

Maanteiden tavaraliikenteen toimitusketjujen työturvallisuus

TUTKIMUS HAASTEISTA, KEHITTÄMISKOHTEISTA JA
HYVISTÄ KÄYTÄNNÖISTÄ

Susanna Visuri
Pia Perttula
Marika Lehtola
Henriikka Kannisto
Pyry Silomaa

Maanteiden tavaraliikenteen toimitusketjujen työturvallisuus

Tutkimus haasteista, kehittämiskohteista ja hyvistä käytännöistä

Susanna Visuri

Pia Perttula

Marika Lehtola

Henriikka Kannisto

Pyry Silomaa

Työterveyslaitos

Työturvallisuus -yksikkö

PL 40

00251 Helsinki

www.ttl.fi

© 2025 Työterveyslaitos ja kirjoittajat

Hanke on toteutettu Työsuojelurahaston (hankenumero 230111), Huoltovarmuuskeskuksen ja Työterveyslaitoksen tuella.

Tämän teoksen osittainenkin kopiointi on tekijänoikeuslain (404/61, siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen) mukaisesti kielletty ilman asianmukaista lupaa.

ISBN 978-952-391-230-4 (PDF)

Alkusanat ja kiitokset

Toteutimme Maanteiden tavaraliikenteen toimitusketjujen työturvallisuus: Tutkimus haasteista, kehittämiskohteista ja hyvistä käytännöistä -hankkeen vuosien 2023–2025 aikana. Tässä tutkimusraportissa kuvaamme tutkimusaineiston, menetelmät ja tulokset käytännöistä, joilla työturvallisuudesta ja hyvinvoinnista huolehditaan tutkimusyrytyksissä ja niiden toimitusketjuissa. Lisäksi tarkastelemme tuloksia laajemmassa yhteiskunnallisessa kontekstissa, sidosryhmien fokusryhmäkeskusteluiden tuottaman aineiston avulla.

Haluamme lämpimästi kiittää tutkimukseen osallistuneita yrityksiä ja niiden yhteyshenkilöitä erinomaisesta yhteistyöstä. Erityinen kiitoksemme kuuluu kaikille niille tutkimusyrytysten henkilöille, jotka osallistuitte ryhmähaastatteluihin, työpajoihin ja/tai vastasitte tutkimuskyselyyn.

Kiitämme seuraavien organisaatioiden edustajia fokusryhmäkeskusteluissa jakamistanne arvokkaista ajatuksista ja näkemyksistä.

Auto- ja Kuljetusalan Työntekijäliitto AKT ry	Liikenneturva
Etelä-Suomen aluehallintovirasto, työsuojelun vastuualue	Metsäteollisuus ry
Hangon Satama - Hangö Hamn Oy Ab	Onnettomuustietoinstituutti
Helsingin poliisilaitos	Palvelualojen työnantajat Palta ry
Huoltovarmuusorganisaatio	Rahtarit ry
Kokkolan Satama Oy	Schenker Oy
Liikenne- ja viestintävirasto	Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry
Lapin ELY-keskus	Suomen Satamat ry
	Väylävirasto

Hyvät ohjausryhmän jäsenet - lämmin kiitos tuesta, erinomaisista keskusteluista ja rakentavasta palautteesta!

Tommi Alanko, johtaja, Työterveyslaitos	Pasi Ritokoski, työsuojelutoimitsija, Auto- ja Kuljetusalan Työntekijäliitto AKT
Jari Harju, toimitusjohtaja, SKAL Suoritealat	Pasi Soikkeli, varautumisasiantuntija, Huoltovarmuuskeskus
Kenneth Johansson, toimitusjohtaja, Työsuojelurahasto	Mari Vasarainen, toimitusjohtaja, Autoliikenteen Työnantajaliitto
Jukka-Pekka Jantunen, johtava asiantuntija, Työturvallisuuskeskus	Petri Verronen, johtava asiantuntija, Autoliikenteen Työnantajaliitto
Juha Nyberg, puheenjohtaja, Rahtarit ry	Sampsa Wichmann, toimitusjohtaja, Elintarvikealan Kuljetusyrittäjät
Kari Palojarvi, toiminnanjohtaja, SKAL Metsä	
Inkeri Parkkari, johtava asiantuntija, Liikenne- ja viestintävirasto	

Kiitos myös tutkimuksen rahoittajille: Työsuojelurahastolle ja Huoltovarmuuskeskuksen Logistiikka 2030 -ohjelmalle. Kiitämme myös kollegoitamme, tutkija Jenni Kaistoa ja erityisasiantuntija Kaisa Reunaa yhteistyöstä hankkeen aikana.

Toivomme, että tutkimusraportissa kuvatut käytännöt ja työturvallisuutta vahvistavat tekijät tarjoavat kuljetus- ja logistiikka-alan yrityksille keinoja toimitusketjun ja yhteisten työpaikan työturvallisuuden kehittämiseen ja hallintaan nyt ja tulevaisuudessa.

29.10.2025 Turussa, Tampereella, Kuopiossa ja Helsingissä

Tutkimusryhmä

Tiivistelmä

Toimitusketjut, koostuen useista yrityksistä, muodostavat monimutkaisia verkostoja, joissa tuotteet, palvelut ja tieto kulkevat lähteestä asiakkaalle. Työntekijöiden työturvallisuus näissä ketjuissa on ratkaisevan tärkeää, jotta toimitusketjun toiminta voi jatkua häiriöttä myös kriisiaikoina. Huoltovarmuus on keskeinen tekijä yhteiskunnan ja elinkeinoelämän kriittisten toimintojen ylläpitämisessä kriisi- ja poikkeusoloissa. Turvallisuuden hallinta edellyttää eri organisaatioiden saumatonta yhteistyötä, sillä toimitusketjun eri vaiheissa esiintyvät työturvallisuusriskit voivat heijastua ketjun myöhemmissä vaiheissa ja aiheuttaa merkittäviä häiriöitä tai viivästyksiä. Työturvallisuuden puutteet voivat vaikuttaa yhteiskunnan ja elinkeinoelämän toimivuuteen. Erityisesti kriittisillä aloilla, kuten teollisuudessa, energiassa ja kaupassa, työturvallisuuden puutteet voivat vaikuttaa koko yhteiskunnan toimivuuteen. Maantieliikenteen toimitusketjujen yhteisillä työpaikoilla on tärkeää määrittellä roolit ja vastuut selkeästi sekä luoda yhtenäiset turvallisuuskäytännöt, jotta työturvallisuus voidaan varmistaa tehokkaasti.

Tutkimuksessa tarkasteltiin kuutta yritystä maanteiden tavaraliikenteen kuljetusliikkeiden ja logistiikan alalta, keskittyen työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin edistämiseen toimitusketjuissa ja niiden yhteisillä työpaikoilla. Aineisto kerättiin 1,5 vuoden aikana monimenetelmällisesti, käsittäen ryhmähaastattelut, turvallisuusdokumentit, tutkimuskyselyn, työpajamateriaalit sekä fokusryhmäkeskustelut sidosryhmien kanssa. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa käytännöistä, jotka tukevat yritysten ennakoivaa työturvallisuuden hallintaa ja huoltovarmuutta, parantaen työntekijöiden turvallisuutta ja hyvinvointia yhteisillä työpaikoilla.

Tutkimustulosten perusteella yritysten johto on sitoutunut työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin edistämiseen, ja investoi aktiivisesti turvallisuustyöhön. Työturvallisuuden tilaa seurataan yleensä sairauspoissaolojen ja työtapaturmien lukumäärillä, ja sisäiseen viestintään hyödynnettiin monikanavaisia järjestelmiä, jotka mahdollistavat tiedon saatavuuden myös etäyhteyksin. Kuitenkin työntekijät kokevat puutteita tiedonkulussa, ja joutuvat tekemään päätöksiä ilman riittävää tietoa asiasta tai ei saa työn kannalta tarpeellisia tietoja riittävän ajoissa ja ymmärrettävästi. Vaarojen arviointi keskittyy organisaation omiin toimintoihin, ja työntekijät ovat sitoutuneita poikkeamailmoitusten ja turvallisuushavaintojen tekemiseen, ja ilmoitukset käsitellään yrityksissä - mutta samanaikaisesti tilanteista oppimisessa nähdään kehittämistarvetta. Iso osa kyselyvastaajista koki työnsä fyysisesti ja henkisesti kuormittavaksi, ja kolmasosa vastaajista kertoi palautumisen puutteesta ja väsymyksestään työvuoron aikana. Työpaikan turvallisuusohjeet ovat saatavilla sähköisesti ja sisältyvät perehdytykseen. Esihenkilöt ovat se taho, joihin erityisesti kuljettajat tukeutuvat epäselvissä tilanteissa. Esihenkilöiden tuki kuvautuukin keskeisenä kuljettajan työn vaatimusten hallinnassa.

Tutkimuksessa tarkasteltiin yritysten omien turvallisuuskäytäntöjen lisäksi toimitusketjun eri osapuolten välistä turvallisuuden hallintaa. Turvallisuus on noussut tärkeäksi keskustelunaiheeksi toimitusketjun eri osapuolten kanssa, ja toimeksiantajat sekä asiakkaat tunnistavat vastuunsa – mutta toimijoiden väliset erot turvallisuuteen suhtautumisessa ja turvallisuuskäytännöissä ovat suuret. Toimitusketjun turvallisuuden kehittämisen tunnistetaan vaatineen pitkäjänteistä työtä. Edelleenkin kuljetusliikkeiden johtamiskäytännöt heidän alihankkijoiden suuntaan kuvautuvat vaihtelevina. Yhteisillä työpaikoilla toimintatavat saattoivat poiketa kuljettajien oman työpaikan käytännöistä, ja työturvallisuuspuutteiden sekä poikkeamien ilmoittamiskäytännöissä tunnistettiin eroja yritysten välillä. Tutkimuksessa nostettiin myös esiin tekijöitä, jotka edistävät työhyvinvointia ja työturvallisuutta toimitusketjujen yhteisillä työpaikoilla, kuten sosiaalitoimien hyödyntämismahdollisuus kuljettajille. Turvallisuusviestinnän käytännöt toimitusketjun osapuolten välillä vaihtelivat suuresti, ja lähes puolet kuljettajista kokivat haasteita muistaa tai tietää oikeat toimintatavat ja turvallisuuskäytännöt työskennellessään muiden työnantajien tiloissa.

Kuljetusalalla työturvallisuus on edistynyt myönteisesti, ja yritykset ovat panostaneet sekä fyysisten että psykososiaalisten kuormitustekijöiden hallintaan. Henkilösuojainten käyttö on vakiintunut osaksi kuljettajien

työtä, ja digipiirtureiden avulla työ-, ajo- ja lepoaikasäädösten noudattaminen on tehostunut, vaikka haasteita edelleen esiintyy. Vaarallisten aineiden ja erikoiskuljetusten tiukemmat turvallisuuskäytännöt ovat parantaneet kuljettajien työolosuhteita. Teknologinen kehitys, kuten ajoneuvojen varusteiden ja liikenneympäristön muutokset, on lisännyt alan turvallisuutta, ja ala pyrkii houkuttelemaan uusia kuljettajia. Kuitenkin tiestön kunto ja kunnossapidon vaihteleva taso heikentävät kuljetusten sujuvuutta, mikä vaikuttaa huoltovarmuuteen. Suomessa on toteutettu teiden päällystystoimenpiteitä ja varautumissuunnitelmia, mutta huoltovarmuutta uhkaavat sähkökatkokset, kyberhyökkäykset ja Itämeren riskit. Monimutkaiset kuljetus- ja alihankintaketjut sekä logistiikkakeskusten keskittyminen rajatuille alueille lisäävät haavoittuvuutta, mikä voi heikentää tavarantoimituksia.

Asiakkaiden ja toimitusketjun yritysten kiinnostuksen kasvaessa turvallisuuden, terveyden ja hyvinvoinnin parantamiseen lisää tarvetta näiden asioiden läpinäkyvyyteen. Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että kriittisiä kohtia toimitusketjussa ovat tilanteet, joissa useiden työnantajien työntekijät työskentelevät samassa paikassa. Näissä tilanteissa suhtautuminen turvallisuuteen ja turvallisen työnteon edellytykset voivat vaihdella merkittävästi. Turvallisuuden edistämiseksi yhteisesti sovittuihin käytäntöihin ja turvallisuusviestintään tulisi kiinnittää enemmän huomiota toimitusketjuissa ulottuen johdon toiminnasta työn tekemisen käytäntöihin.

Abstract

Supply chains, consisting of multiple companies, form complex networks where products, services, and information flow from the source to the customer. Employee safety in these chains is crucial to ensure uninterrupted operations, even during crisis times. Security of supply is a vital factor in maintaining critical functions of society and business during emergencies and exceptional circumstances. Effective safety management requires seamless collaboration between different organizations, as occupational safety risks present in various stages of the supply chain can manifest in later stages, causing significant disruptions or delays. Deficiencies in occupational safety can impact the functionality of society and business, particularly in critical sectors such as industry, energy, and commerce, where such deficiencies can affect the entire society. In road transport supply chains, it is important to clearly define roles and responsibilities and establish uniform safety practices to ensure safety effectively.

The study examined six companies from the road transport and logistics sector, focusing on promoting occupational safety and well-being in supply chains and their shared workplaces. Data was collected over 1.5 years using a multi-method approach, including group interviews, safety documents, a research survey, workshop materials, and focus group discussions with stakeholders. The aim of the study was to provide insights into practices that support companies' proactive safety management and security of supply, enhancing employee safety and well-being at shared workplaces.

Based on the research results, company management is committed to promoting occupational safety and well-being and actively invests in safety initiatives. The state of occupational safety is typically monitored through the number of sick leaves and workplace accidents, and multi-channel systems are utilized for internal communication, allowing access to information remotely. However, employees experience deficiencies in communication and are forced to make decisions without sufficient information about the matter, or they do not receive necessary information for their work in a timely and comprehensible manner. Risk assessments focus on the organization's own activities and employees are committed to reporting deviations and safety observations, and these reports are processed within companies. However, there is a recognized need for improvement in learning from these situations. A significant portion of respondents found their work physically and mentally demanding, and one-third reported a lack of recovery and fatigue during shifts. Workplace safety guidelines are available electronically and are included in the induction process. Supervisors are the primary entity that drivers particularly rely on in unclear situations. The support provided by supervisors is seen as essential in managing the demands of a driver's job.

The study examined not only companies' own safety practices but also the management of safety among different parties in the supply chain. Safety has become an important topic of discussion among the various parties in the supply chain, and both contractors and customers recognize their responsibilities. However, there are significant differences in attitudes towards safety and safety practices among the different operators. Developing safety within the supply chain has required sustained effort. Leadership practices of transport companies towards subcontractors were noted to vary. Practices at shared workplaces could differ from those at drivers' own workplaces, and differences were identified in reporting procedures for safety deficiencies and incidents between companies. The study also highlighted factors that promote well-being and safety at shared workplaces in supply chains, such as the availability of social facilities for drivers. Safety communication practices among supply chain participants varied widely, and nearly half of the drivers experienced challenges in remembering or knowing the correct procedures and safety practices when working at other employers' premises.

Occupational safety in the transport sector has progressed positively, with companies focusing on managing both physical and psychosocial stress factors. The use of personal protective equipment has become an

integral part of drivers' work, and the compliance with working, driving and rest time rules has been enhanced with digital tachographs, although challenges remain. Stricter safety practices for hazardous materials and special transports have improved drivers' working conditions. Technological advancements, such as improvements in vehicle equipment and changes in the traffic environment, have increased safety in the industry, which aims to attract new drivers. However, the condition of roads and varying levels of maintenance undermine the smoothness of transport, affecting supply security. In Finland, road surfacing measures and contingency plans have been implemented, but supply security is threatened by power outages, cyberattacks, and risks related to the Baltic Sea. Complex transport and subcontracting chains, as well as the concentration of logistics centers in limited areas, increase vulnerability, potentially affecting the delivery of goods.

As customer interest and the interest of companies within the supply chain in improving safety, health, and well-being increase, there is a growing need for transparency in these areas. The results of this study indicate that critical points in the supply chain are situations where employees from multiple employers work in the same location. In such situations, attitudes towards safety and the conditions for working safely can vary significantly. To promote safety, more attention should be paid to mutually agreed practices and safety communication within supply chains, extending from management actions to work practices.

Sisällys

Alkusanat ja kiitokset	3
Tiivistelmä.....	4
Abstract	6
Sisällys.....	8
1 Johdanto.....	10
1.1 Työturvallisuus ja riskien hallinta	11
1.2 Työturvallisuus maantiekuljetusten toimitusketjuissa	11
2 Tutkimuksen tavoitteet	13
3 Aineistot ja menetelmät	14
3.1 Aineistot ja niiden hankinta.....	15
3.1.1 Ryhmähaastattelut ja työpajat tutkimusyryyksissä	16
3.1.2 Tutkimusyryyksen toimittamat dokumenttiaineistot	16
3.1.3 Kysely tutkimusyryyksissä	17
3.1.4 Sidosryhmien fokusryhmäkeskustelut.....	18
3.2 Aineistojen analysointi ja yhdistäminen	18
3.2.1 Ryhmähaastattelujen ja fokusryhmäkeskustelujen analysointi	19
3.2.2 Dokumenttiaineistojen analysointi	19
3.2.3 Tutkimuskyselyn analysointi.....	21
3.3 Aineistojen yhdistäminen.....	21
4 Tulokset.....	23
4.1 Työturvallisuus ja työhyvinvointi yritysissä	23
4.1.1 Työturvallisuuden sitoutuminen ja turvallisuudelle asetetut tavoitteet.....	23
4.1.2 Tiedonkulku ja viestintäkanavat.....	24
4.1.3 Vaarojen tunnistaminen, poikkeamat ja työtaturmat.....	26
4.1.4 Työn kuormitustekijät, työkyky ja ajoterveys.....	30
4.1.5 Työajat, kiire ja työstä palautuminen	32
4.1.6 Perehdyttäminen ja osaamisen kehittäminen	34
4.1.7 Turvallisuuskäytännöt ja -ohjeet, puuttuminen sekä tuki työlle	35
4.1.8 Esihenkilötyö, yhteisöllisyys ja kuljettajan päätöksenteko	37
4.2 Työturvallisuus ja työhyvinvointi toimitusketjuissa.....	39
4.2.1 Johtajuus ja sitoutuminen toimitusketjussa	39
4.2.2 Vaarojen tunnistaminen ja riskien hallinta.....	42
4.2.3 Turvallisuudelle asetetut tavoitteet ja parannustoimenpiteet	45
4.2.4 Rakenteet ja yhteistyö.....	45

4.2.5	Koneiden, laitteiden ja työympäristön turvallisuus	46
4.2.6	Osaaminen ja pätevyys	48
4.2.7	Motivointi ja osallistuminen	49
4.3	Fokusryhmäkeskustelujen näkökulmia toimitusketjun työturvallisuuteen	49
4.3.1	Myönteinen kehityssuunta kuljetusliikkeiden ja kuljettajien toiminnassa	49
4.3.2	Kuljetustyössä esiintyviä haasteita ja keinoja turvallisuuden kehittämiseen.....	50
4.3.3	Toimitusketjujen ja yhteisten työpaikkojen turvallisuutta vahvistavia ja heikentäviä tekijöitä	51
4.3.4	Huoltovarmuusnäkökulmia maanteiden tavaraliikenteen toimitusketjuissa ja yhteisillä työpaikoilla.....	52
4.4	Työturvallisuutta ja työhyvinvointia edistävät ja heikentävät tekijät toimitusketjussa	53
5	Pohdinta ja johtopäätökset	56
5.1	Työturvallisuuden hyvät käytännöt	56
5.2	Työturvallisuus toimialalla.....	57
5.3	Rajapinnat toimitusketjun kriittisinä kohteina	58
5.4	Toimitusketjun osapuolten välinen tiedonkulku.....	58
5.5	Näkökulmia huoltovarmuuteen.....	58
	Lähteet	60
	Liite 1. Ryhmähaastatteluiden haastattelurunko ja haastatteluryhmät.....	64
	Liite 2. Tutkimuskyselyn tulokset.....	66

1 Johdanto

Huoltovarmuuden tavoitteena on turvata kriisi- ja poikkeusoloissa yhteiskunnalle ja elinkeinoelämälle kriittiset toiminnot, mukaan lukien kotimaan liikenne- ja kuljetuspalvelut ja logistiset verkostot (VNp 1048/2018). Kriisien aikana tulee varmistaa, että toimitusketjun työntekijät ovat kykeneviä työskentelemään ja työturvallisuuden varmistaminen on yksi edellytys tälle (Barman, Das ja De, 2021).

Toimitusketju koostuu useista yrityksistä (Lambert, Cooper ja Pagh, 1998). Toimitusketju voidaan myös määritellä vähintään kolmesta yrityksestä muodostuvaksi joukoksi, jotka ovat suoraan mukana palveluiden, tuotteiden ja informaation kulussa lähteestä asiakkaalle (Mentzer ym., 2001). Toimitusketju yhdistää siis useita toimijoita, sijainteja ja toimintoja. Toimitusketjun eri vaiheissa on työntekijöiden turvallisuuteen ja terveyteen liittyviä työturvallisuusriskejä. Aiemmassa toimitusketjun vaiheessa syntyneet riskit voivat johtaa onnettomuuteen seuraavassa vaiheessa. Turvallisuuden hallinta toimitusketjuissa vaatii toimia useilta eri organisaatioilta. Ihmishenkien turvaamisen lisäksi vahva turvallisuus edistää yrityksen maineen parantamista (Vandeskog, 2023).

Toimitusketjujen työturvallisuuden puutteet voivat aiheuttaa häiriöitä ja viivästyksiä kuljetuksissa tai ketjun toiminnassa. Tämä voi vaikuttaa merkittävästi yhteiskunnan toimivuuteen ja tuotteiden toimituksiin, erityisesti aloilla, jotka ovat kriittisiä huoltovarmuuden kannalta, kuten teollisuus, energia ja kauppa. Erityisesti pitkien etäisyyksien harvaan asutuilla alueilla, joilla ainoana kuljetusvaihtoehtona ovat maantiekuljetukset, nämä häiriöt voivat olla ratkaisevia. Esimerkki työturvallisuuden merkityksestä toimitusketjuissa on koronapandemia, jonka aikana tavaransiirot viivästyivät (Singh ym., 2021) ja työntekijöiden hyvinvointi ja turvallisuus korostuivat varmistettaessa tuotteiden saatavuutta kuluttajille (Esper, 2021).

ISSA (2023) korostaa toimitusketjujen turvallisuuden edistämisen tärkeyttä seuraavin perustein:

- Yritys voi parantaa mainettaan osoittamalla sitoutumisensa ja keskittymällä toimiin, jotka edistävät hyvää turvallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia.
- Kun yritys huolehtii turvallisuudesta, terveydestä ja hyvinvoinnista, se voi vähentää häiriöitä toimitusketjuissa ja toimitusprosesseissa, mikä lisää tehokkuutta ja säästää kustannuksia.
- Yrityksen panostus turvallisuuteen, terveyteen ja hyvinvointiin toimii inspiroivana esimerkkinä työntekijöille ja sidosryhmille, ja voi tehdä yrityksestä houkuttelevamman lahjakkaiden työntekijöiden silmissä.
- Kun yritys hallitsee turvallisuus-, terveys- ja hyvinvointiriskejä, se voi välttää negatiivisia seurauksia, kuten huonoa julkisuutta.
- Asiakkaat ja loppukäyttäjät saattavat suosia yrityksiä, jotka asettavat turvallisuuden, terveyden ja hyvinvoinnin etusijalle.
- Yritys voi vahvistaa pitkäaikaisia suhteita toimitusketjun kumppaneiden kanssa ja luoda menestyksekkäitä liikekumppanuuksia huolehtimalla turvallisuudesta, terveydestä ja hyvinvoinnista.
- Yritykset, jotka priorisoivat turvallisuuden, terveyden ja hyvinvoinnin, voivat rakentaa kestävämpiä toimitusketjuja ja varautua paremmin odottamattomiin tapahtumiin, mikä auttaa varmistamaan liiketoiminnan jatkuvuuden sekä tavaroiden ja palveluiden toimitukset.

1.1 Työturvallisuus ja riskien hallinta

Turvallisuusjohtamisella pyritään siihen, että työ olisi mahdollisimman turvallista, eikä työstä aiheutuisi haittaa työntekijöiden terveydelle. Työturvallisuudessa hyödynnetään Vision Zero -ajattelutapaa, joka painottaa työtaturmien ja ammattitautien ehkäisemisen tärkeyttä (Zwetsloot, Leka ja Kines, 2017). Tämä ajattelutapa toimii perustana työturvallisuuden hallinnalle, koska se keskittyy ei-toivottujen tapahtumien ennaltaehkäisyyn. Turvallisuusjohtamisen tavoitteena on saavuttaa ja ylläpitää korkeaa turvallisuustasoa työpaikoilla. Vision Zero -ajattelutapa yhdistää turvallisuuden, terveyden ja hyvinvoinnin (Zwetsloot, Leka ja Kines, 2017; Alanko ja Ruotsala, 2022), mikä tukee ennakoivaa lähestymistapaa turvallisuuden johtamisessa.

Työturvallisuuden toimivat hallintakäytännöt edistävät yrityksen turvallisuuskulttuuria. Johdon sitoutuminen työturvallisuuteen ja -terveyteen on keskeistä turvallisuuskulttuurin kehittämisessä (Christian ym., 2009), sillä ilman johdon tukea kulttuurin muutos olisi haastavaa. Lisäksi työntekijöiden aktiivinen osallistuminen edistää turvallisuutta ja tietoisuutta turvallisuusasioista työpaikalla (Mearns ja Reader, 2008), mikä vahvistaa koko organisaation turvallisuuskulttuuria ja tukee Vision Zero -ajattelutavan tavoitteita.

Työturvallisuuden kannalta on tärkeää hallita riskejä. Riskienhallinta vaatii systemaattista lähestymistapaa, johdon sitoutumista ja henkilöstön osallistamista (Boyle, 2015). Riskien hallintaan kuuluu turvallisuuspuutteiden ilmoittaminen ja niihin reagoiminen. Raportointi ja siihen liittyvien tutkimusten tarkastelu ovat keskeisiä turvallisuuden hallinnassa, koska ne auttavat oppimaan ja parantamaan toimintaa jatkuvasti. Poikkeamien raportointi toimii tehokkaasti vain, jos vältetään syyllistämistä ja rangaistuksia sekä taataan luottamuksellisuus (Gudela, 2012).

1.2 Työturvallisuus maantiekuljetusten toimitusketjuissa

Yritysten välinen yhteistyö on välttämätöntä toimitusketjujen tehokkaassa hallinnassa, sillä toimitusketjut vaikuttavat työn taloudellisiin, ympäristöllisiin ja sosiaalisiin ulottuvuuksiin. Koska toimitusketjut koskevat kaiken kokoisia yrityksiä ja kattavat laajan joukon talouden sektoreita, on tärkeää ymmärtää niiden vaikutus eri osa-alueilla. Nykyisessä jatkuvasti muuttuvassa maailmassa on tunnistettu tarve parantaa turvallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia toimitusketjuissa, jotta voidaan vähentää riskejä ja parantaa yleistä työympäristöä. Yhden yrityksen toiminnasta johtuvat riskit eivät vaikuta ainoastaan siihen itseensä, vaan voivat aiheuttaa haittaa myös kumppaneille ja muille osapuolille myöhemmin ketjussa, mikä korostaa yhteistyön merkitystä riskien hallinnassa. (ISSA, 2023)

Maantiekuljetusten toimitusketjuissa keskeisiä työturvallisuushaasteita ovat lastaus- ja purkutilanteet, joissa korostuvat viestinnän puutteet, puutteet toimintavoissa ja -kulttuurissa, onnettomuudet sekä työympäristön puutteellinen kunnossapito (Friswell ja Williamson, 2010; Auyong, Zailani ja Surienty, 2011; Perttula, 2011; Reiman ym., 2015; Reiman, 2021). Lisäksi ajotyö, jota tehdään vuoden ympäri ja eri vuorokaudenaikoina, sisältää merkittäviä riskejä (Friswell ja Williamson, 2010; Hanowski ym., 1999). Materiaalivahingot ja aikatauluviiveet voivat myös pahentaa tilannetta aiheuttamalla onnettomuuksia toimitusketjussa (Perttula, 2011). Ketjun osapuolien sitoutuminen yhteisen työpaikan yhteistyön, turvallisuustietoisuuden ja osaamisen kehittämiseen ovat avaintekijöitä toimitusketjun työturvallisuuden varmistamisessa (Perttula ym., 2023). Työympäristöissä, joissa eri työnantajien työntekijät työskentelevät samassa paikassa, voi syntyä sekaannusta ja epäyhtenäisiä turvallisuuskäytäntöjä. Tämä johtuu siitä, että työnantajat saattavat noudattaa toisistaan poikkeavia turvallisuusohjeita. (Nygren ym., 2017)

Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että unenpuute on merkittävä tekijä raskaan ajoneuvon kuljettajien onnettomuuksien taustalla, sillä se lisää kuljettajien väsymystä ja altistaa väsymyksestä johtuville onnettomuuksille (Arnold ym., 1997; van den Berg ja Landström, 2006; Bunn ym., 2005; Gander, 2006), mikä

korostaa unen merkitystä turvallisuuden ylläpitämisessä. Väsymys, joka on yleisesti tunnettu riskitekijä liikenteessä (Rainey, Parenteau ja Kales, 2019; Horne ja Reyner, 1999; Lin ja Cohen, 1997; Sagberg, 1999), heikentää kuljettajien kykyä reagoida nopeasti ja tarkasti, mikä tekee siitä erityisen vaarallisen tekijän liikenteessä. Univelka voi johtaa väsymykseen, mikä puolestaan kasvattaa onnettomuusriskiä niin työpaikalla kuin liikenteessäkin. (Carter ym., 2003) Tämä riski korostuu erityisesti silloin, kun kuljettajat joutuvat työskentelemään pitkien valvomisjaksojen tai pitkien työpäivien aikana. Väsymys ei ainoastaan hidasta merkittävästi reaktioaikoja ja heikennä ajosuoritusta (Philip ym., 2003), vaan sen keskeiset syyt, kuten kuljetusajankohta, pitkät valvomisjaksot sekä pitkät työpäivät osoittavat (Åkerstedt, 2000), kuinka tärkeää on suunnitella työvuorot ja lepoajat huolellisesti turvallisuuden varmistamiseksi.

Maantiiliikenteen toimitusketjuissa kuljettajat työskentelevät erityisesti lastaus- ja purkutilanteissa yhteisellä työpaikalla, eli toisen työnantajan tiloissa. Yhteisen työpaikan työturvallisuus edellyttää, että roolit ja vastuut määritellään selkeästi ja että kaikki osapuolet jakavat yhteisen ymmärryksen turvallisuuskäytännöistä (Kekkonen ym., 2021). Lisäksi on tärkeää, että kaikki osapuolet sitoutuvat työturvallisuuden varmistamiseen (Nenonen ym., 2013).

2 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa käytännöistä, jotka tukevat maanteiden tavaraliikenteen yritysten työturvallisuudesta ja työhyvinvoinnista huolehtimista toimitusketjuissa ja yhteisillä työpaikoilla ennakoivasti ja huoltovarmuutta tukien.

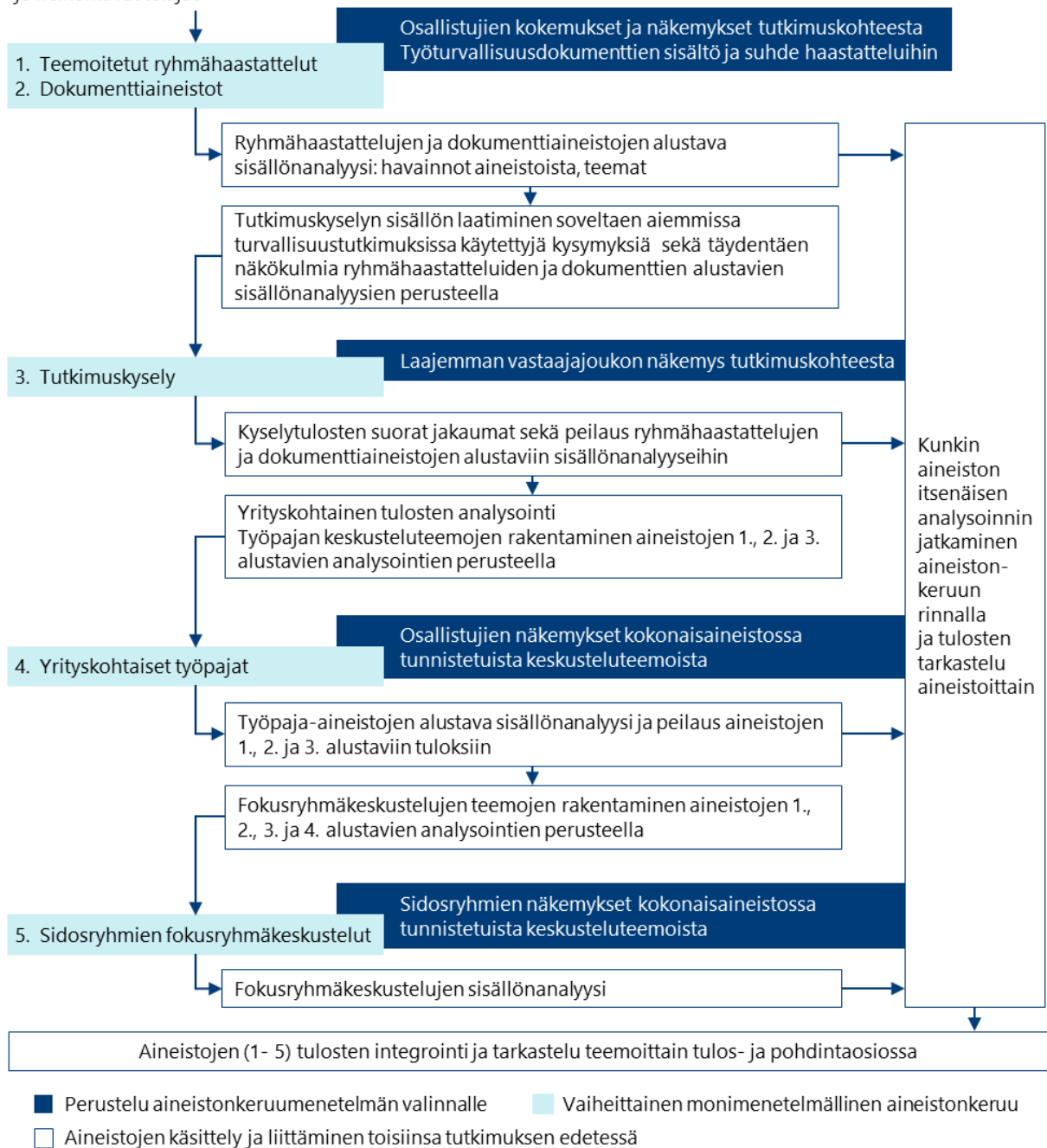
Tutkimuksessa selvitettiin

- Miten työturvallisuus ja työhyvinvointi on huomioitu, millaisia käytäntöjä on ja miten niitä valvotaan?
- Millaiset tekijät edistävät ja estävät työturvallisuutta ja turvallisen toiminnan edellytyksiä?
- Miten yhteistyö, tiedonkulku ja yllättäviin tilanteisiin reagoiminen toimii poikkeama- ja hätätilanteissa?
- Miten yritykset varautuvat poikkeaviin tilanteisiin? Miten yritykset hyödyntävät poikkeamien ja tapaturmien oppeja?
- Millaiset käytännöt edistävät turvallisuutta, hyvinvointia ja huoltovarmuutta maanteiden tavaraliikenteen toimitusketjuissa ja niiden yhteisillä työpaikoilla?

3 Aineistot ja menetelmät

Tutkimus toteutettiin monimenetelmällisellä tutkimusotteella 12.6.2023-31.10.2025 välisenä aikana. Tässä tutkimuksessa sovellettiin vaiheittain etenevää kartoittavaa tutkimusasetelmaa (exploratory sequential mixed methods design). Monimenetelmällisyyden avulla tutkimuskohdetta tarkasteltiin eri näkökulmista samalla laajentaen ja syventäen ymmärrystä tutkimuskohteesta. (Fetters, Curry ja Creswell, 2013; Plano Clark, 2019; Vilka ja Mankki, 2024; Åkerblad ja Seppänen-Järvelä, 2024). Kuviossa 1 on esitetty tutkimusaineistojen keruu sekä aineiston analysoinnin ja integroinnin toteutus.

Tutkimuskohde: Maanteiden tavaraliikenteen toimitusketjujen työturvallisuus ja työhyvinvointi: käytännöt, edistävät ja heikentävät tekijät



Kuvio 1. Monimenetelmällisen aineiston keruu, perustelut aineistonkeruumenetelmän valinnalle, analysointi ja yhdistäminen tutkimuksen eri vaiheissa sekä perustelu eri aineistonkeruumenetelmien käytölle.

3.1 Aineistot ja niiden hankinta

Tutkimusaineisto kerättiin monimenetelmällisesti 1,5 vuoden aikana neljän eri aineistonkeruuvaiheen kautta (kuvio 1). Tutkimusaineisto muodostuu teemoitetuista ryhmähaastatteluista, tutkimusorganisaatioiden toimittamista turvallisuusdokumenteista, tutkimuskyselyistä, tutkimusyritysten työpajamateriaaleista (osallistujien tuottamat havainnot, tutkimusryhmän kenttämuistiinpanot työpajoista) sekä sidosryhmien fokusryhmäkeskusteluista. Taulukossa 1 on kuvattu tutkimusaineistot sekä osallistujien tai aineiston määrä.

Taulukko 1. Tutkimusaineistot, niiden keruun ajankohdat, sisältö ja aineiston määrä.

Ajankohta	Aineisto	Sisältö	Osallistujat, aineiston määrä
11/2023– 2/2024	Teemoitetut ryhmähaastattelut yrityskohtaisesti	Käytännöt tutkimusyrityksessä ja sen toimitusketjuissa: <ul style="list-style-type: none"> • työturvallisuus ja työhyvinvointi, • työkyky ja ajoterveys, • perehdytys ja osaamisen kehittäminen, • turvallisuusviestintä ja turvallisuutta koskevat kehittämis ehdotukset sekä • vaaratilanteet ja poikkeamat 	<ul style="list-style-type: none"> • Johdon edustajat: 19 henkilöä (6 tutkimusyritystä) • Alue- ja terminaalipäälliköt: 14 henkilöä (3 tutkimusyritystä) • Kuljetuspäälliköt: 6 henkilöä (2 tutkimusyritystä) • Esihenkilöt: 11 henkilöä (3 tutkimusyritystä) • Työntekijät: 18 henkilöä (6 tutkimusyritystä)
12/2023– 4/2024	Yrityskohtaiset dokumentit vuodelta 2019/2022/2023*	<ul style="list-style-type: none"> • Riskinarvioinnit** • Läheltä piti- ja turvallisuushavainnot, poikkeamat • Työtaturmat 	<ul style="list-style-type: none"> • Riskinarvioinnit: 54 dokumenttia • Poikkeama-, vaaratilanne-, läheltä piti-ilmoitukset, turvallisuushavainnot: 9 dokumenttia • Työtaturmat: 25 dokumenttia
5–6/2024	Tutkimuskysely	<ul style="list-style-type: none"> • Oman ja yhteisen työpaikan turvallisuuskäytännöt • Koettu kuormitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhteensä 212 vastaajaa.
10– 11/2024	Yrityskohtaiset työpajat	<ul style="list-style-type: none"> • Asiakkaiden erilaisuuteen vaikuttavat tekijät • Toimitusketjujen turvallisuuden parantaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Yrityskohtaisesti 4-13 osallistujaa. • Yhteensä 47 henkilöä (johdon edustajat, alue- ja terminaalipäälliköt, esihenkilöt, työntekijät, työsuojelu)
1–2/2025	Sidosryhmien fokusryhmäkeskustelut	<ul style="list-style-type: none"> • Muutokset kuljettajien työturvallisuudessa ja työhyvinvoinnissa viime vuosina • Yhteisten työpaikkojen ja toimitusketjujen työturvallisuuteen liittyvät haasteet ja niihin vaikuttaminen • Tavaraliikenteen toimitusketjuihin liittyvät tekijät, jotka saattavat aiheuttaa ongelmia huoltovarmuudelle ja näihin vaikuttaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Neljä fokusryhmäkeskustelua, joissa yhteensä 18 osallistujaa (ryhmäkohtaisesti 4-5 osallistujaa)

* dokumentit koskevat vuosia 2022 ja 2023, paitsi osa riskinarviointidokumenteista on vuodelta 2019.

