

Vastuullisuusmallin kokeiluprojekti henkilöliikenneyrityksissä

Lasse Nykänen, Arttu Lauhkonen

Vastuullisuusmallin kokeiluprojekti henkilöliikenneyrityksissä

Lasse Nykänen, Arttu Lauhkonen

Liikenteen tutkimuskeskus Verne
Tampereen teknillinen yliopisto

Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi)
Trafiksäkerhetsverket (Trafi)
Helsinki, Helsingfors 2016

ISBN 978-952-311-145-5
ISSN 1799-0157 (verkkajulkaisu)

ALKUSANAT

Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi on kehittämässä tieliikenteen kuljetusyrityksille tarkoitettua johtamis- ja menettelytapamallia, jonka tarkoituksena on vahvistaa ammattiliikenteen turvallisuuskulttuuria ja edistää ympäristön kannalta vastuullisia toimintatapoja.

Vastuullisuusmallin kaksi aiempaa kokeilututkimusta ovat käsitelleet tavaraliikennettä. Tässä kolmannessa tutkimusvaiheessa tarkasteltua on laajennettu henkilöliikenteen näkökulmaan.

Kokeiluun on osallistunut yhdeksän eri kokoista joukkoliikenne- ja taksialan yritystä eri puolelta Suomelta. Kuljetusten tilaajanäkökulmaa varten on haastateltu yhdeksää tilaajatahoa julkiselta ja yksityiseltä sektorilta.

Tutkimuksen on Trafin tilauksesta toteuttanut Tampereen teknillisen yliopiston Liikenteen tutkimuskeskus Verne. Vastuullisena projektipäällikkönä toimi tutkija Lasse Nykänen. Hänen lisäksi tutkimusryhmään kuului tutkimusavustaja Arttu Lauhkonen.

Tutkimuksen ohjausryhmä kokoontui kaksi kertaa projektin aikana. Ohjausryhmä johtajana toimi Sanna Ström. Muut ohjausryhmän jäsenet olivat Juhani Intosalmi, Marke Lahtinen ja Mikko Västilä Trafista sekä Lasse Nykäsen ja Arttu Lauhkonen Liikenteen tutkimuskeskus Vernestä.

Helsingissä, 10. kesäkuuta 2016

Sanna Ström
yksikönpäällikkö
Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi

FÖRORD

Trafiksäkerhetsverket Trafi utvecklar en lednings- och praxismodell för vägtransportörer för att främja säkerhetskulturen inom yrkestrafiken och ansvarsfulla verksamhetssätt ur miljösynvinkel.

Två tidigare pilotstudier för ansvarsmodellen har gällt godstrafik. I denna tredje fas har man utvidgat studien till passagerartrafikens perspektiv.

I detta pilotprojekt deltog nio olika stora företag inom kollektivtrafiks- och taxibranschen från olika delar av landet. För beställarnas perspektiv inom transporter har man intervjuat nio beställarparter från den offentliga och privata sektorn.

Studien har genomförts av Trafikforskningscentret Verne vid Tammerfors tekniska universitet på Trafis beställning. Ansvarig projektchef var forskaren Lasse Nykänen. I forskargruppen ingick dessutom forskarassistent Arttu Lauhkonen.

Styrgruppen för studien sammanträdde två gånger under projektets gång. Sanna Ström ledde styrgruppen. Övriga medlemmar i styrgruppen var Juhani Intosalmi, Marke Lahtinen och Mikko Västilä från Trafi samt Lasse Nykänen och Arttu Lauhkonen från Trafikforskningscentret Verne.

Helsingfors den 10. juni 2016

Sanna Ström
enhetschef
Trafiksäkerhetsverket Trafi

FOREWORD

The Finnish Transport Safety Agency Trafi is developing a management and procedure model for road transport companies with the purpose of reinforcing the safety culture of commercial traffic and promoting environmentally sustainable practices.

The two previous trial studies concerning the responsibility model focused on goods traffic. This third stage moved the focus on passenger traffic.

The trial was participated in by nine public transport and taxi companies of different sizes from around the country. Nine parties, both public and private, that order transports were interviewed to get an understanding of the views held by those who order such transports.

The study was commissioned by Trafi and implemented by the Verne Traffic Research Centre of the Tampere University of Technology. The project manager in charge was researcher Lasse Nykänen. In addition to Mr Nykänen, the research group consisted of his assistant Arttu Lauhkonen.

The steering group for the study met twice in the course of the project. The steering group was led by Sanna Ström. The other members were Juhani Intosalmi, Marke Lahtinen and Mikko Västilä from Trafi, and Lasse Nykänen and Arttu Lauhkonen from Traffic Research Centre Verne.

Helsinki, 10 June 2016

Sanna Ström

head of unit

Finnish Transport Safety Agency Trafi

Sisällysluettelo Index

Tiivistelmä

Sammanfattning

Abstract

1 Johdanto	1
1.1 Tutkimuksen tavoite	2
1.2 Tutkimuksen aikataulu	2
2 Trafin tiekuljetusyritysten vastuullisuusmalli	3
3 Vastuullisuus tieliikenteen henkilökuljetuksissa	5
3.1 Turvallisuus	6
3.1.1 Taksi- ja linja-autoliikenteen nykyinen turvallisuustaso Suomessa.	6
3.1.2 Linja-autojen paloturvallisuus.....	10
3.1.3 Kuljettajien hyvinvointi ja työturvallisuus	11
3.2 Laatu	13
3.3 Ympäristö	15
4 Kokeilun toteutus	19
5 Vastuullisuusmalli henkilöliikenneyrityksissä	22
6 Vastuullisuusmallin vaikutukset, hyödyt ja kiinnostavuus henkilökuljetusalalla	29
6.1 Tieliikenteen henkilökuljetusyritykset	29
6.2 Tilaaajaorganisaatiot	31
7 Kehitysehdotukset vastuullisuusmalliin ja jatkotoimenpiteiksi	33
8 Yhteenveto	34
9 Lähdeluettelo	36

Liitteet

- Liite 1: Ajo- ja lepoaikasäädösinfo
- Liite 2: Ajoonlähtötarkastusohje
- Liite 3: Asiakaspalautelomake
- Liite 4: EURO-päästöluokkainfo
- Liite 5: Häätätilanneohje
- Liite 6: Kaluston huoltosuunnitelma
- Liite 7: Kuljettajan työhyvinvoinnin ja -vireyden muistilista
- Liite 8: Perehdyttämislomake
- Liite 9: Poikkeamatilanneohjeistus ja -raportointi
- Liite 10: Riskienhallinnan tarkistuslomake
- Liite 11: Vastuullisuusmallin mittarit ja niiden selitykset
- Liite 12: Tiedottamisen muistilista
- Liite 13: Vastuullisuustodistus

TIIVISTELMÄ

Tieliikenteen vastuullisuusmalli on Liikenteen turvallisuusvirasto Trafin johdolla kehitettävä vapaaehtoisuuteen perustuva johtamis- ja toimintatapamalli tiekuljetusalalle. Vastuullisuusmallin avulla pyritään edistämään ja tukemaan tiekuljetusalan turvallisuus-, laatu- ja ympäristöasioita osana tiekuljetusalan ammattiliikennettä. Malli on ensisijaisesti kehitetty yrityksen oman toiminnan kehittämiseen, mutta malli tarjoaa työkaluja myös kuljetusyritysten ja kuljetuksia tilaavien tahojen sekä muiden sidosryhmien väliseen yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen.

Tiekuljetusalan vastuullisuusmallia on Trafissa kehitetty jo usean vuoden ajan ja valmisteluiden pohjalta heinäkuussa 2013 käynnistettiin Tieliikenteen tavarankuljetusyritysten vastuullisuusmallin kokeilututkimus, jossa luotiin toimintamallia ja vastuullisuuden mittaamiseen tarkoitettua mittaristoa vastuullisuusmalliin. Ensimmäinen kokeilututkimus päättyi alkuvuonna 2014, minkä jälkeen käynnistyi vastuullisuusmallin jatkohanke, jonka tarkoituksena oli jatkaa vastuullisuusmallin kehittämistä, luoda ohjeistus malliin ja sen käyttöönottamisen tueksi. Jatkohanke aloitettiin huhtikuussa 2014 ja se päättyi alkuvuonna 2015. Vastuullisuusmallin kaksi ensimmäistä kehityshanketta ovat tarkastelleet tieliikenteen tavarankuljetusyrityksiä, mutta tässä loppuraportissa esiteltävä vastuullisuusmallin kolmas kehityshanke rajautui tieliikenteen henkilökuljetuksiin eli linja-auto- ja taksiliikenteeseen. Hankkeen etenemisen sekä laadun ohjaukseen ja valvontaan muodostettiin ohjausryhmä, johon kuuluivat:

Sanna Ström, ohjausryhmän puheenjohtaja (Trafi)
Marke Lahtinen, ohjausryhmän sihteeri (Trafi)
Mikko Västilä (Trafi)
Juhani Intosalmi (Trafi)
Lasse Nykänen (Liikenteen tutkimuskeskus Verne/TTY)
Arttu Lauhkonen (Liikenteen tutkimuskeskus Verne/TTY)

Loppuraportti koostuu tutkimuksen tarkoituksen, taustojen, tavoitteiden, tulosten ja jatkokehitysideoiden esittämisestä. Raportti alkaa tutkimuksen taustoituksella, minkä jälkeen kuvataan vastuullisuusmallin toimintamallia ja tarkoitusta. Luku kolme kattaa kuvauksen tieliikenteen henkilökuljetusten nykytilasta ja kehityksestä turvallisuus-, laatu- ja ympäristönäkökulmista tarkasteltuna. Luvussa neljä esitetään kehityshankkeen toteutuksen eri vaiheet ja kokeiluun osallistuneet kokeiluyritykset ja tilaajaorganisaatiot.

Raportin luvuissa 5–8 esitetään kokeilun tuloksia ja kokeilun aikana luotuja havaintoja tieliikenteen henkilökuljetuksista ja niiden hankinnasta. Raportin lopussa esitetään projektiryhmän ehdotuksia vastuullisuusmallin jatkotoimenpiteiksi ja kehitysideoiksi. Raportin liitteinä ovat hankkeessa luodut kuljetusyrityksille ja tilaajaorganisaatioille tarkoitetut vastuullista tieliikennettä tukevat ja edistävät esimerkkilomakkeet ja -ohjeistukset sekä niiden käyttöön liittyvät selitteet.

SAMMANFATTNING

Ansvarsmodellen inom vägtrafiken utvecklas under Trafiksäkerhetsverket Trafis ledning och är en lednings- och praxismodell för vägtransportbranschen som baserar sig på frivillighet. Ansvarsmodellen syftar till att främja och stödja säkerhets-, kvalitets- och miljöfrågorna inom vägtransportbranschen som en del av branschens yrkestrafik. Modellen är i första hand framtagen för att utveckla företagets egen verksamhet, men modellen erbjuder verktyg för samarbete och växelverkan även mellan transportföretag och parter som beställer transporter samt andra intressegrupper.

Ansvarsmodellen för vägtransportbranschen har i Trafi utvecklats redan i många år och utifrån den inleddes i juli 2013 pilotstudien Ansvarsmodellen för varutransportföretag inom vägtrafiken, inom vilken instrument skapades för mätning av handlingsmodellen och ansvarsfullheten. Den första pilotstudien avslutades under början av 2014. Därefter startades ett fortsättningsprojekt för ansvarsmodellen vars syfte var att fortsätta utveckla modellen, skapa anvisningar för modellen och vara till stöd för dess införande. Fortsättningsprojektet inleddes i april 2014 och det avslutades under början av 2015. I de två första utvecklingsprojekten inom ansvarsmodellen har man granskat varutransportföretag inom vägtrafiken, men det tredje utvecklingsprojektet inom ansvarsmodellen som presenteras i denna slutrapport begränsade sig till persontransporter inom vägtrafiken, dvs. till buss- och taxitrafiken. För projektets framskridande samt kvalitetsstyrning och övervakning bildades en styrgrupp i vilken ingick:

Sanna Ström, styrgruppens ordförande (Trafi)
Marke Lahtinen, styrgruppens sekreterare (Trafi)
Mikko Västilä (Trafi)
Juhani Intosalmi (Trafi)
Lasse Nykänen (Trafikforskningscentret Verne/TTY)
Arttu Lauhkonen (Trafikforskningscentret Verne/TTY)

Slutrapporten består av en presentation av syftet med studien, dess bakgrunder, mål, resultat och vidareutvecklingsidéer. Rapporten börjar med att ge en bakgrund för studien, varefter handlingsmodellen för och syftet med ansvarsmodellen beskrivs. Kapitel tre omfattar en beskrivning av nuläget och utvecklingen för persontransporter inom vägtrafiken granskat ur säkerhets-, kvalitets- och miljöperspektiv. I kapitel fyra presenteras genomförandet av de olika faserna av utvecklingsprojektet samt de pilotföretag och beställarorganisationer som deltog i pilotprojektet.

I kapitlen 5–8 i rapporten presenteras pilotprojektets resultat och observationer som gjorts under projektet om persontransporter inom vägtrafiken och deras anskaffning. I slutet av rapporten presenteras projektgruppens förslag till fortsatta åtgärder och idéer för utveckling av ansvarsmodellen. Bilagor till rapporten är exempelblanketter och -anvisningar inklusive förklaringar till hur de ska användas. De är avsedda för transportföretag och beställarorganisationer och har skapats inom projektet för att stödja och främja en ansvarsfull vägtrafik.

ABSTRACT

The responsibility model being developed under the leadership of the Finnish Transport Safety Agency (Trafi) is a voluntary participation management and procedure model for road transport. The responsibility model is used to promote and support safety, quality and environmental issues in commercial road transports. The model was developed primarily for the development of companies' internal operations, but the model also offers tools for cooperation and interaction between transport companies on the one hand and parties that order transports and stakeholders on the other.

The responsibility model for road transport companies has been under development at Trafi for several years, and on the basis of the preparations, a trial study was launched in July 2013 to study the responsibility model with respect to road-traffic goods transport companies, with the objective of creating an operating model and indicators to measure responsibility aspects. The first trial study ended in early 2014, which was followed by a responsibility model follow-up project to continue to develop the responsibility model and create instructions for it to facilitate its adoption. The follow-up project was started in April 2014, ending early in 2015. The first two development projects of the responsibility model took a look at road-traffic goods transport companies, but the third development project presented in this end final report was limited to road-traffic passenger transports, that is, buses and taxis. To monitor the project's progress and to provide guidance and supervision on quality matters, a steering group was formed, consisting of:

Sanna Ström, steering group chair (Trafi)
Marke Lahtinen, steering group secretary (Trafi)
Mikko Västilä (Trafi)
Juhani Intosalmi (Trafi)
Lasse Nykänen (Traffic Research Centre Verne/TUT)
Arttu Lauhkonen (Traffic Research Centre Verne/TUT)

The final report consists of the presentation of the study, and its backgrounds, objectives, results and ideas for further development. The report begins with the background information, followed by how the responsibility model works and what its purpose is. Chapter 3 describes the current situation in road-traffic passenger traffic transports and its development in terms of safety, quality and environmental aspects. Chapter 4 presents the various stages of the development project implementation, and the trial companies and organisations that make orders.

Chapters 5–8 of the report present the trial results and observations made on road traffic passenger transports and their acquisition. The report is concluded by the project group's proposals for further action and ideas for development regarding the responsibility model. The appendices consist of the example form and instructions and explanations created for the transport companies and organisations making orders to support and promote responsible road traffic.

1 Johdanto

Tieliikenteen vastuullisuusmallia on kehitetty Liikenteen turvallisuusvirasto Trafissa jo vuosia ja heinäkuussa 2013 käynnistyi ensimmäinen vastuullisuusmallin kokeiluhanke. Kokeiluhankkeessa luotiin toimintamallia, sisältöä ja mittaristoa vastuullisuusmalliin yhteistyössä kuuden tieliikenteen tavarankuljetusyrityksen kanssa. Ensimmäisen kokeilututkimuksen aikana järjestettiin myös sidosryhmätyöpaja ja online-kysely tavarankuljetuksia tilaaville organisaatioille. Ensimmäisen kokeilututkimuksen tulokset on julkaistu Trafin tutkimuksia julkaisusarjassa numerolla 03/2014 (Liimatainen et al. 2014).

Ensimmäisen kokeilututkimuksen päätyttyä alkuvuonna 2014 vastuullisuusmallin kehitystä päätettiin jatkaa keskittymällä vastuullisuusmallin ohjeistuksen ja sisällön kehittämiseen. Vastuullisuusmallin toinen kehityshanke käynnistyi huhtikuussa 2014 ja se päättyi tammikuussa 2015. Jatkohankkeen tulokset ovat julkaistu Trafin tutkimuksia julkaisusarjassa numerolla 02/2015 (Nykänen & Karhula 2015.).

Ensimmäisissä vastuullisuusmallin kehityshankkeissa tieliikenteen ammattiliikenne rajattiin tieliikenteen tavarankuljetusyrityksiin, joista ensimmäisessä vaiheessa oli mukana kuusi erikokoista ja eri suoritealoilla toimivaa yritystä. Jatkohankkeen käynnistyessä kaikki kuusi ensimmäisessä vaiheessa mukana ollutta kokeiluyritystä olivat halukkaita jatkamaan yhteistyötä ja heidän lisäksi kokeiluun otettiin mukaan kolme uutta tavarankuljetusyritystä tuomaan uusia näkökulmia ja toisaalta myös testaamaan luotua vastuullisuusmallia ja sen ohjeistusta.

Tässä loppuraportissa esiteltävä tieliikenteen henkilöliikenteeseen syventyvä kokeiluhanke on suoraan jatkoa kahdelle edeltävälle kehityshankkeelle, mikä on mahdollista vain koska tutkimusten tekijänä on pysynyt sama toimija: Tampereen teknillisen yliopiston Liikenteen tutkimus keskus Verne. Tuloksellisten lähtökohtien lisäksi myös kokeiluyritysten tehtävänä ovat samat asiat kuin kahdessa edellisessäkin kehityshankkeessa: mallin testaaminen, käytännön näkökulmien esille tuominen, mallin sisällön kommentointi ja kehittäminen sekä parhaiden toimintamallien ja käytäntöjen kehittäminen ja jakaminen.

Tässä lokakuussa 2015 käynnistyneessä kehityshankkeessa on ollut mukana yhdeksän tieliikenteen henkilökuljetuksia tarjoavaa yritystä, joista kuusi on linja-autoalan yrityksiä ja kolme on taksirytyksiä. Osa yrityksistä tarjoaa molempia palveluja, mutta heitä ohjeistettiin tarkastelemaan vastuullisuusmallia ennalta sovitusta näkökulmasta. Kokeiluyritysten lisäksi hankkeessa haastateltiin yhdeksää henkilökuljetuksia tilaavaa tai tilaajia edustavaa tahoa tilaajaorganisaatioiden näkökulman vahvistamiseksi vastuullisuusmallissa. Kaikki hankkeessa tehdyt haastattelut toteutettiin avoimina teemahaastatteluina.

Vaikka tämä vastuullisuusmallin kolmas kehityshanke on suoraan jatkoa kahdelle edeltävälle hankkeelle, siirtyminen tavarankuljetuksista henkilökuljetuksiin toi paljon uusia tarkastelunäkökulmia vastuullisuusmalliin. Osa vastuullisuusmallin mittareista ja toimintatavoista ovat yleispäteviä ja täten sopivat sekä tavarankuljetuksiin että henkilökuljetuksiin, mutta ihmisten kuljettaminen korostaa erityisesti turvallisuus- ja laatu näkökulmaa nimenomaan asiakkaan näkökulmasta. Henkilökuljetuksissa asiakas on jatkuvasti mukana kuljetuksissa ja näin ollen asiakkaan ja kuljetusyrityksen välinen vuorovaikutus on huomattavasti tavarankuljetuksia aktiivisempaa ja reaaliaikaisempaa. Henkilökuljetuksissa asiakas eli kuljetettava

henkilö tuo omat haasteensa palveluille, koska erilaiset asiakasryhmät vaativat erilaisia palveluita ja toimintamalleja, joihin palvelun tarjoajan tulisi pystyä vastaamaan. Henkilökuljetuksissa myös palaute tulee yleensä välittömästi suullisena, mikä entisestään korostaa laatunäkökulmaa matkustusmukavuuteen nähden.

1.1 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on laajentaa vapaaehtoisuuteen perustuva tieliikenteen vastuullisuusmalli koskemaan tavarakuljetusten lisäksi myös tieliikenteen henkilökuljetuksia. Tarkoituksena on kehittää vastuullisuusmallia yhteistyössä yhdeksän henkilökuljetuksia tarjoavan yrityksen ja yhdeksän tilaajaorganisaation kanssa. Yhteistyössä yritysten kanssa pyritään kehittämään vastuullisuusmallia niin, että se tarjoaa yrityksille konkreettisia hyötyjä ja kannustaa yrityksiä kehittämään omaa vastuullisuuttaan. Yritysyhteistyön avulla pyritään keräämään tietoa käytännön toimintamalleista ja johtamistavoista, joiden avulla voidaan tuottaa erikokoisille yrityksille soveltuvia parhaita käytäntöjä vastuulliseen ammatilliseen tieliikenteeseen.

Tutkimuksen osatavoitteena on tilaajaorganisaatioiden ja kuljetusyritysten välisen rajapinnan tarkastelu ja siihen liittyvien hyvien toimintamallien ja kehitystarpeiden tunnistaminen, minkä vuoksi hankkeessa haastateltiin yhdeksän tilaajaorganisaatiota. Laajuudeltaan kuitenkin selvästi enemmän tässä hankkeessa keskitytään henkilökuljetusyritysten toimintaan ja heille tarkoitetun vastuullisuusmallin kehittämiseen.

1.2 Tutkimuksen aikataulu

Tutkimus aloitettiin loppusyksystä 2015 ohjausryhmän aloituspalaverilla. Varsinainen tutkimus aloitettiin lokakuussa 2015 tarkastelemalla ja kehittämällä vastuullisuusmallin toiminnan elementtejä taksi- ja linja-autoyrityksille. Lokakuussa käynnistyi myös kokeiluyritysten rekrytointi, jota seurasi aloituspalaverit kokeiluun osallistuvien yritysten kanssa. Aloituspalaverien ja yritysten omatoimisesti tekemien itsearviointien valmistuessa marraskuussa tutkimusryhmä valmisti Trafille väliraportin, joka sisälsi keskeiset tulokset aloitustapaamisista ja itsearvioinneista sekä hankkeen tilannekatsauksen.

Kokeiluyritysten tehtävänä marraskuusta maaliskuuhun oli täyttää vastuullisuusmalliin sisältyvää seurantatyökalua, jonka avulla kuukausitoteutumaa voidaan seurata ja raportoida. Helmi-maaliskuun aikana tutkimusryhmä yhdessä Trafin edustajan kanssa haastatteli tilaajaorganisaatiot ja maaliskuun ja huhtikuun aikana kokeiluyritykset haastateltiin uudelleen hankkeen päätteeksi. Hankkeen lopuksi hankkeesta luotiin tässä loppuraportissa esitettävä kuvaus ja yhteenveto hankkeen toteutuksesta, tuloksista ja kehitysehdotuksista vastuullisuusmalliin. Hankkeen tarkempi aikataulu on esitetty alla taulukossa 1.1.

Taulukko 1.1. Tutkimuksen työvaiheet ja aikataulu.

Työvaihe	Alkaa	Valmis
Ohjausryhmän aloituskokous		09/2015
Vastuullisuusmalliin perehtyminen, lähtötilannekartoituksen laadinta, raportoinnin tietosisällön määrittely	10/2015	10/2015
Kokeiluyritysten valinta ja rekrytointi	10/2015	10/2015
Aloituskokoukset, lähtötilannekartoitukset ja itsearvioinnit kokeiluyrityksissä	10/2015	11/2015
Vastuullisuusmallin kokeilu kokeiluyrityksissä	11/2015	3/2016
Väliraportin luovutus		12/2015
Ohjausryhmän seurantakokous		12/2015
Tilaaorganisaatioiden haastattelut	2/2016	3/2016
Loppupalaverit ja itsearvioinnit kokeiluyrityksissä	03/2016	4/2016
Loppuraportin luonnoksen luovutus		14/2016
Ohjausryhmän loppukokous		4/2016
Loppuraportti Trafin julkaisusarjaan		4/2016
Esitys infotilaisuudessa		kevät/kesä 2016

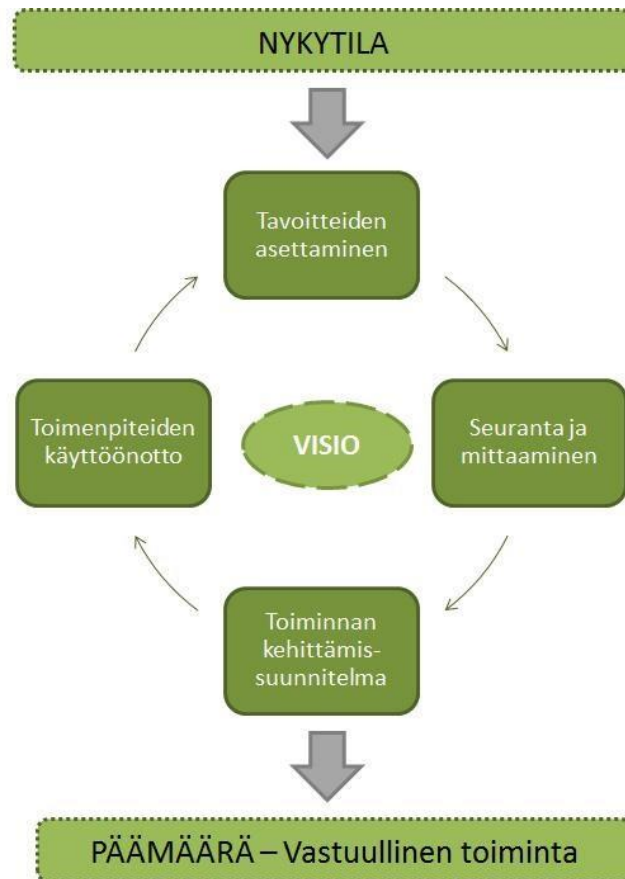
2 Trafin tiekuljetusyritysten vastuullisuusmalli

Trafin tiekuljetusten vastuullisuusmalli on vapaaehtoisuuteen perustuva kuljetusyritysten johdon työkalu oman toiminnan kehittämiseen. Vastuullisuusmalli on tarkoitettu kaiken kokoisille tiekuljetuksia tarjoaville yrityksille, mutta erityisesti keskisuurille ja pienille yrityksille vastuullisuusmalli tarjoaa työkaluja toiminnan kehittämiseen, seuraamiseen, analysointiin ja raportointiin. Vastuullisuusmalli on toiminta- ja johtamismalli, johon on koottu yritysten käyttämiä parhaita käytäntöjä yhdistettynä yleisimpiin johtamis-, laatu-, turvallisuus- ja ympäristöjohtamisen standardien sisältöön. Vastuullisuusmallin ei ole tarkoitus kilpailla alalle kehitettyjen seuranta- ja toimintatapamallien kanssa, vaan täydentää ja koota niitä yhteen. Päällekkäisyyksien välttämiseksi vastuullisuusmallia on pyritty kehittämään jatkuvassa yhteistyössä alan yritysten ja muiden sidosryhmien kanssa.

Vastuullisuusmalli tarjoaa tiekuljetusyrityksille työkaluja toiminnan seurantaan, analysointiin ja raportointiin, mutta ennen kaikkea vastuullisuusmalli tarjoaa ohjeistusta ja apuvälineitä vastuulliseen ammatilliseen tieliikenteeseen. Vastuullisuusmallin mukaisessa toimintamallissa korostuu yrityksen johdon sitoutuminen toimintaan ja toimintatapojen jatkuvaan kehittämiseen. Jatkuvan kehittämisen perustana on syvälinen nykytila-analyysi ja omien vahvuuksien ja kehityskohteiden tunnistaminen. Nykytila-analyysin tueksi yrityksiä kannustetaan mittaamaan omaa toimintaansa, mikä luo mahdollisuuden ja valmiuden tietoon pohjautuvalle johtamiselle. Ilman aktiivista seurantaa ja mittaamista käsitys oman

toiminnan tilasta ja kehityksestä voi vääristyä ja samalla sitä on hankala osittaa esimerkiksi asiakkaille.

Jatkuva kehittäminen tulisi sitoa aina johonkin tiettyyn ja haluttuun päämäärään eli visioon, jonka saavuttamiseksi tulisi toteuttaa toimintasuunnitelma ja strategia, jolla tavoiteltu visio voidaan saavuttaa. Sekä vision että toimintasuunnitelman tulee lähteä yrityksen johdosta, mutta sen tulee olla niin selkeä ja läpinäkyvä, että kaikki yrityksen työntekijät voivat samaistua ja osallistua siihen. Vastuullisuusmallin mukaisen toiminnan pääpiirteet on esitetty alla kuvassa 2.1.



