



# Kuljettajien työturvallisuuden kehittäminen polttonestekuljetuksissa

Nita Pajunen

2021 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## Kuljettajien työturvallisuuden kehittäminen polttonestekuljetuksissa

Nita Pajunen  
Turvallisuuden ja riskienhallinnan  
koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Kesäkuu, 2021

Nita Pajunen

**Kuljettajien työturvallisuuden kehittäminen polttonestekuljetuksissa**

Vuosi

2021

Sivumäärä

35

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa toimeksiantajalle uutta tietoa polttonestekuljettajien työturvallisuudesta sekä esittää konkreettisia työturvallisuuden kehittämideoita. Tarkoituksena oli tutkia työturvallisuuden tilaa organisaatiossa ikään kuin uusin silmin ja tuoreesta näkökulmasta. Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Neste Markkinointi Oy. Nesteen polttonestekuljetukset toteutetaan alihankintana.

Turvallinen työympäristö pienentää tapaturmien määrää ja poissaolokustannuksia sekä parantaa yrityksen tuottavuutta ja mainetta. Työturvallisuudella on siis iso merkitys yritystoiminnan jatkuvuuden kannalta. Työpaikan turvallisuuden lähtökohtana on työolosuhteiden, työpaikan ja siellä tehtävien töiden vaarojen, haittojen ja kuormitustekijöiden arviointi. Työturvallisuustoimintaa ohjaa Työturvallisuuslaki.

Opinnäytetyön tutkimusosiossa aineiston keräämiseen käytettiin havainnoiteja ja haastatteluja. Havainnoinnit ja haastattelut toteutettiin olemalla mukana kuljettajien työpäivissä kolmen eri kuljetusyhtiön alueella. Kerätty aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisälönanalyysillä.

Tulosten perusteella organisaation työturvallisuuden taso on jo ennestään erittäin hyvä. Työturvallisuutta on kuitenkin mahdollista kehittää vielä usein eri tavoin. Merkittävimpiä löydöksiä, joihin voidaan vielä vaikuttaa, olivat asiakaskohteiden vaihteleva kunto, sääolosuhteiden vaikutus työturvallisuuteen, epäergonomiset työskentelyasennot, kuljettajien epäsuotuisa asenne ohjeita kohtaan sekä heikoksi koetut vaikutusmahdollisuudet omaan työhön. Näiden löydösten perusteella työturvallisuuden kehittämideoita tuli useampia, esimerkiksi kuljettajien osallistaminen ohjeistuksien laadintaan. Konkreettisia ideoita työturvallisuuden kehittämiseksi tuli myös kuljettajilta itseltään.

Opinnäytetyön tulosten perusteella suositellaan, että organisaatiossa tarkastellaan seuraavaksi erityisesti kuljettajilta tulleita kehittämideoita avoimesti ja varmistetaan, että kuljettajat tietävät omat vaikutusmahdollisuutensa läpi organisaatorajojen.

Nita Pajunen

**Developing Drivers' Occupational Safety in Liquid Fuel Transportations**

Year

2021

Pages

35

---

The objective of this thesis was to produce new information about the occupational safety of liquid fuel drivers to the commissioner and also to present concrete occupational safety development ideas. The purpose was to take a fresh look at the status of occupational safety inside the organization. The commissioner of this thesis was Neste Markkinointi Oy. Neste liquid fuel transportations are carried out by subcontractors.

A safe working environment reduces the amount of accidents and costs of absence. It also improves the productivity and reputation of one's company. Therefore it can be said that occupational safety has a great impact on business continuity. The risk assessment of work circumstances, workplace and work tasks is the starting point of safety in a workplace. Occupational safety operation is guided by Occupational Safety and Health Act.

In this thesis the research data were gathered with observations and interviews. Observations and interviews were both executed during drivers workdays. Drivers were from three different transport companies. The collected material was analyzed with data-driven content analysis.

The results indicate that the level of occupational safety in the organization is already excellent. Yet there are still multiple ways to improve occupational safety. The most remarkable findings, which can still be improved on, were the variable conditions of customer locations, the effects of weather conditions on occupational safety, unergonomic working positions, drivers' unfavorable attitude towards instructions and weak opportunities to affect one's own work. Multiple development ideas were created based on these findings, for example involving drivers in instruction making. Some concrete ideas came from the drivers themselves.

Based on the results of this thesis it is being recommended that the next steps in the organization are to review the development ideas openly, especially those which came from the drivers, and to make sure that drivers know their chances of affecting their own work across organizational boundaries.

Keywords: development, driver, occupational safety, transport industry

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Tausta.....	7
1.2	Toimeksiantaja ja toimintaympäristö .....	7
1.3	Tarkoitus ja tavoitteet .....	9
2	Työturvallisuus kuljetusalalla .....	9
2.1	Työturvallisuuden osa-alueet.....	10
2.2	Polttonestekuljetukset Suomessa.....	12
2.3	Työturvallisuus polttonestekuljetuksissa .....	12
2.4	Työturvallisuus alihankintatyössä.....	13
3	Menetelmät ja toteutus .....	14
3.1	Havainnointi .....	15
3.2	Haastattelu.....	16
3.3	Sisällönanalyysi .....	17
4	Tulokset .....	18
4.1	Fyysinen työympäristö.....	19
4.2	Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset tekijät .....	20
4.3	Fyysinen kuormittuminen .....	20
4.4	Psykososiaalinen kuormittuminen.....	21
4.5	Henkilökohtaiset tekijät .....	22
4.6	Muut tulokset .....	23
5	Tulosten yhteenveto ja kehitysideoit .....	24
6	Pohdinta .....	26
	Lähteet.....	28
	Kuviot .....	30
	Liitteet .....	31

## 1 Johdanto

Vuonna 2021 sana turvallisuus on lähes jokaisen ihmisen huulilla ympäri maailman. Terveytemme turvallisuudesta puhutaan uutisissa ja sosiaalisessa mediassa päivittäin, ja monelle omasta ja läheistemme turvallisuudesta on tullut jopa hyvin arkinen käsite. Harva uutisia lukeva tuskin kuitenkaan on ajatellut turvallisuuden merkitystä sen syvällisemmin. Yritysten ovilla ja ikkunoilla ei ole voinut välttyä ”Huolehdimme asiakkaidemme ja työntekijöidemme turvallisuudesta”-julisteista. Nämä julisteet ovat voineet saada pohtimaan, mitä kaikkea yritykset todella tekevät työntekijöidensä turvallisuuden eteen ja mitä muuta se tarkoittaa, kuin terveydestä huolehtimista?

Moni meistä viettää valveillaoloajastaan suuren osan töissä. Työn ollessa suuri osa elämäämme, on tärkeää, että voimme tuntea olomme töissä hyväksi ja että työnantajamme huolehtii turvallisuudestamme. Hyvä olo töissä koostuu monesta eri seikasta, kuten esimerkiksi omasta fiiliksestä, mielekkäistä työtehtävistä sekä luotettavasta ja reilusta työnantajasta. Mutta mistä työn turvallisuus koostuu? Miten työnantajamme pitää huolen turvallisuudestamme työssä? Entä miten voimme itse parantaa työturvallisuuttamme?

Turvallisuus ei koskaan ole sataprosenttista. Se on myös harvoin näkyvää. Turvallinen työ on kuitenkin yksi liiketoiminnan elinehdoista; turvallinen työympäristö pienentää tapaturmien määrää ja poissaolokustannuksia sekä parantaa yrityksen tuottavuutta ja mainetta (Työturvallisuusjohtaminen - käytännön opas 2012, 9). Työnantajanäkökulmasta onkin siis selvää, että työn turvallisuuteen kannattaa panostaa. Varmasti myös jokainen työntekijä arvostaa sitä, että hänen työnantajansa on kiinnostunut työntekijöidensä turvallisuudesta. Emme kuitenkaan voi unohtaa, että oma ja työkavereidemme turvallisuus on työnantajamme lisäksi myös omalla vastuullamme. Työturvallisuus on yhdessä tekemistä, yhdessä oppimista ja kehittämistä.

Monilla aloilla ja työpaikoilla ei kuitenkaan riitä, että työnantaja ja työntekijät huolehtivat omalta osaltaan työturvallisuudesta: ulkopuoliset tekijät voivat joskus olla jopa suurempia uhkia kuin työpaikan sisäiset vaarat ja riskit, sillä niihin on huomattavasti hankalampi vaikuttaa. Kuljetusala on yksi näistä aloista, joilla ulkopuolisilla tekijöillä on suuri merkitys työturvallisuuteen, sillä työ tapahtuu pääsääntöisesti varsinaisen työpaikan ulkopuolella. Kuinka siis voimme kehittää työturvallisuutta huomioiden työnantajan ja työntekijöiden vastuut ja velvollisuudet, mutta myös ulkopuolisten tekijöiden vaikutukset?

## 1.1 Tausta

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Neste Markkinointi Oy. Toimeksiantajan liiketoiminnassa turvallisuudella on valtava merkitys; se näkyy heidän arjessaan, markkinoinnissaan ja päätöksenteossaan jo strategiasta alkaen. Turvallisuutta mitataan ja kehitetään aktiivisesti ja tavoitteellisesti. (Neste 2020.) Vaikka toimeksiantajan organisaatiossa turvallisuus on jo erittäin hyvällä tasolla (Neste vuosikertomus 2020 2021, 75), heidän ajatuksenaan on, että sitä on mahdollista aina parantaa; vaikka tänään kaikki olisi hyvin, voi huomenna olla toisin. Siitä tämä opinnäytetyö sai alkunsa; mahdollisuudesta tehdä asioita vielä entistä paremmin.

Opinnäytetyön aiheena on polttonestekuljettajien työturvallisuus ja sen kehittäminen. Vaikka opinnäytetyö keskittyy työturvallisuuteen, on sen taustalla ajatus turvallisuuden kokonaisvaltaisesta kehittämisestä; kuljettajien työturvallisuus on osa polttonestekuljetusten kokonais-turvallisuutta ja tämän kehittäminen kehittää koko organisaation turvallisuustasoa.

Lähtökohtana opinnäytetyössä oli tutkia polttonestekuljettajien työtehtäviä ja työn turvallisuutta niin sanotusti uusin silmin, eli sellaisen henkilön toimesta, jolla kokemus itse toimialasta on vähäistä. Asioiden arkipäiväistyessä moni seikka töissä voi tuntua turhankin tutulta ja jopa itsestään selvyydeltä; riskien ottamisesta tulee todennäköisempää, kun työntekijä kokee osaavansa ja tuntevansa tehtävänsä jo niin hyvin, ettei mitään yllättävää voi sattua. Tämän vuoksi toimeksiantaja koki, että asioiden tutkiminen uusin silmin olisi virkistävää ja voisi tuoda esille sellaisia turvallisuuteen liittyviä seikkoja, joita ”vanhat konkarit” eivät enää huomaa, tai asioita, jotka tuntuvat itsestään selvyyksiltä, vaikka niitä on kuitenkin mahdollista kehittää. Opinnäytetyön taustalla onkin siis ajatus ”onko vielä jotain, mitä voimme tehdä?”. Koska opinnäytetyön lähtökohtana on tutkia polttonestekuljettajien työturvallisuutta uusin silmin, ei toimeksiantajan turvallisuuden nykytilaa käsitellä lainkaan työssä ennen tutkimusosiota, jotta asiasta ei muodostu ennakkokäsityksiä.

## 1.2 Toimeksiantaja ja toimintaympäristö

Työn toimeksiantajana on siis Neste Markkinointi Oy, joka on yksi Neste Oyj:n tytäryrityksistä. Neste Oyj ja sen tytäryritykset muodostavat yhdessä Neste-konsernin. Selvyyden vuoksi tämän luvun jälkeen työssä käytetään toimeksiantajasta nimitystä *Neste*, sillä toimeksiantajayritystä ei haluta eritellä konsernista ja myös organisaatiossa itsessään tuota nimitystä yleisesti käytetään.