** sisältää turvallisuuskävelyt, kohdekohtaiset työn riskinarvioinnit ja kalustoauditoinnit.

Aineisto kerättiin kuudesta eri yrityksestä, jotka edustavat maanteiden tavaraliikenteessä toimivia kuljetusliikkeitä ja logistiikkaa. Tässä raportissa tutkimukseen osallistuneista kohdeorganisaatioista käytetään nimitystä tutkimusyritys. Tässä tutkimuksessa toimitusketjuun kohdistuva tarkastelu kohdentuu Suomen sisäisiin toimijoihin ja kuljetuksiin.

Tutkimuksessa noudatettiin hyvää tieteellistä tutkimuskäytäntöä. Tutkimuksen eettinen ennakoarviointi käsiteltiin ja hyväksyttiin Työterveyslaitoksen eettisessä työryhmässä.

3.1.1 Ryhmähaastattelut ja työpajat tutkimusryityksissä

Ryhmähaastatteluilla (Eskola ja Suoranta 1998; Hirsjärvi ja Hurme, 2022) kerättiin haasteltavien kokemuksia ja näkemyksiä heidän oman organisaationsa työturvallisuus- ja työhyvinvointikäytännöistä sekä organisaation toimitusketjuja koskevista käytännöistä. Ryhmähaastattelu mahdollisti myös sen, että osallistujat pystyivät kommentoimaan ja täydentämään toisten haastatteltavien mainitsemia asioita (Eskola ja Suoranta 1998; Hirsjärvi ja Hurme, 2022). Ryhmähaastattelujen puolistrukturoitu haastattelurunko rakennettiin tutkijaryhmässä tutkimuskohdetta koskevaan esiyymmärrykseen nojaten (Eskola ja Suoranta 1998). Esiyymmärrys pohjautui tavaraliikennettä ja toimitusketjuja koskevaan aiempaan tutkimuskirjallisuuteen (ks. luku 1) sekä tutkijaryhmän kokemuksiin tutkimushankkeiden toteuttamisesta. Haastattelurunko (liite 1) koostui seuraavista teemoista: työturvallisuus ja työhyvinvointi, työkyky ja ajoterveys, turvallisuusviestintä ja turvallisuutta koskevat kehittämissuositukset, perehdytys ja osaamisen kehittäminen, vaaratilanteet ja poikkeamat sekä toimitusketjuja koskevat käytännöt. Teemat olivat kaikille haastattelueryhmille samat, mutta teemoja tarkentavat kysymykset valikoituivat kulloisenkin osallistujaryhmän perusteella (liite 1).

Tutkimusaineiston keruu käynnistyi ryhmähaastatteluilla, jotka toteutettiin jokaisessa tutkimusryityksessä kahden Työterveyslaitoksen tutkijan toimesta (taulukko 1). Yksi ryhmähaastattelu toteutettiin lähitapaamisena ja muut Teams-sovelluksella. Ryhmähaastatteluihin kutsuttiin kunkin tutkimusryityksen yhteyshenkilön välityksellä johdon, esihenkilöiden, kuljetuspäällikköjen, alue- ja terminaalipäällikköjen sekä työntekijöiden edustajia. Haastatteluihin osallistuvat henkilöstöryhmät sovittiin kunkin tutkimusryityksen kanssa erikseen. Kaikissa ryityksissä on toteutettu vähintään johdon ja työntekijöiden haastattelut. Eri hierarkkisessa asemassa olevat ryhmät haastateltiin omina ryhminään. Haastattelujen kestot vaihtelivat 59 minuutin ja 121 minuutin välillä. Osallistujien suostumuksella haastattelut äänitallennettiin ja haastattelut tekstinnettiin sanatarkasti haastattelujen jälkeen.

Työpajat toteutettiin jokaisessa tutkimusryityksessä 4–5 kuukauden kuluttua kyselyaineiston keruun päättymisen jälkeen. Työpajassa käydyillä ryhmäkeskusteluilla (Hirsjärvi ja Hurme, 2022; Pietilä, 2017; Valtonen, 2005) täydennettiin kerättyä tutkimusaineistoa. Keskusteluteemat valittiin ryhmähaastattelujen, dokumenttiaineistojen sekä tutkimuskyselyn alustavien tulosten perusteella. Molemmat valitut keskusteluteemat liittyivät toimitusketjun toimintaan: ensimmäiseksi työpajassa keskusteltiin toimitusketjun asiakkaiden erilaisuuteen vaikuttavista tekijöistä ja tämän jälkeen toimitusketjun työturvallisuuden parantamisesta.

Kunkin tutkimusryityksen yhteyshenkilö välitti kutsut työpajaan osallistuville henkilöille. Kaikista tutkimusryityksistä työpajaan osallistui ryhmähaastatteluihin osallistuneita henkilöitä. Lisäksi osassa ryityksiä yhteyshenkilö oli välittänyt kutsun laajemmin. Työpajoihin osallistuneiden määrä vaihteli tutkimusryityksittäin 4–13 henkilön välillä. Osallistujat edustivat johtoa, alue- ja terminaali- tai kuljetuspäälliköitä, esihenkilöitä, työntekijöitä ja/tai työsuojeluorganisaatiota. Työpajojen toteutuksesta vastasi osallistujamäärästä riippuen joko kaksi tai kolme Työterveyslaitoksen tutkijaa. Kaksi työpajoista toteutettiin lähitapaamisena, muut lähitapaamisen ja Teams-yhteyden yhdistelmänä. Tutkimusaineisto muodostui tutkijoiden tekemistä työpajakeskusteluja koskevista kenttämuistiinpanoista – keskusteluja ei äänitallennettu.

3.1.2 Tutkimusryitysten toimittamat dokumenttiaineistot

Dokumentit ovat vakiinnuttaneet asemansa laadullisena tutkimusaineistona. Tässä tutkimuksessa dokumenttiaineistojen avulla keskityttiin jo tutkimusorganisaatioissa oleviin turvallisuusdokumentteihin.

Näiden ajateltiin tuottavan ryhmähaastatteluja täydentävää tietoa sekä tarjoavan mahdollisia lisäkysymyksiä tai näkökulmia huomioitavaksi tutkimuskyselyn laatimisessa. (Bowen, 2009.)

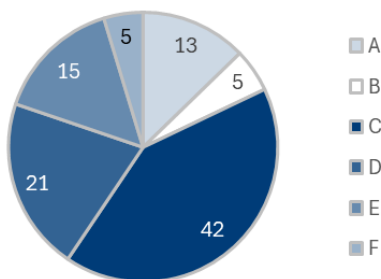
Dokumenttiaineisto koostui kuuden tutkimusryityksen dokumenteista (taulukko 1). Tutkimusryitysten yhteyshenkilöitä pyydettiin toimittamaan työn vaara- ja haittatekijöitä koskeva, viimeisin riskinarviointi (toimipaikkakohtaisesti), poikkeama- ja vaaratilanneraportit vuosilta 2022 ja 2023 sekä työmatka- ja työtaturmaraportit vuosilta 2022 ja 2023. Tutkimusryitykset toimittivat seuraavat dokumentit: riskinarvioinnit (54 dokumenttia), poikkeama-, vaaratilanne- ja läheltä piti -ilmoitukset sekä turvallisuushavainnot (9 dokumenttia) sekä työtaturmat (25 dokumenttia).

3.1.3 Kysely tutkimusryityksissä

Tutkimuskysely toteutettiin ajalla 05-06/2024 Webropol -ohjelmistolla. Tutkimusryitysten yhteyshenkilöt välittivät kyselyn vastauslinkin henkilöstölleen. Tutkimusryityksiltä saadun tiedon perusteella tutkimuskysely laadittiin suomenkielisenä versiona. Yhteyshenkilöt muistuttivat henkilöstöä kyselyyn vastaamisesta kaksi kertaa.

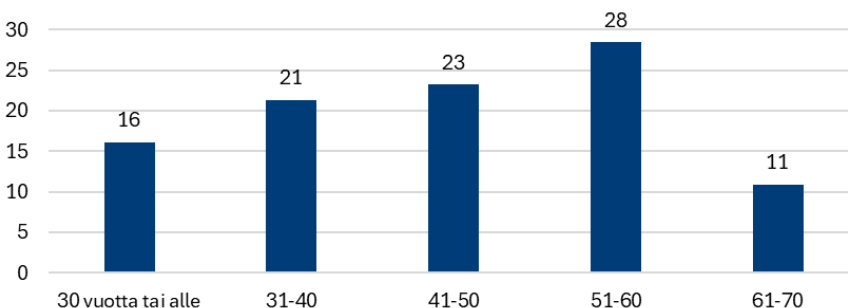
Kyselylomake laadittiin hyödyntäen aiemmissa työhyvinvointi- ja työturvallisuustutkimuksissa käytettyjä kyselyjä (Kalakoski ym., 2012; Kauppinen ym., 2013; Perttula, Puro ja Salminen, 2016; Perttula ym., 2019; Ratilainen, 2018; Teperi ym., 2016), jotka muokattiin tutkimukseen soveltuviksi (taulukko 1). Kyselylomakkeen laatimisessa huomioitiin ryhmähaastatteluiden ja dokumenttien sisällönanalysien alustavat tulokset ja varmistettiin, että kyselyssä tulee huomioitua näissä aineistoissa esille tulleita seikkoja, kuten esimerkiksi turvallisuushavaintojen ilmoittaminen ja käsittely sekä päihteiden käyttöön puuttuminen (esim. Bowen, 2009).

Kyselyyn osallistui yhteensä 212 vastaajaa kuudesta eri tutkimusryityksestä. Kuviossa 22 esitetään vastaajien organisaatiokohtaiset osuudet.



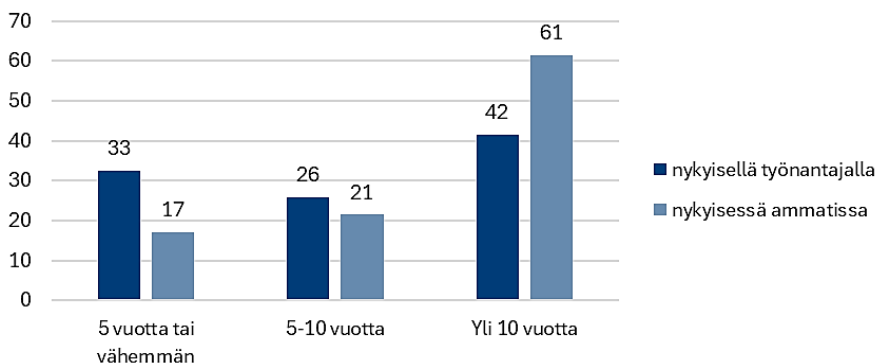
Kuvio 2. Kyselyvastaajien prosentiosuudet eri tutkimusryityksistä.

Ikäryhmän mukaan tarkasteltuna eniten vastaajia (28 %) oli ikäryhmässä 51–60 vuotta (kuvio 3). Suurin osa vastaajista työskenteli kuljettajana (77 %), ja toimihenkilöitä oli 16 %.



Kuvio 3. Kyselyvastaajien prosentiosuudet ikäryhmittäin.

Kyselyyn vastanneista 42 % oli työskennellyt nykyisellä työnantajalla ja 61 % nykyisessä ammatissaan yli 10 vuoden ajan (kuvio 4).



Kuvio 4. Kyselyyn vastanneiden työkokemuksen pituus nykyisellä työnantajalla sekä nykyisessä ammatissa (%-osuudet luokitattain työkokemuksen pituuden mukaisesti).

3.1.4 Sidosryhmien fokusryhmäkeskustelut

Tutkimusyrityksiin kohdentuneen aineistonkeruun päätyttyä toteutettiin sidosryhmien fokusryhmäkeskustelut alkuvuodesta 2025. Fokusryhmään kutsutaan osallistujia valikoidusti jonkin heitä yhdistävän tekijän perusteella (Pietilä, 2017; Valtonen, 2005). Tässä tutkimuksessa ohjausryhmän kanssa käydyn keskustelun perusteella fokusryhmään kutsuttiin edustajia työmarkkinajärjestöistä, toimialan muista järjestöistä, viranomaisorganisaatioista, yhteistä työpaikkaa edustavista organisaatioista ja liikenneturvallisuuden parissa toimivista tahoista. Tutkimusryhmän jäsen lähetti sähköpostikutsun valittujen organisaatioiden edustajille ja pyysi henkilöä itseään tai hänen nimeämäänsä henkilöä osallistumaan fokusryhmäkeskusteluun. Kutsu lähetettiin yhteensä 21 eri organisaatioon. Osallistumisensa vahvistaneet henkilöt jaettiin neljään eri fokusryhmään keskustelun ajankohdan sopivuuden perusteella. Ryhmiin osallistui yhteensä 18 henkilöä ja osallistujamäärä vaihteli ryhmittäin 4–5 henkilön välillä (taulukko 1).

Fokusryhmäkeskustelussa ryhmän jäsenten välinen vuorovaikutus (keskustelu, kommentointi) rakentuu ryhmän vetäjän valitsemien teemojen ympärille ja tuottaa tutkimusaineiston. Ryhmän vetäjän rooli on ohjaava eli ryhmän jäsenet vastaavat keskustelusta ja sen etenemisestä. (Pietilä, 2017; Valtonen, 2005.) Sidosryhmien fokusryhmäkeskustelujen aiheiksi valittiin kolme teemaa (taulukko 1), jotka pohjautuivat tutkimusyrityksistä kerättyjen aineistojen alustaviin tuloksiin. Valittujen teemojen avulla fokusryhmäkeskustelut tuottivat tutkimusaineiston, jossa tutkimuskohdetta käsiteltiin yritystasoa laajemmassa kontekstissa (toimiala, yhteiskunta, huoltovarmuus). Fokusryhmäkeskustelut toteutettiin Teams-sovelluksella, tallennettiin osallistujien suostumuksella ja äänitallenne tekstinnettiin sanatarkasti. Fokusryhmäkeskustelujen kestot vaihtelivat 59–84 minuutin välillä.

3.2 Aineistojen analysointi ja yhdistäminen

Aineistojen analysointia ja yhdistämistä tehtiin limittäin koko tutkimuksen ajan (kuvio 1). Eri tutkimusmenetelmillä kerätyt aineistot analysoitiin omina kokonaisuuksinaan laadullisen tai määrällisen tutkimustavan mukaisesti. Aineistojen yhdistämistä toteutettiin eri tavoin tutkimuksen edetessä ja yhdistäminen on kuvattu luvussa 3.3.

3.2.1 Ryhmähaastattelujen ja fokusryhmäkeskustelujen analysointi

Ryhmähaastattelut analysoimme teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä (Tuomi ja Sarajärvi, 2018), jossa hyödynsimme ISSAn (2023) opasta toimitusketjujen työturvallisuudesta. Aluksi tutkijaryhmä rakensi Excel-tiedostoon rungon analysoinnille. Tiedoston välilehdille muodostettiin oppaan seitsemästä kultaisesta säännöstä teemat ja kullekin teemalla sitä täsmentäviä alaluokkia. Esimerkiksi teemaan "Identify hazards and control" liittyviä alaluokkia olivat muun muassa työtaturmat ja niiden käsittely, turvallisuushavaintoihin liittyvät huomiot ja vaarojen tunnistaminen työpaikalla. Analysoinnin ensimmäisessä vaiheessa ryhmähaastatteluista poimittiin Excel-tiedostoon suoria lainauksia (tekstikappaleet, virkkeet, lauseet), jotka liitettiin sitä koskevan teeman ja alaluokan yhteyteen. Tässä vaiheessa kaksi haastatteluanalysointia tekevää tutkijaa keskustelivat ja tarkistivat analysointityön yhteneväisyyttä. Sisällönanalyysin toisessa vaiheessa aineistolainaukset pelkistettiin ja samaa ilmiötä kuvaavat seikat ryhmiteltiin yrityskohtaisiin käytäntöihin ja toimitusketjuja koskeviin käytäntöihin Excel-tiedoston välilehdille. Ennen analyysin kolmatta vaihetta, keskustelimme tutkijaryhmässä valitun analysointirungon toimivuudesta. Tämän perusteella yrityskohtaiset käytännöt päätettiin ryhmitellä uudelleen (tulososion otsikointi tehty tämän mukaisesti) ja pitäytyä toimitusketjuihin liittyvien käytäntöjen osalta alkuperäisissä teemoissa. Ryhmähaastattelujen analysoinnin kolmannessa vaiheessa tarkistettiin alaluokkiin kootut käytännöt, tehtiin tarvittaessa vielä uudelleen ryhmittelyä sekä tiivistettiin tulokset käsitteellisesti mielekkäisiin kokonaisuuksiin.

Fokusryhmäkeskustelun analysointi toteutettiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä (Tuomi ja Sarajärvi, 2018), jossa aluksi poimittiin Excel-tiedostoon suoria lainauksia. Lainaukset käsittelivät kuljettajien, yhteisten työpaikkojen ja toimitusketjujen työturvallisuutta, toimitusketjua, huoltovarmuutta tai alaan liittyviä haasteita ja niiden ratkaisukeinoja. Tämän jälkeen aineistolainaukset pelkistettiin, ryhmiteltiin niitä kuvaaviin alaluokkiin ja lopulta alaluokat yhdistettiin yläluokiksi. Analysointiprosessin etenemisen aikana tutkijaryhmän jäsenet täsmensivät yhdessä aineiston ryhmittelyä ala- ja yläluokkiin.

3.2.2 Dokumenttiaineistojen analysointi

Tutkimusyriyten toimittamat dokumenttiaineistot jaoteltiin kolmeen kokonaisuuteen: riskinarvioinnit, työtaturmat ja poikkeamat. Koska tutkimusyriyksen raportoivat ilmiöitä eri tavoin, niin tässä raportissa käytetään poikkeama -termiä ja sen alle on ryhmitelty poikkeamailmoitusten lisäksi vaaratilanne- ja läheltä piti -ilmoitukset sekä turvallisuushavainnot. Poikkeamien joukosta tunnistettiin joitakin ilmoituksia, joissa oli kyse työtaturmasta ja nämä havainnot luokittelimme työtaturmiin. Työtaturmista puolestaan luokiteltiin joitakin havaintoja poikkeamiin (esimerkiksi kalustovahinko) – tuloksissa mainitut lukumäärät voivat täten poiketa tutkimusyriyten käyttämistä luokitteluista. Analysoinnin yhteydessä aineistoista myös poistettiin positiivisia ilmoituksia, tutkimusyriyten omia testausesimerkkejä ja turvallisuushavaintoja, joista ei ollut saatavilla riittävästi tietoa.

Dokumenttiaineiston analysoinnissa sovellettiin teoriaohjaavaa sisällönanalyysia yhdistäen siihen aineiston kvantifiointia (Bowen, 2009; Eskola ja Suoranta 1998; Tuomi ja Sarajärvi 2018). Aineiston kvantifiointi tehtiin laskemalla lukumäärät teoriaohjaavan sisällönanalyysin perusteella tehdyistä luokitteluista. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissa riskinarvioinneista ja turvallisuushavainnoista sekä työtaturmista poimittiin aluksi mainintoja (kappale, virke, lause, sanat), jotka ryhmiteltiin Excel-ohjelmiston avulla. Ryhmittelyn tukena riskinarviointien ja poikkeamien osalta käytettiin Sosiaali- ja terveysministeriön ja Työturvallisuuskeskuksen (STM ja TTK, 2023) Riskien arviointi ja hallinta työpaikalla -työkirjassa käytettyä jaottelua sellaisenaan ja työtaturmien analysoinnissa puolestaan työkirjan Tapaturmat (T)-luokan kohtia. Lisäksi työkirjasta lisättiin työtaturmien analyysiin mukaan fyysistä kuormittumista kuvaava luokka (E14 Käsin tehtävät nostot, siirrot tai taakan kannattelu). Edellä mainittujen lisäksi ryhmittelyyn luokiteltiin mukaan tapahtumapaikka sekä työtaturmien ja poikkeamien osalta tarkastelu selvityksen laajuudesta ja sävystä. Tutkimusryhmässä

määriteltiin tutkimusyritysten omiksi tiloiksi niiden omat terminaalit, toimipaikat sekä ajotyö, ja toimitusketjuun kuuluviksi yhteisiksi työpaikoiksi toisten työnantajien tai asiakkaiden hallinnoimat kuormaus- ja purkupaikat sekä terminaalit.

Riskinarviointeja koskevat dokumentit olivat sisällöllisesti hyvin erilaisia ja niitä saatiin tutkimusyrityksistä myös erilaisia määriä. Analysointiin otettiin mukaan neljän tutkimusyrityksen riskinarvioinnit. Kahdelta tutkimusyritykseltä saatiin mallilomakkeet, jotka eivät sisältäneet tälle tutkimukselle relevantteja tietoja. Dokumentit liittyivät pääasiallisesti tutkimusyritysten turvallisuuskävelyihin ja työkohdekohtaisiin riskinarviointeihin. Riskinarvioinneista poimittiin yhteensä 276 vaara- ja haittatekijää koskevaa mainintaa, joista 262 (95 %) kohdistui yrityksen tiloihin ja 14 (5 %) toimitusketjun yhteisiin työpaikkoihin (taulukko 2). Maininnat käsittelivät tunnistettuja vaara- ja haittatekijöitä (esimerkiksi puutteet siisteydessä ja järjestyksessä, rikkinaiset työkonet) ja hallintatoimia tekijöiden poistamiseksi tai pienentämiseksi (esimerkiksi koulutuksen järjestäminen tai uusien työvälineiden käyttöönotto).

Poikkeamat (poikkeama-, vaaratilanne- ja läheltä piti -ilmoitukset sekä turvallisuushavainnot) tarkasteltiin yhden vuoden tiedoista – ilmoitettuja poikkeamia vuonna 2023 oli 887 kappaletta. Poikkeamatilanteita kuvaavista tekstiosuuksista poimittiin sekä työturvallisuutta ja turvallista toimintaa edistäviä ja heikentäviä tekijöitä että tekijöitä, jotka liittyivät:

- kuljetuskalustoon (kaikki vetoajoneuvoihin tai perävaunuihin tapahtuvat vahingot alkaen pienistä naarmuista ja kolhuista, esimerkiksi letkujen tai liitinten hajoamiset ja rengasrikot),
- kuljetettavaan tavarahan tai tuotteeseen (kaikki purettavaan tai lastattavaan tuotteeseen liittyvät vahingot, esimerkiksi putoaminen, vuotaminen tai purku väärään paikkaan),
- ympäristöön (ajon aikana, purkutilanteissa tai lastauksen yhteydessä sattuneet vahingot, esimerkiksi ajoneuvon kolhiminen rakenteisiin tai toisiin ajoneuvoihin, polttoainevuoto maahan)
- työn tekemiseen (työhön tulee häiriöitä tai keskeytyksiä, esimerkiksi muiden aiheuttamat liikennevahingot, ajoneuvon liukuminen liukkaalla pihalla tai tuotevuotojen siivoaminen).

Työtapaturmiin liittyvistä dokumenteista tarkasteltiin vuoden 2023 tietoja, joissa työtapaturmia oli ilmoitettu yhteensä 86 kappaletta. Dokumenteista poimittiin työturvallisuutta ja turvallista toimintaa edistäviä tekijöitä (esimerkiksi kitkاپohjakenkien käyttöönotto, liukkaaseen purkupaikkaan liittyvien tekijöiden selvittäminen yhdessä asiakkaan kanssa) sekä turvallisuutta heikentäviä tekijöitä (esimerkiksi pimeä kulkuväylä, lastaussilta tai piha-alue).

Työtapaturmat ja poikkeamailmoitukset luokiteltiin asiantuntijan arvion mukaisesti (Lantto ym., 2023) joko yksilölähtöisiksi, yksilö-systeemilähtöisiksi tai systeemilähtöisiksi selvityksiksi. Yksilölähtöiset selvitykset keskittyivät yksilön toimintaan, kuten myös mahdolliset toimenpiteet (esimerkiksi työntekijän kanssa keskustellaan asiasta tai työntekijä liukastui ja hänelle tai kaikille työntekijöille hankitaan kitkاپohjakenkät). Systeemilähtöisissä selvityksissä oli tehty järjestelmällisesti laajoja merkintöjä tapahtumista, tunnistettu yksilön sekä ympäristön lisäksi organisaation toimintatapoja ja otettu huomioon myös tätä laajemmin verkostoja ja niiden toimintatapoja. Esimerkiksi työtapaturman satuttua selvitetään, että purkupaikkaan liittyvää vaaratekijää ei pystytä poistamaan asiakkaan toimesta, mutta vaaratekijä voidaan kuitenkin poistaa käyttämällä toisenlaista ajoneuvotyyppiä, tästä myös kerrotaan kaikille yrityksen kuljetusliikkeille. Yksilö-systeemilähtöinen selvitys puolestaan sisälsi elementtejä molemmista edellä mainituista, esimerkiksi työntekijän liukastumisen yhteydessä otettiin yhteyttä tahoon, jonka tehtävä on huolehtia liukkaan pihan hiekoittamisesta. Systeemilähtöisiä selvityksiä oli hyvin vähän ja ne on yhdistetty yksilö-systeemilähtöisiin selvityksiin.

Lisäksi työtapaturmat ja poikkeamailmoitukset luokiteltiin sävyiltään joko syyllistäviksi, neutraaleiksi tai syyllistämättömiksi. Syyllistävissä selvityksissä keskityttiin osoittamaan selkeästi vain yksilön tekemiä virheitä. Teksteissä oli esimerkiksi todettu työntekijän toiminnan olleen huolimaton, vääränlaista tai ohjeistuksen vastaista ("ei saa"), mainittu jonkin olevan toistuvasti pielessä ("taas", "aina") tai jokin sovittu asia on tekemättä ("edelleen"). Neutraali sävy kertoi siitä, että tapahtumasta oli tehty selvitys, mutta ei sen laajempaa tarkastelua. Syyllistämättömässä selvityksessä oli huomioitu systeemilähtöiseen selvitykseen liittyviä asioita ja huomioitu muutakin kuin yksilön toimintaan liittyviä tekijöitä. Syyllistämättömiä selvityksiä oli hyvin vähän ja ne on yhdistetty neutraaleihin selvityksiin.

3.2.3 Tutkimuskyselyn analysointi

Tulosten eroavaisuutta erinäisten ryhmien välillä arvioitiin pääasiassa ei-parametrisilla Brunner-Munzel-testeillä. Kategorisille muuttujille merkittiin tulkinnan kannalta luonteva jaottelu kahteen ryhmään. Tämän jälkeen arvioitiin kaksisuuntaisella Brunner-Munzel-testillä, että dominoiko stokastisesti yksi näistä ryhmistä toista ordinaalisten vastemuuttujien suhteen. Yksittäisissä tapauksissa Jonckheere-Tepestra-testiä on käytetty Brunner-Munzel-testin sijaan, kun luonteva jaottelu on vaatinut vähintään kolme luokkaa ja luokilla on selkeä ordinaalinen hierarkia.

Tuloksista raportoidaan pääasiassa muuttujat, joilla poikkeavuus ryhmien välillä koettiin tilastollisesti merkittäväksi ja tällaisia testejä tehtiin kerralla jopa 56 muuttujan suhteen. Täten tulkintakehys suhteessa nollassa nollahypoteesiin, jossa eroa ei ole minkään verrattavan muuttujan suhteen on luonteva suhteessa raportointimenetelmiin. Tällaisessa kontekstissa korjaamattomien p-arvojen käyttäminen johtaa kasvaneeseen tyyppin 1 virheen riskiin. Tämän välttämiseksi p-arvojen tulkinnassa käytettiin Bonferroni-korjausta, mikä taas johtaa siihen, että testeillä on vähemmän voimaa. Tulosten tulkinnan kannalta kuitenkin koettiin, että valitun raportointikehys suhteen voiman menetys yksittäisten testien kohdalla on tulkinnallisesti luontevampi ratkaisu.

Tämän lisäksi arvioitiin vastemuuttujien poikkeavuuksien suuruutta samojen ryhmien suhteen. Tätä varten käytettiin Cliff's delta-estimaattia. Kyseinen suure kuvaa kuinka suuri osa yhden ryhmän havainnoista on suurempia kuin toisen ryhmän havainnot. Poikkeavuuksien koko tulkittiin suureksi, kun osuus havainnoista, joissa ryhmän A havainto oli suurempi kuin ryhmän B havainto, oli vähintään 33 % suurempi kuin osuus havainnoista, joissa ryhmän B havainto oli suurempi kuin ryhmän A havainto.

3.3 Aineistojen yhdistäminen

Tässä tutkimuksessa on sovellettu monimenetelmällistä vaiheittain etenevää ja kartoitettavaa tutkimusasetelmaa (exploratory sequential mixed methods design). Monimenetelmällisessä tutkimuksessa aineistojen väliselle vuoropuhelulle on monenlaisia tapoja ja integraatiota on mahdollista tehdä aineistojen keräämisen, analysoinnin ja tulkinnan tasoilla. (Fetters, Curry ja Creswell, 2013; Plano Clark, 2019; Vilka ja Mankki, 2024; Åkerblad ja Seppänen-Järvelä, 2024).

Tämän tutkimuksen aineistokeruun aikana (kuvio 1) aineistojen yhdistäminen toteutui kolmessa eri osassa. Edeltävän aineistonkeruuvaiheen alustavien laadullisten tai määrällisten analysointien alustavat tulokset huomioitiin seuraavan vaiheen aineistonkeruussa. Käytännössä tämä tarkoitti, että ryhmähaastattelu- ja dokumenttiaineistojen alustavien sisällönanalyyysien tuloksia hyödynnettiin tutkimuskyselyn laatimisessa varmistamalla, että aineistoissa esitetyt näkökulmat tulevat riittävässä määrin huomioitua kyselylomakkeella. Tutkimusyritysten työpajojen ryhmäkeskusteluiden keskusteluteemat puolestaan laadittiin pohjautuen aiemmin kerättyjen aineistojen tuloksiin, mikä mahdollisti näin täydentävien näkökulmien keräämisen. Viimeinen aineistonkeruuvaiheen yhdistäminen toteutui, kun fokusryhmäkeskustelun keskusteluteemat

laadittiin pohjautuen kaikkien aiempien aineistonkeruuvaiheiden alustaviin tuloksiin. Tämä myös tuki tutkimuskohteen tarkastelua laajemmassa yhteiskunnallisessa kontekstissa.

Aineistonkeruuvaiheen päätyttyä aineistojen tuloksia tarkasteltiin rinnakkain suhteessa tutkimuskysymyksiin ja aineistoissa käytettyihin teemoihin tai luokitteluihin. Tuon tarkastelun kautta rakennettiin tulososion otsikointi aiheittain, minkä alle tulosten integraatio toteutettiin kerronnallisena yhdistämisenä (weaving). Näin eri aineistojen tulokset etenevät loogisesti esittäen toisiaan tukevia havaintoja ja myös eriäviä näkökulmia. (Fetters, Curry ja Creswell, 2013; Plano Clark, 2019; Vilkkä ja Mankki, 2024; Åkerblad ja Seppänen-Järvelä, 2024). Tutkimusyryksistä kerättyjen aineistojen tulosten yhdistäminen (ryhmähaastattelu, dokumentit, kysely ja työpajakeskustelut) raportoidaan tulososiossa tutkimusyrytysten ja niiden toimitusketjujen työturvallisuus- ja työhyvinvointikäytäntöinä. Kokonaisaineiston (tutkimusyryksistä kerätyt aineistot ja fokusryhmäkeskustelu) osalta kerronnallinen yhdistäminen on tehty tulososion luvussa 4.4 ja tutkimusraportin pohdinnassa.

4 Tulokset

Tässä luvussa tarkastelemme tuloksia tutkimusyriyten omien työturvallisuustoimintojen ja -käytäntöjen näkökulmasta sekä toimitusketjun näkökulmasta. Esitämme tulokset siten, että luvuissa 4.1 ja 4.2 käsitellään ryhmähaastatteluiden, dokumenttien, tutkimuskyselyn ja työpajojen tuloksia. Lisäksi tutkimuskyselyn vastausten prosenttiosuudet vastaajaryhmittäin (kaikki vastaajat, kuljettajat) ovat koottu liitteeseen kaksi. Luvussa 4.3 esitetään fokusryhmäkeskustelujen tulokset. Lisäksi kokonaisaineiston tuloksia käsitellään luvussa 4.4.

Tulosten raportoinnin yhteydessä havaintojen tukena käytetään aineistolainauksia ryhmähaastatteluista ja kyselystä. Ryhmähaastatteluiden aineistolainauksiin viitataan mainitsemalla haastatteluryhmä: johdon, alue- ja terminaalipäälliköiden, kuljetuspäälliköiden, esihenkilöiden tai työntekijöiden ryhmähaastattelu. Kyselyn aineistolainaukset puolestaan ovat kyselyvastaajien kirjoittamista vastauksista ja niihin viitataan sanalla tutkimuskysely.

4.1 Työturvallisuus ja työhyvinvointi yrityksissä

4.1.1 Työturvallisuuden sitoutuminen ja turvallisuudelle asetetut tavoitteet

Tutkimusyriyten ovat tunnistanee yrityksen johdon sitoutumisen tärkeyden turvallisuuden edistämiseksi. Keskeisenä pidetään yrityksen johdon aktiivista toimintaa ja turvallisuustyöhön panostamista johtoryhmästä alue- ja toimipaikkatasolle, ulottuen aina työntekijöiden ja kuljettajien keskuuteen. Haastatteluissa osa kuvaa hyvin sitä, miten pitkäjänteisellä turvallisuustyöllä on saatu aikaan myönteinen muutos. Yhdessä haastattelussa kuvataan esimerkiksi johtamista ja johdon sitoutumista: kun johto ja aluepäälliköt vierailevat toimipisteissä, he käyttävät asianmukaisia suojavarusteita – ilman niitä ei mennä.

Johdon tuki turvallisuustyölle mainitaan työntekijöiden ja esihenkilöiden haastatteluissa. Niissä pidetään hyvänä sitä, että johto on kiinnostunut työturvallisuudesta sekä kannustaa työturvallisuutta ja työhyvinvointia edistävään toimintaan. Sama kuvautuu myös eräässä alue- ja terminaalipäälliköiden haastattelussa, jossa yrityksen turvallisuuskulttuuriin kerrotaan kuuluvan kannustamisen, palautteen antamisen, turvallisen työskentelyn mahdollistamisen ja toiminnan kehittämisen.

Työturvallisuuden organisointi tulee pääasiallisesti esiin yksittäisinä käytännön esimerkkeinä, ei niinkään täsmällisinä kuvauksina toiminnan organisoimisesta. Kattavimmillaan työturvallisuuden organisointi näyttäytyy johdon haastatteluissa: se on tavoitteellista toimintaa, se on osa yrityksen strategiaa ja johto on vahvasti sitoutunut siihen jatkuvan parantamisen ajatuksen mukaisesti. Käytännössä tämä toteutuu johdon katselmuksina ja kvartaaliraportointeina, turvallisuudelle asetettuina tavoitteina (esimerkiksi nolla tapaturmaa -tavoite) ja niiden aktiivisena seurantaana koko organisaation tasolla sekä myös toimipisteittäin. Seuranta tehdään erilaisten mittarien avulla ja kerättyä tietoa hyödynnetään toiminnan kehittämisessä sekä strategisesti että työpaikan arjessa. Tätä kokonaisuutta avaa hyvin oheinen aineistolainaus:

valittu kohti nollaa tapaturmaa alateema sinne vastuullisuusteemaan, jota sitten seurataan säännöllisillä mittareilla ja tiedottamisella ja oikeastaan toimenpideohjelmalla täs päivittäisessä tekemisessä [...]

Tietysti sitten me tehdään myös henkilöstö-työyhteisötutkimuksia vuosittain, jossa on myös turvallisuuteen liittyviä kysymyksiä, ja niitten kautta myös ohjataan sit tätä tekemistä aina ajankohtaisia asioihin ja ehkä se, ne tekemiset vielä siinä strategiateemassa, niin vuosittain aina sitten kirkastuu sen mukaan, että miltä esimerkiksi meidän tapaturmatilastot näyttää ja onks meillä jotain uutta, vaikka investointihanketta, jolla saattaa olla vaikutuksia myös työturvallisuuteen ja sen kehittämiseen

(johdon ryhmähaastattelu)

Työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin tilannetta seurataan tyypillisimmin sairauspoissaolojen ja työtapaturmien lukumäärinä tai tapaturmataajuutena. Osa tutkimusyryksistä rakentaa tilannekuvaa laajemmin ja hyödyntää edellä mainittujen lisäksi tapaturmattomien päivien ja turvallisuushavaintojen määrää, sekä henkilöstö- ja työyhteisökartoituksia.

4.1.2 Tiedonkulku ja viestintäkanavat

Kaikissa tutkimusyryyksissä on käytössä sisäiseen viestintään useita kanavia, joille kuvataan erilaisia käyttötarkoituksia turvallisuusviestinnässä. Monikanavaisen viestinnän vahvuutena pidetään sitä, että tieto on saatavilla sähköisissä järjestelmissä ja tiedon äärelle päästään hyvin etäyhteyksillä. Lisäksi kanavat mahdollistavat nopean viestinnän kuljettajille ja henkilöstölle päivittäistä työtä koskien.

Useimmat tutkimusyryyksykset käyttävät yrityskohtaista sähköistä järjestelmää koko henkilöstön tavoittavana kanavana, esimerkiksi intranet. Sieltä on saatavilla muun muassa työvuorolistoja, työ- ja toimintaohjeita, perehdytysmateriaaleja, yhteystietoja sekä asiakaskohdekohtaisia tietoja. Eräs tutkimusyryyksykistä kuvaa onnistumistaan järjestelmän käyttöasteen nostamisessa sillä, että kuljettajien työvuorolistat siirrettiin järjestelmään, josta kuljettajat käyvät ne katsomassa.