Kuva 2.1. Yrityksen vastuullisen toiminnan kehittäminen on jatkuva prosessi, jossa asetetun vision pohjalta toimintaa kehitetään pitkäjänteisesti kohti tavoitteita.

Jatkuvassa ja pitkäjänteisessä toiminnan kehittämisessä aikaansaatu kehitystä tulisi arvioida ja tarkistaa säännöllisesti. Säännöllinen toiminnan arviointi ja tarkastelu luo mahdollisuuden iteratiiviselle oppimis- ja kehitysprosessille, jolla voidaan varmistaa, että kehitys on menossa haluttuun suuntaan tai tarvittaessa kehityksen kulkua voidaan uudelleen ohjata (katso kuva 2.1). Riittävän säännöllinen kehityksen arviointi mahdollistaa myös sen, että kehityksestä aiheutuvat vaikutukset tapahtuvat hallitusti ja niihin osataan varautua.

Toiminnan kehittämisessä tulee muistaa se, että muutokseen ei tule pyrkiä vain muuttaakseen jotain. Muutoksen tulisi tuottaa lisäarvoa yrityksen toimintaan ja olla hyödyllistä sekä tavoiteltua. Tähän päästäkseen toimijoiden on onnistuttava kytkemään muutos tiivistä heidän tavoitteilemaansa visioon ja päämäärään niin, että koko yrityksen henkilöstö sitoutuu muutokseen. Muutosprosessin aikana alussa

asetettuja tavoitteita voidaan uudelleen arvioida ja mahdollisesti myös muuttaa tai tarkentaa niin, että ne paremmin palvelevat tavoiteltua päämäärää. Välitavoitteiden asettaminen koetaan myös tehokkaaksi tavaksi asettaa aikataulullisia tavoitteita muutosprosessille, mikä tukee muutosprosessin johtamista ja toteutusta.

Vastuullisuusmalli on vastuullista tiekuljettamista läpileikkaavasti tukeva johdon työkalu, jossa vastuullisuuden eri osa-alueita: turvallisuus-, laatu- ja ympäristönäkökulmat (TLY-asiat) pyritään tarkastelemaan kokonaisuutena ja kytkemään talousasioihin. Vastuullisuusmallin elementit ovat yleisiä yrityksissä käytössä olevia johtamiseen ja johtamisjärjestelmiin liittyviä osa-alueita, joita vastuullisuusmallissa pyritään tarkastelemaan yhdessä niin, että ne tarjoavat yrityksille selkeän konkreettisen tavan huomioida ja vastuullisuus ja toimia sen mukaisesti tieliikenteessä. Vastuullisuusmallin asiasisällön muodostavat vastuullisen toimintatavan elementit ovat esitetty alla taulukossa 2.1.

Taulukko 2.1. Vastuullisen toiminnan elementit (Trafi 2016).

Taloudellinen toimintakyky
Johdon sitoutuminen vastuullisuusmalliin
Turvallisuus- ja ympäristötavoitteet määritelty
Riskien hallinta
Järjestelmällinen tiedon keruu ja analysointi
Säännöllinen turvallisuus- ja ympäristöyhteenveto
Vastuut määritelty turvallisuus- ja ympäristöasioiden osalta
Osaamisen hallinta
Kaluston vaatimustenmukaisuus, kunto ja huolto
Ympäristövastuullisuus
Hätätilanneohje
Jatkuva kehittyminen

3 Vastuullisuus tieliikenteen henkilökuljetuksissa

Tieliikenteen henkilökuljetukset ovat elintärkeä osa nykyistä liikennejärjestelmää. Ilman ammattimaista tieliikenteen henkilökuljettamista ihmisten liikkuminen tieverkolla rakentuisi pääosin vain yksityisautoilun varaan, mikä ei olisi yhteiskunnallisesti kestävä eikä mahdollistaisi vapaata liikkumista kaikille. Ammattimaista toimintaa kuitenkin ohjaa taloudellinen menestyminen, koska yritysten ensisijaisena tehtävänä on tuottaa voittoa. Taloudellisesti hyvin pärjäävät yritykset voivat käyttää enemmän resursseja muun muassa kaluston kunnossapitoon ja korjaukseen sekä uudemman, turvallisemman ja energiatehokkaamman kaluston hankintaan. Kuljetusyritysten kaupallinen ja taloudellinen johtaminen onkin sen johtamisen selvästi tärkein, mutta myös haastavin osa-alue. Ilman vakaata ja hyvin voivaa taloutta yritysten on haastava panostaa ja kehittää omaa vastuullisuuttaan.

Toisaalta on huomioitava, että vastuullisen toiminnan elementit ja osa-alueet tukevat taloudellista menestymistä. Vastuullisuusmallissa TLY-johtaminen kytketään osaksi yleistä johtamista ja toiminnanharjoittajan taloutta, millä pyritään kannustamaan

toimijoita tarkastelemaan asiaa kokonaisuutena. Kokonaisvaltaisella ajattelulla tuloksena syntyy enemmän kuin osakokonaisuuksien summa. Esimerkiksi ennakoiva ja turvallinen ajotapa säästää yrityksen polttoainekuluja ja vähentää päästöjä. Samalla yleinen turvallisuuteen panostaminen voi pitkällä aikavälillä vähentää korvaus- ja vakuutusmaksuja, alentaa sairauspäivätaajuuksia ja vähentää tapaturmista aiheutuvia kustannuksia. Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan syvällisemmin eri TLYnäkökulmien nykytilaa ja kehitystä Suomen tieliikenteen henkilökuljetuksissa.

3.1 Turvallisuus

Suomessa linja-autoliikenne on verrattain turvallinen osa tieliikennettä ja linjaautoissa kuolleiden ja loukkaantuneiden määrää voidaan pitää vähäisenä (Peltola & Aittoniemi 2008s. 29-31; Ahlroth & Pöllänen 2011 s. 113). Lisäksi taksien onnettomuusriski on suoritevertailussa noin 40 prosenttia niin sanottuja tavallisia autoilijoita pienempi. (Ahlroth & Pöllänen s. 113) Ammattikuljettajien aiheuttamat riskit liikenneturvallisuudelle ovat kuitenkin yksityisautoilijaa suuremmat, sillä he ajavat muita enemmän ja eivät voi aina välttää toimimista huonoissa ajo-olosuhteissa. Lisäksi etenkin linja-autoliikenteeseen liittyy suuronnettomuusriski ajoneuvojen suurten matkustajamäärien vuoksi.

Vuonna 2013 loukkaantumiseen johtaneissa onnettomuuksissa osallisista ajoneuvoista linja-autojen osuus oli noin 1,5 % ja taksien osuus noin 3,9 %. Linja-autojen osuus kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa osallisista ajoneuvoista oli 2,1 %. (Tilastokeskus ja Liikenneturva 2006-2013; LVK 2015b) Linja-autoalalle erityisenä haasteena on linja-autopalojen muodostama suuronnettomuusriski. Linja-autoja syttyy Suomessa palamaan keskimäärin kerran viikossa ja määrät ovat nousseet 2000luvulla. Toistaiseksi henkilövahingot ovat olleet vähäisiä, mutta tämä on johtunut suurelta osin hyvästä onnesta. (Kallberg 2010; Kokki & Loponen 2013)

Perinteisenä näkökulmana tiekuljetusalan turvallisuuden varmistamisessa on ollut kuljettajan toiminta. He ovat kuitenkin osa kuljettajista, ajoneuvoista, tiestä, liikenneympäristöstä sekä kuljetusketjusta ja sen toiminnasta koostuvaa järjestelmää. Tiekuljetusalan turvallisuusjohtaminen edellyttääkin järjestelmälähtöistä tarkastelua. Tieliikennelainsäädännössä ei käytetä turvallisuusjohtamisen käsitteitä, mutta teiden kaupallisen henkilöliikenteen turvallisuusjohtamista ohjataan EU-tasoisien ja kansallisen lainsäädännön, sekä lainsäädäntöön perustuvan liikennelupakäytännön ja valvonnan kautta. (Liimatainen et al. 2014 s. 4; Ojala 2013) Kansainvälinen standardointijärjestö ISO on lisäksi laatinut ISO 39001-standardin tieliikenteen kanssa vuorovaikutuksessa oleville organisaatioille. Tämän turvallisuusjohtamisstandardin tavoitteena on vähentää kuolemia ja vakavia vammoja tieliikenteessä. (Liimatainen et al. 2014 s. 4; ISO 2016)

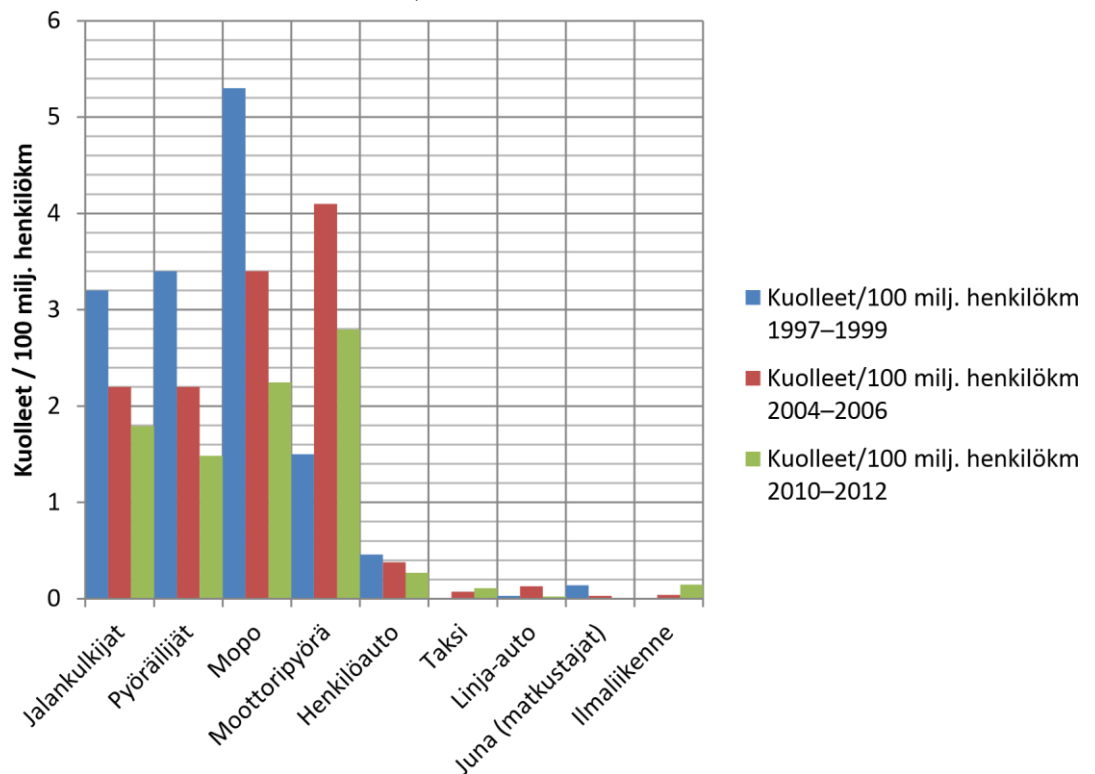
3.1.1 Taksi- ja linja-autoliikenteen nykyinen turvallisuustaso Suomessa

Linja-auto- ja taksiliikenteen turvallisuutta tarkasteltiin vertailemalla eri liikennemuodoissa kuolleiden määriä matkasuoritteeseen nähden. Lisäksi tarkasteltiin loukkaantuneiden ja kuolleiden kokonaismääriä taksien ja linja-autojen onnettomuuksissa ja vertailtiin omaisuusvahinkojen, henkilövahinkojen ja uhrien lukumääriä suoritteisiin nähden taksien, henkilöautojen ja linja-autojen

aiheuttamissa vakuutuksesta korvatuissa onnettomuuksissa. Suoritetietoina käytettiin Tilastokeskuksen (2012; 2014) tilastoja, joita täydennettiin Liikenneviraston (2012; 2015a; 2015b) tiedoilla.

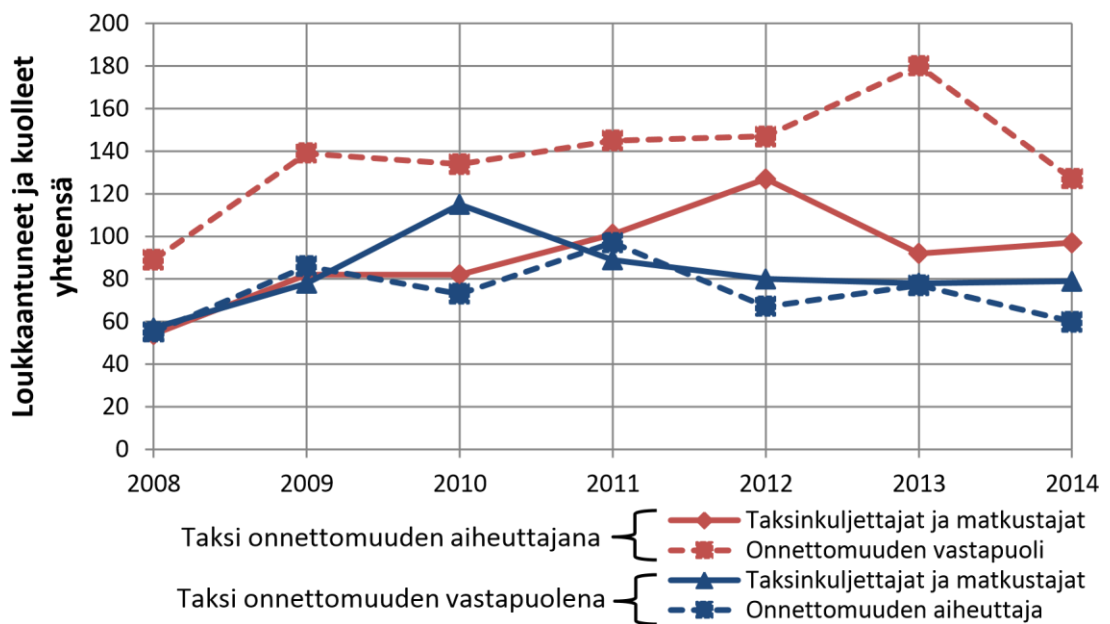
Tiedot kuolleiden taksi- ja linja-automatkestajien ja -kuljettajien määristä on saatu Liikennevakuutuskeskukselta tutkijalautakunta-aineistosta, joka koostuu liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimista kuolemaan johtaneista tie- ja maastoliikenneonnettomuuksista (LVK 2016). Tiedot omaisuusvahinkojen, henkilövahinkojen ja uhrien (loukkaantuneet ja kuolleet yhteensä) lukumääristä taksien ja linjaautojen onnettomuuksissa saatiin myös Liikennevakuutuskeskukselta. Tilastoissa vahinkojen tilastoon tuloperusteina on se, että vakuutuksenottaja on jättänyt vakuutusyhtiölle vahinkoilmoituksen ja liikennevahingon johdosta on maksettu korvausta liikennevakuutusvelvollisen moottoriajoneuvon liikennevakuutuksesta. Henkilöautojen osalta käytettiin LVK:n julkista liikennevahinkotilastoa. Liikennevakuutusyhtiöt saavat vahinkoilmoitusten kautta muita viranomaisia tai organisaatioita useammin tietoa liikennevahingoista. (LVK 2015a; LVK 2015b; LVK 2015c)

Linja-auto- ja taksiliikenteen turvallisuutta matkustusmuotona arvioitiin tarkastelemalla liikenteessä kuolleiden määrää henkilökuljetussuoritteeseen suhteutettuna ja vertaamalla arvoja muiden liikennemuotojen vastaaviin lukuihin. (Peltola & Aittoniemi 2008; Liikennevirasto 2012; Tilastokeskus 2014; Liikennevirasto 2015a; LVK 2016) Vertailun tulos esitetään kuvassa 3.1.

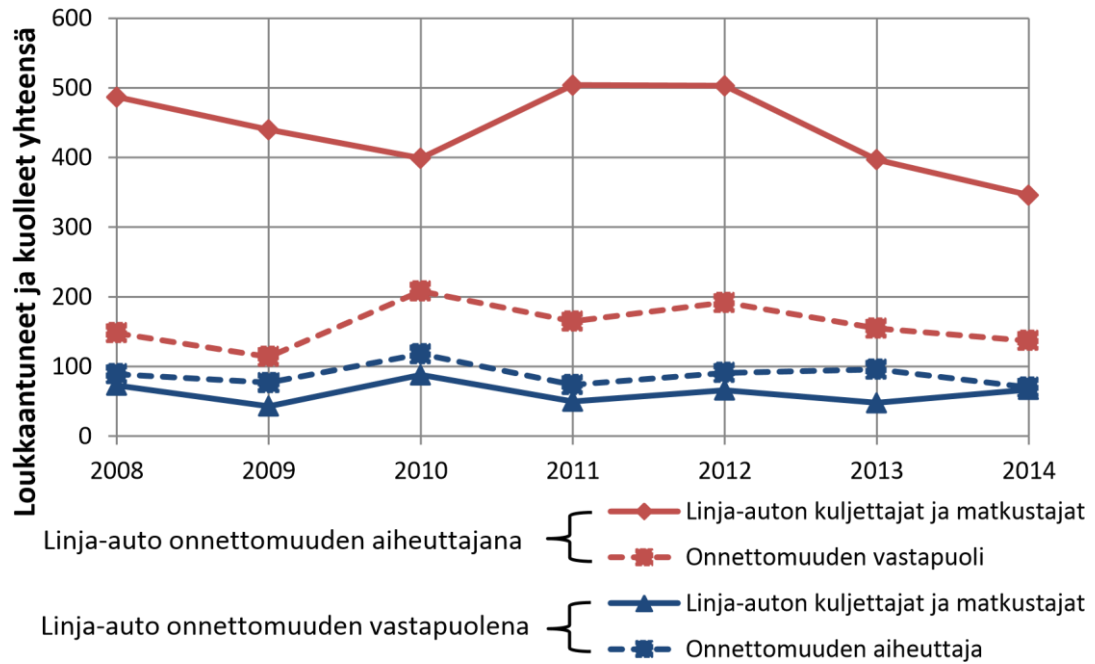


Kuva 3.1. Arvio eri liikennemuodoissa kuolleista sataa miljoonaa henkilökilometriä kohti eri ajanjaksoina.

Lisäksi tarkasteltiin taksien ja linja-autojen onnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden määriä sekä määrien kehitystä viime vuosina. Kuvissa 3.2 ja 3.3 on esitetty taksien ja linja-autojen onnettomuuksissa loukkaantuneiden ja kuolleiden määrät liikennevakuutuksesta korvatuissa onnettomuuksissa vuosina 2008–2014. Kuvaajat on jaettu kahteen luokkaan, joita ovat taksien ja linja-autojen aiheuttamat onnettomuudet sekä onnettomuudet, joissa taksi tai linja-auto on ollut vastapuolena. Taksien ja linja-autojen aiheuttamissa onnettomuuksissa on mukana yksittäisvahingot. Tällaisia ovat esimerkiksi onnettomuudet, joissa linja-auto suistuu ojaan, eikä muille tienkäyttäjille aiheudu vahinkoja. Tämä tulee huomioida, jos tässä luokassa aiheuttajan ajoneuvossa olleiden uhrien lukumääriä verrataan uhrien lukumääriin luokassa, jossa taksi tai linja-auto on ollut onnettomuuden vastapuolena. (LVK 2015a; LVK 2015b)



Kuva 3.2. Liikennevakuutuksesta korvatuissa taksien liikenneonnettomuuksissa loukkaantuneet ja kuolleet vuosina 2008–2014. (LVK 2015b)



Kuva 3.3. Liikennevakuutuksesta korvatuissa linja-autojen liikenneonnettomuuksissa loukkaantuneet ja kuolleet vuosina 2008–2014. (LVK 2015a)

Taulukossa 3.1 vertaillaan omaisuusvahinkojen, henkilövahinkojen sekä uhrien lukumääriä suoritetta kohden, kun onnettomuuden aiheuttajana on ollut henkilöauto, taksi tai linja-auto. Tiedot koskevat vain onnettomuuksia, joista on maksettu korvauksia liikennevakuutuksesta, ja pysäköintialueilla tapahtuneet vahingot ovat mukana vertailussa.

Taulukko 3.1. Vakuutuksesta korvatut vahingot suoritteeseen nähden aikavälillä 2010–2014, kun onnettomuuden aiheuttajana on ollut henkilöauto, taksi tai linja-auto. (LVK 2015b; LVK 2015a; LVK 2015c; Liikennevirasto 2015a; Liikennevirasto 2015b; Tilastokeskus 2012; Tilastokeskus 2014)

Onnettomuuden aiheuttajan ajoneuvon laji	Omaisuuksien vahingot 100 milj. ajoneuvokilometriä kohden	Henkilövahingot 100 milj. ajoneuvokilometriä kohden	Uhrien lkm. 100 milj. ajoneuvokm. kohden	Uhrien lkm 100 milj. henkilökm. kohden
Henkilöauto	127,9	22,7	31,7	22,7
Taksi	109,3	25,0	30,6	13,2
Linja-auto	276,2	91,9	104	8,4

Taksiliikenne on ollut liikennesuoritteeseen suhteutettuna kutakuinkin yhtä turvallista kuin henkilöautoliikenne keskimäärin ja muuta henkilöautoliikennettä turvallisempaa matkustus-suoritteeseen nähden. Linja-autoliikenne on aiheuttanut matkustussuoritteeseen nähden selvästi vähiten uhreja, mutta linja-autojen aiheuttamien vahinkojen ja uhrien lukumäärät ajettuihin kilometreihin nähden ovat merkittävästi suurempia kuin takseilla tai henkilöautoilla. Liikennesuoritevertailussa

linja-autoilla on aiheutettu yli kaksinkertainen määrä omaisuusvahinkoja, noin nelinkertainen määrä henkilövahinkoja ja yli kolminkertainen määrä uhreja henkilöautoihin verrattuna.

Linja-autoja koskevia suuria vahinkotaajuuksia selittää muun muassa vastapuolen heikko törmäyssuoja sekä se, että ajoneuvossa olevien matkustajien suuri määrä lisää loukkaantumisriskiä mahdollisessa onnettomuustilanteessa. Lisäksi linja-auton suuren massan vuoksi pienistäkin törmäystilanteista saattaa seurata merkittäviä vahinkoja. Osittain tilastoissa vinoutumaa saattaa aiheuttaa se, että ammattiliikenteen aiheuttamissa vahingoissa tilastojen peittävyys voi olla jonkin verran muuta liikennettä parempi. Tarkasteluaikavälillä linja-autojen ja taksien aiheuttamista onnettomuuksista yli 90 % tapahtui taajamissa ja lähes kaikki loukkaantumiset ovat olleet asteeltaan lieviä (LVK 2015a; LVK 2015b).

Trafin aiemmassa tutkimuksessa (Laapotti & Peräaho 2011) linja-autoliikenteen kuolonkolareihin liittyviä suurimpia riskitekijöitä ovat olleet ajonopeus, turvavöiden käyttämättömyys, vastapuolen heikko törmäyssuoja, keli- ja sääolosuhteet, linja-autonkuljettajan ja matkustajien heikko törmäyssuoja sekä ajoneuvon hallittavuus. Taksien onnettomuuksissa on havaittu muuta ammattiliikennettä enemmän kuljettajiin liittyviä riskitekijöitä. Turvavöiden käyttämättömyys sekä kuljettajan fyysinen ja henkinen tila ovat olleet taksinkuljettajien merkittävimmät riskitekijät kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa. (emt.)

Linja-autonkuljettajista alle puolet oli syylistynyt vähintään yhteen liikennerikkomukseen onnettomuutta edeltävien viiden vuoden aikana. Rikkeistä yleisin oli ylinopeus. Linja-autoilla ajoneuvokohtainen ylinopeus on ollut harvinaista, mutta tutkimuksen kuolonkolareissa, joissa linja-autokuljettaja ei ole ollut onnettomuuden pääaiheuttaja, lähes kolmannes heistä on ajanut tiekohtaista ylinopeutta. Rikkeiden määrät kertovat riskipitoisesta ajotavasta. (emt.)

Linja-autonkuljettajien arvioiden mukaan kuljettajiin liittyviä yleisimpiä onnettomuuksien ja vaaratilanteiden taustasyitä ovat olleet huolimattomuus ja tarkkaavaisuuden puute, väsymys, kiire ja kireät aikataulut, ennakkoinnin puute sekä liian suuret tilannenopeudet (Soininen 2004 s. 83–85). Ajoneuvokaluston ikä ja kunto vaikuttavat merkittävästi kuljetustoiminnan turvallisuuteen. Suomessa ajoneuvoon liittyviä riskitekijöitä on havaittu ammattiliikenteessä suhteellisesti enemmän kuin muilla tienkäyttäjillä kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa. Tyypillisimpiä ongelmia ovat olleet jarruviat. (Laapotti & Peräaho 2011)

3.1.2 Linja-autojen paloturvallisuus

Linja-autopaloja sattuu Suomessa keskimäärin kerran viikossa. Palojen yleisyys aiheuttaa selvän suuronnettomuusriskin. Trafin tutkimusaineistojen mukaan vuonna 2010 tapahtui 57, vuonna 2011 70 ja vuonna 2012 60 linja-autopaloa. Vuosina 2007–2009 tulipaloja oli vuodessa yli 70 % enemmän kuin vuosina 2000–2001. 2000-luvulla ajosuorite on ollut vuosittain noin 580–590 miljoonaa kilometriä vuodessa. Linja-autopalojen määrä on kasvanut niin merkittävästi, että kasvu johtuu pääasiassa muista syistä kuin ajosuoritteen lisääntymisestä. (Kokki & Lopenen 2013; Kallberg 2010) On huomionarvoista, että henkilövahinkojen vähyys linjaautopaloissa on johtunut osittain hyvästä onnesta. (Kokki & Lopenen 2013 s. 17)

Onnettomuustutkintakeskuksen vuosituhannen alun tutkimuksissa tulipalojen syyt jakautuivat karkeasti viiteen luokkaan, joita olivat jarrujen ylikuumentuminen, oikosulku akun tai latausgeneraattorin kaapelissa, muut sähkölaiteviat, polttoainevuodot ja muut syyt. Palot syttyivät tavallisesti moottorista ja jarruista, mutta levisivät harvoin matkustamoon. (OTKES 2001; OTKES 2002) Linja-autojen rakenteella ja suunnittelulla on todettu olevan paljon vaikutusta paloalttiuteen. Palot ovat aiheutuneet tyypillisesti puutteelliseen suunnitteluun liittyvästä viasta. Ongelma-alueita ovat muun muassa jumiutuvat jarrut, jotka sytyttävät kuumetessaan palon tai sähkökaapeleiden oikosulkutilanteen kannalta huono sijoitus, kiinnitys tai suojaus. Paloriskin aiheuttavat myös erilaiset komponentit. (Kallberg 2010 s. 30)

OTKES julkaisi vuoden 2002 tutkintaselostuksessaan toistakymmentä suositusta linja-autojen paloturvallisuuden parantamiseksi, mutta linja-autopalojen määrä on jatkanut kasvuaan tämän jälkeen. Palojen ennaltaehkäisemiseksi käynnistettiin vuonna 2009 projekti, jossa tutkittiin Suomessa sattuneita linja-autopalojen vuosina 2010–2012 (Kokki & Lopenen 2013). Palojen yleisimmät syyt voitiin nyt jakaa neljään osaan, joita ovat jarruista ja laakereista aiheutuneet palot, sähkölaiteviat, lisälämmittimen vikaantuminen sekä polttoaine- ja öljyvuodot. Palojen syyt olivat samansuuntaisia kuin OTKES:n aiemmissa tutkimuksissa. Linja-autopalojen paloturvallisuuden edistäminen vaikuttaisi olevan jatkuva haaste, johon panostaminen olisi tärkeää erityisesti palojen yleisyyden ja suuronnettomuusriskin vuoksi. OTKES:n, VTT:n (Kallberg 2010) ja Trafin (Kokki & Lopenen 2013) julkaisemissa tutkimuksissa esitetään monia ehdotuksia alan paloturvallisuuden edistämiseksi.

3.1.3 Kuljettajien hyvinvointi ja työturvallisuus

Kuljettajien terveydentila ja työhyvinvointi vaikuttaa heidän suorituskyykyynsä ajosuorituksissa ja edelleen matkustajien ja muun liikenteen turvallisuuteen. Kuljettajien terveydentila sekä väsymys todettiin keskeiseksi inhimillisten riskitekijöiden ryhmäksi Trafin tutkimuksessa (Laapotti & Peräaho 2011). Nämä olivat harvoin onnettomuuksien pääsyinä, mutta taustariskeinä keskeisiä kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa. Nämä riskitekijät korostuivat linja-autonkuljettajilla kevyen liikenteen onnettomuuksissa. Lisäksi aiemmin mainittiin, että väsymys on havaittu onnettomuuden osatekijäksi taksinkuljettajilla useammin kuin onnettomuuksien vastapuolilla.

