:n kuljetuksissa käytetään jonkinlaista kuorma-asiakirjaa. Tällä selkeytetään laskutuskäytäntöä. Asiakas tekee kuorma-asiakirjat pääsääntöisesti aina. Kuljettaja täyttää ne vain poikkeustapauksissa. Kuljettajan vastuulla on tarkastaa kuorma-asiakirjan ja kuorman vastaavuus ja tehdä tarvittavat korjaavat merkinnät laskutusta varten.

FTL on sopinut jokaisen asiakkaan kanssa kuljetustaksaan sisältyvistä purku- ja lastausajoista. Tämä riippuu kuljetettavasta määrästä. Kokokuormissa käytetään yleensä yhden tunnin vapaata aikaa lastatessa ja purettaessa. Mikäli sovittu vapaa-aika ylittyy, tulisi kuljettajan tehdä kuorma-asiakirjaan merkintä, josta käy ilmi ylimennyt aika ja syy vahvistettuna lähettäjän/vastaanottajan allekirjoituksella.

Ennen kuin kuljettaja ottaa tavarat kuljetettavaksi, tulisi hänen tarkastaa ne mahdollisten vaurioiden varalle. Mikäli näkyviä vaurioita on ennen lastausta havaittavissa, tulee niistä tehdä merkintä kuorma-asiakirjaan, jotta korvausvelvollisuus poistuisi niiltä osin.

Mikäli osapuoli, jolla on määräämisoikeus tavaraan, käyttää oikeuttaan vaihtaa määräpaikkaa, tulee siitä tehdä merkintä kuorma-asiakirjaan. Tällöin merkitään uusi toimitusosoite kokonaisuudessaan, jotta vaihdosta aiheutuneet kulut voitaisiin laskuttaa oikein.

Kuorma-kirjaan tulee merkitä kaikki muu laskutettava työ, jota kuljetussopimus ei pidä sisällään. Lisäksi kuljettajan tulee täyttää kuormakirja puutteellisilta osiltaan, mikäli mahdollista. Näin laskutukseen menevät kuormakirjat saadaan laskutettua suoraan oikeellisesti.

6.3 Korvattavat vahingot

Vahinkojen korvaaminen tulee kyseeseen, kun rahdinkuljettaja tai hänen palveluksessaan oleva henkilö on laiminlyönyt velvollisuuksiaan ja siitä on aiheutunut korvausvelvoite joko tavarahan vahingoittumisen tai myöhästymisen kautta.

Kuljetusvahinkoja arvioidessa tulee huomioida suorien kustannuksen lisäksi myös välilliset kustannukset. Turun yliopistossa tehdyn tutkimuksen mukaan suorat vahinkokulut muodostavat 2/3 ja välilliset kulut 1/3 kokonaiskorvaussummasta. (Häkkinen ym. 2011, 76; L 23.3.1979/345).

Oikeilla toimintatavoilla voidaan vähentää kuljetuksen aikana rikkoutuneiden tuotteiden määrää jopa 70 prosenttiyksiköllä. Kiire ja vääränlaiset kuormansidontatekniikat ovat suurimpia vaurionaiheuttajia. (Häkkinen ym. 2011, 27)

7 ANALYYSI JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön ohessa palautetaan liitteenä 1 Irtotavarakuljettajille tarkoitettu kuljettajakansio sekä liitteenä 2 kansioon liittyvä koulutusmateriaali. Liitteet ovat salaisia, eivätkä ole saatavilla julkiseen käyttöön.

Kuljettajakansio oli oletettua suurempitöinen projekti. Työtunteja tuli odotettua enemmän. Oletettua suuritöisemmiksi vaiheiksi osoittautuivat vastuukysymysten selvittäminen sekä asiakastiedon keruu.

Kansion suunnitteluun olisi pitänyt käyttää huomattavasti enemmän aikaa. Projektin edetessä tajusin kuinka paljon hyvällä määrittelyllä ja suunnittelulla saadaan nopeutettua. Suunnitteluun käytetyn ajan vähyys näkyi ennen kaikkea tarpeettomana työnä. Tästä esimerkkinä kuormansidonta-luku kansiossa, joka jätettiin pois lopullisesta versiosta. Tähän päädyttiin, koska huomasimme, että SKAL yhdessä liikkuvan poliisin edustajien kanssa olivat tehneet FTL:n tarpeisiin sopivan oppaan.