Turvallisuushavainnot ja työtapaturmailmoitukset tehdään osassa tutkimusyryyksykistä intranetin kautta. Osalla on puolestaan käytössä erilliset järjestelmät, joista kirjattu tieto ohjautuu tutkimusyryytysten määrittelemään käsittelyprosessiin. Lisäksi osalla tutkimukseen osallistuneista kuljetusliikkeistä on käytössä kalustovaurioiden ja kuljetusvahinkojen kirjaamiseen erilliset järjestelmät, joista tieto ohjautuu suoraan esimerkiksi korjaamolle tai vahinkokäsittelijälle. Erityisesti turvallisuushavaintojen ilmoittamiseen käytettyjen sovellusten koetaan olevan helppokäyttöisiä. Helppokäyttöisyyden nähdään myös edistävän ilmoitusten tekemistä. Turvallisuusviestinnän merkittävänä kehitysaskeleena tuodaan esiin älypuhelimella otettujen valokuvien liittäminen osaksi turvallisuushavaintoja, poikkeamia tai vahinkotapahtumia. Tätä kuvaa erinomaisesti alla oleva haastattelukatkelma, jossa henkilöt avaavat kuvien käyttöä turvallisuusviestinnässä:

Henkilö A: No yks iso kehitys ollu tietysti se että kun nää kännykkäkamerat on tullu ja saadaan niitä kuvamateriaalia tuolta kentältä niin se on auttanu kyllä läpi organisaation lisääminen sitä tietämystä ja ymmärrystä vallitsevista olosuhteista. Että se ei oo vaan kuljettajien laiskuutta tai meidän kiukkupäisyyttä miks on asioita jätetty tekemättä. Et se on iso kehitysasia ollu se viime vuosina.

Henkilö B: [...] ja sit kun me sanotaan se tai kirjojetaan se ja ei pystytä sitä kuvaa laittamaan niin sehän jää kaikkien meidän tulkinaksi että olikohan se nyt oikeasti niin vaaralline. Joku voi näin ajatella.

(kuljetuspäälliköiden ryhmähaastattelu)

Puhelin on nopein ja suoriin yhteydenpidon väline erityisesti tutkimusyryytysten esihenkilöiden ja kuljettajien välillä. Puhelimen kautta käytettävät pikaviestintäsovellukset ovat merkittävässä asemassa tutkimusyryytysten sisäisessä viestinnässä, esimerkiksi WhatsApp. Alue-, terminaali- ja kuljetuspäälliköt sekä esihenkilöt hyödyntävät pikaviestintäsovelluksia nopeaan tiedon välittämiseen henkilöstölle, esimerkiksi muistuttamalla sääolosuhteiden huomioinnista, sattuneista tilanteista oppimisesta tai työ- ja turvallisuusohjeiden päivityksistä. Pikaviestintäsovellukset myös koetaan toimiviksi, mitä alla oleva lainaus hyvin täsmentää. Lainaus tuo esiin myös sovelluksen sopivuuden erilaisille käyttäjille.

Niin se WhatsApp on varmaan aika semmonen kohtuu toimiva systeemi ja sillai, et se tavoittaa kaikki sit kuitenkin [...] Ainakin ite jotenkin tykkään siitä, ku mä olen sit taas näitten laitteiden kans mä olen niin pal pöljä, et mä en osaa käyttää näit, mä osaan ton WhatsAppin melkein lukee, niin sielt saa sen tiedon mitä tarvii, se on ihan hyvä mun mielest.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

Tutkimusyrietyksissä on pikaviestintäsovelluksissa muodostettu erilaisia ryhmiä työn ja/tai yrityksen toimipisteiden mukaisesti jaoteltuna. Osalla tutkimusyrietyksistä on käytössä henkilöstön keskinäisiä ryhmiä. Erityisesti haastatteluissa korostuu pikaviestintäsovellusten hyöty kuljettajille: se mahdollistaa kollegoiden välisen keskustelun työasioista ja mahdollisista ongelmatilanteista, kuten oheinen lainaus osoittaa.

[haastattelija: minkä tyyppisistä asioista te jaatte tietoa kuljettajien kesken?] Kaikesta. Siin on, niinku mä sanoin, ni osa on työhön liittyvää ja osa menee aika kauaskin töistä [...], et kaikki semmonen tieto, mikä on oleellist ja tärkeet ja kaikki, ni kyllähän nyt jutellaan tosiaan niitä näitä diiba daabaa jutellaan kuskien kans, ni kyl siin, mä uskoisin et se aika hyvin liikkuu se tieto sit silleen.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

Pikaviestintäsovelluksen avulla kuljettajat pystyvät myös tarkistamaan kuormaus- tai purkukohtaisen tiedon erityisesti silloin, kun kohde on uusi tai siinä käydään harvemmin. Lisäksi haastatteluissa mainitaan, että kuljettajat välittävät toisilleen tietoa esimerkiksi vuoronvaihdon yhteydessä kuormasta, sen sidonnoista ja purkutilanteesta huomioitavista asioista.

Tutkimusyrietykset tavoittavat kuljettajia myös ajoneuvo- ja mobiilipäätelaitteiden kautta. Viestintä- ja yhteistyöalusta (esimerkiksi Teams) on väline yhteiseen keskusteluun ja kommentointiin, sekä materiaalin jakamiseen (esimerkiksi työ- ja turvallisuusohjeet, perehdytysmateriaali). Alustan avulla nähdään esihenkilöillä olevan mahdollisuus tavoittaa liikkuvassa työssä olevat kuljettajat, kuten johdon haastattelussa alla kuvataan.

Teamsin kauttakkin käyty näitä kuljettajien, esihenkilö on käyny jonkun verran Teamsin välityksellä ihan tämmösii turvavartteja tai ajankohtaisasioita, et autot on lyöty seis ja autoissa on kumminkin päätteet tai puhelimesta pääsee Teamsin kautta liittymään, niin välillä senkin kautta, ni saadaan ihan keskusteluyhteyttä.

(johdon ryhmähaastattelu)

Työturvallisuutta käsitellään tutkimusyrietyksissä erilaisissa viikko-, kuukausi- tai kvartaalipalaverissa joko lähitapaamisina tai etäyhteydellä (yrityksen johto, alue-, terminaali- tai kuljetuspäälliköt, esihenkilöt, työntekijät, työsuojeluvaltuutetut). Muita turvallisuusviestinnän kanavia ovat esimerkiksi työ-, tauko- tai terminaaliloissa esillä olevat turvallisuusaiheiset lehtiset tai muu tiedotemateriaali. Osalla tutkimusyrietyksistä on toimitiloissa käytössä info-tv -järjestelmiä. Näitä hyödynnetään esimerkiksi viestimällä työturvallisuuteen tai työhyvinvointiin liittyvästä teemasta, sattuneiden tapaturmien määrästä tai tapaturmattomien päivien lukumäärästä. Info-tv -järjestelmiä pidetään johdon haastatteluissa toimivana kanavana, kun niitä silmällään työvuoron lomassa ja saman asian toistuminen edistää sen muistamista.

Näistä edellä mainituista monikanavaisista viestintäkäytännöistä huolimatta tiedonkulkuun liittyvät puutteet tulevat esiin sekä kyselyssä että haastatteluissa. Kyselyvastaajista 24 % (kuljettajista 23 %) kokee päivittäin tai viikoittain ja 18 % (kuljettajista 16 %) kuukausittain, että he joutuvat tekemään päätöksiä ilman riittävää tietoa asiasta. Lisäksi vastaajista 22 % kokee, että saa satunnaisesti (kuukausittain, vuosittain) tai ei koskaan, oman työn kannalta tarpeelliset tiedot riittävän ajoissa ja ymmärrettävässä muodossa.

Tutkimusyrietysten haastatteluissa monikanavaisiin viestintäkäytäntöihin myös kuvataan liittyvän haasteita. Monikanavaiset viestintäkäytännöt voivat kuvautua johdolle toimivana ja eri käyttötarkoituksia palvelevana ratkaisuna. Samanaikaisesti henkilöstö kokee epätietoisuutta tiedon löytämisestä eri viestintäkanavien välillä. Intranetin osalta ilmenee kokemuksia siitä, että tieto ei välttämättä tavoita kaikkia, tieto jää liian ylätasolle tai ei ole riittävää työntekijöiden tai kuljettajien tarpeisiin nähden. Puhelimen pikaviestipalveluun puolestaan voi kertyä pitkiä viestiketjuja esimerkiksi loman aikana, jolloin lomaltapaluun jälkeinen viestien selaaminen ja tilannekuvan muodostaminen voi jäädä tekemättä. Tiedonkulkuun liittyviä haasteita tulee esiin myös tutkimusyrietysten eri paikkakunnilla sijaitsevien toimipisteiden kesken: asioita käsitellään paikkakuntakohtaisesti eri toimipisteissä, mutta niistä tiedottaminen koko organisaation tavoittavan intran välityksellä jää tekemättä.

4.1.3 Vaarojen tunnistaminen, poikkeamat ja työtapaturmat

Työnantajalta lakisääteisesti edellytettävä vaarojen arviointi tehdään tutkimusyrytyksissä pääsääntöisesti vuosittain tai määrävällein ja se toteutetaan terminaali- tai toimipistekohtaisesti. Osassa tutkimusyrytyksiä painottuu enemmän terminaalikohtaiset turvallisuuskävelyt tai kohdekohtaiset arvioinnit tai katselmoinnit (esimerkiksi purkukohteet). Vaarojen arviointien tuloksista viestitään henkilöstölle hyvin eri tavoin eri yrytyksissä – lähinnä alue- ja terminaalipäälliköiden tai esihenkilöiden toimesta. Eräässä haastattelussa mainitaan lisäksi, että vaarojen arvioinnin tulokset viedään työohjeisiin ja huomioidaan henkilöstön perehdytyksessä. Toisessa haastattelussa esihenkilöt puolestaan kaipaavat tietoa yrytyksen eri terminaaleissa tehtyjen turvallisuuskävelysten tuloksista.

Tutkimusyrytysten toimittamat erilaiset vaarojen arvioinnit keskittyvät yrytysten omaan toimintaan (262 kappaletta, 95 %) (taulukko 2). Eniten tunnistetaan tapaturmavaaroja, jotka liittyvät puutteisiin järjestyksessä ja siisteydessä, sisäiseen liikenteeseen, liukastumisiin ja esineiden kaatumisiin. Toiseksi eniten tunnistetaan hallintajärjestelmiin ja toimintatapoihin liittyviä poikkeavia tilanteita ja häiriöitä (esimerkiksi ajoittaiset tilojen ja ajoväylien tukkeutumiset) sekä turvattomaan toimintaan ja riskinottoon puuttumisia (esimerkiksi pumppukärryillä potkuttelu, pyöräkiilojen puuttuminen ja ulkopuolisten liikkuminen tiloissa). Fyysisen kuormittumisen osalta esiin nousee työkalujen, koneiden ja laitteiden käytettävyys (esimerkiksi trukien tai pumppukärryjen vikaantumiset) ja käsin tehtävät nostot, siirrot tai taakan kannattelu (esimerkiksi kappaletavarojen nostamiset ja kantamiset).

Taulukko 2. Tutkimusyrytysten omista tiloistaan ja toimitusketjun yhteisiltä työpaikoilta vaarojen arvioinneissa tunnistamat vaara- ja haittatekijät (N = 276, %-osuudet arvioinneista).

Vaara- ja haittatekijät	Yritys (N = 262) %	Toimitusketju (N = 14) %
Tapaturman vaarat	41	0
Hallintajärjestelmät ja toimintatavat	21	100
Fyysinen kuormittuminen	16	0
Fysikaaliset vaaratekijät	9	0
Psykososiaaliset kuormitustekijät	8	0
Kemialliset vaaratekijät	5	0

Kuljetustyön osalta kyselyssä ja haastatteluissa mainitaan kaksi vaaratekijää: teiden kunto ja kunnossapito sekä yöaikaisiin purkuihin liittyvä väkivallan uhka. Väkivallan uhkaa kuukausittain tai useammin kokee 2 % (kuljettajista 2 %). Väkivallan uhka on myös tunnistettu tutkimusyrytyksissä, sillä haastatteluissa osa tarkentaa, että heillä on laadittu toimintaohjeet väkivallan uhkatilanteisiin. Aineistoissa esille tuotu huoli tiestön kunnosta sekä muiden tienkäyttäjien toiminnasta kiteytyy seuraavissa lainauksissa.

Teiden kunto on laskenut voimakkaasti, teihin on mm muodostunut voimakkaita kallistuksia.
(tutkimuskysely)

Monet vaaratilanteet ja stressi johtuu talven liukkaista keleistä, ja kun ajetaan pieniä teitä asiakkaille talvella. Myös paljon vaaratilanteita mihin ei itse voi vaikuttaa aiheuttaa henkilöautonkuljettajat sekä rajotinta vasten ajelevat toiset kuljetusliikkeet, jotka vaarantavat toiminnallaan jokaisen muun tienkäyttäjän ohittelemalla holtittomasti.
(tutkimuskysely)

Teiden talvikunnossapito suurin ongelma.
(tutkimuskysely)

Kyselyvastaajia pyydettiin arvioimaan, miten usein he kohtaavat työn sujuvuuteen liittyviä haittoja. Kaikista kyselyn vastaajista 34 % ja kuljettajista 28 % kertoo, että keskeytykset tai häiriöt haittaavat työskentelyä vähintään viikoittain. Lisäksi kuljettajista 64 % kohtaa vähintään viikoittain ongelmia liikenteen sujuvuudessa. Kuljettajista 23 % kohtaa vähintään viikoittain puutteita tai ongelmia ajoneuvossa/kalustossa ja 17 % ongelmia ajoneuvon tietojärjestelmässä.

Kaikista vastaajista 5 % ja kuljettajista 6 % kertoo kohtaavansa vähintään viikoittain tilanteita, joissa ei osaa ennakoida tilannetta/ei huomaa vaaraa tai ei havaitse jotain tarpeellista. Kuljettajista 13 % kohtaa vähintään viikoittain ja 25 % kuukausittain tilanteita, joissa työskentely-/vaara-alueita ei ole merkitty selkeästi tai oikealla tavalla. 15 % kuljettajista kertoo kohtaavansa vähintään viikoittain tilanteita, joissa varoituksia (kylttejä, merkintöjä, varoitusääniä/-valoja) puuttuu tai on vaikea havaita.

Kaikista vastaajista 25 % ja kuljettajista 21 % yrittää tehdä liian montaa asiaa yhtä aikaa vähintään viikoittain. Koko vastaajajoukosta 24 % ja kuljettajista 23 % joutuu vähintään viikoittain tekemään ratkaisuja tai päätöksiä ilman riittävää tietoa asioista.

Noin kolmasosa kyselyvastaajista kokee kohtaavansa kuukausittain läheltä piti -tilanteita (35 %, kuljettajista 39 %) ja noin joka kymmenes vähintään viikoittain (13 %, kuljettajista 15 %). Kaikista vastaajista 4 % arvioi työhönsä liittyvän tapaturmariskin erittäin suureksi ja 38 % melko suureksi. Kuljettajilla vastaavat luvut olivat 6 % ja 46 %. Ne kuljettajat, jotka arvioivat tapaturmariskin melko tai erittäin suureksi kohtasivat työssään enemmän läheltä piti -tilanteita kuin kuljettajat, jotka arvioivat tapaturmariskin melko tai erittäin pieneksi.

Dokumenttianalyysin mukaan 66 % (509 kappaletta) tutkimusyriyten poikkeamailmoituksista (poikkeama-, vaaratilanne- ja läheltä piti -ilmoitukset sekä turvallisuushavainnot) tehtiin omiin tiloihin liittyen (taulukko 3). Tyypillisimmin poikkeamat liittyvät työohjeiden noudattamattomuuteen, kaluston rikkoutumisiin, oman terminaalin talvikunnossapitoon sekä ajoneuvolla kolarointeihin.

Haastattelujen perusteella poikkeamiin liittyvä prosessi käynnistyy kaikissa tutkimusyriyksissä sähköiseen järjestelmään tehdyllä ilmoituksella, esimerkiksi mobiilisovellukseen tai intraan. Ilmoituksen kuvataan ohjautuvan eteenpäin tapahtuman mukaan yhdelle tai useammalle henkilölle. Ilmoituksen tekeminen järjestelmään kuvataan eri haastatteluissa pääsääntöisesti helppona, minkä arvioidaan eräässä haastattelussa myös madaltavan ilmoituskyynnystä. Tehdyt ilmoitukset otetaan käsittelyyn toimipaikkakohtaisesti ja niiden perusteella tehdään tarvittavia toimenpiteitä. Kyselytulokset tukevat tätä havaintoa. Vastaajien mukaan työnantaja huolehtii vaaratilanteiden (läheltä piti -tilanteiden) tutkimisesta työpaikalla (samaa tai lähes samaa mieltä 82 %, kuljettajista 81 %). Työnantaja myös tekee vaaratilanteen jälkeen sovitut korjaavat toimenpiteet (samaa tai lähes samaa mieltä 82 %, kuljettajista 80 %).

Haastatteluissa ilmeni, että poikkeamien käsittelyyn liittyvät kehittämismaininnat koskevat ilmoituksista oppimista sekä palautteen antamista ilmoituksen tekijälle. Kyselyn perusteella 40 % vastaajista (43 % kuljettajista) on sitä mieltä, että työpaikalla osa turvallisuuspoikkeamista toistuu ilman, että niistä opitaan. Haastatteluissa vain osa yriyksistä kuvaa hyödyntävänsä ilmoituksia toiminnan kehittämisessä tai pyrkivänsä työntekijöille tiedottamisella ehkäisemään tilanteen toistumista. Tutkimusyriyten sisällä eri haastattelu ryhmien välillä ilmenee epätietoisuutta siitä, saako ilmoituksen tekijä palautetta. Tämä on yhtenevä kyselyvastaajien kokemuksen kanssa. Vajaa kolmasosa vastaajista on eri mieltä (osittain tai täysin eri mieltä 30 %, kuljettajista 31 %) väittämän "saan palautteen tekemistäni turvallisuushavainnoista/ vaaratilanneilmoituksista" kanssa.

Taulukko 3. Tutkimusyriytysten omista tiloistaan (mukaan lukien ajotyö) ja toimitusketjun yhteisiltä työpaikoilta (kuten kuormaustausta, purkupaikka ja terminaali) tekemät poikkeamailmoitukset (poikkeama-, vaaratilanne- ja läheltä piti -ilmoitukset sekä turvallisuushavainnot) vuonna 2023 ja esimerkkejä ilmoituksissa kuvatuista haasteista (N = 768, %-osuudet yrityksen omista tiloista ja toimitusketjun yhteisiltä työpaikoilta tehdyistä ilmoituksista).

Poikkeamissa mainittuja haasteita	Esimerkkejä haasteista	Yritys (N = 509) %	Toimitusketju (N = 259) %
Turvalliseen työskentelyyn liittyviä haasteita (omasta tai toisten toiminnasta johtuen)	<ul style="list-style-type: none"> • haasteita puruissa ja lastauksissa • haasteita ajoneuvon hallinnassa • puutteita kuormien sidonnoissa ja kiinnityksissä • puutteita siisteydessä ja järjestyksessä • haasteita henkisen kuormittumisen kanssa 	47	62
Kalustoon ja laitteisiin liittyvät tekniset haasteet	<ul style="list-style-type: none"> • kaluston jarrujen, renkaiden, letkujen ja liittimien rikkoutumisia • trukkien, sähköpässien ja pumppukärkyjen rikkoutumisia • latauspistokkeiden ja sähköjohtojen vikaantumisia • asiakkaiden laitevikoja 	34	24
Työskentelyolosuhteisiin liittyviä haasteita	<ul style="list-style-type: none"> • puutteita lumen aurauksissa ja hiekoituksissa • haasteellisia ajoneuvojen lumenpuhdistuspaikkoja • haasteita yliaurattujen teiden kanssa • puutteita valaistuksissa 	10	12
Liikennevahingot	<ul style="list-style-type: none"> • kolaroitu toisen ajoneuvon tai hirvieläimen kanssa • ajoneuvon kaatumisia • ajon aikana nukahtamisia 	9	2

Tutkimusyriytysten kyselyvastaajista suurin osa (85 %, kuljettajista 83 %) ilmoittaa aina havaitsemistaan turvallisuuden vaaratilanteista ja poikkeamista, sekä lähes kaikki raportoivat omista virheistään (92 %, kuljettajista 93 %). Haastatteluissa kuitenkin arvioidaan, että turvallisuushavainnot tehdään liian vähän suhteessa työn piirteisiin ja pohditaan tarkemmin syitä sille, miksi turvallisuushavainnot saattavat jäädä tekemättä järjestelmään. Yhtenä tekijänä tunnustetaan se, että kuljettaja ei tee havainnot järjestelmän kautta, vaan kertoo asiasta suullisesti esihenkilölle, joka ei aina tule kirjanneeksi tietoa järjestelmään. Toisaalta kuvataan sitä, että ilmoitukset hajaantuvat yrityksen omiin ja asiakkaan järjestelmiin, ja yritys ei välttämättä saa asiakkaalta tietoa tapahtuneesta. Näiden lisäksi henkilöiden suhtautumisen arvioidaan vaikuttavan ilmoitusten tekemiseen: henkilö ei usko ilmoituksen johtavan korjaaviin toimenpiteisiin, tehdystä ilmoituksesta ei saa palautetta, on liian kiire tai vedotaan osaamattomuuteen järjestelmän käytön suhteen.

Kyselyn mukaan 18 % kaikista vastaajista ja 23 % kuljettajista oli joutunut työtapaturmaan viimeisen kolmen vuoden aikana. Viimeisen vuoden aikana 37 %:lle kuljettajista oli sattunut kuljetusvahinko ja 45 %:lle kalustovahinko. Kaikista vastaajista 13 % ja kuljettajista 15 % kohtaa työssään läheltä piti -tilanteita vähintään viikoittain. Harvoin läheltä piti -tilanteita kohtaavat kuljettajat ilmoittavat todennäköisemmin kaikista havaitsemistaan vaaratilanteista kuin usein läheltä piti -tilanteita kohtaavat kuljettajat.

Tutkimusyriytysten toimittamista dokumenteista kuvautuu tarkemmin, millaiset tekijät ovat aiheuttaneet työtapaturmia yrityksissä vuonna 2023 (taulukko 4). Tyypillisimmin työtapaturma sattuu henkilöiden liikkumisen yhteydessä (esimerkiksi liukastuminen hiekoittamattomalla pihalla), tavarantoimittajana iskuna (esimerkiksi rullakon osuminen jalkaan) tai taakkoja käsiteltäessä (esimerkiksi lavan nostaminen pystyyn).

Taulukko 4. Tutkimusyriytysten omissa tiloissaan (mukaan lukien ajotyö) ja toimitusketjun yhteisillä työpaikoilla (kuten kuormaustausta, purkupaikka ja terminaali) tekemät ilmoitukset työtaturmien aiheuttajista ja sattumistilanteista vuonna 2023 (N = 121; %-osuudet työtaturmistista).

Työtaturmien aiheuttajia ja sattumistilanteita	Yritys (N = 43)	Toimitusketju (N = 78)
	%	%
Liukastumiset ja kompastumiset	30	38
Liikkuvat esineet ja sinkoutuvat aineet	26	22
Käsin tehtävät nostot, siirrot tai taakan kannattelu	12	17
Sisäinen liikenne	12	1
Puristuminen esineiden väliin	9	8
Muita aiheuttajia	12	14

Haastatteluissa kuvataan, miten työtaturmia koskevat prosessit etenevät tutkimusyriytksissä. Tapaturmat ilmoitetaan joko suoraan esihenkilölle tai sovellusten kautta. Työtaturmien tutkinnasta voi vastata turvallisuusosasto tai tutkinta tehdään toimipaikkakohtaisesti alue- tai terminaaliympäristön ja työsuojeluvalluutetun toimesta. Osalla tutkinta etenee juurisyihin asti vakuutusyhtiön tai toimeksiantajan kanssa. Muutamassa haastattelussa mainitaan, että yriytksen edustajat (esimerkiksi työsuojelupäällikkö, esihenkilö ja työsuojeluvalluutettu) käyvät tapaturman tapahtumapaikalla. Osassa tutkimusyriytksistä on käytäntö, että työsuojeluvalluutettu keskusteleee tapaturman uhrin kanssa. Työtaturmat käsitellään työsuojelutoimikunnassa ja osassa yriytksiä myös esihenkilöpalaverissa. Työtaturmistista oppimista kuvataan esimerkeillä: työohjeiden päivittäminen, tiedotemateriaalin laatiminen (kuten intrauutinen tai infotaulut) tai yhteinen pohdinta työntekijöiden kanssa tilanteen välttämiseksi jatkossa. Työtaturmien käsittelyyn tuodaan myös kehittämisehdotus eräässä työntekijähaastattelussa: siinä toivotaan työtaturmien yhteistä käsittelyä toimipaikkakohtaisesti, jotta työntekijöilläkin olisi mahdollisuus esittää ehdotuksia korjaavista toimenpiteistä.

Työtaturmia ja poikkeamailmoituksia koskevistä dokumenteista tarkasteltiin myös sitä, miten niissä oli selvitetty tapahtunutta. Valtaosassa työtaturmien ja poikkeamailmoitusten selvitystekstejä keskitytään yksilön toimintaan tilanteessa (taulukko 5). Osa yriytksistä on jo sisällyttänyt mukaan kattavampaa arviointia, jossa huomioidaan yksilön toiminnan lisäksi työhön ja organisaation toimintaan yhteydessä olevia tekijöitä (esimerkiksi sään vuoksi liukkaat lastauslaiturit tai yhteistyön parantaminen asiakkaan kanssa). Osa kirjauksista sisältää myös yksilöä syyllistävän huomion ("ei saa"), mutta valtaosa kirjauksista oli tehty neutraalisti.

Taulukko 5. Työtaturmien ja poikkeamailmoitusten selvitystapa ja -sävy dokumenttien teksteissä tutkimusyriytksessä (mukaan lukien ajotyö) ja toimitusketjun yhteisillä työpaikoilla (purkupaikka, kuormaustausta ja terminaali) vuonna 2023 (N = 119 yriytkselle, N = 827 toimitusketjulle; %-osuudet työtaturmistista).

	Työtaturmat		Poikkeamailmoitukset	
	Yritys (N = 43) %	Toimitusketju (N = 76**) %	Yritys (N = 509) %	Toimitusketju (N = 318) %
Selvitystapa				
Yksilölähtöinen	91	75	99	94
Yksilö-systeemilähtöinen	9	25	1	6
YHTEENSÄ	100	100	100	100
Selvityksen sävy				
Neutraali	86*	74	91	86
Syyllistävä	14	26	9	14
YHTEENSÄ	100	100	100	100

* Yhdestä tapaturmasta pystyttiin analysoimaan vain selvitystapa, mutta ei sävyä (sävyin laskelmissa N = 42).

** Analyysin ulkopuolelle jätetty kaksi tapaturmaa, joista ei ollut saatavilla riittävää tietoa.

4.1.4 Työn kuormitustekijät, työkyky ja ajoterveys

Kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka usein he kokevat työnsä henkisesti tai fyysisesti liian raskaaksi. Vähintään viikoittain työn kokee fyysisesti liian kuormittavaksi 19 % vastaajista ja 23 % kuljettajista. Vähintään viikoittain työnsä kokee henkisesti liian raskaaksi 19 % vastaajista ja 21 % kuljettajista (henkisesti kuormittuneet kuljettajat). Työnsä henkisesti raskaaksi kokevat vastaajat (19 %) kohtaavat muita vastaajia useammin turvallisuusjohtamiseen ja -käytäntöihin liittyviä epäkohtia: esimerkiksi työnantaja ei huolehdi vaaratilanteiden tutkinnasta ja sovittujen korjaavien toimenpiteiden toteutuksesta, ja he kokevat turvallisuuspoikkeamien toistuvan ilman että niistä opitaan. He kokevat myös muita useammin, että työnantaja ei ole huolehtinut, että vastaajalla olisi tarvittavat tiedot turvallisuudesta ja vaaroista liittyen työskentelyyn muiden työntekijöiden tiloissa. Toisaalta he kokevat myös muita useammin, että työporukassa tai työpaikalla on tapana oikaista turvallisuusohjeissa tai jättää turvallisuusasioita huomioimatta. Lisäksi he kokevat joutuvansa työskentelemään turvottomasti, esimerkiksi sosiaalisen paineen vuoksi, ja että muut ihmiset tai heidän toimintansa aiheuttaa häiriöitä ja vaaroja heidän työhönsä.

Kun henkisesti kuormittuneita kuljettajia (21 %) tarkasteltiin tarkemmin, tässä tutkimusaineistossa vastaajien taustatekijät (kuten ikä tai työkokemus) eivät selittäneet sitä, ketkä kokevat liiallista henkistä kuormitusta työssään. Nämä kuljettajat (21 %) kokivat muita useammin työnsä fyysisesti liian kuormittavaksi ja arvioivat työkykynsä selvästi huonommaksi (6,8/10) kuin muut kuljettajat (8,6/10). He kokivat muita useammin, etteivät ehdi pitää riittävästi taukoja ja ruoka-/kahvitauko jäi pitämättä muita useammin. He kokivat myös muita useammin, etteivät ehdi palautua kunnolla työstä ennen seuraavaa työvuoroa ja tunsivat itsensä väsyneeksi työvuoron aikana.

Henkisesti kuormittuneet kuljettajat (21 %) kokivat muita useammin läheltä piti -tilanteita sekä työssä esiintyviä häiriö- ja ongelmatilanteita: esimerkiksi häiriöt tai keskeytykset haittaavat työskentelyä, työskentely- tai vaara-alueita ei ole merkitty selkeästi tai varoituksia puuttuu, yrittää tehdä liian montaa asiaa yhtä aikaa, tai työssä tulee vastaan poikkeavia tilanteita, eikä ole varma, miten pitäisi toimia. He kohtaavat myös muita useammin ongelmia liikenteen sujuvuudessa sekä puutteita ajoneuvossa tai ajoneuvon tietojärjestelmissä. Henkisesti kuormittuneilla kuljettajilla on muita useammin vaikeuksia pysyä valppaana työvuoron aikana ja he kokevat muita useammin, etteivät osaa ennakoida jotakin tilannetta tai havaita vaaraa. Vastausten perusteella henkisesti kuormittuneet kuljettajat saavat heikommin tukea työssään kohtaamissa ongelmatilanteissa kuin muut kuljettajat ja heille on useammin epäselvää, keneltä saa tarvittaessa apua ongelma-/häiriötilanteissa. He myös kokevat muita useammin, etteivät saa työn kannalta tarvittavia tietoja riittävän ajoissa tai ymmärrettävässä muodossa.

Kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan työkykyään asteikolla 0-10 (0 tarkoittaa täysin työkyvyttömyyttä ja 10 tarkoittaa vastaajan työkykyä parhaimmillaan). Työkyvyille annettujen arvioiden keskiarvo oli kahdeksan (kaikki vastaajat ja kuljettajat). Vastaajista 80 % ja kuljettajista 77 % antoi työkyvyllään arvosanan 8-10 (Korkean työkyvyn vastaajat). Loput 20 % vastaajista ja 23 % kuljettajista antoi vastaavasti arvosanaksi 3-7 (Matalan työkyvyn vastaajat). Kyselyn tulosten perusteella tarkasteltiin tarkemmin matalan työkyvyn vastaajia suhteessa korkean työkyvyn vastaajiin. Vastaajan ikäluokka ei selittänyt eroa matalan työkyvyn vastaajien ja muiden vastaajien välillä.

Matalan työkyvyn vastaajat kokevat muita vastaajia enemmän kuormitustekijöitä työssään, kuten työn liiallinen fyysinen ja henkinen kuormittavuus, sekä paine kiirehtiä töissä esimiehen, työtoverin tai asiakkaan vuoksi. He eivät ehdi pitää riittävästi taukoja ja heiltä jää muita useammin ruoka-/kahvitauko pitämättä. He myös kokevat muita enemmän väsymystä työssä sekä vaikeutta pysyä valppaana työvuoron aikana. Lisäksi he kokevat muita useammin, etteivät ehdi kunnolla palautua työstä ennen seuraavaa työvuoroa.

Matalan työkyvyn vastaajat kohtaavat muita vastaajia useammin työssä esiintyviä häiriö- ja ongelmatilanteita: esimerkiksi häiriöt tai keskeytykset haittaavat työskentelyä, työskentely- tai vaara-alueita ei ole merkitty selkeästi, ei näe tai kuule jotain tarpeellista tai yrittää tehdä liian montaa asiaa yhtä aikaa. Lisäksi he kokevat muita vastaajia useammin, etteivät saa riittävästi tukea tai apua työssä kohtaamissaan ongelmatilanteissa, eivätkä tiedä, keneltä saa tarvittaessa apua. Matalan työkyvyn vastaajat arvioivat tapaturmariskin pienemmäksi kuin muut vastaajat, mutta kohtaavat kuitenkin muita useammin läheltä piti -tilanteita työssään. He myös ovat muita vastaajia useammin sitä mieltä, että työnantaja ei huolehdi vaaratilanteiden tutkinnasta työpaikallaan. Lisäksi he kokevat muita useammin, että työpaikalla on tapana jättää turvallisuusasioita huomioimatta aikapaineen vuoksi.

Tutkimusyriyten haastatteluissa mainitaan esimerkkejä käytännöistä, joilla niissä tuetaan henkilöstön työhyvinvointia. Viisi tutkimusyriystä tarjoaa henkilöstölle liikunta-, kulttuuri- ja hierontaetuja. Osalla on lisäksi käytössä sähköistä tai painettua materiaalia elintavoista, palautumisesta, väsymyksen ja vireyden hallinnasta sekä taukoliikunnasta. Osalla tutkimusyriyksistä nämä yhdistyvät ammattidirektiivipäiviin tai työpaikan terveyden edistämisen teemoihin. Lisäksi osa yriyksistä järjestää yhteisiä virkistystilaisuuksia tai tarjoaa paikkakuntakohtaisesti tukea virkistystoiminnan järjestämiseen (esimerkiksi saunailat, pikkujoulut, liikuntavuorot). Tutkimukseen osallistuneet kuljetusliikkeet tuovat esiin sen, että kuljettajien saaminen mukaan yhteiseen tyhytoimintaan on haasteellista heidän maantieteellisten sijaintien vuoksi. Tähän yksi yriyksistä on tarttunut siten, että se pyrkii yhdistämään tyhytoimintaa ammattidirektiivikoulutusten yhteyteen. Erään tutkimusyriyksen alue- ja terminaalipäälliköt sekä kuljettajat mainitsevat autoissa olevat jääkaapit yksittäisenä kuljettajien hyvinvointia edistävänä tekijänä. Kahdessa yriyksessä puolestaan on henkilöstön käyttöön tarjolla kuntosali. Yriyksen työhyvinvointitoiminnan rinnalla mainitaan myös, että yksilön vastuulla on osaltaan huolehtia työhyvinvoinnista.

Kaikissa tutkimukseen osallistuneissa kuljetusliikkeissä on sovittu henkisen tuen prosessista (debriefing). Tällöin liikenneonnettomuuden sattuessa ajotyön aikana, kuljettajat voivat käsitellä tapahtunutta työterveyshuollossa. Lisäksi osassa kuljetusliikkeistä on käytäntönä se, että onnettomuuden jälkeisessä ensimmäisessä työvuorossa on toinen kuljettaja mukana. Peruste tähän kuvautuu hyvin eräässä johdon haastattelussa, jossa kokemuksen kerrotaan opettaneen, että kuljettajan arvio ajotyöhön palaamisesta saattaa olla liian optimistinen. Toisen kuljettajan mukana olo tuodaan esiin myös kuljetuspäälliköiden haastatteluissa – kuljettajat ovat kokeneet myönteisenä asiana sen, että heillä on mahdollisuus keskustella kollegan kanssa tapahtuneesta lähdeittäessä yhdessä liikenteeseen.

Haastatteluissa esiintyviä yksittäisiä mainintoja päihteisiin liittyen. Tämä vuoksi aiheesta lisättiin kysymykset tutkimuskyselyyn. Haastatteluissa ei syvennyt tarkemmin tutkimusyriyten päihteisiin liittyviin prosesseihin, vaan yksittäiset maininnat jäivät enemmän ylätasolle. Esimerkiksi työsopimuksessa sitoudutaan yriyksen alkoholi- ja huumeapolitiikkaan, toimitaan yriyksen päihdeohjelman mukaisesti (käyttöön puuttuminen, puhallutukset) tai viitataan hoitoonohjausmenettelyyn. Päihteisiin liittyvistä käytännöistä osa mainitsee yleisesti kuljettajien tai työntekijöiden puhallutuskäytännöt sekä teknisenä ratkaisuna autoissa olevat alkolut. Alkoholin käytön seuranta on myös voitu yhdistää työterveyshuollon työhöntulotarkastukseen tai terveystarkastuksiin. Yksi yriyksistä mainitsee erikseen työterveyshuollossa toteutettavat huumeetastaukset. Kyselyvastaajista enemmistö (91 %, kuljettajista 91 %) arvioi, että työpaikalla puututaan esille tulleisiin päihdehaittoihin viipymättä. Samoin työnantajasta riippumatta työpaikalla työskennellään selvin päin ja ilman krapulaa (kaikki vastaajat 94 %, kuljettajat 94 %). Työntekijät pohtivat haastattelussa myös sitä, että työkavereiden toiminnan seuraaminen alkoholinkäytön osalta on hankalaa kuljetusalalla verrattuna esimerkiksi teollisuuslaitokseen.

Työterveyshuoltoon ollaan haastatteluissa sekä tyytyväisiä että tunnistetaan kehittämistarvetta. Tyytyväisiä ollaan työterveysyhteistyön palavereihin, palvelujen sisältöön ja toimipisteverkostoihin. Kehittämistarpeesta

esimerkkeinä mainitaan paikkakuntakohtainen palvelutason vaihtelu, vaikeus saada aikoja omalle työterveyslääkärille sekä vastaavan työterveyshoitajan tai -lääkärin vaihdokset. Lisäksi tuodaan esiin, että kaikissa työterveyshuollon toimipisteissä ei välttämättä ole kuljetusalaan perehtyneitä asiantuntijoita.

Työterveysyhteistyötä koskevat maininnat vaihtelevat aineistossa esimerkinomaisista huomioista seikkaperäisempiin kuvauksiin yhteistyön laaja-alaisuudesta. Kattavana kuvautuva yhteistyö sisältää säännölliset keskustelut työterveyshuollon kanssa ja toiminnan kohdentamisen kulloinkin ajankohtaisiin työkykyhaasteisiin ja sairauspoissaoloihin (esimerkiksi tuki- ja liikuntaelinoireet, mielenterveys). Toisessa yrityksessä puolestaan korostetaan työeläkeyhtiön kumppaniroolia työkyvyn edistämässä. Osa yrityksistä tarjoaa lisäksi henkilöstölleen sairaskuluvakuutuksen tai sairauskassan.

Ajoterveyteen liittyvät näkökulmat jäävät aineistossa satunnaisiksi maininnoiksi. Eräissä haastattelussa todetaan, että ajokorttitarkastukset tehdään julkisessa terveydenhuollossa, ei työterveyshuollon toimesta. Toisessa haastattelussa pohditaan uniapneasta vaikenemista. Uniapnea herättää edelleen huolta kuljettajien parissa ajokortin ja samalla töiden menettämisenä, mutta samanaikaisesti arvioidaan, että huolta on onnistuttu vähentämään.