Vähintään neljän päivän työkyvyttömyyteen johtaneiden työtapaturmien taajuus oli koko kuljetusalalla vuonna 2007 miltei kaksi kertaa suurempi kuin kaikilla toimialoilla keskimäärin Suomessa. (Kärmeniemi et al. 2012 s. 7) ***Tieliikenteen ammattikuljettajilla oli vuonna 2006 enemmän sairauspäivärahopäiviä kuin muilla palkansaajilla ja sydän- ja verisuonisairauksia on alalla keskimääräistä enemmän. Vuonna 1999 vain kolmasosa kuljettajista arvioi jaksavansa työskennellä alalla eläkeikään asti.*** Terveyskäyttäytymistä kuvaa lihavuus, runsas tupakointi ja vähäinen liikunta. Riittämättömän yönunen esiintyvyys on kolminkertainen kuin muilla aloilla ja joka viidennellä linja-autonkuljettajalla on todettu uniapneaa. (Kärmeniemi et al. 2009 s. 15)

Kuljettajan työn keskeisimpiä terveysriskejä ja kuormitustekijöitä ovat työaikoihin liittyvät tekijät kuten epäsäännölliset työajat, yötyö ja pitkät työsidonnaisuudet, fyysiset kuormitustekijät kuten runsas istuminen, fyysiset riskitekijät kuten melu- ja värinäaltistus, korkeat tapaturmariskit sekä kognitiiviset ja psyykkiset

kuormitustekijät, jollaisia ovat muun muassa väkivallan uhka, muun liikenteen seuraaminen sekä työpaineet ja vastuullisuus. (Kärmeniemi et al. 2009 s. 16)

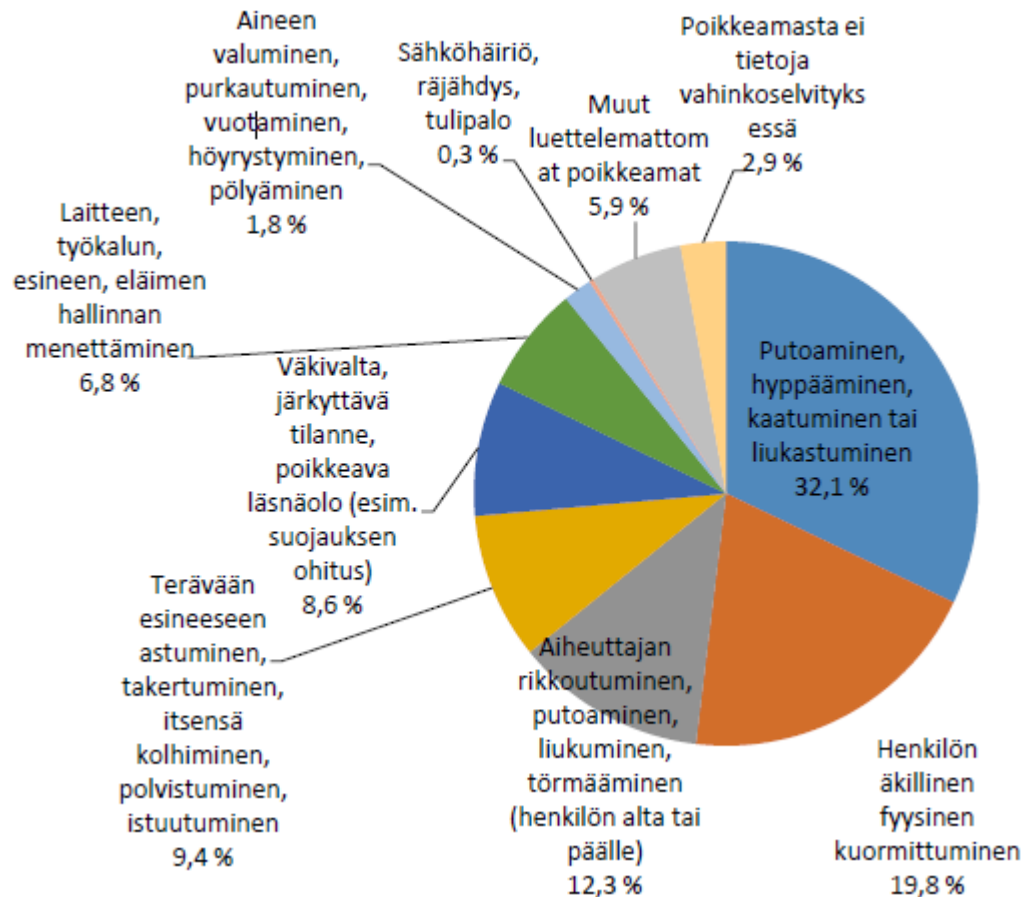
Väsymys on ollut yhteydessä joka kuudennessa raskaan liikenteen kuolonkolarissa Suomessa (Kärmeniemi et al. 2007 s. 445). Haasteena ongelman vähentämisessä on se, että kuljettajat usein kokevat vireystilaan liittyvät turvallisuusriskit todellista pienemmiksi. Linja-auton- ja taksinkuljettajilla työajat ovat monesti epäsäännöllisiä, yötyötä tehdään paljon ja työpäivät venyvät usein pitkiksi. Epäsäännölliset työajat ja yötyöt altistavat uniongelmiille, jotka edelleen vaikuttavat kuljettajien työvireyteen. Uniongelmia saattaa pahentaa epäterveet elintavat ja terveysongelmat kuten ylipaino. Lisäksi harvalla kuljetusyriyksellä on vireydenhallintaan liittyviä suunnitelmia ja alalla ajo- ja lepoaikasäädösten noudattamattomuus on yleistä. (emt. s.446) Riittämättömän yönunen esiintyvyys kuljettajilla on kolminkertainen muihin aloihin verrattuna ja joka viidennellä linja-autonkuljettajalla on uniapneaa (Kärmeniemi et al. 2009 s. 115)

Runsas istuminen kuormittaa liikuntaelimistöä ja aiheuttaa ongelmia etenkin niskahartiasseudun ja selän alueella. Suurin työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen syy alalla onkin tuki- ja liikuntaelimistön sairaudet. Työ voi sisältää runsaan istumisen lisäksi säännöllistä altistumista kehotärinälle, joka voi altistaa edelleen selkäkivuille. Lisäksi selän kierto liikkeitä ja muut jatkuvasti samana toistuvat työliikkeet on todettu ongelmallisiksi. Merkittäviä työergonomiaan liittyviä kuormitustekijöitä ovat myös näyttö- ja rahastuslaitteiden paikka ja sijoittelu, tauotus ja taukojen järjestely, istuimen huonot säätömahdollisuudet ja edestakaisin autoon ja autosta pois nouseminen. (Kärmeniemi et al. 2007 s. 443; Kärmeniemi et al. 2009 s. 24)

Lämpövaihtelut ja kuumuus haittaavat etenkin linja-autonkuljettajia kaupunkien lähiliikenteessä. Kylmyys taas saattaa altistaa muun muassa loukkaantumisille kompastumis- ja liukastumistilanteissa, jotka ovat huomattavan yleisiä tapaturmien aiheuttajia alalla. (Kärmeniemi et al. 2007 s. 442-443) Huomionarvoisia kuormitustekijöitä ovat myös kemialliset kuormitustekijät, kuten altistuminen pakokaasuille, pölylle tai autonpesussa ja linja-auton WC:ssä käytettävillä kemikaaleilla. (Kärmeniemi et al. 2009 s. 24)

Alan työterveyshuollon haasteet painottuvat terveyshuollon kattavuuteen sekä kuljettajien tarpeiden ja työterveyshuollon toimintamallien väliseen ristiriitaan. Pääosa maantieliikenteen ammattikuljettajista ei ole säännöllisten terveystarkastusten piirissä ja ajoterveyttä arvioidaan vain R2-ryhmän ikäkausitarkastuksissa, joista määrätään ajokorttidirektiivissä. Toimialan sisällä on paljon eroja työterveyspalvelujen saatavuudessa ja käytössä ja alalla on runsaasti yrittäjäkuljettajia, joilla ei ole pakollista työterveyshuoltovelvoitetta. (Kärmeniemi et al. 2009 s.4 ja 20)

Ohjaamon ulkopuoliseen toimintaan liittyvä tapaturmariski on alalla merkittävä. Tapaturmavakuutuslaitosten liiton tilastojen (2015) mukaan vain noin viidennes henkilöliikenteen autonkuljettajien työpaikkatapaturmista on liittynyt suoraan ajoneuvon ajamiseen tai sellaisessa matkustamiseen. Kuvassa 3.4 esitetään teiden henkilöliikenteen ammattikuljettajien yleisimmät tapaturmatyypit vuosina 2005–2014 (TVL 2015). Luokitteluperusteena on turvallisuuspoikkeama.



Kuva 3.4. Henkilöliikenteen autonkuljettajien työpaikkatapaturmien jakautuminen poikkeamien mukaan vuosina 2005–2014. (Mukailtu lähteestä TVL 2015) Linja-autojen ja taksinkuljettajien työpaikkatapaturmat painottuvat selvästi muihin kuin ajonaikaisiin töihin. Varsinaisten ajosuoritusten ulkopuolisen toiminnan turvallisuusriskejä ei aina koeta merkittäviksi, sillä ne eivät aiheuta yleensä vaaraa muille tienkäyttäjille tai matkustajille. Työturvallisuus- ja ergonomiaongelmat voivat kuitenkin altistaa muun muassa uniongelmiille ja edelleen vireystilaongelmille ja alentuneelle keskittymiskyvylle ajotehtävien aikana. Pureutumalla tapaturmien ja terveysongelmien taustalla vaikuttaviin syihin, voidaan vaikuttaa koko toiminnan turvallisuuteen ja yrityksen turvallisuuskulttuuriin.

3.2 Laatu

Henkilöliikenteen laatukäsite on hyvin laaja ja vaikeasti rajattava. Laadun kokeminen riippuu useista tekijöistä, kuten paikasta, matkanteon tarkoituksesta ja matkustajaryhmästä. Laadun merkitystä korostettiin kokeiluyritysten haastatteluissa. Etenkin kaluston kuntoa ja puhtautta, kuljettajan ammattitaitoa sekä asiakaspalvelua ja kuljettajan kykyä tulla toimeen kuljetuksen asiakasryhmän kanssa pidettiin merkittävinä laatutekijöinä. Alan kansainvälisissä tutkimuksissa merkittävimmiksi osoittautuneita laatutekijöitä ovat matkustajan informointi ja opastus, luotettavuus, asiakaspalvelu ja henkilökunnan toiminta, joukkoliikennepalvelun saatavuus sekä saavutettavuus muihin paikkoihin. (Vanhanen et al. 2007 s. 11)

Joukkoliikenteen laatuun vaikuttavia tekijöitä on selvitetty myös kotimaisissa paikallisliikenteeseen painottuvissa tutkimuksissa (Vanhanen et al. 2007; Korhonen 2015). LVM:n tutkimuksen mukaan tärkeimpiä laatutekijöitä ovat linjasto, vuoroväli, luotettavuus ja matka-aika sekä liikennöintikaluston, pysäkkien, asemien ja terminaalien laatu ja siisteys. Näiden jälkeen tärkeänä tekijänä on korostunut asiakaspalvelu. Kuljettajan ajotapa arvioitiin tärkeimmäksi asiakaspalvelun osa-alueeksi. (Vanhanen et al. 2007) Korhosen mukaan tärkeimpiin laatutekijöihin kuuluvat myös odotusaika, matkustusmukavuus, liikennevälineiden ruuhkattomuus, kuljettajan ystävällisyys ja asiantuntevuus. Jonkin verran merkityksellisiksi osoittautuneita laadun kokemiseen vaikuttaneita tekijöitä ovat myös liikenteeseen liittyvä informointi ja lipun hinta. (Korhonen 2015)

Edellä tarkastellut tekijät on todettu tärkeiksi paikallisliikenteessä. Pitkämatkaisen linja-autoliikenteen osalta tärkeimmät laatuun vaikuttavat tekijät voidaan olettaa samansuuntaisiksi. Pidemmällä matkoilla saattaa kuitenkin korostua muun muassa kuljettajan ajotavan ja liikennöintikaluston palvelutason merkitys. Taksiliikenteen osalta taksin saatavuus, kohteen saavutettavuus, sekä matkustusmukavuus, turvallisuus ja luotettavuus korostuvat laatutekijöinä.

Laatua voidaan yrityksessä hallita ja kehittää laatujärjestelmillä. VTT:n selvityksen, johon osallistui 40 linja-autoyritystä, mukaan laatuun liittyvistä johtamisjärjestelmistä on kuljetusalalla laajimmin käytössä Laatujohtamisjärjestelmä ISO 9001. Vuonna 2014 sitä käytti 73 % kyselyyn osallistuneesta suuresta linja-autoliikenteen yrityksistä. Keskisuurissa linja-autoliikenteen yrityksissä järjestelmän käyttö oli hyvin vähäistä ja pienissä sitä ei ollut käytössä ollenkaan. Toiseksi yleisin laatujohtamisjärjestelmä oli PKY -laatu-järjestelmä, jota käytti kaksi suurta linja-autoyritystä, yksi keskisuuri ja yksi pieni linja-autoyritys. Standardit eivät olleet laajasti kokeiluyritysten käytössä. Niiden käytännön merkitykseen kohdistui kritiikkiä ja osa yrityksistä koki standardit liian raskaiksi. (Silla & Luoma 2014)

Joukkoliikennelain mukaan liikenneluvan haltijan on määriteltävä tarjoamiensa liikennepalvelujen laatu liikennepalveluja koskevalla laatulupauksella. Liikenneluvan haltijan on valvottava laatulupauksen toteutumista. Lupauksessa tulee määritellä vähintään tarjottavat liikennepalvelut, palveluista sekä niiden muutoksista ja peruutuksista tiedottaminen, käytössä olevat liput ja niiden hinnat, informaatio- ja lippujärjestelmiin kuulumisen, käytössä olevat ajoneuvot, niiden mahdollinen matalalattiaisuus ja varusteet, jotka helpottavat matkustajan autoon pääsyä, asiakastyytyvyyden mittaaminen, valitusten käsittely, hinnan palautus, sopimuksen purku ja vahingonkorvaukset, vammaisten ja liikuntarajoitteisten matkustajien käytettävissä olevat palvelut, heidän avustamisensa, siitä tiedottaminen sekä muu eri väestöryhmien tarpeiden huomioon ottaminen. Laatulupausta on julkaistava liikenneluvan haltijan Internet-sivuilla ja sen tulee olla helposti matkustajien saatavilla. (869/2009)

Laatulupauksen käytännön merkitys on alalla suurena kritiikin kohteena ja lupauksen todellisten vaikutusten on arvioitu kokeiluyritysten haastatteluissa jäävän hyvin vähäisiksi. Yrityshaastatteluissa tuotiin esiin, että laatulupausta ei anna mitään takeita siitä, että lupauksessa esitetyt asiat toteutuisivat käytännössä eikä lupauksia valvo kukaan yrityksen itsensä lisäksi. Keino tehostaa laatulupausten vaikutuksia voisikin olla valvonnan lisääminen, laatulupausten arviointi hankintojen yhteydessä ja laatulupausten käytännön näkökulman lisääminen.

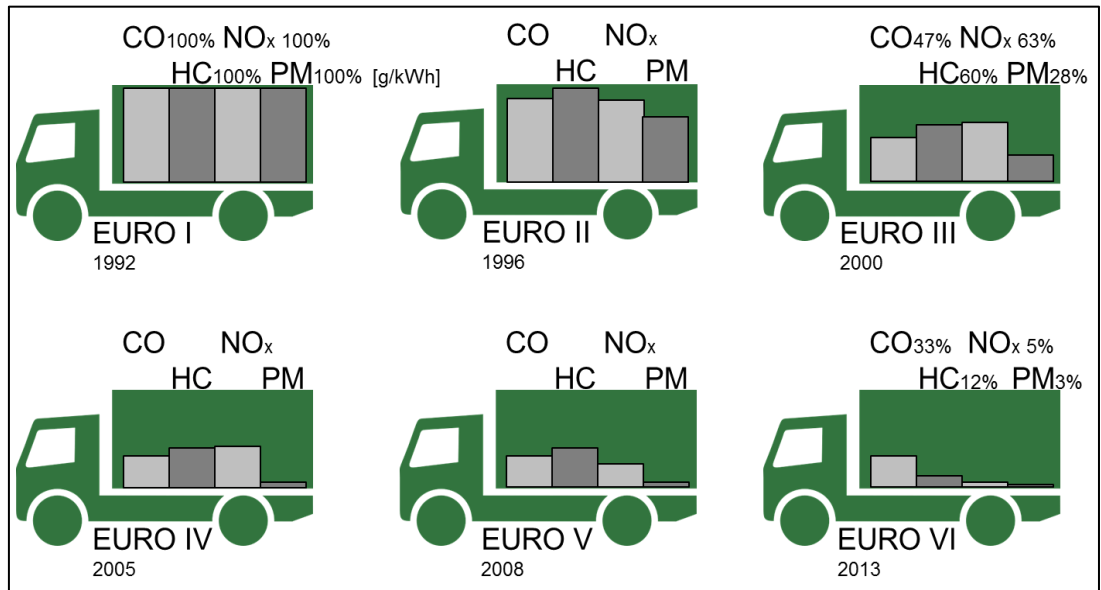
Suomen Taksiliitto ja liikenne- ja viestintäministeriö ovat kehittäneet yhteistyössä Taksialan laatujärjestelmämallin. Malli pohjautuu palvelun laadun 11 peruskriteeriin, jotka on kirjattu taksilakiin. (Taksialan laatukeskus 2016) Kriteerien mukaan seuraavat vaatimukset tulee täyttää (217/2007):

- 1) *vahvistetut ajovuorot ajetaan*
- 2) *liikenteeseen käytettävä auto on ominaisuuksiltaan, kunnoltaan ja varustukseltaan asianmukainen*
- 3) *kuljettajan pukeutuminen on asianmukaista*
- 4) *kuljettaja käyttäytyy asiakasta kohtaan asiallisesti ja kohteliaasti ja ottaa huomioon asiakkaan erityiset tarpeet*
- 5) *kuljettaja valitsee asiakkaan kannalta edullisimman ja tarkoituksenmukaisimman reitin, jos asiakas jättää valinnan kuljettajalle, tai ajaa asiakkaan ehdottamaa reittiä*
- 6) *kuljettaja noudattaa liikennesääntöjä sekä muutenkin olosuhteiden edellyttämää huolellisuutta ja varovaisuutta vaaran ja vahingon välttämiseksi*
- 7) *kuljettaja noudattaa vaitiolovelvollisuutta asiakkaan yksityisyyden turvaamiseksi*
- 8) *asiakkaalla on oikeus maksaa käteisellä tai yleisimmillä luotto- ja maksukorteilla*
- 9) *noudatetaan vahvistettua taksaa tai niitä hintoja, joista on sovittu*
- 10) *varmistetaan asiakkaan turvallinen autoon tulo ja siitä poistuminen ja tarjotaan hänelle hänen tarvitsemaansa apua*
- 11) *tarjotaan ja annetaan apua matkatavaroita lastattaessa ja purettaessa.*

Taksialan laatujärjestelmä on rakennettu periaatteella, jossa järjestelmän perustan luovat tavoitteen, toimintatavat, käytäntö ja jatkuva parantaminen. Järjestelmä on suunniteltu käytännönläheiseksi ja siinä on otettu huomioon suomalaisen taksiliikenteen erityispiirteet. Taksialan laatukeskus kehittää ja valvoo laatukriteereitä. Taksialan laatukeskus myös hoitaa järjestelmien auditoinnin ja myöntää sertifikaatit. (Taksialan laatukeskus 2016)

3.3 Ympäristö

Tieliikenteen paikallisista päästöistä merkittävimpiä ovat typenoksidit (NO_x), pienhiukkaspäästöt (PM), häkä eli hiilimonoksidi (CO) sekä hiilivedyt (HC). Näille on asetettu raja-arvoja, joita auto ei saa ylittää ajettaessa päästömittaussykliä. Euroopassa päästöjä säännellään autojen moottoreita koskevilla EURO-päästönormeilla. Uusin EURO VI-luokka tuli voimaan linja-autojen osalta 1.1.2013 linja-autoilla ja 1.9.2014 henkilö- ja pakettiautoilla (Motiva 2016; Dieselnets 2016). Pakokaasupäästöjen lisäksi aiheutuu meluhaittoja etenkin kaupunkiliikenteessä ja taajama-alueilla. Toiminnasta syntyy myös jätteitä kuten jäteöljyä. Henkilökuljetuksissa käytettäviä ajoneuvoja täytyy pestä usein ja pesuaineita päätyy säännöllisesti ympäristöön. Pakokaasupäästöjen merkitys on kuitenkin muita haitallisia ympäristövaikutuksia suurempi. Kuvassa 3.5 esitetään, miten päästömäärät ovat kehittyneet EURO-luokkien myötä.



Kuva 3.5. Päästömaarien kehitys EURO-päästöluokittain (Dieselnet 2016)

Hiilidioksidipäästöillä on merkitystä erityisesti ilmastonmuutoksen hillitsemisen kannalta, mutta niitä ei tiekuljetusalalla säännellä. CO₂-päästöjen määrä on dieselmootoria käytettäessä suoraan verrannollinen polttoaineenkulutukseen, jonka vähentämiseksi tulisi yrityksillä olla intressejä jo taloudellisista syistä. Polttoaineenkulutus muodostuu tien, ajoneuvon ja kuljettajan ominaisuuksien vuorovaikutuksessa. Tien ominaisuuksista erityisesti mäkyisyys ja nopeuden vaihtelut vaikuttavat kulutukseen. Yritys voi käyttää uusiutuvaa dieseliä ja moottorin ominaisuuksia muokkaamalla käyttövoimana toimii myös etanoli. Näillä fossiilisen dieselpolttoaineen vaihtoehtoilla polttoaineen elinkaaren aikainen hiilidioksidipäästö pienenee. Moottoriteknisesti polttoaineenkulutuksen pienentäminen on ristiriitainen tavoite säänneltyjen päästöjen pienentämisen kanssa, minkä vuoksi esimerkiksi uusi linja-auto ei aina välttämättä pienennä kulutusta ja CO₂-päästöjä. (Liimatainen et al. 2014 s. 5-6)

Ajoneuvokalustolla on suuri merkitys paikallisten päästöjen rajaamisen kannalta. Ajoneuvon ominaisuuksista auton omamassa ja kuorman massa, moottorin hyötysuhde, aerodynamiikka ja vierintävastus ovat vaikuttavia tekijöitä. Matkustajamäärän kasvu lisää polttoaineenkulutusta liikennesuoritetta kohti (l/100km), mutta parantaa energia-tehokkuutta kuljetussuoritteeseen suhteutettuna (hlökm/kWh), eli sama matkustussuorite saadaan tuotettua pienemmällä kokonaisenergiakulutuksella. Uudet moottori- ja voimansiirtoteknologiat voivat parantaa dieselmootorin hyötysuhdetta. (Liimatainen et al. 2014 s. 5–6)

Ennakoivalla ajotavalla voidaan minimoida nopeuden vaihtelut ja säästää polttoainetta. Ennakoiva ajotapa vähentää myös vaaratilanteita ja siten korjaus- ja huoltokustannuksia, erityisesti auton jarrujen kulumista. (Liimatainen et al. 2014 s. 5–6) Ennakoiva ajo tukee myös pyrkimystä matkustajan kannalta miellyttävään ja turvalliseen tuntuiseen matkantekoon.

Taloudellisia ja ennakoivia ajotapoja voidaan tukea koulutuksen lisäksi ajotavan seurantajärjestelmillä. Ajotavan seurantajärjestelmä on ajoneuvoon asennettava ja

ajoneuvon dataväylään kytkettävä järjestelmä, joka rekisteröi paikkaan ja aikaan sidottua tietoa ajoneuvosta. Järjestelmä lähettää tiedon eteenpäin palvelimelle tarkasteltavaksi lähes reaaliajassa. Aiemmassa vastuullisuusmallin kokeilututkimuksessa tavarankuljetusyrietykset, jotka kokeilivat ajotavanseurantajärjestelmää, kokivat, että järjestelmistä oli hyötyä polttoaineenkulutuksen seurannan ja vähentämisen kannalta. (Liimatainen et al. 2014 s. 12–18)

Maaliikenteen hiilidioksidipäästöistä linja-autojen osuus on 4,1 %, typenoksidipäästöistä 8,4 %, pienhiukkaspäästöistä 4,1 %, häkäpäästöistä 1,5 % sekä hiilivetypäästöistä 1,3 %. Hiilivetypäästöissä on laskettu mukaan metaanin (CH₄) päästöt (VTT 2015). Taksien osuus tie- ja raideliikenteen hiilidioksidipäästöistä on arviolta 0,9 %, typenoksidipäästöistä 0,5 %, pienhiukkaspäästöistä 0,5 %, häkäpäästöistä 1,1 % sekä hiilivetypäästöistä 0,9 %.

Typen oksideja syntyy polttomoottoreissa ilman typen sitoutuessa happeen erityisesti silloin, kun ajetaan suurella nopeudella tai kiihdyttäessä. Tieliikenteen osuus typen oksidien kokonaispäästöistä ilmaan on noin 48 %. (VTT 2015) Typenoksidien haitalliset vaikutukset kohdistuvat enimmäkseen hengitysteihin ja koskevat erityisesti astmaatikkoja ja pieniä lapsia. (Hengitysliitto 2015)

Hiukkaset, joita merkitään PM, syntyvät polttoaineiden palamisen seurauksena. Tieliikenteen osuus ilman haitallisista hiukkasista on noin 17 %. Erityisen haitallisia ovat dieselmoottoreissa syntyvät hiukkaset. Jo alle kymmenen mikrometrin hiukkaset (PM₁₀) voivat päätyä alempiin hengitysteihin. (VTT 2015) On havaittu, että pitkäaikainen altistuminen yli 100 mikrogramman vuorokausipitoisuudelle heikentää erityisesti astmaattisten lasten ja nuorten keuhkojen toimintaa. Euroopan saastuneimmilla alueilla pienhiukkaset ovat lyhentäneet väestön tilastollista elinikää ja kuoleman riskiä erityisesti sydän- ja verisuonisairauksiin. (Terveyskirjasto 2015)

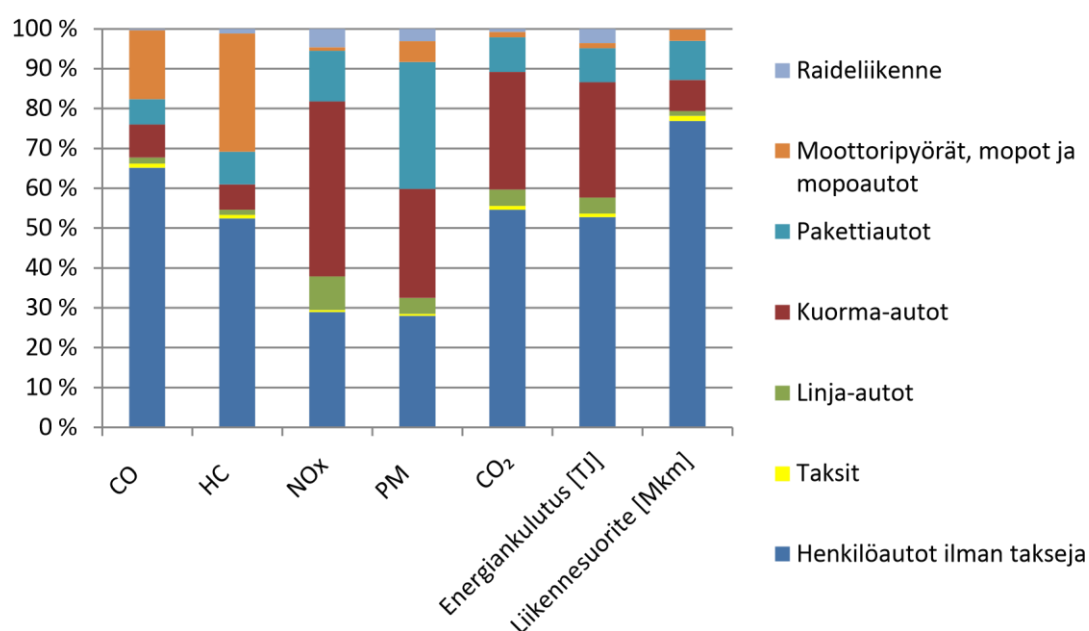
Tieliikenteen osuus häkäpäästöistä on noin 73 %, mutta yhdisteen terveyshaitoista lähes 100 %, koska liikenteestä aiheutuva häkä tulee suoraan hengitysilmaan. Häkä aiheuttaa hapenottokyvyn laskua ja suurina annoksina sydänoireita, mutta yhdyskuntailmassa häkä ei ole enää merkittävä ongelma. Tieliikenteen osuus ilman hiilivetypäästöistä on 47 %. Osalla hiilivedyistä on suoria myrkyvaikutuksia ja useat päästöistä löydettyt orgaaniset yhdisteet kuuluvat syöpää aiheuttavien aineiden joukkoon. (VTT 2015)

Taulukossa 3.2 on esitetty autojen ja raideliikenteen merkittävimmät päästöt, energiankulutus ja liikennesuorite ajoneuvolajeittain vuonna 2014 (VTT 2015). Raideliikenteen suorite ja energiankulutus on haettu Tilastokeskuksen vuotta 2013 koskevista tiedoista. Suorite on ilmoitettu junakilometreinä (Tilastokeskus 2014).