Nesteen päätoimialana on jalostettujen öljytuotteiden valmistus. Se on maailman johtava jät-teistä ja tähteistä jalostetun uusiutuvan dieselin ja uusiutuvan lentopolttoaineen tuottaja. Nesteellä on satojen liikenne- ja automaattiasemien verkosto Suomessa, Virossa, Latviassa ja Liettuassa. (Nesteen vuosikertomus 2020 2021, 10.) Varsinaisen toimeksiantajayrityksen Neste Markkinointi Oy:n pääasiallisena toimialana on harjoittaa poltto- ja voiteluaineiden

maahantuontia, kauppaa ja jakelua sekä huoltoasematoimintaa. Neste Markkinointi Oy vastaa siis Neste-konsernin polttonesteiden markkinoinnista, myynnistä ja jakelusta yksityis- ja yrittäjäasiakkaille sekä Neste-liikenne- ja automaattiasemien liiketoiminnasta.

Opinnäytetyön tutkimusalueena on Suomen maanteillä tapahtuvat polttonesteiden säiliökuljetukset, jotka teetetään alihankintana suomalaisilla kuljetusyrityksillä. Työstä rajataan siis pois Suomen ulkopuolinen liiketoiminta. Polttonesteiden kuljetus- ja jakelutoimintaa suorittavat useat kuljetusyritykset ympäri Suomen. Kuljetusyritykset vastaavat heille määritellyn toiminta-alueen polttonestejakelusta Nesteen terminaaleilta asiakkaille. Kuljetusyritykset hoitavat kuljetukset omalla kalustollaan. Kuljettajien pääasialliseen työnkuvaan kuuluvat polttonesteiden lastaus, kuljetus ja jakelu sekä muut näitä tukevat tehtävät. Kuviossa 1 vielä esitetään, kuinka toimijoiden vastuut polttonesteen jakeluketjussa muodostuvat.



Kuvio 1 Polttonesteiden jakelutoiminnan organisointi

Ennen opinnäytetyöraportin jatkamista pidemmälle, on tärkeää vielä korostaa, että polttonesteiden kuljetustoiminta toteutetaan siis alihankintana. Kuljettajat eivät ole työsuhteessa Nesteeseen, vaan kuljetusyrityksiin. Tämä tarkoittaa sitä, että kun puhutaan työturvallisuudesta ja sen kehittämisestä, on pääasiallinen lakisääteinen työsuojeluvastuu työnantajalla, eli tässä tapauksessa kuljetusyrityksillä. Neste kuitenkin alihankintatyön tilaajana on vastuussa sen varmistamisesta, että alihankintayrityksissä noudatetaan Työturvallisuuslakia ja hyvää työturvallisuuskulttuuria. Lisäksi Nesteen on omalta osaltaan varmistettava, että molemmat alihankintatyön sopijaosapuolet, Neste sekä kuljetusyritykset, toimivat yhdessä työturvallisuuden varmistamiseksi. Jokainen työturvallisuuteen liittyvä ongelma alihankintaketjussa vaikuttaa myös alihankintatyön tilaajan yrityskuvaan. Varmistamalla työturvallisuusriskien minimointi läpi yritysrajojen, on mahdollista vaikuttaa koko organisaation turvallisuuteen ja turvallisuuskulttuuriin myönteisesti. Opinnäytetyön tutkimusosiossa esille tulevia työturvallisuusasioita ei tämän vuoksi käsitellä vastuiden jakautumisen näkökulmasta, vaan yhtenä kokonaisuutena.

### 1.3 Tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa polttonestekuljettajien työturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä, joita ei ole vielä huomioitu tai joihin ei ole aiemmin panostettu, ja joita on mahdollista kehittää. Tarkoituksena on kartoittaa myös sellaisia polttonestekuljettajien työturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä, joita lait, säädökset ja ohjeistukset vaativat, mutta jotka eivät ruohonjuuritasolla ole kunnossa.

Tutkimusosiosta rajataan tarkoituksella pois tekniikan, koneiden ja laitteiden vaikutus työturvallisuuteen, elleivät ne nouse tutkimuksen aikana huolestuttavasti esille. Tämä rajaus tehdään toimeksiantajan pyynnöstä, sillä teknisiin asioihin he ovat jo kiinnittäneet paljon huomiota. Myöskään vaarallisten aineiden vaikutusta työturvallisuuteen ei tässä työssä erityisesti tarkastella, koska asiaa on tutkittu jo hyvin paljon ennestään; toki myös vaarallisiin aineisiin liittyvät huomiot raportoidaan, mikäli ne nousevat huolestuttavasti esille. Työssä keskitytään erityisesti työturvallisuuteen vaikuttaviin henkilökohtaisiin tekijöihin, työturvallisuuteen vaikuttaviin ulkoisiin tekijöihin sekä organisaation turvallisuuskulttuurin ja -johtamisen työturvallisuusvaikutuksiin. Työssä halutaan selvittää, millaisia tiedostamattomia riskejä arjessa on, kun kuljettajat itsenäisesti työskentelevät.

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa toimeksiantajalle uutta tietoa polttonestekuljettajien työturvallisuudesta polttonestekuljetusten turvallisuuden kehittämisen tueksi. Lisäksi opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa ja esittää konkreettisia työturvallisuuden kehitysideoita. Opinnäytetyön tutkimusongelmana on ”Mitä voidaan vielä tehdä polttonestekuljettajien työturvallisuuden parantamiseksi?”. Tutkimusongelman selvittämistä tukemaan on asetettu seuraavat kysymykset: Millaisia työturvallisuutta vaarantavia tekijöitä kuljettajien työssä esiintyy? Mihin työturvallisuuteen liittyviin tekijöihin on mahdollista vaikuttaa?

## 2 Työturvallisuus kuljetusalalla

”Työturvallisuustoiminnan tavoitteena on turvallinen työ, työntekijöiden hyvinvointi ja sitä kautta muodostuva hyvä ja vastuullinen yrityskuva. Toimintaa ohjaa työturvallisuuslainsäädäntö. Työturvallisuus rakentuu tavoitteellisen toimintaohjelman avulla, johon sisältyvät konkreettiset toimenpiteet työnteon terveydellisten haittojen ehkäisemiseksi.” (Elinkeinoelämän keskusliitto 2020.)

Työturvallisuus on työolosuhteiden kunnossa olemista; fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset työolot ja työympäristö ovat kunnossa ja töitä on turvallista tehdä. Pelkistetysti ilmaistuna työturvallisuus on työntekijöiden turvallisuuden varmistamista työympäristössä ja työaikana. Turvallinen työympäristö lisää työntekijöiden mielekkyyttä omaa työtään kohtaan, joten turvallisella työllä voidaan motivoida työntekijöitä sekä tätä kautta parantaa organisaation tulosta.

Organisaation hyvä työturvallisuustaso vaatii laadukasta ja tavoitteellista turvallisuusjohtamista ja työturvallisuustoimintaa. Työturvallisuustoiminnan tavoitteena on se, että työolosuhteet, työtehtävät tai muut työhön liittyvät tekijät eivät vaaranna työntekijän terveyttä ja työntekijä kokee työnsä olevan turvallista. Edellytyksenä laadukkaalle työturvallisuustoiminnalle on, että työpaikalla tunnetaan kokonaisvaltaisesti työ ja sen vaatimukset, työympäristö, työolot ja työprosessit sekä eri toimijoiden vastuut ja velvoitteet. (Työturvallisuus ja työsuojelu 2019, 3.)

Työpaikan turvallisuuden lähtökohtana on työolosuhteiden, työpaikan ja siellä tehtävien töiden vaarojen, haittojen ja kuormitustekijöiden arviointi. Arvioinnin tarkoituksena on saavuttaa kokonaiskuva työpaikan turvallisuuden tilasta, jotta työturvallisuustoiminnalle voidaan asettaa tavoitteet sekä luoda suunnitelma työturvallisuuden kehittämiseksi. Vaarojen, haittojen ja kuormitustekijöiden arviointi on jatkuva osa työturvallisuustyötä. Vaarojen arviointi on myös Työturvallisuuslaissa määritelty työnantajan velvoite. (Työturvallisuus ja työsuojelu 2019, 3, 17.)

Työturvallisuustoimintaa ohjaa Työturvallisuuslaki. Sen tarkoituksena on turvata ja ylläpitää työntekijöiden työkykyä parantamalla työolosuhteita ja työympäristöä sekä ennaltaehkäistä ja torjua työstä ja työympäristöstä johtuvia haittoja. Se määrittelee työnantajan ja työntekijän velvollisuudet työturvallisuuteen liittyen ja antaa erityisiä säännöksiä työn ja työolosuhteiden suhteen. (Työturvallisuuslaki 738/2002.) Työturvallisuudesta huolehditaan Suomessa myös monin muin laein ja asetuksin. Muita työturvallisuutta ohjaavia tai siihen vahvasti liittyviä lakeja ja asetuksia ovat muun muassa Työaikalaki 872/2019, Työterveyshuoltolaki 1383/2001, Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 408/2008, Valtioneuvoston päätös henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä 1407/1993 sekä Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993.

## 2.1 Työturvallisuuden osa-alueet

Työturvallisuus on laaja kokonaisuus, jonka hahmottamista voidaan helpottaa esimerkiksi jakamalla se osa-alueisiin. Myös työpaikan vaarojen ja riskien arviointia helpottaa erityisesti isoissa organisaatioissa työturvallisuuden käsittely osa-alueittain. Tyypillisesti työturvallisuuteen liittyvät tekijät jaetaan neljään osa-alueeseen: fyysinen työympäristö, fyysikaaliset, kemialliset ja biologiset tekijät, fyysinen kuormittuminen sekä psykososiaalinen kuormittuminen. Kuviossa 2 on listattu tyypillisimpiä esimerkkejä jokaisesta osa-alueesta. Fyysisen työympäristön kokonaisuus käsittää muun muassa työtilojen, koneiden ja laitteiden turvallisuuden. Fysikaalisia, kemiallisia ja biologisia tekijöitä ovat esimerkiksi koneista ja laitteista aiheutuva melu, työpaikan lämpöolot sekä työpaikalla käytettävät ja säilytettävät vaaralliset kemikaalit. Fyysistä kuormittumista työssä aiheuttavat muun muassa epäergonomiset työasennot ja yksipuoliset työliikkeet. Psykososiaalista kuormittumista aiheuttavat esimerkiksi väkivallan

uhka töissä sekä heikot vaikutusmahdollisuudet omaan työhön liittyviin tekijöihin. (Työturvallisuuden perusasiat kuntoon - 10 keskeistä keinoa 2011, 8.)

Fyysinen työympäristö	Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset tekijät	Fyysinen kuormittuminen	Psykososiaalinen kuormittuminen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• työtilat, rakenteet ja kalusteet</li> <li>• järjestys ja siisteys</li> <li>• koneet ja laitteet</li> <li>• korkealla työskentely, henkilönostot</li> <li>• kulkutiet, uloskäynnit, pelastustiet</li> <li>• liikenne ja liikkuminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• melu</li> <li>• värinä</li> <li>• lämpöolot (kuuma, kylmä, veto)</li> <li>• valaistus</li> <li>• säteilyt</li> <li>• vaarallisten kemikaalien käsittely</li> <li>• ilman epäpuhtaudet</li> <li>• tartuntavaara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hankalat työasennot</li> <li>• yksipuoliset työliikkeet</li> <li>• työn tauotus ja työtahti</li> <li>• käsin tehtävät nostot ja siirrot</li> <li>• työvälineet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• epätyyppilliset työajat</li> <li>• yksintyöskentely</li> <li>• väkivallan uhka</li> <li>• ihmissuhdekuormitus</li> <li>• epäasiallinen kohtelu</li> <li>• työsuhteen epävarmuus</li> <li>• vaikutusmahdollisuudet työhön</li> </ul>

Kuvio 2 Työturvallisuuden arvioinnissa huomioitavia kohteita (Työturvallisuuden perusasiat kuntoon - 10 keskeistä keinoa 2011, 8)

Opinnäytetyön tekijän omana näkökulmana on, että työturvallisuuden jaosta neljään osa-alueeseen puuttuu yksi oleellinen osa-alue, henkilökohtaiset tekijät. Henkilökohtaiset tekijät tarkoittavat käytännössä muun muassa työntekijän asennetta, motivaatiota, käyttäytymistä ja arvomaailmaa. Opinnäytetyön tekijän mielestä nämä henkilökohtaiset tekijät ovat avainasemassa työturvallisuuden kehittämisessä. Vaikka kaikki aikaisemmin mainitut osa-alueet olisivat kunnossa, jos työntekijän arvomaailma ei kannusta turvalliseen työskentelyyn, voi työntekijä omalla asenteellaan ja käyttäytymisellään aiheuttaa työturvallisuusriskin. Henkilökohtaisilla tekijöillä opinnäytetyön tekijä tarkoittaa sellaisia tekijöitä, jotka ovat kiinni työntekijästä itsestään yksilönä ja joihin työntekijä itse voi vaikuttaa. Niitä ei siis pidä sekoittaa inhimillisiin tekijöihin, joilla tarkoitetaan paljon laajempaa kokonaisuutta.