4.1.5 Työajat, kiire ja työstä palautuminen

Tutkimusyrietysten johto, alue- ja terminaalipäälliköt ja/tai esihenkilöt, sekä myös osa työntekijöistä tuovat haastatelussa esiin sen, että työvuorosuunnittelussa pyritään huomioimaan työvuorojen mielekäs rytmitys, työvuorojen välinen palautumisaika ja vapaapäivätoiveet. Lisäksi erään tutkimusyrietyksen johto mainitsee, että työvuorosuunnittelussa pyritään huomioimaan elämäntilanteet ja jaksaminen. Aineistoissa kuvataan myös, että työvuorosuunnittelua kehitetään ja kiirehuippuja ennakoidaan. Eräs yritysistä otti käyttöön ennalta sovitut päivystysvuorot, mikä poisti haasteen henkilöiden jatkuvasta tavoitettavana olemisesta. Aineistosta käy myös ilmi, että väsymyksen hallintaa saatetaan korostaa viestinnällisesti osana turvallisuusajattelua: väsymystä vastaan ei tarvitse ajaa - se ei ole huono kuljettaja, joka pysäyttää auton ottaakseen torkut.

Työvuorosuunnittelu liittyy keskeisesti myös työn ja muun elämän yhteensovittamiseen, minkä merkitystä eräs kyselyvastaajista kuvaa hyvin alla olevassa lainauksessa. Työn ja muun elämän yhteensovittamisen haasteista kertoo lisäksi se, että kyselyvastaajista vajaa kolmasosa (29 %, kuljettajista 34 %) kokee ongelmia työn ja muun elämän yhteensovittamisessa.

Työvuorosuunnittelu on iso osa työhyvinvointia. Jos rytmikäntöjä on useasti, se kuormittaa ja haittaa työskentelyä ja vaikuttaa myös vapaa-aikaan. Hyvällä työvuorosuunnittelulla pystyisi vähentämään merkittävästi riskejä, joka vaikuttaa suoraan työhyvinvointiin.

(tutkimuskysely)

Työaikoihin liittyvät haasteet tulevat esiin eri aineistoissa. Kyselyn kaikista vastaajista 59 % ja kuljettajista 72 % työskenteli säännöllisesti vähintään osan työvuorostaan klo 22–06 välisenä aikana. Kyselyn perusteella 23 % vastaajista (27 % kuljettajista) arvioi, ettei ehdi palautua työstään ennen seuraavan työvuoron alkua ja 31 % tuntee itsensä väsyneeksi työvuoron aikana. Kuljettajista puolestaan kolmannes (33 %) koki vähintään viikoittain väsymystä työssä tai työvuoronsa aikana.

Tarkasteltaessa tarkemmin kuljettajia, jotka kokivat vähintään viikoittain väsymystä työssä tai työvuoron aikana, niin he kokivat useammin joutuvansa tekemään päätöksiä ilman riittävää tietoa, kuin harvemmin väsymystä kokevat kuljettajat. He myös yrittivät useammin tehdä liian montaa asiaa yhtäaikaisesti, kokivat useammin painetta kiirehtiä esimiehen, työtoverien, asiakkaan tms. takia ja kokivat keskeytysten haittaavan työskentelyä useammin kuin ne kuljettajat, jotka kokivat väsymystä harvemmin. Lisäksi väsymystä viikoittain kokevilla kuljettajilla oli muita useammin vaikeuksia pysytellä valppaana työvuoron tai ajon aikana, he eivät ehtineet pitää riittävästi taukoja ja heiltä jäi muita kuljettajia useammin ruoka-/kahvitauko pitämättä. He

kokivat myös useammin ongelmia tai puutteita ajoneuvon tai kaluston kunnossa tai ajoneuvon tietojärjestelmissä. He arvioivat työnsä muita kuljettajia useammin fyysisesti ja henkisesti liian kuormittavaksi, työkykynsä selvästi heikommaksi kuin muut kuljettajat, ja kokivat muita useammin, etteivät ehdi kunnolla palautua ennen seuraavaa työvuoroa. Vastaajan ikäryhmä ei selittänyt eroa väsyneiden kuljettajien ja muiden kuljettajien välillä.

Kyselyvastaukset ovat yhteneviä haastatteluaineiston kanssa. Osa haastatteluihin osallistuneista kuvaa työpäivien venyvän 12–15 tunnin mittaisiksi, on pitkiä työputkia ja väsyneenä työskentelyä, eikä aina tiedetä, milloin työvuoro päättyy. Lisäksi todetaan, että työvuorojen kiertojärjestys tai työvuorojen suunnittelu ei tue palautumista. Dokumenttiaineistoista puolestaan tulee esiin tilanteita, joissa kuljettajat ovat nukahtaneet ajon aikana. Haastattelu- ja työpaja-aineistoissa todetaan myös, että pitkät työpäivät ja yli 9 tunnin päivät ovat kuljetusalalle tyypillisiä, eikä lyhyempi työaika välttämättä tue töiden onnistunutta toteuttamista. Tämä toimialaan liittyvä huomio työaikaasteista tulee esiin myös oheisessa kyselyvastaajan kuvauksessa:

kuljetusalalla ei tunnusteta lainkaan tarvetta vuorokausirytmiiin. Alalla seurataan vain ajopiirturia ja siten ajo- ja lepoaika-asetusta, eikä sillä ole väliä, miten aidosti pystyy lepäämään ja palautumaan jopa päivittäin vaihtuviin vuorokaudenaikoihin.

(tutkimuskysely)

Edellä mainituista haasteista huolimatta eräs haastateltavista näkee myös, että pitkällä aikavälillä on tapahtunut myönteistä muutosta:

meiän työajat nyt on pikkasen hämäärii ja ei nyt oo ihan normaalei vuorotyöaikoi, mut se, että kuitenkin tää kuljetusalakin on menny suuntana ihan kauheesti parempaan, mitä se on ollut esimerkiks sillo 30 v takaperin, ku aloittanu tän uran, niin silloin se työaika alko käytännös maanantain aamul tai sunnuntai illal ja sit se loppus perjantai illal tai lauantain aamul, et ollu mitään työaikoi. Et se, et meil on työvuorot ja kaikki tämmöset, niin kyllähän tää, kehitys on ollu oikeinkin hyvä, ja hyvään suuntaan, varmaan kehittämisen varaa edelleenkin, mut kyl mä oon sitä mieltä, et kyl tää kuljetusalakin rupee olemaan semmonen, et tätä pystyy jopa perheellinen ihminen tekemään niin, ettei oo koko perhe aina sekasin ja tietysti autokuskeil on se yleinen ammattitauti on toi avioero, niin se ollu hyvinkin läsnä aina sil autokuskeil ku ollaan aina pois. Mut se et kyl nykypäivän pystytään tekemään työtä, et pystytään elämään myöskin perheellisenä.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

Kiire ja kireät aikataulut kuvataan kuormitusta aiheuttavana tekijänä, sekä tutkimusyritysten haastatteluissa että kyselyissä (kyselyvastaajista 29 % kokee vähintään viikoittain painetta kiirehtiä työssään). Kiireen esiintymistä ja turvallisuudesta huolehtimista täsmentää oheinen keskustelulainaus työntekijähaastattelusta:

[henkilö 1]: Vaihtelevalla tavalla seki siellä, että välil on kiireellisiä päiviä, että silloin ku tavaraa on paljon, mitä jaetaan, nii silloin sitä mennään ja ollaan. Paine on kova tietysti sielläkin, että täytyy saada työ tehtyä, mutta kyl siel sitte väliin muistutetaan sitä, et muistaa tehdä turvallisesti ja yritetään saada pois kiire, mutta aina se ei vaan mahdollista tunnu olevan sielläkään.

[haastateltava 2 täydentää] mitä [työkaveri] tossa äskön sano, näin niinku kuljettajan näkökulmasta kanssa. Välillä mennään aika vauhdikkaasti, mutta aina koitetaan pitää sitte kiinni niistä turvallisuushommista. Onhan siinä tietysti välillä se klassinen, että täytyy... Muutamankin kerran on tarvinu sanoo, että katoppa ny ulos ihan oikeesti, että minkä näkönen keli siel on. Yhtenä esimerkkinä, että pistettiin lumimyrskyn jälkeen pihasta tuhannen kilon säiliötä pumppukärryllä vetäen perälaudalle, niin ei ihan onnistu, että siin voi sanoo sitten, että katoppa pihalle, et nyt täs ei tulla onnistuun ainakaan sillai tervee-, tai että pysytään ehjänä.[...]

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

Osassa työpajakeskusteluista pohditaan seikkoja, jotka voivat vaikuttaa kuljettajan kokemukseen kiireestä. Esimerkkeinä mainitaan, että kuljettaja haluaa tulla vuorovaihtoon nopeammin, koska hän tietää seuraavan

kuljettajan jo odottavan autoa tai auto halutaan luovuttaa aikaisemmin seuraavalle työvuoroon tulijalle. Keskustelussa myös kuvataan, että kuljettaja saattaa pyrkiä nopeampaan suoritukseen tietyllä vakioreitillä.

Lähes kaikki kyselyvastaajat (97 %, kuljettajista 98 %) ovat sitä mieltä, että he toimivat itse työssä turvallisesti riippumatta siitä, mitä muut sanovat tai tekevät. Samanaikaisesti kyselyvastaajat tunnistavat, että aikataulupaine haastaa turvallista toimintaa - lähes kolmasosa kyselyvastaajista (32 %, kuljettajista 33 %) on sitä mieltä, että työpaikalla on tapana jättää turvallisuusasioita huomioimatta aikapaineen vuoksi. Kaluston koon kasvun nähdään myös tuovan kiirettä ja lisäävän koettua työn kuormitusta, kuten eräs kyselyvastaaja hyvin kiteyttää:

Autojen pituudet ja kapasiteetti kasvavat, samalla aikataulut pysyy samana. Aiheuttaa monen kuskin loppuunpalamisen.

(tutkimuskysely)

Haastatteluissa mainitaan keinoja kiireen hallintaan. Koetun kiireen ja aikataulupaineen vähentämiseksi, kuljettajille painotetaan sitä, että kuljetettavalla tuotteella tai tavaralla voi olla kiire, mutta kuljettajalla ei. Samoin voidaan viestiä, että aikaa ei voiteta kiirehtimällä tien päällä, vaan tehokkaalla toiminnalla kuormaus- ja purkupaikoilla. Pääosin maininnat kiireen ja hallinnan keinoista kohdentuvat ajojärjestelyyn ja kuormansuunnitteluun, esimerkiksi:

- riittävä resurssointi (henkilöstömäärä, kalustomäärä, riittävästi kunkin reitin osaavia kuljettajia),
- reittisuunnittelu ja vakioreitit,
- kuormausjärjestyksen suunnittelu,
- sopivankokoisen kaluston valinta kullekin reitille,
- kuorman mitoitus siten, että se on mahdollista jakaa työajan puitteissa,
- toimitusaikojen väljyydellä (erityisesti kysyntäpiikkien kohdalla),
- keliolosuhteiden sekä pihojen ja teiden (talvi)kunnossapidon huomiointi,
- auton toiminnan muuttaminen, mikäli kuljetuksia jää toimittamatta.

Noin kolmasosa tutkimusyritysten kyselyvastaajista kokee vähintään viikoittain, että he eivät ehdi pitää riittävästi taukoja (29 %, kuljettajista 33 %), ja jättävät pitämättä ruoka- tai kahvituon työvuoron aikana (34 %, kuljettajista 38 %). Kyselyvastauksissa tauoista tinkimistä perustellaan aikatauluilla, mutta myös sillä, ettei ole kokenut tarvetta tauolle työvuoron aikana. Haastatteluista käy ilmi, että tutkimukseen osallistuneissa kuljetusliikkeissä seurataan tauottamista ajo- ja lepoaikaseurannan avulla. Eräässä työpajassa todetaan, että ajojärjestelyn vastuulla on huolehtia siitä, että kuljettajien on mahdollista tauottaa työtään. Joskin samanaikaisesti tunnistetaan asiakaskohteiden toiminnan muokkaavan aikatauluja ja taukojen pitämistä. Taukojen pitämiseen voivat vaikuttaa myös reittien varrella olevat fasilitetit, joissa tapahtuneita muutoksia yksi kyselyvastaaja kuvaa osuvasti:

Lisäksi osalla reiteistä ei ole mahdollista käydä huoltoasemilla ruokailemassa ja virkistäytymässä, sillä suurin osa niistä on kiinni.

(tutkimuskysely)

4.1.6 Pehdyttäminen ja osaamisen kehittäminen

Uuden työntekijän perehdytysprosessit kuvautuvat haastatteluissa selkeinä. Perehdytyksessä käytetään kirjallista ja/tai sähköistä perehdytysmateriaalia tai oppimisympäristöä. Osalla sähköiseen perehdytysmateriaaliin on liitetty mukaan myös tentin hyväksytyt suorittaminen. Perehdytysjakson pituus

vaihtelee perehdytettävän henkilön aiemman kokemuksen mukaan muutamasta päivästä muutama viikkoon. Käytännön työhön perehdytyksestä vastaa nimetty henkilö (esimerkiksi kokenut kuljettaja), jonka kanssa työskennellään tietyn ajanjakson ajan. Organisaatioperehdytyksestä vastaa puolestaan esimerkiksi esihenkilö tai kuljetuspäällikkö. Osalla yrityksistä on myös työsuojeluvaltuutettu mukana perehdytyksessä. Uuden kuljettajan valmiuksia itsenäiseen työskentelyyn voidaan tukea sillä, että ensimmäisten työviikkojen aikana otetaan huomioon henkilölle sopivat kohteet ja kuormat.

Haastatteluissa kuvautuu myönteisenä suhtautuminen osaamisen kehittämiseen ja koulutusten tarjoamiseen henkilöstölle. Myös kyselyvastaukset osaltaan tukevat tätä, sillä lähes kaikki arvioivat (lähes tai täysin samaa mieltä 98 %), että omaa riittävästi osaamista ja tietoa useimpien työssä kohtaamiensa ongelmien itsenäiseen ratkaisemiseen. Tutkimukseen osallistuneiden kuljetusliikkeiden haastatteluissa kuljettajien ammattipätevyyden ylläpitämiseksi vaadittavien direktiivikoulutusten valinta toteutuu hieman eri tavoin eri yrityksissä. Kuljettajille tarjottavat direktiivipäivät voidaan määrittellä työsuojelutoimikunnassa tai ne voivat perustua koulutuspäällikön valintoihin. Valintaa voi myös ohjata yrityksen strategia tai asiakkailta tulevat tarpeet. Näistä erilaisuuksista huolimatta kaikki kuljetusliikkeet pitävät keskeisenä sitä, että direktiivikoulutusten sisältö ja toteutus palvelevat henkilöstön ja yrityksen tarpeita. Pakollisen ennakoivan ajon rinnalla mainitaan tyypillisimmin työturvallisuuskortti-, adr- ja ensiapukoulutukset. Muutamalla kuljetusliikkeellä on mukana myös terveyden ja työkykyyn kohdentuvia koulutussisältöjä. Pääsääntöisesti yritykset hankkivat koulutukset ulkopuolisilta palveluntuottajilta. Muina tapoina mainittiin asiakkaiden kautta tulevat koulutukset sekä yrityksen omat viranomaisella hyväksytyt direktiivipäivät.

Dokumenttiaineiston perusteella tutkimusyrityksissä on esiintynyt puutteita kuormien sidonnoissa ja kiinnityksissä. Haastatteluissa ilmenee muutamia kuljettajien osaamiseen liittyviä huomioita, jotka koskevat kuormien sidontaa tai kuorman käsittelyä. Eräässä haastatteluista todetaan, että perehdytyksen aikana käsitellään kuljetettavaan kuormaan ja sen sidontaan liittyvät tekijät. Perehdyttämisen sijaan mainitaan myös, että kuorman erityispiirteet ja käsittely tulevat tutuiksi kuljettajalle ammattitaidon kertymisen kautta tai kuljettaja oppii samalla, kun huomioi asiakkaiden vaatimukset kuormaukselle. Yksittäisenä mainintana tulee esiin kuorman sidontaa käsittelevä ammattipätevyyskoulutus kuljettajille.

4.1.7 Turvallisuuskäytännöt ja -ohjeet, puuttuminen sekä tuki työlle

Kaikissa tutkimusyrityksissä on erilaisia turvallisuusohjeita, myös yllättävissä tilanteissa ja poikkeamissa toimimiseen. Ohjeet ovat kuljettajien ja työntekijöiden saatavilla sähköisissä järjestelmissä tai sovelluksen kautta sekä ne huomioidaan perehdytyksessä. Lisäksi osalla ohjeet ovat valtakunnallisia ja koskevat kaikkia toimipisteitä. Lisäksi täydennetään, että esihenkilöt tai ajojärjestelijät ovat kuljettajien tavoitettavissa yllättävissä tilanteissa. Työntekijöiden haastatteluissa puolestaan esitetään toive, että toimipisteen poikkeustilanteissa toimimiseen olisi enemmän ohjeita ja käytännön harjoittelua.

Muina turvallisuuskäytäntöinä mainitaan kuukausittain toimipistekohtaisesti toteutettava turvallisuuskävely sekä 6S-toimintatapa. Turvallisuuskävelyn toteuttavat toimipisteen esihenkilö(t), työsuojeluvaltuutettu ja yksi tai useampi työntekijä. Johdon mukaan turvallisuuskävelyt ehkäisevät turvallisuuden repsahamista ja varmistavat kunkin toimipisteen turvallisuudesta huolehtimista. Siisteyttä ja järjestystä puolestaan koetaan parantaneen erään yrityksen käyttöön ottama 6S-toimintatapa. Tällöin jokainen työvuoro on itsenäinen turvallisuuskävely, jossa jokainen työvuorossa oleva huolehtii osaltaan siisteydestä ja järjestyksestä.

Henkilönsuojaimiin liittyvät toimintatavat kuvautuvat aineistoissa samankaltaisesti: työtehtävien edellyttämiä henkilönsuojaimia tulee käyttää ja suojainten käyttämättömyyteen puututaan. Henkilönsuojaimiin liittyvien käytäntöjen arvioidaan pääsääntöisesti olevan toimivia. Henkilönsuojainten käytön valvonta ja puuttuminen laiminlyönteihin tutkimusyritysten omissa toimipisteissä kuvautuu aineistoissa vahvana. Kuormaus- ja

purkukohteissa yksittäisten työntekijöiden valvonta on vaikeampaa. Eräässä työntekijöiden haastatteluista korostetaan sitä, että henkilönsuojainten käytön tulee lähteä työntekijästä itsestään, kun suojaus on itseä varten. Lisäksi aineistossa korostetaan esihenkilöiden toimimista esimerkkinä suojainten käyttämisestä.

Turvattomaan tai ohjeiden vastaiseen toimintaan puuttuminen kuvautuu käytäntönä, joka läpileikkaa tutkimusyritysten eri toimipisteet ja koskee kaikkia, mukaan lukien muiden työnantajien palveluksessa olevat henkilöt. Aineistoissa korostetaan esihenkilöiden roolia turvattomaan toimintaan puuttumisessa, mutta samanaikaisesti osa haastateltavista (työntekijät, alue- ja terminaalipäälliköt) nostaa esiin sen, että velvollisuus puuttua kuuluu kaikille: johto, alue- ja terminaalipäälliköt, esihenkilöt ja työntekijät. Puuttumisen yhteydessä pääasiallisesti neuvotaan tai keskustellaan asianmukaisesta toiminnasta jatkossa. Turvattomaan tai ohjeiden vastaiseen toimintaan puuttumista kuvaavina esimerkkeinä mainitaan tilanteita, joissa kuljettaja on puuttunut esihenkilön suojarusteiden käyttämättömyyteen, johto aluepäällikön turvajalkineiden käyttämättömyyteen, ja ajoesihenkilö on puuttunut terminaalille saapuvan ajoneuvon valojen toimimattomuuteen.

Kahdessa työntekijöiden haastattelussa pohditaan työntekijöiden keskinäistä puuttumista toistensa turvattomaan toimintaan. Toisessa nähdään tarve kehittää työntekijöiden keskinäistä puuttumista. Toisessa puolestaan tuodaan esiin puuttumisen hyöty: vältetään asiakkailta tulevat turhat yhteydenotot. Työntekijöiden osalta aineistossa ilmenee myös ristiriitainen suhtautuminen asiaan, sillä toisaalta sanotaan turvattomaan toimintaan puuttumisen kuuluvan kaikille ja samanaikaisesti sanotaan turvallisen työskentelyn valvonnan kuuluvan ylemmille tahoille.

Muutamissa haastatteluissa pohditaan tekijöitä, jotka vaikuttavat turvattomaan toimintaan puuttumiseen. Yhdessä johdon haastattelussa kuvataan, miten miehisellä alalla turvattomaan toimintaan puuttumisen kynnys ja toleranssi ovat olleet korkeat. Puuttuminen turvattomaan toimintaan on koettu ilkeilyinä. Samanaikaisesti tunnustetaan myönteinen muutos. Kuljettajakunnassa tapahtuneen muutosta siinä, että nyt seurataan muidenkin tekemistä eikä vain omaa toimintaa. Kuljettajien keskinäinen ryhmäpaine on edistänyt turvallisuuden arvostamista yhteisesti tärkeänä asiana ja toisten turvattomaan toimintaa puuttuminen nähdään välittämisenä, jota alla oleva lainaus hyvin tarkentaa.

Mutta, että se on tosiaan tää, et kollegasta pitää sen verran paljon välittää, että jos näkee, et kollega tekee jotain vastoin ohjeita tai, että siinä on ilmiselvä riski, että jotain voi käydä, niin kyllä siihen pitää heti mennä puuttumaan silloin.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

Kuljettajien toiminnan seurannasta omien terminaalien (työskentely, ajonopeudet) lisäksi mainitaan työhavainnoinnit kuormaus- tai purkukohteissa sekä liikennekäyttäytyminen. Esimerkit kuljettajien toiminnan havainnoinnista kuormaus- ja purkukohteissa liittyvät lähinnä vaarallisten aineiden kuljetuksiin. Kuljettajien liikennekäyttäytymisen seuranta toteutuu kaluston järjestelmien kautta ja osa yrityksistä seuraa viikko- tai kuukausitasolla kuljettajakohtaisesti ajotapoja. Lisäksi muut tienkäyttäjät ilmoittavat kuljetusliikkeille huonosta liikennekäyttäytymisestä, joka on tapahtunut liikkeen nimissä olevalla ajokalustolla. Yksi yrityksistä tuo esiin sen, että ajotavan seuranta ja siitä annettu palaute on vähentänyt hätäjarrutuksia, ylinopeuksia ja vaaratilanteita. Lisäksi muutoksen tehneet kuljettajat ovat kokeneet kuormituksen keventyneen. Toisessa yrityksessä puolestaan mainitaan, että kuljettajat itse saattavat seurata omaa ajotapaansa ja myös vertailla tuloksia kuljettajien kesken 'kilpailumielessä'. Alla olevassa lainauksessa myös sanotaan hyvin sitä, miten esihenkilö arvostaa kuljettajan tekemää ratkaisua vaativissa keliolosuhteissa.

Tänä aamustakin [marraskuu] kattoin tietokoneelta noita autoi, millain ne on liikkunu ja katoin, et Porista ajoi auto Forssaan, ni se nopeuksia katoin, ni se joku pari kertaa koko matkan aikana ku se auto oli 80 nopeuden saavuttanut. Et se oli koko matkan semmoista 60-70:iä, et kyl se on koko ajan tehny semmoista riskiarvontia, ettei ajeta lujempaa.

(esihenkilöiden ryhmähaastattelu)

4.1.8 Esihenkilötyö, yhteisöllisyys ja kuljettajan päätöksenteko

Kuljetusliikkeissä tunnustetaan kuljettajien kohtaamisen tärkeys ja toisaalta lähitapaamisten järjestämisen haasteet liikkuvan työn ja kuljettajien maantieteellisten sijaintien vuoksi. Siksi osa yrityksistä on ottanut käyttöönsä toimintatapoja, joilla edistetään kuljettajien kohtaamista joko etäyhteyksillä tai yhdistettynä erilaisiin yhteisiin tilaisuuksiin. Esimerkkeinä mainitaan esihenkilöiden pitämät lyhyet turvavartit etäyhteydellä, erilaiset virkistys-, koulutus- ja kuljettajatilaisuudet sekä esihenkilöiden puhelut kuljettajille (lyhyt ”mitä kuuluu?” -pulsikeskustelu). Myönteiseksi on koettu myös ne hetket, kun esihenkilöillä ja/tai johdon edustajilla on mahdollisuus jalkautua kuljettajien työn arkeen heitä tapaamaan (esimerkiksi yrityksen turvallisuuspäivä, kuormaus- ja purkukohteiden auditoinnit). Aineistossa kuvataan myös tilanteita, joissa vahvasti korostuu kuljettajien välinen kollegiaalisuus: kysytään neuvoja ja autetaan työkaveria esimerkiksi puhelimitse tai pikaviestintäsovelluksen kautta.

Esihenkilötyön merkitys työntekijöille tulee aineistoissa selvästi esiin, joskin eräässä esihenkilöhaastattelussa tunnustetaan myös vastavuoroisuus: kuljettajien hyvinvointi heijastuu esihenkilötasolle. Jonkin verran kuvataan esihenkilöiden työn kuormitustekijöitä, mutta ei juurikaan keinoja edistää esihenkilöiden jaksamista. Esihenkilötyön kehittämismaininnat koskevat esihenkilöiden koulutusta, yhteisiä esihenkilöpäiviä ja esihenkilöiden työhyvinvointiprojektia sekä henkilöstöhallinnon tietoiskuja esihenkilöille. Erään kuljetusliikkeen esihenkilöt myös kuvaavat, että esihenkilöiden toiminnan kehittäminen on toimipistekohtaista, ei niinkään toimipisteiden välistä yhteistä kehittämistä. Alla oleva keskustelukatkelma kuvaa hyvin esihenkilöiden kokemaa kuormitusta, yksinäisyyttä ja toisaalta niukkoja resursseja. Niukat resurssit mainitaan myös muissa haastatteluissa, esimerkiksi useamman samanaikaisen sairauspoissaolon vaatima kaluston liikuttelu kaatuu 1-2 henkilön harteille ja työvuorolistan laatiminen kahden viikon sykleissä on raskaan työn takana.

[haastateltava 1]: No ei se [esihenkilöiden kuormituksen hallinta] oikeen oo minkäänlaisella tasolla se, että se pitää ite yrittää jaksaa ja tehdä ne hommat sillee, että kerkeis kaikki tekemään. Mut kyllähän sitä aika lujilla välillä on sitten sen suhteen, mut se varmaan kuuluu työnkuvaankin.

[haastateltava 2 jatkaa] No, kyllähän se noin on, niin ku [kollega] sano, että tää on hyvin erikoinen tavallaan tämä meidän ammatti, että miten paljon tässä on koko ajan asioita, mitä hoidat yks siellä ja toinen täällä, ja yrität vaan tavallaa selviytyä siit, et saat kaikki hoidettua. Sitten on näitä uusia juttuja, mitä tulee, ni sitten vaan aina sanoo, että no kyllä se siinä sivussa aina täytehommina menee tämäkin, että en tiä, että milloin se raja tulee sitten meilläkin vastaan. Mutta kyllähän tää on aikamoista taistelua välillä.

(esihenkilöiden ryhmähaastattelu)

Esihenkilöiden tuki kuljettajien työlle mainitaan eri yhteyksissä. Kuljettajia ohjataan ottamaan esihenkilöihin yhteyttä epäselvissä ja yllättävissä tilanteissa tai tarvitessaan tukea päätöksenteossa. Esihenkilöille myös ilmoitetaan poikkeavista tilanteista, ja joiden selvittelyjä esihenkilöt puolestaan jatkavat eteenpäin. Tutkimukseen osallistuneiden kuljetusliikkeiden haastatteluissa tulee lisäksi esiin, että esihenkilön rooli nähdään keskeisenä myös kuljettajan työn henkisten vaatimusten vuoksi (kuten vastuu, tarkkuus, nopeus ja asiakaspalvelu). Osalla kuljetusliikkeistä on esihenkilö tavoitettavissa ympäri vuorokauden, ja oheisesta lainauksesta välittyy henkilön tyytyväisyys esihenkilöiden tavoittamisesta ja avun saamisesta eri vuorokaudenaikoina.

Meil on ainaki molemmat esimiehet, on kyl soitettu niin paska-aikoihin välil, et melkeen vois sanoo, et aina saa kiinni. Lähes aina, et ei oo ainakaan tullu semmost tilanne vastaan, et olis sormi suuhun menny, mitäs nyt tehdään. Kyl jompikumpi yleensä, mitä meil täsä nyt on, kaks kaiffarii, ketkä tätä hommaa vähän niinku vetää tääl, nii kyl heiät aina saa kiinni.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

Kuljettajat pitävät tärkeänä hyvää yhteistyötä ajojärjestelyn ja/tai kuormansuunnittelun kanssa, sillä osa on heidän kanssaan enemmän tekemisissä kuin oman esihenkilönsä kanssa. Tuki kuljettajan työlle näkyy esimerkiksi keliolosuhteiden huomioimisena sekä ratkaisujen etsimisenä kuorman purkuun ja lastaukseen liittyvissä ongelmatilanteissa, yhteydenottoina asiakkaaseen sekä korvaavan kaluston etsimisessä kalustorikkojen yhteydessä. Tätä tukee myös johdon toteamus haastattelussa toimiston roolista kuljettajan työlle:

Jos [kuljettaja] näkee, et se ei oo turvallista mennä, niin se on sitten, sit me vaan mietitään ratkaisuja, et sitä varten on täällä porukkaa, mikä sit miettii, miten siitä edetään ja sit taas korvaavat kohteet ja muuta. Mä uskon, että tää on aika selkee jokaikiselle kuljettajalla.

(johdon haastattelu)

Haastattelujen mukaan kuljettajilla on mahdollisuuksia tehdä päätöksiä ja ratkaisuja työtilanteissa ja tavarantoimituksessa turvallisuuteen nojautuen. Kuljettajat saavat myös tukea ja apua, sillä kyselyvastaajista 89 % (kuljettajista 87 %) arvioi, että saa riittävästi tukea ja apua työssä kohtaamisensa ongelmatilanteiden ratkaisemiseen. Lisäksi 94 % (kuljettajista 93 %) tietää, keneltä saa tarvittaessa apua ongelma- tai häiriötilanteiden ratkaisemiseen.

Kuljettajan päätöksenteko työtilanteissa näyttäytyy eri tavoin kappaletavarapuolen ja vaarallisia aineita pääasiallisesti kuljettavien tutkimusyriyten haastatteluissa. Kappaletavarapuolella kuljettaja ottaa ennen päätöksentekoa yhteyttä esihenkilöön, joka tekee päätöksen toimittamatta jättämisestä tai työn keskeytyksestä. Tyypillisimmin syyksi näihin kuvataan esimerkiksi talviliukkaille hiekoittamatta jätettyä pihaluettua. Vaarallisia aineita pääasiallisesti kuljettavien tutkimusyriyten haastatteluissa puolestaan korostetaan, että kuljettajille tiedotetaan ja heitä muistutetaan työn keskeytysmahdollisuudesta turvallisuusperusteisin syin. Esihenkilöhaastattelussa nostetaan lisäksi esiin, että toimittamatta jättämispäätös voi olla kuljettajalle kuormittavaa: kuljettaja joutuu pohtimaan ohjeen noudattamista tilanteessa, jossa pakkasjakson aikana öljyn toimitusta odottavan ikääntyneen henkilöasiakkaan öljysäiliön ylitäytönestien ei toimi.

Kuljettajan työn yksinäisyys tuodaan esiin työntekijöiden ja johdon haastatteluissa. Osa kuljetusliikkeistä on kiinnittänyt tähän huomiota myös esihenkilötyössä. Erään yrityksen työpajassa kerrotaan uudesta käytännöstä, jossa esihenkilöt soittavat kuljettajilleen lyhyen "mitä kuuluu?" -puhelun. Kuljetuspäälliköt puolestaan kuvaavat kuljettajien säännöllisten tapaamisten merkitystä ja nostavat esiin myös, että esihenkilöiden tulee tavoittaa niitä kuljettajia, jotka eivät osallistu esimerkiksi yhteisiin Teams-tuokioihin. Kolmas esimerkki esihenkilöiden mahdollisuudesta tavata kuljettajia koskee työhavaintojen ja koulutuspäivien yhteydessä tapahtuvaa kohtaamista. Työn yksinäisyys ja kuljettajien tarve nähdyksi tulemistä kiteytyy seuraavissa aineistolainauksissa ilmenevinä kokemuksina:

Nykyään, kun on nää kaikki mobiililaitteet ja WhatsAppit ja kaikki tällaset, niin se on tehny vähän niin kun silleen, että siitä se sosiaalisuus on sitten jäänyt pois siitä välistä kokonaan, että sieltä tulee vaan viesti, että tossa on sun työtehtävä tälle päivälle, ja ei mitään muuta. Et monesti se on niin kun, jos esimies soittaa ja ennen, kun se kertoo varsinaisen asiansa niin, jos se vaikka kysyy kuulumiset, niin se on jo monesti sitä, että mikä on niin kun se, että se vaan mun mielestä se on vaan niin paljon parempi se, että otetaan sieltä tietty sellanen henkilökohtainen aspekti kuin, että koko ajan vaan vedetään sitä virallista linjaa. Et siinä ois niin kun kehittämisen varaa vielä aika paljonkin.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

Sellanen ois niin kun se mitä mihinkä vois mun puolesta enemmän kiinnittää työnantajan niin kun huomiota se, että ollaan läsnä siinä kuljettajan ns. arjessa silleen, että en mä ainakaan pahoita mieltäni, jos mulle esimies tai joku muu kollega talosta soittaa ihan vaan kysyäksään, että moromoro, että mitäs kuuluu, mitäs meinasit viikonloppuna tehdä ja niin pois päin.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

Kyselyssä tulee esiin jonkin verran epäasiallisen kohtelun kokemuksia ja dokumenttiaineistosta yksittäisiä havaintoja. Haastatteluaineistoista tähän ei tule tarkentavaa tietoa, mutta työpajoissa ilmiöstä käytiin keskustelua. Niissä arvioitiin, että ajoittain henkilöstön välisiä ristiriitatilanteita vain tulee ja esimerkkinä mainitaan auton vaihtotilanteet, joissa kuljettajien käsitykset auton sisätilan siisteydestä huolehtimisesta poikkeavat toisistaan.

4.2 Työturvallisuus ja työhyvinvointi toimitusketjuissa

Tässä luvussa esitetään tuloksia tutkimusyrytysten käytännöistä yhteisillä työpaikoilla ja toimitusketjun eri osapuolten kanssa. Näiden käytäntöjen tarkastelussa tuodaan esiin a) tutkimusyrytysten käytännöt asiakkaiden ja toimeksiantajien kanssa ja b) tutkimukseen osallistuneiden kuljetusliikkeiden käytännöt heidän alihankkijoinaan toimivien kuljetusliikkeiden kanssa. Tulokset ovat ryhmitelty seitsemän kultaisen säännön mukaisesti (ISSA, 2023).

4.2.1 Johtajuus ja sitoutuminen toimitusketjussa

Kuljetusalan turvallisuuden arvioidaan kehittyneen myönteisesti. Tämä näkyy haastateltavien mielestä siinä, että turvallisuus on noussut yhteisiin keskusteluihin sidosryhmien kanssa sekä siinä, että toimeksiantajat ja asiakkaat ymmärtävät yhä paremmin vastuutaan ja turvallisuutta. Työturvallisuutta koskevan yhteistyön koetaan olevan helpompaa turvallisuutta arvostavien yhteistyökumppaneiden ja asiakkaiden kanssa, mikä käytännössä näkyy näiden toimijoiden kohteissa esimerkiksi kuljettajien työskentelyolosuhteissa esiintyvien puutteiden korjaamisena. Pääsääntöisesti esitetään, että isompien asiakkaiden kanssa asiat ovat kunnossa ja toimijat ovat valveutuneita, pienemmissä kohteissa ilmenee turvallisuushaasteita (sekä yritys- että henkilöasiakkaat). Tosin kehitystä nähdään tapahtuneen myös pienempien asiakkaiden kohdalla. Kuljettajan työn kannalta turvattomimpina kuvautuvat henkilöasiakaskohteiden olosuhteet. Asiakasyhteistyön vaihtelua kuvataan oheisessa johdon keskustelukatkelmassa.

meidän asiakaskunta on pääsääntöisesti hyvinkin valveutunut näis asioissa ja joihinkin paikkoihin on aika tarkat säännöt ja jopa joku tämmönen turvallisuuskoulutuskin pitää suorittaa, että saat esimerkiksi luvan ajaa alueelle, on se sitten joku tehdasalue tai satama, et kyl se yhteistyö on hyvää [...] Kyl nekin vähemmän päin on semmoset asiakkuudet, mis noil asioil ei ois mitään merkitystä, et sit meidänkin kuljettajat on opetettu huomauttamaan sitten, et ihan oikeesti jos on fasiliteetit on semmoset, et se on täysin turvaton, niin yritetään sit kauniisti meki asiakkaal kertoo, et tehkääs asialle jotain.

(johdon ryhmähaastattelu)

Toimitusketjun turvallisuuden kehittämisen kuvataan vaatineen pitkäjänteistä työtä. Tätä avaa esimerkki, jossa toimeksiantajan vuosien työn tuloksena saavuttama keskusteluyhteys ja luottamus sopimuskuljetusliikkeiden kanssa on vahvistanut turvallisen toiminnan merkityksen ymmärtämistä ja kehittänyt myönteistä turvallisuuskulttuuria. Yhteistyössä korostuvat avoimen keskustelun merkitys, syllistämätön kulttuuri ja keskittyminen tilanteista oppimiseen. Toinen esimerkki pitkän yhteistyön tuloksista liittyy käytännön työhön: kun osapuolet (toimeksiantaja, kuljetusliike) tuntevat toisensa hyvin, niin sekä kuljetusliike, kuljettajat että kuljetusliikkeen verkosto tietävät, miten toimeksiantajien toimipisteissä edellytetään toimittavan.

Toimeksiantajien mahdollisuuksina kuljetuksen turvaamiseen pidetään johtamista ja yhteistä keskustelua: kuljetusliikkeiltä edellytetään sekä sopimuksellisesti että käytäntöinä tietyntäsoista toimintaa. Peruskuljetus- tai puitesopimukseen (liitteineen) sisältyy esimerkiksi työohjeita, turvallisuusopas, varustemääräyksiä, autojen teknisiä vaatimuksia, kuljettajien ajo- ja työkokemusta ja tiettyjen turvallisuuskoulutusten suorittamista määrävälein. Toimeksiantajat eivät välttämättä edellytä kuljetusliikkeeltä ISO-standardreja, mutta kuljetusliikkeiden turvallisuutta auditoidaan ja toimintaa tarkastetaan tilaajavastuulain mukaisesti. Lisäksi

esimerkiksi sopimuksen liitteenä oleva turvallisuusohjeistus näyttäytyy keskeisenä keinona viestiä turvallisuusohjeista kuljettajille jo ennakkoon.

Toimeksiantajien käytäntöjä heidän omien asiakkaidensa kanssa tulee esiin yksittäisten mainintojen kautta. Toimeksiantajan asiakas- tai kauppiassopimukseen on saatettu esimerkiksi sisällyttää vastuu pihojen kunnossapidosta. Tällä tavoin toimeksiantaja pyrkii turvaamaan kuljettajalle asianmukaiset purkuolosuhteet. Käänteisesti pihojen kunnossapito tulee esiin työpajakeskustelussa, jossa todetaan kunkin yhteisen työpaikan toimijan katsovan omaa turvallisuuttaan eikä yhteistä työpaikkaa – ulkoalueiden kunnossapito ulottuu asiakasalueille, mutta ei kuljettajien purkualueille. Tätä toimitusketjun eri toimijoiden välisen toiminnan merkitystä kuvaa hyvin seuraava haastattelukatkelma.