Kuljettajakansion heikkoutena on tiedonpaljous ja siitä seuraava tiedon etsintä. Kun kansio tehdään paperiversiona, korostuu otsikointien laatu, eli kuinka ne kuvaavat sisältöä. Tiedonhaun helpottamiseksi tulee seuraavaan versioon suunnitella kansion rakennetta käyttäjäystävällisemmäksi.

Kuljettajakansiosta tuli laajamittainen kokonaisuus, jonka käyttämisestä ja päivittämisestä oli tarkoitus tehdä mahdollisimman helppoa. Johtuen kansion tekoon käytetyn ajan vähydestä sitä ei testattu kuljettajilla. Tätä puutetta pyrittiin kompensoimaan pyytämällä kansioista mielipiteitä kuljetussuunnittelijoilta, joilla lähes kaikilla on osittainen kuljettajatausta. Palautteen perusteella kansion rakennetta ja ulkoasua muokattiin helpommin lähestyttävään muotoon. Kansion kehittämistä tulee harkita tehtäväksi yhdessä kuljettajien kanssa.

Lopulliset käyttäjätestit kuljettajilla paljastavat kuljettajakansion onnistuneisuuden. Mikäli kuljettajakansioilla ei saavuteta haluttuja tuloksia, on se epäonnistunut. Lähtökohtana ollut tila, jossa kuljettajakansiota ei ollut, on todennäköisemmin kuitenkin huonompi vaihtoehto.

Kansion kehittäminen vaatii organisaatiolta halua parantaa toimintojaan. Monesti vastaavanlaiset kansiot ja oppaat jäävät vaille päivitystä ja niissä oleva tieto menettää merkityksensä. Tulevaisuudessa, mikäli kansion käyttö nähdään perusteltuna, seuraava askel on ottaa kuljettajakansio osaksi yrityksen laatujärjestelmää ja sitä kautta sitoutua sen kehittämiseen.

Tulevaisuutta ajatellen kansion muuttamista sähköiseen muotoon tulisi harkita ja tutkia, esimerkiksi matkapuhelimessa tai tablet-laitteessa mukana kulkevana versiona.

Tällä tavoin tiedon päivittäminen helpottuisi huomattavasti ja samalla tiedon haku kansioista helpottuisi huomattavasti.

8 LOPPUSANAT

Raskaan kaluston kuljettajalta vaaditaan nykyään suurta tietotaitoa ja kykyä omaksua monipuolisesti erilaisia ohjeita. Lisäksi he joutuvat toimimaan monissa eri kohteissa, joissa olosuhteet ovat monesti toisistaan poikkeavat. Tämä asettaa kovia vaatimuksia heidän työnantajilleen, jotka vastaavat kuljettajien perehdyttämisestä.

Jotta kuljettajalla olisi parhaat mahdolliset edellytykset hoitaa tehtävänsä, tulee kuljetusyrittäjien tarjota heille ajantasaista ja oikeellista tietoa heidän työtehtävistään. Työntekijän kannalta olisi myös suotavaa, että yritys tarjoaisi heidän käyttöönsä tehtävään soveltuvat työkalut.

Kuljettajan vastuulla on paljon kuljetusketjussa. Hän vastaa monesti ajoneuvon lastaamisesta, kuorman kuljettamisesta, kuorman turvallisuudesta sekä dokumenttien oikeellisuudesta. Lisäksi kuljettajan tulee hallita asiakaspalvelutilanteet ja tiedostaa, että hän on useasti ainoa linkki lähettäjän ja vastaanottajan välillä.

Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin vuoden 2011 syyskuun loppupuolella. Aikataulusta muodostui todella tiukka, koska yritys halusi työn valmiiksi vuoden 2012 alkuun mennessä. Kokonaisuudessaan kuljettajakansiomateriaalia on kertynyt kirjoitushetkellä sivumäärältään mitattuna 140 sivua ja lisäksi vielä koulutusmateriaalina käytettävään PowerPoint-esityksiin 170 sivua. Työ ei ole kuljettajakansioiden osalta vielä valmis, vaan se viedään loppuun vuoden 2011 aikana. Koulutukset, jotka pohjautuvat materiaaliin, on tarkoitus aloittaa vuoden 2012 alussa.