Opinnäytetyön tekijän ajatus henkilökohtaisista tekijöistä työturvallisuudessa perustuu erityisesti tietoon turvallisuuskulttuurista ja sen merkityksestä organisaation turvallisuustasoon. Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviraston (2021) määritelmän mukaan turvallisuuskulttuuri koostuu työntekijöiden asenteesta, käsityksistä, näkemyksistä ja arvoista työpaikan turvallisuuteen liittyen. Mannermaan (2018, 77) mukaan ”turvallisuuskulttuuria kuvaa se, miten työntekijät suhtautuvat turvallisuusohjeisiin sekä miten he noudattavat niitä arjessa.” Jo nämä lähteet osoittavat, kuinka suuri merkitys henkilökohtaisilla tekijöillä työturvallisuuteen on. Toisaalta myös jo Työturvallisuuslaissa (738/2002, 18§) määritellään työntekijälle yleiset velvollisuudet työturvallisuuden suhteen, kuten esimerkiksi ohjeiden, siisteyden, huolellisuuden ja varovaisuuden noudattaminen. Näiden velvoitteiden noudattaminen on paljolti kiinni työntekijän henkilökohtaisista tekijöistä, kuten asenteesta ja motivaatiosta.

## 2.2 Polttonestekuljetukset Suomessa

Suomessa maantieliikenne on kuljetusmuodoista tärkein. Vuonna 2018 kotimaan liikenteessä kuljetettiin maanteitse yhteensä 271 miljoonaa tonnia tavaraa. Osuus on lähes 90 % kaikista kuljetusmuodoista. Kuljetusmatkoja ajettiin 1,9 miljardia kilometriä, keskimääräisen kuljetusmatkan ollessa 80 km. (Autoliikenteen työnantajaliitto ry 2021.)

Polttonestekuljetuksista Suomessa on yleisesti saatavilla hyvin vähän tilastotietoa. Polttonesteet luokitellaan ylempään kategoriaan vaarallisiin aineisiin, josta tietoa on saatavilla hyvin paljon enemmän. Vaarallisten aineiden maantiekuljetusten lasteista valtaosa (yli 74 %) kuului vuonna 2017 nestemäisiin polttoaineisiin tai muihin palaviin nesteisiin. Vaarallisten aineiden kuljetusten määrä kotimaan liikenteessä samana vuonna oli Tilastokeskuksen mukaan 12,17 miljoonaa tonnia ja niiden osuus tieliikenteen kokonaistavaramäärästä oli yli neljä prosenttia. (Tilastokeskus 2017.) Valtaosa vaarallisista aineista, 77%, kuljetettiin säiliöissä ja muuten pakkaamattomina (Strömmer 2019, 5).

Toimialana kuljetusala on lakien ja asetusten valossa erittäin säädelty. Tieliikennelain 729/2018 lisäksi Laki kuorma- ja linja-auton kuljettajien ammattipätevyydestä 273/2007 sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi ammattipätevyydestä 2003/59/EY ovat keskeisessä roolissa kuljetusalalla. Polttonestekuljetuksissa noudatetaan lisäksi vaarallisten aineiden kuljetuksissa noudatettavaa lainsäädäntöä. Vaikuttavimmat säädökset ovat Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 719/1994 ja Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR) 23/1979 sekä Valtioneuvoston asetukset vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä 194/2002, vaarallisten aineiden kuljettajien ajoluvasta 401/2011 ja vaarallisten aineiden maakuljetusten turvallisuusneuvonantajasta 274/2002.

## 2.3 Työturvallisuus polttonestekuljetuksissa

Työturvallisuustoiminnan perusteet ovat kuljetusalalla ja polttonestekuljetuksissa samanlaiset kuin muilla toimialoilla. Vaarallisten aineiden kuljetukset tuovat työturvallisuustoimintaan paljon lisää säädöksiä ja vaatimuksia, sekä lisäävät turvallisuustoiminnan merkitystä huomattavasti. Myös kuljetusalalla, kuten muillakin toimialoilla, on toimintaan liittyviä erityispiirteitä, jotka tulee työturvallisuutta arvioidessa huomioida. Toimialan ominaispiirteiden huomiointiin on laadittu erilaisia työkaluja, kuten Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviraston (EU-OSHA 2021) laatima OiRA-työkalu, jonka avulla voidaan esimerkiksi yksityiskohtaisesti tunnistaa kuljettajan eri työtehtäviin liittyviä vaaratekijöitä.

Aikaisemmassa luvussa mainitut kuljetusalaa säätelevät lait ja asetukset ovat tärkeässä roolissa myös työturvallisuuden kannalta, sillä ne eivät pelkästään ohjaa toimintaa, vaan myös pyrkivät erityisesti parantamaan alan turvallisuutta. Näiden lisäksi merkittävin nimenomaisesti kuljetusalan turvallisuutta ja työturvallisuutta säätelevä asetus on Euroopan parlamentin

ja neuvoston asetus ajo- ja lepoajoista (EY) 561/2006. Myös Työaikalain 872/2019 pykälät 9 ja 26, joissa säädetään kuljettajan vuorokautisesta työajasta ja vuorokausilevosta, ovat laadittu erityisesti kuljetustoimialaa varten. Muita esimerkkejä vaarallisten aineiden kuljettajien työturvallisuutta parantavista säädöksistä ovat muun muassa standardit SFS-EN 13034 Suojavaatetus nestemäisiä kemikaaleja vastaan. Vaatimukset kemikaalinsuojavaatetukselle, joka suojaaa rajoitetusti nestemäisiltä kemikaaleilta (tyypin 6 ja tyypin PB[6] varusteet) sekä CEN/TR 15120 Vaarallisten aineiden kuljetussäiliöt. Ohjeet ja suositukset kuormaamiseen, kuljetukseen ja lastin purkamiseen.

Vaarallisten aineiden kuljettajien työturvallisuudesta huolehtivat yrityksissä myös turvallisuusneuvonantajat, joista säädetään Valtioneuvoston asetuksessa vaarallisten aineiden maankuljetusten turvallisuusneuvonantajasta 274/2001. Turvallisuusneuvonantajan tehtävänä on erityisesti valvoa vaarallisten aineiden kuljetusta koskevien lakien ja säädösten noudattamista, mutta myös antaa vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia neuvoja (274/2001, 5§). Käytännössä tämä tarkoittaa organisaation läpileikkaavaa asiantuntijuutta, eli myös kuljettajien opastamista ja neuvomista, mikä osaltaan on suuressa roolissa kuljettajien työturvallisuuden varmistamisessa.

Pelkästään polttonestekuljettajien työturvallisuudesta on saatavilla hyvin minimaalisesti tietoa. Eriaiset tilastot ja julkaisut käsittelevät työturvallisuutta laajemmasta näkökulmasta, kuten raskaan liikenteen kuljettajien näkökulmasta tai vielä laajemmin kuljetus- ja logistiikka-alan näkökulmasta. Esimerkiksi Tapaturmavakuutuskeskuksen Tikku-sovellus luokittelee työpaikatapaturmia kuljetus- ja varastointitoimialan laajuudelta. Koko kuljetuksen ja varastoinnin toimialalla sattuu useita tuhansia työpaikatapaturmia vuosittain. Toimialan tapaturmataajuus on korkeampi kuin kaikkien toimialojen kokonaistaajuus. Toimialalla työtapaturmia sattuu useimmiten putoamisen, kaatumisen, hyppäämisen ja liukastumisen yhteydessä varastointiin, kuorman lastaukseen ja purkamiseen tarkoitetuissa tiloissa. (Tapaturmavakuutuskeskus 2021.) Tapaturmavakuutuskeskus on myös luonut ammattiluokille kolmiportaisen riskiluokituksen, jossa kuorma-auton ja erikoisajoneuvon kuljettajat on luokiteltu riskiluokkaan suuri, mikä on kolmesta riskiluokasta suurin. Riskiluokitus pohjautuu tietoon työtapaturmista ja ammattitaudeista ja tarkoittaa käytännössä sitä, kuinka suuri todennäköisyys kyseisessä ammatissa on työtapaturmien sattumiseen. (Ammattiluokkien jako kolmeen riskiluokkaan 2021.)

#### 2.4 Työturvallisuus alihankintatyössä

”Alihankintatöissä työn johto ja valvonta sekä työsuojelevastuu säilyvät alihankintaa tekevällä työnantajalla. Alihankintatyön tilaavan työnantajan on huolehdittava siitä, että alihankintatyönantaja ja hänen työntekijänsä saavat riittävät tiedot työpaikan vaara- ja haittatekijöistä. Myös alihankintatyönantajan tulee pitää tilaajatyönantaja ajan tasalla työhönsä liittyvistä

työturvallisuusasioista. Työsuojeluun liittyvät vastuusuhteet tulee kirjata tilaaja-toimittajasopimuksiin.” (Harjanne 2021.)

Alihankintana tehtävä työ lisää työturvallisuustoiminnan merkitystä ja erityisesti yritysten välisen yhteistoiminnan merkitystä. Laki tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä (1233/2006) velvoittaa tilaajayritystä varmistamaan, että alihankintaa tekevä yritys täyttää lakisääteiset velvollisuutensa. Työturvallisuuden osalta jokaisella työnantajana toimivalla yrityksellä on lakisääteisiä velvollisuuksia Työturvallisuuslain kautta, mikä tarkoittaa sitä, että tilaajayrityksen tulee myös varmistua alihankintaa tekevän yrityksen työturvallisuuden tasosta.

Työturvallisuuslaki (732/2002) määrittelee myös yhteisillä työpaikoilla toimiville työnantajille tiettyjä velvoitteita. Usein alihankintatyössä yhteisen työpaikan määritelmä täyttyy ja täten työnantajien on keskinäisellä yhteistoiminnalla huolehdittava työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä. Vaikka alihankintatyössä itsessään yhteisen työpaikan kriteerit eivät täytyisi, tekevät kuljetusalalla kuljettajat pääsääntöisesti aina jossakin määrin töitä toisten yritysten työpaikoilla ja tällöin joissain tapauksissa voidaan katsoa yhteisen työpaikan kriteerien täyttyvän. Esimerkiksi tähän opinnäytetyöhön liittyen Nesteen jalostamot voidaan luokitella yhteiseksi työpaikaksi.

### 3 Menetelmät ja toteutus

Opinnäytetyön tutkimukselliseksi lähestymistavaksi valikoitui tapaustutkimus. Ojasalon, Moilasen ja Ritalahden (2015, 37) mukaan tapaustutkimuksessa tutkitaan syvällisesti määriteltyä kohdetta sen omassa ympäristössään, ja tapaustutkimuksen tavoitteena on tuottaa tutkittua tietoa kohteesta sekä luoda kehittämissuhteita havaittuihin ongelmakohtiin. Tapaustutkimus sopi siis opinnäytetyön tutkimukselliseksi lähestymistavaksi, sillä työssä oli tarkoitus tutkia ja ymmärtää määritellyn aihealueen, polttonestekuljettajien työturvallisuuden, tilaa organisaatiossa sekä tuottaa toimeksiantajalle sen kehittämiseksi tietoa, eikä varsinaista heti käyttöön otettavaa tuotosta.

Tapaustutkimukselle tyypillistä on käyttää tutkimuksen teossa useita erilaisia tiedonhankintamenetelmiä, jotta kohteesta saadaan syvälinen ja kokonaisvaltainen kuva (Ojasalo ym. 2015, 37). Myös tähän opinnäytetyöhön tiedonhankintamenetelmiä valikoitui useampia ja nämä valitut opinnäytetyössä käytetyt menetelmät olivat laadullisia. Tiedonhankintamenetelmät valikoituivat opinnäytetyöhön toimeksiantajan toiveen perusteella. Toiveena oli, että aihetta tutkitaan ruohonjuuritasolla, olemalla mukana kuljettajien työpäivissä ja ikään kuin ummikon silmin. Näihin toiveisiin ja samalla myös opinnäytetyön tavoitteisiin parhaiten vastaavina tutkimusmenetelminä katsottiin olevan havainnointi sekä haastattelu.