Mun mielestä meidän pitää olla sen meidän asiakkaan kautta niin sanotusti siihen loppuasiakkaaseen yhteydessä, koska se ei oo meidän suora asiakas, kellä se ongelma tavallaan siellä on, vaan sitoutetaan sitä ketjua tekemään niin sanotusti, et tehään, ollaan samassa veneessä.

(kuljetuspäälliköiden ryhmähaastattelu)

Myönteisestä kehityssuunnasta huolimatta haastatteluissa ja työpajoissa korostetaan asiakkaiden tai toimeksiantajien suurta vaihteluväliä turvallisuustietoisuudessa ja -käytännöissä. Vaikka isompien toimijoiden kanssa asiat kuvautuvat hyvin toimivina, niin epäkohtia esiintyy myös näissä kohteissa:

välillä meinaa itselläkin kärsivällisyys loppua kun puhutaan isoista pörssi-yhtiöistä kenen kanssa tehdään yhteistyötä et jos siellä joku vielä tänä päivänä ei ymmärrä sitä että on kysymyksessä kuitenkin sen kuljettajan työpaikka. Se haaste ehkä siinä ymmärryksessä tulee siinä että yleensä [...] ne purkupaikat ne on aina siellä yritysten pimeimmässä takanurkassa missä ei kukaan muu koskaan heidän omasta henkilökunnastaan joudu käymään. Ja siitä tulee se, et se on vähän unohdettu paikka. Et siellä ei tartte vaikka heillä ois kuinka hienosti saitille vaikkapa putoamisturvallisuus hoidettu tai liukkauden torjunta tai lumityöt.

(kuljetuspäälliköiden ryhmähaastattelu)

Asiakkaiden ja toimeksiantajien turvallisuustietoisuuden ja -käytäntöjen vaihtelua selittäviä tekijöitä tulee erilaisissa aineistoesimerkeissä. Kappaletavarapuolen haasteena mainitaan asiakkaiden määrä (tuhansia sopimuksia), joista vain harva asiakas ottaa kantaa millaisia vaaroja tai riskejä heidän tavaroiden kuljettamiseen liittyy (esimerkiksi pakkausten puutteet tulevat esiin kuljetusliikkeen sisäisten ilmoitusten kautta). Säädösten vastainen toiminta puolestaan konkretisoituu työntekijähaastattelussa tilannekuvauksena, jossa yritysasiakas oli edellyttänyt kuljettajalta rahtikirjan kirjoittamista.

Toimeksiantajiin liittyvänä havaintona tuodaan työpajoissa esiin, että toimeksiantajat edellyttävät sopimuskuljetusliikkeiltä tietynlaista toimintaa (esimerkiksi huomiovaatetus, turvajalkineet, kuljettajan toiminta toimipisteessä). Samanaikaisesti todetaan, ettei näitä samoja ohjeistuksia pystytä ulottamaan muihin kuljetusliikkeisiin ja niiden alihankkijoina tai alihankkijoiden alihankkijoina toimiviin kuljetusliikkeisiin. Lisäksi mainitaan tilanteet, joissa kuljettajat tai kuljetusliikkeen edustajat todentavat asiakkaan edustajien tai työntekijöiden jättävän noudattamatta omia turvallisuusohjeitaan. Erilaisia turvallisuuskäytäntöjen ristiriitatilanteita kuljettajien esitetään kohtaavan päivittäin.

Asiakkaiden ja toimeksiantajien eroavaisuuksien ohella aineistoista ilmenee suoritealojen välisiä eroja turvallisuuteen suhtautumisessa. Tutkimuskyselyyn vastanneista kuljettajista puolet kuljetti säännöllisesti vaarallisia aineita. Nämä säännöllisesti vaarallisia aineita kuljettavat kuljettajat kohtasivat muita kuljettajia harvemmin kuljetusvahinkoja. Lisäksi he kokivat muita kuljettajia useammin, että muut työnantajat, joiden tiloissa vastaaja liikkuu tai työskentelee, varmistavat kuljettajan saavan riittävän turvallisuusopastuksen. Tätä suoritealojen eroa turvallisuuteen suhtautumisessa kiteyttää hyvin seuraava lainaus, jossa vaarallisten aineiden kuljetusten parissa ja kappaletavarapuolella työskennellyt henkilö kuvaa säiliöliikenteen maailman olevan hyvin erilainen ja turvallisuuteen sitouttavan ohjeistuksen lähtevän jo toimeksiantajan ohjeista.

Turvallisuus näyttyy ihan eri tavalla tääl säiliöpuolella, ja kun kuljetetaan vaarallisia aineita. Tää on ihan eri maailma. Ei siel rahtipuolella, nii se on ihan sama, onks siel vettä ja lunta jäällä kun kollin pitää olla perillä, sil on aikataulut. Täällä se on välittömästi, se lähtee jo sielt päämiehestä se ohjesääntö, kehoitus, että kukaan ei ota turhia riskejä, et sitte jätetään toimittamatta. [...] olin koulutuksessa, nii siel oli linja-autoliikenteen ja rahtiliikenteen kuljettajia ja esihenkilöitä, nii ne oli ihan niinku pöllästyneitä siitä, kun kerrottiin että meillä asiakasyhtiöt sanoo, että nyt seis ja tiensivuun ja odottamaan, että tulee aura-auto tai tienhoito. Ja rahtimiehet taas puskee tuolla noin tuiskua ja jäätä vastaan.

(kuljetuspäälliköiden ryhmähaastattelu)

Kuormaus- ja purkukohteiden henkilöstön erilainen suhtautuminen turvallisuuteen näkyy kyselyvastaajien kokemuksissa. Vastaajista yli puolet (54 %, kuljettajista 57 %), kokee, että työskennellessään muiden yritysten työntekijöiden kanssa, heillä on erilaiset turvallisuusohjeet. Lähes saman verran (56 %, kuljettajista 59 %) kokee, että muiden työnantajien työntekijöillä on erilainen käsitys turvallisesta työskentelystä (lähes/täysin samaa mieltä 56 %, kuljettajista 59 %)

Tutkimukseen osallistuneiden kuljetusliikkeiden johtamiskäytännöt omien alihankkijoina toimivien kuljetusliikkeiden suuntaan kuvautuvat aineistoissa vaihtelevina. Osassa haastatteluista kerrotaan, että kuljetusliikkeen asiakkaat tai toimeksiantajat edellyttävät heidän vaateidensa ulottamista sopimustasoisesti myös kuljetusliikkeen alihankkijoina toimiviin kuljetusliikkeisiin (esimerkiksi ajokaluston tekniset ominaisuudet tai työtaturma- ja läheltä piti -tilanteiden raportointi). Tätä sopimustasoisista yhteistyötä täsmentää oheinen aineistolainaus johdon haastattelusta:

Me ollaan vastuussa mejän alihankintaringistä ihan samalla tavalla ku mejän omista tekemisistä, et se on ihan selkeästi sopimuksessakin kirjattu, et me ei voida sitä turvallisuusvastuuta siirtää, niin sanotusti huonoja tapoja sinne alihankkijoille, jotta voi itte kiillottaa omaa pääkehää, mut näin se ei toimi. Lukee auton ovesa kenen nimi tahansa, ni samat pelisäännöt.

(johdon ryhmähaastattelu)

Osassa tutkimukseen osallistuneiden kuljetusliikkeiden haastatteluista yhteistyön johtamiseen puolestaan viitataan yleisluonteisesti: alihankkijoiden kanssa toimitaan kuten kuljetusliikkeessä muutoinkin tai heidän kuljettajien kanssa toimitaan samoin kuin kuljetusliikkeen oman henkilökunnan kanssa. Kuitenkin myös tunnustetaan, että kuljetusliikkeen käytännöt eri paikkakuntien välillä alihankkijana toimivien kuljetusliikkeiden tai niiden kuljettajien kanssa voivat poiketa toisistaan. Lisäksi tuodaan esiin, että alihankkijoina toimivien kuljetusliikkeiden yrittäjien kanssa tehtävässä yhteistyössä olisi kehitettävää (esimerkiksi yhteistyön aktiivisuus kuljetusliikkeen suuntaan, tiedonkulku kuljettajille). Eräissä haastatteluista puolestaan kuvataan, että kuljetusliike oman toimintajärjestelmänsä sisäisissä auditoinneissa katselmoi myös alihankkijoiden kuljettajien toimintaa samalla tavalla kuin omia kuljettajiaan.

Alihankkijoina toimivien kuljetusliikkeiden suhtautumisessa turvallisuuteen on eroja. Osan alihankkijoista kuvataan toimivan vahvasti turvallisuuteen sitoutunein käytännöin ja osan kanssa kuljetusliikkeeltä edellytetään vahvempaa puuttumista alihankkijan toimintaan. Tätä erilaista turvallisuuteen suhtautumista ja sen vaikutuksia turvalliseen toimintaan kuvataan seuraavissa lainauksissa.

alihankkija, ni se on kyllä niin kuin mestari siinä, et siellä kyl hyvin harvoin on asioita, mitä tarttee edes jumpata. Ja on itte ollu aikanaan [...] sopimusliikennöitsijä ja oppinut sit jo kautta aikain toimimaan samojen pelisääntöjen mukaan. Huolehtii kyllä asioistaan hyvin.

(johdon ryhmähaastattelu)

nuori mies, alihankkijalle kuljettajana, ni kenkäasiassa oli [...] niin sanotut puukenkämalliset turvakengät jalassa, ja ku [...], niitä nilkkasairauslomina niitten kenkien jäljiltä on siis paljon varmaan yhtiöhistorias, ni pari kertaa hälle siit sanottii, ja se ei menny maaliin, ni mä sit ilmoitin alihankkijalle, et jos ei se kenkäasia tuu kuntoon, niin kuljettajalle sit tulee porttikielto tähän meidän terminaaliin. Sen jälkeen se on sit ollu kyllä kunnossa. Se on vähän semmosta tietenki, et millain noi alihankkijat ittessään sit sen, ni jalkautettua kuljettajille omillensa, ni ei välttämättä ihan sitä niin määrätietosta, mitä me pidetään sit taas omille kuljettajille. Mut samat ohjeistukset koskee.

(alue- ja terminaalipäälliköiden ryhmähaastattelu)

4.2.2 Vaarojen tunnistaminen ja riskien hallinta

Yhteisten työpaikkojen kuormaus- tai purkukohteiden vaarojen tunnistaminen tai katselmointi mainitaan osassa tutkimukseen osallistuneiden kuljetusliikkeiden haastatteluita. Käytäntö kuvautuu satunnaisena, sillä jossain asiakaskohteissa käydään ja joissain ei. Usein todetaan, että lähinnä isompien asiakkaiden kohteisessa on mahdollista käydä, mutta kaikissa kuormaus- tai purkukohteissa käymiseen eivät kuljetusliikkeiden resurssit riitä. Tämä tiivistyy hyvin oheisessa aineistolainauksessa:

ku on noita isoja lähettäjiä ja tavarain vastaanottajia, ni siellä ollaan käyty sitte aina esimiehistön voimin kattomassa paikat ja muut ja pelisäännöt käydään läpi, että miten siellä kuljettajat sitten toimii ja mikä kuuluu kuskille ja mikä sitten taas asiakkaalle, kuormanpurku- tai lastaustilanteessa, että kyllä niitä käydään. Pienemmät firmat sitten on vähän asia erikseen, että minne menee paketti sillon ja toinen tällön, ni ne on sitten kuskien ja heidän välisiä juttuja, että miten ne on sopinut siellä käytännöt.

(esihenkilöiden ryhmähaastattelu)

Osa tutkimukseen osallistuneista kuljetusliikkeistä kuvaa, että yhteisen työpaikan katselmointi kohdistuu enemmän asiakaskohteissa toimimiseen (esimerkiksi hälytintjärjestelmät). Osa puolestaan tekee työkohteen määrämuotoista arviointia toimeksiantajan riskinarviointilomakkeilla. Yksittäisenä mainintana tulee esiin, että tutkimusyrittäjien kuljetusliikkeen edustajat olivat osallistuneet asiakaskohteen yhteisen työpaikan riskinarviointiin. Oheinen lainaus täsmentää hyvin seikkoja, joihin huomio uudessa asiakkohteissa kiinnitetään:

Tuossa ens viikolla alotellaan taas yhtä uutta liikennettä, ja siellä on kanssa käyty niin asiakkaan lastauspaikalla ku purkupaikoilla tekemässä kirjalliset ohjeet valokuvineen siitä, että mitä siellä, ja siellä on kuvattu myös niitä riskin paikkoja, et jos kuormat näin, niin varmasti kaatuu, ja näin pois päin. Et vastauksena kysymykseen, että kyllä.

(alue- ja terminaalipäälliköiden ryhmähaastattelu)

Dokumenttianalyysi tukee omalta osaltaan edellä mainittuja haastattelulöydöksiä siitakin huolimatta, että tutkimusyrittäjiltä saadut vaarojen arvioinnit olivat keskenään hyvin erilaisia. Vain 14 vaara- ja haittatekijää (5 %) voitiin liittää toimitusketjuun, kun taas yrityksen omaan toimintaa liittyi 262 vaara- ja haittatekijää (95 %) (taulukko 2). Näistä kaikki tekijät liittyvät hallintajärjestelmiin ja toimintatapoihin, kuten toimintaan yhteisellä työpaikalla (esimerkiksi samanaikaisesti tehtävät toiminnot ja ohjeiden noudattamatta jättäminen) sekä poikkeavat tilanteet ja häiriöt (esimerkiksi laitteistoviat ja puutteelliset tiedot kohteesta).

Haastatteluissa kuvataan kuljettajien poikkeamailmoitusten tekemistä asiakaskohteista. Osassa tutkimukseen osallistuneista kuljetusliikkeistä kuljettajat ilmoittavat asiakkaiden tiloissa havaitut puutteet tai poikkeamat omalle esihenkilölle, ajorajastelyyn tai kuormansuunnitteluun, jotka ovat yhteydessä asiakkaaseen tai myyntiorganisaatioon. Osalla kuljettajat tekevät ilmoituksen järjestelmän tai sovelluksen kautta (yrityksen oma tai toimeksiantajan). Työntekijöiden haastattelussa myös todetaan, että jossain kuormauskohteissa ilmoitetaan puutteet kuormausta valvovalle henkilölle, joka hoitaa asian. Kyselyn perusteella vaikuttaa siltä, että lähes kaikki (99 %, kuljettajista 99 %) kuljettajat tietävät, miten heidän työnsä voi vaikuttaa turvallisuuteen myös toimitusketjun muissa vaiheissa. Lähes kolme neljäsosaa (72 %, kuljettajista 69 %) ilmoittaa aina toisen työnantajan tiloissa havaitsemistaan turvallisuuden vaaratilanteista ja poikkeamista.

Poikkeama- tai työtaturmailmoitusten käsittely asiakkaiden tai toimeksiantajien kanssa joko toimii tai ei toimi. On asiakkaita tai toimeksiantajia, jotka haluavat kuljetusliikkeiltä ilmoitukset tietyn aikaikkunan kuluessa tai ottavat muutoin ilmoitukset nopeasti käsittelyyn, reagoivat niihin ja korjaavat puutteet. Lisäksi ilmoituksia käsitellään yhteisissä palavereissa (johto, terminaali, toimipiste) ja ilmoituksesta riippuen (poikkeama, turvallisuushavainto, työtaturma) saatetaan siitä tehdä yhteistyössä laajempi tutkinta, jopa juurisyihin saakka. Työtaturmien osalta käytäntönä kuvataan myös, että osalle asiakkaista työtaturmista raportoidaan kuljetusliikkeen oman tutkintaprosessin mukaisesti. Kattavimmillaan tutkinnan tuloksista mainitaan myös tehtävän materiaalia opiksi saman toimitusketjun muille yrityksille.

Aineistoissa toisenlaisena ääripäänä kuvautuu haasteet yhteisellä työpaikalla ilmoitettujen puutteiden käsittelyssä tai korjauksissa – puutteista on saatettu reklamoida toistuvasti ilman tilanteen parantumista yhteisellä työpaikalla. Kirjallisen ilmoituksen tekeminen kuvautuu eräänä keinona puuttua asiakkaan toimintaan, mikä ilmenee oheisesta alue- ja terminaaliopäälliköiden haastattelukatselmassa:

[...] ni myöski asiakkaitten tiloista, et jos on päivästä toiseen huono valaistus ja porukka kompuroittee tai trukit, koneet on viallisia, muuta, ni sillen ku se menee virallista tietä sinne yritykseen, misä tämmönen on tämmönen tilanne, tai lattiat on jäässä tai liukkaat muuten, niin siellä yleensä pitäis olla syytä puuttua asiaan myöski sitte, et ku se tulee kirjallisena se tieto, vaikka mehän tietysti soitetaanki.

(alue- ja terminaaliopäälliköiden ryhmähaastattelu)

Näiden yllä kuvattujen havaintoja ja ilmoituksia koskevien käytäntöjen arvioidaan toimivan isompien asiakkaiden ja toimeksiantajien kanssa, joiden arvioidaan ymmärtävän paremmin vaaratilanne- ja turvallisuushavaintoja. Mitä pienempiin asiakkuuksiin siirrytään, sitä suuremmaksi vaihteluväli kasvaa.

Dokumenttianalyysin mukaan 34 % (259 kappaletta) tutkimusyriyten poikkeamailmoituksista tehtiin toimitusketjuun liittyen (taulukko 3). Poikkeamat liittyvät muun muassa työohjeiden noudattamattomuuteen, asiakkaiden laitevikoisiin sekä purkupaikkojen valaistukseen ja talvikunnossapitoon. Työtaturmista puolestaan enemmistö eli 65 % (78 kappaletta) liittyi toimitusketjuun (taulukko 4). Tyypillisimmin työtaturma on sattunut henkilöiden liikkumisen yhteydessä (esimerkiksi hytistä laskeutuminen) sekä aineita tai taakkoja käsiteltäessä (esimerkiksi lavan siirtäminen kuormatilassa). Lisäksi työtaturmia ja poikkeamailmoituksia koskevista dokumenteista tarkasteltiin sitä, miten niissä oli selvitetty tapahtunutta. Valtaosassa työtaturmien ja poikkeamailmoitusten selvitystekstejä keskitytään yksilön toimintaan tilanteessa ja selvitykset ovat neutraalisävyisiä (taulukko 5).

Kuljetusliikkeiden, asiakkaiden tai toimeksiantajien lisäksi aineistossa nostetaan esiin myyntiorganisaation ja jälleenmyyjien roolia turvallisuuden rakentajina. Yhdessä haastatteluista esitetään turvallisuuden lähtevän jo myyntitilanteesta ja toisessa puolestaan todetaan, että jälleenmyynnin tulisi välittää asiakkaalle tietoa asianmukaisista purkuolosuhteista. Hieman erilainen näkökulma avautuu ajatuksesta, jossa poikkeamatutkinnan mainitaan tarjoavan mahdollisuuden myyntiorganisaation työturvallisuusosaamisen vahvistamiseen. Myyntiorganisaatiota koskevat huomiot yhtenevät myös kuljetusliikkeen esihenkilön ajatusten kanssa, joka kamppailee arjessa kuljetustyön turvallisesta toteutuksesta alla kuvatulla tavalla.

Ehkä se vielä, että sen toimeksiantajan myyntiorganisaatio ei välttämättä ole selvillä kaikista vaatimuksista, mitä koskee meitä kuljetusliikkeenä. Ja sen haasteen kanssa painiminen on sitte aina se, että ne lupaa jotain, mitä he ei kumminkaan tiedä, mitä... Tai lupaa sellasta, mitä me emme saa tehdä. Tai emme pysty tekemään.

(esihenkilöiden ryhmähaastattelu)

Kuljetusliikkeiden omien alihankkijoina toimivien kuljetusliikkeiden kanssa turvallisuushavaintoihin, poikkeama- ja työtaturmailmoituksiin liittyvät prosessit kuvautuvat vaihtelevina. Osaltaan todetaan, että alihankkijoiden tekemät turvallisuusilmoitukset menevät kuljetusliikkeen järjestelmän kautta ja tekijä saa palautteen. Toisaalta todetaan, että alihankkijoiden tekemistä turvallisuushavainnoista tieto tulee esihenkilölle

suullisesti ja sitä ei kirjata järjestelmiin, ja tapauskohtaisesti asia viedään eteenpäin esimerkiksi alue- ja terminaalipäällikölle tai asiakkaalle. Lisäksi käytäntönä mainitaan, että turvallisuuskävelyjä koskevat havainnot menevät pikaviestintäsovelluksen kautta tiedoksi kuljettajille ja myös alihankkijoille. Tätä käytäntöjen vaihtelua kuvaavat seuraavat lainaukset.

he pystyy tällä meidän mobiililla [alihankkijoiden läheltä piti-ilmoitusten tekeminen], joka on kaikilla kappaletavaraa jakavilla mukana, niin sillä mobiililla pystyy tekeen, eli ihan kuka vaan.

(alue- ja terminaalipäälliköiden ryhmähaastattelu)

just tää tieto sieltä kentältä, minkälaiset siel on ne olosuhteet, et sitä ku saadaan mahdollisimman laajasti myös näiltä alihankkijoilta sen [sovelluksen] kautta tai muutakin kautta, niin me pystytään sitte taas täällä viestimään meidän asiakkaalle eteenpäin. Toi tommonen dokumentoitu palaute vaikka [sovellukseen] kuvakaappauksena tai suorana lainauksena, niin sehän toimii äärettömän paljon paremmin kun se, että ite kirjoitat sähköpostin. Niin niitä kun vaan sais lisää, niitä havaintoja.

(kuljetuspäällikkö)

Alihankintaporukka pakko nyt nostaa, että kaikki työtaturmat ja muut käsitellään oman porukan kanssa ja tehään siitä havaintoja, mutta se tietosuus, että se varmasti se tieto menis myös sille alihankkijaporukallekkin ja joka ikiselle sille alihankkijan kuljettajalle siitä, että mitä on meinannu sattua tai on sattunut. Niin kyllä kai se pittää rehellisesti myöntää, että ei se maha vielä se meidän viestiketju olla niin suoraviivanen. Siinä meil on kehitettävää kyllä, että saatas sitä tietosuutta ja ennen kaikkee sitä, että kun on sitä työtehtävää tekemässä, nii ois se tieto, että ooppa nyt varovainen, että tässä on sattunu tapaturma tämmösessä tilanteessa.

(alue- ja terminaalipäälliköiden ryhmähaastattelu)

Työkykyyn ja ajoterveyteen liittyvät tekijät eivät aineistojen perusteella juurikaan tule yhteiseen keskusteluun tutkimukseen osallistuneiden kuljetusliikkeiden ja heidän alihankkijoinaan toimivien kuljetusliikkeiden kanssa. Satunnaiset maininnat jäävät yleisemmän tason toteamuksiksi: alihankkijoina toimivien yritysten kanssa tulee esille myös työkykyyn liittyviä asioita. Yhtenä käytännön esimerkkinä aineistoissa tosin tulee esiin kuljetusliikkeen käytäntö, jossa se tarjoaa neuvontaa omille alihankkijoilleen muun muassa siitä, miten huolehtia kuljettajan henkisestä tuesta onnettomuustilanteen jälkeen.

Myös asiakkaiden tai toimeksiantajien osalta työkyky- tai ajoterveysnäkökulmat jäävät satunnaisemmiksi maininnoiksi. Yksittäisenä esimerkkinä kuvataan että, toimeksiantajan kanssa keskustellaan kuljettajien vireyden ja väsymyksen hallinnasta (etenkin tapaturmatutkintojen yhteydessä). Asiakkaat tai toimeksiantajat saattavat myös järjestää työkykyä tai ajoterveyttä sivuavia tilaisuuksia kuljetusliikkeille. Aineistoissa tulee mainintana esiin kuljettajien päihteiden käyttö, ja josta esitetty huoli liittyy ulkomaalaisiin kuljettajiin.

Muita asiakkaiden tai toimeksiantajien toteuttamia ja kuljettajien hyvinvointiin vaikuttavia käytäntöjä ovat esimerkiksi asiakkaiden tarjoamat kahvit, mahdollisuus ruoan lämmittämiseen ja lepoajan viettämiseen asiakaskohteessa. Työntekijöiden haastattelussa myös tuodaan esiin kuljettajan kokemus yhteisöllisyydestä yksintyöskentelyn lomaan asiakaskohteen työntekijöiden kanssa, näistä oheiset lainaukset:

Meilläkin kun on vakiopaikat, missä käydään, niin nehän rupee ole jo tuttuja siel ne työntekijäkkin, niin kylhän ne sanoo, että tuu kahvihuoneeseen hakeen kahveeta tai jotain muuta, niinku, homma toimii.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

No meil on tuolla (-) päässä, nii asiakas tarjoo siellä sitte automaattikahvin saa sieltä. Sitte on kahta eri hedelmää tulee sieltä, saa sitte vähän niinku hedelmää siihen, ja sitte taas sieltä saa veden, ja vähän jotain kuplavettäki saa mukaansa sieltä, et se on ihan, ihan mukava yllätys sinänsä tuli, et he uudisti vähän sitä, että he tarjoo jonku hedelmän siel mukaan kuljettajille. [toinen haastateltava vastaa] Joo, tuol on tosiaan ihan sama homma, et siel on automaattit ja kahvitil-, tai sellaset tilat, missä saa ruuan lämmittää ja tälläi.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

4.2.3 Turvallisudelle asetetut tavoitteet ja parannustoimenpiteet

Osa asiakkaista ja toimeksiantajista seuraa kuljetusliikkeiden ja kuljettajien toimintaa, ja asiakkaalle raportoidaan sopimuksessa edellytetyjä tunnuslukuja esimerkiksi poikkeamat, ajotapaindeksit, toimitusvarmuus, työtaturmat ja asiakastytyvyisyys. Toimeksiantajat ovat voineet asettaa myös lukumäärätavoitteen sille, montako havaintoa (esimerkiksi kentällä tehtävät työhavainnoinnit tai pidetyt turvavartit) tulee vuoden aikana tehdä. Tosin nämä käytännöt korostuvat erityisesti vaarallisten aineiden kuljetuksia tekevien aineistoissa. Kappaletavarapuolen havainto on, että jotkin asiakkaat saattavat kysyä tapaturmataajuutta, mutta ei juuri muuta. Toimeksiantaja saattaa myös käyttää edellä kuvattuja mittareita ja tunnuslukuja yhteistyön johtamisen tukena esimerkiksi arvioidessaan kuljetuksen turvallista toteutumista sovitussa aikataulussa.

Tutkimukseen osallistuneista kuljetusliikkeistä tuodaan esiin myös tarkkaan raportointiin liittyvä haaste kilpailtaessa kuljetussopimuksista. Johdon haastatteluissa arvioidaan, että hyvä poikkeamaraportointi voi olla ongelmallinen, sillä herkkä raportointi saattaa antaa kuvan isosta tapahtumien määrästä. Samanaikaisesti kilpailijat saattavat jättää pienet asiat raportoimatta. Tästä asetelmasta huolimatta, eräs kuljetusliikkeistä tuo esiin, että vaikka toiminta saattaisi näyttäytyä laadukkaampana ilman raportointia ("mitään ei satu"), niin yrityksen omasta laatusostosta halutaan pitää kiinni. Sillä ilman omaa seuranta arvioidaan jotain isompaa tapahtuvan jossain kohtaa.

4.2.4 Rakenteet ja yhteistyö

Aineistoissa tulee esiin turvallisuusviestinnän käytäntöjä yhteistyön ja arjen toiminnan tukena. Kaikkineen turvallisuutta koskeva viestintä kuitenkin kiteytyy huomioksi, että toimitusketjun osapuolilla on hyvin vaihtelevat käytännöt keskinäiseen turvallisuusviestintään. Osan kanssa tiedonkulku toimii, myös ennakoivasti ja kuljettajat tavoittaen – osan kanssa ei.

Asiakkaiden ja toimeksiantajien kanssa hyödynnettyjä viestintäkanavia ovat ajoneuvojen päätelaiteet, asiakkaiden tarjoamat koulutusportaalit (sähköiset turvallisuusmateriaalit ja tiedotteet), sähköposti (myös autoihin), asiakaskohteiden vikailmoitusjärjestelmät, webinaarit ja pikaviestintäsovellukset. Lisäksi mainitaan, että asiakaskohteiden infotaulut tavoittavat myös kuljettajat. Haastatteluissa myös mainitaan asiakkaan asiakkaat, joille viesti kuljetuksesta lähetetään tekstiviestillä, ja johon kuljettaja pystyy lisäämään omia havaintojaan.

Asiakkailla tai toimeksiantajilla sekä muilla sidosryhmillä on kuljetusliikkeiden johdon kanssa säännöllisiä palavereita ja osa haastateltavista mainitsee palavereissa käsiteltävän myös työturvallisuuteen liittyviä asioita. Tutkimusyriyten toimipisteissä on puolestaan operatiivisia palavereita, joissa alue- ja terminaalipäällikköjen mukaan käsitellään yhteisen työpaikan asioita sekä tapaturmat, läheltä piti -tilanteet ja turvallisuushavainnot. Toimeksiantajien näkökulmasta sopimuskuljetusliikkeiden kanssa toiminta on helpompaa kuin esimerkiksi tavarantoimittajien kanssa. Tosin tavarantoimittajien turvallisuuskäytäntöihin pyritään myös vaikuttamaan, kuten seuraava katkelma hyvin kuvaa.

tavarantoimittajapäähän, sinnehän ollaan aika paljon, mutta tavarun turvallinen käsittely terminaalissa, niin siinä on ite tavarantoimittajallakin iso osuus siitä, että tavarat on lavotettu oikealla tavalla ja kaikki tämmöset kuormien sidonnat, kuljetusyksiköiden sidonnat on tehty oikealla tavalla ja niitä käydään sitten taas tavarantoimittajien kanssa läpi, että kuinka saadaan työturvallisuutta parannettua ihan sillä, että he tekee pienen muutoksen omassa toiminnassaan

(alue- ja terminaalipäällikköiden ryhmähaastattelu)

Työntekijät kuvaavat haastatteluissa, että tieto yhteisillä työpaikoilla ja asiakaskohteissa tapahtuvista muutoksista, suunnitelluista katkoksista ja ongelmatilanteista voi tulla suoraan kuljettajalle tai mennä

terminaalille tai kuljetusliikkeelle, jolloin ajojärjestely välittää tiedon kuljettajille. Samanaikaisesti tunnistetaan haasteeksi tiedonkulun katkokset kuljettajille: yhteiseltä työpaikalta unohdetaan ilmoittaa tapahtuneista muutoksista kuljetusliikkeille, ajojärjestelyyn tai esihenkilöille tai tieto tulee viiveellä. Nämä kokemukset yhtenevät myös kyselyvastaajien arvioiden kanssa, sillä kuljettajista 45 % kokee, että työskennellessään muiden työnantajien tiloissa, on vaikea muistaa tai tietää oikeita toimintatapoja ja turvallisuuskäytäntöjä.

Työntekijähaastatteluissa myös mainitaan, että asiakkaan asiakas (erityisesti henkilöasiakkaat) ei aina ole tietoinen turvallisuuteen liittyvistä vaatimuksista ja myös henkilöasiakkaan tavoittaminen puhelimitse voi olla vaikeaa. Lisäksi työntekijöiden haastatteluissa eri asiakaskohteiden turvattomat olosuhteet näyttäytyvät kokemuksina, joissa neuvottelu kuorman toimittamatta jättämisestä ei aina pysy rakentavana, vaan saattaa muuttua ei-rakentavaksi ja syytteleväksi kohdistuen kuljettajaan ja hänen ammattitaitoonsa.

Alihankkijoina toimivien kuljetusliikkeiden kanssa käytössä olevista viestintäkanavista mainitaan intra, sähköposti, mobiiliviestintä ja WhatsApp -ryhmät. Yhtäältä kuvataan, että alihankkijoille lähetetään yrityksen henkilöstötiedote ja autojen tiedotteet, tai että alihankkijoilla ja/tai heidän kuljettajillaan on pääsy kuljetusliikkeen intraan, josta heillä on käytössään samat tiedot kuin kuljetusliikkeellä itsellään. Toisaalta samanaikaisesti tunnistetaan, että esimerkiksi alihankkijoiden käytännöt kuljetusliikkeen intratunnusten kanssa vaihtelevat: joillakin on yksi yhteinen kuljettajien käytössä oleva tunnus ja osa on hakenut työntekijöille omat tunnukset kuljetusliikkeen intraan (lähinnä isommat alihankkijat). Lisäksi osalla vain yrittäjällä on tunnukset intraan, eikä tieto välttämättä siirry yrittäjältä työntekijöille. Myös tutkimusyritysten omien toimipisteiden käytäntöjen yhtenäisyydessä tunnistetaan olevan vaihtelua, josta esimerkkinä mainitaan, että osalla tutkimusyrityksen toimipisteistä alihankkijoiden kuljettajat ovat mukana kuljettajien WhatsApp-ryhmissä ja osalla ei. Tiedonkulun arvioidaan eräässä haastattelussa olevan paremmin hallinnassa säännöllisessä sopimussuhteessa olevien alihankkijoiden kanssa (vakiotyöt, toiminta terminaaleissa) kuin satunnaisesti käytettyjen alihankkijoiden kanssa. Erään yrityksen käytäntönä on, että alue- ja terminaalipäällikön vastuulla on varmistaa, että alihankkijoiden kuljettajat tietävät työturvallisuusasiat ja toimintatavat ko. toimipisteessä.

Toimitusketjujen työturvallisuusviestinnässä on tapahtunut yksi selkeä ja erittäin myönteiseksi koettu muutos vuosien saatossa - mahdollisuus kuvien ottamiseen puhelimitse. Kuvien kuvataan antavan nopean käsityksen todellisesta tilanteesta kohteessa sekä tukevan ongelmatilanteen perustelua asiakkaalle. Kuvalla on helppo todentaa asiakkaalle, että esimerkiksi asiakaskohteessa oleva puute tai vika ei täytä turvallisuuskriteeristöä.

[...] meillä huomataan purkupaikalla, että vesiletku vuotaa. No eihän se kesällä oo riskitekijä, mut talvella. Jos se koko ajan siihen tihkuttaa ja jäätyy piha. Ja myö tehään siitä tällanen havainto, siinä saahaan otettua valokuva, tosin joka paikassahan ei saa kuvata, mut jos saa tehtaalta, vaikka luvan, niin silloin se kuva näyttää sitä tapahtumakohtaa, riskikohtaa paljon paremmin, kun se, että 50 kirjoitettua sanaa siitä. No menee viikko, pari, todetaan, että edelleen täällä vuotaa tämä hana. Ja silloin meillä on hyvä todiste siitä, että meillä on kopio siitä, että tästä on tehty jo viikko, kaksi, sitten havainto, et tehtaalla on syy, miksi tehdas ei ole toiminut, et tehtaalla vuotaa vesiletku pihalle, ja tulee jäätikkö esimerkiksi.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

4.2.5 Koneiden, laitteiden ja työympäristön turvallisuus

Yhteisellä työpaikalla toimimiseen liittyviä turvallisuuskäytäntöjä kuvataan haastatteluissa. Tutkimukseen osallistuneet kuljetusliikkeet saattavat edellyttää asiakkaalta tuotteiden pakkaamista tietyllä tavalla. Osa puolestaan laatii asiakkaiden kanssa yhteistyössä ohjeita kuljettajien toiminnan tueksi ja ohjeet ovat saatavilla sähköisesti esimerkiksi kuljetusliikkeen intrasta tai kuljettajilla voi olla pääsy asiakkaan järjestelmään ohjeiden tarkistamiseksi. Tosin samanaikaisesti tunnistetaan, että asiakaskohteiden ohjeita on vaihtelevasti saatavilla: osalla kuljetusliikkeistä ohjeita on lähinnä isompien asiakkaiden kohteista ja osalla puolestaan kattavammin

eri asiakaskohteista. Myös asiakkaat tai toimeksiantajat voivat asettaa tiettyjä vaateita kuljetusliikkeille heidän alueillaan toimimiseen (esimerkiksi kuljettajan toiminta purkupaikalla, kulkulupa- yms. kohteen portilla tehtävät perehdytyskoulutukset, henkilönsuojainten ja turvavarusteiden käyttö, nopeusrajoitukset terminaali-alueilla, työvaatetus).

Haastatteluista ilmenee, että kuljettajat eivät välttämättä osaa toimia eri asiakkaiden luona ilmenevissä häiriötilanteissa. Asiakaskohteissa yllättävissä tilanteissa toimimiseen on osalla kuljettajista ohjeita käytettävissään, osassa kuljettaja on ohjattu ottamaan yhteyttä esihenkilöön tai ajojärjestelyyn, ja osassa tilanteista kuljettaja ei aina tiedä, miten toimia. Kaikkineen asiakkaiden ohjeistus ja niiden noudattamisvaateet vaihtelevat merkittävästi asiakaskohteittain, jota hyvin kuvaa myös oheiset katkelmat haastatteluista.

Haastattelijä: Entä sitten muun kokoiset paikat kuin tehtaat? Haastateltava: No niissä on vähän löysempää kyllä sitten. [...] esimerkiksi rakennustyömaa, vähän riippuu kuka siellä on suurin rakennusfirma sitten, miten tiukat on säädökset siellä. Toisinaan pienemmät rakennustyömaat niin ei ne välitä silleen. Kunhan tavaran saa perille, se on niille hyvä. Jotkut on taas sitten, että ei mitään asiaa aitojen sisäpuolelle jos ei ole turvavarusteita.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

Asiakkaitten kanssa yhteistyössä tehtiin ne ohjekortit, ja nimenomaan kysyttiin heiltä, mitä on hyvä huomioida tässä teidän toimipisteessä, ja mitä täytyy tietää, koska siellä on jokainen toimipiste vähä erilainen, ja poikkeuksia on jo olemassa lähtökohtaisesti.

(alue- ja terminaali- ja päälliköiden ryhmähaastattelu)

Valtaosahan kuitenkin näistä asiakaskohtaamisista tapahtuu arkena, jolloin asiakkaan edustajat on paikalla. Eli silloinhan ihminen ku saa suunsa auki ja kyssyy, että mä oon uus ihminen, mä en oo ennen käynyt, että voitteko ystävällisesti neuvoa mulle, että miten te haluatte täällä toimittavan. Mutta näähän lähinnä oikeestaan nää ohjeistukset ja tällaiset koskee niitä, kun ollaan virka-aikojen ulkopuolella yöllä ja muina aikoina, jolloin se riski, että se kuljettaja on siellä yksin, ja siellä sattuu jotakin, nii hällä ei oo siellä paikan päällä apua, niin tämä ohjeistus oikeestaan on lähes poikkeuksetta tehty niihin olosuhteisiin.