Taulukko 3.2. Autojen ja raideliikenteen merkittävimmät päästöt, energiankulutus ja liikennesuorite ajoneuvolajeittain vuonna 2014. (VTT 2015 ; Tilastokeskus 2014)

	Yhdistekohtaiset päästöt/vuosi					Energia	Suorite
	CO	HC	NO _x	PM	CO ₂	[TJ]	[Mkm]
Henkilöautot ilman takseja	42725	4575,6	11566,4	349,5	5966117	87603,4	40045
Taksit	730	78,2	197,6	5,97	101943	1496,9	684,3
Kuorma-autot	5460,8	553,8	17513,6	341	3214933	47988	4074
Linja-autot	973,7	111,2	3346	51,03	449811	6747	619,7
Pakettiautot	4134,5	717,7	5091,1	398,2	950740	14205,1	5104
Raideliikenne	242	105	1858	38,5	82790	5910	50,46
YHTEENSÄ	54266	6141,5	39572,7	1184,2	10766334	163950,4	50577,46

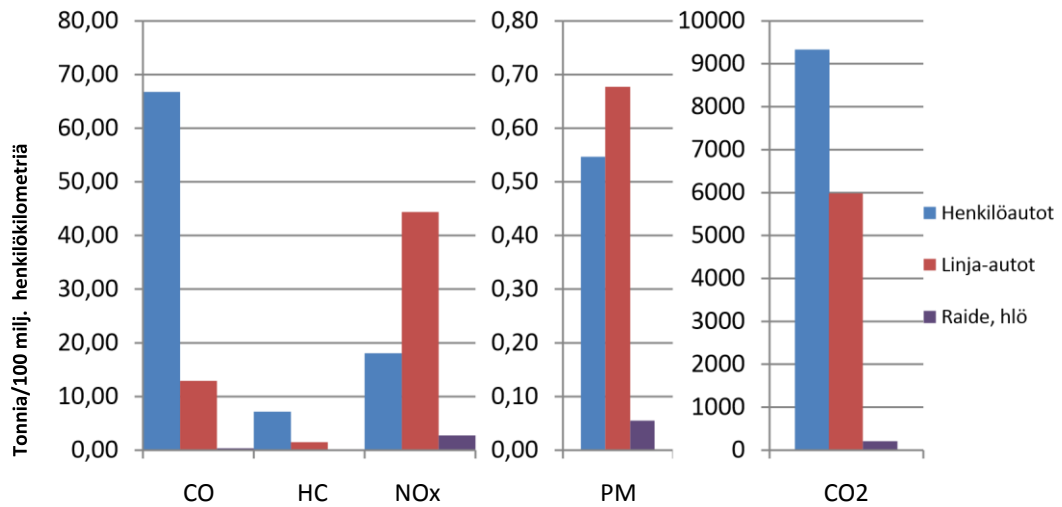
Kuvassa 3.6 on esitetty eri ajoneuvolajien prosenttiosuudet tie- ja raideliikenteen merkittävimmistä päästöistä ja lisäksi prosenttiosuudet energiankulutuksesta ja liikennesuoritteesta. Kuvaajat on laadittu VTT:n LIPASTO -järjestelmän tietojen pohjalta lukuun ottamatta raideliikenteen liikennesuoritetta, jonka kohdalla käytettiin Tilastokeskuksen (2014) tietoja.



Kuva 3.6. Tie- ja raideliikenteen eri liikennemuotojen päästöjen ja energiankulutuksen prosenttiosuudet sekä liikennesuoritteiden osuudet tie- ja raideliikenteen kokonaissuoritteesta. Raideliikenteessä on tarkasteltu junakilometrejä. (VTT 2015; Tilastokeskus 2014)

Henkilöautoilla on vertailun selvästi suurin suoriteosuus sekä suurin osuus kokonaisenergiankulutuksesta ja lähes kaikista päästölajeista. Linja-autoliikenteen merkittävimmät päästöt muodostuvat pienhiukkasista ja typenoksideista. Taksien

osuus koko henkilöautoliikenteen liikennesuoritteesta on vain noin 1,68 % ja arvioidut osuudet päästöistä jäävät hyvin pieniksi kaikilla päästölajeilla. Kuvassa 3.7 on esitetty vertailu henkilöautoliikenteen, linja-autoliikenteen sekä raiteiden henkilöliikenteen merkittävimmistä päästöistä matkasuoritetta kohti.



Kuva 3.7. Arvio henkilöautojen, linja-autojen ja raideliikenteen merkittävimmistä päästöistä henkilösuoritetta kohti.

Huomionarvoista on linja-autoliikenteen typenoksidi- ja pienhiukkaspäästöt. Kyseisten yhdisteiden kohdalla linja-automatkustaminen tuottaa keskimäärin enemmän päästöjä henkilökilometriä kohden kuin henkilöautoliikenne. Ilmiö johtuu siitä, että linja-autot ovat pääosin dieselmootorilla toimivia. Valtakunnallisessa vertailussa linja-autojen tuottamat pienoksidit ja typenoksidipäästöt jäävät kuitenkin vähäisiksi henkilöautojen ja kuorma-autojen päästöihin verrattuna. Typenoksidi- ja pienhiukkaspäästöihin voidaan vaikuttaa tehokkaasti uudemman ajoneuvokaluston hankinnalla. Päästöjen kehitys EURO-luokkien mukaan esitettiin kuvassa 3.5.

4 Kokeilun toteutus

Vastuullisuusmallin laajentaminen tieliikenteen henkilökuljetuksiin on suoraan jatkoa kahdelle aikaisemmalle vastuullisuusmallin kehittämishankkeelle, joissa keskityttiin tieliikenteen tavarakuljetusyrityksiin ja niiden toimintatapoihin. Selvä jatkumo ja saman tutkimuksen toteuttajan pysyminen mahdollistivat sen, että jo ennen kehitettyjä materiaaleja voitiin käyttää ensisijaisina lähtötietoina tälle kehityshankkeelle. Kehityshanke aloitettiin ohjausryhmän aloituspalaverilla syyskuussa 2015, jossa sovittiin hankkeen sisällöstä ja aikatauluista. Aloituspäivästä suunniteltiin alustavasti myös kuljetusyritysten rekrytointiin liittyvistä asioista ja vahvistettiin se, että kokeiluun halutaan erikokoisia yrityksiä eri puolilta Suomea.

Lokakuussa aloitettiin kokeiluyritysten rekrytointi, joka osoittautui odotettua helpommaksi, koska yritykset olivat innostuneita lähtemään mukaan kehittämään ja kokeilemaan vastuullisuusmallia. Kokeiluyrityksiksi valittiin kolme taksiyritystä ja kuusi linja-autoyritystä, tosin osalla näillä yrityksistä on molempaa toimintaa. Hankkeen alussa kaikille kuljetusyrityksille järjestettiin aloitustapaamiset, joissa

käytiin läpi hankkeen aikataulu, tavoitteet ja työtehtävät. Aloitustapaamisissa kokeiluyritykset myös haastateltiin avoimissa teemahaastatteluissa, joissa teemoina olivat vastuullinen yritystoiminta, vastuullinen henkilökuljettaminen sekä taksi- ja linjaautoalan nykytila ja kehitys. Taulukossa 4.1 on esitetty hankkeessa mukana olleet yritykset.

Taulukko 4.1. Tutkimukseen osallistuneet kuljetusyritykset.

Yritys	Toimialue	Koko	Taksi/LA
Helsingin taksipalvelu Oy	Pääkaupunkiseutu	iso	Taksi
Taksi Suvanto Oy	Riihimäki	pieni	Taksi
Prihti Oy	Sastamala/Pirkanmaa	pieni	Taksi (+LA)
T:mi Petri Pekkala	Ähtäri ja ulkomaat	medium	LA (+Taksi)
J.M. Eskelisen Lapin Linjat Oy	Suomi, Ruotsi ja Norja	iso	LA
Rautaveden Liikenne Ky	Pirkanmaa/Satakunta	pieni	LA
OnniBus.com Oy	Suomi	iso	LA
Matka-Make Oy	Pohjois-Suomi	pieni	LA
Arpeco Oy	Etelä-Suomi	medium	LA

Kuljetusyritysten tehtävänä oli testata vastuullisuusmallin sisältöä käytännössä täyttämällä vastuullisuusmalliin kehitettyä kuukausiseurantatyökalua ja tutustumalla sekä kommentoimalla muuta vastuullisuusmalliin kehitettyä materiaalia. Lisäksi kokeiluyrityksiltä toivottiin näkemystä vastuulliseen kuljettamiseen liittyvistä parhaista käytännöistä ja mahdollista kehitystarpeista. Seuranta kuljetusyrityksiltä pyydettiin resurssien mukaan marraskuusta 2015 maaliskuulle 2016. Kokeilun aikana yhteydenpitoa yrityksiin pidettiin pääasiassa sähköpostitse, mutta myös puhelimitse. Hankkeen aikana työryhmä kehitti vastuullisuusmallin sisältöä muun muassa jatkokehittämällä seurantatyökalua ja esimerkkidokumentteja. Hankkeen aikana muokatut materiaalin päivitetty versiot pyrittiin lähettämään mahdollisimman nopeasti kokeiluyrityksille tutustuttavaksi ja kommentoitavaksi.

Ohjausryhmän seurantakokous järjestettiin joulukuussa 2015. Seurantakokouksessa työryhmä esitteli kokeiluyritysten aloituspalaverien tulemia, hankkeen tilanteen ja ehdotuksen hankkeeseen osallistuvista tilaajaorganisaatioista.

Tilaajaorganisaatioiden osalta toivottiin näkemyksiä monilta eri tahoilta ja tilaajaryhmiltä, jotka ovat osallisina tieliikenteen henkilökuljetuksiin.

Tilaajaorganisaatioiden osallistaminen oli tässä hankkeessa vain osatavoitteena ja näin ollen tilaajahaastattelut jouduttiin rajaamaan yhdeksään toimijaan. Tilaajiksi valittiin yksityisyrittäjiä, julkisia toimijoita sekä yksityishenkilöitä edustavia tahoja. Tilaajien valinnassa pyrittiin huomioimaan myös kokeiluun osallistuvat kuljetusyritykset ja heidän suhteensa tilaajiin. Taulukossa on 4.2 on esitetty kehityshankkeeseen osallistuneet henkilökuljetusten tilaajapuolta edustaneet tahot.

Taulukko 4.2. Tutkimukseen osallistuneet tilaajapuolta edustavat tahot.

Tilaajataho	Toimialue	Tilaustoiminta
HSL	Pääkaupunkiseutu	PK-seudun joukkoliikenne
Ilves ry (B-juniorit jääkiekko)	Tampere/Suomi	Sopimusliikenne
Invalidiliitto	Suomi	Ei suoraa tilaustoimintaa. Esteettömän liikkumisen edistäminen ja kehittäminen
KELA	Suomi	Taksin välityskeskusten hankinta
Lapin ELY	Pohjois-Suomi	Reittiliikenne
Matkaporjat Oy	Suomi/Ulkomaat	Sopimusliikenne
Pirkanmaan ELY	Pirkanmaa	Reittiliikenne
Primera Holidays Oy (MatkaVekka)	Suomi/Ulkomaat	Sopimusliikenne
Sastamalan kaupunki	Sastamala/Pirkanmaa	Paikallinen joukkoliikenne

Kaikki yhdeksän tilaajapuolen edustajaa haastateltiin avoimilla teemahaastatteluilla helmikuun ja maaliskuun 2016 aikana. Tilaajatahojen teemahaastatteluissa keskityttiin kuljetusten tilaamiseen ja siihen liittyviin toimintatapoihin ja käytäntöihin.

Tilaajahaastatteluiden jälkeen huhtikuussa kaikki kokeiluun osallistuneet kuljetusyritykset haastateltiin uudelleen. Haastatteluissa keskityttiin hankkeessa luotuun vastuullisuusmallin materiaaliin sekä vastuullisuusmallin toimintatapaan ja ajattelumalliin. Lopputapaamisessa kuljetusyrityksiltä pyydettiin myös palautetta hankkeesta ja vastuullisuusmallista.

Yritysten haastatteleminen hankkeen alussa ja lopussa koettiin tiedonsaannin kannalta erityisen tärkeäksi ja onnistuneeksi tutkimusmenetelmäksi. Ensimmäisissä haastatteluissa yrityksillä ei ollut vielä tarkkaa kuvaa vastuullisuusmallista eikä hankkeen tarkoituksesta, mutta kokeilun aikana yrityksille muodostui hyvä kuva vastuullisuusmallista sekä sen sisällöstä ja tarkoituksesta, mikä selvästi oli aistittavissa yritysten loppuhaastatteluissa.

Teemahaastatteluiden lisäksi kaikkia kokeiluyrityksiä pyydettiin vastaamaan Trafin kehittämään itsearviointiin, jossa kysytään vastaajan näkemystä edustamansa yrityksen nykytilasta ja toimintatavoista liittyen vastuulliseen kuljetustoimintaan. Itsearviointiin vastaaminen tapahtui kuljetusyrityksille jaetun internetlinkin avulla selainpohjaisesti. Itsearvioinnin pohjana toimivat taulukossa 2.1 esitetyt vastuullisen toiminnan elementit. Kuljetusyrityksiä pyydettiin vastaamaan itsearviointiin heti hankkeen alussa ja lopuksi kokeilun päättyessä. Kuljetusyritysten vastaukset tulivat

hankkeen työryhmän tietoon, joiden avulla pystyttiin arvioimaan yritysten vastuullisen toiminnan tilaa ja kehitystä hankkeen aikana.

Tieliikenteen henkilökuljetusten vastuullisuusmallia ja sen sisältöä on kehitetty jatkuvasti hankkeen aikana ja kaikkea hankkeeseen osallistuneilta kuljetusyrityksiltä ja tilaajatahoilta saatua tietoa on pyritty harkiten käyttämään vastuullisuusmallin kehittämisessä. Hankkeen aikana muodostuneet näkemykset ja havainnot on esitetty tarkemmin luvussa kuusi.

5 Vastuullisuusmalli henkilöliikenneyrityksissä

Vastuullisuusmalli on kaiken kokoisille kuljetusyrityksille tarkoitettu vapaaehtoisuuteen perustuva kuljetusyritysten johdon työkalu vastuullisen kuljetustoiminnan kehittämiseen. Henkilökuljetuksissa, niin taksi- kuin linja-autokuljetuksissa, asiakkaiden matkustusturvallisuuden takaaminen on ensisijaisen tärkeää, mutta myös muut vastuullisuusmallin elementit on oltava kunnossa (katso taulukko 2.1), jotta turvallinen kuljetuspalvelu voidaan asiakkaille tarjota sopivaan hintaan ja sopivalla palvelutasolla. Kuljetustoiminta on monesta osatekijästä muodostuva kokonaisuus, minkä hahmottaminen ja hallinta vaativat vankkaa osaamista kuljetustoiminnasta. Usein käytetyt toteamukset: *”mitä ei mitata, sitä ei voi kehittää tai johtaa”* ja *”sitä saat, mitä mittaat”* pätevät varmasti myös tiekuljetusalalla.

Kuljetustoimintaa voidaan seurata useilla eri mittareilla, mutta yksittäinen mittari ei riitä kuvaamaan koko toimintaa. Toiminnan eri osa-alueita tulisikin mitata useilla eri mittareilla, mutta mittareiden tulisi olla helppokäyttöisiä ja mahdollisimman hyvin toimintaa kuvaavia. Näin ollen mittaamisessa tulisikin keskittyä niin sanottuihin key performance indikaattoreihin eli toiminnan avainmittareihin. Toiminnan arvioinnissa ja mittaamisessa on kuitenkin korostettava tulosten käytännöllisyyttä, koska mittareilla tulisi pystyä tuottamaan hyödyllistä tietoa, minkä avulla toimintaa voidaan kehittää. Ilman tulosten ja havaintojen hyödyntämistä mittaaminen on turhaa.

Vastuullisuusmalli on ajattelu- ja toimintamalli, jossa tavoitteiden asettamisella, nykytilan tarkastelulla, tulosten analysoinnilla ja jatkuvalla toiminnan kehittämisellä kuljetusyrityksiä pyritään tukemaan ja rohkaisemaan systemaattiseen toiminnankehittämiseen. Näiden eri vaiheiden helpottamiseksi vastuullisuusmallin käyttöliittymään on luotu henkilökuljetuksia tarjoaville yrityksille kehitetty seurantatyökalu ja useita erilaisia ohjeistuksia ja esimerkkilomakkeita. Käytännön tasolla vastuullisuusmallin seurantatyökalun käyttäminen noudattaa kuvassa 5.1 esitettyä prosessia.



Kuva 5.1. Vastuullisuusmallin seurantatyökalun toimintamalli.

Alun perin tieliikenteen tavarankuljetusyrityksille kehitetty vastuullisuusmallin seurantatyökalu on toiminnaltaan hyvin vastaava myös henkilökuljetuspuolella. Toiminta on tarkoituksella pidetty vastaavana, jotta jatkossa seurantatyökalun käyttö on mahdollista Trafin sivuilta saatavan käyttöliittymän ohjeistuksen avulla (Trafi 2016). Suurimpina muutoksina alkuperäiseen seurantatyökaluun nähden henkilöliikenteen seurantatyökalussa on lisätty kaluston luokittelu käyttövoiman sekä kaluston koon luokittelu istumapaikkojen lukumäärän perusteella. Vastuullisuustodistukseen on myös lisätty lisäsivu, johon voidaan valita tulostettavaksi halutessa lisää vastuullisuusmallin mittareita. Liitesivulle voidaan valita varsinaisen vastuullisuustodistuksen lisäksi viisi mittaria kustakin seurantatyökalun kategoriasta (volyyymi, turvallisuus, ympäristö, laatu, henkilöstö ja yrityksen omat mittarit).

Seurantatyökalu on Excel-pohjainen ja se koostuu viidestä Excelin välilehdestä: yritystiedot ja kalusto, täyttö, seuranta, kehitys ja vastuullisuustodistus. Seurantatyökaluun on valmiiksi luotu seurantamahdollisuus aikavälille 2013–2030. Seurantatyökalu on tarkoitettu koko yrityksen toiminnan seurantaan, mutta halutessaan vastuullisuusmallin käyttäjä voi täyttää useampia seurantatyökaluja näin luoda oman seurantansa esimerkiksi linja-auto- ja taksiliikenteelle tai pienelle ja isolle kalustolle.

Yritystiedot ja kalusto -välilehdelle täytetään yrityksen yhteystiedot, mahdollisesti käytössä olevat turvallisuus-, laatu- ja ympäristöstandardit, kuuluminen tilaajavastuu.fi yhteisöön sekä yrityksen mahdollisesti käyttämän ajotavanseurantajärjestelmän merkki ja malli. Taustatietojen lisäksi välilehdelle voidaan täyttää tiedot yrityksen kaluston jakautumisesta EURO-päästöluokittain, käyttövoimittain ja kaluston koon mukaan. Kaluston koon luokittelussa käytetään matkustajapaikkojen lukumäärää. Täyttö tapahtuu vapaina oleviin soluihin niin, että halutun kuukauden tiedot syötetään sille kuuluvalla rivillä (katso kuva 5.2). Tietojen syöttämisen jälkeen seurantatyökalu laskee automaattisesti vuoden keskiarvon.

Kuva 5.2. Vastuullisuusmallin seurantatyökalun yritystiedot ja kalusto -välilehti.

Täyttö-välilehdellä tapahtuu varsinaisen kuukausiseurannan mittareiden arvojen syöttäminen. Välilehdellä mittarit on jaettu viiteen osa-alueeseen: volyymi, turvallisuus, laatu, henkilöstö ja yrityksen omat mittarit. Kukin mittari on omassa sarakkeessaan ja vuodet ja kuukaudet kulkevat Excelin riveillä.

Seurantakuukauden tiedot tulee syöttää tarkastellun mittarin sarakkeeseen niin, että yhden kuukauden tiedot ovat samalla rivillä. Niiden mittareiden osalta, joihin tietoa ei ole saatavissa, voi solun jättää tyhjäksi, mutta jos mittarin tulos on nolla, niin se tulisi merkitä nollana seurantatyökaluun.

Ensisijaisesti yrityksiä kannustetaan täyttämään täyttö-välilehdellä lihavoituna olevat mittarit, jotka tulostuvat tai niiden avulla johdetaan arvo vastuullisuustodistukseen. Toiminnankehittämisen kannalta on kuitenkin suositeltava tarkastella myös muita täyttövälilehdellä olevia mittareita, joiden avulla vastuullisuusmallin käyttäjä saa kattavasti tietoa oman yrityksensä tilasta ja kehityksestä. Seurantatyökalussa on myös valmiina seitsemän kohtaa yrityksen omille mittareille, joihin yritys voi lisätä ja nimetä sellaisia mittareita, joita yritys itse käyttää, mutta jotka eivät ole mainittuna mittareissa.

Täyttö-välilehteä täytettäessä on hyvä muistaa, että vastuullisuusmalli on ensisijaisesti yrityksen oman toiminnan kehittämiseen ja näin ollen aktiiviseen kuukausiseurantaan kannustetaan. Absoluuttisten arvojen seuranta voi joissain yrityksissä olla haasteellista joillain mittareilla ja tässä tapauksessa valistuneisiin arvioihin perustuva seuranta voi auttaa yritystä analysoimaan kehitystään ja kehittämään toimintaansa.

Kuva 5.3. Vastuullisuusmallin seurantatyökalun täyttö-välilehti.

Seuranta-välilehti on tarkoitettu kuukausi- ja vuositasen seurannan analysointiin ja vertailuun. Välilehti kerää muille Excelin välilehdille syötetyt mittarien arvot ja muodostaa niistä kuukausi- ja vuosiraportit. Seurantatyökaluun on lisätty muutamia mittareita ympäristövaikutuksiin liittyen, jotka automaattisesti päivittyvät täyttövälilehdelle syötettyjen suoritettietojen perusteella.

Mittarien kuukausi- ja vuosiseurannan lisäksi seuranta-välilehdellä voidaan syöttää kullekin mittarille vuositavoite ja vastuuhenkilö, jonka tehtävänä on valvoa mittarin

kehitystä. Seuranta-välilehdellä on myös mahdollisuus raportoida yrityksessä käytössä olevista ohjeistuksista ja liittojen jäsenyyksistä (katso kuva 5.4).

	A	B	C	D	E	F	G
1		Vastuullisuusmallin osa-alueiden tilanne	On	Ei ole	Päivetty (kk/vvvv)	Täsmennys	
2		Kaluston huoltosuunnitelma:					
3		Koulutussuunnitelma:					
4		Energiatohokkuussopimuksen jäsen:					
5		Liiton jäsen					
6		Kuljettajan ohjeet:					
7		- toiminta hätätilanteissa					
8		- ajoonlähtötarkastus					
9		- poikkeama- ja läheltä piti -tilanteiden raportointi					
10		- (muut kuljettajan ohjeet)					
11		- (muut kuljettajan ohjeet)					
12							

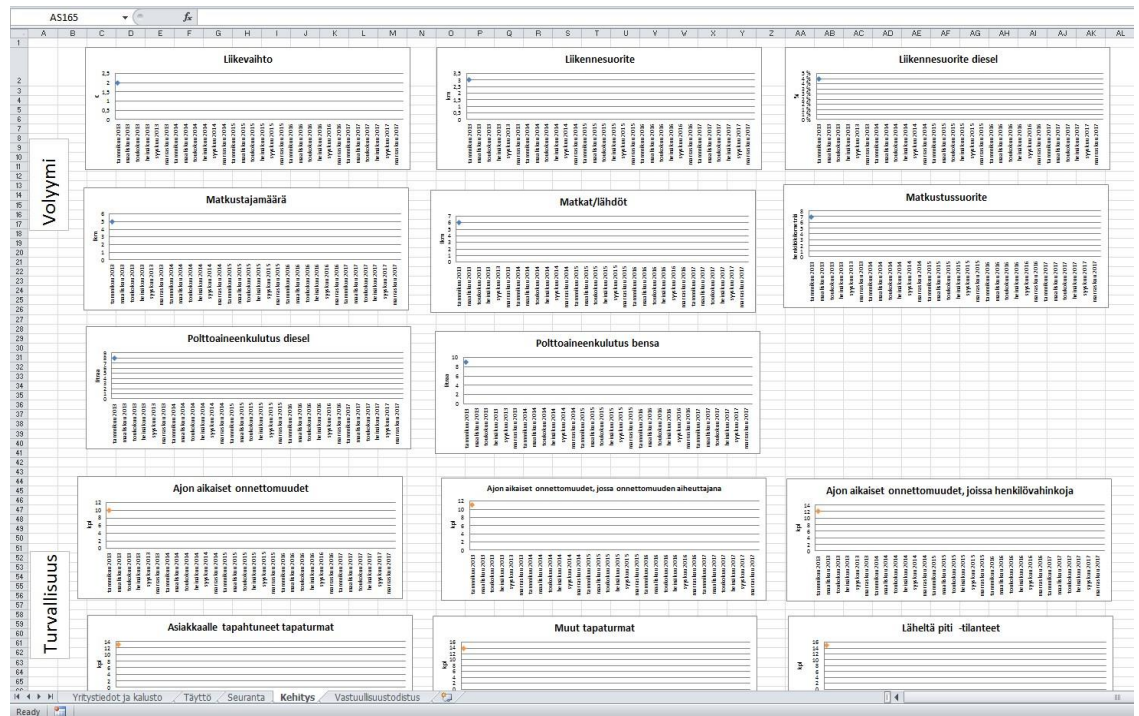
Kuva 5.4. Vastuullisuusmallin seurantatyökalun seuranta-välilehden yläosa.

Kuukausiseuranta tapahtuu valitsemalla haluttu kuukausi tai vuosi vetovalikosta, jonka saa esille, kun hiirellä klikkaa kk-toteuma, vertailu kk, vuositoteuma tai vertailukuukauden alla näkyviä kuukausia tai vuosia, jotka ovat välilehden rivillä 14. Vuositoteuma on reunustettu erikseen punaisella, koska siihen valittava vuosi tulostuu automaattisesti myös vastuullisuustodistukseen (katso kuva 5.5).

L33							
A	B	C	D	E	F	G	H
13	Kuukausiseuranta	Tavoite	kk-toteutuma	vertailu kk	vuositoteutuma	vertailuvuosi	
14	Mittari	2016	tammikuu 2013	joulukuu 2013	KA 2017	KA 2013	Vastuuhenkilö
15	Liikevaihto (€)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
16	Liikennesuorite (kilometriä)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
17	Liikennesuorite dieselillä (%)		0 %	0 %	#DIV/0!	#DIV/0!	
18	Matkustajamäärä (lkm)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
19	Matkaa tai lähdöt (lkm)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
20	Matkustussuorite (henkilökilometriä)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
21	Polttoaineenkulutus diesel (litraa)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
22	Polttoaineenkulutus bensa (litraa)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
23	Ajon aikaiset onnettomuudet (kokonaismäärä, kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
24	Ajon aikaiset onnettomuudet, jossa onnettomuuden aiheuttajana (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
25	Ajon aikaiset onnettomuudet, joissa henkilövahinkoja (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
26	Asiakkaalle tapahtuneet tapaturmat		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
27	Muut tapaturmat (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
28	Läheiltä piti -tilanteet (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
29	Ilkivaltatapaukset (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
30	Väkivaltatapaukset (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
31	Rengasrikot (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
32	Renkaan vaihdot (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
33	Tuulilasin rikkoutumiset (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
34	Kaluston kk-tarkistukset/huollot (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
35	Kaluston määräaikaishuollot (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
36	Viivästyneet kk- tai määräaikaishuollot		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
37	Ajoonlähtötarkastukset (% lähdöistä)		0 %	0 %	#DIV/0!	#DIV/0!	
38	Kaluston EURO-luokkien keskiarvo		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
39	Diesekaluston osuus (%)		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
40	Keskikulutus diesel (l/100km)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
41	Keskikulutus bensa (l/100km)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
42	Energiankulutus per matkustaja (kWh/matkustaja)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
43	Energiatehokkuus (hiö-km/kWh)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
44	CO2-päästöt (t)	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
45	Täsmällisyys (% kuljetuksista aikataulussa)		0 %	0 %	#DIV/0!	#DIV/0!	
46	Odotusaika tilattaessa (min)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
47	Liikenne rikkomukset (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
48	Ajo- ja lepoaika rikkomukset (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
49	Saniteetti tilojen tyhjennys (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
50	Hukkuneet matkatavarat (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
51	Normaalin kuljetuksen korvaavat kyydit		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
52	Asiakaspalaute (yrityksen oma luokitus)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
53	Henkilöstön koulutukset pl. direktiivikoulutukset (päivää/hiö)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
54	Sairaspoissaolot (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
55	Yli 11 h työpäivät (kpl)		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	
56	Aiotapa		0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	

Kuva 5.5. Vastuullisuusmallin seurantatyökalun seuranta-välilehden kuukausiseuranta.