Ojasalon ym. (2015, 114) mukaan havainnoinnin avulla voidaan saada tietoa esimerkiksi siitä, miten ihmiset käyttäytyvät. Samalla se mahdollistaa pääsyn tapahtumien luonnolliseen ympäristöön. Sen avulla voidaan myös selvittää, toimivatko ihmiset niin kuin sanovat toimivansa. Näiden perusteella havainnointi oli selkeä valinta tiedonkeruumenetelmäksi tähän opinnäytetyöhön, koska sillä katsottiin voivan vastata toimeksiantajan toiveisiin ja opinnäytetyön tavoitteisiin.

Toisen tiedonkeruumenetelmän haluttiin tukevan havainnointia ja tuovan mahdollisesti esille sellaisia asioita, joita havainnoimalla ei saada selville. Havainnoinnin täydentämiseksi suositellaan kirjallisuudessa erityisesti haastattelua (Ojasalo ym. 2015, 114). Ojasalon ja kumppaneiden (2015, 106) mukaan haastattelu on hyvä valinta tiedonhankintamenetelmäksi, kun halutaan korostaa yksilöä ja hänen mahdollisuuttaan tuoda esille itseään koskevia asioita mahdollisimman vapaasti. Tässä työssä erityisen tärkeässä roolissa olivat kuljettajat, joilla on paras näkemys omaan työturvallisuuteensa, ja siksi haastattelu oli toiseksi tiedonkeruumenetelmäksi selvä valinta.

Vaikka näiden tiedonhankintamenetelmien katsottiin olevan parhaimmat tälle opinnäytetyölle, tiedostettiin samalla, että ne voivat olla myös haasteellisia, koska ne vaativat opinnäytetyön tekijältä fyysistä läsnäoloa. Fyysinen läsnäolo vaatii tarkkaa aikataulujen yhteensovittamista sekä mahdollisuutta kulkea vaihteleville tutkimuspaikoille, ja mahdollisuudet tähän olivat opinnäytetyön tekijällä alusta alkaen hyvin rajalliset. Fyysisen läsnäolon esteenä oli koko maailmassa vallitseva pandemiatilanne ja sen tiedettiin vaikuttavan opinnäytetyön tekemiseen jo heti alkuvaiheessa. Opinnäytetyön tekemistä valituilla tiedonhankintamenetelmillä päätettiin kuitenkin jatkaa. Näitä valittuja menetelmiä käsitellään seuraavaksi omissa luvuissaan.

### 3.1 Havainnointi

Opinnäytetyön ensisijaisena tiedonhankintamenetelmänä oli havainnointi. Havainnoinnit toteutettiin avoimena suorana havainnointina. Avoin suora havainnointi on ei-osallistuvaa havainnointia, jossa tutkittavat tietävät havainnoijan läsnäolosta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006c). Ei-osallistuvassa havainnoinnissa havainnoija ei osallistu tutkittavaan toimintaan, vaan tarkkailee toimintaa ikään kuin sivustakatsojana. Havainnoinnit toteutettiin strukturoimattomina, koska strukturoitu havainnointi edellyttää vahvaa ennakkotietoa tutkittavasta alueesta ja sitä ei tässä opinnäytetyössä alun perinkään haluttu. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b.) Strukturoimattomassa havainnoinnissa asioita tutkitaan joustavasti ja väljästi ilman huolellista havainnoinnin ennakkojäsentelyä (Ojasalo ym. 2015, 116). Avoin suora havainnointi oli tiedonhankintamenetelmistä se, joka tuli suoraan toimeksiantajalta toiveena. Havainnointityylin valintaan vaikuttivat lisäksi se, että opinnäytetyön tekijän ei olisi ollut edes mahdollista osallistua tutkittavaan toimintaan, sillä hän ei ole lainsäädännöllisesti siihen

pätevä (ei ADR-lupaa) ja se, että opinnäytetyön tekijän läsnäolosta oli välttämätöntä informoida tutkimukseen osallistuvia, sillä hän oli heidän mukanaan. Käytännössä havainnointi toteutettiin siis niin, että opinnäytetyön tekijä oli mukana kuljettajan työpäivässä miehistön toisena jäsenenä osallistumatta kuitenkaan työntekoon.

Havainnoitavat kohteet valikoituivat sen perusteella, milloin ja mihin kohteeseen opinnäytetyön tekijän oli mahdollista päästä mukaan. Havainnoinnin avuksi laadittiin etukäteen havainnointilomake, joka pohjautui aikaisemmin tässä työssä läpikäytyyn työturvallisuuden teoriaan. Löydetty havainnot kirjattiin havainnointilomakkeelle havainnointihetkellä. Havainnointilomakkeen avulla varmistettiin, että jokaisessa havainnoinnissa tarkasteltiin vähintään tiettyjä työturvallisuuteen vaikuttavia kohteita. Tämä oli erityisen tärkeää siksi, että vaikka havainnointitoteutettiin strukturoimattomina, tuli niissä kuitenkin pyrkiä löytämään ratkaisu tutkimusongelmaan. Havainnoitavat kohteet jaoteltiin viiteen eri osa-alueeseen: fyysinen työympäristö, fysikaaliset, kemialliset ja biologiset tekijät, fyysinen kuormittuminen, psykososiaalinen kuormittuminen sekä henkilökohtaiset tekijät, käyttäytyminen, asenne ja motivaatio. Näiden ennalta määriteltyjen kohteiden lisäksi havainnointilomakkeelle jätettiin tilaa myös muille havainnoille ja kommenteille, jotta ennalta määriteltyjen kohteiden ulkopuolelta tulevat havainnot tulisi myös raportoitua. Havainnoinneissa käytetty havainnointilomake on tämän työn liitteenä (Liite 1).

Havainnointimenetelmän avulla pyrittiin saamaan esille sellaista kuljettajien työturvallisuuden liittyvää tietoa, joka ei organisaatiossa välttämättä etene ruohonjuuritasoa pidemmälle. Havainnoinnin avulla oli myös mahdollista selvittää, miten turvallisesti kuljettajat toimivat työssään ja ottavatko he tiedostetusti tai tiedostamatta työturvallisuuteen vaikuttavia riskejä. Lisäksi havainnoinnilla voitiin selvittää, miten työ- ja turvallisuusohjeiden noudattaminen käytännössä toteutuu.

### 3.2 Haastattelu

Toisena tiedonhankintamenetelmänä opinnäytetyössä oli haastattelu. Haastattelu oli mahdollista toteuttaa havainnoinnin yhteydessä, mikä oli yksi syy siihen, että se valikoitui toiseksi tiedonhankintamenetelmäksi. Lisäksi haastattelulla oli mahdollista saada selville sellaista tietoa, jota ei havainnoinnissa tutkimuksen aikana voinut selvittää, kuten esimerkiksi perehdytyksen tai vuodenaikojen vaikutukset työturvallisuuteen. Haastateltavat kohteet valikoituivat havainnointikohteiden perusteella. Haastattelut oli tarkoitus toteuttaa puolistrukturoituna. Puolistrukturoituun haastatteluun laaditaan etukäteen kysymykset, joiden haastattelujärjestyistä ja sanamuotoa voidaan vaihdella. Puolistrukturoidussa haastattelussa on myös mahdollista jättää joitakin kysymyksiä kysymättä sekä kysyä listan ulkopuolisia kysymyksiä. (Ojasalo ym. 2015, 108.) Haastatteluita varten laadittiin tässä työssä aiemmin läpikäydyn työturvallisuuden teorian pohjalta kysymyslista, eli haastattelulomake. Lomakkeella varsinaisia

kysymyksiä oli kymmenen ja taustakysymyksiä viisi. Niiden lisäksi lomakkeelle oli laadittu neljä pääkysymystä, jotka oli tarkoitus kysyä kaikilta haastateltavilta päivän päätteeksi riippumatta havainnoinnin ja haastattelun kulusta. Haastattelulomake on tämän työn liitteenä (Liite 2).

Haastattelujen toteutus oli kuitenkin lähempänä avointa haastattelua kuin puolistrukturoitua haastattelua, sillä haastattelulomake toimi lähinnä vain läpikäytävien aihealueiden muistilistana ja tarkkojen kysymysten sijaan haastattelulomakkeella olevista aiheista keskusteltiin pitkän päivää. Avoimen haastattelun pääidea on nimensä mukaan olla avoin; haastattelu etenee omalla painollaan ennalta määriteltujen teemojen pohjalta ikään kuin leppoisana keskusteluna haastateltavan ja haastattelijan välillä (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a). Puolistrukturoidun ja avoimen haastattelun välinen malli sopi hyvin näihin haastatteluihin, sillä haastattelutilanteet olivat hyvin vaihtelevia. Haastattelut toteutettiin käytännössä siis kuljetajien työn ja turvallisuuden ehdoilla; kysymyksiä aihealueista esitettiin pitkän päivää silloin kun niille sopiva hetki oli ja muuten aiheista keskusteltiin työn lomassa. Tämän vuoksi myös haastattelujen tallentaminen toteutettiin kirjaamalla vastaukset paperille, eikä haastatteluja tallennettu esimerkiksi nauhoittamalla.

### 3.3 Sisällönanalyysi

Kerätty aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi tarkoittaa tutkimuksessa hankitun tutkimustiedon analysointia ilman sen vertailua olemassa olevaan aikaisempaan teoriaan. Hankittua tutkimustietoa, eli aineistoa, analysoidaan siis omana kokonaisuutenaan ja tästä hankitusta tutkimustiedosta etsitään suoraan vastauksia tutkimuskysymyksiin. (Leinonen 2018.) Aineistolähtöinen sisällönanalyysi oli paras analyysivaihtoehto tämän opinnäytetyön tutkimusosiolle, sillä opinnäytetyössä haluttiin löytää kehitettäviä kohteita nimenomaan tutkittavan organisaation sisältä, jolloin tutkimusaineisto on teoriaa tärkeämmässä roolissa. Tässä työssä aineistolähtöinen sisällönanalyysi tarkoitti siis käytännössä sitä, että haastattelu- ja havainnointiaineistot käytiin läpi omina kokonaisuutenaan eikä niitä vertailtu muihin työturvallisuudesta tehtyihin tutkimuksiin tai teorioihin, vaan vastaukset tutkimuskysymykseen etsittiin suoraan aineistosta.

Analysointi aloitettiin havainnointiaineistosta. Havainnointilomakkeet käytiin läpi yksitellen ja kaikkien lomakkeiden havainnot kirjattiin ylös yhteen tekstitiedostoon. Tiedostossa havainnot jaoteltiin samoihin osa-alueisiin kuin havainnointilomakkeella (Liite 1). Tämän jälkeen käytettiin eliminointitekniikkaa, tarkoittaen, että aineistosta poistettiin sellaiset havainnot, joilla ei ole vaikutusta tutkimusongelman ratkaisemiseen, jotta jäljelle jäävät vain sellaiset havainnot, jotka tutkimuksen kannalta ovat oleellisia.

Haastatteluaineiston analysointi aloitettiin samalla tavalla kuin havainnointiaineistonkin. Haastattelulomakkeet käytiin läpi yksitellen ja kaikki vastaukset kirjattiin ylös yhteen

tekstiedostoon. Aineistosta poistettiin sellaiset vastaukset, jotka eivät vastaa tutkimusongelmaan. Tämän jälkeen haastatteluaineisto teemoiteltiin. Teemoittelu tarkoittaa aineiston jakamista teemoihin, eli ikään kuin yläotsikoihin tai luokkiin. Jokaisen teeman alle kootaan aineistosta tätä teemaa vastaavat kohdat, jotta aineiston tulkinta olisi helpompaa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006e.) Teemoittelu toteutettiin käyttäen samoja osa-alueita, joita havainnoinnissa käytettiin.