(alue- ja terminaali- ja päälliköiden ryhmähaastattelu)

Haastatteluissa mainitaan myös, että joissakin asiakaskohteissa kuljettajien toimintaa tarkkaillaan, tarvittaessa puututaan ohjeiden vastaiseen toimintaan ja opastetaan toimimaan asianmukaisesti. Asiakkaat ja toimeksiantajat saattavat tehdä myös kuljettajien työskentelytapoihin kohdentuvia työhavainnoiteja tai kalustoon ja kuljettajan toimintaan kohdistuvia auditointeja. Toimeksiantaja saattaa myös tarkistaa kuljettajilta heitä tavatessaan, että onko toimeksiantajien kuljetusliikkeille toimittamat tiedot tai materiaalit tavoittaneet kuljettajat. Kuljettajien työhavainnoiteja pidetään hyvänä käytäntönä, sillä se mahdollistaa asiakkaan tai toimeksiantajan ja kuljettajan välisen vapaamuotoisen keskustelun.

Osa asiakkaista edellyttää tiukasti annettujen ohjeiden noudattamista ja noudattamatta jättämisestä saattaa tulla seuraamuksia kuljettajalle ja kuljetusliikkeelle. Käytännön esimerkkinä mainitaan, että kuljettaja ei voi purkaa kuormaa ennen kuin hänellä on ohjeiden mukaiset varusteet yms. tai ohjeiden noudattamatta jättäminen johtaa jopa kuukauden lastauskieltoon. Myös päinvastainen ilmiö on havaittavissa, sillä yksi tutkimusyrytyksistä tuo esiin, että heillä yrityksen omat turvallisuuskriteerit koskevat niitä asiakasyrityksiä, joissa turvallisuuden liittyvät vaatimukset ovat yrityksen omaa tasoa löyhemmät.

Asiakkaiden ja toimeksiantajien kuvataan myös luovan painetta kuljetusten turvalliselle toteutukselle etenkin kappale- ja tavarapuolella. Osa aikataulupaineista, pitkistä päivistä ja henkisestä kuormituksesta esitetään olevan asiakaslähtöistä. Tästä esimerkkinä kuvataan toimeksiantajan asettamia aikajäniteitä jakelureiteille ja joiden puitteissa on pystyttävä toimimaan. Samanaikaisesti asiakkaat tai toimeksiantajat seuraavat järjestelmästä toimitusvarmuuksia ja arvioivat kuljetusliikkeen suoriutumista, mikä luo painetta kuljetusliikkeen kustannus- tehokkaalle toiminnalle. Toinen esimerkki aikataulupaineesta liittyy työvuorosunnitteluun, johon vaikuttaa

asiakkaiden tarve tuotteen toimitukselle määrävällein tai tuotteeseen liittyvät kysyntäpiikit. Kysyntäpiikkeihin pyritään vaikuttamaan toimitusehdoilla (kuljetusliike, myyntiorganisaatio, toimeksiantaja), jolloin väljyys toimitusajankohdista helpottaa kalustotarpeen ennakointia ja työvuorosunnittelua. Aineistossa todetaan, että myyntiorganisaatio tulisi saada osaksi toimitusketjua, sillä sen toiminta vaikuttaa kuljetusliikkeen resursointiin. Näitä edellä kuvattuja ilmiöitä sivutaan oheisissa lainauksissa, joista ensimmäisessä kyselyvastaaja kuvaa haasteita kaluston kasvaneisiin mittoihin liittyen ja jälkimmäisessä työntekijä pohtii toimintaa asiakkaiden ehdoilla.

Materiaalin lähettäjä ja vastaanottaja organisaatiot eivät ole reagoineet riittävästi ajoneuvojen kasvaneisiin pituus, massa ja tilavuus mittoihin. Purku ja lastauspaikat ja varastot saattavat olla epäsovivia nyky mitoille. Myös tieverkolla olevat p-paikat ym taukopaikat ovat liian pieniä nykyisille ajoneuvoyhdistelmille.

(tutkimuskysely)

sen esimerkkitapauksen, teollisuus vaatii kolme kuormaa. Mut se teollisuus haluaa sen neljän tunnin välein tai kaheksan tunnin välein, vaikka se voitais purkaa tunnin välein. Se kuviteltu kolme kuormaa saatais kolmeen tuntiin asiakkaan säiliöihin, kun autot ois peräkkäin. Ne pystyttäis päiväaikaan purkamaan, mut nyt kun se teollisuus haluaa vaan pitää sen oman säiliön mahdollisimman alhaalla, niin se haluaakin sen kuorman kaheksan tunnin välein, vaikka se mahtuis koko kolme kuormaa kolmeen tuntiin aamu 7 ja 10 välillä.

(työntekijöiden ryhmähaastattelu)

4.2.6 Osaaminen ja pätevyys

Asiakkaat ja toimeksiantajat järjestävät koulutuksia ja webinaareja kuljettajille työturvallisuudesta ja toimitusketjussa sattuneista tilanteista oppimiseksi. Asiakkaiden tai toimeksiantajien koulutuksia kuljettajille ovat esimerkiksi uuden kuljettajan koulutus, tuotetietous, ensiapukoulutus ja liukkaan kelin valmennus. Asiakas/toimeksiantaja saattaa myös tarjota kuljettajien käyttöön järjestelmän, josta koulutusmateriaalit löytyvät ja jossa kuljettaja pystyy itsenäisesti suorittamaan vaadittavia osioita.

Asiakkaiden ja toimeksiantajien perehdytyskäytännöt vaihtelevat. Osa asiakkaista tai toimeksiantajista järjestää uusille kuljettajille perehdytystä oman prosessinsa mukaisesti ja osa opastaa kuljettajan omien tuotteidensa ajoihin. Tähän tehtävään asiakkaalla tai toimeksiantajalla saattaa olla nimetty perehdyttäjä tai työntekijät opastavat kuljettajia turvallisista toimintatavoista. Asiakkaat ja toimeksiantajat voivat asettaa myös vaateita kuljetusliikkeelle perehdyttämisestä (esimerkiksi kirjallinen perehdytysmateriaali tentin kanssa ja työnäyte). Asiakkaat tai toimeksiantajat voivat myös olla tietoisia kuljetusliikkeiden omista perehdytysprosesseista (omille tai alihankkijoiden kuljettajille). Aineistossa kuvataan esimerkkinä, että kuljettajan on edellytetty allekirjoittavan asiakkaan dokumentti saamastaan perehdytyksestä. Toisessa ääripäässä ovat asiakkaat, joilla ei ole mitään vaateita kuljettajien perehdyttämiselle ja kuljettajan edellytetään itsenäisesti perehtyvän ja tutustuvan purkupaikkaan (esimerkkinä mainitaan kaupanala). Työntekijät myös tuovat esiin, että aina ei ole tietoa siitä, miten kuljettajat on perehdytetty asiakaskohteessa toimimiseen ja mainitsevat tästä esimerkkinä ulkomaalaiset kuljettajat. Näissä tilanteissa turvallisuusratkaisuna kuvataan sitä, että kuljettaja pysyy ajoneuvon hytissä purkamisen tai kuormaamisen ajan.

Asiakkaat ja toimeksiantajat saattavat edellyttää heidän turvallisuuskoulutusten suorittamista ja/tai lastausnäytön antamista ennen itsenäistä työskentelyä asiakaskohteessa sekä tiettyjen pätevyysien voimassaoloa ja niiden osoittamista asiakkaan tiloissa toimittaessa. Tästä esimerkkinä trukin käyttötaidon osoitus, mistä kuljettajalla tulee olla esittää trukikortti asiakaskohteen edustajalle. Tutkimusyrityksistä osa myös pohtii asiakkaiden koulutusten laatua, sillä osa perehdytyksistä ja koulutuksista on laadukkaita ja palvelee kuljettajan työskentelyä kohteessa – osa koulutuksista on ”napsuttele netissä” -tyyppisiä ja joita pidetään muodollisina vaateina ja jotka eivät suoraan palvele kuljettajan toimintaa asiakkaan luona.

Haastatteluissa tunnistetaan, että usein isot tehdasalueet ja muut isot asiakaskohteet ovat niitä, jotka saattavat vaatia perehdyttämistä tai turvallisuuskoulutuksia ennen alueelle menoa. Aineistossa myös tunnistetaan se, että asiakaskohteessa, yhteisen työpaikan näkökulmasta, yhteistyötä tehdään tiiviimmin tiloissa kiinteämmin toimivien toisten työnantajayritysten kanssa ja kuljetusliikkeiden osalta yhteistyö jää vähäisemmäksi (esimerkiksi osallistuminen yhteisen työpaikan työsuojelutoimikunnan kokouksiin).

Tutkimukseen osallistuneet kuljetusliikkeet tarjoavat niiden alihankkijoina toimiville kuljetusliikkeille samoja koulutuksia, kuin kuljetusliikkeen omille työntekijöille. Osallistumista koulutuksiin ei välttämättä edellytetä. Alihankkijan vastuulla on varmistaa, että kuljettajilla on asianmukaiset ammattipätevyudet voimassa - tosin yhdessä johdon haastatteluista mainitaan, että alihankkijoiden kuljettajien pätevyksiä seurataan myös kuljetusliikkeen toimesta. Lisäksi kuljetusliikkeiden haastatteluissa todetaan, että alihankkijoiden kuljettajiin pätevät samat säännöt kuin omaan henkilöstöön.

Alihankkijoina toimivien kuljetusliikkeiden kuljettajien perehdyttämisen käytännöt vaihtelevat. Osalla tutkimukseen osallistuneista kuljetusliikkeistä on alihankkijoiden kuljettajille perehdytysmateriaali sähköisessä perehdytysympäristössä (sama kuin omille kuljettajille) ja muusta perehdytyksestä vastaa alihankkija itse. Kuljetusliike ei välttämättä varmenna perehdytystä, mutta on tietoinen alihankkijan perehdyttäjäkuljettajan pätevydestä tehtävään. Tosin yhtä lailla haastattelut tuovat esiin, että alihankkijoiden uusien kuljettajien perehdyttämiseen ei ole käytössä virallista suunnitelmaa.

4.2.7 Motivointi ja osallistuminen

Toimeksiantajien ja asiakkaiden toteuttamien kuljettajavalmennusten kuvataan keskittyvän turvalliseen työskentelyyn sekä kuljettajien ymmärryksen lisäämiseen turvallisuudesta. Toimeksiantajat voivat myös palkita kuljettajia tai kuljetusliikkeitä palkita onnistuneista turvallisuussuorituksista. Lisäksi mainitaan, että toimeksiantajien ja asiakkaiden oma henkilöstö toimii esimerkkinä ja asenteen näyttäjänä kuljetusliikkeiden suuntaan – eikä vain puhu kuljetusliikkeiltä edellytettävistä turvallisuustoimista.

Aineistoissa kuvautuu eroja suoritealojen välillä. Kappaletavarapuolella esitetään olevan suurempi henkilöstön vaihtuvuus kuin vaarallisten aineiden kuljetuksia tekevissä yrityksissä. Myös sitoutuminen turvallisuuteen ja turvallisuusajattelun arvioidaan olevan pidemmällä vaarallisten aineiden kuljetusta parissa toimivilla kuin kappaletavarapuolella.

4.3 Fokusryhmäkeskustelujen näkökulmia toimitusketjun työturvallisuuteen

4.3.1 Myönteinen kehityssuunta kuljetusliikkeiden ja kuljettajien toiminnassa

Keskusteluissa kuvataan, että kuljetusalalla työturvallisuuden kehityssuunta on ollut myönteinen. Alalla toimii eri kokoisia yrityksiä, jotka huolehtivat työturvallisuudesta (kuten kalusto, ajo- ja lepoajat, työvuorolistat, työvaatteet, kitkapohjaiset turvajalkineet) ja psykososiaaliseen kuormitukseen on kiinnitetty aiempaa enemmän huomioita. Myös henkilönsuojainten käyttö alalla on parantunut ja nähdään kuuluvan kuljettajan työhön – joskin edelleen kuljettajien suhtautumisessa työturvallisuuteen nähdään olevan kehitettävää. Henkilönsuojainten käyttöä osaltaan tukee myös se, että esimerkiksi terminaaleissa edellytetään heijastinliivin ja turvajalkineiden käyttöä, ja ilman asianmukaisia varusteita kuljettaja ei pääse kuormaamaan tai purkamaan kohteeseen. Kaikkineen esitetään, että lain mukaisesti toimivat yritykset pärjäävät hyvin ja kuljettajat pysyvät pitkissä työsuhteissa.

Myös työaikalainsäädännön rikkomuksia arvioidaan esiintyvän vähemmän aiempaan verrattuna. Digipiirtureiden mahdollistama reaaliaikainen ajo- ja lepoaikojen seuranta nähdään hyvänä kehityksenä.

Joskin samanaikaisesti tunnistetaan, että digipiirturin käyttämiseen liittyy edelleen haasteita ja lisäksi esiintyy merkittäviä puutteita työvuorosunnittelussa ajo- ja lepoaikojen osalta erityisesti pitkien kuljetusten osalta.

Muina alalla tapahtuneina myönteisinä ilmiöinä tuodaan esiin, että valtaosa yrityksistä on ottanut käyttöön tupakointikiellon ajoneuvojen hyteissä. Kuljettajien ajoterveyteen ja työkykyyn liittyen tuodaan myös esiin, että ammattikuljettajalla tulisi olla jatkuvasti tiukka kontrolli terveystarkastukseen.

Osa yrityksistä huolehtii, että kuljettajien ammattipätevyysdirektiivin mukaiset koulutukset myös tuovat lisäarvoa kuljetusliikkeiden toimintaan – tosin tarjolla on myös edullisia verkkovälitteisiä koulutuksia, joiden ei uskota palvelevan kuljettajan osaamisen kehittämistä. Lisäksi kuvataan, että kuljetusliikkeillä nähdään olevan mahdollisuus omien kuljettajien ohella tarjota ammattipätevyyskoulutuksia myös kuljetusliikkeen omille alihankkijana toimivien kuljetusliikkeiden kuljettajille. Ammattipätevyyskoulutusten nähdään tarjoavan kuljettajille hyödyllistä tietoa ja inspiraatiota, ja niihin voitaisiin sisällyttää työterveysaiheita.

Suoritealojen osalta mainitaan, että vaarallisten aineiden kuljetuksia tai erikoiskuljetuksia tekevissä kuljetusliikkeissä huolehditaan työturvallisuudesta paremmin kuin erittäin kilpaillulla kappaletavaruolella – ja myös toimeksiantajat ovat valveutuneempia. Vaarallisten aineiden kuljetuksia koskevien tiukempien ohjeiden ja määräysten todetaan näkyvän myös kuljettajien turvallisessa työskentelyssä.

Teknologinen kehitys on osaltaan edistänyt alan työ- ja liikenneturvallisuutta. Ajoneuvojen ja niiden varusteiden osalta esimerkkeinä mainitaan paikannus, kamerat, vakionopeudensäätitimet, kaistanvahdit ja levyjarrut. Niin ikään muutokset liikenneympäristössä, kuten keski- ja ohituskaistojen lisääntyminen, ovat parantaneet liikenneturvallisuutta ja samalla kuljettajien työturvallisuutta.

Uusien kuljettajien tulon alalle arvioidaan vaikuttavan alan vetovoimaan liittyvät haasteet. Myönteistä näkyvyyttä on huomattu tulevan nuorten naiskuljettajien kautta. He osaavat käyttää sosiaalista mediaa ja tekevät alaa oman toimensa ohella myönteisesti näkyväksi.

4.3.2 Kuljetustyössä esiintyviä haasteita ja keinoja turvallisuuden kehittämiseen

Keskusteluissa tuodaan esiin kuljettajan työn vaaratekijöitä. Erityisesti korostuu psykososiaalinen kuormitus, jota alalla aiheuttaa muun muassa kiire ja aikapaine, yksintyöskentely ja muiden tienkäyttäjien toiminta. Yksintyöskentelyn nähdään lisääntyneen erityisesti yöaikaan tapahtuvissa kuormaus- ja purkutöissä alueilla, joihin ei ole pääsyä rajattu (kuten kauppojen piha-alueet), ja mihin liitetään myös uhkatilanteet (esimerkiksi asiankuulumattomat henkilöt purkukohteessa). Näihin tilanteisiin liittyen pohditaankin, että tietääkö kuljettaja, miten avunsaanti on varmistettu uhkatilanteissa.

Kuljettajien yksintyöskentelylle vastapainon tarjoaa mahdollisuus pitää yhteyttä työkavereihin puhelimen digitaalisten sovellusten ja järjestelmien kautta. Samanaikaisesti nostetaan esiin huoli erityisesti sosiaalisen median käyttöön liittyvistä riskitekijöistä kahdesta näkökulmasta: liikenneturvallisuus huomion kiinnittyessä puhelimeen ja kuljettajan turvallisuus postauksesta riippuen.

Muiden tienkäyttäjien toiminnan osalta mainitaan henkilöautonkuljettajien liikennekäyttäytyminen erityisesti ohitustilanteiden osalta ja raskaan liikenteen liikenneonnettomuudet, jotka ovat kuljettajille henkisesti kuormittavia. Tähän liittyen korostetaan jälkihoidon mahdollisuutta kuljettajalle, ja samalla tunnustetaan, että kaikilla työnantajilla ei ole jälkihoitoon liittyviä käytäntöjä kuljettajien tukemiseksi.

Keinoina kuljettajan turvallisuuden vahvistamiseen mainitaan kuljettajien tekemät turvallisuushavainnot, jotka mahdollistavat epäkohtiin puuttumisen. Erityisen myönteisenä pidetään sitä, että puhelimella voidaan havaintoihin liittää kuva kentältä. Kuljettajilta voidaan myös kysyä suoraan turvallisuudesta. Lisäksi tuodaan

esiin myönteinen turvallisuusviestintä ja turvallisuuskulttuuri, jolla motivoidaan kuljettajia toimimaan turvallisesti.

Ajoneuvojen koon muutosten myötä todetaan kerralla kuljetettavan tavaramäärän kasvaneen. Kalustokoon muutosten nähdään vaikuttavan kuljettajan kokemaan kiireeseen ja aikapaineeseen ja ajoneuvon hallintaan. Lisäksi kasvanut tavaramäärä pitää saada kuormattua tai purettua nopeasti yhä teknisemmäksi muuttuneilla kuormankäsittelylaitteilla. Koska yhdellä kuormaus- tai purkupaikalla voi olla useita erilaisia kuormankäsittelylaitteita, niin tämä haastaa kuljettajien osaamista ja kuormankäsittelylaitteiden turvallista käyttöä. Lisäksi kuljettajien kokemaan kiireeseen yhdistetään tilaajavaatimukset, joihin kuljetusliikkeiden on vastattava ja jotka voivat johtaa turvallisuudesta tinkimiseen.

Tieverkoston kunnossapito tuodaan esiin keskusteluissa. Haasteena ovat talvikelit ja erityisesti yöaikainen kunnossapito. Hankalat kelit aiheuttavat stressiä liikenteessä ja muussakin toiminnassa. Kuljettajien päätettävänä yleensä on, jatkavatko he ajoa esimerkiksi liukkaalla kelillä. Aikatauluissa ei ole säätövaraa, kun tilaajat eivät anna vapautuksia kelien vuoksi. Kesällä puolestaan tehdään maanteillä kunnossapitotöitä, mistä seuraa viivästyksiä kuljetuksiin.

Levähdyks-/taukopaikkaverkoston supistuminen nähdään ongelmallisena erityisesti pitkillä ajoreiteillä. Tauskopaiikkojen määrä on vähentynyt, aukioloaikoja on supistettu ja taukopaiikkojen välillä on pitkiä etäisyyksiä, jolloin ne eivät välttämättä osu yksiin kuljettajan ajorytmin tai taukotarpeen kanssa. Lisäksi tunnistetaan, että taukopaiikkojen tarjonta ei laadullisesti vastaa kuljettajien tarpeisiin terveellisen ruokavalion osalta.

4.3.3 Toimitusketjujen ja yhteisten työpaikkojen turvallisuutta vahvistavia ja heikentäviä tekijöitä

Keskusteluissa arvioidaan, että toimitusketjujen yhteisillä työpaikoilla on pyritty kiinnittämään huomiota kuljettajien turvalliseen toimintaan ja työpaikkojen yhdenmukaiseen turvallisuustoimintaan, esimerkiksi henkilönsuojainten käytössä. Lisäksi on tiedossa, että osa yrityksistä on jo harmonisoinut toimintatapojaan tai eri paikkakunnilla sijaitsevien terminaalien käytäntöjä – samankaltaisesti kuin valtio on pyrkinyt yhtenäistämään raide- ja maantieliikenteen toimintamalleja erityisesti puukuljetusten ja raakapuun purkujen osalta. Keskusteluissa ehdotetaan myös, että yhteisen työpaikan kuormaus- ja purkutoimintaa koskevien turvallisuussäännösten yhtenäistäminen olisi hyödyllistä ja vähentäisi käytäntöjen vaihtelua eri kuormaus- ja purkukohteissa.

Toimitusketjun osapuolten välistä tiedonkulkua kuvataan haasteellisena. Tieto kuljetuksen sujuvuutta heikentävistä tekijöistä (kuten väärä purkupaikka, kuljetuksen viivästyminen) kantautuu herkemmin kuljetusyrityksen suuntaan. Sen sijaan yhteisen työpaikan suuntaan tapahtuva viestintä havaituista puutteista saattaa jäädä toteutumatta, vaikka puutteiden korjaus parantaisi kuljettajien työturvallisuutta (kuten puutteet siisteydessä ja järjestyksessä, tilan ahtaus, liukkaus).

Turvallisuutta koskevan tiedonkulun oleellisena edistysaskeleena ovat olleet mobiililaitteet, jotka mahdollistavat ohjeiden saatavuuden ja myös tarkistuslistat kuljettajille kuormaus- ja purkukohteissa toimimiseen kellonajasta riippumatta. Tiedonkulun yhtenä edistämiskeinona nähdään myös se, että ajomääräysten yhteydessä kuljettaja saisi tiedot turvallisuusohjeista, turvallisuusvaatimuksista sekä vastaanottajan kuormaus- ja purkupaikalle ominaisista tekijöistä. Lisäksi kuljetusalan työpaikkojen toimintatavoissa ja turvallisuusviestinnässä tulisi painottaa, että jakelu voidaan tosiasiallisesti keskeyttää kuljettajan turvallisuuden varmistamiseksi. Lisäksi mainitaan, että kuljetusliikkeiden asiakkaiden ohjeistaminen tavaraturvallisesta pakkaamisesta on mahdollinen. Riittävä tiedonkulku myös edellyttää, että tietoa jaetaan useille henkilöille toimitusketjun sisällä. Samalla tunnistetaan, että toimitusketjun osapuolten välisessä

tiedonkulussa korostuu tietoturvan merkitys, ettei tiedot päädy asiaankuulumattomille tahoille. Tietoturva koskee myös kuljettajan sosiaalisen median viestintää työvuoron aikana.

Toimitusketjujen haasteena kuvataan toimijoiden suurta määrää, joka johtuu urakoiden pilkkomisesta pieniin osiin. Tällöin toimitusketjun osapuolten on vaikea olla selvillä siitä, mikä kuljetusliike vastaa mistäkin kuljetusosuudesta tai huolehtia siitä, että turvallisuusohjeet tai -vaatimukset tavoittavat eri yritykset ja kuljettajat. Lisäksi tuodaan esiin huoli alan alihankintaketjuihin liittyvästä epäeettisestä toiminnasta, jossa alihankkijoiden tehtäväksi annetaan esimerkiksi matalakatteisimmat kuljetustyöt. Samalla kuitenkin tunnustetaan, että alihankintayrityksiä käyttävän yrityksen on mahdollista varmistaa, että alihankkija noudattaa työehtosopimuksia ja toimii sosiaalisen vastuullisuuden edellyttämällä tavalla.

Vastuullisuusteemat ovat tulleet ja tulevat yhä vahvemmin mukaan toimitusketjun eri osapuolten toimintaan. Tämä nähdään keinona, jolla kuljetuksen tilaajat ja toimeksiantajat voivat vaikuttaa kuljetusliikkeeseen, ja samalla edistää toiminnan ja koko toimitusketjun laatua. Vastuullisuuteen liittyvät myös huomiot ja huoli ulkomaalaisten kuljettajien työskentelyolosuhteista, heidän kielitaitonsa riittävydestä turvallisuusohjeiden ymmärtämiseen, mahdollisesti erilaisesta turvallisuuskulttuurista sekä ajotyöhön liittyvistä haasteista Suomen sääolosuhteissa.

Kuljetusliikkeiden sosiaalisesti vastuullista toimintaa ja vastuunkantamista peilataan rikkomusten (palkkaus, ylipytkät päivät) ja eri tahojen laatiman kuljetusliikkeen riskiluokittelun kautta. Kuljetusliikkeiden rikkomukset voivat johtaa maineen menetykseen, mikä on kriittistä toiminnan ja markkinoillepääsyn kannalta. Lisäksi lupaviranomainen voi harkita kuljetusliikkeen liikenneluvan peruuttamista. Tähän liittyy huomio myös siitä, että alalla kiinnitetään huomiota siihen, että miten hyvämaineisuutta yritetään ylläpitää kuljetusliikkeen toimintojen (hallinto, henkilöstö, kalusto) hajautuessa eri yhtiöihin.

Suomessa käynnissä oleva kabotaasilainsäädännön tarkastelu pyrkii tehostamaan Suomen sisäisissä kuljetuksissa toimivien ulkomaisten kuljetusyritysten valvontaa. Yhdistettyjen kuljetusten osalta on otettu käyttöön kabotaasia vastaavaa lainsäädäntöä, ja EU:n liikkuvuuspaketti 2020 on tuonut alalle selkeyttä tasapuolisilla kilpailuehdoilla, mikä helpottaa myös valvontaa. Vaikka EU:n liikkuvuuspaketti (2022) ja riskiluokittelu (2024) ovat uusia, kehitys on ollut positiivista.

4.3.4 Huoltovarmuusnäkökulmia maanteiden tavaraliikenteen toimitusketjuissa ja yhteisillä työpaikoilla

Tiestön kunto ja kunnossapidon vaihteleva taso heikentää kuljetusten sujuvuutta. Tiestön kunto nostetaan esiin huoltovarmuuteen liittyvänä tekijänä – myönteisenä pidetään, että Suomessa on toteutettu erilaisia toimenpiteitä teiden päällystämiseksi. Tienpidossa on pitkään ollut käytössä erilaisia varautumissuunnitelmia, ja kriittiset kuljetusreitit ovat määritelty etukäteen. Lisäksi mainitaan, että polttoaineiden saatavuuden turvaamiseksi on määritelty huoltoasemat ja laadittu prioriteettilistat polttoaineen saajista. Tavaraliikenteen toimijat pystyvät myös hyödyntämään isoja huoltoasemia, joissa polttoaineen jakelu voidaan varmistaa omilla aggregaateilla – tosin samanaikaisesti pohdituttaa uusien käyttövoimien saatavuus. Lisäksi mainitaan, että varautumisvelvoite koskee tietynkokoisia yrityksiä.

Keskusteluissa kuvataan huoltovarmuutta vaarantavina tekijöinä sähkökatkokset, kyberhyökkäykset ja Itämeren tilanteeseen liittyvät riskit. Sähkökatkosten arvioidaan pysäyttävän monia toimintoja (esimerkiksi liikenteen ohjaus ja muut kriittiset järjestelmät), jopa ajoneuvojen toiminnan. Kyberhyökkäykset puolestaan voivat johtaa siihen, että rekat ohjautuvat väärään osoitteeseen, mikä aiheuttaisi merkittäviä riskejä sekä kuljettajille että kuljetettavalle lastille. Lisäksi maantiekuljetusten huoltovarmuuden haasteena ovat monimutkaiset kuljetus- ja alihankintaketjut. Tärkeää olisikin pohtia, miten kuljettajia voidaan valmistella

poikkeustilanteisiin. Ulkomaalaistaustaisia kuljettajia on paljon, joten kriisitilanteissa on tärkeää varmistaa, että heillä on tarvittava kuljetusosaaminen ja kapasiteetti tehtäviensä hoitamiseen.

Logistiikkakeskusten keskittyminen rajatuille alueille, esimerkiksi pääkaupunkiseudulle, nähdään ongelmallisena. Keskittämiseen liittyy haavoittuvuus, jolloin logistiikkakeskusten häiriötilanteet tai niille johtavilla teillä sattuvat liikennevahingot voivat heikentää tavarantoimituksia maakuntiin. Suomenlahden häiriöt voivat puolestaan estää tavarantoimitukset etelän satamiin.

4.4 Työturvallisuutta ja työhyvinvointia edistävät ja heikentävät tekijät toimitusketjussa

Tässä luvussa esitetään aihealueet, joissa yhdistyvät tutkimuksessa kerätyissä aineistoissa: ryhmähaastattelut, tutkimuskysely, työpajakeskustelut, turvallisuusdokumentit sekä sidosryhmien fokusryhmäkeskustelut.

Aineistojen perusteella tutkimusyrytysten omat turvallisuuskäytännöt tukevat heidän työntekijöidensä toimintaa myös toimitusketjun yhteisillä työpaikoilla. Tutkimusyrytyksissä on työn riskinarviointi tehtynä ja riskien hallintaan on tehty toimenpiteitä. Tiedonkulku, viestintäkanavat ja turvallisuusohjeet tukevat työntekijöiden turvallista työskentelyä ja työntekijät ovat sitoutuneita tekemään turvallisuushavaintoja. Uusien työntekijöiden perehdyttämiseen on vakiintuneita käytäntöjä ja kuljetusalan ammattipätevyyskoulutukset valitaan pääsääntöisesti kuljettajalle ja yritykselle mielekkäällä tavalla. Työntekijät saavat tukea esihenkilöiltä ja esihenkilöt näyttäytyvät erityisesti kuljettajien työlle keskeisenä tukitahona. Esihenkilöiden ja johdon jalkautuminen kuljettajien työn lomaan luo yhteenkuuluvuutta ja mahdollistaa yhteisen keskustelun (vastapainona työn yksinäisyydelle). Lisäksi kuljettajien keskinäinen vuorovaikutus ja tuki toiselleen ilmenee myönteisenä. Tutkimusyrytysten työntekijöiden myönteinen suhtautuminen työturvallisuuteen välittyy siinä, että halutaan työskennellä turvallisesti ja kannustaa myös kollegoita tähän. (Taulukko 6.)

Kuljetusalan työturvallisuuden arvioidaan kehittyneen myönteiseen suuntaan, mutta samanaikaisesti aineistoissa yleisesti tunnustetaan toimialan yritysten väliset erot turvallisuustyössä sekä yhä edelleen alalla työskentelevien terveydelle ja turvallisuudelle haasteita aiheuttavia tekijöitä. Turvallisuushavaintoja tutkimusyrytyksissä tehdään, mutta poikkeamatilanteita kuitenkin esiintyy ilman, että niistä opitaan. Lisäksi esiintyy epätietoisuutta siitä, miten toimitaan toisten työnantajien tiloissa yhteisillä työpaikoilla. Henkisen tuen prosessi kuljetustyötä tekeville onnettomuustilanteisiin on käytössä tutkimusyrytyksissä, mutta aineiston mukaan tässä on alan yrityksissä edelleen kehitettävää. Keskeisinä kuljettajien terveyttä ja turvallisuutta vaarantavina tekijöinä näyttäytyvät työn fyysinen ja henkinen kuormitus (kiire, aikataulupaine, muut liikenteessä liikkuvat) sekä väsymys, puutteellinen työstä palautuminen ja työn tauottamisesta tinkiminen. Kuljettajien ajoreittien taukopaikkamahdollisuuksien kuvataan myös heikentyneen. Työvuorosuunnittelu kuvautuu aineistoissa ristiriitaisena – samanaikaisesti kun kuvataan joustavia käytäntöjä työvuorosuunnittelussa, niin todetaan, että alalla on merkittäviä haasteita työvuorojen suunnittelussa sekä ajo- ja lepoaikojen noudattamisessa. Kuljettajien suhtautuminen työturvallisuuteen on muuttunut myönteisemmäksi ajan kuluessa, mutta edelleen aineistoissa tuodaan esiin vaikeus kuljettajien sitouttamisessa turvallisuuskäytäntöihin. Esihenkilöiden rooli kuljettajien työn tukena on merkittävä, mutta aineistoista ei juurikaan käy ilmi esihenkilöiden jaksaminen tai miten esihenkilöiden työssä jaksamista arvioidaan tai tuetaan (osaamisen kehittäminen ja esihenkilöpäivät). (Taulukko 6.)

Aineistoissa tarkastellaan myös kuljetusliikkeiden ja niiden alihankkijoina toimivien kuljetusliikkeiden välistä yhteistyötä. Alaan liittyvä huolena tuodaan esiin sosiaaliseen vastuullisuuteen liittyviä epäkohtia (työturvallisuus, työolosuhteet, työsuhde, palkkaus, kuljetustyön pilkkomista eri alihankkijoiden toteuttamiin osuuksiin). Kuljetusliikkeillä on erilaisia käytäntöjä alihankkijoiden kanssa tehtävään yhteistyöhön, mikä tukee turvallisen työskentelyn edellytyksiä alihankkijoiden kuljettajien osalta (esimerkiksi toimivat

perehdytyskäytännöt, kuljettajien toiminnan havainnointi, turvattomaan toimintaan puuttuminen, turvallisuushavainnoista ja työtapaturmista ilmoittaminen). (Taulukko 6.)

Taulukko 6. Turvallisuutta edistäviä ja ehkäiseviä tekijöitä yrityksissä.

Käytäntöjä	Turvallisuutta edistävät tekijät	Turvallisuutta heikentävät tekijät
Turvallisuuteen liittyvät prosessit	<ul style="list-style-type: none"> Yritysten omat työturvallisuuskäytännöt ovat kunnossa (myönteinen suhtautuminen turvallisuuteen, riskien arviointi ja hallinta, perehdyttäminen, tiedonkulku). 	<ul style="list-style-type: none"> Osa turvallisuushavainnoista toistuu ilman, että niistä opitaan. Yritysten väliset erot suhtautumisessa turvallisuuteen ja turvallisuuskäytännöissä ovat isoja.
Kuljettajien työ ja esihenkilötyö	<ul style="list-style-type: none"> Kuljettajien sitoutuminen turvallisuuskäytäntöihin ja keskinäinen tuki toisilleen. Esihenkilöiden tuki kuljettajien työlle. Työvuorosuunnittelussa kuunnellaan toiveita. 	<ul style="list-style-type: none"> Haasteet kuljettajien sitouttamisessa turvallisuuskäytäntöihin. Kuljettajien kokemus fyysinen ja henkinen kuormitus, väsymys ja puutteellinen palautuminen sekä työn tauottamattomuus. Esihenkilöiden kuormittuminen tai uupuminen.
Turvallisuusviestintä	<ul style="list-style-type: none"> Yrityksen sisäinen tiedonkulku toimii ja viestintä toteutuu monikanavaisesti. 	<ul style="list-style-type: none"> Yrityksen eri paikkakunnilla sijaitsevien toimipisteiden väliset käytännöt vaihtelevat tai tiedonkulussa esiintyy katkoksia.
Työhyvinvoinnin ja ajoterveysten huomiointi	<ul style="list-style-type: none"> Kuljetusliikkeissä on sovittu henkisen tuen prosessista onnettomuustilanteisiin. Työterveyshuollon järjestäminen tarkistetaan kuljetusliikkeen omilta alihankkijoilta. 	<ul style="list-style-type: none"> Toimialan kuljetusliikkeiden väliset erot henkisen tuen prosessien järjestämisessä.
Kuljetusliikkeiden alihankkijoina toimivat kuljetusliikkeet	<ul style="list-style-type: none"> Alihankkijoiden toiminnan tarkistaminen ja sosiaalisesti vastuullisen toiminnan edellyttäminen. Tiedonkulun sujuvuus kuljetusliikkeiden välillä, mikä tavoittaa myös kuljettajat Tiedollisen tuen tarjoaminen alihankkijoille sekä alihankkijoiden kuljettajien turvallisen työskentelyn varmistaminen. 	<ul style="list-style-type: none"> Puutteet tiedonkulussa kuljetusliikkeen ja alihankkijan välillä tai alihankkijayrityksen sisällä yrityksen kuljettajille. Kuljetusliikkeet olettavat alihankkijoiden toimivan asianmukaisesti.

Toimitusketjussa toimeksiantajien ja asiakkaiden väliset erot työturvallisuuskäytännöissä ja suhtautumisessa turvallisuuteen ovat suuret. Turvallisuutta tukeva yhteistyö toimeksiantajien tai asiakkaiden kanssa sisältää yhteisiä käytäntöjä (säännölliset palaverit, turvallisuushavainnot, työtapaturmien tutkinta, oppiminen sattuneista tilanteista, kuljettajilta edellytetyt toimintatavat ja henkilösuojainten käyttö) ja tunnuslukujen seuranta (esimerkiksi ajotapaseuranta, poikkeamien ja turvallisuushavaintojen lukumäärät, työtapaturmat). Tiedonkulku toimii osan asiakkaiden kanssa ja tieto tavoittaa myös kuljettajat – mutta samanaikaisesti kuvataan tiedonkulun katkoksia toimeksiantajan tai asiakkaan ja kuljetusliikkeen esihenkilön tai kuljettajien kanssa. Tieto poikkeamista, asiakaskohteen puutteiden korjaamisesta tai yhteisen työpaikan turvallisuuskäytännöistä ei heitä tavoita. Asiakkaiden tai toimeksiantajien suhtautuminen työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin näkyy aineistossa myönteisinä havaintoina yhteistyön johtamisesta, työskentelyolosuhteissa esiintyvien epäkohtien korjaamisesta ja sosiaalisesta vastuullisuudesta. Toisessa ääripäässä ovat asiakkaat ja toimeksiantajat, joita kiinnostaa yksiselitteisesti tavarantoimituksen perillemeno tai -tulo. (Taulukko 7.)

Taulukko 7. Turvallisuutta edistäviä ja ehkäiseviä tekijöitä toimitusketjuissa ja yhteisillä työpaikoilla.