Kuukausiseurannan havainnollistamiseksi seurantatyökalussa on kehitys-välilehti, johon piirtyvät kaikkien mittarien kuvaajat vuosilta 2013–2017. Kuvaajat poimivat seurantatyökalun muilta välilehdiltä tarvittavat tiedot ja piirtävät niistä automaattisesti viivadiagrammin. Viivadiagrammit ovat lisättyä seurantatyökaluun, koska yksittäisten kuukausi- tai vuositietojen arvot eivät välttämättä kerro tarkastellun mittarin kehityksestä, mikä puolestaan viivadiagrammista välittyy.



Kuva 5.6. Vastuullisuusmallin seurantatyökalun kehitys-välilehti.

Seurantatyökalun viimeinen välilehti koostuu vastuullisuustodistuksesta ja sen vapaasti muokattavissa olevasta lisäsivusta. Vastuullisuustodistukseen tulostuu seuranta-välilehdellä valitun tarkasteluvuoden arvot. Vastuullisuustodistus on tarkoitettu kuljetusyrityksen ja kuljetuksia tilaavan tahon väliseen kommunikointiin. Vastuullisuustodistus toimii eräänlaisena vuosiraporttina yrityksen toiminnasta ja toimintatavoista. Todistukseen tulostuvat yrityksen käyttämät toimintamallit ja ohjeistukset sekä osa vastuullisuusmittareista, jotka seurantatyökaluun on raportoitu. Vastuullisuustodistukseen on valittu ne mittarit, jotka tilaajat kokevat kiinnostavimmiksi ja tärkeimmiksi. Todistuksessa on myös vapaata tilaa kaluston varustelutason tietojen ilmoittamiseen (katso kuva 5.7).

Vastuullisuustodistus		29.4.2016																
Kalle Kuljettaja Oy 1234567-8 Rengaskuja 5																		
Turvallisuus-, laatu- ja ympäristöstandardit																		
Tilaajavastuu.fi -jäsen		0																
Toimintamallit ja ohjeistukset	Energiatohokkuuden PIH-seuranta	Päivitetty 0																
	Kaluston huoltosuunnitelma	0																
	Kuljettajien koulutussuunnitelma	0																
	Toiminta hätätilanteissa	0																
	Ajoonlähtötarkastusohje	0																
	Poikkeama- ja läheltä piti -tilanteiden raportointi	0																
Turvallisuus	Vastuullisuusmittarit	Vuoden keskiarvo																
	Ajon aikaiset onnettomuudet, joissa henkilövahinkoja (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
	Ajon aikaiset onnettomuudet (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
	Onnettomuuden aiheuttajana (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
Laatu	Muut tapaturmat (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
	Ajo- ja lepoaikaerikkomukset (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
	Liikenneerikkomukset (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
	Asiakaspalaute	✓ #DIV/0!																
Ympäristö	Täsmällisyys (% toimituksista aikataulussa)	✓ #DIV/0!																
	CO ₂ -päästöt (tonnia)	✓ #DIV/0!																
	Energiankulutus per matkustaja	✓ #DIV/0!																
	Kaluston EURO-luokkien keskiarvo	✓ #DIV/0!																
Kalusto (lkm matkustajapaikkojen mukaan)	Keskikulutus diesel (l/100km)	✓ #DIV/0!																
	<table border="1"> <tr> <td>1-4</td> <td>5-8</td> <td>9-16</td> <td>17-22</td> </tr> <tr> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> </tr> <tr> <td>23-37</td> <td>38-51</td> <td>52-66</td> <td>67-</td> </tr> <tr> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> </tr> </table>	1-4	5-8	9-16	17-22	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	23-37	38-51	52-66	67-	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	Kalusto (lkm) ✓ #DIV/0!
	1-4	5-8	9-16	17-22														
	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!														
23-37	38-51	52-66	67-															
✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!															
Varustelu (täytetään erikseen): _____ _____																		
Allekirjoitus ja nimenselvennös _____ _____																		
Paikka ja aika _____																		

Kuva 5.7. Vastuullisuustodistus.

Varsinaisen vastuullisuustodistuksen lisäksi vastuullisuustodistus-välilehdellä on myös mahdollisuus käyttää todistuksen lisäsivua, johon yritys voi valita haluamansa tai tilaajan kanssa sovittujen mittarien arvojen tulostumisen. Vastuullisuustodistus vahvistetaan oikeaksi kuljetusyrityksen johtajan tai muun vastaavan henkilön toimesta. Tarkempi kuvaus vastuullisuustodistuksesta ja sen lisäsivusta on liitteessä 13.

6 Vastuullisuusmallin vaikutukset, hyödyt ja kiinnostavuus henkilökuljetusalalla

Tieliikenteen henkilökuljetusten vastuullisuusmallin kokeiluhankkeeseen osallistui yhdeksän kuljetusyritystä ja yhdeksän tilaajaorganisaatiota tai tilaajia edustavaa tahoa. Kuljetusyrityksistä kuusi oli linja-autoyrityksiä ja kolme taksiyrityksiä. Kokeiluun osallistuneet kuljetusyritykset tarjosivat mielenkiintoisen mahdollisuuden tarkastella erityyppistä henkilökuljetustoimintaa Suomessa niin maantieteellisesti tarkasteltuna kuin myös eri yrityskoot huomioiden.

Hankkeen aikana kokeiluyritysten osallistumisaktiivisuus vaihteli, mutta kaikilta kokeiluyrityksiltä saatiin taustatietoa ja näkemyksiä vastuullisuusmallin kehittämiseen. Minimissään kokeiluyritysten osallistuminen oli kaksi noin kahden tunnin teemahaastattelua, joista toinen hankkeen alussa ja toinen hankkeen lopussa. Aktiivisimmilta kokeiluyrityksiltä haastatteluiden lisäksi saatiin kuukausiraportointia, palautetta esimerkkilomakkeisiin ja ohjeistuksiin sekä jatkokehitysideoita. Varsinaista kuukausiseurantaa saatiin viideltä yritykseltä, minkä lisäksi yksi yritys raportoi toimintaansa ja kommentoi seurantatyökalua sähköpostitse.

Tilaajahaastatteluissa tilaajille esitettiin kokeiluyritysten ja aikaisempien vastuullisuusmallin kehityshankkeiden tuloksia ja nostoja. Tilaajatahot olivat enimmäkseen samaa mieltä havaintojen ja nostojen kanssa. Tilaajaorganisaatioiden kiinnostus vastuullisuusmalliin ja sen tarjoamaan tietoon oli vaihtelevaa, mutta kaikki tilaajatahot kokivat, että vastuullisuusmallista saisi lisätietoa kuljetustoiminnasta. Mallin hyödyntäminen koettiin kuitenkin vielä haasteelliseksi, koska tietoa mallin käyttäjistä ei vielä ole saatavilla kootusti yhdestä paikasta, vaan sitä pitää osata kysyä kuljetusyritykseltä. Haasteena nähtiin myös se, että malli on nyt vielä kokeiluasteella ja varsinaiseen mallin käyttämiseen vaadittaisiin mallin laajempaa käyttöä ja tuntemusta alalla.

Seuraavissa kappaleissa on tarkemmin esitelty havaintoja vastuullisuusmallin kokeilututkimuksen aikana heränneistä havainnoista, mielipiteistä ja vaikutuksista kokeiluun osallistuneissa kuljetusyrityksissä ja tilaajatahoissa. Vastuullisuusmallin hyödyntämisestä ja kiinnostavuudesta on keskusteltu ristiin tilaajien ja kuljetusyritysten välillä niin, että molemmat osapuolet ovat päässeet kommentoimaan toisen osapuolen näkemyksiä.

6.1 Tieliikenteen henkilökuljetusyritykset

Kokeiluun osallistuneiden kuljetusyritysten haastatteluissa korostui kuljettajien rooli ja vastuu vastuullisessa henkilökuljetustoiminnassa. Kuljettajan on osattava sopeutua erilaisiin asiakkaisiin ja samalla pystyttävä toimimaan ennalta arvaamattomassa toimintaympäristössä, jossa jokainen päivä on erilainen. Kuljettajilta vaaditaan todellista moniosaamista, kun he suorittavat päivittäisiä työtehtäviään. Kuljettajan tehtäviä ovat muun muassa asiakaspalvelu ryhmäkuljetuksissa ja kahdenkeskisissä kuljetuksissa, tarvittaessa asiakkaan avustaminen liikkumisessa, lippu- ja maksulaitteiden käyttö ja ajoneuvon ajaminen mahdollisimman sujuvasti ja turvallisesti. Monimuotoiset työtehtävät yhdistettynä kappaleessa 3.1.3 esitettyihin

työterveyteen liittyviin haasteisiin on selvää, että alan haasteina ovat sekä koettu että todellinen kiire ja työn stressaavuus. Toisaalta juuri nämä tekijät ovat niitä, joihin järjestelmällisellä toiminnalla ja erilaisiin tilanteisiin varautumalla pystytään tarjoamaan helpotusta.

Henkilökuljetuksissa kuljettajan vastuu on todella suuri, koska esimerkiksi osassa sairaala-, koulu- ja liikuntarajoitteisten kuljetuksissa kuljettaja on vastuussa asiakkaan turvallisuudesta ja hyvinvoinnista, josta asiakas itse ei pysty huolehtimaan. Erityisesti taksiajossa kuljettajat ovat myös usein kuljetuspalvelun ensimmäinen tai viimeinen henkilö, joka hakee tai vie kuljettavan henkilön kotiin sairaalasta tai toisinpäin. Tämä tarkoittaa sitä, että taksin työtehtävissä kuljettajat joutuvat kohtaamaan usein henkisesti raskaita kokemuksia.

Kuljettajalta vaadittavan moniosaamisen takaamiseksi haastatteluissa nousi esille tarve käytännönläheiselle koulutukselle, jossa keskityttäisiin nimenomaan kuljetusyritykselle ominaisiin teemoihin. Kuljetusyrityksissä koettiin, että osa hintavista koulutuspäivistä on nykyisellään liian kaukana kuljetusyrityksen toiminnasta ja koulutusta tulisi kohdentaa enemmän alakohtaiseksi. Vastuullisuusmallin mukainen tiekuljetusalalle räätälöity osakokonaisuuksia läpileikkaava ja tulevaisuusorientoitunut koulutuspaketti voisi haastateltujen mukaan olla hyödyllinen.

Oman haasteensa kuljetuspalveluiden järjestämiselle antaa Suomen tieverkon ja sen kunnossapidon laatu ja kunto. Haastatteluiden mukaan Etelä-Suomessa päätieverkko on asianmukaisessa kunnossa, mutta alemmpiluokkaiset tiet ovat osittain todella huonossa kunnossa ja sama pätee monesti koko Pohjois-Suomen tieverkkoa. Alemmpiluokkaiset tiet voivat jopa olla esteenä kuljetusten toteutumiselle, jos esimerkiksi koulukyyti tai sosiaalihuoltolain mukainen kuljetus edellyttää aikaista noutoa auraamattomalta tai hiekoittamattomalta tieosuudelta. Ongelmatilanteissa viimekädessä kuljettajan vastuulla on tehdä päätös voiko tieosuudelle ajaa turvallisesti. Vastaavanlaisissa tilanteissa olisi erityisen tärkeää, että tilaajaorganisaatiot ymmärtäisivät toimintaympäristön asettamat haasteet toiminnassa ja siksi tilaajien ja kuljetusyritysten välillä kommunikointi tulisi olla läpinäkyvää ja aktiivista. Toisaalta kuljetusyrityksillä tulisi olla ketterät työkalut ongelmista raportointiin ja niistä tiedottamiseen.

Tilaajaorganisaatioiden ja kuljetusyritysten välinen vuorovaikutus konkretisoituu yleensä hankintojen ja kilpailutusten yhteydessä, mutta kommunikoinnin tulisi olla paljon aktiivisempaa myös sopimuksen aikana ja niitä valmistellessa. Kuljetusyritysten huolena alalla on kuljetusten valinta pelkkään hintaan perustuen. Kuljetusyritykset toivoisivat, että kuljetuspalveluita hankittaessa myös kuljetusten laatu ja käytettävä kalusto saisivat arvostusta. Hankintojen valinta pelkän hinnan perusteella ei kannusta kuljetusyrityksiä kehittämään omaa toimintaansa ja osittain se jopa estää kehittämisen. Toisaalta ongelmana on myös alan puutteellinen valvonta, mikä näkyy muun muassa siinä, että hankittuja kuljetuspalveluita useasti toteutetaan kuljetuskalustolla, mikä ei täytä sopimuksessa asetettuja vaatimuksia.

Kuljetussektorille tarvittaisiin yhteisiä pelisääntöjä ja toimintatapoja, joilla pystytäisiin huomioimaan alueiden erilaisuus sekä valvomaan ja seuraamaan kuljetusten toteutusta. Yhteisten toimintatapojen käyttäminen hankinnoissa koettiin selvänä kehitystarpeena kokeiluyrityksissä. Haastatteluiden perusteella vastuullisuusmalli voisi tarjota hyödyllistä tietoa valtakunnalliseen käytäntöön.

Vastuullisuusmallin avulla kuljetusyritykset voisivat osoittaa toimintansa oikeellisuuden ja kilpailla myös muilla kuljetustoiminnan markkinavälteillä kuin hinnalla, mikä kannustaisi yrityksiä panostaan muun muassa TL Y-asioiden kehittämiseen.

Yhteisillä toimintavoilla voitaisiin selkeyttää myös sopimuskausien pituuksiin ja kilpailutusten kokoon liittyviä haasteita. Erityisesti pienten kuljetusyritysten haasteena kilpailutuksissa ovat niiden kasvaneet koot ja lyhyet sopimuskaudet, jotka hankaloittavat kalustoinvestointeja ja osittain karsivat pienimpiä toimijoita kilpailutuksista. Muuttuvat markkinat vaativat yrityksiltä suunnitelmallisuutta ja vahvaa taloudellista osaamista. Vastuullisuusmallin mukaisessa toimintamallissa yrityksiä pyritäänkin kannustamaan tavoitteiden asettamiseen ja tulevaisuuden suunnitteluun ja varautumiseen. Ja jotta tavoitteet voidaan asettaa, yrityksen tulisi olla selvillä omasta kehityksestään ja nykytilastaan (katso kuva 2.1).

Hankkeen aikana oli havaittavissa, että eri kuljetusyritykset kokivat ja hyödynsivät vastuullisuusmallia eri tavoin. Isommissa yrityksissä vastuullisuusmalli tarjosi yrityksille työkalun koota kuukausitiedot yhteen ja tarkastella yrityksen tilaa ja toiminnan kehitystä. Toisaalta isommissa yrityksissä toiminnan todentaminen ja siitä raportointi koettiin myös kiinnostavaksi. Pienemmissä yrityksissä korostui tukimateriaalien hyödyntäminen ja niiden soveltaminen käytännössä. Yrityksen koosta riippumatta kokeilun aikana haastatellut kertoivat myös huomanneensa uusia hyödyllisiä toimintamalleja ja näkökulmia, jotka olisivat sovellettavissa yrityksen omaan toimintaan. Juuri tämä oivaltaminen onkin yksi vastuullisuusmallin tavoitteista. Kokonaisuutta tarkastelemalla usein huomaa uusia synergioita eri osa-alueiden välillä, jotka huomioimalla toimintaa pystytään kehittämään.

6.2 Tilaajaorganisaatiot

Tilaajahaastattuihin valittiin mahdollisimman laaja joukko erilaisia toimijoita huomioiden kuljetusyritysten ja tilaajaorganisaatioiden välinen yhteistyö. Hankkeeseen budjetoitiin yhdeksän tilaajaorganisaation haastattelut, jonka ei voida katsoa edustavan koko toimintaa, mutta yhdeksän tilaajahaastattelua tarjosi syvällistä näkemystä ja tietoa vastuullisuusmallin kehittämiseksi. Valittujen tilaajatahojen avulla saatiin näkemystä julkisen sektorin toimijoiden, yhdistysten, liikuntarajoitteisten ja yritysten tarpeista ja käytännöistä liittyen tieliikenteen henkilökuljetusten hankintaan ja toimintaan.

Tilaajaorganisaatioiden kiinnostus vastuullisuusmallista ja sen hyödyntämisestä vaihteli eri tilaajaorganisaatioissa. Kaikki haastatellut kuitenkin kokivat, että vastuullisuusmallilla saataisiin tuotettua lisätietoa kuljetustoiminnasta, joka saattaisi olla hyödyllistä tilaajille ja tarjota työkaluja kuljetusyrityksille toiminnan kehittämiseen. On kuitenkin huomioitava, että julkisen sektorin ja yksityisen sektorin välillä on suuri ero siinä, mitä tietoa ja mihin käyttötarkoitukseen tietoa kuljetusyrityksestä nykyisillä toimintamalleilla haluttaisiin.

Vastuullisuusmallin hyödyntämisen kannalta olisi ensisijaisen tärkeää kytkeä vastuullisuusmalli osaksi julkisen sektorin hankintoja, mikä edellyttäisi vastuullisuusmallin laajempaa käyttöä ja tunnettavuutta. Nykyisellä laajuudellaan ja nykyisellä julkisen sektorin hankintamallilla vastuullisuusmallin tietoja ei kuitenkaan voida konkreettisesti hyödyntää julkisissa hankinnoissa, vaan ne

toimisivat enemmän vapaaehtoisina lisätietoina. Sopimussuhteessa vastuullisuusmallin avulla voitaisiin kuitenkin toteuttaa valvontaa ja hankitun palvelun seuranta, minkä painoarvoa nostaisi mallin laaja-alainen käyttö ja tunnettavuus.

Vastuullisuusmallin liittäminen kilpailutusten yhteyteen voisi myös tarjota mahdollisuuden yhtenäistää hankintamalleja, koska nykyisellään julkisen sektorin toimijoilla on käytössään erilaisia kilpailutusmalleja, mikä aiheuttaa osaltaan kilpailutusten sekavuutta. Tulevaisuudessa kilpailutuksia olisikin hyvä yhtenäistää niin, että kilpailutuksessa pystyttäisiin huomioimaan alueiden erilaisuus, ja hankinnassa hinnan lisäksi myös vastuullisen kuljetustoiminnan eri osa-alueilla olisi merkitystä hankintojen valinnassa.

Yritysten välisessä toiminnassa vastuullisuusmalli ei yksinään riittäisi hankintojen arvioinnissa, koska hankinnoissa korostuu kuljetusyritysten maine ja historia, joka julkisen sektorin hankinnoissa ei kilpailutuksen vuoksi ole niin merkittävässä roolissa. Yksityissektorilla suorien hankintojen sijaan toiminnassa puhutaankin enemmän yritysten välisistä kumppanuuksista. Yritysten välisessä toiminnassa tilaajat kokivat tarvitsevänsä ja saavansa syvällisempää tuntemusta kuljetusyrityksistä muilla menetelmillä, mutta kokivat vastuullisuusmallin sisällön hyödylliseksi ja mahdollisesti hankintoja tukevaksi malliksi.

Tilaajaorganisaatioissa tunnistettiin alan valvonnan puutteellisuus, joka johtuu pääosin käytettävissä olevista vähäisistä resursseista. Valvonnan puutteellisuuden vuoksi hankinnoissa korostuu luotto kuljetusyrityksiin, minkä lisäksi hankinnoissa käytettävillä yleisillä ehdoilla pyritään varmistamaan kuljetuspalveluiden asianmukaisuus. Valvonnan ollessa hyvin puutteellista ja yleisten ehtojen vaihdellessa hyvin matalasta lähtötasosta korkealuokkaisiin vaatimuksiin on havaittu, että palveluiden laatu on hyvin pirstaleista ja välttämättä hankittu palvelu ei käytännössä toteudu ennalta määrättyllä palvelutasolla. Vastuullisuusmallin mukainen toimintatapa voisikin helpottaa ja tehostaa alan valvontaa, samalla kun se kannustaa yrityksiä dokumentoimaan ja seuraamaan omaa yritystoimintaansa.

Valvonnan rooli korostuu erityisesti erityiskuljetuksissa, joissa kuljetettava asiakas ei useasti ole itse hankkinut kuljetuspalveluaan, vaan hänellä on käytössään toisen osapuolen kilpailuttama ja hankkima palvelu. Näissä tilanteissa palautejärjestelmän tulisi olla todella helppokäyttöinen ja tehokas, jotta matkustajan tarpeet ja kokemukset välittyisivät myös palvelun tilaajalle. Erityisesti liikuntarajoitteisten ihmisten tarpeet tulisi paremmin pystyä huomioimaan alalla, *koska se mikä toiselle saattaa olla merkitykseltään pieni laatutekijä saattaa toiselle olla todella merkittävä turvallisuustekijä.*

Vastuullisuusmallin toimintamallissa tilaajia arvelutti tietojen laatu ja oikeudellisuus, koska vastuullisuusmallin käyttö ei edellytä ulkopuolisen toimijan auditointia, vaan kuljetusyritys itse vastaa oman toimintansa dokumentoinnista. Toisaalta vastuullisuusmallin tarkoituksena on kehittää koko kuljetusalaa ja korostaa prosessimaista tietoon perustuvaa johtamismallia, jossa toiminnan seuranta toimii johtamismallin mahdollistajana. Näin ollen seuranta ja sen raportointi on vain osa vastuullisuusmallia, mutta samalla se tarjoaa yhden lisätyökalun kuljetusyritysten ja tilaajaorganisaatioiden väliseen rajapintaan, jossa nykyisellään kommunikaatio ja valvonta ovat puutteellisia.

Tilaajahaastatteluiissa keskusteltiin paljon kuljetusyrityksiltä saatavan tiedon informatiivisuudesta, eli siitä tulisiko kuljetusyritysten raportoida toiminnastaan numeerisesti kuukausiseurannan avulla vai riittäisikö vain eri vastuullisuusmallin elementtien soveltamistavasta kertova sanallinen kuvaus. Tilaajat kokivat, että useasti kuvaus voisi riittää perusoletuksena, mutta kysyttäessä myös numeerinen raportointi olisi hyödyllinen. Tilaajatahot myös kyseenalaistivat kuljetusyritysten halukkuuden raportoida omaa kuukausitoteumaa, mutta kokeiluyritysten puolella tämä asia ei ole noussut merkittävästi esille. Voidaankin todeta, että kokeiluun osallistuneet kuljetusyritykset ovatkin tilaajien oletuksia avoimempia raportoimaan omasta toiminnastaan.

Vastuullisuusmallin vastuullisuustodistus on toteutettu erityisesti tilaajatahojen tarpeita korostaen ja siihen tulostuu vain osa kuukausiseurannan mittareista. Tilaajien ja kuljetusyritysten tietotarpeet kuitenkin vaihtelevat sopimuksen muodosta riippuen ja siksi vastuullisuustodistukseen on tässä hankkeessa kehitetty lisäsivu, johon esitettäväksi on vapaasti valittavissa enintään viisi mittaria per vastuullisuusmallin osaalue (katso liite 12). Samalla lisäsivu tarjoaa kuljetusyrityksille mahdollisuuden nostaa esille heidän omaa erityisosaamistaan ja vastuullisuutta sellaisilla mittareilla, jotka eivät varsinaiseen vastuullisuustodistukseen tulostu.

Vastuullisuusmallin sisältöön ja toimintamalliin tilaajat toivoivat, että tulevaisuudessa haluttu tieto kuljetusyritysten toiminnasta olisi keskitetysti saatavissa niin, että tietoa voitaisiin vertailla alan muiden toimijoiden kanssa. Keskittämällä tieto yhteen paikkaan, esimerkiksi Trafin internet sivuille, voitaisiin tehostaa tietojen tarkastamista ja saatavuutta, mikä onkin vastuullisuusmallin yhtenä tavoitteena.

Tietojen vertailtavuus korostuu erityisesti markkinaehtoisien liikennöinnin lisääntyessä, koska silloin myös tarjoajien määrä saattaa kasvaa ja tarjoajien taustojen tunnettavuus saattaa vaihdella. Toisaalta myös kuljetusyritysten tulisi pystyä markkinaehtoisessa liikenteessä menestymään hyödyntäen omia vahvuuksiaan, joista heillä tulisi olla myös näyttöä. Henkilöliikennemarkkinoiden avautumisen näkökulmasta tilaajaorganisaatiot kannustivatkin kuljetusyrityksiä aktiivisemmin markkinoimaan ja tiedottamaan omasta toiminnastaan, mitä vastuullisuusmallissa pyritään tukemaan liitteessä 12 esitetyllä tiedottamisen muistilistalla.

7 Kehitysehdotukset vastuullisuusmalliin ja jatkotoimenpiteiksi

Kehityshankkeen aikana vastuullisuusmalli laajennettiin kattamaan tavarakuljetusten lisäksi myös tieliikenteen henkilökuljetukset, mikä toi mallin sisältöön uudistuksia. Voidaan kuitenkin todeta, että vastuullisuusmallin ydinsisältö ei kuitenkaan enää vaatinut merkittäviä uudistuksia ja vastuullisuusmallin koetaan olevan sisällöllisesti valmis laaja-alaisempaan käyttöön tiekuljetusalalla. Mallin laajempi käyttö kuitenkin edellyttää käyttöliittymän kehittymistä käyttäjäystävällisemmäksi ja tutkimuksen työryhmä esittääkin vastuullisuusmallin käyttöliittymän kehittämistä onlinekäyttöliittymäksi.

Selainpohjaisen online-käyttöliittymän etuina olisivat tietojen helppo ja tehokas dokumentointi, varastointi ja vertailtavuus. Online-käyttöliittymä mahdollistaisi

myös kerättyjen tietojen hyödyntämisen anonymisoina muun muassa Suomen tiekuljetusalan kehityksen seurantaan. Erilaisten alan tunnuslukujen avulla voitaisiin määrittää alan tilaa kuvaavia numeerisia seurantamittareita, joita voitaisiin käyttää myös vertailuarvoina vastuullisuustodistuksessa. Online-käyttöliittymän avulla myös mallia käyttävät yritykset voisivat jakaa toimintaansa oman yrityksensä sisällä ja näin tarkastella esimerkiksi linja-auto- ja taksitoimintaa omina kokonaisuuksinaan. Samalla myös kaikkien mallia käyttävien yritysten luokittelu esimerkiksi yrityskoon tai toimialan mukaan olisi mahdollista.

Online-käyttöliittymän eduksi nähdään myös se, että sen avulla mobiilikäyttöliittymän tarjoaminen vastuullisuusmallin kuukausiseurannan ja tietojen rekisteröintiin helpottuisi. Kuljetustoiminnassa työnkuvaan kuuluu operointi liikkua ja tapahtuminen dokumentoinnin kannalta olisi hyödyllistä, että se voitaisiin toteuttaa tapahtuman sattuessa välittömästi autosta käsin. Tähän ratkaisuksi työryhmä ehdottaa tablet- tai älypuhelinsovellusta, jonka avulla kuljetusyritykset voisivat ajoneuvosta käyttää vastuullisuusmallin käyttöliittymää.

Käyttöliittymän lisäksi toinen ehdotettu kehityskohde on vastuullisuusmallin mainostaminen, joka vaatii aktiivista yhteistyötä alan sidosryhmien ja tilaajien kanssa. Erityisesti tilaajien sitouttaminen mallin käyttöön koetaan todella merkittäväksi, koska tilaajien vastuu kuljetustoiminnan kehittämisessä ja edistämässä on suuri.

Jos tilaajaorganisaatiot eivät hankinnoissaan selkeästi osoita arvostustaan hinnan lisäksi muihin vastuullisuusmallin osa-alueisiin, on kuljetusyritysten haasteellista kehittää toimintaansa. Hankkeen aikana muodostuneen käsityksen mukaan vastuullisuusmalli olisi hyödyllistä kytkeä osaksi julkista kilpailutusmallia niin, että mallin käytöstä yritys saisi lisäpisteitä kilpailutuksessa.

Vastuullisuusmallin mainostamiseen työryhmä ehdottaa myös erilaisten kannustimien käyttöä niille kuljetusyrityksille, jotka ensimmäisten joukossa ilmoittautuvat vastuullisuusmallin käyttäjäksi. Kannustimet voisivat olla rahallisia tai yritystoimintaa tukevia kannustimia, kuten yritykselle räätälöityjä koulutus- ja tukitoimintapaketteja. Käyttöönottokannustimien lisäksi vastuullisuusmallin markkinoinnissa voitaisiin hyödyntää erilaisia kampanjoita ja vastuullisuusmallin puolesta puhuvia kummiyrityksiä.

8 Yhteenveto

Vastuullisuusmallin kolmas kehityshanke laajensi vastuullisuusmallin kattamaan tavarakuljetusten lisäksi myös tieliikenteen henkilökuljetukset. Mallin toimintamalli ja sisältö pyrittiin pitämään yhtenevänä tavara- ja henkilökuljetusten välillä, vaikka toimialojen välillä on merkittäviä eroavaisuuksia. Henkilökuljetuksissa korostuu asiakaslähtöisyys, koska asiakas on jatkuvasti kuljetuksen kyydissä ja pystyy antamaan välittömän palautteen kuljetuspalvelusta. Asiakkaan ja kuljetuksen välitön toiminta korostaa myös kaluston laatuun panostamista ja erityisesti kuljettajan ammattitaitoa. Kuljettajan tulee pystyä lukemaan kyydissä olevien asiakkaidensa tarpeita ja haluja ja sopeutumaan niihin. Voidaan todeta, että vastuullisen kuljetustoiminnan perusedellytyksenä on ammattitaitoinen asiakaspalvelun osaava kuljettaja.