Lopuksi, kun molemmat aineistot oli käyty läpi erikseen ja jaoteltu samoihin osa-alueisiin, niitä verrattiin vielä keskenään, jotta pystyttiin katsomaan, onko aineistoissa selviä päällekkäisyyksiä tai ristiriitoja. Tämä toteutettiin koodausmenetelmällä. Koodaus tarkoittaa aineiston jäsentelyä erilaisin merkinnöin, kuten numeroin, kirjaimin tai vaikkapa alleviivauksin. Koodaus helpottaa aineiston analyysiä ja tulkintaa, kun samankaltaiset kohdat on merkitty ja siten ne löytyvät aineistosta nopeasti. (Eskola & Suoranta 2000, Saaranen-Kauppinen & Puusniekan 2006d mukaan.) Tässä tapauksessa koodaus toteutettiin niin, että aineistot asetettiin vierekkäin ja käytiin läpi osa-alueittain kohta kohdalta. Mahdolliset päällekkäisyydet ja ristiriidat merkittiin omilla korostusväreillään, jotta ne erottuivat joukosta tulosten tarkasteluvaiheessa.

#### 4 Tulokset

Havainnointeja ja samalla myös haastatteluja toteutettiin yhteensä neljä kappaletta. Havainnointi- ja haastattelumäärien riittävyttä tulosten luotettavuuden kannalta pohditaan vasta tämän työn luvussa 5. Havainnointi kesti pääsääntöisesti koko kuljettajan työpäivän ajan, kuten haastattelukin, sillä haastattelukysymyksiä pyrittiin ajoittamaan työpäivän rauhallisimpiin hetkiin. Havainnoinnit ja haastattelut toteutettiin syysaikaan Etelä- ja Länsi-Suomen alueilla. Havainnoinneissa käytiin monenlaisissa eri asiakaskohteissa; huoltoasemilla, kylmäasemilla, maatalouksissa, omakotitaloalueilla, yritysalueilla ja niin edelleen. Havainnointeja tehtiin eri viikonpäivinä ja eri vuorokaudenaikoina aamuyöstä iltapäivään, kaupungeissa ja maaseudulla. Havainnoinneissa käytiin kahdella eri Nesteen jalostamolla, Naantalissa ja Porvoossa. Havainnointien aikana työtä tehtiin niin nuppiautolla kuin täysperävaunuyhdistelmälläkin.

Havainnoinnit sijoittuivat kolmen eri kuljetusyrityksen toiminta-alueelle, samoin siis myös haastattelut. Kaikki haastatellut kuljettajat olivat olleet kyseisissä työtehtävissä jo useamman vuoden ajan, kuten myös nykyisissä yrityksissään. Haastatellut kuljettajat tekivät pääsääntöisesti vuorotöitä joko päivä-yö- tai aamu-ilta -yhdistelminä. Haastatelluista suurin osa ajoi pääsääntöisesti täysperävaunuyhdistelmää, myös nuppiautoa haastatellut kuljettajat ajoivat säännöllisesti. Jokaisella haastatellulla kuljettajalla työn sisältö oli hyvin erilainen, osa ajoi pelkästään kaupungissa, osa pelkästään asemia, osa lähes kokonaan maaseudulla ja osa asema-kaupunki-maaseutu -yhdistelmää. Havainnointien ja haastattelujen tulokset

käydään seuraavaksi läpi tämän työn teoriaosuudessa käsiteltyjen työturvallisuuden osa-alueiden mukaisesti jaoteltuna.

#### 4.1 Fyysinen työympäristö

Havainnoinneissa tehtiin eniten havaintoja fyysiseen työympäristöön liittyen. Myös positiivisia havaintoja oli eniten juuri fyysisen työympäristön osa-alueella. Ajoneuvojen ohjaamot olivat hyvin siistejä ja järjestyksessä ja niistä oli selkeästi pidetty huolta. Lastausalueet jalostamoilla olivat erilaisia: toisessa polttonesteiden lastausvarsien käsittely on helpompaa ja kevyempää ja varsia on enemmän, jolloin lastausta voi tehdä yhtä aikaa vetäjään ja perävaunuun, kun taas toisessa varsien käsittely on raskasta ja lastaus täytyy tehdä kahdessa osassa. Huolto- ja kylmäasemat olivat pääsääntöisesti hyvin siistejä ja huollettuja. Asemilla oli purkualueella erikseen merkityt maadoituspaikat, mutta ne saattoivat olla kaukana kaiteiden päissä: oli mahdollista, että määritellyjä maadoituspaikkoja ei käytetä, vaan maadoitus tehdään vain metallikaiteeseen.

Kuljettajien työnkuvassa fyysinen työympäristö on hyvin laaja ja siihen kuuluu varsinaisen asemapaikan lisäksi hyvin paljon erilaisia asiakaskohteita ja tiestöä. Havaittavissa oli, että muut tiellä liikkujat eivät monesti ymmärtäneet ison auton ominaisuuksia ja saattoivat siksi omalla toiminnallaan aiheuttaa vaaratilanteita. Lisäksi muut tiellä liikkujat saattoivat jopa kokonaan estää työskentelyn; havainnoinnin aikana asemapurkupaikoilla oli autoja pysäköitynä purkualueilla ja ajoväylillä. Yritysassiakaskohteet olivat pääsääntöisesti turvallisuuden kannalta hyvässä kunnossa ja järjestyksessä.

Eniten työturvallisuuden kannalta huolestuttavia havaintoja fyysiseen työympäristöön liittyen tuli yksityisasiakaskohteissa. Yksityiset piha-alueet olivat välillä jopa todella vaarallisia. Kaikenlaisia tavaroita lasten leikkikaluista talikoihin lojui pitkin pihoja. Täyttöputket olivat välillä missä sattuu: ruusupensaissa, koirankoppien takana, lähes lahojen kaivojen yhteydessä, metrien korkeudella. Joskus pääsy täyttöputkelle oli lähes kokonaan tukossa esimerkiksi marjapensaiden tai autoja täynnä olevan pihan vuoksi. Monessa kohteessa oli maanalaisia öljysäiliöitä, joiden täyttö tehtiin vanhoihin kivisiin kaivoihin maantason alapuolella. Maatiloilla eriliset säiliöt olivat pääsääntöisesti helposti autolla saavutettavissa, mutta yhdelläkin maatilalla ylitäytönestintä kiinnittäessä korkean säiliön päälle oli kiivettävä lahon ja huteran pöllin päälle, jotta sen ylettyi kiinnittämään.

Myös haastatteluissa asiakaskohteiden hoitotasosta puhuttiin jokaisen kuljettajan kanssa. Kuljettajat kertoivat, että pääsääntöisesti yritysasiakkaiden ja kylmä- sekä huoltoasemien hoitotaso on riittävä, mutta suuria puutteita löytyy yksityisasiakaskohteista. Omakoti-, rivi- ja paritalokohteissa pihojen hoitotaso vaihtelee suunnattoman paljon ja joskus heikko hoitotaso estää jopa tavaran toimittamisen. Toisissa kohteissa ei talvella tehdä lumitöitä, mikä tekee pääsystä täyttöputken luo hankalaa ja voi jopa kokonaan estää raskaalta ajoneuvolta pääsyn

kohteen luo. Muina vuodenaikoina saatetaan jättää pihatyöt tekemättä, ja täyttöputket ovat ruusu- tai nokkospuskien peitossa tai piha on täynnä savivelliä, jossa letkujen vetäminen on hankalaa. Joskus täyttöputket ovat ohjeiden vastaisessa paikassa, esimerkiksi liian korkealla, eikä tarvittavaa työtasoa niiden luona ole.

#### 4.2 Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset tekijät

Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset tekijät olivat organisaatiossa selkeästi jo aiemmin erittäin hyvin havainnoitu ja mahdollisiin vaaroihin puututtu. Oli havaittavissa, että työturvallisuuden kannalta tämä on yksi organisaation vahvuusalueista. Organisaatiossa on vahvaa osaaamista ja ymmärrystä vaarallisista aineista, ja sitä onkin hyödynnetty myös työturvallisuuskölkulmasta. Havainnoinnissa nousi kuitenkin esille muutamia seikkoja, joiden kohdalla on mahdollista pohtia, voisiko niihin vielä jotenkin vaikuttaa. Tällaisia olivat ajoneuvon voimakas värinä, lastausalueiden melu sekä tietyt sääolosuhteet. Sääolosuhteissa esille nousivat todella kylmä tuuli, asemia liukastuttava sade sekä erityisesti ajoneuvon peruuttamista häikäisemällä häiritsevä auringonvalo.

Havainnoinnin lisäksi myös jokaisessa haastattelussa korostui sääolosuhteiden ja vuodenaikojen vaikutus työturvallisuuteen. Vaikeat sääolosuhteet, kuten lumisateen ja hämärän yhdistelmä, nousivat haastatteluissa esille riskitekijänä erityisesti liikenneturvallisuuden näkökulmasta. Ne myös hankaloittavat työntekoa purkuparkoilla, sillä monesti valaistus ei ole riittävä ja sade sekä lumi saattaa peittää vaaranpaikat piha-alueilla. Myös lämpötilojen vaikutus työntekoon mainittiin haastatteluissa useasti. Polttonesteiden purkua tulee aina seurata vierestä, ja kun asemapurkupaikalla purku voi kestää helposti yli tunnin, on talvella yli 20 asteen pakkasessa välillä jopa mahdotonta olla niin pitkä aika seuraamassa purkua ulkona palettumatta. Kesällä työturvallisuusriskin muodostaa kuumuus: ohjeiden mukainen työvaatetus sisältää lastausalueella takin, joka kyllä on äärimmäisen tärkeä suojavaate, mutta varsinkin yli 20 lämpöasteen olosuhteissa se koettiin hiostavaksi ja kuumaksi. Lämpö koettiin haastattelujen mukaan jopa vaaralliseksi, kun kuumuus aiheuttaa keskittymisvaikeuksia ja nestehukkaa. Haastatteluissa kerrottiin myös, että vaarallisia kemikaaleja ja niiden höyryjä saattaa purskahtaa esimerkiksi höyryputkesta asiakaskohteissa.

#### 4.3 Fyysinen kuormittuminen

Fyysisen kuormittumisen näkökulmasta kuljettajien työnkuva on hyvin kuormittava. Työpäivä piti sisällään paljon istumista, mutta myös paljon epäergonomisissa asennoissa työskentelyä. Työpäivän aikana työskenneltiin paljon kumarassa erityisesti letkuja ja liittimiä kiinnittäessä. Painavien letkujen kanssa työskennellessä ergonomisen työskentelyasennon saaminen oli hankalaa, sillä vaikka ajoneuvossa letkuilla oli selkeät paikat, saattoi letkuja joutua vetelemään asiakastiloissa mitä vaikeammista kulkureiteistä. Liittimet olivat välillä todella piukassa ja niiden aukaiseminen vaati voimaa ja työkaluja. Työvaatetus oli tuulessa hyvin kylmä, mutta

samalla pystyi havaitsemaan, että vaatetus ei ole erityisen hengittävä, mikä tekee siitä keuhkokuuman ja tätä kautta tekee työstä entistä raskaampaa. Taukoja pyrittiin pitämään tasaisesti työn lomassa, mutta aina se ei onnistunut ja syöminen saattoi olla heikonlaista, jos mukana ei ollut eväitä tai taukopaikkaa ei ollut sopivasti lähettyvillä. Haastatteluissa ei kuitenkaan noussut esille selkeästi pelkästään fyysisistä kuormittumista koskevia seikkoja.

#### 4.4 Psykososiaalinen kuormittuminen

Havainnoinnissa psykososiaalisen kuormittumisen osalta tuli vähiten havaintoja. Psykososiaalisen kuormituksen merkityksen pystyi havaitsemaan parhaiten keskustelemalla kuljettajien kanssa, jolloin he pääsivät kertomaan omista ajatuksistaan sen suhteen. Tällöin kuljettajista pystyi havaitsemaan mitkä aiheet mahdollisesti eniten kuormitusta aiheuttavat. Havainnoinneissa ainut psykososiaaliseen kuormittumiseen liittyvä tekijä, jonka selkeästi pystyi havainnoimalla todentamaan, oli pieni hermostuneisuus työpäivän loppupäässä, kun työpäivä äkillisesti venyikin.