Käytäntöjä	Turvallisuutta edistävät tekijät	Turvallisuutta heikentävät tekijät
Turvallisuuteen liittyvät prosessit	<ul style="list-style-type: none"> Työturvallisuus on huomioitu toimitusketjun osapuolten sopimuksissa, raportoinnissa ja/tai ulottuu osapuolten arjen toimintaan. Yhteisten työpaikkoien työkohteiden katselmointi tai yhteinen vaarojen tunnistaminen toteutuu. Turvallisuushavaintojen, poikkeamien ja työtapaturmien yhteinen käsittely ja oppiminen. Turvallisuusmittareita käytössä ja onnistumisesta palkitaan toimitusketjussa. Kuljetuskalustoa koskevia ehtoja on mukana toimitusketjun sopimuksissa. Asiakas tai toimeksiantaja varmentaa, että heidän asiakkaiden kuormaus- ja purkukohteiden olosuhteet ovat asianmukaiset. Asiakkaan myyntiorganisaatio/ jälleenmyynti tukee kuljetustyön työturvallisuutta. 	<ul style="list-style-type: none"> Asiakkaiden ja toimeksiantajien väliset erot turvallisuuskäytännöissä ja suhtautumisessa turvallisuuteen ovat isoja. Yhteiset käytännöt puuttuvat tai niitä on lähinnä isompien toimeksiantajien tai asiakkaiden kanssa. Yhteistyön toimimattomuus kuormaus- ja purkupaikoilla (mm. epäkohtien korjaaminen). Turvallisuuskäytännöistä sopiminen voi olla haasteellista, sillä osalla suoritealoista on valtava määrä asiakassopimuksia. Asiakasta kiinnostaa vain tavaraperille meno tai tavaralahettajat eivät toimi säädösten mukaisesti. Sopimuskuljetusliikkeeltä edellytetty toiminta ei koske asiakkaan omia työntekijöitä tai muita kuljetusliikkeitä.
Kuljettajien työ	<ul style="list-style-type: none"> Kuljettajiin liittyviä ehtoja mukana toimitusketjun sopimuksissa (esim. työkokemus). Toimitusketjussa ja yhteisillä työpaikoilla: kuljettajien työskentelyn havainnointi ja puuttuminen tarvittaessa sekä ohjeet ja tuki kuljettajan työlle. 	<ul style="list-style-type: none"> Tauottamismahdollisuuksien heikkeneminen ajoreittien taukopaikkaverkoston supistuessa. Tieverkosto paikoitellen heikkokuntoinen, mikä on haaste kuljettajan turvallisuudelle ja ajokalustolle. Toimialalla esiintyvät haasteet työvuorosuunnittelussa sekä ajo- ja lepoaikojen noudattamisessa.
Turvallisuusviestintä	<ul style="list-style-type: none"> Sujuva tiedonkulku asiakkaan, toimeksiantajan ja kuljetusliikkeen kesken, ja tieto tavoittaa myös kuljettajat (lisäksi myös kuljettajien keskinäinen tiedonvaihto asiakaskohteista). 	<ul style="list-style-type: none"> Epätietoisuus yhteisen työpaikan toimintatavoista: turvallisuusohjeet ja käytännöt eivät tavoita kuljettajia tai yhteisen työpaikan edellyttämä koulutus tai perehdytys ei palvele kuljettajan työtä asiakaskohteessa. Kuljetusliikkeet jäävät asiakkaan muiden alihankkijoiden kanssa tehtävän yhteistyön ulkopuolelle.
Työhyvinvoinnin ja ajoterveyden huomiointi	<ul style="list-style-type: none"> Mukana toimeksiantajan tai asiakkaiden kanssa käytävissä keskusteluissa, osalla osana poikkeama- ja tapaturmatutkintaa. Yhteisten työpaikkojen kuljettajille tarjoama sosiaalinen yhteisö ja tuki työn tauottamiseen. Työkuormituksen hallinnassa huomioidaan tai ennakoidaan toimitusten kiirehuippuja asiakkaiden tai toimeksiantajan kanssa. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei käsitellä työkykyyn, työhyvinvointiin tai ajoterveyteen liittyvä näkökulmia asiakkaiden tai toimeksiantajien kanssa. Toimitukset toteutetaan asiakkaan ehdoilla.
Kuljetusliikkeiden alihankkijoina toimivat kuljetusliikkeet	<ul style="list-style-type: none"> Asiakas tai toimeksiantaja edellyttää, että sovitut asiat ulottuvat myös kuljetusliikkeen omiin alihankkijoihin. 	<ul style="list-style-type: none"> Epäkohdat sosiaalisessa vastuullisuudessa (kuljetusten pilkkoutuminen alihankintaketjuun, epäkohdat työehdoissa ja palkoissa, matalakatteisten töiden ulkoistaminen alihankintaan)

5 Pohdinta ja johtopäätökset

Tulosten perusteella tutkimusyryyksissä on panostettu omiin työturvallisuuskäytäntöihin, ja ne koetaan pääosin olevan kunnossa. Toimitusketjun työturvallisuuskäytännöissä sen sijaan ilmenee haasteita, sillä työntekijät kokevat, että toisen yrityksen tiloissa työskennellessä on vaikea tietää oikeita toimintatapoja. Tämä viittaa siihen, että toimitusketjun työpaikkojen väliseen työturvallisuusviestintään tulisi kehittää lisää toimintatapoja. Tulos on yhteneväinen aikaisempien tutkimusten kanssa (Perttula ym., 2023).

Maanteiden tavaraliikenteessä työturvallisuuden huomioiminen vain yksittäisten työpaikkojen tasolla ei ole riittävää. Se, miten kuljetusliikkeet, niiden alihankkijana toimivat kuljetusliikkeet, toimeksiantajat ja asiakkaat toimivat ja millaisia turvallisuuskäytäntöjä niissä on, vaikuttaa kuljettajien työskentelyyn yhteisillä työpaikoilla. Toimitusketjun aikaisempien vaiheiden toiminnalla ja työtavoilla on vaikutusta myöhempiin vaiheisiin. Kaikkien osapuolten välinen yhteistyö koko toimitusketjussa onkin välttämätöntä työturvallisuuden parantamiseksi.

5.1 Työturvallisuuden hyvät käytännöt

Tutkimusyryyksissä on tehty riskien arviointi, ja riskien hallintaa varten on toteutettu asianmukaisia toimenpiteitä. Suoritealojen välillä oli jonkin verran eroja turvallisuuskäytännöissä ja turvallisuuteen suhtautumisessa, mikä osittain selittyy eri suoritealojen tiukemmilla turvallisuusvaatimuksilla. Yrityksissä tunnistettiin myös, että oman yrityksen eri toimipisteiden välisissä turvallisuuskäytännöissä on tarve niiden yhtenäistämiseksi.

Toimitusketjun työtehtävät kuormittavat sekä fyysisesti että henkisesti. Tämän tutkimuksen kyselyvastaajista noin viidesosa ilmoitti kokevansa työnsä kuormittavaksi sekä fyysisesti että henkisesti. Lisäksi noin kolmasosa kuljettajista vastasi tuntevansa itsensä väsyneeksi työvuorojensa aikana vähintään viikoittain, ja väsymys voi johtaa jopa ajotyön aikaiseen nukahtamiseen. Tutkimuksen havainto kuljettajien kokemasta väsymyksestä on tunnistettu riskitekijä myös lukuisissa aikaisemmissa tutkimuksissa (Perttula, Ojala ja Kuosma, 2011; Rainey ym., 2019; Horne ja Reyner, 1999). Kuormituksen ja väsymyksen hallintaa ei tule sivuuttaa toteamuksilla alaan kuuluvana, vaan väsymyksen hallintaan on aktiivisesti etsittävä ratkaisuja yrityksissä ja toimitusketjuissa (esim. työvuorosuunnittelu, neuvottelut toimeksiantajan tai työn tilaajan edellyttämistä toimitusaikatauluista).

Palautuminen on yksi tärkeä osa vireystilan ylläpitämistä ja tukee myös kehon palautumista työn fyysisestä kuormituksesta. Kolmasosa kyselyvastaajista kertoi palautumisen puutteesta työvuorojen välillä ja vastauksissa ilmeni myös tauoista tinkimistä. Yrityksissä tehtävillä työjärjestelyillä asiaan pyritään aktiivisesti vaikuttamaan, mutta työstä palauttavien taukojen pitämistä haastavat esimerkiksi kuljetustyöhön kuuluvat aikataulumuutokset ja taukopaikkojen riittämättömyys ajoreiteilla.

Psykososiaalisen kuormituksen hallinnassa tärkeää on työyhteisön sosiaalinen toimivuus. Tässä tutkimuksessa korostui kuljettajien välinen yhteisöllisyys, vaikka kuljettajien varsinainen työ tehdään pääsääntöisesti yksin ja osa kuljettajista myös kokee yksintyöskentelyn kuormittavana. Kuljettajat pitivät yhteyttä toisiinsa ja saivat tukea toisiltaan erilaisten viestintävälineiden kautta. Lisäksi tutkimuksessamme korostui esihenkilöiden tuen tärkeys kuljettajille sekä esihenkilöiden tavoittaminen kaikkina vuorokauden aikoina. Esihenkilöillä on myös merkittävä rooli kuljettajien kannustamisessa turvalliseen työskentelyyn, kuten myös Ratilainen ym. (2018) tutkimuksessaan kuvaavat. Esihenkityön merkitys arjen työn sujuvuudelle on keskeinen ja siksi on tärkeää varmistaa esihenkilöiden jaksaminen ja organisaation tarjoama tuki esihenkilöille.

Uusien työntekijöiden perehdyttämiselle on vakiintuneet käytännöt, ja työntekijöiden positiivinen asenne työturvallisuuteen näkyy halussa työskennellä turvallisesti ja kannustaa myös kollegoita samaan. Tulosten

perusteella ammattikuljettajat kokivat saavansa tukea kollegoiltaan ja esihenkilöiltään, mikä vaikuttaa työn sujuvuuteen ja työturvallisuuteen. Lisäksi työyhteisön sosiaalisen toimivuuden on tunnistettu vaikuttavan myös koettuun ammattilpelyteen, kuten Valanta, Pyöriä ja Saari (2025) tutkimuksessaan totesivat. Kuljetusalan vetovoiman lisäämiseksi ammattilpelyiden lisääminen ja korostaminen on tärkeää. Työyhteisön vahva sosiaalinen tuki voi siis edistää sekä työturvallisuutta että työntekijöiden ammattilpelyttä, mikä on tärkeää sekä yksittäisen yrityksen että koko toimitusketjun tehokkuuden ja turvallisuuden kannalta.

5.2 Työturvallisuus toimialalla

Maantiekuljetusten osalta tutkimustuloksissa nousi esiin alan myönteinen kehitys työturvallisuudessa. Toimitusketjuissa toimeksiantajien ja asiakkaiden suhtautuminen turvallisuuteen ja turvallisuuskäytännöt vaihtelevat merkittävästi: osa toimitusketjun yrityksistä on hyvin turvallisuusorientoituneita ja huolehtivat osaltaan kuljettajan turvallisen toiminnan edellytyksistä asiakkaan tai toimeksiantajan kuljetuksia toteuttaessaan. Toisessa ääripäässä ovat ne asiakkaat tai toimeksiantajat, joille oleellisinta on tavarankuljetus. Näissä tilanteissa kuljettajien turvallista työskentelyä tukee esimerkiksi se, että kuljetusliikkeellä on määritelty ja sovittu turvallisen toiminnan taso, jonka mukaisesti kuljettaja toimii asiakaskohteissa tai jättää toimituksen tekemättä turvattomien työskentelyolosuhteiden vuoksi. On selvää, että kuljetusliikkeillä saattaa olla tuhansia asiakkaita ja yksittäisiä toimituksia, eikä jokaisen asiakaskohteen turvallisuutta pystytä paikan päällä käyden etukäteen arvioimaan. Tällöin kuljettajan valmiudet ja suhtautuminen turvallisuuteen ovat keskeisessä asemassa, ja mahdollisuus kysyä neuvoja esihenkilöltä ja/tai muilta kuljettajilta eri asiakaskohteissa toimimiseen. Olisi kuitenkin tärkeää, että jokaisessa asiakastilanteessa turvallisuusaspekti olisi mukana, ja asiakkaalle välitetään tieto joko kuljetusliikkeen toimesta tai myyntiorganisaation toimesta – ja asiakkaalta edellytetään tämänmukaisesta toimintaa.

Toimitusketjun osapuolten toimintaa on syytä tarkastella myös sosiaalisen vastuullisuuden kautta. Kukin toimitusketjun toimijoista saattaa omassa toiminnassaan tuoda vahvasti esiin sosiaalisen vastuullisuuden mukaisen toiminnan, mutta sen ulottaminen yrityksen toimitusketjun toimijoihin jää vähäisemmälle huomiolle. Olisi hyvä, että toimitusketjuissa käsiteltäisiin toimijoiden tunnuslukuja työturvallisuuden osalta, kuten ISSA (2023) oppaassakin ehdotetaan. Tulosten valossa kuvautuu myös, että kuljetus- ja logistiikkayritysten omissa tiloissa toimivien alihankkijoiden kanssa yhteistyö ja käytännöt ovat selkeämmät (esimerkiksi ulkoistettu kunnossapito – ja siivoustyö), mutta kun kyse on satunnaisemmin tiloissa käyvistä toimijoista (esimerkiksi muut kuljetusliikkeet, ei-sopimusliikennöitsijät) niin yhteisten käytäntöjen ulottaminen heihin on huomattavasti haasteellisempaa. Tähän haasteeseen pystytään kuitenkin vastaamaan esimerkiksi edellyttämällä turvallisuusohjeisiin perehtymistä jo etukäteen toimitettavan materiaalin kautta tai suorittamalla ennen alueella tapahtuvaa kuormausta tai purkua koulutus tai perehdytys. Tosin tässäkin haasteeksi saattaa muodostua esimerkiksi kuljettajien vaihtuvuus tai ulkomaalaisten kuljettajien osalta riittävä kielitaito.

Sosiaalisen vastuullisuuden kysymyksiä sivuaa myös aineistoissa esitetty huoli alan kuljetusliikkeiden alihankintaketjujen edellytyksistä huolehtia työturvallisuudesta. Tähän voi vaikuttaa se, että alihankkijoille saatetaan ulkoistaa matalakatteisia töitä, tai kuljetukset pilkotaan osiin eri toimijoille, jolloin tieto eri osuuksien toteuttajista katoaa. Myönteisenä nähdään vastuullisuusajattelun kehitys, jossa erityisesti isojen toimijoiden nähdään vahvistavan toimialan vastuullisuusajattelua ja -raportointia, ja näitä edellytetään koko alihankintaketjulta.

5.3 Rajapinnat toimitusketjun kriittisinä kohteina

Tutkimusyriytysten jokainen työpaikka on osa toimitusketjua. Työturvallisuuden perusta rakentuu yritysten omien turvallisuuskäytäntöjen ja niiden kehittämisen kautta. Jotta työturvallisuus toimitusketjussa paranisi, tulisi toimitusketjun yritysten välisiä käytäntöjä vahvistaa ja kehittää. Tutkimuksessa esille tulleita toimitusketjun osapuolten välisiä hyviä käytäntöjä ovat esimerkiksi johdon palaverit osapuolten välillä, kuljettajavaatimukset ja kuljettajan toiminnan tarkkailu, turvallisuusohjeet sekä toimeksiantajien turvallisuuskoulutukset kuljettajille. Nämä ovat yhteneviä myös aiemmissa tutkimuksissa tunnistettujen tekijöiden kanssa (esim. Ojala, 2005; Ustaileva ym., 2012; Walters ja James, 2020). Lisäksi osalla tutkimukseen osallistuneista yrityksistä oli toimiva käytäntö yhdessä toimeksiantajan kanssa käsitellä poikkeamia ja työtapaturmia, ja joista toimeksiantaja laati myös turvallisuusmateriaalia toimitusketjun muille kuljetusliikkeille. Näitä edellä kuvattuja käytäntöjä olisi hyvä sisällyttää vahvemmin mukaan myös kuljetusliikkeiden ja niiden alihankkijoina toimivien kuljetusliikkeiden yhteistyöhön.

Toimitusketjun osapuolten erilainen suhtautuminen tulee esiin aineistossa, ja kyselyssä osa vastaajista kokee, että yhteisillä työpaikoilla on erilaiset turvallisuuskäytännöt. Lisäksi kuljettajat kohtaavat arjen työssään säännöllisesti tilanteita, joissa heidän tai kuljetusliikkeen esille tuomiin turvallisuusriskeihin ei asiakkaan tiloissa tehdä korjaavia toimenpiteitä tai jopa kyseenalaistetaan kuljettajan ammattitaitoa. Nämä puoltavat sitä, että toimitusketjujen osapuolten olisi tarpeen luoda yhteinen näkemys ja sopia turvallisen työskentelyn edellytyksistä asiakkaan tai toimeksiantajan yhteisillä työpaikoilla.

5.4 Toimitusketjun osapuolten välinen tiedonkulku

Tiedonkulku, viestintäkanavat ja turvallisuusohjeet tukevat työntekijöiden turvallista työskentelyä, ja he ovat sitoutuneita tekemään turvallisuushavaintoja. Työturvallisuuden edistämiseksi yksi tärkeä tunnistettu toimenpide on ilmoituskäytäntöjen luominen ja ylläpito (Gnoni ym., 2022), jotta jokainen voi ilmoittaa havaitsemastaan puutteesta tai vaarasta. Tutkimusyriytksissä oli luotuna käytännöt ja prosessi ilmoitusten käsittelyyn. Siitä huolimatta toisen työnantajan tiloissa havaituista puutteista osa jää ilmoittamatta. Tarkasteltaessa tutkimusyriytksissä raportoituja työtapaturmia, liukastumiset ja kompastumiset ovat tyypillisimpiä sekä yrityksen omissa tiloissa että toimitusketjun yhteisillä työpaikoilla. Nämä tyypilliset tapaturmat ovat usein yhteydessä työympäristöön, ja tunnistamisen jälkeen tehtyjen ilmoitusten perusteella työympäristöön olisi mahdollista tehdä parannustoimenpiteitä ennen kuin tapaturma sattuu. Näin ollen, sekä yrityksen että toimitusketjun turvallisuuden näkökulmasta olisi tärkeää, että ilmoituskäytäntö olisi toimiva ja tieto saavuttaa toimitusketjun eri osapuolet. Lisäksi tarkastelussa ei tulisi yksinomaan keskittyä ilmoitusten lukumäärään ja sen lisäämiseen – vaan ennemminkin siihen, että tehdyt ilmoitukset käsiteltäisiin ja niihin liittyviä parannustoimenpiteitä toteutettaisiin yrityksissä ja yhteisillä työpaikoilla.

5.5 Näkökulmia huoltovarmuuteen

Huoltovarmuuden näkökulmasta on tärkeää, että maantiekuljetukset pystytään toteuttamaan siten, että elintärkeitä tuotteita on saatavilla maanlaajuisesti. Tämänkin vuoksi on tärkeää, että toimitusketjuissa edistetään turvallisuuskäytäntöjä sen lisäksi että sitä tehdään oman yrityksen sisällä. Maantiekuljetuksissa kuljettajat ajavat pitkiäkin matkoja yksin, ja heidän sosiaalinen kontaktinsa on viestintäpalveluiden varassa. Tämänkin vuoksi olisi tärkeää, että lastaus- ja purkupaikoilla olisi kohdekohtainen tuki saatavilla, jotta kuljettaja voi työnsä suorittaa turvallisesti.

Tämän tutkimus painottaa työturvallisuuden merkitystä huoltovarmuutta edistävänä tekijänä. Maantieliikenteen toimitusketjuissa työturvallisuus tulee huomioida jokapäiväisessä työssä. Kun käytännöt ovat olemassa normaaliolosuhteissa, voidaan niiden olettaa toimivan myös poikkeusolosuhteissa.

Lähteet

- Alanko, T. & Ruotsala, R. (2022). A Multi-Perspective Framework of Vision Zero: Toward Collaborative Promotion of Safety, Health and Well-Being at Work. *Safety and Health at Work*, 13:3, 372-375. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2022.05.001>
- Arnold, P., Hartley, L., Corry, A., Hochstadt, D., Penna, F. & Feyer, A. (1997). Hours of work, and perceptions of fatigue among truck drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 29:4, 471-477. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(97\)00026-2](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(97)00026-2)
- Auyong, H., Zailani, S. & Surienty, L. (2011). Safety and health management in logistics: Literature review and future research. *Journal of System and Management Sciences*, 1:3, 9-20. https://www.aasmr.org/jsms/Vol1/No%203/JSMS_Vol1_No3_2.pdf
- Barman, A., Das, R. & De, K. (2021). Impact of COVID-19 in food supply chain: Disruptions and recovery strategy. *Current Research in Behavioral Sciences*, 2, 100017. <https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2021.100017>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9:2, 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Boyle, T. (2015). *Health and safety: risk management*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315656243> (EPUB)
- Bunn, T., Slavova, S. Struttmann, T. & Browning, S. (2005). Sleepiness/fatigue and distraction/inattention as factors for fatal versus nonfatal commercial motor vehicle driver injuries. *Accident Analysis & Prevention* 37:5, 862-869. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.04.004>
- Carter, N., Ulfberg, J., Nyström, B. & Edling, C. (2003). Sleep debt, sleepiness and accidents among males in the general population and male professional drivers. *Accident Analysis & Prevention* 35:4, 613-617. [https://doi.org/10.1016/s0001-4575\(02\)00033-7](https://doi.org/10.1016/s0001-4575(02)00033-7)
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C. & Burke, M. J. (2009). Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*, 94:5, 1103-1127. <https://doi.org/10.1037/a0016172>
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Esper, T. (2021). Supply Chain Management Amid the Coronavirus Pandemic. *Journal of Public Policy & Marketing*, 40:1, 101-102. <https://doi.org/10.1177/0743915620932150>
- Fetters, M. D., Curry, L. A. & Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs-principles and practices. *Health Services Research*, 48:6Pt2, 2134-2156. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>
- Friswell, R. & Williamson, A. (2010). Work characteristics associated with injury among light/short-haul transport drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 42:6, 2068-2074. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.06.019>
- Gander, P.H., Marshall, N.S., James, I. & Le Quesne, L. 2006. Investigating driver fatigue in truck crashes: Trial of a systematic methodology. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9:1, 65-76. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2005.09.001>
- Gnoni, M., Tornese, F., Guglielmi, A., Pellicci, M., Campo, G. & De Merich, D. (2022). Near miss management systems in the industrial sector: A literature review. *Safety Science*, 150, 105704. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105704>

- Gudela, G. (2012). Safety management in different high-risk domains – All the same? *Safety Science*, 50:10, 1983-1992. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2011.07.017>
- Hanowski, R. J., Wierwillw, W. W., Gellatly, A. W., Dingus, T. A., Knipling R. R. & Carroll, R. (1999). Safety Concerns of Local/Short Haul Truck Drivers. *Transportation Human Factors*, 1:4, 377-386. https://doi.org/10.1207/sthf0104_7
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2022). Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus. <https://kauppa.gaudeamus.fi/sivu/tuote/tutkimushaastattelu/4525959> (E-kirja)
- Horne, J. & Reyner, L. (1999). Vehicle accidents related to sleep: a review. *Occupational & Environmental Medicine*, 56:5, 289-294. <https://doi.org/10.1136/oem.56.5.289>
- ISSA, The International Social Security Association. (2023). Improving Safety, Health and Wellbeing in Workplaces along Global Supply Chains by Vision Zero. *Vision Zero Guide*, 49. <https://www.issa.int/sites/default/files/documents/2023-09/2-VZ-supply%20chains-web-final.pdf>
- Kalakoski, V., Ratilainen, H., Lukander, J. & Salminen, S. (2012). Cognitive failure at work: factorial structure of a new questionnaire. ECCE '12: Proceedings of the 30th European Conference on Cognitive Ergonomics. Edinburgh, United Kingdom, 28-31 August. <https://doi.org/10.1145/2448136.2448175>
- Kauppinen, T., Mattila-Holappa, P., Perkiö-Mäkelä, M., Saalo, A., Toikkanen, J., Tuomivaara, S., Uuksulainen, S., Viluksela, M. & Virtanen, S. (2013). Työ ja terveys Suomessa 2012: Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista. Helsinki: Työterveyslaitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-302-8>
- Kekkonen, P., Reiman, A., Väyrynen, S. & Rajala, HK. (2021). Occupational safety and health in shared workplaces according to workplace inspection reports. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 27:2, 504-516. <https://doi.org/10.1080/10803548.2019.1600314>
- Lambert, D., Cooper, C. & Pagh J. (1998). Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. *The International Journal of Logistics Management*, 9:2, 1-20. <https://doi.org/10.1108/09574099810805807>
- Lantto, E., Tiikkaja, M., Haavisto, O., Heikkilä, T., Kannisto, H., Kivimäki, I., Kärkimaa, J., Nurmi, A. ym. (2023). Turvallisuujohtamisen kehittäminen tiedon louninnalla: AI SAFETY -hankkeen loppuraportti. Helsinki: Työterveyslaitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-391-135-2>
- Lin, L. & Cohen, H. (1997). Accidents in the trucking industry. *International Journal of Industrial Ergonomics* 20:4, 287-300. [https://doi.org/10.1016/S0169-8141\(96\)00060-1](https://doi.org/10.1016/S0169-8141(96)00060-1)
- Mearns, K. & Reader, T. (2008). Organizational support and safety outcomes: An un-investigated relationship? *Safety Science*, 46:3, 388-397. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2007.05.002>
- Mentzer, J., DeWitt, W., Keebler, J., Min, S., Nix, N., Smith, C. & Zacharia, Z. (2001). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22:2, 1-25. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>
- Nenonen, S. & Vasara, J. (2013). Safety Management in Multiemployer Worksite in the Manufacturing Industry: Opinions on Co-Operation and Problem Encountered. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 19:2, 167-183. <https://doi.org/10.1080/10803548.2013.11076976>
- Nygren, M., Jakobsson, M., Andersson, E. & Johansson, B. (2017). Safety and multi-employer worksites in high-risk industries: An overview. *Relations Industrielles / Industrial Relations*, 72:2, 223-245. <https://doi.org/10.7202/1040399ar> (<https://www.jstor.org/stable/26301310>)

- Ojala, T. (2005). Järjestelmän virhe. Kuljetuksenantajien turvallisuusvastuu ja vaikutusmahdollisuudet liikenneturvallisuuden parantamiseksi tavaraliikenteessä. Tutkimusmuistio nro 2/2005, Ajoneuvohallintokeskus AKE. <https://www.traficom.fi/sites/default/files/1269-Muistio205Jarjestelmanvirhe.pdf>
- Perttula, P. (2011). Improving Occupational Safety in Logistics - Accident Risks of Heavy Vehicle Drivers and Material Transfers at Construction Sites. Doctoral dissertation, Tampere University of Technology. People and Work Research Reports 95, Finnish Institute of Occupational Health. Tampere: Juvenes Print. TTL_PERTTULA_UUSI1511111.indd
- Perttula, P., Ojala, T. & Kuosma, E. (2011). Factors in the fatigue of heavy vehicle drivers. Psychological Reports, 108:2, 507-514. <https://doi.org/10.2466/06.13.22.PR0.108.2.507-514>
- Perttula, P., Kannisto, H., Puro, V., Reuna, K., Lehtonen, E., Vorne, J. & Maasalo, I. (2019). Digitaaliset palaute- ja oppimisjärjestelmät sisälogistiikassa: Uusia mahdollisuuksia työturvallisuuden edistämiseen. Helsinki: Työterveyslaitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-893-1>
- Perttula, P., Puro, V. & Salminen, S. (2016). Työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin edistäminen jätteenkuljetuksissa: Resilienssin edistäminen jätteenkuljetuksissa loppuraportti. Helsinki: Työterveyslaitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-648-7>
- Perttula, P., Rodríguez Llopis, I., Säämänen, A., Barruetaña, L., Kannisto, H., Vorne, J., Kangas, A., Valbuena, S. et al. (2023). Lithium-ion battery's life cycle: safety risks and risk management at workplaces. Final report. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-391-040-9>
- Philip, P., Taillard, J., Klein, E., Sagaspe, P., Charles, A., Davies, W.L., Guilleminault, C. & Bioulac, B. (2003). Effect of fatigue on performance measured by a driving simulator in automobile drivers. Journal of Psychosomatic Research, 55(3), 197-200. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(02\)00496-8](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(02)00496-8)
- Pietilä, I. (2017). Ryhmäkeskustelu. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvoori (toim.) Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Vastapaino, s. 111–130.
- Plano Clark, V. L. (2019). Meaningful integration within mixed methods studies: Identifying why, what, when, and how. Contemporary Educational Psychology, 57, 106-111. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.01.007>
- Rainey, D., Parenteau, M. A. & Kales, S. N. (2019). Sleep and Transportation Safety: Role of the Employer. Sleep Medicine Clinics, 14:4, 499-508. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2019.08.007>
- Ratilainen, H. (toim.). (2018). Value of Safety (VALOSA): Final report. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-795-8>
- Reiman, A., Pekkala, J., Väyrynen, S., Putkonen, A., Abeysekera, J. & Forsman, M. (2015). Delivery Truck Drivers' and Stakeholders' Video-Assisted Analyses of Work Outside the Truck Cabs. International Journal of Sustainable Transportation, 9:4, 254–265. <https://doi.org/10.1080/15568318.2013.765933>
- Reiman, A. (2021). Human factors and maintenance in delivery transportation: drivers' work outside the cab in focus. Journal of Quality in Maintenance Engineering, 27:3, 465-482. <https://doi.org/10.1108/JQME-05-2020-0035>
- Sagberg, F. (1999). Road accidents caused by drivers falling asleep. Accident Analysis & Prevention, 31:6, 639-649. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(99\)00023-8](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(99)00023-8)

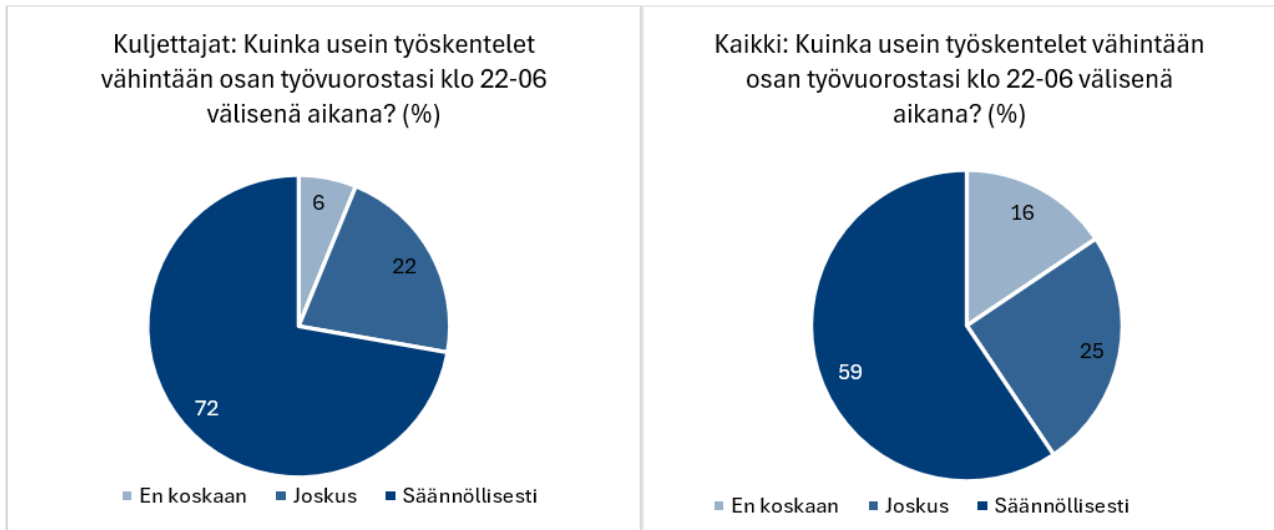
- Singh, S., Kumar, R., Panchal, R. & Tiwari, M. (2021). Impact of COVID-19 on logistics systems and disruptions in food supply chain. *International Journal of Production Research*, 59:7, 1993-2008.
<https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1792000>
- STM & TTK, Sosiaali- ja terveysministeriön Työ- ja tasa-arvo-osasto ja Työturvallisuuskeskus. (2023). Riskien arviointi ja hallinta työpaikalla -työkirja. <https://ttk.fi/tyoturvallisuus/vastuut-ja-velvoitteet/tyonantajan-yleiset-velvollisuudet/vaarojen-tunnistaminen-ja-riskien-arviointi/>
- Teperi, A-M., Vuokko, P., Perttula, P., Ratilainen, H., Tiikkaja, M., Miilunpalo, P. & Sihvola, M. (2016). Merenkulun turvallisuuskulttuurin arviointi ja kehittäminen: Parempaa turvallisuutta inhimillisten tekijöiden hallinnalla. Helsinki: Työterveyslaitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-704-0>
- Tuomi, T. & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Ustaileva, E., Starren, A., Eeckelaert, L., Lopez Nunes, I. & Hauke, A. (2012). Promoting occupational safety and health through the supply chain: Literature review. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). <https://osha.europa.eu/en/publications/promoting-occupational-safety-and-health-through-supply-chain>
- Valanta, K., Pyöriä, P. & Saari, T. (2025). Työn laatu ja ammattiyhteisö suorittavassa työssä. *Työelämän tutkimus*, 23:2, 264-289. <https://doi.org/10.37455/tt.145634>
- Valtonen, A. (2005). Ryhmäkeskustelut – millainen metodi? Teoksessa J. Ruusuvuori & L. Tiittula (toim.) *Haastattelu: Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Tampere: Vastapaino, s. 223-241.
- van den Berg, J. & Landström, U. (2006). Symptoms of sleepiness while driving and their relationship to prior sleep, work and individual characteristics. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9:3, 207-226. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2006.01.001>
- Vandeskog, B. (2023). Risk, trust and reputation in the Norwegian offshore supply chain. *Safety Science*, 163, 106118. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106118>
- Vilka, H. & Mankki, V. (2024). *Johdatus monimenetelmätutkimukseen*. Jyväskylä: Santalahti-kustannus.
- VNp 1048/2018. Valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista 5.12.2018/1048.
<https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/2018/1048>
- Walters, D. & James, P. (2020). Supply chains and their present and future implications for occupational safety and health. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), discussion paper.
<https://osha.europa.eu/en/publications/supply-chains-and-their-present-and-future-implications-occupational-safety-and-health>
- Zwetsloot, G., Leka, S. & Kines, P. (2017). Vision zero: from accident prevention to the promotion of health, safety and well-being at work. *Policy and Practice in Health and Safety*, 15:2, 88-100.
<https://doi.org/10.1080/14773996.2017.1308701>
- Åkerblad, L. & Seppänen-Järvelä, R. (2024). *Monimenetelmällinen tutkimus: Opas suunnitteluun ja toteutukseen*. Helsinki: Gaudeamus.
- Åkerstedt, T. (2000). Consensus Statement: Fatigue and accidents in transport operations. *Journal of Sleep Research*, 9:4, 395. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2869.2000.00228.x>

Liite 1. Ryhmähaastatteluiden haastattelurunko ja haastatteluryhmät.

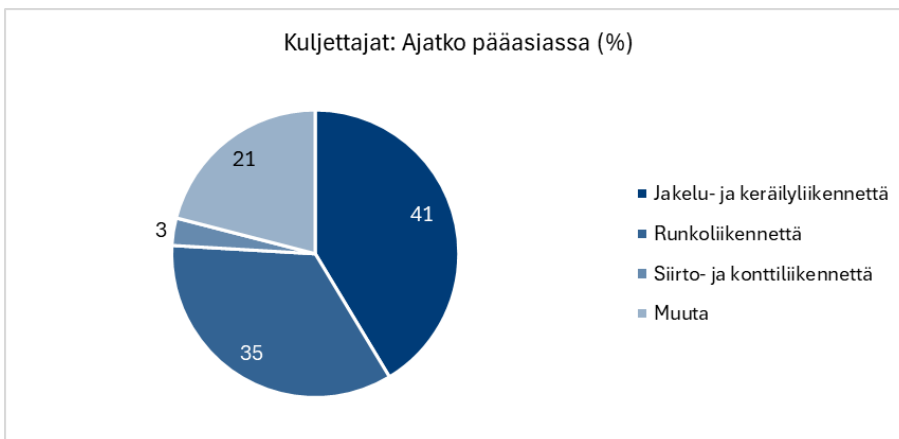
HAASTATTELURUNKO	Haastattelukysymys on esitetty		
	Johto	Alue- ja terminaali-, kuljetuspäälliköt, esihenkilöt	Työntekijät
Työturvallisuus ja työhyvinvointi			
Millaisia käytäntöjä tai toimintatapoja teillä on työturvallisuuden ylläpitämiseen ja jatkuvaan seurantaan?	x	x	x
Millaisia käytäntöjä teillä on turvattomaan toimintaan puuttumiseksi?	x	x	x
Miten ajojärjestelyissä huomioidaan turvallisen toiminnan edellytykset? Entä toimitusketjun ajojärjestely?		x	x
Mitkä asiat teillä toimii hyvin työturvallisuudessa ja työhyvinvoinnissa? Millaisia kehittämistarpeita näette näissä?	x	x	x
Millaisia käytäntöjä tai toimintatapoja teillä on työturvallisuuden ylläpitämiseen ja jatkuvaan seurantaan toimitusketjussa toisten yritysten kanssa? Entä alihankkijoiden/tilaajan/toimeksiantajan kanssa?	x	x	
Millaisia käytäntöjä teillä on turvattomaan toimintaan puuttumiseksi toimitusketjussa toisten yritysten kanssa?	x	x	
Mitkä asiat toimitusketjun yritysten kanssa toimii hyvin työturvallisuudessa ja työhyvinvoinnissa? Millaisia kehittämistarpeita näette näissä?	x	x	x
Työkyky ja ajoterveys			
Millaisia käytäntöjä teillä on työterveyshuollon kanssa työkykyyn ja ajoterveyteen liittyen?	x	x	x
Millaisia muita käytäntöjä teillä on työkyvyn ja ajoterveyden edistämiseksi?	x	x	x
Mitkä asiat teillä toimii hyvin työkyky- ja ajoterveysasioihin liittyen? Millaisia kehittämistarpeita näette näihin liittyvissä toiminnoissa?	x	x	x
Millaisia työkykyyn tai ajoterveyteen liittyviä teemoja käsittelette yhdessä toimitusketjujen ja alirakoitsijoiden kanssa?	x	x	
Perehdytys ja osaamisen kehittäminen			
Miten teillä perehdytetään uudet työntekijät? Entä vaihdettaessa työtehtävää?	x	x	x
Millaisia sisältöjä/kokonaisuuksia olette valinneet ammattipätevyyskoulutuksiin?	x	x	x
Mitkä asiat teillä toimii hyvin perehdytyksessä ja osaamisen kehittämisessä? Millaisia kehittämistarpeita näette näissä?	x	x	x
Millaisia turvallisuusperehdytykseen liittyviä asioita on sisällytetty toimitusketjun yritysten kanssa tehtäviin sopimuksiin?	x	x	
Millainen turvallisuusperehdytys annetaan toimittaessa toimitusketjun yhteisillä työpaikoilla (muualla kuin työnantajan tiloissa toimittaessa)?		x	x

HAASTATTELURUNKO	Haastattelukysymys on esitetty		
	Johto	Alue- ja terminaali-, kuljetuspäälliköt, esihenkilöt	Työntekijät
Turvallisuusviestintä ja turvallisuutta koskevat kehittämisehdotukset			
Miten viestitte työn riskinarvioinnista ja toimenpiteiden toteutuksen seurannasta työpaikalla?	x	x	x
Millaisin tavoin teillä voi tehdä parannusehdotuksia työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin edistämiseen? Entäpä tuoda esiin huolenilmaisuja?		x	x
Miten teillä käsitellään tehdyt parannusehdotukset tai huolenilmaisut työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin edistämiseen?	x	x	x
Miten teillä huolehditaan siitä, että tieto työ- ja turvaohjeisiin tehdyistä muutoksista tavoittaa kaikki?		x	x
Mitkä asiat teillä toimii hyvin turvallisuusviestinnässä sekä kehittämisehdotusten tekemisessä ja käsittelyssä? Millaisia kehittämistarpeita näette näissä?	x	x	x
Miten tieto toimitusketjun yhteisillä työpaikoilla tapahtuneista muutoksista (esimerkiksi turvallisuusohjeet, kuormaus-purkutilanteisiin liittyvät muutokset, pääsy toimeksiantajan/asiakkaan tiloihin) tavoittaa kuljettajat?			x
Miten toimitusketjun muiden työpaikkojen työn riskinarviointi toteutuu ja miten tieto siitä saavuttaa kaikki osapuolet?	x	x	
Millaista työturvallisuutta ja työhyvinvointia koskevaa tietoa jaetaan toimitusketjun muiden yritysten kanssa?	x	x	
Minkälaista turvallisuustietoa keräätte asiakkailta / toimittajiltanne ja miten hyödynnätte sitä?	x	x	
Vaaratilanteet ja poikkeamat			
Millaisia käytäntöjä teillä on työturvallisuuteen liittyvistä poikkeamista tai vaaratilanteista ilmoittamiseen?	x	x	x
Millaisia yllättäviä tilanteita työpaikalla ja työvuoron aikana voi tulla vastaan? Millaisia käytäntöjä teillä on näissä yllättävissä tilanteissa toimimiseen?		x	x
Miten varmistetaan, että kaikki osaavat toimia suunnitellun mukaisesti erilaisissa häiriö- ja poikkeamatilanteissa?	x		
Mitkä asiat teillä toimii hyvin vaara- ja poikkeamatilanteita ajatellen? Millaisia kehittämistarpeita näette näissä?	x	x	x
Millaisia käytäntöjä toimitusketjun työpaikoilla on turvallisuuteen liittyvistä poikkeamista ja vaaratilanteista ilmoittamiseen?	x	x	x
Minkälaisia käytäntöjä ja toimintatapoja toimitusketjun yritysten tai aliurakoitsijoiden kanssa on yllättävissä tilanteissa toimimiseen?	x	x	x
Miten huolehditaan, että kaikki osaavat toimia yhteisillä työpaikoilla häiriö- ja poikkeamatilanteissa?	x	x	x
Tuleeko mieleen jotain, mitä haluaisitte lisätä aiempaan keskusteluamme tai onko jotain muuta mitä haluaisitte sanoa?	x	x	x

Liite 2. Tutkimuskyselyn tulokset



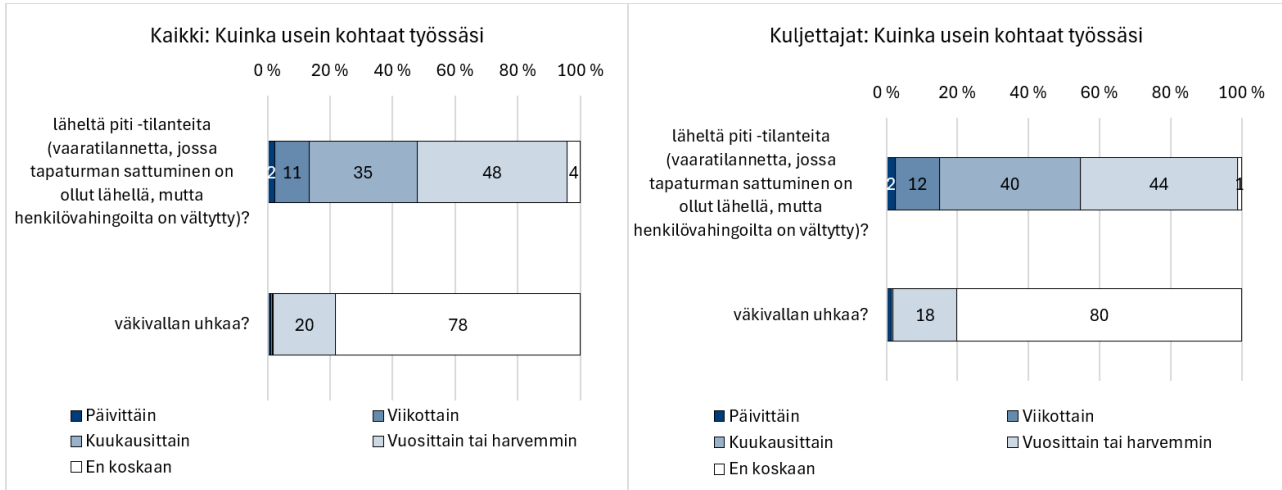
Kuvio 5. Ensimmäisessä kuvassa kuljettajien ja toisessa kuvassa kaikkien vastaajien vastaukset prosenttiosuuksina liittyen kysymykseen työvuorossa työskentelystä klo 22–06 välisenä aikana.