Tiekuljetusalalla erilaisten mittarien ja seurantatiedon hyödyntäminen ei ole yhtä hyvin omaksuttu, kuin mitä se monilla muilla kaupallisilla aloilla on. Seurannan ja dokumentoinnin ollessa osittain puutteellista myös tavoitteiden asettaminen ja suunnitelmallisuus ovat selviä kehityskohteita toimialalla. Kuljetustoiminnan harjoittaminen vaatii kuitenkin todellista moniosaamista sekä vankkaa tuntemusta alasta ja toimintaympäristöstä. Vastuullisuusmallin mukaisella toimintatavalla nähdään olevan mahdollisuus kehittää ja tehostaa alan toimintaa hyödyntämällä prosessiajattelua ja tietoon perustuvaa johtamismallia.

Vastuullisuusmallin leviäminen kuljetusalalla riippuu paljon siitä, miten hyvin kuljetuksia tilaavat tahot kiinnostuvat mallin hyödyntämisestä, koska tilaajien käyttämät hankintamallit ja toimintatavat ohjaavat todella paljon kuljetusyritysten toimintaa. Nykyisellään kuljetusyritysten ja tilaajien välinen suora vuorovaikutus on melko vähäistä, koska tilaaja itse ei usein ole kuljetuspalvelun käyttäjä, vaan palvelu tilataan kolmansille osapuolille. Enimmäkseen vuorovaikutus kuljetuspalveluiden ja tilaajien välillä konkretisoituu lähinnä sopimusten muodostamisen yhteydessä, mutta poikkeuksiakin löytyy, joissa tilaajien ja palvelutarjoajien välinen kommunikointi on aktiivista ja tällöin usein toimintakin on tehokasta ja ketterää. Vastuullisuusmallin avulla vuorovaikutus tilaajien ja kuljetusyritysten välillä voisi olla säännöllistä ja tilaajien olisi mahdollista saada vertailukelpoista tietoa kuljetustoiminnasta, joka voitaisiin käyttää palvelun seurantaan ja valvontaan. Samalla kuljetusyritykset voisivat osoittaa oman toimintansa oikeudellisuuden ja todisteet vastuullisesta kuljetustoiminnastaan.

Tiekuljetusalalla on menossa murrosvaihe, jossa markkinoita ollaan avaamassa ja yhteiskunnan maksamia kuljetuspalveluita pyritään siirtämään enemmän markkinaehtoiseksi liikennöinniksi. Tämä tarkoittaisi sitä, että tulevaisuudessa kilpailu alla tulisi kasvamaan ja yritysten tulisi paremmin pystyä kilpailemaan omilla vahvuuksillaan, mutta samalla tilaajien rooli kuljetuspalveluiden laadun valvonnassa tulisi korostumaan. Kannattavan, turvallisen, tehokkaan ja ympäristöystävällisen kuljetustoiminnan varmistamiseksi vuoropuhelu tilaajien ja kuljetusyritysten tulisi olla tulevaisuudessa entistä aktiivisempaa ja kuljetuspalveluiden hankinnassa palveluiden laadun ja vastuullisuuden tulisi näkyä palveluiden hinnan lisäksi.

Tässä loppuraportissa esitelty vastuullisuusmallin kokeiluprojekti henkilöliikenneyrityksissä, keskittyi tieliikenteen henkilökuljetusyrityksiin ja niiden toimintatapoihin ja -malleihin, mutta hankkeeseen osallistettiin myös muutamia tilaajaorganisaatioita. Hankkeen aikana vastuullisuusmallin sisältöä ja toimintatapaa jatkokehitettiin ja malli laajennettiin tavaraliikenteen lisäksi kattamaan myös henkilökuljetukset. Hankkeen lopputuloksena muodostui laaja kokonaisuus vastuullista kuljetustoimintaa kehittävää ja tukevaa materiaalia ja seurantatyökalu, joiden avulla kuljetusyritykset voivat kehittää omaa toimintaansa ja raportoida siitä tilaajille. Kehityshankkeiden tulemien perusteella voidaan todeta, että vastuullisuusmallin sisältö on kuljetusyritysten näkökulmasta hyvin kattava ja on valmis laaja-alaisempaan käyttöön kuljetusalalla. Tulevaisuudessa vastuullisuusmallin käyttöliittymää tulee kuitenkin kehittää ja sen tulisi mahdollistaa tietojen mahdollisimman helppo dokumentointi, vertailu ja saatavuus. Vastuullisuusmallin leviämisen kannalta on myös hyvin tärkeää, että tilaajaorganisaatiot pystytään kytkemään vastuullisuusmalliin ja tulisi tulevaisuudessa tarkastella omana kokonaisuutenaan.

9 Lähdeluettelo

- Ahlroth, J. & Pöllänen, M. 2011. Liikenneturvallisuus, Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere, 196 s.
- Dieselnet.com. 2016. Emission Standards European Union. Saatavissa: <http://dieselnet.com/standards/eu/hd.php>.
- Hengitysliitto. 2015. Typen oksidit (NO ja NO₂), Verkkosivu Saatavissa: <http://www.hengitysliitto.fi/fi/sisailma/ulkoilma/ilmansaasteet/typen-oksidit-no-jano2>.
- Hämäläinen, P. & Heikkilä, J. 2013. Poikkeamaraportointi ammattiliikenteessä - Väline tieliikenteen turvallisuusjohtamiseen. VTT Technology 85. Saatavissa: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2013/T85.pdf>.
- ISO. 2016. ISO 39001:2012 Road traffic safety (RTS) management systems - Requirements with guidance for use, International Organization for Standardization, verkkosivu. Saatavissa: http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=44958.
- Kallberg, V. 2010. Linja-autojen paloturvallisuus Suomessa 2000–2009, VTT Tiedotteita 2557, VTT, 344 s. Saatavissa: http://www.vtt.fi/Documents/2010_T2557.pdf.
- Kokki, E. & Lojonen, T. 2013. Bussipalot Suomessa 2010–2012, Trafin julkaisuja 10/2013, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Helsinki, 19 s. Saatavissa: http://www.trafi.fi/filebank/a/1366109611/78a92ce787b1d2a28bc122c64710093c/12021-Trafin_julkaisuja_10-2013_-_Bussipalot_2010-2012.pdf.
- Korhonen, E. 2015. Joukkoliikenteen laatuun vaikuttavat tekijät, Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere, 118 s. Saatavissa: <http://dspace.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/22970/Korhonen.pdf?sequence=1>.
- Kärmeniemi, P., Laitinen, J., Latvala, J., Olkkonen, S., Sainio, M. & Ylä-Outinen, A. 2009. Maantieliikenteen ammattikuljettajien työterveyshuolto - opas sisällön suunnitteluun ja toteutukseen, Työterveyslaitos, Helsinki, 64 s.
- Kärmeniemi, P., Olkkonen, S., Sysi-Aho, J. & Ylä-Outinen, A. 2007. Maantieliikenteen ammattikuljettajien työturvallisuus - katsaus ja kehittämismahdollisuuksia, in: Työ ja ihminen 4/2007, Työterveyslaitos, ss. 437–452.
- Kärmeniemi, P., Reiman, A., Nyberg, M., Lindström, K., Nevala, N. & Väyrynen, S. 2012. Ammattikuljettajan työhyvinvointi - turvallinen ja ergonominen työpäivä, Opettajan opas, Koulutus- ja tiedotusmateriaali kuljettajien ammattipätevyyskoulutukseen, Työterveyslaitos, Helsinki, 43 s.
- Laapotti, S. & Peräaho, M. 2011. Ammattiliikenteen kuolonkolarit ja niiden riskitekijät, Trafin julkaisuja 10/2011, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Helsinki, 52 s. Saatavissa:

http://www.trafi.fi/filebank/a/1322207626/4350f1323a319e4fd2c341912ccdb304/1652-Trafin_julkaisuja_10-2011_-_Ammattiliikenteen_kuolonkolarit.pdf.

Liikennevirasto. 2012. Henkilöliikennetutkimus 2010–2011, 98 s. Saatavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lr_2012_henkiloliikennetutkimus_web.pdf.

Liikennevirasto. 2015a. Julkisen liikenteen suoritetilasto 2013, Liikenneviraston tilastoja 2/2015, Helsinki, 48 s. Saatavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lti_201502_julkisen_liikenteen_web.pdf.

Liikennevirasto. 2015b. Tietilasto 2014, Liikenneviraston tilastoja 7/2015, Suomen virallinen tilasto, Helsinki, 49 s. Saatavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lti_2015-07_tietilasto_2014_web.pdf.

Liimatainen, H., Nykänen, L., Hyytinen, T. & Vasara, J. 2014. Tieliikenteen tavarankuljetusyritysten vastuullisuusmalli - kokeilututkimus. Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi. Trafin tutkimuksia 03/2014.

LVK. 2015a. Liikennevakuutuksesta korvatut linja-autojen vahingot 2008–2014, Liikenne-vakuutuskeskus, Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta VALT.

LVK. 2015b. Liikennevakuutuksesta korvatut taksien vahingot 2008–2014. Liikennevakuutuskeskus, Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta VALT.

LVK. 2015c. Vakuutusyhtiöiden liikennevahinkotilastot 2010–2014, Liikennevakuutuskeskus, Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta VALT, Helsinki, Saatavissa: <http://www.lvk.fi/fi/tilastot-ja-raportit/liikennevakuutuskeskuksentilastot/>.

LVK. 2016. Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimien tie- ja maastoliikenne-onnettomuuksien onnettomuustietorekisteri. Liikennevakuutuskeskus, Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta VALT.

Motiva. 2016. Henkilöautojen päästömääräykset, verkkosivu. Saatavissa: http://www.motiva.fi/liikenne/henkiloautoilu/valitse_auto_viisaasti/henkiloautojen_paastomaaraykset.

Nykänen, L. & Karhula, K. 2015. Tieliikenteen tavarankuljetusyritysten vastuullisuusmalli - ohjeistus ja käyttöliittymä. Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi. Trafin tutkimuksia 02/2015.

Ojala, T. 2013. Turvallisuusjohtaminen ja raskasta ammattiliikennettä ohjaava lainsäädäntö, Trafin julkaisuja 21/2013, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Helsinki, 37 s. Saatavissa: http://www.trafi.fi/filebank/a/1381150768/dd3c2a86164bc06a83b53ad90515fcf2/13305-Trafin_julkaisuja_21-2013_-_Raskaan_liikenteen_lainsaadanto.pdf.

OTKES. 2001. Linja-autojen palot Suomessa vuonna 2000, Tutkintaselostus D 1/2000 Y, Onnettomuustutkintakeskus, Helsinki, 105 s. Saatavissa: http://www.turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/muutonnettomuudet/2000/d12000y_tutkintaselostus/d12000y_tutkintaselostus.pdf.

OTKES. 2002. Linja-autojen palot Suomessa vuonna 2001, Tutkintaselostus D 1/2001 Y, Onnettomuustutkintakeskus, Helsinki, 10 s. Saatavissa: http://www.turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/muutonnettomuudet/2001/d12001y_tutkintaselostus/d12001y_tutkintaselostus.pdf.

Peltola, H. & Aittoniemi, E. 2008. Liikenteen ja muiden toimintojen turvallisuuden vertailu 2004–2006, Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 38/2008, Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki, 56 s. Saatavissa: https://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=57092&name=DLFE3207.pdf&title=LVM_38/2008.

SKAL. 2016. Ask.fi. Saatavissa: <https://www.aski.fi/>.

Silla, A. & Luoma, J. 2014. Turvallisuuden ja toimintavarmuuden hallinta tieliikenteen kuljetusyrityksissä. VTT Technology 149, VTT. Saatavissa: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2014/T149.pdf>.

Soininen, M. 2004. Linja-autojen liikenneturvallisuus, LINTU -julkaisuja 3A/2004, Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki, 104 s. Saatavissa: <http://www.lintu.info/JLa.pdf>.

Taksialan laatualue. Laatuajrjestelmät, verkkosivu. Saatavissa: <http://www.taksialanlaatualue.fi/laatuajrjestelmat/>.

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto. Työtapaturmatilaston erillistoimitus, aineiston tilanne 28.8.2015. Tilastoaineiston toimitus sähköpostilla 17.11.2015, TVL, SysiAho, J. & Kaari, M.

Terveyskirjasto. 2015. Yhdyskuntailman rikkiyhdisteet, typen oksidit, otsoni ja pienhiukkaset, Duodecim, verkkosivu. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti/%5C%5Cwww.ktl.fi/http://www.duodecim.fi/%5C%5Cwww.sci.utu.fi/aerobiologia/http://www.ktl.fi/tk.koti?p_artikkelikeli=alg00326&p_teos=dlk&p_osio=&p_selaus=8030.

Tilastokeskus ja Liikenneturva. 2006–2013. Tieliikenneonnettomuudet -tilastokirjat 2006–2013, Suomen virallinen tilasto Helsinki, Saatavissa: <https://www.liikenneturva.fi/fi/tutkittua/tilastot/suomen-tieliikenneonnettomuudet>.

Tilastokeskus. 2012. Liikennetilastollinen vuosikirja 2012, Suomen virallinen tilasto, Helsinki, 228 s. Saatavissa: http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/ylii_lii_201200_2012_8307_net.pdf

Tilastokeskus. 2014. Liikennetilastollinen vuosikirja 2014, Suomen virallinen tilasto, Helsinki, 226 s. Saatavissa: http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/ylii_lii_201400_2014_12315_net.pdf.

Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto. 2016. Tieliikenteen kuljetusyritysten vastuullisuusmalli. Saatavissa: <http://www.trafi.fi/tieliikenne/ammattiliikenne/vastuullisuusmalli>.

Työterveyslaitos. 2015. OiRA - riskien arvioinnin verkkotyökalu mikro- ja pienyrityksille. Saatavissa:
http://www.ttl.fi/fi/toimialat/pienyrietykset/yrittajan_tehtavat/oira/sivut/default.aspx.

Vanhanen, K., Toiskallio, K., Aalto, P., Lehto, H., Lehmuskoski, V. & Sihvola, T. 2007. Joukkoliikenteen kokonaislaatuun vaikuttavat tekijät, painopisteenä paikallisliikenne. Osaraportti 3, Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 66C/2007, Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki, 40 s. Saatavissa:
<http://www.lvm.fi/joukkoliikenteen-kokonaislaatuun-vaikuttavat-tekijat-painopisteenapaikallisliikenne-osaraportit-1-2-ja-3-823859>.

VTT. 2015. Suomen liikenteen pakokaasupäästöjen ja energiankulutuksen laskentajärjestelmä., Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, verkkosivu. Saatavissa:
<http://www.lipasto.vtt.fi/index.htm>.

Liitteet

Liitteinä esiteltävät esimerkkilomakkeet, -ohjeistukset ja -infokortit ovat tarkoitettu kuljetusyrityksille malliksi heidän omaan toimintaansa. Liitteet on suunniteltu siten, että ne kattavat tärkeimpiä asioita kuhunkin tarkasteltavaan elementtiin liittyen, mutta yritysten tulisi käyttää näitä ohjeellisina ja muokata näiden avulla omaan toimintaansa soveltuvia ohjeistuksia ja toimintatapoja. Liitteet on saatavilla myös Trafin vastuullisuusmallin sivustolta osoitteesta:

<http://www.trafi.fi/tieliikenne/ammattiliikenne/vastuullisuusmalli>. Tämän raportin liitteet vastaavat pääosin tieliikenteen tavarankuljetuksiin tuotettuja esimerkkilomakkeita - ohjeistuksia (katso Nykänen & Karhula 2015), mutta näihin on pyritty lisäämään henkilökuljetuksille ominaisia asioita ja erityispiirteitä. Lisäksi tässä loppuraportissa esitellyssä kehityshankkeessa tuotettiin muutamia uusia esimerkkilomakkeita ja -ohjeistuksia: ajo- ja lepoaikasäädösinfo, asiakaspalautelomake, EUROPäästöluokkainfokortti, tiedottamisen muistilista ja kuljettajan hyvinvointi ja vireystila -infokortti.

Liite 1: Ajo- ja lepoaikasäädösinfo

Kuljettajien ajo- ja lepoajoista säädetään laissa ja näin ollen viime kädessä kuljettajalla on vastuu tuntea ajo- ja lepoaikoihin liittyvä lainsäädäntö ja noudattaa sitä. On kuitenkin huomioitava, että kuljettajan lisäksi vastuu on reitin suunnittelijalla, jonka tulee suunnitella ajoreitti niin, että ajo- ja lepoaikoja voidaan noudattaa. Vastaavasti myös kuljetuksia tilaavan tahon tulee tietää ajo- ja lepoaikasäädösten perusasiat ja huomioida nämä kuljetuksia tilattaessa.

Ajo- ja lepoaikasäädösten ja toivotun matkustuskokemuksen varmistamiseksi kannustetaan toimijoita tekemään aktiivista yhteistyötä kuljetusyritysten ja tilaajan välillä jo matkaa kuljetusta suunniteltaessa. Haluttujen taukopaikkojen kytkeminen matkaan vaatii niiden huomioinnin ajoissa ajoreittiä ja ajoaikoja suunniteltaessa. Usein myös kuljetusyritykset omaavat jo paljon kokemusta eri taukopaikoista ja matkakohteista, joten tilaajan on hyvä kuunnella ja tiedustella kuljetusyritysten ehdotuksia ja suosituksia kuljetuksia tilattaessa.

Alla on esitetty koonti ajo- ja lepoaikasäädöksistä ja siitä, mitä ne pitävät sisällään ja mitä kuljetuksia ne koskevat. Koonti on tarkoitettu erityisesti kuljetuksia tilaaville tahoille muistutukseksi ja selvennykseksi ajo- ja lepoaikainsäädännöstä, mutta sitä voidaan pitää myös muistutuslistana kuljetusyrityksissä.

Muistilista autonkuljettajan ajo- ja lepoajoista

Autonkuljettajien ajo- ja lepoaikoja koskevat määräykset ovat yhdenmukaisia koko Euroopan Unionissa ja Euroopan talousalueella (ETA). Määräysten tarkoituksena on vähentää autonkuljettajien väsymystä ja vireystilaongelmista aiheutuvia liikenneturvallisuuteen kohdistuvia riskejä. Lailla säädetty ajo- ja lepoaikasäännökset koskevat eräin poikkeuksin kuorma- ja linja-auton kuljettajia. Valvonta kohdistuu suomalaisiin ja ulkomaalaisiin ajoneuvoihin ja niiden kuljettajiin.

Asetusta sovelletaan maanteiden:

- Henkilöliikenteeseen, jossa käytettävät ajoneuvot on rakennettu tai pysyvästi mukautettu yli yhdeksän henkilön kuljettamiseen, kuljettaja mukaan luettuna, ja tarkoitettu tällaiseen käyttöön. Asetus ei koske säännöllisessä henkilöliikenteessä käytettäviä ajoneuvoja, kun kyseisen liikennereitin pituus on enintään 50 kilometriä. Toisin sanoen asetusta ei koske linja-autojen paikallisiikennettä.



- Tavaraliikenteeseen, jossa ajoneuvon suurin sallittu massa, mahdollinen perävaunu tai puoliperävaunu mukaan luettuna, on yli 3,5 tonnia.



- Kuljetusreitit tulee suunnitella niin, että ajo- ja lepoaikasäädöksiä voidaan noudattaa.
- Tilaajavastuulaki velvoittaa tilaajaa varmistamaan, että sopimuslupaan täyttää omalta osaltaan lakisäateiset velvoitteensa. <http://www.tem.fi/tyo/tyolainsaadanto/tilaajavastuu>

Tiivistettynä ajo- ja lepoajat ovat seuraavat:

- Vuorokautinen ajoaika on enintään 9 tuntia
 - o voidaan enintään kahdesti viikon aikana pidentää enintään 10 tuntiin
- Viikkoittainen ajoaika on enintään 56 tuntia
 - o kahden peräkkäisen viikon aikana kertynyt yhteenlaskettu ajoaika enintään 90 tuntia
- 4,5 tunnin ajon jälkeen pidettävä vähintään 45 minuutin yhtäjaksoinen tauko
 - o voidaan korvata vähintään 15 minuuttia kestävällä tauolla, jota seuraa vähintään 30 minuutin tauko, jälkimmäinen tauko sijoitettava siten, että yhteenlaskettu ajoaika ei ylitä 4,5 tuntia ennen toisen osan alkamista
- Vuorokausilepoa tulee olla vähintään 11 tuntia ja työhönsidonnaisuusajaa (ajoaika, muu työaika, odotusaika ja tauot yhteensä) enintään 13 tuntia.
- Vuorokausilevon voi kahden viikkoittaisen lepoajan välillä lyhentää kolme kertaa 9 tuntiin: työhönsidonnaisuusajaa voi olla enintään 15 tuntia.
- Yhtenäistä viikkoletoa on oltava vähintään 45 tuntia, ja sen on alettava viimeistään kuuden 24 tunnin jakson kuluessa edellisen viikkoittaisen lepoajan päättymisestä.
- Kahden peräkkäisen viikon aikana on pidettävä vähintään kaksi säännöllistä viikkoittaista lepoaika, tai yksi säännöllinen viikkoittainen lepoaika ja yksi lyhennetty vähintään 24 tunnin pituinen viikkoittainen lepoaika; vähennys on kuitenkin korvattava vastaavalla yhtäjaksoisella vapaa-ajalla ennen kyseistä viikkoa seuraavan kolmannen viikon loppua.
- On huomioitava myös, että aika, jonka kuljettaja on käyttänyt asetuksen soveltamisalaaan kuuluvaa ajoneuvoa kuljettamiseen (esimerkiksi henkilöauto) asetuksen soveltamisalaaan kuuluvaa ajoneuvon luo tai luota, kun se ei ole kuljettajan kotona eikä hänen säännöllisenä asemapaikkanaan olevassa työnantajan toimipisteessä, on laskettava "muuksi työksi".

Kansallisessa lainsäädännössä ja valvonnassa sovelletaan EU:n sosiaalilainsäädännön yhdenmukaistamisesta annettua asetusta (EY) nro 561/2006 ja tieliikenteen valvontalaitteista annettua EU:n asetusta (ETY) nro 3821/85.

- Ajo- ja lepoaika-asetus 561/2006
 - o <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R0561:FI:HTML>
- Asetus tieliikenteen valvontalaitteista (ETY) nro 3821/85
 - o <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1985R3821:20100111:FI:PDF>
- Direktiivi 2002/15/EY maantieliikenteen liikeyrityksissä tehtävissä toimivien henkilöiden työajan järjestämisestä:
 - o <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX:32002L0015>
- Työaikalaki 9.8.1996/605
 - o <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960605>
- Laki yrittäjäkuljettajien työajasta tieliikenteessä
 - o <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130349>

Kuva 9.1. Muistilista kuljettajan ajo- ja lepoaikasäädöksistä.

Liite 2: Ajoonlähtötarkastusohje

Ajoonlähtötarkastus tulisi tehdä aina ennen liikkeelle lähtöä, koska sen aikana voidaan havaita viimeisen ajosuorituksen tai pysähdysten aikana ajoneuvoon tulleet viat. Vikojen havaitseminen ajoissa saattaa vähentää viasta aiheutuvia kustannuksia tai jopa estää mahdollisen onnettomuuden. Ajoonlähtötarkastuksessa olisi hyvä käydä läpi koko ajoneuvokalusto ja mahdollinen kuorma kiinnityksineen. Liikkeelle lähdetessä matkustajia olisi hyvä muistuttaa myös turvavöiden käytöstä.

Käytännössä lähtöjä tulee niin paljon, että kuljettajalla ei riitä työaika tehdä kattavaa tarkastusta joka kerta. Näin ollen ajoonlähtötarkastusohjeistus on hyvä paloitella osiin: joka kerralla tehtävään nopeampaan yleistarkastukseen, jatkuvaan ajon aikana tehtävään seurantaan ja määräaikaistarkastuksiin. Aina ennen liikkeellelähtöä kuljettajan tulisi tarkastaa vähintään seuraavat asiat:

- Ajoneuvon alle ei ole vuotanut nesteitä
- Matkustajien asettuminen ajoneuvoon ja mahdollisen kuorman kiinnitys
- Renkaiden kunto
- Mittaristossa ei pala ylimääräisiä merkkivaloja
- Ajoneuvon valojen toimivuus

Ajoonlähtötarkastuksen lisäksi kuljettajan tulisi jatkuvasti seurata ajon aikana ajoneuvon toimivuutta ja raportoida normaalista poikkeavista asioista yrityksen johdolle tai muulle kalustosta vastaavalle henkilölle. Häiriöiden aktiiviseen raportointiin ja tilastointiin kannustetaan, koska sen avulla yrityksen johto saa paremman kuvan kaluston kunnosta ja mahdollisista odottamattomista korjauskuluista. Ajoissa havaittu vika tai häiriö voi myös tarpeen tullen helpottaa mahdollisen varakyydin hankkimista matkustajille. Seurannalla kuljettaja voi myös osoittaa oman osallisuutensa häiriöiden ja vikojen syntymiseen. Alla on esitetty ehdotus seurantalomakkeesta, jolla kuljettaja voi kirjata ja raportoida ajoneuvossa havaitut häiriöt.

Ajon aikainen seuranta		Rekisteritunnus:
Kohde	Kuljettaja	Vaadittavat toimenpiteet
Ajettavuus		
Ajoäänet		
Informaatiolaitteet		
Jarrujärjestelmä		
Jousitus		
Kaasu		
Kytkin		
Lämmityslaitteisto/AC		

Merkkivalot		
Moottorin lämpötila		
Nesteet		
Ovet		
Vaihteisto		
Päiväys ja allekirjoitus:	Ajoneuvon yleiskunto (1-10)	

Kuva 9.2. Ehdotus ajon aikaisesta seurantalomakkeesta.

Kaluston huolto ja kunnossapito ovat liikenneturvallisuuden kannalta hyvin tärkeitä ja samalla niistä huolehtiminen usein vähentää kaluston käyttökustannuksia. Huolto ja kunnossapito on hyvä toteuttaa säännöllisesti noudattaen kaluston huoltosuunnitelmaa. Valmistajien kalustolle ilmoittamien huolto-ohjelmien tueksi kaluston kunto on hyvä tarkastaa säännöllisesti tehtävillä viikko-/määräaikaistarkastuksilla, jotka voidaan tehdä kuljettajan tai huollosta vastaavan henkilön toimesta. Määräaikaistarkastukset on hyvä tehdä vähintään muutamana kertana kuussa riippuen kuitenkin ajetuista kilometreistä ja toimintaympäristöstä. Kattavampaa tarkastusta suositellaan tehtäväksi myös aina kun otetaan käyttöön lainakalustoa tai ollaan lähdössä pidemmäksi aikaa yrityksen päivittäisen toimintaympäristön ulkopuolelle esimerkiksi ulkomaille tai kun kyseessä on esimerkiksi tilausmatka, jossa auto on tilaajan käytössä useita päiviä matkan aikana.

Määräaikaistarkastuksen on tarkoitus olla selvästi ajoonlähtötarkastusta kattavampia ja näin ollen sille on varattava riittävästi aikaa. Tehokas keino vakiinnuttaa viikko- ja määräaikaistarkastus on tarkastuksen kytkeminen osaksi toimintatapoja. Kun toimintatapoihin kuuluu esimerkiksi aina maanantaisin ajoneuvon perusteellinen tarkastus ennen käyttöönottoa, tulee tarkastus tehtyä osana työrutiineja. Esimerkkilomake kaluston säännöllisten tarkastusten seurantaan ja raportointiin on esitetty kuvassa 9.3.

Kaluston viikkotarkastus		Rekisteritunnus:
Ajoneuvon sisäinen tarkastus		
<i>Kohde</i>	<i>Tarkastaja</i>	<i>Vaadittavat toimenpiteet</i>
Ajoneuvon paperin tarkistus (luvat ja rekisteriote)		
Ajopiirturi (sis. kiekot, rullat)		
Elektroniset hallintalaitteet		
Ensiapu- ja hätä-tarvikkeet		
Ikkunat		
Lukitusjärjestelmä		
Lämmityslaitteisto/AC		
Maksu- ja rahastuslaitteet		
Mekaaniset hallintalaitteet		
Merkkivalot		
Mittaristo		
Peilit		
Pyyhkiöt		
Roska-astiat		
Saniteettitilat		
Sisävalaistus		
Turvavyöt		
Tuulilasi		
Verhoilu		
Viestintä ja elektroniikka		
Äänitorvi		

Ulkoisen tarkastus		
<i>Kohde</i>	<i>Tarkastaja</i>	<i>Vaadittavat toimenpiteet</i>
Ilmanpaineet		
Informaatiolaitteet		
Jousitus		
Lasit		
Lisälaitteet		
Nesteet		
Nostolaitteet		
Ovet		
Renkaat		
Runko		
Valot		

Tavaratila	<i>Tarkastaja</i>	<i>Vaadittavat toimenpiteet</i>
Kuorman sidontaan vaadittavat kiinnikkeet ja sidontaliinat		
Tavaratilan siisteys ja kuivuus		

Päiväys ja allekirjoitus:	Ajoneuvon yleiskunto (1-10)
----------------------------------	------------------------------------

Kuva 9.3. Ehdotus viikkotarkastuslomakkeesta.