Haastatteluissa esille nousi perehdyttämisen ja vaikuttamismahdollisuuksien merkitys työturvallisuuteen. Pääsääntöisesti koettiin, että joskus saatu perehdytys on silloin ollut riittävä, mutta alkuperehdytyksen jälkeen tulee itse oppia työn lomassa, eikä esimerkiksi muutoksiin perehdytetä. Lakisääteisistä ammattipätevyyskoulutuksista sekä toimeksiantajan omasta terminaaliperehdytyksestä viiden vuoden välein kuitenkin huolehditaan. Yleisesti pidettiin siis erittäin hyvänä, että alussa perehdytystä on useamman viikon ajan, jotta turvallisista työskentelytavoista muodostuu rutiinia. Haastatellut kokivat, että jos muutoksiin perehdytettäisiin nykyistä paremmin, pysyisi turvallisuus tasalaatuisempana koko organisaatiossa läpi eri kuljetusyriyten ja työntekijöiden olisi myös helpompi suhtautua muutoksiin positiivisesti.

Muutoksiin perehdyttämisen puute oli yhteydessä myös kokemukseen omista vaikutusmahdollisuuksista työssä; haastatellut kokivat, että toimintatapoihin ja niiden kautta muodostuvaan (työ)turvallisuuteen on vaikea itse vaikuttaa, sillä uudet ohjeet vain tulevat ja niitä pitää sitten noudattaa, ilman että näihin ohjeisiin on voinut itse etukäteen vaikuttaa. Samalla haastatellut olivat huolissaan myös siitä, onko myöskään kuljetusyriyksillä tarpeeksi vaikutusmahdollisuuksia uusien ohjeiden suhteen; haastatellut kokivat, että informaation kulku menee vahvasti ylhäältä alaspäin ja myös kuljetusliikkeet joutuvat vain ottamaan ohjeita vastaan ja noudattamaan niitä ilman, että olisivat niihin voineet vaikuttaa.

Esille nousi myös kaksi aihetta, jotka eivät kuitenkaan aiheuttaneet kuin vain pientä kuormitusta: epäsäännöllisen työajan tuoma paine ja vaarallisten asiakaskohtaamisten tuoma lievä ahdistus. Epäsäännöllisen työajan tuoma paine vaikuttaa erityisesti työpäivän loppupäässä. Aina ei voi tietää, koska pääsee töistä, mikä voi hermostuttaa etenkin, jos kotoa painetta tulee lisää. Kuitenkin eniten hermostumista aiheutti se, kun työpäivän olisi pitänyt jo pian päättyä, mutta työtehtäviä tulikin lisää tai yllättävä tilanne venytti työpäivää. Työpäivän

loppupäässä hermostuneisuutta lisäsi myös se, että kuljettaja tiesi joutuvansa tulemaan takaisin töihin esimerkiksi 7 tunnin päästä, eikä ollut vielä edes päässyt kotiin ja hän tiesi, että yöunet jäisivät hyvin vähäisiksi. Epäsäännöllisen työajan koettiin myös olevan vaikea yhdistää pikkulapsiarkeen. Työpäivät ovat monesti pitkiä ja aamuvuorot alkavat jo aamuyöllä, mikä aiheuttaa erityisesti pikkulapsiperheissä vaikeuksia sopeuttaa omia työaikoja perheen arkeen ja tätä kautta vaarantaa työssä jaksamista.

Vaaralliset asiakaskohtaukset aiheuttivat lievää ahdistusta tai pelkoa. Tämä näkyi, kun kuljettajat kertoivat kollegoilleen sattuneista tapaturmista, kuten esimerkiksi puukotuksista. Tällaiset olivat hyvin mahdollisia erityisesti huoltoasemilla, kun kuljettaja työskentelee yksin, on yöaika ja pimeä, ja alue on taajama-alueella, jossa liikkuu päihtyneitä henkilöitä. Monesti kuljettajat ovat kohteina, koska heiltä halutaan rahaa tai polttonesteitä ja he työskentelevät yksin.

#### 4.5 Henkilökohtaiset tekijät

Henkilökohtaisia tekijöitä oli havainnoinnissa helpoin huomata, sillä käyttäytymisestä ja puhetyylistä pystyi päättelemään paljon. Kuljettajat olivat osaavia, selkeästi oman alansa vahvoja ammattilaisia. Kuitenkin työturvallisuuteen liittyen henkilökohtaisissa tekijöissä oli havainnoinnin perusteella eniten sellaisia asioita, joihin on mahdollista vielä entisestään vaikuttaa. Havainnoinneissa kuljettajat eivät aina käyttäneet kypärää, vaikka se kuuluu pakolliseen suojavarustukseen lastaus- ja purkutilanteissa. Kuljettajien puhetyylistä pystyi myös havainnoimaan, että tämä on yleinen käytäntö; ”pistan tämän (kypärän) nyt kun olet mukana”. Muutenkin puhetyylistä oli mahdollista havaita, että ohjeiden noudattaminen oli ”vähän sinnepäin”; pääsääntöisesti ohjeita ei noudatettu, jos niiden ei koettu olevan hyödyllisiä. Esimerkiksi auton ovia ei aina lukittu autosta pois ollessa, vaikka pitäisi. Ongelmatilanteissa kuljettajat kuitenkin soittivat hyvin aktiivisesti esimiehilleen tai vastaaville henkilöille.

Haastatteluissa henkilökohtaisten tekijöiden vaikutusta työturvallisuuteen selvitettiin esimerkiksi kysymyksellä ajonlähtötarkastuksesta. Kysymyksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka tarkkaan haastateltavat ylipäätään noudattavat turvallisuuteen liittyviä ohjeita ja millainen kulttuuri kuljetusyrityksissä turvallisuutta koskevien ohjeiden noudattamista kohtaan on. Haastatellut kuljettajat eivät olleet pääsääntöisesti tehneet kyseisenä päivänä ajonlähtötarkastusta, ja haastatteluissa kävi ilmi, että yleisenä tapana on jättää se tekemättä. Haastateltavat eivät suhtautuneet ajonlähtötarkastukseen osana turvallista työskentelytapaa, vaan pikemminkin turhana työtehtävänä. Haastatellut kertoivat, että on monia ohjeita, joita noudatetaan vähän sinnepäin. Nämä ohjeet ovat sellaisia, jotka eivät toimi käytännössä, koska monesti niiden laatija ei ole tehnyt suorittavaa työtä ja ei siksi ymmärrä sen vaatimuksia. Ohjeista ei kuitenkaan myöskään anneta palautetta tai kyseenalaisteta niitä, vaan vain jätetään

noudattamatta. Haastatellut kertoivat myös, että toiset kuljettajat käyttävät älypuhelinia ja sosiaalista mediaa myös ajon aikana.

#### 4.6 Muut tulokset

Organisaation työsuojelukäytännöistä haastatellut kuljettajat eivät pääosin tienneet lainkaan. Haastateltujen mukaan työsuojelusta ei puhuta, siihen ei ole perehdytetty, eivätkä he osanneet nimetä kuka heidän yrityksessään vastaa työsuojeluasioista.

Kysyttäessä haastateltavilta, mitä he toivoisivat työnantajansa (kuljetusyrityksen), Nesteen, sekä ulkopuolisten tekijöiden tekevän tai parantavan toiminnassaan, oli haastateltavilla paljon ideoita. Haastateltavat toivoivat muun muassa, että heidän työnantajansa laittaisivat tiedotteita ääniviesteinä sähköpostien ja tekstiviestien sijaan, näin he pystyisivät kuuntelemaan niitä myös ajon aikana. Muilta, kuten esimerkiksi valtiolta ja kunnilta haastateltavat toivoivat erityisesti yleisten teiden kuntoon laittamista. Tämä toistui kaikissa haastatteluissa; toivottiin parempaa talvikunnossapitoa ja muutenkin tiestön parantamista.

Asiakkaita kohtaan haastatteluissa nousi esille kaksi selkeää toivetta. Ensimmäinen oli, että myös asiakkaat ymmärtäisivät turvallisuuden merkityksen heidän työssään sekä sen, että myös asiakkaiden oma turvallisuus on tärkeää. Yksikin haastateltava kertoi, kuinka on hyvin yleistä, että asiakkaat tai muut lähellä olevat tulevat purkutapahtuman aikana hyvinkin lähelle ilman minkäänlaisia suojarusteita jopa shortseissa ja sandaaleissa ja usein jopa tupakka huulessa välittämättä siitä, että paikalla käsitellään vaarallisia aineita. Toinen toive oli, että erityisesti omakotitaloasiakkaat huolehtisivat pihojensa sekä alueillaan olevien täyttöpaiikkojen kunnosta.

Nesteen suuntaan haastatelluilla oli myös useita toiveita. Esille nousi muun muassa purkupaikkojen selkeys; useat asemapaikat ovat tällä hetkellä kovin ahtaita, mikä hankaloittaa työskentelyä ja myös talvisin lumitöiden tekoa ja sitä kautta taas työskentelyä. Myös peruutuskameraa toivottiin Nesteen toimesta lisävarusteena autoihin - ei niin, että se olisi kuljetusyrityksen harteilla, vaan niin, että Neste hoitaisi sellaiset osana turvallisuuden kehittämistä koko organisaatioon, jotta turvallisuus olisi tasavertaista kaikille kuljettajille kuljetusyrityksestä riippumatta. Nesteeltä toivottiin myös enemmän perusteluja ja selityksiä annettaville ohjeille - ei niin, että ohjeet vain tulevat ja niitä pitää noudattaa.

Lisäksi haastateltavat toivoivat niin Nesteeltä kuin kuljetusliikkeiltä sitä, että päälliköt, ajonjärjestelijät ja muut vastuuhenkilöt tulisivat mukaan ruohonjuuritasolle oppimaan työtä. Näin he tietäisivät paremmin mistä puhutaan ja kuljettajilla olisi suora mahdollisuus vaikuttaa työhönsä ja kertoa ajatuksistaan. Myös kannustimet esimerkiksi taloudellisesta ajotavasta tai turvallisuutta kehittävästä ideoista oli toiveena niin Nesteen kuin kuljetusyritysten suuntaan.

## 5 Tulosten yhteenveto ja kehitysideal

Havainnoinneissa ja haastatteluissa nousi esille hyvin saman tyyliisiä ja toisiaan tukevia asioita. Esimerkiksi fyysisen työympäristön osalta molemmissa nousi esille asiakaspihojen turvatomuus ja henkilökohtaisten tekijöiden osalta taas ohjeiden vaihteleva noudattaminen. Mitään selkeää välitöntä ja suurta vaaraa aiheuttavaa asiaa ei havainnoinneissa ja haastatteluissa noussut esille ja yleinen työturvallisuuden taso olikin tämän tutkimuksen perusteella varsin hyvä. Pääsääntöisesti kuljettajat olivat erittäin ammattitaitoisia ja vastasivat mielellään omaa työtään koskeviin kysymyksiin. Kuljettajat vaikuttivat myös hyvin tyytyväisiltä nykyiseen työturvallisuuden ja turvallisuuskulttuurin tilaan organisaatiossa ja korostivat, että työturvallisuuden kehittäminen ei heidän mielestään vaadi tällä hetkellä organisaatiossa isoja panostuksia, vaan juuri niitä pieniä arkea helpottavia tekoja.

Tutkimuksen merkittävimmät työturvallisuuteen vaikuttavat löydökset olivat:

- asiakaskohteiden, erityisesti omakotitalojen piha-alueiden, vaihteleva kunto
- sääolosuhteiden vaikutus työntekoon
- kylmyys ja kuumuus
- epäergonomiset työskentelyasennot
- kuljettajien epäsuotuisa asenne ohjeita kohtaan
- heikoksi koetut vaikutusmahdollisuudet omaan työhön

Merkittävimmät löydökset olivat sellaisia, jotka tutkimuksen aikana toistuivat useasti, joilla on selkeä yhteys kuljettajien työturvallisuuteen ja joihin on mahdollista vaikuttaa. Löydökset jakautuvat tasaisesti eri työturvallisuuden osa-alueille. Yhdelläkään osa-alueella ei siis ole huomattavasti poikkeavaa määrää kehitettäviä kohteita, mikä osaltaan kertoo siitä, että organisaatiossa todellakin panostetaan turvallisuuteen kokonaisvaltaisesti. Kehitysideoiden laadinnassa keskityttiin nimenomaisesti näihin merkittävimpiin löydöksiin, vaikka muitakin kehitysideoita olisi ollut mahdollista laatia.