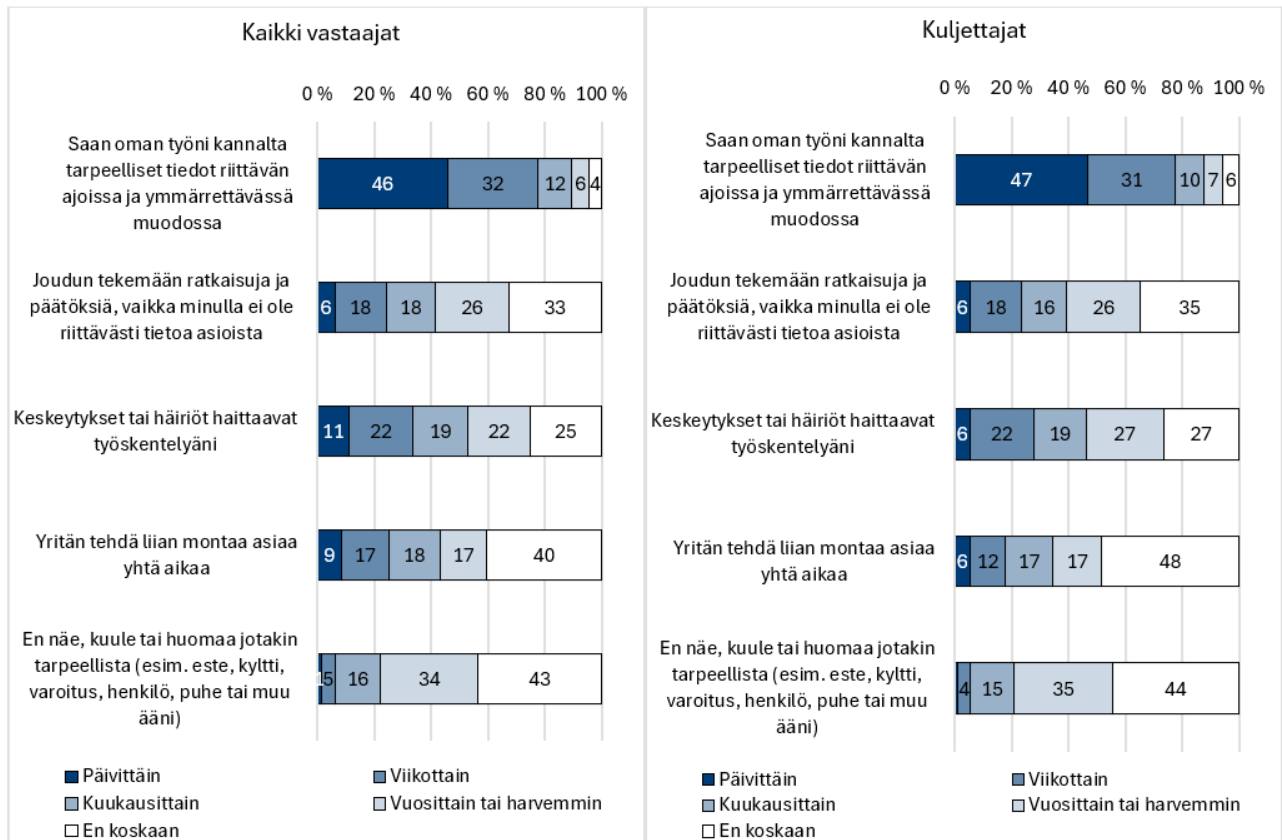
Kuvio 6. Kuljettajien vastaukset prosenttiosuuksina liittyen kysymykseen minkäläistä liikennettä pääasiassa ajaa.



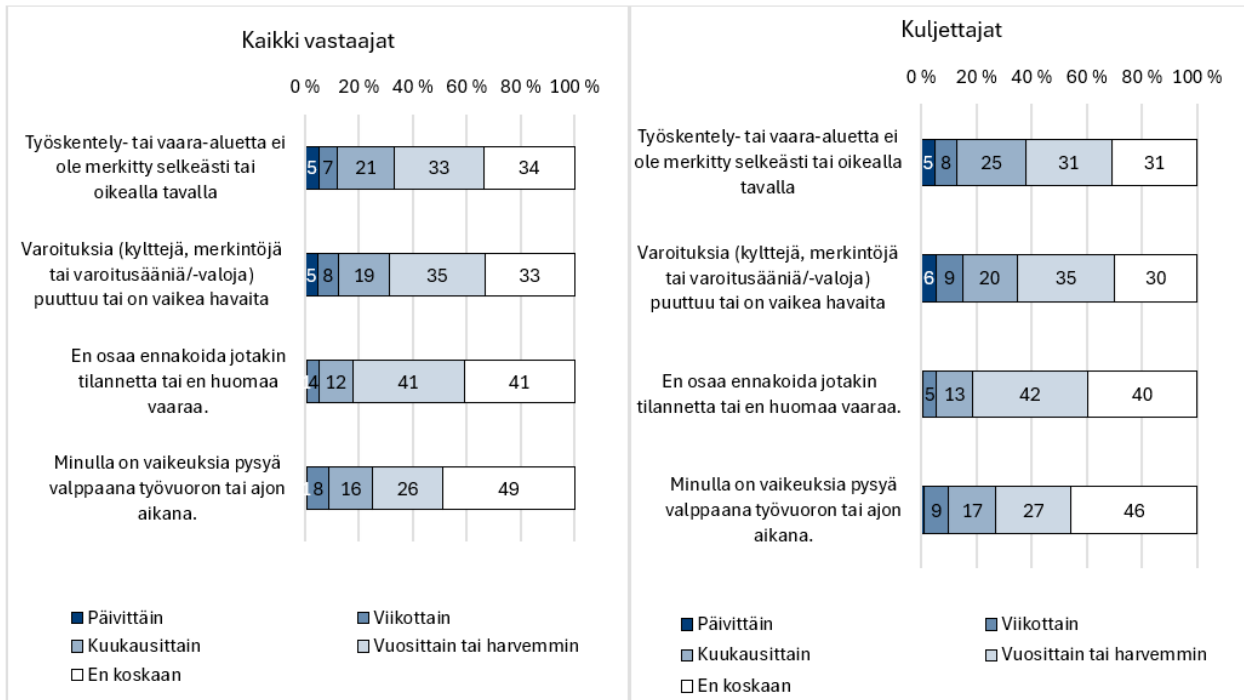
Kuvio 7. Kuljettajien vastaukset prosenttiosuuksina liittyen kysymykseen kuinka usein kuljettaa vaarallisia aineita.



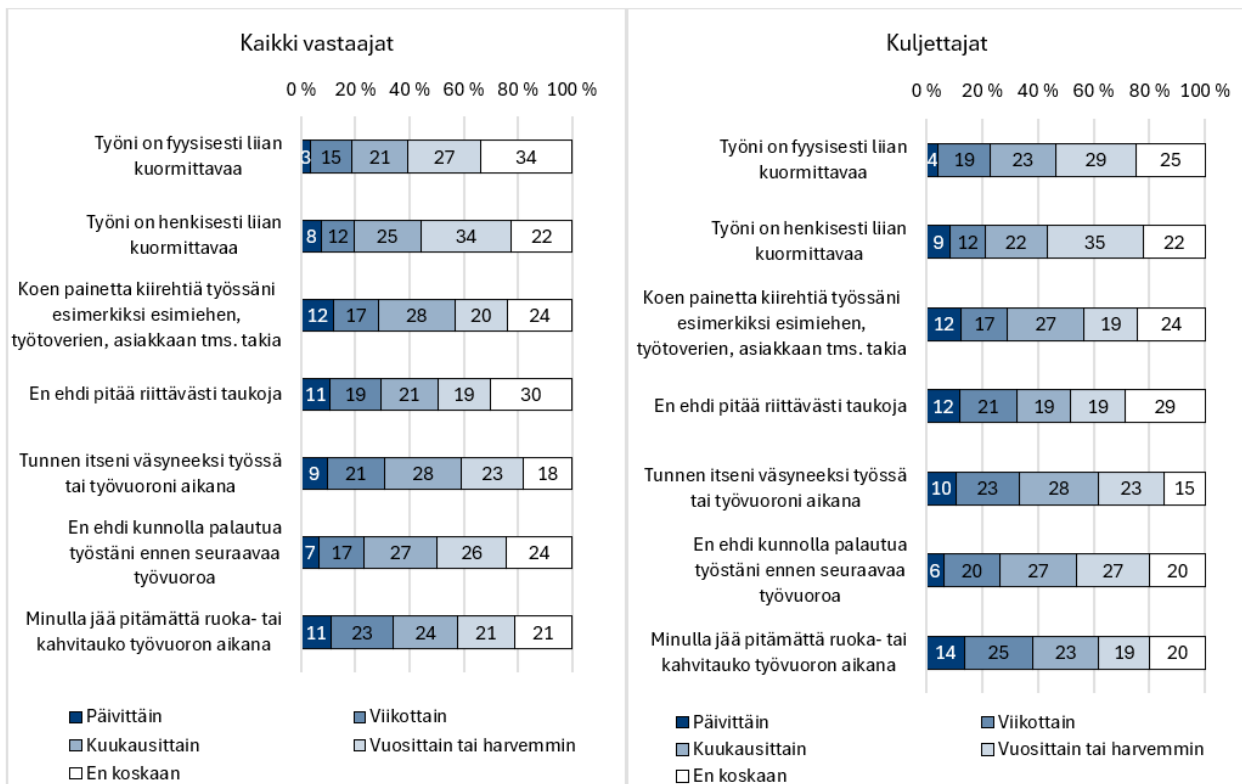
Kuvio 8. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin, kuinka usein kohtaa työssään läheltä piti -tilanteita tai väkivallan uhkaa.



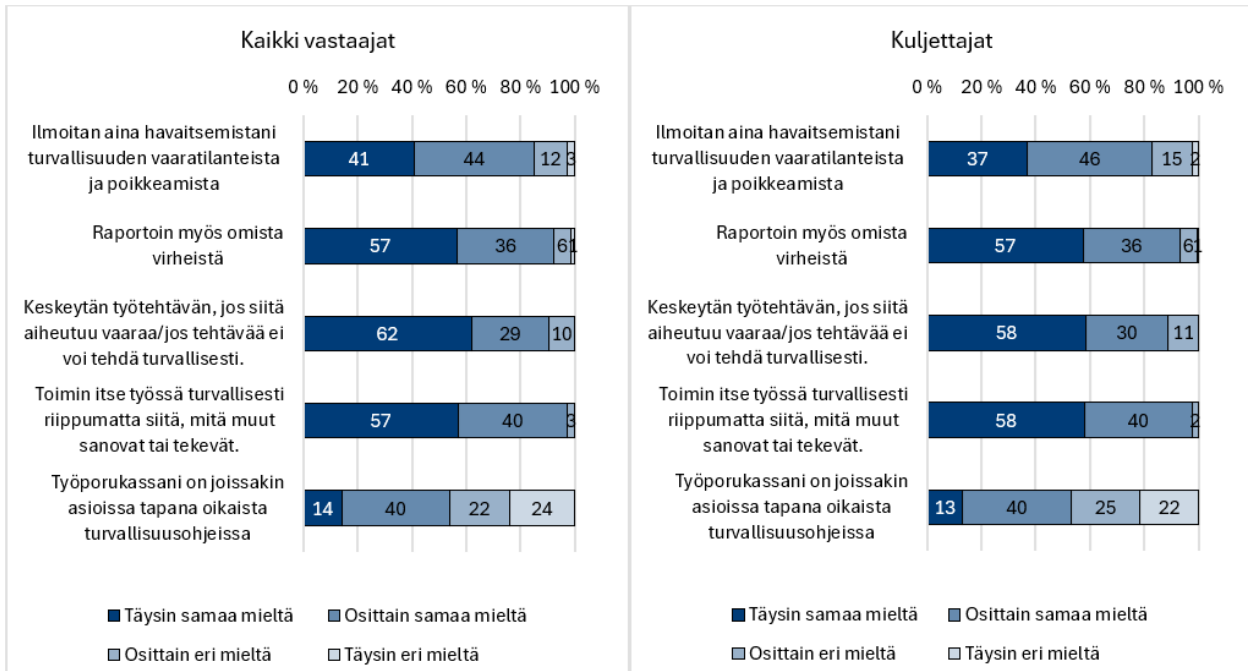
Kuvio 9. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin riittävästä tiedon saannista, päätöksenteosta, keskeytyksistä töissä, usean asian yhtä aikaa tekemisestä ja tarpeellisten asioiden havaitsemisesta.



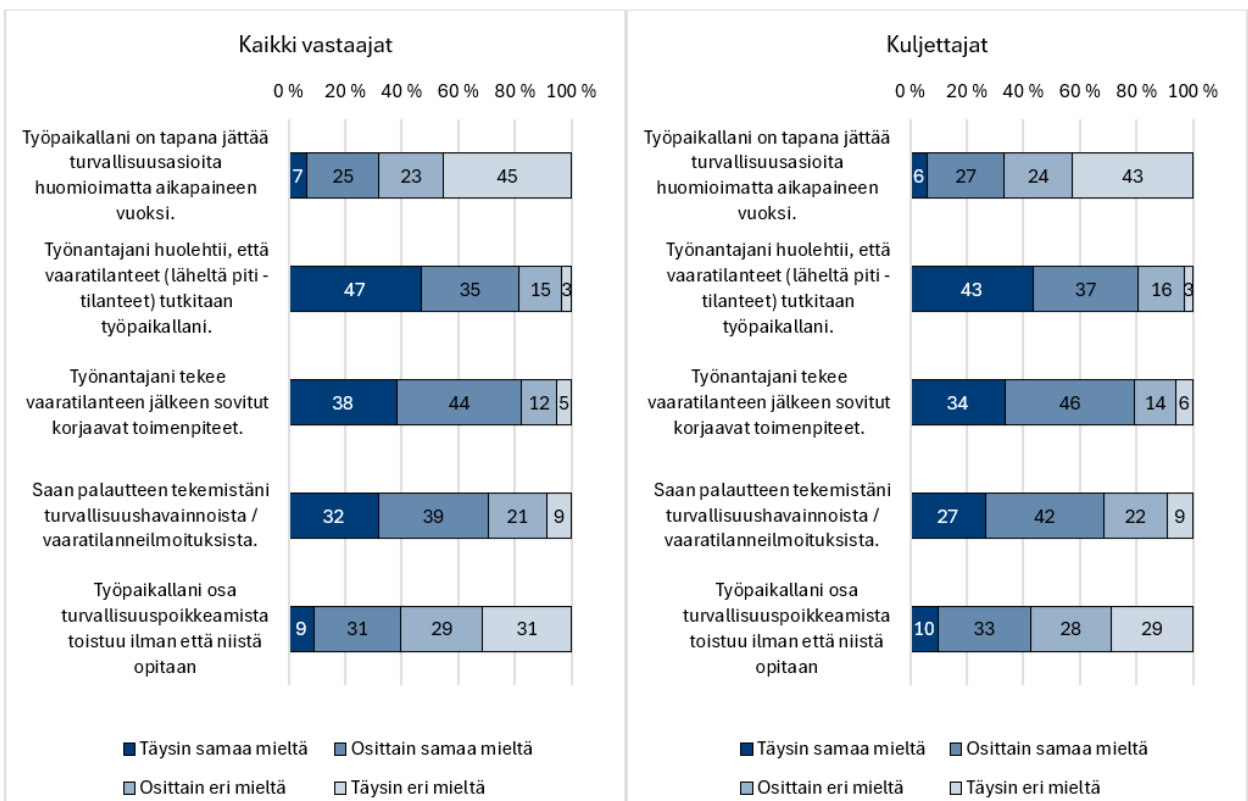
Kuvio 10. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin (vaarallisten) työskentelyalueiden merkitsemisestä, puuttuvista varoitusmerkinnöistä, tilanteiden ennakoinnista ja työssä valppaana pysymisestä.



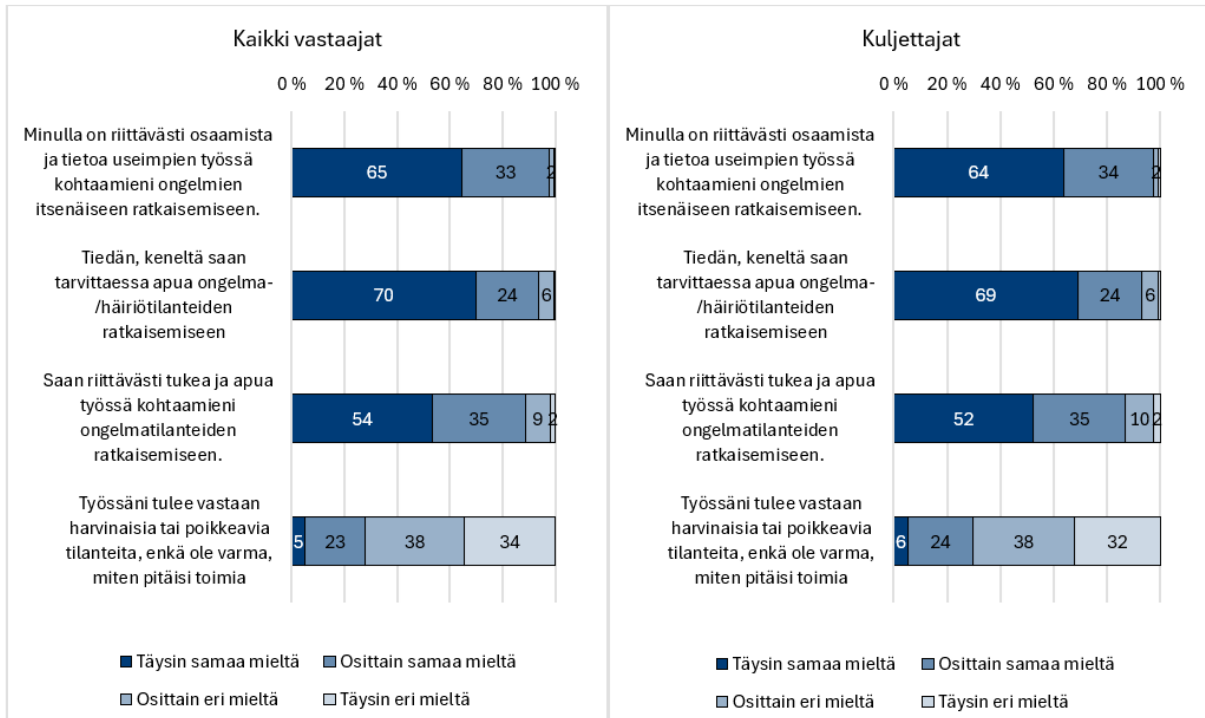
Kuvio 11. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin työn fyysisestä kuormittavuudesta, työn henkisestä kuormittavuudesta, kiirehtimisen kokemuksesta, taukojen pitämisestä, työssä väsyneenä olemisesta, palautumisesta ja taukojen pitämisestä.



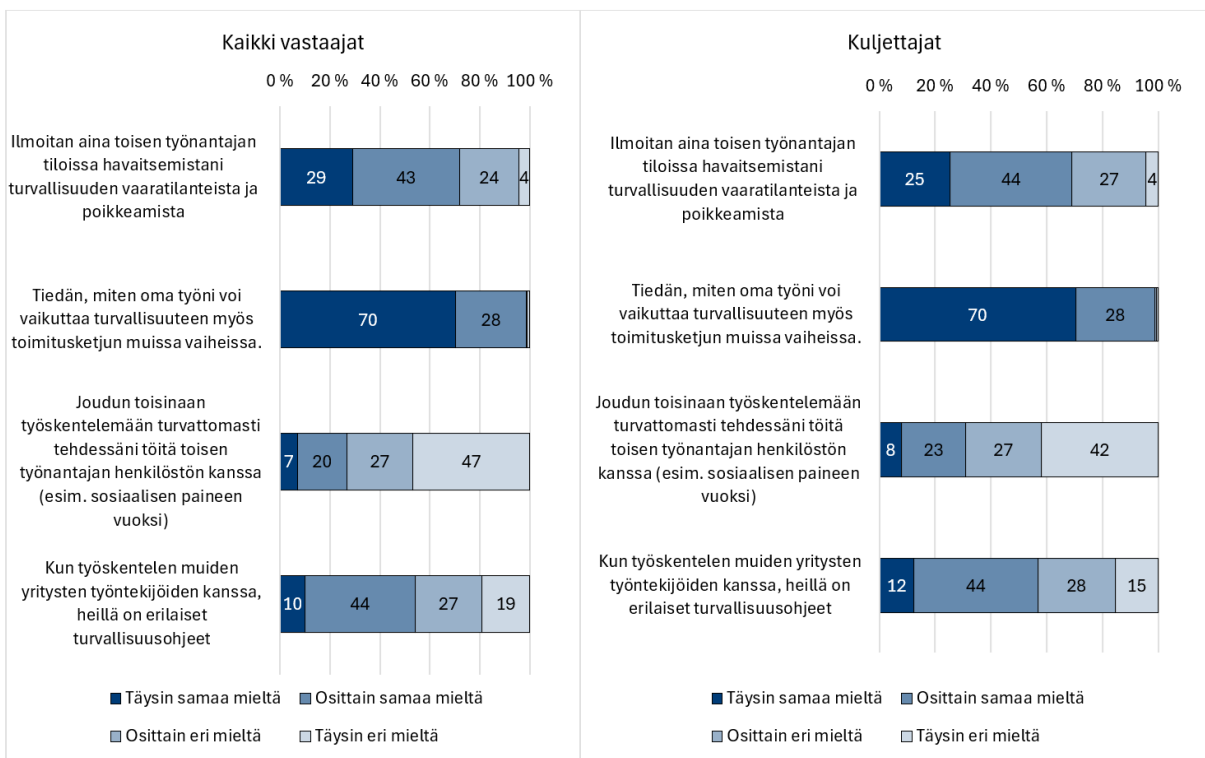
Kuvio 12. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin havaituista poikkeamista ilmoittamisesta, omien virheiden raportoinnista, turvattoman työn keskeyttämisestä, omasta turvallisesta työskentelystä ja turvallisuusohjeista oikaisemisesta.



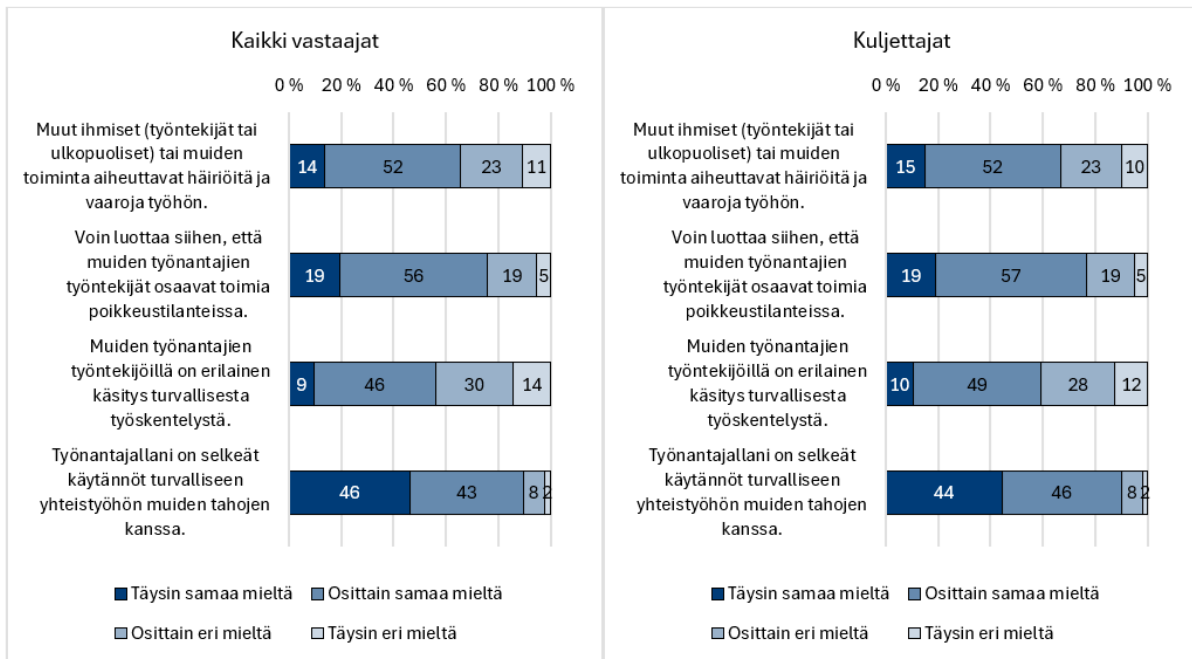
Kuvio 13. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin aikapaineesta turvallisuusasioiden huomioimatta jättämisestä, vaaratilanteiden tutkimisesta työnantajan toimesta, sovitujen korjaavien toimenpiteiden toteutuksesta työnantajan toimesta, palautteen saamisesta havainnoista tehtävissä ja poikkeamista oppimisesta.



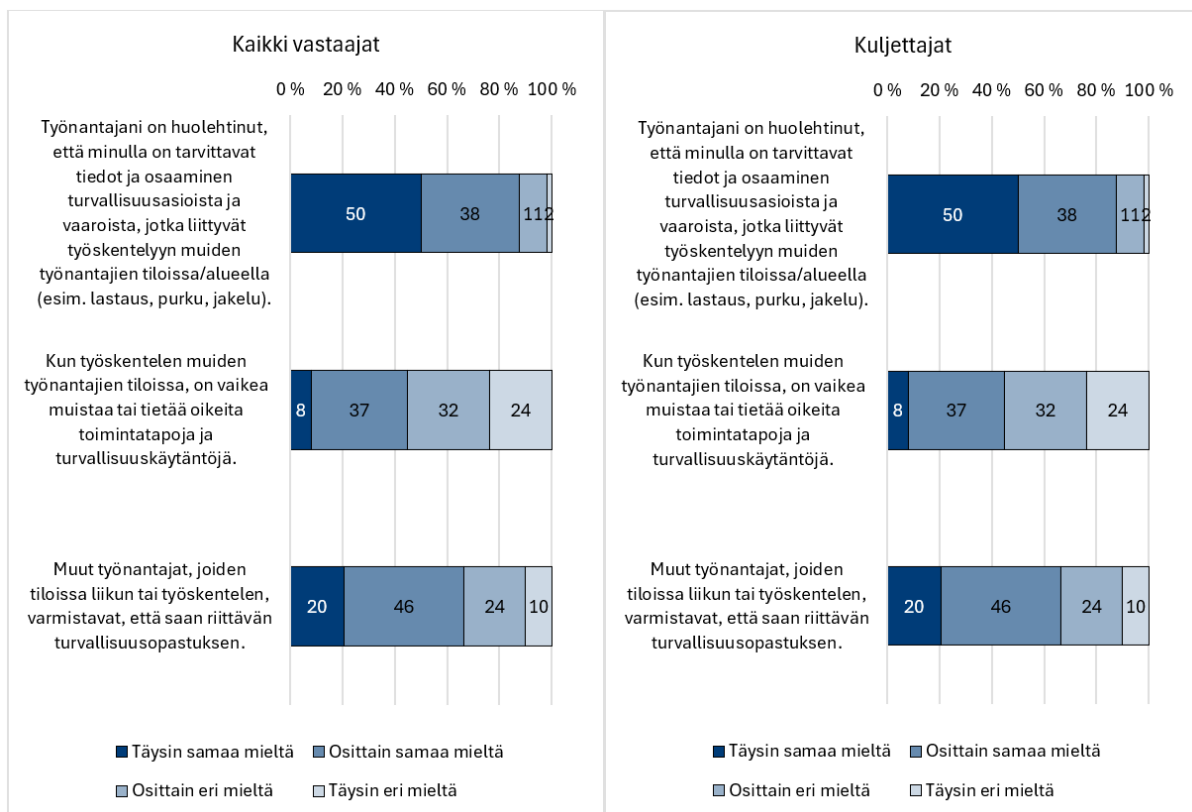
Kuvio 14. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin työssä kohtaamiensa ongelmien itsenäisestä ratkaisemisesta, ongelmatilanteissa avun saamisesta, tuen saamisesta ongelmatilanteiden ratkaisemisessa ja epävarmuudesta harvinaisissa tilanteissa toimittaessa.



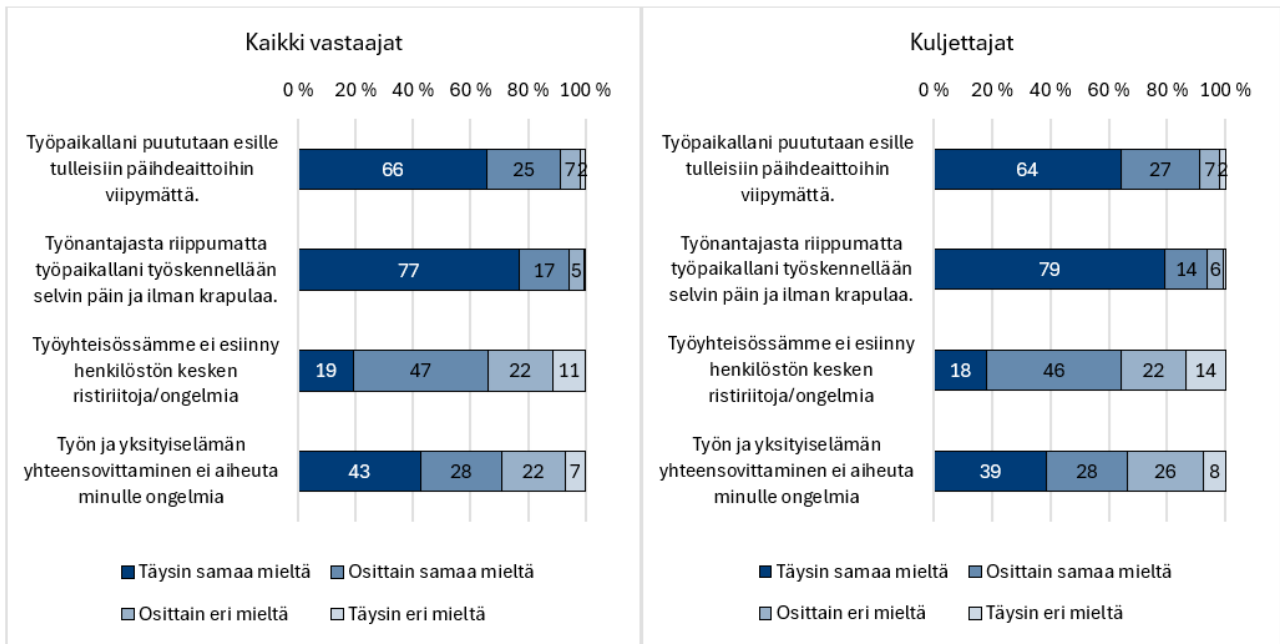
Kuvio 15. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin toisen työnantajan tiloissa havaittujen poikkeamien ilmoittamisesta, oman työn vaikutuksista turvallisuuteen toimitusketjussa, toisen työnantajan henkilöstön kanssa turvattomasti työskentelystä ja muiden yritysten työntekijöiden erilaisista turvallisuusohjeista.



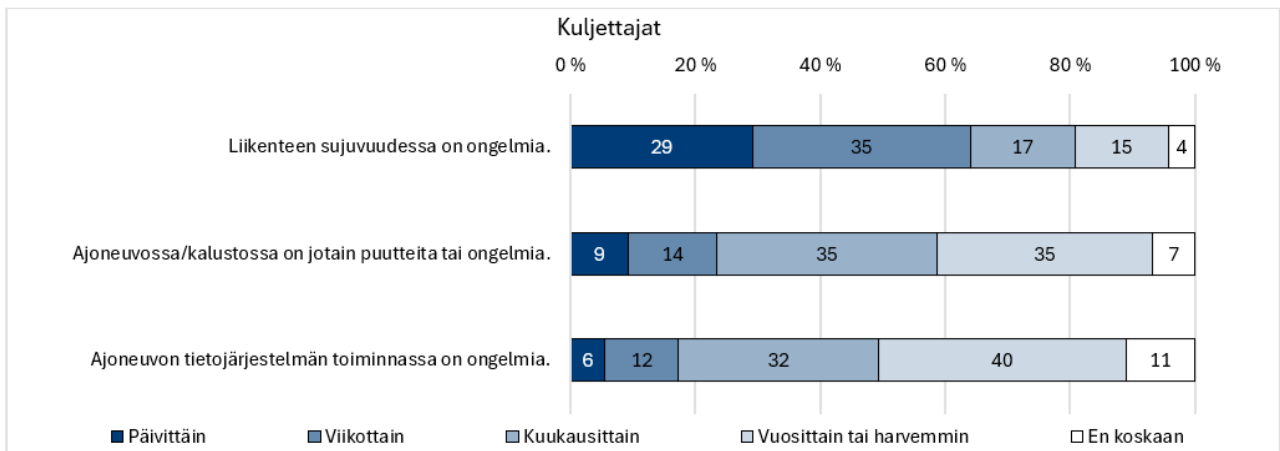
Kuvio 16. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin muiden aiheuttamista vaaroista työssä, luottamuksesta muiden toimimiseen poikkeustilanteissa, muiden työnantajien työntekijöiden käsityksestä turvallisesta työskentelystä ja oman työnantajan käytäntöjen selkeydestä turvallisesta yhteistyöstä muiden kanssa.



Kuvio 17. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin muualla työskennellessä tarvittavien turvallisuustietojen saamisesta oman työnantajan toimesta, oikeiden toimintatapojen tietämisestä muualla työskennellessä ja muiden työnantajien turvallisuusopastuksen varmistamisesta.



Kuvio 18. Ensimmäisessä kuvassa kaikkien ja toisessa kuvassa kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin päihdehaittoihin puuttumisesta omalla työpaikalla, selvin päin työskentelystä työnantajasta riippumatta, ristiriidoista työyhteisössä sekä työn ja yksityiselämän yhteensovittamisesta.



Kuvio 19. Kuljettajien vastausjakaumat prosenttiosuuksina liittyen kysymyksiin liikenteen sujumattomuudesta, ongelmien ilmenemisestä ajoneuvossa ja ongelmien ilmenemisestä ajoneuvojen tietojärjestelmässä.

Kuljetus- ja logistiikka-alan toimintaympäristössä tapahtuvat muutokset haastavat jatkuvasti toimitusketjun osapuolten käytäntöjä. Maanteiden tavaraliikenteen toimitusketjuilla on yhteiskunnallisesti merkittävä rooli tuotteiden kuljetuksessa kuluttajille ja elinkeinoelämän tarpeisiin. Näihin ketjuihin ja niiden rajapintoihin liittyy työturvallisuushaasteita, jotka voivat aiheuttaa viiveitä ja katkoksia kuljetuksille sekä ketjun toiminnalle. On tärkeää tunnistaa ja kehittää käytäntöjä, jotka tukevat maanteiden tavaraliikenteen yritysten työturvallisuutta ja työhyvinvointia ennakoivasti, samalla varmistuen huoltovarmuuden.

Tämä raportti esittelee tutkimuksen maantieliikenteen toimitusketjuista, keskittyen kuuteen yritykseen, jotka edustavat alan kuljetusliikkeitä ja logistiikkatoimijoita. Raportti tarjoaa kattavan katsauksen monimenetelmällisen tutkimuksen tuloksista ja esittää keskeisiä johtopäätöksiä, jotka auttavat parantamaan työturvallisuutta ja toimitusketjun tehokkuutta.



Työsuojelurahasto
Arbetarskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund



Huoltovarmuuskeskus
Försörjningsberedskapscentralen
National Emergency Supply Agency

Työterveyslaitos
Arbetshälsoinstitutet
Finnish Institute of Occupational Health

PL 40, 00032 Työterveyslaitos

www.ttl.fi

ISBN 978-952-391-230-4 (PDF)