Työ itsessään oli opettava ja laajensi käsitystäni VR Transpoint Massatavaralogistiikasta, kuljettajan vastuista ja velvollisuuksista sekä yleisesti koko kuljetusketjusta. Uskon, että oppimistani asioista tulee olemaan jatkossa hyötyä, kun jatkan yrityksen palveluksessa.

Haluan kiittää erityisesti tuotantopäällikkö Juha Haapasta sekä koko VR Transpoint Massatavaralogistiikan henkilöstöä avusta opinnäytetyöprosessissa.

LÄHTEET

Ankelo, A. Direktiivikouluttaja. Haastattelu 16.11.2011

Heinola, M. & Kuokkanen, K. 2001. Vaarallisten aineiden tiekuljetukset. 9. Painos. Helsinki: Edita Publishing Oy

Hokkanen, S. Karhunen, J. & Luukkainen, M. 2004. Logistisen ajattelun perusteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisu 38. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.

Hämäläinen, J. & Kangas, P. 2007. Perehdyttämisen suunnittelu ja toteutus. Vantaa: Nykypaino Oy.

Häkkinen, J. Nygren, P. Posti, A. Sundberg, P. & Tapaninen, U. 2011. Kuljetusalan ja logistiikan tuotevahingot. Kouvola: Kopijyvä Oy

Kupias, P. & Peltola R. 2009. Perehdyttämisen pelikentällä. Tampere: Juvenes Print.

Motiva, n.d. Kuorma-autojen energiatehokkuuden parantamisessa huomioitavia asioita. Verkkajulkaisu. Viitattu 7.12.2011. http://motiva.fi/files/2093/Kuorma-autojen_energiatehokkuuden_parantamisessa_huomioitavia_asioita.pdf

Ojala, T. Seimelä, K. & Vehmas, A. 2009. Raskaan liikenteen onnettomuudet tutkijalautakunta-aineistossa – Riskit ja turvallisuusehdotukset. Verkkajulkaisu. Viitattu 7.12.2011. <http://www.lintu.info/RASLON.pdf>

Reimi, V. & Saarela, J. 2008. Logistiikan perusteita ammattikuljettajakoulutukseen. 2. Painos. Helsinki: Edita Prima Oy

VR Transpoint, 2010. Yrityksen kotisivut. Viitattu 16.11.2011. <http://www.vrtranspoint.fi>

Suomen lainsäädäntö. 2011. Tieliikennelaki 3.4.1981/267. Viitattu 24.11.2011

Suomen lainsäädäntö. 2009. Asetus ajoneuvojen käytöstä tiellä 4.12.1992/1257. Viitattu 24.11.2011

Suomen lainsäädäntö. 2000. Tiekuljetussopimuslaki 23.3.1979/345. Viitattu 24.11.2011

Suomen lainsäädäntö. 2011. Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 2.8.1994/719.

Viitattu 24.11.2011

Suomen lainsäädäntö. 2008. Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738. Viitattu 24.11.2011

Suomen lainsäädäntö. 2011. Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden

kuljetuksesta tiellä 194/2002. Viitattu 24.11.2011

Työsuojeluhallinto. 2009. Autonkuljettajan ajo- ja lepoajat. Tampere: Multiprint Oy

Työturvallisuuskeskus. 2011 a. Työturvallisuuskoulutus. PowerPoint-esitys. Viitattu

24.11.2011

Työturvallisuuskeskus. 2011 b. Työturvallisuuskortti – Työturvallisuus yhteisellä

työpaikalla.6. painos. Helsinki: Nykypaino Oy.

Työturvallisuuskeskus. n.d. Kuljetus- ja logistiikka-alan työtapaturmatilastoja.

http://tyoturva.fi/toimialat/kuljetus_ja_logistiikka/kuljetusalan_tyotapaturmatilastoja.

Viitattu 24.11.2011

LIITTEET

LIITE 1 KULJETTAJAKANSIO

SALATTU

LIITE 2 KOULUTUSMATERIAALI

SALATTU