Osa konkreettisista ja mahdollisista kehittämisideoista tuli suoraan kuljettajilta. Niistä merkittävimpiä olivat:

- Ajankohtaiset tiedotteet ääniviesteinä sähköpostien sijaan/lisäksi, jotta ne on mahdollista kuunnella ajon aikana
- Peruutuskamera kaikkiin autoihin
- Kannustimet työturvallisuutta kehittäviin ideoihin
- Vastuuhenkilöiden, kuten kuljetusesimiehien, ajojärjestelijöiden, kuljetusyrittäjien ja Nesteen edustajien ”töissä oppiminen” eli tutustuminen ruohonjuuritason työhön oikeissa työpäivissä kuljettajien mukana

Tulosten perusteella yhdeksi kehitysideaksi muodostui viestiminen asiakkaille pihojen kunnosapidosta. Myös Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994, 7§) velvoittaa vaarallisen aineen vastaanottajaa huolehtimaan omalta osaltaan siitä, että tarvittavat toimenpiteet ovat tehtynä onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Viestimällä asiakkaille turvallisuudesta ja asiakkaiden velvollisuuksista osana vaarallisten aineiden jakeluketjua, voidaan vaikuttaa kuljettajien työturvallisuuteen, mutta myös nostaa asiakkaiden keskuudessa organisaation vastuullisuuskuvaa.

Lisäpohdinta työvaatetuksesta voisi myös parantaa kuljettajien työturvallisuutta. Työvaatetuksen osalta kannattaisi pohtia, voisiko esimerkiksi talveksi hankkia ylimääräisiä takkeja, joita voisi käyttää asemapurkupaikoilla muun vaatetuksen lisäksi. Kerrospukeutuminen toki on myös vaihtoehto, mutta se ei ole yhtä käytännöllinen, kun työpäivän aikana lämpötilat vaihtelevat paljonkin kuljettajan liikkuessakin niin ulkona, ohjaamossa kuin sisätiloissakin. Pitkäkestoisesta kuorman purkamisen aikana tapahtuvan odottelun tuomaa kylmyyttä ehkäisemään voisi myös harkita mattoa, joka eristäisi maasta tulevan kylmyyden. Sen voisi ottaa ohjaamosta maahan jalkojen alle käyttöön, kun tietää joutuvansa odottamaan kauan ulkona. Työvaatetuksen osalta esille nousi kehitysideoiden laadintavaiheessa myös ajatus siitä, että kuljettajat eivät mahdollisesti edes tiedä, millaisia työvaatteita heillä on käytössään; onko esimerkiksi talveksi jo olemassa lisätakkeja, mutta kuljettajat eivät vain tiedä niistä? Tällöin ongelma onkin enemmän viestinnässä, kuin itse työvaatetuksessa. Kehitysajatuksena onkin tällöin sisäisen viestinnän kehittäminen, jotta tarvittava tieto varmasti saavuttaa kohderyhmän, eli kuljettajat, eikä jää vain kuljetusliikkeiden tai muiden vastuuhenkilöiden tietoon.

Kuljettajien työ piti sisällään paljon ergonomisesti kuormittavia työliikkeitä ja -asentoja. Välillä ergonomiset työskentelyasennot olivat jopa mahdottomia. Huomattavaa kuitenkin on, että kuljettajat itse eivät kokeneet työtään erityisen kuormittavaksi fyysisen kuormittavuuden näkökulmasta. Näiden vuoksi kannattaisikin kiinnittää huomiota ergonomiaan ja siitä viestimiseen kuljettajille sekä esimerkiksi tukea työntekijöitä itsestään ja kunnostaan huolehtimiseen kannustimin tai liikuntaeduin.

Ehkä merkittävimmäksi kehitysideakokonaisuudeksi tulosten perusteella nousi ohjeistuksien perusteleva ja niihin vaikuttaminen. Havainnoinneissa ja haastatteluissa toistui kerta toisensa jälkeen ohjeistuksien heikko noudattaminen sekä pohdinta siitä, miksi on olemassa tietynlaisia, ehkä jopa työhön sopimattomia ohjeistuksia. Esimerkiksi organisaation sisäisiä, turvallisiin työtapoihin liittyviä ohjeistuksia, ei kokonaisuudessaan noudatettu. Ohjeiden noudattamiseen vaikuttaa ehdottomasti se, että ymmärretään miksi ne ovat tärkeitä. Tähän pystyy vaikuttamaan perustelevalla ohjeilla ja antamalla käytännön esimerkkejä niiden tärkeydestä. Myös työntekijöiden osallistaminen ohjeiden suunnitteluun sekä niiden kehittämiseen auttaisi työturvallisuuden kehittämisessä. Kun työntekijä pääsee itse vaikuttamaan ja kertomaan mielipiteensä, sitoutuu hän varmemmin noudattamaan ohjeistuksia. Esimerkiksi kypärän

käyttöä kannattaisi perustella kuljettajille enemmän, sillä puheissa korostui selvästi se, että sitä ei käytetä, koska sen käytön perusteita ei ymmärretä. Käytännön esimerkkinä kypärän hyödyllisyydestä voisi kertoa vaikkapa sen, että kypärästä olisi hyötyä, kun nostaa säiliön sivussa olevan purkukaapin oven katokseksi, sillä katoksen reuna on todella terävä ja siihen voi kopauttaa päänsä. Toisena esimerkkinä ohjeiden kritisoinnista oli merkittyjen maadoituspaikkojen sijainti asemapurkupaikoilla. Kuljettajat eivät ymmärtäneet, miksi merkityt paikat ovat kaukana kaiteiden päässä, kun helpompaa on vain laittaa maadoitus lähelle metallikaiteeseen. Koska maadoituspaikkojen sijaintia ei ole perusteltu tai kuljettajat eivät olleet voineet niihin vaikuttaa, oli erittäin todennäköistä, että niitä ei käytetty.

Kuljettajien työhön liittyvistä vaaroista ja riskeistä tietävät parhaiten suorittavaa työtä tekevät kuljettajat itse. Parhaiten työturvallisuutta voi kehittää osallistamalla suorittavaa työtä tekevää henkilöstöä sen kehittämiseen. Tärkeänä havaintona tässä työssä on ehdottomasti työntekijöiden, kuljetusyritysten ja Nesteen yhteistoiminnan lisäkehittämisen tarve. Opinnäytetyön tutkimuksen aikana esille tulleiden ideoiden ja ajatusten määrästä päätellen, olisi ehdottoman hyvä kuulla työntekijöitä entistä enemmän heidän työturvallisuuteensa ja työn tekemiseensä liittyen. Tutkimuksessa ei voitu todentaa, johtuvatko heikoksi koetut vaikutusmahdollisuudet siitä, että ne ovat oikeasti heikot, vai siitä, että kuljettajat eivät tiedä omista vaikutusmahdollisuuksistaan. Tämän perusteella olisi ehdottomasti myös tarpeen informoida kuljettajia, millaisia viestintäkeinoja organisaatiossa on ja kuinka he voivat saada äänensä kuuluviin. Myös perehdyttäminen työsuojelun perusteisiin todennäköisesti lisäisi kuljettajien ymmärrystä siitä, millaisia velvollisuuksia, mutta myös mahdollisuuksia työturvallisuuden suhteen kullakin osapuolella on.

## 6 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa toimeksiantajalle uutta tietoa polttonestekuljettajien työturvallisuudesta sekä konkreettisia työturvallisuuden kehitysideoita. Tutkimusongelmana oli kysymys ”Mitä voidaan vielä tehdä polttonestekuljettajien työturvallisuuden parantamiseksi?” Opinnäytetyön tutkimusosion tulosten perusteella työturvallisuuden parantamiseksi voidaan tehdä vielä paljon: kuljettajien vaikutusmahdollisuuksien parantamista, asiakasviestintää, vastuuhenkilöiden ruohonjuuritason töissä oppimista ja niin edelleen. Esille nousseet asiat eivät välttämättä olleet huolestuttavan suuria, mutta työssä ei tarkoituksena ollutkaan löytää mittavia ongelmia. Tarkoituksena oli löytää juuri niitä pieniä, vielä mahdollisesti huomiotta jääneitä tekijöitä, joihin puuttamalla työtapaturmien nollatavoite olisi jatkuvasti saavutettavissa.

Tulosten luotettavuuden kannalta on selvää, että havainnoiteja ja haastatteluja olisi kannattanut olla enemmän. Lisäksi niitä olisi kannattanut tehdä myös Pohjois-Suomen alueella ja

useamman kuljetusyrityksen toiminta-alueella. Ihanteellisessa tilanteessa havainnoiteja olisi tehty myös jokaisena vuodenaikana. Nämä olivat opinnäytetyön alussa tavoitteena, mutta erityisesti maailman pandemiatilanne vaikeutti tavoitteen toteutumista. Pandemiatilanne oli myös suurin tulosten raportointia hidastava tekijä sekä vaikeutti huomattavasti tietoperustan rakentamista, sillä lähteinä oli mahdollista käyttää melkein pelkästään sähköisiä lähteitä kirjastojen rajoitetun toiminnan vuoksi. Opinnäytetyöhön valitut tutkimusmenetelmät olivat kuitenkin opinnäytetyön tekijän mielestä oikeat, ja niillä olisi saatu vielä kattavampia ja varmempia tuloksia, jos maailmantilanne olisi ollut toisenlainen.

Opinnäytetyösuunnitelmaa esittäessä nousi vertaisopiskelijoiden keskuudessa esille pohdintaa siitä, onko opinnäytetyön tekijällä ymmärrystä tutkittavasta toimialasta. Pienentääkseen sitä riskiä, että opinnäytetyön tekijän ammattitaito ei riitä havaitsemaan kaikkia kuljettajien työhön liittyviä työturvallisuustekijöitä, oli hän kuljettajien mukana muutaman kerran ennen varsinaista tutkimusosiota. Näinä kertoina tekijä keskittyi opiskelemaan kuljettajien työnkuvaa ja ammattisanastoa, jotta varsinaisen tutkimusosion aikana hän pystyi todella keskittymään havainnointiin ja haastatteluun.

Tutkimuksellisuuden kannalta opinnäytetyö olisi kannattanut rajata vielä tarkemmin. Keskitymällä rajatumpaan aihealueeseen, esimerkiksi yhteen työturvallisuuden osa-alueeseen, olisi tästä rajatumasta aihealueesta saatu kattavampi ja tarkempi kuvaus sekä tulokset. Toisaalta työn aiheen pohjautuessa ajatukseen ”mitä vielä voidaan tehdä”, ei opinnäytetyön tarkempi rajaaminen olisi ollut perusteltua, sillä silloin jokin tärkeä työturvallisuuteen vaikuttava tekijä olisi voinut jäädä huomaamatta. Opinnäytetyön tutkimusongelmaan vastaamisen kannalta laaja tarkastelu oli parempi valinta.

Koska opinnäytetyö tarkasteli kuljettajien työturvallisuutta hyvin laajasta näkökulmasta, ovat sen tulokset vain pintaraapaisu asiasta. Tässä työssä esitetyt kehitysideoit pohjautuivat vain merkittävimpiin löydöksiin, joten myös muiden tulosten läheisempi tarkastelu olisi jatkossa aiheellista. Opinnäytetyö tuotti myös monia mielenkiintoisia jatkotutkimuksen aiheita, kuten esimerkiksi kuinka toteuttaa vaikuttavaa turvallisuusviestintää asiakkaille.