Tarkastuksissa ja jatkuvassa seurannassa havaittuihin puutteisiin tulisi reagoida mahdollisimman nopeasti ja tiedonkulun läpinäkyvyyden parantamiseksi kyseiseen autoon kannattaa jättää huomautus, jossa kerrotaan, että vika on raportoitu, kirjattu ja mahdollisesti ilmoittaa myös ajankohta, jolloin vika tai puute korjataan. Tällä menettelyllä parannetaan myös kuljettajan ja yrityksen toimihenkilöiden välistä vuorovaikutusta ja samalla kuljettaja tai muu puutteen huomannut henkilö saa vahvistuksen, että ilmoitus on käsitelty ja asiaa on viety eteenpäin.

Liite 3: Asiakaspalautelomake

Asiakaspalautelomakkeen tarkoituksena on tehostaa palautteen keräämistä ja jatkokäsittelyä. Esimerkkilomakkeen avulla pyritään helpottamaan yritysten säännöllistä asiakaspalautteen keräämistä niin, että saatua palautetta voitaisiin hyödyntää oman toiminnan kehittämisessä myöhemmin. Tieliikenteen henkilökuljetuksissa kuljettajan on mahdollista saada välitöntä palautetta matkustajilta, mutta ilman palautteen kirjaamista ja dokumentointia, erityisesti useamman kuljettajan yrityksissä, saadun palautteen hyödyntäminen on usein hankalaa. Tämän vuoksi yrityksiä kannustetaan keräämään järjestelmällisesti dokumentoitua asiakaspalautetta matkustajilta esimerkiksi alla olevan lomakkeen avulla ja suunnittelemaan tehokas ja järjestelmällinen toimintamalli palautteen käsittelyyn ja hyödyntämiseen.

Asiakaspalautelomake

Matkustuspäivämäärä _____	Linja _____
Kellonaika _____	(jos tiedossa)
Matkan aloituspaikka _____	Kuljettaja _____
Matkan päätepaikka _____	(jos tiedossa)
Matkan tarkoitus _____	
(esim. loma, asiointi tai työ)	

Palvelun laatu (1-4, jossa 4 erinomainen)

Aikataulussa pysyminen	_____
Hinta	_____
Hintalaatusuhde	_____
Matkustusmukavuus	_____
Tiedottaminen	_____

Kuljettajan toiminta (1-4, jossa 4 erinomainen)

Ajotapa	_____
Asiakaspalvelu	_____

Ajoneuvokalusto (1-4, jossa 4 erinomainen)

Informaatiolaitteet (esim. linja- ja pysäkinäyttö)	_____
Istuimet	_____
Jalkatilat	_____
Lisävarusteet ja viihdelaitteet (esim. wifi, latauspistoke,...)	_____
Saniteettitilat	_____
Siisteys sisällä	_____
Siisteys ulkoapäin	_____
Tavaratilat sisällä	_____
Turvavyöt	_____

Muu palaute

Kokonaisarvosana _____
(1-4, jossa 4 erinomainen)

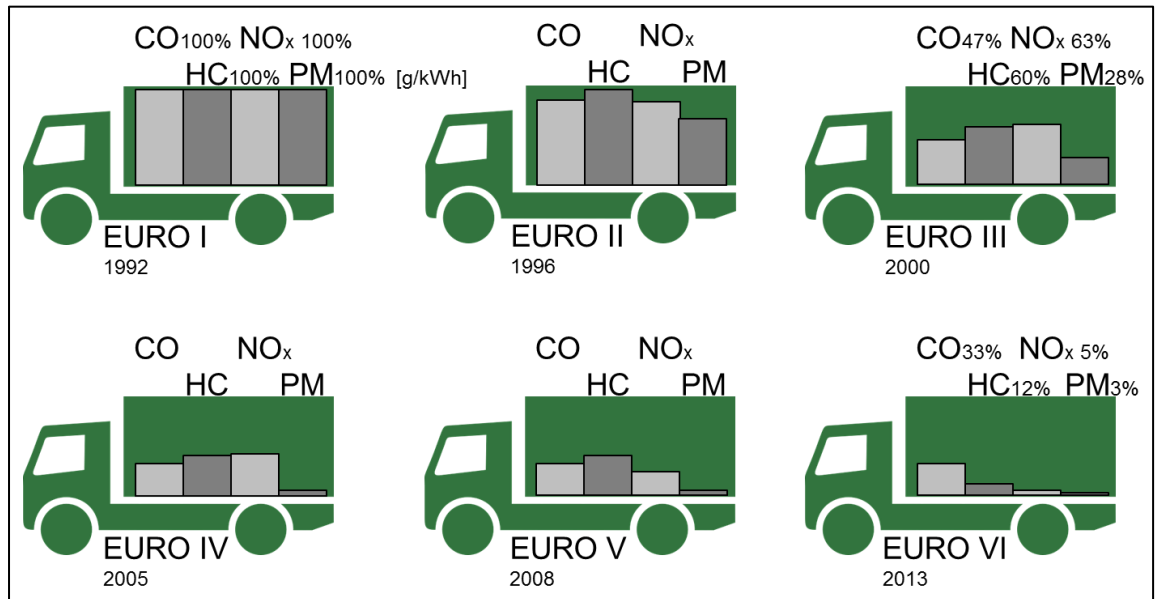
Palautteen antajan nimi ja yhteystiedot _____
(vapaaehtoinen)

Kuva 9.4. Ehdotus asiakaspalautelomakkeesta.

Liite 4: EURO-päästöluokkainfo

EURO-päästöluokilla asetetaan raja-arvot tietyille päästölajeille niin, että mitä korkeampi EURO-luokan arvo on kyseessä, sitä puhtaampaa kalusto on. Huom! CO₂päästöjä ei ole rajoitettu EURO-luokissa. EURO-päästöluokkien avulla voidaan myös yleensä määrittää kaluston ikää, mutta täydellistä varmuutta kaluston iästä EURO-luokat eivät anna ja näin ollen kaluston ikä tulee tarkastaa erikseen.

Alla olevassa kuvassa havainnollistetaan yksinkertaistetusti EURO-päästöluokkien kehitystä kuorma- ja linja-autoissa EURO I -luokasta EURO VI -luokkaan. Havainnollistuksessa tarkastellaan kutakin päästölajia erikseen niin, että EURO I -luokan päästöt grammoina per kulutettu energia kilowattitunteina (g/kWh) on valittu lähtöarvoksi ja uutta päästörajaa kuvataan suhteessa päästölajin lähtötasoon, eli EURO I luokan päästöihin. EURO I -luokasta siirryttäessä EURO VI -luokkaan hiilidioksidipäästöt (CO) ovat vain kolmanneksen alkuperäisestä ja vastaavasti hiilivetypäästöt (HC) noin kymmenyksen ja typenoksidi- (NO_x) ja pienhiukkaspäästöt (PM) ovat vain noin 5 % EURO I -luokan päästöistä. Lisätietoa EURO-luokkien kehityksestä ja päästörajoista löytyy muun muassa osoitteesta: <http://dieselnet.com/>.



Kuva 9.5. Hiilimonoksidi-, hiilivety-, typenoksidi- ja pienhiukkaspäästömäärin kehitys EURO-päästöluokittain.

Liite 5: Häättilanneohje

Häättilanneohjeen tarkoituksena on antaa kuljettajille selkeät toimintaperiaatteet häättilanteessa, esimerkiksi onnettomuustilanteessa toimimiseen. Ohje muistuttaa kuljettajaa onnettomuuspaikalla toimimisen perusperiaatteista sekä antaa lisäohjeita matkustajien ja ajoneuvon huomioimisesta häättilanteissa.

Häättilanneohje on hyvä olla kaikilla kuljettajilla mukana ajoneuvossa näkyvällä ja helposti saatavalla paikalla, jotta ohjeisiin on mahdollista palata mahdollisimman nopeasti häättilanteen sattuessa. Vaikka kuljettaja ei häättilanteessa ehtisikään tarttua itse ohjeeseen, ovat sen perusperiaatteet jääneet paremmin mieleen jos ne ovat koko ajan esillä ja luettavissa.

Häättilanteisiin tulee varautua jo ennalta ja siksi toimintaa häättilanteissa kannattaa harjoitella johdetusti. Erityisesti matkustajien turvallisuuden varmistamiseen liittyviä toimenpiteitä ja toimintatapoja on hyvä harjoituttaa riittävän usein. Opittuja taitoja on myös hyvä kerrata säännöllisesti, jotta niitä osataan tositilanteessa käyttää. Häättilanteessa jokainen sekunti on tärkeä.

Hätätilanneohje tien päällä oleville kuljettajille

Onnettomuustilanteeseen tien päällä joutuessasi toimi seuraavasti (HUOM! Järjestys on ohjeellinen, sillä tilanteen luonne vaikuttaa parhaimpaan toimintajärjestykseen):

- Pysäytä ajoneuvosi turvalliseen kohtaan ja mikäli tilanne sallii
 - Kytke seisontajarru
 - Katkaise virta ajoneuvosta
 - Kytke hätävilkut
 - Pue varoitusliivi
- Pelasta itsesi ja matkustajat ulos ajoneuvosta, mutta toimi rauhallisesti varoen muuta liikennettä (älä ryntää sokkona ulos liikenteen sekaan)
 - Ohjeista matkustajat turvallisesti katsomaasi paikkaan
- Tee ilmoitus hätäkeskukselle (112)
- Selvitä loukkaantuneiden lukumäärä ja pelasta heidät välittömästi vaarasta
- Estä lisäonnettomuudet silloin kun se on itsellesi turvallista
 - Sammuta pienet palon alut
 - Varoita muuta liikennettä tapahtumapaikasta
 - Poista tai eristä esimerkiksi putoamiseen, sähköiskuun tai muuhun sellaiseen johtaneet vaaratekijät
- Opasta tai järjestä opastus ja esteetön pääsy pelastusyksikölle kohteeseen
- Poistu itse ja neuvo muita poistumaan onnettomuuspaikan läheisyydestä ja seuraa pelastushenkilöstön ohjeita
- Ilmoita tapahtuneesta omalle esimiehellesi/työnantajallesi/yhteyshenkilöllesi
- Ohjeista matkustajia jatkotoimenpiteiden osalta
- Laadi tapahtuneesta kirjallinen raportti

Yhteyshenkilön puhelinnumero: _____

Kuva 9.6. Ehdotus hätätilanneohjeesta.

Ulkomailla tehtäviä kuljetuksia varten kuljettajia on muistutettava muun muassa paikallisesta hätänumerosta sekä muista mahdollisista erityispiirteistä ulkomailla onnettomuustilanteessa toimimiseen. Lisäksi mahdollisten kieliongelmien ehkäisemiseksi ajoneuvon mukana olisi hyvä olla informaatiota kuljetusyrityksestä, kuljettajasta, matkustajista, kalustosta ja tarpeen mukaan myös kuljetettavasta tavarasta englanniksi tai kohdemaan omalla kielellä. Tiedot tulisi olla ajoneuvossa mahdollisimman näkyvällä paikalla, jotta mahdollisen hätätilanteen sattuessa myös ulkopuolinen taho voi nopeasti löytää tarvittavat tiedot.

Liite 6: Kaluston huoltosuunnitelma

Kaluston huoltosuunnitelmassa tulee noudattaa kaluston maahantuojaan, myyjän tai valmistajan ilmoittamaa ohjeistusta. Huoltosuunnitelmat ovat ajoneuvokohtaisia, mutta paremman kokonaiskuvan saamiseksi on suositeltavaa kerätä koko kaluston tiedot samaan taulukkoon. Keräämällä kaluston tiedot yhteen paikkaan on kaluston tietojen tarkastelu usein helpompaa ja tehokkaampaa, erityisesti jos ajoneuvoja on useita.

Huoltosuunnitelman yhteydessä on suositeltavaa listata myös ajoneuvon merkittävimmät ominaisuustiedot, jotka saattavat olla merkittäviä ajoneuvon huollon yhteydessä. Tietojen kerääminen yhteen paikkaan selventää myös tietojen varastointia ja säilytystä. Kuljetusyritysten perustoiminnassa joudutaan usein tarkistamaan kaluston tietoja ja varustelua, muun muassa erilaisten asiakasryhmien palvelemisessa sekä ajolupien ja vastaavien hankkimisessa. Yleensä tietojen keskitetty ylläpito helpottaa tietojen saatavuutta ja vähentää tiedon keräämistä eri lähteistä. Kuvaan 9.7 on kerätty esimerkin mukaisesti tärkeimpiä kaluston huoltoon ja varusteluun liittyviä ajoneuvon ominaisuustietoja.

Kalustokortti	Ajoneuvo 1	Ajoneuvo 2	Ajoneuvo 3	Ajoneuvo 4	Ajoneuvo 5	
Rekisteritunnus:						
Ajoneuvoluokka:						
Merkki:						
Kauppanimi:						
Ajoneuvotunnus:						
Ensirekisteröintipäivä:						
Käyttöönottoajankohta:						
Käytöstäpoistoajankohta:						
Päästöluokka (EURO-luokka):						
Käyttövoima:						
Moottoriteho (kW):						
Moottorin iskutilavuus (litraa):						
Kokonaispainoluokka:						
Istumapaikat (lkm):						
Seisomapaikat (lkm):						
WC (kyllä/ei):						
Alkolukko (kyllä/ei):						
Vastuukuljettaja:						
Kuljettajat:						
Lisätiedot ominaisuuksista:						
Huoltosuunnitelma						
Viimeisen huollon ajankohta:						
Ajetut kilometrit viimeisessä huollossa (x1000 km):						
Seuraava huollon ajankohta:						
Huollon sisältö:						
Seuraava katsastus:						

Kuva 9.7. Ehdotus kaluston huoltosuunnitelmasta.

Huoltosuunnitelman yhteydessä on suositeltavaa pitää kirjaa myös ajoneuvokohtaisista yleisimmistä vioista ja varaosista, joita vikojen korjaamiseen tarvitaan. Näiden tietojen keräämisessä voidaan hyödyntää esimerkiksi poikkeamaraportointia (katso liite 9), jonka avulla niin sanotut tyypilliset tulisi selvittää. Yleisten vikojen varalle on hyvä varautua ennalta muun muassa listaamalla ajoneuvojen yleisimmät viat, niistä aiheutuvat ongelmat ja niiden korjaamiseen vaadittavat varaosat ja resurssit sellaiseen muotoon, jota voidaan kuljettaa jatkuvasti

kaluston mukana. Näin ollen häiriön tai vian tapahtuessa kuljettajan on helpompi tietää, mikä kalustossa on vikana ja mitä sen korjaamiseksi tarvitaan. Varaosien ja korjaukseen vaadittavien resurssien listaaminen auttaa myös kuljettajaa arvioimaan häiriöstä aiheutuvia seurauksia ja sitä onko hän itse kykenevä korjaamaan vian vai pitääkö vika korjata korjaamalla, huomioiden kuljetusyrityksen oman toimintamallin poikkeamatilanteissa.

Liite 7: Kuljettajan työhyvinvoinnin ja -vireyden muistilista

Kuljettaja omalla toiminnallaan ja toimintatavoillaan on vastuussa tiekuljetusten turvallisuudesta ja monesta kuljetusten laatuun liittyvästä tekijästä. Näin ollen on ensisijaisen tärkeää, että kuljettajan toimintakunto on tätä vastuuta vaativassa kunnossa. Ilman asian huomioimista ja siihen panostamista ammattikuljettajan toimintakyky voi olla puutteellista ja kuljettaja voi helpommin altistua riskeille.

Vaativa työ vaatii virkeän tekijän! Muista huolehtia terveydestäsi ja vireystilastasi. Muista tauot, terveellinen ravinto, liikunta ja riittävä lepo.

Kuljettajan muistilista vireyden ylläpitämiseen ja työhyvinvoinnin edistämiseen.

Vaativa työ vaatii virkeän tekijän! Muista huolehtia terveydestäsi ja vireystilastasi. Muista tauot, terveellinen ravinto, liikunta ja riittävä lepo.

Työn rytmitys ja ergonomia - Vältä pitkiä yhtäjaksoisia ajoaikoja. Pyri pitämään taukoja mahdollisuuksien mukaan. - Varaudu ajoissa seuraavaan työvuoron muutokseen. - Huomioi vireyden vuorokausivaihtelu työsuunnittelussa. - Pidä työvuorojen pituus kohtuullisena. Työntekijä on suositeltavinta lopettaa viimeistään 16 tunnin hereillä olon jälkeen. - Liiku tauoilla aina kun se on mahdollista. Älä istu autossa, jos tämä ei ole välttämätöntä. - Juo riittävästi erityisesti kylmiä juomia. - Pidä ajotilan lämpötila sopivan viileänä. - Radion kuunteleminen ja aivojumperit auttavat pysymään virkeänä. - Huolehdi hyvästä ajoasennosta. Säädä istuin itsellesi sopivaksi ja vaihteile istuma-asentoa useasti. Lastaus- ja purkutöhtävät Suurin osa kuljetusalan työtapahtumista sattuu ohjaamon ulkopuolella putoamis-, kaatumis- ja liukastumisonnettomuuksissa sekä tavaroita siirrettäessä. - Huomioi työturvallisuus myös ohjaamon ulkopuolella ja kiireistä huolimatta. - Huolehdi sopivista varusteista. - Arvioi ja suunnittele käsin tapahtuvat nostot etukäteen. - Pohdi mikä on itsellesi ergonomisin tapa suorittaa siirtoja. - Tauota hankalia asentoja tai fyysisesti raskaita sekä toisto-työtä sisältäviä työvaiheita.	Uni - Tunnista väsymys ja uneliaisuus. Varoittavia merkkejä ovat mm. useiden kilometrien ajaminen ilman, että sitä muistetaan mitään, myöhäiset ja alkinäiset jarrutukset sekä silmien auki pitämisen vaikeus. - Keskustele ajoissa esimiesi kanssa mahdollisesta väsymisestä tai jaksamiseen liittyvistä haasteista. - Nuku vähintään 6 tuntia ennen työpäivää. Huomioi oma yksilöllinen unentarpeesi. - Tee makuuhuone mukavaksi nukkumisympäristöksi. Luovu ylimääräisistä virikkeistä ja pyri pimentämään huone mahdollisimman hyvin. Mene nukkumaan vasta uneliaana ja pyri siirtämään huomio pois nukahtamisen yrittämisestä. - Pyri rauhoittumaan 1-2 h ennen nukkumaanmenoa. - Syö kevyesti ennen nukkumaan menoa ja juo vähän. - Vältä kahvin ja alkoholin käyttöä sekä tupakointia. - Päiväunet ovat usein tarpeen epätavallisia työaikoja tekeillä; ne kannattaa pitää lyhyinä (10–20 minuuttia). - Huomioi työajat ja unen tarve, kun rytmität päivän muita toimintoja. - Häätämisestä jälkeen nouse pian ylös sängystä.
Liikunta - Liikunta auttaa selviytymään työstä ja edistää työuurtumista palautumista sekä antaa hyvän unen ja auttaa painonhallinnassa. Kestävyysliikuntaa tulisi harrastaa: - yli kaksi tuntia viikossa reipasta kävelyä vastaavaa liikuntaa esim. puoli tuntia viidesti viikossa tai - yli tunti holkkaa vastaavaa liikuntaa Hyötyliikunnan (esim. työmatkaliikunnan) lisääminen on yksi keino lisätä päivittäistä perusliikuntaa arkeen. - Lisäksi suosittelen lihaskuntoharjoittelua 2 kertaa viikossa. Tähän sopivia lajeja ovat mm: - kunto sali- ja kuntopyöräharjoittelu ja kotivoimistelu - monipuolisesti harjoittelu liikkeitä ja useita toistoja per liike - erilaiset maila- ja pallopelit - säännölliset venyttelyt - Liikunta edistää nukahtamista ja unta. - Vältä kuitenkin rasittavaa liikuntaa työpäivää edeltävänä iltana tai juuri ennen työvuoron alkua.	Ravinto Syö säännöllisesti ja kiinnitä huomiota annoksen kokoon - Säännöllinen ateriaritmi (3-4 tunnin välein) ylläpitää vireyttä, pitää nälän loitolla sekä ehkäisee ylläsyömistä ja vatsavaivoja. Annoskoon kasvaessa nautittu energiamäärä kasvaa. Syö päivän aikana mieluummin muutama pieni ateria kuin yksi tai kaksi hyvin suurta annosta. - Yötyössä (ja vuorotyössä): - Syö pääateria viimeistään puolitoista. - Syö välipalaksi (aamuyöllä) esimerkiksi kevyitä hedelmiä, rahkaa tai jogurtia. - Juo kahvia ja muita kofeiinipitoisia juomia pääasiassa iltayöstä. - Yövuoron jälkeen syö kevyt aamupala ennen nukkumaan menoa. Noudata lautasmallia ja suosi sydänterveyttä lisääviä ruokia - Vireystasoa edistävät kevyet, vähäsuolaiset ja runsaskuituiset ateriat. - Lautasmallin kuuluu lihaa, kalaa tai kanaa, perunaa, pastaa, riisiä tai muuta lisäkeittä, reilusti kasviksia, lasillinen maitotuotetta ja pala leipää margariinilla. - Valitse: - runsaasti kasviksia - kuitupitoisia ruokia - pehmeää rasvaa leivälle - vähäsuolaista liha- ja maitotuotteita (piilorasvat kuriini) - enintään kerran viikossa runsaasti rasvaa ja suolaa sisältäviä ruokia - Juo riittävästi vettä. - Vältä sokerisia naposteltavia ja energiapitoisia juomia, ettei verensokeri heilahtele suuresti.

Kuva 9.8. Ehdotus kuljettajan työhyvinvoinnin ja -vireystilan muistilistasta.

Kuvassa 9.8 esitetyt suositukset ja ohjeistukset perustuvat Työterveyslaitoksen suosituksiin. Lisätietoa aiheesta löytyy muun muassa seuraavista osoitteista:

http://www.ttl.fi/fi/toimialat/liikenne/voi_hyvin_kuljettaja/
http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/ergonomia_eri_aloille/kuljetusala/
http://www.ttl.fi/partner/virkeana_ratissa/pyorayta_ratti_tyohyvinvoinnin_suuntaan/

Liite 8: Perehdyttämislomake

Perehdyttäminen auttaa uutta työntekijää toimimaan yrityksessä turvallisesti ja yrityksen periaatteiden mukaisesti. Perehdytyksen apuna voidaan käyttää perehdyttämislomaketta, jolle on listattu tärkeimmät asiat, jotka tulee käydä läpi uuden työntekijän kanssa (katso kuva 9.9). Perehdyttämislomakkeen avulla niin työnantaja kuin työntekijäkin voivat varmistua siitä, että kaikki tarvittavat asiat on opeteltu yhdessä ja yrityksen toimintaperiaatteet ovat työntekijälle tuttuja ja kuljetusyrittäjä voi varmistua siitä, että kuljetuksia pyritään toteuttamaan halutun toimintamallin mukaan.

Perehdyttämislomake on tarkoitettu kaikille yrityksen uusille työntekijöille riippumatta heidän iästään tai aiemmasta työkokemuksestaan. Toimintaperiaatteet, kuljetettavat asiakkaat, tavara sekä kuljetusvälineet vaihtelevat yritysten välillä, minkä vuoksi perehdyttäminen on tärkeää kaikille uusille työntekijöille.

Perehdytyslomaketta voidaan käyttää myös soveltavasti työntekijän siirtyessä yrityksen sisällä uusiin tehtäviin tai uuteen toimintaympäristöön, esimerkiksi kuljettajan siirryttäessä ajamaan tilausajon lisäksi koulukyytejä. Kuljettajan siirtyessä ajamaan kotimaanliikenteen lisäksi myös ulkomaanliikennettä tulee hänen kanssaan käydä läpi toimintamallit ulkomailla, kuten tietullit, lainsäädäntö ja toiminta poikkeus- ja hätätilanteissa.

PEREHDYTTÄMISLOMAKE					
Kohde	Päivämäärä				
Perehdytettävä	Perehdyttäjä				
PEREHDYTETTÄVÄT ASIAT		Päivämäärä	Lisätietoja		
Yrityksen toiminta					
- toimintaperiaatteet					
- yrityksen toiminta-alue					
- tärkeimmät asiakkaat					
- yleisimmät kuljetettavat asiakasryhmät ja niiden erityispiirteet					
Henkilöstö					
- esimiehet					
- työntoimit					
- keskeiset yhdyshenkilöt					
- yhteistoiminta ja työsuojeluorganisaatio					
Toimintatavat yrityksessä					
- vaativuuskorollisuus					
- asiakaspalvelu					
- työvälineet					
- yhteydenpito ja tiedotus					
- ajoneuvon huoltokäytännöt					
- ajoneuvon avaimet ja rekisteriotteet					
- ajoreitien suunnittelu					
- taloudellinen ja turvallinen ajo tapa					
- aikataulut					
Kohde- ja asiakasryhmäkohtainen toiminta					
- toimintamallit asiakaskaiden kanssa					
- erilaisten asiakasryhmien huomiointi					
- asiakaspalvelu					
- vastuunjakso liittyen asiakasta huolehtimiseen ja heidän turvallisuuteen					
- lastaus- ja purkukäytännöt					
- kulkuehdot					
- liikennejärjestelyt ja nopeusrajoitukset					
Työaika ja työvuorot					
- työajat ja -vuorot sekä lepoajat					
- ylityöt					
- lomat, sairauspoissaolot ja muut poissaolot					
Oma työtehtävä					
- omat työtehtävät					
- hyvä ergonomia kuljettajan työssä					
- ajoneuvo (käyttö, huolto- ja häiriötilanteet)					
- henkilökohtaiset suojaimet					
- ajoneuvon siisteys					
Yleiset turvallisuusasiat					
- työhöntulotarkastus					
- työterveyshuolto					
- turvallisuussuunnitelma					
- ensiapu (ohjeet, välineet)					
- toiminta onnettomuus tilanteissa					
- toiminta muissa tapaturmatilanteissa					
- toiminta lähellä piti -tilanteissa					
- asiakkaiden turvallisuudesta huolehtiminen					
- tavarain ja lastin sidonta ja suojaaminen					
Tehtävään liittyvät turvallisuusasiat					
- kuljettajan henkilökohtainen turvallisuus					
- ilmilta ja väkivalta					
Muut asiat					
Ajoneuvoihin tutustuttu Asiakasryhmät käsitelty Perehdytysmateriaali jaettu					
Työntekijän allekirjoitus	Perehdyttäjän allekirjoitus				
Päiväys	Päiväys				

Kuva 9.9. Ehdotus tiekuljetusten perehdyttämislomakkeesta.

Perehdyttämiseen on varattava riittävästi aikaa, jotta sen aikana käytyt asiat jäävät perehdyttävän mieleen. Henkilökuljetuksissa eri asiakasryhmien huomiointiin ja heidän tarpeisiinsa liittyvät asiat tulisi käsitellä perehdytyksessä perusteellisesti,

koska kyseessä on usein jopa matkustajien henkilökohtaiseen turvallisuuteen liittyviä asioita, kuten saattotoiminta, nostot ja tarvittaessa turvallinen kiinnittäminen ajon aikana. TLY-asioiden, yleisten toimintamallien ja perehdytettävän kysymysten huolellinen käsittely samalla pienentää uuden työntekijän kuljetusyritykselle tuomaa riskiä. Perehdytyksen yhteydessä käydyt ohjeistukset ja muut perehdytysmateriaali tulisi säilyttää henkilökunnan helposti saatavilla, jotta niihin voidaan omatoimisesti palata tarpeen tullen.

Liite 9: Poikkeamatilanneohjeistus ja -raportointi

Poikkeamalla tässä yhteydessä tarkoitetaan yrityksen normaalista toiminnasta poikkeavaa tapahtumaa, joka voi aiheutua yrityksen henkilökunnan, matkustajan, kaluston, tavarán tai ulkopuolisen muuttujan toiminnasta. Poikkeamia voivat olla esimerkiksi aikatauluista myöhästyminen, kuljetusvahinko, kaluston rikkoutuminen, liikenneerikkomus, sään ääri-ilmiö, henkilökunnan toimintaan liittyvä poikkeama tai muu vastaava. Usein poikkeamilla on taloudellisia ja aikataulullisia vaikutuksia, mutta ei aina.