## Lähteet

### Painetut

Mannermaa, K. 2018. Työsuojelupäällikön käsikirja. Helsinki: Alma Talent.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät - Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

### Sähköiset

Ammattiluokkien jako kolmeen riskiluokkaan. 2021. Tapaturmavakuutuskeskus. Viitattu 7.4.2021. <https://www.tvk.fi/tilastot-ja-julkaisusarjat/tilastot/tulorekisterin-ammattiluokkien-riskiluokitus/>

Autoliikenteen työnantajaliitto ry. 2021. Suomi elää pyörillä. Viitattu 8.4.2021. <https://alt.fi/suomi-elaa-pyorilla/>

Elinkeinoelämän keskusliitto. 2020. Viitattu 7.4.2021. <https://ek.fi/hyotytytieto-yrityksille/yritysturvallisuus/>

EU-OSHA. 2021. Viitattu 9.4.2021. <https://oiraproject.eu/oira-tools/fi/fioh/maanteiden-tavaraliikenne/>

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto. 2021. EU-OSHAn tesauros: turvallisuuskulttuuri. Viitattu 9.4.2021. <https://osha.europa.eu/fi/tools-and-resources/eu-osh-thesaurus/term/62012d>

Harjanne, K. 2012. Työsuojelutoiminta työpaikalla. Työturvallisuuskeskus. Viitattu 9.4.2021. [https://www.akt.fi/site/assets/files/1546/tyosuojelutoiminta\\_tyopaikalla.pdf](https://www.akt.fi/site/assets/files/1546/tyosuojelutoiminta_tyopaikalla.pdf)

Laki tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä 1233/2006. Viitattu 9.4.2021. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061233>

Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 719/1994. Viitattu 9.4.2021. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940719>

Leinonen, R. 2018. Sisällönanalyysi. Spoken. Viitattu 7.4.2021. <https://spoken.fi/sisallonanalyysi/>

Neste. 2020. Viitattu 8.4.2021. <https://www.neste.fi/konserni/vastuullisuus/turvallisuus>

Neste vuosikertomus 2020. 2021. Neste. Viitattu 10.4.2021. [https://www.neste.fi/sites/neste.fi/files/Press\\_release\\_attachments/wkr0006\\_7.pdf](https://www.neste.fi/sites/neste.fi/files/Press_release_attachments/wkr0006_7.pdf)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. 6.3.1 Avoin haastattelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Viitattu 6.4.2021. [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_1.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_1.html)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. 6.4 Havainnointi. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Viitattu 6.4.2021. [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_4.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4.html)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006c. 6.4.1 Ei-osallistuva havainnointi. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Viitattu 6.4.2021. [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_4\\_1.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4_1.html)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006d. 7.2.2 Koodaus. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Viitattu 25.4.2021. [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_2\\_2.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_2_2.html)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006e. 7.3.4 Teemoittelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Viitattu 25.4.2021. [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_3\\_4.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html)

Strömmer, H. 2019. Vaarallisten aineiden kuljetukset vuonna 2017. Traficom. Viitattu 8.4.2021. [https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Traficom%20julkaisu\\_4\\_2019\\_VaarallistenAineidenKuljetukset2017.pdf](https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Traficom%20julkaisu_4_2019_VaarallistenAineidenKuljetukset2017.pdf)

Tapaturmavakuutuskeskus. 2021. Tilastosovellus Tikku. Viitattu 7.4.2021. [https://tilastoportaali.vakes.fi/SASVisualAnalyticsViewer/VisualAnalyticsViewer\\_guest.jsp?report-Name=Tikku&reportPath=/6.%20Julkinen/3.%20Tapaturma/Raportit/&report-ViewOnly=true&reportContextBar=true](https://tilastoportaali.vakes.fi/SASVisualAnalyticsViewer/VisualAnalyticsViewer_guest.jsp?report-Name=Tikku&reportPath=/6.%20Julkinen/3.%20Tapaturma/Raportit/&report-ViewOnly=true&reportContextBar=true)

Tilastokeskus. 2017. Liitetaulukko 15. Vaarallisten aineiden kuljetukset kotimaan liikenteessä vuonna 2017. Viitattu 8.4.2021. [https://www.stat.fi/til/kttav/2017/kttav\\_2017\\_2018-04-26\\_tau\\_015\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/kttav/2017/kttav_2017_2018-04-26_tau_015_fi.html)

Työturvallisuuden perusasiat kuntoon - 10 keskeistä keinoa. 2011. Työturvallisuuskeskus. Viitattu 8.4.2021. [https://ttk.fi/oppaat\\_ja\\_ohjeet/ladattavat\\_julkaisut/tyoturvallisuuden\\_perusasiat\\_kuntoon\\_-\\_10\\_keskeista\\_keinoa](https://ttk.fi/oppaat_ja_ohjeet/ladattavat_julkaisut/tyoturvallisuuden_perusasiat_kuntoon_-_10_keskeista_keinoa)

Työturvallisuus ja työsuojelu. 2019. Työturvallisuuskeskus. Viitattu 7.4.2021. [https://ttk.fi/files/7028/TTK\\_Tyoturvallisuus\\_ja\\_tyosuojelu\\_WEB\\_LINKIT.pdf](https://ttk.fi/files/7028/TTK_Tyoturvallisuus_ja_tyosuojelu_WEB_LINKIT.pdf)

Työturvallisuusjohtaminen - käytännön opas. 2012. Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto. Viitattu 8.4.2021. <https://osha.europa.eu/fi/publications/reports/tyoturvallisuusjohtaminen-2013-kaytannon-opas>

Työturvallisuuslaki 738/2002. Viitattu 7.4.2021. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden maakuljetusten turvallisuusneuvonantajasta 274/2002. Viitattu 8.4.2021. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20020274>

## Kuviot

Kuvio 1 Polttonesteiden jakelutoiminnan organisointi .....8

Kuvio 2 Työturvallisuuden arvioinnissa huomioitavia kohteita ..... 11

## Liitteet

Liite 1: Havainnointilomake.....	32
Liite 2: Haastattelulomake .....	34

## Liite 1: Havainnointilomake

Havainnointi – kuljettajien työturvallisuus***Osa-alue: Fyysinen työympäristö***

Kohta	Tarkennukset	Havainnot
Työtilojen rakenteet ja kalusteet	Ahtaus, epäkäytännöllisyys, työhön sopivuus. Huomioi erityisesti asiakkaiden piha-alueet	
Järjestys ja siisteys	Kulkuväylät, tavaroiden lojuminen. Onko ajoneuvon ohjaamo siisti? Huomioi erityisesti asiakkaiden piha-alueet	
Koneet ja laitteet	Huom. ei tekniikka, vaan miten toimii käytännössä. Myös mobiililaitteet ja asiakkailla olevat laitteet. Aiheuttavatko tapaturmavaaraa?	
Liikenne ja liikkuminen	Muut tiellä liikkuvat	

***Osa-alue: Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset tekijät***

Kohta	Tarkennukset	Havainnot
Melu ja värinä		
Lämpöolot	Kuumuus, kylmyys, veto, kuumat tai kylmät esineet	
Valaistus	Huomioi erityisesti asiakkaiden piha-alueet)	
Vaarallisten kemikaalien käsittely	Roiskuminen	
Ilman epäpuhtaudet	Pölyt, kaasut, mikrobit	
Tartuntavaara	Bakteerit, virukset	

***Osa-alue: Fyysinen kuormittuminen***

Kohta	Tarkennukset	Havainnot
Hankalat työasennot		
Yksipuoliset työliikkeet		
Työn tauotus ja työtahti		
Käsin tehtävät nostot ja siirrot	Letkut erityisesti	

Tarkoituksenmukaiset työvälineet	Ovatko ergonomisia, huollettuja? Myös työvaatteet. Käyttääkö kuljettaja työnsä edellyttämiä työvaatteita ja henkilönsuojaimia?	
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Osa-alue: Psykososiaalinen kuormittuminen**

Kohta	Tarkennukset	Havainnot
Työajat	Miten työpäivän loppupäässä vaikuttaa työturvallisuuteen, kun on kiire ja halu päästä pois, eikä tiedä koska pääsee?	
Yksintyöskentely		
Väkivallan uhka	Eryteisesti huoltoasemakoh-teissa	
Epäasiallinen käyttäytyminen / häirintä	Esim. työttely	
Häiriötekijät	Keskeytykset, ihmiset, mobiililaitteet, tietokoneet	

**Osa-alue: Henkilökohtaiset tekijät, käyttäytyminen, asenne, motivaatio**

Kohta	Tarkennukset	Havainnot
Askelmien ja käsikahvojen käyttäminen, kiipeily	Eryteisesti ajoneuvosta poistuttaessa, lastauslaiturilta tms. Kiipeily esim. vetäjän ja perävauunun välissä	
Ohjeiden noudattaminen	Nesteen turvallisuusohjeet	
Ovien lukitseminen		
Tapa puhua työstään	Havainnoijalle, asiakkaille	
Ongelmatilanteet	Jos työpäivän aikana tulee eteen häiriöitä, vikoja tms. ongelmatilanteita, miten kuljettaja toimii tilanteessa	
Ajaminen	Kuljettaja noudattaa liikennesääntöjä ja keskittyy ajamiseen	
Ergonomia	Ajoasento, istuimen säätäminen	

**Muut havainnot ja kommentit:**

---



---

## Liite 2: Haastattelulomake

Haastattelu**Taustakysymykset**

Kysymys	Taustakysymyksiä	Vastaus
Kauanko olet toiminut kuljettajana työksesi?		
Kauanko olet ollut töissä nykyisessä yrityksessä?		
Oletko ajanut tai ajatko nyt myös muuta kuin polttoainekuljetuksia ja jos olet, niin mitä?		
Millaisia reittejä tällä hetkellä pääsääntöisesti ajat?	Kaupunki, maaseutu, pitkä matka?	
Millaisissa vuoroissa pääsääntöisesti teet töitä?		

**Haastattelukysymykset**

Kysymys	Taustakysymyksiä	Vastaus
Millaisen ajonlähtötarkastuksen teit tänään, mitä se sisälsi?		
Vastasiko (aikoinaan) saamasi perehdytys työn vaatimuksia ja työssä tarvittavaa osaamista?	Mitä on perehdyttänyt Neste ja mitä työnantaja?	
Miten ammatillista osaamistasi ylläpidetään työnantajasi sekä Nesteen toimesta? Koetko sen oikeanlaiseksi ja riittäväksi? Entä miten ylläpidät sitä itse?	Miten muutokset vaikuttavat osaamiseesi ja perehdytetäänkö muutoksiin riittävästi? (esim. lait, toimintaohjeet, reitit, tekniikka)	
Miten pidät yllä työssä jaksamistasi ja työkykyäsi?	Esim. lepo, ravinto, liikunta. Kuinka herkästi olet pois töistä, kun olet kipeänä ja miksi?	
Miten vuodenajat ja sääolosuhteet vaikuttavat työsi turvallisuuteen?	Esim. pimeys, liukkaus, kuumuus, kylmyys, sade. HUOMIOI nämä muutenkin kuin vain ajassa, kuten esim. asiakkaiden pihoissa	

Miten organisaatiossasi (työnantaja ja Neste) seurataan ja kehitetään työturvallisuutta? Millaiset mahdollisuudet sinulla on vaikuttaa työturvallisuuden kehittämiseen?	Tiedätkö, koska organisaatiossasi on tehty työn riskienarviointi? Onko henkilökunta ollut siinä mukana?	
Millainen vaikutus työyhteisölänne on työturvallisuuteen?	Kuinka hyvin henkilöstö osallistuu sen kehittämiseen, miten siitä puhutaan, vaikuttaako työkaverien tekemiset omaan tekemiseesi, huomauttaako työkaaveri sinulle, jos teet jotain eityöturvallista	
Miten informaation kulku Nesteen ja kuljetusliikkeen välillä vaikuttaa työsi turvallisuuteen?		
Tiedätkö mitä on työsuojelu ja miten sitä organisaatiossasi toteutetaan?		
Miten tekniikka ja älylaitteet vaikuttavat keskittymiseesi?	Tuovatko ne liikaa/liian vähän työssä tarvittavaa tietoa ts. pystytkö tietoa hallitsemaan?	

#### PÄÄKYSYMYKSET

Kysymys	Taustakysymyksiä	Vastaus
Mitä <b>työnantajasi</b> tekee, jotta työsi olisi turvallista? Mitä työnantajasi voisi vielä tehdä (enemmän/paremmiin/jotain muuta)?		
Mitä <b>Neste</b> tekee, jotta työsi olisi turvallista? Mitä Neste voisi vielä tehdä (enemmän/paremmiin/jotain muuta)?		
Mitä <b>sinä</b> teet, jotta työsi olisi turvallista? Mitä voisit vielä tehdä (enemmän/paremmiin/jotain muuta)?		
Mitä <b>muut</b> (esim. valtio, kunnat, asiakkaat) voisivat tehdä, jotta työsi olisi turvallista?		