Vastaavasti kuin hätätilanteissa myös poikkeamatilanteissa toiminnan tulisi olla etukäteen suunniteltua ja systemaattista, jotta mahdolliset lisävahingot pystytään välttämään. Toimintaa poikkeamatilanteissa tulisikin harjoitella etukäteen ja säännöllisin väliajoin opittuja taitoja on hyvä kerrata. Kuvassa 9.10 esitetty ehdotus poikkeamatilanneohjeeksi on tarkoitettu kaluston mukana kuljetettavaksi tarkistuslistaksi, josta kuljettaja voi tarpeen tullen tarkastaa yrityksen käytössä olevan toimintamallin poikkeamatilanteissa sekä ne yhteystiedot, joihin poikkeamatilanteissa tulee ensisijaisesti ottaa yhteyttä.

Poikkeamatilanneohje

Poikkeamatilanteen sattuessa arvioi ensin tilanne ja toimi sitten tilanteen vaatimalla vakavuudella. Pyri ensin minimoimaan häiriöt ja varmistamaan matkustajien turvallisuus. Pysy rauhallisena ja pyri välttämään hätäahtymistä toimimalla johdonmukaisesti seuraavan mallin mukaisesti (HUOM! Malli on ohjeellinen ja yrityksen on itse luotava oma toimintamallinsa poikkeamatilanteisiin):

- Arvioi tilanteen vakavuus ja tarvittavat toimenpiteet
- Varoita muita häiriöstä ja varmista matkustajien turvallisuus
- Varmista ettei tilanteesta aiheudu lisää haittaa
- Tee tarvittavat välittömät toimenpiteet matkustajien hyvinvoinnin turvaamiseksi
- Tarkasta mahdolliset vauriot kalustossa ja matkatavaroissa
- Tee tarvittavat välittömät toimenpiteet matkatavaroiden ja kaluston vahinkojen minimoinniksi
- Ilmoita poikkeamatilanteesta yhdyshenkilölle
 - Yhdyshenkilön puhelinnumero: _____
- Yhdyshenkilön avustuksella päättää jatkotoimenpiteistä
 - Varmista yhdyshenkilön kanssa oma osaamisesi tilanteen korjaamiseksi
- Toimi sovitun suunnitelman mukaisesti, ellei tilanteeseen tule yllättävää muutosta
 - Tilanteen muuttuessa toimi poikkeamatilanteen ohjeen mukaan

Kuljetuksesta vastaavan tahon puhelinnumero: _____

Varakyydin yhteystiedot: _____

Korjaamon yhteystiedot: _____

Kuva 9.10. Ehdotus poikkeamatilanneohjeesta.

Poikkeamatilanteiden raportointi, tilastointi ja niiden seuranta ovat merkittävä osa yritysten toimintavarmuuden kehittämiseksi ja laadun varmistamiseksi. Poikkeamien raportointi usein kuitenkin koetaan työntekijöiden mielestä ylimääräiseksi työksi, joka vie tehokasta työaika. Tämän vuoksi raportoinnin ja tilastoinnin tulisikin olla mahdollisimman helppoa ja yksinkertaista, jotta poikkeamatilanteissa raportointi on mahdollista toteuttaa niin, että se ei haittaa kuljettajan normaaleja työtehtäviä. Esimerkiksi mobiililaitteella helppokäyttöisellä ja tehtävään soveltuvalla käyttöliittymällä tapahtuvaa poikkeamien raportointia suositellaan kuljetusyrityksille, koska usein poikkeamat tapahtuvat ajon aikana, jolloin mobiililaitte mahdollistaisi poikkeaminen tehokkaan raportoinnin.

Poikkeamien seurantaan kannustetaan, koska niiden avulla yritykset voivat havaita omaan toimintaansa liittyviä kehitystarpeita ja riskejä esimerkiksi poikkeamien toistuvuuden avulla. Kehitystarpeet tunnistettuaan yritykset voivat kehittää toimintaansa niin, että vastaavat poikkeamat ovat tulevaisuudessa ehkäistävissä ja niihin osataan varautua (katso liite 6).

On kuitenkin huomioitava, että osaan tiekuljetusten päivittäisessä toiminnassa tapahtuviin poikkeamatilanteisiin yritykset eivät itse pysty suoraan vaikuttamaan,

koska tiekuljetukset tapahtuvat avoimessa toimintaympäristössä, jossa on useita ulkopuolisia muuttujia.

Tärkeää raportoinnin onnistumisessa on yrityksen johdon vahva tuki ja kannustus toimintamalliin. Erityisesti raportointiin siirryttäessä tuen ja kannustamisen merkitys korostuu, jotta uusi toimintamalli omaksutaan. Toiminnan heikkouksien ja riskien tunnistamista helpottaa se, mitä enemmän poikkeamia raportoidaan ja näin ollen seurannan aluksi voidaankin asettaa tavoitteeksi kerätä mahdollisimman paljon ilmoituksia välittämättä niiden laadusta. (Hämäläinen & Heikkilä 2013)

Poikkeamien raportointia edesauttaa ilmoitusten läpinäkyvä käsittely: ilmoitus, tilastointi, poikkeamien analysointi ja toiminnan kehittäminen. Yrityksen johdon tulisi osoittaa, että poikkeamaraportointitietoa hyödynnetään toiminnan kehittämisessä muun muassa uusien toimintamallien luomisella poikkeamien ehkäisemiseksi. Poikkeamien raportoinnissa vastaavasti kuin yleisessä palautteenannossa, annettuun palautteeseen reagointi ja siihen vastaaminen lisäävät motivaatiota raportointiin.

Kuvassa 9.11 esitetty poikkeamaraportointilomake on tarkoitettu poikkeamien ilmoittamiseen, raportointiin ja seurantaan. Poikkeamatilanteen sattuessa kuljettajan tulisi kirjata ja raportoida poikkeama mahdollisten jatkotoimenpiteiden varalta. Lomakkeessa on myös kohta poikkeaman kirjaajalle, jotta jälkikäteen tiedetään kuka poikkeaman on kirjannut ylös. Tämä siksi, että jos esimerkiksi kuljettaja ei itse kirjaa poikkeamaa yrityksen kirjanpitoon, vaan kirjauksen suorittaa esimerkiksi joku yrityksen toimihenkilöistä.

Poikkeamaraportointilomake		
Poikkeaman ilmoittaja:		Poikkeaman tapahtumispäivämäärä:
Ajoneuvon rekisterinumero:		Tapahtumapaikka:
Poikkeaman kirjaaja:		Päivämäärä:
Poikkeaman syy (rastita poikkeamatilanteen syy)		Tarkentavat tiedot
Henkilöstö		
Kalusto		
Matkustaja		
Matkatavarat		
Ajo- ja lepoaika-asetus		
Toiminta pysäkillä		
Sää		
Jokin muu ulkopuolinen syy (esim. liikenneuhka)		
Poikkeaman kuvaus		Poikkeaman toistuvuus: usein satunnaisesti harvoin (Ympyröi kuvaavin vaihtoehto)
Vaadittavat jatkotoimenpiteet		Jatkotoimenpiteitä ei tarvita
Poikkeamatilanteesta aiheutuneet ylimääräiset viivästykset ja kustannukset		
Yleiskuvaus	Viivästys (h)	€

Allekirjoitus: _____

Kuva 9.11. Ehdotus poikkeamaraportointilomakkeesta.

Poikkeamatilanteiden systemaattisella ja aktiivisella seurannalla yrityksen on mahdollista tunnistaa oman toimintansa puutteet, heikkoudet ja riskitekijät ja mahdollisesti ennaltaehkäistä niiden tapahtuminen. Raportointilomakkeessa on lueteltuna yleisimmät syyt poikkeamille, minkä tarkoituksena on helpottaa mahdollisten riskitekijöiden ja heikkouksien tunnistamisessa. Poikkeamatilanteiden analysoinnissa yrityksiä kannustetaan arvioimaan poikkeamatyyppin toistuvuutta ja poikkeamasta aiheutuneita ajallisia ja taloudellisia haittoja, jotka usein toistuessaan saattavat aiheuttaa merkittäviäkin haittoja yrityksen toiminnalle.

Liite 10: Riskienhallinnan tarkistuslomake

Riskien minimointi ja mahdollisiin riskitilanteisiin varautuminen ovat perusta kestäväälle ja vastuulliselle yritystoiminnalle riippumatta yrityksen toimialasta. Tiekuljetusalalla riskienhallintaan kuuluu normaalin yritystoiminnan lisäksi myös liikenneturvallisuuteen liittyvä riskienhallinta, mikä korostuu erityisesti

henkilökuljetuksissa, joissa monesti on mahdollisuus suuronnettomuuksiin. Tiekuljetuksissa riskienhallinta on todella laaja käsite ja sen tulisi kattaa kaikki eri yritystoiminnan vastuulliseen toimintaan liittyvät osa-alueet: talous, turvallisuus, liikenneturvallisuus, matkustajien turvallisuus, kuljettajan terveys ja ympäristö. Voidaankin todeta, että vastuullisuusmalli on kokonaisuutena yksi työkalu yritysten riskienhallinnan tehostamiseksi ja kehittämiseksi.

Kuvassa 9.12 esitetty riskienhallintalomake on kehitetty yrityksen johdon työkaluksi, jonka avulla voidaan tarkistaa milloin ja keiden kanssa mitään riskienhallinnan osa-alueita on käsitelty tai tullaan käsittelemään. Lomakkeeseen on listattuna muistutukseksi tärkeimpiä riskienhallintaan liittyviä asioita, mutta on suositeltavaa tarkastella asiaa esimerkkilistausta syvällisemmin käymällä läpi kaikki riskienhallinnan osa-alueet yksityiskohtaisesti esimerkiksi henkilökunnan kanssa käytävissä palaverissa ja avoimissa keskusteluissa. Lomakkeeseen on lisätty sarake myös osa-alueen kehittämisestä vastaavalle henkilölle, koska usein asioiden kehittäminen on tehokkaampaa, kun tehtävä kohdennetaan osaksi jonkun toimenkuvaa. Lomakkeen viimeisessä sarakkeessa on jätetty tilaa muistiinpanoille, joihin tulisi kirjata keskusteluiden tulemat ja suunnitellut jatkotoimenpiteet riskien minimoimiseksi.

Riskienhallinnan tulisi olla jatkuva prosessi, jota kehitetään toimintamallien, ajoneuvokaluston, henkilöstön, asiakkaiden ja tietojärjestelmien muuttuessa. Henkilökuljetuksissa erilaisten asiakasryhmien tarkastelu ja arviointi riskianalyyssissä on erityisen tärkeää. Erilaisiin riskeihin varautumalla ja niiden ehkäisemisellä yritys voi yleisen turvallisuuden lisäksi parantaa henkilöstön viihtyvyyttä ja työturvallisuutta, vähentää ympäristövaikutuksia ja saada merkittäviä taloudellisia säästöjä.

Riskienhallinnan tarkistuslomake			
Osa-alue	Käsitelty kokouksessa (Päivämäärä ja osallistujat)	Vastuuhenkilö	Keskustelut henkilökunnan kanssa: teemat ja toimenpiteet
Liiketoimintariskit - toimintasuunnitelma - vahvuuksien ja heikkouksien tunnistaminen - markkinatilanne - kilpailijat - asiakkuudet ja yhteistyö/verkot			
Sopimus- ja vastuuriskit - asiakirjojen dokumentointi - tarjousmenettely - vastuut ja vakuudet			
Henkilöstöriskit - perehdyttäminen - työilmapiiri - tasa-arvo - työn stressaavuus - avainhenkilön pidempi poissaolo - pääteet ja elämäntavat			
Asiakas/matkustajat - turvallisuus - tiedottaminen - korvaukset - vastuunjako - ilkeävalta - häiriökäyttäytyminen			
Kuljetuskaluston riskit - kaluston ikä - kaluston arvo - kaluston kunnossapito - katsastukset - lisälaitteet			
Ajamiseen ja kuljettamiseen liittyvät riskit - reititys - ajo- ja lepoajat - työturvallisuus - toiminta hätä- ja poikkeustilanteissa - toiminta lastausten ja purkujen aikana			
Ympäristöriskit - vaarallisten aineiden käsittely - jätehuolto ja kierrätys - henkilökunnan ympäristötietoisuus			
Tietoriskit - tietoturvallisuus - asiakirjojen dokumentointi - toiminnan seuranta ja raportointi - salasanat - varmuuskopiointi			
Yleinen turvallisuus - rikokset - tulipalot - toimitilat			
Muuta esille tullutta			

Kuva 9.12. Ehdotus riskienhallinnan tarkistuslomakkeesta.

Vastuullisuusmallissa riskienhallintaan ei ole luotu riskianalyysi- tai riskienarviointityökalua, vaan kuvassa 9.12 esitetyn riskienhallintalomakkeen on tarkoitus toimia ajatuksia herättävänä muistilistana yrityksen johdon ja muun henkilökunnan välisen kanssakäynnin lisäämiseksi. Suomalaisia tiekuljetusalalle kohdistettuja riskienarviointi- ja riskianalyysityökaluja ovat muun muassa Suomen Kuljetus ja Logistiikka Ry:n (SKAL) kehittämään Aski.fi -verkkopalveluun kytketty kattava riskienhallintatyökalu ja Euroopan työterveys- ja turvallisuusviraston tarjoama maksuton OiRARiskienarviointityökalu (Online Interactive Risk Assessment), joka on kehitetty erityisesti työturvallisuuden ja -terveyden riskiarviointiin tavarankuljetusyrityksille. (SKAL 2016; Työterveyslaitos 2015)

Liite 11: Vastuullisuusmallin mittarit ja niiden selitykset

Volyyymi

Liikevaihto

Euroina yrityksen liikevaihto, eli myyntituottojen summa ilman arvonlisäveroa.

Liikennesuorite

Kilometreinä mitattuna ajettujen kilometrien määrä.

Liikennesuorite dieselillä

Prosentuaalinen osuus liikennesuoritteesta, joka on ajettu dieselillä.

Matkustajamäärä

Kuljetusten kyydissä olleiden matkustajien lukumäärä.

Matkustussuorite

Kuljetetun matkustajien ja kuljettujen kilometrien tulo (matkustajamäärä x reitin pituus kilometreinä). Huom! Tyhjänäajossa matkustussuorite on nolla.

Polttoaineenkulutus diesel

Litroina mitattuna dieselin kokonaiskulutus.

Polttoaineenkulutus bensa

Litroina mitattuna bensa kokonaiskulutus

Turvallisuus

Ajon aikaiset onnettomuudet

Kaikkien ajon aikaisten onnettomuuksien lukumäärä, joista on aiheutunut ainakin omaisuusvahinkoja.

Ajon aikaiset onnettomuudet, jossa onnettomuuden aiheuttajana

Kaikkien ajon aikaisten onnettomuuksien lukumäärä, joissa kuljetusyrityksen edustaja on ollut onnettomuuden aiheuttajana.

Ajon aikaiset onnettomuudet, joissa henkilövahinkoja

Henkilövahinkoihin johtaneiden ajon aikaisten onnettomuuksien lukumäärä.

Asiakkaalle tapahtuneet tapaturmat

Asiakkaalle tapahtuneiden tapaturmien lukumäärä, jotka ovat sattuneet kuljetuksen yhteydessä.

Muut tapaturmat

Ajoajan ulkopuolella sattuneiden tapaturmien lukumäärä.

Läheltä piti -tilanteet

Niiden normaalista poikkeavien tilanteiden lukumäärät, jotka olivat lähellä aiheuttaa onnettomuuden.

Ilkivaltatapaukset

Yrityksen omaisuuteen kohdistuneiden ulkopuolisten aiheuttamien ilkivaltatapauksien lukumäärä.

<i>Väkivaltatapaukset</i>	Yrityksen henkilökuntaan kohdistuneiden ulkopuolisten aiheuttamien väkivaltatapausten lukumäärä.
<i>Rengasrikot</i>	Rengasrikkojen lukumäärä.
<i>Renkaan vaihdot</i>	Rengassarjojen vaihtojen lukumäärä.
<i>Tuulilasin rikkoutumiset</i>	Tuulilasin rikkoutumisten lukumäärä.
<i>Kaluston kk- tai määräaikaishuollot</i>	Kaluston kuukausi- ja/tai määräaikaishuoltojen lukumäärä.
<i>Viivästyneet kk- tai määräaikaishuollot</i>	Huoltovälistä viivästyneiden kuukausi- ja/tai määräaikaishuoltojen lukumäärä.
<i>Ajoonlähtötarkastukset</i>	Prosentteina ilmoitettuna toteutuneiden ajoonlähtötarkastusten osuus kaikista lähdöistä.

Ympäristö

<i>Kaluston EURO-luokkien keskiarvo</i>	Ajoneuvokaluston EURO-luokkien keskiarvo.
<i>Keskikulutus diesel</i>	Kaluston dieselin kulutus mitattuna litraa per 100 kilometriä (l/100km).
<i>Keskikulutus bensa</i>	Kaluston bensa kulutus mitattuna litraa per 100 kilometriä (l/100km).
<i>Energiankulutus per matkustaja</i>	Kulutetun energiamäärä jaettuna matkustajien kokonaismäärällä (kWh/matkustaja). Huom! Huom! 1l dieseliä vastaa 10,1 kWh ja 1l bensiiniä 8,56 kWh.
<i>Energiatehokkuus</i>	Kuljetussuorite tonnikipometreinä (tkm) per tavarankuljettamiseen vaaditun energiamäärä kilowattitunteina (kWh). Huom! 1l dieseliä vastaa 10,1 kWh ja 1l bensiiniä 8,56 kWh.
<i>CO₂-päästöt tonneina</i>	Kulutetun polttoaineen muodostaman hiilidioksidin määrä tonneina. HUOM! Palaessaan 1l dieseliä muodostaa noin 2,66 grammaa hiilidioksidia ja bensiini 2,35 grammaa.

Laatu

<i>Täsmällisyys</i>	Aikataulussa pysyntyjen toimitusten osuus prosentteina kaikista toimituksista huomioiden sopimuksissa määritetyt aikaikkunat.
---------------------	---

<i>Odotusaika tilattaessa</i>	Asiakkaan odottama aika kuljetuksen tilauksen yhteydessä minuutteina.
<i>Liikenne rikkomukset</i>	Huomautukseen, sakkoihin tai muihin tuomioihin johtaneiden liikenne rikkomusten (pl. ajo- ja lepoaika rikkomukset) lukumäärä.
<i>Ajo- ja lepoaika rikkomukset</i>	Huomautukseen, sakkoihin tai muihin tuomioihin johtaneiden ajo- ja lepoaika rikkomusten lukumäärä.
<i>Saniteettitilojen tyhjennys</i>	Ajoneuvon saniteettitilojen säiliön tyhjennysten lukumäärä.
<i>Hukkuneet matkatavarat</i>	Matkan aikana hukkuneiden matkatavaroiden lukumäärä.
<i>Normaalin kuljetuksen korvaavat kyydit</i>	Ennalta sovitun kuljetuksen korvaavien kuljetusten lukumäärä.
<i>Asiakaspalaute</i>	Asiakkaiden antamien arvioiden keskiarvo. Yrityksen oman mittariston mukaan.

Henkilöstö

Henkilöstön koulutukset pl.

ammattipätevyyskoulutukset Yrityksen työntekijöiden ammattipätevyyskoulutusten lisäksi tehtävien koulutusten lukumäärä päivinä suhteessa työntekijöiden lukumäärään.

Sairaspoissaolot Yrityksen henkilöstön sairauspoissaolosten lukumäärä.

Yli 11 tunnin työpäivät Yrityksen työntekijöiden yli 11 tuntia kestäneiden työpäivien lukumäärä.

Ajotapa Yrityksellä mahdollisesti käytössä olevan ajotavan seuranta järjestelmän ilmoittama kuljettajien ajotavan keskiarvo.

Kalusto

Kaluston kokoluokat Kaluston kokoluokittelu perustuu matkustajapaikkojen lukumäärään.

Yrityksen omat mittarit

Oma mittari 1-7 Omat mittarit voivat olla yrityksen omaan käyttöön räätälöityjä mittareita, joita seuranta työkalussa ei ole mainittu. Oman mittarin voi nimetä itse.

Liite 12: Tiedottamisen muistilista

Kilpailun lisääntyessä ja kuljetussektorin muuttuessa entistä dynaamisemmaksi omista palveluista tiedottaminen on entistä tärkeämpää. Samaan aikaan erilaisia tiedotuskanavia on tarjolla jo useita ja niiden hinnat ja käyttötarkoitukset vaihtelevat merkittävästi. Kuljetusyrityksiä kannustetaan panostamaan omaan tiedottamiseensa, minkä avulla markkinointia ja vuoropuhelua asiakkaiden kanssa voidaan tehostaa. Tiedottamisessa kuljetusyritysten tulisi harkita omat resurssinsa tiedottamiseen liittyen ja niiden mukaan suunnitella tiedotuskanavat ja niihin tarkoitettu sisältö. Osa moderneista tiedotuskanavista mahdollistaa kaksisuuntaisen vuoropuhelun asiakkaiden kanssa, mikä mahdollistaa myös suoran palautteen antamisen. Palautetta voidaan käyttää suoraan asiakaspalautteena, mutta yrityksen tulee myös huomioida palautteen näkyvyys sosiaalista mediaa käytettäessä.

Julksen tiedottamisen lisäksi kuljetusyritysten viestinnässä tulee huomioida ja suunnitella myös yrityksen sisäinen tiedottaminen. Usein sisäinen tiedottaminen onkin ensisijaisen tärkeää tehokkaassa liiketoiminnassa. Sisäisessä viestinnässä voidaan käyttää useita eri tiedotuskanavia tai näiden yhdistelmiä ja eri työntekijäryhmien, esimerkiksi toimihenkilöt, kuljettajat ja huolto, välillä voidaan käyttää eri tiedotuskanavia. Kuvassa 9.13 on esitetty muistilista kuljetusyritysten tiedottamiseen.

Tiedottamisen muistilista				
Osa-alue	Tiedotuskanavat (rastita käytetyt tiedotuskanavat)		Tiedotussuunnitelma	Vastuuhenkilö
Yritystiedot - yhteystiedot - toimintasuunnitelma - yleiskuvaus	www-sivut			
	yrityskäytävät			
	sosiaalinen media			
	muu			
Sisäinen tiedotus - uutiset - muutokset - tavoitteet - strategia ja visio	www-sivut			
	uutislehdet			
	sähköposti			
	puhelin			
	sisäiset palaverit			
Laatuluspaus - kuvaus toiminnasta - muutoksien korjaaminen lupaukseen	www-sivut			
	mainonta			
	muu			
Hinnoittelu - hintatiedot - hinnan muodostuminen - mahdollisten lisäpalveluiden hinnoittelu - korvausvastuut ja peruutusmaksut	www-sivut			
	aikataulu ja reitti www-sivustot			
	aikataulu ja reittihinnoitteet			
	mobiliilivertailut			
	mainonta			
	julkisen sektorin			
	sosiaalinen media			
	muu			
Asiakas/matkustajat - ajon aikainen tiedottaminen - pysäkki- ja terminaali-informaatio - poikkeustiedotteet	www-sivut			
	matkustajapöytäkirjat			
	uutislehdet			
	sosiaalinen media			
	mainonta			
	muu			
Reitit ja aikataulut - reittikartta - saavutettavuus - aikataulut - poikkeustiedotteet - muutokset - kytkentä muuhun liikennejärjestelmään	www-sivut			
	aikataulu ja reittihinnoitteet			
	aikataulu ja reitti www-sivustot			
	mobiliilivertailut			
	mainonta			
	sosiaalinen media			
	julkisen sektorin			
	muu			
Kalusto - kaluston koko ja varustelu - mahdolliset lisävarusteet - kaluston ikä ja päästöluokat - kaluston saatavuus	www-sivut			
	mainonta			
	uutislehdet			
	muu			
Muutokset toiminnassa - poikkeustiedotteet - toimintamalliuudistukset - palvelu-uudistukset - reittiuudistukset - hinnoittelumuutokset	www-sivut			
	aikataulu ja reitti www-sivustot			
	julkisen sektorin			
	sosiaalinen media			
	mobiliilivertailut			
	mainonta			
	muu			
Vapaaehtoinen toiminnan kehittäminen - standardit ja sertifikaatit - kehitystoiminta - tutkimustoiminta - hyväntekeväisyys ja sponsorointi	www-sivut			
	mainonta			
	sosiaalinen media			
	uutislehdet			
	muu			
Muu tiedottaminen				

Kuva 9.13. Tiedottamisen muistilista.

Liite 13: Vastuullisuustodistus

Vastuullisuusmallin on tarkoitus toimia myös raportointityökaluna, jolla kuljetusyritys voi osoittaa vastuullisen toimintansa kuljetuksia tilaavalla taholle. Raportointia varten vastuullisuusmallin on lisätty vastuullisuustodistus, joka on kuukausiseurantatyökalusta tulostettavissa vastuullisuustodistus-välilehdeltä. Vastuullisuustodistukseen ei tulostu kaikki vastuullisuusmallin mittarit, vaan raportointia varten on mallista poimittu kuljetuksia tilaavien tahojen kannalta merkittävimmiksi koetut TLYmittarit ja tiedot kuljetusyrityksen kalustosta.

Vastuullisuustodistuksessa esitetään tarkasteluvuoden keskiarvo todistukseen valituista TLY-mittareista, kuljetusyrityksen käytössä olevat turvallisuus-, laatu- ja ympäristöstandardit, kuuluminen Tilaajavastuu.fi -palveluun.

Vastuullisuustodistuksessa esitetään myös erilaisten toimintatapojen ja ohjeistusten käyttöä ja hyödyntämistä yrityksissä. Kaluston varustelutaso ja viihdelaitteet voidaan luetella vastuullisuustodistukseen niille varatuille riveille.

Vastuullisuusmallin vahvistaa oikeaksi allekirjoituksellaan kuljetusyrityksen johtaja tai muu vastaava henkilö

Vastuullisuustodistus		29.4.2016																
Kalle Kuljettaja Oy 1234567-8 Rengaskuja 5																		
Turvallisuus-, laatu- ja ympäristöstandardit																		
Tilaajavastuu.fi-jäsen		0 0																
Toimintamalli ja ohjeistukset	Energiatohokkuuden PIH-seuranta	Päivitetty 0																
	Kaluston huoltosuunnitelma	0																
	Kuljettajien koulutussuunnitelma	0																
	Toiminta hätätilanteissa	0																
	Ajoonlähtötarkastusohje	0																
	Poikkeama- ja lähehti piti -tilanteiden raportointi	0																
Turvallisuus	Vastuullisuusmittarit	Vuoden keskiarvo																
	Ajon aikaiset onnettomuudet, joissa henkilövahinkoja (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
	Ajon aikaiset onnettomuudet (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
	Onnettomuuden aiheuttajana (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
Laatu	Muut tapaturmat (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
	Ajo- ja lepoaikaerikkomukset (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
	Liikenneerikkomukset (kpl/kk)	✓ #DIV/0!																
	Asiakaspalaute	✓ #DIV/0!																
Ympäristö	Täsmällisyys (% toimituksista aikataulussa)	✓ #DIV/0!																
	CO ₂ -päästöt (tonnia)	✓ #DIV/0!																
	Energiankulutus per matkustaja	✓ #DIV/0!																
	Kaluston EURO-luokkien keskiarvo	✓ #DIV/0!																
Kalusto (lkm matkustajapaikkojen mukaan)	Keskikulutus diesel (l/100km)	✓ #DIV/0!																
	<table border="1"> <tr> <td>1-4</td> <td>5-8</td> <td>9-16</td> <td>17-22</td> </tr> <tr> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> </tr> <tr> <td>23-37</td> <td>38-51</td> <td>52-66</td> <td>67-</td> </tr> <tr> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> <td>✓ #DIV/0!</td> </tr> </table>	1-4	5-8	9-16	17-22	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	23-37	38-51	52-66	67-	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	Kalusto (lkm) ✓ #DIV/0!
	1-4	5-8	9-16	17-22														
	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!														
23-37	38-51	52-66	67-															
✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!	✓ #DIV/0!															
Varustelu (työtetöön erikseen):																		
Allekirjoitus ja nimenselvennös																		
Paikka ja aika																		

Kuva 9.14. Vastuullisuustodistus tieliikenteen henkilökuljetuksiin.

Varsinaisen vastuullisuustodistuksen lisäksi vastuullisuusmallin kuukausiseurantatyökalusta on haluttaessa tulostettavissa lisäsivu vastuullisuustodistukseen, mikä on esitetty kuvassa 9.15. Lisäsivun avulla kuljetusyritys voi valita vastuullisuustodistuksen lisäksi haluamiaan vastuullisuusmallin mittareita näytettäväksi viisi kustakin vastuullisuusmallin osa-alueesta.

Vastuullisuustodistus		Liite 1		29.4.2016	
Kalle Kuljettaja Oy 1234567-8 Rengaskuja 5					
Täydentävät vastuullisuusmittarit			Vuoden keskiarvo		
Volyymi			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
Turvallisuus			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
Ympäristö			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
Laatu			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
Henkilöstö			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
Omat mittarit			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
			✓	#N/A	
Allekirjoitus ja nimenselvennös _____					
Paikka ja aika _____					

Kuva 9.15. Vastuullisuustodistuksen lisäsivu.